



Arvydas Survila

**NEPAPRASTŲJŲ
SITUACIJŲ
VALDYMAS**

NEPAPRASTŲJŲ SITUACIJŲ VALDYMAS

ARVYDAS SURVILA

NEPAPRASTŲJŲ SITUACIJŲ VALDYMAS

Vadovėlis



VALSTYBĖS ĮMONĖ
REGISTRŲ CENTRAS

Vilnius, 2015

UDK 614.8(075.8)

Rekomendavo spausdinti:

Mykolo Romerio universiteto
Mokslinių ir mokomųjų leidinių aprobavimo spaudai komisija
2015 m. rugsėjo 21 d. (posėdžio protokolas Nr. 2L-1),

Mykolo Romerio universiteto
Politikos ir vadybos fakulteto taryba
2015 m. rugsėjo 10 d. (posėdžio protokolas Nr. 1PV-2),

Mykolo Romerio universiteto
Politikos ir vadybos fakulteto Vadybos institutas
2015 m. birželio 25 d. (posėdžio protokolas Nr. 1VI-15).

Recenzavo:

prof. dr. **Alvydas Raipa**,
Mykolo Romerio universiteto
Politikos ir vadybos fakulteto Viešojo administravimo institutas

doc. dr. **Larisa Belinskaja**,
Vilniaus universiteto Ekonomikos fakulteto Verslo katedra

Artūras Račkauskas,
Lietuvos gaisrinės saugos asociacijos narys,
Europos Sąjungos civilinės saugos mechanizmo ekspertas

Rapolas Liužinas,
VšĮ „Grunto valymo technologijos“
prie Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos direktorius

© Arvydas Survila, 2015

© Mykolo Romerio universitetas, 2015

ISBN 978-9955-30-185-1 (elektroninis) © Jūratė Juozėnienė, viršelio dailininkė, 2015

ISBN 978-9955-30-184-4 (spausdintinis) © VĮ Registrų centras, 2015

TURINYS

PRATARMĖ.....	7
1. ŠIUOLAIKINIS POŽIŪRIS Į NEPAPRASTŲJŲ SITUACIJŲ VALDYMĄ	13
1.1. Nepaprastųjų situacijų samprata ir istoriniai jų valdymo bruožai	13
1.2. Nepaprastųjų situacijų poveikių klasifikavimas	22
1.3. Rizikos suvokimas ir jo svarba nepaprastųjų situacijų valdymui	30
APIBENDRINIMAS.....	41
ŽINIŲ ĮTVIRTINIMO IR DISKUSIJŲ KLAUSIMAI.....	43
2. GRĖSMĖS KAIP GALIMOS ŽALOS VISUOMENEI ŠALTINIS	44
2.1. Grėsmės samprata ir grėsmių klasifikavimas.....	44
2.2. Grėsmių identifikavimas.....	67
2.3. Grėsmių analizė	71
APIBENDRINIMAS.....	75
ŽINIŲ ĮTVIRTINIMO IR DISKUSIJŲ KLAUSIMAI.....	78
3. BENDRUOMENĖS PAŽEIDŽIAMUMAS.....	79
3.1. Pažeidžiamumo, atvirumo ir atsparumo samprata	79
3.2. Pažeidžiamumo priežastys	83
3.3. Pažeidžiamumo profiliavimas	85
3.4. Pažeidžiamumo vertinimas.....	93
3.5. Pagrindiniai pažeidžiamumo veiksniai	101
APIBENDRINIMAS.....	104
ŽINIŲ ĮTVIRTINIMO IR DISKUSIJŲ KLAUSIMAI.....	106
4. GRĖSMIŲ KELIAMOS RIZIKOS SAMPRATA, ANALIZĖ IR VERTINIMAS.....	108
4.1. Rizikos samprata	108
4.2. Rizikos vertinimas.....	110
4.3. Kiekybinio ir kokybinio rizikos vertinimo metodologija.....	113
4.4. Rizikos valdymo veiksmų eilės nustatymo (prioritetizavimo, rangavimo) procesas	126
4.5. Rizikos priimtinumas	133
APIBENDRINIMAS.....	138
ŽINIŲ ĮTVIRTINIMO IR DISKUSIJŲ KLAUSIMAI.....	142

5. RIZIKOS MAŽINIMAS	143
5.1. Rizikos mažinimo samprata, politika, praktika ir tikslai.....	143
5.2. Rizikos mažinimo priemonės	152
5.3. Rizikos mažinimo priemonių pasirinkimas ir kliūtys joms įgyvendinti	171
APIBENDRINIMAS	182
ŽINIŲ ĮTVIRTINIMO IR DISKUSIJŲ KLAUSIMAI.....	186
6. PASIRENGIMAS (PARENGTIS) ATREMTI NEPAPRASTĄ SITUACIJĄ	187
6.1. Pasirengimo (parengties) samprata.....	187
6.2. Viešojo valdymo institucijų pasirengimas	190
6.3. Visuomenės pasirengimas atremti grėsmių pasireiškimus.....	211
6.4. Bendruomenės pasirengimo nepaprastosioms situacijoms programa.....	233
6.5. Kliūtys visuomenės pasirengimo veiksmams įgyvendinti.....	238
APIBENDRINIMAS	242
ŽINIŲ ĮTVIRTINIMO IR DISKUSIJŲ KLAUSIMAI.....	247
7. ATSAKAS (REAGAVIMAS) Į NEPAPRASTĄ SITUACIJĄ	249
7.1. Ką laikysime atsaku (reagavimu) į nepaprastą situaciją?	249
7.2. Nepaprastosios situacijos deklaravimas ir visuomenės reagavimas į perspėjimą.....	256
7.3. Visuomenės elgesys nepaprastųjų situacijų metu	264
7.4. Viešojo valdymo institucijų atsako į nepaprastą situaciją veiksmai	270
APIBENDRINIMAS	305
ŽINIŲ ĮTVIRTINIMO IR DISKUSIJŲ KLAUSIMAI.....	313
8. ATKŪRIMAS (ATSIGAVIMAS) PO NEPAPRASTOSIOS SITUACIJOS	315
8.1. Atkūrimo (atsigavimo) samprata ir atkūrimo proceso vadybinis ciklas	316
8.2. Atkūrimo fazės trukmė ir tipai	327
8.3. Finansavimo galimybės atkūrimo procesui įgyvendinti	357
APIBENDRINIMAS	364
ŽINIŲ ĮTVIRTINIMO IR DISKUSIJŲ KLAUSIMAI.....	369
LITERATŪRA.....	370

PRATARMĖ

Nė viena pasaulio šalis, nė viena bendruomenė, nė vienas žmogus nėra apsaugotas nuo nelaimingų įvykių, sukeltų gamtinių, technologinių grėsmių ar žmogaus antisocialaus elgesio. Grėsmės nebūtinai gali pasireikšti šalyje, kurioje gyvename, mes galime pajusti ir kaimyninėje valstybėje ar bendruomenėje įvykstančių nelaimių padarinius. Šiuo metu dėl pasaulinių klimato kaitos tendencijų, padažnėjusių teroro aktų, gamtinių ir technologinių grėsmių pasireiškimo kyla būtinybė mokėti valdyti susidariusias situacijas, ypač tokias, kurių padariniai katastrofiški tiek bendruomenėms, tiek valstybėms. Vadinasi, būtina išmokyti įveikti ne tik kasdienių įvykių sukeltas bėdas, bet ir situacijas, kurių padariniai pražūtingi ir kurios suprantamos kaip nepaprastieji įvykiai, sukeltantys didelę žalą žmogiškiesiems ištekliams bei turtui ir gerokai viršijantys įprastai turimus pajėgumus jiems atsispirti ir po jų atsigausti.

Mykolo Romerio universiteto Politikos ir vadybos fakultete nuo 2012 metų vykdoma Nepaprastųjų situacijų valdymo magistrinių studijų programa, kurios tikslas – parengti kvalifikuotus nepaprastųjų situacijų vadybininkus, gebančius įgytas žinias taikyti tiek viešajame, tiek privačiame sektoriuje. Nepaprastųjų situacijų valdymas yra viena iš svarbiausių viešojo administravimo sričių, kuriai būdinga didelė funkcijų įvairovė ir veiklos sąlygų specifika, reikalaujanti ypatingo personalo parengimo. Magistrinių studijų programa suteikia galimybę nepaprastųjų situacijų valdymu suinteresuotiems asmenims ugdyti šiai sričiai būtinus kritinio teorinio mąstymo įgūdžius, mokslinių tyrimų, vadybos ir kitus gebėjimus bei įgyti atitinkamą magistro kvalifikacinį laipsnį. Atsakingos institucijos ieško vis naujų metodų ir priemonių veiksmingiau apsaugoti gyventojus, turtą, infrastruktūrą ir aplinką nuo jau žinomų ir naujų grėsmių, todėl nepaprastųjų situacijų valdymo srityje dirbantiems asmenims būtinos ne tik specifinės

žinios ir siauros specializacijos gebėjimai tam tikroms funkcijoms atlikti, bet ir nusimanymas apie nacionalinius, tarptautinius bei pasaulinius procesus ir tendencijas žmonių, turto, infrastruktūros, aplinkos saugumo užtikrinimo srityje.

Svarbu pabrėžti, kad bet kokio pobūdžio nepaprastųjų situacijų valdymo sistemos veiklą lemia ne tik viešojo valdymo institucijų gebėjimai, bet ir atitinkamo visuomenės išprusimo lygis. Aukštos savisaugos kultūros šalyse visuomenė dalyvauja visuose nepaprastųjų situacijų valdymo etapuose, dėl to sistemos veiksmingumas tik didėja.

Vadovėlyje sistemaiškai išdėstytas šiuolaikinis požiūris į procesinį nepaprastųjų situacijų valdymą. Knyga parengta naudojantis įvairiose mokslinėse publikacijose pateiktomis teorinėmis žiniomis ir geriausia pasaulyje įgyta nepaprastųjų situacijų valdymo praktika. Vadovėlio tikslas – pateikti ir apibrėžti kiekvienos nepaprastųjų situacijų valdymo proceso fazės uždavinius, parodant tų fazių sąsajas ir proceso nenutrūkstamumą. Taigi čia žingsnis po žingsnio bus aprašomas procesinis nepaprastųjų situacijų valdymo pobūdis ir parodoma, į kokius skirtingų proceso fazių dalykus turėtų atkreipti dėmesį nepaprastųjų situacijų vadybininkas.

Vadovėlį sudaro aštuoni skyriai, kuriuose nagrinėjamos šios temos: šiuolaikinis požiūris į nepaprastųjų situacijų valdymą, grėsmės kaip galimos žalos visuomenei šaltinis, bendruomenės pažeidžiamumo lygiai, grėsmių keliamos rizikos samprata, analizė ir vertinimas, rizikos mažinimas, pasirengimas (parengtis) atremti nepaprastąją situaciją, atsakas (reagavimas) į nepaprastąją situaciją, atkūrimas (atsigavimas) po nepaprastosios situacijos.

Pirmajame skyriuje „Šiuolaikinis požiūris į nepaprastųjų situacijų valdymą“ aptariama nepaprastųjų situacijų samprata ir šiuolaikinis jų valdymo ciklas pabrėžiant, kad nepaprastųjų situacijų valdymas nebus veiksmingas, jei visuomenėje nebus suformuota saugios bendruomenės ir valstybės samprata, egzistuojančių grėsmių suvokimas bei noras išvengti ar sumažinti jų pasireiškimų padarinius. Aptariama mokslininkų, praktikų

ir įvairių organizacijų formuluojama nepaprastųjų situacijų samprata, trumpai apžvelgiama ilgametė žmonių patirtis ir istorinės pamokos kovojant su nelaimėmis. Reikia pabrėžti, kad šiuolaikinis nepaprastųjų situacijų valdymo suvokimas įtvirtina procesinio tokių situacijų valdymo būtinumą (procesas skirstomas į paeiliui vykstančias fazes: rizikos mažinimas, pasirengimas, atsakas, atkūrimas). Svarbus nepaprastosios situacijos valdymo komponentas yra pripažinimas, kad grėsmės egzistuoja ir kelia tam tikrą riziką. Ištyrę ir supratę visuomenės suvokimą apie tikras ir menamas grėsmes, nepaprastųjų situacijų vadybininkai gali inicijuoti veiksmus, siekdami priartinti tą suvokimą prie vadinamojo ekspertinio ir nukreipti visuomenės susirūpinimą link grėsmių, kurių pasireiškimo tikimybė didesnė ir padariniai skaudesni. Prieš imantis apsaugos veiksmų turi būti aiškiai suprastas rizikos mažinimo tikslas ar tikslai, apibrėžti nepaprastųjų situacijų valdymo proceso pradžioje tam, kad tolimesni darbai turėtų pagrindą ir būtų atliekami kryptingai.

Antrasis skyrius „Grėsmės kaip galimos žalos visuomenei šaltinis“ skirtas aptarti grėsmes arba potencialius žalos bendruomenei, gyventojams, aplinkai, privačiai ir viešajai nuosavybei, infrastruktūrai ir verslui šaltinius. Galimų grėsmių, kurios gali paveikti individą, bendruomenę, regioną ar valstybę, įvairovė yra labai didelė, todėl šiame skyriuje pabrėžiama jų klasifikavimo, grupavimo ir identifikavimo gairių bei proceso logikos numatymo svarba. Grėsmių klasifikavimas į gamtines, technologines ir „tyčines“ įgalina atlikti tolimesnę jų analizę, kuri būtina numatant bendruomenės pažeidžiamumo lygį ir rizikos valdymo veiksmus. Grėsmių identifikavimo katalogas, kitaip tariant, detalus visų praeityje pasireiškusių ir visų ateityje bendruomenei, regionui ar valstybei galimų grėsmių sąrašas padės parengti veiksmingą nepaprastųjų situacijų valdymo politiką ir reikalingus projektus. Aprašomasis grėsmių analizės procesas leidžia vadybininkams atlikti rizikos vertinimą, kurio pagrindu planuojami nepaprastųjų situacijų valdymo veiksmai. Grėsmių

profiliavimas suteikia nepaprastųjų situacijų vadybininkui žinių, kaip kiekviena iš jų gali paveikti bendruomenę.

Trečiajame skyriuje „Bendruomenės pažeidžiamumas“ aprašoma, kaip nustatyti, ar bendruomenė turi galimybių apsisaugoti nuo jai gresiančių grėsmių pasireiškimų, ir apibūdinti bendruomenės fizinio ir socialinio pažeidžiamumo profilius. Tam tikslui svarbu sukurti nepaprastųjų situacijų rizikos ir pažeidžiamumo vertinimo vietas, regiono, nacionaliniu lygmenimis rodiklių sistemas, kurios leistų sprendimus priimančioms asmenims įvertinti esamą bendruomenės ar šalies būklę ir pasirengimą valdyti nepaprastąsias situacijas.

Ketvirtasis skyrius „Grėsmių keliamos rizikos analizė ir vertinimas“ skirtas paaiškinti rizikos analizės procesą nuo rizikos įvertinimo iki rizikos valdymo prioritetų eilės nustatymo. Šiame skyriuje pateikta informacija reikalinga nepaprastosios situacijos valdymo proceso esmei suprasti. Rizikos vertinimas nėra vieno žmogaus darbas, jį turėtų atlikti komanda, turinti visapusiškų gebėjimų numatytam darbui atlikti. Vertinimo tikslas yra apibrėžti, kurie rizikos lygiai, nustatyti rizikos analizės metu, atspindi atitinkamą kiekvienos rizikos rimtumą, o rizikos vertinimo komandos tikslas – pateikti sąrašą priemonių, kuriomis galima tą riziką sumažinti iki priimtino lygio. Tikimybiniai modeliai ir kokybiniai metodai yra pagrindas įvertinti rizikos sudedamąsias dalis ir numatyti rizikos valdymo prioritetus. Nustatydami rizikos valdymo bendruomenėje poreikį, nepaprastųjų situacijų vadybininkai privalo aptarti kiekvienos grėsmės pasireiškimą rizikos lygį ir nustatyti, ar rizika yra tokia didelė, kad reikėtų planuoti jos valdymą.

Penktasis skyrius „Rizikos mažinimas“ paaiškina, kaip bet kuri ilgalaikė rizikos mažinimo priemonė sumažina rizikos tikimybės ir (ar) padarinių lygį. Pateikiamas šiuolaikinis požiūris į nepaprastųjų situacijų valdymo ciklo pradžią, nes rizikos mažinimu siekiama arba padaryti grėsmės pasireiškimą mažiau įmanomą, arba sumažinti neigiamus grėsmės pasireiškimą padarinius. Plačiai pasaulyje taikomos rizikos mažinimo priemonės skirstomos į struktūrines

ir nestruktūrinės. Jų pasirinkimas priklauso nuo nepaprastųjų situacijų vadybininko patirties ir žinių, tačiau egzistuoja tam tikrų kliūčių joms įgyvendinti. Renkantis rizikos mažinimo priemones vertinami tam tikri veiksniai, t. y. kiekvienos priemonės tinkamumo tikimybė, finansavimo galimybės ir ištekliai, būtini pasirinktai priemonei įgyvendinti.

Šeštasis skyrius „Pasirengimas (parengtis) atremti nepaprastąją situaciją“ skirtas aptarti veiksams, kurių imamasi iki įvykstant nepaprastajai situacijai užtikrinant adekvatų atsparumą jos poveikiui, galimybes atsikurti po jos sukeltų padarinių ir mažesnę paskutinės minutės veiksmų poreikį. Pasirengimo fazės metu nustatoma pagrindinių suinteresuotų šalių atsakomybė pasirengti atremti nepaprastąją situaciją. Pasirengimo (parengties) praktika yra planų ir procedūrų sudarymas, personalo atranka ir mokymas, įrangos ir kitų priemonių, kurių reikia aktyviam atsakui ir apsaugai nuo nepaprastosios situacijos, įsigijimas. Pabrėžtina, kad be viešojo sektoriaus institucijų parengties, kurią sudaro Nepaprastųjų situacijų valdymo plano (toliau NSVP) parengimas, mokymai ir pratybos, svarbus ir visuomenės pasirengimas aktyviai veikti, t. y. jos narių gebėjimas padėti sau, savo šeimai, kaimynams ar nepažįstamiems žmonėms atremti nepaprastąją situaciją. Gerinant visuomenės parengtį nepaprastosioms situacijoms, reikėtų atkreipti dėmesį į išankstines pasirengimo reaguoti į grėsmių pasireiškimus programas, išteklių planavimą, tarpusavio pagalbos susitarimus, visuomenės švietimą ir mokymą.

Septintasis skyrius „Atsakas (reagavimas) į nepaprastąją situaciją“ apibūdina sudėtingiausią iš visų keturių nepaprastųjų situacijų valdymo fazių – atsaką, dažniausiai vykdomą didelio streso, riboto laiko ir informavimo sąlygomis. Pagrindiniai atsako veiksmai yra įvairialypiai: mažinti sužeistųjų, žuvusiųjų skaičių, žalą turtui ir aplinkai, t. y. reagavimas yra ne tik tie veiksmai, kurių reikia imtis skubiai, bet taip pat ir šią veiklą koordinuoti ir užtikrinti reikalingos sistemos sukūrimas. Atsakas apima ir skubius veiksmus atnaujinant būtinąją infrastruktūrą, stabdant sužeistųjų ir žuvusių skaičiaus augimą ir grįžtant prie normalaus visuomenės funkcionavimo.

Aprašoma, kokius veiksmus viešojo valdymo institucijos turi atlikti atremdamos grėsmės pasireiškimo padarinius ir kaip formuojamas visuomenės pasirengimas atsako veiksams.

Aštuntasis skyrius „Atkūrimas (atsigavimas) po nepaprastosios situacijos“ skirtas išnagrinėti galimus bendruomenės atsikūrimo veiksmus, kurie, kaip pabrėžia daugelis autorių, yra dar mažiausiai ištirti ir aprašyti literatūroje. Atkūrimas yra sudėtingas procesas, apimantis keletą tarpusavyje susijusių viešojo valdymo institucijų veiklos įveikiant neigiamą nepaprastųjų situacijų poveikį kryptių: būsto ir išteklių suteikimas, rekonstrukcijos ir atkūrimo planų parengimas ir įgyvendinimas, pajėgumų atkūrimas, socialinių ir sveikatos paslaugų teikimas aukoms. Svarbu, kad atkūrimo fazės metu pagrindinis vaidmuo tenka viešajam sektoriui, o gerai parengta atkūrimo strategija, dėmesį sutelkianti į bendruomenę, šeimą ir pavienius asmenis, įtraukia juos į jiems skubiai reikalingo būsto, gyvenimo kokybės ir pragyvenimo šaltinių atkūrimą. Bendruomenės ir namų ūkiai po nepaprastosios situacijos dažnai patiria ilgą ir sudėtingą stabilumo atkūrimo procesą, priklausomai nuo to, kaip greitai nepaprastosios situacijos paveikta bendruomenė ar šalis gali gauti lėšų, materialios pagalbos ir kitokių išteklių.

Autorius nuoširdžiai dėkoja titulinuose knygos puslapiuose nurodytiems recenzentams už rengiant vadovėlį pateiktas vertingas pastabas ir teksto tobulinimo pasiūlymus, taip pat visiems padėjusiems jį išleisti.

Autorius

1. ŠIUOLAIKINIS POŽIŪRIS Į NEPAPRASTŲJŲ SITUACIJŲ VALDYMĄ

Šis skyrius:

- padės suvokti, kas yra nepaprastoji situacija;
- primins, kokių sunkumų teko nugalėti žmonijai iki šių dienų, ir apibūdins veiksmus, kurių buvo imtasi suvaldant nepaprastąsias situacijas;
- padės suprasti šiuolaikinį nepaprastųjų situacijų valdymo procesą;
- supažindins su nepaprastųjų situacijų padarinių klasifikavimu;
- paaškins rizikos suvokimo svarbą nepaprastųjų situacijų vadybininkams ir visuomenei;
- padės suvokti saugumo lygio, kurį užtikrina nepaprastųjų situacijų valdymas, svarbą.

1.1. Nepaprastųjų situacijų samprata ir istoriniai jų valdymo bruožai

Nėra bendro nepaprastosios situacijos apibrėžimo, tačiau visi skirtingų mokslininkų, praktikų ir organizacijų siūlomi apibrėžimai turi bendrų bruožų. Aptarkime keletą iš jų ir susitarkime, ką laikysime nepaprastąja situacija.

Kreps (2001) apibrėžė nepaprastąsias situacijas kaip neeilinius įvykius visuomenėje ar jos dideliuose posistemiuose (pavyzdžiui, regionuose ir bendruomenėse), kurie parodo fizinių sąlygų ir materialios žalos žmogui bei socialinės veiklos sutrikdymo sampratų sąsajas. Taip apibrėžtos nepaprastosios situacijos yra tiek fiziniai įvykiai, tiek viešosios politikos dalykas, turintis skiriamųjų savybių. Apibūdinimas „neeiliniai įvykiai“ pabrėžia nepaprastųjų situacijų skirtingumą nuo kasdienio gyvenimo problemų ir rūpesčių, – tai neįprasti ir dramatiški įvykiai. Nuoroda į fizines sąlygas ir socialines sąvokas reiškia, kad kiekvienas atskiras

apibrėžimo komponentas yra būtinas ir kad jų abiejų pakanka tam tikru laiku ir tam tikroje vietoje įvykusiai nepaprastajai situacijai apibrėžti. Frazė „visuomenėje ir jos dideliuose posistemiuose“ nurodo, kad žala žmogui ir socialinio gyvenimo sutrikdymas turėtų būti aktualūs didesnėms socialinėms sistemoms. Remiantis apibrėžimu, ekonominės depresijos, badas, epidemijos, socialiniai konfliktai, karai priskirtini prie nepaprastųjų situacijų. Pasaulinis klimato atšilimas ir ozono sluoksnio plonėjimas objektyviai ir subjektyviai apibrėžiami kaip aplinkos grėsmės, keliančios tam tikras rizikas.

Quarantelli (1998) pasiūlė išsamų nepaprastosios situacijos apibrėžimą, pagrįstą visų pripažinta nelaimės komponente, t. y. neigiamais padariniais ir įprasto kasdienio gyvenimo sutrikdymu kolektyviniu lygmeniu. Pagal šį autorių, nepaprastosios situacijos yra įvykiai, sukelti arba grėsmės pasireiškimo, arba gana staigaus gamtinių ir technologinių veiksnių (pavyzdžiui, žemės drebėjimas, potvyniai, uraganai, ugnikalnių išsiveržimai, viesulai ir cunamiai, taip pat toksinių medžiagų išsiliejimai, spinduliuotės padidėjimas, dideli sprogimai ir gaisrai, pastatų griūtys, didelės avarijos ir t. t.) poveikio, kuris sukelia didelių neigiamų socialinių padarinių. Iš esmės į šį apibrėžimą įtraukiami tik tie atvejai, kai paveikiamas kasdienis bendruomenės gyvenimas ir kai vietos išteklių nepakanka susidariusiai situacijai suvaldyti.

Jungtinių Tautų tarptautinė nelaimių mažinimo strategija (UN/ISDR, 2004) siūlo tokį nepaprastosios situacijos supratimą: nepaprastoji situacija yra neeilinis nelaimingas įvykis, kuris rimtai sutrikdo bendruomenės ar visuomenės funkcionavimą bei sukelia žmoniškųjų išteklių, materialinių, ekonominių ir (ar) aplinkos nuostolių, viršijančių nukentėjusios bendruomenės ar visuomenės galimybes (gebėjimus) susidoroti su jais naudojant savo turimus išteklius. Toks apibrėžimas orientuotas į didžiulius nuostolius, patirtus dėl nepaprastosios situacijos, kurie skiriasi priklausomai nuo regiono, geografinės vietos, klimato ir pažeidžiamumo laipsnio. Tam, kad įvykis būtų laikomas nepaprastąja situacija, pagal UN/ISDR, jis turi atitikti bent vieną iš šių bruožų:

1.1. Nepaprastųjų situacijų samprata ir istoriniai jų valdymo bruožai

- turi būti pranešta apie daugiau nei dešimties žmonių žūtį;
- turi būti pranešta apie tai, kad daugiau nei šimtas žmonių sužeista;
- nacionalinė šalies vyriausybė paskelbė šalyje nepaprastąją situaciją;
- nacionalinė šalies vyriausybė pateikė tarptautinės pagalbos prašymą.

Dauguma nepaprastosios situacijos apibrėžimų apima bendrus pagrindinius bruožus: rizikos pasireiškimo nenuspėjamumas, nežinomumas, greitis, apimties neapibrėžtumas ir pavojingumas. Remiantis šiais bendrais požymiais nepaprastąją situaciją galima apibrėžti kaip pavojų, kuris pasireiškdamas sukelia didelių žmoniškųjų išteklių, nuosavybės, pragyvenimo šaltinių nuostolių ir užtikrintumo būties saugumu sumažėjimą.

Kaip nustatyta, nepaprastosios situacijos sukelia kultūrinių, socialinių, ekonominių ir psichologinių padarinių individams ir bendruomenėms. Vertinant šiuo požiūriu, nepaprastosios situacijos suteikia galimybę apmąstyti socialines struktūras ir procesus, kurie tarsi slypi už kasdienio visuomenės funkcionavimo, nes visuomeninės nelaimės yra neeiliniai įvykiai, kurie parodo istorinių sąlygų ir socialinių fizinės žalos žmogui bei jo veiklos sutrikdymo sampratų sąsajas. Taigi nenormalus reiškinys lemia tam tikras normaliai funkcionuojančių visuomenės struktūrų bruožų identifikavimo priemones. Nepaprastųjų situacijų, kaip kasdienės veiklos sutrikdymo grėsmių, tyrimas yra tinkama ir įprasta priemonė nustatyti mechanizmams, kurie ištikus nelaimei leistų atkurti individualias ir socialines struktūras.

Taigi sutarsime, kad *nepaprastoji situacija apibrėžiama kaip didelę žalą žmogiškiesiems ištekliams ir turtui sukeliantis neeilinis įvykis, kurio padariniai gerokai viršija bendruomenės galimybes atsikurti.*

Nepaprastosios situacijos neigiamai veikė žmoniją per visą jos egzistavimo laikotarpį. Kovodami su jomis tiek individualiai, tiek visos bendruomenės jėgomis, žmonės stengėsi mažinti ir likviduoti

nelaimių padarinius, kurti tinkamiausias priemones nepaprastųjų situacijų priežastims bei grėsmės pasireiškimo poveikiams šalinti (atsikurti). Visos šios pastangos gali būti nusakomos bendru terminu – nepaprastųjų situacijų valdymas.

Koncepcijos, kurios motyvuoja nepaprastųjų situacijų valdymą, atitinkamai pavojaus gyvybei, turtui ir aplinkai sumažinimą, yra panašios visame pasaulyje, tačiau skirtingų valstybių ir bendruomenių pajėgumai šiai misijai vykdyti nėra vienodi. Kai kurios šalys ir regionai dėl tam tikrų politinių, kultūrinių, ekonominių ar kitų priežasčių yra geriau pasirengę spręsti minėtas problemas nei kitos, bet vis tiek nėra šalies, nepriklausomai nuo jos gerovės ir įtakingumo, kuri būtų visiškai apsaugota nuo neigiamų nepaprastųjų situacijų pasireiškimo padarinių. To įrodymas gali būti pasaulinės ekonomikos krizės, žemės drebėjimai, cunamiai, ugnikalnių išsiveržimai, kibernetinės atakos, darančios poveikį net ne vienai šaliai, o visam regionui ar pasauliui. Suprantama, dėl to nepaprastųjų situacijų valdymas tik vienoje šalyje tampa vis sudėtingesnis.

Nuo pat žmogaus atsiradimo jo egzistencijai nuolat grėse nelaimės ir pavojai. *Coppola* (2007), *Haddow* ir *Bullock* (2008), *Saban* (2014) pateikia žmoniją ištikusią nepaprastųjų situacijų pavyzdžių ir analizuoja, kokias pamokas buvome priversti išmokti bėgant laikui.

Archeologiniai atradimai rodo, kad mūsų protėviai susidurdavo su panašia rizika, kuri egzistuoja ir šiandien: badas, pavojingi laukiniai gyvūnai, kitų žmonių antisocialus elgesys, ligos, netikėti sužeidimai ar žūtys ir kt. Pavyzdžiui, pasaulio gyventojų skaičių kartkartėmis dramatiškai sumažindavo epidemijos ir pandemijos bei kitokių grėsmių pasireiškimai. Daug senovės civilizacijų – majai, senoji Egipto imperija – buvo parklupdytos ne priešų, bet potvynių, bado, žemės drebėjimų, cunamių ir kitų nelaimių padarinių. Pavyzdžiui, VI amžiuje žemės drebėjimai Beirute, Konstantinopolyje, Antiochijoje sukėlė per 250 000 mirčių, VII amžiuje siautė pragaištingas maras, IX amžiuje Armėnijoje,

1.1. Nepaprastųjų situacijų samprata ir istoriniai jų valdymo bruožai

Turkijoje, Palestinoje žemės drebėjimai pražudė per 200 000 žmonių, XIV amžiuje Pietvakarių Atlanto vandenyno audra pasiglemžė 25 000 gyvybių. Anglijoje, Šiaurės Vokietijoje, Nyderlanduose trejus metus trukęs Didysis badas, Europoje ir Azijoje siautusi vadinamoji „juodoji mirtis“ (maras) pakeitė žemynų socialinę ir ekonominę peizažą. XV amžiuje praktinė karštingė nužudydavo žmogų per dieną, o pirmoji sifilio, į Senąją pasaulį atgabento iš kūr atrastos Amerikos, epidemija, iš pradžių įsigalėjusi Europoje, pasiekė Rusiją ir sunaikino milijonus žmonių Indijoje. Žmonės ištikus nelaimėms nesėdėjo rankų sudėję. Turime įrodymų, kad jie ieškojo priemonių sumažinti naujas, nežinomas rizikas.

Istorijoje žinomi įvairūs nepaprastųjų situacijų valdymo būdai. Senojo Testamento pasakojimas apie Nojaus arką aprašo vieną iš jų. Pirmiausia ši legenda parodo, kaip svarbu gauti išankstinę perspėjimą apie būsimą grėsmės pasireiškimą, laiku pasirengti ir gebėti sumažinti artėjančią nelaimę: Nojus buvo įspėtas apie artėjančią potvynį ir kartu su šeima jam deramai pasirengė.

Nepaprastųjų situacijų valdymo pavyzdžių būta ir apie 3200 m. pr. m. e. Mesopotamijoje (dabartinio Irako teritorijoje). Tarp Tigro ir Eufrato gyveno socialinė grupė, žinoma kaip asirai. Kai bendruomenėms kildavo sunkumų ar pavojų, jie kreipdavosi į asirus patarimo. Šie, taikydami panašų į šiuolaikinį rizikos valdymo procesą, pirmiausia išanalizodavo problemą, numatydamo galimus padarinius ir pasiūlydavo keletą jos sprendimo alternatyvų. Dabar toks metodas vadinamas sprendimo priėmimo analize, kuri ir yra kompleksinio rizikos valdymo pagrindas.

Ankstyvoji istorija pateikia ir organizuoto atsako į nepaprastąsias situacijas pavyzdžių. Antai kai 79 metais Italijoje prasidėjo Vezuvijaus išsiveržimas, Herkulaniumo ir Pompėjos miestus ištiko katastrofa. Herkulaniumas, buvęs vulkano papėdėje, užpiltas lavos srauto sudegė iš karto, o dauguma Pompėjos gyventojų išgyveno todėl, kad turėjo keletą valandų iki vulkanas pavertė jų miestą pelenais ir miesto valdžia spėjo organizuoti masinę evakuaciją.

Tie, kurie atsisakė palikti miestą, patyrė sunkius padarinius ir šiuo metu suakmenėję guli Italijos muziejuose.

Kompleksinis požiūris, būtinas suvaldyti galimų grėsmių bendruomenei keliamas rizikas, yra dar gana naujas, tačiau daugelis dabar taikomų koncepcijų susiformavo remiantis buvusių civilizacijų patirtimi. Pateiksime keletą pavyzdžių.

Vanduo dažnai pasiekdavo žmonių gyvenvietes. Archeologai nuolat randa ankstyvųjų civilizacijų kovos su potvyniais įrodymų. Sėkmingai potvynio vandenys buvo valdomi Egipte faraono Amenemio III (1817–1722 m. pr. m. e.) laikais. Tada buvo sukurtas ir aprašytas pirmasis upės valdymo projektas. Pastatęs daugiau kaip 200 vandens kėlimo ratų (kai kurie iš jų išliko iki šių dienų) faraonas veiksmingai nukreipdavo kasmetinius Nilo upės potvynius į Moirio (gr., dabar – Karūno) ežerą. Taip egiptiečiai sugebėdavo apsaugoti 153 000 akrų derlingos žemės, kuri kitaip būtų likusi nenaudojama.

Šiuolaikinio priešgaisrinės apsaugos departamento prototipas atsirado prieš 2000 metų, kai Romą beveik sunaikino didžiulis gaisras. Prieš šį įvykį vergai buvo mokomi gesinti liepsnas, bet menkos pratybos, reikalingų įrankių trūkumas, nepakankamas veiksmų supratimas ir motyvavimas neteikė didesnės naudos. Po didžiojo gaisro imperatorius Augustas įkūrė formalų Romos kariuomenės priešgaisrinės tarnybos vienetą, vadinamą Vigilijaus korpusu. Ugniagesių profesija buvo labai gerbiama ir egzistavo viso Romos imperijos gyvavimo metu. Šios organizacijos sąranga buvo panaši į šiuolaikinių priešgaisrinių departamentų struktūrą. Žlugus Romai ir išnykus minėtam korpusui, daugiau niekur visą tūkstantį metų nebuvo panašios organizuoto gaisro gesinimo tarnybos.

Inkai XIII–XV amžiais miestus planuodavo taip, kad galėtų apsaugoti nuo priešų. Daugiausia įsikurdavo kuo aukščiau, kad pikta linkintiesiems būtų kuo sunkiau prieiti. Geriausias architektūrinis tokio inkų miesto pavyzdys – Maču Pikču. Tačiau statydami savo miestus kalnų viršūnėse ar kitose sunkiai prieinamose vietose inkai

1.1. Nepaprastųjų situacijų samprata ir istoriniai jų valdymo bruožai

nenumatė tam tikrų ne žmogaus, o aplinkos keliamų grėsmių (pavyzdžiui, neišvengiamo vandens trūkumo).

Vėlesniais laikais radosi metodų, specialiai sukurtų specifinių grėsmių pasireiškimo padariniams atremti. Vienas iš geriausių ir veiksmingiausių nepaprastosios situacijos įveikimo būdų istorijoje yra britų ir Indijos vyriausybės pastangos sumažinti kasmetinį sausros sukeltą maisto trūkumą. Badas tapo toks pražūtingas, kad XIX amžiuje kasmet nuo jo mirdavo per milijoną žmonių. Viešojo valdymo institucijų pareigūnai atliko tyrimą ir nustatė, kad maisto šalyje yra pakankamai, bet dėl blogo jo paskirstymo nepatenkinami kai kurių vietovių gyventojų poreikiai. Siekiant tokią padėtį ištaisyti buvo sudaryti planavimo komitetai, kurių užduotis buvo ieškoti įvairių priemonių problemai išspręsti. Buvo pasiūlyta šalyje nutiesti tankų geležinkelių tinklą greitam maisto pristatymui, įdiegti tam tikrus indikatorius, parodančius, kur skubiausiai reikalinga pagalba, ir sukurti sveikatos apsaugos monitorinio sistemą. Šios priemonės buvo labai veiksmingos, o pastangų rezultatas akivaizdus – Indijoje geležinkeliu galima susisiekti beveik su visomis gyvenvietėmis.

Nėra visuotinai tinkamos formulės, kaip šalis turėtų plėtoti nepaprastųjų situacijų valdymo sistemų pajėgumus. Tačiau vienas svarbus šiuolaikinės istorijos periodas pastūmėjo valstybes kurti centralizuotą savo piliečių apsaugą – tai civilinės gynybos era.

Šiuolaikinis nepaprastųjų situacijų valdymas, kuris apima rizikos mažinimo, švelninimo (prevencijos), pasirengimo, atsako (reagavimo), atkūrimo (atsigavimo) veiklas, nebuvo taikomas iki XX amžiaus vidurio. Daugelyje šalių tuo metu kilo atsako į specifinius įvykius – oro antskrydžius ir branduolines atakas – planavimo būtinybė. Pramoninių pasaulio valstybių vyriausybės plėtojo civilinės gynybos sistemas, kurias sudarė išankstinis perspėjimas, paieškos ir gelbėjimo komandos, evakuacijos priemonės, vietos ir regioniniai koordinatoriai. Šalis kūrė ir teisinius tokių sistemų egzistavimo ir jų veiklos pagrindus, t. y. teisės aktus, reikalingus civilinės saugos organizacijų kūrimui, jų finansavimui ir atitinkamoms personalo kompetencijoms ugdyti.

Nežiūrint įspūdingų pastangų, tik labai nedaugelis civilinės gynybos institucijų išaugo į kompleksines nepaprastųjų situacijų valdymo organizacijas. Pasaulyje įvykus didelių geopolitinių pokyčių (pavyzdžiui, SSRS žlugimas), vyriausybių dėmesio sutelkimas į civilių žmonių apsaugą ir atitinkamas teisinis pagrindas sudarė sąlygas šiuolaikinei nepaprastųjų situacijų valdymo sistemai susiformuoti.

Nors nepaprastųjų situacijų valdymo struktūros skirtingose šalyse skiriasi ir yra suformuotos nepriklausomai viena nuo kitos, tačiau egzistuoja bendri, arba universalūs, jų modeliai. Daugelis šalių savo nepaprastųjų situacijų valdymo pajėgumus kūrė priverstos būtinumo, kitos formavo šias struktūras ne civilinei saugai, bet patyrusios prasto gamtinių grėsmių valdymo padarinius, dar kitos dėl savo istorijos ypatybių neturi jokių panašių struktūrų (*Coppola, 2007*).

Kompleksinis nepaprastųjų situacijų valdymas pagrįstas keturiais komponentais: mažinimu (švelninimu), pasirengimu (pasiruošimu), atsaku (reagavimu) ir atkūrimu (atsigavimu). Nors jiems aprašyti vartojama skirtinga terminologija, nepaprastųjų situacijų valdymui apibrėžti įprastos šios sąvokos:

grėsmė (pavojus) – tai galimos žalos bendruomenei – gyventojams, aplinkai, privačiai ir viešajai nuosavybei, infrastruktūrai ir verslui – šaltinis;

rizika – tai grėsmės padarinių ir jos tikimybės pasireikšti sąveika. Kitaip tariant, rizika yra tikimybė įvykiui įvykti, padauginta iš įvykio padarinių jam įvykus:

$$RIZIKA = TIKIMYBĖ \times PADARINIAI; \quad (1.1)$$

mažinimas (švelninimas) apima grėsmės tikimybės ar padarinių (arba abiejų kartu) mažinimą ir šalinimą, siekiant „apdoroti“ grėsmę taip, kad ji kiek galima mažiau paveiktų visuomenę, bendruomenę, individą;

prevencija – veiksmai siekiant išvengti grėsmės pasireiškimo arba, kitaip tariant, pastangos pašalinti tikimybę grėsmei pasireikšti ir apsaugoti gyvybes bei turtą;

1.1. Nepaprastųjų situacijų samprata ir istoriniai jų valdymo bruožai

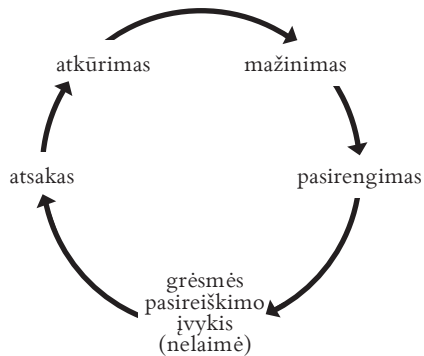
pasirengimas (pasiruošimas) – suteikimas žmonėms, kuriuos gali paveikti nepaprastoji situacija, priemonių padidinti jų galimybes apsaugoti save, savo turtą, sumažinti finansinius praradimus ir padėti kitiems;

atsakas (reagavimas) apima veiksmus, kuriais siekiama sumažinti ar pašalinti poveikį grėsmių pasireiškimo, kuris įvyko ar tuoj įvyks, ir apsaugoti nuo tolimesnių netekčių, finansinių, turtinių praradimų. Kadangi atsakas (reagavimas) vyksta iš karto po grėsmės pasireiškimo, nėra įprasta jį įgyvendinti prieš grėsmės pasireiškimą;

pagalba – įprastas nepaprastųjų situacijų valdymo terminas, nusakantis vieną iš atsako komponentų;

atkūrimas (atsigavimas) apima nukentėjusių žmonių grąžinimą į normalią būklę po nepaprastosios situacijos poveikių padarinių. Atkūrimo fazė paprastai prasideda po atsako (reagavimo) fazės ir gali trukti savaites, mėnesius ar net kelerius metus.

Įvairios diagramos iliustruoja nepaprastųjų situacijų valdymo ciklą ir parodo jo fazių laiką. Paveiksle (1.1) matome nepaprastųjų situacijų valdymo ciklo fazių sąsajas. Dažniausiai visos šios fazės prasideda dar nepasibaigus ankstesnei fazei. Nepaprastosios situacijos yra tęstinės – po vienos fazės prasideda kita (Saban, 2014).



1.1. pav. Nepaprastųjų situacijų valdymo ciklas

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal McEntire ir Myers, 2004; Bullock ir kt., 2006; Coppola, 2007; Saban, 2014)

1.2. Nepaprastųjų situacijų poveikių klasifikavimas

Nepaprastosios situacijos paprastai padaro didelę įtaką (poveikį) tam tikroje teritorijoje gyvenančių žmonių sveikatai ar gyvybei, pastatams ir juose esančiam turtui, aplinkai. Paprastai tas poveikis klasifikuojamas į fizinį poveikį pastatams bei paslaugų teikimo bendruomenei galimybėms ir į socialinį poveikį, kuris skaidomas į psichologinį poveikį žmonėms, demografinį poveikį teritorijos populiacijai, ekonominį poveikį bendruomenės gyvenimui ir politinį poveikį (pavyzdžiui, atsiranda naujų lyderių).

Fizinis poveikis aplinkai gali būti vertinamas kaip žala gyvenamiesiems namams, komerciniams pastatams, pramonei, infrastruktūrai, paslaugų sektoriui, istoriniams ir kultūros objektams. Be to, žala kiekvienam iš šių sektorių gali būti išskaidyta į žalą pastatams ir į žalą turiniui. Paprastai turiniui pakenkiama paveikus pastatus (pavyzdžiui, uraganiniai vėjai apgriauna pastatus ir sugadina juose esantį turtą (turinį)). Kadangi pastatų griūtys yra didžiausių bėdų priežastis, siūloma stiprinti pastatus, kad juose esantis turinys ir gyventojai būtų saugūs. Tačiau kai kurios pavojingos grėsmės pasireiškimas gali sugadinti pastatų turinį nepaveikęs pačių pastatų (pavyzdžiui, žemės drebėjimo metu, jei pastate esantys daiktai nėra saugiai pritvirtinti), todėl rizikos zonoje esantys gyventojai siekdami apsaugoti turinį ir sveikatą (ar gyvybę) turi taikyti papildomas prisitaikymo prie grėsmės pasireiškimo priemones, net jei jų pastatai gerai apsaugoti.

Vienas iš geriausiai suprantamų nepaprastųjų situacijų padarinių yra būstų apgadinimas. Kaip teigia *Quarantelli* (1982), patyrę nepaprastosios situacijos padarinius žmonės paprastai pereina kelias namų atkūrimo stadijas – nepaprastosios situacijos metu suteiktas būstas, laikinasis būstas, nuolatinis būstas. Apgyvendinimo kiekviename iš tokių būsto tipų trukmė ir perkėlimas iš vieno tipo į kitą gali būti atidedamas neprognozuojamam laiko terminui (*Bolin*, 1993). Ypač didelių

problemų kyla mažas pajamas turintiems namų ūkiams, pavyzdžiui, kuriuos valdo moterys arba rasinės ar etninės mažumos atstovai. Atsižvelgiant į socialinio pažeidžiamumo perspektyvas manytina, kad tokių namų ūkių pastatai tikriausiai patirs poveikį, nes jie dažniausiai būna pastatyti grėsmei atvirose vietovėse.

Mažesnes pajamas turintys namų ūkiai tikriausiai patirs didesnę žalą, nes yra įsikūrę senesniuose pastatuose, įrengtuose vadovaujantis ne tokiomis griežtomis statybos taisyklėmis, naudojant prastesnes statybines medžiagas ir metodus, be to, blogiau prižiūrečiuose, nei turtingesnieji (*Bolin ir Bolton*, 1986). Kadangi mažesnes pajamas turintys namų ūkiai turi mažiau išteklių būstui atstatyti ir jų gyventojams persikelti iš vieno būsto į kitą trunka ilgiau, kartais jie ilgai užsibūna stipriai apgadintuose namuose (*Peacock ir Girard*, 1997). Kitais atvejais jie priversti nuolat gyventi būste, kuris buvo skirtas laikinam apgyvendinimui (*Peacock ir kt.*, 1987). Todėl skurdesnieji kartais vis dar gyvena laikinuose būstuose, kai pasiturintys jau seniai persikėlę į nuolatinius namus (*Berke ir kt.*, 1993; *Rubin ir kt.*, 1985).

Fizinis poveikis neaplenkia ir ypatingos vertės istorinių bei kultūros objektų. Antai *Kern* (2010), aprašydamas uragano „Katrina“ padarytą žalą Naujojo Orleano (JAV) miestui, pastebi, kad tauta prarado įvairiapusį savo istorijos ir kultūros paveldą, ir kad kultūros objektų, istorinių paminklų praradimo poveikis vis dar yra mažiau ištirtas ir suprastas.

Žinoma, kiekvienas praradimas, sužalojimas ar sugriovimas suteikia inžinieriams daugiau informacijos apie pasaulį, kurį jie patys sukūrė. Projektavimo ir statybos metodų tobulinimas, geroji praktika – jiems būtinos gairės. Visų naujų metodų tikslas yra užtikrinti, kad panašūs padariniai nepasikartotų ir kad pasaulis laikui bėgant taptų saugesnis. Kiekviena nauja sudedamoji sistemos dalis ar pats procesas turėtų būti saugesnis nei tas, kurį jis pakeičia; kiekvienas visiškai naujas produktas, sistema arba procesas turėtų būti saugesnis palyginti su esamomis sąlygomis ir turėti geriausias saugos savybes. Žengti šioje srityje į priekį daug geriau nei laukti,

kol įvyks nelaimė ir tik tada imtis priemonių išvengti bet kokių panašių atvejų ateityje.

Socialiniai poveikiai, kurie gali būti psichologiniai, demografiniai, ekonominiai ar politiniai, gali tiesiogiai atsirasti dėl fizinio poveikio ir būti pastebėti iš karto, arba išaiškėti netiesiogiai ir progresuoti per trumpesnę ar ilgesnę laikotarpį.

Vienas iš socialinių poveikių, vertinamas ne pagal statistinius surašymo duomenis, yra **psichologinis poveikis**. JAV atlikti 25 metų moksliniai tyrimai parodė, kad nepaprastosios situacijos gali sukelti įvairiausių negatyvių psichologinių padarinių (Perry ir Lindell, 1978; Bolin, 1985; Geraity ir Flynn, 1997; Houts ir kt., 1988). Daugeliu atvejų jie buvo lengvi ir laikini, – normalūs žmonės normaliai reaguoja į nenormalias situacijas (Garry ir Flynn, 1997). Mažai kam iš nukentėjusiųjų nepaprastosios situacijos metu prireikia psichiatro pagalbos diagnozei nustatyti, todėl krizių konsultavimo specialistai yra naudingesni nei psichikos sveikatos gydytojai, ypač jei nukentėjusiesiems didelę socialinę pagalbą teikia draugai, giminės, bendradarbiai.

