



Univerza v Mariboru

*Fakulteta za varnostne vede*

## DOKTORSKA DISERTACIJA

Varnostni vidiki prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru  
letalske nesreče

December, 2011

Mag. Franc Željko Županič

Mentor: prof. dr. Iztok Podbregar

## **Zahvala**

Ob zaključku doktorskega študija na Fakulteti za varnostne vede v Ljubljani se iskreno zahvaljujem mentorju, prof. dr. Iztoku Podbregarju za vso pomoč pri izdelavi disertacije.

Najlepše se zahvaljujem vsem strokovnjakom z letalskega področja, ki so mi pomagali pri izvedbi raziskave kot intervjuvanci in vsem gasilcem, reševalcem, policistom, pilotom, letališkemu osebju, pripadnikom Slovenske vojske, pripadnikom civilne zaščite in zdravstvenim uslužbencem, ki so sodelovali v anketi.

Še posebej pa bi se rad zahvalil soprogi Ini in hčerki Evi, da sta me med študijem podpirali, razumeli in bili potrpežljivi.

## Kazalo vsebine

|          |                                                                              |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Uvod.....</b>                                                             | <b>18</b> |
| 1.1      | <i>Opis problematike .....</i>                                               | 18        |
| 1.2      | <i>Opis raziskovalnega problema .....</i>                                    | 19        |
| <b>2</b> | <b>Namen, cilji in teza doktorske disertacije .....</b>                      | <b>21</b> |
| 2.1      | <i>Namen raziskave .....</i>                                                 | 21        |
| 2.2      | <i>Cilji doktorske disertacije .....</i>                                     | 21        |
| 2.3      | <i>Teza .....</i>                                                            | 22        |
| <b>3</b> | <b>Hipoteza in omejitve v raziskavi .....</b>                                | <b>23</b> |
| 3.1      | <i>Hipoteza .....</i>                                                        | 23        |
| 3.2      | <i>Omejitve v raziskavi .....</i>                                            | 24        |
| <b>4</b> | <b>Metode raziskovanja .....</b>                                             | <b>25</b> |
| 4.1      | <i>Kvantitativne statistične metode.....</i>                                 | 25        |
| 4.2      | <i>Kvalitativne statistične metode .....</i>                                 | 26        |
| 4.3      | <i>Obseg in struktura raziskave .....</i>                                    | 28        |
| 4.4      | <i>Načrt raziskave .....</i>                                                 | 28        |
| <b>5</b> | <b>Opredelitev ključnih pojmov.....</b>                                      | <b>30</b> |
| 5.1      | <i>Kriza.....</i>                                                            | 30        |
| 5.1.1    | <i>Definicija krize in njene značilnosti .....</i>                           | 30        |
| 5.1.2    | <i>Vrste kriz.....</i>                                                       | 47        |
| 5.1.3    | <i>Proces reševanja krize .....</i>                                          | 52        |
| 5.2      | <i>Krizni management .....</i>                                               | 52        |
| 5.2.1    | <i>Definicije pojma kriznega managementa in njegove faze .....</i>           | 53        |
| 5.2.2    | <i>Sodobno znanstveno in politično pojmovanje kriznega managementa .....</i> | 57        |
| 5.2.3    | <i>Krizni management v primeru nesreče .....</i>                             | 60        |
| 5.3      | <i>Krizno komuniciranje.....</i>                                             | 63        |
| 5.3.1    | <i>Pojem kriznega komuniciranja in njegove značilnosti .....</i>             | 63        |
| 5.3.2    | <i>Komuniciranje v različnih fazah krize .....</i>                           | 66        |
| 5.3.3    | <i>Strategije in taktike kriznega komuniciranja .....</i>                    | 70        |
| 5.3.4    | <i>Problemi v procesu kriznega komuniciranja .....</i>                       | 75        |
| 5.4      | <i>Nesreče .....</i>                                                         | 76        |

|          |                                                                                                                                                                               |            |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.4.1    | Definicija nesreče.....                                                                                                                                                       | 76         |
| 5.4.2    | Klasična delitev nesreč.....                                                                                                                                                  | 79         |
| 5.4.3    | Letalske nesreče .....                                                                                                                                                        | 82         |
| <b>6</b> | <b>Teoretični del raziskave .....</b>                                                                                                                                         | <b>106</b> |
| 6.1      | <i>Sistem zaščite in reševanja v Sloveniji in organi ter organizacije, ki lahko sodelujejo pri nesreči zrakoplova večjega obsega.....</i>                                     | <b>106</b> |
| 6.1.1    | Sistem zaščite in reševanja v Sloveniji .....                                                                                                                                 | 106        |
| 6.1.2    | Pravne podlage sistema varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami .....                                                                                                      | 108        |
| 6.1.3    | Sile za zaščito, reševanje in pomoč.....                                                                                                                                      | 114        |
| 6.2      | <i>Naloge služb, ki sodelujejo pri letalski nesreči .....</i>                                                                                                                 | <b>126</b> |
| 6.2.1    | Naloge služb na letališču .....                                                                                                                                               | 126        |
| 6.2.2    | Naloge gasilsko-reševalne službe .....                                                                                                                                        | 127        |
| 6.2.3    | Naloge policije in zdravstvene službe .....                                                                                                                                   | 128        |
| 6.2.4    | Naloge letalskega prevoznika ob letalski nesreči .....                                                                                                                        | 128        |
| 6.3      | <i>Intervencija in sanacija v primeru letalske nesreče .....</i>                                                                                                              | <b>129</b> |
| 6.3.1    | Definicija pojmov intervencije in sanacije.....                                                                                                                               | 129        |
| 6.3.2    | Potek reševanja ob letalski nesreči .....                                                                                                                                     | 130        |
| 6.4      | <i>Sistem zaščite in reševanja v Veliki Britaniji in organi ter organizacije, ki lahko sodelujejo pri nesreči zrakoplova večjega obsega .....</i>                             | <b>133</b> |
| 6.4.1    | Gasilske in reševalne službe (Fire and Rescue service) .....                                                                                                                  | 133        |
| 6.4.2    | Reševalna služba (Ambulance service) .....                                                                                                                                    | 134        |
| 6.4.3    | Ministrstvo za obrambo (Ministry of Defence) .....                                                                                                                            | 135        |
| 6.4.4    | Pomorska in obalna straža (Maritime and Coastguard Agency) .....                                                                                                              | 136        |
| 6.4.5    | Agencija za okolje (Environment Agency UK).....                                                                                                                               | 137        |
| 6.4.6    | Kraljevska nacionalna institucija za rešilne čolne (Royal National Lifeboat Institution) .....                                                                                | 141        |
| 6.4.7    | Agencija za civilno letalstvo (Civil Aviation Authority) .....                                                                                                                | 142        |
| 6.4.8    | Red Cross (Rdeči križ) .....                                                                                                                                                  | 143        |
| 6.4.9    | Organizacija prostovoljcev Anglije (Volunteering England) ....                                                                                                                | 145        |
| 6.5      | <i>Primerjava sistemov zaščite in reševanja in organov ter organizacij, ki lahko sodelujejo pri nesreči zrakoplova večjega obsega med Slovenijo in Veliko Britanijo .....</i> | <b>145</b> |

|           |                                                                                           |            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>7</b>  | <b>Empirični del raziskave.....</b>                                                       | <b>148</b> |
| 7.1       | <i>Vzorec.....</i>                                                                        | 148        |
| 7.2       | <i>Raziskovalni instrumentarij .....</i>                                                  | 154        |
| 7.3       | <i>Izvedba raziskave .....</i>                                                            | 157        |
| <b>8</b>  | <b>Kvantitativna obdelava podatkov in rezultati raziskave .....</b>                       | <b>160</b> |
| 8.1       | <i>Analiza anketnih vprašalnikov - matematično-statistična obdelava</i>                   | 160        |
| 8.2       | <i>Preveritev hipotez .....</i>                                                           | 165        |
| 8.3       | <i>Spoznanja in dognanja .....</i>                                                        | 180        |
| 8.4       | <i>Relevantnost spoznanj in dognanj.....</i>                                              | 182        |
| <b>9</b>  | <b>Rezultati kvalitativne analize .....</b>                                               | <b>184</b> |
| 9.1       | <i>Opredelitev raziskovalnih vprašanj .....</i>                                           | 184        |
| 9.2       | <i>Analiza vsebine polstrukturiranih intervjujev.....</i>                                 | 184        |
| 9.3       | <i>Ugotovitve - interpretacija rezultatov .....</i>                                       | 190        |
| <b>10</b> | <b>Model standardov in kriterijev intervencije in sanacije pri letalski nesreči .....</b> | <b>197</b> |
| 10.1      | <i>Opredelitev dejavnikov modela .....</i>                                                | 203        |
| 10.2      | <i>Merila uspešnosti vpeljave modela .....</i>                                            | 205        |
| <b>11</b> | <b>Sklepi in priporočila celotne raziskave.....</b>                                       | <b>209</b> |
| <b>12</b> | <b>Zaključki .....</b>                                                                    | <b>212</b> |
| <b>13</b> | <b>Literatura in viri .....</b>                                                           | <b>213</b> |
| <b>15</b> | <b>Priloge .....</b>                                                                      | <b>231</b> |

## Kazalo tabel

|                                                                                                                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 1: Lastnosti naravnih in tehnoloških nesreč.....                                                                                                                                              | 82  |
| Tabela 2: Lista 100 najhujših letalskih nesreč, kjer število žrtev vključuje tudi<br>žrtve na zemlji, na območju, kamor je padlo letalo.....                                                         | 87  |
| Tabela 3: Statistični podatki letalskih nesreč v Republiki Sloveniji v letih med<br>2005 - 2009.....                                                                                                 | 97  |
| Tabela 4: Število operacij (število pristankov in vzletov) zrakoplovov v letih od<br>2001 do 2008 na ozemlju RS .....                                                                                | 101 |
| Tabela 5: Število operacij zrakoplovov v letih od 2001 do 2008 na Letališču<br>Jožeta Pučnika Ljubljana, Letališču Edvarda Rusjana Maribor,<br>Letališču Portorož in Letališču Cerklje ob Krki. .... | 101 |
| Tabela 6: Nesreče, za katere se pripravijo načrti zaščite, reševanja in pomoči.                                                                                                                      | 116 |
| Tabela 7: Organizacijska struktura sistemov zaščite in reševanja in organov ter<br>organizacij v Sloveniji in Veliki Britaniji. ....                                                                 | 147 |
| Tabela 8: Frekvenčna porazdelitev anketirancev glede na regijo, v kateri so<br>zaposleni.....                                                                                                        | 151 |
| Tabela 9: Struktura udeležencev raziskave po delu, ki ga opravljajo pri<br>intervenciji in/ali sanaciji. ....                                                                                        | 151 |
| Tabela 10: Statistična analiza faktorjev varnostnih dejavnikov prehoda.....                                                                                                                          | 164 |
| Tabela 11: Zanesljivost anketnega vprašalnika. ....                                                                                                                                                  | 165 |
| Tabela 12: Rangiranje poklicnih skupin glede na določenost njihovih pooblastil<br>in odgovornosti. ....                                                                                              | 166 |
| Tabela 13: Testna statistika Mann-Whitneyevega testa.....                                                                                                                                            | 166 |
| Tabela 14: Prikaz poklicev udeležencev raziskave in vprašanja, ali je določitev<br>kriterijev za prehod iz intervencije v sanacijo pomembna. ....                                                    | 167 |
| Tabela 15: Hi-kvadrat test.....                                                                                                                                                                      | 167 |
| Tabela 16: Pojasnjena varianca za postavke anketnega vprašalnika.....                                                                                                                                | 171 |
| Tabela 17: Dimenzije (faktorji) varnostnih dejavnikov prehoda in njihove<br>uteži.....                                                                                                               | 171 |
| Tabela 18: Rezultati multiple regresijske analize (varnostni kriteriji ter<br>pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v<br>sanacijo v primeru letalske nesreče). ....                | 172 |

|                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 19: Rezultati ANOVE pri multipli regresijski analizi (varnostni kriteriji ter pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče). ....                                              | 173 |
| Tabela 20: Regresijski model (varnostni kriteriji ter pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče). ....                                                                             | 173 |
| Tabela 21: Dodatni rezultati enostavne regresijske analize (faktor Ustrezna usposobljenost in izobraženost kadra ter pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče). ....              | 174 |
| Tabela 22: Rezultati ANOVE pri multipli regresijski analizi (faktor Ustrezna usposobljenost in izobraženost kadra ter pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče). ....             | 175 |
| Tabela 23: Regresijski model (faktor Ustrezna usposobljenost in izobraženost kadra ter pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče). ....                                            | 175 |
| Tabela 24: Dodatni rezultati enostavne regresijske analize (faktor Ustrezna zakonska določitev pristojnosti ter pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče). ....                   | 176 |
| Tabela 25: Rezultati ANOVE pri enostavni regresijski analizi (faktor Ustrezna zakonska določitev pristojnosti ter pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče). ....                 | 176 |
| Tabela 26: Regresijski model (faktor Ustrezna zakonska določitev pristojnosti ter pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče). ....                                                 | 177 |
| Tabela 27: Dodatni rezultati enostavne regresijske analize (faktor Ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje ter pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče). .... | 177 |

|                                                                                                                                                                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 28: Rezultati ANOVE pri enostavni regresijski analizi (faktor Ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje ter pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče). ..... | 178 |
| Tabela 29: Regresijski model (faktor Ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje ter pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče). .....                                 | 178 |
| Tabela 30: Prikaz navzkrižne tabele. ....                                                                                                                                                                                                 | 187 |
| Tabela 31: Hi-kvadrat test.....                                                                                                                                                                                                           | 188 |
| Tabela 32: Koraki procesa modeliranja in simulacije. ....                                                                                                                                                                                 | 205 |

## Kazalo slik

|                                                                                                                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Slika 1: Letališke cone v Sloveniji .....                                                                                                                                    | 102 |
| Slika 2: Struktura vzorca po spolu. ....                                                                                                                                     | 149 |
| Slika 3: Struktura vzorca po starosti. ....                                                                                                                                  | 149 |
| Slika 4: Struktura vzorca po izobrazbi. ....                                                                                                                                 | 150 |
| Slika 5: Struktura vzorca po delovnem razmerju.....                                                                                                                          | 150 |
| Slika 6: Aktivna vključenost udeležencev raziskave v proces intervencije in/ali sanacije.....                                                                                | 160 |
| Slika 7: Prikaz strukturne porazdelitve odgovorov pri vprašanju o natančnosti določenosti pristojnosti in nalog pri delu intervencije in/ali sanacije anketiranih oseb. .... | 161 |
| Slika 8: Prikaz strukturne porazdelitve odgovorov o vplivu opredelitve kriterijev za prehod iz intervencije v sanacijo na varnost.....                                       | 162 |
| Slika 9: Grafikonski prikaz porazdelitve odgovorov anketirancev o pomembnih varnostnih dejavnikih v procesu intervencije in/ali sanacije .....                               | 162 |
| Slika 10: Grafični prikaz izpostavljenih problemov v konkretnih primerih intervencije in/ali sanacije. ....                                                                  | 191 |
| Slika 11: Grafični prikaz ključnih kod za prvo raziskovalno vprašanje. ....                                                                                                  | 193 |
| Slika 12: Grafični prikaz kod drugega raziskovalnega vprašanja.....                                                                                                          | 194 |
| Slika 13: Grafični prikaz ključnih kod za tretje raziskovalno vprašanje. ....                                                                                                | 196 |
| Slika 14: Grafični prikaz modela ključnih kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.....                                                      | 204 |

## Povzetek

Obseg zračnega prometa se je v zadnjih letih občutno povečal. Povečalo se je število prepeljanih potnikov, število prevoženih kilometrov v zračnem prometu, prav tako pa se je povečal tudi blagovni letalski promet. V vseh teh letih je v letalski industriji opaziti velik napredek tudi z vidika varnosti. Kljub velikemu napredku in dejstvu, da je letalski promet statistično gledano še vedno najvarnejši, se vendarle lahko pojavijo tudi težave, ki imajo za posledico letalsko nesrečo. Letalska industrija si v veliki meri prizadeva za siceršnjo varnost potnikov, treba pa je poskrbeti tudi za varnost v primeru letalske nesreče.

Temeljni predmet raziskave doktorske disertacije je predlagati izboljšave za prehod iz procesa intervencije v proces sanacije v primeru letalske nesreče, kar predstavlja vprašanje organizacije zaščite in reševanja v Republiki Sloveniji. Trenutno so naloge zaščite in reševanja v primeru letalske nesreče razpršene med pristojne organe ter civilno družbo, saj so v sistem vključena tudi prostovoljna gasilska društva, ki bi v primeru letalske nesreče večjih razsežnosti nosila glavno breme reševanja. Mednarodna organizacija civilnega letalstva sicer predvideva ustrezne rešitve, vendar jih Republika Slovenija do sedaj še ni v celoti implementirala. Za to obstajata najmanj dva razloga, in sicer pomanjkljiva zakonska ureditev v letalskih predpisih in specifična ureditev v predpisih o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami, 1994, 2000, 2001, 2006).

Osnovni namen raziskave doktorske disertacije je proučiti teorijo ter primere organizacije intervencije in sanacije letalskih nesreč, nato pa z upoštevanjem primerljivih relevantnih dejstev na znanstven, strokoven in argumentiran način podati verodostojne poglede na dejansko stanje ter predlagati zanesljive usmeritve razvoja modela prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče. Dejavniki prehoda iz intervencije v sanacijo so ključni za varnostno ukrepanje pri odvijanju varnega letalskega prometa po letalski nesreči. Z uvajanjem kriterijev prehoda iz intervencijskih v sanacijske

ukrepe z varnostnega vidika prispevamo k boljšemu procesu delovanja različnih služb v primeru letalske nesreče ter na ta način krepimo tudi proces obvladovanja varnostnih in drugih tveganj v primeru letalske nesreče.

V raziskavi smo uporabili kombinacijo kvantitativne in kvalitativne metode. Kvalitativno metodo smo uporabili, ker smo potrebovali bolj poglobljene informacije, ki jih ne moremo pridobiti s pomočjo kvantitativnih metod. V vzorec kvantitativnega dela raziskave smo zajeli 204 osebe, ki so vključene v proces intervencije in/ali sanacije pri letalskih nesrečah, in sicer iz vseh geografskih regij Slovenije, medtem ko smo v kvalitativnem delu raziskave izvedli polstrukturiran intervju z 10 osebami, ključnimi akterji v procesu intervencije in sanacije v primeru letalske nesreče. Pri kvantitativni analizi smo najprej s pomočjo univariatne analize izračunali in prikazali frekvenčno porazdelitev podatkov ter naredili enostavno regresijsko analizo. Za obdelavo podatkov smo uporabili tudi multivariatne statistične analize, in sicer eksploratorno faktorsko analizo ter multivariatno regresijsko analizo. Ureditev podatkov je potekala v obliki tabel, analiza podatkov pa tudi v obliki vizualnih predstavitev (stolpični, črtni, tortni in/ali frekvenčni histogrami in/ali frekvenčni poligoni). Podatke smo analizirali s pomočjo statističnega programa SPSS za Windows 17.0. Za preverjanje izvedenih hipotez smo uporabili Mann-Whitney U test in Wilcoxon rank-sum test, hi-kvadrat test, eksploratorno faktorsko analizo, enostavno ter multiplo regresijsko analizo. S pomočjo polstrukturiranega intervjuja, ki smo ga izvajali v kvalitativnem delu raziskave, smo pridobili primarne podatke o razumevanju varnostnih vidikov prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče, o načrtovanju varnostnih vidikov v programu dela in usposabljanja ter o seznanjenosti z različnimi ukrepi o varnosti in sanaciji v primeru nesreče. Za pomoč pri izvedbi intervjuja smo izdelali metodo, ki je temeljila na spoznanjih splošne teorije varnostnih vidikov prehoda iz intervencije v sanacijo in normative urejenosti, ugotovljenih v teoretičnem delu doktorske disertacije. Intervju je obsegal osem ključnih sklopov z več podvprašanji, ki so bila enako zastavljena vsem intervjuvancem. Naredili smo prepise intervjujev, ki smo jih analizirali s pomočjo programa za analizo kvalitativnih podatkov, Atlas.ti.

Pregled rezultatov anketnega vprašalnika ter polstrukturiranih intervjujev v splošnem pokaže, da so ključni varnostni dejavniki za uspešen prehod iz procesa intervencije v proces sanacije ustrezna zakonska določitev pristojnosti organov, ustrezna ocena stanja in obsega posledic nesreče za okolje in ljudi, usposobljeno in strokovno izobraženo osebje ter kvalitetna in učinkovita oprema. Tako so poleg nedvoumnih, jasnih predpisov in natančno izvedenih procedur potrebni tudi usposobljen in izobražen kader ter ustrezna tehnična sredstva. Kriterije za prehod iz procesa intervencije v sanacijo lahko v grobem razdelimo na:

- ustrezne zakonske spremembe, spremembe pravilnikov in predpisov, ki jih nadalje razdelimo na neprestano evalviranje predpisov, ustrezne zakonske spremembe ter ločitev aktivnosti intervencije in sanacije;
- kadrovske vidike kriterijev, ki jih nadalje razdelimo na usposabljanje in izobraževanje kadra, določitev nalog in pristojnosti delovnih mest in zagotovitev zadostnega števila osebja;
- skrb za brezhibno delovanje opreme in sredstev;
- ustrezno obveščanje javnosti.

Sklenemo lahko, da so ključni kriteriji za izboljšanje varnosti pri procesu intervencije in sanacije neprestano usklajevanje in evalviranje zakonov in predpisov s proučevanega področja, usposabljanje, urjenje ter posredovanje znanj za izvedbo, skrb za brezhibno delovanje opreme ter ustrezno obveščanje javnosti.

Definiranje kriterijev za prehod iz intervencije v sanacijo predstavlja ključni varnostni element. Pravilni strokovni ukrepi že v fazi intervencije namreč preprečijo nastanek še večje škode ter bistveno zmanjšajo stroške sanacije. Za sam proces sanacije je ključnega pomena natančna določitev začetka sanacije na podlagi jasnih kriterijev. Gre namreč za prenos pristojnosti, v prvi fazi med različnimi državnimi organi, nato pa še za prenos pristojnosti na lokalno raven. Raziskava je podala osnovo za določitev kriterijev za prehod iz intervencije v sanacijo ter izhodišča za nadaljnje raziskovanje na področju

ugotovitev kriterijev za prehod iz intervencije v sanacijo tudi iz drugih vidikov ter za druge vrste nesreč. Ključni prispevek raziskave je zasnova modela prehoda iz intervencije v sanacijo pri letalskih nesrečah z zvišanjem kvalitete varnostnih dejavnikov.

**Ključne besede:** intervencija, sanacija, letalska nesreča, sistem zaščite in reševanja, krizno upravljanje.

UDK: 656.7.08:005.931.11(043.3)

## **Safety aspects of transition from intervention to recovery in the event of aviation accident - Abstract**

Over the past years, air traffic has significantly increased. This applies to the increase in the number of passengers, the distances travelled by air as well as to air cargo transport. During that time, the aviation industry has also observed a significant progress in terms of safety.

Despite the substantial progress and the fact that air travel is statistically still the safest mode of transportation, problems can occur and result in aircraft accidents. The aviation industry tries to make every possible effort to provide overall safety of air travel, however, safety also needs to be provided in the event of an aircraft accident.

The main subject of the research within the doctoral dissertation was to find solutions for improvements in the transition from the process of intervention to the process of recovery in the event of an aircraft accident; in the Republic of Slovenia, this issue refers to the civil protection and disaster relief system. At present, the tasks related to civil protection and disaster relief in the event of an aircraft accident are distributed among the competent authorities and the civil society, since the system also includes volunteer fire departments. These departments would carry the main burden in civil protection and disaster relief operations in a major aircraft accident.

The International Civil Aviation Organisation (ICAO) foresees appropriate solutions, however, the Republic of Slovenia has not yet fully implemented them. At least two reasons exist for the implementation failure, i.e. insufficient statutory regulation of these activities in aviation legislation and a specific regulation in the legislation on the protection against natural and other disasters (the Protection against Natural and Other Disasters Act [Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami], 1994, 2000, 2001, 2006).

The basic purpose of the dissertation research was to examine the theory and examples of organising intervention and recovery operations in the event of an aircraft accident and by taking into consideration comparable and relevant facts in a scientific, professional and justified manner, submit credible opinions on the actual situation and propose reliable guidelines for the development of a model of transition from intervention to recovery in an aircraft accident. The factors of transition from intervention to recovery are of key importance for the expedition and maintenance of an orderly flow of air traffic after an aircraft accident.

By introducing the criteria of transition from intervention to recovery measures from the aspect of safety, we can contribute to improving the process of operations to be carried out by different services in an aircraft accident and in this way also strengthen the process of handling safety issues and identifying risks in an aircraft accident.

In the research, we combined quantitative and qualitative methods. We used the qualitative research method because we needed in-depth information that cannot be obtained by way of quantitative methods. In the quantitative research, our sample included 204 people from all over Slovenia, who are in one way or another involved in the process of intervention and/or recovery in aircraft accidents, while the qualitative research was carried out by semi-structured interviews conducted with 10 persons, being key actors in intervention and recovery activities in aircraft accidents. In the quantitative analysis we first calculated and presented by way of a univariate analysis the frequency distribution of data and made a simple regression analysis. For the processing of data we also used multivariate statistical analyses, i.e. an exploratory factor analysis and a multivariate regression analysis. The data were arranged into tables and also analysed in the form of visual presentations (column, line, cake and/or frequency histograms and/or frequency polygons). We analysed the data with SPSS Statistics 17.0 for Windows, a comprehensive system for data analysis. For the testing of the made hypotheses we used the Mann-Whitney U test and the Wilcoxon rank-

sum test, the chi-square test, an exploratory factor analysis and a simple and multiple regression analysis.

By way of the semi-structured interviews conducted during the qualitative research, we obtained basic data on the understanding of the safety aspects of transition from intervention to recovery in the event of an aircraft accident, on the planning of safety aspects in the work and training programmes and on the familiarity with different safety and recovery measures in the event of an accident. We also developed a method to help us with conducting the interviews, which was based on the general theoretical knowledge on safety aspects of the transition from intervention to recovery and the regulatory framework, both outlined in the theoretical part of the doctoral dissertation. The interview consisted of eight key sets of questions with several sub-questions and every interviewed person was given the same questions. We made transcripts of interviews which we analysed by way of Atlas.ti, a qualitative data analysis.

In general, the survey of results of the questionnaire and the semi-structured interviews reveal that the key safety factors for a successful transition from the process of intervention to the process of recovery are an appropriate regulatory determination of competences of individual authorities, an appropriate assessment of the situation and the scope of consequences of an accident on the environment and people, qualified and professionally educated personnel and a high-quality and operational equipment. Apart from unequivocal and clear regulations and precisely carried out procedures, therefore also professionally trained and educated personnel and appropriate technical means are required. The criteria for the transition from the process of intervention to the process of recovery can be roughly divided as follows:

- appropriate legislative changes, amendments to rules and regulations being further divided into continuous evaluation of regulations, appropriate legal changes and a distinction between intervention activities and recovery activities;

- staff-related criteria being further divided into training and education of personnel, the determination of tasks and competences of working positions and the provision of an appropriate number of personnel;
- responsibility for safe operation of equipment and facilities;
- appropriate publicity.

It can thus be concluded that the key criteria for improving safety in the processes of intervention and recovery are continuous harmonisation and evaluation of laws and other regulations in this field, education and training and communication of knowledge necessary for the implementation of activities, responsibility for safe operation of equipment and proper publicity.

The definition of the criteria for the transition from intervention to recovery represents the key safety element. Correct professional measures taken already in the intervention phase prevent the occurrence of an even greater damage and significantly reduce the costs of recovery. For the very process of recovery it is of key importance to exactly define, i.e. on the basis of clear criteria, the beginning of the recovery process. This involves the transfer of competence, first of all between different state authorities and then also to the local level.

The research constitutes a basis for defining the criteria for the transfer of intervention to recovery and the guidelines for further research related to the definition of criteria for the transition from intervention to recovery also from other aspects and for other types of accidents. The key contribution of the research is a concept of a model of transition from intervention to recovery in aircraft accidents with the improvement safety factors quality.

**Keywords:** intervention, recovery, aircraft accident, civil protection and disaster relief system, crisis management.

UDC: 656.7.08:005.931.11(043.3)

# 1 Uvod

Ljudje so se skozi zgodovino v različnih kulturnih okoljih vedno trudili premagati zakon gravitacije in zgraditi »leteče stroje«. Prvi poskusi letenja segajo že v prazgodovino, razcvet pa je letalstvo doseglo v začetku 20. stoletja. Kljub velikemu napredku in dejstvu, da je letalski promet statistično gledano še vedno najvarnejši, se lahko vendarle pojavijo težave, ki rezultirajo letalsko nesrečo. Letalska industrija si v veliki meri prizadeva za varnost potnikov, potrebno pa je poskrbeti tudi za varnost v primeru letalske nesreče. Pričujoča doktorska disertacija obravnava del varnostnih vidikov v primeru letalske nesreče, in sicer varnostne vidike prehoda iz intervencije v sanacijo, ki so povezani predvsem z določitvijo kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo pri letalski nesreči.

## 1.1 Opis problematike

Obseg zračnega prometa v slovenskem zračnem prostoru se je v zadnjih letih občutno povečal in se bo še nadalje povečeval. Povečalo se je število prepeljanih potnikov, število prevoženih kilometrov v zračnem prometu, prav tako pa se je povečal tudi blagovni letalski promet. Promet blaga se je od leta 2004 povečal za več kot dvakrat, potnikov v zračnem prometu pa je od vstopa v EU za 48 % več kot prej. Promet blaga na slovenskih mednarodnih letališčih se je v letu 2007 glede na leto 2006 povečal za dobrih 78 %, od leta 2004 pa za več kot dvakrat. V Sloveniji imamo 3 mednarodna letališča, 12 športnih letališč, ki so namenjena predvsem športnim dejavnostim, ter 43 vzletišč. Zaradi številnih zračnih poti, ki prepletajo zračni prostor RS, je s stališča nevarnosti nastanka letalske nesreče ogrožen ves slovenski prostor (Zračni transport v Sloveniji, 2007).

Z vidika varnosti je izrednega pomena, v primeru letalske nesreče, določiti kriterije prehoda iz intervencije v sanacijo. Iz prakse namreč ugotavljamo, da ni jasno opredeljenih meja med intervencijo in sanacijo. Če povzamemo definicije intervencije in sanacije, ugotovimo, da je intervencija organizirano

posredovanje ene ali več reševalnih enot oziroma služb pri zaščiti, reševanju ljudi in premoženja, kulturne dediščine in okolja ter za preprečevanje nadaljnje škode in drugih posledic nesreče. Intervencija je končana, ko je odstranjena neposredna nevarnost za življenje ali zdravje ljudi, živali, premoženja, kulturne dediščine in okolja ter ko je odstranjena ali zmanjšana nevarnost nastajanja nadaljnje škode. Sanacija pa pomeni narediti, da kaj (znova) dobi zahtevane, zaželenne lastnosti; pomeni popraviti, izboljšati (Doktrina zaščite reševanja in pomoči, 2000). Obstaja pa problem nejasnosti razmejitev prehoda iz enega procesa v drugega, kar smo predstavili v naši raziskavi.

V teoretičnem delu raziskave smo povzeli ključne ugotovitve s področja krize, kriznega upravljanja, letalskih nesreč ter intervencije in sanacije v primeru letalskih nesreč. Na podlagi študije literature analize polstrukturiranih intervjujev, kakor tudi anketnega vprašalnika o organizaciji intervencije in sanacije v primeru letalskih nesreč, smo oblikovali predlog modelne rešitve prehoda iz intervencije v sanacijo pri letalskih nesrečah.

## ***1.2 Opis raziskovalnega problema***

Znanstveni izziv doktorske disertacije je bil pridobiti nova znanja, podatke in informacije s področja varnosti in varnostnih dejavnikov v primeru letalske nesreče.

Temeljni predmet raziskave je namreč predlagati izboljšave za prehod iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče, kar predstavlja vprašanje organizacije zaščite in reševanja v Republiki Sloveniji. Trenutno so naloge zaščite in reševanja v primeru letalske nesreče razpršene med pristojne organe ter civilno družbo, saj so v sistem vključena tudi prostovoljna gasilska društva, ki bi v primeru letalske nesreče večjih razsežnosti nosila glavno breme reševanja. Mednarodna organizacija civilnega letalstva sicer predvideva ustrezne rešitve - Priloga 12 k Čikaški konvenciji (Convention on international civil aviation, 1944), katere izvedba je bolj podrobno urejena v

International Aeronautical and Maritime Search and Rescue (IAMSAR) Manual, Volume I - Organization and Management, Volume II - Mission Co-ordination, in Volume III - Mobile Facilities (Doc 9731), vendar jih Republika Slovenija ni dosledno implementirala. Za to sta pomembna najmanj dva razloga, in sicer pomanjkljiva zakonska ureditev v letalskih predpisih in specifična ureditev v predpisih o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami, 1994, 2000, 2001, 2006). Odprta vprašanja, ki jih lahko na tem mestu omenimo, so z letalskega stališča predvsem vprašanje o sodelovanju med državami in med organizacijami, vprašanje primerjalnih ukrepov, operativnih postopkov ter signalov iskanja in reševanja.

Raziskava je dala osnovno določitev kriterijev za prehod iz intervencije v sanacijo ter izhodišče za nadaljnje raziskovanje na področju ugotovitev kriterijev za prehod iz intervencije v sanacijo tudi iz drugih vidikov ter za druge vrste nesreč. Ključni prispevek raziskave je zasnova modela prehoda iz intervencije v sanacijo pri letalskih nesrečah z zvišanjem kvalitete varnostnih dejavnikov. Ugotovitve disertacije pa lahko predstavljajo izhodišče za določitev specifičnih kriterijev za kvalitetnejšo ločitev intervencije od sanacije.

## **2 Namen, cilji in teza doktorske disertacije**

### **2.1 *Namen raziskave***

Osnovni namen raziskave je proučiti teorijo in primere organizacije intervencije ter sanacije letalskih nesreč ter z upoštevanjem primerljivih relevantnih dejstev na znanstven ter strokoven in argumentiran način podati verodostojne poglede na dejansko stanje in podati zanesljive dejavnike modela prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.

Osrednji namen raziskave je opredeliti razvoj konceptualnega okvira za razumevanje tega prehoda.

Z rezultati in ugotovitvami raziskave želimo prispevati:

- k pridobivanju dodatnih informacij o vlogi in pomenu varnostnega vidika prehoda iz intervencije letalske nesreče v sanacijo;
- k zasnovi modela prehoda iz intervencije letalske nesreče v sanacijo, ki bo uporaben za prakso;
- kvalitetnemu prehodu iz intervencije v sanacijo v primeru letalskih nesreč, saj ta pomembno prispeva k varnosti letenja in s tem pripomore k temu, da se s tem ne ogroža javni red, življenje in zdravje in varnost ljudi.

### **2.2 *Cilji doktorske disertacije***

Glavni cilji doktorske disertacije so naslednji:

- definiranje standardnih varnostnih dejavnikov za intervencijo in sanacijo pri letalski nesreči;
- določiti organizacijski model prehoda iz intervencije letalske nesreče v sanacijo v primeru letalske nesreče;
- prispevek k razvoju varstvoslovja kot znanstvene discipline.

## **2.3 Teza**

Na podlagi analize sistema intervencije in sanacije posledic letalskih nesreč v Republiki Sloveniji v letih med 2000 - 2008 smo preko ankete in kvalitativne analize intervjujev predlagali model prehoda iz intervencije v sanacijo z varnostnega vidika.

### **3 Hipoteza in omejitve v raziskavi**

#### **3.1 Hipoteza**

Dejavniki prehoda iz intervencije v sanacijo so ključni deležniki varnostnega delovanja pri odvijanju varnega letalskega prometa po letalski nesreči. Z uvajanjem kriterijev prehoda iz intervencijskih v sanacijske ukrepe z varnostnega vidika prispevamo k učinkovitejšemu procesu delovanja različnih služb v primeru letalske nesreče in s tem krepimo tudi proces obvladovanja varnostnih in drugih tveganj v primeru letalske nesreče.

**Hipoteza:** Vloga in pomen varnostnega vidika prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče pomembno prispeva k varnosti letenja in s tem pripomore k temu, da se s tem ne ogroža javni red, življenje in zdravje ter varnost ljudi.

Za potrebe raziskave smo na podlagi hipoteze izvedli več hipotez:

**Izvedena hipoteza 1:** Obstajajo statistično značilne razlike med odgovorom na vprašanje, ali so pooblastila in odgovornosti v primeru letalske nesreče določena in definirana, ter odgovorom na vprašanje, ali se udeležencem raziskave zdi pomembna določitev kriterijev za prehod iz intervencije v sanacijo pri letalskih nesrečah.

**Izvedena hipoteza 2:** Obstajajo statistično značilne razlike med udeleženci raziskave glede na njihov poklic ter določitvijo kriterijev za prehod iz intervencije v sanacijo.

**Izvedena hipoteza 3:** Obstajajo statistično pomembni sklopi varnostnih dejavnikov pri prehodu iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.

**Izvedena hipoteza 4:** Varnostni kriteriji prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče, torej ustrezno usposobljen in izobražen kader,

ustrezna zakonska določitev pristojnosti ter ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje, so pozitivno povezani s pomembnostjo določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.

V kvalitativnem delu naloge smo si zastavili naslednja raziskovalna vprašanja:

- Kateri varnostni dejavniki so pri procesu intervencije oziroma sanacije pri letalski nesreči najbolj pomembni?
- Kateri so ključni deležniki varnostnega delovanja pri odvijanju letalskega prometa po letalski nesreči?
- Kakšni naj bi bili kriteriji in naloge, da bi se intervencija oz. sanacija v prihodnje hitreje opravljala?

Za preverjanje postavljenih hipotez, ki izvirajo iz poznavanja problematike, je bilo potrebno uporabiti ustrezne kvantitativne in kvalitativne metode obdelave zbranih podatkov ter visoko stopnjo interdisciplinarnosti interpretacije raziskovalnih spoznanj in dognanj.

### **3.2 Omejitve v raziskavi**

- Zaradi težjega dostopa do nekaterih podatkov, ki se nanašajo na intervencije in sanacije v primeru letalskih nesreč, smo se v raziskavi omejili le na tiste bibliografske enote, ki smo jih lahko kot relevantne zasledili v nam dostopni literaturi in virih. To težavo smo reševali tako, da smo se v procesu zbiranja informacij in literature obračali na odgovorne osebe, ki delajo na tem področju.
- V raziskavi smo se omejili predvsem na varnostne vidike prehoda iz intervencije v sanacijo, ne pa tudi druge vidike (npr. logistične).
- Omejili smo se na organizacijo intervencije in sanacije letalskih nesreč v Republiki Sloveniji in jo primerjali z organizacijo v Veliki Britaniji.

## 4 Metode raziskovanja

V raziskavi smo uporabili kombinacijo kvantitativne (statistične) in kvalitativne metode. Kvalitativno metodo smo uporabili, ker smo potrebovali bolj poglobljene informacije, ki jih ne moremo pridobiti s pomočjo kvantitativne metodologije.

### 4.1 *Kvantitativne statistične metode*

Prvi del raziskave je zasnovan na kvantitativni metodi zbiranja podatkov in zato lahko raziskavo opredelimo kot empirično, saj smo se odločili za neposredno opazovanje izbranega segmenta realnega okolja in analizo v njem zbranih podatkov.

Statistično obdelavo smo naredili s pomočjo SPSS 17.0 (Statistical Package for the Social Sciences) in Microsoft Office Excel 2003, s pomočjo katerih smo izvedli analize in obdelave podatkov.

Najprej smo naredili opisno statistiko, ki predstavlja prvi korak analize podatkov, ko so le-ti bili zbrani in urejeni. S pomočjo univariantne analize smo izračunali in prikazali frekvenčno porazdelitev podatkov ter naredili enostavno regresijsko analizo. Za obdelavo podatkov smo uporabili tudi multivariatne statistične analize, in sicer eksploratorno faktorsko analizo ter multivariatno regresijsko analizo. Ureditev podatkov je potekala v obliki tabel, analiza podatkov pa tudi v obliki vizualnih predstavitev (stolpčni, črtni, tortni in/ali frekvenčni histogrami in/ali frekvenčni poligoni).

V praktičnem delu smo izvedli empirično analizo s pomočjo analitične statistike na osnovi anketnega vprašalnika. Z analizo odgovorov na anketna vprašanja smo potrdili ali ovrgli zastavljene hipoteze. Sklep disertacije sledi iz analize podatkov.

Za preverjanje izvedenih hipotez smo uporabili Mann-Whitney U test in Wilcoxon rank-sum test, hi-kvadrat test, eksploratorno faktorsko analizo, enostavno ter multiplo regresijsko analizo.

## **4.2 Kvalitativne statistične metode**

Glede na prej opisano problematiko dejavnikov prehoda iz intervencije v sanacijo pri letalski nesreči smo skušali skozi analizo vsebine polstrukturiranih intervjujev, ki smo jih opravili z za to odgovornimi osebami, analizirati problematiko in kriterije prehoda. Del empiričnega dela naloge smo izdelali s pomočjo kvalitativnih raziskovalnih metod zbiranja podatkov in analize. Vir kvalitativnih podatkov so bili polstrukturirani intervjuji. Pogovori so bili prepisani in predstavljajo izhodiščno (elektronsko) bazo podatkov za nadaljnje analize, ki smo jih izvajali tudi ob podpori računalniškega programa Atlas.ti. Analizo primarnih podatkov pa smo izvedli s triangulacijo vsebine, z analizo vsebine in komparativno metodo smo primerjali zaključke teoretičnega dela z zaključki empiričnega dela ter z metodo deskripcije opisovali dejstva in procese s področja intervencije in sanacije pri letalskih nesrečah.

Naloga je opredeljena kot študija primera, saj se ukvarja z raziskovanjem določenega področja znotraj obravnavanja letalskih nesreč. Študija primera je po Zeleniki (2000: 366) postopek, ko se za potrebe raziskovanja vzame posamezni primer na določenem specifičnem področju. Yin (1994) jo definira kot empirično študijo, ki raziskuje sodoben pojav v realnem življenju in pri katerem se uporabljajo različni viri podatkov.

Pri sami študiji primera je upoštevanih 5 sestavin raziskovalnega načrta, kot jih priporoča Yin (1994), in sicer: vprašanja študije primera, predvidevanja, enota analize (ki je povezana s samim bistvom primera in njegovo opredelitvijo), logično povezovanje podatkov s predvidevanji ter interpretacijo ugotovitev.

Pridobljene primarne podatke smo obdelali z metodo analize vsebine (content analysis) (Easterby-Smith et al., 2007: 148), katere osrednja značilnost je oblikovanje kategorij oziroma, kot pravijo Easterby-Smith et al. (2007: 151), mora metoda vsebine analize »omogočiti raziskovalcu ..., da iz podatkov potegne ključne značilnosti ...«

Za nazornejšo predstavitev, kako se koncept udejanja v praksi, smo uporabili še primerjalno metodo, ko smo med seboj primerjali proces in izvajanje intervencije in sanacije v Sloveniji s konceptom v Veliki Britaniji. Osnovo za primerjavo dejanskega primera iz prakse so predstavljale informacije, ki smo jih pridobili z analizo vsebine.

V primerjavi sta nujni najmanj dve enoti ali pojava, ki ju primerjamo. Pri tem se osredotočamo na podobnosti in seveda tudi na razlike. Ugotovljene podobnosti in razlike se običajno nanašajo na izbrane enote primerjave, ki so lahko zelo različne, kot na primer posamezniki, skupine, skupnosti, države, dogodki, postopki in drugo (Mitar, 2000: 125-126).

Da bi se kar najbolje seznanili z vsebino, smo v okviru kvalitativnih statističnih metod uporabili naslednje načine pridobivanja podatkov in informacij:

- študij literature (knjige, revije, članki, poročila, standarde, predpise);
- študij dokumentov in praktičnih izkušenj vodilnih na tem področju;
- študij vsebine strokovnih člankov na svetovnem spletu;
- terenska raziskava;
- deskripcija, indukcija, dedukcija, sinteza;
- intervjuje in konzultacije s strokovnjaki, izkušenimi posamezniki.

Rezultati kvantitativne in kvalitativne analize so bili uporabljeni za testiranje postavljenih hipotez in kot sestavni del interpretacije prispevka k znanosti.

### **4.3 Obseg in struktura raziskave**

V raziskavi smo uporabili kombinacijo kvantitativne in kvalitativne metode. Kot tehniko pri kvantitativni metodi smo uporabili anketni vprašalnik, s pomočjo katerega smo anketirali 204 osebe, ki se ukvarjajo s procesom intervencije ali sanacije. Podatke smo pridobili tudi s pomočjo polstrukturiranega intervjuja, desetih ključnih akterjev intervencije in sanacije v primeru letalske nesreče. Za boljšo kakovost empiričnega dela doktorske disertacije smo uporabili metodo triangulacije, ki jo lahko opredelimo kot proces uporabe različnih podatkov in več različnih metod oziroma tehnik analize, pa tudi vključitev več raziskovalcev (Denzin in Lincoln, 2005; Meško in Koporec, 2010). Metodo triangulacije smo uporabili za povečevanje veljavnosti raziskovalnih ugotovitev, s čim smo omogočili celovitejši vpogled v preučevani problem.

### **4.4 Načrt raziskave**

Raziskava je potekala po sledečem vrstnem redu:

- pregled znanstvene in strokovne literature na temo kriznega managementa;
- pregled znanstvene in strokovne literature na temo intervencije in sanacije letalskih nesreč;
- pregled informacij javnega značaja na temo intervencije in sanacije letalskih nesreč;
- priprava anketnega vprašalnika na podlagi znanstvene in strokovne literature ter drugih informacij;
- priprava polstrukturiranega intervjuja na podlagi znanstvene in strokovne literature ter drugih informacij;
- anketiranje s pomočjo spletne ankete;
- intervjuvanje izbranih oseb, ki se poklicno ukvarjajo z intervencijo in/ali sanacijo letalske nesreče;
- računalniško vnašanje dobljenih rezultatov iz anketnega vprašalnika;

- analiza in obdelava rezultatov;
- analiza vsebine intervjujev;
- komparativna metoda in metoda deskripcije za ugotovitev pomembnosti kriterijev in standardov intervencije in sanacije v primeru letalske nesreče;
- oblikovanje modela intervencije in sanacije v primeru letalske nesreče.

## 5 Opredelitev ključnih pojmov

Opredelitev ključnih pojmov zajema podrobnejšo opredelitev krize, kriznega managementa, kriznega komuniciranja ter nesreče.

### 5.1 *Kriza*

To poglavje je namenjeno opredelitvi krize, podrobneje so predstavljene definicije krize, njene značilnosti, vrste in stopnje kriz.

#### 5.1.1 Definicija krize in njene značilnosti

Kriza (grško *krinein*) pomeni določiti kaj, soditi (Tavzes, 2002). Kriza je na splošno resno stanje, ki zahteva ukrepanje (Nickson in Siddons, 2006), oziroma situacija visokega ogrožanja, ki zahteva ukrepanje v končnem, običajno kratkem času (Russet in Starr, 1996). Kriza pomeni situacijo, ko je zaupanje v nekaj ali v nekoga tako močno prizadeto, da obstaja resen dvom v obstanek. Ker kriza nastopa v različnih oblikah, ene splošno sprejete definicije pojma kriza ni (Dubrovski, 2004). Kljub temu pa veljajo tri značilnosti vsake krize. Prva je nenadnost; kljub temu, da so lahko nekatera znamenja krize videna že pred njenim nastankom, je kriza vedno nepričakovana. Druga značilnost je negotovost, na kar ima velik vpliv pridobivanje dovolj kakovostnih informacij za odločanje. Tretja skupna značilnost vseh kriz pa je časovni pritisk, kar zahteva hitro sprejemanje odločitev in obvladovanje stresa vseh udeležencev v krizi (Novak, 2002).

Grško pojmovanje krize se nanaša na odločitveno situacijo, kar se v tradicionalnem smislu nanaša na odločanje med vojno in mirom, v sodobnem smislu pa gre za krizno odločanje oziroma odzivanje na krizne razmere, ki jih pojmujejo širše, s ciljem njihovega odpravljanja (Salmon in Alkadari, 1992).

Rosenthal, Charles in Hart (1989) definirajo krizo kot ogroženost temeljnih vrednost in norm ter časovni pritisk. Kriza je tako resna grožnja ključnim

strukturam ter temeljnih vrednotam in normam družbenega sistema, ki - pod časovnim pritiskom in v zelo negotovih razmerah - zahteva sprejemanje kritičnih odločitev. Hart (1993) definira krizo kot neprijazen dogodek, ki odločevalce izziva in preizkuša, da ukrepajo v razmerah ogrožanja, časovne stiske in negotovosti.

Po Holstiju (1990) sta dve pomembni značilnosti krize resno ogrožanje pomembnih vrednot in omejen čas za ukrepanje.

Različni avtorji opredeljujejo krizo kot situacijo, ki ogroža prednostne cilje enote odločanja, omejuje količino časa za odgovor, s svojim pojavom preseneča člane skupine odločanja in vzbuja vtis katastrofalnih oziroma pogubnih posledic v primeru neukrepanja (Holsti, 1995; Rosenthal et al., 1989; Salmon in Alkardi, 1992; Rosenthal in Kouzmin, 1997). Pri tej definiciji gre potemtakem za subjektivno zaznavo kriz s strani vpletenih odločevalcev (Stern, 1999).

Rosenthal et al. (1989) so opredelitev krize prilagodili širšim okoliščinam, krizo tako opredeljujejo kot resno grožnjo temeljnim strukturam ali osnovnim vrednotam in normam družbenega sistema, ki pod časovnim pritiskom in v zelo negotovih okoliščinah zahteva kritično odločanje. Gre za situacijo velikega stresa.

Mednarodno združenje (International Crisis Behavior - ICB) krizo definira s pomočjo treh zaznav: (1) ogrožanje temeljnih vrednost, (2) omejen čas za ukrepanje in (3) velika verjetnost navzočnosti vojaške sovražnosti (Stern, 1999).

Stern (1999) pa združuje vse definicije krize, in sicer pravi, da je kriza situacija, ki izhaja iz spremembe zunanjega ali notranjega okolja. Označujejo jo tri nujne in zadostne zaznave dela odgovornih odločevalcev: ogroženost temeljnih vrednot, nujnost in negotovost.

Polič in Kranjčec (2002) na podlagi analize nekaterih opredelitev krize izpeljujeta opredelitev krize kot "situacije, ki izhaja zaradi sprememb v skupnosti oz. njenem okolju in jo označuje dejanska in /ali zaznavna grožnja osnovnim vrednotam, izguba nadzora nad situacijo, nujnost, negotovost in potreba po hitrem odločanju ter ukrepanju".

Kriza vključuje kritičen dogodek in reakcije, ki se pojavijo nanj. Zanje je značilno slednje (Langsley, Pittman, Swank, 1968):

- kritični dogodek je zelo stresen in travmatičen za osebe, družine in skupine ljudi;
- pušča reakcije, ki se lahko pojavijo v času samega dogodka (nesreče) ali kasneje kot odgovor na ta dogodek;
- kriza traja v nekem omejenem času, ki vključuje trajanje samega dogodka in obdobje reakcij po njem.

Za Heatha (1998) je krizna situacija grožnja virom in ljudem, izguba nadzora ter opazni in/ali neopazni učinki na ljudi, vire in organizacije. Pravi, da se je treba odločati hitro, ker je čas za odziv zelo omejen, razpoložljiva informacija ni zanesljiva ali pa je sploh ni, zahteve na odziv krize pa presegajo razpoložljivost ljudi in virov. Krizne razmere tako zahtevajo potrebo po času, zanesljivih informacijah ter zaščiti in učinkoviti porabi razpoložljivih virov.

Kriza (nepredviden dogodek) povzroči realno, zaznano ali potencialno ogroženost človeškega življenja, zdravja ali varnosti in je nevarna za okolje, finančno stanje ali za dobro ime organizacije. Krizni položaji so, kot smo že zapisali, npr. večje osebne poškodbe, eksplozije, požari, razlitje kemikalij, stavke, naravne katastrofe, onesnaženje voda ali druge nesreče, a tudi nepravilne poteze vodstva, utaje, kraje, goljufije, nenaklonjeno javno mnenje (Novak, 2002).

S krizo pa so povezani še nekateri drugi izrazi. Vršec (1993) pravi, da se v razmerah relativnega miru stalno dogaja tudi kaj negativnega in neželenega, ki je družbeno škodljivo. Te neželene in negativne pojave običajno imenujemo izredni dogodki, ki vznemirijo stanje relativnega miru in za krajši ali daljši čas povzročijo v določenem okolju ali v družbi občutek nelagodnosti, nevarnosti, ogroženosti, strahu, tesnobe ter željo po učinkovitem obvladovanju nastale situacije. Večino kriznih situacij ponavadi povezujemo s katastrofalnimi izrednimi dogodki, za katere je potreben celovit, organiziran in dosleden pristop, da krizno situacijo obvladujemo.

Krize imajo veliko skupnih potez, kljub temu da ima vsaka kriza svoje lastne situacijske in kontekstualne značilnosti, in sicer (Malešič, 2004a) pravi, da so:

- ogrožene temeljne vrednote (npr. ozemeljska celovitost, pravna država, temeljne človekove pravice, človeška življenja, materialne dobrine, varnost itd.);
- čas za odločanje v razmerah, ki so presenetile ali celo šokirale organe upravljanja in vodenja, je omejen (kritičnost vpliva na čas za ukrepanje, ker si dogodki hitro sledijo in se hitro odvijajo);
- razmere so negotove (razmere se naglo spreminjajo, na nastanek in razvoj kriznih razmer pa vplivajo notranji in/ali zunanji vzroki);
- posledičnost posamezne odločitve, ki je večpodročna in večsmerna in pri čemer je dopustnost napačnih odločitev minimalna ali pa je sploh ni;
- omejena je uporabnost preteklih informacij za odločanje in sredstva, na katere se je mogoče pri izbiri ukrepov nasloniti;
- omejena je razpoložljivost primernih obstoječih informacijskih virov, na osnovi katerih bi se odločalo;
- pojavljanje nepričakovanih novih znamenj in značilnosti krize;
- intenzivnejši notranji in zunanji nadzor nad odločitvami;
- možnost oviranja odgovornih za krizo;
- psihična obremenitev odločevalcev z malo priložnostmi za popuščanje in sprostitev.

Wiener in Kahn sta identificirala 12 elementov, značilnih za vsako krizo (Robinson, 1968):

- kriza je sprememba dogodkov in aktivnosti;
- je dogodek, ki zahteva akcijo s strani udeležencev;
- vpletenim v krizo ogroža njihove cilje;
- s posledicami vpliva na prihodnost udeležencev;
- kriza vzpostavlja nove okoliščine;
- poraja se negotovost pri ocenjevanju situacije, ki je nastala zaradi krize in alternativ za njeno reševanje;
- zmanjša nadzor kriznih dogodkov in njihovih posledic;
- odraža se v povečanem stresu in bojazni;
- je okoliščina, v kateri ni dovolj informacij;
- povečuje pritiske na vpletene;
- povzroča spremembo odnosov med vpletenimi;
- povzroča napetosti med vpletenimi.

Boin in Lagadec trdita, da imajo sodobne krize nekaj skupnih značilnosti (Malešič, Bašić-Hrvatini in Polič, 2006):

- imajo velik vpliv na prebivalstvo določene države;
- povzročajo visoke ekonomske stroške;
- značilnost sodobnih kriz je učinek »snežne kepe«;
- krizno upravljanje in vodenje s sprejemanjem napačnih in nepotrebnih ukrepov;
- visoka stopnja negotovosti;
- zaradi daljšega obdobja trajanja se viri ogrožanja spreminjajo;
- na kraju dogodka krize se pojavi veliko število akterjev;
- raznovrstna tveganja;
- razkritje problemov komuniciranja med odgovornimi akterji, z množičnimi mediji, javnostmi, žrtvami in celo javnostmi, ki so oddaljene od kraja dogajanja.

Lerbinger (1997) našteje 3 najbolj tipične lastnosti, ki veljajo za vse krize:

- Nenadnost

Ko se kriza pripeti, se zdi, kot da je prišla nenadoma, čeprav so bili predhodni znaki bili prisotni že prej. Tiste krize, ki se jih ne da vnaprej predvideti, pa najbolj šokirajo. Takšen primer nenadnih kriz so teroristična dejanja in zloraba izdelkov. Ostale krize se postopoma razvijajo, dokler ne dosežejo praga krize.

Razpet (1998) piše, da ne načrtujemo, ampak izbruhnejo takrat, ko se stvari ne odvijajo po načrtu. Zato je najbolj značilni element krize prav presenečenje. Mnoge krize je mogoče z veliko verjetnostjo napovedati, da se bodo zgodile, vendar je konkreten trenutek dogodka nepričakovan in ravno zato, menijo Gruban, Verčič in Zavrl (1997), delujejo krizno.

- Negotovost

»Večje krize se pripetijo zaradi tega, ker organizacija ne ve in ne predvideva krize (Mitroff in Anagnos, 2001). Management ignorira neprijetne informacije, ker izhaja iz tega, da imajo opraviti z negotovostjo in včasih tudi z neznanim, imajo težave pri pridobivanju zadostnih informacij o okolju in napovedovanju zunanjih sprememb. Merjenje negotovosti je težko, nekateri poskušajo verjetnost določenih vrst kriz napovedati s pomočjo statističnih podatkov.

- Časovni pritisk

Nenadnost krize sredi velike negotovosti otežuje že tako težko odločanje z nujno potrebo po hitrih odločitvah, da se ne bi situacija še naprej slabšala. Nenadnost in negotovost krize izpostavita pomen dimenzije krize, medtem ko čas predstavlja najbolj redek resurs. Dinamično, negotovo in krizno okolje še bolj povečuje dimenzije časa (Lerbinger, 1997). Ašanin Gole (2002) označi čas v krizi kot »sindrom pospešitve«, pri čemer je treba spremljati vedno več informacij, igrati vedno več vlog, končati vse hitreje, nikoli pa ni dovolj časa, da bi vse to tudi zares naredili.

Časovna stiska pa privede k strahu in bojazni, ki jo povzroča kriza med managerji na vseh nivojih. Odločitve morajo biti sprejete pod stresom. Po Murdocku in Scuttovi (Murdock in Scutt, 1993) so lahko naslednji individualni

faktorji tesno povezani s stresom: osebnost, izobrazba, starost, položaj v službi, spol, rasa ter organizacijski in družinski faktorji. »Stres je ravnotežje med tem, kako mi vidimo zahteve in kako mislimo, da bomo te zahteve obvladali. Prav te zahteve na podlagi občutka obvladovanja določajo, ali bomo občutili ogromen stres, ali pa morda stresa sploh ne občutimo« (Murdock in Scutt, 1993; Meško, Videmšek, Karpljuk, Meško Štok in Podbregar, 2010; Meško, 2011).

Poznavanje narave teh kriz pomaga kako upravljati pri izdelavi strategij ob nastopu krize.

Vedenje posameznika, skupine, birokratske organizacije ter države v krizi, ko je nacionalno varnostni sistem soočen s kriznim stanjem, se večinoma spremeni vedenje številnih notranjih in zunanjih udeležencev sistema (Malešič, 2001).

Prirejeno po Holstiju je smotrno razlikovati štiri ravni analize kriz, in sicer skupino in posameznika, birokratsko organizacijo in državo, ker med njimi v zvezi s kriznim odločanjem in obnašanjem v krizah obstajajo pomembne razlike (Malešič, 2001).

#### Vedenje države

Realistična teorija poudarja, da lahko nacionalne države v mednarodnih odnosih označimo kot »unitarne racionalne akterje«, kjer oblikovalce nacionalne politike vodi »nacionalni interes«. Realistične teorije redko razlikujejo med oblikovanjem politike v krizi in drugih situacijah, če pa jo razlikujejo, potem je po Malešiču (2001) njihovo odločanje v krizi kakovostnejše.

#### Vedenje birokratske organizacije

Pri odločanju v krizi birokratska organizacija teži k optimizmu. Odločanje v birokratski organizaciji je zaradi tipične strukture birokratskih organizacij določeno z legalnimi in formalnimi normami. Norme v birokratskih

organizacijah povečujejo racionalnost odločanja in odpravljajo spremenljivost birokratskega vedenja. Kriza v birokratsko organizacijo prinaša večjo motivacijo in zmanjšuje oblike tipičnega birokratskega vedenja, kot so: hierarhija, centralizacija in specializacija. Odločanje v krizi je kakovostnejše (nekateri analitiki poudarjajo, da se lahko kakovost odločanja v krizi pri birokratski organizaciji celo poveča, ker ni časa za zavlačevanja in iskanje najmanjšega skupnega imenovalca ter za pogajanja, kar je sicer pogost pojav v birokratskih organizacijah) kot v normalni situaciji, ker se v krizi težišče odločanja prenaša k vrhu organizacije, ki ima kakovostnejše informacije in pri odločanju upošteva širše vrednote (Lerbinger, 1997).

#### Vedenje skupine

Pri odločanju v kriznih ali kompleksnih situacijah se skupine (teami) lahko bolje obnesejo kot posamezniki. Dinamika skupinske interakcije običajno pozitivno vpliva na vsebino in kakovost odločitev v krizi. Kakovostnejše odločitve so posledica različnih pogledov, izkušenj in talentov članov skupine ter delitve dela v skupini. Ker so krizne situacije običajno tudi stresne, je pomemben dejavnik podpora, ki jo skupina nudi članom, kar pomaga k premagovanju stresa in s tem h kakovostnejšim odločitvam. Pri skupinah moramo upoštevati tudi slabe plati skupine, kot so: pojav skupinskega mišljenja, pritisk skupine na člane, ki se ne strinjajo s stališčem (mišljenjem) skupine, stereotipne predstave skupine o zadevi in nagnjenosti skupine k pogosto neupravičenemu optimizmu (Malešič, 2001).

#### Vedenje posameznika

Pri posameznikih je treba upoštevati spoznavne (kognitivne) omejitve povprečnega posameznika, ki vplivajo na odločanje posameznika v krizi. Poznati in upoštevati je treba spoznavne strategije za ukvarjanje s kompleksnimi, nepopolnimi ali nasprotujočimi si informacijami, ki se v krizah pogosto pojavljajo. Posameznik je obravnavan kot reševalec problema, iskalec ravnotežja in procesor informacij. Posebno pozornost je treba posvetiti vplivu stresa na odločanje posameznika.

Prirejeno po Holstiju je treba upoštevati spoznavne omejitve posameznika, da (Malešič, 2001):

- sprejme, obdeli in ponotranji informacije o razmerah;
- njegovo nezmožnost ustvarjanja, velikega skupka alternativ (zmožnost je omejena tudi z izkušnjami, predsodki, neznanjem in pomanjkanjem podatkov);
- nezmožnost poznavanja posledic možnih alternativ ter na tej podlagi presoje ustrezne izbire alternativ upošteva tudi pričakovane posledice;
- erozijo sposobnosti posameznika, če kriza traja dalj časa (vpliv stresa, napetega urnika, presenečenj).

Na spoznavne sposobnosti in vedenje posameznika pomembno vpliva stres, ki je po Malešiču (2001) izražen v naslednjih manifestacijah:

- osebe, ki doživijo močan stres utrpijo degradacijo splošnih zaznavnih sposobnosti, padec kreativnosti in analitične sposobnosti ter padec sposobnosti za identifikacijo stranskih učinkov in nenamernih posledic različnih izbir;
- poveča se nagnjenost k rešitvam s takojšnjimi učinki (kratkoročna perspektiva);
- spregledanju, da zadovoljenje ene lahko onemogoči zadovoljenje druge potrebe;
- pritisku na posameznika, da zadevo čim prej konča in težnji, da je vsaka odločitev bolj sprejemljiva kot podaljševanje procesa odločanja;
- zmanjšanju občutljivosti na negativni povratni učinek in sposobnost učenja iz tega (bolj kompleksno učenje je lahko moteno, enostavnejše pa pospešeno);
- nagibanju k preverjenim rešitvam, manj pa k učenju od kolegov ali iz zgodovine.

Z vidika funkcij (vlog) udeležencev v krizi obrambnega sistema bi lahko opredelili naslednja vedenja (Dubrovski, 2000):

- vedenje managementa;
- vedenje zaposlenih;
- vedenje zunanjih udeležencev;
- vedenje državnih institucij;
- vedenje krajevnih oblasti;
- vedenje javnosti.

#### Vedenje managementa

Vedenje managementa je odvisno predvsem od faze krize, v kateri se sistem nahaja. Po Weitzel-Jonssonovem modelu »procesa propadanja« razlikujemo naslednje faze krize (Dubrovski, 2000):

- faza zaslepljenosti;
- faza pasivnosti;
- faza napačnih odločitev;
- faza krize;
- faza propada.

Za fazo zaslepljenosti je značilno, da management ne ukrepa, ker ni zaznal signalov sprememb. Spremembe bi lahko zaznal z učinkovitim poslovno informacijskim sistemom oz. sistemom za zgodnje opozarjanje in alarmiranje (Dubrovski, 2000).

Za fazo pasivnosti je značilno, da je management sicer zaznal razkorak med dejanskim in želenim stanjem, vendar domneva, da gre za trenutne motnje, pri tem pa podcenjuje možne izide naraščajočega razkoraka. Razkorak bi bilo mogoče odpraviti s hitrimi in pravočasnimi ukrepi, ki pa jih management ne izvaja, saj je ob perečih krizah zmeden ali ohromel za ukrepanje (Dubrovski, 2000).

Za fazo napačnih odločitev je značilno naraščanje razkoraka do nivoja, ko ga ni več mogoče prezreti ali zanemariti. Management zato centralizira odločitve v skladu s svojo zaznavo problema, ne upošteva pa mnenj neposrednih udeležencev dogodkov. Zaradi želje po hitri odpravi motenj pogosto sprejema napačne odločitve (Dubrovski, 2000).

Za fazo krize je značilno, da jo zazna tudi zunanje okolje, ki se odzove v skladu s svojimi ozko usmerjenimi interesi. V tej fazi prihaja do napačnih odločitev iz predhodnih faz. Krizo je mogoče odpraviti s spremenjenimi strategijami vodenja struktur, procesu in organizacijski kulturi (Dubrovski, 2000).

Faza propada nastopi, ko razkorak med dejanskim in želenim stanjem naraste do te mere, da ga ni mogoče odpraviti (brezizhodna situacija) (Dubrovski, 2000).

Obnašanje in zaporedne reakcije managementa glede na faze krize (Dubrovski, 2000):

- da gre zgolj za motnje v poslovanju, zanikajo kritične razmere in oblikujejo podobo, da poslovanje v celoti poteka normalno;
- nasprotujejo spremembam (zamenjavam v vrhu managementa), čeprav se je pojavil pritisk notranjih in zunanjih udeležencev za spremembe, ker sistem ne more normalno poslovati. V raziskavah je bilo ugotovljeno, da so v več kot 2/3 kriz razlogi za njihov nastanek napačne poslovne odločitve managementa;
- dokazovanje, da so uvedene spremembe (zamenjave) vzrok za krizo in nastalo situacijo;
- ko stanja ni več mogoče opredeliti drugače kot krizo, del managementa zapusti organizacijo, del pa se aktivno vključi v reševanje krize;
- management išče izgovore za svoje neuspele poteze in nastalo krizo predvsem s poudarjanjem zunanjih vzrokov in podcenjevanjem notranjih vzrokov;

- možen je tudi poskus oviranja novega managementa ter omalovaževanje njegovih rezultatov;
- strah managementa pred osebno odgovornostjo.

#### Vedenje zaposlenih

V času krize je vedenje zaposlenih pogosto »raznosmerno« (neusmerjeno), kar zmanjšuje možnosti izvajanja učinkovitih ukrepov. Management mora zagotoviti istosmernost delovanja zaposlenih tako, da med njih »razprši« jasno vizijo izhoda iz krize ter jih seznani s strateškimi in taktičnimi ukrepi. Treba je z notranjim kriznim komuniciranjem preprečiti razne govorice, ki lahko imajo za posledico neustrezno in nezaželeno vedenje zaposlenih ter lahko onemogočajo učinkovito delovanje (Dubrovski, 2000).

#### Vedenje zunanjih udeležencev

Pri vedenju zunanjih udeležencev bi se predvsem omejili na (Dubrovski, 2000):

- zunanje udeležence neposredno angažirane v reševanju krize;
- zunanje udeležence krize v vlogi odjemalcev.

Zunanji udeleženci sistema oz. v reševanje krize neposredno vključene organizacije najprej podprejo reševanje krize, saj so odvisne od njenega reševanja oz. razrešitve. Poudariti je treba njihovo previdnost, da kriza ne bi negativno vplivala na njihovo poslovanje in ugled (Dubrovski, 2000).

Zunanji udeleženci sistema (v vlogi odjemalcev) oz. subjekti reševanja krize bodo zanesljivo podprli reševanje krize z vsemi razpoložljivimi sredstvi, če bodo zmožni za podporo in pomoč (Dubrovski, 2000).

#### Vedenje krajevnih oblasti

Krajevne oblasti (občine) so lahko za posamezne vrste kriz glavni nosilec njihovega reševanja (npr. pri poplavah, manjših požarih in tehnoloških nesrečah). Med ostalim so tudi izvajalci nekaterih nalog civilne obrambe (Dubrovski, 2000).

Krajevne oblasti do pojava kriz v njihovem širšem območju niso ravnodušne. Proces reševanja krize podpirajo moralno pa tudi materialno, saj se zavedajo moralnih pa tudi materialnih posledic (Dubrovski, 2000).

#### Vedenje javnosti

Vedenje javnosti je v veliki meri odvisno od informacij o krizi, znanj in informacij o nastanku in razlogih pojava krize ter načinu reševanja krize glede na specifične vrste kriz. Ne gre zanemariti možnega velikega vpliva javnosti, ki lahko v določenih primerih »zahteva«<sup>»</sup> podrobnejše ukvarjanje s krizo, preučevanje vzrokov in odgovornosti za njen nastanek, preučevanje vplivov na druge sisteme in preučitev ustreznosti postopkov kriznega ukrepanja. Vse to poudarja izredno velik pomen ustreznega komuniciranja v krizi (hitrost, strokovnost, obseg in kakovosti informacij). Pomembnost odnosov (komuniciranja) z javnostmi je eden od glavnih razlogov, da ima večina večjih sistemov posebno službo ali vsaj predstavnika s posebnimi pooblastili in ustreznimi informacijami za stike z javnostjo oz. javnostmi. Več o kriznem komuniciranju je napisano v nadaljnjem besedilu (Dubrovski, 2000).

#### Kolektivni stres kot značilnost stanja krize

Nesreče, vojne in razna družbena navzkrižja niso zgolj stvar posameznikov, saj v njih sodeluje veliko ljudi. Za razliko od skupin množice niso sistematično organizirane, ampak je njihova organizacija šibka, nimajo posebnih ciljev in nastajajo spontano. O kolektivnem vedenju govorimo takrat, ko se medsebojno povezuje v dejavnost več ljudi. Do tega pride, kadar nastopi kriza v socialnem sistemu (zaradi vojne, nesreče, gospodarskih ali političnih težav ipd.), to je kadar so v veliki meri uničene tradicionalne institucionalizirane strukture, nevtralizirane ali pa niso več za ustrezno vodilo svojih dejavnosti (Wenger, 1978). Množice se lahko med seboj razlikujejo v več vidikih oz. imajo različne značilnosti (McDavid in Harari 1974; Milgram in Toch, 1969).

Krizo bi lahko razumeli tudi kot obdobje kolektivnega stresa, ki moti vsakdanje življenje in ogroža temeljne vrednote in strukture družbenega sistema, na nepričakovan, pogosto tudi nedojemljiv način (Rosenthal, Boin in Comfort, 2001).

Za skupinsko obnašanje med krizo je značilen socialni refleks, notranji nagib, ki omogoča družbam, da preživijo. Tako je od posameznikov »rojenih vodij«, odvisno reševanje krize, eden od elementov socialnega refleksa (Zvonarević, 1985). Kolektivni stres pa je ena od najbolj pogostih značilnosti obnašanja skupine ljudi med krizo, ki v manjši ali večji skupini v kratkem časovnem zaporedju spozna, da so ogroženi kot skupina, ki ji pripadajo kot posamezniki. Kadar je ta zaznana ogroženost zelo velika, ponavadi govorimo o katastrofi (Zvonarević, 1985; Umek, 1991).

Kolektivni stres je značilen tudi za izredno stanje in krizo celotnega socialnega sistema. Izredno stanje je po Wengerjevem (Zvonarević, 1985) mnenju širši pojem kot kriza, saj je vsaka kriza tudi izredno stanje, vsako izredno stanje pa še ne more biti kriza. Kar je za neko socialno skupnost ali geografsko območje le izredno stanje (velik požar, huda prometna nesreča ipd.), je lahko za neposredno udeležene tudi velika kriza ali katastrofa. O izrednem stanju ponavadi govorimo tudi takrat, kadar so pred tradicionalnim sistemom izredne zahteve, vendar pa še ne gre za krizo. Kadar pa je struktura socialnega sistema razrahljana, njegovi pripadniki pa nimajo več moralnega vodnika za svoje obnašanje, govorimo o krizi socialnega sistema (Zvonarević, 1985).

Kolektivni stres je tipičen psihološko-socialni pojav. Psihološki zato, ker gre za občutek ogroženosti in nevarnosti, socialni pa zato, ker ima ta občutek več pripadnikov neke socialne skupine (zato tudi oznaka »kolektiven«).

Kolektiven stres je psihološko-socialni pojav tudi zato, ker ga ne more izzvati čisto vsaka objektivna nevarnost. Tako denimo hud potres na južnem tečaju ne povzroča kolektivnega stresa, ker ta ne ogroža socialnega sistema. Hud požar v zapuščenem rudniku prav tako ne bo ustvaril kolektivnega stresa, lahko pa ga bo majhen požar v rudniku, ki je naredil gmotno škodo in zahteval človeške žrtve.

Kolektivni stres je pogost predvsem pri teh krizah (Novak, 2002):

- potresih;
- poplavax;
- epidemijah;
- velikih prometnih nesrečah;
- požarih, eksplozijah, jedrskih nesrečah ipd.;
- vojnah in podobnih vojaških spopadih;
- velikih ekonomskih krizah;
- množični lakoti in vesplošnem pomanjkanju;
- drugih velikih nesrečah.

#### Razsežnosti kolektivnega stresa

Najpomembnejši razsežnosti kolektivnega stresa sta število žrtev in intenzivnost stresa. Število žrtev je verjetno najvažnejša dimenzija kolektivnega stresa, saj ljudje ponavadi opredeljujemo krizo kot lažjo ali hujšo prav po podatkih o številu človeških žrtev. Pri tem ločimo neposredne (direktne) in posredne (indirektne) žrtve (Novak, 2002).

Neposredne žrtve delimo na fizične, psihološke in materialne. Fizične žrtve so bile mrtve ali ranjene, psihološke so imele le psihološko škodo, izgubile so sorodnika, prijatelja; materialne žrtve pa so pretrpele smotno škodo (Novak, 2002).

Posredne žrtve krize so vse osebe, ki so pretrpele škodo zaradi krize, vendar niso bile fizično prisotne na kraju krize. Med njimi je sicer malo fizičnih žrtev, več pa je materialnih in psiholoških žrtev (Novak, 2002).

Intenzivnost kolektivnega stresa opredeljuje stopnjo stresnega učinka na skupino ljudi ali socialni sistem med krizo ali izrednim stanjem. Kolektivni stres je največji na začetku krize ali izrednega stanja. V prvih minutah namreč nastopi krizni šok, v katerem je funkcioniranje sistema paralizirano.

Nato sledi obdobje krizne adaptacije, nato pa umirjanje krize, ko se življenje spet vrača v normalni tok (Novak, 2002).

#### Dejavniki intenzivnosti kolektivnega stresa

Intenzivnost kolektivnega stresa je odvisna predvsem od subjektivnega zaznavanja ogroženosti. Tako lahko majhna objektivna nevarnost povzroči velik preplah, hkrati pa lahko velika resnična nevarnost povzroči le manjši stres. Intenzivnost kolektivnega stresa ni vedno enaka realni nevarnosti, vendar lahko vsakršno precenjevanje ali podcenjevanje povzroči nepotrebne človeške in materialne izgube. Na intenzivnost kolektivnega stresa pa poleg človekovega zaznavanja ogroženosti vplivajo še drugi objektivne in subjektivne značilnosti krize (Novak, 2002).

Med objektivne značilnosti sodijo (Novak, 2002):

- število ogroženih oseb ne glede na to, ali svojo ogroženost doživljajo subjektivno ali objektivno. Čim večje je število ogroženih oseb in žrtev krize, tem bolj intenziven je kolektivni stres;
- materialna škoda; čim večja je, tem bolj intenziven je kolektivni stres;
- nastajanje kriznih razmer; če kriza izbruhne nenadoma, je kolektivni stres večji, kot pa če je kriza pričakovana, saj se v tem primeru sprožijo ustrezni protikrizni mehanizmi;
- usposobljenost in opremljenost (protikriznih) organizacij, ki skrbijo za varnost in komuniciranje med krizo ali izrednim stanjem. Med te organizacije sodijo policija, reševalci, gasilci, civilna zaščita, vojska, centri za obveščanje, prometne komunikacije, centri za energetiko ... Teh organizacij ne sme nič presenetiti, zato morajo vaditi tudi v »mirnem« času in biti nenehno pripravljeni na krizo. Kolektivni stres je manj intenziven, kadar so ljudje prepričani o usposobljenosti in pripravljenosti teh organizacij glede krize;
- hitrost reagiranja v krizi, ki je odvisna od stopnje protikrizne organiziranosti. Čim hitreje se posamezniki in protikrizne organizacije odzovejo na krizo, tem manj intenziven bo kolektivni stres;

- trajanje krize je ponavadi mnogo daljše, kot pa je delovanje vzroka za krizo. S tem se podaljšuje tudi čas trajanja kolektivnega stresa. Na primer: odpravljanje škode in pomirjanje prebivalcev po stresu, ki traja nekaj sekund, lahko traja nekaj mesecev.

Med subjektivne značilnosti krize ali izrednega stanja, ki vplivajo na intenzivnost kolektivnega stresa, sodijo (Novak, 2002):

- stopnja doživetega stresa, ki je odvisna od osebnih življenjskih izkušenj in osebne stopnje toleranc;
- ocena lastnega položaja, ki je odvisna od posameznikovega načina zaznavanja. Nevarno je, če posameznik ocenjuje položaj preveč pesimistično ali preveč optimistično;
- socialno ozračje, ki je v kriznih razmerah naravnano solidarno, saj so ljudje v večini primerov pripravljeni pomagati drugim. Tako se ponavadi posamezniki, ki se prvič vidijo, obnašajo kakor stari znanci. Nekateri posamezniki pa izkoristijo nepregledne razmere za svoje okoriščanje;
- javno mnenje, ki je pomembno zato, ker vpliva na oceno položaja posameznika in skupine.

Pomembna je predvsem stopnja informiranosti, saj lahko manj informirani udeleženci krize postanejo žrtve govoric in napačno presodijo nastali položaj (Novak, 2002).

#### **Subjektivni dejavniki**

- velikost doživetega stresa
- ocena lastnega položaja
- socialno ozračje
- javno mnenje

#### **Objektivni dejavniki**

- število ogroženih žrtev
- nastala škoda
- razvoj krize
- usposobljenost in opremljenost protikriznih organizacij
- hitrost reagiranja v krizi
- trajanje krize

### 5.1.2 Vrste kriz

Po Lerbingerju ločimo naslednje vrste kriz (Lerbinger, 1997):

#### **NARAVNE KRIZE**

K naravnim krizam štejemo potrese vulkanske izbruhe, hurikane, tornade, poplave, požare, orkane, sušo in vse ostale naravne nesreče, ki ogrožajo življenje, lastnino in okolje in jih imenujemo tudi kar katastrofe.

Pri naravnih nesrečah gre za nesreče, povezane s fizičnim okoljem, katerih nevarnost lahko planiramo, saj obstaja možnost napovedi, da se bo določeno število nesreč zgodilo v danem časovnem obdobju. Kljub temu pa ne moremo storiti ničesar, da bi se izognili ali zmanjšali nastajanja teh dogodkov. Večinoma so to katastrofe, ki jih javnost sprejema kot usodne nesreče in so največkrat nekontrolirane, ki jih ni mogoče preprečiti, niti nikogar kriviti.

Po drugi strani so nekatere nesreče predvidljive. Poplave so posledice močnega deževja in otoplitev, ki jih lahko vremenoslovci napovedo vnaprej, prav tako, ko se približuje hurikan, potresna področja so znana po znanstvenih zemljevidih, izbruhi vulkanov so možni predvsem tam, kjer so vulkani še delujoči (Lerbinger, 1997).

Pedja Ašanin pravi, da imajo naravne nesreče prav poseben status, npr. »če je strela udarila v vaš sedež podjetja, ki je potem pogorel do tal, je to nesreča, kjer bodo ljudje sočustvovali. Če pa strelovod ni deloval pravilno in je pogorelo vse, potem imate krizo« (Ašanin Gole, 2002).

#### **TEHNOLOŠKE KRIZE**

Krize, povzročene z uporabo znanosti in tehnologije, so po številu in posledicah večje od naravnih kriz. Od modernih industrijskih let so tehnološke krize povezane z opremo in procesi vse bolj zapletene, visokotehnološke družbe, ki je nesposobna popolnoma predvideti stranske učinke tehnologije ali pa jih napačno oceni. Napaka že na enem podsistemu večjega sistema

povzroči posledice v drugem podsistemu in tako pride do napake na celotnem sistemu, ki lahko pripelje do tehnološke krize.

Tehnološke krize imajo enako kot naravne katastrofe za posledice poškodbe ljudi in živali ter povzročijo škodo v okolju. Pomembna razlika med naravnimi in tehnološkimi odnosi s stališča javnosti je, da javnost razume prve kot relativno nenadzorovane, druge pa so rezultat človeške manipulacije in tako krivec obstaja. Javnost pričakuje od uporabnikov tehnologije, da kontrolirajo nezgode, ki se pogosto pripetijo in zmanjšajo posledice na znosen nivo (Lerbinger, 1997).

### **KONFRONTACIJSKE KRIZE**

Konfrontacijske krize izzovejo nezadovoljni posamezniki ali skupine, da bi bile njihove zahteve in pričakovanja sprejeta, nastopajo proti poslovnemu svetu, vladi in različnim interesnim skupinam, v ekstremnih primerih celo iščejo radikalne spremembe v samem sistemu. Te vrste krize se v današnjem svetu pojavljajo čedalje pogostejše.

Pri konfrontacijskih krizah uporabljajo podjetja različne tradicionalne in moderne tehnike odnosov z javnostmi in izvajajo proaktivne odnose z mediji (če mediji ne sodelujejo, se lahko zatečejo k oglaševanju, uporabljajo tudi pogajanja (Lerbinger, 1997).

### **KRIZE ZLONAMERNOSTI**

Povzročijo kriminalci, teroristi in drugi, da bi izrazili sovražnost do podjetja, države ali gospodarskega sistema ali iskali razne pridobitve z namenom, da bi ga onemogočili, uničili ali iz pustolovskih vzgibov. Dejanja zlonamernosti so lahko podtikanje in razširjanje govoric, da bi s tem nekomu škodovali, izsiljevanja, terorizem, korporativna vohunstva, napačne informacije in zloraba izdelkov.

Najbolj znan primer zlorabe izdelkov je Tylenolova kriza leta 1982, sedaj pa so čedalje bolj pogosti in grozoviti teroristični napadi. Največji teroristični

napad je 11. septembra 2001 doživelo mesto New York, ko sta dve letali trčili v stolpnici - dvojčka in ju porušili do tal. Posledice tega napada so bile ogromno število žrtev in škoda, hkrati pa tudi začetek vojne proti terorizmu (Lerbinger, 1997).

Nato pa sledijo še krize managmentskega neuspeha, ki jih Lerbinger razdeli v tri podсистeme:

### **KRIZE IZKRIVLJENIH MANAGERSKIH VREDNOT**

Pri krizi izkrivljenih vrednot gre za vrednote, ki so v nasprotju z vsakdanjo moralo in etiko in vplivajo na načrte, cilje in učinkovitost organizacije. Gre za vrednote, ki dajejo za vsako ceno prednost dobičku. Vzroki teh kriz so v porastu pritiska domače in globalne konkurence, deregulaciji, finančnih skupnosti pri nepopustljivih pričakovanjih dobičkov in kljubovanje korporativnih udeležencev (Lerbinger, 1997).

### **KRIZE KOT POSLEDICA PRIKRIVANJA INFORMACIJ**

Kadar management zamolči ali prikriva informacije o sebi in njihovih produktih v pogajanjih s potrošniki in drugimi, se pojavijo krize goljufije. Podjetja vedo, pa ne povedo, da lažejo in goljufajo iz različnih razlogov. Oškodujejo druge za lastno korist, ker jih bolj zanima dobiček kot varnost. (Lerbinger, 1997).

### **KRIZE SLABEGA VODENJA**

Ko managerji ne upoštevajo etičnih kodeksov, zakonodaje ali zavračajo družbeno odgovornost, govorimo o krizi slabega vodenja in neuspešnosti managerjev, ki ne upoštevajo etičnih kodeksov, zakonodaje in zavračajo kakršnokoli družbeno odgovornost. Krize slabega vodenja še posebej privlačijo medije in jih imenujemo kar škandali.

Posledice teh kriz se kažejo v izgubi nadzora nad upravljanjem, poleg tega pa vpletejo številne borzne svetovalce, odvetnike ... Pri korporativnih prevzemih je bistveno predkrizno načrtovanje, določitev šibkih točk podjetja in

vzpostavitev nadzornega sistema. V obdobju pred krizo so odnosi z mediji strogo zadržani, ko pa postane nezaželeni prevzem javno priznan, se pridobitnik in upravljalci ukvarjajo s proaktivnimi medijskimi odnosi, finančnim oglaševanjem, elektronsko pošto itd., da bi znova pridobili delničarje (Lerbinger, 1997).

Krize lahko razdelimo v skupine po več kriterijih (Dubrovski, 2004; Novak, 2002):

- kjer so izvor naravne ali druge katastrofe;
- kjer so izvor terorizem, protesti, bojkoti;
- kjer so izvor upravljske napake: npr. zavajanje javnosti, prikrivanje informacij, poslovne goljufije;
- kjer je izvor gospodarsko-politično okolja: npr. nestabilnost vlade in nezaupanje vanjo, zaostrena zakonodaja in ukrepi.
  
- Vrste kriz glede na zaznavanje:
  - nenavadne krize: stanja, ki jih je težko pojasniti;
  - percepcijske krize: nepomembne krize, ki s poročanjem medijev postanejo velike.
- Vrste kriz glede na razvoj:
  - razvojna kriza: nastaja na določenih zaporednih točkah razvoja npr. podjetja, njihovo reševanje je enostavnejše predvsem zaradi možnega predvidevanja posledic;
  - statična kriza: npr. nastaja v podjetjih, kjer je zaradi neučinkovitega poslovanja njegov obstoj že ogrožen.
- Krize z vidika stopnje intenzivnosti:
  - potencialna kriza: gre za stanje, kakršno bi naj, glede na okoliščine, šele nastopilo, vendar pa obstajajo le prvotni simptomi, tako je odvisno, ali bo kriza nastopila ali ne, saj se lahko s pravočasnim ukrepanjem prepreči njen nastanek;
  - latentna kriza: zanjo so prav tako značilni simptomi, na podlagi katerih se lahko nastanek krize še vedno prepreči, vendar je potrebno simptome pravočasno opaziti;

- akutna kriza: zanjo je značilno, da je kljub njenemu obstoju še vedno ozdravljiva, vendar pa je njeno obvladanje še vedno vprašljivo.
- Kriza z vidika hitrosti nastopa:
  - nenadna in nepričakovana kriza: nastaneta zaradi dogodka, na katerega ni mogoče vplivati (nenadne nesreče);
  - postopna, kumulativna in spoznavna kriza: zanje je značilno, da se pojavijo predvsem predvidljivo in preračunljivo.
- Krize z vidika vzroka nastanka:
  - endogena;
  - eksogena.

Rosental et al. (2001) govorijo o tipih kriz, ki so lahko hitro pojemajoče, katarzične in počasi pojemajoče krize ter krize s kompleksnimi dolgoročnimi posledicami. Za hitro pojemajoče krize je značilno, da se končajo tako hitro, kot se pojavijo: na hitro, ostro in odločno (npr. ugrabitev letala ali talcev). Za katarzično krizo je značilno relativno hitro pojevanje, ki je posledica dolgega in postopnega pojavljanja krize. Primere te vrste najdemo v konfliktih med oblastmi in različnimi ekstremističnimi skupinami ali med šibkejšimi in močnejšimi državami, ki dolgo razvijajoči se konflikt izbruhne v obliki vojaške intervencije močnejše države.

Počasi pojemajoče krize se pojavijo počasi in tako tudi pojemajo. Tipična primera sta vietnamska vojna in vojaška intervencija ZSSR v Afganistanu. Za oba oborožena spopada je značilna visoka stopnja entropije, ki se dogaja ne terenu, na fronti. Vojaške operacije se nadaljujejo ne glede na negativen »feedback«, ki se nanaša na rezultat take politike, dokler se glavni akterji ne soočijo s političnim porazom. Podobna logika velja tudi za okoljske krize, saj se tudi v tem primeru kriza »nabira« daljše obdobje, dokler na določeni točki ne izbruhne, potem pa znova zelo počasi pojema (Malešič, 2004a).

Kriza s kompleksnimi dolgoročnimi posledicami se pojavi nenadoma in izpostavi kritična vprašanja, ki imajo širši obseg in pomen. Te krize običajno

postanejo simbol za celo vrsto kriz, ki so bile dotlej manj znane (npr. jedrska nesreča na Otoku treh milj) (Malešič, 2004a).

Ne smemo pa zanemariti tudi kriz, ki so lahko posledica spleta neugodnih okoliščin in odnosov v našem fizičnem in socialnem okolju (Malešič, 2004a).

### **5.1.3 Proces reševanja krize**

Vsaka kriza gre skozi več stopenj, ki zahtevajo značilno ukrepanje. Kriza navadno gre skozi pet stopenj (Fearn-Banks, 1996):

- Prva stopnja: ODKRIVANJE opozorilnih znakov krize, na katere mora biti organizacija pozorna, saj pravočasno odkrivanje lahko prepreči krizo.
- Druga stopnja: PREPREČEVANJE/PRIPRAVA na krizo, ki poteka pred njenim izbruhom in jo skušajo preprečiti tako, da ljudi, skupino in/ali organizacijo pripravijo na ustrezno ukrepanje.
- Tretja stopnja: OBVLADOVANJE, ki se nanaša na časovno omejevanje krize ali širjenja krize.
- Četrta stopnja: OKREVANJE, za katerega je značilno, da skupnost ali organizacija skušata čim prej obnovi normalno stanje in potek dela.
- Peta stopnja: UČENJE; z analizo krize, ugotavljanjem škode in oceno dela organizacije med krizo se lahko tudi naučimo.

Na krizo se tesno navezuje fenomen kriznega upravljanja in vodenja, ki se običajno odvija pod pritiskom medijev, ob pomanjkanju natančnih informacij, v organizacijskem kaosu. Sodobne krize so izjemno kompleksne in učinkujejo preko različnih meja, se povezujejo in so dolgotrajne (Boin in Hart, 2000).

## **5.2 *Krizni management***

V nadaljevanju je predstavljen pojem kriznega managementa, njegovih faz, znanstveno pojmovanje kriznega managementa ter krizni management v primeru nesreče.

### 5.2.1 Definicije pojma kriznega managementa in njegove faze

Na krizo se navezujejo tudi pojmi krizni management, krizno upravljanje, krizno vodenje, opredelitev pa je odvisna glede na subjekt, na katerega se nanašajo ti pojmi oziroma področje delovanja. V Sloveniji se pojavlja problem prevoda termina »crisis management« iz angleškega jezika (Prezelj, 2005; Vedenik, Ivanuša in Podbregar, 2009). Problem prevoda je razviden iz angleško-slovenskih izrazov, ki »management« v vsebinskem smislu prevajajo kot upravljanje, vodenje in gospodarjenje, torej ne samo kot upravljanje. »Crisis management« bi lahko prevedli kot krizno upravljanje, vodenje in gospodarjenje. Očitno je, da ni neke konsistentne uporabe omenjenih izrazov.

Krizni management lahko definiramo kot oblikovanje dogovorov, postopkov in odločitev, ki vplivajo na potek krize. Krizni management obsega priprave, organizacijo, ukrepe in razporeditev virov za njeno obvladovanje. Mortensen krizni management opredeli kot skupek sistematičnih, operativnih sredstev, namenjenih (Malešič et al., 2006):

- preprečevanju pojavnih in razvojnih oblik kriz;
- zmanjševanju vpliva kriz na družbeno sfero in posameznike;
- vnovično vzpostavitev normalnosti pri posamezniku, medčloveških odnosih in v družbi.

Fearn-Banks (2001) opredeljuje krizni management kot proces strateškega planiranja, s katerim odpravi nekatera tveganja in negotovosti.

Polič in Kranjčec (2002) navajata Greenovo ugotovitev, da je naloga kriznega managementa preprečevanje izgube nadzora nad dogodki, zato je naloga kriznega managementa, da omeji škodo in obnavljanja nadzor, kadar je izgubljen, če je le možno.

Pojem kriznega managementa zajema aktivnosti vodenja, upravljanja in odločanja ob posebni vrsti dogodkov, ki se pojavijo v družbi ali organizaciji in

ki jih imenujemo krize. Krizni management v raziskovalnem smislu obravnava posebno vrsto dogodkov, ki imajo veliko različnosti in določene skupne zakonitosti (Jeraj, 2002).

Krizni management se lahko opredeli kot bolj ali manj organizirane dejavnosti, ki so usmerjene v reševanje ali obvladovanje kakršnekoli krize. Zato je v literaturi razdeljen na: predkrizno fazo (preventive in pripravljenosti), krizno fazo (neposredni odgovor na krizo), pokrizno fazo obnove (in kriznega učenja). Jedro kriznega izvajanja se izvaja med krizo, ko referenčni (ogroženi) objekt zazna neko situacijo kot krizno, vendar pa je krizni management v najširšem smislu več kot zgolj neposredno krizno reagiranje, saj so mehanizmi krizne preventive postali pomembnejši od mehanizma kriznega managementa. Sistemska opredelitev kriznega managementa pa izhaja iz Nato priročnika za krizni management, ki ga opredeljuje kot »organizacijo, ureditve in ukrepe s ciljem obvladovanja krize s strani kriznih managerjev in oblikovanja prihodnjega poteka krize ter v tem smislu primerne rešitve« (Prezelj, 2005). Tej opredelitvi je sorodna tudi opredelitev pojma v okviru slovenske raziskovalne skupine s področja kriznega managementa (Malešič et al., 2006).

Termin krizni management ustvari napačno predstavo, da je možno krizo upravljati, voditi in obvladovati ter izkoristiti njene učinke po lastni želji. To bi sicer načeloma bilo mogoče, če bi krizo ustvarili sami in v nekem izoliranem prostoru nadzirali njene elemente, vendar pa v resnici večinoma sploh ni tako. Treba je razumeti, da termin izraža dejavnosti v smeri obvladovanja krize (Novak, 2002).

Identificiramo lahko številne ravni kriznega managementa. Glede na obseg krize, občutek prizadetosti posameznikov, ki so vključeni v krizo, ločimo krizni management na individualni, skupinski, lokalni, regijski, nacionalni (državni in družbeni) in mednarodni (bilateralni ali multilateralni, območni ali globalni) ravni. Logično bi bilo, da so ravni krize hkrati tudi ravni kriznega managementa. Večina kriz, kjer gre za ogrožanje življenja ali premoženja, se

izraža oziroma se mora izraziti nekje na lokalni ravni, kar predpostavlja neodgovornost lokalnih oblasti, vendar Rosenthal in Kouzmin (1997) ugotavljata, da nivoji krize in kriznega odziva vedno ne sovpadajo. Mnogokrat se zgodi, da se lokalnimi krizami ukvarja nacionalni ali celo mednarodni nivo. Do vertikalnega prenosa kriznih aktivnosti namreč pride, če lokalna raven nima zadostnih finančnih, tehnoloških in materialnih virov za reševanje danega problema (Dynes, 1974; Wenger, 1978), če pride do uničenja lokalnih virov za spopadanje s krizo (Dynes, 1974) ali gre za ogrožanje nacionalne varnosti (Castenfors, 2001). Nacionalna raven kriznega managementa torej ni avtomatično pristojna za obvladovanje vseh vrst lokalnih kriz, vendar pa je zainteresirana za spremljanje varnostne situacije na tej ravni, saj varnost in stabilnost vsake lokalne skupnosti vplivata na varnost in stabilnost države. Za reševanje nacionalnih varnostnih kriz je predvsem odgovorna država s svojimi institucijami. Do internacionalizacije krize skorajda ne more priti brez njene nacionalizacije.

V zvezi z ravnimi kriznega managementa je v literaturi opazno razlikovanje med strateškim in operativnim kriznim managementom. Hart, Rosenthal in Kouzmin (1993) uvrščajo k strateški nacionalni ravni kriznega managementa državni vrh, kamor sodijo politiki in visoki uradniki, k operativni ravni pa prvo linijo akterjev, ki se spopadajo s krizo. Castenfors (2001) celo enači strateški vidik mnogih struktur kriznega managementa s politično strukturo, ki vključuje politike in visoke (politične) svetovalce, medtem ko akterji »na terenu« predstavljajo operativno raven. Politična raven je v reševanju kriz očitno zelo pomembna, saj nekateri raziskovalci v zadnjem času ugotavljajo visoko stopnjo politizacije krize po eni strani in krizifikacijo politike po drugi strani (Hart, Heyse in Boin, 2001). Quarantelli (1996) pa gre v svojih trditvah še dlje, saj so zanj krize v prvi vrsti politični dogodki oziroma procesi.

Purvis (1994) opredeljuje krizni management kot obzirno upravljanje v razmerah, v katerih obstajajo nevšečnosti in nevarnosti, ki lahko povzročijo resne in nevarne posledice.

Podbregar in Šifrer (2007) krizno upravljanje opisujeta kot proces v sistemu nacionalne varnosti, s katerim se vzpostavljajo enotni mehanizmi in ukrepi za usklajeno in učinkovito odzivanje na krize. Cikel kriznega upravljanja se sestoji iz več faz: faze pripravljenosti; faze opozarjanja; faze odzivnosti; faze pokriznih dejavnosti; faze rekonstrukcije; faze preventive in ublažitve posledic. Znotraj cikla pa opisujeta mehanizme kriznega upravljanja, kot so: za razglasitev kriznih razmer oz. stanja, za krizno opozarjanje in ocenjevanje ogrožanja nacionalne varnosti, za načrtovanje kriznega upravljanja in izvajanja vaj in simulacij, za odločanje, koordiniranje in vodenje kriznega odzivanja, za krizno komuniciranje z javnostmi, za pokrizno analiziranje in vrednotenje ob ustrezni krizno informacijsko - komunikacijskimi podpornimi mehanizmi.

Schramm je identificiral pet faz odgovora družbe na krizo: obdobje pred krizo, obdobje odkrivanja in komuniciranja specifičnih virov ogrožanja, obdobje takojšnjega relativno neorganiziranega odgovora in obdobje organiziranega družbenega odgovora. Zadnje obdobje po krizi je dolgoročno obdobje, v katerem se ponovno v družbi vzpostavi ravnovesje. Combs navaja štiri temeljne faze kriznega upravljanja in vodenja (Malešič et al., 2006): preprečevanje, priprave, izvedbo in učenje.

Combs poudarja, da morajo biti vse sestavine priprav na krizo redno preizkušene, da se ugotavlja ranljivost organizacije na krizo, izbira in urjenje krizne skupine, ki so vključene v simuliranje krize, testiranje vzdržljivosti načrta kriznega upravljanja in vodenja, testiranje članov krizne skupine, govorcev in komunikacijskega načrta. Realna kriza vključuje izvedbo povsem enakih postopkov kriznega upravljanja in vodenja, razlika je le v tem, da gre za realen in ne zgolj hipotetičen rezultat. Med realno krizo naj bi bila izvedbena faza zelo javna in pregledna, saj je krizno upravljanje in vodenje pogosto predmet kritike v medijih (Malešič et al., 2006: 13).

Pheng, Ho in Ann (1999) opredeljuje pet faz kriznega managementa, in sicer fazo zaznave simptomov (zaznavanje zgodnjih opozorilnih signalov), fazo

preventive in priprav (maksimalna aktivnost v preprečevanju razmaha kriznih situacij ter priprav na reševanje krize), fazo obvladovanja škode (ublažitev posledic), fazo okrevanja (razvijanje in udejanjanje preizkušenih kratkoročnih in dolgoročnih programov) ter fazo učenja.

Cilj kriznega komuniciranja je vzpostaviti razmere, ki niso krizne s stališča prizadetih, in ponovnega nadzora nad dogodki, kar predvsem pomeni odpraviti vir ogrožanja varnosti (Podbregar in Šifrer, 2007).

### **5.2.2 Sodobno znanstveno in politično pojmovanje kriznega managementa**

Sodobno znanstveno in politično razmišljanje o konceptu krize in kriznega managementa se je začelo v ZDA po kubanski krizi 1962, ki je bila po mnenju mnogih najbližji primer stopnjevanja jedrskega spopada med obema velesilama. Kubanska kriza je postala klasični primer uspešnega kriznega managementa, saj so jo šteli za dokaz, da je stopnjevanje kriznih dogodkov mogoče nadzirati (Salmon in Alkadiri, 1992) in da se je v krizi mogoče racionalno odločati ter učinkovito civilno nadzirati vojaške operacije (Williams, 1991). Koncept kriznega managementa je prišel nekako v modo v smislu številnih aplikacij na primere, kot so kriza iz leta 1914 in nadaljnja eskalacija v prvo svetovno vojno, korejska kriza 1950, berlinska kriza 1948-1949 in 1958-1961, madžarska kriza 1956, češkoslovaška kriza 1968, jedrska kriza na Otoku treh milj, medblokovska kriza, sovjetsko-ameriška kriza, izraelsko-arabske krize ali bližnjevzhodna kriza (kot označitev izraelsko-arabskih vojn), kriza v nekdanji Jugoslaviji, balkanska kriza, zalivska kriza 1991, kosovska kriza 1999 ipd. Predvsem kriza iz leta 1914 je bila deležna velike raziskovalne pozornosti, saj se je začela z manjšo lokalno krizo (atentat na avstroogrskega prestolonaslednika Franca Ferdinanda), ki se je hitro stopnjevala v svetovno vojno. Države so druga drugi pošiljale ultimat in izvajale celo popolne mobilizacije oboroženih sil, s čimer so predvsem želele odvrčati nasprotnika. Spirala ogrožajočih interakcij je vodila v varnostno dilemo in izbruh vojne. Nobena država ni računala, da bodo na grožnjah temelječe interakcije vodile v vojno. Dogodki so dobesedno ušli izpod nadzora

posameznih vlad. Zgodilo se je, da je bila diplomacija v funkciji vojaške politike, zato je primer izbruha prve svetovne vojne razumljen kot primer zgrešenega managementa (crisis mismanagement) (Holsti, 1995).

Vse zgoraj našteje krize so vojaško-političnega značaja, kar pomeni, da se je koncept kriznega managementa do konca hladne vojne nanašal predvsem na kritičnost vojaško-političnih odnosov med velesilami oziroma umirjanje potencialno eksplozivne situacije med velesilama in blokoma. Kriza je postala celo nekakšen nadomestek za uporabo oboroženih sil (vključno z jedrskim orožjem) s strani velesil. Z razvojem spoznanja o verjetnem vzajemnem uničenju velesil v primeru jedrskega spopada (MAD), oblikovanjem koncepta strateške jedrske paritete in »simetrije strahu« se je namreč postopno oblikovalo zavedanje o tveganosti in nesmiselnosti jedrske vojne, kar je prispevalo k želji po izogibanju jedrski vojni in ohranjanju status quo. Postalo je jasno, da nobena stran z maksimalno eskalacijo krize ne pridobi ničesar. Velesili sta se izogibali situacijam, ki bi vodile v začetek jedrske vojne, vendar pa sta po drugi strani mnogokrat bolj ali manj namenoma povzročali probleme na robu vojne (brinkmanship). Zapletali sta se v vojne, za katere sta bili prepričani, da ne bodo eskalirale v jedrski spopad (Prezelj, 2005).

Tako sta se obe strani nekajkrat z nadzirano uporabo oboroženih sil približali pragu oboroženega konflikta, čemur je sledila rešitev krize s strani diplomatskih instrumentov. Po samo kubanski krizi ni bilo kriz, ki bi neposredno vključevale manipuliranje z jedrskim ogrožanjem. Lahko celo rečemo, da je največ kriz izšlo iz nerazumevanja, kaj natančno v medsebojnih odnosih pomeni status quo, zato se je med ZDA in Sovjetsko zvezi poleg dokaj intenzivnih pogajanj, ki so služila seznanjanju z interesi druge strani, oblikoval krizni komunikacijski mehanizem, oziroma neposredna komunikacijska povezava med političnima vrhoma (Hot line). Njegov namen je bil omogočati neposredno pojasnjevanje interesov ter namenov in s tem zmanjšati verjetnost oboroženega spopada. Temu mehanizmu so sledili številni sporazumi med velesilama z istim namenom (Salmon in Alkadari, 1992; Robertson, 1987; Williams, 1991; Mueller v Prezelj, 2005; International

Defense and Military Encyclopaedia v Prezelj, 2005; Pfaltzgraff v Prezelj, 2005; Herring v Prezelj, 2005). Pri tem pa ni šlo samo za krizni komunikacijski mehanizem, temveč se je v Evropi pod okriljem KVSE oziroma OVSE oblikoval celo krizni preventivni režim v obliki CSBM, ki temelji na zagotavljanju transparentnosti vojaških aktivnosti, kar naj bi zmanjševalo možnosti za napačne presoje v krizah. International Defense and Military Encyclopaedia omenja tudi koncept krizne stabilnosti, ki je v hladni vojni ponazarjal nizko verjetnost stopnjevanja velike vojaške oziroma jedrske krize med velesilama, danes pa ga lahko razumemo kot takšno stanje, ki ne omogoča kriznega stopnjevanja.

V tradicionalnem smislu je krizni management opredeljen kot »prizadevanje za nadzor nad dogodki, da ne bi prišlo do vojne ali nasilja« (Salmon in Alkadari, 1992: 117), Robertson (1987) npr. razume krizni management kot »reagiranje v nestabilnih razmerah s ciljem maksimiziranja lastnih interesov do tiste meje, da nasprotnik ni prisiljen v delovanje po modelu akcija - reakcija, International Military and Defence Encyclopaedia pa kot veččo manipulacijo vseh razpoložljivih sredstev s strani odločevalcev oziroma ene ali obeh strani v konfliktu za prevlado oziroma profitiranje v krizi ob hkratnih ukrepih za zmanjšanje in stabiliziranje trenutnih razmer. V osnovi je bil krizni management vezan na pogajanja, konflikt med dvema državama pa naj bi postal kriza, ko pride do možnosti izbruha sovražnih interakcij.

Krizni management sledi razvoju koncepta krize (Rosenthal in Kouzmin, 1993). Koncept kriznega managementa se torej spreminja vzporedno s konceptom krize. Herring (v Prezelj, 2005) je v začetku devetdesetih let ugotavljal, da je zaradi spoznanja nevarnosti jedrskega spopada in uveljavljanja mehanizmov krizne preventive med velesilama prišlo do premika h krizam, katere so manj podvržene vplivom vojaških groženj, torej k nejedrskim vojaškim in nevojaškim krizam. Zato je, podobno kot kriza, krizni management po koncu hladne vojne pojmovan širše kot prej. Tako Sundelius, Stern in Hart (v Prezelj, 2005) v krizni management uvrščajo hkrati konvencionalne obrambne probleme in nove transnacionalne probleme po koncu hladne vojne.

Ugotovimo lahko, da je krizni management postal večdimenzionalni pojav, tako kot se je zgodilo s samim konceptom krize. Tako ločujemo vojaško-politični krizni management in nevojaški krizni management. V sodobnem svetu je več nevojaških kot vojaških kriz, zato je mogoče ugotoviti, da so dimenzije kriznega managementa predvsem civilne narave.

### **5.2.3 Krizni management v primeru nesreče**

Vsaka nesreča sproži določeno stopnjo krize. V krizni situaciji, ko si ponesrečenec ne more pomagati sam, je potrebna intervencija reševalcev. Ob majhnih nesrečah je lahko reševalec samo eden. Ponavadi je to tisti, ki je slučajno prisoten na kraju nesreče. V kolikor pa je nesreča tako velika, da presega sposobnosti ponesrečenca in slučajnega reševalca, je potrebna intervencija vsaj ene za določeno reševanje usposobljene ekipe. Vse večje in zahtevnejše nesreče zahtevajo intervencijo več različnih reševalnih ekip, ki zelo dobro poznajo svoje ozko specializirano področje reševanja. Nesreče katastrofalnih dimenzij zahtevajo mobilizacijo vseh reševalcev, vsega prebivalstva in še tujo pomoč. Takoj, ko v nesreči sodeluje poleg ponesrečenca še reševalec, je možno govoriti o elementih vodenja, pogoj pa je, da med njima obstaja komunikacija. V kolikor pa mora v nesrečo poseči še katerakoli reševalna služba s svojo reševalno ekipo, je nujno potreben vodja intervencije, ki je zaradi narave dela krizni manager (Dubrovski, 2004).

Krizni management v primeru nesreče je v veliki meri odvisen od pojavnosti oblike nesreče. V kolikor je možno nesrečo napovedati, je ta nesreča vsaj delno pričakovana. Čas, ki je na razpolago do pojava nesreče, izkoristijo poveljniki in štabi civilne zaščite ter ostali vodje in njihove službe zaščite in reševanja za intenzivno pripravo na pojav nesreče. V tem primeru govorimo o preventivnem kriznem managementu, ki ima na razpolago nekaj časa za (Dubrovski, 2004):

- zagotavljanje informacij za vodenje ob pojavu nesreče;
- postavljanje mehanizmov za zgodnje odkrivanje simptomov krize;

- napoved potencialnega poteka nesreče in njenih posledic;
- pripravo kriznih scenarijev na podlagi ogroženosti in načrtov zaščite in reševanja za to nesrečo in morebitne verižne nesreče;
- pripravo specializiranih ali pa vseh potrebnih enot ter tehnoloških sredstev za obvladovanje nesreče;
- dodatno vključevanje strokovnjakov v krizni štab ali krizni tim.

Štab civilne zaščite ali vodstvo intervencije, če je vključenih več različnih reševalnih enot in predstavniki ogroženih prebivalcev, sestavlja t.i. center za nadzor nesreče (krize). Njegova naloga je, da se osredotoči na razreševanje kriznih dejavnikov nesreče, predvsem pa zbira podatke o poteku nesreče, ocenjuje položaj, proučuje alternative pri reševanju nesreče, posega po v načrtu predvidenih ukrepih, izdaja navodila reševalcem in ogroženim prebivalcem, sprejema poročila s terena in nadzoruje napredek pri reševanju (Dubrovski, 2004).

Napovedano nesrečo pričakujejo tudi ogroženi prebivalci, ki imajo čas za pripravo na nesrečo. S potekom nesreče so seznanjeni, sproti spremljajo dogajanje in ustrezno reagirajo. S tem so manjše in bolj predvidljive posledice nesreče pri ogroženih prebivalcih in na njihovem imetju.

Reševalci in prizadeti prebivalci nesrečo, ki povzroči krizno situacijo, spremljajo skupaj vse do točke pojava nesreče, zato ob pojavu glavnega udarnega vala pri reševalcih ni »adrenalinskega šoka«, pri prebivalcih pa ni panike in nepotrebnega strahu. Reševalci in prizadeti prebivalci v tem primeru tvorijo skupno silo za obvladovanje krizne situacije, ki jo vodi in usmerja krizni manager (poveljnik Civilne zaščite, poveljnik Prostovoljnega gasilskega društva ali poveljniki ter vodje drugih reševalnih enot in služb).

Nenapovedana nenadna nesreča še bolj poudari vse naštete elemente kriznega vodenja in kriznega managementa. Ob teh nesrečah noben od udeležencev nima na razpolago dovolj časa. Odločitve vodje intervencije - kriznega managerja so potrebne tako rekoč v trenutku, s svojim vedenjem mora

udeležencem v nesreči dajati vzgled s svojo požrtvovalnostjo in odrekanjem, predvsem pa s hitrimi in brezkompromisnimi odločitvami v trenutnih preloma (Dubrovski, 2004).

Najbolj kritični trenutek obvladovanja nesreče ali krizne situacije je vsekakor prvi konkreten stik z nesrečo ali udeleženci v nesreči - ponesrečenci. Zaradi »adrenalinskega šoka«, kateremu podleže tudi vodja intervencije, je potreben kratek trenutek koncentracije, da se pridobi »prvi vtis« oz. hitra informacija za oceno trenutnega stanja nesreče. Vodenje aktivnosti je v tem trenutku popolnoma in samo v pristojnosti vodje intervencije - kriznega managerja.

Njegove trenutne odločitve odločujoče vplivajo na:

- potek nesreče;
- potek reševalne akcije;
- stroške intervencije;
- potek sanacije;
- potreben čas sanacije;
- stroške sanacije.

Za napovedano nesrečo, še bolj pa za nenapovedano nesrečo velja: višja je stopnja intenzivnosti krize, manj je možnosti za njeno uspešno razrešitev (Dubrovski, 2004).

Raziskave so pokazale, da je ena najobčutljivejših točk kriznega upravljanja in vodenja komuniciranje, ki se odraža tudi v (ne)uspehu pri preventivi in pripravi na krizo, vodenje, odločanje ter politično-organizacijsko sodelovanje in konflikt.