Vis dėlto tam tikra populiacijos dalis – vaikai, silpnesnę pagyvenę, psichikos ligomis sergantys žmonės, rasinės ir etninės mažumos, šeimos, kurios nepaprastosios situacijos metu patyrė netektį, – reikalauja ypatingo dėmesio. Gelbėtojams taip pat reikėtų skirti daugiau dėmesio, nes dažnai jie dirba ilgą valandą be poilsio, be to, priklauso organizacijoms, kuriose diskusijos apie emocinę būseną gali būti laikomos silpnumo apraiška (Rubin, 1991).

Negatyvūs psichologiniai padariniai, kuriuos Lazarus ir Folkman (1984) vadina „emocijomis pagrįstais gebėjimais“ atsispirti nelaimei, dažniausiai padaro įtaką labai mažos dalies paveiktos populiacijos socialiniam funkcionalumui. Priešingai, didžioji dalis nukentėjusių nuo nepaprastosios situacijos žmonių įsitraukia į „problemomis pagrįstų gebėjimų“ veiklą, gelbėdamiesi patys ir padėdami išlikti savo artimiesiems. Taigi pasireiškus grėsmei vyrauja aktyvaus socialinio elgesio modelis, priešingas antisocialiam elgesiui, kaip antai nusikalstamumui (Mileti ir kt., 1975; Drabek, 1986; Siegel ir kt.,

1999). Kai kuriais atvejais žmonės elgiasi pasiaukojamai, rizikuodami savo gyvybe stengiasi padėti kitiems (*Tierney ir kt., 2001*).

Atsiranda psichologinių padarinių (vadinamųjų informaciniais), kurie gali būti ilgalaikiai, kaip antai rizikos supratimo pokyčiai (baiminimasis naujų nelaimių arba kad asmeniškai patirti padariniai gali užklupti kitus (artimuosius), dažnos diskusijos ir mintys apie grėsmę). Informaciniai poveikiai gali padidinti rizikos zonoje gyvenančių žmonių norą taikyti kuo daugiau priemonių, kad jų pažeidžiamumas sumažėtų.

Kaip rodo JAV mokslininkų atlikti psichologinių poveikių tyrimai, nėra poreikio bendruomenėms keisti savo atkūrimo planus ir atlikti išsamius tiesioginių ir netiesioginių psichologinių nelaimės padarinių vertinimus, tačiau tokie vertinimai reikalingi apsaugoti vaikams ir kitoms labiausiai pažeidžiamoms gyventojų grupėms iki įvykstant nelaimėi. Tai gali padėti parengti emociškai pagrįstas strategijas, kurių pagrindas – tinkama rizikos komunikavimo veikla skleidžiant žinias apie grėsmes ir atliekant būtiniausius veiksmus jų poveikiui sumažinti.

Demografinis nepaprastosios situacijos poveikis teritorijai gali būti įvertintas taikant demografinio balanso formulę:

$$Pa - Pb = B - D + IM - OM, \quad (1.2)$$

kur Pa yra populiacijos dydis po nelaimės, Pb – populiacijos dydis prieš nelaimę, B – gimusių vaikų skaičius, D – mirusių žmonių skaičius, IM yra imigrantų skaičius ir OM – emigrantų skaičius (*Smith ir kt., 2001*).

Duomenis apie gyventojų skaičiaus pasikeitimus, demografinių komponentų (gimimo, mirties, imigracijos ir emigracijos) skaičius gali pateikti atitinkamos tarnybos, tačiau tik labai retais atvejais po nepaprastųjų situacijų buvo atlikti tokie specialūs stebėjimai (*Peacock ir kt., 2000*). Beje, kol kas ribotas ir demografinių pokyčių tyrimų skaičius (*Friesma ir kt., 1979; Wright ir kt., 1979*).

Trumpalaikį pagrindinį demografinį pokytį geriausiai parodo statybininkų atvykimas į paveiktą teritoriją ir praradusių būstą žmonių emigravimas iš paveiktos teritorijos. Daugeliu atvejų tokia

emigracija taip pat yra laikina, bet yra buvę atvejų, kai pavėlinus namų atstatymą miestai ištuštėjo ir tapo „vaiduokliais“ (Comerio, 1998).

Kitos galimos emigracijos priežastys yra psichologiniai padariniai, kaip antai nuomonė, kad nepaprastosios situacijos pasikartojimo tikimybė yra labai didelė, ekonominiai padariniai (darbo ar paslaugų praradimas), ar politiniai poveikiai (padidėjęs kaimynystės ar bendruomenės vidaus konfliktų skaičius), – visi kartu jie gali sukelti didelių demografinių poveikių net ir kaimyninėse teritorijose.

Apibrėžiant nepaprastosios situacijos **ekonominius padarinius** nagrinėjami trys pagrindiniai veiksniai:

- žmonių žūčių skaičius,
- sužeistų žmonių skaičius,
- žala (išreikšta piniginiiais vienetais).

Būta bandymų įvertinti visus tris veiksnius piniginiu vienetu ir gauti vieną skaičių, kuriuo galima būtų įvertinti nelaimės padarinius (bet čia kyla etikos klausimas: kokia žmogaus gyvybės pinigine išraiška?) (Cochrane, 2010). Padarinių kategorija gali būti toliau dalijama ir dažnai geriau suprantama kaip suminė nelaimės pasekmė. Du dažniausi padalijimai yra *tiesioginiai ir netiesioginiai, materialūs ir nematerialūs nuostoliai* (1.1. lentelė).

Šiuo metu tyrėjai pripažįsta, kad nepaprastosios situacijos teikia fundamentalių ekonomikos modeliavimo iššūkių. Moksliniai laimėjimai analitikams šiuo metu leidžia kiekybiškai aprašyti galimus ateities nepaprastųjų situacijų poveikius, t. y. nustatyti, kurie sektoriai bus stipriai paveikti, o kurie gaus naudos. Taigi įmanoma įvertinti, bet ne taip tiksliai, galimą ekonominę tam tikrų grėsmių mažinimo priemonių taikymo bei atsako veiksmų iki ir po nepaprastosios situacijos naudą.

Egzistuoja technologijos, padedančios apsisaugoti nuo ekonominių nepaprastosios situacijos padarinių iš karto įvykus fiziniams poveikiams ar net nuo hipotetiškai iš anksto prognozuojamos nepaprastosios situacijos, taigi nepaprastųjų situacijų vadybininkai ir bendruomenės ekonomikos plėtros planuotojai privalo gebėti nustatyti specifinius nepaprastosios situacijos poveikius atskiroms verslo sritims ar net nepaveiktoms

1.2. Nepaprastųjų situacijų poveikių klasifikavimas

sritims (*Zhang ir kt., 2004*), esančioms galimos rizikos zonoje. Be to, jei verslininkai negalės tiksliai įvertinti ateityje galimo pažeidžiamumo nuo netiesioginių nepaprastosios situacijos poveikių ir įvertinti vyriausybinių institucijų numatytų atkūrimo po nepaprastosios situacijos darbų poreikių, padėtis nebus aiški.

1.1. lentelė. Nepaprastųjų situacijų ekonominių nuostolių rūšys

Nuostolių rūšys	Pavyzdžiai
Tiesioginiai nuostoliai – pirmieji iš karto po įvykio atsiradę nuostoliai, dažniausiai žūtys ir materialinė žala (<i>Smith, 1992</i>).	<ul style="list-style-type: none"> – žmonių žūtys; – sužeidimai (sužeistųjų skaičių žinoti dažnai yra svarbiau negu žuvusiųjų, nes sužeistiesiems būtina skubi medicininė pagalba ir kitos paslaugos); – apgadintų ar sugriautų viešojo ir privataus sektorių pastatų, infrastruktūros (mokyklų, tiltų, kelių ir pan.) remonto ir atstatymo kaina; – gyventojų perkėlimo (laikinojo būsto suteikimo) kaina; – verslo inventoriaus netektis, žala žemės ūkiui; – pajamų netektis (nuomos kaina); – bendruomenės atsakomųjų veiksmų kaina; – valymo darbų kaina.
Netiesioginiai nuostoliai gali atsirasti daug vėliau ir sunkiau priskiriami prie tiesioginių įvykio padarinių.	<ul style="list-style-type: none"> – pajamų praradimas; – pelno ir išlaidų nuostoliai verslui; – verslo nuosmukis, juntamas asmeninių išlaidų sumažėjimas; – institucijų kompetencijos praradimas; – gyventojų mentaliniai ir psichikos sutrikimai; – netektys.
Materialūs nuostoliai yra tie, kuriuos galima įvertinti piniginiiais vienetais (nurodomi sudarant galimai būsimų ir buvusių įvykių ataskaitas).	<ul style="list-style-type: none"> – pastatų atstatymo ar perkėlimo sąnaudos; – atsakomųjų veiksmų sąnaudos; – inventoriaus nuostoliai; – pajamų nuostoliai.

1. ŠIUOLAIKINIS POŽIŪRIS Į NEPAPRASTŲJŲ SITUACIJŲ VALDYMĄ

<p>Nematerialūs nuostoliai negali būti apibrėžiami finansiniais terminais. Dėl to žmonių žūtys ir sužeidimai sąnaudų ataskaitose priskiriami prie atskiros nepaprastųjų situacijų padarinių vertinimo kategorijos ir beveik niekada neįtraukiami į žalos vertinimus ir prognozes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – kultūriniai nuostoliai; – stresas; – psichinės ir psichinės ligos; – aplinkos (estetinių vertybių) nuostoliai.
---	---

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Coppola, 2007; Kern, 2010)

Pastebėta, kad nepaprastosios situacijos dėl padidėjusio žmonių socialinio aktyvumo gali išprovokuoti bendruomenės konfliktų ir **politinių sutrikimų** atkūrimo fazės metu (Bolin, 1982; 1993; Bates ir Peacock, 1987). Paveiktus nepaprastosios situacijos žmones dažnai piktina gyvenimo kokybės, ypač būsto ir apgyvendinimo sąlygų, pablogėjimas. Žemiau pateikiama problemų, kurios gali sukelti politinį poveikį, lentelė (1.2. lentelė):

1.2. lentelė. Problemos, kurios gali sukelti politinį poveikį

Problema	Apibūdinimas
Nukentėjusiųjų apgyvendinimas	nepakanka patalpų nukentėjusiesiems apgyvendinti, vėluojama perkelti žmones iš laikinųjų pastogių į laikinus namus ir į nuolatinę gyvenamąją vietą.
Vietovės sąlygos	laikinis būstas dažnai yra toli nuo darbo, mokyklos, prekybos centrų ir buvusių kaimynų.
Kai kurie nukentėjusieji nori apsigyventi nuosavuose laikinuose būstuose	tai gali sukelti problemų jų kaimynams, kurie laukia nuolatinio būsto rekonstrukcijos. Konfliktų kyla dėl to, kad toks apsigyvenimo būdas aplinkiniams sukelia nuogąstavimų, jog jų laikinasis būstas taip ir liks nuolatinis.

1.2. Nepaprastųjų situacijų poveikių klasifikavimas

Pastato tinkamumas	pastatas neatitinka įprastų kasdieninių poreikių – neadekvatus plotas, prasta kokybė ir pasiekiamumas.
Kaimynai kenkia vieni kitiems	viešojo ar privataus sektorių atstovai nori supirkti apgadintus ar sugriautus pastatus ir jų teritorijoje statyti naujus. Tai yra pagrindinis veiksnys, veikiantis turėtų patalpų rinkos kainą, nes dažnai nesirengiama įsikurti su tais pačiais kaimynais.
Apgyvendinimo sąlygos	atkūrimu užsiimančios institucijos nustato finansines sąlygas, atsiskaitymo ir kontrolės reikalavimus. Visi skundai gali turėti politinių padarinių, suvienijančių skirtingas nukentėjusiųjų grupes (pavyzdžiui, pagal amžių, etninius ryšius), ypač jei jas sieja tos pačios nuoskaudos ar buvusi veikla (<i>Tierney</i> ir kt., 2001). Situacija tampa ypač problemiška, kai vienai grupei būdingos kultūrinės vertybės, istorinė patirtis ir elgesys skiriasi nuo kitų grupių, ypač nuo daugumos.
Kultūriniai konfliktai	skirtinga žmonių nuomonė apie atskūrimą ir bendruomenės, kurioje jie ketina gyventi, vertybes. Dalis bendruomenės narių nori atkurti iki įvykstant nepaprastajai situacijai turėtas sąlygas, o kiti sieks atsinaujinimo ir radikalių bendruomenės pokyčių (<i>Rubin</i> , 1991; <i>Dash</i> ir kt., 1997).
Kultūriniai asmeniniai skirtumai	priklauso nuo bendro kultūros lygio, esamos biurokratijos, teikiančių humanitarinę pagalbą asmenų racionalumo ir veiklos tinkamumo (<i>Bolin</i> , 1982; <i>Tierney</i> ir kt., 2001). Šį konfliktą paprastai lemia skirtingi požiūriai į atkūrimo užduotį: <i>materialinis ekonominis v. socialinis emocinis</i> (asmeniniai ryšiai, emocinė būklė). Atkūrimo fazė vyksta lengviau, jei išorinės pagalbos organizacijos šiems dviem požiūriams suderinti samdo vietos žmones (<i>Berke</i> ir kt., 1993).

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Bolin*, 1982; 1993; *Bates* ir *Peacock*, 1987; *Berke* ir kt., 1993; *Rubin*, 1991; *Tierney* ir kt., 2001; *Dash* ir kt., 1997)

Neišsprendus aukščiau išvardytų problemų ar neatkreipus į jas dėmesio, nepaprastųjų situacijų metu gali kilti nepasitenkinimas politikais, atsakingais už situacijų valdymą paveiktoje teritorijoje.

1.3. Rizikos suvokimas ir jo svarba nepaprastųjų situacijų valdymui

Svarbus nepaprastosios situacijos valdymo komponentas yra pripažinimas, kad grėsmės egzistuoja ir kelia tam tikrą riziką. Tačiau grėsmės pripažinimas yra tik pradžia, nes kiekvienas turi turėti galimybę spręsti apie sąlyginę tam tikros grėsmės keliamos rizikos rimtumą, palygindamas su kitų grėsmių keliamomis rizikomis. Nepaprastųjų situacijų vadybininkams atlikti tokį vertinimą padeda rizikos analizės procesas.

Kodėl žmonės bijo vienu dalyku ir nebijo kitų, priklauso nuo reiškinių suvokimo. Tradiciškai žmonės nebijo to, kas žinoma, kas statistiškai gali juos paveikti, bet yra pakankamai ištirta, kaip ir kodėl. Žinodami šias visuomenės rizikos suvokimo tendencijas nepaprastųjų situacijų vadybininkai gali suprasti, kodėl žmonės neproporcingai bijo ypatingų grėsmių, kurios statistiškai rečiau ir mažiau pažeidžia, nei, pavyzdžiui, dažnų automobilių avarijų, apsinuodijimų maistu, širdies ligų ar vėžio.

Žmonės reaguoja į tas grėsmes, kurias suvokia (*Slovic; Fischhoff* ir *Lichtenstein*, 1979). Šis teiginys svarbus dviem aspektais:

- pirma, žmonės nereaguoja į grėsmes, kurių jie nesuvokia;
- antra, suvokimą pirmiausia formuoja netiksli informacija: viešoji žiniasklaida, socialiniai tinklalapiai ir kiti šaltiniai, iškraipantys asmenines patirtis ir ekspertų žinias.

Rizikos suvokimas yra individualus arba grupinis galimų neigiamų padarinių vertinimas. Nepaprastųjų situacijų valdymo cikle suprasti bendrą visuomenės rizikos suvokimą ypač naudinga jas vertinant, lyginant, rengiant būtinas mokymo ir pratybų programas, ryšių su visuomene akcijas ir instrukcijas

1.3. Rizikos suvokimas ir jo svarba nepaprastųjų situacijų valdymui

(rekomendacijas), kaip elgtis iki nelaimės, jos metu ir po jos. Rizikos suvokimas svarbus sprendžiant, kokia ir kokios apimties informacija apie riziką turi būti pateikta bendruomenės viduje ir išorėje, todėl reikia:

- žinoti, kokia informacija yra susijusi su bendruomenės rizikos vertinimo suvokimu, ir
- aptarti nepaprastųjų situacijų valdymo veiklas.

Kai kurių rizikų mažinimo priemonių sąnaudos gali būti labai didelės, kitoms sumažinti yra daug įvairių galimybių, taip pat priklausančių nuo leistinų sąnaudų ir teikiamos naudos. Tačiau ne visoms rizikoms valdyti reikalingos greitos priemonės, kai kurioms netgi nereikia jokių veiksmų, nes grėsmės pasireiškimo tikimybė ar padariniai yra labai maži (pavyzdžiui, meteorito nukritimas). Tačiau, kaip minėta, tam tikrų rizikų mažinimas gali pareikalauti didelių finansinių išteklių, laiko ir pastangų.

Be tikrųjų grėsmės rizikos mažinimo, susieto su tikimybe ir padarinių apimtimi, veiksnių, reikia aptarti keletą iš jų, kurie gerokai paveikia rizikos „sunkumą“ ir mažinimo prioritetus. Pavyzdžiui, žmogaus sukeliama rizika yra mažiau priimtina nei gamtinės prigimties, o žmogaus sukurtos rizikos nepriimtimumo lygis gali būti svarbus veiksnys vertinant mažinimo priemonių finansavimą. *Smith* (1992) aptaria **savanoriškas ir nesavanoriškas** rizikas: pasirodo, visuomenės suvokimas labai skirtingas – norinčių pripažinti savanoriškas rizikas 1 000 kartų daugiau nei pripažįstančių nesavanoriškas.

Rizikos suvokimo klausimai svarbūs vykstant sprendimų priėmimo procesui. Vertinant riziką turi būti aptartos ir rizikos mažinimo bei pašalinimo pasekmės. Šalinant kai kurias naudingas rizikas galima pasiekti priešingų rezultatų bendruomenei ir visuomenei. Štai pavyzdžiai situacijų, kai nauda nusveria riziką:

- iš paplūdimio konstrukcijų (statybų) surinkti turto mokesčiai bendruomenei ir estetinė vertė namų savininkams;
- iš pavojingų medžiagų gamybos, saugojimo ar pardavimo surinkti mokesčiai ir sukurtos darbo vietos bendruomenei;

– atominės elektrinės buvimo nulemta mažesnė priklausomybė nuo senamadiško (kenksmingo) kuro, mažesnės energijos gavimo sąnaudos.

Vienas iš pagrindinių nepaprastųjų situacijų vadybininkų tikslų yra suformuoti rizikos mažinimo prioritetų sąrašą. Toks sąrašas turi būti naudojamas kartu su aprašomais grėsmių veiksniais: tikimybe ir padariniais, šalies ir bendruomenės prioritetais ir kriterijais (požiūriu į skirtingos rizikos priimtinumą), naudos ir kainos santykiu mažinant skirtingas rizikas, politines ir socialines kai kurių rizikos mažinimo sprendimų pasekmes.

Slovic ir kt. (1979) nustatė keturias rizikos suvokimo klaidas (1.3. lentelė), kurios paaiškina, kodėl žmonės linkę netiksliai vertinti grėsmes ir kaip visuomenė sprendžia, kurioms nelaimėms pasirengta:

Kadangi žmonių suvokimas skiriasi ir gali būti daugiau rizikų, nei yra išteklių jas sumažinti, nepaprastųjų situacijų vadybininkai privalo parengti rizikos vertinimo kriterijus, kuriais remdamiesi galės atlikti vertinimus ir nustatyti, kurias rizikas gyventojams verta laikyti rimčiausiomis ir kokios jų mažinimo priemonės yra reikalingiausios.

1.3. lentelė. *Rizikos suvokimo klaidos*

Neteisingo rizikos suvokimo priežastys	Paiškinimas
nepažinumas	rizika sukelia netikrumo jausmą, iškreiptą rizikos matymą, todėl į nepaprastosios situacijos pranešimą žiūrima su nepasitikėjimu. Žmonės linkę tuo mažiau bijoti specifinių rizikų, kuo daugiau yra informuoti. Kuo neapibrėžtesnė rizika, tuo labiau žmonės jos bijo ir sąmoningai ar nesąmoningai susikuria netiksli informacija pagrįstus vaizdinius, dažnai pervertindami savo asmeninę riziką.

1.3. Rizikos suvokimas ir jo svarba nepaprastųjų situacijų valdymui

<p>subjektyvi vaizduotė ir prisiminimai</p>	<p>žmonės labiau bijo įsivaizduotų ir praeities prisiminimais apipintų dalykų. Pavyzdžiui, didesnio susidomėjimo nekelia „paprasčiausia“ mirtis nuo širdies smūgio, tačiau plačiai aptarinėjamos „nepaprastos“ žūčių priežastys. Žmonės pripranta prie kasdienių rizikų ir perdėtai bijo retų, ypač jei jos dažnai minimos. Šis fenomenas vadinamas „prieinama euristika“ (paremta apytiksliais vertinimais ar bandymais), – žmonės suvokia įvykį kaip galimą ar dažną, jei jį lengva įsivaizduoti ar apie jį nuolat primenama. Neįprastos, „ypatingos“ rizikos sukelia nuolatinį žiniasklaidos dėmesį ir žmonėms peršamas neteisingas įvaizdis, kad aptariamieji įvykiai yra labai tikėtini.</p>
<p>negebėjimas tinkamai suprasti statistikos duomenų sąsajų su asmeniniu gyvenimu</p>	<p>nepaprastųjų situacijų vadybininkų, ekspertų suvokimas pagrįstas statistiniais mirčių skaičiaus dažniais, o piliečių rizikos suvokimą formuoja kartais visai realybės neatitinkančios žinios. Tyrimais įrodyta, kad žmonės grėsmių rizikas vertina atsižvelgdami į savas kokybines patirtis bei asmeninių padarinių tikimybes, ir labiau rūpinasi kaip tik dėl padarinių, o ne dėl grėsmės realumo. Svarbi žiniasklaidos pateikiamos statistikos, susijusios su rizika, kokybė ir patikimumas. Negaudami išsamios informacijos žmonės labiau linkę pervertinti savo pažeidžiamumą. Net ir žiniasklaidos ar kitų šaltinių pateiktą sąžiningą statistiką žmonės, save dažniausiai laikantys „visų rizikų ekspertais“, dažniausiai vertina nesusiedami su juos asmeniškai galinčiais paveikti padariniais.</p>
<p>aiškių rizikos įrodymų nebuvimas</p>	<p>aiškius įrodymus, ypač retesnių grėsmių, sunku sukaupti. Įsitikinimai keičiasi lėtai. Kartą ką nors panašaus patyrę žmonės mano esą teisūs ir geriausiai išmaną apie rizikas.</p>

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Slovic* ir kt., 1979)

Sudarinėdami tų kriterijų sąrašą, nepaprastųjų situacijų vadybininkai tiria politinę, ekonominę, teisinę ir fizinę aplinką, kurioje šios grėsmės gali pasireikšti, bei vertina:

a) klausimus, susijusius su gyventojais (mirusiųjų ir sužeistųjų skaičius, žmonių perkėlimo poreikis, namų ir turto praradimas, nesaugumo pojūtis, bendruomeniškumo sumažėjimas);

b) verslo problemas (žala įmonėms, veiklos nutraukimo ir draudimo nuostoliai, kvalifikuotų darbuotojų praradimas, bankrotų skaičius);

c) bendruomenės gerovės dalykus (žala infrastruktūrai – keliams, tiltams, ligoninėms, kalėjimams, bendruomenės paslaugų centrams ir pan., kultūros paveldo, mokesčių praradimas, atsako ir atkūrimo sąnaudos, mažesnis finansavimas bendruomenės švietimui, socialinėms paslaugoms ir pan., žmonių pragyvenimo šaltinių ir kartu saugumo jausmo praradimas, skolų augimas, kiti ekonominiai padariniai).

Nepaprastųjų situacijų vadybininkai taip pat analizuoja veiksmus, susijusius su grėsmių šaliai ir bendruomenei mažinimu: atitinkamas teisinis nuostatas, numatomas sąnaudas, visiškai nepriimtinas rizikas ir mažai tikėtinas rizikas, į kurias nereikėtų kreipti dėmesio.

Daugelis žmonių nepasitiki statistine rizikų, kurių jie bijo, tikimybe, bet mielai aptarinėja nugirstus kiekybinius aspektus, kaip antai grėsmės charakteristikas ar kieno nors asmeninę patirtį bei kitą informaciją. Tokio rizikos suvokimo rezultatas: nėra vientisos, universalios, sutartinės rizikos vertinimo sistemos.

Pateikdami savo asmeninius vertinimus nepaprastųjų situacijų vadybininkai taip pat neišvengia subjektyvaus rizikos suvokimo, t. y. čia daro įtaką jų žinios ar ekspertinė nepaprastųjų situacijų valdymo patirtis, dėl to valdydami nepaprastųjų situacijų procesą atlieka veiksmus, pagrįstus ne tik kokybiniais vertinimais, bet ir asmenine jų patirtimi bei nuomone. Įmanoma, kad rizika, kuri iš esmės nėra didelė arba jos tikimybė ar padariniai visai maži, nepaprastųjų situacijų vadybininko ar visuomenės bus suvokiama

1.3. Rizikos suvokimas ir jo svarba nepaprastųjų situacijų valdymui

kaip daug didesnė. Ši klaida nepaprastųjų situacijų valdymo komandai gali kainuoti ir laiko, ir finansinių išlaidų grėsmės mažinimui, pasirengimui bei atrėmimui jos pasireiškimo, kuris galbūt niekada neįvyks, vietoj to, kad susitelktų prie rimtesnių rizikų, kurios veikia gyventojus didesne apimtimi. Tačiau jei nepaprastųjų situacijų vadybininkai turės aiškų supratimą ir apibūdins riziką kaip gana mažą, dėl kurios nereikėtų rūpintis, o visuomenė vis tiek ją suvoks kaip svarbią, vadinasi, jie vis dėlto tokią riziką valdys aplaidžiai. Tik veiksmingas visuomenės švietimas ir informavimas gali sumažinti rizikos suvokimo padarinius.

Rizikos suvokimas taip pat gali nulemti, kokį rizikos mažinimo būdą bus nuspręsta taikyti. Jei sprendimų priėmėjai nesuvokia grėsmės keliamos didelės rizikos, vargu ar bus nusprendžiama skirti pinigų jos pasireiškimo mažinimo priemonėms finansuoti. Kita vertus, jei visuomenė nesuvokia galimų grėsmės pasireiškimo padarinių sau asmeniškai, ji greičiausiai nesiims jokių priemonių pasirengti ar mažinti šios grėsmės pasireiškimo tikimybės ar padarinių. Skirtingų rizikos suvokimų egzistavimas pabrėžia tinkamos rizikos komunikacijos, kaip vieno iš rizikos mažinimo ir pasirengimo ją atremti komponento, būtinumą.

Rizikos suvokimo valdymas yra svarbus nepaprastųjų situacijų valdymo komponentas. Suvokdami visuomenės rizikos vertinimo dėsningumus, nepaprastųjų situacijų valdymo specialistai gali koreguoti visus nesusipratimus ir išsklaidyti visuomenės baimes ir nereikalingą susirūpinimą.

Nepaprastųjų situacijų vadybininkams svarbu įvertinti ir asmeninius suvokimus, kurie taip pat daro įtaką rizikos identifikavimo procesui ir padarinių analizei. Daugelis rizikos identifikavimo ir analizės procesų pagrįsti kokybine informacija, todėl gali egzistuoti ir dideli ekspertų nuomonių skirtumai. Nepaprastųjų situacijų vadybininkų atliekami rizikos vertinimai ir supratimas turėtų būti kiek įmanoma artimesni tikrovei, nes be reikalo pervertinus grėsmės pasireiškimo pavojus bus neproporcingai ir neadekvačiai eikvojami ištekliai ir laikas, skiriami rizikai valdyti.

Veiksmingam nepaprastųjų situacijų valdymui reikalinga tam tikra sąnaudų efektyvumo filosofija, kuri neįmanoma be tikslaus informacijos ir rizikos suvokimo. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai negali „įsivaizduoti“ ar „manyti“, jie privalo analizuoti konkrečius duomenis ir oficialius grėsmės vertinimus.

Visuomenė, priklausomai nuo aukščiau išvardytų veiksnių, neretai kai kurias rizikas pervertina arba įvertina nepakankamai. Jei kolektyviai pervertinama tam tikros grėsmės pasireiškimo tikimybė ir padariniai, valdžios institucijos būna priverstos didelėmis pastangomis mažinti kaip tik tą riziką. Inicijuojant pervertintos rizikos mažinimo ir pasirengimo jai darbus, ištekliai naudojami ne itin veiksmingai ir adekvačiai, bet visuomenės lūkesčių ignoravimas gali sukelti nemažų politinių padarinių.

Supratę, kaip visuomenė vertina grėsmes ir jų keliamą riziką, nepaprastųjų situacijų vadybininkai gali inicijuoti rizikos komunikavimo ir visuomenės švietimo programas, ugdyti teisingą rizikos suvokimą ir nukreipti visuomenės susirūpinimą į tas grėsmes, kurių pasireiškimo tikimybė ir padariniai didesni. Žinoma, nepaprastųjų situacijų vadybininkai taip pat turi valdyti ir visuomenėje pastebėtą per menką kai kurių grėsmių rizikos supratimą, – pavyzdžiui, rengti atitinkamas švietimo kampanijas reguliariai informuodami piliečius apie realias grėsmes.

Maguire (2008) rašė, kad jaustis saugiam yra gera; niekas nemėgsta rizikos, ypač kai jaučia jos grėsmę, bet daugiau nieko apie ją nežino. Prieš imantis apsaugos veiksnių gyvybiškai svarbu aiškiai suprasti jų tikslą. Jei neaiškūs konkretūs uždaviniai, kuriuos reikia įgyvendinti, tai neaiškūs ir rezultatas. Geriausiu atveju apsaugos priemonės duos mažai naudos.

Asmenims, atsakingiems už nepaprastųjų situacijų valdymą, dažnai kyla klausimas, koks saugumo lygis yra priimtinas iki grėsmės pasirodymo, t. y. „kaip saugiai yra saugu“ (*Derby* ir *Keeney*, 1981). Daugelis mano, kad teiginys „saugu“ reiškia, kad rizika pašalinta. Tačiau ***absoliutaus saugumo lygis realiame pasaulyje neįmanomas***, todėl nepaprastųjų situacijų vadybininkai

1.3. Rizikos suvokimas ir jo svarba nepaprastųjų situacijų valdymui

turi nustatyti rizikos ribas, kurios apibrėžtų grėsmės pasireiškimo tikimybę ir visuomenei leistų nesirūpinti dėl tokios grėsmės pasireiškimo. *Derby* ir *Keeney* (1981) tvirtina, kad ***rizika įvardijama kaip „saugi“ ar „priimtina“, jei yra susieta su geriausiomis tikrai prieinamomis ir priimtinomis, bet ne su geriausiomis laikomomis alternatyvomis.*** Šis apibrėžimas gali sukelti nemažų visuomenės ir nepaprastųjų situacijų valdymo specialistų nesutarimų. Visuomenė gali tikėtis absoliutaus saugumo lygio, t. y. kad grėsmės pasireiškimo rizika, arba tikimybė, arba padariniai, arba jie visi kartu, būtų nulinė. Nepaprastųjų situacijų vadybininkams tenka nuolat koreguoti supratimą apie grėsmių keliamas rizikas, leisdami visuomenei suvokti, kad kol grėsmė egzistuoja, yra galimas ir jos pasireiškimas, bet ta tikimybė gali būti veiksmingai mažinama pagal šalies ar bendruomenės turimus socialinius, techninius ir ekonominius išteklius.

Priimtiniausiam saugumo lygiui nustatyti, kaip tvirtina *Derby* ir *Keeney* (1981), tinka sąnaudų ir tikėtinos naudos derinys, pasirenkamas iš kelių geriausių alternatyvų. Antai kasdieniame gyvenime egzistuojanti automobilių avarijų rizika yra viena iš didžiausių, tačiau pašalinti šios rizikos neuždraudus automobilių naudojimo neįmanoma. Alternatyvi jos mažinimo priemonė – konstruoti atsparesnius automobilius, t. y. įtaisyti saugos diržus, oro pagalves, tobulinti eismo taisykles ir įstatymus. Rezultatas – visuomenę tenkinantis saugumo lygis.

Kai kuriuos įvykius, veiksmus ar procesus apibrėžiant kaip nesaugius pripažįstama tam tikra jų keliamą riziką. Jei rizikos nebūtų, tai nebūtų ir jokios priežasties rūpintis saugumu.

Užtikrinti žmogaus, bendruomenės, visuomenės saugumą įgalina tam tikros priemonės ir elgesio modeliai – teisės aktų laikymasis, priimtino rizikos lygio nustatymas ir grėsmių pasireiškimo tikimybės mažinimo priemonės. Jeigu visuomenei tos priemonės yra prieinamos, nėra priežasties jų neįgyvendinti. Be abejo, reikia turėti omenyje, kad kuo daugiau tikslų ir priemonių reikia įgyvendinti, tuo daugiau tam prireiks pastangų

ir išteklių. Saugumo tikslas (ar tikslai) turi būti aiškiai apibrėžtas nepaprastųjų situacijų valdymo proceso pradžioje, kad vėlesni darbai turėtų pagrindą ir kryptį (Maguire, 2008).

Įvertinant saugumo lygį turi būti vadovaujamosi saugumo matavimo skale, nustatančia gero ir blogo lygio etalonus. Saugumo skalė reikalinga išmatuojamai informacijai apie saugos tikslus ir riziką teikti. Saugumas kaip sistemos savybė yra kokybinė, vadinasi, negalima pasakyti, kad sistema buvo „10 kartų saugi“; arba kad kažkas buvo 50 proc. saugus. Šios sąvokos neturi prasmės, kol joms nesuteikta loginė atskaitos struktūra ar nepritaikyta matavimo skalė. Surinkti saugumo tyrimų duomenys gali būti sistemaiškai išanalizuoti ir paversti įrodymais vertinant saugumo veiksmingumą.

Duomenys gali būti kiekybiniai arba kokybiniai. Svarbūs klausimai:

- kaip yra blogai?
- kiek saugu yra pakankamai saugu?
- kas iš tikrųjų parodo, kad yra blogai ir kas yra gerai?

Visuomenės rizikos suvokimas yra raktas į saugumą. Jei kažkoks reiškinys suvokiamas kaip siaubingai pavojingas, viešojo nuomonė ragina imtis veiksmų: visuomenės atstovai institucijose teiks atitinkamų sričių įstatymų projektus, nustatys darbo praktiką ir tvarką, kurios reikia laikytis. Atlikus tyrimus gauta įrodymų, kad rizikos priimtumas yra susijęs su kokybiniais grėsmės požymiais:

- grėsmės kilmė,
- naujumas ir turima patirtis,
- priežasties ir poveikio sąveikos supratimas,
- grėsmės neapibrėžtumas,
- atvirumas rizikai,
- grėsmės pervertinimas,
- nauda, gaunama iš grėsmės šaltinio,
- rizikos padariniai,
- padarinių baimės pobūdis,
- grįžtamasis ryšys,

1.3. Rizikos suvokimas ir jo svarba nepaprastųjų situacijų valdymui

- socialinės ir kultūrinės vertybės,
- rizikos valdymas,
- asmeninė rizikos kontrolė,
- pasitikėjimas (nepasitikėjimas) institucine kontrole.

Manoma, kad turėtų būti vertinamas kiekvienos atskiros rizikos priimtumas kiekvienu konkrečiu grėsmės pasireiškimo atveju. Pastebėtina, kad gerai informuota visuomenė supranta riziką taip, kaip ją vertina ekspertai, ir šis požiūris nepriklauso nuo emocinės aplinkos. Tačiau kartais žmonės mokant apie pavojingus procesus, avarijas ir jų priežastis, aktyviai supažindinant su grėsmių mažinimo priemonėmis galima sulaukti nepasitenkinimo ir protestų.

Rizikos suvokimas svarbus aptariant ir vertinant rizikos priimtumą bendruomenei, šaliai. Vertinimo metu nustatomi rizikos priimtumui įtaką darantys veiksniai ar vertinimo „neteisybės“ (1.4. lentelė).

1.4. lentelė. Rizikos priimtumo veiksniai

Veiksniai, galintys daryti įtaką nustatant rizikos priimtumą	Aprašymas
Lėšos ir interesai	gali paveikti rizikos priimtumo vertinimo procesą, kuriam įtaką daro vietos politikai ir politinės ideologijos. Įmanoma, kad suinteresuotos grupės užsiims lobizmu ir kišis į sprendimų priėmimo procesą. Aktyvesnis piliečių dalyvavimas rizikos priimtumo nustatymo procese gali sumažinti tokią „neteisybę“. Kuo daugiau piliečių dalyvaus priimant sprendimus, tuo demokratiškesnis galimas galutinis sprendimas (nebūtinai).

1. ŠIUOLAIKINIS POŽIŪRIS Į NEPAPRASTŲJŲ SITUACIJŲ VALDYMĄ

<p>Žmogaus gyvybės įvertinimo piniginiu vienetu amoralumas (atliekant sąnaudų ir naudos analizę)</p>	<p>kai gyvybėms gresia nesavanoriška rizika, bet kokios derybos dėl jos priimtino arba įvertinimo pinigais yra nederamos. Dauguma žmonių jaučia, kad gyvybė brangesnė už nesavanoriškos rizikos teikiamą naudą. Procesai, kurie lemia „žmogaus gyvybės kainas“, kiekvienos savanoriškos rizikos atveju yra skirtingi. Automobilio saugumo pavyzdys rodo, kad žmonės sutinka su tam tikru rizikos jų gyvybėms padidėjimu dėl naudos, kurią teikia patogesnis susisiekimasis.</p>
<p>Ne visada demokratiškas rizikos valdymo procesas</p>	<p>tų, kuriuos gali paveikti grėsmės pasireiškimas, nėra atsiklausoma, ar rizika jiems priimtina. Antai skurdžiose miestų, šalių vietovėse gyvenantys žmonės mažai tegali pasipriešinti, jei netoliese laidojamos toksinės atliekos ar įkuriami sąvartynai. Jie patiria didelę riziką, todėl komunikavimas ir visuomenės dalyvavimas sprendžiant tokias „neteisybes“ yra labai svarbus.</p>

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Coppola*, 2007)

„Neteisybės“ dažnai išryškėja nepaprastųjų situacijų valdymo sprendimų priėmimo procese, ypač kai sprendžiama dėl rizikos priimtino, t. y. tokio rizikos lygio, su kuriuo bendruomenė ar šalis linkę susitaikyti.

APIBENDRINIMAS

Nėra susitarta dėl bendro nepaprastosios situacijos apibrėžimo. Skirtingi mokslininkai, praktikai ir organizacijos siūlo įvairius tokios situacijos apibrėžimus, nurodydami bendrus bruožus, kaip antai grėsmės pasireiškimo nenuspėjamumas, nežinomumas, greitis, apimtys neapibrėžtumas ir pavojingumas.

Mokslininkai teigia, kad nepaprastąsias situacijas galima suprasti kaip neeilinius visuomenę ar jos didelius posistemius (regionus ir bendruomenes) ištikusius įvykius, kurie parodo fizinės ir socialinės žalos žmogui bei visuomenės gyvenimo sutrikdymo sąsajas. Organizacijos (pavyzdžiui, Jungtinės Tautos) siūlo nepaprastosiomis situacijomis laikyti neeilinius nelaimingus įvykius, kurie sukelia rimtų bendruomenės ar visuomenės funkcionavimo sutrikdymų, žmogiškųjų išteklių, materialinių, ekonominių nuostolių, padaro žalą aplinkai, kai viršijamos nukentėjusios bendruomenės ar visuomenės galimybės susidoroti su tuo įvykiu naudojant savo turimus išteklius.

Mūsų protėviams taip pat kildavo grėsmių ir dėl jų susidarančių nepaprastųjų situacijų. Žinomi istoriniai tokių situacijų valdymo būdai: išankstinis perspėjimas apie artėjantį grėsmės pasireiškimą, problemų ir jų sprendimo alternatyvų analizė, galimų padarinių numatymas, masinės evakuacijos, atsakomųjų veiksmų planavimas ir pan. Ilgametė patirtis suformavo šiuolaikinį požiūrį į nepaprastųjų situacijų valdymą, kuris apima mažinimo (švelninimo), pasirengimo (pasiruošimo), atsako (reagavimo), atkūrimo (atsigavimo) fazes. Nors nepaprastųjų situacijų valdymas yra viena iš svarbiausių viešojo sektoriaus sričių, kompleksinis jų valdymo metodas nebuvo taikomas iki XX amžiaus vidurio. Daugelyje pramoninių pasaulio šalių svarbiausia buvo atsakas į oro antskrydžius ir branduolines atakas, todėl vyriausybės plėtojo civilinės gynybos sistemas, kurias sudarė išankstinio perspėjimo sistemos, paieškos ir gelbėjimo komandos, evakuacijos priemonės, vietos ir regioniniai koordinatoriai. Laikui bėgant pasikeitus geopolitinei situacijai, sukūrus atitinkamas teises sistemas, civilinės gynybos institucijos buvo perorganizuotos į

nepaprastųjų situacijų valdymo organizacijas. Atnaujinta teisinė bazė sudarė tvirtą pagrindą šiuolaikinei nepaprastųjų situacijų valdymo sistemai atsirasti.

Nepaprastosios situacijos paprastai padaro didelį poveikį tam tikroje teritorijoje gyvenančių žmonių sveikatai ar gyvybei, pastatams ir juose esančiam turtui, aplinkai. Nepaprastųjų situacijų poveikis klasifikuojamas į fizinių poveikį pastatams, poveikį bendruomeninių paslaugų teikimo galimybėms ir socialinį poveikį, kuris toliau skaidomas į psichologinį poveikį žmonėms, demografinį, ekonominį ir politinį poveikį. Fizinis poveikis gali būti labai įvairus: žala gyvenamiesiems namams, komerciniams pastatams, pramonei, infrastruktūrai, bendruomenės paslaugų sektoriui, istoriniams ir kultūros objektams. Socialiniai poveikiai gali tiesiogiai atsirasti dėl fizinio poveikio ir išaiškėti iš karto arba netiesiogiai, progresuoti trumpesnį ar ilgesnį laikotarpį. Ekonominis poveikis apibrėžiant nepaprastosios situacijos padarinius nagrinėjamas remiantis trimis pagrindiniais veiksniais: žmonių žūčių skaičiumi, sužeistųjų skaičiumi, piniginiiais vienetais išreikšta žala. Pastebėta, kad nepaprastosios situacijos gali sukelti bendruomenėje konfliktų dėl padidėjusio visuomenės narių socialinio aktyvumo ir politinių prieštarų atkūrimo fazės metu.

Svarbus nepaprastosios situacijos valdymo komponentas yra pripažinimas, kad grėsmės egzistuoja ir kad pasireiškusios kelia tam tikrą riziką. Pripažinimas yra tik pradžia, nes reikia įvertinti sąlyginį tam tikros grėsmės keliamos rizikos rimtumą, palyginti ją su kitų grėsmių keliamomis rizikomis. Nepaprastųjų situacijų vadybininkams atliekant rizikos analizę, paprastai sudaroma ekspertų komanda. Nepaprastųjų situacijų valdymo ciklui suderinti naudingas bendras rizikų vertinimo ir lyginimo suvokimas rengiant būtinas mokymo ir pratybų programas, ryšių su visuomene planus, instrukcijas bei rekomendacijas, kaip elgtis iki nelaimės, jos metu ir po jos. Rizikos analizės ir vertinimo klaidos nepaprastųjų situacijų valdymo komandai gali kainuoti nemažų ir laiko, ir finansinių išlaidų, paskirtų pervertintos grėsmės mažinimui ir pasirengimui ją atremti. Suprasdami visuomenės suvokimus, nepaprastųjų

situacijų vadybininkai gali inicijuoti rizikos komunikavimo ir visuomenės švietimo programas, siekdami priartinti tą suvokimą prie ekspertinio ir nukreipti visuomenės rūpestį į grėsmės, kurių pasireiškimo tikimybė ir padariniai didesni.

Prieš imantis apsaugos veiksmų turi būti aiškiai suprastas rizikos mažinimo tikslas. Būtinose žmogaus, bendruomenės, visuomenės saugumo sąlygos – teisės aktų laikymasis, priimtinos rizikos nustatymas ir galimų grėsmių pasireiškimų mažinimas. Jeigu tos sąlygos žinomos, nėra priežasties jų neįgyvendinti. Reikia tik turėti omenyje, kad kuo daugiau tikslų bus siekiama, tuo daugiau prireiks pastangų ir išteklių. Saugumo tikslas (ar tikslai) turi būti aiškiai apibrėžtas nepaprastųjų situacijų valdymo proceso pradžioje, kad vėlesni darbai turėtų pagrindą ir kryptį.

ŽINIŲ ĮTVIRTINIMO IR DISKUSIJŲ KLAUSIMAI

1. Paaiškinkite, kaip suprantate nepaprastosios situacijos sąvoką.
2. Pateikite pavyzdžių, kokių nepaprastųjų situacijų kildavo skirtingose pasaulio vietose ir kokių priemonių žmonės imdavosi jomis įveikti.
3. Kam buvo skiriama daugiausia dėmesio civilinės gynybos laikotarpiu? Kokius matote pagrindinius šio laikotarpio skirtumus nuo šiuolaikinio nepaprastųjų situacijų valdymo?
4. Apibūdinkite nepaprastųjų situacijų valdymo ciklą. Kokių veiksmų turėtų imtis nepaprastųjų situacijų vadybininkas kiekvienos valdymo ciklo fazės metu?
5. Apibūdinkite galimus nepaprastųjų situacijų poveikius šaliai, bendruomenei, individui, aptarkite juos ir pateikite pavyzdžių remdamiesi bendruomenės, kurioje gyvenate, patirtimi.
6. Kokias žinote nepaprastųjų situacijų ekonominių nuostolių rūšis? Aptarkite kiekvieną iš jų, pateikite pavyzdžių.
7. Kokios galimos gyvenimo kokybės pablogėjimo problemos, atsirandančios dėl nepaprastųjų situacijų padarinių, ir kokią įtaką jos gali padaryti bendruomenės politiniam procesui?
8. Kaip įvertintumėte demografinius pokyčius po nepaprastosios situacijos? Pateikite pavyzdžių ir juos pakomentuokite.
9. Paaiškinkite, kaip suprantate riziką ir jos teisingo suvokimo svarbą nepaprastųjų situacijų valdymo procese.
10. Pakomentuokite, ką reiškia „saugu“ individui, bendruomenei, šaliai.

2. GRĖSMĖS KAIP GALIMOS ŽALOS VISUOMENEI ŠALTINIS

Šis skyrius:

- supažindins su grėsmės samprata ir grėsmių klasifikavimu pagal jų kilmę;
- parodys, kaip kiekvienos grupės grėsmės skirstomos pagal pavojaus šaltinį;
- padės išmolti tinkamai identifikuoti grėsmes taikant tam tikrus metodus;
- paaiškins grėsmių analizės reikalingumą nepaprastųjų situacijų valdymo procese.

2.1. Grėsmės samprata ir grėsmių klasifikavimas

Individas, bendruomenė, regionas, visuomenė gali patirti, rodos, daugybę įvairiausių grėsmių, bet iš tiesų jų kiekis yra gana ribotas, nes tiesioginis jų pasireiškimo poveikis priklauso nuo žmogaus genetikos, judėjimo erdvėje, buveinių, veiklos, geografinės padėties ir atsitiktinumo. Fizinė vieta ar geografinė padėtis lemia, su kokiomis gamtinėmis grėsmėmis galime susidurti. Ekonomika, pramonė, socialiniai, politiniai veiksniai nurodo žmogaus sukurtų (tyčinių, iš anksto apgalvotų, suplanuotų) grėsmių kilmę. Globalizacija, tarptautinio susisiekiimo prieinamumas, pasaulinė klimato kaita – visa tai paspartina grėsmių sklaidą plačioje teritorijoje, o kiekviena nepaprastoji situacija prasideda pasireiškus žinomai ar nežinomai grėsmei.

Įvairiuose literatūros šaltiniuose galime rasti daug skirtingų grėsmės apibrėžimų, bet susitarsime, kad **grėsmė yra galimos žalos bendruomenei, t. y. gyventojams, aplinkai, privačiai ir viešajai nuosavybei, infrastruktūrai ir verslui, šaltinis** (FEMA, 1997).

Grėsmę reikėtų suprasti kaip galimai žalingą fizinių reiškinių ir (ar) žmogaus veiklą, dėl kurios gali žūti ar būti sužeisti kiti žmonės, sugadintas materialus turtas, įvykti neigiami socialiniai

ar ekonominiai pokyčiai ar aplinkos degradavimas. Grėsmės gali pasireikšti ne tik kaip pavienės, bet ir viena paskui kitą ar kelios kartu, priklausomai nuo jų kilmės ir poveikio (UN/ISDR, 2004). Svarbi grėsmės savybė— galimas pasireiškimas tam tikroje vietoje ir tam tikru laiku esant tam tikrai tikimybei, be to, galima tam tikros apimties žala. Kitaip tariant, jei grėsmę galima apibrėžti padarytos žalos apimtimi, vadinasi, ji gali tapti nepaprastąja situacija.