## **5.3 Krizno komuniciranje**

### **5.3.1 Pojem kriznega komuniciranja in njegove značilnosti**

Novak (2000) v svoji študiji krizno komuniciranje opredeli kot »posebno področje odnosov z javnostjo, ki zajema predvidevanje možnih kriznih dogodkov, pripravo nanje, reševanje kriz in komuniciranje s prizadetimi in drugo javnostjo organizacije ter pokrizno ocenjevanje ukrepov«.

Krizno komuniciranje kot pomemben del procesa kriznega upravljanja in vodenja opredeli tudi Fearn-Banks (2001), ki meni, da gre za »verbalno, vizualno in/ali pisno interakcijo med organizacijo in javnostjo (običajno prek množičnih občil) pred, med in po negativnem dogodku (krizi)«.

Krizno komuniciranje bi lahko opredeliti kot eno najpomembnejših dejavnosti organizacije v toku krize in po njej. Predvsem mediji pri krizah zahtevajo takojšnje informacije, kar poudarja potrebo po hitrem odzivi izvršnega managementa organizacije. Zaradi pomanjkanja trdnih dejstev ob dogodku ali krizi se pogosto pojavi informacijska praznina, ki jo (v primeru neodziva organizacije v krizi) lahko zapolnijo govorice in popačeni prikazi dogajanj, kar lahko vpliva ne ugled organizacije in tudi na potek reševanja krize. V takem primeru je odziv organizacije lahko le »reaktiven« in usmerjen predvsem na ukvarjanje z vprašanji in trditvami prvega vala medijskega poročanja (Novak, 2000).

Krizno komuniciranje je izmenjava informacij, ki potekajo znotraj vrhovnega managementa, med organizacijami, mediji, interesnimi skupinami, pred, med in po krizi (Darrell, 2003).

Komuniciranje vsebuje besede in dejanja med subjekti, medtem ko krizno komuniciranje vključuje besede (verbalni aspekti) in dejanja (neverbalni aspekti), ki so usmerjena proti krizi (Coombs, 1999).

Glede izvajanja kriznega komuniciranja Powers, Jones in la Varle (1999) govorijo o štirih prvinah kriznega komuniciranja, ki so: sposobnost vzpostaviti sočutni odnos do javnosti, strokovnost in verodostojnost sporočevalca, odkritost, odprtost in poštenost podajanja informacij ter predanost in dostopnost sporočevalca. V tem duhu Woodyard (1998) razlaga pravila učinkovitega kriznega komuniciranja, ki naj bi javnost obravnavalo kot partnerja, poznalo potrebe javnosti in različnih množičnih občil, skrbelo za načrtovanje in sprotno vrednotenje ter zagotovilo enostavno, jasno in verodostojno sporočanje informacij.

Namen kriznega komuniciranja natančno opredeli Bernstein (1987), ki pravi, da je krizno komuniciranje namenjeno spremembi večji učinkovitosti upravljskega napora, informiranju in izobraževanju in s tem k spremembi zavesti javnosti ter oblikovanju sočutne in solidarne javnosti, vzpostavitvi verodostojnosti in ugleda organizacije ter zmanjševanju negotovosti. V krizi, ki vključuje konfliktnost ali celo sovražnost, je krizno komuniciranje namenjeno tudi poskusu spreminjanja nevtralnih subjektov v zaveznike, povezovanje in krepitev zaveznikov ter nevtraliziranja nasprotnikov.

Značilnosti kriznega komuniciranja so: dinamičnost, negotovost in pomanjkanje povratnih informacij. Če ni povratnih informacij, krizna skupina ne ve, kakšen je učinek njihovih dejanj, ki je lahko drugačen od namena (Ašanin Gole, 2005).

Za komuniciranje v kriznih situacijah je pomembno naslednje (Ašanin Gole, 2005):

- hiter odziv;
- organizirati krizno skupino;
- centralizirati informacije navzven;
- identificirati nevarnosti;
- uporabiti »krizni komunikacijski načrt«;
- operirati le z resničnimi in preverjenimi dejstvi;

- uporabiti enostavna, direktna, pozitivna sporočila;
- pomembna je konsistentnost in jasnost sporočil;
- uporabiti čim več direktnih komunikacij in različnih komunikacijskih orodij;
- delati vzporedno publiciteto;
- poskušati komunicirati s prizadetimi;
- vplivati na za organizacijo pomembne javnosti;
- prositi za razumevanje in strpnost;
- upoštevati stične točke z okoljem;
- biti pošten in odprt za predloge in drugačna mnenja.

Za uspešno krizno komuniciranje in upravljanje nevarnosti je treba poznati in uporabljati »orodja kriznega komuniciranja«, ki jih glede na ciljno usmerjenost lahko delimo na:

- orodja in postopke komuniciranja organizacije z zunanjim okoljem organizacije, med katere običajno uvrščamo informacije o organizaciji, sporočila za javnost, novinarske konference, intervjuje, izjave in odzivanje na telefonske klice;
- orodja in postopke komuniciranja z notranjimi udeleženci organizacije, kot so sestanki z zaposlenimi, pisma vrhovnega vodstva, okrožnice, informacije na oglasnih deskah, interna glasila, informacijski listi in intranet.

Ustrezno informiranje in komuniciranje z javnostmi se izvaja skozi:

- urejene, redne in ustvarjalne odnose z mediji (npr. redne tiskovne konference);
- objektivne predstavitve dejstev javnosti (npr. obvestila za javnost, odgovori na vprašanja, pojasnila itd.);
- pravočasno in kakovostno obveščanje vplivnih notranjih in zunanjih udeležencev o vsakdanjih spremembah in novih kriznih žariščih (npr.

- obveščanje vplivnih institucij in interesnih skupin, zaposlenih, organizacij, s katerimi se tesno sodeluje);
- uporaba obvestil za javnost in osebnih pisem vodstva (managementa) notranjim in zunanjim udeležencem;
- komuniciranje z zaposlenimi in izvajanje aktivnosti za krepitev občutka zaposlenih o pripadnosti kolektivu (npr. z bilteni, informacijskimi listi, sestanki itd.).

Prav tako je treba uporabljati in spoštovati splošne komunikacijske spretnosti v komuniciranju, predvsem pa:

- zagotoviti učinkovito komuniciranje s prejemnikom (sporočilo mora biti razumljivo, jedrnato, prilagojeno prejemniku in njegovim vrednotam, primerno kodirano, zagotovljena mora biti skladnost govornega in negovornega sporočila ob nastopih, primerna mora biti redundanca sporočanja za zmanjšanje vpliva šumov in motenj, zagotovljen sprejem in obdelava povratne informacije itd.);
- se osredotočiti na aktivno poslušanje in odgovarjanje ob upoštevanju povratnih informacij (feed-back).

### **5.3.2 Komuniciranje v različnih fazah krize**

Komuniciranje pred pojavom krize

V aktivnostih načrtovanja komuniciranja pred pojavom krize (v fazi latentne krize) je prirejeno po Novaku (2000) treba zagotoviti:

- spremljanje razmer, predvidevanje razvoja dogodkov in možnih kriz (zemljevid možnih kriz z verjetnostjo pojava in učinki) ter prepoznavanje kriznih razmer (definiranje kazalcev kriz in razvoj sistema za zgodnje opozarjanje);
- oblikovanje krizne komunikacijske skupine in usposabljanje njenih članov za komuniciranje v krizi ter določitev uradnega govorca;
- določanje oz. opredelitev ključnih javnosti za uspešno komuniciranje v krizi;

- prepoznavanje vpletenih javnosti v kriznem položaju;
- oblikovanje komunikacijske strategije in taktike glede na karakteristike krize;
- določanje in oblikovanje učinkovitih komunikacijskih poti za komuniciranje z vpletenimi javnostmi in ohranitev oz. preprečitev padca ugleda sistema;
- pripravo, testiranje in prilagajanje komunikacijskega načrta;
- pripravo kriznega komunikacijskega centra (prostor - primarna in sekundarna lokacija, tehnična sredstva in podporno osebje);
- pripravo medijskega seznama za krizno komuniciranje in pripravo podpornih informacijskih sistemov (npr. managerski informacijski sistem).

Krizno komuniciranje in obnašanje posameznikov med krizo

Med krizo je pomemben del kriznega komuniciranja strateško razmišljanje (Umek, 2007). Temeljni cilj komuniciranja med krizo je nadzor nad grožnjami ob ugledu, ob izkoriščanju priložnosti za ustrezno seznanitev javnosti. Na odnose z mediji in javnostmi je usmerjen predvsem krizni komunikacijski team (Novak, 2000).

Za komuniciranje med krizo je pomembno, da (Novak, 2000):

- priznamo obstoj krize in se soočimo z njeno resničnostjo;
- aktiviramo krizni komunikacijski team in krizni komunikacijski center;
- zagotovimo hiter odziv kriznega teama (najbolj kritični sta prvi dve uri oz. prvih 24 ur, ko je pogosto treba zapolniti informacijsko praznino);
- določimo dejstva;
- zagotovimo enotnost informacij v komunikaciji z javnostmi;
- takoj navežemo stike s ključnimi javnostmi;
- novinarsko konferenco skličemo takoj, ko je to mogoče, in pripravimo izjavo za javnost takoj, ko so potrjena ključna dejstva;
- zapisujemo vse, kar je pomembno za spremljanje in kasnejše analiziranje krize.

V splošnem lahko ločimo med temi slogi obnašanja posameznikov med krizo (Novak, 2002):

- adekvatno in neadekvatno obnašanje;
- egocentrično in alocentrično obnašanje;
- aktivno in pasivno obnašanje;
- obnašanje vodij in obnašanje sledilcev.

#### Adekvatno in neadekvatno obnašanje

Adekvatno obnašanje v kriznem položaju je tisto, ki naj bi pripeljalo do želene rešitve, vendar pa rešitev le obljublja in je ne zagotavlja. Rezultat je odvisen od več dejavnikov, predvsem od splošne razgledanosti in od vrste znanja, ki je potrebno za primerno obnašanje v krizi.

#### Egocentrično in alocentrično obnašanje

Ali bo posameznik v krizi najprej poskrbel zase (se obnašal egocentrično) ali bo pomagal drugim (se obnašal alocentrično), se da ugotoviti že iz prve reakcije. Ljudje, ki sicer opravljajo poklic, v katerem pomagajo drugim (zdravniki, policisti), so ponavadi prej pripravljeni priskočiti na pomoč kakor drugi.

#### Aktivno in pasivno obnašanje

Aktivno ravnanje med krizo ni vedno tudi adekvatno, saj je včasih bolje pasivno počakati na pomoč, kot pa se samostojno lotiti reševanja krize. Poznamo dve vrsti pasivnosti. Evazivno pasivni se skušajo izmakniti posledicam krize ne glede na svoje zakonske in moralne dolžnosti. Druga oblika je apatično obnašanje, kjer se posamezniki ne zanimajo za druge ljudi in usodo mirno sprejmejo.

Krizne razmere so tudi idealna priložnost za odkrivanje novih vodstvenih talentov.

### Komuniciranje po krizi

Po krizi mora sistem čim prej preiti v normalen tok poslovanja in se zopet usmeriti na strateški management. Travma in stres, ki se v krizi pojavita, »omehčata« sistem in zaposlene za spremembe, lažje se spremenita način razmišljanja in organizacijska kultura ter zmanjša nasprotovanje spremembam. Kriza je priložnost za organizacijske spremembe, kot so: sprememba organiziranosti, spremembe v vodenju, nova opredelitev vlog, odgovornosti in pristojnosti ter izboljšanje sistema spremljanja in nadzora.

Kriza je tudi priložnost za učenje iz izkušenj, torej mora ustrezna analitična skupina krizo analizirati, ugotoviti nastalo škodo, oceniti in preučiti izvedene aktivnosti, ugotoviti odgovornosti, predvsem pa ugotoviti, ali bi se krizi bilo mogoče izogniti. Ugotoviti je treba, ali jo je sistem pravočasno zaznal oziroma zakaj je ni zaznal. Na osnovi zaključkov analize je treba planirati in izvesti ustrezne organizacijske spremembe in aktivnosti.

### Komunikacijsko informacijska podpora

Ko je določen proces kriznega managementa, se lahko določi struktura komunikacij in informacijskega sistema. Presoja se ne izvede s tehnične plati, temveč s socialne plati. Bazira na potrebah udeleženega kriznega managementa in sposobnosti medsebojnih komunikacij. To je kompleksen proces, saj ima proces kriznega managementa zelo različne udeležence iz različnih podsistemov. Komunikacijska oprema, ki samo služi za prenos sporočil, kamor želimo, ne more nadomestiti potrebno ugodno ozračje in vzdušje za komuniciranje, zato so pomembni tudi kulturni in socialni vidiki komunikacij.

Sistem komunikacijske in informacijske podpore mora po potrebi zagotavljati povezave do vseh udeležencev kriznih komunikacij. Udeleženci kriznega komuniciranja se spreminjajo glede na vrsto kriz, zato se mora razviti in vaditi tipičen scenarij predvidenih vrst kriz. Določijo se postopki in načini aktiviranja za različne vrste kriz.

Za planiranje komunikacij in informacijske podpore je pomembno oceniti, kdo so udeleženci v kriznem managementu, kateri udeleženci bodo skupaj in ki bodo ostali na ločenih lokacijah. Treba je tudi z vidika uporabnikov določiti pomembne attribute komunikacij, kot so: varnost, prioriteta, kakovost in pogostost uporabe, ker se to odraža na zahteve komunikacijske in informacijske podpore. Šele, ko so ti atributi in uporabniške zahteve dorečene, se lahko pretvorijo v tehnične rešitve. Tako se določijo tehnične in uporabniške zahteve za komunikacijske mreže upoštevajoč različne faktorje, kot so: stroški, razpoložljivost, varnost, zanesljivost, kapaciteta in razpoložljivost nacionalne telekomunikacijske mreže, dostop do mednarodne telekomunikacijske mreže itd.

Z lastnimi ali javnimi povezavami se zagotavlja prenos zaščitenih in nezaščitenih informacij v obliki:

- govora (v zaščitenem in nezaščitenem načinu);
- telefaksa (v zaščitenem in nezaščitenem načinu);
- elektronske pošte s prilogami;
- dostopa do podatkovnih baz;
- ažuriranja podatkovnih baz;
- prenosa podatkov;
- telekonference.

### **5.3.3 Strategije in taktike kriznega komuniciranja**

Pomen komuniciranja v procesu večstopenjskega in kompleksnega kriznega upravljanja in vodenja narašča. Komunikacijski položaj v današnjem času, v katerem imajo množična občila vlogo zbiranja, obdelave, razlage ter hitrega in vseobsežnega razširjanja informacij, ne pomeni zgolj zbiranje in razširjanje informacij, temveč tudi politični in tekmovalni položaj. V krizi pa ni komuniciranje usmerjeno v boj in premagovanje množičnih občil na njihovem področju delovanja, ampak je usmerjena v učenje, kako sodelovati z množičnimi občili pred, med in po izrednem dogodku (Johansson in Skoglund, 1996).

Zaradi nedoločenih problemov in organizacijskih postavitev je komunikacija v krizi zelo zapletena. Upravljanje te zapletenosti in negotovosti ni zgolj vprašanje razvoja komunikacijskih veščin, ampak je vprašanje razvoja organizacijskega, jezikovnega in kulturnega razumevanja, ki je tesno povezano z infrastrukturo na prizorišču izrednega dogodka (Johansson in Skoglund, 1996).

Kakor smo opozarjali že v analizi delovanja množičnih občil v krizah na območju Slovenije (Malešič, 2004b), je vloga množičnih občil v krizi dvojna, ena vloga je v procesu kriznega upravljanja in vodenja, ki je v Sloveniji celo zakonsko opredeljena, in druga je poslovna vloga. Podobno ugotavljata tudi Johansson in Skoglund (1996), ki menita, da so množična občila prav tako raznovrstna in imajo različno vlogo v kriznem upravljanju. Po njunem mnenju je treba na vlogo množičnih občil v krizi gledati s funkcionalnega in političnega zornega kota. V funkcionalnem smislu imajo množična občila vlogo zgodnjega (pravočasnega) opozarjanja javnosti in oblasti o krizi, iskanja in predstavljanja informacij ter iskanja odgovornosti in vzrokov za krizo. V političnem smislu so množična občila politični akter odkrivanja in postavljanja vprašanj na dnevni red javne razprave, tekmovanja za informacije in iskanja krivcev za krizo.

Bacot, McCabe in Fitzgerald (1998) menijo, da je učinkovita strategija komuniciranja sestavljena iz štirih prvin, in sicer:

- razširjanje informacij, ki morajo biti dobro organizirane, pripravljene za uporabo in pravočasne, ker nerazpoložljivost ali zamuda informacij omaja zaupanje javnosti v državne in druge organe;
- identificiranje zainteresiranih subjektov v zvezi z morebitnim dogodkom in prilagoditev strategije komuniciranja glede na njihovo različnost in značilnost;
- vzpostavljanje stika s skupnostjo, kjer se morajo upravljavci javnih zadev neposredno povezati s skupnostjo, kar predpostavlja oblikovanje, vzdrževanje in uporabo komunikacijske mreže, ki

vključuje znanstvene, tehnične in strokovne skupine, ki najbolj poznajo določeno področje;

- vzpostavljanje odnosov z množičnimi občili, ki ne sme biti reaktivna, temveč je nujna proaktivna drža; v tem procesu je treba razviti načrte komuniciranja, se pripraviti na protislovnost dela z množičnimi občili, občasno za vodilne organizirati delavnice o njihovem delovanju in oblikovati skupino, ki bo poskušala predvideti razmere, ki lahko spodbudijo veliko medijsko pozornost.

Zlato pravilo kriznega komuniciranja naj bi bilo »povej vse in povej hitro«, vendar pa se v procesu kriznega komuniciranja pojavljajo tudi različne omejitve tega pravila. Arpan in Pompper (2003) opozarjata na tri tovrstne omejitve, in sicer tveganje, koordiniranje informacijskega toka in nadzor nad oblikovanjem informacij. Prvi tovrstni problem je torej tveganje, ki ga lahko odkrito govorjenje o krizi, njenih vzrokih in posledicah prinese v pravnem smislu. Na eni strani je torej interes in potreba različnih javnosti po informacijah, na drugi pa interes subjekta, na katerega se kriza nanaša, kar pomeni, da je krizno komuniciranje običajno razpeto med verodostojnostjo subjekta in njegovo morebitno pravno odgovornostjo za krizne razmere.

Druga omejitev kriznega komuniciranja se nanaša na koordiniranje informacijskega toka, posredno pa zadeva tudi strategijo sodelovanja organizacije (subjekta) z množičnimi občili in javnostjo. Kadar množična občila sama odkrivajo krizo in njene posamične razsežnosti, subjekt izgubi možnost usmerjanja informacijskega toka, saj ga mediji preHITEvajo in odpirajo vprašanja, na katera ni pripravljen in nanje nima odgovora. V tem smislu je očitno priporočena do javnosti odprta in do množičnih občil proaktivna komunikacijska strategija. Upanje, da bi lahko s strategijo zavlačevanja ali prikrivanja krize oziroma njenih razsežnosti subjekt v krizi pridobil kakšno prednost, je neutemeljeno.

Kakor omenjeno, je tretja omejitev procesa komuniciranja v krizi nadzor nad oblikovanjem informacij. Heath (2004) meni, da je sposobnost nadzora

oblikovanja informacij v krizi lahko velika prednost, saj subjekt ne more neposredno vplivati na reakcijo množičnih občil in javnosti, lahko pa ponuja informacije in vrednostne sodbe, s čimer pokaže sposobnost nadziranja krize. Seveda pa s proaktivnostjo komuniciranja v krizi ne gre pretiravati, saj lahko to pripelje v drugo skrajnost, ki se kaže v pretiranem medijskem pokrivanju krize in umetnem povečevanju le-te, kar prinaša nove težave in nepredvidljivosti.

Tudi Mortensen (1997) govori o strategiji, taktiki in politiki kriznega komuniciranja. Politika kriznega komuniciranja je lahko pasivna ali aktivna. Pasivna politika pomeni, da predstavnik za stike z javnostjo odgovarja na novinarske klice in sprejema morebitne njihove obiske. Aktivna politika pomeni, da poskušajo realizirati na cilju temelječi projekt ali kampanjo, da prek množičnih občil in drugih razpoložljivih kanalov komuniciranja čimbolj učinkovito informira in vpliva na javnost. Medtem ko pasivna politika prepušča pobudo nepripravljenim in včasih nenaklonjenim predstavnikom medijev in njihovim naključnim vprašanjem, pa aktivna politika subjektu daje bistveno boljše možnosti vplivanja na položaj.

Izvajalci kriznega komuniciranja se podobno kakor drugi akterji upravljanja in vodenja v krizi spopadajo z negotovimi razmerami in omejenim časom za posredovanje sporočil različnim javnostim. Za izvajalce kriznega komuniciranja predstavlja nujnost reševanja krize veliko odgovornost in psihično breme, čeprav od njih pričakujemo popolno osredotočenost in racionalno delovanje. Njihov problem je bodisi pomanjkanje informacij (v začetni fazi krize) ali preobloženost z informacijami (na vrhuncu krize), omejena uporabnost preteklih informacij v aktualni krizi in nenazadnje dvojnost njihovega položaja, saj so na eni strani odgovorni medijem in različnim javnostim, na drugi strani pa predstavnikom sistema, institucije ali organizacije, v kateri delujejo. Ti predstavniki jih lahko na različne načine ovirajo pri delu, nanje pritiskajo, jih izsiljujejo, celo nadzirajo in cenzurirajo.

S strategijo komuniciranja v krizi se ukvarja tudi Lerbinger (1997), ki pravi, da je krizo treba priznati se z njo soočiti, določiti je treba ali pa aktivirati krizni komunikacijski center, opredeliti dejstva in zbrati čim več natančnih informacij in jih prek množičnih občil posredovati javnosti. Posredovati je treba najbolj sveže in vse informacije in uporabljati različne oblike komuniciranja. Sodelovati je treba z lokalnimi skupnostmi in drugimi akterji kriznega upravljanja in vodenja. Primerne oblike komuniciranja v krizi navaja Mortensen (1997), ki izpostavi vzpostavitev neformalnih stikov, izjave za javnost, organiziranje strokovnih sestankov za množična občila, novinarske ekskurzije in konference na mesto dogajanja.

Amenda in De Marchi (1996) menita, da mora javno informiranje v krizi imeti visoko prioriteto tako pri načrtovanju kakor pri upravljanju in vodenju. Trditev temelji na izkušnjah velikih nesreč, ki so strokovni javnosti dobro znane, in sicer Fixborough, Seveso in Bophal. Analiza teh dogodkov je dokazala, da je neuspeh zagotavljanja predhodnih informacij in informacij med krizo zainteresiranim subjektom, ki jih kriza zadeva, pomembno prispevati k negativnemu razvoju dogodkov, vključno z žrtvami, poškodbami, dolgoročnimi zdravstvenimi težavami ter fizično in ekološko škodo. Informacija lahko rešuje življenja, toda če ni ustrezna, lahko poslabša posledice nesreče in povzroči dodatne žrtve in škodo. Zato je tudi položaj tistih, ki zagotavljajo informacije, občutljiv, saj so pri svojem delu moralno in zakonsko odgovorni.

V krizi je informacija javnosti pogosto sporočena z zamudo, nenatančna ali nedosledna, kar je lahko tudi posledica v tem, da ni nihče pristojen za informiranje javnosti ali pa je pristojnih preveč ljudi oziroma institucij. Kadar ni nihče pristojen, takrat javnost ni uradno obveščena, če pa je preveč pristojnih, pa je težko prepoznavni verodostojni vir.

#### 5.3.4 Problemi v procesu kriznega komuniciranja

Ključni problemi v procesu kriznega komuniciranja se nanašajo na zbiranje, izbiranje, obdelavo in pretok informacij. Stern in Nohrstedt (2001) sta poročala o pomenu pretoka informacij v krizi. Pretok informacij med krizo je visok, zato je potrebna pomoč strokovnjakov pri razvrščanju informacij. Preveč strokovnjakov pa lahko na drugi strani privede do nepretočnosti informacij. Zato učinkovito krizno upravljanje in vodenje zahteva produktivno ravnotežje med uporabnim upravljanjem informacij na eni strani in omejenim poseganjem vanje na drugi strani.

Sundelius, Stern in Bynander (v Hansen, 2003) prav tako ugotavljajo, da lahko v krizi pride do preobremenjenosti z informacijami, ker gre za veliko količino informacij, ki jih morajo obdelati relativno hitro. Gre za informacijski pritisk, ki nasploh velja za razmere, v katerih so informacije in odločanje centralizirani, in ki običajno povzroči stres, ki ovira pozorno analizo pridobljenih informacij.

Problem zazna tudi Vertzberger (v Berhandsdottir in Svedin, 2004), ki meni, da lahko med krizo izgubimo pomemben čas, če bodisi primanjkuje informacij bodisi je informacijski tok tako močan, da težko ločimo, kaj je bistveno in kaj ne. V takih razmerah morajo akterji kriznega upravljanja in vodenja znati obdelati informacije in poiskati svojo vlogo v njih. Naslednje pomembno opravilo kriznega upravljanja in vodenja je razširjanje informacij množičnim občilom in javnosti.

Coombs (2001) se ukvarja s podobnim problemom, saj meni, da se morajo v krizi presoditi informacijske potrebe in potrebe po virih v krizni situaciji. Pojav krize v javnosti ustvari informacijsko praznino, ki se mora zapolniti z informacijami, zato morajo znati izbirati informacije in jih razvrščati po pomenu. Učinkovito krizno upravljanje in vodenje temelji na dostopnosti ustreznih informacij odločevalcem, drugim kriznim akterjem, množičnim občilom in javnosti.

V procesu kriznega komuniciranja pride do problemov, ki se nanašajo na odprtost, legitimnost in verodostojnost. Sundelius, Stern in Bynander (v Hansen, 2003) so opozorili na t.i. »past verodostojnosti«, ko se z neustrezno informacijo in z manipulacijo informacij ukvarjajo z množičnimi občili. Ko se enkrat ujamejo v takšno past, se je iz nje težko izviti. Podobno ugotavljata tudi Amendola in De Marchi (1996), ki navajata trditev številnih raziskovalcev, da je verodostojnost ključni dejavnik učinkovitega komuniciranja, ki pa ga je težko ocenjevati. Gre za zelo zapleteno vprašanje, povezano z različnimi dejavniki, na katerega vplivajo številne osebne in socialne spremenljivke.

Krizno komuniciranje in verodostojnost se nanašata predvsem na odnos med razpoložljivimi informacijami in njihovim pravočasnim in ustreznim informiranjem javnosti ter zaznavami krize in akcijami za njeno rešitev (Brandstrom in Malešič, 2004).

## **5.4 Nesreče**

### **5.4.1 Definicija nesreče**

Ena od širše sprejetih definicij nesreče (Arbous in Kerrich, 1951: 340) pravi sledeče: »V verigi dogodkov, od katerih je vsak načrtovan ali kontroliran, se pojavi nenačrtovan dogodek, ki je rezultat nekega neprilagojenega dejanja s strani posameznika (to dejanje je lahko različno pogojeno), ki se lahko, vendar ne nujno, konča z nesrečo«. Glavne značilnosti te definicije so predvsem:

- neprilagojenost posameznika okolju, nenačrtovani dogodki pa so pogojeni s človeškimi dejavniki;
- tehnični dejavnik ni posebej izražen.

Izčrpne opredelitve nesreč so razmeroma redke. Nesreče opredeljujemo kot dogodke, v katerih se pojavijo poškodbe in škoda, pri čemer sam dogodek ni bil namerno izzvan, za razliko npr. od vojn, umorov in vandalizmov (Polič, 1994).

V Zakonu o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (1994, 2000, 2001, 2006) je nesreča dogodek ali vrsta dogodkov, povzročenih po nenadzorovanih naravnih in drugih silah, ki prizadenejo oziroma ogrozijo življenje ali zdravje ljudi, živali ter premoženje, povzročijo škodo na kulturni dediščini in okolju v takem obsegu, da je za njihov nadzor in obvladovanje potrebno uporabiti posebne ukrepe, sile in sredstva.

Obstaja vsaj sedem različnih pojmovanj nesreč. Lahko jih izenačujemo s/z (Quarantelli, 1982):

- **FIZIČNIM POVZROČITELJEM**, to je s tisto fizično energijo, ki nesrečo povzroča (npr. premiki zemlje => potres; pretvorba tekočine v ekspanziven plin => eksplozija). V tem kontekstu je precej domača delitev na naravne nesreče in nesreče, ki jih je povzročil človek.
- **FIZIČNI VPLIVI POVZROČITELJEV**, to je z zaznavnimi fizičnimi spremembami v nekem okolju. Ti vplivi se lahko pojavljajo v geofizičnem, biološkem in/ali socialno-tehničnem okolju.
- **OCENO FIZIČNIH VPLIVOV**, ko mora biti dogodek ocenjen kot razdejalen, katastrofalen, da bi veljal za nesrečo. Zato ni vsak fizični dogodek ali njegova posledica že tudi nesreča. Obstaja nekakšen prag, in šele ko ga dogodek preseže, mu pravimo nesreča. Škoda je lahko fizična, socialna ali psihična.
- **SOCIALNIM RAZKROJEM, IZHAJAJOČIM IZ DOGODKA S FIZIČNIMI VPLIVI**: dogodek je nesreča, če so posledice (žrtve in materialna škoda) dovolj velike, da bi povzročile razkroj socialnega življenja. Dogodek torej ni nesreča zaradi fizičnih posledic samih, temveč zaradi domnevnih, iz njih izvirajočih socialnih posledic. Poudarek je na socialnih in ne na fizičnih posledicah.
- **SOCIALNO KONSTRUKCIJO STVARNOSTI V ZAZNANIH KRIZNIH SITUACIJAH, KI LAHKO ALI PA NE VKLJUČUJE FIZIČNIH VPLIVOV** in izhaja iz spoznanj, da ni nujne zveze med fizičnimi vplivi in socialno dejavnostjo. Potresa ali kakega drugega dogodka na redko naseljenem območju pogosto ne bomo imeli za nesrečo, po drugi strani pa lahko

prepričljiva, čeprav neresnična, zgodba izzove evakuacijo in beg. Pomembno je prepričanje o nevarnosti, ki preti pomembnim vrednotam, kot so življenje, socialna urejenost, lastnina itd. Obstajati mora nekakšna socialno zgrajena zaznava krizne situacije, ki zahteva nujne skupne dejavnosti, saj prejšnje oblike vedenja več ne ustrezajo. Tako pojmovanje nesreče je ravalistično in lahko celo povzroči zanikanje pojma nesreča.

- **POLITIČNIMI OPREDELITVAMI POSAMEZNIH KRIZNIH SITUACIJ**, to je pojmovanje, ki socialno konstrukcijo stvarnosti pripelje v skrajnost in trdi, da so nesreče tudi politični pojav. Stvar politične odločitve naj bi bila, ali je nekaj nesreča ali ne. Te odločitve odražajo interese elite, vladajočega razreda itd. Znani so primeri, ko so v posameznih državah zanikali obstoj nesreče, čeprav so po stvarnih merilih dogodki to bili, ali pa obratno, nepomembne dogodke so razglašali za nesreče zaradi finančnih in drugih interesov.
- **NERAVNOVESJEM V RAZMERJU ZAHTEV IN ZMOŽNOSTI V PRIMERU KRIZE**, kar pomeni, da do nesreče pride kadar zahteve ob dogodku presegajo zmožnosti za odziv v krizni situaciji. Taka situacija navadno zahteva neobičajno in nujno kolektivno vedenje, potrebno za odpravo krize. To pojmovanje se nanaša tako na vedenje organizacij, skupin in množic kot na vedenje posameznikov ob različnih vrstah nesreč. V ta sklop spada tudi opredelitev, ki jo podajajo Vitaliano, Maiuro, Bolton, in Armsden (1987: 100): Nesreča je »relativno hiter in v prostoru koncentriran dogodek, ki vpliva na prepoznaven družbeni podsystem (npr. skupnost, sosesko) zaradi nastanka velike nevarnosti in/ali uničenja, prekinja sposobnost sistema, da preskrbi za svoje člane pričakovane življenjske razmere in se pojavlja v kontekstu, v katerem obstaja soglasje o pomenu situacije, o ustreznih normah in vrednotah ter prednostih, ki jih je treba upoštevati«.

Tri najpomembnejše značilnosti nesreče (Polič, 1999):

- termin "nesreča" vključuje nenadne in nepričakovane dogodke, ki v katerikoli vrsti aktivnosti ne sodijo v načrtovano verigo aktivnosti;

- neželen dogodek je pogojen z napakami v okolici ali na tehničnih sredstvih ali z različno pogojenimi človekovimi neprilagojenimi dejanji;
- takšni dogodki lahko privedejo do smrtnih primerov, poškodb, materialne škode, zastojev ali prekinitev normalnega obratovanja kateregakoli sistema.

Večina avtorjev se strinja, da nesreča nastopi, kadar je nevarnost realizirana. Težava pri taki definiciji je, da pojmuje nevarnost kot univerzalen pojem z malo odstopanji; od prej pa vemo, da je definicija nevarnosti odvisna od različnih družbenih zaznav izjemnega dogodka. Smith (2004: 23) ponuja širšo definicijo nesreče, ki implicira čut za percepcijo: "Nesreča je v splošnem posledica interakcije fizične izpostavljenosti nevarnemu procesu in ranljive človeške populacije v času in prostoru." Kot je bilo že prej rečeno, je ranljivost odvisna od tega, kaj ljudje štejejo za vrednost, ki posledično vpliva na njihovo zaznavo. Vključitev ranljivosti v Smithovo definicijo nesreče ne samo da implicira družbeno zaznavo, ampak tudi sugerira, da morata biti tveganje, kakor tudi nevarnost, realizirani. Zaključimo, da bi bilo najbolj pravilno reči, da nesreča nastopi, kadar je ogroženost realizirana. Definicija nesreče je odvisna od kulture in njene zaznave škode. Nesreča je dogodek, ki je naravnega ali tehničnega izvora, z izjemnim škodnim obsegom po vrednotenju posameznikov ali skupnosti; nezgoda, pa je dogodek, ki pripelje do takojšnje in nezaželene škode (Kienholz, Zeilstra in Hollenstein, 1998).

#### **5.4.2 Klasična delitev nesreč**

Obstaja veliko razvrstitev nesreč, klasična delitev je na naravne ter tehnološke in druge nesreče.

Pod naravne nesreče uvrščamo:

- potrese - več kot 100 pomembnih prelomov, najmanj ogroženo območje SV Slovenije;

- poplave - preko 300.000 ha, trend povečevanja pretoka rek, nižinske in hudourniške poplave, poplave kraških polj in poplave morja, 170 vodomernih postaj, 29 vodnih zbiralnikov v Sloveniji;
- poplavljanje morske obale - do 100 cm dvig gladine morja, visoka plima, nizek zračni tlak in južni veter;
- zemeljske plazove, usadi in podori - ogrožajo predvsem komunikacije;
- obilne snežne padavine - škoda na objektih, infrastrukturi, ohromitev prometa, onemogočanje oskrbe in drugih življenjsko pomembnih funkcij zlasti v naseljih;
- snežne plazove - krčenje gozdov utre pot plazovom v dolino, ogrožajo predvsem cestno in železniško infrastrukturo, daljnovode, smučišča, poznamo več kot 500 večjih in 1500 manjših stalnih snežnih plazov, ki obsegajo 16 000 ha;
- viharje - burja najmočnejša na območju med Vipavo in Ajdovščino do 180 km/h, občasno se pojavi še vrtinčasti vihar, ki povzroča škodo predvsem na drevju in objektih;
- sušo - meteorološka, hidrološka in kmetijska suša; zimsko-pomladna suša, poletna suša (avgust/september);
- pozebo - spomladanske ohlavitve;
- žled - škoda na drevju, električnih in telefonskih napeljavah, značilna predvsem za JZ Slovenijo, mešanje hladnih in toplejših zračnih gmot, pojavlja se tudi v kotlinah, katastrofalne posledice povzroča žled debelejša od 50 mm;
- točo - gospodarska škoda, predvsem v toplejšem delu leta;
- požare v naravnem okolju -v letih 1988-2000 je bilo v Sloveniji 16 508 požarov od tega 5.276 gozdnih in 5.131 travniških; najpogostejši v mesecih februarja, marca in julija ter avgusta, največ požarov na sežanskem območju; gre predvsem za gospodarsko škodo;
- epidemije nalezljivih bolezni pri ljudeh in živalih - vprašanje sanitarno-higienskih razmer, onesnaženje voda, hrane in migracije. Pri živalih posebej nevarne zoonoze, ki se prenašajo iz živali na ljudi.

Pod tehnološke in druge nesreče pa uvrščamo:

- nesreče v rudnikih - eksplozije, požari, vdori vode in mulja, zruški, okvare na prezračevalnih sistemih; opuščeni in nesanirani rudniki;
- nesreče z nevarnimi snovmi - najbolj ogrožene kraške reke, podzemne zaloge vode, morski in rečni ekosistemi; glavni vir ogrožanja industrijski obrati, neurejena odlagališča in prevoz nevarnih snovi; v železniškem prometu letno 1.200.000 ton, v lukah letno 140 tankerjev s skupaj 300.000 tonami nafte in 90.000 ton tekočih kemikalij; poleg tega predstavlja grožnjo tudi 500 ladij z manjšimi količinami teh snovi; posebej problematično je vprašanje prevoza po cestah;
- jedrske in radiološke nesreče - glavni vir ogrožanja jedrske elektrarne, objekti za obogatitev urana, objekti za izdelavo goriva, objekti za predelavo in objekti za skladiščenje radioaktivnih odpadkov; v pasu 1.000 km okoli Slovenije je 50 elektraren s 109 reaktorji, v pasu 500 km jih je 32; ob nesrečah gre predvsem za izpuste v ozračje; ogroženost izhaja iz neposrednega sevanja in posrednega preko uživanja kontaminiranih živil;
- nesreče v cestnem prometu - letno 38.000 nesreč;
- železniške nesreče - povprečno 14 izrednih dogodkov;
- nesreče na morju - letno 2.714 ladij v slovenske luke;
- letalske nesreče - 95 % vseh letalskih nesreč na letališčih ali njihovi bližini;
- utopitve - v letih 1969-1990 se je utopilo 1.517 oseb, večina na neurejenih kopališčih;
- nesreče v prostem času - predvsem nesreče v gorah, na smučiščih, nesreče pri letenju s padali, zmagi, nesreče pri raftingu in drugih dejavnostih na vodah.

Osnovne lastnosti naravnih in tehnoloških nesreč so prikazane v tabeli na naslednji strani.

**Tabela 1:** Lastnosti naravnih in tehnoloških nesreč.

| Lastnosti           | naravne nesreče | tehnološke nesreče |
|---------------------|-----------------|--------------------|
| nenadnost           | nenadne         | nenadne            |
| napovedljivost      | različna        | nenapovedljive     |
| prepoznaven vrhunec | jasen           | nejasen            |
| obseg               | omejen          | neomejen           |
| moč                 | velika          | velika             |
| razdejanje          | veliko          | različno           |

Med obema vrstama nesreč obstajajo precejšnje razlike (Bell, Greene, Fisher in Baum, 1996).

Navadno se naravne nesreče pričnejo nenadno in nepričakovano, njihova napovedljivost je različna, nanašajo se na močne klimatske, geofizikalne, biološke spremembe in meteorološke spremembe. Nekatere nesreče lahko napovemo vnaprej, nekatere pa še vedno ostanejo nenapovedljive, kljub napredku v znanosti. Naravne nesreče lahko povzročijo veliko žrtev ter naredijo ogromno škodo, ker imajo veliko moč. Večina naravnih nesreč ima jasen in razpoznaven vrhunec. Tudi do tehnoloških nesreč pride nenadoma. Tehnološke nesreče odražajo neuspeh sistema, njihova napovedljivost je skoraj nemogoča, saj tehnologija ni narejena zato, da bi na njej prišlo do napake. Glede moči med obema vrstama nesreč ni večjih razlik. Nekatere tehnološke nesreče imajo jasno razpoznaven vrhunec, pogosto pa vrhunec ni tako jasen, kot pri naravnih nesrečah. Posledice nesreče so lahko vidne šele čez nekaj časa, ko je uničevalna sila že ponehala (Polič, 1988).

#### **5.4.3 Letalske nesreče**

Obseg zračnega prometa se je v zadnjih letih občutno povečal in se bo še v nadaljnje povečeval. Zaradi številnih zračnih poti, ki prepletajo zračni prostor, je s stališča nevarnosti nastanka letalske nesreče vedno večja ogroženosti (Sarter in Aleksander, 2000).

Večje letalske nesreče z več človeškimi žrtvami, povsod po svetu zbuja večjo pozornost javnosti. Manjše z manj žrtvami pa zbuja manj pozornosti.

Po definiciji je letalska nesreča je dogodek, ki povezan z letenjem ali namenom letenja in se zgodi med letalsko operacijo - od trenutka, ko se ena ali več oseb oziroma stvari vkrca z namenom, da se opravi let, do takrat, ko se opravi izkrcanje in katerega posledica je (Zakon o letalstvu, 2010):

- smrt;
- težja tesna poškodba;
- močna poškodba ali uničenje stvari zaradi:
  - nahajanja v zrakoplovu; ali
  - neposrednega stika z delom zrakoplova vključno z deli, ki so se oddvojili; ali
  - izpostavljenosti reaktivnemu izpuhu, razen če:
    - so poškodbe posledica naravnih vzrokov;
    - gre za samopoškodbe ali če poškodbe povzročijo druge osebe;
    - so poškodovani slepi potniki, ki se skrivajo zunaj območij, ki so običajno namenjena potnikom in posadki.
- poškodba ali napaka na strukturi zrakoplova, ki:
  - negativno vpliva na strukturno moč, delovanje ali letalne karakteristike zrakoplova;
  - zahteva večje popravilo ali zamenjavo poškodovanega dela, razen:
    - okvar ali poškodb motorjev;
    - okvar ali poškodb propelerjev;
    - poškodb koncev kril;
    - poškodb anten;
    - poškodb zračnic in pnevmatik;
    - okvar ali poškodb zavor;
    - poškodb aerodinamičnih prehodov;
    - manjših zarez ali vbodnih lukenj na površini zrakoplova.
- izgubljen ali popolnoma nedostopen zrakoplov.

Potrebno je ločevanje med fatalnimi nesrečami (nesreče, ki vključujejo smrtne žrtve) ter nesrečami manjših obsežnosti, ki ne beležijo smrtnih žrtev oz. pri kateri so lahko udeležene do največ 4 osebe, ter med nesrečami, ki so zgolj operativne narave. Pod nesreče manjšega obsega prištevamo lahka športna letala, jadralna letala, ultra lahka letala, helikopterje, zmajanje in jadralne padalce, ki zaradi svojih tehničnih lastnosti predstavljajo manjšo možnost za nesreče večjega obsega. Verjetnost za padec na naseljeno, industrijsko območje ali na jezero je zaradi tehničnih lastnosti obravnavanih letal prav tako zanemarljiva. Zaradi strogo določenih pogojev dobre vidljivosti in ugodnih vremenskih razmer, v katerih se lahko izvaja letenje, je prav tako močno zmanjšan negativni vpliv vremena in geografskih danosti. Letalske nesreče večjega obsega pa so nesreče velikih potniških letal, kjer je od nekaj 10 pa do nekaj 100 huje poškodovanih in mrtvih. Verjetnost, da takšno letalo pade na naseljeno, industrijsko območje ali na jezero je zaradi tehničnih lastnosti letal in opremljenosti mednarodnih letališč statistično zanemarljiva. Letalske nesreče večjega obsega se lahko pričakujejo pri pristajanju in vzletanju na letališču Ljubljana, manjšega obsega pa na letališču Maribor in Portorož. Iz tega razloga morajo imeti letališča izdelane svoje operativne načrte, ki zagotavljajo takojšen odziv na vse vrste nevarnosti in druge neobičajne razmere, da bi tako zmanjšali možnost nesreče in obseg osebne ali druge škode na letališču.

Možne žrtve letalskih nesreč niso samo potniki letal in posadka, ampak tudi ljudje na zemlji, na območju, kamor pade letalo. Posledice nesreče, neposredne in posredne, lahko prizadenejo tudi svojce žrtev, člane reševalnih ekip, okolje, infrastrukturo in podobno (Državni načrt zaščite in reševanja ob letalski nesreči, 2005).

Najhujše posledice lahko povzročijo nesreče, ko pade letalo na območju letališke cone, na naseljeno območje, pri padcu letala, ki prevaža nevarne snovi in pri tem pride do nenadzorovanega uhajanja škodljivih snovi v okolje ali do požara ter pri padcu letala v morje. Ob teh nesrečah bi bilo prizadeto življenje in zdravje ljudi, naravna dediščina ali naseljeno območje na kraju nesreče (Državni načrt zaščite in reševanja ob letalski nesreči, 2005).

Zaradi posebnih varnostnih ukrepov in majhne količine prepeljanih nevarnih snovi je verjetnost letalske nesreče pri prevozu teh snovi zelo majhna. V kolikor pride do letalske nesreče pri prevozu nevarnih snovi, je prevoznik tisti, ki mora zavarovati, pobrati ali odstraniti nevarno snov ali na drug način poskrbeti, da ni več nevarnosti. Če prevoznik tega ne more izvesti, mora poklicati organizacijo, ki je pooblaščen za reševanje nesreč z nevarnimi snovmi, da to stori na njegove stroške (Državni načrt zaščite in reševanja ob letalski nesreči, 2005).

Z Državnim načrtom zaščite in reševanja ob letalski nesreči se urejajo le ukrepi in dejavnosti zaščite in reševanja, ki so v državni pristojnosti (Državni načrt zaščite in reševanja ob letalski nesreči, 2005).

Za letalsko nesrečo je značilno, da (Državni načrt zaščite in reševanja ob letalski nesreči, 2005):

- se običajno zgodi brez opozorila, nenadno in nepričakovano;
- so pogosto žrtve nesreče vsi potniki in člani posadke;
- se lahko pripeti na krajih, ki niso takoj ali zlahka dostopni;
- so lahko žrtve tudi prebivalci, če letalo pade na naseljeno območje.

Glavni vzroki letalskih nesreč so predvsem (Državni načrt zaščite in reševanja ob letalski nesreči, 2005):

- tehnični in drugi vzroki (napaka motorja ali konstrukcije letala, izguba nadzora, pomanjkljiva kontrola letenja, človeški dejavniki in drugi);
- naravne in druge nesreče (neugodne vremenske razmere, požar, nesreče pri prevozu nevarnega blaga);
- teroristični napadi in druge oblike množičnega nasilja.

Letalske nesreč lahko delimo glede na (Državni načrt zaščite in reševanja ob letalski nesreči, 2005):

- vrsto letala: nesreča potniškega, tovornega ali vojaškega letala;
- kraj nesreče:
  - padec letala na naseljeno območje;
  - nesreča na težko dostopnem terenu;
  - padec letala v morje;
  - nesreča na javnem letališču ali na območju letališča.
- posledice nesreče:
  - žrtve;
  - vpliv na okolje.

Letališča imajo poleg obveznih policijskih enot tudi posebno varnostno službo, ki sta skupaj odgovorni za izvajanje varnostnega načrta (Državni načrt zaščite in reševanja ob letalski nesreči, 2005).

Približno 95 % vseh nesreč zgodi v fazi vzleta in pristanka. Le okoli 5 % se jih pojavi med letom. Največ nesreč, ki jih potniki preživijo, se zgodi v bližini letališč, največkrat zaradi težav pri pristajanju ali vzletanju, ko lahko piloti z manevriranjem omilijo udarec ob tla.

Z razliko od letalske nesreče pa so incidenti v letalstvu dogodki, v katerih je sicer ogrožena varnost oseb, ne pride pa do materialne škode in nesreče, kar se lahko zgodi ob nesrečnejšem spletu okoliščin.

**Tabela 2:** Lista 100 najhujših letalskih nesreč, kjer število žrtev vključuje tudi žrtve na zemlji, na območju, kamor je padlo letalo (Flight Safety Foundation, 2010).

| število žrtev | datum       | tip zrakoplova              | registracija | prevoznik/operator | država/področje |
|---------------|-------------|-----------------------------|--------------|--------------------|-----------------|
| 1622          | 11-SEP-2001 | Boeing 767-223ER            | N334AA       | American Airlines  | USA             |
| 677           | 11-SEP-2001 | Boeing 767-222              | N612UA       | United             | USA             |
| 520           | 12-AVG-1985 | Boeing 747SR-46             | JA8119       | JAL                | Japan           |
| 346           | 03-MAR-1974 | DC-10-10                    | TC-JAV       | THY                | France          |
| 335           | 27-MAR-1977 | Boeing 747-121              | N736PA       | Pan Am             | Spain           |
| 329           | 23-JUN-1985 | Boeing 747-237B             | VT-EFO       | Air-India          | Atlantski Ocean |
| 312           | 12-NOV-1996 | Boeing 747-168B             | HZ-AIH       | Saudi Arabian      | India           |
| 301           | 19-AVG-1980 | Lockheed L-1011 TriStar 200 | HZ-AHK       | Saudi Arabian      | Saudi Arabia    |
| 290           | 03-JUL-1988 | Airbus A300B2-203           | EP-IBU       | Iran Air           | Indian Ocean    |

|     |             |                    |        |                             |              |
|-----|-------------|--------------------|--------|-----------------------------|--------------|
| 275 | 19-FEB-2003 | Ilyushin 76MD      | 15-22  | Iranian Revolutionary Guard | Iran         |
| 273 | 25-MAJ-1979 | DC-10-10           | N110AA | American Airlines           | USA          |
| 270 | 21-DEC-1988 | Boeing 747-121A    | N739PA | Pan Am                      | U.K.         |
| 269 | 01-SEP-1983 | Boeing 747-230B    | HL7442 | KAL                         | Pacific      |
| 265 | 12-NOV-2001 | Airbus A300B4-605R | N14053 | American Airlines           | USA          |
| 264 | 26-APR-1994 | Airbus A300B4-622R | B-1816 | China Airlines              | Japan        |
| 261 | 11-JUL-1991 | DC-8-61            | C-GMXQ | Nationair                   | Saudi Arabia |
| 257 | 28-NOV-1979 | DC-10-30           | ZK-NZP | Air New Zealand             | Antarctica   |
| 256 | 12-DEC-1985 | DC-8-63CF          | N950JW | Arrow Air                   | Canada       |
| 248 | 27-MAR-1977 | Boeing 747-206B    | PH-BUF | KLM                         | Spain        |

|     |                     |                      |          |                |            |
|-----|---------------------|----------------------|----------|----------------|------------|
| 237 | 08-<br>JAN-<br>1996 | Antonov 32B          | RA-26222 | African Air    | D.R. Congo |
| 234 | 26-<br>SEP-<br>1997 | Airbus<br>A300B4-220 | PK-GAI   | Garuda         | Indonesia  |
| 230 | 17-<br>JUL-<br>1996 | Boeing 747-<br>131   | N93119   | TWA            | USA        |
| 229 | 02-<br>SEP-<br>1998 | MD-11                | HB-IWF   | Swissair       | Canada     |
| 228 | 06-<br>AUG-<br>1997 | Boeing 747-<br>3B5   | HL7468   | Korean Air     | Guam       |
| 228 | 01-<br>JUN-<br>2009 | Airbus A330-<br>203  | F-GZCP   | Air France     | Atl. Ocean |
| 225 | 25-<br>MAJ-<br>2002 | Boeing 747-<br>209B  | B-18255  | China Airlines | Pacific    |
| 223 | 26-<br>MAJ-<br>1991 | Boeing 767-<br>3Z9ER | OE-LAV   | Lauda Air      | Thailand   |
| 217 | 31-<br>OKT-<br>1999 | Boeing 767-<br>366ER | SU-GAP   | EgyptAir       | Atl. Ocean |
| 213 | 01-<br>JAN-<br>1978 | Boeing 747-<br>237B  | VT-EBD   | Air-India      | India      |

|     |             |                  |            |                                 |            |
|-----|-------------|------------------|------------|---------------------------------|------------|
| 203 | 16-FEB-1998 | Airbus A300-622R | B-1814     | China Airlines                  | Taiwan     |
| 200 | 10-JUL-1985 | Tupolev 154B-2   | CCCP-85311 | Aeroflot / Uzbekistan           | Uzbekistan |
| 199 | 17-JUL-2007 | Airbus A320-233  | PR-MBK     | TAM Brasil                      | Brazil     |
| 191 | 04-DEC-1974 | Douglas DC-8-55F | PH-MBH     | Martinair Holland               | Sri Lanka  |
| 189 | 11-SEP-2001 | Boeing 757-223   | N644AA     | American Airlines               | USA        |
| 189 | 06-FEB-1996 | Boeing 757-225   | TC-GEN     | Birgenair, opf. Alas Nacionales | Atl. Ocean |
| 188 | 03-AUG-1975 | Boeing 707-321C  | JY-AEE     | Alia                            | Morocco    |
| 183 | 09-MAJ-1987 | Ilyushin 62M     | SP-LBG     | LOT                             | Poland     |
| 183 | 15-NOV-1978 | DC-8-63CF        | TF-FLA     | Loftleidir                      | Sri Lanka  |
| 181 | 27-NOV-1983 | Boeing 747-283B  | HK-2910    | Avianca                         | Spain      |

|     |                     |                      |                |                                                      |               |
|-----|---------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------------|---------------|
| 180 | 01-<br>DEC-<br>1981 | DC-9-81              | YU-ANA         | Inex Adria<br>Aviopromet                             | France        |
| 178 | 11-<br>OKT-<br>1984 | Tupolev<br>154B-1    | CCCP-<br>85243 | Aeroflot / East<br>Siberia                           | Russia        |
| 176 | 22-<br>JAN-<br>1973 | Boeing 707-<br>3D3C  | JY-ADO         | Alia Royal<br>Jordanian Airlines,<br>Nigeria Airways | Nigeria       |
| 176 | 07-<br>JUN-<br>1989 | DC-8-62              | N1809E         | Surinam Airways                                      | Suriname      |
| 174 | 13-<br>OKT-<br>1972 | Ilyushin 62          | CCCP-<br>86671 | Aeroflot /<br>International                          | Russia        |
| 171 | 03-<br>SEP-<br>1989 | Ilyushin 62M         | CU-T1281       | Cubana                                               | Cuba          |
| 170 | 22-<br>AUG-<br>2006 | Tupolev<br>154M      | RA-85185       | Pulkovo                                              | Ukraine       |
| 170 | 19-<br>SEP-<br>1989 | DC-10-30             | N54629         | UTA                                                  | Niger         |
| 169 | 30-<br>JAN-<br>2000 | Airbus A310-<br>304  | 5Y-BEN         | Kenya Airways                                        | Cote d'Ivoire |
| 167 | 28-<br>SEP-<br>1992 | Airbus<br>A300B4-203 | AP-BCP         | PIA                                                  | Nepal         |

|     |             |                          |            |                        |              |
|-----|-------------|--------------------------|------------|------------------------|--------------|
| 167 | 31-MAR-1986 | Boeing 727-264           | XA-MEM     | Mexicana               | Mexico       |
| 163 | 07-JUL-1980 | Tupolev 154B-2           | CCCP-85355 | Aeroflot / Kazakstan   | Kazakhstan   |
| 162 | 30-JUL-1971 | Boeing 727-281           | JA8329     | All Nippon             | Japan        |
| 160 | 06-JUN-1994 | Tupolev 154M             | B-2610     | China Northwest        | China        |
| 160 | 20-DEC-1995 | Boeing 757-223           | N651AA     | American Airlines      | Colombia     |
| 160 | 16-AVG-2005 | MD-82                    | HK-4374X   | West Caribbean Airways | Venezuela    |
| 159 | 28-NOV-1987 | Boeing 747-244B          | ZS-SAS     | SAA                    | Indian Ocean |
| 158 | 26-SEP-1992 | Lockheed C-130H Hercules | NAF911     | Nigerian AF            | Nigeria      |
| 157 | 22-DEC-1992 | Boeing 727-2L5           | 5A-DIA     | Libyan Arab Airlines   | Libya        |
| 156 | 14-AVG-1972 | Ilyushin 62              | DM-SEA     | Interflug              | Germany      |

|     |                     |                                 |          |                       |              |
|-----|---------------------|---------------------------------|----------|-----------------------|--------------|
| 156 | 26-<br>NOV-<br>1979 | Boeing 707-<br>340C             | AP-AWZ   | PIA                   | Saudi Arabia |
| 156 | 16-<br>AVG-<br>1987 | DC-9-82                         | N312RC   | Northwest Airlines    | USA          |
| 155 | 03-<br>DEC-<br>1972 | Convair CV-<br>990-30A-5        | EC-BZR   | Spantax               | Spain        |
| 155 | 16-<br>MAR-<br>1969 | DC-9-32                         | YV-C-AVD | AVENSA, opf.<br>VIASA | Venezuela    |
| 155 | 04-<br>APR-<br>1975 | Lockheed C-<br>5A Galaxy        | 68-0218  | USAF                  | Vietnam      |
| 155 | 12-<br>MAJ-<br>1968 | Lockheed C-<br>130B<br>Hercules | 60-0297  | USAF                  | Vietnam      |
| 154 | 20-<br>AVG-<br>2008 | MD-82                           | EC-HFP   | Spanair               | Spain        |
| 154 | 29-<br>SEP-<br>2006 | Boeing 737-<br>8EH              | PR-GTD   | Gol                   | Brazil       |
| 154 | 19-<br>SEP-<br>1976 | Boeing 727-<br>2F2              | TC-JBH   | THY                   | Turkey       |
| 153 | 09-<br>JUL-<br>1982 | Boeing 727-<br>235              | N4737    | Pan Am                | USA          |

|     |             |                      |          |                  |           |
|-----|-------------|----------------------|----------|------------------|-----------|
| 152 | 30-JUN-2009 | Airbus A310-324      | 7O-ADJ   | Yemenia Airways  | Comoros   |
| 149 | 04-MAJ-2002 | BAC One-Eleven 525FT | 5N-ESF   | EAS Airlines     | Nigeria   |
| 149 | 05-SEP-2005 | Boeing 737-230       | PK-RIM   | Mandala Airlines | Indonesia |
| 148 | 19-FEB-1985 | Boeing 727-256       | EC-DDU   | Iberia           | Spain     |
| 148 | 03-JAN-2004 | Boeing 737-3Q8       | SU-ZCF   | Flash Airlines   | Egypt     |
| 146 | 25-APR-1980 | Boeing 727-64        | G-BDAN   | Dan-Air Services | Spain     |
| 145 | 04-JUL-2001 | Tupolev 154M         | RA-85845 | Vladivostokavia  | Russia    |
| 144 | 07-NOV-1996 | Boeing 727-231       | 5N-BBG   | ADC Airlines     | Nigeria   |
| 144 | 08-FEB-1989 | Boeing 707-331B      | N7231T   | Independent Air  | Portugal  |
| 143 | 17-MAR-1988 | Boeing 727-21        | HK-1716  | Avianca          | Colombia  |

|     |             |                             |          |                       |           |
|-----|-------------|-----------------------------|----------|-----------------------|-----------|
| 143 | 23-AUG-2000 | Airbus A320-212             | A40-EK   | Gulf Air              | Bahrain   |
| 142 | 25-SEP-1978 | Boeing 727-214              | N533PS   | PSA                   | USA       |
| 141 | 25-DEC-2003 | Boeing 727-223              | 3X-GDO   | UTA                   | Benin     |
| 141 | 29-AVG-1996 | Tupolev 154M                | RA-85621 | Vnukovo Airlines      | Norway    |
| 141 | 18-DEC-1995 | Lockheed L-188C Electra     | 9Q-CRR   | Trans Service Airlift | Angola    |
| 141 | 24-NOV-1992 | Boeing 737-3Y0              | B-2523   | China Southern        | China     |
| 137 | 08-JUN-1982 | Boeing 727-212              | PP-SRK   | VASP                  | Brazil    |
| 136 | 05-OKT-1991 | Lockheed C-130H-30 Hercules | A-1324   | Indonesian AF         | Indonesia |
| 135 | 02-AVG-1985 | Lockheed L-1011 TriStar 1   | N726DA   | Delta Air Lines       | USA       |
| 133 | 04-FEB-1966 | Boeing 727-81               | JA8302   | All Nippon            | Japan     |

|     |                     |                                      |                |                             |             |
|-----|---------------------|--------------------------------------|----------------|-----------------------------|-------------|
| 133 | 19-<br>MAJ-<br>1993 | Boeing 727-<br>46                    | HK-2422X       | SAM Colombia                | Colombia    |
| 132 | 08-<br>SEP-<br>1994 | Boeing 737-<br>3B7                   | N513AU         | USAir                       | USA         |
| 132 | 28-<br>JUN-<br>1982 | Yakovlev 42                          | CCCP-<br>42529 | Aeroflot /<br>Leningrad     | Belarus     |
| 131 | 19-<br>NOV-<br>1977 | Boeing 727-<br>282                   | CS-TBR         | TAP                         | Portugal    |
| 131 | 08-<br>FEB-<br>1993 | Tupolev<br>154M                      | EP-ITD         | Iran Air Tours              | Iran        |
| 131 | 19-<br>APR-<br>2000 | Boeing 737-<br>2H4                   | RP-C3010       | Air Philippines             | Philippines |
| 130 | 08-<br>NOV-<br>1983 | Boeing 737-<br>2M2                   | D2-TBN         | TAAG                        | Angola      |
| 130 | 03-<br>JUN-<br>1962 | Boeing 707-<br>328                   | F-BHSM         | Air France                  | France      |
| 130 | 16-<br>NOV-<br>1967 | Ilyushin 18V                         | CCCP-<br>75538 | Aeroflot /<br>International | Russia      |
| 129 | 15-<br>APR-<br>2002 | Boeing 767-<br>2J6ER                 | B-2552         | Air China                   | South Korea |
| 129 | 18-<br>JUN-<br>1953 | Douglas C-<br>124A-DL<br>Globemaster | 51-0137        | USAF                        | Japan       |

**Tabela 3:** Statistični podatki letalskih nesreč v Republiki Sloveniji v letih med 2005 - 2009 (Državni načrt zaščite in reševanja ob nesreči zrakoplova, 2010).

| nesreče v zračnem prometu                                                     | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|
| nesreče manjših letal (do 4 sedeži), jadralnih letal in helikopterjev         | 1    | 1    | 5    | 4    | 5    |
| nesreče zmajarjev, padalcev, jadralnih padalcev, ultralahkih letal in balonov | 33   | 64   | 45   | 54   | 51   |
| drugo                                                                         | 0    | 0    | 0    | 1    | 1    |
| število mrtvih                                                                | 3    | 2    | 0    | 2    | 7    |
| število poškodovanih                                                          | 13   | 2    | 0    | 2    | 18   |

Iz tabele lahko vidimo, da je število nesreč zrakoplovov v Republiki Sloveniji relativno malo in vse nesreče predstavljajo nesreče manjšega obsega. Večina nesreč, ki se pripetijo v RS, so nesreče manjšega obsega med katere sodijo predvsem nesreče manjših letal, jadralnih letal, zmajarjev, padalcev, jadralnih padalcev, ultralahkih letal in balonov.