Grėsmių, kurios gali paveikti individą, bendruomenę, regioną ar valstybę, įvairovė yra labai didelė, todėl jų **suskirstymas į grupes (klasifikavimas)** padeda nepaprastųjų situacijų vadybininkams, jų organizuotoms darbo grupėms numatyti tam tikras veiksmų gaires ir grėsmių identifikavimo proceso logiką. Nepaprastųjų situacijų valdymo literatūroje aprašyta daug galimų grėsmių klasifikacijų: gamtinės, technikos ar žmogaus sukeltos, branduolinės, ekologinės ir pan. Grėsmių kategorijų įvairiuose ūkio sektoriuose ir mokslo disciplinose įvairovė plati, bet visoms joms bendra tai, kad pasireiškusios sukelia neigiamus padarinius, kurie gali tapti ypatingų įvykių, nelaimių ar net nepaprastųjų situacijų priežastimi.

Užduotis (pratęskite sąrašus):

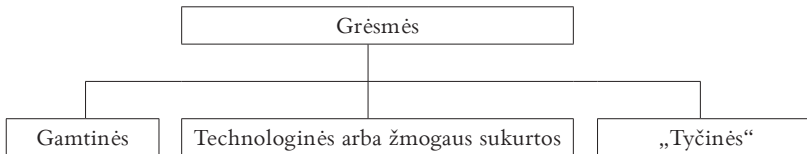
Gamtinės grėsmės: gaisras, potvynis, žemės drebėjimas, ugnikalnio išsiveržimas, cunamis, žaibo iškrova, uraganas, žiemos audra, liūtis, kruša, smarkūs vėjai, lavina _____.

Žmogaus klaidų sukeltos grėsmės: nutrauktas telefono kabelis, pastato griūtis, netinkama įrangos priežiūra, dujų, elektros tiekimo nutrūkimas, sugadinti inžineriniai tinklai _____.

Tyčinės grėsmės: terorizmas, vandalizmas, sabotazas, vagystės (spalvotojo metalo ar įrangos), streikas ar darbo nutraukimas, karas _____.

Priklausomai nuo kilmės priežasties iki 2001 m. rugsėjo 11 d. teroro akto Niujorke, JAV grėsmės ilgą laiką buvo skirstomos į gamtines ir technologines. Viena iš tokio skirstymo prielaidų buvo kai kurių sociologų nuomonė, kad technologinių grėsmių

poveikis žmogui, gamtai ir aplinkai skiriasi nuo gamtinių grėsmių poveikio. Po minėto įvykio buvo pasiūlyta dar viena kategorija – žmogaus tyčinių ar sąmoningų veiksmų sukeltos grėsmės, netiesiogiai darant prielaidą, kad reagavimas į tokius įvykius turėtų skirtis nuo atsako į gamtinių arba technologinių grėsmių pasireiškimą. Taigi pasikeitė grėsmių skirstymas:



2.1. pav. Grėsmių klasifikavimas

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UN/ISDR, 2004; Bullock ir kt., 2006; Coppola, 2007; Bumgarner, 2008; Saban, 2014)

Gamtinės grėsmės, su kuriomis susiduriame dažniausiai, priklauso nuo vietovės, kurioje gyvename ar tuo metu esame, klimato, žemėtvarkos praktikos ir pan., tačiau reikėtų pastebėti, kad nė viena nepaprastoji situacija nėra vien gamtinė, nes tam, kad įvykį laikytume nepaprastuoju, būtini grėsmės pasireiškimo padariniai arba žmogui, arba jo sukurtai aplinkai, arba abiem iš karto. Pavyzdžiui, audros dykumoje nelaikysime nepaprastą situacija, nes nebūna jokių padarinių žmogui, pastatams ir žmogaus sukurtai aplinkai. Vis dėlto dažniausiai nepaprastąsias situacijas sukelia gamtinės kilmės jėgos, pasireiškiančios nepaisant žmogaus norų. Įmanoma, ir gana dažnai, kad žmogaus veiksmai padidina gamtinių procesų poveikį, pavyzdžiui, potvynių grėsmė padidėja po pelkių nusausinimo arba grunto nuošliaužos įvyksta ten, kur buvo pašalinta augmenija.

Gamtinės grėsmės ar biosferos reiškiniai, galintys tapti žalą sukeliančiu įvykiu, pagal savo kilmę gali būti suskirstytos į geologinės kilmės, hidrometeorologinės kilmės ar biologinės kilmės grėsmes (2.1. lentelė). Ypač reikėtų pabrėžti žmogaus elgesio ir veiklos sukeltas klimato kaitos ir aplinkos būklės blogėjimo grėsmes, t. y. procesus, kuriais sukeliama žala gamtiniams ištekliams arba neigiamai pakeičiami natūralūs procesai bei ekosistemos.

2.1. Grėsmės samprata ir grėsmių klasifikavimas

Galimas poveikis yra įvairus ir gali prisidėti prie didesnio aplinkos pažeidžiamumo, gamtinių grėsmių dažnumo ir intensyvumo. Pavyzdžiai: dirvožemio degradacija, miškų kirtimas, dykumėjimas, miškų gaisrai, biologinės įvairovės nykimas, žemės, vandens ir oro tarša, jūros lygio kilimas ir ozono sluoksnio mažėjimas.

2.1. lentelė. *Gamtinių grėsmių klasifikavimas*

Grėsmės kilmė	Pavyzdžiai
Geologinės grėsmės dėl Žemės plutos procesų, sukeltų endogeninės, tektoninės ar egzogeninės kilmės veiksnių.	– žemės drebėjimai, cunamiai; – vulkanų išsiveržimai ir jų emisijos; – grunto ir purvo nuošliaužos, akmenų griūtys; – žemės įgriuvos.
Hidrometeorologinės grėsmės – gamtos procesai ar reiškiniai, įvykstantys dėl atmosferos, hidrologinių arba okeanografinių veiksnių.	– potvyniai, nuolaužų ir purvo srovės; – tropiniai ciklonai, vėjo, lietaus ir kitokios audros, pūgos, žaibai, uraganai, rūkas; – sausra, dykumėjimas, miškų gaisrai, smėlio ar dulkių audros, neįprastas šaltis ar karštis, sniego griūtys.
Biologinės grėsmės – organinės kilmės ar biologinio poveikio (kaip antai patogeniniai mikroorganizmai, toksinai ir aktyvios biologinės medžiagos) veiksniai.	– epidemijos, ūminės ligos, augalų ir žemės ūkio epidemijos.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UN/ISDR, 2004; *Bullock* ir kt., 2006; *Coppola*, 2007; *Bumgarner*, 2008)

Klimato kaita nėra laikytina atskira grėsme, tačiau laikui bėgant Žemėje pastebima globalių pokyčių visuma. Dramatiški klimato pokyčiai vyko tam tikrais laiko periodais. Moksliniai tyrimai rodo, kad kai kuriuos procesus, pavyzdžiui, pasaulinį klimato atšilimą, vandens ir oro taršą, nulėmė neatsakinga šiuolaikinio žmogaus veikla. Nors žmogus greitai prisitaiko prie pokyčių, tačiau akivaizdu, kad klimato kaitos suformuotų grėsmių pasireiškimo padariniai darys nepalankią įtaką žmonijos sveikatai ir gerovei.

Technologinės grėsmės yra neišvengiamas techninės pažangos padarinys. Jos kelia pavojų gyvybei, turtui ar aplinkai. Šių grėsmių pasireiškimas (technologinės avarijos) yra mažiau ištirtas nei gamtinių. Technologijoms sparčiai vystantis, technologinių avarijų įvyksta vis

daugiau. Technologinės grėsmės gali pasireikšti įvairiose žmogaus veiklos srityse: logistikos, infrastruktūros, pramonės, statybos ir pan. Jų diapazonas – nuo cheminių medžiagų išsiliejimų iki energijos tiekimo sutrikimų, nuo kompiuterinio programavimo klaidų iki didelių transporto avarių. Šios grėsmės yra palyginti gana naujos prigimties, todėl apie jų sukeltus padarinius žinoma dar mažai. Technologines grėsmes labai sunku nuspėti, jų pasireiškimą gali inicijuoti labai daug skirtingų priežasčių. Reikia atkreipti dėmesį į tai, kad technologinės grėsmės gali pasireikšti ir kaip antriniai gamtinių grėsmių pasireiškimo padariniai. Priklausomai nuo aplinkybių, jos gali pasireikšti tik viename miesto rajone ar didelėse geografinėse teritorijose. Vystantis technologijoms tokio tipo nelaimių sąrašas tik ilgėja. Nuo gamtinių grėsmių jos skiriasi tuo, kad bendruomenės pačios renkasi, ar joms priimtina su naudojimosi technologijomis (naujomis arba jau žinomomis) susijusi rizika mainais už jų teikiamą naudą. Kaip minėta, geriausia tokio pasirinkimo iliustracija yra viena iš didžiausių technologinių grėsmių – automobilis. Vidutiniškai per metus 1,2 mln. žmonių pasaulyje žūsta automobilių avarių metu, bet bendruomenės kolektyviai prisiima šią riziką dėl greito susisiekimo naudos. Žmonių, žūstančių nuo technologinių nelaimių, skaičius pasaulyje vis didėja.

Technologines grėsmes galime suskirstyti į: transporto grėsmes; grėsmes, keliamas infrastruktūros; maisto stoką; ekonomines krizes; perpildytas viešojo sveikatos apsaugos sektoriaus įstaigas; pramonines grėsmes.

Transporto grėsmės (2.2. lentelė) tapo įprastos visuomenei, nes transportas yra technologija, nuo kurios dabar priklauso visas pasaulis – susisiekimas, verslas ir pramonė. Transporto infrastruktūros nelaimės apima ne tik transportavimo priemones, bet ir sistemas, nuo kurių šios priemonės priklauso. Didžiulei transportavimo sausuma, jūra ir oru sistemai reikalinga didelė ir brangi infrastruktūra, žmonės, įranga ir atitinkama jos veiklą reglamentuojanti teisinė bazė, taip pat tam tikras politinis kontekstas. Vieno iš didžiulės sistemos komponentų gedimas gali

2.1. Grėsmės samprata ir grėsmių klasifikavimas

sukelti (ir dažnai sukelia) dideles nelaimes, padaro žalą turtui ir aplinkai, patiriama ir ekonominių padarinių.

Dažnai reikia didžiulių inžinerinių pastangų užtikrinti susisiekimą su pasaulio miestais, kirsti kalnus ir vandens telkinius sutrumpinant kelią iš punkto A į punktą B. Su visais inžineriniais projektais taip pat siejama tam tikra rizika, kylanti dėl jėgų, kurias tenka įveikti, įskaitant fizinius sunkumus, įtampą, svorį, pasipriešinimą ir greitį. Suprantama, kad tiltai, tuneliai, aukštuminiai geležinkeliai, kalnų keliai, viadukai, oro uostų terminalai ir kiti transporto infrastruktūros komponentai yra galimų grėsmių pasireiškimo objektai. Transporto infrastruktūra gali sugriūti ar patirti žymių pakitimų, dažnai sužeisdama ar užmušdama jos viduje arba šalia esančius žmones, dėl daugelio priežasčių, pavyzdžiui:

- netinkamo projektavimo,
- prastos priežiūros, arba
- nenumatytų ar nekontroliuojamų išorės jėgų (seisminio aktyvumo ar uraganų).

Kai tokie įvykiai įvyksta, dažnai tam tikri infrastruktūros komponentai tampa nenaudingi, transportavimas visiškai nebeįmanomas, todėl nenuostabu, kad transporto infrastruktūros nelaimės dažnai sukelia ir ekonominį nuosmukį.

2.2. lentelė. Transporto grėsmės

Transporto rūšis	Būdingi padariniai
1. Oro transportas	avarijos įvyksta sąlygiškai retai, bet jų padariniai katastrofiški. Jose dalyvauja daug žmonių, mažai jų išgyvena. Oro transporto avarijos, be žūčių ir sužeidimų, sukelia ir gaisrus, pareikalauja didelių gelbėtojų pastangų. Problema ypač aktuali dideliems miestams, kuriuose oro uostai apsupti pastatų.

2. GRĖSMĖS KAIP GALIMOS ŽALOS VISUOMENEI ŠALTINIS

2. Sausumos transportas	
Geležinkelio transportas (traukiniai)	<p>gali įvykti tiek keleivinio, tiek krovinio transporto avarijos. Dažniausiai įvyksta dėl:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dviejų traukinių kontakto, – traukinio ir pašalinio objekto (automobilis, gyvūnas, nuolaužos) kontakto, – gaisro traukinyje, – klaidingo arba nesuderinto (dėl išorės jėgų, žmogaus klaidos, sabotazo ar prastos priežiūros) judėjimo. <p>A. Keleivinių traukinių avarijų išskirtinis bruožas – paprastai jose dalyvauja daug žmonių. Greitaeigių traukinių eismas didina keleivių riziką.</p> <p>B. Intensyvus vežimas traukiniais krovinių, kurių daugelis klasifikuojami kaip pavojingi. Avarijos gali sukelti sprogimus, gaisrus, nuodingų medžiagų išsiliejimus, darančius žalingą poveikį aplinkai.</p>
Automobilių transportas	<p>kelių eismo avarijos yra dažniausios. Sužeistų ir žuvusių jose būna daug mažiau, bet bendras visų įvykstančių avarijų skaičius daug didesnis. Avarijos, kuriose dalyvauja autocisternos ar kitos transporto priemonės, gabenančios pavojingas medžiagas, taip pat dažnos ir beveik visada padaro įtaką žmonių gyvybei, turtui ir aplinkai.</p>
3. Vandens transportas	<p>keleiviniai arba krovininiai laivai patiria avarijų upėse, ežeruose, jūrose. Avarijų priežastys gali būti: oro sąlygos, mechaniniai gedimai, žmogaus klaida, per didelis svoris (žmonių ir krovinio), nepakankama priežiūra, gaisras, susidūrimas (kitas laivas, stacionarus objektas, žemė, plaukiojantys objektai), sabotazas, terorizmas. Gelbėjimo operacijos reikalauja didelių paieškos ir gelbėjimo tarnybų išteklių per labai trumpą laiką. Laivai gali greitai nuskęsti ir šaltame vandenyje likę gyvi žmonės turi tik keletą minučių išsigelbėti.</p>

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Bumgarner, 2008; Coppola, 2011; Hagen ir kt., 2013*)

2.1. Grėsmės samprata ir grėsmių klasifikavimas

Infrastruktūros keliamos grėsmės (2.3. lentelė) yra kitas technologinių grėsmių tipas. Jos labiausiai susijusios su svarbiomis būsto ir kitų (viešojo ar privataus sektoriaus) paslaugų teikimo visuomenės reikmėms sistemomis. Infrastruktūros grėsmių pasireiškimų padariniai gali sukelti gyvybiškai svarbių paslaugų netektį, žmonių sužeidimus, mirtis, žalą turtui. Tobulėjant technologijoms, diegiant pasaulinio ryšio sistemų ir prekybos inovacijas, valstybės ir regionai tampa vis labiau priklausomi nuo esamos infrastruktūros.

2.3. lentelė. Svarbiausi infrastruktūros gedimų tipai

Grėsmės	Galimos priežastys ir padariniai
Energijos tiekimo sutrikimai	galimi dėl elektros energijos generavimo ir (ar) skirstymo tinklų gedimų ar įvykus avarijai, kai paveikiami tinklai.
Telekomunikacijos sistemų sutrikimai	apima telefoninį (antžeminį ir mobilųjį) ir palydovinį ryšį, radiją, internetą.
Kompiuterių tinklo sutrikimai	pasaulinis interneto ryšys sukūrė riziką, kad šio tinklo dalies griūtis bet kurioje pasaulio vietoje sukels visos sistemos griūtį.
Vandens tiekimo ir kanalizacijos sistemos sutrikimai	žmonės gyvybiškai priklausomi nuo nuolatinio vandens tiekimo; vandens trūkumas pražūtingas pramonei, žemės ūkiui, todėl jo tiekimo nutrūkimas dėl infrastruktūros gedimų, žmogaus klaidų, nepriežiūros, techninių avarijų trumpam, nors ir vienai dienai, gali sukelti nelaimių.
Dideli dujų ir naftos skirstymo vamzdinių gedimai	dujotiekio ar naftotiekio pažeidimas gali sukelti gaisrą, aplinkos taršą (dažnai prireikia net evakuacijos iš teritorijos), sužeidimus ir mirtį.

2. GRĖSMĖS KAIP GALIMOS ŽALOS VISUOMENEI ŠALTINIS

Užtvankų avarijos	grėsmė visiems žmonėms ir turtui, esančiam pasroviui nuo užtvankos.
Maisto stoka	kai maisto gamybos, transportavimo sistemos ir sukauptas rezervas negali patenkinti vietos gyventojų poreikių, įmanomas badas.
Perpildytos viešojo sveikatos apsaugos sektoriaus įstaigos	dauguma sveikatos apsaugos įstaigų pastatytos taip, kad gali aptarnauti pacientus tik paprastomis įprasto gyvenimo sąlygomis.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Bumgarner*, 2008; *Hagen* ir kt., 2013)

Padidėjus priklausomybei nuo elektros prietaisų, ryšių, prekybos ir kitų gyvybiškai svarbių sistemų, išaugo viešųjų ir privačių subjektų poveikio šių grėsmių padariniams galimybė. Energijos tiekimo nutraukimas gali greitai sukelti neigiamų padarinių sveikatos apsaugos sistemai, nes išsijungs gyvybės palaikymo sistemos. Be elektros energijos piliečiai negali keliauti, pirkti būtinausių paslaugų, šildyti ar vėsinti patalpų, bendrauti, dirbti. Nustatyta, kad elektros energijos išjungimas net trumpiau nei vienai valandai gali sukelti milijoninių nuostolių ir priklausomai nuo gedimo apimties padaryti didelę ekonominę žalą. Antai 2003 m. elektros energijos tiekimo nutraukimas paveikė 50 mln. žmonių Kanadoje bei JAV ir padarė daugiau kaip 6 mlrd. JAV dolerių nuostolių, pakenkė verslui, vandens tiekimo sistemų veiklai, susisiektimo sistemoms, ryšiams, maisto tiekimui ir pan.

Daugelio verslo ir viešojo administravimo organizacijų funkcijoms atlikti būtinas ryšys. Kai sutrinka ryšio sistemos, piliečiai negali susisiekti su gelbėjimo ir pagalbos tarnybomis, verslas nepajėgus parduoti savo produkcijos ar teikti paslaugų.

Kompiuterinio tinklo sutrikimai tokie pat pavojingi kaip elektros tiekimo ir telekomunikacijų. Daugelio pasaulinių verslo organizacijų, bankų, viešųjų paslaugų (komunikacijų, būsto paslaugų, ryšių, sveikatos apsaugos įstaigų, eismo saugumo

sistemų, kito viešojo administravimo) teikėjų veikla yra beveik visiškai priklausoma nuo interneto.

Vandens tiekimo ir kanalizavimo sistemų sutrikimai įvyksta gana dažnai, pirmiausia kaip gamtinių grėsmių pasireiškimo padariniai. Šių sistemų įrenginių veiklos sutrikimai gali lemti geriamojo vandens užteršimą, paslaugų teikimo nutrūkimą ar poveikį aplinkai. Jei vandens išteklių (saugyklos, vandenvietės) užteršimas nepastebimas ilgesnį laiką, užterštas vanduo pasiekia žmones ir gali sukelti blogų pasekmių jų sveikatai. Didelių liūčių, potvynių ar sausros metu vandens ar kanalizavimo sistemos gali būti perkraunamos, sugadinamos ar kitaip paveikiamos ir pakenkti žmonėms bei aplinkai.

Dideli dujų ir naftos skirstymo vamzdynų gedimai kelia vis didesnę riziką miestų infrastruktūrai, tarpmiestinėms ir tarptautinėms sistemoms. Iš šių vamzdynų dėl gamtinių priežasčių ar žmogaus klaidų nutekėjusios aukšto slėgio degiosios dujos gali sukelti nepaprastą situaciją.

Bet kokia vandens saugojimo ar tėkmės reguliavimo struktūra gali būti laikoma užtvanka. Šios struktūros statomos naudojant skirtingas medžiagas. Šiuo metu pasaulyje yra daugiau nei 800 000 užtvankų. Daugelis jų yra privati nuosavybė, pastatytos ir prižiūrimos privačių asmenų. Antai vien JAV yra daugiau nei 74 000 užtvankų, klasifikuojamų kaip keliančios potencialią grėsmę gyvybei ir turtui įvykus avarijai. Dažniausiai užtvankų griūtis sukelia potvyniai dėl didelio kritulių kiekio, bet įmanomos ir kitos priežastys:

- ilgai trunkantys kritulių ir potvynių periodai,
- vidinė erozija, susidaranti dėl krantinės, pagrindo ar vamzdyno nesandarumo,
- nepakankama priežiūra: medžių griūtys, vidinis nesandarumas, vartų, vožtuvų ar kitų komponentų priežiūros ir eksploatavimo klaidos,
- nepatvarios konstrukcijos, įskaitant netinkamas medžiagas ir statybos praktiką,

2. GRĖSMĖS KAIP GALIMOS ŽALOS VISUOMENEI ŠALTINIS

- aplaidi veikla, gedimai uždariant ir atidarant vartus ar vožtuvus didelio potvynio metu,
- aukščiau esančių užtvankų griūtys,
- žemės nuošliaužos į rezervuarus, dėl to staiga pakilęs vandens lygis,
- didelis vėjas, sukeliantis dideles bangas ir krantų eroziją,
- sabotžas ir terorizmas,
- žemės drebėjimai.

Situaciją, kai maisto tiekėjai negauna elektros energijos ir nelaimės paveikti gyventojai stokoja reikalingų maistinių medžiagų, galima įvardyti kaip maisto stoką, kuri gali sukelti didžiulių nelaimių. Galimi maisto stokos padariniai – prasta žmonių mityba, badas, panika ir pilietinis nepaklusnumas. Stoką gali sukelti (2.4. lentelė) maisto gamybos krizė, socialiniai, kultūriniai, politiniai ir ekonominiai veiksniai bei gamtinės grėsmės.

2.4. lentelė. Pagrindiniai maisto stoką lemiantys veiksniai

Pagrindiniai veiksniai	Priežastys
Maisto gamybos krizė	klimato kaita (temperatūra, drėgmė, lietūs), poveikis dirvožemiui (vabzdžiai, graužikai, invaziniai augalai) arba prasta žemės ūkio veikla.
Socialiniai ir kultūriniai veiksniai	regioninė maisto produkcijos gamybos politika, sodinamų kultūrų pasirinkimas (pavyzdžiui, medvilnė vietoj kukurūzų), darbo jėgos kainos ir prieinamumas, mitybos įpročiai.
Politiniai ir ekonominiai veiksniai	menka ūkininkų iniciatyva, per didelis derliaus eksportas, vyriausybės nustatyta viršutinė kainos riba (atgrasanti pirkti produkciją), mokesčių ir muitų politika, pagalbos maistu galimybės, karas, genocidas.
Aplinka	sausros, audros, neįprastos temperatūros ir kt.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Coppola, 2011; Hagen ir kt., 2013*)

Perpildytos viešojo sveikatos apsaugos sektoriaus įstaigos gali būti tiek nepaprastosios situacijos priežastis, tiek ir padarinys. Įvykus nepaprastajai situacijai gali pritrūkti gydytojų, pagalbinių personalo, o patalpos ir įrenginiai, nuo kurių priklauso sveikatos apsaugos sistemos darbas, greitai būti perpildyti ir paslaugų teikimas sutrinka. Sveikatos apsaugos infrastruktūros paslaugų teikimas gali nutrūkti ir dėl kitų dalykų, pavyzdžiui, darbuotojų streikų, tiekimo sutrikimų, patalpų netinkamumo ar trūkumo, padidėjus paslaugų poreikiui, bet nepadidinus pajėgumų, bei kitų priežasčių, bet didžiausių bėdų kelia skurdas.

Ekonominės krizės, kurias sukelia šalies, regiono ar bendruomenės nemokumas, gali lemti įvairius padarinius, įskaitant:

- valiutos devalvaciją,
- didžiulį nedarbą,
- pagrindinių viešojo valdymo ir privačių įstaigų paslaugų teikimo praradimą,
- infliaciją,
- kuro stoką,
- streikus,
- badą,
- nusikalstamumą,
- politinį nestabilumą,
- užsienio skolos didėjimą,
- užsienio investuotojų praradimą,
- būtinosios infrastruktūros nusidėvėjimą.

Dar viena technologinių grėsmių grupė yra **pramoninės grėsmės**. Mūsų gebėjimas kurti, gaminti, teikti daug prekių ir paslaugų sukūrė naujų grėsmių, kurios vis labiau plinta. Čia aptarsime pramoninių procesų keliamas grėsmes:

- pavojingų medžiagų gamybos ir saugojimo avarijos,
- radioaktyviųjų medžiagų saugojimas, atsikratymas jomis (laidojimas),
- žaliavų gamybos avarijos (kasyklose),
- pastatų gaisrai ir griūtys.

Pavojingų medžiagų gamybos ir saugojimo avarijos yra dažnos ir gali įvykti tiek privačiose, tiek ir viešojo valdymo įmonėse, kurios dirba su pavojingomis medžiagomis. Daug gamybinių procesų priklauso nuo vieno ar daugelio pavojingų medžiagų (dujų, skysčių, kietųjų medžiagų), kurių prasta kontrolė arba jos nebuvimas gali lemti žmonių, gyvūnų sužeidimus ar žūtis, paveikti tiek pastatus, tiek aplinką. Siekiant išvengti panašių situacijų dažnai yra įteisinami saugumo standartai, procedūros ir kitos priemonės, tačiau viskas priklauso nuo to, kaip kontroliuojamas jų įgyvendinimas. Visur, kur gaminamos, apdorojamos, saugomos, transportuojamos (įskaitant vamzdynus) ar laikomos pavojingos medžiagos, galimos avarijos. Didžioji dalis nelaimių su pavojingomis medžiagomis įvyksta jų vežimo geležinkeliais ar greitkeliais metu. Nepaprastąsias situacijas pramonės įmonėse gali sukelti labai daug priežasčių: gamtinės nelaimės, gaisrai, žmonių klaidos, infrastruktūros gedimai ar avarijos, incidentai, sabotazo ir teroro aktai. Jei naudojamos pavojingos medžiagos yra degios ar sprogios, yra gaisro ar sprogo galimybė. Tokie padariniai įmanomi ir kariniuose objektuose, kur laikoma daug ginklų ir kitų pavojingų ar sprogstamųjų medžiagų.

Radioaktyvių medžiagų saugojimas, atsikratymas jomis (laidojimas) ir atominio elektros generavimo infrastruktūra, kaip ir daugelis kitų pramonės sričių ir laboratorijų, naudojančių radioaktyvias medžiagas, sukelia ypatingą pramoninę grėsmę. Incidentai tokio tipo įmonėse gali sukelti katastrofiškų padarinių, kurie bus jaučiami dešimtmečius ar net ilgiau. Laisvoje ir atviroje visuomenėje apie tokių grėsmių egzistavimą informuojami piliečiai, tokios vietos pažymimos žemėlapiuose, vykdomos visuomenės švietimo ir informavimo programos. Jei tokio atvirumo nėra, žmonės dėl nežinojimo apsigyvena didelės rizikos zonose ir net nesiima jokių savisaugos priemonių.

Žaliavų gamybos avarijos, įvykstančios po žeme (kasyklose), dažnai pasiglemžia daug aukų ir pareikalauja didelės apimties techninių gelbėjimo darbų. Grunto griūtys taip pat gali padaryti didelę žalą turtui.

Pastatų gaisrų ir griūčių įvyksta ir padaro didelę žalą visose pasaulio šalyse. Nelaimingų atvejų kilus pastatų gaisrams padariniai didesni nei kitų grėsmių, nes gyventojams padaroma ilgalaikė žala. Kai dega ar griūna dideli pastatai, atsiranda didelė nepaprastosios situacijos tikimybė. Daug gamtinių ir žmogaus sukurtų veiksnių, pavyzdžiui, pastatų projektavimas, geografinė vieta, klimatas, seisminiai procesai, statybinės medžiagos, pastatų priežiūra ir saugumo standartai, daro įtaką šios grėsmės padarinių apimčiai. Kai pastatai dega arba griūna, jie gali paveikti ne tik gyventojus, kitus pastatus ir juos supančią aplinką, bet taip pat ir tuos, kurie reaguoja į įvyki (gelbėtojus, ugniagesius).

„**Tyčinės**“ **grėsmės** – kategorija, apimanti tokias grėsmes, kurios egzistuoja ne dėl avarijų ar „dievo valios“, bet kyla iš sąmoningų žmogaus sprendimų veikti antisocialiai. Skiriant grėsmes į šią kategoriją atsižvelgiama ne į veiksnių neteisingumą ar teisingumą, bet į jų tyčinį pobūdį. Kaip ir technologinės grėsmės, daugelis šių grėsmių yra naujos, – tai terorizmas, šiuolaikiniai biologiniai, cheminiai ir radiologiniai ginklai. Seniausia šios kategorijos grėsmė, egzistuojanti jau daugelį šimtmečių, yra karas.

Terorizmas yra labai žinoma šiuolaikinė grėsmė; teroristų atakų skaičius pastaruoju metu padidėjo. Terorizmas susijęs su įvairiais visuomenėje vykstančiais procesais ir reiškiniams, kurie daro įtaką jo intensyvumui. Tai gali būti politinių, kultūrinių, religinių ar ekonominių žmonių grupių interesų nepaisymas, tautinių ar kitų mažumų diskriminavimas, sistemingi žmogaus teisių pažeidimai, smurtas prieš asmenį ar žmonių grupes, karinė agresija ir pan. Kita vertus, terorizmas pavojingai veikia visuomenę, sukeldamas žmonėms baimę, neapykantą ir kerštą. **Terorizmas yra pavojingas, nuolatinis, istoriškai kintantis, teroristiniais aktais pasireiškiantis socialinis reiškinys, nulemtas pasaulio visuomenėje vykstančių socialinių procesų ir reiškinių.** JAV Valstybės departamentas 1998 m. terorizmą apibrėžė kaip suplanuotą, politiškai motyvuotą slaptų tarptautinių grupuočių smurtą, nukreiptą į taikius gyventojus siekiant padaryti poveikį (politiniams) adresatams (2.5. lentelė).

Teroristiniai aktai visada pasireiškia smurtu, čia suprantamu pačia plačiausia prasme: nuo grasinimo nužudyti iki masinio naikinimo ginklų panaudojimo. Smurtas gali būti ir fizinis, ir psichinis, taip pat prie jo priskirtinas ir rengimasis ar pasikėsinimas smurtauti, o išskirtinis psichologinio smurto požymis yra jo apimtis – įbauginami gyventojai. Pats žodis „teroras“ yra kilęs iš lotynų kalbos (lot. *terror*) ir reiškia baimę.

Antai *Combs* (2003) teroristinius aktus apibrėžia kaip karo ir teatro sintezę, politiniais motyvais demonstruojamą plačiai auditorijai turint tikslą sukurti baimės atmosferą. Teroristiniais aktais ne tik smurtaujama, bet ir siekiama įbauginus gyventojus įgyvendinti teroristinės ideologijos pagrindu keliamus tikslus: nutraukti karinę, kultūrinę, ekonominę agresiją, diskriminaciją, pasiekti nepriklausomybę, priversti atsistatydinti vyriausybes, išlaisvinti bendrus, pakeisti socialinę politiką, nutraukti abortų darymą, skleisti tam tikrą ideologiją ir pan. Teroristinių aktų motyvai kyla iš terorizmo ideologijų, kurios gali būti kuriamos kairiojo arba dešiniojo radikalizmo, nacionalizmo, religijų, antiglobalizmo ir pan. pagrindu. Teroristinių pažiūrų ideologai iškreipia pasirinktąją mąstymo ar tikėjimo kryptį ir ją suabsoliutina, smurtą prieš civilius gyventojus pateisindami savo tikslų siekiu.

Teroristinius aktus galima apibrėžti ir kaip pavienių asmenų arba nevalstybinių grupių ideologiniais motyvais paremtą smurtą prieš civilius, kuriuo siekiama įbauginti gyventojus. Taigi terorizmas – pavojingas, nuolat istoriškai kintantis teroristiniais aktais pasireiškiantis elgesys, nulemtas pasaulio visuomenėje vykstančių socialinių procesų ir veiksmų. Teroristinės veiklos subjektai gali būti aktyvūs ir pasyvūs. Aktyvūs teroristai – tai teroristinės veiklos organizatoriai, kurstytojai ir vykdytojai, o pasyvūs – jų padėjėjai: finansiniai rėmėjai, logistikos specialistai, gydytojai ir pan. Svarbu tai, kad teroro atakos sukelia ne tik materialinių nuostolių, bet ir didelių psichologinių traumų bei finansinių padarinių.

2.5. lentelė. Terorizmo šaltiniai

Kryptis	Apibūdinimas ir tikslai	Žinomiausios organizacijos
Nacionalistinis terorizmas	siekis sukurti nepriklausomą valstybę. Nacionalistinio terorizmo organizacijos yra linkusios riboti smurtavimą, joms pakanka atkreipti pasaulio dėmesį į tam tikras problemas, bet ne tiek, kad tai pakenktų rėmėjams ar savo bendruomenės nariams.	baskų ETA, Tikroji airių respublikonų armija (<i>Real IRA</i>), Kurdų darbo partija (<i>Kurdistan Workers Party</i>) Turkijoje ir Šiaurės Irake, Indijos Chalistano sikhų teroristinės organizacijos, Šri Lankos „Tamilų tigrai“ (<i>Liberation Tigers of Tamil Eelam</i>), Prancūzijos Korsikos nacionalinio išlaisvinimo frontas (<i>National Front for the Liberation of Corsica</i>).
Religinis terorizmas	Religinio terorizmo atstovai išpuolį suvokia kaip šventą veiksma. Jie moraliai pateisina atsitiktinių žmonių žudymą. Religiniai teroristai priklauso pagrindiniams tikėjimams arba mažoms religinėms bendruomenėms. Jų teroras vykdomas ideologijų (dešiniųjų, kairiųjų ir anarchistų) pagrindu. Tikslai – jėga skleisti savo tikėjimą, naikinti netikinčiuosius arba tikinčiuosius į kitą Dievą.	Abu Sajafas (<i>Abu Sayyaf</i>) Filipinuose, Al Kaidos (<i>al-Qaida</i>) tinklas visame pasaulyje, Ansar al-Islamas (<i>Ansar al-Islam</i>) Irake, Ginkluotoji islamo grupė (<i>Armed Islamic Group</i>) Alžyre ir kt.

2. GRĖSMĖS KAIP GALIMOS ŽALOS VISUOMENEI ŠALTINIS

<p>Kairiųjų teroristinės organizacijos</p>	<p>siekia sugriauti kapitalistinę sistemą ir vietoj jos sukurti komunizmą arba socializmą. Kairieji teroristai mato, kaip žmonės kenčia nuo kapitalistų išnaudojimo, todėl dažniausiai riboja smurtą, norėdami išvengti (išsaugoti) aukų. Jie kartais atkreipia į save dėmesį, pavyzdžiui, pagrobdami kokį magnatą ar sprogdindami paminklus. Tikslai – komunizmo idėjų propagavimas ir siekis sukelti pasaulinę socialistinę revoliuciją.</p>	<p>vokiečių <i>Badder–Meinhof Gang</i>, japonų Raudonoji armija, Italijos raudonosios brigados.</p>
<p>Dešiniųjų terorizmas</p>	<p>paprastai tapatinamas su neofašistiniu judėjimu. Dešiniųjų pažiūrų ekstremistai siekia nuversti liberalias vyriausybes ir vietoj jų sukurti fašistinį režimą. Šio tipo teroristai paprastai būna mažiausiai organizuoti. Tikslai – baltųjų rasės dominavimo bei grynumo išsaugojimas ir kova prieš tam tikras etninius, religinius požymius ar politinėmis pažiūromis išsiskiriančias asmenų grupes.</p>	<p><i>Arian Nations</i>, <i>Russian National Unity</i>, <i>The National Alliance</i>.</p>
<p>Anarchistų terorizmas</p>	<p>tikslas – socialinės hierarchijos panaikinimas. Nuo 1870 iki 1920 m. anarchistinis terorizmas pasaulyje vyravo. Revoliucionieriai siekė nuversti valdžią visame pasaulyje. Pastaruosiu metu radikalūs anarchistai aktyviai dalyvauja antikapitalistinėse protesto akcijose.</p>	<p>Šiuo metu anarchistų terorizmo atstovais vadinami „ekoteroristai“, <i>Earth Liberator Front</i>.</p>

2.1. Grėsmės samprata ir grėsmių klasifikavimas

Vieno intereso terorizmas	Šios grupės nori atkreipti dėmesį į tam tikras jiems rūpimas problemas (aplinkosauga, gyvūnų teisės, abortai).	
---------------------------	--	--

(Šaltinis: *Paukštė A.*, 2006)

Savo tikslų teroristai siekia naudodami įvairius ginklus, sprogmenis, net masinio naikinimo ginklus (MNG). Masinio naikinimo ginklai (2.6. lentelė) sukurti specialiai masinėms žmonių žūtims ir sužeidimams sukelti ir kartais padaro didelę žalą turtui. MNG gali būti suskirstyti į keturias grupes:

- cheminius (žr. www.bt.cdc.gov/agent/agentlistchem.asp),
- biologinius (žr. <http://www.bt.edc.gov/agent/agentlist.asp>),
- radioaktyvius (branduolinius), ir
- sprogstamąsias medžiagas.

Reikia pastebėti, kad šiuo metu nepaprastųjų situacijų valdymo specialistai nėra gerai pasirengę kovoti su MNG padariniais. Žinios apie įvairių cheminių ir biologinių ginklų savybes yra nepakankamos.

2.6. lentelė. Masinio naikinimo ginklai ir jų poveikis

Masinio naikinimo ginklai	Poveikiai
Cheminiai	nervus paralyžiuojantys (zarinas, VX); veikiantys odą (garstyčių dujos, luizitas), kraują (vandenilio cianidas), plaučius (sprangusis forgenas); akis (ašarinės dujos); sukeliantys luošumą (BZ, Agent 15).
Biologiniai	A kategorijos: juodligė, raupai, maras, botulizmas; B kategorijos: mirties tikimybė nedidelė, bet išplinta didelėje teritorijoje – salmoneliozė, Q karštinės, dėmėtoji šiltinė; C kategorijos: tuberkuliozė.

2. GRĖSMĖS KAIP GALIMOS ŽALOS VISUOMENEI ŠALTINIS

Branduoliniai ir radiologiniai ginklai	atominės bombos sproginimas, radioaktyviųjų medžiagų sklaida, šių medžiagų saugyklų ir statinių (atominė elektrinė, tyrimų laboratorijos, sandėliai ir pan.) atakos.
Sprogmenys	gali būti naudojami cheminiams ar biologiniams ginklams paskleisti.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Haddow* ir kt., 2008; *Coppola*, 2011)

Žymiausias ir pirmasis organizuotas cheminio ginklo panaudojimas įvyko I Pasaulinio karo metu Belgijoje. Atakos prieš aljanso pajėgas metu vokiečiai paleido į orą 160 t chloro dujų, kuriomis nužudė 10 000 ir sužalojo 15 000 kareivių. Šio karo metu iš viso buvo panaudota 113 000 t cheminio ginklo, juo nužudyta 90 000, sužeista 1,3 mln. žmonių. Cheminiai ginklai sukurti žudyti, žaloti ir luošinti žmones. Jie gali patekti į organizmą įkvėpus, prarijus arba per odą ar akis. Daug chemikalų rūšių sukurta kaip ginklas. Teroristai gali pasinaudoti šiais cheminiais ginklais keletu būdu:

- aeroliniais prietaisais purškiamos skystos, kietos ar dujinės cheminės medžiagos, suformuojant ore mažas jų daleles;
- sprogstamosios medžiagos ar sprogmenys panaudojami chemikalams išsklaidyti;
- pažeidžiami kariniai ar civiliniai chemikalų konteineriai (sunkvežimiai ar traukinio cisternos) ir chemikalai paskleidžiami į aplinką;
- cheminės medžiagos įmaišomos į vandenį ar įdedamos į maistą. Kai kurie chemikalai lengvai absorbuojami per odą ir patekę į aukos organizmą sužaloja ar nužudo.

Cheminės atakos organizuojamos greitai, o atakos pobūdis (cheminė ar biologinė) gali išaiškėti tik atlikus įvertinimą. Cheminiai ginklai paveiktoje teritorijoje gali išlikti ilgą laiką. Kai kurios cheminės medžiagos yra lengvesnės už orą, greitai garuoja atviroje teritorijoje ir turi savybę sužeisti ar nužudyti per 10–15 minučių. Nevėdinamose patalpose bet koks chemikalas veikia ilgesnį laiką.

Poveikis aukoms paprastai yra greitas ir pražūtingas. Identifikuoti, kuri cheminė medžiaga buvo panaudota, sunku ir valdžios atstovams (policijai, ugniagesiams, nepaprastųjų situacijų medikams, pavojingų medžiagų nukenksminimo komandoms), ir sužeistuosius gydančiam sveikatos apsaugos įstaigų personalui. Be specialaus pasirengimo ir priemonių iš karto po cheminės teroristų atakos pirmąją pagalbą teikiantys gelbėtojai gali būti bejėgiai padėti (*Haddow* ir kt., 2008; *Coppola*, 2011).

Biologinį ginklą sudaro gyvieji organizmai, bakterijos, virusai ar toksinai, generuoti iš kitų gyvų organizmų. Jų paskirtis – sukelti ligas, sužeidimus ar žmogaus, gyvūnų, augalų žūtį. Potencialaus bakterijų, virusų ir toksinų ginklo pavojus egzistavo jau seniai, o 2001 m. terorizmo atakai JAV buvo panaudoti paštu siūsti juodligės užkrato milteliai. Yra žinoma apie biologinio ginklo panaudojimą XIV amžiuje, – mongolai per maru užkrėtus lavonus išplatino ligą tarp savo priešų. Naujų technologijų išradimai įgalino panaudoti biologinius ginklus platesnėje geografinėje teritorijoje, dėl to kyla vis didesnis antiteroristinių organizacijų ir nepaprastųjų situacijų vadybininkų susirūpinimas.

Biologiniai ginklai gali būti išplatinti atviru arba uždaru būdu. Juos sunku atpažinti, nes poveikis pasireiškia tik po kelių valandų, dienų ar net savaičių. Latentiškumu ypač pasižymi bakterijos ir virusai; toksinai paprastai veikia greitai. Biologiniam užkratui atpažinti taikomi įvairūs metodai, įskaitant patikimą grėsmės identifikavimą, bioaktyvių medžiagų nustatymą (prietaisai, biologinės medžiagos ar ginklų laboratorijos), tikslų žmonių, gyvūnų ar augalų pažeidimų diagnozavimą. Aptikimo tikslumą lemia visuomenės sveikatos stebėsenos lygis, medikų pasirengimas, tinkama medicininės pagalbos laukiančių pacientų problemų diagnozavimo įranga.

Liga plinta inkubaciniu periodu, kai susirgusieji dar nejunta simptomų, bet užkrečia kitus. Inkubaciniai periodai gali būti trumpi – tik kelios valandos, ar ilgi – iki kelių savaičių, per kurias liga išplinta didelėje geografinėje teritorijoje (pavyzdžiui,

keliaujant lėktuvais). SŪRS (gripo) viruso plitimas (nors tai nėra teroristų ataka) per visus žemynus – vienas iš pavyzdžių.

Biologiniai ginklai veiksmingai griaua ekonomiką ir pramonę, netgi jei teroristų tikslas buvo išplatinus biologinį ginklą didelėje geografinėje teritorijoje pažeisti tik gyvūnus ar augalus. Jie gali net negebėti numatyti to ginklo poveikio. Galvijų ligos, kaip antai snukio ir kanopų arba kiaulių maro liga, kurios atsiranda natūraliai, gali būti panaudotos blogiems tikslams be jokio planavimo, išteklių ar techninių žinių. 1918 m. vokiečių kariuomenė paskleidė juodligę ir kitas ligas eksportuodama gyvulius ir pašarą. Globalizacijos metu tokie dalykai vyksta be didelių pastangų. Pagrindinė apsaugos priemonė – ankstyvas ligos nustatymas siekiant užkirsti kelią išplitimui, kol jis nepasiekė kritinės ribos. Kai kurie biologinio ginklo atakos indikatoriai:

- nustatyta biologinio ginklo panaudojimo grėsmė;
- neįprasti mirties atvejai arba krintantys gyvūnai;
- neįprastos aukos;
- neįprastos ligos regione;
- ligos eiga neabejotinai nesuderinama su natūralia;
- neįprastas skystis, garai, pūslai ar milteliai;
- įtartini prietaisai, purkštuvai, paketai ar laišakai (*Haddow ir kt.*, 2008; *Coppola*, 2011).

Branduoliniai ginklai niokoja labiausiai. Juos sunkiausia pasigaminti, todėl manoma, kad galimybė teroro ataką surengti panaudojant tokį ginklą yra mažiausia. Sprogimo metu išskiriama didžiulė energija. Po pradinės smūgio (šoko) bangos, kuri sugriauna visus pastatus kelių kilometrų spinduliu, aplink sprogimo vietą plinta dešimt milijonų laipsnių siekiančio karščio banga. Antras poveikis, kurį sukelia branduolinio ginklo panaudojimas, yra žudanti radiacija, kartu su radioaktyviosiomis medžiagomis pavojinga ne tik netoli sprogimo vietos, kur didelės jų koncentracijos gali sukelti greitą mirtį, bet pakilusios į atmosferą radioaktyviosios dalelės gali užteršti šimtus kilometrų teritorijos, priklausomai nuo meteorologinių sąlygų. Radiacija išlieka pavojinga ilgus metus po paskleidimo.

Kitas galimas scenarijus, į kurį įtraukiamos branduolinės (radioaktyviosios) medžiagos, yra branduolinių medžiagų saugyklų ir pan. vietų atakos. Pasaulyje daug kur, įskaitant ir atominės elektrines, laikomos radioaktyviosios medžiagos – tai pavojingų medžiagų saugyklos, medicininės patalpos, kariniai, pramoniniai įrenginiai. Bet kurio iš jų užpuolimas gali sukelti radioaktyviųjų medžiagų pasklidimą į atmosferą, kartu ir pavojų gyventojų gyvybei ir sveikatai.

Įvykus radioaktyviųjų medžiagų ar branduolinei atakai žmonės ir gyvūnai pajus tiek vidinių, tiek išorinių negalavimų. Pastarųjų sukelia bet koks kontaktas su radioaktyviosiomis medžiagomis, o vidinių patiriama jų prarijus, įkvėpus. Radiacinės ligos sunkumas priklauso nuo gautos radiacijos dozės, kuri gali būti ir mirtina. Kiti poveikiai – odos ir akių nudegimai ar uždegimai, pykinimas, imuninės sistemos pažeidimas ir didelė tikimybė susirgti vėžiu.

Teroristai siekti savo tikslų gali keletu būdų (2.7. lentelė). Juos jungdami gali padidinti kiekvienos naudojamos medžiagos galimybes griauti, žeisti ar žudyti, sukurdami skaudesnių padarinių nei kiekviena medžiaga galėtų sukelti atskirai. „Purvina bomba“, į kurią įdėta radioaktyviųjų medžiagų – vienas iš pavyzdžių. Tokiomis bombomis dažniausiai vadinami paprasti sprogstamieji radiacinės sklaidos prietaisai, kurie po sprogo paskleidžia radioaktyvias medžiagas. Sergamumas ir mirtingumas arti sklaidos taško yra itin didelis. Iš karto nustatyti, ar įvyko branduolinė ataka, be specialios detektavimo įrangos labai sunku. Sprogimas sukelia fizinę žalą, o radioaktyvios medžiagos – daug pavojingesnius vėlesnius poveikius sveikatai. Abiejų veiksnių kombinacija sukelia fizinį poveikį ir žalingą radiaciją, taip pat paskleidžia radioaktyvias medžiagas platesnėje teritorijoje (*Haddow ir kt., 2008; Coppola, 2011*).

Sprogmenų panaudojimas cheminiams ar biologiniams ginklams paskleisti yra labai pavojingas dar ir dėl to, kad gelbėtojai sutelkia visą dėmesį į sprogo sukeltas traumas ir skuba į užterštą teritoriją galimai nepatikrinę, ar joje yra biologinių ar cheminių medžiagų. Skubiai nugabentos į ligoninę aukos gali užkirsti

ar sukelti traumas greitosios pagalbos medikams ir ligoninės personalui. Be to, virusai gali išplisti valant ir išgabenant užterštas nuošliaužas, griuvėsius. Pabrėžtina, kad teroristų panaudotoms medžiagoms identifikuoti reikalingas papildomas laikas.

2.7. lentelė. Teroristų taikomi poveikio vyriausybėms, verslui ir piliečiams būdai

Veikla	Apibūdinimas
Kibernetinis terorizmas	ataka prieš informacines, kompiuterines sistemas, kompiuterių programas ir duomenis. Atliekamos tarptautinių grupių ar slaptų agentų, gali sukelti rimtų ekonominių padarinių ar būtinųjų paslaugų sutrikdymą.
Narkoterorizmas	teroristų grupės, kurios finansuoja savo veiklą lėšomis, gautomis iš pasaulinės narkotikų prekybos (įskaitant auginimą, gamybą, atvežimą, platinimą ir pardavimą). Keleto grupuočių susijungimas narkotikų prekybai yra labai pavojinga, sukianti daugybę problemų veikla. Grupuočių saugo viena kitos interesus, nes yra priklausomos viena nuo kitos. Tokioje veikloje dalyvauja, pavyzdžiui, Kolumbijos revoliucinės armijos pajėgos ir daug kitų teroristinių grupių.
Pilietiniai neramumai	protestai, streikai ir riaušės, kasdien vykstantys pasaulyje, dažnai sukelia ekonominės žalos turtui, jų metu žūva ar būna sužeidžiami žmonės. Priežastis – politinis ir ekonominis nestabilumas. Viešojo valdymo institucijos dažnai imasi griežtų policijos ar kariuomenės veiksmų neramumams malšinti.
Nusikalstamumas	įprastas reiškinys, kasmet paveikiantis milijonus žmonių; individualiu atveju nereikšmingas, bet sukiantis nepaprastą situaciją, kai nusikaltėliai paveikia didelės teritorijos populiaciją ir turtą. Kriminalinių nelaimių pavyzdžiai yra masinės žudynės, padegimai, nelegalus pavojingų medžiagų laidojimas, brakonieriavimas, sabotažas ir įkaitų ėmimas.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Haddow* ir kt., 2008; *Coppola*, 2011; *Hagen* ir kt., 2013)

Karas – didžiausia žmogaus sukurta grėsmė, per žmonijos istoriją kamuojanti milijonus. Plėtojant karinę pramonę ir sukūrus labiausiai niokojantį ginklą – atominę bombą, padidėjo galimų fatališkų padarinių tikimybė. Karas paveikia gyventojus, ekonomiką, kultūrą, palikdamas gilų pėdsaką visose žmonių kartų gyvenimo srityse. Karas paprastai sukelia daugybę mirčių ir sužeidimų, žaloja infrastruktūrą, jam vykstant padažnėja rasinių ar etninių nusikaltimų. Nuo visų karų labiausiai nukenčia civiliai gyventojai.

2.2. Grėsmių identifikavimas

Pirmuoju efektyvaus nepaprastųjų situacijų valdymo žingsniu laikomas grėsmių identifikavimas, todėl logiška, kad nepaprastųjų situacijų vadybininkas, susirūpinęs individo, bendruomenės ar valstybės saugumu, pirmiausia turi įsitikinti, kokios grėsmės galimos jo prižiūrimoje teritorijoje tam tikru metu. ***Grėsmių identifikavimo tikslas – sudaryti išsamų grėsmių sąrašą, pagal kurį būtų atliekama tolimesnė analizė.***

Faktinis galimų grėsmių skaičius gali būti stulbinantis ir sudaryti baigtinio jų sąrašo neįmanoma, todėl nepaprastųjų situacijų vadybininkai privalo nuolat aptikti ir identifikuoti visas grėsmes, kurios gali pasireikšti bendruomenės gyvenamoje teritorijoje, regione, valstybėje, t. y. tas, kurios yra galimos konkrečioje teritorijoje (taip pat gali būti jau pasireiškusios kitų bendruomenių gyvenamose teritorijose). Sudarant sąrašą iš pradžių neturėtų rūpėti grėsmės pasireiškimo tikimybė ar jos padarinių apimtis, kitaip tariant, į sąrašą turi būti įrašytos visos grėsmės, kad ir kokia maža jų pasireiškimo tikimybė ir galimi padariniai.

Daugelis tų grėsmių vargu ar kada pasireikš, bet dėl galimų padarinių (pavyzdžiui, avarijos atominėje elektrinėje ir pan.) jas reikėtų aptarti. Identifikuojant grėsmes svarbu, kad proceso metu būtų nustatytos tos, kurios realiai gali paveikti bendruomenę,

regioną ar šalį. Kaip minėta, nesvarbi jų poveikio apimtis ar pasireiškimo tikimybė. Jei grėsmės pasireiškimo tikimybė didesnė nei nulinė ir numatoma žala didesnė nei nulis piniginių vienetų, ji turėtų būtų identifikuojama. Taigi identifikavimo proceso tikslas – kuo daugiau, tuo geriau, o rezultatas – grėsmių katalogas.

Grėsmių identifikavimo efektyvumą lemia jo išsamumas. Šio proceso produktas – grėsmių katalogas: detalus visų pasireiškusių praeityje ir visų galimų ateityje grėsmių sąrašas, kuris įgalins parengti tinkamą nepaprastųjų situacijų valdymo politiką ir bendruomenės, regiono ar valstybės saugos projektus. Reikia atkreipti dėmesį į tai, kad grėsmių identifikavimo procese dalyvaujančių ekspertų individualus ir kolektyvinis rizikos suvokimas, žinios ir patirtis – pagrindiniai veiksniai, lemiantys rengiamo katalogo išsamumą, nuoseklumą ir tikslumą. Be to, šis sąrašas turėtų parodyti, kaip skirtingai visuomenės nariai suvokia galimų grėsmių svarbą. Identifikavimo procese turėtų dalyvauti įvairių specialybių, patirties ir skirtingų nuostatų ekspertai.

Grėsmės identifikavimo metodai gali būti skirstomi į dvi grupes: perspektyvinius ir kūrybinius. Metodas (2.8. lentelė) pasirenkamas atsižvelgiant į kainą, turimą laiką, specifinius poreikius ir organizacijos, atliekančios grėsmių identifikavimą, galimybes. Procesas gali trukti neribotą laiką, todėl nepaprastųjų situacijų valdymo darbo grupė turi numatyti tikslą ir laiką, per kurį procesas pasiektų patenkinamą rezultatą.

Grėsmės, kurios gali kilti iš jau nustatytų grėsmių, vadinamos **antrinėmis grėsmėmis**. Joms identifikuoti dažniausiai taikomi „minčių lietaus“ arba grėsmių eilės metodai.

2.8. lentelė. Galimi grėsmių identifikavimo metodai

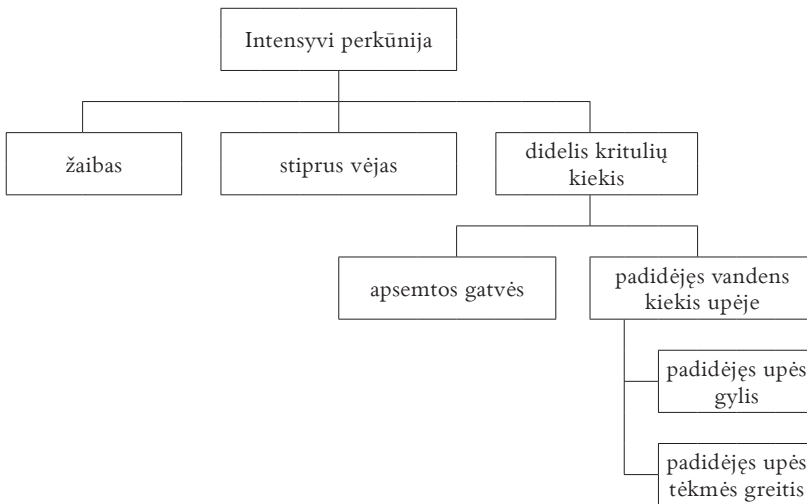
Metodas	Trumpas aprašymas
„Minčių lietus“	tai kūrybinis procesas, kuriame vadybininkai taiko savo žinias ir patirtį galimų grėsmių sąrašui parengti: rengiami darbo seminarai, struktūriniai interviu, klausimynai.

2.2. Grėsmių identifikavimas

Nepaprastųjų situacijų tyrimai	informacijos gali būti ieškoma laikraščiuose, miesto valdžios įrašuose, internete, bibliotekose, vietos istorikų bendrijose ir bendruomenėse. Įrašai apie praeities grėsmių pasireiškimus daro įtaką sudarant žinomų grėsmių sąrašą. Daugelis minėtų šaltinių pateikia datas, padarinių apimtis ir kitus buvusių nepaprastųjų situacijų bendruomenėje ar valstybėje įrodymus.
Sudarytų nepaprastųjų situacijų valdymo planų peržiūra	viešojo valdymo (vietos ir nacionalinių susisiekimo, aplinkos apsaugos, energetikos ar darbo saugos) institucijų sudarytuose planuose arba atskaitose galima rasti naudingos informacijos apie grėsmes. Kiti galimi šaltiniai: vietos policijos, priešgaisrinės apsaugos, gelbėjimo tarnybų nepaprastųjų situacijų valdymo planai, žemėtvarkos, investiciniai planai, statybos reguliavimo taisyklės.
Panašūs kaimyninių bendruomenių atlikti grėsmių identifikavimo tyrimai	daugelio nepaprastųjų situacijų poveikis peržengia administracinės teritorijos ribas, ypač mažų šalių atveju. Gretimose teritorijose klimato, geologinės arba hidrologinės sąlygos panašios, todėl kaimynams gali kilti panašios grėsmės.
Žemėlapių sudarymas	nepaprastųjų situacijų vadybininkai nustatydami galimas grėsmes gali naudotis gyvenviečių topografiniais, hidrologiniais ir kitais žemėlapiais, sudarytais pagal aplinkosauginės ir technologinės charakteristikas.
Interviu (apklausos)	daug informacijos gali suteikti vietinių gyventojų, nepaprastųjų situacijų vadybininkų, mokslininkų, nevyriausybinių organizacijų, tarptautinių organizacijų atstovų ir kitų savivaldybės ar privataus sektoriaus darbuotojų, nuolat atliekančių nepaprastųjų situacijų valdymo užduotis, apklausos.
Išvykos į viešąsias ir privačias įmones	privačios ar viešojo sektoriaus įmonės, kurios valdo tam tikrus grėsmių bendruomenei šaltinius, gali suteikti informacijos ne tik apie jų sukuriamas grėsmes, bet ir apie vidinius bei išorinius veiksmus, kuriuos nustatė jų rizikos valdymo padaliniai.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Coppola*, 2011; *Hagen* ir kt., 2013; *Gaižauskaitė* ir *Mikėnienė*, 2014)

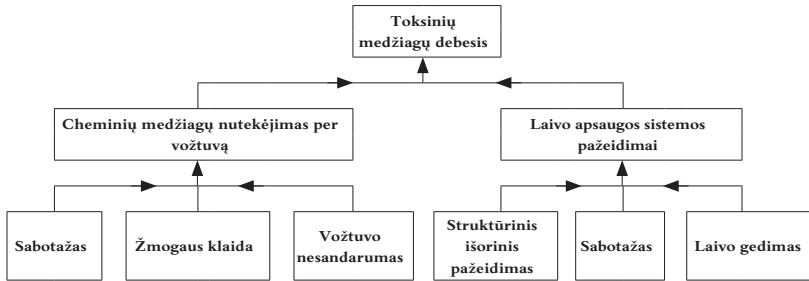
Grėsmių eilė dažniausiai vaizduojama vadinamaisiais *įvykių medžiais* (2.2. pav.), arba *klaidų medžiais* (2.3. pav.). Įvykių medžio procesas prasideda identifikuojant pirminę grėsmę, pavyzdžiui, intensyvi perkūnija. Tada antrinės grėsmės gali būti: žaibo iškrova, stiprus vėjas, didelis kritulių kiekis. Kiekvieną iš nustatytų antrinių grėsmių galima nagrinėti toliau ir identifiкуoti tolimesnes jų grėsmes (*atlikite savarankiškai*). Antai didelio kritulių kiekio antrinės grėsmės gali būti apsemtos gatvės ir padidėjęs vandens kiekis upėje. Pastarosios grėsmės antrinė grėsmė – padidėjęs upės gylis ir tėkmės greitis. Procesas tęsiamas, kol nepaprastųjų situacijų vadybininkas nustato visas įmanomas pagrindinės identifiкуotos grėsmės antrines grėsmes.



2.2. pav. Įvykių medžio pavyzdys
(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Coppola, 2011)

Klaidų medžiai skiriasi nuo įvykių medžių tuo, kad jie sudaromi fiksuojant grėsmės pasireiškimo pabaigą (rezultatą) ir grįžtant prie galimai padarinius sukėlusiu pirminių įvykių. Pavyzdžiui, kaip rodo klaidų medis 2.3. pav., pirminiai įvykiai (panagrinėkime vieną iš šakų; kita nagrinėjama analogiškai) – sabotazas, žmogaus klaida, vožtuvo nesandarumas, galėjo lemti

antrinį įvykį – cheminių medžiagų nutekėjimą per apsauginį vožtuvą, o padarinys – toksinių medžiagų debesis atsirado būtent dėl cheminių medžiagų nutekėjimo per apsauginį vožtuvą ir laivo apsaugos sistemos gedimo.



2.3. pav. Klaidų medžio pavyzdys

(Šaltinis: Slovic ir kt., 1979, cituota Coppola, 2011)

Grėsmėms identifikuoti taikomi skirtingi metodai, be to, grėsmių identifikavimas dažnai naudojamas grėsmių profiliavimui, t. y. aprašymui vietos kontekste.

2.3. Grėsmių analizė

Sudarytas grėsmių katalogas nepaprastųjų situacijų vadybininkams suteikia galimybę ne tik sužinoti, kokios grėsmės gresia bendruomenei, bet ir atlikti rizikos analizę. Aprašomasis procesas, vadinamas grėsmių analize, arba grėsmių profiliavimas, leidžia nepaprastųjų situacijų vadybininkams atlikti rizikos vertinimą, kurio pagrindu planuojami nepaprastųjų situacijų valdymo veiksmai.

Analizuodami grėsmę nepaprastųjų situacijų vadybininkai turi tiksliai nustatyti, ar ši grėsmė egzistuoja pasirinktoje bendruomenėje, regione ar šalyje. Grėsmės skirtingoms bendruomenėms skiriasi priklausomai nuo klimato, geografinės teritorijos, gyvenviečių struktūros, regioninės ir vietos politikos stabilumo bei kitų veiksnių. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai

dažniausiai parengia ataskaitą, kurioje glaustai pateikiama kiekvienai identifikuotai grėsmei būdinga informacija. Tokiose ataskaitose nepaprastųjų situacijų vadybininkai tiksliai aprašo kiekvieną grėsmę specifiniame bendruomenės ar šalies kontekste.

Grėsmės profiliavimas (2.9. lentelė) suteikia nepaprastųjų situacijų vadybininkui žinių, kaip kiekviena grėsmė veikia bendruomenę. Visos identifikuotos grėsmės turi kiekvienai iš jų būdingų unikalių savybių, todėl jų įtaką bendruomenei, regionui ar valstybei ne visada galima visiškai tiksliai numatyti.

2.9. lentelė. Informacija, reikalinga bendruomenės grėsmių profiliui sudaryti

Informacijos tipas	Informacijos turinys
Geografinė	apima topografiją (kalnus, upes, ežerus, pakrantės zonas ir kt.).
Esamos nuosavybės formos	žemės naudojimo paskirtis, pastatų tipai, pagrindinės pramonės įmonės, pavojingų medžiagų įmonės ir saugyklos.
Infrastruktūros	keliai, geležinkeliai, oro uostai, naftotiekiai, dujotiekiai, tiltai, ryšio linijos, krovinių vežimo sistemos.
Demografinė	gyventojų skaičius, tankis, vidutinės pajamos, ypatingųjų poreikių žmonių grupės (globos namų gyventojai, vaikai, kaliniai).
Paramos ir gelbėtojų organizacijos	vieta ir patalpos teikti paramą ir pagalbą, paslaugas. Ugniagesių, policijos, nepaprastųjų situacijų valdymo, kariuomenės, sveikatos apsaugos ir kitų sistemų turimas turtas ir įranga.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Coppola, 2011; Hagen ir kt., 2013)

Kiekvienos grėsmės pasireiškimo tikimybė ir padariniai yra specifiniai, pavyzdžiui, liūtis gali paveikti visą bendruomenę, nuošliauža – tik tam tikrą teritorijos dalį arčiausiai stataus šlaito. Geriausias būdas vadybininkams analizuoti grėsmių erdvinį pasiskirstymą ir planuoti grėsmių bei žmonių, pastatų, infrastruktūros, aplinkos ir t. t. sąveikos galimybes, yra žemėlapiu studijavimas.

Prieš pradėdant profiliuoti grėsmes, reikia sudaryti bendruomenės teritorijos grėsmių žemėlapius (arba vieną suvestinį žemėlapi), kuriuose būtų pateikta svarbi geografinė, politinė ir kita informacija apie pramonės įmones ir pan. Lyginant ir analizuojant grėsmes, svarbu jas atskirai pažymėti skirtinguose žemėlapiuose ir visas kartu viename bendrame žemėlapyje.

Grėsmių analizei atlikti galima taikyti keletą gerai žinomų metodų (2.10. lentelė).

Jei profiliavimas atliktas teisingai, katalogas bus puiki priemonė nepaprastųjų situacijų vadybininkams adekvačiai įvertinti bendruomenės riziką, nustatyti jos mažinimo ir pasirengimo prioritetus bei atremti grėsmės pasireiškimą. Kita vertus, neteisingai atlikta grėsmių analizė gali lemti tolimesnį nepriimtinaį pažeidžiamumo ir rizikos vertinimą visam nepaprastųjų situacijų valdymo procesui.

2.10. lentelė. Grėsmių profiliavimo pavyzdys

Aprašo dalis	Informacijos pobūdis
Grėsmės pavadinimas	aiškiai ir tiksliai nusakyti grėsmę. Pavyzdžiui, „audra“ gali būti vėjo audra, sniego audra, uraganas ar pan. Aiškus grėsmės įvardijimas leidžia išvengti nesusipratimų.
Bendras grėsmės aprašymas	matavimų ir grėsmių charakteristikų įvertinimo rezultatai gali būti ypač naudingi apibrėžiant grėsmę kritiniame kontekste.

2. GRĖSMĖS KAIP GALIMOS ŽALOS VISUOMENEI ŠALTINIS

Grėsmės pasireiškimo dažnis	<ul style="list-style-type: none">a) grėsmės pasireiškimų istorija. Jei grėsmė pasireiškia reguliariai, tai turi būti pažymėta;b) prognozuojamas grėsmės dažnis;c) grėsmės apimtys ir galimas intensyvumas svarbūs rizikos analizei, nes šie skaičiai padeda nusakyti galimus kiekvienos grėsmės padarinius ir nustatyti tinkamiausias jų mažinimo priemones;d) grėsmės vieta (-os) – vietovės ir regionai, reikalaujantys ypatingo dėmesio;e) grėsmės poveikio erdvinis dydis, informacijos teikia žemėlapiai;f) grėsmės pasireiškimo, avarijos ar nepaprastosios situacijos trukmė. Galima atlikti tikslų praeityje dažnai įvykdavusių grėsmių pasireiškimo trukmės įvertinimą. Retai arba labai retai įvykstančių arba dar neįvykusių grėsmių vertinimai dažnai atliekami remiantis jų teoriniais aprašymais, bendruomenės pažeidžiamumo lygiu, avarijos likvidavimo galimybėmis ar tikėtina tarptautine pagalba. Toks nors ir apytikslis įvertinimas labai naudingas analizuojant galimus padarinius;g) sezoninės ar kitos tam tikru laiku pasireiškiančios grėsmės. Metų laiko (ar kito periodo), kai grėsmė labiausiai tikėtina, aprašymas;h) grėsmės pasireiškimo pradžios laikas gali padėti nustatyti, kurie mažinimo, pasirengimo, atsako veiksmai galimi, o kurie ne, ir kiek gyvybiškai svarbaus laiko lieka prieš nepaprastąją situaciją;i) išankstinio perspėjimo apie grėsmę prieinamumas. Kiekviena grėsmė yra skirtinga ir turi savų ypatybių, kurias galima arba kurių negalima prognozuoti. Kai kurios greitai prasidedančios grėsmės (pavyzdžiui, ugnikalnio išsiveržimas) gali būti nuspėjamos su tam tikra paklaida (ne visada), kitos, kaip antai biologinis terorizmas, prasideda lėčiau ir yra sunkiai prognozuojamos. Kai kurių grėsmių, pavyzdžiui, cheminės avarijos, perspėjimas visai neįmanomas.
-----------------------------	---

Galimas grėsmės pasireiškimo paveiktų žmonių skaičius	Pavyzdžiai: – viesulas gali būti lokalus, trumpas reiškinys, tačiau paveikti tūkstančius gyventojų, jei įvyksta miesto teritorijoje; – pavojingų medžiagų išsiliejimas mažai apgyvendintoje teritorijoje gali paveikti tik keletą žmonių, o tankiai apgyvendintoje teritorijoje – paveikti tūkstančius.
---	---

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Coppola, 2011; Hagen ir kt., 2013*)

APIBENDRINIMAS

Grėsmė – tai galimos žalos bendruomenei, gyventojams, aplinkai, privačiai ir viešajai nuosavybei, infrastruktūrai ir verslui šaltinis. Fizinė vieta ar geografinė padėtis lemia, su kokiomis gamtinėmis grėsmėmis galime susidurti. Ekonomika, pramonė, socialiniai, politiniai veiksniai nurodo žmogaus sukurtų grėsmių kilmę. Globalizacija, tarptautinio susisiekiimo prieinamumas, pasaulinė klimato kaita palengvina grėsmių sklaidą plačioje teritorijoje.

Grėsmių, kurios gali paveikti individą, bendruomenę, regioną ar valstybę, įvairovė yra labai didelė, todėl jų klasifikavimas suteikia nepaprastųjų situacijų vadybininkams bei jų organizuotoms darbo grupėms grėsmių grupavimo gaires ir nurodo grėsmių identifikavimo proceso loginę seką. Nepaprastųjų situacijų valdymo literatūroje aprašyta daug grėsmių klasifikavimo būdų, tačiau čia sutarsime, kad grėsmės skirstomos į gamtines, technologines ir kylančias iš žmogaus tyčinių ar sąmoningų veiksmų.

Gamtinės grėsmės ar biosferos reiškiniai, galintys tapti žala keliančiu įvykiu, pagal savo kilmę klasifikuojami į geologines, hidrometeorologines ar biologines kilmės grėsmes.

Technologines grėsmes galime suskirstyti į: transporto grėsmes, grėsmes, keliamas infrastruktūros, maisto stoką, ekonominės krizes, perpildytas viešojo sveikatos apsaugos sektorius įstaigas, pramonines grėsmes. Transporto grėsmės egzistuoja dėl oro,

sausumos, vandens transporto veiklos. Transporto infrastruktūra dėl netinkamo projektavimo, prastos priežiūros arba nenumatytų ar netikėtų išorės jėgų (pavyzdžiui, seismingumo ar uragano) gali sugriūti ar sugesti, dažnai sužeisdama ar užmušdama esančius jos viduje arba šalimais.

Grėsmės, kurias kelia infrastruktūra, – kitas technologinių grėsmių tipas, labiausiai susijęs su svarbiomis būsto paslaugų teikimo visuomenės reikmėms sistemomis. Svarbiausi infrastruktūros gedimų tipai: energijos tiekimo, telekomunikacinių sistemų, kompiuterių tinklo, vandens tiekimo ir kanalizavimo sistemos sutrikimai, dideli dujų ir naftos produktų vamzdynų gedimai, užtvankų avarijos, maisto stoka, perpildytos viešojo sveikatos apsaugos sektoriaus įstaigos.

Atskira technologinių grėsmių grupė yra pramoninės grėsmės. Pagrindinės pramoninių procesų keliamos grėsmės yra pavojingų medžiagų gamybos ir saugojimo įmonių avarijos, radioaktyvių medžiagų saugojimo, atsikratymo jomis (laidojimo), žaliavų gamybos avarijos, pastatų gaisrai ir griūtys.

Vadinamosios tyčinės grėsmės yra trečia kategorija, apimanti tokias grėsmes, kurios kyla ne dėl avarijų ar „dievo valios“, bet iš sąmoningų žmogaus sprendimų veikti antisocialiai. Kaip ir technologinės grėsmės, daugelis šių grėsmių yra naujos, – pavyzdžiui, terorizmas, šiuolaikiniai biologiniai, cheminiai ir radiologiniai ginklai. Jau daugelį šimtmečių egzistuojanti šios kategorijos grėsmė yra karas.

Terorizmas susijęs su įvairiais visuomenėje vykstančiais procesais ir reiškiniiais, kurie tampa jo priežastimi. Tai gali būti politinių, kultūrinių, religinių ar ekonominių žmonių grupių interesų nepaisymas, tautinių ar kitų mažumų diskriminavimas, sistemingi žmogaus teisių pažeidimai, smurtas prieš asmenį ar žmonių grupes, karinė agresija ir pan. Terorizmo aktus galima suprasti ir kaip pavienių asmenų arba nevalstybinių jų grupių ideologiniais motyvais paremtą smurtą prieš civilius, kuriuo siekiama įbauginti gyventojus. Savo tikslų teroristai siekia naudodami ne tik įvairius ginklus, sprogmenis, bet ir masinio naikinimo ginklus (MNG).

Pirmu efektyvaus nepaprastųjų situacijų valdymo žingsniu laikomas grėsmių identifikavimas, todėl logiška, kad nepaprastųjų situacijų vadybininkas, besirūpinantis individo, bendruomenės ar valstybės saugumu, pirmiausia turi žinoti, kokios grėsmės galimos tam tikroje teritorijoje tam tikru metu. Grėsmių identifikavimo tikslas – sudaryti išsamų jų sąrašą, pagal kurį būtų atliekama tolimesnė analizė. Grėsmių identifikavimo efektyvumą lemia jo išsamumas. Šio proceso produktas yra grėsmių katalogas – detalus visų bendruomenėje, regione ar valstybėje jau pasireikusių ir ateityje galimų grėsmių sąrašas, reikalingas tinkamai nepaprastųjų situacijų valdymo politikai ir projektams parengti.

Grėsmių identifikavimo metodai pasirenkami atsižvelgiant į turimas lėšas ir laiką, specifinių poreikių atitikimą bei atliekančios grėsmių identifikavimą organizacijos galimybes. Galimi grėsmių identifikavimo metodai: „minčių lietus“, nepaprastųjų situacijų tyrimai, esamų nepaprastųjų situacijų valdymo planų peržiūra, panašūs grėsmių identifikavimo tyrimai kaimyninėse bendruomenėse, šalyse, žemėlapių naudojimas, interviu (apklausos), išvykos į viešojo bei privataus sektoriaus organizacijas ir įmones. Identifikavimo procesas gali trukti neribotą laiką, todėl nepaprastųjų situacijų valdymo darbo grupė turi numatyti tikslą ir laiką, kada procesas priartės prie pabaigos.

Sudarytas grėsmių katalogas nepaprastųjų situacijų vadybininkams suteikia galimybę ne tik sužinoti, su kokiomis grėsmėmis gali susidurti bendruomenė, bet ir atlikti rizikos analizę. Aprašomasis procesas, vadinamas grėsmių analize, arba grėsmių profiliavimu, leidžia vadybininkams įvertinti, kokie turėtų būti nepaprastųjų situacijų valdymo veiksmai, kaip kiekviena grėsmė gali paveikti bendruomenę. Kaip minėta, prieš pradėdant profiliuoti grėsmes būtina turėti teritorijos grėsmių žemėlapius (arba vieną bendrą žemėlapi). Lyginant ir analizuojant žemėlapiuose pateiktą geografinę, politinę ir kitą informaciją apie pramonės įmones ir pan., svarbu, kad jos būtų pažymėtos ne tik skirtinguose žemėlapiuose atskirai, bet ir visos kartu viename bendrame žemėlapyje.

Teisingai atliktas profiliavimas yra puiki priemonė nepaprastųjų situacijų vadybininkams adekvačiai įvertinti bendruomenės

riziką ir nustatyti pasirengimo ją mažinti prioritetus bei atremti grėsmės pasireiškimą. Neteisinga grėsmių analizė gali lemti tolimesnę pažeidžiamumą ir rizikos vertinimo nepriimtinumą visam nepaprastųjų situacijų valdymo procesui.

ŽINIŲ ĮTVIRTINIMO IR DISKUSIJŲ KLAUSIMAI

1. Ką laikysime grėsme, kaip grėsmės klasifikuojamos ir kodėl?
2. Kokios kilmės gamtinių grėsmių žinote?
3. Su kuo labiausiai susijusi technologinių grėsmių kilmė?
4. Kokius žinote technologinių grėsmių tipus?
5. Sudarykite neseniai (penkerių metų laikotarpiu) jūsų bendruomenėje patirtų gamtinių grėsmių sąrašą, apibūdinkite jų priežastis ir padarinių apimtis. Kokių veiksmų siūlote imtis mažinant jų pasireiškimo priežastis ir padarinius?
6. Sudarykite neseniai (penkerių metų laikotarpiu) jūsų bendruomenėje patirtų technologinių grėsmių sąrašą, apibūdinkite jų priežastis ir padarinių apimtis. Kokių veiksmų siūlote imtis mažinant jų pasireiškimo priežastis ir padarinius?
7. Kokie yra pagrindiniai transporto grėsmių tipai? Trumpai juos apibūdinkite.
8. Pakomentuokite svarbiausių infrastruktūros gedimų priežastis ir galimus jų padarinius žmogui, aplinkai, pastatams.
9. Kokie būdingiausi transporto grėsmių pasireiškimo padariniai?
10. Kokie svarbiausi infrastruktūros gedimų tipai, jų priežastys ir padariniai?
11. Kodėl maisto stoka galima laikyti technologine grėsme?
12. Kokie gali būti padariniai visuomenei, kai perpildomos viešojo sveikatos apsaugos sektoriaus įstaigos?
13. Išvardykite pagrindines pramonines grėsmes, apibūdinkite jų atsiradimo priežastis ir galimus padarinius.
14. Suformuluokite terorizmo apibrėžimą ir išnagrinėkite galimą terorizmo grėsmės kilmę.
15. Kokiomis galimybėmis ir ginklais naudojasi teroristai siekdami paveikti vyriausybes, verslą, piliečius?
16. Kokius žinote grėsmių identifikavimo metodus? Pakomentuokite jų taikymą.
17. Apibūdinkite grėsmių identifikavimo procesą ir nusakykite jo tikslą.
18. Kaip sudaromas įvykių medis? Pateikite pavyzdį.
19. Kaip sudaromas klaidų medis? Pateikite pavyzdį.
20. Apibūdinkite grėsmių profiliavimo procesą.
21. Kokia reikalinga informacija bendruomenės grėsmių profiliui sudaryti?
22. Kokia informacija gali būti pateikta grėsmių profiliavimo ataskaitoje?

3. BENDRUOMENĖS PAŽEIDŽIAMUMAS

Šis skyrius padės:

- suvokti, kas yra bendruomenės pažeidžiamumas, atvirumas, atsparumas;
- atskleisti bendruomenės pažeidžiamumo priežastis;
- aprašyti skirtingus pažeidžiamumo tipus ir paaiškinti, kaip sudaromi jų profiliai;
- paaiškinti pažeidžiamumo indikatorių reikšmę.

3.1. Pažeidžiamumo, atvirumo ir atsparumo samprata

Pasireiškus tam tikrai grėsmei, pajuntame jos padarinius: paveiktoje teritorijoje gali būti apgadinti ar sugriauti pastatai ar infrastruktūra, būti sužeisti ar žūti žmonės. Tai, be abejo, priklauso nuo grėsmės pasireiškimo jėgos ir pastatų, infrastruktūros ir kt. pajėgumo atsilaikyti prieš šias jėgas santykio. Gebėjimas atsispirti poveikiui paprastai apibūdinamas pažeidžiamumo sąvoka. ***Pažeidžiamumo koncepcija yra objekto, teritorijos, individo, grupės, bendruomenės, šalies polinkio patirti grėsmės padarinius matas.***

Žodis „pažeidžiamumas“ dažnai vartojamas kasdienėje kalboje kasdienėms situacijoms nusakyti ir suprantamas tuo geriau, kuo aiškesnis įvykio kontekstas. Pavyzdžiui, visiems suprantami sakiniai: „buvo nustatytas *Internet Explorer* pažeidžiamumas, kuriuo nesąžiningi žmonės galėjo pasinaudoti siekdami atskleisti įslaptintą informaciją“, „pažeidžiamumas priklauso nuo socialinio sluoksniu“, „vaikai paprastai yra labiau pažeidžiami ligų nei suaugusieji“, „bangininis ryklis Raudonosios knygos nykstančių rūšių sąrašė priskiriamas prie pažeidžiamųjų“. Šie pavyzdžiai rodo, kad pažeidžiamumo sąvoka galime apibūdinti kompiuterines programas, vaikų jautrumą ligoms, gyvūnų išlikimą. Ji vartojama nusakyti objekto savybę ir dažniausiai turi neigiamą atspalvį. Būti

pažeidžiamam nėra gerai, nestai reiškia blogo įvykio galimybę. Dažni pažeidžiamo sinonimai: silpnas, beginklis, bejėgis ir pan. Žinoma, ne visada įmanoma išvengti pažeidžiamumo, be to, ši savybė gali turėti netgi teigiamą poveikį: pavyzdžiui, vaikai, pažeisti tam tikrų „vaikiškų“ ligų, įgyja atsparumą jas sukeliančioms bakterijoms ir virusams. Steriliai auginami vaikai ateityje gali turėti didesnių sveikatos problemų, todėl kartais žmonės sąmoningai padidina savo pažeidžiamumą, nes tikėtina nauda nusveria galimą žalą. Dar vienas svarbus šio termino reikšmės aspektas: yra galimybė patirti žalą, tačiau nežinia, ar ji materializuosis. Iš šių paprastų, kasdienių termino „pažeidžiamumas“ vartojimo kontekstų galima padaryti tokias išvadas:

- pažeidžiamumo prasmę lemia kontekstas, t. y. konkretus objekto ir žalos tipas;
- pažeidžiamumas reiškia, kad kažkas bloga nebūtinai nutiks (*Marchand*, 2009).

Mokslo ar politikos srityje šių pažeidžiamumo aprašymų nepakanka; reikėtų suformuluoti tikslesnį apibrėžimą, nes pažeidžiamumas – būseną, nuo kurios prasideda tolesnis nepaprastųjų situacijų tyrimas, kita vertus, jis yra sprendimų keisti esamą situaciją priėmimo sąlyga. Arba, kaip teigė *Green* ir *Penning-RowSELL* (2007) – siekio nustatyti pažeidžiamumą priežastis yra poreikis nuspręsti, ką daryti siekiant tą pažeidžiamumą sumažinti.

Pažeidžiamumo apibrėžimų pavyzdžiai. Pažeidžiamumas yra:

- galimybė būti paveiktam (*Kates*, 1985; cituota *Dow*, 1992);
- atvirumas nenumatytiems atvejams bei stresams ir kliūtys susidoroti su jais (*Chambers*, 1989);
- atvirumo ir atsparumo poveikiui funkcija (*Dow*, 1992);
- apibrėžiamas asmens ar grupės savybėmis, kurios, atsižvelgiant į jų ribotumą, nusako galimybes atsispirti fizinio pavojaus poveikiui, pasipriešinti jam ir atsigausti po jo (*Blaikie* ir kt., 1994);

3.1. Pažeidžiamumo, atvirumo ir atsparumo samprata

– grėsmių poveikio asmeniui, grupei ar socialinėms ir ekonominėms struktūroms apimtis (gebėjimai jas numatyti, su jomis kovoti, pasipriešinti ir atsigauti po jų poveikio) (*Twigg, 2001*);

– asmens, grupės, bendruomenės ar organizacijos atvirumo grėsmės poveikiui matas, parodantis įmanomos žalos tipą ir sunkumą (*Buckle ir kt., 2001*);

– galimybė būti paveiktam sutrikdymų ar streso (*Kasperson ir Kasperson, 2001*);

– apibrėžiamas kaip sąlygos, susidariusios dėl fizinių, socialinių, ekonominių ir aplinkos veiksnių ar procesų, kurie didina bendruomenės jautrumą rizikos (grėsmės) poveikiui (*UNISDR, 2004*);

– sistemos savybė, kuri apibūdina jos poveikumo galimybę, kitaip tariant, jautrumo ir poveikio derinys (*Gouldby ir Samuels, 2005*);

– ne tik fizinio tam tikros vietos „pavojingumo“, bet ir socialinių sąlygų bei visuomenėje vykstančių separacinių (atskirties) procesų padarinys;

– sąvoka, susieta su tikimybe patirti tiek neigiamą nepaprastosios situacijos poveikį (pavyzdžiui, žūti ar būti sužeistam, prarasti namus ar darbą), tiek su atkūrimu susijusių nepatogumų (pavyzdžiui, paslaugų ir kitokios paramos prieinamumo problemų);

– visuomenės polinkis būti paveiktai ir negebėjimas atsispirti nelaimėms (*Villagran De Leon, 2006*);

– poveikis atėmus adaptavimosi efektus (*McFadden ir kt., 2007*).

Trys **bendri visų šių apibrėžimų elementai**: išorinis veiksnys, jo pažeidžiamas objektas, sistemos reakcija į išorinius veiksnius. *Vogel ir O'Brien (2004)* pabrėžia, kad pažeidžiamumas yra:

– daugiamatis ir skirtingas (skiriasi įvairiose fizinėse erdvėse ir socialinėse grupėse);

– priklauso nuo apimčių (atsižvelgiant į laiką, erdvę ir tyrimo vienetus, pavyzdžiui: asmuo, namų ūkis, regionas, sistema);

– dinaminis (pažeidžiamumą sukeliančios jėgos ir jo ypatybės laikui bėgant kinta).

Taigi atsižvelgę į minėtus elementus galime teigti, kad **pažeidžiamumas yra tikimybė bendruomenėms ar didesniems socialiniams dariniams patirti fizinę žalą ir socialinius sukrėtimus, susijusius su grėsmėmis ir nelaimėmis.**

Elementai, nagrinėtini kalbant apie pažeidžiamumo kiekybinį vertinimą, yra: grėsmė (jau aptarta aukščiau), atvirumas, atsparumas.

Atvirumas grėsmei apibrėžiamas kaip skirtingose vietose (teritorijose) egzistuojanti tam tikros apimties fizinių įvykių, sukeliančių padarinius gyvybei ir turtui, pasireiškimo tikimybė (arba pasikartojimo intervalas). Atvirumas yra pagrindinis pažeidžiamumo elementas, formuojantis fizinės aplinkos ir pažeidžiamų objektų sąsają. Jam aprašyti vartojamos grėsmės charakteristikos (pavyzdžiui, apie potvynio apimtį, gylį, greitį, trukmę) ir informacija apie objektus, atvirus tos grėsmės pasireiškimui ir galinčius patirti to pasireiškimo poveikius (Birkmann, 2006).

Atsparumas yra vienas iš pažeidžiamumo komponentų; ši ekosistemų teorijos sąvoka (Holling, 1973) apima visas galimas priemones, kurias dinaminės sistemos taiko atsakui į išorinius pokyčius užtikrinti. Pažeidžiamumo teorijoje atsparumui nusakyti dažnai vartojami panašūs terminai: susidorojimas su poveikiu, atsakas, reguliavimas, gebėjimas prisitaikyti, adaptacija ir pan. Pavyzdžiui, besideginančio saulėje žmogaus atsparumas yra jo kūno odos gebėjimas atsinaujinti. Pabrėžtina, kad atsikūrimas yra procesas, o atsparumas nusako pačią galimybę atsikurti, t. y. atsparumas yra sistemos charakteristika (Dow, 1992; Adger, 1999; Buckle ir kt., 2001).

Svarbu išsiaiškinti dažnai painiojamų pažeidžiamumo ir atsparumo koncepcijų skirtumą, kurios. Šios dvi sąvokos vartojamos aprašyti, kaip šalis, regionas ar bendruomenė galėtų atlaikyti grėsmę (UN/ISDR, 2004). Pažeidžiamumas apibrėžia pajėgumą atlaikyti padarinius, o atsparumas – individo, struktūros, bendruomenės, šalies atsparumą grėsmei. Atsparumas yra vienas

iš veiksmų, dažniausiai susijusių su socialinio kapitalo koncepcija, kaip antai socialinių tinklų ekstensyvumas, pilietinis aktyvumas, asmeninis, organizacinis ir institucinis tarpusavio pasitikėjimas. Pažeidžiamumo ir atsparumo sąvokos vartojamos kalbant apie nukentėjusius nuo nelaimių asmenis, namų ūkius, žmonių grupes, organizacijas, ekonomiką ir visą visuomenę (*Saban, 2014*).

3.2. Pažeidžiamumo priežastys

Atvirumo nulemtas pažeidžiamumas. Stipriausias argumentas laikyti atvirumą pagrindiniu pažeidžiamumo veiksmu yra tai, kad sumažinus ar pašalinus atvirumą grėsmei, pažeidžiamumas taip pat sumažėja. Be to, žinios apie skirtingų grėsmių padarinius, pasikartojimo periodą ir geografinius pažeidžiamumo nuo tam tikrų grėsmių apribojimus gali akivaizdžiai padėti valdyti nepaprastąsias situacijas (*Arthurton, 1998; Byrant, 2005*).

Modernizavimo nulemtas pažeidžiamumas. Plėtros projektai, kurių tikslas plėtoti ekonominę infrastruktūrą teikiant dideles investicijas (pavyzdžiui, drėkinimo sistemos ir didelės užtvankos), dažnai ne tik nepagerina ekonominių rezultatų, bet turi didelių neigiamų padarinių aplinkai ir bendruomenėms (*Farvar ir Milton, 1972*). Priklausomai nuo apimties, jie daro įtaką tradiciniams pragyvenimo šaltiniams, nes daug vietos gyventojų neprisitaiko prie naujų aplinkos ir socialinių ekonominių sąlygų.

Keli pažeidžiamumą padidinančio modernizavimo pavyzdžiai:

- plėtros projektai, numatantys miško išskirtimą ir melioraciją, gali lemti didesnę potvynių tikimybę, padidėjusį nuotėkį, užtvankų griūtis ir pan.;

- potvynių užliejamose teritorijose netinkamai suplanuotos gyvenvietės padidina galimybę žmonėms būti pažeidžiamiems potvynio grėsmės pasireiškimo (*Burton ir kt., 1993*).

Kartais modernizavimo projektai, iš karto sukeltys neigiamų padarinių vietos bendruomenei, vadinami „plėtros agresija“ ir laikomi žmogaus sukurtomis nelaimėmis, po kurių gyventojams

atsikurti daug sunkiau negu po gamtinių grėsmių pasireiškimų, nes pastarieji nebūtinai pakenkia žmonių išgyvenimo priemonėms (Heijmans, 2001).

Socialinės atskirties (marginalizacijos) nulemtas pažeidžiamumas. Gyventojų skaičiaus augimas, didelė migracija į miestus, neliberali ekonominė politika – veiksniai, kurie prisideda prie visuomenėje nepritampančių žmonių grupių (bendruomenių) atsiradimo, ypač besivystančiose šalyse. Dažnai tokios žmonių grupės gyvena pavojingose vietose – ant stačių šlaitų ar potvynių užliejamose teritorijose (Mustafa, 2003), be to, elgiasi su aplinka taip, kad patys padidina savo pažeidžiamumą nuo grėsmių, aplinkos fizinę degradaciją ir kartu galimų grėsmių poveikio padarinių apimtį (Wisner, 1993). Iš tikrųjų marginalizacijos procesas ir nelaimės sustiprina vieni kitų poveikį taip, kad žmonės tarsi patekę į užburtą ratą nebegali iš jo ištrūkti.

Pažeidžiamumas dėl skurdo. Dažniausiai neturtingi žmonės būna labiau pažeidžiami grėsmių pasireiškimams nei turtingi, nes:

- gyvena nesaugioje aplinkoje,
- jų namai yra prastesni,
- turi mažiau išteklių pakeisti esamą padėtį,
- neturi galimybės apsidrausti ir pan.

Tačiau pastebėtina, kad neturtingieji, kurių jau kelinta karta gyvena pavojingose aplinkose, paprastai būna geriau pasirengę gamtinių grėsmių pasireiškimams nei neseniai persikėlusieji į panašias vietas. Bendras jų pajamų lygis gali būti toks pat, bet pažeidžiamumas skirtingas. Taigi skurdo sukeltas pažeidžiamumas yra ribotas (Adger, 1999) ir jo neapibrėžia vien pajamų lygis. Dažnai klaidingai manoma, kad skurdo mažinimas iš karto galėtų sumažinti pažeidžiamumą. Deja, kovos su skurdu programos kartais jį tik padidina, todėl nors pažeidžiamumas ir skurdas yra glaudžiai susiję, šios sąvokos nelaikytinos sinonimais (Blaikie ir kt., 1994).

Pažeidžiamumas dėl amžiaus, socialinės padėties ir lyties. Akivaizdu, kad kai kurie žmonės įvykus nelaimei negali savimi

pasirūpinti. Pažeidžiamumo lygį lemia jų galimybės bei atsparumas (*Cannon, 2000*) ir priklauso nuo tokių savybių kaip amžius, socialinis sluoksnius ir lytis.

Pagyvenę ir ribotų judėjimo galimybių žmonės nesijaučia pakankamai saugūs. Moterys nepaprastųjų situacijų metu pirmiausia turi apsaugoti ir pasirūpinti savo vaikais, sumažindamos savo pačių išgyvenimo galimybes. Socialiniai mechanizmai, kurie esant normalioms sąlygoms suteikia vieniems pirmenybę prieš kitus, nelaimių metu, kai ištekliai yra riboti, dažnai erzina visuomenę. Visi tokie veiksniai gali būti įvardijami kaip demografiniai pažeidžiamumo aspektai (*Cannon, 2000; Cutter ir Emrich 2006; Cutter ir kt., 2006; Dow, 1992; Enarson ir Fordam, 2001; Tapsell ir kt., 2002*).

Pažeidžiamumas dėl demokratinės sistemos ydy. Vertinant bendrąjį pažeidžiamumą, daugiau dėmesio turi būti skiriama instituciniam pažeidžiamumui. Politinis ir institucinis pažeidžiamumas, suprantamas kaip bendras institucijų silpnumas ir, žvelgiant giliau, bet kokios demokratinės sistemos ydos, dažnai laikomas viena iš pagrindinių pažeidžiamumo priežasčių. Tradicinės viešojo administravimo sistemos negebėjimas nuo pat pradžių įtraukti visas suinteresuotas šalis į sprendimų priėmimo procesą ir laiku supažindinti visuomenę su grėsmėmis gali sužlugdyti viešosios politikos efektyvumą, pakenkti viešojo valdymo institucijų veiksmų teisėtumui ir trukdyti piliečių bei privataus sektoriaus dalyvavimui nacionalinio lygmens reikaluose. Egzistuoja glaudus ryšys tarp poreikio sumažinti pažeidžiamumą ir padidinti bendruomenės gyventojų, privataus ir viešojo sektorių gebėjimus dalyvauti valdant nepaprastąsias situacijas.

3.3. Pažeidžiamumo profiliavimas

Pažeidžiamumas skirstomas į keturis tipus: fizinį, socialinį, ekonominį ir aplinkosauginį (*Davidson, 1997*). Kiekvieną tipą (3.1. lentelė) apibūdina tam tikri nustatomi ir įvertinami veiksniai.

3.1. lentelė. Pažeidžiamumo tipai

Pažeidžiamumas	Apibūdinimas
Fizinis	bendruomenės renkasi pastatų, kelių statybos vietas ir taip reguliuoja savo fizinį pažeidžiamumą.
Socialinis	asmeniniai, socialiniai ir kultūriniai veiksniai padidina arba sumažina populiacijos pajėgumą atremti specifinės grėsmės padarinius.
Ekonominis	asmenų, miestų, bendruomenių ar šalies finansinės priemonės teikia galimybę apsaugoti nuo padarinių.
Aplinkosauginis	natūralios aplinkos sveikumas ir gerovė prisideda prie padarinių sumažinimo.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Davidson, 1997)

Kiekvienas iš šių pažeidžiamumo tipų sąveikauja vienas su kitu. Ekonominis pažeidžiamumas gali sukelti socialinį pažeidžiamumą, kuris paskatins gyventojų kūrimesi pavojingose teritorijose, o tai savo ruožtu padidins jų aplinkosauginį ir fizinį pažeidžiamumą. Tai ne vienintelis pavyzdys, parodantis, kad vertinant šalies ar bendruomenės pažeidžiamumą yra svarbus kiekvienas veiksnys.

Norėdami geriau ištirti bendrą gyvenamosios teritorijos pažeidžiamumą, nepaprastųjų situacijų vadybininkai privalo parengti šalies ar bendruomenės fizinius, socialinius, ekonominius ir aplinkosauginius profilius. Šie keturi profiliai padės nustatyti bendrą pažeidžiamumo lygį, numatyti galimus grėsmės pasireiškimą padarinius ir nuspręsti, kokios mažinimo, pasirengimo, atsako ir atkūrimo priemonės būtų veiksmingiausios valdant tam tikras grėsmes (Bollin ir kt., 2003).

Šalies ar bendruomenės *fizinio pažeidžiamumo profilis* sudaromas skirtingų sričių ekspertams kolektyviai išnagrinėjus tris pagrindinius komponentus: geografinį, infrastruktūros ir populiacijos (3.2. lentelė). Kuo daugiau apie kiekvieną iš šių trijų komponentų žinoma, tuo tiksliau įvertinamas fizinio pažeidžiamumo lygis.