Od obdobja osamosvojitve na slovenskih tleh nismo imeli letalske nesreče večjega obsega. Prav tako slovenska letalska družba Adria Airways v zadnjih 20 letih ni imela nobene nesreče s smrtnim izidom. Pred tem je bila Inex Adria Aviopromet udeležena v treh hujših letalskih nesrečah, in sicer med letoma 1975 in 1981, na Češkem, na Hrvaškem in Korziki, ko je umrlo skupaj 368 ljudi.

#### Splošno o nevarnosti letalskih nesreč

Letala so ena od najvarnejših prevoznih sredstev, kar pritrjujejo tudi statistični podatki, saj se nesreča se zgodi na vsakih 1,2 milijona poletov. Kljub temu obstaja možnost, da se zgodi nesreča. Največ letalskih nesreč (95 %) se zgodi pri vzletanju in pristajanju letal, torej na območju letališke cone. Lahko pa se zgodijo nesreče tudi pri strmoglavljenju letala na naseljeno območje oz. trčenje letala v gore (Collins, 1992; Magister, 2006; Ocena nevarnosti ob letalskih nesrečah, 2008).

Posledice letalske nesreče so skoraj vedno katastrofalne, saj največkrat pomenijo 100 odstotkov smrtnih žrtev, kar predstavlja popolno katastrofo. Prav zato so letalske nesreče med tistimi, ki se jih ljudje najbolj bojimo. Podrobnosti o letalskih nesrečah so deležne velike medijske pozornosti (Vernon, 1995). Med žrtve letalskih nesreč ne sodijo samo potniki letal in posadka, ampak tudi ljudje na območju, kamor pade letalo. Posledice nesreče, neposredne in posredne, prizadenejo tudi svojce žrtev, člane reševalnih ekip, okolje, infrastrukturo in podobno (Ocena nevarnosti ob letalskih nesrečah, 2008).

Med vzroki za letalske nesreče je sicer v pretežni meri še vedno krivo kabinsko osebje, ki predstavlja pomembno vlogo v letalstvu (Diehl, 1991; Weener in Russell, 1993), torej človeški vir. Za več kot polovico nesreč so preiskovalci okrivili pilote (Yacavone, 1993; O'Hare, Wiggins, Batt in Morrison, 1994; Wiegmann in Shappell, 2001; Taneja, 2002). 21 odstotkov vseh nesreč se je zgodilo zaradi tehničnih napak, medtem ko je slabo vreme botrovalo 11 odstotkom nesreč. Za okoli 7 odstotkov nesreč so preiskovalci ugotovili, da so posledica sabotаж, terorističnih dejanj, čeprav se ta številka od osemdesetih, ko je bil terorizem razlog za več kot desetino letalskih nesreč, zmanjšuje (Ocena nevarnosti ob letalskih nesrečah, 2008).

#### Urejenost varnosti zračnega prometa v Sloveniji

Javni interes Republike Slovenije je varnost izvajalcev in uporabnikov civilnega letalstva ter tretjih oseb. Varnosti zračnega prometa temelji na treh stebrih:

- nujni pogoj za oblikovanje primerne regulatorne podlage so predpisana pravila in postopki civilnega letalstva, kjer razvoj predpisov na evropski in nacionalni ravni redno tekoče sledi tehnološkemu razvoju civilnega letalstva;
- učinkovito in kakovostno izobraževanje in usposabljanje človeških virov v civilnem letalstvu zagotavljata, da varno izvajajo svojo dejavnost in posedujejo potrebno znanje za razvojne naloge;

- sistem nadzora kakovosti, ki zagotavlja kakovost na nacionalni ravni, predvsem na ravni izvajalcev dejavnosti civilnega letalstva, ter zagotavlja tekoče odpravljanje morebitnih pomanjkljivosti v regulatorni podlagi ter sistemu izobraževanja.

Letalsko pravo je del transportnega prava, ki je posebna pravna panoga, ki obsega prevoz potnikov in blaga ter dejavnosti, ki so povezane s prevozom. Transportno pravo pa je del prometnega prava, kamor spadajo poleg klasičnega transporta še poštno pravo, telekomunikacijsko pravo ipd. (Pavliha, 1998).

Letalsko pravo obravnava kopico vprašanj, ki jih lahko v grobem razdelimo na javna (predvsem javna in kazenska) in zasebna (premoženjska). V prvo skupino spada zlasti problematika, ki jo ureja Konvencija o mednarodnem civilnem letalstvu, t. i. Čikaška konvencija (Convention on international civil aviation, 1944) ter zakon s področja letalstva s podzakonskimi akti. Čikaška konvencija (Convention on international civil aviation, 1944) je krovni dokument, ki ureja delovanje svetovnega letalstva in je na operativni ravni nadgrajena z osemnajstimi prilogami. Članice podpisnice konvencije za izvajanje letalskega prometa so dolžne vzpostaviti svojo regulativo, pogoje in omejitve, ki morajo biti v skladu z omenjenimi prilogami. S Čikaško konvencijo (Convention on international civil aviation, 1944) je bila ustanovljena ICAO (Mednarodna organizacija zračnega prometa, ang. International Civil Aviation Organization), ki je najpomembnejša mednarodna organizacija na letalskem področju, ki se ukvarja z regulacijo zračnega prometa, ki združuje vlade držav podpisnic Čikaške konvencije (Convention on international civil aviation, 1944). Republika Slovenija je leta 1992 postala polnopravna članica Mednarodne organizacije civilnega letalstva (ICAO). Čikaška konvencija (Convention on international civil aviation, 1944) že v prvem členu definira pojem suverenosti in priznava državi polno suverenost na nebu nad njenim teritorialnim ozemljem. Vsaka članica vzpostavi svojo regulativo, pogoje in omejitve za izvajanje letalskega prometa, ki pa morajo seveda biti v skladu z osemnajstimi prilogami Čikaške konvencije (Convention

on international civil aviation, 1944). Druga skupina je posvečena premoženjskopравnim vprašanjem v letalstvu, kot na primer letalskim prevozom potnikov, prtljage in blaga ter odgovornosti v primeru škode, posebnim letalskim storitvam, zakupu letala, odgovornosti za škode, ki jih letalo v letu povzroči na zemlji, stvarnim pravicam na letalu, zavarovanju in kolizijskim pravilom (Vlačič, 2000).

Republika Slovenija je prav tako članica Evropske konference civilnega letalstva (ECAC), Skupnih letalskih organov (JAA), Evropske organizacije za varnost zračne plovbe (EUROCONTROL) ter članica Evropske agencije za varnost v letalstvu (EASA). Članstvo v navedenih organizacijah nalaga Republiki Sloveniji obveznosti upoštevati obveznosti in priporočila v prometni politiki ter tekoče usklajevanje normativnih rešitev z mednarodnimi standardi in priporočili, ki jih izdajajo ICAO, EASA, EUROCONTROL in JAA.

Evropska komisija je letalskim prevoznikom, za katere je bilo ugotovljeno, da niso varni, prepovedala opravljanje letov v evropskem zračnem prostoru. Ti sezname »črna listina« so redno posodobljeni in objavljeni v Uradnem listu Evropske unije.

International Air Transport Association pa skrbi, da letalski prevozniki celega sveta prestanejo IATA Operational Safety Audit, torej test varnosti, ter rezultate pošljejo na ICAO ter si tako izmenjajo podatke.

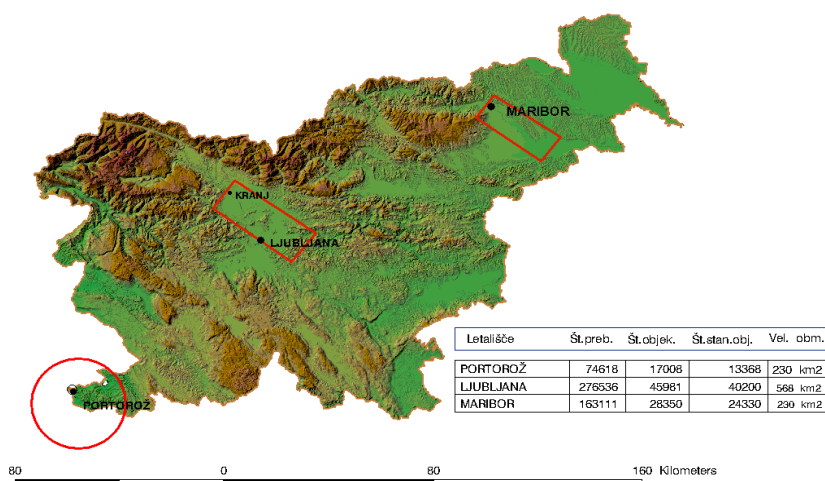
Ogroženost slovenskega zračnega prometa z vidika nastanka letalske nesreče  
Obseg zračnega prometa v slovenskem zračnem prostoru se je v zadnjih letih občutno povečal in se bo še v nadaljnje povečeval. Povečalo se je število prepeljanih potnikov, število prevoženih kilometrov v zračnem prometu, prav tako pa se je povečal tudi blagovni letalski promet. Promet blaga se je od leta 2004 povečal za več kot dvakrat, potnikov v zračnem prometu pa je od vstopa v EU za 48 % več kot prej. Promet blaga na slovenskih mednarodnih letališčih se je v letu 2007 glede na leto 2006 povečal za dobrih 78 %, od leta 2004 pa za več kot dvakrat (Zračni transport v Sloveniji, 2007). V Tabeli 4 in 5 je prikazan trend števila operacij zrakoplovov v letih od 2001 do 2008.

**Tabela 4:** Število operacij (število pristankov in vzletov) zrakoplovov v letih od 2001 do 2008 na ozemlju RS (Letno poročilo Kontrole zračnega prometa Slovenije, 2009).

|                                 | 2001    | 2002    | 2003    | 2004    | 2005    | 2006    | 2007    | 2008    |
|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Št. operacij zrakoplovov</b> | 141.803 | 138.098 | 138.398 | 163.200 | 188.000 | 194.833 | 225.448 | 242.147 |

**Tabela 5:** Število operacij zrakoplovov v letih od 2001 do 2008 na Letališču Jožeta Pučnika Ljubljana, Letališču Edvarda Rusjana Maribor, Letališču Portorož in Letališču Cerklje ob Krki (Državna ocena ogroženosti ob nesreči zrakoplova v Republiki Sloveniji, 2010).

| Premiki zrakoplovov                | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   |
|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Letališče Jožeta Pučnika Ljubljana | 29.050 | 28.571 | 31.737 | 35.502 | 37.767 | 40.991 | 46.517 | 47.929 |
| Letališče Edvarda Rusjana Maribor  | 816    | 3.508  | 4.016  | 4.116  | 6.408  | 5.432  | 4.018  | 4.514  |
| Letališče Portorož                 | 9.029  | 8.315  | 9.060  | 8.576  | 7.855  | 5.775  | 6.907  | 6.912  |
| Letališče Cerklje ob Krki          | /      | /      | /      | /      | /      | 5.000  | 8.500  | 9.200  |



**Slika 1:** Letališke cone v Sloveniji (Državni načrt zaščite in reševanja ob letalski nesreči, 2005).

V Sloveniji imamo 3 mednarodna letališča (Ljubljana, Maribor in Portorož), 12 športnih letališč, ki so namenjena predvsem športnim dejavnostim ter 43 vzletišč. Letališke cone zavzemajo 5,65 % slovenskega ozemlja. Zaradi številnih zračnih poti, ki prepletajo zračni prostor RS, je s stališča nevarnosti nastanka letalske nesreče ogrožen ves slovenski prostor.

Dejavniki, ki povečujejo verjetnost nastanka letalske nesreče v Sloveniji

### 1.1 Geografske značilnosti Slovenije

Slovenija leži na prehodnem ozemlju, kjer se stikajo štiri velike naravnogeografske enote srednje in južne Evrope, Alpe, Dinarsko gorovje, Sredozemlje in Panonska kotlina. Bližina Kamniško/Savinjskih Alp in Pohorja ne pomeni ovire za varno pristajanje in vzletanje letal na letališčih Ljubljana in Maribor, medtem ko Jadransko morje lahko predstavlja oviro pri pristajanju in vzletanju na letališču Portorož predvsem v primeru neugodnih vremenskih razmer (megla, burja) (Državni načrt zaščite in reševanja ob letalski nesreči, 2005).

## 1.2 Vremenske razmere

Med pomembnejšimi vzroki za letalsko nesrečo so neugodne vremenske razmere, med katere prištevamo predvsem nevihtno neurje, močni vetrovi, močno sneženje in gosta megla (Državni načrt zaščite in reševanja ob letalski nesreči, 2005).

## 1.3 Prevoz nevarnih snovi

Prevoz nevarnih snovi v letalskem prometu mora biti usklajen z dokumenti IATA in ICAO. Nevarne snovi so razdeljene v tri kategorije (Državni načrt zaščite in reševanja ob letalski nesreči, 2005):

- snovi, ki so dovoljene za letalski prevoz v skladu z dokumenti IATA o pakiranju in prevozu;
- snovi, za katere so potrebna posebna dovoljenja;
- snovi, ki so izključene iz letalskega prevoza.

## 1.4 Terorizem in druge oblike množičnega nasilja

Nevarnost terorizma, vključno z uporabo radioloških, kemičnih in bioloških sredstev ter drugih oblik množičnega nasilja v sodobnih razmerah, zahteva, da pristojni državni organi načrtujejo in izvajajo učinkovite preventivne ukrepe za hitro in učinkovito zaščito in reševanje ljudi in premoženja tudi v povezavi z drugimi državami. Za ukrepanje ob teh nevarnostih pa je treba ustrezno usposobiti in opremiti predvsem enote za hitre reševalne intervencije (Državni načrt zaščite in reševanja ob letalski nesreči, 2005).

Pomembna dejavnost na letališču je varovanje letališča. Čeprav je samo varovanje letališča zelo podobno kot varovanje drugih večjih javnih objektov, obstajajo določene razlike pri določitvi con, ki jih je treba varovati, kakor tudi izvajanje samega režima varnosti. Pomembna razlika, ki se lahko pojavlja na letališčih je teroristično dejanje, ki se začne z ugrabitvijo letala na letališču in povzroči določeno škodo na drugem mestu (mesto pristanka, eksplozije in podobno). Temelj za preprečevanje nelegalnih vstopov tretjih oseb v postopke sprejema in odprave letal ter potnikov, je izdelava

letališkega varnostnega programa. Poleg tega na večini letališč obstaja posebna varnostna komisija, ki sproti rešuje konkretna varnostna vprašanja. Občasno pa stalne komisije pri civilnih letalskih oblasteh, v katerih sodelujejo tudi predstavniki notranjih ministrstev, pregledajo vse vidike varnosti na letališču (Državni načrt zaščite in reševanja ob letalski nesreči, 2005).

Mednarodna letališča imajo izdelan integralni načrt varnostnega sistema, ki temelji na izdelavi varnostnih dokumentov, usposabljanju zaposlenih, logističnih postopkih in izvajanju stalnih vaj zaposlenih (Državni načrt zaščite in reševanja ob letalski nesreči, 2005).

Pri zaščiti in reševanju ob letalski nesreči se upoštevajo predvsem naslednja temeljna načela zaščite, reševanja in pomoči ob letalski nesreči, ki jih navaja Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (1994, 2000, 2001, 2006):

- Načelo pravice do varstva - Vsakdo ima pravico do varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami. Zaščita in reševanje človeških življenj ob naravni ali drugi nesreči ima prednost pred vsemi drugimi zaščitnimi in reševalnimi dejavnostmi.
- Načelo pomoči - Ob naravnih in drugih nesrečah je vsakdo dolžan pomagati po svojih močeh in sposobnostih.
- Načelo javnosti - Država in lokalna skupnost morata zagotoviti, da je prebivalstvo na območju, ki bi ga lahko prizadela naravna ali druga nesreča, obveščena o nevarnosti.
- Načelo preventive - Država in lokalna skupnost pri zagotavljanju varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, v skladu s svojimi pristojnostmi, prednostno organizirata izvajanje preventivnih ukrepov.
- Načelo odgovornosti - Vsaka fizična in pravna oseba je v skladu z zakonom odgovorna za izvajanje ukrepov varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami.
- Načelo postopnosti pri uporabi sil in sredstev - Lokalna skupnost uporabi za zaščito, reševanje in pomoč ob naravni ali drugi nesreči

najprej svoje sile in sredstva in šele nato sosednjih lokalnih skupnosti, država pa zagotavlja sredstva država iz širšega območja.

- Načelo zakonitosti - Nihče ni dolžan in ne sme izvajati odločitve, če je očitno, da bi s tem storil kaznivo dejanje ali kršil mednarodno humanitarno pravo.
- Načelo varstva reševalcev in drugega osebja - Potrebno je zagotoviti varnost posameznikov, ki sodelujejo pri zaščiti in reševanju.

## 6 Teoretični del raziskave

### ***6.1 Sistem zaščite in reševanja v Sloveniji in organi ter organizacije, ki lahko sodelujejo pri nesreči zrakoplova večjega obsega***

#### **6.1.1 Sistem zaščite in reševanja v Sloveniji**

Za zaščito, reševanje in pomoč se na občinski, regijski in državni ravni sestavljajo sile iz prostovoljnih ter poklicnih reševalcev. Prostovoljni so gasilci, Rdeči križ, Slovenska Karitas, potapljači, kinologi, taborniki, skavti, radioamaterji, Gorska reševalna služba, Jamarska reševalna služba itd., poklicne pa so reševalne službe gasilcev, javna zdravstvena služba, javne službe socialnega varstva, javna veterinarska služba, ekološki laboratorij, rudarske reševalne enote, enota za reševanje ob nesrečah z jedkimi snovmi, mobilna meteorološka enota, gospodarske javne službe, javne službe regijskega ter državnega pomena in organizacije po pogodbi. Civilna zaščita je organizirana kot poseben namenski del sistema zaščite in reševanja in zajema ekipe prve pomoči, enote za veterinarsko prvo pomoč, tehnične reševalne enote, enote za RKB obrambo, službe za vzdrževanje in uporabo zaklonišč, enote za varstvo pred neeksplozivnimi ubojnimi sredstvi, enote za proženje snežnih plazov, enota za hitre reševalne intervencije in službe za podporo in določene gospodarske družbe, zavodi in druge organizacije. V ta sistem se vključuje glede na naravo svoje dejavnosti (Sistem varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, 2011).

Glavna cilja sistema varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami sta preprečevanje oz. zmanjšanje števila nesreč in žrtev in drugih posledic. Glavne naloge so tudi zaščita pred nevarnostmi, reševanje in pomoč ob nesrečah in sanacija po nesreči (Sistem varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, 2011).

Varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami temelji na ureditvi prostora in naselij za zaščito in reševanje, evakuaciji ter nastanitvi in oskrbi ogroženih, zaščiti pred radiološkimi, kemijskimi in biološkimi elementi, zaščiti pred neeksplozivnimi sredstvi, izgradnji zaklonišč in drugih objektov in zaščiti kulturne dediščine (Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami, 1994, 2000, 2001, 2006).

Naša zakonodaja o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami, omogoča in spodbuja preventivno delovanje. Zakonodaja na tem področju je bila maja 2002 temeljito nadgrajena, saj je Državni zbor sprejel dva nadvse pomembna dokumenta, in sicer Nacionalni program varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami in Doktrino zaščite, reševanja in pomoči (Sistem varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, 2011).

V zadnjih letih smo v Sloveniji skladno z novo zakonodajo, znanstvenimi spoznanji in izkušnjami, ki jih žal skoraj vsako leto dopolnjujemo s spoznanji, pridobljenimi v reševalnih in drugih akcijah ob naravnih nesrečah, prizadevno gradili sodobno in učinkovito organizacijo zaščite, reševanja in pomoči. Slovenija si vseskozi prizadeva za preproste in učinkovite rešitve, za večji vpliv lokalnih skupnosti, za izgradnjo skupne in s tem cenejše infrastrukture, da bi izboljšali usposobljenost prebivalcev in pripadnikov reševalnih ekip, dvignili raven osveščenosti in samozaščite ljudi na ogroženih območjih in tako ustvarili najnujnejše materialne možnosti za zaščito, reševanje in pomoč (Sistem varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, 2011).

V naslednjem poglavju bodo predstavljene pravne podlage organizacije zaščite, reševanja in pomoči pred naravnimi in drugimi nesrečami v Sloveniji.

V naslednjem poglavju bodo predstavljene pravne podlage organizacije zaščite, reševanja in pomoči pred naravnimi in drugimi nesrečami v Sloveniji. Opisani so tudi najpomembnejši dokumenti v tem segmentu - zakoni, pravilniki, akti, odloki, predpisi in načrti, ki posegajo v delovanje sistema zaščite in reševanja, oziroma narekujejo njegovo delovanje ob konkretni naravni ali drugi nesreči.

### 6.1.2 Pravne podlage sistema varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami

#### Pravne podlage v Sloveniji

Temeljna pravna podlaga s področja varnosti je zapisana v Ustavi Republike Slovenije in glasi: « Vsakdo ima pravico do osebnega dostojanstva in varnosti » (34. člen Ustave RS). V tem primeru je varnost mišljena kot najširši pojem in zajema vsa področja varovanja državljanov Republike Slovenije in njihovega premoženja. Podrobneje urejajo področje zaščite in reševanja zakoni in podzakonski akti, ki med ostalim določajo pravice in dolžnosti ljudi v primeru ogroženosti ob naravnih in drugih nesrečah.

#### Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami

Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (1994, 2000, 2001, 2006) je že v letu 1994 celovito uredil varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami kot enoten in funkcionalno povezan sistem. Uveljavil se je kot pomemben podsistem nacionalne varnosti države.

Izvršilni predpisi na podlagi Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami so bili v glavnem sprejeti v obdobju do leta 1999. Z njimi se podrobneje urejajo posamezna vprašanja organiziranja ter izvajanja zaščite, reševanja in pomoči. Ti predpisi so v veljavi še danes, sicer z nekaterimi popravki (Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami, 1994, 2000, 2001, 2006).

#### Pravne podlage

Zakon ureja varstvo ljudi, živali, premoženja, kulturne dediščine ter okolja pred naravnimi in drugimi nesrečami. Ob izvedbi zasleduje cilje, ki zmanjšujejo žrtve in druge posledice nesreč. Načela, ki jih opredeljuje zakon, so strategije, ki vodijo do zastavljenega cilja. Obravnava načelo pravice do varstva, načelo pomoči, načelo javnosti, načelo preventive, načelo odgovornosti ter načelo postopnosti pri uporabi sil in sredstev. Vsa navedena načela so za delovanje sistema varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami pomembna. Izpostavil bi dve, ki bosta obravnavani v nadaljevanju naloge

(Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami, 1994, 2000, 2001, 2006):

- načelo pravice do varstva, ki govori, da ima vsakdo pravico do varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami;
- načelo preventive, ki daje državljanom, organizacijam, podjetjem, lokalnim skupnostim in državi nalogo preprečevanja nastanka naravnih in drugih nesreč.

Načelo pravice do varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami posledično nalaga skrb za zagotavljanje varnosti pred temi nesrečami, najprej državi in lokalni skupnosti, nato pa še organizacijam in društvom, ki se poklicno ali prostovoljno ukvarjajo s področjem varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami. Na državni in lokalni ravni se zagotavlja predvsem normativna osnova: predpisi, načrtovanje, delno zagotavljanje sil in sredstev ter nadzor. Izvedbo ukrepov ob pojavu nesreče izvedejo operativni sestavi organizacij in društev, ki so za reševanje kadrovske, materialno in tehnično usposobljeni (Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami, 1994, 2000, 2001, 2006).

Za kvalitetno in hitro izvedbo intervencije ob naravni ali drugi nesreči je najpomembnejši usposobljen in dobro opremljen reševalec, ki neposredno prihaja v stik z ogroženimi prebivalci ali posameznim ponesrečencem.

Ušeničnik (1994) predstavlja potek aktivnosti na področju varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami v krogu kot: nevarnost, grožnjo, nesrečo, prizadetost in obnovo.

Načelo preventive je glede na posledice, ki jih povzročajo naravne in druge nesreče, najpomembnejše načelo, ki v osnovi zmanjšuje možnost nastanka nesreče. Vzdržuje raven zavedanja obstoja nesreče med prebivalci v ožji in širši družbeni skupnosti ter omogoča njihovo preventivno delovanje. Preventiva je glede na vložena sredstva in pridobljene učinke na področju

varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami ekonomsko najbolj učinkovita in sprejemljiva za vse udeležence (Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami, 1994, 2000, 2001, 2006).

Zakon o društvih (2006) po svoji vsebini ne spada v kategorijo zakonov s področja varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, vendar močno kroji usodo društvom, ki delujejo na tem področju. Zakon predpisuje postopke in pogoje vsem društvom enako, ne glede na področje njihovega delovanja.

Zaradi dobre razvitosti prostovoljnih reševalnih služb in operativnih sestavov, ki se v skladu z zakoni vključujejo v izvajanje zaščite, reševanja in pomoči, je zakon o društvih zanje pomemben predpis. Glede na interese udeležencev v nepridobitni organizaciji so po tem zakonu organizirana društva, ki v področnih reševalnih službah združujejo: gasilce, gorske in jamarske reševalce, reševalce iz vode, vodnike reševalnih psov in druge. Zakon o društvih povzroča pri delovanju teh nepridobitnih organizacij težave, predvsem v zvezi s povezovanjem in usmerjanjem dela le-teh. Primer so gasilske organizacije, saj morajo biti glede na naloge, ki jih izvajajo, hierarhično organizirane (Zakon o društvih, 2006).

Društvo je samostojno in nepridobitno združenje, ki ga ustanovijo zaradi uresničevanja skupnih interesov. Namen ustanovitve in delovanja društev ni pridobivanje dobička. Presežke prihodkov na odhodki iz vseh dejavnosti in drugih virov društvo trajno namenja za uresničevanje svojega namena in ciljev in jih ne deli med člane. Delovanje društva je javno (Zakon o društvih, 2006).

Poleg načel, ki jih zasleduje zakon, bi izpostavili tri najpomembnejša, ki morajo biti upoštevana tako pri ustanovitvi kot tudi ves čas delovanja društva. To so načelo samostojnosti, nepridobitnosti in javnosti delovanja (Zakon o društvih, 2006).

Zaradi narave z ustavo zagotovljene pravice svobodnega združevanja morajo biti društva samostojna pri določanju namenov in ciljev ter načina delovanja,

kjer v statutu društva opredelijo namen, cilje in dejavnost društva ter organe za upravljanje društva (Zakon o društvih, 2006).

#### Izvedbeni akti v lokalni skupnosti

Občina je po Zakonu o lokalni samoupravi najmanjša samostojna družbeno politična in gospodarska enota. S svojo politično, gospodarsko in družbeno suverenostjo obvladuje teritorialno zaokroženo celoto. V okviru predpisov sprejema lastni proračun in vodi lastno politiko zadolževanja (Sistem varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, 2011).

V okviru sistema zaščite in reševanja, ki je enoten za vso državo, ima lokalna skupnost znotraj tega sistema določeno suverenost, čeprav je močno omejena s predpisi, ki celovito in enotno urejajo to področje. Tak pristop je razumljiv, sicer sistem ne bi deloval kot celota. S področja zaščite in reševanja mora lokalna skupnost za svoj teritorij sama izdelati določene lastne predpise, ocene, načrte in sklepe, jih sprejeti in se po njih ravnati. Predpisi v lokalni skupnosti urejajo tako normativno kot operativno raven, odvisno od nivoja in namena uporabe ter potreb informacij, ki delujejo v sistemu zaščite in reševanja na lokalni ravni (Sistem varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, 2011).

Odloki, ki jih sprejema občinski svet, urejajo normativno raven. Pomembna sta predvsem dva odloka, in sicer odlok, ki ureja varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami ter odlok, ki ureja varstvo pred požarom. Možni so še drugi odloki glede na specifične potrebe posamezne lokalne skupnosti. Odloki konkretnije opredeljujejo naloge in obveznosti posameznim službam, ki skrbijo za zaščito in reševanje, opredeljujejo odgovornosti župana in poveljnika civilne zaščite, opredeljujejo način financiranja in nadzora porabe sredstev, opredeljujejo javno infrastrukturo na področju zaščite in reševanja in urejajo ostala vprašanja, ki so pomembna za obvladovanje sistema zaščite in reševanja na lokalni ravni (Sistem varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, 2011).

Veliko pomembnejši so posamezni akti lokalne skupnosti, ki posegajo v operativno delovanje sistema zaščite in reševanja oziroma narekujejo njegovo operativno delovanje ob konkretni naravni ali drugi nesreči.

Osnovni in najpomembnejši dokument v tem segmentu je ocena ogroženosti v lokalni skupnosti. V tem dokumentu so prikazane in obdelane vse možne nevarnosti, ki lahko ogrozijo prebivalce v lokalni skupnosti. Na podlagi te ocene so izdelani načrti zaščite in reševanja za posamezno možno pričakovano nesrečo (Sistem varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, 2011).

Načrt zaščite in reševanja je plan zamisli in poteka aktivnosti ob pojavu določene naravne ali druge nesreče. Določa osebe za vodenje in odločanje ter sile in materialna sredstva za obvladovanje posamezne nesreče. Načrti se sprejemajo po predpisanem postopku. V načrtu lokalne skupnosti je opredeljena ena ali več pristojnih reševalnih služb, ki ob konkretni nesreči morajo posredovati. Glede na vrsto nesreče se alarmirajo tiste reševalne službe, ki so v načrtu alarmiranja opredeljene za reševanje (Sistem varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, 2011).

V primeru posredovanja ob konkretni nesreči prevzame reševanje določena služba ali določeno prostovoljno društvo, ki je kadrovsko in materialno usposobljeno za posredovanje v določeni specifični nesreči. V ta namen so sklenjene pogodbe o izvajanju nalog zaščite in reševanja za primer pojava te nesreče.

Sistem zaščite in reševanja na lokalni ravni

Na lokalni ravni sistem zaščite in reševanja tvorijo posamezni segmenti, ki so na osnovi predpisov povezani v celoto, tako da zagotavljajo primarno varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami. Deli se na poklicne, dolžnostne in prostovoljne formacije. Poklicne formacije so različni zavodi, ki delujejo v lokalni skupnosti: zdravstvena služba, veterinarska služba, centri za socialno delo, poklicne gasilske brigade. Ustanovitelj teh zavodov je ali država ali lokalna skupnost. Ustanovitelji so v skladu s postopki po Zakonu o zavodih

(1991, 1996). Ustanovitelj za nemoteno delovanje zavoda zagotavlja ustrezno kadrovsko zasedbo in potrebna finančna sredstva.

Civilna zaščita je v skladu z Zakonom o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (1999, 2000, 2001, 2006) sestavljena iz dolžnostnih formacij. Zakon opredeljuje sodelovanje državljanov Republike Slovenije v enotah civilne zaščite kot dolžnost, omogoča pa tudi prostovoljno sodelovanje.

Najcenejše, gledano z ekonomskega vidika, so prostovoljne formacije, ki zagotavljajo zelo solidno osnovo, v zadnjem času že kar temelj varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami v lokalni skupnosti. Prostovoljne organizacije so ustanovljene oz. registrirane po Zakonu o društvih, naloge zaščite in reševanja pa izvajajo v skladu s področno zakonodajo (Sistem varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, 2011).

Najbolj množična in najbolj organizirana prostovoljna organizacija na tem področju je gasilska organizacija, ki jo tvorijo prostovoljna gasilska društva in njihove zveze. V sistem zaščite in reševanja se vključujejo še druge prostovoljne organizacije, ki vsaka s svojimi sredstvi, urejenostjo in dejavnostjo ter z lastno strategijo dosega cilje (Tavčar, 1999) organizacije glede na namen ustanovitve v posameznem segmentu sistema zaščite in reševanja in je specializirana na svojem področju delovanja. Med te organizacije spadajo: Rdeči križ, taborniki, skavti, potapljači, kinologi, gorski reševalci, jamarji, radioamaterji in še nekatera druga društva. Te organizacije imajo pomembno vlogo potem tudi po nacionalni ravni, če so organizacije ali posamezniki člani širših združenj (Sistem varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, 2011).

V sistem zaščite in reševanja se poleg naštetih vključujejo še gospodarske družbe in podjetniki, ki v svojem proizvodnem procesu proizvajajo ali uporabljajo nevarne snovi, ki so nevarne za ožjo ali širšo okolico. Take gospodarske družbe so po Zakonu o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami dolžne del priprav ZIR v lokalni skupnosti tudi financirati. Vključene

so tudi tiste gospodarske družbe, ki lahko s svojo tehniko in usposobljenimi kadri pripomorejo k uspešnemu in hitremu reševanju ob grozeči ali nastali naravni ali drugi nesreči ter pomagajo pri sanaciji posledic (Sistem varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, 2011).

Za kvalitetno in hitro izvedbo intervencije in sanacije ob naravni ali drugi nesreči je izjemnega pomena, da je zakonodaja s področja zaščite in reševanja usklajena, prav tako je pomembno, da so usklajeni vsi podzakonski akti in pravilniki. Le na ta način lahko sistem zaščite in reševanja kvalitetno in uspešno deluje.

### **6.1.3 Sile za zaščito, reševanje in pomoč**

Sile za zaščito, reševanje in pomoč so razpoložljive človeške zmogljivosti, ki jih organizirajo lokalne skupnosti, država in določene gospodarske družbe. Lokalne skupnosti in država organizirajo svoje sile glede na ogroženost območja, gospodarske družbe, zavodi in druge organizacije pa glede na tveganje dejavnosti, ki jo opravljajo.

Izvajalci nalog zaščite, reševanja in pomoči ob naravnih in drugih nesrečah so Policija, Slovenska vojska, gospodarske družbe, zavodi in druge organizacije, enote Civilne zaščite ter enote društev in drugih nevladnih organizacij.

- Policija sodeluje pri izvajanju v skladu z zakonom predvsem pri zagotavljanju varnosti, javnega reda in miru ter v reševalnih akcijah s helikopterji ter drugimi sredstvi.
- Slovenska vojska sodeluje v skladu z zakonom, organiziranostjo, opremljenostjo in usposobljenostjo. Pri nalogah sodelujejo tudi letalske enote, inženirske enote, enote za jedrsko, kemijsko in biološko obrambo, zdravstvena služba ter druge enote.
- Gospodarske družbe, zavodi in druge organizacije organizirajo reševalne enote in službe na podlagi odločitve pristojnega organa

lokalne skupnosti ali državnega organa ter glede na tveganje v dejavnosti, ki jo opravljajo.

- Enote Civilne zaščite se organizirajo na podlagi državlanske dolžnosti kot dopolnilne sile za zaščito reševanje in pomoč. Organizirajo jih država, lokalne skupnosti ter gospodarske družbe, zavodi in druge organizacije po merilih za organiziranje, opremljanje in usposabljanje sil za zaščito reševanje in pomoč in v skladu s svojimi potrebami. Z enotami Civilne zaščite se zagotavlja izvajanje določenih množičnih nalog zaščite, reševanja in pomoči ob velikih naravnih in drugih nesrečah, ki jih ne morejo izvajati obstoječe reševalne enote in službe.
- Enote društev in drugih nevladnih organizacij, ki so prostovoljne, se lahko organizirajo v kombinaciji poklicnih enot.

Sile za zaščito, reševanje in pomoč glede na način vključevanja in sodelovanja državljanov sodelujejo prostovoljno, poklicno in po dolžnosti.

Vse sile za zaščito, reševanje in pomoč so med seboj povezane v enoten sistem, ki omogoča enotno opravljanje in vodenje ter uporabo skupne telekomunikacijske in druge infrastrukture.

#### Načrt zaščite in reševanja

Načrt zaščite in reševanja je razčlenjena zamisel zaščite, reševanja in pomoči ob naravnih ali drugih nesrečah. Temelji na oceni ogroženosti, predlogih za zaščito, reševanje in pomoč, ki izhajajo iz ocene in na razpoložljivih silah in sredstvih za zaščito, reševanje in pomoč.

Načrt se izdelava za vsako vrsto nesreče posebej in z njim se opredelijo nesreča, za katero je izdelan načrt in njegov obseg, koncept zaščite, reševanja in pomoči ob nesreči, upravljanje in vodenje, ukrepi in naloge zaščite, reševanja in pomoči, osebna in vzajemna zaščita, razlaga pojmov in okrajšav, potrebne sile in sredstva ter razpoložljivi viri, organizacija in izvedba opazovanja, obveščanja in alarmiranja in aktiviranje sil in sredstev.

Dodatki in priloge k načrtu so načrti dejavnosti izvajalcev načrtov zaščite in reševanja, podatki potrebni za izvajanje načrta, program usposabljanja, urjenja in vaj ter navodilo za vzdrževanje in razdelitev načrta zaščite in reševanja. Načrti zaščite, reševanja in pomoči se pripravijo za ukrepanje ob nesrečah, ki so prikazane v tabeli.

**Tabela 6:** Nesreče, za katere se pripravijo načrti zaščite, reševanja in pomoči (Načrti zaščite, reševanja in pomoči ob nesrečah, 2011).

| NEVARNOSTI IN NESREČE                     | NOSILCI NAČRTOVANJA |               |                  |               |
|-------------------------------------------|---------------------|---------------|------------------|---------------|
|                                           | obratna raven       | lokalna raven | regionalna raven | državna raven |
| Nesreča na morju                          | X                   |               | X                | X             |
| Množični pojav kužnih bolezni pri živalih |                     | X             | X                | X             |
| Potres                                    |                     | X             | X                | X             |
| Poplava                                   |                     | X             | X                | X             |
| Jedrska nesreča                           | X                   | X             | X                | X             |
| Letalska nesreča*                         | X                   | X             | X                | X             |
| Železniška nesreča*                       | X                   | X             | X                | X             |
| Veliki požari v naravi                    |                     | X             | X                | X             |
| Terorizem*                                |                     |               | X                | X             |
| Nesreča z nevarno snovjo                  | X                   | X             | X                |               |
| Plazovi (snežni in zemeljski)             |                     | X             | X                |               |
| Nesreče v predorih                        | X                   |               | X                |               |

\* - Ob letalski in železniški nesreči ter ob uporabi orožij ali sredstev za množično uničevanje v teroristične namene oziroma terorističnem napadu s klasičnimi sredstvi lokalna raven izdeluje celotni načrt ali le posamezne dele načrta (ukrepi za zaščito, reševanje in pomoč ljudi).

V sistemu zaščite, reševanja in pomoči ob naravnih ali drugih nesrečah sodelujejo različni organi in organizacije, ki delujejo na različnih ravneh, in sicer:

- obratna raven: načrte pripravijo gospodarske družbe, zavodi in druge organizacije;

- lokalna raven: načrte pripravijo občine;
- regionalna raven: načrte pripravijo izpostave Uprave Republike Slovenije za zaščito in reševanje;
- državna raven: načrte pripravi Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje v sodelovanju z ministrstvi in drugimi državnimi organi.

Spodaj v tekstu so predstavljeni državni organi, sile za zaščito, reševanje in pomoč ter druge organizacije, ki v Sloveniji sodelujejo pri naravnih in drugih nesrečah. Opisane so tudi njihove naloge in pristojnosti v primeru nesreče.

#### **Državni organi:**

- Vlada RS;
- Ministrstvo za obrambo (MO);
- Ministrstvo za notranje zadeve (MNZ);
- Ministrstvo za promet (MZP);
- Ministrstvo za zdravje (MZ);
- Ministrstvo za zunanje zadeve (MZZ);
- Ministrstvo za okolje in prostor (MOP);
- Ministrstvo za finance (MF);
- Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve (MDDSZ);
- Ministrstvo za kulturo (MK);
- Urad Vlade RS za komuniciranje (UKOM).

#### **Sile za zaščito, reševanje in pomoč (ZRP):**

- Organi vodenja Civilne zaščite (CZ):
  - poveljnik Civilne zaščite RS;
  - namestnik poveljnika Civilne zaščite RS;
  - Štab Civilne zaščite RS.
- Enote in službe Civilne zaščite:
  - državna enota za hitre reševalne intervencije;
  - enote za radiološko, kemično in biološko (RKB) zaščito;

- tehnično reševalne enote;
- enote za prvo pomoč;
- informacijski centri;
- logistični centri;
- službe za podporo.
- Gasilske enote in enote ter službe društev in drugih nevladnih organizacij:
  - gasilske enote;
  - gorska reševalna služba;
  - jamarska reševalna služba;
  - enote reševalcev z reševalnimi psi;
  - podvodna reševalna služba;
  - poizvedovalna služba Rdečega križa Slovenije.
- Enote, službe in centri za zaščito, reševanje in pomoč, ki jih organizirajo državni organi:
  - enota za identifikacijo oseb;
  - ekološki laboratorij z mobilno enoto (ELME);
  - mobilna enota z ekološkim laboratorijem (MEL);
  - mobilna enota za meteorologijo in hidrologijo;
  - mobilni center za obveščanje;
  - službe za pomoč pri odpravi posledic nesreč z nevarnimi snovmi;
  - služba za zaščito in reševanje ob ekoloških in drugih nesrečah ter za iskanje na morju.

#### **Druge organizacije:**

- Kontrola zračnega prometa Slovenije, d.o.o.;
- Aerodrom Ljubljana, d.d.;
- Aerodrom Maribor, d.o.o.;
- Aerodrom Portorož, d.o.o.;
- javna zdravstvena služba.

Naloge in pristojnosti državnih organov, sil za zaščito, reševanje in pomoč ter drugih organizacij so opisane spodaj v tekstu.

**Vlada RS:**

je neposredno odgovorna za pripravljenost in ukrepanje ob nesrečah. Sprejme letni načrt varstva in reševanja in odloča o državnih blagovnih rezervah ob nesrečah. Ob nesrečah pa odloča o človeških in materialnih virih za zaščito, reševanje in pomoč ter za odpravljanje posledic. Ko je potrebno, ureja mednarodno pomoč in usmerja in usklajuje delovanje ministrstev, ki so odgovorna za izvajanje preventivnih ukrepov kot tudi za stanje pripravljenosti in ukrepanje v dejavnostih iz njihove pristojnosti. Imenuje poveljnika CZ RS in člane štaba CZ RS, poveljnika Regionalnega štaba civilne zaščite (ReŠCZ) in člane ReŠCZ ter vodje in člane državne in regijskih komisij za ocenjevanje škod. Svet za nacionalno varnost RS pa izvaja koordinacijo vseh dejavnosti za zaščito, reševanje in pomoč ob nesrečah, usmerja in usklajuje izvajanje zaščite, reševanja in pomoči ter odpravlja posledice nesreče zrakoplova, odloča o uporabi sredstev proračuna RS za pokrivanje stroškov zaščitnih in reševalnih akcij državnih sil in opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti ([www.vlada.si](http://www.vlada.si)).

**Poveljnik Civilne zaščite RS oziroma namestnik poveljnika Civilne zaščite RS:**

oceni posledice nesreče zrakoplova in potrebo po vključevanju državnih sil in sredstev za zaščito reševanje in pomoč, operativno-strokovno vodi in usmerja zaščito reševanje in pomoč ob nesreči zrakoplova, skrbi za povezano in usklajeno delovanje vseh sil za zaščito reševanje in pomoč iz državne pristojnosti, usklajuje operativne ukrepe in dejavnosti ministrstev in drugih državnih organov, operativno ureja pomoč drugih držav in mednarodnih organizacij v silah in sredstvih za zaščito reševanje in pomoč, obvešča Vlado RS o posledicah in stanju ob nesreči zrakoplova ter daje mnenja in predloge v zvezi z zaščito reševanjem in pomočjo ter odpravljanjem posledic nesreče zrakoplova, pripravi končno poročilo o nesreči zrakoplova in ga predlaga v sprejem Vladi RS in opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti (Sistem varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, 2011).

**Ministrstvo za obrambo:**

Ministrstvo za obrambo opravlja upravne in strokovne zadeve, ki zadevajo obrambni načrt države, razvoj, organizacijo, opremljanje, delovanje in vodenje Slovenske vojske, priprave civilne obrambe, upravne zveze in kriptografsko zaščito v obrambnem sistemu, vojaško šolstvo, organizacijo, priprave in izvajanje sistema varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami ter pravice in dolžnosti državljanov na obrambnem področju ter v zaščiti in reševanju ([www.mo.gov.si/si/delovna\\_podrocja](http://www.mo.gov.si/si/delovna_podrocja)).

- **Uprava RS za zaščito in reševanje:**

Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje je organ v sestavi Ministrstva za obrambo. Njene naloge v primeru letalske nesreče so ([www.sos112.si](http://www.sos112.si)):

- opravlja upravne in strokovne naloge zaščite, reševanja in pomoči iz svoje pristojnosti;
- zagotavlja delovanje komunikacijskega sistema za delovanje državnih sil za zaščito, reševanje in pomoč;
- v primeru nesreče zrakoplova obvešča pristojne organe in ministrstva;
- zagotavlja informacijsko podporo organom vodenja na državni ravni;
- zagotavlja pogoje za delo poveljnika in Štaba Civilne zaščite RS;
- zagotavlja logistično podporo pri delovanju sil za zaščito reševanje in pomoč;
- po potrebi organizira logistični in informacijski center ob nesreči zrakoplova;
- obvešča tuje države na podlagi sprejetih dvostranskih in večstranskih sporazumov;
- nudi pomoč (po potrebi) preiskovalnemu organu Ministrstva za promet;
- opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti.

- **Slovenska vojska:**

Slovenska vojska predstavlja obrambne sile Republike Slovenije, vojaško obrambo izvaja samostojno ali v sodelovanju z zavezništvom na podlagi mednarodnih pogodb ([www.slovenskavojska.si/o-slovenski-vojski/](http://www.slovenskavojska.si/o-slovenski-vojski/)). Njene naloge v primeru letalske nesreče so naslednje:

- nadzira zračni prostor RS;
- kontrolira zračni promet vojaških zrakoplovov;
- sodeluje pri iskanju pogrešanega zrakoplova;
- imenuje Stalno komisijo za preiskovanje letalske nesreče, resnih incidentov in incidentov vojaških zrakoplovov Slovenske vojske;
- usklajuje akcijo iskanja in reševanja vojaškega zrakoplova;
- skladno s svojimi pristojnostmi usklajuje sodelovanje enot in služb Slovenske vojske pri izvajanju nalog zaščite, reševanja in pomoči;
- skladno s pristojno zakonodajo zagotavlja uporabo materialnih sredstev Slovenske vojske za zaščito reševanje in pomoč;
- opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti.

Upravne in določene strokovne naloge varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, ki so v državni pristojnosti opravljajo Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje ter trinajst njenih izpostav. Za to število izpostav se je Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje odločila na podlagi geografskih, poselitvenih, urbanih, intervencijskih in drugih danosti. Pri ustanavljanju izpostav je Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje upoštevala tudi oceno ogroženosti zaradi nesreč ter možnosti za pravočasno in učinkovito ukrepanje ob najrazličnejših nesrečah in podobno.

Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje je organ v sestavi Ministrstva za obrambo, ki pripravi nacionalni program varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, predlaga raziskovalne in razvojne projekte, pripravi analize tveganj in ogroženosti, organizira sistem opazovanja, obveščanja in alarmiranja in skrbi za njegovo delovanje, organizira sistem zvez in skrbi za

njegovo delovanje, usmerja in usklajuje preventivne ukrepe, razglašča nevarnosti naravnih in drugih nesreč, daje napotke za ravnanje ob nevarnostih in nesrečah, pripravi državne načrte zaščite in reševanja, organizira, opremlja in usposablja Civilno zaščito iz državne pristojnosti, usklajuje pripravljenost in delovanje ter sofinancira dejavnosti javnih reševalnih služb iz državne pristojnosti, pripravlja programe ter organizira in izvaja izobraževanje in usposabljanje za zaščito, reševanje in pomoč, zagotavlja pogoje za delo poveljnika in štaba Civilne zaščite Republike Slovenije, zagotavlja pogoje za delo državnih komisij za ocenjevanje škode, oblikuje in vzdržuje državne rezerve materialnih sredstev za primer naravnih in drugih nesreč.

Sedanja organiziranost Uprave Republike Slovenije za zaščito in reševanje je začela veljati 1. januarja 2003 in je posledica reorganizacije Slovenske vojske oziroma prehoda iz naborniške na poklicno vojsko in celotnega Ministrstva za obrambo. S spremembo organizacije in delovnega področja Uprave Republike Slovenije za zaščito in reševanje je bilo zagotovljeno enotno, učinkovito in gospodarno opravljanje upravno-strokovnih nalog zaščite, reševanja in pomoči iz pristojnosti Ministrstva za obrambo. Hkrati se je povečala operativnost in učinkovitost celotnega sistema varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami.

#### **Ministrstvo za notranje zadeve:**

izvaja upravne naloge na področju upravnih notranjih zadev, povezanih z registracijo prebivalstva, matičnimi zadevami, javnimi listinami, upravnimi zadevami prometa ter zbiranja in združevanja, analizira, nadzira in ocenjuje učinkovitost in primernost metod dela policije in služb MNZ, izvaja aktivnosti povezane z usklajevanjem nalog upravnih enot na območju nesreče, obvešča javnost o izvedenih nalogah s svojega delovnega področja in opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti ([www.mnz.gov.si](http://www.mnz.gov.si)).

- **Policija:**

varuje ljudi in premoženja ter vzdržuje javni red na območju nesreče, v primeru nesreče zrakoplova obvešča ReCO, zavaruje območje nesreče zrakoplova in območje razbitin ter sledi in predmetov iz zrakoplova, zbira

obvestila in preiskuje nesrečo zrakoplova, nadzira in ureja promet v skladu s stanjem prometne infrastrukture in omogoča interveniranje silam za zaščito, reševanje in pomoč, zagotavlja iskanje pogrešanega zrakoplova oziroma delovanje ob nesrečah zrakoplovov manjšega obsega, glede na območje iskanja, potrebne sile v zraku in na zemlji ter število pogrešanih, sodeluje pri iskanju pogrešanega zrakoplova s svojimi zrakoplovi ter reševalnimi enotami in službami na zemlji, ne glede na obseg nesreče, z letalsko policijsko enoto sodeluje pri opravljanju človekoljubnih, oskrbovalnih, izvidniških in drugih nalog, pomembnih za zaščito reševanje in pomoč, varuje državno mejo in izvaja mejni nadzor ter policijske naloge v zvezi s tujci v skladu z razmerami, sodeluje pri identifikaciji oseb, komunicira z drugimi organizacijskimi enotami ministrstva ter drugimi državnimi organi, zlasti še s centri za obveščanje, sodeluje s policijami tujih držav neposredno ali prek Interpola, obvešča Ministrstvo za zunanje zadeve o umrlih tujcih, po potrebi organizira mobilni operativno - komunikacijski center, obvešča javnost o izvedenih nalogah s svojega delovnega področja in opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti ([www.policija.si/index.php/o-policiji/naloge-in-cilji](http://www.policija.si/index.php/o-policiji/naloge-in-cilji)).

- **Inšpektorat RS za notranje zadeve:**

na območju nesreče zrakoplova preverja opravljanje dejavnosti z orožjem, strelivom ter eksplozivi, preverja izvajanje nalog varovanje oseb in premoženja podjetij za zasebno varovanje, sodeluje z ostalimi inšpektorati ter opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti.