3.2. lentelė. Fizinio profilio komponentai

Fizinio profilio komponentas	Apibūdinimas
Geografinė padėtis	žemės danga (augmenija), dirvožemio tipas, topografija, nuokalnės, šlaitai, nuolydžiai, vandens ištekliai (ežerai, upės, rezervuarai ir pan.), pelkės, kriokliai, klimatas (vėjas, lietūs, temperatūra).
Infrastruktūra	žemės paskirtis, namų statybos medžiagos ir vietos, statybų ir teritorijų planavimo taisyklės, būtinoji infrastruktūra, susisiekimo ir viešojo transporto sistemos, vandens keliai ir uostai, tiltai, ryšių įrenginiai, sąvartynai, pylimai ir apsaugos nuo potvynių struktūros, atominės elektrinės, užtvankos, kariniai įrenginiai, pramonės teritorijos, pavojingų medžiagų gaminimo ir (ar) saugojimo įmonės, istoriniai ir kultūriniai pastatai bei teritorijos, nepaprastųjų situacijų valdymo sistema.
Populiacija	statusas (šalis, miestas), gyventojų pasiskirstymas vietovėje, jų koncentracija (tankumas), stambiausių darbdavių ir didžiausių komercinių centrų vietos, rekreacijos teritorijos ir įstaigos.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Coppola*, 2011)

Geografinį fizinio profilio komponentą sudaro teritorijos gamtinės sąlygos. Pavyzdžiui, nustatyta, kad beveik trys milijardai Žemės gyventojų gyvena priekrantėse. Be abejo, įsikurti tokiose vietose juos pastūmėjo ekonominės ir pramoninės naudos siekis, bet dėl to padidėjo pažeidžiamumas nuo skirtingų gamtinių grėsmių, pavyzdžiui, didelių vėjų, audrų, potvynių ir cunamių. Vadinasi, gyventojai privalo prisitaikyti prie šių grėsmių ir imtis atitinkamų rizikos bei pažeidžiamumo mažinimo priemonių.

Fizinio profilio infrastruktūros komponentai pirmiausia nurodo žmonių ir Žemės sąveiką. Šis profilis yra įvairialypis, todėl dažnai apibendrinamas visam regionui ar segmentui. Bendros fizinio profilio ypatybės aprašytos 3.3. lentelėje.

3.3. lentelė. *Būtiniosios infrastruktūros, susisiekimo bei nepaprastųjų situacijų valdymo sistemų komponentai*

Būtiniosios infrastruktūros komponentai	Susisiekimo sistemos komponentai	Nepaprastųjų situacijų valdymo sistemos komponentai
klinikos ir ligoninės, mokyklos, pagyvenusių žmonių ir vaikų priežiūros centrai, viešojo sektoriaus įstaigos, kalėjimai, energijos generavimo ir perdavimo įrenginiai ir vamzdynai, kanalizacijos linijos, naftos ir dujų vamzdynai bei saugyklos.	keliai ir greitkeliai, geležinkeliai, oro uostai, laivyba.	greitosios pagalbos, priešgaisrinės apsaugos ir teisėsaugos įstaigos, pirmosios pagalbos ir išankstinio perspėjimo sistemos, gelbėjimo įranga (ugniagesių bei greitosios pagalbos automobiliai, gelbėtojų įranga ir pan.), pavojingų medžiagų tvarkymo įranga, evakuacijos keliai ir būstai.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Lupul, 2009*)

Fizinio profilio populiacijos komponentas parodo žmonių judėjimo dėsningumus. Antai skirtingu paros metu pasireiškiančios grėsmės gali sukelti skirtingų padarinių ir žinojimas, kur dauguma žmonių tuo metu paprastai būna, padeda apibrėžti pažeidžiamumą: naktį žmonės dažniausiai būna namuose, savaitgaliais traukia į užmiestį, darbo dienos metu jie dirba ir t. t., taigi fizinis pažeidžiamumas skirtingu paros, savaitės, metų laiku skiriasi priklausomai nuo to, kaip juda populiacija.

Šalies socialinė struktūra taip pat svarbi pažeidžiamumo lygiui nustatyti. **Socialinio profilio** aspektai apima švietimą, kultūrą,

valdymą, socialinę sąveiką, vertybes, teisę, įsitikinimus ir kt. Antai Cannon ir kt. (2003) teigia, kad socialinis pažeidžiamumas yra daug daugiau nei pastatų griūtys ar infrastruktūros gedimai, ir apibūdina socialinį pažeidžiamumą kaip savybių rinkinį, apimantį asmenų:

- įprastą gerovę (mitybos būklę, fizinę ir psichinę sveikatą);
- gyvenimo lygį ir atsparumą (turtas ir santaupos, pajamos ir kvalifikacija);
- savisaugą (gebėjimas ir noras kurti saugius namus, aplinką);
- socialinę apsaugą (parengties ir padarinių švelninimo priemonės);
- socialinius, politinius tinklus ir institucijas (socialinis kapitalas, institucinė aplinka ir pan.).

Socialinis pažeidžiamumas yra susijęs su didesniais visuomenės pokyčiais, pavyzdžiui, demografiniais (gyventojų senėjimas, kėlimasis į pavojingas zonas), rasiniais, socialinių klasių, pajamų ir kalbų įvairovės. Socialinis pažeidžiamumas apima tiek socialinių grupių jautrumą grėsmių poveikiui, tiek ir jų atsparumą arba gebėjimą tinkamai atsikurti po jų. Tą imlumą nusako ne tik demografiniai populiacijos rodikliai (amžiaus, lyties, gerovės ir t. t.), bet ir daug sudėtingesnių sistemų (pavyzdžiui, sveikatos priežiūros ir socialinių paslaugų teikimo, reagavimo į ypatingas situacijas, prekių ir paslaugų teikimo) funkcijos (Cutter ir Emrich, 2006).

Šalių ir net atskirų bendruomenių skirtingų grupių pažeidžiamumas skiriasi dėl sociokultūrinių veiksnių, kurie padeda išvengti ar apsaugo jas nuo nelaimės. Pavyzdžiui, epidemijos plitimui didelę įtaką daro socialiniai veiksniai, kurie įvairiose šalyse skiriasi. Kai kurie religiniai, kultūriniai ar tikėjimo skirtumai taip pat gali padėti arba trukdyti nepaprastųjų situacijų valdymo praktikai. Žmonės, toleruojantys tam tikrus dalykus, gali net nesuvokti, kad jų elgesys koreguoja grėsmę.

Nepaprastųjų situacijų vadybininkai privalo atpažinti, kurios socialinės sąveikos žmonėms padeda, o kurios trukdo mažinti pažeidžiamumą, ir nuspėti, kurie socialinių procesų aspektai

3. BENDRUOMENĖS PAŽEIDŽIAMUMAS

sukelia nepageidautinus pakitimus. Keičiant tam tikrą socialinę praktiką neatsižvelgiant į istorinę patirtį, dėl socialinės reakcijos į permainų sukeliame nenumatytus padarinius gali padidėti visuomenės pažeidžiamumas.

Veiksniai, į kuriuos vadybininkai privalo atkreipti dėmesį tirdami socialinę gyventojų grupės (populiacijos) pažeidžiamumą:

- vyraujanti religija,
- amžius,
- lyčių proporcijos,
- raštingumas,
- sveikata,
- politinės pažiūros,
- saugumas,
- žmogaus teisių padėtis,
- viešojo valdymo institucijos ir valdymas (įskaitant socialines paslaugas),
- tradicinės vertybės,
- papročiai,
- kultūra.

Schneiderbauer ir *Ehrlich* (2006) savo studijoje nurodo tokius socialinius pažeidžiamumo lygmenis:

- individas,
- namų ūkis,
- administracinio teritorinio vieneto bendruomenė,
- kultūrinė bendruomenė,
- regiono bendruomenė,
- šalis.

Minėti elementai apibrėžia hierarchinę erdvinę tvarką ir administracinę šalies suskirstymą. Regioninis ir kultūrinis lygmenys gali būti susiję su kitais socialiniais administracinio teritorinio vieneto lygmenimis.

Taigi bendras pažeidžiamumas *Vahd tot* grėsmei *h* teritorijoje *a* ir dieną *d* gali būti įvertintas sujungiant šešių nusakytų socialinių lygių pažeidžiamumą:

$$Vahd\ tot = f(Vahd\ in; Vahd\ hs; Vahd\ ca; Vahd\ cc; Vahd\ cn; Vahd\ rg) \quad (3.1),$$

čia: *in* = individo, *hs* = namų ūkio, *ca* = administracinio teritorinio vieneto bendruomenės, *cc* = kultūrinės bendruomenės, *cn* = šalies, *rg* = regiono lygmenys (Schneiderbauer ir Erlich, 2006).

Šalies ir bendruomenės natūrali **aplinka – svarbus pažeidžiamumo elementas**, padedantis apibrėžti galimas efektyviausias rizikos valdymo praktikas ir veiksmus. Šalies ar bendruomenės gamtinės aplinkos sveikata ir gyvybingumas yra kritiniai veiksniai vertinant jų pažeidžiamumą kilus tam tikrai grėsmei (3.4. lentelė). Sveika ir produktyvi gamtinė aplinka teikia puikią apsaugą nuo grėsmių, o užteršta ir nesveika aplinka gali sumažinti saugumą ir atskirais atvejais padidinti galimą grėsmės poveikį. Vertinant gamtinės aplinkos sveikumą svarbu suprasti jos svarbą bendruomenės saugumui ir grėsmių poveikio mažinimui. Pavyzdžiui, „sveikos“ ir gyvybingos pelkės yra puiki apsaugos nuo potvynių priemonė, nes sugeria perteklinį lietaus vandenį; sveiki miškai atsparesni katastrofiškiems gaisrams ir mažina nuošliaužų pavojų; pajūrio kopos stabdo audrų antpuolius. Norint parengti veiksmingą nepaprastųjų situacijų valdymo strategiją, būtina suprasti tiesioginį natūralios gamtos sveikumo ir produktyvumo bei pažeidžiamumo nuo specifinių grėsmių ryšį.

3.4. lentelė. *Gamtinės aplinkos komponentų ir juos veikiančių procesų pavyzdžiai*

Gamtinės aplinkos komponentai	Žmogaus veikla, kuri veikia aplinkosauginį šalies profilį	Gamtiniai procesai, kurie veikia natūralią aplinką
– vandens telkinių būklė, – pelkių būklė, – ežerų valdymas, – miškų valdymas, – pajūrio kopų būklė.	– upių ir upelių užtvėnkimas, – pelkių užliejimas (arba nusausinimas), – pajūrio teritorijų plėtimas panaudojant pelkes, – miškų išskirtimas, – miškų nevalymas (kaupiasi žuvę medžiai), – pajūrio kopų ardymas.	– metiniai krituliai, – vėjas, – sniego kiekis, – sezoniniai įvykiai (pavyzdžiui, didelės audros), – sezoninė sausra, – apšvieta (šviesiosios paros dalies trukmė).

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UNDP, 2004; UN/ISDR, 2004; UNEP, 2012)

Vyriausybės ir gyventojų finansinis pajėgumas daro tiesioginę įtaką galimybei apsisaugoti nuo grėsmės pasireiškimo padarinių. Taigi finansinė gerovė yra savisaugos priemonė ir galimybė užtikrinti didesnę saugumą. Vyraujančios gerovės ar jos nebuvimo tendencijos leidžia daryti išvadas apie padarinių likvidavimo galimybes bei atsikūrimo po nelaimės spartą. Pavyzdžiui, neturtingieji dažniausiai nustumiami gyventi į pavojingas vietas, jų namai statomi iš aplinkos poveikio neatlaikančių medžiagų.

Veiksniai, kurie lemia **ekonominių šalies pažeidžiamumą**:

- bendrasis vidaus produktas (BVP),
- skolos,
- prieiga prie kreditavimo (šalies skolinimosi reitingas),
- draudimo galimybės,
- nacionalinių pajamų šaltinis,
- nepaprastosioms situacijoms valdyti skirti fondai,
- socialinių gėrių pasiskirstymas,
- tęstinės verslo veiklos planavimas.

Turtingos šalys geriau pasirengusios ir turi pakankamus pasirengimo nepaprastosioms situacijoms, jų poveikio mažinimo, atsako ir atsikūrimo mechanizmus, todėl sugeba veiksmingai jas valdyti. Pripažinta, kad neturtingos šalys patiria daugiau katastrofiškų nepaprastųjų situacijų negu turtingos. Identiški įvykiai, įvykę turtingoje ir neturtingoje šalyje ar bendruomenėje, traktuojami taip pat skirtingai: turtingoje šalyje ar bendruomenėje įvykis gali būti fiksuojamas kaip kasdienis, o neturtingoje šalyje ar bendruomenėje – tapti nepaprastąja situacija. Šalių ar bendruomenių pajamos lemia jų skirtingą pažeidžiamumą.

Antras veiksnys, susijęs su pajamomis (kokia apimtimi įvykis paveiks šalį, tam tikrą bendruomenės teritoriją, regioną), yra bendrasis vidaus produktas (BVP), pagal kurį įvertinamas visų prekių ir paslaugų, pagaminamų šalyje per metus, dydis. Vien tik finansinių nepaprastosios situacijos padarinių poveikio vertinimo skaitinė išraiška nesuteikia visos informacijos apie šaliai padarytos žalos apimtį. Tačiau skaitinė išraiška procentais

nuo BVP aiškiau parodo, kaip stipriai valstybė ar ekonomika yra paveikta. Pavyzdžiui, nepaprastoji situacija, kainavusi Mianmarui du milijardus USD (38 proc. šios neturtingos šalies BVP), tokiai turtingai šaliai kaip Japonija būtų lygi 0,1 proc. BVP. Didelės nelaimės gali sugriauti neturtingų šalių ekonomiką, o turtingos šalys nesunkiai atrems nepaprastosios situacijos padarinius iš tam tikrų išteklių (nepaprastųjų situacijų valdymo rezervo), numatytų atsikurti po grėsmių pasireiškimo (*Coppola, 2007*).

3.4. Pažeidžiamumo vertinimas

Baigiamuosiuose Pasaulinės nepaprastųjų situacijų rizikos mažinimo konferencijos dokumentuose „Hyogo veiksmų programa 2005–2015“ tarptautinė bendruomenė pabrėžė strateginio ir sisteminio požiūrių svarbą mažinant pažeidžiamumą ir grėsmių keliamą riziką. Deklaracijoje nurodoma, kad nepaprastųjų situacijų rizikos mažinimo ir atsparumo kultūros skatinimo pagrindas yra žinios apie grėsmes, su kuriomis susiduria visuomenės, bei supratimas, kaip fizinis, socialinis, ekonominis, aplinkos pažeidžiamumas kinta trumpuoju ir ilguoju periodu, priklausomai nuo apsaugos būdų ir veiksmų, kurių visuomenė ėmėsi remdamasi turimomis žiniomis (UN/ISDR, 2005a). Hyogo veiksmų planas pabrėžia pažeidžiamumo vertinimo indikatorių ir rodiklių svarbą. Taigi svarbu parengti nepaprastųjų situacijų rizikos ir pažeidžiamumo vertinimo nacionaliniu ir tarptautiniu lygiu rodiklių sistemas, kurios leis sprendimus priimančioms asmenims įvertinti nepaprastųjų situacijų poveikį fizinei, socialinei, ekonominei ir aplinkos būklei bei supažindinti su vertinimo rezultatais visuomenę.

2015 m. Sendai konferencijoje pasaulio visuomenės dėmesys taip pat skiriamas glaudesniai bendradarbiavimui mažinant naujų nepaprastųjų situacijų riziką ir užtikrinant atskaitomybę už nelaimių rizikos vertinimą visais lygiais. UN/ISDR 2015 m. Sendai konferencijos dokumentuose pabrėžiamas poreikis kovoti

su pagrindinėmis grėsmėmis, pavyzdžiui, skurdu ir nelygybe, klimato kaita, neplanuotu ir pernelyg greitu urbanizacijos procesu, prastos žemėtvarkos padariniais, demografiniais pokyčiais; skatinti institucijų bendradarbiavimą, mažinti reglamentavimo trūkumą; skatinti privataus sektoriaus nelaimių rizikos mažinimo investicijas; atkreipti dėmesį į blogėjančią ekosistemų būklę, pandemijų ir epidemijų pavojus.

Be to, būtina ir toliau stiprinti gerą nelaimių rizikos valdymą, rengti rizikos mažinimo strategijas nacionaliniu, regioniniu ir pasauliniu lygmenimis, gerinti pasirengimą ir nacionalinį koordinavimą reaguojant į nelaimes bei atsikuriant po jų. Nelaimių rizikos valdymo politika ir praktika turėtų būti grindžiama visais aspektais: pažeidžiamumu, pajėgumais, poveikiu asmenims ir turtui, pavojingumo charakteristikomis ir aplinkos supratimu. Tokios žinios gali būti taikomos iki nelaimės – rizikos vertinimui, prevencijai ir padarinių mažinimui, plėtojant ir įgyvendinant atitinkamą pasirengimą veiksmingai reaguoti į nelaimes (UN/ISDR, 2015).

Taigi suprantama, kad pažeidžiamumo vertinimas yra vienas iš svarbiausių pasirengimo nepaprastosioms situacijoms komponentų. Stebint pažeidžiamumo lygį, galima nustatyti tas bendruomenes, kuriose reikia imtis aktyvių priemonių užbėgant už akių niokojantiems grėsmių, kurios gali pasireikšti, padariniams. Ilgalaikės perspektyvos požiūriu pažeidžiamumo vertinimas galėtų tapti vienu iš esminių „politinio išankstinio perspėjimo“ sistemos elementų tiek nacionaliniu, tiek tarptautiniu lygmenimis. Gebėjimas įvertinti gyventojų pažeidžiamumą ir taikyti šią informaciją politikos bei sprendimų priėmimo srityje taptų veiksmingesnis, jei nuolat būtų rengiami indikatoriai ir rodikliai pažeidžiamumui nustatyti.

Remiantis *Queste* ir *Lauwe* (2006), duomenų rinkimas ir sisteminė objektų bei teritorijų pažeidžiamumo analizė suteikia galimybę nepaprastųjų situacijų vadybininkams geriau pasirengti tokių situacijų valdymui. Kiekybinis bendruomenių, ypač būtiniosios infrastruktūros, pažeidžiamumo vertinimas leidžia

nustatyti silpniausias vietas, kur reikalingas ypatingas dėmesys. Surinkta informacija apie tokio pobūdžio pažeidžiamumus – svarus objektyvios diskusijos priimant sprendimus dėl galimo išteklių (finansinių ir žmogiškųjų) skyrimo pagrindas, kartu užtikrinant pasirengimą ir veiksmingą atsaką į nepaprastąją situaciją. Žinoma, indikatoriai, kuriais galima kiekybiškai išmatuoti pažeidžiamumą, taip pat gali būti panaudoti sprendimų priėmimo procese.

Dažniausiai nepaprastosios situacijos įvyksta vietos lygiu, todėl pažeidžiamumo indikatoriai galėtų būti geriausiai pritaikomi mažoms geografinėms teritorijoms (*Tapsell* ir kt., 2002). Pirmųjų gelbėtojų (gaisrininkų, policijos) darbo lygmeniu silpniausios sistemos vietos yra akivaizdžios. Šiuo atveju pažeidžiamumas gali būti veiksmingai sumažintas imantis reikiamų priemonių, rengiant vietos saugos planą, statybos reglamentus, informacinės visuomenės kampanijos metu didinant politikų ir žmonių informuotumą bei supratimą apie galimybes imtis atsakomųjų veiksmų.

Veiksmingas atsakas į nepaprastąją situaciją reikalauja žinių apie pažeidžiamumą regiono lygmeniu, reikalingų išteklių suplanavimo bei paskirstymo. Skirtingų vietos bendruomenių pažeidžiamumo lyginimas leis geriau paskirstyti išteklius.

Nacionalinėms viešojo valdymo institucijoms reikalinga informacija apie pažeidžiamumo lygį vietos ir nacionaliniu lygmenimis. Pažeidžiamumo indikatoriai gali padėti nustatyti silpniausias valstybės saugumo vietas ir pagerinti jos pasirengimą nepaprastosioms situacijoms. Toks pasirengimas svarbus, nes būtinosios infrastruktūros, pavyzdžiui, energijos tiekimo, sveikatos apsaugos, geležinkelių sistemų, apsauga yra nacionalinio lygmens rūpestis. Žinios apie galimą būtinosios infrastruktūros ir gyventojų pažeidžiamumą yra ypač svarbios siekiant išvengti galimų pagrindinių grėsmių, kurios gali paveikti nacionalinį saugumą ir gerovę, padarinių.

Pažeidžiamumas yra turto, sistemos ar tinklo, vietovės, proceso ar operacijos ypatybės, parodančios polinkį būti paveiktam gamtinių grėsmių, teroristinių išpuolių ar kitų piktavališkų veiksmų. Jis pasireiškia vadinamosiose silpnose vietose, turinčiose

esminių struktūrinių, apsaugos priemonių, atsparumo ydų. Pažeidžiamumo įvertinimo procesas paprastai susideda iš tokių pagrindinių etapų:

- tinkamos pažeidžiamumo vertinimo strategijos numatymas (pavyzdžiui, savęs įvertinimas, viešojo valdymo institucijos vertinimas, ekspertų nuomonės ar nepriklausomos trečiosios šalies atliekamas vertinimas);
- metodologijos, tinkančios tam tikram turtui, sistemos tipui, bendruomenei vertinti, nustatymas;
- pažeidžiamumų nustatymas ir sugrupavimas taikant bendrus grėsmės scenarijus;
- nustatymas priklausomybės ir nepriklausomumo nuo už teritorijos ribų esamo turto, kitos bendruomenės ar pramonės šakos;
- su gamtinėmis, technologinėmis, „tyčinėmis“ grėsmėmis susijusių pažeidžiamumų aptarimas;
- esamų prevencijos ir mažinimo priemonių naudos ir spragų analizė, siekiant nustatyti dar nežinomus pažeidžiamumus (*Lupul, 2009*).

Taigi, kaip minėta, pažeidžiamumas plačiai suprantamas kaip visuomenės turto, ekosistemų, infrastruktūrų polinkis būti paveiktiems tam tikros apimties grėsmės pasireiškimu. Nepaprastąsias situacijas galima suprasti ne vien tik kaip fizinius įvykius, kuriems atremti reikalingi nauji technologiniai sprendimai, bet taip pat ir kaip sudėtingą galimų žalojančių fizinių įvykių (pavyzdžiui, potvynio, sausros, gaisrų, žemės drebėjimų, audrų) ir visuomenės, jos infrastruktūros, ekonomikos bei aplinkos, kuri apibrėžiama kaip žmogaus aplinka, sąveikos rezultatą. Pažeidžiamumas yra dinamiška, būdinga bendruomenės (namų ūkio, regiono, valstybės, infrastruktūros) savybė, kurią sudaro keletas sudedamųjų dalių. Aptarsime indikatorių, kuriais galima išmatuoti pažeidžiamumą, naudingumą ir praktinio jų taikymo konkrečiais atvejais reikalavimus.

Schneiderbauer ir *Ehrlich* (2006) teigia, kad tam tikro socialinio lygmens individo ar individų grupės pažeidžiamumą kiekybiškai geriau išreikšti atskirai aprašant nuo grėsmės nepriklausomus ir nuo grėsmės priklausomus indikatorius ir rodiklius.

Nuo grėsmės priklausomi indikatoriai ir rodikliai (3.5. lentelė) apibūdina žmonių pažeidžiamumą nuo tam tikros grėsmės poveikio. Daugiausia jie būna fizinės prigimties, kaip antai pastatų ar užtvankų kokybė, taip pat apima socialinius ir kultūrinius aspektus (pavyzdžiui, pasirengimas sausras ar populiacijos paskiepijimas).

Indikatoriai buvo atrinkti įtraukiant reprezentatyvų dimensijų skaičių skirtingais socialiniais administraciniais lygiais. Tinkamų rodiklių atranka pagrįsta trimis kriterijais:

- prieinamumas ir apimtis, t. y. šalies ar bendruomenės teritorija,
- vertinimo tikslumas,
- atnaujinimo dažnis.

Pateikiamas sąrašas nepretenduoja būti išsamus, jame bandoma apibendrinti svarbiausius pažeidžiamumo apibrėžimus. Pažeidžiamumo koncepcijos kompleksiskumas leidžia įtraukti daug daugiau aspektų. Indikatorių atranka buvo atlikta besivystančių šalių pažeidžiamumui vertinti, todėl jie atitinka tam tikrą ekonomiką, organizacinę struktūrą ir aplinkosaugos padėtį šiose šalyse.

3.5. lentelė. Nuo grėsmės priklausomų indikatorių ir rodiklių pavyzdžiai skirtingų bendruomenių pažeidžiamumui vertinti

Socialiniai lygmenys	Indikatoriai	Rodikliai	Ea	Vo	Cy	Fl	Dr	Ep
Individas ir namų ūkis	Pastatų amžius ir kokybė	Pastatų statybos data ir teisės aktai, susiję su atsparumu žemės drebėjimams	D	N	N	N	N	N
		Pagrindinės statybinės medžiagos	D	V	D	D	M	V
		Miestų plėtra	D	D	D	D	M	V
	Pastatų aukštis (dydis)	Aukštų skaičius	D	V	V	V	M	M
		Šeimų (namo gyventojų) skaičius	D	V	V	V	M	M
	Būsto vieta	Informacija apie vietovę (pavyzdžiui, šlaito nuolydis)	D	D	D	D	M	D
		Aukštis (pagal jūros lygį ar vietinio vandens telkinio atžvilgiu)	M	M	M	D	M	M
	Sanitarija	Geriamojo vandens pakankamumas	V	V	V	V	D	D
		Kanalizavimo sistemos kokybė	V	V	V	V	V	D

3. BENDRUOMENĖS PAŽEIDŽIAMUMAS

Administracinė bendruomenė	Pasirengimas potvyniui	Užtvankos	M	M	V	D	M	M
		Potvynių valdymo teisinis reguliavimas	M	M	M	D	M	M
	Pasirengimas žemės drebjimui	Žemės drebjimui atsparių pastatų kiekis	D	M	M	M	M	M
		Pastatų atsparumo žemės drebjimui teisinis reguliavimas	D	M	M	M	M	M
	Vietos aplinkos degradavimas	Dirvožemio degradavimas	M	M	V	D	D	M
		Erozija	M	M	V	D	D	M
Žemės ūkio veiklos apribojimai	Dirvožemis, reljefas, klimato sąlygos žemės ūkio veiklai	M	M	M	M	D	M	
Šalis	Šalies ir regiono aplinkos degradacija	Miškų ploto mažėjimas	M	M	M	D	D	M
		Skiepijimas (vakcinacija)	Paskiepytų žmonių skaičius	V	V	V	V	V
Regionas	Tolerancija klimato kaitai	Vakcinavimo teisinis reguliavimas	V	V	V	V	V	D
		Reikšmingi matuojamų klimato kaitos rodiklių pokyčiai	M	M	M	M	D	D
	Žemės naudojimas	Žemės paviršius	M	M	D	D	M	V
Kultūrinė bendruomenė	Reljefas	Nuolydis, aukštis	M	M	D	D	M	M
		Pasirengimas sausras	Žemės naudojimo metodų pritaikymas esamoms klimato sąlygoms (tam tikrų sąjamųjų kultūrų paplitimas, tvarus išteklių naudojimas)	M	M	M	M	D
	Seksualinio elgesio taisyklės	Saugių seksualinių santykių praktika	M	M	M	M	M	D
		Kontracepcijos metodai	M	M	M	M	M	D

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Schneiderbauer* ir *Ehrlich*, 2006)

Ea – žemės drebjimai, *Vo* – ugnikalnio išsiveržimai, *Cy* – ciklonai, *Fl* – potvyniai, *Dr* – sausras, *Ep* – epidemijos, *M* – nesvarbus ar nedidelės svarbos, *V* – mažos ar vidutinės svarbos, *D* – didelės svarbos.

Nuo grėsmės nepriklausomi indikatoriai ir rodikliai (3.6. lentelė) rodo individo ar žmonių grupės stiprumą ar silpnumą, t. y. gebėjimus atsispirti pavojui, kylančiam iš jų atvirumo bet kuriai (pavyzdžiui, gamtinei) grėsmei. Paprastai nuo grėsmės nepriklausomi indikatoriai ir rodikliai atspindi bendruosius

visuomenės pasirengimo aspektus, įskaitant pajamas, sveikatos apsaugą, švietimą, taip pat ir informaciją apie nacionalinius nepaprastųjų situacijų valdymo planus.

3.6. lentelė. Nuo grėsmės nepriklausomų indikatorių ir rodiklių pavyzdžiai skirtingų bendruomenių pažeidžiamumui vertinti

Socialinis lygmuo	Indikatoriai	Rodikliai
Individas ir namų ūkis	Amžius; pajamos; sveikatos būklė; išsilavinimas; santaupos; individualus ir šeimos draudimas; kaimynystė; prieiga prie informacijos.	Vidutinis amžius; BVP vienam gyventojui; prasta vaikų iki penkerių metų mityba; vidutinė gyvenimo trukmė; ŽIV ir AIDS infekcijų dažnis; neraštingumo lygis; produktyvumas vienam gyventojui (pirminis sektorius); mobiliojo ryšio telefonų, televizorių, radijo imtuvų skaičius vienam gyventojui.
Administracinė bendruomenė	Infrastruktūra ir jos prieinamumas; nepaprastųjų situacijų valdymo sistemos egzistavimas ir kokybė, įskaitant išankstinį perspėjimą, nepaprastųjų situacijų valdymo ir likvidavimo planus, pajėgumus; pasirengimas nepaprastosioms situacijoms; savarankiškumas, dalyvavimas sprendimų priėmimo procedūrose ir prieiga prie išteklių; teisinė aplinka.	Transporto infrastruktūra, kelių tinklas; kaimo gyventojų tankis; urbanizacijos lygis; korupcijos lygis.

3. BENDRUOMENĖS PAŽEIDŽIAMUMAS

Šalis	Ginkluoti konfliktai, įtraukiant nacionalinę vyriausybę; visuomenės struktūra; ekonominė sistema ir priklausomybė; infrastruktūra, paslaugos; nacionalinė nepaprastųjų situacijų valdymo sistema; prognozės ir išankstinio perspėjimo sistema; draudimo paslaugos.	Viešojo valdymo sistema; pasirašyti tarptautiniai susitarimai; konfliktų skaičius ir intensyvumas; šalies viduje perkeltųjų ir pabėgėlių skaičius; gimstamumo rodikliai; lyčių santykis; amžiaus vidurkis; prekyba ir BVP; išorės pagalba, santykis su BVP; pirminio sektoriaus indėlis į BVP; lėšos iš užsienio; miestų gyventojų skaičiaus augimas; transportas ir ryšių tinklas.
Regionas	klimatas; politinis stabilumas.	klimato rodiklių duomenys ir ilgalaikiai jų pokyčiai; konfliktų skaičius ir intensyvumas.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Schneiderbauer* ir *Ehrlich*, 2006)

Taigi pažeidžiamumas gali būti skirstomas į bendrąjį ir grėsmei būdingą.

$$Vadh\ tot = f(Vad\ gen; Vadh), \quad (3.2)$$

čia $Vadh\ tot$ – bendras pažeidžiamumas, $Vad\ gen$ nurodo nuo grėsmės nepriklausomą pažeidžiamumo dalį, o $Vadh$ – grėsmei h būdingą pažeidžiamumą. Abi dalis charakterizuoja kintamieji, kurie skirtinguose socialiniuose sluoksniuose gali būti skirtingi, kaip pažymėta (3.3) ir (3.4) lygybėse, atitinkamai

$$Vad\ gen = f(Vad\ in\ gen; Vad\ hs\ gen; Vad\ ca\ gen; Vad\ cc\ gen; Vad\ cn\ gen; Vad\ rg\ gen), \quad (3.3)$$

$$Vadh = f(Vadh\ in; Vadh\ hs; Vadh\ ca; Vadh\ cc; Vadh\ cn; Vadh\ rg), \quad (3.4)$$

čia in = individo, hs = namų ūkio, ca = administracinės bendruomenės, cc = kultūrinės bendruomenės, cn = šalies, rg = regiono lygmenys (*Schneiderbauer* ir *Erlich*, 2006).

3.5. Pagrindiniai pažeidžiamumo veiksniai

Jungtinių Tautų plėtros programa (UNDP, 2004) identifikuoja du pagrindinius veiksnius, kurie daro įtaką valstybės ir jos gyventojų pažeidžiamumui: tai urbanizacija ir kaimo vietovių gyventojų pragyvenimo šaltiniai. Su kiekvienu veiksmiu yra susiję tolesni pažeidžiamumo veiksmių sąveikos procesai.

Urbanizacija. Jungtinių Tautų organizacija teigia, kad daugiau nei pusė Žemės gyventojų gyvena miestuose. Urbanizacija, ypač sparčioji (3.7. lentelė), sukelia didelių iššūkių nepaprastųjų situacijų vadybininkams ir miestų planuotojams, nes didėjanti žmonių koncentracija didina grėsmių pasireiškimo riziką. Žmonės, gyvendami vis artimesnėje kaimynystėje ir veikiami asmeninių grėsmių, rizikas taip pat didina. Kai tik išauga populiacijos tankis, gyvenamojo ploto trūkumas priverčia vargingesnius kurtis netinkamose gyventi, pavojingose miestų dalyse (nuošliaužų, potvynių veikiamose teritorijose). Viešojo valdymo institucijos, nekaupdamos duomenų apie minėtus procesus ir neatlikdamos rizikos vertinimo, gali ilgą laiką nesusirūpinti šių žmonių, patiriančių didelės rizikos poveikį, grupių likimu. Gyventojams koncentruojantis, urbanizacija sutelkia nacionalinę gerovę ir išteklius į mažas, dažnai pažeidžiamas „kišenes“. Įvykus nepaprastajai situacijai, didžioji nacionalinės infrastruktūros, pramonės ir viešojo valdymo institucijų dalis gali būti stipriai paveikta. Didėjant urbanizacijos apimtims statyba, maisto tiekimas, susisiekimas, ryšiai, visuomenės sveikatos apsaugos ir kiti ištekliai bei paslaugos taip pat patirs didesnės apimties poveikio riziką.

Taigi viešojo valdymo institucijų gebėjimai užtikrinti miestų gyventojų saugumą pasireiškus nepageidautinam įvykiui mažėja. Joms gali būti labai sunku, gal net neįmanoma, apsaugoti nuo įvairaus tipo grėsmių pasireiškimų žmones, migruojančius iš kaimo vietovių į miestą. Vykstant tokiam migracijos procesui, nepaprastųjų situacijų valdymo institucijos ir tarnybos privalo plėsti savo pajėgumus, kad prireikus būtų užtikrinama adekvati

3. BENDRUOMENĖS PAŽEIDŽIAMUMAS

apsauga. Dėl tam reikalingo finansavimo apimčių net ir turtingos šalys ar regionai dažnai neturi pakankamai tarnybų, o neturtingose šalyse politinių motyvų ir finansinių interesų lenktynių veikiamo padėtis gali būti dar blogesnė.

3.7. lentelė. Jungtinių Tautų plėtros programos nustatyti pažeidžiamumą didinantys urbanizacijos veiksniai

Veiksny	Apibūdinimas
Rizikos kilmė	vieta (pavyzdžiui, Meksikas pastatytas didelės rizikos zonoje).
Didėjantis fizinis atvirumas	vykstant sparčiai urbanizacijai, socialiai remtinų žmonių grupės dažnai pasitraukia į pavojingesnes, rizikingesnes miestų vietas, kur anksčiau statybos buvo uždraustos. Šiuo atveju visos populiacijos atvirumas rizikai padidėja dėl žmonių persikėlimo į didesnės rizikos vietas.
Socialinė atskirtis	kaimo vietovėse dažnai veikia bendruomenės tarpusavio pagalbos sistemos, sumažinančios bendrą pažeidžiamumą nuo grėsmės padarinių. Miestuose savaizgos saitai gerokai silpnesni. Migrantams, palikusiems šeimas, draugus ir apsigyvenusius miestuose, dažnai kyla naujų poreikių ir atsiranda problemų dėl sumažėjusių ar nutrūkusių socialinių „saugumo saitų“.
Grėsmės struktūros modifikacija ir didėjimas	sparti urbanizacija ne tik keičia miestų dydį ir ypatybes, bet paveikia gamtinę ir žmogaus sukurtą aplinką. Auganti populiacija padidina paslaugų ir išteklių, kaip antai vandens tiekimo, kanalizacijos, atliekų tvarkymo, pavojingų medžiagų gamybos ir valdymo, poreikius. Šie pokyčiai gali lengvai modifikuoti esamas grėsmes ar sukurti naujas.
Naujų regionų urbanizacija	anksčiau nenaudotos teritorijos per palyginti trumpą laiką tampa dideliais miestais. Naujos rizikos, naujai aptikti ištekliai ir padidėjęs judumas gali paskatinti žmones įsikurti vietose, kuriose gresiančios didelės rizikos jiems nežinomos.
Nuostolių mažinimo procesų prieinamumas	sparti urbanizacija padidina nepaprastųjų situacijų likvidavimo priemonių poreikį. Net ir gerinamos ir plėtojamos minėtos paslaugos paprastai „atsilieka“ ir neatitinka nuostolių mažinimo proceso poreikio, nes nuolat kyla naujų pažeidžiamumo rizikų.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UNDP, 2004)

Kaimo vietovių pragyvenimo šaltiniai. Kaimo vietovių gyventojai labiau pažeidžiami dėl unikalių veiksnių visumos (3.8. lentelė).

3.8. lentelė. Jungtinių Tautų plėtros programos nustatyti kaimo vietovių pažeidžiamumo veiksniai

Veiksny	Apibūdinimas
Skurdas kaime	be organizuotos viešojo sektoriaus pagalbos kaimo bendruomenėms, neturinčioms savų padarinių mažinimo ir atsako išteklių, gali tekti vienoms atremti nelaimės. Mažai ar visai neinvestavusios į grėsmių švelninimą ir prevenciją neturtingos bendruomenės nesugebės išvengti nepaprastųjų situacijų atsiradimo ir jų padarinių. Dažnai jų turimų išteklių nepakanka sustabdyti grėsmės pasireiškimui ar likviduoti nepaprastųjų situacijų padarinių. Net ir geriausiai išplėtotos kaimo bendruomenės socialinės sistemos, skirtos nepaprastųjų situacijų padariniams neutralizuoti, gali tapti neveiksmingos dėl demografinių pokyčių, klimato kaitos, rinkos pasikeitimų ir aplinkos nykimo.
Aplinkos nykimas	daug neturtingų kaimo bendruomenių praktikuoja aplinkai kenkiančią veiklą, dažniausiai susijusią su žemės ūkio ar kitokia greitų pajamų teikiančia pramone: miškų kirtimu, netausojančiu ūkininkavimu bei rizikingu vandens telkinių eksploatavimu.
Nediversifikuota ekonomika	daugelis kaimo bendruomenių turi keletą ar tik vieną pajamų šaltinį. Tai padidina riziką grėsmei pasireiškus jų visų netekti. Pasaulinės rinkos kainų pokyčiai taip pat gali sumažinti pažeidžiamos vietos bendruomenės pajamas.
Atskirtis ir nuošalumas	kaimo bendruomenės, gyvenančios toli nuo valstybinių ar regionų paslaugų teikimo centrų, dažnai neturi išorinių galimybių mažinti savo pažeidžiamumą ir sulaukti pagalbos dėl prasto susisiekiimo ir ryšių.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UNDP, 2004)

APIBENDRINIMAS

Pažeidžiamumo apibrėžimų įvairovė labai didelė, tačiau visiems jiems bendri trys elementai: išorinis veiksnys, objektas, kuris yra laikomas pažeidžiamu, ir tos sistemos reakcija į išorinius veiksnius. Kaip pabrėžia *Vogel* ir *O'Brien* (2004), pažeidžiamumas yra daugiamatis, skirtingas, dinaminis ir priklauso nuo poveikio apimčių. Atsižvelgę į tai galime teigti, kad pažeidžiamumas yra galimybė patirti fizinius padarinius ir socialinius sukrėtimus bendruomenėms ar didesniems socialiniams dariniams, susietiems su grėsmėmis ir nelaimėmis.

Elementai, kuriuos reikia nagrinėti kalbant apie pažeidžiamumo kiekybinį vertinimą, yra: grėsmė, atvirumas, atsparumas. Atvirumas grėsmei nusakomas kaip tam tikros apimties fizinio įvykio pasireiškimo tikimybė (arba pasikartojimo intervalas) skirtingose vietose. Atvirumas formuoja sąsają tarp fizinės aplinkos ir pažeidžiamų objektų. Atsparumas yra vienas iš pažeidžiamumo komponentų; ši sąvoka apima visas galimas priemones, taikomas dinaminėms atsako į išorinius pokyčius sistemoms. Pažeidžiamumo teorijoje atsparumui nusakyti dažnai vartojami panašūs terminai: atsakas į poveikį, reguliavimas, gebėjimas prisitaikyti, adaptacija ir pan.

Bendruomenių pažeidžiamumo priežastimis laikomas atvirumas grėsmei, modernizavimas, socialinės atskirties procesai, skurdas, populiacijos amžius, socialinė nelygybė, lyties proporcijos, demokratijos silpnumas. Pažeidžiamumas skirstomas į keturis tipus: fizinį, socialinį, ekonominį ir aplinkosauginį. Kiekvienas iš šių pažeidžiamumo tipų sąveikauja vienas su kitu. Ekonominis pažeidžiamumas gali sukelti socialinį pažeidžiamumą, kuris paskatins gyventojų išikūrimą pavojingose teritorijose, o tai savo ruožtu padidins aplinkosauginį ir fizinį pažeidžiamumą, ir pan.

Šalies, bendruomenės fizinio pažeidžiamumo profilis sudaromas kolektyviai, t. y. skirtingų sričių ekspertams nagrinėjant tris pagrindinius komponentus: geografinį komponentą, kurį

sudaro gamtinės nagrinėjamos teritorijos sąlygos, infrastruktūros komponentą, kuris pirmiausia nurodo žmonių ir vietovės sąveiką, ir populiacijos komponentą – žmonių judumą.

Platus socialinio pažeidžiamumo profilis apima švietimą, kultūrą, valdymą, socialinę sąveiką, vertybes, teisę, įsitikinimus ir kitus aspektus. Socialinį pažeidžiamumą kaip savybių rinkinį sudaro įprasta asmens gerovė, pragyvenimo šaltiniai, savisauga, socialinė apsauga, socialinės ir politinės sąsajos ir institucijos.

Aplinkosauginis pažeidžiamumo profilis įrodo, kaip sveika ir produktyvi gamtinė aplinka teikia puikią apsaugą nuo grėsmių pasireiškimų, o užteršta ir negyvybinga aplinka gali ją smarkiai sumažinti, atskirais atvejais net padidinti potencialų grėsmės poveikį. Vertinant gamtinės aplinkos sveikatą, svarbu suprasti jos įtaką bendruomenės saugumui ir grėsmių pasireiškimų padariniams mažinti.

Ekonominis pažeidžiamumo profilis apibūdina vyriausybės ir gyventojų finansinės būklės tiesioginę įtaką gebėjimui apsisaugoti nuo nelaimės padarinių. Vyraujančios gerovės tendencijos leidžia daryti išvadas apie padarinių likvidavimo ir atsikūrimo po nelaimės galimybes.

Nepaprastųjų situacijų rizikos mažinimui ir atsparumo nepaprastosioms situacijoms kultūros skatinimui reikšmingos žinios apie visuomenei gresiančias rizikas bei fizinių, socialinių, ekonominių, aplinkosauginį pažeidžiamumą, taip pat apie grėsmių ir pažeidžiamumo pokyčius trumpuoju ir ilguoju periodu, priklausomai nuo apsaugos veiksmų, kurių imasi visuomenė. Todėl svarbu sudaryti nepaprastųjų situacijų pažeidžiamumo vertinimo indikatorių sistemas, kurios leistų sprendimus priimančioms asmenims įvertinti galimus nepaprastųjų situacijų padarinius. Tam tikslui reikėtų nustatyti pažeidžiamumo indikatorius ir rodiklius vietos, regiono, nacionaliniu lygmenimis.

Tam tikro socialinio lygmens individo ar individų grupės pažeidžiamumą kiekybiškai geriau išreikšti atskirai aprašant nuo grėsmės nepriklausomus ir nuo grėsmės priklausomus indikatorius

ir rodiklius. Nuo grėsmės priklausomi indikatoriai ir rodikliai apibūdina žmonių pažeidžiamumą pasireiškus tam tikros grėsmės poveikiui. Dažniausiai jie yra fizinės prigimties, tačiau apima ir socialinius bei kultūrinius aspektus. Nuo grėsmės nepriklausomi indikatoriai ir rodikliai aprašo individo ar žmonių grupės stiprumą ar silpnumą, kitaip tariant, gebėjimą atsispirti pavojui, kylančiam iš jų atvirumo bet kuriai grėsmei. Paprastai nuo grėsmės nepriklausomi indikatoriai ir rodikliai aprašo bendruosius plėtros aspektus, įskaitant pajamas, sveikatos apsaugą, švietimą, taip pat ir informaciją apie nacionalinius nepaprastųjų situacijų valdymo planus.

Jungtinių Tautų plėtros programa (UNDP, 2004) identifikuoja du pagrindinius valstybės ir jos gyventojų pažeidžiamumo veiksnius: urbanizaciją ir kaimo vietovių pragyvenimo šaltinius. Sparčioji urbanizacija teikia ypač didelių iššūkių nepaprastųjų situacijų vadybininkams ir miestų planuotojams. Žmonės gyvendami vis arčiau vienas kito ir veikiami asmeninių grėsmių padidina savo pažeidžiamumą. Urbanizacijos veiksniai, didinantys pažeidžiamumą: rizikos kilmė, didėjantis atvirumas fizinėms grėsmėms, socialinė atskirtis, grėsmės struktūros modifikacijos, naujų neištirtų regionų urbanizacija, nuostolių mažinimo mechanizmų nepasiekiamumas. Kaimo vietovių gyventojai patiria didesnę pažeidžiamumą dėl jiems būdingų veiksnių visumos: skurdo, aplinkos degradavimo, nediversifikuotos ekonomikos, atskirties ir nuošalumo.

ŽINIŲ ĮTVIRTINIMO IR DISKUSIJŲ KLAUSIMAI

1. Pateikite keletą labiau žinomų pažeidžiamumo apibrėžimų, aptarkite juos ir pasiūlykite savo variantą.
2. Apibrėžkite atvirumą grėsmei. Paaiškinkite, kaip suprantate šalies, bendruomenės, individo atvirumą.
3. Kuo ypatingas vienas iš pažeidžiamumo komponentų – atsparumas?
4. Apibūdinkite atsparumo ir pažeidžiamumo tarpusavio sąveikos pobūdį.

5. Pateikite modernizavimo sukulto didesnio pažeidžiamumo pavyzdžių.
6. Kaip galima apibūdinti socialinės atskirties ir nepaprastosios situacijos sąryšį?
7. Paaiškinkite, kaip skurdas gali didinti pažeidžiamumą.
8. Pagrindinės didesnio pažeidžiamumo priežastys dėl amžiaus, socialinio statuso ir lyties.
9. Aptarkite institucinio pažeidžiamumo poveikį visuomenei.
10. Įvardinkite kitas, tekste nenurodytas pažeidžiamumo priežastis.
11. Kokius žinote pažeidžiamumo tipus? Kokios pagrindinės kiekvieno jų ypatybės?
12. Kokie komponentai sudaro fizinį pažeidžiamumo profilį? Kokios jų ypatybės?
13. Išvardykite būtinosios infrastruktūros komponentus.
14. Kokius žinote susisiekimo sistemos komponentus?
15. Apibūdinkite nepaprastųjų situacijų valdymo sistemos komponentus.
16. Ką parodo populiacijos fizinio profilio sudedamoji dalis?
17. Ką apima socialinis pažeidžiamumas?
18. Kokius žinote socialinio pažeidžiamumo lygmenis? Pakomentuokite juos.
19. Paaiškinkite bendrojo pažeidžiamumo sampratą.
20. Kuo svarbus aplinkosauginis pažeidžiamumo profilis nepaprastųjų situacijų valdymui?
21. Kokie ekonominiai veiksniai leidžia įvertinti ekonominį bendruomenės, šalies pažeidžiamumą?
22. Paaiškinkite nuo grėsmės priklausomo ir nuo grėsmės nepriklausomo pažeidžiamumo skirtumus ir jų vertinimo svarbą.
23. Kuo gali būti svarbūs indikatoriai ir rodikliai vertinant bendruomenės, šalies, regiono pažeidžiamumą?
24. Kokius žinote pažeidžiamumo analizės etapus?
25. Kokius žinote pagrindinius pažeidžiamumo veiksnius? Pakomentuokite jų įtaką ir svarbą.

4. GRĖSMIŲ KELIAMOS RIZIKOS SAMPRATA, ANALIZĖ IR VERTINIMAS

Šis skyrius:

- supažindins su rizikos samprata ir sandara;
- išmokys vertinti riziką;
- supažindins su kiekybinio ir kokybinio rizikos vertinimo metodologija;
- supažindins su rizikos prioritetų nustatymo procesu;
- išmokys sudaryti rizikos matricą;
- supažindins su rizikos priimtinumą nustatymo procesu.

4.1. Rizikos samprata

Rizika yra neatskiriama gyvenimo dalis, veikianti be išimties visus žmones, ir visada bus galinčių padaryti poveikį veiksnių, kurių individas ar visuomenė neįvertina ar iš anksto nepastebi. Individualiu lygmeniu kiekvienas pats yra atsakingas už rizikos, su kuria susiduria, valdymą (pavyzdžiui, vairuojant automobilį būtina prisiegti saugos diržais); dėl kitų rizikų, ypač susijusių su daugeliu sporto bei poilsio rūšių, priimtinumą lygio žmogus sprendžia pats. Panašiai ir su ligų, kurios gali paveikti žmogų, rizika – ją reikia valdyti individualiai.

Taigi visuomenė ar individas, kolektyviai ar atskirai, susiduria su rizikomis, kylančiomis dėl daugybės galimybių grėsmėms pasireikšti ir paveikti žmones, pastatus, turtą, aplinką. Tam tikrų grėsmių pasireiškimų rezultatas gali būti sužeisti ar žuvę žmonės, todėl tokios grėsmės dėl galimų padarinių apimties laikomos svarbesnėmis nei kitos. Kai kurių grėsmių pasireiškimą sukeltiems dideliems padariniams adekvačiai suvaldyti neužtenka turimų žmogiškųjų, finansinių ir materialinių išteklių. Tokių didelės apimties grėsmių poveikis (bendruomenės pažeidžiamumas) veiksmingai sumažinamas nepaprastųjų situacijų valdymo veiksmis. Viešojo valdymo institucijos privalo valdyti daugelio

(nors ne visų) grėsmių pasireiškimus, ar bent jau parengti jų valdymo nuorodas ir grėsmių pasireiškimo bei padarinių mažinimo priemonės, kad kai grėsmių pasireiškimai tampa nepaprastosiomis situacijomis, būtų galima imtis atsako, o vėliau – ir atsikūrimo veiksmų.

Šiame skyriuje bus aptariamos ne individualios, kasdienės, bet didelės apimties rizikos, kurios paveikia bendruomenę, šalį, regioną ir, be abejo, kiekvieną individą atskirai.

Crichton (1999) riziką pavaizdavo kaip „rizikos trikampį“, teigdamas, kad rizika priklauso nuo trijų komponentų: grėsmės, atvirumo ir pažeidžiamumo. Tokia koncepcija buvo plačiai taikoma gamtinių nelaimių tyrimams (*Peduzzi* ir kt., 2002; *Granger*, 2003). Pagrindiniu rizikos elementu laikydami žmogų, galime pavaizduoti riziką tokia formule:

$$Rah = Hah \times Ea \times Vah, \quad (4.1)$$

čia H – grėsmė, E – atvirumas, V – pažeidžiamumas; h – grėsmės tipas (nusakytas jos poveikio apimtimi, pasireiškimo tikimybe ir laiko trukme), a – geografinis grėsmės h paveiktas regionas. Atvirumas grėsmei yra, pavyzdžiui, žmonių skaičius teritorijoje a . Rizika nusako galimą aukų skaičių, pasireiškus grėsmei h teritorijoje a . Pažeidžiamumas yra žmonių galimybės susidoroti su grėsme h teritorijoje a . Kadangi žmonių, gyvenančių paveiktoje teritorijoje, pažeidžiamumo lygis gali kisti, tai lygtis (4.1) turi atspindėti individo, esančio teritorijoje a , vidutinį pažeidžiamumo lygį. Rizika nulinė, jei vienas iš trijų komponentų (grėsmė, atvirumas ar pažeidžiamumas) lygus nuliui. Pavyzdžiui, žemės drebėjimo atveju rizikos nėra, jei

- 1) nėra tikimybės, kad įvyks žemės drebėjimas, ir (ar)
- 2) paveikta teritorija nėra apgyvendinta, ir (ar)
- 3) gyventojai nėra pažeidžiami (pavyzdžiui, jei visi pastatai pritaikyti atlaikyti didelio lygio žemės drebėjimus).

Taigi laikysime riziką žalingų poveikių tikimybe numatant galimus padarinius, atsirandančius dėl atvirumo tam tikrai grėsmei

tam tikroje pavojingoje teritorijoje per tam tikrą laiką (UN/ISDR, 2004; *Coburn* ir kt., 1994).

Aiškiai apibrėžti riziką yra svarbu, nes kiekvienas terminas skirtingų žmonių suprantamas kita prasme. *Marchand* (2009) teigia, kad pats paprasčiausias, plačiai vartojamas rizikos apibrėžimas, kuriuo remiasi daugelis rizikos valdytojų, aprašomas lygtimi: rizika yra tikimybė įvykti įvykiui, padauginta iš jau įvykusio įvykio padarinių:

$$RIZIKA = TIKIMYBĖ \times PADARINIAI \quad (4.2)$$

Rizika geriausiai suvokiama ją išreiškus galimų žmogiškųjų netekčių ir (ar) ekonominių nuostolių terminais. Be grėsmės pasireiškimo tikimybės, rizika turi atspindėti ir neigiamus padarinius, kuriuos ta grėsmė gali sukelti. Nepaprastųjų situacijų rizikos vertinimu suinteresuotos šalys turi atsakyti į tokius klausimus:

- kokie įvykiai tikėtini?
- koks galimas nuostolių (žalos, sužeistųjų, mirčių) dydis (skaičius)?
- kaip dažnai tie įvykiai gali kartotis?

Kai atsakoma į šiuos klausimus ir išnagrinėjamos įvairios alternatyvos, suinteresuotos šalys turi susitarti, kokio lygio rizika joms nepriimtina, kokia rizika visai netoleruotina, o kokia galėtų būti priimtina (*Wilhelmsen* ir *Lee*, 2012).

4.2. Rizikos vertinimas

Grėsmių identifikavimo proceso metu sudaromas grėsmių katalogas, o vertinant riziką svarbu iširti tam tikros grėsmės pasireiškimo tikimybę, t. y. galimybę tam tikram įvykiui įvykti, ir nustatyti galimą poveikio rezultatą ar žalą apimtį. Identifikavę šalį, bendruomenę veikiančias grėsmes, jų ypatybes, tikimybes ir padarinius, nepaprastųjų situacijų vadybininkai gauna daug informacijos ir numatę tiek galimą tam tikros grėsmės sukeltą

žalą, tiek jos pasireiškimo tikimybę, gali pateikti išsamų rizikos vertinimą.

Rizikos vertinimas yra sisteminis (žingsnis po žingsnio) procesas, skirtas nustatyti grėsmės pasireiškimo tikimybę ir jos sukeltus padarinius, aprašyti galimą grėsmės pasireiškimo šalyje ar bendruomenės teritorijoje apimtį. Minėto proceso metu turi būti identifikuota, aprašyta, pažymėta žemėlapyje kiekviena grėsmė, išanalizuota jos pasireiškimo tikimybė ir padariniai. Šalims ir bendruomenėms, be abejonės, kyla įvairiausių gamtinių, technologinių ir „tyčinių“ grėsmių, kiekvienai iš jų reikia taikyti skirtingas rizikos mažinimo priemones ir veiksmus, todėl rizikos vertinimo proceso metu svarbu nustatyti ir rizikos priimtinumą ribas. Rizikos vertinimo rezultatas paprastai yra kiekybinis ir gali apimti bendruomenei priimtinius praradimus. Deja, bendruomenės ir šalys tikrai ne visada gali skirti pakankamai išteklių visoms rizikoms sumažinti iki mažiausio pageidaujamo lygmens (*Coppola, 2011*).

Apibūrinant geriausią rizikos vertinimo būdą, svarbu atkreipti dėmesį į tai, kad žmonės turi savos patirties ir suvokimą apie riziką. Prieš pradėdant rizikos vertinimą reikia aptarti, ką įtraukti į vertinimo procesą ir kas konkrečiai jį atliks.

Žmonių reagavimas į riziką ar suvokimas apie grėsmę pagrįstas jos poveikiu jiems, aplinkai ir kt. Reiškinį, kurį vienas žmogus laikys maža rizika, kitas gali vertinti kaip didelę, neatsižvelgdamas net į galimybę ją kontroliuoti. Vienas ar keli asmenys atlikdami rizikos vertinimą gali neatkreipti dėmesio arba neatsižvelgti į kai kuriuos svarbius veiksnius. Net ir skirtingi ekspertai vertins riziką, siūlys skirtingus veiksmus ar kontrolės priemones remdamiesi savo asmeniniu suvokimu. Todėl geriau sudaryti grupę ekspertų, kurie vertindami riziką dirbs kaip komanda.

Taigi rizikos vertinimas nėra vieno žmogaus darbas, jis turi būti atliktas įvairių disciplinų žinovų komandos, kurios nariai turi visapusiškų žinių, reikalingų numatytam darbui atlikti. Komandos nariais gali būti nepaprastųjų situacijų vadybininkai, technikai,

darbo saugos specialistai, sveikatos apsaugos, priešgaisrinės, žmonių gelbėjimo, švietimo tarnybų ir kt. specialistai. Gerai sudaryta ekspertų grupė turės skirtingos ir įvairios patirties. Grupę kai kuriais atvejais gali sudaryti nuo 5 iki 10–15 žmonių iš skirtingų organizacijų, atliekančių skirtingo pobūdžio darbus (*Wilhelmsen ir Lee, 2012*).

Rizikos vertinimo tikslas yra apibrėžti, kurie rizikos lygiai, nustatomi rizikos analizės metu, atspindi pakankamą kiekvienos rizikos rimtumą (*Cameron, 2002*). Rizikos vertinimo komandos tikslas yra sumažinti riziką iki priimtino lygio. Toks vertinimas atliekamas:

- 1) nustatant galimas grėsmes;
- 2) apibrėžiant rizikos lygį, pavyzdžiui: žemas, priimtinas vidutinis, vidutinis aukštas, nepriimtinas;
- 3) įvertinant galimą kontrolę (rizikos eliminavimas, inžinerinė ir administracinė kontrolė, ir (ar) asmeninių apsaugos priemonių naudojimas);
- 4) įgyvendinant planus ir keičiant juos pagal poreikį.

Vertinimo metu ypač svarbios trys užduotys:

- identifikuoti, dėl kurių grėsmių pasireiškimo reikėtų kreiptis į kitas nepaprastųjų situacijų valdymo organizacijas (t. y. nustatyti, kuri rizika yra jau sumažinta, o kurios mažinimo galimybes dar reikia aptarti),
- nustatyti, kurią riziką reikia valdyti,
- toliau vertinti rizikas atsižvelgiant į prieinamus duomenis ir atlikti galutinį rizikos vertinimą.

Cameron (2002) rašė, kad rizikos vertinimo proceso metu reikia aptarti du pagrindinius klausimus:

- pirma, turi būti patvirtinti rizikos lygiai, kurie:
 - 1) atitiktų kiekvienos rizikos sąlyginį rimtumą,
 - 2) atsispindėtų tikimybės ir padarinių aprašymuose, naudojamuose teisingai rizikos analizei,
 - 3) būtų paremti vietos poreikiais;
- antra, rizikos priimtumas (tiek visuomenei, tiek nepaprastųjų situacijų vadybininkams) turėtų būti numatomas iš anksto siekiant nustatyti, kokio lygio mažinimo pastangų prireiks.

Kai kiekvienos grėsmės rizikos lygiai bus palyginti su anksčiau nustatytu rizikos vertinimo priimtino kriterijumi, rizikos bus išdėstytos eilės tvarka, t. y. numatomas jų valdymo pirmumas.

Rizikos vertinimas yra svarbiausias veiksmingo rizikos valdymo programos, kuri yra pagrindinė vadybos priemonė, komponentas kartu su rizikos kontrole. Rizikos vertinimo sudėtinė dalis yra duomenų ir informacijos surinkimas, o rizikos kontrolė vyksta taikant rizikos vertinimo duomenis.

4.3. Kiekybinio ir kokybinio rizikos vertinimo metodologija

Kiekybinis rizikos vertinimas susideda iš trijų komponentų:

- 1) grėsmių analizė – tam tikros grėsmės pasireiškimo per tam tikrą laiką tikimybės nustatymas;
- 2) pažeidžiamumo analizė – žalos žmogaus sukurtoms apsaugos sistemoms apimties nustatymas;
- 3) padarinių analizė – galimų grėsmės pasireiškimo padarinių įvertinimas.

Šių trijų komponentų sąveika apibrėžia riziką:

$$R = Hz \times Vu \times Cq, \quad (4.3)$$

Hz – grėsmės tikimybės vertinimo rezultatas; Vu – pažeidžiamumo analizės rezultatas; gali būti išreiškiamas tikimybių terminais ar padarytos žalos dalimis; Cq – įvertinti grėsmės pasireiškimo padariniai. Vertinant ir apskaičiuojant kiekvieną komponentę egzistuoja neapibrėžtumo elementas, todėl apskaičiuota rizika taip pat nebus tiksliai apibrėžta ir liks tam tikras rizikos vertinimo diapazonas (*Uddin, 2008*). Mes remsimės aukščiau sutartu rizikos apibrėžimu ir vertinimus atliksime naudodamiesi tikimybės ir padarinių komponentėmis.

Dažnai informacija apie riziką pateikiama kokybės terminais – didelė, vidutinė ar maža rizika. Taip pateikta informacija gali atrodyti dviprasmiška ir ją bus sunku interpretuoti, todėl riziką reikia nusakyti kiekybės terminais, kaip antai galimas žuvusių, sužeistųjų skaičius ar galima ekonominė žala. Rizika, apibrėžiama potencialiomis žmonių kančiomis (netektys, sužalojimai ir pan.) bei ekonominės žalos terminais, suvokiama labai realiai; jos ypatybės ypač išryškėja aptariant įvairias papildomas grėsmes, pavyzdžiui, kiekybinė informacija apie riziką padeda įvertinti investavimo į grėsmės mažinimą naudą, nes įgalina tą naudą aprašyti skaidriai ir suvokiamai.

Tikimybių apskaičiavimo modeliai yra pagrindinė kiekybinio rizikos vertinimo priemonė, tačiau rizika yra daugiau nei tikimybė, todėl reikia atsižvelgti ir į galimus nelaimės padarinius. Kiekybinei analizei atlikti vartojami sutartiniai terminai, kuriais aprašoma tikimybė ir rizikos padariniai.

Tikimybių metodas yra plačiai pripažinta koncepcija, taikoma nepaprastųjų situacijų valdymo srityje. Tikimybių teorija matematikos metodais tiria atsitiktinius reiškinius. Viena iš pagrindinių tos teorijos sąvokų yra atsitiktinis įvykis, kuriuo vadinsime kiekvieną faktą, kuris gali įvykti arba neįvykti atlikus eksperimentą. Eksperimentu (bandymu, potyriu) patikrinsime kokių nors sąlygų įgyvendinimą. Įvykius, kurie esant tam tikroms sąlygoms gali įvykti, bet gali ir neįvykti, vadiname atsitiktiniais (konkretaus sąlygų komplekso atžvilgiu). Tarkime, kad yra sąlygų kompleksas K , kurį galime įgyvendinti daug kartų. Kiekvieną kartą jį įgyvendinus gali įvykti arba neįvykti atsitiktinis įvykis A . Pažymėkime $m(A)$ įvykių A skaičių atlikus n eksperimentų. Santykis

$$m(A) / n = v(A) \quad (4.4)$$

vadinamas įvykio A statistiniu dažniu. Kai eksperimentų skaičius didelis, dažnis paprastai kinta labai nedaug ir turi tendenciją artėti prie tikimybės (lot. *probabilitas*, – *Kubilius*, 1980). Tikimybė

nurodo vieno įvykio scenarijų. Jos dydis reiškiamas dydžiais nuo 0 iki 1, čia 0 reiškia nulinę galimybę įvykti, o 1 – kad įvykis tikrai įvyks.

Tikimybė gali būti išreikšta kaip dažnis (4.1. lentelė), priklausomai nuo atliekamos analizės. Dažnis yra skaičius, parodantis, kiek kartų, t. y. kaip dažnai įvykis nustatyta apimtimi įvyks per tam tikrą laiką.

Kaip minėta, galimybė gali būti apskaičiuojama arba kaip dažnis, arba kaip tikimybė. Kiekybinė vertinimo sistema egzistuoja kiekvienam dažniui, – šis skaičius parodo, kiek kartų tikimasi grėsmės įvykio per tam tikrą laiko intervalą: tris kartus per metus, vieną kartą per metus, dešimt kartų per savaitę ir pan.

Rizikos tikimybės komponentę galima įvertinti kiekybiškai ir kokybiškai. Tikimybė matuojama remiantis tais pačiais duomenimis ir įvertinama skaičiumi nuo 0 iki 1 arba procentais nuo 0 proc. iki 100 proc. Pavyzdžiui, *Coppola* (2007) pateikia tokius kiekybinius tikimybės komponentės pavyzdžius: mirties atvejų autoavarijose dažnis JAV yra 1 kas 300 nuvažiuotų mylių; potvynio, įvykstančio kartą per 50 metų, galimybė bet kuriais metais yra 1 iš 50, o tikimybė – 2 proc. (arba 0,2). Įvykio, kuris gali įvykti du kartus per trejus metus, tikimybė – 67 proc. (arba 0,66) kasmet.

Tikimybė taip pat gali būti įvertinta taikant kokybinius įvertinimus, žodžiu aprašant įvykio pasireiškimą. Kiekvienas žodis ar frazė apibrėžia tam tikrą galimybių spektrą. Kokybinė analizė kiekvienam vertintojui suteikia daugiau galimybių veikti. Tikslias kiekybines rizikos padarinių bei tikimybės komponentių išraiškas rasti brangu ir trūksta laiko, be to, dažnai ir nebūtina. Kita vertus, kokybiniai vertinimo metodai lengviau apibrėžiami ir reikalauja mažiau laiko, lėšų ir, kas labai svarbu, – patirties juos taikyti, todėl dažnai patogiau rinktis būtent juos. Pavyzdžiui, įvykių tikimybė gali būti aprašyta taip:

4.1. lentelė. Rizikos tikimybės komponentės vertinimo pavyzdys

Tikimybės kokybinis vertinimas	Kiekybinis apibūdinimas
neabejotina	daugiau nei 99 proc. tikimybė, kad įvykis įvyks tam tikrais metais (vienas ar daugiau kartų per metus),
tikėtina	nuo 50 iki 99 proc. tikimybė, kad įvykis įvyks tam tikrais metais (vieną ar daugiau kartų per vienus ar dvejus metus),
galima	nuo 5 iki 49 proc. tikimybė, kad įvykis įvyks tam tikrais metais (vieną kartą per dvejus– dvidešimt metų),
netikėtina	nuo 2 iki 5 proc. tikimybė, kad įvykis įvyks tam tikrais metais (vieną kartą per dvidešimt– penkiasdešimt metų),
reta	nuo 1 iki 2 proc. tikimybė, kad įvykis įvyks tam tikrais metais (vieną kartą per penkiasdešimt– šimtą metų),
labai reta	mažiau nei 1 proc. tikimybė, kad įvykis įvyks tam tikrais metais (vieną kartą per šimtą ar daugiau metų).

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Coppola, 2007)

Tai vienas iš pavyzdžių, kaip gali būti kokybiškai aprašyta rizikos tikimybės komponentė.

Skirtingų grėsmių pasireiškimo tikimybė laikui bėgant gali labai keistis. Kai kurios grėsmės atsiranda, pavyzdžiui, dažniau dėl klimato kaitos, o kitų tikimybės pokyčius lemia priemonės, kurių buvo imtasi joms mažinti, arba dėl žmogaus poveikio. Keletas trumpalaikių pokyčių gali tapti didelių, ilgalaikių pokyčių priežastimi. Tikimybės pasikeitimų įvyksta dėl pasireiškimo grėsmės padidėjimo, suaktyvėjusios žmogaus veiklos grėsmės egzistavimo vietoje. Svarbu prisiminti, kad nepaprastoji situacija yra ne grėsmės pasireiškimas, bet jau įvykusio įvykio padariniai visuomenei, – viesulas tuščiame lauke, kur nėra pastatų ir žmonių, nesukelia nepaprastosios situacijos.

Klimato kaita ar kiti reiškiniai gali sukelti kai kurių gamtinių grėsmių pasireiškimo tikimybės pasikeitimus. Technologinių ir „tyčinių“ grėsmių tikimybės pokyčiai gali būti padarinys daugelio veiksnių, kaip antai didesnė ar sumažėjusi kontrolė pramonės įmonėse ar išaugęs tarptautinis nestabilumas (terorizmas). Suaktyvėjusi ar sumažėjusi žmogaus veikla taip pat gali sukelti grėsmių pasireiškimo tikimybės pasikeitimų. Pavyzdžiui, keisdamas gyvenamąją vietą žmogus neišvengiamai įsikuria arčiau ar toliau nuo grėsmių poveikio.

Kitas žingsnis vertinant grėsmių keliamą riziką yra kiekybiškai ir kokybiškai įvertinti rizikos padarinių komponentę. Pirmasis Niutono dėsnis teigia, kad kiekvienas veiksmas turi tokio pat dydžio ar didesnę atoveiksmį. Siejant šį dėsnį su rizika ir padariniais galima sakyti, kad kiekvienas žmogaus veiksmas turi padarinių. Žmogaus veiksmai, be abejo, skiriasi ir gali būti labai įvairūs. Kokį veiksmažmogus beatliktų, jis turi įvertinti to veiksmo poveikį, kuris gali būti pozityvus, neutralus ar negatyvus. Padariniai yra labai svarbi rizikos vertinimo dalis, juos būtina iš anksto aptarti. Pavyzdžiui, jei atliekamas labai pavojingų cheminių medžiagų gamyklos keliamos rizikos vertinimas, tai turi būti aptartos tokios grėsmės: vidinis cheminių medžiagų išsiliejimas (didelis ir mažas); cheminių medžiagų išsiliejimas už teritorijos ribų (didelis ir mažas); gaisrai ir sprogimai (dideli ir maži); poveikis darbuotojams (ūmus ir lėtinis); transporto avarijos; teroristų veikla; žala kompanijos reputacijai. Tai dar ne visi galimi padariniai, o tik pavyzdys, kaip turėtų būti atliekamas rizikos vertinimas.

Sudarant galimų padarinių sąrašą, reikėtų atsakyti į tokius klausimus:

1. Kokios tikėtinos (žinomos) grėsmės, t. y. ar sudarytas grėsmių katalogas?
2. Kokios galimos šių grėsmių pasireiškimo priežastys?
3. Ar grėsmių pasireikšdavo anksčiau?
4. Kaip dažnai jos pasireikšdavo?
5. Kas įvykdavo šioms grėsmėms pasireiškus?
6. Kokie yra žalingi tų pasireiškimų padariniai?
7. Ar sudėtinga įveikti grėsmės pasireiškimo sukeltus padarinius?
8. Kas finansuos padarinių šalinimą?
9. Ką svarbiausia sutvarkyti (atkurti)?

Sudarydama panašų galimų padarinių sąrašą, ekspertų komanda turėtų išvardyti visus galimus padarinius ir nutarti bei patvirtinti, kurie iš jų mažiausiai tikėtini, aptarti visus realiai galimus ir atlikti rizikos vertinimą (*Wilhelmsen ir Lee, 2012*).

Coppola (2007) pateikia kiekybinius ir kokybinius rizikos padarinių komponentės aprašymus. **Rizikos padarinių**

komponentės kiekybine analize siekiama nustatyti sužeistųjų, žuvusių skaičių, įvertinti tiesioginius ir netiesioginius nuostolius. Priklausomai nuo analizės apimties, gali būti aptarti ir kiti veiksniai, kaip antai po nepaprastosios situacijos perkeltų į kitą vietą ar be namų likusių žmonių skaičius. Gali būti sudaryta standartinė mirčių atvejų, sužeistųjų ir patirtos materialinės žalos įvertinimo forma. Svarbu atkreipti dėmesį į galimą skirtingą grėsmių padarinių intensyvumą ir apimtį.

Rizikos padarinių komponentei įvertinti taikomas grėsmės pasireiškimo padarinių skaičiavimas pradedamas nuo galimo sužeistųjų, mirusiųjų skaičiaus, žalos turtui ir infrastruktūrai, sugriovimų apimčių vertinimo. Gilesnei padarinių duomenų analizei gali būti pasitelkiama ir istorinės patirties informacija. Tačiau, kaip minėta, ilgainiui žmogaus veikla keičia grėsmių ypatybes, mažindama arba padidindama padarinių tendencijas. Antai gyvenviečių planavimo pokyčiai arba stichiškas naujų kūrmas gali gerokai padidinti bendruomenės pažeidžiamumą grėsmei.

Istorinė informacija gali būti naudinga vertinant dažniau pasireiškiančias grėsmes, apie kurias duomenys buvo metodiškai ir kruopščiai renkami jau ilgą laiką. Naudodamiesi grėsmės identifikavimo procese sudarytais grėsmių žemėlapiais kartu su bendruomenės aplinkos aprašymu, nepaprastųjų situacijų vadybininkai gali skaičiais įvertinti galimą būsimų aukų, sužeistųjų skaičių ir piniginius vienetais apskaičiuoti tiesioginius ir netiesioginius nuostolius (suprantama, kad net išsamiausia padarinių analizė nebus tobula, nes pagrįsta prielaidomis ir istoriniais duomenimis, kurie nebūtinai atitiks būsimus įvykius). Akivaizdu, kad kuo daugiau turima duomenų, tuo tikslesni gali būti vertinimai. Deja, kiekybinius duomenis perskaičiuojant į kokybinius tikslumas gali labai nukentėti.

Nepaprastųjų situacijų vadybininkai gali įvertinti sužeistųjų ir žuvusių asmenų skaičių taikydami du metodus: istorinių populiacijos duomenų rinkimo ar įvykių modeliavimo.

4.3. Kiekybinio ir kokybinio rizikos vertinimo metodologija

Vertindami žuvusių ir sužeistų žmonių skaičių pagal istorinius duomenis, nepaprastųjų situacijų vadybininkai pirmiausia privalo surinkti faktus apie tam tikros grėsmės sukeltas nelaimes ir įvykius. Pavyzdys: 1955 m. bendruomenė nukentėjo nuo uragano, žuvo 4 žmonės, 35 buvo sužeisti. Bendruomenės gyventojų skaičius tuo metu buvo 10 000, šiandien jų yra 15 000, t. y. padidėjo 1,5 karto. Daugindami istorinius duomenis iš pokyčio koeficiento gautume, kad tokio pat intensyvumo uragano padariniai dabar būtų 6 mirtys ir 52 sužeistieji. Reikia atkreipti dėmesį į tai, kad šie skaičiai neapima įdiegtų rizikos mažinimo priemonių įtakos.

Kompiuterinio modeliavimo galimybės įgalina nepaprastųjų situacijų vadybininkus numatyti po grėsmės pasireiškimo galimą sužeistų ir žuvusių žmonių skaičių. Duomenys apie buvusius grėsmių pasireiškimus ir specialūs žemėlapiai, sukurti grėsmės identifikavimo ir aprašymo procese, taip pat gali būti naudojami grėsmės paveiktų žmonių skaičiui įvertinti. Tačiau numatyti tikslų sužeistųjų ir žuvusių skaičių vis tiek vargu ar įmanoma.

Kokybinis rizikos padarinių komponentės vertinimas. Kaip ir atliekant kokybinį rizikos tikimybės komponentės aprašymą, žodžiai ir frazės gali būti vartojami jau įvykusių ir būsimų nepaprastųjų situacijų tikėtiniems padariniams įvertinti. Tokie vertinimai gali būti taikomi žūties, sužeidimo atvejams ar sąnaudoms aprašyti. Vienas iš kokybinio padarinių vertinimo sistemos pavyzdžių pateiktas 4.2. lentelėje.

4.2. lentelė. *Kokybinio rizikos padarinių komponentės vertinimo pavyzdys*

Įvertinimas	Žmonių gyvybė ir sveikata	Turtas, finansai, aplinka
Nežymūs	Nėra sužeistų ir žuvusių. Nedidelis skaičius žmonių perkeltas tik trumpam laikui. Asmenims pagalba nereikalinga arba reikalinga labai maža.	Nėra padarinių ar žalos, bendruomenės veiklos sutrikdymo (arba labai mažas). Nevertinamas poveikis aplinkai. Maži arba visai nėra finansinių nuostolių.

4. GRĖSMIŲ KELIAMOS RIZIKOS SAMPRATA, ANALIZĖ IR VERTINIMAS

Smulkūs	Nedidelis sužeistųjų skaičius, nėra žuvusių. Reikalinga pirmoji pagalba. Keletas žmonių perkelta (per 24 val.). Kai kam reikalinga asmeninė pagalba. Nedideli sveikatos sutrikimai.	Nedidelė žala. Mažas poveikis aplinkai be pašalinių padarinių. Nedideli finansiniai nuostoliai.
Vidutiniai	Reikalinga medicininė pagalba, bet nėra žuvusių. Nedidelis skaičius žmonių hospitalizuota. Trumpalaikis perkėlimas, žmonės sugrįžo per 24 val.	Vietoje žala ištaisyta įprasta tvarka. Tęsiasi normalus bendruomenės funkcionavimas, patiriant tik kai kurių nepatogumų. Nedidelė, bet ilgalaikė žala aplinkai. Nemaži finansiniai nuostoliai.
Dideli	Žūtys, daug sužeistųjų, daug žmonių hospitalizuota ir perkelta (ilgiau nei 24 val.). Asmeninei pagalbai suteikti reikalingi išoriniai ištekliai.	Didelė žala, reikalinga išorinė pagalba. Bendruomenė funkcionuoja tik iš dalies, neteikiamos kai kurios paslaugos. Tam tikri poveikiai aplinkai turės ilgalaikių padarinių. Dideli finansiniai nuostoliai, reikalinga finansinė parama.
Katastrofiški	Daug žūčių, daug sunkiai sužeistų ir hospitalizuotų žmonių. Daug ilgam laikotarpiui į skirtingas vietas perkeltų žmonių.	Didelė žala. Reikalinga didelė pagalba asmenims. Bendruomenė negali funkcionuoti be didelės išorinės pagalbos. Didelis poveikis aplinkai ir (ar) ilgalaikė žala.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Cameron, 2002*)

Priklausomai nuo analizės „gilumo, galimi ir papildomi padarinių vertinimai, bet jiems atlikti reikalingi nemaži ištekliai (4.3. lentelė).

4.3. lentelė. Papildomo padarinių vertinimo pavyzdžiai

Papildomas vertinimas	Pavyzdžiai
Gelbėjimo operacijos	gali būti palyginamas gelbėtojų ir aukų skaičius, nustatant pareigūnų ir civilių, kurie galėtų dalyvauti teikiant pagalbą po nelaimės, skaičiaus santykį su skaičiumi žmonių, kuriems reikės pagalbos. Šis santykis kinta priklausomai nuo grėsmės pobūdžio. Planuojant gelbėjimo operacijas gali būti įvertintos ir mobilizavimo išlaidos, ir investicijos pasirengimo atremti nelaimę pajėgumams gerinti.
Socialinis sutrikdymas (benamių ir perkeltų asmenų skaičius)	gali būti sunku įvertinti, nes tapę benamiais ir perkelti žmonės ne visada praneša apie savo statusą viešojo valdymo institucijoms, todėl patikimi duomenys apie jų skaičių ne visada prieinami. Taip pat sunku įvertinti, kiek sužeistų ar perkeltų žmonių gavo būstą ar pasinaudojo kitomis paslaugomis. Įvertinti bendruomenės psichologinį stresą ir demoralizavimą, žalą socialiniams ryšiams ir susitelkimui gali būti labai sunku, gal net neįmanoma.
Poveikis ekonomikai	gali būti įvertinta prarastų darbo dienų skaičiumi ar negautos produkcijos kiekiu. Pastarąjį kiekį įvertinti lengviau, o prarastas galimybes ir kompetenciją bei žalą reputacijai – gerokai sunkiau.
Poveikis aplinkai	gali būti įvertintas užterštų teritorijų valymo darbų ir atkūrimo kaina. Sunkiau įvertinti estetinius praradimus, viešųjų poilsio vietų netektį, žalą sveikatai ir naujų nepaprastųjų situacijų rizikas.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Smith* ir kt., 2001; *Coppola*, 2007; *Cochrane*, 2010; *Kern*, 2010)

Siekiant palyginti visų grėsmių rizikas, analizuojant turi būti taikomas kokybinis padarinių vertinimas. Nepaprastųjų

situacijų vadybininkai dažnai sukuria kokybinę šaliai ar bendruomenei gresiančios rizikos vertinimo sistemą. Ne visos šalys ar bendruomenės vienodos, todėl vienoje iš jų mažu laikomas poveikis kitoje bendruomenėje ar šalyje gali būti traktuojamas kaip katastrofiškas. Pavyzdžiui, 500 gyventojų turinčiam miesteliui, pažeistam nepaprastosios situacijos, dešimties žmonių mirtys yra labai rimta žala, o 5 mln. mieste tiek gali būti žuvusių avarijose kas savaitę.

Rizikos tikimybės bei jos padarinių komponentės pakinta dėl pačios grėsmės pokyčių ar dėl žmogaus veiklos, todėl galima didesnė ar mažesnė rizika žmonėms ir turtui.

Grėsmės pokyčių gali įvykti trumpalaikių ar ilgalaikių ciklų pasibaigimo, laikinų gamtinių procesų pasikeitimų (gamtinės grėsmės) ar mokslo ir inžinerinių laimėjimų technologinių bei „tyčinių“ grėsmių atveju. Gamtinių grėsmių, pavyzdžiui, potvynių, padariniai retai kada pasikeičia priklausomai nuo žmogaus veiklos. Technologinių ir vadinamųjų „tyčinių“ grėsmių padariniai kinta nuolat. Antai kai kurių virusinių ir bakterinių organizmų mutavimas į mirtinas formas gali sukelti didžiulius padarinių pakitimus. *Coppola* (2007) remdamasis *Smith* (1992) nurodo priežastis, darančias didžiausią įtaką padarinių apimčiai: gyventojų skaičiaus augimas, žemės ploto trūkumas, ekonomikos augimas, technologinės inovacijos, augantys socialiniai lūkesčiai ir abipusė priklausomybė (4.4. lentelė).

4.4. lentelė. Svarbiausios grėsmių pasireiškimo padarinius veikiančios priežastys

Priežastys	Pokyčiai
Gyventojų skaičiaus didėjimas	augant populiacijai padidėja skaičius žmonių, kuriuos toje teritorijoje veikia rizika. Gyventojų judumas gali sukelti regiono ar vietos populiacijos augimą.
Žemės ploto trūkumas	daugeliu atveju pramoninė veikla sukelia ekologinę degradaciją, dėl kurios kyla papildomų grėsmių: atsiranda gyvenamojo ploto (žemės) trūkumas, dėl to žmonės priversti įsisavinti teritorijas, kuriose galimos žemės nuošliaužos, potvyniai, dirvožemio erozija ir pan.

4.3. Kiekybinio ir kokybinio rizikos vertinimo metodologija

Ekonomikos augimas	kuo daugiau teritorijoje pastatų ir infrastruktūros komponentų, kuomet intensyviau naudojamos šiuolaikinių technologijų laimėjimai, tuo didesnis bendruomenės pažeidžiamumas, todėl pažangesnė visuomenė patiria daugiau ekonominės rizikos.
Technologinės inovacijos	visuomenė vis labiau priklauso nuo technologijų: ryšio (internetas, kabelinis ryšys, telefonas, palydovai), susisiekimo (didesni lėktuvai ir laivai, greitesni traukiniai, viršžeminiai greitkeliai, geležinkeliai) sistemos ir įrenginiai (atominės elektrinės, hidroelektrinių užtvankos), statiniai ir įranga (aukštuminiai pastatai, gyvybės palaikymo sistemos) dažniau gali būti paveikti gamtinių, technologinių ir „tyčinių“ grėsmių pasireiškimo.
Socialiniai lūkesčiai	išaugus mokslo ir inžinerinių laimėjimų apimtims, žmonių poreikis viešosioms paslaugoms (elektros ir vandens tiekimo, žmonių ir krovinių vežimo dideliais atstumais ir pan.) didėja. Kai šios sistemos nustoja funkcionuoti, ekonominiai ir socialiniai poveikiai gali būti didžiuliai.
Auganti priklausomybė	žmonės, bendruomenės ir valstybės globalizacijos įtakoję patiria vis didesnę abipusę priklausomybę. Antai SŪRS (angl. SARS, <i>severe acute respiratory syndrome</i>) epidemija išplito į tolimiausias pasaulio šalis dėl tarptautinių kelionių.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Coppola, 2007, remiantis Smith, 1992)

Haddow ir kt. (2008) teigia, kad rizikos analizės, kurią atlieka nepaprastųjų situacijų vadybininkai, išsamumas priklauso nuo tam tikrų veiksnių: turimų lėšų ir laiko, rizikos apimtys ir kompleksiskumo. Įvertinę turimą informaciją apie grėsmes vadybininkai privalo nustatyti, kiek pastangų ir išteklių reikėtų skirti kiekvienos grėsmės analizei. Kiekviena grėsmė analizuojama pagal jos pasireiškimo tikimybę (realų dažnį) ir padarinių apimtį. Veiksmingos kokybinės rizikos analizės veiksmų eiga:

1. Apskaičiuoti kiekybinę kiekvienos nustatytos grėsmės pasireiškimo tikimybę (dažnį).
2. Įvertinti kiekybinius padarinius, tikėtinus po kiekvienos grėsmės pasireiškimo, įskaitant poveikius žmogui ir ekonominius bei finansinius nuostolius.

3. Sukurti kokybinio vietos bendruomenę veikiančių grėsmių tikimybės (dažnio) ir padarinių vertinimo sistemą.
4. Pritaikyti visus kiekybinius duomenis (kiekvienos grėsmės dažnius ir padarinius) kokybiniams vertinimams.

Nepaprastųjų situacijų vadybininkai pradeda grėsmių analizę turėdami pagal prieinamą informaciją atliktus kiekybinius kiekvienos identifikuotos grėsmės tikimybės (dažnio) ir padarinių vertinimus. Nesvarbu, ką pirmiau analizuosime – tikimybę (dažnį) ar padarinius, svarbu, kad kiekybinė analizė būtų visiškai baigta prieš pradėdant kokybinę analizę, nes kokybinis grėsmių rangas turi būti grįstas kiekybinės analizės rezultatais.

Coppola (2011) skiria du padarinių analizės lygius: sutrumpintą padarinių žalos analizę ir išsamią padarinių žalos analizę.

Jei nepaprastųjų situacijų vadybininkai pasirenka žemesnį, t. y. **sutrumpintos padarinių žalos analizės** lygį, reikalinga tokia informacija:

- pirma, istoriniai duomenys apie grėsmės pasireiškimo padarinius buvusių nepaprastųjų situacijų metu;
- antra, gyventojų skaičiaus (visuomenės socialinės struktūros) pasikeitimų duomenys, palyginami su esamais duomenimis.

Kai duomenys surinkti, nepaprastųjų situacijų vadybininkai gali pradėti skaičiuoti galimą padarinių žalą. Pavyzdys: tam tikro dydžio potvynis 1955 m. bendruomenei padarė 1 mln. piniginių vienetų žalą. Potvynio apsemiamose teritorijose per pastaruosius metus gyventojų padaugėjo 50 proc. Naudodamasi šia informacija nepaprastųjų situacijų valdymo komanda gali įvertinti būsimo įvykio (tos pačios apimties) padarinius: 1,5 mln. piniginių vienetų 1955 m. kainomis. Be abejo, būtina atsižvelgti ir į infliaciją.

Jei tam tikros grėsmės pasireiškimas bendruomenės nepaveikė jau ilgą laiką arba nepaveikė niekada, nepaprastųjų situacijų vadybininkai gali taikyti analogiją – analizuoti grėsmės poveikį panašios struktūros bendruomenei, arba neatlikti kiekybinės grėsmės analizės, nes ji labai reta.

4.3. Kiekybinio ir kokybinio rizikos vertinimo metodologija

Atlikdami **išsamią padarinių žalos analizę** nepaprastųjų situacijų vadybininkai aptaria viso šalyje įvertinto turto vertę po nelaimės, kurią sudaro:

- nuostoliai pastatams, nusakomi kaip tam tikras procentas nuo bendro jiems sutvarkyti reikalingų sąnaudų dydžio, gaunamo pastato sutvarkymo sąnaudų dydį dauginant iš galimo padarinių žalos dydžio procento;

- nuostoliai turiniui, įvertinami procentais nuo viso turinio perkėlimo sąnaudų dydžio, gaunamo dauginant turinio perkėlimo išlaidas iš tikėtinos padarinių žalos procento;

- nuostoliai dėl organizacijų darbo nutrūkimo, funkcijų neatlikimo ir perkėlimo sąnaudų. Organizacijų nedarbo nuostoliai yra dienų skaičius, kai tikėtinai jos nefunkcionuos, padaugintas iš dienos uždarbio ar pardavimų skaičiaus (metinis pajamų biudžetas, padalytas iš 365 dienų). Perkėlimo sąnaudos susideda iš to, per kiek laiko organizacija perkeliama, ir iš dienų, kai buvo perkeliamas turinys, skaičiaus. Šie skaičiavimai gali būti taikomi tiek verslo, tiek viešąsias paslaugas teikiančioms organizacijoms, tiek ir bet kuriam bendruomenės turtui. Įvertinimus galima įrašyti, pavyzdžiui, į standartizuotą JAV FEMA sudarytą lentelę (4.5. lentelė).

4.5. lentelė. Išsamios padarinių analizės pavyzdys

Pastato pavadinimas	Perkėlimo kaina (Eur)	Žala (proc.)	Nuostoliai pastatui (Eur)	Turinio perkėlimo kaina	Žala (proc.)	Nuostoliai turiniui (Eur)

Bet kurios grėsmės pasireiškimas gali skirtingai paveikti pastatus ir jų turinį bei juose vykdomą veiklą. Atlikdami išsamią padarinių žalos analizę nepaprastųjų situacijų vadybininkai turi naudotis tokia informacija:

- viso bendruomenės turto (namai, verslas ir infrastruktūra) remonto išlaidos;

- inventoriaus (verslo įranga, asmeninė nuosavybė namuose, valstybinių ir kitų pastatų turinys) remonto išlaidos;

- esamas biudžetas (metinės verslo pajamos) ir viešasis turtas,
- paslaugų perkėlimo kainos.

Kai atliktas tikimybės ir padarinių kiekybinis įvertinimas, nepaprastųjų situacijų vadybininkai gali pradėti kokybinį kiekvienos grėsmės tikimybės ir padarinių vertinimą, t. y. parengti tokią kokybinių vertinimų sistemą, kuri atitinka jų poreikius tiek pagal kokybinės analizės rezultatus, tiek pagal šalies ar bendruomenės charakteristikas.

Jungtinių Tautų plėtros programos (UNDP, 1994) dokumentuose teigiama, kad nepaprastoji situacija yra rimtas bendruomenės funkcionavimo sutrikdymas, sukeliantis didelius žmogiškuosius, materialinius ir aplinkosauginius nuostolius, kurie viršija paveiktos bendruomenės galimybes susitvarkyti naudojant tik nuosavus išteklius. Kuriant naują vertinimo sistemą ar taikant jau esamą, nepaprastųjų situacijų valdymo komandai būtina žinoti, kiek gali būti žuvusių ir sužeistųjų bei kokios apimties žala gali būti padaryta, su sąlyga, kad bus panaudoti visi esami vietos pajėgumai.

Gali būti naudingi du padarinių vertinimo metodai: materialinių fizinių nuostolių, susietų su atkūrimo sąnaudomis, vertinimas, bei nematerialiųjų nuostolių (žūčių bei sužeistųjų skaičiaus ir pagalbos sąnaudų) vertinimas. Daugeliu atveju materialių ir nematerialiųjų nuostolių vertinimas nebus vienodas. Pavyzdžiui, cheminių medžiagų išsiliejimas gali nepadaryti jokios žalos pastatams, bet gali mirti ir būti sužeisti daug žmonių. Kiti įvykiai (pavyzdžiui, didelis energijos tiekimo sutrikimas) gali iš karto nesukelti mirčių ir sužeidimų, bet padaryti didžiulę fizinę žalą.

4.4. Rizikos valdymo veiksmų eilės nustatymo (prioritetizavimo, rangavimo) procesas

Nustačius grėsmes ir įvertinus jų keliamas rizikas tampa akivaizdu, kad ne visos rizikos yra vienodos, todėl būtina nuspręsti, kurias iš jų reikia valdyti pirmiausia, o kurios gali palaukti. *Lupul* (2012) aprašo rizikos valdymo prioritetų nustatymo procesą. Rizikos valdymo prioritetai nustatomi kaupiant, derinant ir analizuojat

rizikos įvertinimo rezultatus bei nustatant, kuris turtas, sistemos, tinklai, pramonės sektoriai ar kiti objektai patiria didžiausią riziką. Šis procesas leidžia susidaryti kompleksinį vaizdą ir nustatyti apsaugos prioritetus bei įgalina suprasti rizikos mažinimo naudą, kuri, kartu su išlaidomis, pagrindžia planavimą ir išteklių skirstymą.

Rizikų valdymo prioritetizavimo procesas apima dvi tarpusavyje susijusias veiklos rūšis:

- pirma, nustatoma, kurie sektoriai, regionai ar turtas, sistemos, tinklai ir pan. gali patirti didžiausią riziką, suteikiančią aukščiausią rizikos valdymo programos prioritetą;

- antra, kurioje srityje atlikus tam tikras investicijas rizika būtų labiausiai sumažinama. Rizikos valdymo iniciatyvai, kuri lemia didžiausią rizikos mažinimą, suteikiamas aukščiausias prioritetas kuriant nepaprastųjų situacijų valdymo programas ir skirstant išteklius, sudarant biudžetą ir jį įgyvendinant. Toks požiūris užtikrina, kad rizikos mažinimo programos suteiks didžiausią galimą bendrosios rizikos mažinimo efektą.

Abi šios veiklos apima skirtingų rizikų vertinimą bendraisiais ir palyginamaisiais rodikliais. Nors procedūra remiasi matematiniu skaičiavimu, tačiau tokio tipo vertinimai priklauso nuo subjektyvaus turimų duomenų ir skirtingų prielaidų interpretavimo.

Pagrindinė prioritetų paskirtis yra informuoti sprendimų priėmėjus apie išteklių paskirstymą; apie tai, kurių grėsmių pasireiškimams mažinti turėtų būti sukurtos rizikos valdymo programos; apie atitinkamą investicijų lygį šiose programose ir mažinimo priemonės, teikiančias didžiausią investicijų grąžą.

Kadangi išteklių riboti, empirine informacija pagrįsta rizikos analizė turi būti baigta iki bus nustatomi galimi prioritetai. Įvairios galimos rizikos valdymo iniciatyvos reikalauja skirtingos išlaidų apimties, todėl kuriant rizikos valdymo programas ir biudžetus pirmenybė teikiama toms priemonėms, kurios įgalina didžiausią rizikos mažinimą turint tam tikrus išteklius.

Prioritetų nustatymo proceso rezultatas yra informacija, kuri atspindi rizikos mažinimo reikalavimus ir suteikia loginį pagrindą bei pateisinimą įgyvendinant konkrečias programas ar veiksmus.

Rizikos prioritizavimas (rangavimas) gali būti pagrįstas informacija, gauta atliekant ankstesnius vertinimo žingsnius ir sudarant rizikos matricas. Rizikos rangavimas apima rizikų šaliai ar bendruomenei tikimybės ir padarinių vertinimus taikant ekspertines nepaprastųjų situacijų valdymo komandos narių žinias, patirtį ir suvokimą bei įvertinimų palyginimą.

Sudarydami rizikų eilę ir nustatydami prioritėtines rizikas, nepaprastųjų situacijų vadybininkai turi aptarti kiekvienos rizikos kontrolės lygį, sąnaudas, naudą, išteklių galimybes, ir nutarti, kurios rizikos yra visiškai nepriimtinos, kad ir kiek jų mažinimo priemonės kainuotų.

Coppola (2007) aprašo *Tregoe* ir *Kepner* sukurtą vieną iš rizikos vertinimo metodų, vadinamąjį SMAUG, plačiai taikomą, pavyzdžiui, Australijoje ir Naujojoje Zelandijoje. Remdamiesi šia metodologija vadybininkai aptaria penkis atskirus veiksnius (4.6. lentelė), apibrėžiančius, kaip gali būti sudarytas bendruomenės prioritetus atspindintis rizikų sąrašas.

4.6. lentelė. Rizikos vertinimo metodas (SMAUG)

Vertinimo savybė	Aprašymas
Rimtumas (angl. <i>seriousness</i>)	a) rizika paveiks daug žmonių ir (ar) brangiai kainuos; b) rizika paveiks mažai žmonių arba visai nepaveiks, ir kainuos mažai ar visai nieko.
Valdomumas (angl. <i>manageability</i>)	a) rizika gali būti paveikta laiku įsikišus; b) rizika negali būti paveikta įsikišus.
Priimtimumas (angl. <i>acceptability</i>)	a) rizika nepriimtina dėl poveikio politikai, socialiniams procesams ar ekonomikai; b) rizika turės mažą politinį, socialinį ar ekonominį poveikį.
Skubumas (angl. <i>urgency</i>)	a) rizika turi būti skubiai sustabdyta; b) rizika gali būti sustabdyta vėliau, patiriant mažą atsakomąjį poveikį ar visai jokio.
Plėtra (angl. <i>growth</i>)	a) rizika augs greitai; b) rizika išliks stabili.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Coppola*, 2007, remiantis *Tregoe* ir *Kepner*)

4.4. Rizikos valdymo veiksmų eilės nustatymo (prioritetizavimo, ...

Vertinimui taikydami metodo SMAUG kriterijus, nepaprastųjų situacijų vadybininkai gali tiksliau apibrėžti atskirų rizikų mažinimo prioritetus. Svarbu tai, kad prioritetų sąrašas aptarus mažinimo galimybes gali keistis. Rizikų prioritetų sudarymas leis nepaprastųjų situacijų vadybininkams geriau suprasti, kurių rizikų mažinimui būtina skirti lėšų, nes jos visiškai nepriimtinos, o su kuriomis rizikomis galima susitaikyti. Gavus papildomos informacijos apie rizikos valdymo kainas, technologijų prieinamumą ir kitus rizikos mažinimo veiksnius, galima persvarstyti rizikos prioritetų sąrašą ir numatyti kitą jų eiliškumą.