**Ministrstvo za promet:**

usklajuje akcijo iskanja in reševanja pogrešanega zrakoplova za civilno letalstvo v skladu z mednarodnimi predpisi tako, da določi pogoje in način iskanja in reševanja zrakoplova ter izda navodila, ki jih je treba sprejeti v primeru, ko je zrakoplov pogrešan, je v nevarnosti, ali je prišlo do nesreče, ali ko letalskemu prometu grozi nevarnost, na kraj nesreče takoj napoti pooblaščenega predstavnika, ki opravlja naloge vse do prihoda preiskovalnega organa Ministrstva za promet, zagotovi nadaljnje varovanje območja nesreče zrakoplova, če to zahteva preiskovalni sodnik Ministrstva za promet, pripravi

program usposabljanja za ukrepanje ob nesreči zrakoplova ob prevozu nevarnega blaga, obvešča države in organizacije s seznama priloge št. 3 uredbe o preiskovanju letalskih nesreč, resnih incidentov in incidentov in opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti ([www.mzp.gov.si/si/delovna\\_podrocja/letalstvo](http://www.mzp.gov.si/si/delovna_podrocja/letalstvo)).

**Ministrstvo za zdravje:**

organizira dajanje nujne medicinske pomoči ter bolnišnično oskrbo poškodovanih, določa prednosti in usmerja aktivnosti pri oskrbi z zdravili, opremo in medicinskimi pripomočki, sodeluje pri identifikaciji oseb in opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti ([www.mz.gov.si/si/delovna\\_podrocja/](http://www.mz.gov.si/si/delovna_podrocja/)).

**Ministrstvo za zunanje zadeve:**

vzpostavi stike z vlado države, v kateri je registrirano v nesreči zrakoplova udeležen zrakoplov. Obvešča tuja diplomatsko-konzularna predstavništva, pristojna za RS, o stanju in posledicah nesreči zrakoplova, sodeluje pri organizaciji obiskov oziroma ogledov tujih diplomatsko-konzularnih predstavnikov, predstavnikov mednarodnih organizacij ali državljanov pri ogledu prizadetih območij in opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti ([www.mzz.gov.si/si/o\\_ministrstvu/delovna\\_podrocja/](http://www.mzz.gov.si/si/o_ministrstvu/delovna_podrocja/)).

**Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje:**

spremlja meteorološke pojave, opravlja analitične, prognostične in druge strokovne naloge, posreduje podatke o vremenu pilotom, kontroli letenja in organom zaščite in reševanja ter opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti ([www.arso.gov.si](http://www.arso.gov.si)).

**Ministrstvo za finance:**

določi prednosti pri uporabi sredstev proračuna RS, pripravi predlog ukrepov za zagotovitev oziroma prerazporeditev možnega obsega finančnih sredstev za odpravo posledic nesreče zrakoplova, izdela oceno možnosti dodelitve dodatnih namenskih finančnih sredstev iz proračuna RS in opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti ([www.mf.gov.si/si/delovna\\_podrocja/](http://www.mf.gov.si/si/delovna_podrocja/)).

**Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve:**

vzpostavi povezave s centri za socialno delo, ocenjuje, organizira in zagotavlja oblike in vrste pomoči ogroženim ter opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti ([www.mddsz.gov.si/si/delovna\\_podrocja/](http://www.mddsz.gov.si/si/delovna_podrocja/)).

**Ministrstvo za kulturo:**

zagotavlja podatke o kulturni dediščini in njeni ogroženosti, zagotavlja izdelavo ocene stanja in škode na kulturni dediščini na prizadetem območju, usmerja dejavnosti za zaščito in reševanje kulturne dediščine (koordinira izvedbo evakuacijskih in drugih interventnih ukrepov, koordinira pomoč in posredovanje delovne sile, transportnih in materialnih sredstev, ter druge potrebne ukrepe za zaščito in reševanje kulturne dediščine), sodeluje z drugimi dejavniki, pomembnimi za zaščito in varstvo kulturne dediščine ob naravnih in drugih nesrečah, zagotavlja pripravo načrta ukrepov za sanacijo škode na kulturni dediščini ter opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti ([www.mk.gov.si/si/delovna\\_podrocja/](http://www.mk.gov.si/si/delovna_podrocja/)).

**Urad Vlade RS za komuniciranje:**

pripravlja skupna sporočila za javnost, po potrebi organizira in vodi tiskovno središče, pripravlja novinarske konference za domače in tuje novinarje, dokumentira in analizira prispevke objavljene v javnih medijih doma in v tujini, navezuje stike z redakcijami tujih medijev in novinarji, akreditiranimi v Sloveniji, ter skrbi, da imajo na razpolago informativno in drugo gradivo in da so jim dostopni informacijski viri, spremlja poročanje domačih in tujih medijev ter pripravlja izbor prispevkov, objavljenih v domačih in tujih medijih (t.i. klipinge) in opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti ([www.ukom.gov.si/si/o\\_uradu/delovna\\_podrocja/](http://www.ukom.gov.si/si/o_uradu/delovna_podrocja/)).

**Kontrola zračnega prometa Slovenije d.o.o.:**

na podlagi predvidenih dogodkov in možnih posledic nesreče zrakoplova določijo vrsto in obseg nesreče, izdaja zbornik zrakoplovnih informacij RS (AIP) in letalske informativne okrožnice (AIC), če so v njeni pristojnosti, ob nesreči zrakoplova na mednarodnem letališču izdaja sporočilo letalcem

(NOTAM) o zaprtosti letališča, če je to potrebno, vodi kontrolo zračnega prometa ter vzpostavlja prometni režim glede na razmere, v primeru nesreče zrakoplova civilnega letalstva obvešča CORS in opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti ([www.sloveniacontrol.si](http://www.sloveniacontrol.si)).

## **6.2 Naloge služb, ki sodelujejo pri letalski nesreči**

V tem poglavju so predstavljene naloge različnih služb, t.j. služb na letališču, gasilsko reševalne službe, policije, zdravstvene službe in letalskega prevoznika v primeru letalske nesreče.

### **6.2.1 Naloge služb na letališču**

Če se nesreča zgodi na letališču, so službe aerodroma prve, ki začnejo z obveščanjem in reševanjem. Njihove naloge so (Zorec, 2006):

- varnostno operativni center (VOC) obvesti regijski center za obveščanje in ostale službe v skladu s shemo obveščanja;
- VOC skupaj z varnostno službo omogoči dostop intervencijskih vozil do mesta nesreče skozi varovane prehode in spremlja vožnjo po varovanih območjih;
- varnostna služba pomaga policiji pri varovanju mesta nesreče;
- tehnično-gasilska služba je prva, ki prispe na mesto nesreče, gasi morebitni požar in rešuje preživele;
- tehnično-gasilska služba vodi intervencijo na mestu nesreče in usklajuje delo intervencijskih služb, tudi zunanjih;
- iz vrst zaposlenih aerodroma se oblikuje tudi pomožna gasilska enota, ki pomaga pri reševanju in skrbi za prevoz nepoškodovanih potnikov v potniški terminal;
- v času do oblikovanja kriznega štaba vodja prometa usklajuje delo služb aerodroma;
- aerodrom mora zagotoviti delovanje telekomunikacijskih zvez na letališču.

### 6.2.2 Naloge gasilsko-reševalne službe

Osnovna naloga gasilsko-reševalne službe je reševanje življenja ob letalski nesreči. Gasilci morajo biti v vsakem trenutku pripravljeni pogasiti požar, ki lahko izbruhne, ko letalo pristaja, vzleta, vozi po voznihih stezah ali je parkirano. Operativni cilj gasilsko-reševalne službe je, da doseže kateri koli del vzletno-pristajalne steze ali drugih manevrskih površin v dveh, največ treh minutah po prejemu obvestila o nesreči. Če v nesreči počijo rezervoarji za gorivo, to povzroči razlitje hitro hlapljivih goriv in drugih vnetljivih tekočin, ki jih uporabljajo letala. Obstaja velika verjetnost, da se bodo te tekočine pri stisku z vročimi kovinskimi deli letala zaradi isker, ki jih povzroči drgnjenje razbitine ali zaradi kratkega stika elektrostatičnih nabojev pri dotiku z zemljo ali med polnjenjem z gorivom, vžgale. Značilnost letalskih požarov je, da zelo hitro dosežejo smrtonosno moč, kar predstavlja resno nevarnost za življenja potnikov in otežuje delo reševalcev. Seveda je za učinkovito posredovanje gasilcev-reševalcev poleg sodobne opreme pomembna tudi njihova telesna pripravljenost in strokovna usposobljenost. Osnovna znanje o požarni varnosti ter gašenju in reševanju pridobijo na usposabljanju za poklicnega gasilca v Izobraževalnem centru Uprave RS za zaščito in reševanje na lgu. Posebna znanja o reševanju v letalstvu pridobijo s samoizobraževanjem na letališču. Gasilec na letališču mora dobro poznati zgradbo vseh letal, ki pristajajo na letališču, vrste požarov na letalih, uporabo primernega gasilnega sredstva, poznati mora postopke evakuacije iz posamezne vrste letala, različne sisteme v letalih, mesta, kjer prežijo nevarnosti tudi za reševalce itd. Vendar pa seveda samo teoretično usposabljanje ne zadošča. Praktične vaje, vsako leto vsaj enkrat z gašenjem požara, izvajajo na gasilskem poligonu na letališču. Poleg stalne pripravljenosti za gašenje in reševanje zaposleni skrbijo tudi za požarno varnost objektov in zgradb na letališču. Štiriindvajseturno dežurstvo ob napravi za avtomatsko javljanje požarov, redni dnevni preventivni obhodi objektov, požarna straža med požarno nevarnimi vzdrževalnimi deli, servisiranje gasilnih aparatov in nadzor hidrantnega omrežja, dežurstvo pri oskrbi letal z gorivom so njihove vsakodnevne naloge. Dela protipožarne službe opravljajo tudi druge družbe na letališču (Kankelj, 2006).

### **6.2.3 Naloge policije in zdravstvene službe**

Za začetek reševanja življenj je treba zagotoviti čim bolj varne razmere za reševalce. To pomeni, da je najprej treba zagotoviti nemoten dostop enotam in zavarovati območje. To delo običajno opravi policija, ki je za to najbolj strokovno usposobljena in logistično opremljena (Andrejek, 2006).

Enote nujne medicinske pomoči na kraju nesreče preizkusijo delo predbolnišničnega in bolnišničnega dela zdravstva. Reševanje pri množičnih nesrečah poteka po predhodnem triažnem postopku. Na triažnih točkah se ponesrečence oskrbi prednostno glede na poškodbe. Triažni postopek, oskrba in odvoz je dokaj dolg in zelo zahteven postopek, ki običajno traja najdlje, saj naj bi se ponesrečence čim boljše oskrbelo na kraju nesreče. Za nemoten odvoz policija prednostno zagotovi prometne poti za reševalna vozila. Po potrebi bi za prevoz poškodovancev in ranjencev uporabili tudi helikopterje vojske in policije. To je včasih zaradi prometne gneče edina možnost za pravočasni prevoz ranjencev v bolnišnico (Mohor, 2006).

### **6.2.4 Naloge letalskega prevoznika ob letalski nesreči**

Naloga letalskega prevoznika je s svojimi predstavniki in partnerji na kraju dogodka čimprej ustrezno poskrbeti za nepoškodovane potnike in posadko (namestitvev, obleke, osebne potrebščine, komunikacija in podobno). Na kraj dogodka mora poslati svoje osebje, ki poskrbi za usklajeno delo vseh vpletenih. V skladu z veljavnimi predpisi in lokalnimi oblastmi poskrbi za poškodovane in umrle v nesreči. Poskrbi tudi za prevajalce in tolmače, če je to potrebno (Fujs, 2006).

Z vzpostavitvijo informacijskega centra in centrov za psihološko pomoč prevoznik poskrbi za pomoč in podporo prizadetim ter njihovim svojcem. Ti centri se ponavadi organizirajo na kraju samem ali v njegovi bližini, kakor tudi na odhodnem in namembnem letališču ali v njuni bližini. Prevoznik objavi brezplačno telefonsko številko, na kateri je mogoče dobiti ustrezne

informacije o dogodku. Organizira morebitni prevoz svojcev in njihovo namestitve na kraju dogodka, kakor tudi njihovo vrnitev, kakor tudi preživelih potnikov ter preminulih s ponesrečenega letala. Prevoznikova naloga je tudi, da v najkrajšem možnem času pripravi in objavi preverjeni poimenski seznam oseb s ponesrečenega letala (Fujs, 2006).

Organizirano in usklajeno obveščanje javnosti o dogodku je ena najpomembnejših nalog tako prevoznika kakor tudi drugih vpletenih. Prevoznik čim prej po dogodku preko svojih služb obvesti javnost o dogodku. Vsi vpleteni javnosti čim prej usklajeno sporočajo nova znana dejstva. Prevoznik preko svojih dežurnih služb ob nesreči omogoči ustrezno alarmiranje in obveščanje oblasti, poslovnih partnerjev in svojih zaposlenih. Do vzpostavitve sistema centralnega koordinacijskega centra (Emergency Response Centre - ERC) dežurne službe skrbijo za zbiranje in posredovanje informacij (Fujs, 2006).

Prevoznik preko svojega strokovnega osebja tako na kraju dogodka kakor drugod nudi v skladu s svojimi pristojnostmi pooblaščenim organom in osebam strokovno pomoč in sodelovanje pri preiskovanju nesreče in odpravljanju njenih posledic. Ker so pristojnosti posameznih akterjev v različnih državah različne, se naloge in pooblastila prevoznikov lahko razlikujejo (Fujs, 2006).

### ***6.3 Intervencija in sanacija v primeru letalske nesreče***

#### **6.3.1 Definicija pojmov intervencije in sanacije**

Intervencija je organizirano posredovanje ene ali več reševalnih enot oziroma služb pri zaščiti, reševanju ljudi in premoženja, kulturne dediščine in okolja ter za preprečevanje nadaljnje škode in drugih posledic nesreče. Intervencija je končana, ko je odstranjena neposredna nevarnost za življenje ali zdravje ljudi, živali, premoženja, kulturne dediščine in okolja in ko je odstranjena ali zmanjšana nevarnost nastajanja nadaljnje škode. Za intervencijo ob nesreči je značilno, da je premo sorazmerna z velikostjo nesreče. To pomeni, da je

nesreči glede na velikost, intenziteto in obliko potrebno prilagoditi zadostno število reševalcev, količino sredstev za reševanje, finančnih sredstev za izvedbo investicije in finančnih sredstev za sanacijo njenih posledic (Doktrina zaščite reševanja in pomoči, 2000).

Sanacija pa pomeni narediti, popraviti in izboljšati. Sanacija pomeni odpravljanje posledic nesreče in obsega nujne ukrepe in dejavnosti pri zagotavljanju osnovnih pogojev za življenje in trajno obnovo prizadetega območja, katerega namen je vrnitev v prvotno stanje ali pa prvotno stanje celo preseči. Dejavnosti usmerjajo organi pristojni za zaščito, reševanje in pomoč, izvajajo pa javne službe in druge organizacije v okviru redne dejavnosti. Obnovo praviloma organizirajo pristojni resorni organi ali organi, ki jih za ta namen ustanovi Vlada RS ali pristojna ministrstva ter lokalne skupnosti (Doktrina zaščite reševanja in pomoči, 2000).

### **6.3.2 Potek reševanja ob letalski nesreči**

Vodenje intervencije na letališču

Odgovorna oseba za organiziranje vseh ukrepov zaščite in reševanja v primeru letalske nesreče na letališču je vse do ustanovitve letališkega kriznega štaba vodje prometa. Poveljnik Civilne zaščite RS pri vodenju sodeluje z letališkim kriznim štabom in poveljnikom Civilne zaščite letališča.

Krizni štab se sestavi iz letališkega vodstva, predstavnikov postaje letališke policije, carine, predstavnika prizadetega letalskega prevoznika in Službe letališke kontrole zračnega prometa. Predstavnika Uprave RS za zaščito in reševanje ter Civilne zaščite RS se v letališki krizni štab vključujeta po potrebi.

Prostori kriznega štaba so v pisarni predsednika uprave in konferenčni dvorani. Krizni štab ukrepa v skladu z načeli štabnega vodenja, zakoni, upošteva standarde in priporočila ICAO (ang. International Civil Aviation Organisation).

Naloge kriznega štaba so predvsem:

- skrb za čim učinkovitejšo izvedbo reševanja ponesrečencev;
- skrb za koordinacijo na ravni letališke službe - državne institucije;
- skrb za obveščenost javnosti oz. urada vlade za informiranje.

Krizni štab se na podlagi zbranih podatkov in informacij, na podlagi timskega načina dela odloča in oblikuje ustrezno vrsto odločitev, presoje, ukazov, naročil, opozoril, prepovedi, omejitev in drugih odločitev za letališke službe. Po potrebi imenuje mobilno poveljniško skupino. Vodja izmene gasilske službe je vodja intervencije in operativni vodja akcij na terenu. Vodji izmene gasilske službe so v tem času podrejene vse sile za zaščito in reševanje na letališču.

Vodja izmene gasilske službe je v okviru svojih rednih delovnih nalog in kot vodja intervencije odgovoren za:

- dnevni raspored zaposlenih za naloge gašenja in reševanja;
- zagotavljanje brezhibnega delovanja sredstev in opreme;
- usposobljenost in izurjenost gasilcev za naloge gašenja in reševanja;
- čas reagiranja letališke gasilsko reševalne enote;
- učinkovito gašenje in reševanje ter dokončno pogasitev požarov.

Naloge vodje intervencije na letališču

Vodja intervencije ima v primeru letalske nesreče predvsem naslednje naloge in zadolžitve:

- Ukaže izvoz gasilskih vozil ter vozil prve pomoči na mesto nesreče (glede na mesto in vrsto nesreče določi vozila, s katerimi bo enota odšla na mesto nesreče ter vrstni red njihovega izvoza).
- Sodeluje z letališka kontrola zračnega prometa, ki usmerja gasilsko enoto na mesto nesreče po dvosmerni radijski postaji.

- Po ugledu mesta nesreče oceni situacijo in določi taktiko gašenja in reševanja.
- Določi dobro opazno poveljniško mesto, ponavadi 90 do 100 metrov od kraja nesreče in ga ustrezno označi (rdeča luč ali rdeča zastava). To mesto je lahko le začasno, dokler ne začne delovati poveljniško mesto letališkega kriznega štaba.
- Poveže se z dežurnim zdravnikom in upošteva njegova navodila za reševanje ponesrečencev. Organizira evakuacijo potnikov na varno območje in nudi pomoč pri prevozu poškodovanih potnikov.
- Z dežurnim zdravnikom (enota prve pomoči) odredi mesto za triažo v bližini poveljniškega mesta.
- Po potrebi zahteva pomoč rezervne gasilske enote ter regijskih enot zaščite in reševanja preko dežurnega gasilca oz. preko VOC (varnostno operativni center).
- Zunanje gasilske enote seznani s situacijo in z njihovimi nalogami. Z vodji gasilskih enot se dogovori o nadaljnjih postopkih gašenja in reševanja.
- V bližini poveljniškega mesta oblikuje operativni štab na terenu, ki ga sestavljajo vodje oz. poveljniki prispelih enot zaščite in reševanja.
- Po izvedbi preventivnih ukrepov ali po končanem gašenju organizira požarno stražo in nudi pomoč pri preprečevanju dostopa vsem nepoklicanim osebam.
- Pred zaključkom gašenja in reševanja organizira generalni pregled letala in okolice.
- V času reševanja in generalnega pregleda ne dovoli premikati razbitin letala in stvari na mestu nesreče, če ni to nujno potrebno zaradi reševanja človeških življenj ali preprečitve nadaljnjih eksplozij in požarov.
- Od reševalcev zahteva, da si zapomnijo ali drugače dokumentirajo prvotni položaj premaknjenih razbitin.

## **6.4 Sistem zaščite in reševanja v Veliki Britaniji in organi ter organizacije, ki lahko sodelujejo pri nesreči zrakoplova večjega obsega**

### **6.4.1 Gasilske in reševalne službe (Fire and Rescue service)**

V Angliji in Walesu je 50 ločenih gasilskih in reševalnih služb (ang.: Fire and Rescue Services) (The UK Fire and Rescue Service, 2011). Poleg omenjenih pod gasilske in reševalne službe Velike Britanije (ang.: UK Fire and Rescue Service) spadajo še tiste na Škotskem in Severnem Irskem. Nekatere organizacije, kot na primer Britanska letalska družba (ang.: the British Airports Authority (BAA)) in Gasilska služba (ang.: the Defence Fire Service), imajo svoje neodvisne gasilske brigade.

Gašenje požarov predstavlja le majhen odstotek vsakodnevnega dela gasilca. Ukvarjajo se z mnogimi nujnimi in nenujnimi situacijami. Njihovo delo obsega: črpanje vode pri poplavah, pomoč pri izlitjih kemikalij, pomoč pri avtomobilskih, železniških in letalskih nesrečah, vključno z nujno oskrbo poškodovancev. Pomagajo tudi ljudem, ujetim v zgradbe in dvigala (The UK Fire and Rescue Service, 2011).

Zakonodaja:

- Zakon o gasilskih in reševalnih službah iz leta 2004 (ang.: Fire and Rescue Services Act 2004) je nadomestil Zakon o gasilskih službah (ang.: the Fire Services Act 1947) (Office of the Deputy Prime Minister, 2004)

Nova zakonodaja omogoča gasilskim in reševalnim službam lažje soočanje z izzivi 21. stoletja. Prioriteta zakona je preventivna dejavnost, saj gasilske in reševalne službe promovirajo požarno varnost. Zakon uvaja nova pooblastila in dolžnosti, tako da ustrezajo sodobnim potrebam služb. Službam formalno priznava večjo vlogo od gašenja požarov. Naloge, ki jih opravljajo, obsegajo še: posredovanje

pri prometnih nesrečah ter odzivanje na druge večje nesreče, kot so npr. obsežne poplave in nove teroristične grožnje.

Po zakonu mora Vlada pripraviti Državni okvir reševanja in gašenja (ang.: Fire and Rescue National Framework), ki mora biti v koraku s časom. Zakon podpira vlogo služb pri posredovanju v primerih nujnih situacij širšega obsega. Vsebuje pooblastila, ki službam omogočajo odziv na nepričakovane dogodke in zagotavlja strateški in koordiniran odziv. Omogoča, da Vlada kupi opremo in storitve, ki promovirajo ekonomičnost, učinkovitost ter uspešnost gasilskih in reševalnih služb. Razširja pooblastila Fakultete za gasilsko službo (ang.: Fire Service College) in jo obravnava kot centralen inštitut za usposabljanje (Office of the Deputy Prime Minister, 2004).

V primerih, ko bi bilo to potrebno, zakon predvideva ustanovitev posebnih neodvisnih pogajalskih teles, ki bi se pogajala glede plače in pogojev gasilskih in reševalnih služb. Ureja pokojninske sheme in dovoljuje uvajanje novih shem v prihodnosti.

Zakon daje pooblaščenim zaposlenim pri gasilski in reševalni službi pravico do vstopa za namen preiskovanja požara in zbiranja informacij, ki jih potrebujejo za izvršitev celotnega obsega predpisanih nalog. Vključen je odvzem vzorcev in snovi za namen preiskovanja požara.

#### **6.4.2 Reševalna služba (Ambulance service)**

Londonska reševalna služba je najbolj obremenjena reševalna služba (ang.: Emergency Ambulance Service) v Veliki Britaniji, ki nudi brezplačno zdravstveno nego (v času, ko jo pacienti prejemajo) (London Ambulance Service, 2011).

V 70 reševalnih postajah je več kot 5 000 zaposlenih. Pomoč nudijo več kot sedmim milijonom ljudem, ki živijo in delajo na območju Londona.

Njihova glavna naloga je odzivanje na nujne klice (ang. emergency 999 calls) in nudenje medicinske oskrbe pacientom 24 ur na dan, vse dni v letu (London Ambulance Service, 2011). Poleg tega nudijo predhodno dogovorjene prevoze pacientov in iščejo proste postelje v bolnišnicah. V sodelovanju s policijo in gasilci so pripravljeni na posredovanje pri večjih incidentih v glavnem mestu.

Vodi jih odbor (ang.: Trust Board), ki se sestane vsaka dva meseca. Sestavlja ga 12 članov: neizvršni predsednik, pet izvršnih direktorjev službe in šest neizvršnih direktorjev.

Zakonodaja (Queensland Ambulance Service, 2001):

- Ambulance Service Act 1991  
Spremembe: the Emergency Services Amendment Act 2001 in the Emergency Services Legislation Amendment Act 2002.  
Zakon ureja ustanovitev reševalne službe Queenslanda, določa njene naloge, vodstvo in osebje (Ambulance Service Act, 1991).
- Community Ambulance Cover Act 2003  
Ureja financiranje reševalnih storitev v Queenslandu (Community Ambulance Cover Act, 2003).
- Public Health Act 2005  
Zakon je namenjen zaščiti in promociji zdravja v Queenslandu (Public Health Act, 2005).

#### **6.4.3 Ministrstvo za obrambo (Ministry of Defence)**

Ministrstvo za obrambo je državna služba, ki je odgovorna za izvajanje vladne obrambne politike in predstavlja sedež britanskih oboroženih sil (Ministry of Defence, 2011a). Sedež Ministrstva za obrambo je v Whitehallu, Londonu (Ministry of Defence, 2011b).

Odgovorno je za obrambo Velike Britanije in čezmorskih ozemelj. Vodi oborožene sile in skrbi za načrtovanje ter javna naročila, povezana z obrambo (Ministry of Defence, 2011a).

Zakonodaja:

- Ministry of Defence Police Act zagotavlja prenovu policije Ministrstva za obrambo (Ministry of Defence Police Act, 1987).

#### **6.4.4 Pomorska in obalna straža (Maritime and Coastguard Agency)**

Pomorska in obalna straža (ang.: Maritime and Coastguard Agency) izvaja varnostno pomorsko politiko v Veliki Britaniji ter preprečuje izgubo življenj na obali in morju (Maritime and Coastguard Agency, 2011a). Odgovorna je za uvajanje britanskega in mednarodnega pomorskega prava in varnostne politike (Maritime and Coastguard Agency, 2011b).

Zagotavlja 24-urno pomorsko iskanje in reševanje po obali Velike Britanije in mednarodno iskanje in reševanje s HM obalno stražo (ang.: HM Coastguard) (Maritime and Coastguard Agency, 2011a). Pregleduje in nadzoruje ladje in tako zagotavlja upoštevanje mednarodnih varnostnih predpisov in predpisov Velike Britanije. Zagotavlja tudi spričevala za pomorščake, registracijo plovil in se odziva na onesnaževanje na morju (Maritime and Coastguard Agency, 2011a).

V bistvu ima trojno vlogo: zagotavljanje iskanja in reševanja ter izvajanje preventivne aktivnosti preko obalne straže njenega veličanstva (ang.: Her Majesty's Coastguard), nadzor pristanišč in zastav ladij, ki plujejo skozi mrežo uradov za pomorstvo ter razvoj mednarodnih standardov in politike za ladijski promet v okviru Mednarodne pomorske organizacije (Maritime and Coastguard Agency, 2011b).

Zakonodaja (Maritime and Coastguard Agency, 2011c):

- Harbour, Docks and Piers Clauses Act (ACT 1847 Ch 00; 1847);
- Coastguard Act (ACT 1925 Ch 00; 1925);
- Harbours Act (ACT 1964 Ch 00; 1964);

- Hovercraft Act (ACT 1968 Ch 59; 1968 Ch 59);
- Protection of Wrecks Act (ACT 1973 Ch 33; 1973 Ch 33);
- Dangerous Vessels Act (ACT 1985 Ch 00; 1985);
- Protection of Military Remains Act (ACT 1986 Ch 35; 1986 Ch 35);
- Pilotage Act (ACT 1987 Ch 21; 1987 Ch 21);
- The Merchant Shipping Act (ACT 1988 Ch 00; 1988);
- Aviation and Maritime Security Act (Act 1990 Ch31; 1990 Ch 31);
- Carriage of Goods by Sea Act (Act 1992 Ch50; 1992 Ch 50);
- The Merchant Shipping Act (Act 1995 Ch21; 1995 Ch 21);
- Shipping and Trading Interests (Protection) Act (Act 1995 Ch22; 1995 Ch 22);
- Merchant Shipping and Maritime Security Act (ACT 1997 Ch 28; 1997 Ch 28);
- Marine Safety Act (ACT 2003 Ch 16; 2003 Chapter 16);
- Railway & Transport Safety Act (ACT 2003 Ch 16; 2003 Ch 16);
- Merchant Shipping (Pollution) Act (ACT 2006 Ch 08; 2006 Ch 8).

Pomorsko in obalno stražo (ang.: The Maritime and Coastguard Agency) med drugim pravno zavezuje tudi Zakon o dostopu do informacij javnega značaja (ang.: Freedom of Information Act 2000) (Maritime and Coastguard Agency, 2011d).

#### **6.4.5 Agencija za okolje (Environment Agency UK)**

Je izvršen neresoren javni organ, ki je odgovoren okoljskemu ministru (ang.: the Secretary of State for Environment, Food and Rural Affairs) (Environment Agency, 2011).

Glavni cilji so varovanje in izboljšava okolja, promocija trajnostnega razvoja. Ima centralno vlogo pri zagotavljanju okoljskih prioritet centralne vlade in vlade Welsa.

Zakonodaja:

Zakoni predstavljajo primarno zakonodajo in se nanašajo na glavna načela.

Uredbe spadajo pod sekundarno zakonodajo in služijo razumevanju podrobnosti in posodobitvam (Environmental legislation, 2011):

- Producer Responsibility Obligations (Packaging Waste) (Amendment) Regulations 2010 SI 2849, določa postopke predelave odpadkov in recikliranja za leto 2011 in 2012 in uvaja druge tehnične spremembe.
- Ecodesign for Energy-Related Products Regulations 2010 SI 2617, vzpostavlja okvir za minimalne standarde za energetske učinkovitost. Dodaja civilne sankcije kot mehanizem izvršitve. Uvaja pooblastila, ki zahtevajo, da morajo proizvajalci plačati za stroške testiranja izdelkov, če se dokaže, da ne ustrezajo zahtevam.
- Flood and Water Management Act 2010 daje lokalnim oblastem pooblastila za obvladovanje poplavne nevarnosti in vodnim gospodarskim podjetjem omogoča omejevanje porabe vode v času pomanjkanja vode.
- Environmental Permitting (England and Wales) (Amendment) (No. 2) 2010 SI 2172, deregulira nadzor določenih aktivnosti, ki vključujejo taljenje kovin, ki ne vsebujejo železa, in pridelovanje materialov, ki vsebujejo prah.
- Buildings Regulations 2010 SI 2214, vsebuje določbe o energetske učinkovitosti stavb, vključno z zahtevo, da graditelji novih ali obnovljenih zgradb lastniku zagotovijo certifikat za energetske ustreznost.
- Radioactive Contaminated Land(Enabling Powers and Modification of Enactments)(England)(Amendment) Regulations 2010 SI 2147, na novo opredeljuje "snov", tako da odstranjuje izločitev radona in njegovih odpadnih produktov.
- EU Regulation 744/2010 amending EU Regulation 1005/2009 on ozone depleting substances, prepoveduje uporabo halonov v protipožarni opremi, razen za vojaško in letalsko uporabo.

- EU Regulation 756/2010 on persistent organic pollutants (Adobe PDF - 772KB), spreminja Uredbo 850/2004, tako da dodaja nadaljnjih 9 onesnaževalnih snovi, katerih proizvodnja in uporaba mora biti pod nadzorom.
- End-of-Life Vehicles (Amendment) Regulations 2010 SI 1094, spreminja predhodna pravila (oznaka: 2003/2635) s spremembo podlage, na kateri se določa izjeme od omejitve uporabe težkih kovin v sestavnih delih vozil. Zagotavlja tudi pooblastila za vstop in pregled za organe pregona.
- End-of-Life Vehicles (Producer Responsibility) (Amendment) Regulations 2010 SI 1095, spreminja predhodna pravila (oznaka: 2005/263) glede zahtev za poročanje o podrobnostih ponovne uporabe, recikliranja in deleža obnavljanj.
- EU Regulation 453/2010 on amendment of REACH Regulation (Adobe PDF - 1.1MB), spreminja predhodna pravila (oznaka: 1907/2006) glede izpolnjevanja meril varnostnih listin od 1. decembra 2010 za snovi in od 1. junija 2015 za zmesi.
- Volatile Organic Compounds in Paints, Varnishes and Vehicle Refinishing Products (Amendment) Regulations 2010 SI 783, spreminja pravila z oznako 2005/2773. Spreminja definicijo »premazov« (v povezavi s produkti za barvanje vozil), tako da zamenjuje izraz »zmes« za izraz »priprava«.
- Waste Electrical and Electronic Equipment (Amendment) Regulations 2010 SI 1155, spreminja dokument 2006/3289, tako da nadomešča "nevarna snov ali pripravek" z "nevarna snov ali zmes" in (od 1. decembra 2010 in 1. junija 2015) nadomešča nove definicije "nevarne snovi ali zmesi".
- Energy Performance of Buildings (Certificates and Inspections) (England and Wales) (Amendment) Regulations 2010 SI 1456, spreminja pravila (z oznako 2007/991). Od prodajalcev stanovanjskih nepremičnin zahteva, da uredijo certifikat o energetski učinkovitosti, preden nepremičnino dajo na trg. Vsak, ki se ukvarja s prodajo, npr. nepremičninski agent, mora zagotoviti, da ima nepremičnina certifikat o energetski učinkovitosti.

- Aerosol Dispensers Regulations 2009 SI 2824, pravilnik, katerega cilj je varovanje javnega zdravja s prepovedjo dobave ali posedovanja aerosolov, ki niso označeni v skladu z varnostnimi standardi.
- EU Regulation on Eco-design requirements for lamps 347/ 2010 (Adobe PDF - 892KB), spreminja pravilnik z oznako 245/2009. Uvaja nove definicije in tehnične informacije, vključno z učinkovitostjo vrednosti za fluorescenčne luči.
- Environmental Permitting (England and Wales) Regulations 2010 SI 675, zagotavlja združen sistem za okoljske omejitve in izjeme za industrijske dejavnosti, mobilne naprave, postopke ravnanja z odpadki in odpadki v rudnikih, ravnanje z odpadnimi vodami ter podtalnico in ravnanjem z radioaktivnimi snovmi. Prav tako določa pristojnosti, funkcije in naloge upravljalcev.
- Biocidal Products (Amendment) Regulations 2010 SI 745, spreminja dokument z oznako 2001/880, glede izvajanja zakonodaje EU. Kot končni datum za sprejetje predhodnih določb določa 14. maj 2014. Določbe omogočajo, da obstoječi proizvodi, za katere velja zakonodaja Združenega kraljestva, ostanejo na trgu, medtem ko se njihove aktivne sestavine varnostno pregledajo.
- Detergents regulations 2010 SI 740, uveljavlja Uredbo EU 648/2004. Uvaja zahteve za sestavo in označevanje detergentov. Uvaja prepoved (ki bo veljala od 1. januarja 2015) prodaje domačih izdelkov za čiščenje perila, ki vsebujejo neorganske fosfate.
- Water Resources (Control of Pollution) (Silage, Slurry and Agricultural Fuel Oil) (England) Regulations 2010 SI 639, določa standarde gradnje in skladiščenja silaže ter sistemov za shranjevanje gnoja in traktorskega olja, z namenom zmanjšati onesnaževanje voda.
- Water Resources (Control of Pollution) (Silage, Slurry and Agricultural Fuel Oil) (England) (Amendment) Regulations 2010 SI 1091, spreminja pravilnik z oznako 2010/639, tako da popravi napake opredelitev in klavzule kaznivih dejanj.
- Environmental Civil Sanctions (England) Order 2010 SI 1157.

- EU Regulation 276/2010 amending EU Regulation 1907/2006 on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals, spreminja pravilnik z oznako 1907/2006, z dodajanjem meril Aneksu XVII za omejevanje diklorometana, olja za svetilke in tekočin za prižiganje žara.
- Conservation of Habitats and Species Regulations 2010 SI 490, zamenjuje pravilnik z oznako 1994/2716. Uvaja Direktivo EU o habitatih v zvezi z ohranjanjem naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst. Delno uvaja izvajanje delov Marine and Coastal Access Act 2009.
- CRC Energy Efficiency Scheme Order 2010 SI 768, v Veliki Britaniji vzpostavlja novo shemo energetske učinkovitosti, ki je oblikovana za zmanjšanje ogljikovih emisij, tako da se izboljša energetska učinkovitost v javnih in zasebnih organizacijah, ki porabijo velike količine električne energije, plina in drugega goriva.
- EU Regulation on ozone depleting substances 1005/2009, zamenjuje in posodablja pravila z oznako 2037/2000. Vladam omogoča, da uvedejo nove zahteve za »rokovanje« (ang.: handling), uporabo, uvoz, izvoz, predelavo, recikliranje, uničevanje in trgovanje z navedenimi snovi. Določa načrt za postopno opuščanje proizvodnje, prometa in uporabe HCFC.
- Waste Electrical and Electronic Equipment (Amendment) Regulations 2009 SI 2957, spreminja pravila z oznako 2006/3289, tako da izboljšuje odobritveni proces za shemo skladnosti proizvajalca (ang.: the Producer Compliance Scheme) in zmanjšuje administrativne obremenitve podjetij, tako da poenostavlja zahteve za predstavitev podatkov in sistem vodenja evidenc.

#### **6.4.6 Kraljevska nacionalna institucija za rešilne čolne (Royal National Lifeboat Institution)**

Royal National Lifeboat Institution (RNLI) je neodvisna dobrodelna organizacija. V upravnem odboru so prostovoljci (The Royal National Lifeboat

Institution, 2011c). RNLI sestavljajo prostovoljci Velike Britanije in Republike Irske, ki jih združujejo nesebičnost, pogum in spretnosti (The Royal National Lifeboat Institution, 2011a). Na rešilnih čolnih, postajah, plažah in zbiralnih akcijah jih je več kot 40 000 (The Royal National Lifeboat Institution, 2011c). Nekateri člani posadke in večina reševalcev iz vode je zaposlenih.

RNLI reševalci iz vode so visoko usposobljeni za nudenje varnostnih nasvetov, nudenje prve pomoči in izvajanje reševanj (The Royal National Lifeboat Institution, 2011a). Zagotavljajo reševalce iz vode, ki so razpoložljivi 24 ur na dan.

Ker se vedno več ljudi zadržuje na plaži, so zahteve za RNLI posadke in reševalce iz vode visoke. RNLI verjame, da se z zagotavljanjem prvovrstne varnosti lahko reši več življenj (The Royal National Lifeboat Institution, 2011b). Njihov cilj je reševati življenja, tako da spreminjajo odnos in vedenje, ki vpliva na varnost na plaži. Dajejo nasvete glede varnosti na plaži in razlagajo pomen opozorilnih znakov.

Zakonodaja:

- Emergency Workers (Obstruction) Act (2006)  
Zakon kot kaznivo dejanje določa oviranje delavcev (v nujnih primerih), ki rešujejo življenja.

#### **6.4.7 Agencija za civilno letalstvo (Civil Aviation Authority)**

Civil Aviation Authority je specializirana služba za regulacijo letenja v Veliki Britaniji. Zaradi svojih spretnosti in znanja je priznana kot vodilna na svojem področju v svetovnem merilu (UK Civil Aviation Authority, 2011a).

Odgovornosti Civil Aviation Authority (UK Civil Aviation Authority, 2011b):

Varnost v zračnem prometu, oblikovanje gospodarskih pravil in pravil v zračnem prostoru, varstvo potrošnikov ter ekološke raziskave in svetovanje.

CAA zagotavlja, da se dosegajo standardi angleškega civilnega letalstva, uravnava letalske družbe, letališča in gospodarsko dejavnost Državnih služb zračnega prometa in spodbuja raznolikost ter konkurenčnost industrije. Upravlja z glavno shemo zaščite potovanj (ang.: the UK's principal travel protection scheme), shemo organizatorjev podeljevanja licenc za letalski promet (ang.: the Air Travel Organisers' Licensing (ATOL) scheme), podeljuje licence letalskim družbam Velike Britanije in ureja pritožbe potnikov. Glede na civilne in vojaške interese zagotavlja, da so potrebe, ki se nanašajo na zračni prostor, za vse uporabnike izpolnjene, kar se da enakopravno.

CCA svetuje vladi glede vprašanj, povezanih z letalstvom, zastopa interese potrošnikov, izvaja gospodarske in znanstvene raziskave, zagotavlja statistične podatke in strokovne storitve.

Zakonodaja:

- Civil Aviation Authority (Borrowing Powers) Act (1990)  
Zakon povečuje zakonsko določene omejitve zadolževanja CAA. Določa tudi, da lahko najemajo posojila tudi v drugih valutah (kot je funt).

#### **6.4.8 Red Cross (Rdeči križ)**

Rdeči križ je humanitarna organizacija, v kateri delujejo prostovoljci, ki pomagajo ljudem v krizi (British Red Cross, 2011a).

Britansko društvo Rdečega križa je bilo ustanovljeno na podlagi dokumenta »Royal Charter«, leta 1908 (British Red Cross, 2011b). Royal Charter je formalen dokument, s katerim se ustanovi organizacijo (British Red Cross, 2011c). Je dobrodelná ustanova, registrirana v Angliji in Walesu ter na Škotskem (British Red Cross, 2011b). Britanski Rdeči križ je del mednarodnega gibanja Rdečega križa in Rdečega polmeseca, največje svetovne neodvisne humanitarne organizacije. Zavzemajo se za pomoč ljudem v krizi.

Njihove naloge (British Red Cross, 2011b):

Nudijo pomoč v nujnih primerih in stalno podporo žrtvam konfliktov in naravnih nesreč. Pomagajo skupnostim, da se bolje pripravijo na nesreče v prihodnosti. Vodijo dolgoročne programe zdravstvenega varstva za zdravljenje in preprečevanje širjenja bolezni, kot so malarija, tuberkuloza in HIV. Združujejo ljudi, ki so bili ločeni zaradi konfliktov in naravnih nesreč. Pomagajo britanskim reševalnim službam na prizoriščih večjih nesreč, kot so požari, poplave, bombni napadi in železniške nesreče. Nudijo kratkoročno nego in pomoč starejšim, bolnim in poškodovanim. Vsako leto v zanju prve pomoči usposablja več kot 150.000 ljudi v Veliki Britaniji.

Zakonodaja:

- Regulations on the use of the Emblem of the Red Cross or the Red Crescent by the National Societies (International Comite of the Red Cross, 2011)

V Ženevskih konvencijah so zajeta glavna pravila, ki urejajo uporabo emblema. Mnoge države so jih sprejele kot del svoje nacionalne zakonodaje, predvsem zaradi preprečevanja zlorabe simbola. Predpisi določajo različne pogoje, ki podrobneje urejajo uporabo simbola za Nacionalna združenja in njihove člane (International Comite of the Red Cross, 2011).

Simboli zaščite so rdeči križ, rdeč polmesec in rdeč kristal (British Red Cross, 2011d). Simboli označujejo zdravstveno in versko osebje, sanitetne enote in prevozna sredstva med oboroženimi spopadi.

- International humanitarian law (IHL) je sestavljen iz pravil za zaščito ljudi, ki ne sodelujejo v oboroženih konfliktih, npr. civilisti, ranjenci, bolniki ali člani oboroženih sil, ki so doživeli brodolom (British Red Cross, 2011d).

Omejuje sredstva in metode vojaških spopadov. Znan je tudi kot vojno pravo ali pravo oboroženih spopadov. Najbolj znana pravila so štiri Ženevske konvencije iz leta 1949 (The Geneva conventions of August 12, 1949, 2009).

#### 6.4.9 Organizacija prostovoljcev Anglije (Volunteering England)

Je neodvisna dobrodelna in članska organizacija (Volunteering England, 2011a). Zavzema se za podporo, omogočanje in »praznovanje« prostovoljstva (ang.: celebrating volunteering) v vsej svoji raznolikosti.

Njihovo delo povezuje politike, raziskave, inovacije, dobre prakse in upravlja programe pri vključevanju prostovoljcev organizacija (Volunteering England, 2011b).

Zakonodaja:

- Safeguarding Vulnerable Groups Act (2006)  
The Safeguarding Vulnerable Groups Act, ki je prišel v veljavo novembra leta 2006, uvaja zelo pomembne spremembe na področju preverjanja ljudi, ki lahko delajo z otroci in ranljivimi odraslimi (Webb-Jenkins, 2007).  
Posameznik, ki želi delati z otroci ali ranljivimi odraslimi, mora oddati vlogo za preverjanje (ki je ločeno za otroke in odrasle).

Za nazornejšo predstavitev, kako se koncept udejanja v praksi, smo uporabili še primerjalno metodo, ko smo med seboj primerjali proces in izvajanje intervencije in sanacije v Sloveniji s konceptom v Angliji.

#### **6.5 Primerjava sistemov zaščite in reševanja in organov ter organizacij, ki lahko sodelujejo pri nesreči zrakoplova večjega obsega med Slovenijo in Veliko Britanijo**

Med seboj smo s pomočjo primerjalne metode primerjali proces in izvajanje intervencije in sanacije v primeru letalske nesreče v Sloveniji in v Veliki Britaniji. Ugotovili smo, da je razlika med državama samo v glavnih koordinatorjih izvajanja intervencije in sanacije v primeru letalske nesreče. V Veliki Britaniji je glavni koordinator Preiskovalni organ letalskih nesreč (ang.

Air Accidents Investigation Branch), v Sloveniji pa Vlada Republike Slovenije. V obeh državah pri intervenciji in sanaciji letalske nesreče sodelujejo poklicne in prostovoljne službe. Poklicne službe se v obeh državah delijo na državne službe, gospodarske službe, zavode in organizacije. Državne službe predstavljajo različna ministrstva predstavljena v prejšnjih poglavjih, organi v sestavi ministrstev ter specializirane službe, gospodarske službe, zavode in organizacije pa predvsem zasebne in javne organizacije. Prostovoljne službe v obeh državah predstavlja organizacija Rdeči križ ter različni prostovoljci. Povzetek primerjave je prikazan v spodnji shemi.

S pomočjo primerjalne metode smo ugotovili, da sta si sistema Slovenije in Velike Britanije zelo podobna. Iz tega razloga je bilo smiselno narediti raziskavo kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče v Republiki Sloveniji. Primerljiva organizacijska struktura med državama zagotavlja, da so kriteriji uporabni tudi v Veliki Britaniji, oziroma širše v Evropski Uniji.

**Tabela 7:** Organizacijska struktura sistemov zaščite in reševanja in organov ter organizacij v Sloveniji in Veliki Britaniji.

|                        | <b>Velika Britanija</b><br><i>Koordinator: Air Accidents Investigation Branch (AAIB)-<br/>Preiskovalni organ letalskih nesreč</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Slovenija</b><br><i>Koordinator: Vlada RS</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                              |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Poklicne službe</b> | Police services (Policija)<br>Fire and Rescue service (Gasilska in reševalna služba)<br>Ambulance service (Reševalna služba)<br>Ministry of Defence (Ministrstvo za obrambo)<br>Maritime and Coastguard Agency (Pomorska in obalna straža)<br>Environment Agency UK (Agencija za okolje)<br>Royal National Lifeboat institution (Kraljevska nacionalna institucija za rešilne čolne)<br>Civil Aviation Authority (Agencija za civilno letalstvo) | Policija<br>Poklicni gasilci<br>Javna zdravstvena služba<br>Javna služba socialnega varstva<br>Ministrstvo za obrambo<br>Uprava RS za zaščito in reševanje<br>Civilna zaščita<br>Javna veterinarska služba<br>Ekološki laboratorij<br>Rudarske reševalne enote<br>Enote za reševanje ob nesrečah z jedrkimi snovmi<br>Ministrstvo za promet<br>Javna agencija za civilno letalstvo | <b>Država</b>                                |
|                        | Privat organisations (privatne organizacije)<br>Javne gospodarske službe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | organizacije po pogodbi<br>gospodarske javne službe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Gospodarske družbe<br>Zavodi<br>Organizacije |
| <b>Prostovoljci</b>    | Red Cross (Rdeči križ)<br>Volunteering England (Organizacija prostovoljcev Anglije)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rdeči križ<br>Prostovoljni gasilci<br>Karitas Slovenija<br>potapljači<br>kinologi<br>taborniki<br>skavti<br>radioamaterji<br>Gorska reševalna služba<br>Jamarska reševalna služba                                                                                                                                                                                                  |                                              |

## 7 Empirični del raziskave

Namen empirične raziskave je analiza prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče in oblikovanje modela prehoda.

V prvem delu tega poglavja smo najprej na kratko opisali metodološki okvir opravljene raziskave in predstavili orodja, s pomočjo katerih smo obdelali zbrane podatke, v nadaljevanju pa sledi analiza s tabelaričnimi in grafičnimi predstavitvami podatkov ter opisi izidov oz. interpretacije.

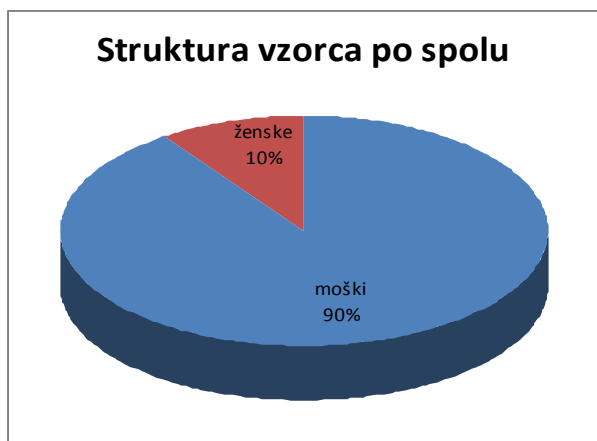
Podatke smo najprej analizirali s kvantitativnimi metodami, za bolj poglobljen vpogled v podatke pa smo uporabili kvalitativno analizo podatkov. Za osnovne statistike merjenih spremenljivk smo naredili univariatne in multivariatne analize osnovnih in sestavljenih spremenljivk in prikazali njihove frekvenčne porazdelitve in opisne statistike. Zanesljivost merskega inštrumenta smo preverili s Cronbahovim alfa koeficientom. Da bi lahko preverjali koncept prehoda procesa intervencije v sanacijo, smo uporabili kvalitativno metodo. Z njeno pomočjo smo pridobili bolj poglobljen pogled na problematiko doktorske disertacije.

### 7.1 Vzorec

#### *Kvantitativna raziskava*

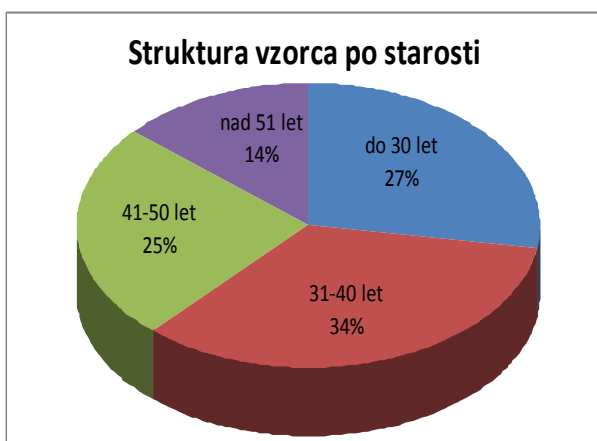
V vzorec smo zajeli 204 osebe, ki so vključene v proces intervencije in/ali sanacije pri letalskih nesrečah, in sicer iz vseh geografskih regij Slovenije, ključ delitve pa je bila gostota naseljenosti regije v okviru celotnega števila prebivalcev Slovenije (% zastopanosti števila prebivalcev regije glede na skupno število prebivalcev Slovenije). Regije so bile opredeljene kot stratumi, kar pomeni, da smo populacijo oseb, ki sodelujejo pri intervenciji oz. sanaciji, razdelili v delne populacije oziroma stratumne. Za zagotovitev reprezentativne regijske strukture so bile enote stratumov razvrščene po regijah. Tako je bil za vsako skupino udeležencev raziskave zagotovljen pravilno velik in regijsko reprezentativni vzorec.

V vzorcu udeležencev je bilo (184) 90 % moških, (20) 10 % žensk (Slika 2). Večina sodelujočih udeležencev v raziskavi je bila moških, zato smo dobili vpogled v vsebino s strani poklicev, ki jih izvajajo predvsem moški.



**Slika 2:** Struktura vzorca po spolu.

Udeleženci so bili razdeljeni v štiri starostne skupine (Slika 3), in sicer v skupini do 30 let je bilo 56 (27 %) udeležencev, od katerih je bilo 10 (18 %) žensk in 46 (82 %) moških, v skupini od 31 do 40 let je bilo 70 (34 %) anketirancev, od tega 6 (9 %) žensk in 64 (91 %) moških, v skupini od 41 do 50 let je bilo 50 (25 %) anketirancev, od tega 4 (8%) ženske in 46 (92 %) moških. V zadnji skupini nad 51 let starosti pa je bilo 28 (14 %) anketirancev, med njimi ni bilo žensk. Glede na to, da je več kot polovica udeležencev raziskave starih nad 31 let, lahko rečemo, da so rezultati ankete veljavni, saj ima večina udeležencev več let izkušenj na svojem področju dela.



**Slika 3:** Struktura vzorca po starosti.

Iz izobrazbene strukture je razvidno, da ima večina udeležencev raziskave srednjo šolo (40 %), sledijo udeleženci, ki imajo višjo ali visoko šolo (31 %), nato univerzitetno izobrazbo (24 %) in magisterij ali več (5 %).



**Slika 4:** Struktura vzorca po izobrazbi.



**Slika 5:** Struktura vzorca po delovnem razmerju.

V delovnem razmerju (Slika 5) za določen čas zaposlenih 20 % anketirancev, za nedoločen čas je zaposlenih 70 % anketirancev ter po pogodbi 10 % anketirancev.

**Tabela 8:** Frekvenčna porazdelitev anketirancev glede na regijo, v kateri so zaposleni.

| regija            | frekvenca | odstotek |
|-------------------|-----------|----------|
| Osrednjeslovenska | 68        | 33,3     |
| Gorenjska         | 50        | 24,5     |
| Štajerska         | 44        | 21,6     |
| Primorska         | 13        | 6,3      |
| Pomurska          | 7         | 3,4      |
| Notranjska        | 5         | 2,6      |
| brez odgovora     | 17        | 8,3      |
| skupaj            | 204       | 100      |

Tretjina anketiranih je zaposlenih v Osrednjeslovenski regiji. Z 24,5 odstotkov sledijo anketiranci, ki službujejo na Gorenjskem, z 21,6 pa anketiranci, ki so zaposleni na Štajerskem. Manj je anketirancev, ki so zaposleni na Primorskem (6,3 %), v Pomurju (3,4 %) in na Notranjskem (2,6 %).

**Tabela 9:** Struktura udeležencev raziskave po delu, ki ga opravljajo pri intervenciji in/ali sanaciji.

| Poklic                     | frekvenca | odstotek |
|----------------------------|-----------|----------|
| gasilec                    | 58        | 28,4     |
| reševalec                  | 34        | 16,7     |
| pripadnik Slovenske vojske | 34        | 16,7     |
| letališko osebje           | 20        | 9,8      |
| zdravstveni uslužbenec     | 18        | 8,8      |
| pripadnik civilne zaščite  | 14        | 6,8      |
| policist                   | 13        | 6,4      |
| drugo                      | 13        | 6,4      |
| skupaj                     | 204       | 100      |

Podatki o poklicih udeležencev raziskave nam kažejo, da je v anketi sodelovalo največ gasilcev, sledijo reševalci in pripadniki Slovenske vojske, letališko osebje, zdravstveni uslužbenci, pripadniki civilne zaščite, policisti in

drugi udeleženci, ki sodelujejo pri intervencijah in/ali sanacijah letalskih nesreč (npr. kmetovalci, osebe, ki delajo v lokalni skupnosti).

#### *Kvalitativna raziskava*

V raziskavi smo opravili polstrukturiran intervju z 10 osebami<sup>1</sup>.

#### *Intervjuvanci in njihove pristojnosti v primeru nesreče:*

- Generalni direktor Direktorata za civilno letalstvo, ki v primeru letalske nesreče odredi izvajanje nalog logistične podpore preiskovalnemu organu, kot je urejeno z Uredbo o preiskovanju letalskih nesreč, resnih incidentov in incidentov (2003, 2005) in Pravilnikom o logistični podpori preiskovalnem organu (2007).
- Sekretar Direktorata za civilno letalstvo, ki po ustni odredbi vodje Direktorata za civilno letalstvo v primeru letalske nesreče izvaja naloge logistične podpore preiskovalnemu organu, kot je urejeno z Uredbo o preiskovanju letalskih nesreč, resnih incidentov in incidentov (2003, 2005) in Pravilnikom o logistični podpori preiskovalnem organu (2007).
- Vodja sektorja za preiskovanje letalskih nesreč in incidentov z Ministrstva za promet, ki v primeru letalske nesreče imenuje glavnega preiskovalca iz sestave preiskovalnega organa. Izjemoma lahko za glavnega preiskovalca iz organizacijsko tehničnih razlogov določi tudi sebe.
- Vodja letalske policijske enote, ki je v primeru letalske nesreče zadolžen za medresorsko usklajevanje, vodenje helikopterskega reševanja in pilotiranje helikopterja.
- Predstavnik službe Nujne medicinske pomoči (NMP), katerega naloga je nudenje prve strokovne medicinske pomoči v primeru letalske nesreče.

---

<sup>1</sup> Stempel (v Krippendorff, 1980: 69) je primerjal vzorčenje pri analizi vsebine s 6, 12, 18, 24 in 48 enotami. Ugotovil je, da povečevanje vzorca nad 12 enot ne prinese bistveno večje zanesljivosti rezultatov.

- Izvedenec za varnost letenja pri letalskem prevozniku, katerega naloge so prvenstveno namenjene preprečevanju incidentov/nesreč, v primeru letalske nesreče ima funkcijo pomočnika uradnim preiskovalcem na način, da ponudi svoje strokovno znanje pri poznavanju dokumentov, postopkov in osebja.
- Vodja področja varnosti pri Kontroli zračnega prometa, ki ima v primeru letalske nesreče nalogo koordinacije z ustreznimi službami pri zbiranju podatkov o poletu in posredovanje razpoložljivih posnetkov Sektorju za preiskovanje letalskih nesreč in incidentov.
- Poveljnik Civilne zaščite Aerodroma Ljubljana, ki ima v primeru letalske nesreče naslednje naloge: je član letališkega centra za obvladovanje izrednih situacij, skrbi za koordinacijo med letališkimi službami in državnimi institucijami, sodeluje s poveljnikom CZ RS oz. regijskim poveljnikom CZ, po potrebi aktivira štab CZ in enote CZ Aerodroma Ljubljana.
- Vodja Centra za obvladovanje izrednih situacij in vodja tehnično-gasilske službe, ki vodi zaščito in reševanje po načelu štabnega vodenja - na podlagi zbranih podatkov in informacij oblikuje in se odloča o ustreznih reševalnih ukrepih, zagotavlja logistično podporo reševalnim skupinam, skrbi za obveščenost javnosti, za sanacijske ukrepe in usposobitev letališča za normalno delovanje. Center za obvladovanje izrednih situacij omogoča učinkovito izvedbo reševanja ponesrečencev in odpravo posledic nesreče, obveščanje javnosti, sprejemanje odločitev za aerodromske službe, sanacijske ukrepe in pripravo letališča za normalno delovanje.
- Strokovnjak s področja letalstva, ki je bil na vodstveni funkciji v slovenskem letalstvu. Njegove naloge s področja letalskih nesreč so bile vodenje preiskovalne komisije za letalske nesreče.

## **7.2 Raziskovalni instrumentarij**

### *Anketni vprašalnik*

Udeleženci raziskave so izpolnjevali anketne vprašalnike (priloga 1). Pred izpolnjevanjem so bili seznanjeni z namenom raziskave in navodili za izpolnjevanje anketnega vprašalnika. Anketo je bilo mogoče izpolnjevati v elektronski obliki.

Anketni vprašalnik je podlaga za izvedbo empiričnega dela raziskave in kasnejše analiziranje rezultatov, zato mora biti zastavljen sistematično, pridobljeni podatki pa morajo biti nadzorovani. »Preden se lotimo anketiranja, moramo opraviti mnogo pripravljalnih del. Mednje po pomembnosti gotovo sodita tako vzorčenje kot tudi izoblikovanje vprašalnika« (Toš, 1988: 94).

Anketni vprašalnik je zajel naslednje podatke:

- splošni socialno demografski podatki (spol, starost, izobrazba, regija, poklic);
- osrednji del vprašalnika;
- prosti odgovori.

Pri sestavljanju vprašalnika so bila izhodišča cilji in hipoteze raziskave. Zanesljivost in kredibilnost raziskave je bila dosežena z natančnim opisom postopkov pri zbiranju in obdelavi podatkov (Yin, 1994; Tratnik, 2002).

V prvem delu vprašalnika so nas zanimali socialno demografski podatki udeležencev v raziskavi. Osrednji del vprašalnika so sestavljala vprašanja zaprtega tipa, ki se nanašajo na intervencijo in sanacijo v primeru letalske nesreče. Na večino vprašanj so vprašani odgovarjali tako, da so izbirali med ponujenimi odgovori. Vprašanja, ki se nanašajo na varnostne dejavnike pri procesu intervencije oziroma sanacije pri letalski nesreči, so bila razdeljena na pet sklopov, in sicer: varnostni dejavniki, ki se nanašajo na kadre,

varnostni dejavniki, ki se nanašajo na zakonsko določitev nalog in pristojnosti po različnih organih in institucijah, varnostni dejavniki, ki se nanašajo na oceno stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje, varnostni dejavniki, ki se nanašajo na vzpostavljanje delovanja infrastrukture, ter varnostni dejavniki, ki se nanašajo na varovanje premoženja. Vprašanja v tem delu so bila zaprtega tipa, Likertova lestvica ocen odgovorov pa je bila zastavljena od vrednosti 1 do 5. Ocena 1 pomeni, da ima varnostni dejavnik neznamenit vpliv na pomembnost določitve kriterijev, ocena 5 pa, da ima varnostni dejavnik zelo velik vpliv na pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.

Tretji del vprašalnika pa je ponudil udeležencem v raziskavi možnost izraziti mnenje, kako obstoječe stanje izboljšati.

#### *Polstrukturiran intervju*

Primarne podatke smo pridobili z izvedbo polstrukturiranih intervjujev (priloga 2). Polstrukturiran intervju je primerna metoda, kadar »je treba razumeti konstrukte, ki jih intervjuvanec uporablja kot osnovo za svoja mnenja in prepričanja o določeni zadevi ali okoliščinah.« (Easterby-Smith et al., 2007: 113).

Temeljna vprašanja so bila razdeljena na dva dela in po posameznih sklopih:

I. del vprašanj se je nanašal na pristojnosti, delo in vključenost v proces intervencije oz. sanacije udeležencev raziskave v primeru nesreč na splošno

***Sklop 1 Naloge in/ali pristojnosti delovnega mesta udeležencev raziskave v primeru nesreče***

Katere so naloge in/ali pristojnosti vašega delovnega mesta v primeru nesreče?

***Sklop 2 Vključenost v proces intervencije oziroma sanacije pri nesreči***

Ste bili kdaj aktivno vključeni v proces intervencije oziroma sanacije pri nesreči?

**Sklop 3** *Kratek opis nesreče, v katere proces intervencije ali sanacije so bili vključeni*

Kakšna nesreča je bila to? Kakšen je bil njen obseg?

**Sklop 4** *Vloga/funkcija pri nesreči, v katere proces intervencije ali sanacije so bili vključeni*

Kakšna je bila vaša vloga/funkcija pri tej nesreči?

**Sklop 5** *Razvrstitev vloge udeleženca raziskave v proces intervencije ali sanacije pri nesreči*

Ali štejete vašo vlogo sodelovanja pri nesreči kot proces intervencije ali kot proces sanacije?

**Sklop 6** *Izpostavitve problemov pri prehodu iz intervencije v sanacijo*

Kakšne probleme bi izpostavili pri prehodu iz intervencije v sanacijo v vašem primeru nesreče?

II. del vprašanj se je nanašal na pristojnosti, delo in vključenost v proces intervencije oz. sanacije udeležencev raziskave v primeru letalske nesreče

**Sklop 7** *Vključenost v proces intervencije oziroma sanacije pri letalski nesreči*

Ali ste bili kdaj aktivno vključeni v proces intervencije oziroma sanacije pri letalski nesreči? Če da, kakšna je bila vaša vloga/funkcija pri tej nesreči?

**Sklop 8** *Naloge in/ali pristojnosti delovnega mesta udeležencev raziskave v primeru letalske nesreče*

Katere so naloge in/ali pristojnosti vašega delovnega mesta v primeru letalske nesreče?

**Sklop 9** *Opis točke predaje nalog drugemu organu/instituciji*

V kateri točki predate naloge vašega delovnega mesta drugemu organu/instituciji? V kateri točki se vaše delo konča?

**Sklop 10** *Določenost pristojnosti/odgovornosti*

Ali menite, da je vaša pristojnost/odgovornost v primeru letalske nesreče natančno določena? Ali se morda pojavljajo problemi pri natančni določitvi vaših nalog in meje, kjer vaše naloge predate drugemu organu/instituciji?

**Sklop 11** *Varnostni dejavniki so pri procesu intervencije oziroma sanacije pri letalski nesreči*

Kakšen pomen ima po vašem mnenju definiranje kriterijev za prehod iz intervencije v sanacijo? Kakšen pomen ima definiranje kriterijev na varnost samo?

***Sklop 12 Varnostni dejavniki so pri procesu intervencije oziroma sanacije pri letalski nesreči***

Kateri varnostni dejavniki so pri procesu intervencije oziroma sanacije pri letalski nesreči po vašem mnenju najbolj pomembni?

***Sklop 13 Ključni deležniki varnostnega delovanja po letalski nesreči***

Kateri menite, da so ključni deležniki varnostnega delovanja pri odvijanju varnega letalskega prometa po letalski nesreči?

***Sklop 14 Predlogi za izboljšavo varnosti pri intervenciji oz. sanaciji letalskih nesreč***

Kako bi lahko izboljšali varnosti vidik reševanj v primeru letalskih nesreč? Kakšni naj bi bili kriteriji in naloge vaše službe, da bi se intervencija oz. sanacija v prihodnje hitreje opravljala?

***Sklop 15 Prispevek k varnosti z izboljšavo procesa prehoda iz intervencije v sanacijo***

Kako varnostni vidik prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče pomembno prispeva k varnosti letenja in s tem pripomore k temu, da se s tem ne ogroža javni red, življenje in zdravje in varnost ljudi?

Vsem intervjuvancem smo zastavili enaka temeljna vprašanja.

### ***7.3 Izvedba raziskave***

Zbiranje podatkov je potekalo s pomočjo spletnega vprašalnika in polstrukturiranega intervjuja.

Anketiranje s pomočjo anketnega vprašalnika je bilo izvedeno v obdobju med 15. 7. 2010 in 15. 10. 2010, anketirance pa smo k reševanju povabili s povabilom na spletni strani. Sodelovanje v anketi je bilo prostovoljno, vsem anketirancem pa smo zagotovili anonimnost pri obravnavi njihovih odgovorov. Za tak način zbiranja podatkov smo se odločili zato, ker je cenovno sprejemljiv in omogoča hitro zbiranje podatkov, v primerjavi s tiskanimi vprašalniki pa se zmanjša tudi možnost napak anketirancev (npr. izpustitev odgovorov) (Iacobucci in Churchill, 2009: 27). Spletni vprašalnik je vseboval

tudi spremni dopis, s katerim smo anketirancem obrazložili namen raziskave in čas za izvedbo. Podali smo tudi zagotovilo za varnost ter anonimnost podatkov, zagotovili njihovo uporabo kot celoto in ne individualno obravnavo, podali navodila za izpolnjevanje in kontakt za dodatna vprašanja.

Ker smo podatke in informacije zbirali s spletnim vprašalnikom, so bili po koncu anketiranja izpolnjeni vprašalniki že shranjeni v ustrezni elektronski bazi podatkov. Po tem, ko smo bazo izvozili v Excel, smo izvedli logično kontrolo podatkov in jih pripravili na uvoz v program za statistično obdelavo podatkov SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), s pomočjo katerega smo izvedli analize in obdelave podatkov.

S pomočjo polstrukturiranega intervjuja smo pridobili primarne podatke o razumevanju varnostnih vidikov prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče, o načrtovanju varnostnih vidikov v programu dela in usposabljanja ter o seznanjenosti z različnimi ukrepi o varnosti in sanaciji v primeru letalske nesreče. Ker je usposabljanje za zagotavljanje ustrezne stopnje pripravljenosti v primeru nesreče ključnega pomena za uresničevanje poslanstva, je pomemben tudi odgovor na vprašanje o oceni vpliva zahtev varnosti in sanacije na kvaliteto usposabljanja.

Pred izvedbo intervjujev smo na manjšem priložnostnem vzorcu izvedli pilotsko testiranje vprašanj, ki smo jih pripravili za izvedbo intervjujev. Izvedba pilotskega testiranja vprašanj nam je bila v pomoč pri določanju časa za izvedbo intervjuja in v potrditev razumljivosti vprašanj. Na osnovi rezultatov pilotskega testiranja vprašanj/vprašalnika smo izboljšali vprašanja (Kobeja, 2002: 59-60).

Za pomoč pri izvedbi intervjuja smo izdelali metodologijo, ki je temeljila na temeljnih spoznanjih splošne teorije varnostnih vidikov prehoda iz intervencije v sanacijo in normative urejenosti, ugotovljenih v teoretičnem delu doktorske disertacije. Intervju je obsegal 15 ključnih sklopov z vprašanji, ki so bila enako zastavljena predstavnikom posamezne skupine. Intervjuvanci

so bili povabljeni na intervju in vsi so se odzvali vabilu. Prav tako so jim bila po elektronski pošti vnaprej poslana vprašanja. Intervju smo opravili osebno, in sicer tako, da smo zastavili vprašanja iz posameznih sklopov. Posamezen intervju je trajal v povprečju 60 minut, podatke smo neposredno beležili v vnaprej pripravljene obrazce, ki so vsebovali pripravljena vprašanja (sklope). Naredili smo torej transkripte intervjujev.

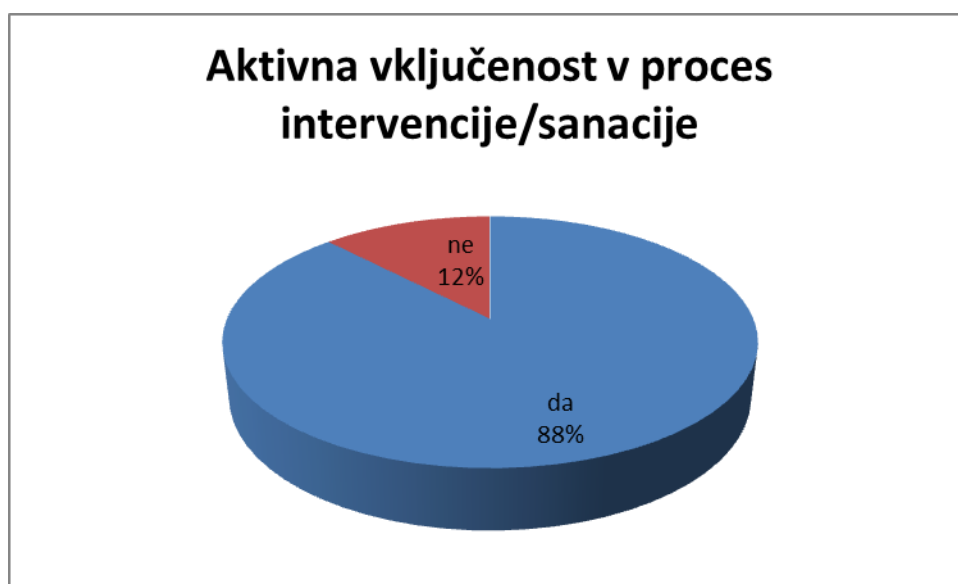
Easterby-Smith et al. (2007: 117) poudarjajo, da je zaupanje med intervjuvanci in izvajalcem intervjuja pomemben dejavnik učinkovitosti družbene interakcije v okviru kvalitativnega raziskovanja. Zaupanje intervjuvancev pri izvedbi intervjujev smo si pridobili, ker smo intervjuvance že prej poznali in smo se že večkrat srečali pri izvajanju različnih aktivnosti. Zaupanje pa smo povečali še s tem, da smo bili seznanjeni s področjem, ki je predmet raziskave. Prav tako smo posebno pozornost namenili navezovanju stikov po elektronski pošti in s telefonskimi klici, ob tem pa smo navezovali stike tudi s pomočjo razvite socialne mreže.

Intervjuje smo analizirali s pomočjo programa ATLAS.ti, specializiranega, računalniško vodenega programa za analizo kvalitativnih podatkov. Gre za priročen inštrument, s pomočjo katerega je lahko raziskovalec bolj fleksibilen pri upravljanju tekstualnih podatkov, sočasno pa je z njegovo pomočjo mogoče povečati konsistentnost in notranjo zanesljivost kvalitativne raziskave (Hannes, Janssen in Wets, 2009). Kode zajemajo podatke, ki se nanašajo na raziskovalna vprašanja. V kode smo zajeli krajši del besedila, ki se povezuje z drugimi viri podatkov z namenom razvrščanja običajno velikega števila podatkovnih enot.

## 8 Kvantitativna obdelava podatkov in rezultati raziskave

### 8.1 Analiza anketnih vprašalnikov - matematično-statistična obdelava

V tem poglavju bomo prikazali opisno statistiko rezultatov obdelave podatkov, pridobljenih iz anketnih vprašalnikov. Za lažjo predstavbo bomo vrednosti prikazali v obliki tabel in tortnih grafikonov, ki nam prikazujejo odstotkovni delež od celote in razvrstilnih stolpčnih grafikonov, ki poudarijo vrstni red rezultatov.



**Slika 6:** Aktivna vključenost udeležencev raziskave v proces intervencije in/ali sanacije.

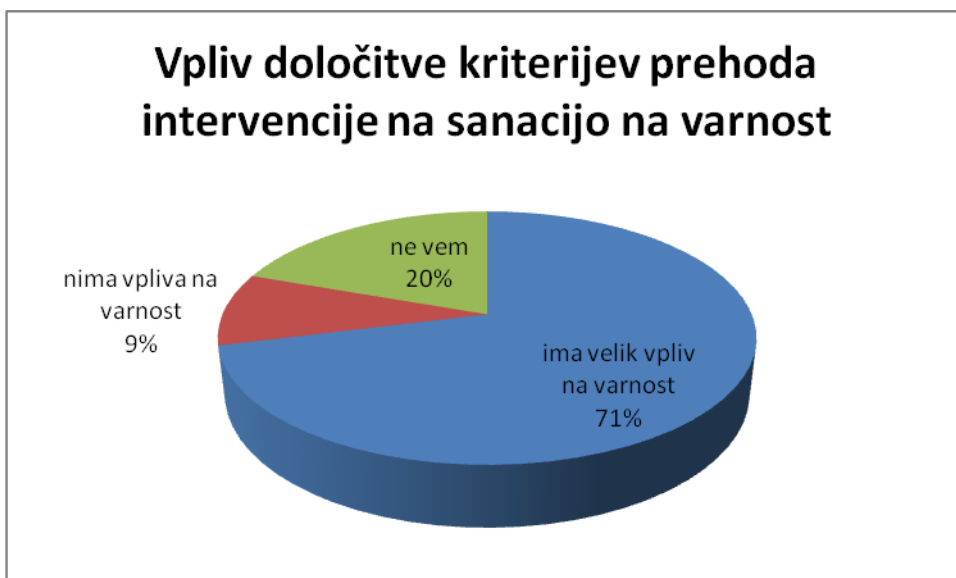
Večina vprašanih je bila že aktivno vključenih v proces intervencije in/ali sanacije pri letalski nesreči (87,7 %), od tega večina (81,3 %) v letalskih nesrečah manjšega obsega, kamor prištevamo nesreče športnih letal, jadralnih letal, ultra lahkih letal, helikopterjev, zmajarjev in jadralnih padalcev, ki zaradi svojih tehničnih lastnosti predstavljajo manjšo možnost za nesreče večjega obsega. V takšni nesreči so lahko udeležene do največ 4 osebe. Od tega je večina (66,1 %) bila vključena v proces intervencije in manjšina (33,9

%) v proces sanacije. Sklepamo lahko, da so informacije, ki smo jih prejeli, bolj povezane s procesom intervencije, saj imajo anketiranci več izkušenj na tem področju. Dva udeleženca se nista mogla odločiti, ali sta sodelovala pri sanaciji ali intervenciji, kar lahko kaže na nejasno opredeljenih dejavnikov pri prehodu iz intervencije v sanacijo ali njuno nevednost.



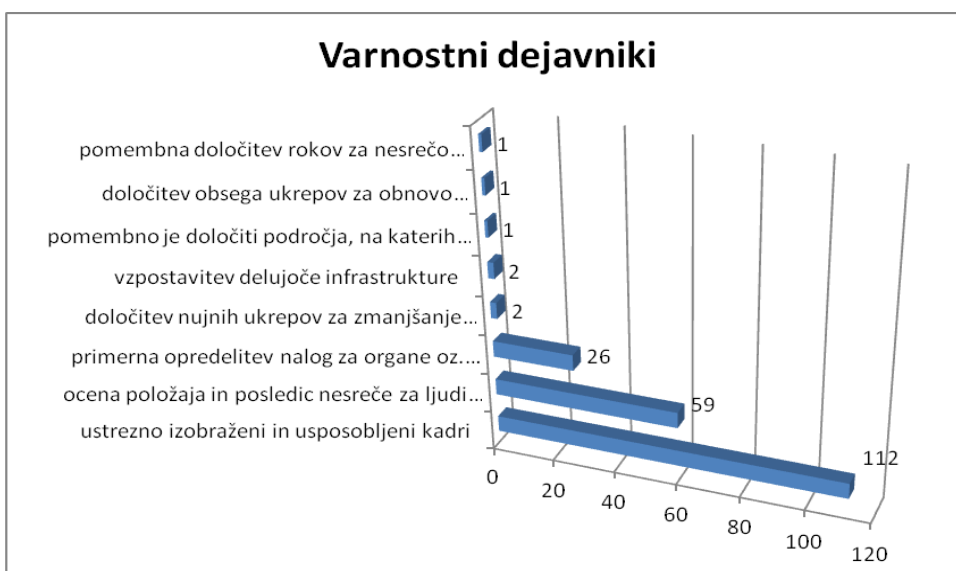
**Slika 7:** Prikaz strukturne porazdelitve odgovorov pri vprašanju o natančnosti določenosti pristojnosti in nalog pri delu intervencije in/ali sanacije anketiranih oseb.

Večina (72,6 %) vprašanih meni, da so njihova pooblastila in odgovornosti v primeru nesreče natančno določena in definirana. Manjšina (27,4 %) pa meni, da obstajajo težave v natančnem določanju pristojnosti in odgovornosti pri njihovem delu v primeru intervencije in/ali sanacije letalske nesreče, predvsem v točki, kjer svoje naloge prenesejo na drug organ ali institucijo.



**Slika 8:** Prikaz strukturne porazdelitve odgovorov o vplivu opredelitve kriterijev za prehod iz intervencije v sanacijo na varnost.

Več kot polovica udeležencev (70,9 %) meni, da ima opredelitev kriterijev za prehod iz intervencije v sanacijo velik vpliv na varnost, kar je v skladu z našo tezo. Manjši odstotek (9,7 %) ni tega mnenja, manjšina (19,4 %) pa ni vedela odgovora na to vprašanje.



**Slika 9:** Grafikonski prikaz porazdelitve odgovorov anketirancev o pomembnih varnostnih dejavnikih v procesu intervencije in/ali sanacije.

Na vprašanje, kateri varnostni dejavniki so po mnenju udeležencev najbolj pomembni v procesu intervencije in/ali sanacije v primeru letalske nesreče, je več kot polovica (54,9 %) odgovorila, da so to ustrezno izobraženi in usposobljeni kadri, sledijo udeleženci raziskave (28,9 %), ki verjamejo, da je to ocena položaja in posledic nesreče za ljudi in okolje, nato tisti (12,7 %), ki so izbrali odgovor primerna opredelitev nalog za organe oz. institucije, dva udeleženca (1 %) sta menila, da je to določitev nujnih ukrepov za zmanjšanje tveganja, prav tako sta se dve osebi (1 %) odločili za odgovor vzpostavitev delujoče infrastrukture, en anketiranec (0,5 %) je odgovoril, da je pomembno določiti področja, na katerih je treba sprejeti ukrepe, en udeleženec (0,5 %) je menil, da je to določitev obsega ukrepov za obnovo območja nesreče, eden (0,5 %) pa, da je pomembna določitev rokov za obnovo območja nesreče. Ugotovimo lahko, da je opredelitev varnostnih meril v procesu intervencije in sanacije pomembno. Varnostni dejavniki, ki so najbolj kritični, glede na rezultate raziskave so naslednji: dobro izobraženi in usposobljeni kadri, ocena položaja in posledic nesreče za ljudi in okolje ter primerna opredelitev nalog za organe oz. institucije.

**Tabela 10:** Statistična analiza faktorjev varnostnih dejavnikov prehoda.

| Vprašanje<br>(spremenljivka)                                                                                                | Postavka                                                                     | F.L. | M    | SD   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|
| <b>F1: Ustrezno usposobljen in izobražen kader (40,50 % var.; KMO = 0,82; <math>\alpha</math> = 0,82)</b>                   |                                                                              |      |      |      |
| 15 - Sklop 1 - 1                                                                                                            | Strokovna usposobljenost akterjev                                            | 0,90 | 3,25 | 1,20 |
| 15 - Sklop 1 - 14                                                                                                           | Kontinuirano usposabljanje in izobraževanje kadrov s področja njihovega dela | 0,73 | 2,93 | 1,17 |
| 15 - Sklop 1 - 8                                                                                                            | Večkratno preverjanje usposobljenosti in znanja akterjev                     | 0,86 | 2,89 | 1,16 |
| <b>F2: Ustrezna zakonska določitev pristojnosti organov (11,40 % var.; KMO = 0,72; <math>\alpha</math> = 0,62)</b>          |                                                                              |      |      |      |
| 15 - Sklop 2 - 1                                                                                                            | Pomemben varnostni dejavnik so jasna pravila dela                            | 0,71 | 2,16 | 1,12 |
| 15 - Sklop 2 - 5                                                                                                            | Nenehno spremljanje in usklajevanje predpisov                                | 0,80 | 2,68 | 1,21 |
| 15 - Sklop 2 - 10                                                                                                           | Zakonska določitev nalog in pristojnosti akterjev                            | 0,62 | 3,05 | 1,20 |
| <b>F3: Ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje (8,60 % var.; KMO = 0,77; <math>\alpha</math> = 0,78)</b> |                                                                              |      |      |      |
| 15 - Sklop 3 - 1                                                                                                            | Ocena stanja posledic nesreče za ljudi                                       | 0,77 | 2,78 | 1,13 |
| 15 - Sklop 3 - 2                                                                                                            | Ocena stanja posledic nesreče za okolje                                      | 0,72 | 3,10 | 0,98 |
| 15 - Sklop 3 - 4                                                                                                            | Ocena posledic nesreče za ljudi                                              | 0,79 | 3,50 | 0,99 |
| 15 - Sklop 3 - 5                                                                                                            | Ocena posledic nesreče za okolje                                             | 0,76 | 3,32 | 1,01 |

Legenda: KMO (angl. Keiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy);  $\alpha$ - Cronbach-ov alfa; var.-varianca; F.L.- Faktorska obremenitev (Factor Loadings); M- aritmetična sredina (Mean); SD- standardna deviacija.

### *Preverjanje zanesljivosti anketnega vprašalnika*

Zanesljivost merjenja je stopnja, do katere omogoča raziskava v zaporednih merjenjih in enakih okoliščinah pridobivanje enakih rezultatov (Carmines in Zeller, 1979: 11). Za namen preverjanja zanesljivosti anketnega vprašalnika smo uporabili statistiko Cronbach alfa, ki je namenjena ugotavljanju, kako dobro skupina spremenljivk ali postavk meri posamezno enodimenzionalno latentno sestavo. V primeru več razsežnostne strukture je vrednost koeficienta alfa nizka. V primeru, da so korelacije med postavkami nizke, je

tudi vrednost Cronbach alfe nizka. V primeru, da se povprečna medsebojna korelacija povečuje, se povečuje tudi alfa. Ko so medsebojne korelacije postavk visoke, je to dokaz, da merijo isti osnovni problem oz. predmet. Sklepamo, da je zanesljivost dobra oz. visoka. V teoriji je ocenjeno, da so vrednosti alfe, ki se gibljejo okoli 0,60 še sprejemljive (Pahor, 2010: 51).

**Tabela 11:** Zanesljivost anketnega vprašalnika.

|                    | Cronbach Alfa | Cronbach alfa temelječa na standardiziranih postavkah |
|--------------------|---------------|-------------------------------------------------------|
| Anketni vprašalnik | 0,61          | 0,61                                                  |

Iz Tabele 11 je razvidno, da je vrednost Cronbach alfe anketnega vprašalnika 0,61. Podamo sklep, da je zanesljivost vprašalnika sprejemljiva.

## 8.2 Preveritev hipotez

### *Preverjanje izvedenih hipotez*

Izvedeno hipotezo 1, kjer trdimo, da obstajajo statistično značilne razlike med odgovorom na vprašanje, ali so pooblastila in odgovornosti v primeru nesreče določena in definirana, ter odgovorom na vprašanje, ali je se jim zdi pomembna določitev kriterijev za prehod iz intervencije v sanacijo pri letalskih nesrečah, smo preverjali s pomočjo Mann-Whitneyevega testa in Wilcoxon rank-sum testa, ki ju uporabljamo za ugotavljanje razlik med dvema povprečnima vrednostima za neodvisna vzorca, ko proučevana številska spremenljivka ni normalno porazdeljena ali za opisne spremenljivke, merjene na ordinalni skali. Testa predstavljata neparametrična ekvivalenta parametričnemu t-testu. Pri obeh testih se vrednosti številske spremenljivke pretvorijo v range, tako da se najmanjši vrednosti pripiše rang 1, naslednji najmanjši rang 2 itd. Za izračun testne statistike se uporabijo vrednosti rangov. S pomočjo Mann-Whitneyevega testa testiramo ničelne hipoteze, s predpostavko, da so mediane dveh populacij enake. Domneva se, da imata dve populaciji enako obliko in razpršitev, kajti te razlike bi povzročile zavrnitve ničelne hipoteze. Vrednosti v dveh neodvisnih naključnih vzorcih

morajo imeti vsaj ordinatno lestvico (Kazmier, 2004: 321). Rezultate Mann-Whitneyevega testa prikazujemo v nadaljevanju.

**Tabela 12:** Rangiranje poklicnih skupin glede na določenost njihovih pooblastil in odgovornosti.

| <b>RANG</b>                                    |                    |          |           |           |
|------------------------------------------------|--------------------|----------|-----------|-----------|
|                                                | <b>Pooblastila</b> |          |           |           |
|                                                | <b>odgovornost</b> | <b>N</b> | <b>PR</b> | <b>VR</b> |
| <b>Pomembnost določitve kriterijev prehoda</b> | Da                 | 152      | 55,59     | 4224,50   |
|                                                | Ne                 | 52       | 39,56     | 1028,50   |
|                                                | Skupaj             | 204      |           |           |

Legenda: N - število; PR - povprečje rangov; VR - vsota rangov.

**Tabela 13:** Testna statistika Mann-Whitneyevega testa.

| <b>Testna statistika</b>    |                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------|
|                             | Pomembnost določitve kriterijev prehoda |
| Mann-Whitney U              | 677,50                                  |
| Wilcoxon W                  | 1028,50                                 |
| Z                           | -2,80                                   |
| Asymp. Sig. (2-tailed)      | 0,005                                   |
| GV: Pooblastila odgovornost |                                         |

Legenda: Sig. - statistična pomembnost; Mann-Whitney U - Mann-Whitneyeva statistika U; Wilcoxon W - vrednost Wilcoxonove statistike Ws; Z - standardizirana vrednost; GV - (Grouping Variable) spremenljivka, na podlagi katere grupiramo v skupine.

Izvedeno hipotezo 1 lahko potrdimo, saj smo s pomočjo Mann-Whitney U testa ugotovili, da obstajajo statistično značilne razlike med odgovorom, da so pooblastila in odgovornosti v primeru nesreče določena in definirana, ter

odgovorom na vprašanje, ali je se jim zdi pomembna določitev kriterijev za prehod iz intervencije v sanacijo.

Izvedena hipoteza 2 trdi, da obstajajo statistično značilne razlike med poklici udeležencev raziskave ter vprašanjem, ali je določitev kriterijev za prehod iz intervencije v sanacijo pomembna.

**Tabela 14:** Prikaz poklicev udeležencev raziskave in vprašanja, ali je določitev kriterijev za prehod iz intervencije v sanacijo pomembna.

| poklic *pomembnost določitve prehoda |                            | NAVZKRIŽNE TABELLE                                      |    |        |        |
|--------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------|----|--------|--------|
|                                      |                            | Pomembnost določitve prehoda iz intervencije v sanacijo |    |        |        |
|                                      |                            | Da                                                      | Ne | Ne vem | Skupaj |
| Poklic                               | gasilec                    | 18                                                      | 0  | 3      | 21     |
|                                      | reševalec                  | 27                                                      | 0  | 6      | 33     |
|                                      | pripadnik Slovenske vojske | 16                                                      | 3  | 5      | 24     |
|                                      | letališko osebje           | 14                                                      | 1  | 6      | 21     |
|                                      | zdravstveni uslužbenec     | 26                                                      | 0  | 8      | 34     |
|                                      | pripadnik civilne zaščite  | 19                                                      | 0  | 6      | 25     |
|                                      | policist                   | 13                                                      | 8  | 4      | 25     |
|                                      | drugo                      | 12                                                      | 7  | 2      | 21     |
| Skupaj                               |                            | 145                                                     | 19 | 40     | 204    |

**Tabela 15:** Hi-kvadrat test.

| HI-KVADRAT TEST              |                    |    |                       |
|------------------------------|--------------------|----|-----------------------|
|                              | VREDNOST           | df | Asymp. Sig. (2-sided) |
| Pearsonov hi-kvadrat test    | 23,07 <sup>a</sup> | 15 | 0,08                  |
| Likelihood Ratio             | 25,86              | 15 | 0,04                  |
| Linear-by-Linear Association | 5,48               | 1  | 0,02                  |
| N                            | 204                |    |                       |

Legenda: N- število; df - stopnja svobode; Asymp. Sig. (2-sided) - statistična značilnost dvosmerni test; Likelihood ratio - Likelihood ratio test.

Izvedeno hipotezo 2 lahko zavrnilo, saj smo s pomočjo hi-kvadrat testa ugotovili, da ne obstajajo statistično značilne razlike med poklici udeležencev raziskave, ter odgovorom na vprašanje, ali je določitev kriterijev za prehod iz intervencije v sanacijo pomembna.

Z uporabo eksploratorne factorske in multiple regresijske analize smo preverili izvedeni hipotezi 3 in 4, s katerima smo se spraševali o obstoju statistično pomembnih sklopov varnostnih dejavnikov pri prehodu iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče ter o obstoju povezave med sklopi varnostnih dejavnikov in pomembnostjo določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.

S factorsko analizo, s pomočjo katere lahko definiramo strukture podatkov v podatkovni matriki, smo identificirali ločene dimenzije v strukturi podatkov med velikim številom spremenljivk, nato pa določili stopnjo, v kateri je vsaka spremenljivka pojasnjena z dimenzijo. V factorski analizi se pogosto zgodi, da dobljenih skupnih faktorjev ni mogoče vsebinsko smiselno pojasniti. V takšnih primerih se odločimo za rotacijo faktorjev, s čimer želimo doseči t. i. enostavno factorsko strukturo (po Thurstonu). Poznamo pravokotno rotacijo (faktorji so medsebojno neodvisni) in poševno rotacijo (faktorji so medsebojno odvisni). V doktorski nalogi smo uporabili poševno rotacijo, kjer so faktorji medsebojno odvisni. Podatki so primerni za factorsko analizo, ker med spremenljivkami obstaja določena stopnja povezanosti, uporabili smo tudi metodo KMO (angl. Keiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) in Bartlettov preizkus (angl. Bartlett's test of Sphericity). S statistiko KMO merimo moč povezave. KMO pri anketnem vprašalniku je znašal 0,59. Če je vrednost statistike KMO nad 0,50, so podatki primerni za uporabo izbrane metode. Z Bartlettovim preizkusom preverimo, ali je korelacijska matrika enotska. Preizkus pokaže značilne razlike pri zanemarljivi stopnji tveganja ( $p < 0,05$ ). V našem primeru je  $p < 0,00$ , kar pomeni, da korelacijska matrika ni enotska, torej so opazovane spremenljivke do določene mere povezane in podatki so tako primerni za nadaljnjo analizo. Nato sledi izbira števila faktorjev, s katerimi lahko ohranimo čim več variabilnosti osnovnih podatkov.

Z zadostnim številom izbranih faktorjev želimo doseči čim večji delež pojasnjene variance oz. ohraniti čim večji delež pojasnjenega proučevanega primera. Hkrati pa želimo omejiti število teh faktorjev. Tako nam faktorska metoda omogoča zmanjšati obsežne podatke ob minimalni izgubi informacij. Pri pojasnjevanju celotne variance nas zanima tudi, koliko variabilnosti posamezne spremenljivke lahko zadržimo z izbranimi faktorji, kar razberemo iz analize komunalitet in faktorskih uteži, ki pomenijo korelacijske koeficiente med faktorji in posamezno spremenljivko. Večja faktorska utež po absolutni vrednosti pomeni večjo pojasnjenost spremenljivke s faktorjem (Gomez elj Omerzel, 2008: 56).

Regresijska analiza je statistična metoda, ki nam pomaga analizirati linearen odnos med odvisno in neodvisno spremenljivko. S pomočjo regresijske analize lahko ocenimo parametre regresijskega modela in statistični pomen modela. S pomočjo regresijskega modela, ki smo ga sprejeli in ocenili njegove parametre, lahko iz vrednosti neodvisnih spremenljivk napovemo vrednost odvisne spremenljivke. Naloga same regresijske analize se omejuje predvsem na testiranje določenih predpostavk o modelu in tako šele posredno pomaga raziskovalcu pri razčiščevanju postavitve njegovega modela. Regresijska analiza ima lahko opisno in napovedovalno vlogo. Opisna vloga pomeni, da pri analizi ocenimo parametre regresijskega modela in statistični pomen modela, napovedovalna pa, da iz vrednosti neodvisnih spremenljivk napovemo vrednost odvisne spremenljivke (Ferligoj, 2004: 12).

V doktorski disertaciji smo s pomočjo multiple regresije preverili zastavljen pojasnjevalni model oz. vpliv neodvisnih spremenljivk na odvisno spremenljivko, ki smo jo raziskovali. Uporabili smo metodo enter, ki proučuje odvisnost odvisne spremenljivke od hkratnega vpliva vseh neodvisnih spremenljivk. Za preveritev povezav med posamičnimi dimenzijami ter pomembnostjo določitve kriterijev pa smo uporabili enostavno regresijsko analizo.

Predvidena je bila naslednja multipla regresijska enačba:

$$\text{PDKP} = f(K, \text{ZDNP}, \text{OS}, \text{VDI}, \text{VP}) + E$$

PDKP - pomembnostjo določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo,

f - linearna funkcija,

K - varnostni dejavniki, ki se nanašajo na kadre,

ZDNP - varnostni dejavniki, ki se nanašajo na zakonsko določitev nalog in pristojnosti po različnih organih in institucijah,

OS - varnostni dejavniki, ki se nanašajo na oceno stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje,

VDI - varnostni dejavniki, ki se nanašajo na vzpostavljanje delovanja infrastrukture,

VP - varnostni dejavniki, ki se nanašajo na varovanje premoženja,

E - napaka ocene.

Preverjene so bile tudi enostavne regresijske enačbe, pri katerih so varnostni dejavniki pri procesu intervencije oziroma sanacije pri letalski nesreči odvisna spremenljivka, vsak sklop omenjenih varnostnih dejavnikov pa neodvisna spremenljivka. Število dejansko preverjenih sklopov varnostnih dejavnikov pri procesu intervencije oziroma sanacije pri letalski nesreči je bilo določeno na podlagi eksploratorne faktorske analize.

Izvedena hipoteza 3, ki smo jo preverjali s pomočjo eksploratorne faktorske analize se glasi:

Obstajajo statistično pomembni sklopi varnostnih dejavnikov pri prehodu iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.

Pričakovane dimenzije so bile: ustrezna zakonska določitev pristojnosti organov, usposobljen in izobražen kader, ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje ter vzpostavljanje delovanja infrastrukture. Pri izboru števila faktorjev smo upoštevali lastno vrednost (angl. eigenvalue), in delež pojasnjene variance, ki je predstavljena spodaj v tabeli.

**Tabela 16:** Pojasnjena varianca za postavke anketnega vprašalnika.

| Faktor | Glavne komponente |                         |                | Glavne osi      |                         |                |
|--------|-------------------|-------------------------|----------------|-----------------|-------------------------|----------------|
|        | Lastna vrednost   | Pojasnjena varianca v % | Kumulativa v % | Lastna vrednost | Pojasnjena varianca v % | Kumulativa v % |
| 1      | 4,38              | 43,76                   | 43,76          | 4,05            | 40,50                   | 40,50          |
| 2      | 1,54              | 15,38                   | 59,14          | 1,14            | 11,44                   | 51,94          |
| 3      | 1,27              | 12,72                   | 71,86          | 0,86            | 8,63                    | 60,58          |
| 4      | 0,82              | 8,18                    | 80,04          |                 |                         |                |
| 5      | 0,79              | 7,85                    | 87,89          |                 |                         |                |
| 6      | 0,62              | 6,17                    | 94,05          |                 |                         |                |
| 7      | 0,28              | 2,84                    | 96,89          |                 |                         |                |
| 8      | 0,20              | 1,95                    | 98,85          |                 |                         |                |
| 9      | 0,07              | 0,69                    | 99,54          |                 |                         |                |
| 10     | 0,05              | 0,46                    | 100,00         |                 |                         |                |

S tremi faktorji lahko pojasnimo 60,58 % variance, kar je zadovoljivo (Tabela 16).

**Tabela 17:** Dimenzije (faktorji) varnostnih dejavnikov prehoda in njihove uteži.

| Postavka                                                                     | Faktor 1    | Faktor 2    | Faktor 3    |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Strokovna usposobljenost akterjev                                            | <b>0,48</b> | 0,19        | 0,05        |
| Kontinuirano usposabljanje in izobraževanje kadrov s področja njihovega dela | <b>0,53</b> | 0,05        | 0,13        |
| Večkratno preverjanje usposobljenosti in znanja akterjev                     | <b>0,63</b> | 0,03        | 0,20        |
| Pomemben varnostni dejavnik so jasna pravila dela                            | 0,09        | <b>0,56</b> | 0,18        |
| Nenehno spremljanje in usklajevanje predpisov                                | 0,38        | <b>0,47</b> | 0,11        |
| Zakonska določitev nalog in pristojnosti akterjev                            | 0,28        | <b>0,42</b> | 0,24        |
| Ocena stanja posledic nesreče za ljudi                                       | 0,16        | 0,25        | <b>0,52</b> |
| Ocena stanja posledic nesreče za okolje                                      | 0,29        | 0,16        | <b>0,65</b> |
| Ocena posledic nesreče za ljudi                                              | 0,17        | 0,21        | <b>0,46</b> |
| Ocena posledic nesreče za okolje                                             | 0,10        | 0,20        | <b>0,54</b> |

Po določitvi treh faktorjev smo glede na vsebino poimenovali prvi faktor Ustrezno usposobljen in izobražen kader, drugi faktor smo zaradi vsebnosti postavk poimenovali Ustrezna zakonska določitev pristojnosti organov. Tretji faktor pa smo poimenovali Ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje, saj zajema postavke, ki se nanašajo na le-to (Tabela 17).

Izvedena hipoteza 4, ki smo jo preverjali s pomočjo regresijske analize se glasi:

Varnostni kriteriji prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče, torej ustrezno usposobljen in izobražen kader, ustrezna zakonska določitev pristojnosti ter ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje, so pozitivno povezani s pomembnostjo določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.

Ugotavljali smo torej povezanost med posameznimi varnostnimi dejavniki prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče (sklop usposobljen in izobražen kader; ustrezna zakonska določitev pristojnosti organov ter ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje) in pomembnostjo določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.

**Tabela 18:** Rezultati multiple regresijske analize (varnostni kriteriji ter pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče).

| Model** |                           |                                        |                       |
|---------|---------------------------|----------------------------------------|-----------------------|
| Model   | Korelacijski koeficient R | Determinacijski koeficient (R kvadrat) | Popravljeni R kvadrat |
| 1       | 0,56*                     | 0,31                                   | 0,29                  |

\* Prediktorji: (Konstanta), varnostni kriteriji prehoda iz intervencije v sanacijo.

\*\* Odvisna spremenljivka: pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.

**Tabela 19:** Rezultati ANOVE pri multipli regresijski analizi (varnostni kriteriji ter pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče).

| ANOVA** |           |                    |                   |                             |       |                     |
|---------|-----------|--------------------|-------------------|-----------------------------|-------|---------------------|
| Model   |           | Seštevek kvadratov | Stopnje prostosti | Srednje vrednosti kvadratov | F     | Stopnja značilnosti |
| 1       | Regresija | 19,62              | 3                 | 4,91                        | 16,15 | 0,001*              |
|         | Razlika   | 43,74              | 203               | 0,30                        |       |                     |
|         | Skupaj    | 63,36              | 204               |                             |       |                     |

\* Prediktorji: (Konstanta), faktor Ustrezna usposobljenost in izobraženost kadra.

\*\* Odvisna spremenljivka: pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.

Regresijski model se je pokazal kot značilen ( $F=16,15$ ;  $p=0,001$ ). Popravljeni determinacijski koeficient znaša 0,29, kar pomeni, da je 29 % variance odvisne spremenljivke možno pojasniti z neodvisnimi spremenljivkami.

**Tabela 20:** Regresijski model (varnostni kriteriji ter pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče).

| Koeficienti* |                                                            |                                   |                         |                        |      |                     |
|--------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|------------------------|------|---------------------|
| Model        |                                                            | Nestandardni koeficienti          |                         | Standardni koeficienti |      | Stopnja značilnosti |
|              |                                                            | Vrednost ocenjenih koeficientov B | Standardna napaka ocene | Beta                   | t    |                     |
| 1            | Konstanta                                                  | 1,54                              | 0,28                    |                        | 5,47 | 0,00                |
|              | Usposobljen in izobražen kader                             | 0,53                              | 0,10                    | 0,55                   | 5,22 | 0,00                |
|              | Ustrezna zakonska določitev pristojnosti organov           | 0,49                              | 0,12                    | 0,36                   | 4,47 | 0,00                |
|              | Ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje | 0,39                              | 0,08                    | 0,41                   | 5,28 | 0,00                |

\* Odvisna spremenljivka: pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.

Standardizirani regresijski koeficient za faktor Ustrezno usposobljen in izobražen kader znaša 0,55 in je statistično značilen, standardizirani regresijski koeficient za faktor Ustrezna zakonska določitev pristojnosti organov je 0,36 in je prav tako statistično značilen, kar velja tudi za faktor Ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje, katerega standardizirani regresijski koeficient znaša 0,41.

Ti rezultati pomenijo, da so faktorji Ustrezno usposobljen in izobražen kader, Ustrezna zakonska določitev pristojnosti organov ter Ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje pozitivno povezani s pomembnostjo določitve kriterijev prehoda iz intervencije v primeru letalske nesreče.

Pri ugotavljanju povezanosti pa smo naredili tudi dodatne izračune med posameznimi faktorji (dimenzijami) varnostnih kriterijev prehoda ter pomembnostjo določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče. Zanimala nas je tudi povezanost med posamičnimi faktorji (dimenzijami) anketnega vprašalnika, ki smo jih dobili s pomočjo eksploratorne analize ter pomembnostjo določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče. Izračuni so bili opravljeni s pomočjo enostavnih regresijskih analiz, katerih rezultati so navedeni spodaj.

**Tabela 21:** Dodatni rezultati enostavne regresijske analize (faktor Ustrezna usposobljenost in izobraženost kadra ter pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče).

| Model** |                           |                                        |                       |
|---------|---------------------------|----------------------------------------|-----------------------|
| Model   | Korelacijski koeficient R | Determinacijski koeficient (R kvadrat) | Popravljeni R kvadrat |
| 1       | 0,36*                     | 0,12                                   | 0,11                  |

\* Prediktorji: (Konstanta), faktor Ustrezna usposobljenost in izobraženost kadra.

\*\* Odvisna spremenljivka: pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.

**Tabela 22:** Rezultati ANOVE pri multipli regresijski analizi (faktor Ustrezna usposobljenost in izobraženost kadra ter pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče).

| ANOVA** |           |                    |                   |                             |       |                     |
|---------|-----------|--------------------|-------------------|-----------------------------|-------|---------------------|
| Model   |           | Seštevek kvadratov | Stopnje prostosti | Srednje vrednosti kvadratov | F     | Stopnja značilnosti |
| 1       | Regresija | 18,07              | 1                 | 18,07                       | 19,98 | 0,000*              |
|         | Razlika   | 132,91             | 203               | 0,90                        |       |                     |
|         | Skupaj    | 150,98             | 204               |                             |       |                     |

\* Prediktorji: (Konstanta), faktor Ustrezna usposobljenost in izobraženost kadra.

\*\* Odvisna spremenljivka: pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.

**Tabela 23:** Regresijski model (faktor Ustrezna usposobljenost in izobraženost kadra ter pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče).

| Koeficienti* |                                               |                                   |                         |                        |      |                     |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|------------------------|------|---------------------|
| Model        |                                               | Nestandardni koeficienti          |                         | Standardni koeficienti |      | Stopnja značilnosti |
|              |                                               | Vrednost ocenjenih koeficientov B | Standardna napaka ocene | Beta                   | t    |                     |
| 1            | Konstanta                                     | 1,09                              | 0,41                    |                        | 2,67 | 0,009               |
|              | Ustrezna usposobljenost in izobraženost kadra | 0,52                              | 0,12                    | 0,35                   | 4,47 | 0,000               |

\* Odvisna spremenljivka: pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.

**Tabela 24:** Dodatni rezultati enostavne regresijske analize (faktor Ustrezna zakonska določitev pristojnosti ter pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče).

| Model** |                           |                                        |                       |
|---------|---------------------------|----------------------------------------|-----------------------|
| Model   | Korelacijski koeficient R | Determinacijski koeficient (R kvadrat) | Popravljeni R kvadrat |
| 1       | 0,35*                     | 0,12                                   | 0,11                  |

\* Prediktorji: (Konstanta), faktor Ustrezna zakonska določitev pristojnosti.

\*\* Odvisna spremenljivka: pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.

**Tabela 25:** Rezultati ANOVE pri enostavni regresijski analizi (faktor Ustrezna zakonska določitev pristojnosti ter pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče).

| ANOVA** |           |                    |                   |                             |       |                     |
|---------|-----------|--------------------|-------------------|-----------------------------|-------|---------------------|
| Model   |           | Seštevek kvadratov | Stopnje prostosti | Srednje vrednosti kvadratov | F     | Stopnja značilnosti |
| 1       | Regresija | 18,00              | 1                 | 18,00                       | 19,90 | 0,000*              |
|         | Razlika   | 132,98             | 203               | 0,91                        |       |                     |
|         | Skupaj    | 150,98             | 204               |                             |       |                     |

\* Prediktorji: (Konstanta), faktor Ustrezna zakonska določitev pristojnosti.

\*\* Odvisna spremenljivka: pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.

**Tabela 26:** Regresijski model (faktor Ustrezna zakonska določitev pristojnosti ter pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče).

| Koeficienti* |                                                  |                                   |                         |                        |      |                     |
|--------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|------------------------|------|---------------------|
| Model        |                                                  | Nestandardni koeficienta          |                         | Standardni koeficienti |      | Stopnja značilnosti |
|              |                                                  | Vrednost ocenjenih koeficientov B | Standardna napaka ocene | Beta                   | t    |                     |
| 1            | Konstanta                                        | 1,17                              | 0,39                    |                        | 3,01 | 0,003               |
|              | Ustrezna zakonska določitev pristojnosti organov | 0,48                              | 0,11                    | 0,35                   | 4,46 | 0,000               |

\* Odvisna spremenljivka: pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.

**Tabela 27:** Dodatni rezultati enostavne regresijske analize (faktor Ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje ter pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče).

| Model** |                           |                                        |                       |
|---------|---------------------------|----------------------------------------|-----------------------|
| Model   | Korelacijski koeficient R | Determinacijski koeficient (R kvadrat) | Popravljeni R kvadrat |
| 1       | 0,40*                     | 0,16                                   | 0,16                  |

\* Prediktorji: (Konstanta), faktor Ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje.

\*\* Odvisna spremenljivka: pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.

**Tabela 28:** Rezultati ANOVE pri enostavni regresijski analizi (faktor Ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje ter pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče).

| ANOVA** |           |                    |                   |                             |       |                     |
|---------|-----------|--------------------|-------------------|-----------------------------|-------|---------------------|
| Model   |           | Seštevek kvadratov | Stopnje prostosti | Srednje vrednosti kvadratov | F     | Stopnja značilnosti |
| 1       | Regresija | 24,16              | 1                 | 24,16                       | 28,05 | 0,000*              |
|         | Razlika   | 126,78             | 203               | 0,86                        |       |                     |
|         | Skupaj    | 150,98             | 204               |                             |       |                     |

\* Prediktorji: (Konstanta), faktor Ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje.

\*\* Odvisna spremenljivka: pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.

**Tabela 29:** Regresijski model (faktor Ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje ter pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče).

| Koeficienti* |                                                            |                                   |                         |                        |      |                     |
|--------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|------------------------|------|---------------------|
| Model        |                                                            | Nestandardni koeficienti          |                         | Standardni koeficienti |      | Stopnja značilnosti |
|              |                                                            | Vrednost ocenjenih koeficientov B | Standardna napaka ocene | Beta                   | t    |                     |
| 1            | Konstanta                                                  | 0,75                              | 0,41                    |                        | 1,84 | 0,068               |
|              | Ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje | 0,59                              | 0,11                    | 0,40                   | 5,30 | 0,000               |

\* Odvisna spremenljivka: pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.

Ugotovili smo povezanost med posamičnimi faktorji (dimenzijami) anketnega vprašalnika (t.j. Ustrezno usposobljen in izobražen kader, Ustrezna zakonska določitev pristojnosti organov ter Ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje) ter pomembnostjo določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče. V prvi regresijski enačbi je odvisna

spremenljivka pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče, neodvisna pa Ustrezno usposobljen in izobražen kader.

Regresijski model se je pokazal kot značilen ( $F=19,98$ ; sig. 0,000). Popravljeni determinacijski koeficient znaša 0,11, kar pomeni, da je 11 % variance v odvisni spremenljivki možno pojasniti z neodvisno spremenljivko. V drugi regresijski enačbi je odvisna spremenljivka pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče, neodvisna pa Ustrezna zakonska določitev pristojnosti. Regresijski model se je pokazal kot značilen ( $F=19,90$ ; sig. 0,000). Popravljeni determinacijski koeficient znaša 0,11, kar pomeni, da je 11 % variance v odvisni spremenljivki možno pojasniti z neodvisno spremenljivko. V tretji regresijski enačbi je odvisna spremenljivka pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče, neodvisna pa Ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje. Regresijski model se je pokazal kot značilen ( $F=28,05$ ; sig. 0,000). Popravljeni determinacijski koeficient znaša 0,16, kar pomeni, da je 16 % variance v odvisni spremenljivki možno pojasniti z neodvisno spremenljivko.

Standardizirani regresijski koeficient za ustrezno usposobljen in izobražen kader znaša 0,35 in je značilen (sig. 0,000). Standardizirani regresijski koeficient za ustrezno zakonsko določitev pristojnosti znaša 0,35 in je značilen (sig. 0,000). Standardizirani regresijski koeficient za oceno stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje znaša 0,4 in je značilen (sig. 0,000).

Ti rezultati pomenijo, da so ustrezno usposobljen in izobražen kader, ustrezna zakonska določitev pristojnosti in nalog organov ter ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje pozitivno povezani z pomembnostjo določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.

### **8.3 Spoznanja in dognanja**

V doktorski disertaciji smo najprej opravili kvantitativen del raziskave, kjer smo s pomočjo anketnih vprašalnikov, ki smo ga pridobili od 204 oseb, ki se ukvarjajo s intervencijo in/ali sanacijo pri letalskih nesrečah ugotavljali vpliv varnostnih kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče na pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.

Bolj natančno smo s pomočjo kvantitativne analize podatkov preverjali izvedene hipoteze doktorske disertacije, in sicer:

- izvedeno hipotezo, kjer trdimo, da obstajajo statistično značilne razlike med odgovorom na vprašanje, ali so pooblastila in odgovornosti v primeru nesreče določena in definirana, ter odgovorom na vprašanje, ali je se jim zdi pomembna določitev kriterijev za prehod iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče;
- izvedeno hipotezo, ki trdi, da obstajajo statistično značilne razlike med poklici udeležencev raziskave, ter vprašanjem, ali je določitev kriterijev za prehod iz intervencije v sanacijo pomembna;
- izvedeno hipotezo, ki smo jo preverjali s pomočjo eksploratorne faktorske analize in pravi, da obstajajo statistično pomembni sklopi varnostnih dejavnikov pri prehodu iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče;
- izvedeno hipotezo, ki pravi, da so varnostni kriteriji prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče, torej ustrezno usposobljen in izobražen kader, ustrezna zakonska določitev pristojnosti ter ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje, pozitivno povezani s pomembnostjo določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.