Atskirai išnagrinėtos grėsmės jų rizikos vertinimo proceso metu lyginamos viena su kita ir pradedamas prioritetų sąrašo sudarymas, kuriam gali būti taikomi skirtingi metodai. Nėra vieno teisingiausio metodo. Pasinaudokime tikimybės ir padarinių vertinimo pavyzdžiais (4.7. ir 4.8. lentelės), kuriuos *Coppola* (2007) pateikia naudodamasis Australijos nepaprastųjų situacijų valdymo agentūros patirtimi.

4.7. lentelė. Kokybinio rizikos tikimybės komponentės vertinimo pavyzdys

Tikimybės vertinimas	Aprašymas
Labai didelė	grėsmės pasireiškimas tikėtinas dėl daugelio aplinkybių; dažni užregistruoti grėsmės pasireiškimai ir aiškūs jų įrodymai; grėsmės pasireiškimo kartotinumai; aiškios grėsmės pasireiškimo priežastys ir įrodymai; gali įvykti kartą per metus ir dažniau.
Didelė	tikėtinas grėsmės pasireiškimas dėl daugelio aplinkybių; nuolatiniai aiškūs grėsmės pasireiškimo įrodymai ir aiškios priežastys; grėsmė gali pasireikšti kartą per penkerius metus.
Vidutinė	grėsmės gali pasireikšti kartais; tam tikri įrodymai reti, aprašomi kaip atsitiktiniai; mažai įvykių, susijusių su organizacijomis, įstaigomis, bendruomenėmis; nedaug galimybių, priežasčių grėsmei pasireikšti; grėsmė gali pasireikšti kartą per dvidešimt metų.

4. GRĖSMIŲ KELIAMOS RIZIKOS SAMPRATA, ANALIZĖ IR VERTINIMAS

Maža	nesitikima grėsmės pasireiškimo; nėra jos įrodymų; grėsmė nėra pasireiškusi neseniai; nėra galimybių, priešasčių jai pasireikšti; grėsmė gali pasireikšti kartą per šimtą metų.
Labai maža	grėsmė gali pasireikšti ypatingomis sąlygomis kartą per 500 metų ir rečiau.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Coppola*, 2007)

4.8. lentelė. Kokybinio rizikos padarinių komponentės vertinimo pavyzdys

Padarinių vertinimas	Aprašymas
Labai maži	Nėra nė sužeistų, nė žuvusių. Nedidelis skaičius žmonių perkeltas trumpam laikui. Asmenims nereikalinga arba reikalinga labai maža pagalba. Nėra padarinių žalos. Nevertinamas poveikis aplinkai. Maži arba visai nėra finansinių nuostolių.
Maži	Nedidelis sužeistųjų skaičius, nėra žuvusių. Reikalinga tik pirmoji medicininė pagalba. Nedideli sveikatos sutrikimai ir žala. Mažas poveikis aplinkai be ilgalaikių padarinių. Nedideli finansiniai nuostoliai.
Vidutiniai	Reikalinga medicininė pagalba, bet nėra žuvusių. Nedidelis skaičius žmonių hospitalizuota. Lokali žala ištaisyta įprasta tvarka. Normalus bendruomenės funkcionavimas, tik kai kurie sutrikimai. Nedidelė ilgalaikio poveikio žala aplinkai. Nemaži finansiniai nuostoliai.
Dideli	Žūtys, daug sužeistų ir hospitalizuotų žmonių, daug perkėlimų. Reikalingi išoriniai ištekliai pagalbai suteikti. Didelė žala, būtina išorės pagalba. Tam tikri poveikiai aplinkai, ilgalaikiai padariniai. Dideli finansiniai nuostoliai, reikalinga finansinė parama.
Labai dideli	Daug žūčių, daug sunkiai sužeistų. Daug ilgam laikotarpiui į skirtingas vietas perkeltų žmonių. Didelė ilgalaikė žala, didelis poveikis aplinkai.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Cameron*, 2002)

4.4. Rizikos valdymo veiksmų eilės nustatymo (prioritetizavimo, ...

Atlikę kiekybinius tikimybės (dažnio) ir padarinių vertinimus, perkeliame juos į kokybinių vertinimų skales. Horizontalioje koordinačių ašyje pažymėkime padarinių kokybinius vertinimus (penki intervalai), o vertikalioje koordinačių ašyje – kokybinius tikimybės vertinimus (taip pat penki intervalai). Sudarę rizikos matricą galėsime lyginti skirtingų grėsmių keliamas rizikas.

Grėsmių analizė apibrėžia kokybinius vertinimus, aprašančius kiekvienos grėsmės tikimybę ir kokybinius padarinius. Kokybinių reikšmių įvertinimas buvo pirmas žingsnis atliekant tiesioginį rizikų, su kuriomis susiduria bendruomenė ar šalis, palyginimą. Toliau nepaprastųjų situacijų vadybininkai gali lyginti identifikuotas rizikas, suteikdami joms prioritetus. Vertindami grėsmių tikimybes ir padarinius, vadybininkai privalo pasirinkti ar sukurti rizikos matricą, atitinkančią bendruomenės ar šalies poreikius. Rizikos matrica (4.1. pav.) įgalina tiesioginį dviejų rizikos komponentių palyginimą. Kitaip tariant, ji apibrėžia įvairias tikimybės ir padarinių kombinacijas, kur viena rizikos komponentė pavaizduota X ašyje, o kita – Y ašyje. Visai nesvarbu, kurioje ašyje kokia komponentė bus pavaizduota, svarbu, kad vertinimai tiksliai atitiktų kokybinės rizikos analizės vertinimus. Pavyzdžiui, jei vertinimų skalėje tikimybė yra „labai didelė, <...>, labai maža“; tai ir rizikos matrica turi atspindėti šių vertinimų loginę seką.

Perkeliant vertinimus į matricą atskiruose kvadratuose rezultatai atspindi tikimybės ir padarinių kombinaciją. Galimų kombinacijų skaičių sudarys tikimybės vertinimų skaičius, padaugintas iš padarinių vertinimo skaičiaus. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai turi nuspręsti, kaip panaudoti rizikos matricą ir sukurti tokią, kuri atitiks jų specifinius poreikius.

4.1. pav. Rizikos matrica

Tikimybė ↓					
labai didelė	C	B	B	A	A
didelė	D	C	B	B	A
vidutinė	D	D	C	B	A

4. GRĖSMIŲ KELIAMOS RIZIKOS SAMPRATA, ANALIZĖ IR VERTINIMAS

maža	D	D	C	C	B
labai maža	D	D	D	C	C
Padariniai →	labai maži	maži	vidutiniai	dideli	labai dideli

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Bullock* ir kt., 2006, p. 272)

Galimi rizikos prioritetų sudarymo žingsniai:

1. sudaryti rizikos matricą;
2. palyginti grėsmės riziką su rizikos lygiais, įvertintais analizės proceso metu taikant anksčiau sukurtus rizikos vertinimo kriterijus;
3. įvertinti riziką pagal SMAUG metodą (svarbumas, valdomumas, priimtinum, skubumas, plėtra).

Galutinis rizikos vertinimo rezultatas yra rizikos prioritetų sąrašas, kuris bus naudojamas rizikos valdymo (ypač mažinimo) galimybėms aptarti.

Po to, kai dydžiai nustatyti ir tikimybės bei padarinių grėsmės vertinimai apibrėžti, jie turi būti priskirti vienai iš kombinacijų tiek tikimybės, tiek padarinių prasme. Priskyrimas atliekamas remiantis ekspertinėmis žiniomis ir anksčiau sukurtais rizikos valdymo kriterijais. Grėsmės rizikos vertinimai priskiriami matricos kvadratėliui, sudarant įvykių klases.

Coppola (2007) pateikia keletą rizikos vertinimo pavyzdžių. JAV Federalinė nepaprastųjų situacijų valdymo agentūra rizikos vertes skirsto taip:

1. A klasė. Labai didelės rizikos sąlygos, aukščiausias prioritetas – sumažinti jas pagal rizikos likvidavimo veiksmų planą (neatidėliotini veiksmai).
2. B klasė. Vidutinės ir didelės rizikos sąlygos; būtinybė įgyvendinti rizikos mažinimo ir likvidavimo planą (skubūs veiksmai).
3. C klasė. Rizikos sąlygos nėra tokios didelės, kad reiktų toliau aptarinėti skubaus jos mažinimo planą (planuojami veiksmai).
4. D klasė. Mažos rizikos sąlygos, todėl nėra būtinybės planuoti jos mažinimo ir sudarinėti likvidavimo planą (patariamąjo pobūdžio).

Pavyzdžiui, Australijos nepaprastųjų situacijų agentūra (EMA, 2000) apibrėžia rizikas taip:

*Ypatinga rizika (didžiausia). Didelė rizika.
Vidutinė rizika. Maža rizika.*

Pavyzdys: jei potvynis įvyksta kartą per 50 metų, jis patenka į C klasę; pavojingas medžiagas gabenančio sunkvežimio avarija taip pat priskiriama C klasei; vadinasi, remiantis rizikos matrica šių dviejų grėsmių pasireiškimo rizikas galima vertinti kaip lygias. Rizikos matricos rezultatai leidžia nepaprastųjų situacijų vadybininkams toliau klasifikuoti grėsmes, bet kol kas nepateikti tikslaus mažinimo veiksmų prioriteto sąrašo. Tokiam sąrašui sudaryti reikia tolimesnio vertinimo.

Naudinga glaustai užrašinėti rizikos vertinimo duomenis, kad būtų galima greitai ir lengvai juos palyginti prioritetizavimo metu. Rizikos registrai pateikia tokią naudingą informaciją:

- kokybinis tikimybės vertinimas,
- kokybinis padarinių vertinimas,
- rizikos lygis, aprašytas rizikos matricos vertinime,
- prioriteto įvertinimas.

Papildoma informacija:

- galimų padarinių aprašymas,
- galimų mažinimo priemonių adekvatumas ar kontrolė,
- žinomos mažinimo galimybės ir alternatyvos,
- rizikos priimtinumas.

4.5. Rizikos priimtinumas

Atlikdami grėsmės vertinimus ir rizikos analizę, nepaprastųjų situacijų vadybininkai privalo priimti sprendimus – su kuriomis rizikomis „dirbti“, t. y. mažinti naudojant finansinius ir kitus išteklius, ir kurių rizikų gali būti nepaisoma, nes arba jų padariniai maži, arba pasireiškimas retas, arba abu kriterijai kartu. Šie sprendimai grindžiami rizikos priimtimumo supratimu.

Nepaprastųjų situacijų vadybininkas ne visada turi visą informaciją apie šaliai ar bendruomenei gresiančias rizikas, t. y. ateityje galimą paveiktų žmonių skaičių teritorijoje, numatomą grėsmės dažnį ir naudą įgyvendinus jos mažinimo priemones, bei apie kitus veiksmus. Jei nepaprastųjų situacijų vadybininkas turėtų visą reikiamą informaciją, būtų lengviau apibrėžti rizikos priimtinumą ir nuspręsti, kokias mažinimo priemones taikyti. Tačiau net nesant pakankamai informacijos vertinimas turi būti atliktas, nustatant kiekvienos grėsmės pasireiškimo padarinius ir įvertinant bendruomenės norą priimti šios grėsmės riziką. Kolektyvinį rizikos priimtimumo vertinimą veikia daugelis politinių, socialinių ar ekonominių veiksnių.

Po to, kai nepaprastųjų situacijų vadybininkai identifikuoja šalį ar bendruomenę veikiančias grėsmes, išanalizuoja kiekvienos grėsmės pasireiškimo dažnį bei sukeltus padarinius ir jas kolektyviai įvertina, reikia sudaryti prioritetinių valdytinų rizikų eilės sąrašą ir jį aptarti. Daugelį rizikų galima sumažinti, kai kurias – nežinia ar iš viso įmanoma, kitas reikia visiškai eliminuoti ir pan. Rizikos priimtinumą lemiantys veiksniai yra nauda, susijusi su rizikų mažinimu ir naujų rizikų sukūrimu pašalinus egzistuojančias.

Derby ir *Keeney* (1981) rašė, kad pagrindinės rizikos priimtimumo problemos kyla iš to, kad sprendimas priimamas atsižvelgiant į galimų sprendimų alternatyvas. Pagrindinė problema – pasirinkti geriausią alternatyvą iš kelių, įvertinus visus privalumus ir trūkumus. Pasirinkta geriausios alternatyvos rizika yra pakankamai saugi.

Visi norėtume rinktis mažiausią iš visų rizikų, tačiau reikia atsižvelgti dar į keletą rizikos priimtimumo nustatymo veiksnių: tai asmeninės, politinės, socialinės ir ekonominės priežastys. Visos jos yra tarpusavyje susijusios ir jas veikia skirtingi procesai.

Svarstant, ar riziką laikyti „priimtina“, asmeniniai veiksniai atspindi rizikos suvokimo ypatybes. Pavyzdžiai: rizika, kurios padarinių labiau bijoma; antai kai kurias dėl padidėjusios saulės

radiacijos poveikio sukeltų ligų (odos vėžio) rizikas galima laikyti mažiau priimtinomis, negu sukeltas ozono sluoksnio sumažėjimo dėl automobilių išmetamųjų dujų. Kai kurios rizikos tampa „savanoriškomis“; pavyzdžiui, dauguma laisvalaikio užsiėmimų ir sporto, susijusio su dideliu asmeninės rizikos lygiu, grėsmių priimamos savanoriškai, tad rizikos baimė toleruojama kaip sudedamoji rekreacijos dalis. Taigi naudos atsvara rizikos sąnaudoms ir yra rizikos mažinimo priimtinumas. Kiti veiksniai, kurie veikia visuomenės toleruojamos rizikos priimtinumą, yra asmeninės vertybės, lytis, etninė priklausomybė, išsilavinimo lygis, visuomenės informavimo priemonių dėmesys.

Coppola (2007), remdamasis *Young* iš Australijos nacionalinio universiteto atliktais tyrimais (1998), aprašė, kas daro įtaką skirtingų žmonių rizikos vertinimui, ir apibrėžė asmeninį pažeidžiamumą (4.9. lentelė).

4.9. lentelė. Žmonių rizikos vertinimo veiksniai

Veiksniai	Aprašymas
Socialinės, ekonominės charakteristikos (amžius, lytis, etninė priklausomybė, pajamos, išsilavinimas, darbas ir sveikata)	vyresni žmonės ir vaikai gali būti labiau pažeidžiami nei aktyvūs suaugę. Vargingesni žmonės, turintys mažesnius finansinius išteklius, gali patirti daug didesnius grėsmių poveikius.
Žmonių žinios apie aplinką ir grėsmes, kurias jiems sukelia aplinka	tradicinės ekologijos žinios gali būti naudingos prognozuojant grėsmės žalas.
Nežinojimas	žmonės, neseniai apsigyvenę pažeidžiamose teritorijose, dažnai nežino apie grėsmių pasireiškimų sukeliama žalas.
Gebėjimas įveikti grėsmes	žmonės gali įveikti grėsmes pasitelkę technologijų, finansinių mechanizmų, švietimo, politines galias. Žinios, aukštas išsilavinimo lygis ir didesnės pajamos suteikia pasitikėjimo, stabilizuoja jausmus ir poreikius, todėl lengviau pakeliamos nelaimės.
Gebėjimas pasinaudoti išorės pagalba	pasitikint savimi daug lengviau prašyti išorės pagalbos.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Coppola, 2007*, remiantis *Young, 1998*)

Socialinis ir politinis rizikos priimtumas yra demokratinio proceso dalis. Kitaip tariant, politinis ir socialinis veiksnys daugeliui žmonių daro įtaką vertinant rizikos priimtumą. Ne visi piliečiai ne visada bus patenkinti galutiniu sprendimu dėl rizikos priimtumo, tačiau jei pasirinkimas bus paremtas politinio ir socialinio priimtumo kriterijumi, jis atitiks daugumos nuomonę. Dėl bendruomenės struktūrų skirtumų rizikos priimtumas nebus universalus, net toje pačioje bendruomenėje laikui bėgant keisis. Tuo labiau akivaizdi visuomenės dalyvavimo nepaprastųjų situacijų valdymo procese svarba.

Ekonominis veiksnys. Šalys ir bendruomenės retai turi tiek finansinių išteklių, kiek jų reikėtų visoms rizikoms sumažinti. Vadinasi, sprendimą dėl rizikos priimtumo veiks kiekvienos rizikos mažinimo alternatyvos kaina ir tai, kokios kitos rizikos mažinimo priemonės kompensuos specifines mažinimo pastangas. Kaip minėta, nepaprastųjų situacijų vadybininkai turi kreipti dėmesį ir į rizikos mažinimo sąnaudas vertindami naudą, tikėtiną atlikus mažinimą. Kai kurios bendruomenės pasirenka lengviausią būdą – priimti riziką, nes jos padarinių mažinimas ar, pavyzdžiui, draudimas neįmanomas. Pavyzdys: automobilio naudojimo padarinių ir naudos palyginimas. Šiuo metu pasaulyje daugiau kaip milijonas žmonių per metus žūva automobilių avarijose. Vadinasi, automobilio vairavimas yra labai didelė rizika. Padidindami automobilių kainą, gamintojai lengvai įdiegtų daugiau papildomų saugos priemonių ir mirčių skaičius gerokai sumažėtų. Tačiau labai pabrangę automobiliai vidutiniam vartotojui taptų mažiau prieinami. Taigi susitaikome su milijonų gyvybių praradimu dėl naudos turėti automobilį už prieinamą kainą. Jei gamintojai išleistų daugiau pinigų padarydami automobilį „visiškai“ saugų, vis tiek išliktų rizika pėsčiųjų gyvybėms, todėl kad ir kokios būtų padarinių mažinimo sąnaudos, visiškai pašalinti šios rizikos neįmanoma.

Hubbard (2009) pateikia keletą praeityje sukurtų rizikos priimtumo vertinimo metodų, kurie taikomi iki šiol:

– *alternatyva pašalinti riziką.* Ši ne visada pritaikoma alternatyva rodo, kad įmanomas visiškas rizikos eliminavimas. Ši galimybė turi būti visada įvertinama planuojant. Rizika laikytina pašalinta, jei jos pasireiškimo tikimybė arba padariniai lygūs nuliui. Kalbant apie šio metodo taikymo apimtis reikėtų pabrėžti, kad jį pasirinkti ir pritaikyti esant šiandieniniams ekonominiams ir technologiniams apribojimams vargu ar įmanoma;

– *alternatyva priimti riziką.* Antra galimybė – paprasčiausiai priimti riziką tokią, kokia ji yra ir nieko nedaryti. Kai kurios rizikos gali būti tokios mažos, kad nebūtų prasminga leisti pinigų joms mažinti, – verčiau juos panaudoti didesnėms grėsmėms valdyti. Antai rizikos matricoje į žemiausią kategoriją pagal tikimybę ir padarinius patenka rizikos, kurios laikomos priimtiniomis (D klasė). Visos kitos rizikos turi būti sumažintos iki patenkinamo lygio;

– *alternatyva nustatyti žemiausią rizikos lygį* teigia, kad egzistuoja statistinis grėsmių rizikos lygis, žemiau kurio esančiomis grėsmėmis žmonės gali nesirūpinti. Šis lygis dažnai nusakomas santykiu 1 atvejis iš 100 000 arba 1 atvejis iš 1 000 000, ir nustatomas arba vienu metų, arba žmogaus gyvenimo (70 metų) laikotarpiui. Nustatant žemiausią leidžiamą lygį nesiekama uždrausti bet kokią riziką, esančią virš to lygio, bet teigiama, kad jei rizika yra žemiau nustatyto lygio, jos mažinimui nereikia naudoti jokių išteklių. Pavyzdžiui, jei produktas kelia rizikos mažiau nei leistinas žemiausias lygis, jis gali būti gaminamas ir platinamas, bet jeigu susieta su produktu rizika pakyla virš nurodyto žemiausio lygmens, tada rizikos valdytojams reikia įvertinti viską, įskaitant sąnaudas, reikalingas rizikai sumažinti;

– *alternatyva nustatyti akivaizdų rizikos lygį.* Akivaizdus rizikos lygis, kurį viršijus rizikos mažinimas yra būtinas, nusakomas 1 atveju iš 10 000 pažeidžiamų individų. Ši nuostata dažnai taikoma pasyviai rūkymui darbo vietose;

– *alternatyva atlikti rizikos sąnaudų ir naudos analizę.* Sąnaudų ir naudos analizė yra turbūt plačiausiai taikomas ir pripažintas

metodas, kuriuo rizika ir mažinimo alternatyvų taikymo nauda įvertinamos priimtinumą prasme. Sąnaudų sprendimai yra susieti su naudos efektyvumo sprendimais – minimali „vieneto kaina“ sumažinti maksimalią riziką yra svarbi aptariant rizikos mažinimo alternatyvas;

– *priimtina rizika kaip geriausias alternatyvus pasirinkimas.* Priimtina rizika nustatoma pagal alternatyvas, kurios yra prieinamos įvertinant norimus tikslus ir sąnaudų dydžius. Tam atliekami penki žingsniai:

- 1) apibrėžti alternatyvas,
- 2) nustatyti tikslus ir veiksmingas siektino lygio priemones,
- 3) nustatyti galimus kiekvienos alternatyvos padarinius,
- 4) apskaičiuoti skirtingų padarinių apimtis,
- 5) išanalizuoti ir pasirinkti geriausią alternatyvą.

Nepaprastųjų situacijų vadybininkai atlieka šiuos veiksmus sprenddami, kurią riziką bendruomenėje reikia valdyti. Dėl to jie privalo aptarti kiekvieną grėsmę pagal esamą rizikos laipsnį ir nustatyti, ar sutarta rizika yra tokia didelė, kad negalima jos nepaisyti. Jei nustatyta, kad rizika pakankamai didelė, analizuojama, kas turi būti padaryta ją mažinant, ir po to nustatyti naujos rizikos priimtinumą.

APIBENDRINIMAS

Visuomenė ar individas, bendruomenė kolektyviai ar atskirai susiduria su rizikomis, kylančiomis dėl daugybės galimybių grėsmėms pasireikšti ir paveikti žmones, pastatus, turtą, aplinką. Šiame skyriuje aptariamos ne individualios, kasdieninės, bet didelės apimties rizikos, kurios paveikia bendruomenę, šalį, regioną ir, be abejo, kiekvieną individą atskirai. Paprasčiausias plačiai taikomas rizikos apibrėžimas, kuriuo remiasi daugelis rizikos valdytojų, aprašomas taip: rizika yra tikimybė grėsmei pasireikšti, padauginta iš įvykusio įvykio padarinių.

Rizikos valdymo procesas prasideda nuo grėsmių, veikiančių bendruomenę ar šalį, identifikavimo. Kitas žingsnis – grėsmių pasireiškimo rizikos įvertinimas, vėliau – rizikų valdymo prioritetų eilės tvarkos nustatymas.

Grėsmių identifikavimo proceso metu sudaromas grėsmių katalogas; vertinant riziką svarbu išanalizuoti tikimybę tam tikrai grėsmei pasireikšti, t. y. tam tikram įvykiui įvykti, ir nustatyti galimą poveikio rezultatą ar padarinių žalos apimtį. Rizikos vertinimas yra sisteminis, žingsnis po žingsnio atliekamas procesas. Šio proceso metu turi būti identifikuota, aprašyta, pažymėta žemėlapyje kiekviena grėsmė, išanalizuota jos pasireiškimo tikimybė ir padariniai.

Rizikos vertinimas nėra vieno žmogaus darbas, jį atlieka komanda, kurios nariai turi visapusiškų žinių, reikalingų numatytam darbui. Komandos nariais gali būti nepaprastųjų situacijų vadybininkai, techninis personalas, darbo saugos specialistai, sveikatos apsaugos, priešgaisrinės, žmonių gelbėjimo, švietimo tarnybų ir kt. specialistai. Sudaryta ekspertų komanda turi įvairios skirtingos patirties; ją paprastai sudaro žmonės iš skirtingų organizacijų, atliekantys skirtingo pobūdžio darbus.

Rizikos vertinimo tikslas yra apibrėžti, kurie rizikos lygiai, nustatyti analizės metu, atspindi pakankamą kiekvienos rizikos rimtumą. Rizikos vertinimo komanda turi sudaryti sąrašą priemonių, kuriomis riziką galima sumažinti iki priimtino lygio.

Tikimybiniai modeliai yra pagrindinė priemonė kiekybiniam rizikos vertinimui atlikti, tačiau rizika yra daugiau nei tikimybė grėsmei pasireikšti, todėl ji turi apimti ir įvykus nelaimei galimus padarinius. Rizikos tikimybės komponentę galima įvertinti kiekybiškai ir kokybiškai. Tikimybė vertinama skaičiumi nuo 0 iki 1 arba procentais nuo 0 iki 100 proc., nurodančiu grėsmės pasireiškimo galimybę. Tikimybė taip pat gali būti įvertinta taikant kokybinius įvertinimus, žodžiu aprašant grėsmės pasireiškimą. Kokybinė analizė kiekvienam vertintojui suteikia plačių galimybių. Kokybiniai metodai lengviau apibrėžiami ir reikalauja

mažiau laiko, pinigų ir (labai svarbu) patirties juos taikyti, todėl yra patogūs.

Kitas žingsnis vertinant grėsmių keliamą riziką yra kiekybiškai ir kokybiškai įvertinti jos padarinių komponentę. Pastarosios komponentės kiekybine analize siekiama nustatyti sužeistųjų, žuvusių skaičių, įvertinti tiesioginius ir netiesioginius nuostolius. Padarinių duomenys gali būti pagrįsti ir istorine informacija, kuri naudojama išsamesnei analizei ar padarinių vertinimui. Kaip ir sudarant kokybinį rizikos tikimybės aprašą, žodžiai ir frazės gali būti vartojami jau įvykusių ir būsimų nepaprastųjų situacijų tikėtiniems padariniams apibrėžti. Tokie vertinimai gali būti taikomi žūties, sužeidimo atvejams ar sąnaudoms aprašyti.

Pasikeitimai, kurie gali padaryti įtaką grėsmės pasireiškimui, gali įvykti kaip dalis trumpalaikių ar ilgalaikių ciklų, laikinų gamtinių procesų, jei tai gamtinė grėsmė, ar mokslo ir inžinerinių pokyčių technologinių grėsmių atveju, taip pat „tyčinių“ grėsmių atveju dėl jų sukėlimo taktikos. Gamtinių grėsmių padariniai retai kada kinta priklausomai nuo žmogaus veiklos, o technologinių ir vadinamųjų „tyčinių“ grėsmių padariniai kinta nuolat.

Rizikos analizės, kurią atlieka nepaprastųjų situacijų vadybininkai, išsamumas priklauso nuo išteklių ir skirto laiko, rizikos apimties ir kompleksiško. Įvertinę turimą informaciją apie grėsmes, nepaprastųjų situacijų vadybininkai privalo nustatyti, kiek pastangų ir išteklių reikės skirti kiekvienos grėsmės analizei, ir pradeda grėsmių analizę turėdami kiekybinius kiekvienos identifikuotos grėsmės pasireiškimui tikimybės bei padarinių vertinimus. Nesvarbu, kas pirmiau bus analizuojama – ar tikimybė, ar padariniai, svarbu, kad kiekybinė analizė būtų visiškai atlikta iki pradėdant kokybinę analizę, nes kokybinis grėsmių rangavimas turi būti grindžiamas kiekybinės analizės rezultatais.

Rizikų valdymo prioritetų nustatymo proceso metu kaupiami, derinami ir analizuojami rizikos įvertinimo rezultatai. Prioritetų suteikimo rizikoms valdyti procesas apima dvi tarpusavyje susijusias veiklos rūšis: nustatoma, kurie sektoriai, regionai

ar turtas, sistemos, tinklai ir pan. gali patirti didžiausią riziką; nusakoma, kokios investicijos ir kokiose srityse įgalins rizikos mažinimą. Rizikos valdymo iniciatyvai, kuri įgalina didžiausią rizikos mažinimą, nepaprastųjų situacijų valdymo programos kūrimo, išteklių paskirstymo, biudžeto ir jo įgyvendinimo procese suteikiamas aukščiausias prioritetas.

Sudarydami valdytinų rizikų eilę, nustatydami prioritetines rizikas nepaprastųjų situacijų vadybininkai turi aptarti kiekvienos rizikos kontrolės lygį, sąnaudas, tikėtiną naudą, išteklių galimybes ir nutarti, kurios rizikos yra visiškai nepriimtinos, kad ir kiek jų mažinimo priemonės kainuotų. Tam gali būti taikomas vienas iš rizikos vertinimo metodų, vadinamas SMAUG. Pagal šią metodologiją, vadybininkai aptaria penkis atskirus veiksnius (rintumą, privalomumą, priimtinumą, skubumą, plėtrą), apibrėžiančius, koks gali būti sudarytas rizikos sąrašas, kad atspindėtų bendruomenės prioritetus.

Atskirai išnagrinėjamos grėsmės, rizikos vertinimo proceso metu įvertinamos jų keliamos rizikos, jos lyginamos viena su kita ir taikant skirtingus metodus pradedamas rizikos valdymo prioritetų sąrašo sudarymas. Nėra vieno teisingo metodo, tačiau labai patogus ir plačiai nepaprastųjų situacijų vadybininkų taikomas rizikos matricos sudarymo metodas, kuris įgalina palyginti skirtingų grėsmių keliamas rizikas.

Keletas seniau sukurtų metodų rizikos priimtinumui įvertinti taikomi iki šiol: alternatyva eliminuoti riziką, parodanti, kad įmanomas visiškas rizikos eliminavimas; alternatyva priimti riziką, teikianti galimybę priimti riziką tokią, kokia ji yra, ir nieko su ja nedaryti; alternatyva nustatyti žemiausią statistinį grėsmių rizikos lygį, žemiau kurio esančia rizika galima nesirūpinti; alternatyva nustatyti akivaizdų rizikos lygį, kurį viršijusios rizikos mažinimas yra būtinas; alternatyva atlikti rizikos sąnaudų ir naudos analizę. Sąnaudų efektyvumo sprendimai – minimali maksimalios rizikos mažinimo „vieneto kaina“; priimtina rizika kaip geriausias alternatyvos pasirinkimas, nustatomas pagal norimus pasiekti tikslus ir dydžius.

4. GRĖSMIŲ KELIAMOS RIZIKOS SAMPRATA, ANALIZĖ IR VERTINIMAS

Nustatydami, ar reikia valdyti riziką bendruomenėje, nepaprastųjų situacijų vadybininkai privalo aptarti kiekvieną grėsmę pagal esamą jos pasireiškimo rizikos vertinimo lygį ir nustatyti, ar rizika nėra per didelė, kad jos būtų galima nepaisyti. Jei nustatoma, kad rizika per didelė, reikia analizuoti, kas turi būti padaryta jai sumažinti ir vėliau nustatyti kitos rizikos priimtinumą.

ŽINIŲ ĮTVIRTINIMO IR DISKUSIJŲ KLAUSIMAI

1. Pateikite keletą rizikos apibrėžimų, pakomentuokite juos ir pasiūlykite savąjį variantą.
2. Kodėl svarbu atlikti rizikos šaliai, bendruomenei vertinimą?
3. Kodėl ir kaip sudaroma rizikos vertinimo komanda?
4. Koks rizikos vertinimo tikslas?
5. Kokių komponentų sąveika apibrėžia riziką? Pakomentuokite.
6. Palyginkite grėsmių tikimybės kiekybinio ir kokybinio vertinimo privalumus ir trūkumus.
7. Kokių duomenų jums reikėtų įvertinant būsimus grėsmės pasireiškimo padarinius?
8. Pateikite kokybinio padarinių vertinimo pavyzdį.
9. Pateikite papildomų padarinių vertinimo pavyzdžių ir juos pakomentuokite.
10. Apibūdinkite veiksmingos kokybinės rizikos analizės veiksmų eilę.
11. Kokių duomenų reikėtų sutrumpintai padarinių žalos analizei atlikti?
12. Kaip atliekama išsami padarinių žalos analizė?
13. Palyginkite materialių ir nematerialių nuostolių vertinimo įtaką bendram padarinių vertinimui.
14. Kokias žinote prioritetų suteikimo rizikoms veiklos rūšis?
15. Paaiškinkite rizikos vertinimo metodo SMAUG reikšmę.
16. Paaiškinkite rizikos matricos sudarymo veiksmų eilę.
17. Kodėl iš pažiūros labai skirtingų grėsmių rizikos gali būti priskiriamos tai pačiai rizikos klasei?
18. Kodėl reikia aptarti rizikos priimtinumą?
19. Kokie pagrindiniai rizikos priimtimumo veiksniai? Pakomentuokite.
20. Apibūdinkite asmeninių veiksmų poveikį rizikos priimtimumo aptarimui.
21. Kokius žinote rizikos priimtimumo vertinimo metodus? Apibūdinkite kiekvieną iš jų.

5. RIZIKOS MAŽINIMAS

Šis skyrius:

- padės suprasti, kas yra rizikos mažinimo procesas;
- supažindins su politikoje ir praktikoje taikomomis rizikos mažinimo priemonėmis;
- paaiškins, kokios yra rizikos mažinimo alternatyvos, ir išmokys formuluoti rizikos mažinimo tikslus;
- išmokys atskirti struktūrines ir nestruktūrines rizikos mažinimo priemones;
- išmokys pasirinkti rizikos mažinimo priemones taikant STAPLEE metodą;
- nusakys galimas rizikos mažinimo priemonių įgyvendinimo kliūtis.

5.1. Rizikos mažinimo samprata, politika, praktika ir tikslai

Atliktų grėsmių ir pažeidžiamumo tyrimų metu išnagrinėjamos bendruomenės sąlygos: įvertinamas atvirumas, fizinis, aplinkosauginis, ekonominis ir socialinis pažeidžiamumas; rizikos analizės metu nustatomos grėsmių pasireiškimo tikimybės ir jų galimi padariniai bei rizikos valdymo prioritetai; šios procedūros įgalina pagrįsti grėsmės pasireiškimo rizikos mažinimo, pasirengimo joms, atsako ir atkūrimo po nelaimės veiksmus. Grėsmės pasireiškimo rizikos mažinimą nusako praktinės priemonės, kurios įgyvendinamos prieš įvykstant nepaprastajai situacijai ir suteikia pasyvią apsaugą jos metu.

Bullock ir kt. (2006) aiškina rizikos mažinimo sampratą ir jos santykį su prevencija, pasirengimu ir kitomis nepaprastųjų situacijų valdymo ciklo fazėmis. Rizikos mažinimas (toliau – mažinimas) kartais vadinamas prevencija ir laikomas kritiniu nepaprastųjų situacijų valdymo etapu. Kiti trys nepaprastųjų situacijų valdymo ciklo komponentai (pasirengimas, atsakas ir atkūrimas) vykdomi

kaip reagavimas į grėsmių pasireiškimą arba kaip jų padarinių numatymas. Mažinimo priemonėmis siekiama sumažinti grėsmės pasireiškimą tikimybę ir padarinius prieš nepaprastųjų situacijų pasireiškimą.

Mažinimas yra paprastas atsakas į galimą grėsmės pasireiškimą problemą. Mažinimo priemonės yra brangios, kartais pavojingos, jų įdiegimas reikalauja laiko, kai kuriais atvejais jos būna socialiai nemalonios. Šios priemonės dažniausiai skirtos vienai kuriai rizikai mažinti ir, deja, ne visada veikia kaip buvo norėta. Daugeliu atvejų politinį norą mažinti riziką gali būti sudėtinga įgyvendinti, o visuomenės dėmesys tik trumpai sutelkiamas į didesnius pokyčius, kai mažinimo priemonės įgyvendinimo rezultatai tampa pastebimi. Mažinimas tradiciškai buvo ir yra turtingų pasaulio šalių ir bendruomenių privilegija. Pavyzdžiui, 2004 m. Azijoje po cunamio, pražudžiusio 120 000 žmonių, buvo pripažinta, kad paprasta, rentabili išankstinio perspėjimo sistema, kuri dabar naudojama daugelyje šalių visame pasaulyje, būtų galėjusi padėti išvengti tokių didelių netekčių.

Rizikos mažinimas apibrėžiamas kaip bet kuri ilgalaikė priemonė, skirta sumažinti grėsmės pasireiškimą riziką mažinant tos rizikos tikimybę ir (ar) padarinių komponentę. Mažinimu siekiama arba padaryti grėsmės pasireiškimą mažiau įmanomą, arba sumažinti neigiamus grėsmės padarinius ten, kur ji pasireiškia.

Kiekviena grėsmė yra unikali, turinti tik jai būdingus bruožus, ir pasireiškusi paveikia tiek žmones, tiek gamtinę aplinką, tiek žmogaus sukurtą aplinką (pastatus, tiltus, užtvankas ir pan.). Be to, kiekvienai grėsmei mažinti galimos unikalios, tik jai tinkamos priemonės, ir nepaprastųjų situacijų vadybininkai gali pasirinkti arba jau sukurtas ir išbandytas, arba dar tik sugalvotas, bet neišbandytas. Kiekviena tokia galimybė susijusi su sąnaudomis, taikymo ribomis ir lūkesčiais realiai sumažinti riziką. Kokius metodus nepaprastųjų situacijų vadybininkas pasirenka, visiškai priklauso nuo aukščiau išvardytų veiksnių bei turimų finansinių

išteklių, tikėtinų socialinių ir fizinių padarinių, geografinės aplinkos, kurioje priemonė bus taikoma, imlumo.

Kai rizikos identifikuotos ir išanalizuotos, galima ir reikia įvertinti metodus, kuriais jas įmanoma valdyti. Šio proceso metu identifikuojami mažinimo metodai (ar sukuriami, jei adekvatus atskiros rizikos mažinimo metodas neegzistuoja), ir aptariama, ar geriau grėsmės pasireiškimo tikimybę ar padarinius mažinti, ar eliminuoti. Daugelio grėsmių riziką atitinkamais būdais galima sumažinti, tačiau tokios pastangos labai brangiai kainuoja. Priklausomai nuo rizikos prigimties, galima aptarti keletą skirtingų kiekvienos grėsmės mažinimo alternatyvų ir jų tinkamumą įvertinti atliekant išsamią sąnaudų ir naudos analizę.

Lindell ir *Perry* (2000) aprašo dažnai taikomas priemones grėsmių pasireiškimui mažinti: grėsmės šaltinio kontrolę, bendruomenės saugumo užtikrinimo darbus, tinkamesnę žemės naudojimo ir pastatų statybos praktiką.

Grėsmių šaltinio kontrolę galima suprasti kaip poveikį grėsmės atsiradimo vietai. Pavyzdžiui, potvynio šaltinio kontrolė gali būti įgyvendinta taikant tam tikrus metodus, kaip antai miškų atsodinimas ir pelkių apsauga.

Bendruomenės saugumo užtikrinimo darbus, ribojančių grėsmės priežasties poveikį visai bendruomenei, pavyzdžiu gali būti užtvankų ir pylimų, skirtų apsaugoti bendruomenę nuo potvynio, ar bangolaužių, kurie saugo žmones ir materialųjį turtą nuo audrų, statyba.

Tinkama žemės naudojimo praktika mažina pažeidžiamumą, pavyzdžiui, apribojant teritorijų, kurios gali būti paveiktos grėsmės, naudojimą. Tokie apribojimai apima įvairias priemones: nuo žmonių grupių veiklos ribojimų tam tikroje labiausiai pažeidžiamoje teritorijos dalyje (pavyzdžiui, mokyklų, ligoninių, slaugos namų, kalėjimų teritorijose), iki visiško draudimo visoje bendruomenės teritorijoje ar tam tikroje jos dalyje plėtoti tam tikrą veiklą.

Grėsmės pasireiškimo mažinimas gali būti atliekamas ir keičiant **pastatų statybos praktiką**, pavyzdžiui, imantis praktinių

pastatų pažeidžiamumo nuo tam tikrų gamtinių grėsmių mažinimo priemonių: pastatų perkėlimo iš apsemtųjų vietovių (esant potvynio grėsmei), pastatų projektavimo, kad jie būtų mažiau jautrūs vėjo jėgai ir seisminiams reiškiniams (esant žemės drebėjimų grėsmei).

Žemės naudojimo ir pastatų statybos praktika yra ypač svarbūs grėsmių rizikos mažinimo metodai, taikomi remiantis vietos teisės normomis. Terminas „žemės naudojimo praktika“ yra platesnis nei terminas „žemės naudojimo reguliavimas“, o „pastatų statybos praktika“ – platesnė sąvoka nei „statybos reglamentas“, nes reguliavimas ir statybos reglamentai daugiausia apima nustatytų standartų ir nuobaudų už jų pažeidimus rinkinį. Planuotojai nustatė tam tikrą planavimo priemonių rinkinį, kuris gali būti naudojamas žemės naudojimo plėtrai bendruomenėje valdyti (*Nelson ir Duncan, 1995; Olshansky ir Kartez, 1998*). Priemonės apima žemės įsigijimo, jos panaudos reguliavimo, būtinosios infrastruktūros politiką (kelių, elektros linijų tiesimą, vandens tiekimo ir kanalizacijos sistemų tiesimą mažesnės rizikos zonose) ir skatinimą (išmokas) už mažinimo priemonių įgyvendinimą.

Pavyzdžiui, *Berke* ir *Beatley* dar 1992 m. išnagrino seisminių reiškinių grėsmių mažinimo priemones ir suskirstė jas pagal efektyvumą, politinį įgyvendinamumą, visuomenės, privačias bei administracines sąnaudas ir įgyvendinimo lengvumą. Veiksmingiausios pasirodė šios priemonės: žemės įsigijimas visuomenės reikmėms, gyventojų tankio sumažinimas, naujų pastatų statybos reglamentai, privalomas pastatų modifikavimas. Žemės įsigijimas yra labai veiksminga priemonė, bet dėl didelių sąnaudų ne visada priimtina viešojo valdymo institucijoms (*Olson ir Olson, 1993; 1994*).

Grėsmių pasireiškimo mažinimo procesas vietos lygmeniu yra sudėtingas ir ypač politizuotas, nes jame dalyvauja daug suinteresuotų šalių, o rizikos mažinimo priemonių parinkimas priklauso nuo hierarchinių centrinės valdžios ryšių su vietos valdžia. Reikia atkreipti dėmesį ir į tai, kad skirtingų valdžios

lygių konfliktuose dėl įtakos sprendžiant, kaip panaudoti žemę, dalyvauja ir žemės savininkai bei verslas, – tai būdinga kiekvienai bendruomenei. Be to, žemės savininkams ir verslui dažnai daro įtaką suinteresuotos šalys, kaip antai aplinkosaugos organizacijos, kurios gali juos ir ekonomiškai paveikti (pavyzdžiui, pramonininkai, bankininkai). Visos suinteresuotos šalys sąveikauja su viešojo valdymo institucijomis siekdamos „prastumti“ sau tinkamiausius rizikos mažinimo problemos sprendimus (*Stallings, 1995*). Taigi grėsmių mažinimas yra kompleksinis procesas, apimantis sudėtingus ryšius tarp visų suinteresuotų šalių, turinčių kartais labai skirtingų interesų.

Rizikos mažinimo procesas gali būti apibūdintas *Anderson* (1994) politikos proceso valdymo modeliu, kurį sudaro penkios stadijos – darbotvarkės sudarymas, politikos formavimas, politikos priėmimas, politikos įgyvendinimas ir politikos rezultatų vertinimas.

Pirmoji pakopa: darbotvarkės sudarymas. Skirtingos suinteresuotos šalys ir suinteresuotų šalių sąjungos visus jiems rūpimus klausimus stengiasi pateikti sprendimus priimantiesiems. Pastarųjų darbotvarkės nuolat keičiasi priklausomai nuo grėsmių pasireiškimo, o pasireiškusi grėsmė tampa pagrindiniu įvykiu, kuris sukonzentruoja visuomenės ir viešojo valdymo institucijų atstovų dėmesį (*Birkland, 1997*). Kadangi laikas yra ribotas, suinteresuotos šalys privalo veikti aktyviai arba, priešingai, nesiimti jokių veiksmų, žinodamos, kad darbotvarkės pasikeitimų gali įvykti ir dėl sprendimų priėmėjų kaitos. Reikia pastebėti, kad politikos formavimo procese, pradėdant darbotvarkės sudarymu ir įgyvendinant visas politikos ar planavimo stadijas, svarbų vaidmenį atlieka visuomenės informavimo priemonės.

Antrosios – politikos formavimo pakopos metu numatoma veiklos kryptis, susieta su bendruomenės pažeidžiamumu grėsmėms ir apimanti mažinimo alternatyvas, išvardytas aukščiau – grėsmės šaltinio kontrolę, bendruomenės saugumo užtikrinimo darbus, žemės naudojimo ir pastatų statybos praktiką

bei pasirengimo, atsako ir atkūrimo veiksmus. Turi būti gerai įsisąmoninta, kad siūloma rizikos mažinimo politika turės didžiulę įtaką pažeidžiamumo problemų sprendimui ir poveikį suinteresuotų šalių veiksams.

Trečiosios (pritarimo politikai) pakopos metu nepaprastųjų situacijų vadybininkai pritaria parengtam pasiūlymui ir perduoda tvirtinti viešojo valdymo institucijoms. Jei darbotvarkė buvo sudaryta sėkmingai ir suformuota politika sustiprina pozicijos įtaką bei nepatiria didesnio oponentų pasipriešinimo, ji sėkmingai patvirtinama.

Ketvirtoji pakopa: politikos įgyvendinimas, apimantis veiklą po to, kai politika yra patvirtinta, ir apima tiek politikos, tiek jos poveikio administravimą. Politiką įgyvendinantys valdininkai siekdami numatytų rezultatų naudojami viešojo valdymo aparatu.

Vykdydamas **penktąją pakopą – politikos rezultatų vertinimą**, viešojo valdymo institucijų personalas nustato, ar politika buvo sėkminga ir kokių veiksmų reikia imtis siekiant trokštamų rezultatų.

Sėkmingas rizikos mažinimo politikos įgyvendinimas priklauso nuo to, ar viešojo valdymo institucija yra įpareigota būti atsakinga dėl politikos įgyvendinimo, ar turi pakankamą techninę ekspertinę patirtį, ar nėra didelė personalo kaita.

Kitas svarbus rizikos valdymo politikos aspektas susijęs su pagalbos mobilizavimu, kitaip tariant, vietos valdžios gebėjimu parengti grėsmių perspėjimo kampaniją ir informuoti namų ūkius bei verslą apie riziką, su kuria jie susiduria, bei priemones, tinkamas pažeidžiamumui sumažinti (*Lindell* ir kt., 1997).

Viešojo valdymo institucijos gali motyvuoti naudotis rizikai atspariais žemės plotais ir tinkama statybos praktika parengdamos atitinkamus dokumentus ir teikdamos ekonominių paskatų, kaip antai paskolų su mažomis palūkanomis ar mokesčių lengvatų. Be to, viešojo valdymo institucijos, išduodamos veiklos leidimus, turėtų reikalauti įgyvendinti nustatytas grėsmėms atsparių žemių naudojimo ir statybos praktikos sąlygas.

5.1. Rizikos mažinimo samprata, politika, praktika ir tikslai

Kai kurie tyrėjai rekomenduoja steigti grėsmių rizikos mažinimo komitetus, kurie atliktų vietos pažeidžiamumo analizę, išnagrinėtų grėsmių mažinimo alternatyvas, parengtų planą ir prižiūrėtų jo įgyvendinimą.

Aptarinėjant rizikos mažinimo galimybes, numatoma keletas bendrų tikslų (5.1. lentelė):

- 1) rizikos tikimybės (dažnio) mažinimas;
- 2) rizikos padarinių mažinimas;
- 3) rizikos pašalinimas;
- 4) rizikos priėmimas;
- 5) rizikos perkėlimas, padalijimas ar paskleidimas.

5.1. lentelė. Rizikos mažinimo tikslai

Rizikos mažinimo tikslas	Apibūdinimas
Rizikos tikimybės mažinimas	mažinama grėsmės pasireiškimo tikimybė.
Rizikos padarinių mažinimas	padarinių mažinimo priemonės turėtų apsaugoti pastatus, gyventojus, sistemas ar kitus objektus nuo didesnių pažeidimų.
Rizikos pašalinimas	veiksmai siekiant sumažinti tikimybės arba padarinių komponentę iki nulio.
Rizikos priėmimas	kai kurias rizikas nepaprastųjų situacijų vadybininkai, kaip ir visuomenė ar atskiri asmenys, laiko priimtina tokią, kokia ji yra. Tai gali reikšti, kad numatyti rizikos mažinimo darbai yra arba per brangūs, arba nebūtini.
Rizikos perkėlimas, padalijimas ar paskleidimas	rizika realiai nėra sumažinta, bet jos padariniai ir tikimybė „išdalinta“ didelėje žmonių grupėje taip, kad kiekvienas patirtų vidutinių (nedidelių) padarinių, kurie iš tikrųjų gali būti didesni ar mažesni, negu kiekvienas patirtų atskirai nebūdamas grupės nariu.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Hubbard, 2009; Coppola, 2011*)

Teoriškai įmanoma sumažinti daugelio rizikų tikimybę taip, kad jos visai nepasireikštų. Tokių grėsmių rizika mažinama

retinant jų pasireiškimo atvejus. Be abejo, toks kai kurių grėsmių, pavyzdžiui, uraganų, reguliavimas techniškai neįmanomas. Kito tipo grėsmėms, kaip antai upės potvyniams, mažinti yra keletas galimybių – viena iš jų pylimų statyba, susijusi tiek su nauda, tiek su antrine rizika.

Technologinėms ir „tyčinėms“ grėsmėms mažinti taikytina daugiau priemonių, nes šių grėsmių egzistavimas ir pasireiškimas yra žmogaus sprendimų rezultatas. Pavyzdžiui, krovinius vežant priekabomis dažnai įvyksta avarijų, tad priekabų naudojimo uždraudimas iš karto sumažintų grėsmės pasireiškimo tikimybę. Deja, gamtinių grėsmių uždrausti negalime.