Ugotovili smo, da obstajajo statistično značilne razlike med določenostjo in definirano pooblastil in odgovornosti v primeru letalske nesreče

udeležencev raziskave ter pomembnostjo določitev kriterijev za prehod iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče. Glede na rezultate lahko sklepamo, da je mnenje udeležencev raziskave, ki menijo, da so njihove naloge v primeru intervencije in sanacije definirane in določene, da je določitev kriterijev manj pomembna kot mnenje udeležencev raziskave, ki menijo, da so njihove naloge v primeru intervencije in sanacije nedefinirane in nedoločene.

Izvedeno hipotezo, ki trdi, da obstajajo statistično značilne razlike med poklici udeležencev raziskave, ter vprašanjem, ali je določitev kriterijev za prehod iz intervencije v sanacijo pomembna, smo zavrnili. Sklepamo lahko, da med različnimi poklici, ki imajo med svojimi delovnimi nalogami tudi naloge intervencije in/ali sanacije pri letalski nesreči, ne obstajajo razlike v mnenju o pomembnosti določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče. Če pogledamo frekvence v Tabeli 14, lahko vidimo, da pa vendarle pri odgovorih izstopa zdravstveno osebje ter reševalci, ki v večji meri menijo, da je definiranje kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo pomembno, kot pa udeleženci iz drugih poklicev.

Preverjali smo tudi, ali obstajajo statistično pomembni sklopi varnostnih dejavnikov pri prehodu iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče. Pričakovane dimenzije varnostnih dejavnikov pri prehodu iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče so bile: ustrezna zakonska določitev pristojnosti organov, usposobljen in izobražen kader, ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje ter vzpostavljanje delovanja infrastrukture. S pomočjo eksploratorne faktorske analize smo ugotovili, da lahko s tremi faktorji pojasnimo 60,58 % variance varnostnih dejavnikov pri prehodu iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče. Glede na vsebino postavk smo faktorje poimenovali Ustrezno usposobljen in izobražen kader, Ustrezna zakonska določitev pristojnosti organov ter Ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje.

Ugotovitve, ki smo jih dobili s pomočjo multiple in enostavne regresijske analize rezultatov anketnega vprašalnika, kažejo, da so varnostni kriteriji prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče, torej ustrezno usposobljen in izobražen kader, ustrezna zakonska določitev pristojnosti ter ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje, pozitivno povezani s pomembnostjo določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče. Prav tako so pozitivno povezane tudi posamične dimenzije varnostnih kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče (usposobljen in izobražen kader, ustrezna zakonska določitev pristojnosti in nalog ter ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje) s pomembnostjo določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče. Iz teh ugotovitev lahko sklepamo, da je za določitev kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče potrebno upoštevati varnostne dejavnike kot so usposabljanje in izobraževanja akterjev intervencije in sanacije pri letalskih nesrečah, potrebno je z zakonom določiti tudi ustrezne pristojnosti in naloge organov, ki sodelujejo pri intervenciji in sanaciji v primeru letalske nesreče ter ustrezno urediti tudi ocenjevanje stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje.

#### **8.4 *Relevantnost spoznanj in dognanj***

Na podlagi rezultatov raziskave lahko oblikujemo relevantna priporočila zakonodajalcem in organizacijam, ki so neposredno ter tudi posredno vključene v proces intervencije oziroma sanacije v primeru letalske nesreče. V raziskavi je bilo ugotovljeno, da imajo izmed kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo, najmočnejši vpliv ustrezna usposobljenost in izobraženost akterjev, zakonska določitev ustreznih pristojnosti in nalog organov, ki sodelujejo pri intervenciji in sanaciji v primeru letalske nesreče, ter ustrezna ureditev ocenitve stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje.

Organizacijam predlagamo, da naj poskrbijo za kontinuirano usposabljanje ter izobraževanje svojega kadra, saj bodo tako dosežena njihova strokovnost in kvaliteta pri opravljanju delavnih nalog s področja intervencije oziroma sanacije pri letalskih nesrečah. V bodoče bo potrebno več pozornosti posvetiti nadaljnjemu izpopolnjevanju in usposabljanju pri delu z navigacijskimi sistemi, branju kart (enotnih v merilu 1: 25.000), uporabi kompasov, pri delu z reševalno in drugo opremo, ki jo akterji potrebujejo pri samem procesu intervencije in/ali sanacije. Člane iskalnih ekip je potrebno usposablјati za reševanje oz. nudenje prve pomoči in jih ohranjati v dobri fizični kondiciji. Izobraževanje kadra mora biti usmerjeno tudi v pridobivanje znanja o postopkih in procesih, ki jih morajo akterji pri svojem delu poznati ter o morebitnih nevarnostih in o postopkih o izoginitvi in reševanju le-teh, če se v samem procesu vseeno pojavijo.

Menimo, da morajo biti glavni akterji pozorni tudi na naše ugotovitve glede ustrezne ureditve ocenjevanja stanja in posledic nesreče, z vidika ljudi in samega okolja, ki jih nesreča povzroči. Najprej bi bilo potrebno narediti načrte s proceduro ocenjevanja stanja v primeru letalske nesreče. Potrebno bi bilo pa tudi pripraviti načrte za ocenjevanje posledic nesreče in njenega vpliva na ljudi in okolje. V primeru letalske nesreče v naravnem okolju bi bilo potrebno upoštevati dejstvo, da od trenutka letalske nesreče do trenutka, ko iskalne enote najdejo razbitine, mine veliko časa. Iz tega razloga bi bilo najprej potrebno preveriti verjetnost eksplozije oz. izlitja goriva po daljšem času. Preveriti in oceniti bi bilo potrebno tudi vpliv drugih nevarnih snovi na ogroženost okolja in njihovega vpliva na zdravje ljudi.

Predlagamo, da se sprejme nova ali spremeni obstoječa zakonodaja na področju varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami in varovanja okolja, ki bo nedvoumno in natančno določila vloge udeležencev v intervenciji, jasno razmejila prehod v sanacijo in opredelila jasne vloge v sanaciji. To je zelo pomembno zaradi racionalnosti in učinkovitosti izrabe virov in pomeni ustrezen korak v smeri varovanja okolja. Potrebno je tudi odpraviti nejasnosti v obstoječih navodilih in pripraviti nova ali dopolnjena navodila za letalske in naravne nesreče.

## **9 Rezultati kvalitativne analize**

### **9.1 *Opredelitev raziskovalnih vprašanj***

Da bi dobili poglobljen vpogled v raziskavo, smo uporabili kvalitativno analizo podatkov. Zastavili smo si tri raziskovalna vprašanja, ki smo jih analizirali z metodo analize vsebine s pomočjo programa Atlas.ti za obdelavo kvalitativnih podatkov. Podatke za kvalitativno analizo smo dobili s pomočjo polstrukturiranih intervjujev.

Raziskovalna vprašanja, ki smo si jih v kvalitativnem delu naloge zastavili, so:

- Kateri varnostni dejavniki so pri procesu intervencije oziroma sanacije pri letalski nesreči najbolj pomembni?
- Kateri so ključni deležniki varnostnega delovanja pri odvijanju letalskega prometa po letalski nesreči?
- Kakšni naj bi bili kriteriji in naloge, da bi se intervencija oz. sanacija v prihodnje hitreje opravljala?

### **9.2 *Analiza vsebine polstrukturiranih intervjujev***

V raziskavi smo napravili polstrukturiran intervju z 10 osebami. Opis pristojnosti in nalog intervjuvanih oseb v primeru intervencije in/ali sanacije v primeru letalske nesreče je opisan na strani 152 in 153. V proces intervencije oziroma sanacije je bilo aktivno vključenih 8 od 10 intervjuvanih oseb, kar predstavlja 80 % celotnega vzorca intervjuvancev.

Letalske nesreče in opis vloge pri procesu intervencije in/ali sanacije intervjuvancev:

- Letalska nesreča ameriškega bojnega letala F16 na letališču Portorož; šlo je za ponesrečen zasilni pristanek bojnega letala F16, ki je pristalo na prekratki stezi s preveliko hitrostjo. V izteku letališke steze se je

pilot katapultiral in srečno pristal na letališču, letalo pa je nadaljevalo pot in se zarilo v blato portoroških solin. Intervjuvanec je bil v nesreči udeležen kot vodja slovenske preiskovalne komisije. Nesrečo je preiskovala tudi posebna komisija ameriške vojske in proizvajalca letala.

- Razlitje večje količine letalskega goriva iz letala. V nesreči ni bilo mrtvih oz. poškodovanih. V tej nesreči sta sodelovala dva intervjuvanca. Eden je imel vlogo koordinacije med letališko gasilsko službo, letalskim prevoznikom, ki je bil udeležen v nesreči, regijskim poveljnikom Civilne zaščite ter zunanjo gasilsko enoto, ki je s strani Uprave Republike Slovenije za zaščito in reševanje pooblaščen za interveniranje pri nesrečah z nevarnimi snovmi na tem območju. Drugi intervjuvanec je imel funkcijo pomočnika uradnim preiskovalcem na način, da je ponudil svoje strokovno znanje pri poznavanju dokumentov in postopkov.
- Nesreča letala transportnega letala z manjšim številom ponesrečenih. Vloga intervjuvanca v tej nesreči je bila medresorsko usklajevanje poteka helikopterskega reševanja.
- Nesreča manjšega obsega, izvenletališki pristanek letala splošnega letalstva, ki je imel za posledico težjo poškodbo letala in lažjo poškodbo posadke. Intervjuvanec je imel vlogo posredovanja podatkov in dodatnega obveščanja Sektorja za preiskovanje letalskih nesreč in incidentov ter Policije ob prihodu na mesto nesreče.
- Nesreče letal splošne kategorije z obsegom, ki je zahteval sodelovanje reševalnih in medicinskih ekip. Vloga intervjuvanca je bila v vseh teh nesrečah vloga glavnega preiskovalca.
- Nesreče letal splošnega letalstva in ultralahkih letal. Letalo z največjo maksimalno vzletno težo je bilo tipa AN-2, največ mrtvih v nesreči pa sta bili dve osebi. Podatki v nadaljevanju se nanašajo na letalsko nesrečo letala AN-2. Pri tej nesreči sta sodelovali dve intervjuvani osebi. Vloga enega intervjuvanca v nesreči je bila zagotovitev logistične podpore, ki zajema potrebna finančna sredstva in plačilne instrumente za delovne potrebe preiskovalnega organa ter plačilo

storitev potrebnih za izvedbo preiskave, zagotovitev prostorov za delo komisije oziroma glavnega preiskovalca in prostorov za hranjenje razbitin zrakoplova, zagotavljanje varovanj razbitin zrakoplova ter stvari po končanem zavarovanju s strani policistov, in sicer po zaključku njihovega ogleda oziroma po zaključku ogleda preiskovalnega sodnika, če je potrebno nadaljevanje varovanja za potrebe nadaljnje tehnične preiskave letalske nesreče, zagotavljanje prevoznih sredstev in prevoznih storitev za prevoz razbitin zrakoplova ter zagotavljanje prevoznih sredstev in prevoznih storitev za prevoz preiskovalcev in domačih ter tujih strokovnjakov, ki sodelujejo pri preiskavi letalske nesreče. Naloga drugega intervjuvanca je bila v skladu z Uredbo o preiskovanju letalskih nesreč, resnih incidentov in incidentov ter Pravilnikom o logistični podpori preiskovalnem organu odrediti osebe iz Direktorata za civilno letalstvo, ki so se vključile v izvajanje logistične podpore. Podpisoval je tudi ustrezne potne naloge, zahteve za dodelitev sredstev in podobne organizacijsko-finančne dokumente.

Transkripte intervjujev smo kodirali in analizirali s pomočjo programa ATLAS.ti, ki omogoča selekcijo, preklic in pregleden prikaz kodiranih citatov. V transkriptih intervjujev so v programu izbrani citati, ki so pripisani kodam. Osnovne kode raziskovalec pripravi vnaprej, v skladu z zastavljenimi vprašanji. Nadaljnje kode so ustvarjene v času analize, pri čemer raziskovalec ponovno analizira vse dele besedila.

Intervjuvance smo vprašali, ali so šteli njihovo vlogo sodelovanja pri nesreči kot proces intervencije in/ali kot proces sanacije. Štirje intervjuvanci (40 % udeležencev v kvalitativnem delu raziskave) štejejo njihovo vlogo sodelovanja kot proces intervencije, pet kot proces intervencije in sanacije (50 %) ter eden kot proces sanacije (10 %).

Ugotavljali smo tudi mnenje intervjuvancev o natančni določitvi njihovih pristojnosti/odgovornosti v primeru letalske nesreče. Odgovore na vprašanje

(ali menite, da so vaše pristojnosti/odgovornosti v primeru letalske nesreče natančno določene) smo kodirali v dve kodi, in sicer da in ne. Ugotovili smo, da 60 % intervjuvancev meni, da so njihove pristojnosti/odgovornosti v primeru letalske nesreče natančno določene, 40 % njih pa da le-te niso natančno določene.

Ugotavljali smo tudi povezavo med uvrstitvijo vloge sodelovanja udeležencev kvalitativnega dela raziskave pri nesreči kot proces intervencije in/ali kot proces sanacije ter mnenjem o natančni določitvi njihovih pristojnosti/odgovornosti v primeru letalske nesreče.

Odgovore na prvo vprašanje (ali uvrščate vašo vlogo sodelovanja pri nesreči kot proces intervencije in/ali kot proces sanacije) smo kodirali v tri kode, in sicer uvrstitev vloge v proces intervencije, uvrstitev vloge v proces sanacije ter uvrstitev vloge v proces intervencije in sanacije. Kode ne vem nismo uporabili, saj nam ni bilo potrebno storiti tega. Odgovore na drugo vprašanje (ali menite, da so vaše pristojnosti/odgovornosti v primeru letalske nesreče natančno določene) smo kodirali v dve kodi, in sicer da in ne. Prav tako v tem primeru nam ni bilo potrebno uporabiti kode ne vem.

**Tabela 30:** Prikaz navzkrižne tabele.

| Uvrstitev vloge*določenost pristojnosti/odgovornosti |                             | NAVZKRIŽNE TABELLE                      |    |        |
|------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|----|--------|
|                                                      |                             | določenost<br>pristojnosti/odgovornosti |    |        |
|                                                      |                             | Da                                      | Ne | Skupaj |
| Uvrstitev<br>vloge                                   | intervencija                | 3                                       | 1  | 4      |
|                                                      | sanacija                    | 1                                       | 0  | 1      |
|                                                      | Intervencija in<br>sanacija | 2                                       | 3  | 5      |
|                                                      | Skupaj                      | 6                                       | 4  | 10     |

**Tabela 31:** Hi-kvadrat test.

| HI-KVADRAT TEST           |                   |    |                       |
|---------------------------|-------------------|----|-----------------------|
|                           | VREDNOST          | df | Asymp. Sig. (2-sided) |
| Pearsonov hi-kvadrat test | 1,88 <sup>a</sup> | 2  | 0,39                  |
| N                         | 10                |    |                       |

Legenda: N- število; df - stopnja svobode; Asymp. Sig. (2-sided) - statistična značilnost dvosmerni test.

Iz Tabele 30 lahko razberemo, da ne obstajajo statistično značilne razlike med odgovori na vprašanje o uvrstitvi vloge sodelovanja pri nesreči kot proces intervencije in/ali kot proces sanacije ter mnenjem o natančni določitvi njihovih pristojnosti/odgovornosti v primeru letalske nesreče. Iz tega lahko sklepamo, da uvrstitev vloge statistično značilno ne vpliva na mnenje udeležencev o natančni določitvi njihovih pristojnosti ter odgovornosti.

Izpostavljeni problemi v primerih intervencije in/ali sanacije, pri katerih so sodelovali udeleženci kvalitativne raziskave, so naslednji:

- **Komunikacija z lastnikom zrakoplova**, ki je v večini primerov tudi udeležen v letalski nesreči ali pa je v začetnih preiskovalnih dejanjih operativno nedosegljiv (posledica tega je, da sledi iz tega razloga ni mogoče zavarovati, če ostanejo razbitine dlje časa izpostavljene vremenskim vplivom ali pa so celo dostopne nepooblaščenim osebam); če je vzrok nesreče ugotovljen že na kraju nesreče, je stvar lastnika zrakoplova, kako bo zrakoplov ponovno spravil na letališče.
- **Sanacija mesta nesreče je prepuščena lastniku zrakoplova, na katerem je nastala škoda.** Ministrstvo za promet, kot izvajalec logistične podpore, dejansko ne vodi posebnih aktivnosti pri procesu sanacije, ampak le ugotovi lastnika zrakoplova ter ga obvesti o škodi. Zavarovalnico, pri kateri je bil zrakoplov zavarovan obvesti o škodi povzročeni tretjim osebam.
- **Problem je tudi v številu oseb, ki jih lahko Ministrstvo za promet zagotovi za izvajanje logistične podpore,** ker ne more vzpostaviti

dveh podpornih točk (skupin) - ene na sedežu Ministrstva za promet in ene na terenu.

- **Ekipa na terenu nima ustrezne komunikacijske opreme**, ki naj bi omogočila priključitev na internet in prenos podatkov po mobilnem omrežju.
- **Pomanjkanje ustreznega terenskega vozila**, v katerem bi bila nameščena potrebna oprema in hranjena osebna zaščitna oprema za osebje Ministrstva za promet, ki je usposobljeno za delo na terenu.
- **Nejasen prehod iz procesa intervencije v proces sanacije**. V primeru ponesrečenega pristanka bojnega letala F16 je predstavljalo definiranje in razmejitev pristojnosti posameznih domačih subjektov, ki so se čutili pristojni za posamezne faze reševanja. Tuja komisija je imela zelo razdelan sistem delovanja in je v vseh fazah reševanja prehitela. Domača komisija ni vedela, do katere točke mora stanje na področju nesreče sanirati oziroma ni bila informirana o tem, kdo bo področje nesreče saniral kasneje. Tuja komisija je bila v prednosti pred domačo tudi v tem, da so imeli na razpolago gotovinska denarna sredstva, ki so jih na licu mesta izplačali oškodovanim za nujno pomoč, potrebno za reševanje in primarno sanacijo.
- **Pomanjkanje sodelovanja različnih služb pri procesu intervencije in sanacije v primeru letalske nesreče transportnega letala**.
- **Problem natančnega lociranja mesta nesreče zaradi težko dostopnega hribovitega terena pri nesreči izvenletališkega pristanka letala splošnega letalstva**. Potrebna bi bila še dodatna pojasnila in usklajevanje služb v primerih, ko predpisane in utečene procedure obveščanja posamičnih služb ni mogoče predvidevati ob izdelavi načrta iskanja in reševanja.
- **Prehod iz intervencije v sanacijo v primeru razlitja večje količine letalskega goriva iz letala ni bil natančno določen**. V določeni meri se je sanacija pričela še pred zaključkom intervencije - odstranjevanje nevarne snovi in preprečitev širjenja onesnaževanja. Prehitra sanacija bi tako lahko otežila ugotavljanje vzrokov za nesrečo. Takratni načrti zaščite in reševanja niti niso obravnavali

sanacije ločeno od intervencije. Ker je šlo za nesrečo manjšega obsega, krizni štab ni bil sklican, vodja intervencije pa ni imel dovolj pooblastil za samostojno izvajanje ukrepov, konkretno naročilo storitev zunanjih izvajalcev.

- **Pri intervenciji obstaja možnost nenamernega ali namernega brisanja sledi kot posledica neznanja ali naklepnega dejanja, kar vpliva na zmanjšano kvaliteto procesa sanacije.** Spreminjanje položaja delov ali stvari na letalu namreč negativno vpliva na uspešnost tehnične preiskave letalske nesreče, ki je v pristojnosti preiskovalnega organa.

### ***9.3 Ugotovitve - interpretacija rezultatov***

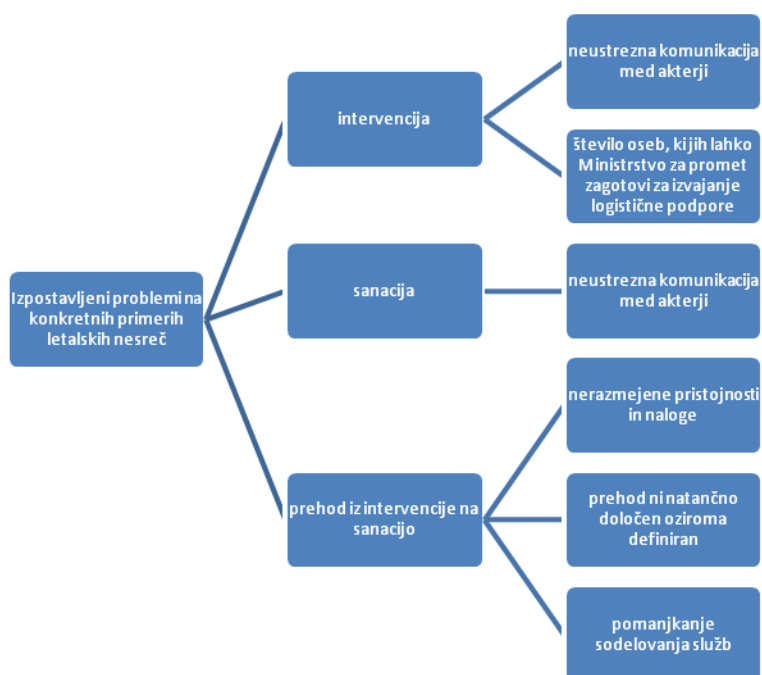
Za podrobnejši in bolj poglobljen vpogled v podatke smo naredili kvalitativno analizo podatkov s pomočjo metode analize vsebine. Zastavili smo si tri raziskovalna vprašanja, in sicer, kateri varnostni dejavniki so pri procesu intervencije oziroma sanacije pri letalski nesreči najbolj pomembni, kateri so ključni deležniki varnostnega delovanja pri odvijanju letalskega prometa po letalski nesreči in kakšni naj bi bili kriteriji in naloge, da bi se intervencija oz. sanacija v prihodnje hitreje opravljala.

Pred odgovori na raziskovalna vprašanja smo analizirali še druge odgovore na vprašanja in ugotovili naslednje:

Štirje intervjuvanci štejejo njihovo vlogo sodelovanja kot proces intervencije, pet kot proces intervencije in sanacije ter eden kot proces sanacije. Šest intervjuvancev od desetih meni, da so njihove pristojnosti/odgovornosti v primeru letalske nesreče natančno določene, štirje pa da le-te niso natančno določene.

S pomočjo analize vsebine smo tudi ugotovili, da uvrstitev vloge sodelovanja pri nesreči kot proces intervencije in/ali kot proces sanacije statistično značilno ne vpliva na mnenje udeležencev o natančni določitvi njihovih pristojnosti ter odgovornosti v primeru letalske nesreče.

Glede na izpostavljene probleme v konkretnih primerih intervencije in/ali sanacije, pri katerih so sodelovali udeleženci kvalitativne raziskave, lahko strnemo naslednje ugotovitve, ki jih grafično predstavljamo tudi v Sliki 10. Če kodiramo odgovore na izpostavljene probleme, lahko ugotovimo, da le-te lahko razvrstimo na probleme, ki si se pojavili v procesu intervencije, probleme, ki so se pojavili v procesu sanacije, ter probleme pri prehodu iz procesa intervencije na proces sanacije v primeru letalske nesreče. Ugotovimo lahko, da v procesu intervencije predstavlja največji problem komunikacija z lastnikom zrakoplova ter oprema za komunikacijo in osebno zaščito. Pri procesu sanacije predstavlja problem, da se jo prepušča lastniku zrakoplova samemu, kar tudi kaže na nejasne opredelitve vlog in nalog ključnim akterjem pri procesu sanacije v primeru letalske nesreče. Problemi, ki se nanašajo na prehod iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče, pa so naslednji; sam prehod ni natančno določen in definiran, pri samem prehodu primanjkuje sodelovanje različnih služb in razmejitev njihovih nalog in pristojnosti (Slika 10).



**Slika 10:** Grafični prikaz izpostavljenih problemov v konkretnih primerih intervencije in/ali sanacije.

Med kodiranjem so se pojavile različne ideje o povezavi med posameznimi kodami in njihovimi odnosi, kar smo sproti beležili v beležko opomb, ki jo

omogoča ATLAS.ti. Med vsemi kodami, ki smo si jih na začetku določili, so bile izbrane kode, ki so bistvene za problem raziskave. Analizirali smo njihove značilnosti in pregledali medsebojne povezave.

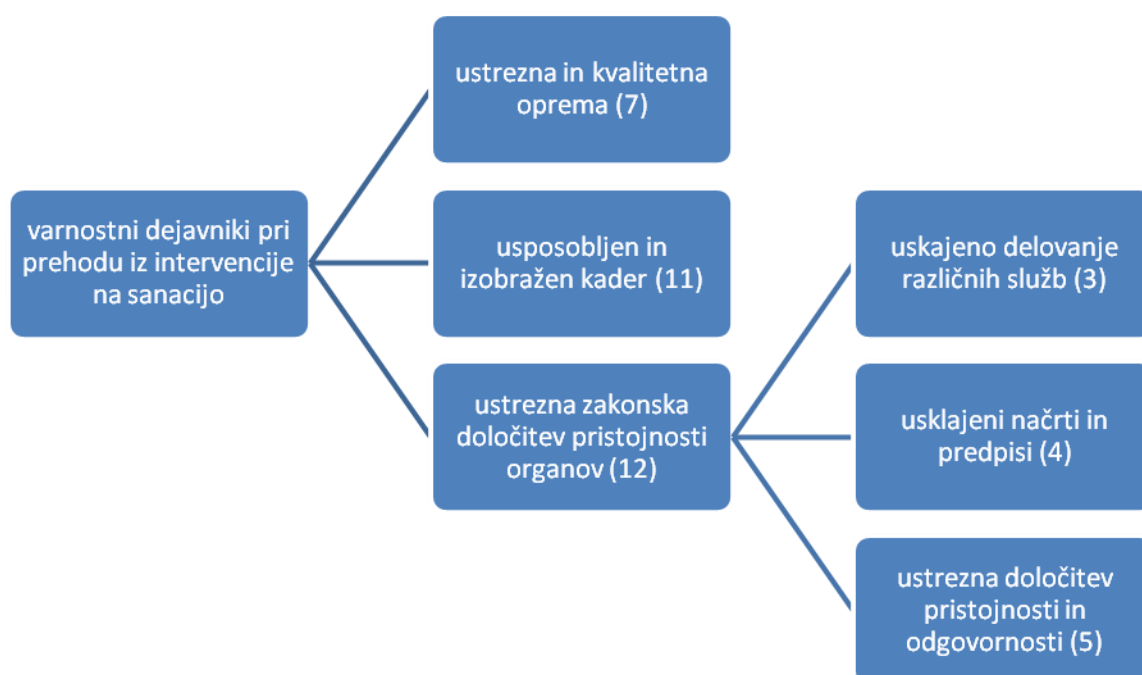
Spodaj je najprej predstavljena analiza raziskovalnih vprašanj prvega reda, ki predstavlja povzetek vsebine intervjujev in za ponazoritev uporablja citate. Na podlagi analize prvega reda predstavimo analizo drugega reda, kjer smo zbrane podatke oblikovali v kategorije na podlagi vsebine posameznih kod.

Prvi del analize je temeljil na pregledu reprezentativnih kod. Skupno število kod je bilo 21, število vseh citatov prepisanim kodam pa 91. V sekundarni analizi virov je sledilo oblikovanje poglobljenih sklepov in zaključkov, ki jih navajamo v poglavju Sklepi in priporočila celotne raziskave.

Pri prvem raziskovalnem vprašanju nas je zanimalo, kateri varnostni dejavniki so pri procesu intervencije oziroma sanacije pri letalski nesreči najbolj pomembni. V nadaljevanju predstavljamo kode in citate, ki so pomensko najbolj reprezentativni za kode.

Iz rezultatov, pridobljenih s pomočjo polstrukturiranih intervjujev, sledi, da lahko varnostne dejavnike razdelimo v naslednje kode, in sicer ustrezna in kvalitetna oprema (7 citatov), usposobljen in izobražen kader (11 citatov), usklajeno delovanje različnih služb (3 citati), usklajeni načrti in predpisi (4 citati) ter ustrezna določitev pristojnosti in odgovornosti (5 citatov). Pomensko najbolj reprezentativni citati za posamične kode so naslednji: za kodo ustrezna in kvalitetna oprema so reprezentativni citati »za uspešno intervencijo je pomembna kvalitetna gasilsko-reševalna oprema«, »varnostni dejavnik pri procesu intervencije oziroma sanacije vsekakor predstavlja opremljen kader z vsemi potrebnimi sredstvi za posredovanje« ter »varnostni dejavnik pri procesu intervencije oziroma sanacije predstavlja ustrezna in kvalitetna oprema za reševanje«, za kodo usposobljen in izobražen kader predstavljamo reprezentativen citat »najpomembnejši varnostni dejavnik predstavlja ustrezno strokovno izobražen kader«, za usklajeno delovanje

različnih služb »službe morajo delovati enovito in usklajeno«, usklajeni načrti in predpisi »pomembni so usklajeni načrti vseh enot, ki sodelujejo v intervenciji« in »pri sanaciji predstavljajo pomemben varnostni dejavnik usklajeni načrti pri sanaciji« ter za kodo ustrezna določitev pristojnosti in odgovornosti citat »pomemben varnostni dejavnik je vsekakor določitev pristojnosti in nalog posameznih institucij, podjetij, organov, tudi tistih, ki niso posebej opredeljeni v državnem ali regijskem načrtu za zaščito in reševanje ob letalski nesreči«.



**Slika 11:** Grafični prikaz ključnih kod za prvo raziskovalno vprašanje.

Iz Slike 11 lahko vidimo, da so najpomembnejši varnostni dejavniki pri procesu intervencije oziroma sanacije pri letalski nesreči ustrezna zakonska določitev pristojnosti organov, ki rezultira usklajeno delovanje različnih služb, usklajene načrte in predpise ter ustrezno določitev nalog in odgovornosti akterjev, usposobljen in izobražen kader ter ustrezna in kvalitetna oprema.

V drugem raziskovalnem vprašanju smo se ukvarjali s ključnimi deležniki varnostnega delovanja pri odvijanju letalskega prometa po letalski nesreči. Spodaj v tekstu so navedene kode, ki smo jih dobili s pomočjo analize transkriptov polstrukturiranih intervjujev.

Iz rezultatov intervjujev lahko vidimo, da predstavljajo ključne deležnike varnostnega delovanja pri odvijanju letalskega prometa po nesreči pristojni letalski nadzorni organi (3 citati), pristojni organi za preiskovanje letalskih nesreč (3 citati), operaterji (zrakoplovov, letališč) (4 citati), izvajalci navigacijskih služb zračnega prometa (3 citati), zakonodajalci (5 citatov), mediji (3 citati), strokovna javnost (3 citatov) ter pravosodje (2 citata).



**Slika 12:** Grafični prikaz kod drugega raziskovalnega vprašanja.

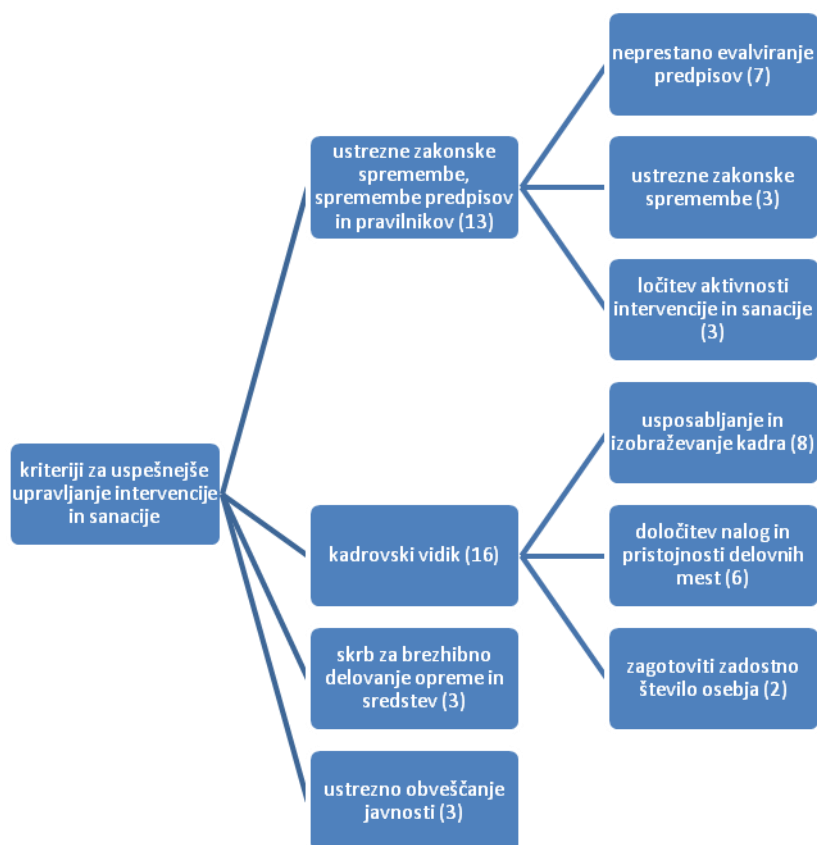
V tretjem raziskovalnem vprašanju smo se ukvarjali z vprašanjem, kakšni naj bi bili kriteriji in naloge, da bi se intervencija oz. sanacija v prihodnje hitreje opravljala.

V nadaljevanju predstavljamo citate, ki so pomensko reprezentativni za kode, ki so se v vsebini pokazale kot najbolj pogoste ali kot vsebinsko izstopajoče.

Iz rezultatov z intervjuvanci sledi, da lahko odgovore strnemo v osem kod, in sicer neprestano evalviranje predpisov (7 citatov), ustrezne zakonske spremembe (3 citati), usposabljanje in izobraževanje kadra (8 citatov), ustrezno obveščanje javnosti (3 citati), skrb za brezhibno delovanje opreme in sredstev (3 citati), določitev nalog in pristojnosti delovnih mest (6 citatov),

zagotovitev zadostnega števila osebja (2 citata) ter ločitev aktivnosti intervencije in sanacije (3 citati).

Pomensko reprezentativni citati za posamezne kode so naslednji: za neprestano evalviranje predpisov »vsebine, ki so specifično letalske, je potrebno opredeliti v letalskih predpisih«, za kodo ustrezne zakonske spremembe »pri prvi spremembi zakona je potrebno predlagati ustrezne spremembe, ki bodo zagotovile ustrezno pravno podlago za izvajanje intervencije in sanacije«, za kodo usposabljanje in izobraževanje kadra »pomembno je redno teoretično in praktično usposabljanje doma in v tujini na podlagi izdelanih načrtov in postopkov«, za kodo ustrezno obveščanje javnosti »ustrezno obveščanje javnosti je ključnega pomena«, za kodo skrb za brežhibno delovanje opreme in sredstev »potrebno je skrbeti za brežhibno delovanje opreme in sredstev, požarno varnostnih sistemov in naprav, ki bi jih uporabili ob letalski nesreči«, za kodo določitev naloge in pristojnosti delovnih mest »potrebno je določiti in razdeliti naloge odgovornim«, za kodo zagotovitev zadostnega števila osebja »potrebno je določiti in zagotoviti število osebja« ter za ločitev aktivnosti intervencije in sanacije »zagotoviti je potrebno ločenost aktivnosti intervencije na eni strani in sanacije na drugi strani«.



**Slika 13:** Grafični prikaz ključnih kod za tretje raziskovalno vprašanje.

Iz Slike 13 lahko vidimo, da se kriteriji za uspešnejše upravljanje intervencije in sanacije v grobem lahko delijo na ustrezne zakonske spremembe, spremembe pravilnikov in predpisov, na kadrovske vidike kriterijev ter na skrb za brezhibno delovanje opreme in sredstev in ustrezno obveščanje javnosti. Ustrezne zakonske spremembe, spremembe pravilnikov in predpisov se nadalje delijo na neprestano evalviranje predpisov (7 citatov), ustrezne zakonske spremembe (3 citati) ter ločitev aktivnosti intervencije in sanacije (3 citati), kadrovski vidiki pa na usposabljanje in izobraževanje kadra (8 citatov), določitev naloge in pristojnosti delovnih mest (6 citatov) in zagotovitev zadostnega števila osebja (2 citata).

## 10 Model standardov in kriterijev intervencije in sanacije pri letalski nesreči

Osnovni smisel oblikovanja in uporabe modelov je, da se s poenostavljeno ponazoritvijo opazovanega sistema pride do možnosti, da bodo spoznanja o sistemu lažje dosegljiva, s tem pa tudi lažje prenosljiva na druge subjekte. Pod modeliranjem se razume širok spekter metod in postopkov poenostavljanja in iskanja analogij pri opisovanju sistemov, značilnih za kibernetiko. Modeliranje je še zlasti pomembno pri obravnavanju objektov, ki so po svoji naravi nedostopni neposrednemu opazovanju, eksperimentiranju in raziskovanju.

Proces modeliranja nekega sistema A se lahko opiše kot postopek iskanja poenostavljenega sistema A', ki opisuje obnašanje sistema A v nekem formalnem jeziku. Sistem A oziroma objekt proučevanja se imenuje original, sistem A' pa model. Odvisno od tega, kakšne so lastnosti sistema A (narava, kompleksnost), cilji raziskovanja in znanje ter kakšen je odnos do originala, se oblikuje določen model A', ki je v funkciji oziroma soodvisnosti od sistema A:  $A' = f(A)$ . Model predstavlja poenostavljeno in idealizirano podobo sistema ter zajema le pomembne karakteristike in funkcionalne odvisnosti realnega sistema.

Gledano s formalnega vidika je tudi model sistem oziroma zaokrožena celota, vendar ponazarja lastnosti sistema z drugačnimi sredstvi (slikovno, grafično, z maketami, z načrti, z raznimi podatki). Pri oblikovanju modelov je potrebno opredeliti stopnjo poenostavljanja, ki pa vsekakor mora zagotavljati, da model kljub poenostavljenosti še vedno dovolj ustreza sistemu. Slednje omogoča, da se na osnovi modela da sklepati o sistemu z dovolj veliko zanesljivostjo, kar pa vedno ne zagotavlja, da se lahko o sistemu sklepa tudi dovolj celovito. Oblikovani modeli morajo zagotavljati smiselnost in smotrnost pri prikazovanju dovolj zanesljivih vnaprejšnjih informacij in podatkov o sistemu.

Po načinu opisa in zaporedju nastanka se modeli v grobem delijo na (Kljajić, 1994):

- verbalne modele;
- fizične modele;
- matematične ali formalne modele.

Verbalni modeli predstavljajo v naravnem jeziku opisane zakonitosti, ki veljajo med elementi problema, ki se modelira. Verbalni modeli so lahko dejanski opisi dogodkov, ki se ne morejo vnaprej formalizirati.

Fizični modeli predstavljajo analogne ali v istem materialu narejene miniaturne podobe, ki so zaradi obstoja analogij med oblikami in obnašanjem zelo koristne za raziskave, ki bi sicer na originalu bile drage in nevarne.

Matematični ali formalni modeli predstavljajo abstraktne in najbolj natančne opise nekega objekta, pri čemer velja pravilo, da je matematični model brez predhodnih faz, v opisu nekega objekta, brez pomena.

Oblikovanje modelov je, gledano v grobem, sestavljeno iz več korakov:

- opredelitev problema, ki se ga želi proučevati;
- opredelitev vprašanj, na katera se z modelom želi pridobiti odgovore;
- ugotavljanje vseh pomembnih spremenljivk;
- ugotavljanje povezav med spremenljivkami;
- interpretacija izbranih spremenljivk.

Pri oblikovanju modelov je iz množice podatkov torej potrebno izločiti vse tiste spremenljivke, ki so dominantne za izbrani vidik proučevanja sistema, pri čemer pa posebna pravila ne obstajajo. Izjeme so le naravni sistemi, kjer veljajo zakoni ohranitve energije in zveznosti. Pri modeliranju se pogosto koristijo tudi postopki poenostavljanja modelov, do katerih se najpogosteje pride z združevanjem več lastnosti sistema v eno reprezentančno

spremenljivko ali pa z opuščanjem nepomembnih spremenljivk originala. Poenostavljeni modeli se najpogosteje uporabljajo pri kompleksnih sistemih.

Popolna podobnost med modelom in sistemom, ki dovoljuje dovolj zanesljivo sklepanje iz sistema na model in iz modela na sistem, se imenuje izomorfnost (enakost po obliki). Izomorfnost med modelom in originalom pomeni, da se model in original istovetno funkcionalno obnašata na relaciji vhod - izhod iz sistema, ne glede na njuno bistvo. Tak odnos je nujen in dosegljiv npr. med tehniškimi načrti za stroj, ki so njegov model in izdelanim strojem, ki je sistem, in to tehniški. Stroj se lahko obravnava tudi kot komercialni, finančni in ekološki sistem, ker ima kot objekt take lastnosti (Mulej, 1994).

Ekonomski ter organizacijski sistemi nimajo podobnih sposobnosti kot tehniški (npr. stroji), zato jih ne moremo stvarno ponazoriti z izomornimi modeli. Takih primerov je veliko tudi v drugih disciplinah. Za njih je stvarnejša homomorfnost (približna ali enosmerna podobnost), to je poenostavljanje v odnosu do originala, saj model opisuje le bistvene lastnosti originala, pri čemer je sklepanje iz modela na sistem težje kot iz sistema na model (Mulej, 1994). Zaključki, ki se dobijo na takšnem modelu, so omejeni in niso dovolj celoviti.

Po stopnjah podobnosti modela in originala ločimo:

- zunanjo podobnost;
- strukturno podobnost;
- funkcionalno podobnost.

Modeli se lahko klasificirajo na več načinov. Ena od možnih in pogosto uporabljenih klasifikacij (Kljajić, 1994) je delitev modelov na:

- fizične modele (statične in dinamične);
- matematične modele.

Fizični modeli so ponavadi poenostavljeni in zmanjšani realni sistemi, katerih lastnosti se proučujejo. Ti modeli nazorno ponazarjajo obnašanje realnega sistema, predvsem njegovih pomembnejših lastnosti, v določenem delovnem okolju in pri določenih pogojih.

Matematični modeli predstavljajo abstraktno ponazoritev določenega sistema in služijo za njegovo proučevanje. O matematičnih modelih se govori tudi v primeru, da se za opis realnega sistema uporabi določen formalni jezik. Na osnovi matematičnih modelov se lahko izvedejo zaključki o karakteristikah in obnašanju sistema (Kljajić, 1994). Od stopnje ustreznosti modela in sistema je odvisno, koliko so rezultati in zaključki, do katerih se je prišlo s proučevanjem modela, zanesljivi.

V odvisnosti od matematične metode oziroma uporabljenega orodja se ločijo naslednji nivoji modeliranja (Kljajić, 1994):

- kvalitativni nivo modeliranja, matematično orodje - teorija množic in grafov;
- kvantitativni nivo modeliranja, matematično orodje - prostor stanja;
- analitični nivo modeliranja, matematično orodje - diferencialne enačbe;
- linearni nivo modeliranja, matematično orodje - linearna analiza in algebra.

Teoriji množic ponazarja kvalitativni opis sistemov kot najbolj splošen matematični postopek. Modeli tega tipa določajo dopustne vhodno - izhodne relacije in zakone njihovih preslikav. S to vrsto modelov lahko ponazorimo strukturo sistema, to je razpored elementov in njihov odnos v sistemu. Takšni modeli so zelo abstraktni in prikazujejo le trenutno pomembna stanja, ne pa tudi dinamike sistemov. Njihova prednost je v tem, da so precizni in obenem ponazarjajo le najbolj pomembne lastnosti sistema. Ti modeli na pregleden način omogočajo, da se bolj celovito dojame celoto (Kljajić, 1994).

Naslednji nivo abstrakcije je modeliranje v prostoru stanj. Med kvantitativnimi metodami predstavlja najsplošnejši način modeliranja sistemov, ki se še nadalje intenzivno razvija, sloneč na napredku računalniške tehnike, simulacije in razvoja algoritmov (Kljajić, 1994).

Diferencialne enačbe imajo na nivoju matematične analize velik pomen pri študiju dinamičnih lastnosti sistemov, njihove stabilnosti ter njihove optimalnosti in to v širokem režimu delovanja sistema. Teorija diferencialnih enačb je v matematiki zelo dobro obdelana, zato se pogosto uporablja tudi v teoriji sistemov zlasti, ko se želi dokazati eksaktno optimalnost upravljanja sistema in njegovo stabilnost. Z diferencialnimi enačbami se lahko opiše zelo ozek razred sistemov, v glavnem le tehnične sisteme medtem, ko so za opis organizacijskih sistemov dokaj neprimerne, razen mogoče za nekatere makroekonomske pojave (Kljajić, 1994).

Linearna algebra je kot orodje za opis sistemov najožja po svoji vsebini. Z njo se lahko proučuje sisteme le v določenem nominalnem območju delovanja, okrog delovne točke in v stacionarnem delovnem režimu. Na ta način se lahko analizirajo predvsem stacionarne in ne dinamične lastnosti sistemov. Kljub tej omejenosti se linearna algebra precej uporablja pri proučevanju nekaterih specifičnih sistemov, linearno programiranje pa je njena najbolj tipična metoda (Kljajić, 1994).

V matematični logiki model pomeni poseben primer nečesa splošnega. Za matematiko torej model pomeni konkretizacijo oziroma bližanje k realnosti, v ne matematičnih vedah pa pomeni model prav nasprotno, posplošitev nečesa konkretnega. Tako model omogoča stično točko konkretnega in splošnega dela značilnosti v matematiki in izven nje, zato pa tudi stično točko matematike in ne matematičnih disciplin. Seveda pa to dejstvo ne sme povzročiti, da bi postopek modeliranja vodil v zbližanje obeh ved nasilno, torej tako, da bi pustil ob strani zgoraj omenjene tri pogoje: analogijo ustreznosti modela sistemu, njegovo smotrnost in njegovo smiselnost. Če ti pogoji niso izpolnjeni, dobimo iz modeliranja dezinformacijo oziroma zavajalen vpliv namesto informacije (Mulej, 1994).

Ko se definira sistem in se zanj izdelava oziroma oblikuje model, je potrebno model v nadaljevanju postopno izpopolnjevati, kolikor dolgo je to možno in kolikor dolgo se to šteje za potrebno. Tako izpopolnjevanje pomaga, da model v nadaljevanju vse boljše simulira oziroma oponaša sistem oziroma original, tudi če je izražen z matematičnimi izrazi, kar lahko predstavlja prednost, dokler model ostane dovolj blizu stvarnosti (Mulej, 1994).

Modeli služijo za simuliranje oziroma oponašanje sistemov, simulacije na modelih potekajo v laboratorijih, na računalnikih, v vetrovnikih, v bazenih z umetnimi valovi ... Pri tem dobljena spoznanja služijo za obravnavanje tako modela kakor tudi sistema, nikakor pa ne za obravnavanje objekta. Z uvedbo modela se upoštevajo dane lastnosti sistema, ki pa so z modelom le ponazorjene. Simulacija je pravzaprav v bistvu drugo ime za modeliranje, ne samo za računalniško in matematično podprto modeliranje, ampak za vsako. Z raziskovalnega vidika je njegov smisel v tem, da se vnaprej dobi informacijo, kakšno obnašanje sistema je verjetno, če se bi zgodili izhodiščno izbrani omejitveni pogoji modela. Tako ima dejansko dogajanje manj neugoden vpliv in nižjo stopnjo presenečenja.

S formalnega vidika je model tudi sistem, zaokrožena celota, vendar ponazarja lastnosti sistema z drugačnimi sredstvi (slikovno, grafično, z maketami, načrti, z funkcijskimi skicami, mehanskimi modeli, računalniškimi simulacijskimi modeli). Modeliranje predstavlja vir vnaprejšnjih informacij o sistemu, kjer se v bistvu skuša simulirati vnaprejšnje obnašanje sistema.

Informacije predstavljajo podlago za upravljanje sistemov, pri čemer vnaprejšnje informacije predstavljajo nek vnaprej pripravljen model dogajanja, na katerega se nanašajo (npr. tehnološki, organizacijski ali pravni predpisi, konstrukcijski načrti, marketinški načrti, predkalkulacije, programi). Ukvarjanje z informacijami je bistvenega pomena, saj informacije predstavljajo rezultate predhodnih dejavnosti, istočasno pa tudi izhodišče nadaljnjih dejavnosti. Z vnaprejšnjimi informacijami sisteme usmerjamo, s povratnimi informacijami pa jih uravnavamo, pri čemer usmerjanje pomeni

iskanje ciljev in odločitev o ciljih, zato je usmerjanje ustvarjalnega značaja, uravnavanje pa izhaja iz nadzorne dejavnosti in pomeni krmiljenje k danim ciljem ali popravljanje izvajanja, da bi dosegli cilje. Pri krmiljenju gre v resnici za primerjavo povratne informacije o obstoječi situaciji z informacijo o ciljni odločitvi, ki je posebna vrsta vnaprejšnje informacije o željeni situaciji, posledica je popravljalna akcija oziroma točneje popravljalna odločitev in nato popravljalna akcija z namenom, da bi se dosegli zastavljeni cilji (Kralj v Rosi, 2008).

Vnaprejšnje in povratne informacije se pri upravljanju modelov dopolnjujejo, pri čemer pa imajo vnaprejšnje informacije, v skladu s hierarhijo zaporedij in soodvisnosti, običajno bistveno večji pomen, povratne se mu približajo, kadar dobijo vpliv na obravnavano dogajanje, kateremu služijo (Kajzer, 1977).

Pričujoči model prikazuje povzetek analize drugega reda, ki je bila opravljena s pomočjo komparativne in deskriptivne analize rezultatov kvantitativne in kvalitativne raziskave. Predstavlja torej strnjene zaključke na podlagi večjega števila podatkov.

### ***10.1 Opredelitev dejavnikov modela***

V tem poglavju smo združili vse vire informacij, ki smo jih pridobili in analizirali v empiričnem delu doktorske disertacije. Izluščili smo glavne dejavnike modela, ki jih predstavljajo varnostni dejavniki pri procesu intervencije in/ali sanacije ter kriteriji, ki pripomorejo k uspešnejšemu upravljanju intervencije in sanacije ter prehoda iz enega procesa v drugega, v primeru letalske nesreče (Slika 14).



**Slika 14:** Grafični prikaz modela ključnih kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.

Pregled rezultatov anketnega vprašalnika ter polstrukturiranih intervjujev v splošnem pokaže, da so ključni varnostni dejavniki za uspešen prehod iz procesa intervencije v proces sanacije ustrezna zakonska določitev pristojnosti organov, ustrezna ocena stanja in obsega posledic nesreče za okolje in ljudi, usposobljeno in strokovno izobraženo osebje ter kvalitetna in učinkovita oprema. Tako sta poleg nedvoumnih, jasnih predpisov in natančno izvedenih procedur potrebna tudi usposobljen in izobražen kader ter ustrezna tehnična sredstva. Kriterije za prehod iz procesa intervencije v sanacijo lahko v grobem razdelimo na ustrezne zakonske spremembe, spremembe pravilnikov in predpisov, ki jih nadalje razdelimo na neprestano evalviranje predpisov, ustrezne zakonske spremembe ter ločitev aktivnosti intervencije in sanacije; kadrovske vidike kriterijev, ki jih nadalje razdelimo na usposabljanje in izobraževanje kadra, določitev nalog in pristojnosti delovnih mest in zagotovitev zadostnega števila osebja, ustrezna ocena stanja in obsega posledic nesreče za okolje in ljudi, skrb za brezhibno delovanje opreme in sredstev in ustrezno obveščanje javnosti. Sklenemo lahko, da so ključni kriteriji za izboljšanje varnosti pri procesu intervencije in sanacije neprestano usklajevanje in evalviranje zakonov in predpisov s tega področja,

usposabljanje, urjenje in zagotovitev zadostnega števila kadrov, ustrezna ocena stanja in obsega posledic nesreče za okolje in ljudi, skrb za brezhibno delovanje opreme in ustrezno obveščanje javnosti.

## **10.2 Merila uspešnosti vpeljave modela**

Model smo simulirali na primeru vaje letalske nesreče Vaja »Letalo 2011«. Simulacija je predstavljala skupek vseh aktivnosti izvedenih s pomočjo modela, ki omogočajo dokončno izgradnjo in analizo modela. Rezultat simulacije so izhodni podatki, ki bodo v nadaljevanju služili za:

- eksperimentiranje z modelom;
- validacijo modela;
- primerjavo z realnimi rezultati v praksi;
- predstavitev zmogljivost sistema.

Proces modeliranja in simulacije se je sestojil iz korakov opredeljenih v spodnji tabeli.

**Tabela 32:** Koraki procesa modeliranja in simulacije.

| zap. št. | korak                        | opis                                                                                        |
|----------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | definiranje sistema          | proces intervencije in/ali sanacije v primeru letalske nesreče                              |
| 2.       | upravljanje s sistemom       | model upravljanja procesa intervencije in/ali sanacije pri letalski nesreči (faze, procesi) |
| 3.       | definiranje realnega sistema | postopki in odgovornosti v procesu intervencije in/ali sanacije v primeru letalske nesreče  |
| 4.       | oblikovanje modela           | izbira spremenljivk, določitev relacij medspremenljivkami, izbira načina modeliranja        |
| 5.       | formalni model               | modeliranje, gradnja analitičnega modela                                                    |
| 6.       | simulacije                   | simulacija modela                                                                           |
| 7.       | analiza modela               | upoštevanja smernic, testnih primerov, podatkov iz realnega okolja                          |
| 8.       | korekcija modela             | razvoj simulacije, dokončna izgradnja modela                                                |

Model smo testirali na Vaji »Letalo 2011«, kjer se je ocenjevalo predvsem izvajanje obveščanja, aktiviranja in alarmiranja, primernost in uporabnost rešitev v načrtu zaščite in reševanja, ki se preverja na vaji, primernost in uporabnost konceptov zaščite in reševanja oziroma operativnih postopkov, izvajanje zaščitnih ukrepov ter nalog zaščite, reševanja in pomoči, usklajenost rešitev med različnimi vadbenci, usklajenost in koordinacija aktivnosti izvajalcev zaščitnih ukrepov ter nalog zaščite, reševanja in pomoči, izvajanje nadzora med vajo nad izpostavljenostjo nevarnostim pripadnikov sil za zaščito in reševanje, ki sodelujejo v vaji, izvajanje nadzora nad negativnimi vplivi vadbenih aktivnosti na okolje, zagotavljanje varnosti gledalcev, obiskovalcev in drugih udeležencev na vaji.

Na vaji ter v svojih pisnih delnih analizah so ocenjevalci, opazovalci in drugi sodelujoči posebej izpostavljali naslednje ugotovljene nepravilnosti oziroma pomanjkljivosti:

- Različne enote so v iskalni akciji delovale usklajeno, se pa je pokazala različna uporaba tehnologij pri uporabi navigacijskih sistemov oz. uporaba različnih geodetsko referenčnih sistemov, kar lahko kdaj pripelje do ovir (Gorska reševalna služba uporablja stopinjski, policija pa metrični sistem).

Za rešitev tega problema je potrebno upoštevati več varnostnih dejavnikov, in sicer je potrebno poskrbeti za ustrezno navigacijsko opremo in geodetske sisteme, ki so med seboj usklajeni. Usklajenost sistemov je potrebno določiti z ustreznimi, usklajenimi predpisi, osebje, ki upravlja z omenjeno opremo, pa je potrebno o njej tudi ustrezno izobraziti in usposobiti za njeno uporabo. Kot kriterije za uspešnejše upravljanje intervencije in sanacije pa je potrebno upoštevati skrb za brezhibno delovanje opreme ter usposabljanje in izobraževanje kadra.

- GPS naprave so bile občasno nezanesljive, zato morajo uporabniki oz. pripadniki reševalnih enot, ki sodelujejo v iskanju, znati uporabljati karte (seveda enotne v merilu 1:25.000) ter kompase.

Za rešitev tega problema je potrebno upoštevati dva varnostna dejavnika, in sicer je potrebno poskrbeti za ustrezno opremo, osebe, ki pri procesu intervencije in/ali sanacije uporabljajo karte in kompase pa je potrebno tudi ustrezno usposobiti za njihovo uporabo. Potrebno je upoštevati tudi dva kriterija za uspešnejše upravljanje intervencije, in sicer je potrebno poskrbeti za brezhibno delovanje opreme ter ustrezno usposobiti kader za uporabo kart in kompasov.

- Neusklajenost sistema zvez (različni sistemi), kar se je reševalo s skupnim operativnim vodstvom in mešano sestavo skupin. Policija je uporabila mobilni repetitor, v sistemu ZARE ga zavestno niso vključili, ravno zaradi preverjanja uporabnosti sedanje pokritosti signala (pkazale so se težave s slabo pokritostjo ponekod na terenu - reševanje situacij z uporabo različnih sistemom radijskih zvez ali pa z uporabo mobilne telefonije). Pojavlja se vprašanje uporabnosti zvez z uveljavitvijo digitalnih sistemov zvez brez uporabe mobilnih repetitorjev - nepokritost nekaterih področij.

Za rešitev tega problema je potrebno upoštevati več varnostnih dejavnikov, in sicer je potrebno poskrbeti za ustrezne sisteme zvez, ki so med seboj usklajeni. Usklajenost sistemov je potrebno določiti z ustreznimi, usklajenimi predpisi. Osebe, ki upravlja z omenjeno opremo, pa je potrebno ustrezno izobraziti in usposobiti za njeno uporabo. Kot kriterije za uspešnejše upravljanje intervencije in sanacije pa je potrebno upoštevati skrb za brezhibno delovanje opreme ter usposabljanje in izobraževanje kadra.

- Reševalci (Gorske reševalne službe) so, po najdbi letala, 10 minut čakali na dovoljenje s strani gasilcev ter policije za varen pričetek triaže in nudenja prve pomoči. Mnenje ocenjevalcev in Gorske

reševalne službe je, da je potrebno razmisliti o varianti reševanja in pristopa k ponesrečenim v smislu, da te enote same presodijo o varnosti pristopa k ponesrečenim brez čakanja na dovoljenje gasilske enote - po letalski nesreči in do trenutka najdbe pogrešanega letala mine dalj časa in nevarnost eksplozije in iztekanja goriva je potrebno drugače oceniti, kot v kratkem času po sami nesreči, ko je lokacija znana in vidna.

Za rešitev tega problema je potrebno upoštevati varnostni dejavnik ustrezna zakonska določitev pristojnosti - usklajeno delovanje služb, in sicer je potrebno poskrbeti za usklajeno delovanje vseh služb, kar je potrebno določiti z ustreznimi, usklajenimi predpisi. Kot kriterije za uspešnejše upravljanje intervencije in sanacije pa je potrebno upoštevati ustrezne zakonske spremembe, spremembe predpisov in pravilnikov.

- Zbranost vadbencev je na koncu ob uporabi helikopterja za prevoz težko ponesrečenega malo popustila - varnostna razdalja ob vkrcanju reševalne ekipe ter ponesrečenega v helikopter ni bila več upoštevana (premajhna).

Za rešitev tega problema je potrebno upoštevati varnostni dejavnik usposobljen in izobražen kader, saj je potrebno osebe, ki sodelujejo pri procesu intervencije in/ali sanacije ustrezno tudi psihofizično usposobiti za njihovo delo.

## 11 Sklepi in priporočila celotne raziskave

To poglavje prikazuje koherentno celoto sklepov in priporočil celotne raziskave. Če strnemo ugotovitve tako kvantitativne kot kvalitativne raziskave glede varnostnih dejavnikov, lahko rečemo, da na hitrost in uspešno ter kvalitetno intervencijo in sanacijo v primeru letalske nesreče odločilno vpliva ustrezna zakonska določitev pristojnosti organov, usposobljeno in strokovno izobraženo osebje ter kvalitetna in učinkovita oprema. Prav na omenjenih varnostnih dejavnikih bi moral biti poudarek v prihodnosti. Moramo poudariti, da na splošno velja, da dve nesreči nista enaki. Iz tega razloga predstavlja pomemben varnostni dejavnik glede usposabljanja in izobraževanja akterjev v intervenciji in/ali sanaciji, da že pri samem usposabljanju in strokovnem izobraževanju predelajo možne scenarije letalskih nesreč in njihovih nevarnosti (simulacije različnih nesreč na poligonu, v učilnici, ogled raznih posnetkov in filmov) ter da se na podlagi teh znanj naučijo izbrati ustrezno opremo, tako osebno, zaščitno kot tudi reševalno. Ključne varnostne dejavnike, ki smo jih ugotavljali v **prvem raziskovalnem vprašanju**, pa predstavljajo poleg usposobljenega in izobraženega kadra tudi nedvoumni, jasni predpisi, natančno izvedene procedure izvedene iz le-teh ter razpolaganje z ustreznimi tehničnimi sredstvi. Z jasnimi in usklajenimi zakonskimi podlagami in predpisi dosežemo hitrejšo odzivnost služb, ki sodelujejo pri procesu intervencije in sanacije v primeru letalske nesreče. Hitra oziroma takojšnja odzivnost služb je namreč primarnega pomena za zagotavljanje letalske varnosti.

Ključne deležnike varnostnega delovanja pri odvijanju letalskega prometa po nesreči pristojni letalski smo ugotavljali v **drugem raziskovalnem vprašanju**. Ugotovili smo, da ključne deležnike predstavljajo nadzorni organi, pristojni organi za preiskovanje letalskih nesreč, operaterji (zrakoplovov, letališč), izvajalci navigacijskih služb zračnega prometa, zakonodajalci, mediji, strokovna javnost ter pravosodje. Vloga letalskih nadzornih organov je, da preučijo podrobne vrste operacij in njihove okoliščine. Na ta način se usmeri pozornost vseh, ki so odgovorni za varno izvajanje letalskih operacij, na

ključne elemente varnosti. Preiskovalni organi ugotavljajo vzroke nesreče in s tem, gledano dolgoročno, tudi prispevajo k temu, da so sprejeti ustrezni ukrepi za izboljšanje varnosti. Ključno vlogo po zaključku preiskave vzrokov letalske nesreče imajo varnostna priporočila, ki jih izda preiskovalni organ, in njihova implementacija v normativni sistem. Pri izvajalcih navigacijskih služb je pomembno zamenjati kontrolorje v izmeni, kateri so bili na delovnem mestu, ko se je zgodila nesreča. Vodja službe mora poskrbeti za ustrezno število kontrolorjev na delovnih mestih ter preprečiti izpostavljenost medijskim pritiskom. Prav tako je potrebno poskrbeti za zmanjšan pretok prometa. Po nesreči prevoznika pa je potrebno tudi organizirati posvete oziroma ključne deležnike informirati, da le-ti niso odvisni od zgodb medijev, ki lahko, če so nepravilno informirani, navajajo napačne vzroke ter podajajo izkrivljene zaključke.

Kriterije za prehod iz procesa intervencije v sanacijo, ki smo jih ugotavljali v **tretjem raziskovalnem vprašanju**, lahko v grobem razdelimo na ustrezne zakonske spremembe, spremembe pravilnikov in predpisov; kadrovske vidike kriterijev; skrb za brežhibno delovanje opreme in sredstev ter ustrezno obveščanje javnosti. Ustrezne zakonske spremembe, spremembe pravilnikov in predpisov nadalje razdelimo na neprestano evalviranje predpisov, ustrezne zakonske spremembe ter ločitev aktivnosti intervencije in sanacije, kadrovske vidike kriterijev pa na usposabljanje in izobraževanje kadra, določitev naloge in pristojnosti delovnih mest in zagotovitev zadostnega števila osebja. Sklenemo lahko, da so ključni kriteriji za izboljšanje varnosti pri procesu intervencije in sanacije neprestano usklajevanje in evalviranje zakonov in predpisov s tega področja, usposabljanje, urjenje ter posredovanje znanj za izvedbo, skrb za brežhibno delovanje opreme ter ustrezno obveščanje javnosti.

S pomočjo kvalitativne analize podatkov smo ugotovili, da obstajajo statistično značilne razlike med določenostjo in definiranostjo pooblastil in odgovornosti v primeru nesreče udeležencev raziskave ter pomembnostjo določitve kriterijev za prehod iz intervencije v sanacijo pri letalskih nesrečah.

Strnemo lahko, da je mnenje udeležencev raziskave, ki menijo, da so njihove naloge v primeru intervencije in sanacije definirane in določene, da je določitev kriterijev manj pomembna kot mnenje udeležencev raziskave, ki menijo, da so njihove naloge v primeru intervencije in sanacije nedefinirane in nedoločene. Ugotovili smo tudi, da med različnimi poklici, ki imajo med svojimi delovnimi nalogami tudi naloge intervencije in/ali sanacije pri letalski nesreči, ne obstajajo razlike v mnenju o pomembnosti določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče. V odgovorih je izstopal poklic zdravstvenega osebja ter reševalcev, ki v večji meri menijo, da je definiranje kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo pomembno. Ugotavljali smo tudi sklope varnostnih dejavnikov pri prehodu iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče in s pomočjo eksploratorne faktorske analize ugotovili faktorje, ki smo jih poimenovali Ustrezno usposobljen in izobražen kader, Ustrezna zakonska določitev pristojnosti organov ter Ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje. Ti varnostni kriteriji prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče, torej ustrezno usposobljen in izobražen kader, ustrezna zakonska določitev pristojnosti organov ter ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje, so pozitivno povezani s pomembnostjo določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče. Prav tako so pozitivno povezane tudi posamične dimenzije varnostnih kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.

Sklenemo lahko, da je za določitev kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče potrebno upoštevati varnostne dejavnike, kot so usposabljanje in izobraževanja akterjev intervencije in sanacije pri letalskih nesrečah, potrebno je z zakonom določiti tudi ustrezne pristojnosti in naloge organov, ki sodelujejo pri intervenciji in sanaciji v primeru letalske nesreče ter ustrezno urediti tudi ocenjevanje stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje.

## 12 Zaključki

Z raziskavo smo ugotovili, da definiranje kriterijev za prehod iz intervencije v sanacijo predstavlja ključni varnostni element. Pravilni strokovni ukrepi že v fazi intervencije namreč preprečijo nastanek še večje škode ter bistveno zmanjšajo stroške sanacije. Za sam proces sanacije je ključnega pomena natančno določiti začetek sanacije na podlagi jasnih kriterijev. Gre namreč za prenos pristojnosti najprej med različnimi državnimi organi, potem pa še za prenos pristojnosti na lokalno raven. Z jasno definiranimi kriteriji bo večja tudi varnost, ne samo v času intervencije in sanacije, ampak tudi nasploh, saj bo mogoče organizirati usposabljanja in izobraževanja za različno osebje, ki sodeluje pri intervenciji in/ali sanaciji, prav tako bo pa tudi poraba in izraba vseh virov racionalnejša. Prehod iz procesa intervencije in sanacije v primeru letalske nesreče mora biti predvsem jasno izražen. Intervencija mora zagotoviti vzpostavljanje nujnih dejavnikov za začetek delovanja sistema in traja omejen čas. Sanacija lahko traja daljše obdobje. Tudi pristojnosti in odgovornosti med procesom intervencije in sanacije so povsem drugačne. Tekom intervencije namreč izvajamo izredne ukrepe za zagotavljanje letalske varnosti, tekom sanacije pa so ukrepi povsem običajni in so predpisani za daljše obdobje.

Kakor tudi vsaka druga raziskava, je pričujoča raziskava nastala v nekem časovnem okviru, v okviru danih priložnosti in ocene raziskovalca kaj in na kakšen način raziskovati. Problematike intervencije in sanacije ter prehoda iz enega procesa v drugi smo se lotili iz enega zornega kota, in sicer varnostnega vidika obravnave. Za nadaljnje raziskave bi torej predlagali, da se razišče in naredi celoten model intervencije in sanacije ter prehoda iz intervencije v sanacijo na področju letalstva, ki bi zajel tudi druge vidike (npr. logističen vidik). Prav tako bi bilo dobrodošlo in priporočljivo oblikovati model na celotnem področju zaščite in reševanja.

## 13 Literatura in viri

- Ambulance Service Act*. (1991). Pridobljeno 7. 2. 2011 na <http://www.legislation.qld.gov.au/legisln/current/a/ambulserva91.pdf>
- Amendola, A. in De Marchi, B. (1996). Communication in chemical emergencies. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 4(1), 45-50.
- Andrejek, O. (2006). *Poročilo o vaji »Letalska nesreča 2006«*. Ljubljana: Ministrstvo za obrambo, Uprava RS za zaščito in reševanje.
- Arbous, A. G. in Kerrich, J. E. (1951). Accident statistics and the concept of accident-proneness. *Biometrics*, 7, 340.
- Arpan, L. M. in Pompper, D. (2003). Stormy weather: testing »stealing thunder« as a crisis communication strategy to improve communication flow between organizations and journalists. *Public Relations Review*, 29(3), 291-308.
- Ašanin Gole, P. (2002). Krizno in konfliktno komuniciranje. *PiaR*, 1, 1-3.
- Ašanin Gole, P. (2005). Upravljanje javnih tem in krizno komuniciranje. V N. Serajnik Sraka (ur.), *Osnove odnosov z javnostmi: priročnik PR šole* (str. 36-43). Ljubljana: Slovensko društvo za odnose z javnostmi, Pristop.
- Bacot, A. H., McCabe, A. S. in Fitzgerald, M. R. (1998). Articulating environmental policy decisions to the public. *Journal of Congingencies and Crisis Management*, 6(3), 129-136.
- Bell, P. A., Greene, T. C., Fisher, J. D. in Baum, A. (1996). *Environmental psychology*. Fort Worth: Harcourt Brace College Publishers.

- Berhandsdottir, A. E. in Svedin, L. (2004). *Small state crisis management: The Icelandic way*. Stockholm: CRISMART.
- Bernstein, A. B. (1987). *The emergency public relation manual* (3rd edition). New Jersey: Pace.
- Boin, R. A. in Hart, P. (2000). Institutional crises and reforms in policy sectors. V H. C. Wagenaar (ur.), *Government institutions: Effects, changes and normative foundations* (str. 9-31). Boston: Kluwer Academic.
- Brandstrom, A. in Malešič, M. (2004). *Crisis management in Slovenia: Comparative perspectives*. Stockholm: CRISMART.
- British Red Cross. (2011a). *About us*. Pridobljeno 11. 2. 2011 na <http://www.redcross.org.uk/About-us>
- British Red Cross. (2011b). *Law Society Gazette*. Pridobljeno 11. 2. 2011 na <http://www.lawgazette.co.uk/charityexplorer/british-red-cross>
- British Red Cross. (2011c). *Our Royal Charter*. Pridobljeno 11. 2. 2011 na <http://www.redcross.org.uk/About-us/Who-we-are/Museum-and-archives/Historical-factsheets/Our-Royal-Charter>
- British Red Cross. (2011d). *What is international humanitarian law?*. Pridobljeno 11. 2. 2011 na <http://www.redcross.org.uk/What-we-do/Protecting-people-in-conflict/What-is-international-humanitarian-law>
- Caramines, E. in Zeller, R. A. (1979). *Reliability and validity assessment*. Beverly Hills: Sage.
- Castenfors, K. (2001). *Diagnosing crisis management: Presentation of an instrument for diagnostic observation and inquiry into peacetime social crises*. Stockholm: Swedish Defence Research Agency.

- Civil Aviation Authority (Borrowing Powers) Act.* (1990). Pridobljeno 11. 2. 2011 na <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1990/2/contents>
- Collins, R. L. (1992). *Air crashes*. Charlottesville: Thomasson-Grant.
- Community Ambulance Cover Act.* (2003). Pridobljeno 7. 2. 2011 na <http://www.legislation.qld.gov.au/LEGISLTN/ACTS/2003/03AC034.pdf>
- Convention on international civil aviation.* (1944). Chicago. Pridobljeno 7. 2. 2011 na [http://www.icao.int/icaonet/arch/doc/7300/7300\\_orig.pdf](http://www.icao.int/icaonet/arch/doc/7300/7300_orig.pdf)
- Coombs, W. T. (1999). *Ongoing crisis communication: Planing, managing, and responding*. London: Sage.
- Coombs, W. T. (2001). *Teaching the crisis management/communication course*. Thousands Oaks: Sage.
- Darrell, B. (2003). *Crisis communication handbook*. Pridobljeno 12. 5. 2009 na <http://www.krisberedskapsmyndigheten.se/2089.epibrw>
- Denzin, N. K. in Lincoln, Y. S. (2005). *The Sage handbook of qualitative research* (3rd ed.). Thousand Oaks: Sage.
- Diehl, A. (1991). The effectiveness of training programs for preventing aircrew "error." V *Proceedings of the 6th International Symposium of Aviation Psychology*. Columbus: The Ohio State University.
- Doktrina zaščite reševanja in pomoči.* (2000). Ljubljana: Ministrstvo za obrambo, Uprava RS za zaščito in reševanje.
- Državna ocena ogroženosti ob nesreči zrakoplova v Republiki Sloveniji.* (2010). Ljubljana: Ministrstvo za obrambo, Uprava RS za zaščito in reševanje.

*Državni načrt zaščite in reševanja ob letalski nesreči* (Verzija 3.0). (2005).  
Ljubljana: Ministrstvo za obrambo, Uprava RS za zaščito in reševanje.

*Državni načrt zaščite in reševanja ob nesreči zrakoplova* (Verzija 4.1). (2010).  
Ljubljana: Ministrstvo za obrambo, Uprava RS za zaščito in reševanje.

Dubrovski, D. (2000). *Krizni management in prestrukturiranje podjetja*.  
Koper: Visoka šola za management.

Dubrovski, D. (2004). *Krizni management in prenova podjetja*. Koper:  
Fakulteta za management.

Dynes, R. (1974). *Organized behaviour in disaster*. Delaware: University of  
Delaware, Disaster Research Center.

Easterby-Smith, M., Thorpe, R. in Lowe, A. (2007). *Raziskovanje v  
managementu*. Koper: Fakulteta za management.

*Emergency Workers (Obstruction) Act*. (2006). Pridobljeno 11. 2. 2011 na  
<http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2006/39/section/1>

*Environment Agency*. (2011). Pridobljeno 7. 2. 2011 na <http://www.environment-agency.gov.uk/>

*Environmental legislation*. (2011). *NetRegs*. Pridobljeno 7. 2. 2011 na <http://www.netregs.gov.uk/netregs/legislation/current/110552.aspx>

Fearn-Banks, K. (1996). *Crisis communications: A casebook approach*.  
Mahwah: LEA.

Fearn-Banks, K. (2001). Crisis communications: A review of some best  
practices. V R. L. Heath (ur.), *Handbook of public relation* (str. 479-  
485). Thousand Oaks: Sage.

- Ferligoj, A. (2004). *Multivariatna analiza*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.
- Flight Safety Foundation. (2010). *100 worst accidents*. Pridobljeno 8. 12. 2010 na <http://aviation-safety.net/statistics/worst/worst.php?list=worstgroup>
- Fujs, B. (2006). *Naloge Adrie Airways na vaji »Letalska nesreča 2006«: predstavitevno gradivo za novinarje*. Ljubljana: Aerodrom Ljubljana, Služba za odnose z javnostmi.
- The Geneva conventions of August 12, 1949*. (2009). Geneva: International Committee of the Red Cross.
- Gomezelj Omerzel, D. (2008). *Merjenje in vpliv znanja podjetnika v majhnih in srednje velikih podjetjih*. Koper: Društvo za akademske in aplikativne raziskave.
- Gruban, B., Verčič, D. in Zavrl, F. (1997). *Pristop k odnosom z javnostmi*. Ljubljana: Pristop.
- Hannes, E., Janssens, D. in Wets, G. (2009). Does space matters?: Travel mode scripts in daily activity travel. *Environment and Behavior*, 41, 75-100.
- Hansen, D. (2003). *The crisis management of the murder of Olof Palme*. Stockholm: CRISMART.
- Hart, P. (1993). Symbols, rituals and power: The lost dimensions of crisis management. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 1(1), 36-48.

- Hart, P., Heyse, L. in Boin, A. (2001). Guest editorial introduction: New trends in crisis management practice and crisis management research: Setting the agenda. *Journal of Contingencies and Crisis Management Research*, 9(4), 233-237.
- Hart, P., Rosenthal, U. in Kouzmin, A. (1993). Crisis decision making: The centralization thesis revisited. *Administration & Society*, 25(1), 12-45.
- Heath, R. (1998). *Crisis management for managers & executives*. London: Financial Times.
- Heath, R. L. (2004). *Crisis management of the murder of Olof Palme*. Stockholm: CRISMART.
- Holsti, K. (1995). *International politics: A framework of analysis*. New Jersey: Prentice Hall.
- Holsti, O. R. (1990). Crisis management. V B. Glad (ur.), *Psychological dimensions of war* (str. 116-142). Newbury Park: Sage.
- Iacobucci, D. in Churchill, G. A. (2009). *Marketing research: Methodological foundations (with qualtrics card)*. Cincinnati: South-Western Pub.
- International Comite of the Red Cross. (2011). *Resource centre*. Pridobljeno 11. 2. 2011 na <http://www.icrc.org/eng/resources/documents/misc/57jmbg.htm>
- Jeraj, J. (2002). Evropska akademija za krizni management. *Ujma*, 16, 434-437.
- Johansson, I. in Skoglung, P. (1996). *Crisis management at the national level*. Stockholm: OCB.

- Kajzer, Š. (1977). *Proizvodnja kot konkurenčni dejavnik podjetja: proizvodni management*. Maribor: Ekonomsko poslovna fakulteta.
- Kankelj, B. (2006). *Tehnično gasilska služba Aerodroma Ljubljana: predstavitevno gradivo za novinarje*. Ljubljana: Aerodrom Ljubljana, Služba za odnose z javnostmi.
- Kazmier, L. J. (2004). *Schaum's outline of theory and problems of business statistics*. New York: McGraw-Hill.
- Kienholz, H., Zeilstra, P. in Hollenstein, K. (1998). *Begriffsdefinitionen Naturgefahren*. Bern: Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Edig. Forstdirektion.
- Kljajić, M. (1994). *Teorija sistemov*. Kranj: Moderna organizacija.
- Kobeja, B. (2002). *Napotki za pisanje seminarske in diplomske naloge*. Koper: Visoka šola za management.
- Krippendorff, K. (1980). *Content analysis: An introduction to its methodology*. London: Sage.
- Langsley, D. O., Pittman, F. S. in Swank, O. N. (1968). Family crisis in schizophrenics and other mental patients. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 149, 270-276.
- Lerbinger, O. (1997). *The crisis manager: Facing risk and responsibility*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Letno poročilo Kontrole zračnega prometa Slovenije*. (2009). Ljubljana: Javno podjetje KZPS.
- London Ambulance Service*. (2011). Pridobljeno 7. 2. 2011 na [http://www.londonambulance.nhs.uk/about\\_us.aspx](http://www.londonambulance.nhs.uk/about_us.aspx)

- Magister, T. (2006). *Izhodišča varnosti zračnega prometa: 1. del varnosti zračnega prometa*. Portorož: T. Magister.
- Malešič, M. (2001). *Krizni management: delovno gradivo za člane projektne skupine raziskovalnega projekta "Crisis Management Europe"*. Ljubljana: Inštitut za družbene vede, Obramboslovni raziskovalni center.
- Malešič, M. (2004a). Nekatera teoretična izhodišča preučevanja krize. V M. Malešič (ur.), *Krizno upravljanje in vodenje v Sloveniji: izzivi in priložnosti* (str.10-21). Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- Malešič, M. (ur.). (2004b). *Krizno upravljanje in vodenje v Sloveniji: izzivi in priložnosti*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- Malešič, M., Bašić-Hrvatini, S. in Polič, M. (2006). *Komuniciranje v krizi*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- Maritime and Coastguard Agency. (2011a). Pridobljeno 7. 2. 2011 na <http://www.mcga.gov.uk/c4mca/mcga07-home>
- Maritime and Coastguard Agency. (2011b). Pridobljeno 7. 2. 2011 na [http://www.direct.gov.uk/en/DI1/Directories/DG\\_10011551](http://www.direct.gov.uk/en/DI1/Directories/DG_10011551)
- Maritime and Coastguard Agency. (2011c). *Acts*. Pridobljeno 7. 2. 2011 na <http://www.mcga.gov.uk/c4mca/mcga07-home/shipsandcargoes/mcga-shipsregsandguidance/regulations-acts.htm>
- Maritime and Coastguard Agency. (2011d). *Freedom of information*. Pridobljeno 7. 2. 2011 na <http://www.mcga.gov.uk/c4mca/mcga07-home/aboutus/mcga-aboutus-foi.htm>
- McDavid J. W. in Harari H. (1974). *Psychology and social behavior*. New York: Harper & Row.

- Meško, G. in Koporec, A. (2010). Questionable research practices: An introductory reflection on causes, patterns and possible responses. *Varstvoslovje*, 12(4), 440-457.
- Meško, M. (2011). *Stres na delovnem mestu: visokošolski učbenik z recenzijo*. Ljubljana: Zavod za varnostne strategije pri Univerzi v Mariboru.
- Meško, M., Videmšek, M., Karpljuk, D., Meško Štok, Z. in Podbregar, I. (2010). Occupational stress among Slovene managers with respect to their participation in recreational sport activities. *Zdravstveno varstvo*, 49(3), 117-123.
- Milgram S. in Toch H. (1969). Collective behavior: Crowds and social movements. V G. Lindzey in E. Aronson (ur.), *The handbook of social psychology* (str. 507-610). London: Addison-Wesley.
- Ministry of Defence. (2011a). Pridobljeno 7. 2. 2011 na [http://www.direct.gov.uk/en/DI1/Directories/DG\\_10012075](http://www.direct.gov.uk/en/DI1/Directories/DG_10012075)
- Ministry of Defence. (2011b). *About defence*. Pridobljeno 7. 2. 2011 na <http://www.mod.uk/DefenceInternet/AboutDefence/Organisation/KeyFactsAboutDefence/DefenceOrganisation.htm>
- Ministry of Defence Police Act. (1987). Pridobljeno 7. 2. 2011 na [http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1987/4/pdfs/ukpga\\_19870004\\_en.pdf](http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1987/4/pdfs/ukpga_19870004_en.pdf)
- Mitar, M. (2000). *Uvod v metodologijo znanstvenega raziskovanja varnostnih pojavov (splošni del)*. Ljubljana: Ministrstvo za notranje zadeve, Visoka policijsko-varnostna šola.
- Mitroff, I. in Anagnos, G. (2001). *Managing crises before they happen: What every executive and manager needs to know about crisis management*. New York: AMACOM.

- Mohor, M. (2006). *Delovanje zdravstva na vaji »Letalska nesreča 2006«: gradivo za novinarje*. Ljubljana: Aerodrom Ljubljana, Služba za odnose z javnostmi.
- Mortensen, M. S. (1997). *Public relations in crisis and disaster: A brief introduction for practitioners*. Oslo: Atlantic Press.
- Mulej, M. (1994). *Dialektična teorija sistemov*. Maribor: Ekonomsko-poslovna fakulteta.
- Murdock, A. in Scutt, C. (1993). *Personal effectiveness*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Načrti zaščite, reševanja in pomoči ob nesrečah*. (2011). Ljubljana: Ministrstvo za obrambo, Uprava RS za zaščito in reševanje. Pridobljeno 11. 2. 2011 na <http://www.sos112.si/slo/page.php?src=na1.htm>
- Nickson, D. in Siddons, S. (2006). *Project management disasters & how to survive them*. London: K. Page.
- Novak, B. (2000). *Krizno komuniciranje in upravljanje nevarnosti: priročnik za krizne odnose z javnostmi v praksi*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
- Novak, B. (2002). *Krizno komuniciranje in upravljanje nevarnosti: priročnik za krizne odnose z javnostmi v praksi*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
- O'Hare, D., Wiggins, M., Batt, R. in Morrison, D. (1994). Cognitive failure analysis for aircraft accident investigation. *Ergonomics*, 37, 1855-1869.
- Ocena nevarnosti ob letalskih nesrečah*. (2008). Ljubljana: Ministrstvo za obrambo, Uprava RS za zaščito in reševanje. Pridobljeno 10. 1. 2011 na [www.sos112.si/db/priloga/izpostava/p6010.pdf](http://www.sos112.si/db/priloga/izpostava/p6010.pdf)

- Office of the Deputy Prime Minister. (2004). *Fire and rescue services act 2004 factsheet*. Pridobljeno 7. 2. 2011 na <http://www.communities.gov.uk/documents/fire/pdf/128941.pdf>
- Pahor, M. (2010). *Introduction to PASW (SPSS) workshop*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
- Pavliha, M. (1998). Poenotenje transportnega prava. *Podjetje in delo*, 6, 724-741.
- Pheng, L. S., Ho, D. in Ann, Y. S. (1999). Crisis management: A survey of property development firms. *Property Management*, 17(3), 231-251.
- Podbregar, B. in Šifrer, J. (2007). Pomen obveščevalne dejavnosti v procesu kriznega upravljanja. V B. Lobnikar (ur.), *Zbornik povzetkov, 8. dnevi varstvoslovja*. Ljubljana: Fakulteta za varnostne vede.
- Polič, M. (1988). *Psihološki vidik naravnih in drugih nesreč*. Poljče: Republiški center za obrambno usposabljanje.
- Polič, M. (1994). Posameznik in skupnost v izrednih razmerah. V M. Polič (ur.), *Psihološki vidiki nesreč* (str. 13-27). Ljubljana: Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje pri Ministrstvu za obrambo.
- Polič, M. (1999). Komuniciranje z javnostjo ob nesrečah. *Ujma*, 13, 350-354.
- Polič, M. in Kranjčec, R. (2002). Psihološki vidiki kriznega upravljanja. *Ujma*, 16, 409-414.
- Powers, T., Jones, A. in la Varle, B. (1999). *Media interaction with the public in emergency situation: Four case studies*. Washington: Library of Congress.

- Pravilnik o logistični podpori preiskovalnem organu. (2007). *Uradni list RS*, (26/07).
- Prezelj, I. (2005). *Nacionalni sistemi kriznega menedžmenta*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- Public Health Act*. (2005). Pridobljeno 7. 2. 2011 na <http://www.ambulance.qld.gov.au/about/pdf/PubHealA05.pdf>
- Purvis, J. R. (1994). Crisis management. V V. S. Ramachandran (ur.), *Encyclopedia of human behaviour* (str. 23-29). San Diego: Academic Press.
- Quarantelli, E. L. (1982). What is a disaster?: An agent specific or an all disaster spectrum approach to socio-behavioral aspects of earthquakes. V B. G. Jones in M. Tomažević (ur.), *Social and Economic Aspects of Earthquakes* (str. 453-478). Ljubljana: ITRMS.
- Quarantelli, E. L. (1996). Emergent behaviors and groups in the crisis time of disasters. V K. M. Kwan (ur.), *Individuality and social control: Essays in honor of Tomatsu Shibutani* (str. 47-68). Greenwich: JAI Press.
- Queensland Ambulance Service*. (2001). Pridobljeno 7. 2. 2011 na <http://www.ambulance.qld.gov.au/about/legislation.asp>
- Razpet, A. (1998). Vrednotenje. V B. Gruban, D. Verčič in F. Zavrl (ur.), *Preskok v odnose z javnostmi: zbornik o slovenski praksi v odnosih z javnostmi* (str. 145-157). Ljubljana: Pristop.
- Robertson, D. (1987). *A dictionary of modern defence and strategy*. London: EUROPA Publications.
- Robinson, J. (1968). Crisis. V D. Sills (ur.), *International encyclopaedia of the social sciences*. New York: The Macmillan Company & The Free Press.

Rosenthal, U. in Kouzmin, A. (1997). Crises and crisis management: Toward comprehensive government decision making. *Journal of Public Administration Research & Theory*, 7(2), 277-304.

Rosenthal, U., Boin, R. A. in Comfort, L. K. (2001). The changing world of crisis management. V U. Rosenthal, R. A. Boin in L. K. Comfort (ur.), *Managing crises: Threats, dilemmas, opportunities* (str. 5-27). Springfield: Charles C. Thomas.

Rosenthal, U., Charles, M. in Hart, P. (1989). The world of crises and crisis management. V U. Rosenthal, M. Charles in P. Hart (ur.), *Coping with crises: The management of disaster, riots and terrorism*. Springfield: Charles C. Thomas.

Rosi, B. (2008). *Osnove teorije sistemov*. Celje: Fakulteta za logistiko.

*The Royal National Lifeboat Institution*. (2011a). Pridobljeno 7. 2. 2011 na <http://www.rnli.org.uk/>

The Royal National Lifeboat Institution. (2011b). *Beach safety*. Pridobljeno 11. 2. 2011 na [http://www.rnli.org.uk/what\\_we\\_do/sea\\_and\\_beach\\_safety/beachsafety](http://www.rnli.org.uk/what_we_do/sea_and_beach_safety/beachsafety)

The Royal National Lifeboat Institution. (2011c) *Who we are*. Pridobljeno 11. 2. 2011 na [http://www.rnli.org.uk/who\\_we\\_are](http://www.rnli.org.uk/who_we_are)

Russett, B. in Starr, H. (1996). *World politics: The menu for choice*. New York: W. H. Freeman and Company.

Salmon, T. in Alkadari, R. (1992). Crises, crisis management and crisis prevention. V R. Carey in T. Salmon (ur.), *International security in the modern world* (str. 112-139). New York: St. Martin's Press.

Sarter, N. B. in Alexander, H. M. (2000). Error types and related error detection mechanisms in the aviation domain: an analysis of aviation safety reporting system incident reports. *International Journal of Aviation Psychology*, 10(2), 189-206.

*Sistem varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami.* (2011). Ljubljana: Ministrstvo za obrambo, Uprava RS za zaščito in reševanje. Pridobljeno 16. 7. 2010 na <http://www.sos112.si/slo/page.php?src=sv1.htm>

Smith, K. (2004). *Environmental hazards: Assessing risk and reducing disaster.* London, New York: Routledge.

Splichal, S. (1990). *Analiza besedil.* Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.

Stern, E. K. (1999). *Crisis decision making: A cognitive institutional approach.* Stockholm: OCB.

Stern, E. in Nohrstedt, D. (2001). *Crisis management in Estonia: Case studies and comparative perspectives.* Stockholm: CRISMART.

Taneja, N. (2002). Human factors in aircraft accidents: A holistic approach to intervention strategies. V *Proceedings of the 46th Annual Meeting of the Human Factors and Ergonomics Society* (str. 160-164). Santa Monica: Human Factors and Ergonomics Society.

Tavčar, M. I. (1999). *Razsežnosti strateškega managementa.* Koper: Visoka šola za management.

Tavzes, M. (2002). *Velik slovar tujk.* Ljubljana: Cankarjeva založba.

Toš, N. (1988). *Metode družboslovnega raziskovanja.* Ljubljana: Državna založba Slovenije.

Tratnik, M. (2002). *Osnove raziskovanja v managementu*. Koper: Visoka šola za management.

UK Civil Aviation Authority. (2011a). Pridobljeno 11. 2. 2011 na <http://www.caa.co.uk/>

UK Civil Aviation Authority. (2011b). *About the CAA*. Pridobljeno 11. 2. 2011 na <http://www.caa.co.uk/default.aspx?catid=286>

The UK Fire and Rescue Service. (2011). Pridobljeno 7. 2. 2011 na [http://www.direct.gov.uk/en/HomeAndCommunity/InYourHome/FireSafety/DG\\_071763](http://www.direct.gov.uk/en/HomeAndCommunity/InYourHome/FireSafety/DG_071763)

Umek, P. (1991). Stres v policiji. V N. Tavčar (ur.), *Zbornik strokovno znanstvenih razprav* (str. 72-87). Ljubljana: Višja šola notranje zadeve.

Umek, P. (2007). Pogajanja v kriznih situacijah. V M. Rudel (ur.), *Strokovni seminar intervencijske službe in njihovo vodenje v kriznih razmerah: zbornik predavanj* (str. 61-72). Ljubljana: Slovensko združenje za požarno varstvo.

Uredba o preiskovanju letalskih nesreč, resnih incidentov in incidentov. (2003, 2005). *Uradni list RS*, (72/03), (110/05).

Ušeničnik, B. (1994). *Varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami*. Ljubljana: Ministrstvo za obrambo RS, Republiška uprava za zaščito in reševanje.

Vedenik, L., Ivanuša, T. in Podbregar, I. (2009). Ustreznost varnostnih kadrov v kriznem managementu. V N. Kacian (ur.), *Menadžment i sigurnost: M&S 2008* (str. 43-53). Čakovec: Hrvatsko društvo inženjera sigurnosti, Visoka škola za sigurnost,.

Vernon, G. (1995). Your next airline flight: Worth the risk?. *Risk Management*, 42, 47-56.

- Vitaliano, P. P., Maiuro, R. D., Bolton, P. in Armsden, G. (1987). A psychoepidemiologic approach to the study of disaster. *Journal of Community Psychology*, 15, 99-122.
- Vlačič, P. (2000). General overview of aviation law in Slovenia. V D. Fabjan (ur.), *ICTS 2000: zbornik referatov* (str. 251-257). Portorož: Fakulteta za pomorstvo in promet.
- Volunteering England. (2011a). *About us*. Pridobljeno 11. 2. 2011 na <http://www.volunteering.org.uk/WhoWeAre>
- Volunteering England. (2011b). *What we do*. Pridobljeno 11. 2. 2011 na <http://www.volunteering.org.uk/WhatWeDo>
- Vršec, M. (1993). *Varnost podjetja - tokrat drugače*. Ljubljana: Viharnik.
- Webb-Jenkins, C. (2007). *Safeguarding vulnerable groups act 2006: An overview*. Pridobljeno 11. 2. 2011 na <http://www.teachingexpertise.com/articles/the-safeguarding-vulnerable-groups-act-2006-an-overview-1598>
- Weener, E. F. in Russell, P. D. (1993). Aviation safety overview flight safety foundation. V *Proceedings of the FSF 46th International Air Safety Seminar and the 23rd International Conference of the International Federation of Airworthiness* (str. 15-28). Kuala Lumpur: Flight Safety Foundation.
- Wenger, D. (1978). Community response to disaster: Functional and structural alternations. V E. Quarantelli (ur.), *Disasters: Theory and research*. Beverly Hills: Sage.

- Wiegmann, D. A. in Shappell, S. A. (2001). Human error analysis of commercial aviation accidents: Application of the human factors analysis and classification system (HFACS). *Aviation Space, and Environmental Medicine*, 72, 1001-1016.
- Williams, P. (1991). Crisis management: From Cuba to Sarajevo. V K. Booth (ur.), *New thinking about strategy, and international security* (str. 36-47). London: HarperCollins Publishers.
- Woodyard, T. M. (1998). *Crisis communication: A commanders guide to effective crisis communication*. Alabama: USAF.
- Yacavone, D. (1993). Mishap trends and cause factors in Naval aviation: A review of Naval Safety Center data, 1986-1990. *Aviation Space, and Environmental Medicine*, 64, 392-395.
- Yin, R. K. (1994). *Case study research, design and methods*. London: Sage.
- Zakon o društvih. (2006). *Uradni list RS*, (61/06).
- Zakon o letalstvu. (2010). *Uradni list RS*, (53/10).
- Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami. (1994, 2000, 2001, 2006). *Uradni list RS*, (64/94), (33/00), (87/01), (28/06), (51/06).
- Zakon o zavodih. (1991, 1996). *Uradni list RS*, (12/91), (8/96).
- Zelenika, R. (2000). *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela*. Rijeka: Ekonomski fakultet u Rijeci.
- Zorec, B. (2006). *Naloge služb Aerodroma Ljubljana na vaji »Letalska nesreča 2006«: predstavitevno gradivo za novinarje*. Ljubljana: Aerodrom Ljubljana, Služba za odnose z javnostmi.

*Zračni transport v Sloveniji.* (2007). Ljubljana: Statistični urad RS. Pridobljeno 28. 12. 2010 na [http://www.stat.si/novica\\_prikazi.aspx?id=1557](http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=1557)

Zvonarević, M. (1985). *Socijalna psihologija*. Zagreb: Školska knjiga.

## 15 Priloge

### Priloga 1: Anketni vprašalnik

#### ANKETNI VPRAŠALNIK

SPOŠTOVANI,

VLJUDNO VAS PROSIM ZA SODELOVANJE PRI ANKETNEM VPRAŠALNIKU, KI JE SESTAVNI DEL MOJE RAZISKAVE S PODROČJA VARSTVOSLOVJA. NAMEN RAZISKAVE JE DOLOČITEV KRITERIJEV PREHODA IZ INTERVENCIJE V SANACIJO V PRIMERU LETALSKE NESREČE. S POMOČJO ANKETNEGA VPRAŠALNIKA, KI JE PRED VAMI, BOM PRIDOBIL DRAGOCENE PODATKE ZA OMENJENO RAZISKAVO, PRAV TAKO PA BODO PODATKI DRUŽBENO KORISTNI, SAJ DOLOČITEV KVALITETNEGA PREHODA IZ INTERVENCIJE V SANACIJO POMEMBNO PRISPEVA K VARNOSTI LETENJA IN PRIPOMORE K TEMU, DA SE PRI NESREČI NE OGROŽA JAVNI RED, ŽIVLJENJE IN ZDRAVJE IN VARNOST LJUDI. VLJUDNO PROSIM, DA SI VZAMETE NEKAJ MINUT ČASA IN ODGOVORITE NA ZASTAVLJENA VPRAŠANJA. SODELOVANJE JE ANONIMNO, PRIDOBLENI PODATKI BODO UPORABLJENI IZKLJUČNO V RAZISKOVALNE NAMENE. ŽE VNAPREJ SE VAM NAJLEPŠE ZAHVALJUJEM ZA VAŠE SODELOVANJE.

S SPOŠTOVANJEM

#### I. DEL - SOCIODEMOGRAFSKI PODATKI

##### 1. Spol

- Moški
- Ženski

##### 2. Starost

- do 30 let
- od 31 do 40 let
- od 41 do 50 let
- nad 51 let

##### 3. Izobrazba

- Osnovna šola
- Poklicna šola
- Srednja šola
- Višja, visoka šola
- Univerzitetna izobrazba
- Magisterij ali več

4. Kakšno je vaše delovno razmerje z delodajalcem?

- za določen čas
- za nedoločen čas
- po pogodbi
- drugo

5. V kateri izmed regiji delate?



- Pomurska regija
- Podravska regija
- Koroška regija
- Savinjska regija
- Zasavska regija
- Spodnjeposavska regija
- Jugovzhodna Slovenija
- Osrednjeslovenska regija
- Gorenjska regija
- Notranjsko - kraška regija
- Goriška regija
- Obalno - kraška regija

6. Katero vrsto dela opravljate?

- gasilec
- reševalec
- pripadnik SV
- letališko osebje
- zdravstveni uslužbenec
- pripadnik civilne zaščite
- policist
- drugo \_\_\_\_\_

## II. DEL - OSREDNJI DEL VPRAŠALNIKA

7. Ste bili kdaj aktivno vključeni v proces intervencije ali proces sanacije pri nesreči?

- Da
- Ne

8. Kakšen je bil obseg nesreče?

- Manjši obseg (nesreče pri kateri je ena ali več oseb izgubilo življenje ali so bile poškodovane, nastala je precejšnja materialna škoda)
- Večji obseg (nesreče z od nekaj 10 pa do nekaj 100 huje poškodovanih in mrtvih)

9. Ali ste kdaj sodelovali v procesu intervencije ali procesu sanacije pri letalski nesreči?

- Da
- Ne

10. Ali štejete vašo vlogo sodelovanja pri letalski nesreči kot proces intervencije ali kot proces sanacije?

- Intervencija
- Sanacija
- Ne vem
- Nisem še sodeloval/a v procesu intervencije/sanacije pri nesrečah

11. Ali menite, da je vaša pristojnost/odgovornost v primeru letalske nesreče natančno določena?

- Da
- Ne
- Ne vem

12. Ali se morda pojavljajo problemi pri natančni določitvi vaših nalog in meje, kjer vaše naloge predate drugemu organu/instituciji?

- Da
- Ne
- Ne vem

13. Ali menite, da ima definiranje kriterijev za prehod iz intervencije v sanacijo pomemben vpliv na varnost?

- Da
- Ne
- Ne vem

14. Kateri varnostni dejavniki so pri procesu intervencije oziroma sanacije pri letalski nesreči po vašem mnenju najbolj pomembni?

- ustrezno izobražen in usposobljen kader
- ustrezna določitev pristojnosti organov
- ocena stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje
- določitev območja, na katerem je treba izvesti ukrepe
- določitev obsega ukrepov za obnovo območja nesreče
- določitev rokov za obnovo območja nesreče
- določitev nujnih ukrepov za zmanjšanje ogroženosti ljudi in premoženja
- varovanje ljudi in premoženja
- vzpostavljanje delovanja infrastrukture
- drugo \_\_\_\_\_

Naslednja vprašanja se nanašajo na varnostne dejavnike pri procesu intervencije oziroma sanacije pri letalski nesreči in so razdeljena na pet sklopov.

15. Kakšen je po vašem mnenju vpliv naštetih varnostnih dejavnikov na pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo?

Pred vami je Likertova lestvica ocen odgovorov od vrednosti 1 do 5. Ocena 1 pomeni, da ima varnostni dejavnik neznamenit vpliv na pomembnost določitve kriterijev, ocena 5 pa, da ima varnostni dejavnik zelo velik vpliv na pomembnost določitve kriterijev prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče.

1. sklop - varnostni dejavniki, ki se nanašajo na kadre

| Postavka                                                                                       | 1-<br>neznamenit<br>vpliv | 2-majhen<br>vpliv | 3-srednje<br>velik<br>vpliv | 4-velik<br>vpliv | 5-zelo<br>velik<br>vpliv |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|--------------------------|
| Strokovna usposobljenost akterjev intervencije oz. sanacije                                    | 1                         | 2                 | 3                           | 4                | 5                        |
| Delovna obremenitev akterjev intervencije oz. sanacije (povečan obseg dela)                    | 1                         | 2                 | 3                           | 4                | 5                        |
| Razpoložljivost kadrov za opravljanje nalog intervencije oz. sanacije (kadrovska nezasedenost) | 1                         | 2                 | 3                           | 4                | 5                        |

|                                                                                            |   |   |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| Neizvajanje nalog s strani ključnih akterjev intervencije oz. sanacije                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Zahtevana specifična strokovna znanja akterjev intervencije oz. sanacije                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Psihološka oskrba akterjev, ki sodelujejo pri intervenciji oz. sanaciji                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Zdravstvena oskrba akterjev, ki sodelujejo pri intervenciji oz. sanaciji                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Večkratno preverjanje usposobljenosti in znanja akterjev intervencije oz. sanacije         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Znanje s področja varstva pri delu                                                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ugodnosti, kot so zavarovanje, socialna varnost, itd. za akterje intervencije oz. sanacije | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Stalnost zaposlitve akterjev intervencije oz. sanacije                                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Zadovoljstvo zaposlenih na področju intervencije oz. sanacije s samim delom                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

|                                                                                          |   |   |   |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| Zadovoljstvo zaposlenih na področju intervencije oz. sanacije z odnosi na delovnem mestu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Kontinuirano usposabljanje in izobraževanje kadrov s področja njihovega dela             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

2. sklop - varnostni dejavniki, ki se nanašajo na zakonsko določitev nalog in pristojnosti po različnih organih in institucijah

| Postavka                                                                                                                               | 1-<br>neznaten<br>vpliv | 2-majhen<br>vpliv | 3-srednje<br>velik<br>vpliv | 4-velik<br>vpliv | 5-zelo<br>velik<br>vpliv |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|--------------------------|
| Jasna pravila dela                                                                                                                     | 1                       | 2                 | 3                           | 4                | 5                        |
| Prilagoditev zakonodaje evropskim zahtevam po varnosti                                                                                 | 1                       | 2                 | 3                           | 4                | 5                        |
| Določitev poteka procesa intervencije oz. sanacije                                                                                     | 1                       | 2                 | 3                           | 4                | 5                        |
| Prilagoditev zakonodaje sedanjim zahtevam dela                                                                                         | 1                       | 2                 | 3                           | 4                | 5                        |
| Nenehno spremljanje in usklajevanje predpisov                                                                                          | 1                       | 2                 | 3                           | 4                | 5                        |
| Reorganizacija organov in institucij                                                                                                   | 1                       | 2                 | 3                           | 4                | 5                        |
| Urejenost zakonodaje s podzakonskimi akti                                                                                              | 1                       | 2                 | 3                           | 4                | 5                        |
| Zakonska določitev večje avtonomije (neodvisnost) različnih organov in institucij, ki sodelujejo pri procesu intervencije oz. sanacije | 1                       | 2                 | 3                           | 4                | 5                        |

|                                                                                                                               |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| Zakonska določitev koordinacijske dejavnosti med organi in institucijami, ki sodelujejo pri procesu intervencije oz. sanacije | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Zakonska določitev nalog in pristojnosti akterjev intervencije oz. sanacije                                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

3. sklop - varnostni dejavniki, ki se nanašajo na oceno stanja in obsega posledic nesreče za ljudi in okolje

| Postavka                                                  | 1-<br>neznaten<br>vpliv | 2-majhen<br>vpliv | 3-srednje<br>velik<br>vpliv | 4-velik<br>vpliv | 5-zelo<br>velik<br>vpliv |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|--------------------------|
| Ocena stanja posledic nesreče za ljudi                    | 1                       | 2                 | 3                           | 4                | 5                        |
| Ocena stanja posledic nesreče za okolje                   | 1                       | 2                 | 3                           | 4                | 5                        |
| Določitev cenilcev stanja in obsega posledic nesreče      | 1                       | 2                 | 3                           | 4                | 5                        |
| Ocena posledic nesreče za ljudi                           | 1                       | 2                 | 3                           | 4                | 5                        |
| Ocena posledic nesreče za okolje                          | 1                       | 2                 | 3                           | 4                | 5                        |
| Večmnenjsko ocenjevanje stanja in obsega posledic nesreče | 1                       | 2                 | 3                           | 4                | 5                        |
| Ureditev načina financiranja posledic nesreč              | 1                       | 2                 | 3                           | 4                | 5                        |

4. sklop - varnostni dejavniki, ki se nanašajo na vzpostavljanje delovanja infrastrukture

| Postavka                                                                                                                            | 1-<br>neznat<br>vpliv | 2-majhen<br>vpliv | 3-srednje<br>velik<br>vpliv | 4-velik<br>vpliv | 5-zelo<br>velik<br>vpliv |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|--------------------------|
| Izboljšava ukrepov za zaščito delovanja infrastrukture v primeru letalske nesreče                                                   | 1                     | 2                 | 3                           | 4                | 5                        |
| Izboljšava ukrepov za vzpostavljanje delovanja infrastrukture v primeru letalske nesreče                                            | 1                     | 2                 | 3                           | 4                | 5                        |
| Vzpostavitev celovitega logističnega sistema za vzpostavljanje delovanja infrastrukture                                             | 1                     | 2                 | 3                           | 4                | 5                        |
| Vzpostavitev informacijskega sistema za organiziranje, načrtovanje in izvajanje podpore pri vzpostavljanju delovanja infrastrukture | 1                     | 2                 | 3                           | 4                | 5                        |
| Vzpostavitev logističnega in informacijskega sistema v primeru letalske nesreče                                                     | 1                     | 2                 | 3                           | 4                | 5                        |

5. sklop - varnostni dejavniki, ki se nanašajo na varovanje premoženja

| Postavka                                                        | 1-<br>neznat<br>vpliv | 2-majhen<br>vpliv | 3-srednje<br>velik<br>vpliv | 4-velik<br>vpliv | 5-zelo<br>velik<br>vpliv |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|--------------------------|
| Vzpostavitev novega varnostnega sistema za varovanje premoženja | 1                     | 2                 | 3                           | 4                | 5                        |
| Izboljšanje obstoječega sistema za                              | 1                     | 2                 | 3                           | 4                | 5                        |

|                                                                                                    |   |   |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| varovanje premoženja                                                                               |   |   |   |   |   |
| Načrtovanje rešitve varovanja premoženja v primeru nesreče                                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ocena kritičnih situacij, ki se lahko pojavijo pri varovanju premoženja v primeru letalske nesreče | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Izboljšanje ukrepov za varovanje premoženja v primeru letalske nesreče                             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Zagotovitev varovanja premoženja pred naknadnimi poškodbami                                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

### III. DEL - PROSTI ODGOVORI

Na naslednja dva vprašanja odgovarjajte s prostimi odgovori. Prosim, če lahko na kratko opišete vaše razmišljanje, ki je rezultat vaše prakse pri delu na področju intervencije oziroma sanacije v primeru letalske nesreče.

16. Kako bi lahko izboljšali varnosti vidik reševanj v primeru letalskih nesreč?

---



---



---



---



---

17. Kakšni naj bi bili kriteriji in naloge vaše službe, da bi se intervencija oz. sanacija v prihodnje hitreje opravljala?

---



---



---



---



---

## Priloga 2: Intervju

SPOŠTOVANI,

VLJUDNO VAS PROSIM ZA SODELOVANJE PRI INTERVJUJU, KI JE SESTAVNI DEL MOJE RAZISKAVE S PODROČJA VARSTVOSLOVJA. NAMEN RAZISKAVE JE DOLOČITEV KRITERIJEV PREHODA IZ INTERVENCIJE V SANACIJO V PRIMERU LETALSKE NESREČE. PRIDOBLEJENE PODATKE BOM UPORABIL IZKLJUČNO V RAZISKOVALNE NAMENE. ŽE VNAPREJ SE VAM NAJLEPŠE ZAHVALJUJEM ZA VAŠE SODELOVANJE.

S SPOŠTOVANJEM,

MAG. FRANC ŽELJKO ŽUPANIČ

### INTERVJU

1. Katere so naloge in/ali pristojnosti vašega delovnega mesta v primeru nesreče?
2. Ste bili kdaj aktivno vključeni v proces intervencije oziroma sanacije pri nesreči? (Če intervjuvanec odgovori zgolj z da ali ne, mu zastavimo dodatno podvprašanje).
3. Kakšna nesreča je bila to? Kakšen je bil njen obseg? (Zahtevamo podroben opis nesreče).
4. Kakšna je bila vaša vloga/funkcija pri tej nesreči?
5. Ali štejete vašo vlogo sodelovanja pri nesreči kot proces intervencije ali kot proces sanacije? (Če intervjuvanec odgovori zgolj z odgovorim intervencija in/ali sanacija, se mu postavijo podvprašanja, ki pripeljejo do odgovora zakaj šteje vlogo sodelovanja kot proces sanacije in/ali intervencije).
6. Kakšne probleme bi izpostavili pri prehodu iz intervencije v sanacijo v vašem primeru nesreče? (Vsak problem intervjuvanec podrobneje opiše).

NASLEDNJA VPRAŠANJA SE NANAŠAJO NA PRIMER LETALSKE NESREČE (NANJE ODGOVARJAJO VSI - TUDI TISTI, KI NISO BILI AKTIVNO VKLJUČENI V PROCES INTERVENCIJE IN/ALI SANACIJE LETALSKE NESREČE).

7. Ali ste bili kdaj aktivno vključeni v proces intervencije oziroma sanacije pri letalski nesreči? Če da, kakšna je bila vaša vloga/funkcija pri tej nesreči?
8. Katere so naloge in/ali pristojnosti vašega delovnega mesta v primeru letalske nesreče?
9. V kateri točki predate naloge vašega delovnega mesta drugemu organu/instituciji? V kateri točki se vaše delo konča?
10. Ali menite, da je vaša pristojnost/odgovornost v primeru letalske nesreče natančno določena? Ali se morda pojavljajo problemi pri natančni določitvi vaših nalog in meje, kjer vaše naloge predate drugemu organu/instituciji?

11. Kakšen pomen ima po vašem mnenju definiranje kriterijev za prehod iz intervencije v sanacijo? Kakšen pomen ima definiranje kriterijev na varnost samo?
12. Kateri varnostni dejavniki so pri procesu intervencije oziroma sanacije pri letalski nesreči po vašem mnenju najbolj pomembni?
13. Kateri menite, da so ključni deležniki varnostnega delovanja pri odvijanju varnega letalskega prometa po letalski nesreči?
14. Kako bi lahko izboljšali varnosti vidik reševanj v primeru letalskih nesreč?
15. Kakšni naj bi bili kriteriji in naloge vaše službe, da bi se intervencija oz. sanacija v prihodnje hitreje opravljala?
16. Kako varnostni vidik prehoda iz intervencije v sanacijo v primeru letalske nesreče pomembno prispeva k varnosti letenja in s tem pripomore k temu, da se s tem ne ogroža javni red, življenje in zdravje in varnost ljudi?

## Delovni življenjepis kandidata

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ime in priimek | Franc Željko Županič                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Izobrazba      | Magister znanosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Zaposlitev     | Kontrola zračnega prometa Slovenije, d.o.o.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Funkcija       | Direktor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Zaposlitve     | <p>1984 - častnik jugoslovanskega vojaškega letalstva</p> <p>1991 - samostojni svetovalec za varnostne zadeve na Ministrstvu za obrambo</p> <p>1992 - vodja protiobveščevalnega odseka v Upravi za varnostne zadeve na Ministrstvu za obrambo</p> <p>1992 - načelnik oddelka za organizacijsko-tehnične zadeve na Ministrstvu za obrambo</p> <p>1993 - pomočnik poveljnika enote vojnega letalstva na letališču Brnik</p> <p>1995 - pomočnik načelnika slovenskega vojnega letalstva za letalsko šolo in strokovno letalsko usposabljanje v Generalštabu Slovenske vojske</p> <p>1999 - načelnik oddelka za mednarodno vojaško sodelovanje v Generalštabu Slovenske vojske</p> <p>2000 - obrambni ataše RS v Združenem kraljestvu Velike Britanije in Severne Irske na veleposlaništvu s sedežem v Londonu</p> <p>2005 - podsekretar za evroatlantske integracije na Direktoratu za obrambno politiko Ministrstva za obrambo</p> <p>2006 - Generalni direktor Direktorata za civilno letalstvo na Ministrstvu za promet</p> <p>2008 - direktor javnega podjetja Kontrola zračnega prometa Slovenije, d.o.o.</p> |