Antras labai svarbus rizikos mažinimo tikslas yra poveikio žmonėms, pastatams, aplinkai (ar visiems šiems objektams iš karto) sumažinimas. Daugelio grėsmių atveju egzistuoja viena ar daugiau galimybių sumažinti padarinius, tačiau jų negalima pavadinti tikimybės mažinimu. Gamtinėms nelaimėms atsispirti dažniausiai taikomos inžinerinės priemonės, skirtos pastatų ir sistemų „užgrūdinimui“ bei gyventojų apsaugai. Technologinių grėsmių padarinių mažinimas remiasi pirminio saugumo užtikrinimu, t. y. grėsmės pasireiškimas stabdomas pradinėje stadijoje.

Kai kurių grėsmių rizika yra tokia didelė, kad net ir iš dalies sumažinus jų pasireiškimo tikimybę ar padarinius rezultatas vis tiek bus nepriimtinas. Egzistuoja tik visiško tokių rizikų eliminavimo alternatyva, t. y. žmonių ir pastatų perkėlimas iš pavojingos vietos į kitą. Suprantama, kad tokios priemonės netinka mažinti grėsmėms, galinčioms paveikti dideles teritorijas. Rizikos eliminavimas įmanomas tik riboto poveikio grėsmėms ir dažniausiai taikomas neutralizuojant technologines avarijas.

Gamtinių grėsmių atveju ką tik apgyvendintose teritorijose įgyvendinti rizikos eliminavimo priemonės gali būti labai sudėtinga dėl nereguliuotų socialinių, kultūrinių ir teisinių dalykų. Rizikos mažinimo veiksmai dažnai įtraukia visą bendruomenę: laikinai sumažinamas paslaugų teikimo ir gyvenimo kokybės lygis, nutraukiant kai kuriuos kultūrinius ir socialinius ryšius.

Šios priemonės dažnai sulaukia pasipriešinimo, todėl turėtų būti reguliuojamos teisiniais aktais.

Kai kurias rizikas vadybininkai, kaip ir visuomenė ar atskiri asmenys, laiko priimtiniomis tokias, kokios jos yra, taigi gali pasirodyti, kad numatyti rizikos mažinimo darbai yra arba per brangūs, arba nebūtini. Tai gali lemti keletas priežasčių:

– pirma, kiekvienai bendruomenei, šaliai ar regionui kyla įvairių rizikų, kuriomis privalu rūpintis, tačiau neabejotinai finansavimas jų valdymui būna ribotas. Kai kurias rizikas, kaip rodo naudos ir sąnaudų analizė, geriau palikti kaip yra, o joms skirtą finansavimą panaudoti kitoms, realesnėms rizikoms mažinti;

– antra, kai kurios mažinimo priemonės gali sukelti vieną ar daugiau nepageidaujamų antrinių padarinių, kurie gali būti žalingesni nei pačios grėsmės;

– trečia priežastis, kuri lemia sprendimą priimti riziką tokią, kokia ji yra, susijusi su socialiniais ir kultūriniais modeliais. Daugelį žmonių sieja tam tikras kultūrinis ryšys su jų gyvenama vietoje, ir jie verčiau susitaikys su tam tikra rizika, nei išsikels. Kai kurios religijos lemia žmonių požiūrį į riziką kaip į aukštesnę jėgą, kuri negali būti kontroliuojama žmonių ir su kuria reikia tik susitaikyti. Šios priežastys sukelia ypač didelių trukdžių nepaprastųjų situacijų vadybininkams.

Paskutinis, labiausiai diskutuotinas rizikos mažinimo tikslas yra rizikos perkėlimas, padalijimas ir išsklaidymas. Šio tikslo koncepcija yra ta, kad rizika realiai nėra sumažinama, bet jos padariniai ir tikimybė „išdalijama“ didelėje žmonių grupėje taip, kad kiekvienas tos grupės narys patiria vidutinių padarinių, kurie iš tikrųjų gali būti didesni ar mažesni nei kiekvienas iš jų patirtų nedalyvaudamas tokioje grupėje.

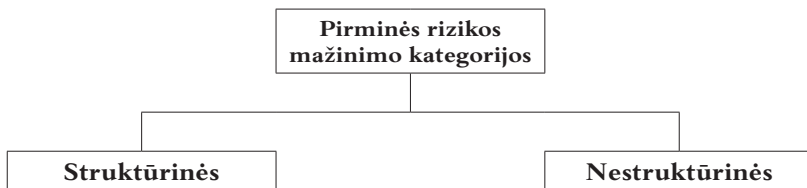
Dažniausios rizikos perkėlimo formos yra draudimas ir tarptautinis perdraudimas. Draudimas sumažina grėsmės rizikos finansinius padarinius, atlygindamas turto ir piniginius nuostolius. Draudėjai keičia įmokas atsižvelgdami į tikėtiną grėsmės dažnį ir padarinius, kad užtikrintų nuostolių grąžinimą

po grėsmės pasireiškimo. Nelaimės kaina tokiu būdu padalijama ar „išsklaidoma“ visiems vartotojams, išmokant aukoms išmokas iš bendrojo draudimo fondo.

Tiesioginės rizikos perkėlimo ir išsklaidymo priemonės įprastesnės išsivysčiusiose šalyse, kuriose egzistuoja neformalus socialinių grupių susitarimai teikti nelaimių aukoms būtinas paslaugas. Viena iš įprastų praktikų, pavyzdžiui, yra pasidalijimas maistu ir vandeniu, užtikrinant visų bendruomenės narių išgyvenimą pasireiškus tam tikrai grėsmei, nepriklausomai nuo metų laiko.

5.2. Rizikos mažinimo priemonės

Rizikos mažinimo priemonės, taikomos aukščiau minėtiems tikslams: rizikos tikimybės mažinimas; rizikos padarinių mažinimas; rizikos eliminavimas; rizikos priėmimas; rizikos perkėlimas, pasidalijimas ar paskleidimas, – grupuojamos į dvi pirmines kategorijas: struktūrinės ir nestruktūrinės priemonės (5.1. pav.). Šie terminai vartojami atskiriant skirtingas nepaprastųjų situacijų vadybininkų galimybes, nors ir nesutariama dėl to, kurias priemonės laikyti struktūrinėmis, o kurias nestruktūrinėmis. Šiuos priemonių tipus sudaro tam tikrų priemonių rinkinys.



5.1. pav. Mažinimo priemonių kategorijos

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UN/ISDR, 2004)

UN/ISDR (2004) pateiktame **struktūrinio mažinimo priemonių apibrėžime** sakoma, kad minėtų priemonių įdiegimas reikalauja ar apima kai kurias statybas, inžinerinius ar kitus

mechaninio pakeitimo ar gerinimo būdus, skirtus sumažinti rizikos tikimybę ar padarinius (5.1. lentelė). Įgyvendinamų inžinerinių priemonių, pavyzdžiui, užtvankų, pylimų ir tam tikrų barjerų statybų, tikslas yra apsisaugoti nuo grėsmės pasireiškimo poveikio.

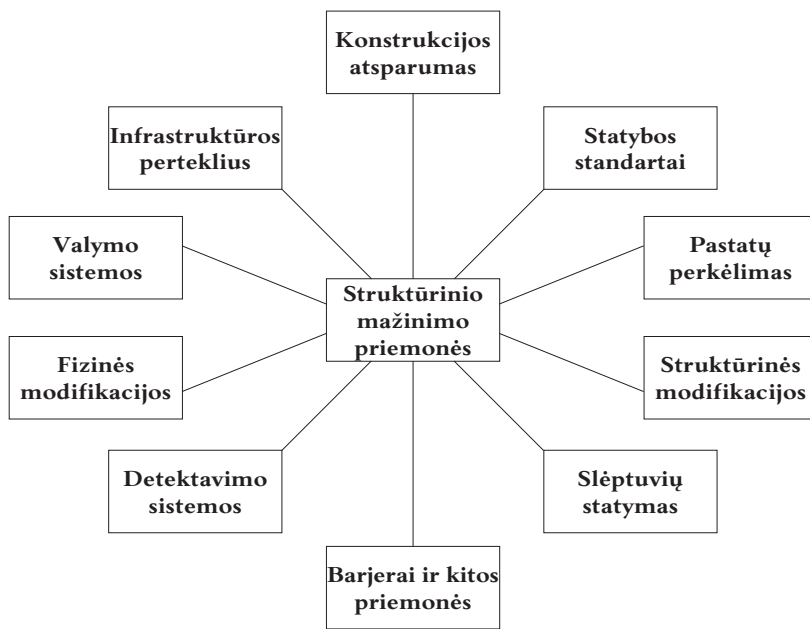
Nestruktūrinio mažinimo priemonėmis (5.2. lentelė) dažnai laikomas vadinamasis prisitaikymas prie gamtos, kai keičiant žmogaus elgesį ar gamtinius procesus rizikos tikimybė ar padariniai veikiami nešiinant inžinerinių sprendimų. Terminas „nestruktūrinės mažinimo priemonės“ apima įvairius veiksmus – nuo žemės naudojimo planavimo ir miestų teritorijų plėtros kontrolės iki namo turinio apsaugos nuo žemės drebėjimų pavojingose teritorijose. Šio termino daugiaprasmiškumas ypač išryškėja kalbant apie kai kurias technologines grėsmes, nes nestruktūrinės priemonės taip pat apima ir inžinerinį planavimą, pavyzdžiui, pavojingų medžiagų gamybos procesų keitimą, – pasirenkami mažiau pavojingi chemikalai, sumažinama temperatūra ar slėgis. Taigi pagal UN/ISDR (2004):

5.2. lentelė. Mažinimo priemonių kategorijos

Kategorijos	Apibūdinimas
Struktūrinis mažinimas	rizikos mažinimas keičiant fizinę aplinką taikant atitinkamus inžinerinius sprendimus.
Nestruktūrinis mažinimas	priemonės, kurios mažina riziką keičiant žmogaus elgesį ar gamtinius procesus nenaudojant inžinerinių struktūrų.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UN/ISDR, 2004)

Pabrėžtina, kad kai kurios mažinimo priemonės gali būti tiksliai pritaikytos vienai ar kitai kategorijai. Jų taikymas reikalauja gamtos kontroliavimo pastangų. Struktūrinės priemonės (5.2. pav.) dažniausiai yra brangios ir rengiantis jas taikyti turi būti atliekama daugybė reguliavimo, užtikrinimo, įgyvendinimo, inspektavimo, priežiūros ir atnaujinimo veiklų.



5.2. pav. Struktūrinio mažinimo priemonės
(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UN/ISDR, 2004)

Kiekvienai grėsmei taikomas unikalus struktūrinių mažinimo priemonių rinkinys. Jos gali būti sugrupuotos į skirtingas priemonių grupes:

1. Konstrukcijos atsparumo didinimas. Geriausias būdas maksimaliai užtikrinti pastato išlikimo tikimybę veikiant skirtingoms grėsmėms yra sukonstruoti jį taip, kad būtų kuo mažiau pažeidžiamas. Prieš pradėdant statybas, bendruomenę ar visą visuomenę galima perspėjimais, švietimu asmeniniu, kolektyviniu ir vyriausybiniu lygiu informuoti apie esamas grėsmes ir priemones, kurių reikia imtis mažinant grėsmės riziką. Būtina taikyti mažinimo priemones nuo pat pradžių, t. y. projektuojant atsparų grėsmei pastatą, – tai yra pati veiksmingiausia ir, tikėtina, sėkmingiausia priemonė.

2. Statybos standartai ir reguliavimo priemonės. Atsparūs grėsmių pasireiškimų padariniams pastatai yra veiksmingas būdas sumažinti visuomenės pažeidžiamumą. Statybininkai turi taikyti tinkamas visų gyventojų bendrojo pažeidžiamumo sumažinimo priemones. Viešojo sektoriaus institucijos gali priversti visuomenę statyti grėsmėms atsparias konstrukcijas priimdamos normatyvinius teisės aktus (statybos standartus) ir išleisdamos atitinkamus įstatymus, kuriais užtikrintų privalomą tų standartų laikymąsi (5.3. lentelė).

5.3. lentelė. Standartų ir reguliavimo priemonių taikymo negatyvūs aspektai

Priemonių taikymo padariniai	Apibūdinimas
Bet koks pastato atsparumo didinimas kelia pastato kainą	griežtesni statybos standartai lemia atsparesnių ir modernių medžiagų poreikį, kuris savo ruožtu sumažina pelną.
Standartų egzistavimas nelemia sėkmingo jų įgyvendinimo	Standartų laikymąsi gali visiškai užtikrinti atitinkami įstatymai, nesukeliant viešojo sektoriaus institucijoms papildomų finansinių išlaidų. Net jei standartų reikalavimams įgyvendinti įsteigiamos statybos inspekcijos, įmanomas kyšininkavimas ir nepriežiūra. Be to, inspektoriai gali neturėti pakankamai ekspertinių žinių adekvačiai atlikti savo pareigas, nesugebėti tiksliai identifikuoti pavojingų statybos sąlygų ar standartų pažeidimų.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UN/ISDR, 2004)

Kontroliuojančiosios institucijos yra viena iš plačiausiai taikomų struktūrinių mažinimo priemonių beveik visose šalyse. Turėdami pakankamai žinių apie grėsmes, galinčias paveikti bendruomenę, regioną ar šalį, inžinieriai gali parengti statybos

standartus, kuriais vadovaudamiesi statybininkai užtikrina pastatų atsparumą atitinkamų grėsmių pasireiškimams. Tinkamas statybos standartų laikymasis užtikrina pastatų atsparumą įvairiam išoriniam poveikiui, pavyzdžiui:

- horizontaliam ir (ar) vertikaliam purtymui (žemės drebėjimas),
- horizontalių jėgų sukeliams didelėms apkrovoms (smarkios cikloninės audros, viesulai, vėjo audros),
- neįprastam karščiui (pastatų, aplinkos gaisrai),
- stogo apkrovoms (sniego danga, pelenų sluoksnis),
- hidroginiam spaudimui (potvyniai, cunamio bangos).

Kai statybos standartai ir juose tiksliai apibrėžti reikalavimai patvirtinti, jų taikymas veiksmingai apsaugo pastatus nuo daugelio grėsmių pasireiškimo, nes būtinos saugos priemonės integruojamos į pastatus jau projektavimo metu, o ne užbaigus statybas. Deja, kai kurie negatyvūs aspektai trukdo šias priemones naudoti plačiau ir efektyviau, – beveik visos šalys turi patvirtintus statybos standartus, bet nedaugelis jų atsakingai laikosi. Standartų ir reguliavimo nuostatų vykdymo problemos labai sumažina tokių priemonių efektyvumą.

3. Pastatų perkėlimas. Kartais geriausias būdas apsaugoti pastatus ir žmones nuo grėsmių pasireiškimo padarinių yra juos perkelti toliau nuo grėsmės pasireiškimo vietos. Namai ir kiti pastatai gali būti išmontuoti ir jų nepažeidžiant nugabenami. Nors sugriauti originalų pastatų ir pastatyti jų iš naujo kitoje vietoje dažnai būna pigiau ir techniškai priimtinau, kai kuriais atvejais tokie veiksmai arba neįmanomi, arba nepageidaujami. Pavyzdžiui, pastatas yra kultūros paveldo teritorijoje ir negali būti perkeltas. Tais atvejais, kai rizika teritorijoje yra ypač didelė, gali prireikti perkelti bendruomenes. Pavyzdžiui, Valdizo miestas Aliaskoje 1967 metais buvo perkeltas nustačius, kad jis stovi ant nestabilaus pagrindo. Penkiasdešimt du originalūs pastatai buvo perkelti keturias mylias, kiti sugriauti ir perstatyti iš naujo.

4. Struktūrinės modifikacijos (5.4. lentelė). Mokslo progresas ir įvairių sričių tyrimai nuolat atnaujina informaciją

apie grėsmes; pavyzdžiui, išaiškėja, kad tam tikroje teritorijoje pastatyti pastatai nėra atsparūs kurios nors grėsmės pasireiškimui. Tokiais atvejais yra galimi trys būdai išspręsti problemą:

- pirmas: nieko nedaryti;
- antras: pastatus nugriauti ir perstatyti kitur;
- trečias (dažnai tinkamiausias): pertvarkyti pastatą taip, kad jis būtų atsparus galimam išorės poveikiui. Šis veiksmas dažnai vadinamas modifikavimu. Kaip modifikavimas veikia pastatą, priklauso nuo taikomų grėsmės rizikos mažinimo priemonių.

5.4. lentelė. Grėsmės ir nuo jų pasireiškimų apsaugoti skirtos struktūrinės modifikacijos

Grėsmė	Modifikacijų pavyzdžiai
Cikloninės audros	vėjui atsparios langinės, nepralaidumas vandeniui, stipresni rėmai ir sąramos, šoninės atramos, tvirtesnės durys.
Žemės drebėjimai	„lankstesnės“ sienos, langų rėmų jungtys, sumažintas stogo svoris, „minkštesnė“ aukštų armatūra.
Potvyniai	pastatų pakėlimas, pirmųjų aukštų pertvarkymas.
Kruša	didesnis stogo nuolydis, stipresnės medžiagos.
Gaisrai	langų ir durų išorinių medžiagų pakeitimas.
Viesulas	saugaus kambario įrengimas.
Žaibas	namo elektros įvado įžeminimas, žaibolaidžių ar kitų prietaisų įrengimas.
Neįprastas karštis	oro kondicionavimo sistemos.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UNEP, 2012)

5. Bendruomenės slėptuvių statymas. Bendruomenės narių gyvybės gali būti apsaugotos nuo grėsmės pasireiškimo padarinių statant slėptuves, sukonstruotas taip, kad jos atlaikytų tam tikro pobūdžio padarinius. Slėptuvės paprastai statomos todėl, kad didelei daliai bendruomenės neįmanoma ar nerealu apsaugoti nuo grėsmės pasireiškimo padarinių nei namuose, nei kitur. Tam, kad slėptuvė funkcionuotų, turi veikti tam tikros

sistemos. Pirma, veiksminga išankstinio perspėjimo sistema, kad žmonėms užtektų laiko nukelti į slėptuvę prieš grėsmę pasireiškiant. Deja, apie kai kurias grėsmes (žemės drebėjimą ar nuošliaužas) iš anksto perspėti sunku.

Antra, visuomenės švietimo kampanija, viena vertus, supažindinanti su slėptuvės funkcijomis, kita vertus, mokanti gyventojus atpažinti signalus, raginančius keliauti į slėptuvę.

Šaltojo karo metu daug kur buvo projektuojamos ir statomos kokybiškos slėptuvės, skirtos apsaugoti gyventojus nuo pavojingų branduolinės atakos poveikių. Slėptuvės vis dėlto labiau reikalingos neturtingose šalyse, kur trūksta kokybiškų gyvenamųjų namų. Todėl gyvenamųjų teritorijų plėtros projektuose įprasta kai kuriuos pastatus projektuoti kaip dvigubos paskirties bendruomenės pastatus, pavyzdžiui, mokyklas kaip švietimo įstaigas, nelaimės atveju galinčias tapti slėptuvėmis.

6. Barjerų ir kitų apsaugos sistemų statymas (5.5. ir 5.6. lentelės). Priežastys, dėl kurių kyla grėsmės tiek žmogui, tiek ir pastatams, gali būti kontroliuojamos pastatant ir įrengiant specialius inžinerinius statinius: barjerus, poveikio nukreipimo ir apsaugos sistemas.

5.5. lentelė. Statiniai grėsmių pasireiškimams atremti

Statiniai	Grėsmė	Pavyzdžiai
Barjerai	didelės bangos, cunamiai, priekrantės erozija	bangolaužiai, sienos jūroje
	potvyniai	krantinės
	sezoniniai vėjai, smėlio (kopų) judėjimas, paplūdimių erozija, sniego judėjimas	vėjo ir jo nešamų dalelių užtvaros
	gaisrai	apsauginės zonos, perkasos
	žemės nuošliaužas, akmenų griūtys	apsaugos sienos
	terorizmas, civiliniai neramumai	apsaugos užtvaros, kontrolės postai

5.2. Rizikos mažinimo priemonės

Nukreipimo sistemos	sniego lavinos	sniego griūčių tiltai
	žemės ir purvo nuošliaužos, akmenų griūtys	nukreipiamieji loviai
	potvyniai	kanalai
Apsaugos sistemos	sausra, potvyniai, sedimentacija (nuosėdų sancaupos)	užtvankos, krantinės

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UNEP, 2012)

5.6. lentelė. Grėsmių pasireiškimų fizinius padarinius mažinantys statiniai

Statiniai	Statinio paskirtis
Barjerai	projektuojami fiziniam poveikiui sustabdyti jį sumažinant jo intensyvumą. Jų užduotis yra absorbuoti bet kurių jėgų poveikį. Barjerinės sienos gali būti įrengtos iš natūralių medžiagų: medžių, krūmų ar žemės, arba sukonstruoti iš akmenų, plytų, medienos. Priklausomai nuo grėsmės tipo, barjerai gali būti vienoje grėsmės pasireiškimo pusėje arba apsupti jos šaltinį.
Nukreipimo sistemos	leidžia pasukti fizines jėgas į šalį ar pakeisti jų kryptį. Kaip ir barjerai, gali būti įrengtos iš įvairių natūralių ar dirbtinių (žmogaus sukurtų) medžiagų.
Apsaugos sistemos	suprojektuotos sulaikyti grėsmės poveikį, apsaugoti nuo destruktivių padarinių dar nelaimėi prasidedant. Specialiais statiniais padidinami slenksčiai, kuriais grėsmė fiziškai ribojama, pavyzdžiui, nuošliaužų sienos, nuolydžių stabilizavimo įrenginiai.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UNEP, 2012)

7. Detektavimo sistemos įgalina iš anksto atpažinti grėsmės pasireiškimą (5.7. lentelė). Jų reikalingumas pagrįstas tuo, kad besiantinantis grėsmės pasireiškimas neįjuntamas žmonėms. Tokios sistemos taikomos gamtinių, technologinių ir „tyčinių“ grėsmių

pasireiškimo atpažinimui. Kuo daugiau skiriama finansavimo tyrimams ir detektavimo sistemų kūrimui, tuo didesnė tikimybė apsisaugoti nuo grėsmės pasireiškimo padarinių. Gamtinių grėsmių detektavimo sistemos taikomos saugesniam gyvenimui užtikrinti, technologinių ir „tyčinių“ grėsmių detektavimas gali suteikti galimybę apsisaugoti nuo atakos, sprogimo, gaisro, avarijos ar kito nepageidaujamo įvykio.

5.7. lentelė. Grėsmių pasireiškimo detektavimo sistemos

Detektavimo sistemos	Grėsmės
Palydovai	gaisrai, uraganai, ugnikalnių išsiveržimai, nuošliaužos, sniego lavinos, potvyniai, terorizmas; iš esmės visos grėsmės.
Cheminių, biologinių, radiologinių, sprogstamųjų medžiagų detektavimo sistemos	technologinės grėsmės, cheminių medžiagų nutekėjimai, vamzdinių gedimai, terorizmas.
Žemės paviršiaus stebėjimo sistema	seisminiai procesai, ugnikalnių aktyvumas, užtvankų griūtys, geležinkelių avarijos.
Potvynių matuokliai	hidrologinės grėsmės.
Vėjo matavimo stotys	viesulai, stiprus vėjas.
Informacinės sistemos	epidemijos, masinio ginklo naudojimas.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UNEP, 2012)

8. Fizinės modifikacijos – grupė grėsmių mažinimo priemonių, kurios keičia kraštovaizdį taip, kad sumažėja grėsmės pasireiškimo tikimybė ar padariniai. Tai gali būti paprastos kraštotvarkos priemonės ar inžineriniai statiniai, pavyzdžiui:

- nuolydžio drenažas (grėsmės: purvo nuošliaužos, erozija),
- atraminės konstrukcijos (grėsmė: nuošliaužos),
- dirvožemio pašalinimas ir (ar) perkėlimas,
- pelkių melioracija (grėsmė: potvyniai),
- upės dugno gilinimas (grėsmė: potvyniai),
- rezervuarų gilinimas (grėsmė: sausra).

9. Valymo sistemos pašalina grėsmės pasireiškimo galimybę natūraliose gamtinėse sistemose, nuo kurių priklauso žmogus. Jos gali būti sukonstruotos nuolatiniam naudojimui ar pritaikomos tam tikrais atvejais, kai žinoma apie galimą grėsmės pasirodymą, pavyzdžiui:

- vandens valymo sistemos,
- oro filtravimo ventiliacinės sistemos,
- ore esančių pavojingų dalelių gaudyklės,
- pavojingų medžiagų valymo sistemos.

10. Paskutinė struktūrinė mažinimo priemonė yra **gyvybės palaikymo infrastruktūros pakankamumas**.

Privačios ir viešojo sektoriaus įmonės teikia maisto, vandens, kanalizavimo, elektros energijos tiekimo, ryšio užtikrinimo, susisiekimo, sveikatos apsaugos ir kt. paslaugas. Akivaizdu, kad esant didelei priklausomybei nuo paslaugų teikimo sistemų bet kurios iš jų gedimas greitai gali sukelti katastrofinių padarinių. Žmogaus saugumo, jo sveikatos išsaugojimo ir gyvybės palaikymo sistemų, kurių turėtų būti tam tikras perteklius, pavyzdžiai:

- elektros energijos infrastruktūra,
- sveikatos apsaugos infrastruktūra,
- nepaprastųjų situacijų valdymo infrastruktūra,
- vandens saugyklos,
- valymo sistemos,
- tiekimo sistemos,
- susisiekimo sistemos,
- drėkinimo sistemos,
- maisto tiekimas.

Paprastai sąlygos ir apimtys, reikalingos būtinajam pertekliui užtikrinti, nurodomos šalies teisiniuose ir norminiuose dokumentuose.

Nestrukūrinis mažinimas keičiant žmogaus elgesį ar gamtinius procesus veikia rizikos tikimybę ar padarinius netaikant inžinerinių sprendimų. Nestrukūrinio mažinimo priemonėmis dažnai laikomos vadinamosios žmogaus prisitaikymo prie gamtos

priemonės. Jos yra pigesnės ir visiškai paprastos, bendruomenėms nesunku jas įgyvendinti nenaudojant didelių finansinių ar technologinių išteklių. Nestruktūrinės priemonės gali būti sugrupuotos į tokias grupes:

- 1) reguliavimo priemonės,
- 2) bendruomenės perspėjimo ir švietimo priemonės,
- 3) nestruktūrinės fizinės modifikacijos,
- 4) aplinkosaugos kontrolė,
- 5) elgesio pokyčiai,
- 6) rizikos perkėlimas, pasidalijimas, sklaida,
- 7) reagavimo į nepaprastąsias situacijas pajėgumai.

1. Reguliavimo priemonės (5.8. lentelė) plačiai taikomos mažinti grėsmės riziką teisiškai apibrėžiant žmogaus veiksmus. Jos gali būti taikomos visai bendruomenei ir individualiam asmeniui ir nustato bendrajai visuomenės gerovei reikalingas priemones.

5.8. lentelė. Nestruktūrinių reguliavimo priemonių pavyzdžiai

Priemonė	Aprašymas
Žemėtvarka (zonavimas)	legaliai nustatyti žemės naudojimo specifinėse teritorijose apribojimai: pakrantės zonų, kalvos šlaitų ar nuolydžių tvarkymas, potvynių ribojimai ar nurodymai, kur negali būti statomi pastatai.
Atvirų erdvių sauga	ribojama žmonių veikla teritorijose, kuriose yra didelė vienos ar kitos grėsmės pasireiškimo rizika.
Išteklių apsaugos reikalavimai	kai kuriais atvejais gali atsirasti rizika pradėjus naudoti iki tol saugų žemės sklypų, pavyzdžiui, išskirtus vėją užstojančią mišką.
Paslaugų teikimo ribojimas didelės rizikos teritorijose	kai naujakuriai ar neformalios gyvenvietės įsikuria didesnės rizikos zonoje, be jau taikomų prevencinių reguliavimo priemonių, galima stabdyti gyvenvietės augimą apribojant kai kurių paslaugų (elektros energijos, vandens, ryšių) teikimą, kad ji nesiplėstų į nesaugias vietas.

5.2. Rizikos mažinimo priemonės

Gyventojų tankio kontrolė	reguliuojant žmonių, gyvenančių nustatytos rizikos teritorijoje, skaičių galima riboti jų pažeidžiamumą kontroliuojant išteklius, skirtus adekvačiai apsaugai ir atsakai į grėsmę.
Statybų apribojimai	apsisaugoti nuo kai kurių grėsmių galima uždraudžiant tam tikrą veiklą teritorijose, kuriose vykdomos statybos. Taip pat ribojamas žmonių skaičius, medžiagų tiekimas, tam tikra veikla.
Mažinimo servitutai	servitutai yra privatininkų ar organizacijų ir viešojo sektoriaus susitarimai dėl sklypo naudojimo paskirties. Mažinimo servitutai riboja privačios žemės naudojimą siekiant sumažinti riziką.
Pavojingų medžiagų gamyba, vežimas, naudojimas ir naikinimas	pavojingos medžiagos kelia didžiausią grėsmę gyvybei ir turtui. Sukurti saugumo standartai ir procedūros, nusakantys šių medžiagų gaminimo ir naudojimo, vežimo tvarką bei jų sunaikinimui reikalingas sąlygas ir įrangą.
Saugumo standartai ir taisyklės	saugumo taisyklės gali būti taikomos asmenims (saugos diržai automobiliuose), bendruomenėms, verslui ir valstybės valdymo institucijoms.
Gamtos išteklių naudojimo taisyklės	gamtinių išteklių naudojimas gali būti kontroliuojamas siekiant mažinti grėsmės riziką.
Lietaus vandens valdymas	lietaus vandens nuotekos gali veikti destruktiviai – sukelti eroziją, taršą, upelių tėkmės pasikeitimus ir kitus poveikius. Lietaus vandens reguliavimo taisyklės skirtos padėti valdyti neigatyvius padarinius, mažinant grėsmės riziką ir aplinkos pažeidžiamumą.
Visuomenės elgesio taisyklės	parduodami nuosavybę savininkai privalo atskleisti visas jiems žinomas grėsmes turtui. Tai užtikrina perspėjimą ir padidina galimybę pirkėjams imtis adekvačių rizikos mažinimo veiksmų.
Rizikos mažinimo reikalavimai teikiant paskolas	bankai ir kitos skolinimosi įstaigos gali taikyti rizikos mažinimo reikalavimus ar bent jau atlikti rizikos vertinimą. Tokie nuostatai riboja, pavyzdžiui, statybas nesaugiose teritorijose ir nesaugių objektų statybą.

Aplinkos valdymas	upės, ežerai, pelkės svarbios mažinant šalies ar bendruomenės pažeidžiamumą. Apribojant neleistiną elgesį (atliekų laidojimą neleistinose vietose ar cheminę taršą) galima užtikrinti, kad šie objektai tinkamai mažins riziką.
-------------------	---

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UN/ISDR, 2004)

2. Bendruomenės perspėjimas ir švietimo programos.

Visuomenės saugumas labiausiai priklauso nuo to, kaip ji informuota apie grėsmės egzistavimą ir ar žino, ką turi daryti rizikai sumažinti. Todėl visuomenės švietimo programos laikomos ne tik mažinimo, bet ir pasirengimo priemonėmis. Informuota visuomenė, taikanti tinkamas informavimo priemones, yra pasirengusi sumažinti grėsmes prieš įvykstant nelimei, vykdo rizikos mažinimo priemones. Visuomenės švietimo, vadinamaisiais rizikos komunikavimo projektais siekiama, kad visuomenė:

- a) suprastų riziką, atsirandančią dėl grėsmės pasireiškimo;
- b) žinotų kaip elgtis (rizikos mažinimo elgesys prieš nelaimę, pasirengimas iki nelaimės, atsako elgesys po nelaimės, atkūrimo elgesys po nelaimės);
- c) būtų perspėta.

Perspėjimo sistemos, priklausomai nuo grėsmės tipo ir techninių galimybių, informuoja, kad grėsmės pasireiškimo rizika pasiekė ribą, kai reikia imtis saugos veiksmų. Kai kurios perspėjimo sistemos, ypač tos, kurios taikomos perspėti apie technologines ir „tyčines“ grėsmes, negali įspėti visuomenės apie grėsmę tol, kol neprasidėjo jos žalingas poveikis, pavyzdžiui, cheminių medžiagų nutekėjimas ar avarija, į kurią pateko pavojingas medžiagas vežantis sunkvežimis. Jungtinių Tautų ekspertai sako, kad efektyvią perspėjimo sistemą apibrėžia keturi būtini veiksniai:

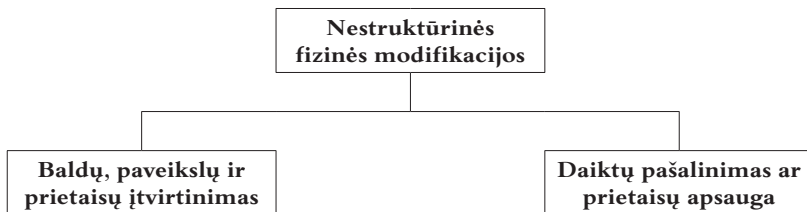
- 1) išankstinės žinios apie riziką, su kuria susiduria bendruomenė;
- 2) rizikos techninis monitoringas ir perspėjimo paslaugos;
- 3) suprantamų perspėjimų apie riziką išplatinimas;

4) žmonių žinios apie tinkamą reagavimą ir galimybės tai atlikti.

Perspėjimo sistemos priklauso nuo grėsmės identifikavimo ir analizės, efektyvių grėsmės identifikavimo sistemų ir visuomenės išprusimo. Pasaulyje skirtingų pajėgumų išankstinio perspėjimo sistemos sukurtos perspėti tokioms grėsmėms: sausra, viesulai, cikloninės audros, epidemijos, nuošliaužos, žemės drebėjimai, cheminių medžiagų paplitimas aplinkoje, ugnikalnių išsiveržimai, potvyniai, miškų gaisrai, oro atakos, terorizmas.

3. Nestruktūrinės fizinės modifikacijos (5.3. pav.). Keletas skirtingų nestruktūrinių mažinimo priemonių (tam tikri fiziniai pastatų ar turto pakeitimai) sumažina riziką, pavyzdžiui:

- baldų, paveikslų ir prietaisų įtvirtinimas. Žemės drebėjimo metu daug sužeidimų patiriama krentant baldams ir kitiems neapsaugotiems daiktams. Galima sumažinti žalą nebrangiomis, paprastomis priemonėmis, daiktus pritvirtinant prie sienų;
- daiktų pašalinimas ar prietaisų apsauga. Tornado metu prie namų lauke palikti daiktai (kepsninės, baldai, mediena) gali tapti „ginklais“, kurie sužeidžia, užmuša žmogų ar paveikia turtą.



5.3. pav. Nestruktūrinės fizinės modifikacijos

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UN/ISDR, 2004)

4. Aplinkos apsaugos kontrolė. Nestruktūrinės priemonės gali būti labai pavojingos, pavyzdžiui: sprogdinimai atsikratant susikaupusios sniego dangos; cheminis paviršių apdorojimas; kopų ir paplūdimių atkūrimas ar apsauga nuo erozijos ir audros; vulkaninių nuošliaužų sprogdinimas; miškų ir augmenijos

valdymas; upių ir vandens telkinių sedimentacijos ir erozijos kontrolė; dirvožemio pakeitimai; pakalnių drenažas; ligų likvidavimas.

5. Elgesio modifikacijos. Kolektyviniais veiksmais bendruomenė gali pakeisti individų elgesį, sumažinant bendrą pažeidžiamumą (5.9. lentelė). Įgyvendinti savanoriškas elgesio pokyčio priemones daug sudėtingiau nei normines, nes joms atlikti reikalingas tam tikras pasiaukojimas. Pastebėta, kad vykdant efektyvų visuomenės švietimą įmanoma pasiekti elgesio pokyčių.

5.9. lentelė. Mažinimo priemonės, kurios lemia žmonių elgesio pokyčius

Priemonė	Aprašymas, pavyzdžiai
Normavimas	normuojama dažnai prieš sausrą arba jos metu. Gali būti sudėtinga riboti būtinąsias paslaugas, kaip antai vandens tiekimą, todėl gyventojams patiems paliekama apsispręsti dėl vandens vartojimo. Elektros energijos normavimas taip pat taikomas neįprasto karščio ar šalčio metu, kad elektrinės klimato kontrolės sistemos veiktų be pertrūkių.
Gamtos apsauga	daugelis veiklų tiek miesto, tiek kaimo vietovėse labai destruktiviai veikia aplinką. Naikinamąją praktiką galima sustabdyti vykdant teisingą šviečiamąją veiklą. Aplinkosauginių priemonių pavyzdžiai gali būti ekologinis ūkininkavimas, medžių sodinimas, koralinių rifų apsauga nuo žūklės sprogmenimis ir kt.
Mokesčių lengvatos, subsidijos ir kitoks finansinis atlygis už saugią praktiką	finansinių iniciatyvų schemų pavyzdžiai: mažesnės draudimo įmokos; namų išpirkimo programos išskeldinant gyventojus iš didelės rizikos teritorijų; žemės ūkio subsidijos žemės sklypo potvynio kontrolei nepaprastosios situacijos metu; žemės naudojimas ekologiškai žemdirbystei (jokio miško kirtimo, atsakinga ganymo praktika, lanksti žemdirbystė ir sėjomaina).

Socialinių ryšių stiprinimas	kai bendruomenė stiprina savo socialinius ryšius, labiau tikėtina, kad ji atlaikys grėsmių pasireiškimus. Dėl daugelio priežasčių didžiausia grėsmė yra urbanizacija, nes miestuose socialiniai ryšiai yra nutrūkę ir neatkuriami. Antai 1995 m. Čikagoje karščio banga sukėlė 739 žmonių mirtis. Vėliau nustatyta, kad pirminė šių mirčių priežastis buvo silpnos socialinės struktūros, ir jų buvo galima išvengti, jei draugai, šeimos nariai, kaimynai būtų suteikę aukoms pagalbą.
------------------------------	---

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UN/ISDR, 2004; Coppola, 2007)

6. Rizikos perkėlimas, pasidalijimas ir sklaida dažnai suprantamos kaip mažinimo priemonės, kurios tiesiogiai nemažina grėsmės pasireiškimą padarinių ar tikimybės. Jų koncepcija remiasi tuo, kad finansiniai padariniai pasidalijami didelės grupės žmonių ir prislegia ne vien tik tuos fizinius asmenis, kuriuos jie tiesiogiai paveikė. Esmė ta, kad suskaičiuojama vidutinė finansinė žala kaip draudimo įmoka.

Draudimas, kuris yra labiausiai paplitusi mažinimo priemonė šioje kategorijoje, apibrėžiamas kaip pažadas kompensuoti specifinius ateities praradimus mainais už periodines įmokas. Draudimas yra mechanizmas individo, kompanijos ar kito subjekto gerovei apsaugoti nuo netikėtų praradimų grėsmės pasireiškimu metu. Jis gali būti privalomas (jei įpareigoja įstatymas) arba neprivalomas.

Draudimas (5.10. lentelė) operuoja įmokomis arba mokėjimais, nustatytais draudėjo. Už įmokas draudėjas sutinka sumokėti apsidraudusiajam sumą pinigų (iki nustatytos maksimalios sumos) įvykus tam tikrai apibrėžtai nelaimei. Būdingi draudimo pavyzdžiai: automobilio draudimas, sveikatos draudimas, gyvybės draudimas, neįgalumo draudimas, potvynio draudimas, žemės drebėjimo draudimas, terorizmo draudimas ir verslo draudimas.

5.10. lentelė. Draudimo, kaip mažinimo priemonės pranašumai ir privalumai

Pranašumas	Privalumai
Nukentėjusiems garantuotas saugumas ir numatoma galimų praradimų kompensacija	gavę kompensaciją apdraustieji galės nesinaudoti vyriausybės skiriama pašalpa.
Draudimas paveiktiesiems nuostolius atlygina teisingai ir kiekvienam atskirai	ekonomiškai tai gali sumažinti bankroto galimybę, priklausomybę nuo vyriausybės paramos, padidinti smulkaus ir individualaus verslo saugumą.
Draudimas gali sumažinti grėsmės poveikį, padrąsindamas draudimo turėtojus taikyti kai kurias reikalingas mažinimo priemones	kai tik draudimo turėtojai sumažina savo pažeidžiamumą rizikai, jų įnašai mažėja. Automobilių, turinčių oro pagalves, savininkai gauna nuolaidas už apsaugos nuo vagysčių priemones, įrenginius. Namų savininkai taip pat gauna nuolaidas įdiegę gaisro perspėjimo prietaisus.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Kunreuther* ir *Michel-Kerjan*, 2010)

Draudimas leidžia padalinti nuostolius didelei žmonių grupei. Pavyzdžiui, automobilio draudimo kompanija (draudikas) rūpinasi visais draudžiamaisiais, įvertina sąnaudas, kurias reikės kompensuoti apdraustiesiems visų tikėtinų nelaimingų įvykių atveju, jiems mokant draudimo kompanijai nustatytas įmokas (paprastai laikotarpiu nuo šešių mėnesių iki metų). Draudimo kompanija padalina išlaidas, pridėdama ir administracines išlaidas, visiems apdraustiesiems. Įmokos gali būti vėliau apskaičiuotos naudojantis informacija apie specifinę riziką ir asmenis. Pavyzdžiui, jei apdraustas vairuotojas patenka į dešimt autoįvykių per dešimt metų, ir į penkis iš jų dėl savo kaltės, tai jis sukelia statistiškai didesnę riziką draudėjui nei tas, kuris niekada nesukėlė draudžiamųjų įvykių. Vadinasi, pirmasis apdraustasis

turėtų mokėti didesnius įnašus esant tai pačiai draudimo sumai. Draudimo kompanijos didžiąją dalį pelno gauna investuodamos surinktus įnašus.

Kai reikia padengti didesnius nei numatyta nepaprastųjų situacijų nuostolius, draudimo kompanijos pasikliauja perdraudimo kompanijų paslaugomis. Perdraudimo tarptautinės kompanijos apdraudžia draudimo kompanijas riziką paskleisdamos didesnėje geografinėje teritorijoje.

Draudimo verslo tyrinėtojai *Kunreuther* ir *Freemen* (1997) tyrinėjo rizikos draudimą, ypač susietą su nepaprastųjų situacijų padariniais, ir nustatė, kad draudžiant riziką turi būti dvi sąlygos:

- pirma, grėsmė turi būti identifikuota ir kiekybiškai įvertinta, rizikos tikimybės ir padarinių komponentės turi būti gerai suprastos prieš tai, kai draudikas atsakingai ir tiksliai nustato draudimo įmokas, kurias jis galės adekvačiai kompensuoti vartotojams nelaimės atveju.

- antra, draudėjai privalo nustatyti įmokas kiekvienam potencialiam vartotojui ar vartotojų grupei. Įprastoms grėsmėms, kaip antai namo gaisras ir audra, pakanka informacijos, pagal kurią draudėjai gali apskaičiuoti įmokas. Katastrofoms ir retiems įvykiams, kaip antai žemės drebėjimai, įvertinti neįmanoma arba labai sudėtinga tiksliai numatyti, kaip dažnai jie įvyks ir kokius padarinius sukels.

Kai kurios grėsmės (žemės drebėjimas, nuošliaužos ir potvyniai) dažniausiai aptiriamos atskirai kaip padarančios didelę žalą (5.11. lentelė). Grėsmių padaryta žala didelėse teritorijose sukelia didžiausių problemų draudimo kompanijoms. Pavyzdžiui, gaisro ar vagystės viename name atveju padengti išlaidas bus nesunku įmokomis tų, kurių tokia nelaimė nepalietė. Tačiau žemės drebėjimo atveju bus paveikta daugybė žmonių, todėl bendra kompensuojama suma bus didesnė nei kolektyvinės įmokos ir surinkta visų įmokų suma bus mažesnė nei lėšų suma, reikalinga padengti nuostolius.

5.11. lentelė. Grėsmių draudimo apribojimai

Apribojimas	Apribojimo priežastys
Draudimo polisas neparduodamas aukščiausio rizikos lygio teritorijose	privачios draudimo kompanijos nusprendžia, kad jų rizika yra per didelė.
Dalyvavimas draudimo planuose yra savanoriškas	nors privачios draudimo kompanijos gali gauti pelną net ir esant mažam gyventojų aktyvumui, tačiau nauda visai maža dėl mažo dalyvių skaičiaus.
Apsidraudimas gali paskatinti žmones elgtis neatsakingai	jei žmogus žino, kad jo turtas potvynio metu turėtų būti perkeltas, jis mažiau rūpinsis pažeidžiamoje vietoje esančiu turtu prieš ar įvykus nelaimei. Tai vadinama moraline grėsme.
Daug draudimo kompanijų neteikia specifinių grėsmių draudimo, nes yra labai didelė tikimybė, kad negalės išmokėti kompensacijų	Iki 1998 m. įvyko viena nelaimė, kai draudimo kompanijos turėjo sumokėti vieną mlrd. JAV dolerių kompensacijos. Nuo to laiko įvyko daugiau nei dvidešimt nepaprastųjų situacijų, kurių kompensacijos viršijo šį skaičių. Uraganas „Andrew“ kainavo 15,5 mlrd. JAV dolerių, o įvertinus rugsėjo 11 d. teroro atakas išmokėta daugiau nei 40 mlrd. JAV dolerių.
Katastrofiniai nuostoliai didelėje geografinėje teritorijoje šalies viduje gali sukelti neproporcingą kompensacinių išmokų padidėjimą	Pavyzdžiui, Nortridže (Kalifornija) žemės drebėjimas draudėjams kainavo daugiau nei 12 mlrd. JAV dolerių, bet tik vienas mlrd. JAV dolerių įmokų buvo surinkta pačioje Kalifornijoje. Todėl šio įvykio išmokas ir įmokų padidėjimą turėjo subsidijuoti kitos valstijos, kurios nebuvo paveiktos ir nepatyrė tokios didelės rizikos.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Kunreuther* ir *Michel-Kerjan*, 2010)

7. Reagavimo į nepaprastąsias situacijas pajėgumai kaip rizikos mažinimo priemonė. Reagavimo į nepaprastąsias situacijas pajėgumų didinimas dažnai minimas kaip viena iš svarbiausių ir tinkamiausių rizikos mažinimo priemonių. Reagavimo į nepaprastąsias situacijas techninės priemonės leidžia jas valdyti ir sumažinti tikimybę sužeisti arba nužudyti žmones, sugadinti turtą ir paveikti aplinką, todėl labai svarbios nustatant bendruomenės ar šalies pažeidžiamumą.

Iš tikrųjų efektyvūs reagavimo į nepaprastąsias situacijas pajėgumai turi būti adekvatūs bendruomenėje egzistuojančiai rizikai. Šie pajėgumai sukurti gelbėjimo veiksams bendruomenėje, regione, šalyje atlikti ir turi būti tobulinami taip, kad galima būtų įveikti dideles nelaimes.

Plėtojant reagavimo į nepaprastąsias situacijas pajėgumus reikėtų imtis keleto svarbių veiksmų:

- sukurti kompleksinius nepaprastųjų situacijų valdymo planus visoms žinomoms grėsmėms valdyti, detalizuojant atsakomybę, veiklos uždavinius, vadovavimo vaidmenis ir administracinius klausimus (kuri organizacija už ką atsakinga ir kokią kompensaciją gaus);

- sukurti įstatyminę atsako ir atkūrimo bazę;

- sudaryti abipusės pagalbos susitarimus tarp šalių, bendruomenių ir tarptautiniame regione, formalizuoti pagalbą prieš pasireiškiant grėsmei;

- sukurti pratybų ir mokymo galimybes.

5.3. Rizikos mažinimo priemonių pasirinkimas ir kliūtys joms įgyvendinti

Kai kompleksinė grėsmės rizikos analizė ir vertinimas jau atlikti ir kiekvienai grėsmei nustatytos galimos rizikos mažinimo priemonės, nepaprastųjų situacijų vadybininkai gali pradėti vertinti pasirinkimus. Kiekviena grėsmė gali turėti keletą mažinimo

priemonių pasirinkimo alternatyvų ir kiekvienas pasirinkimas skirtingiems poveikiams duos skirtingus rezultatus.

Atrodytų, mokslas ir naujos technologijos galėtų padėti mažinti riziką, bet, kaip rašė *Wrobel* ir *Wrobel* (2009), rizikos mažinimas yra daugiamatė problema ir reikalingi įvairių sričių sprendimai. Vien mokslas ir naujausios technologijos negali įveikti nelaimių, bet vis dėlto šios srities laimėjimai gali sumažinti riziką.

Pirma, gerinant perspėjimų apie artėjančias nelaimes savalaikiškumą, tikslumą, platinimo greitį ir aiškumą. Šiandien mokslas ir technologijos įgalina vizualizuoti didelės apimties duomenų bazės planavimą. Be to, įvairūs modeliavimo ir vizualizavimo metodai gali būti taikomi perteikiant sudėtingą informaciją apie riziką, perspėjant ir kaupiant žinias apie ją.

Antra, taikant naujausius mokslo pasiekimus ir technologijas galima geriau suprasti riziką, modeliuoti galimus įvykius, pavyzdžiui, naudojantis tūkstančiais duomenų šaltinių bei perduodamais sudėtingų palydovų vaizdais. Duomenys nėra problema, sunkiau padaryti išvadas, kurios suteiktų prasmę duomenims. Statistiniai ir istoriniai nepaprastųjų situacijų duomenys, vartojami kartu su rodikliais, realistiškai ir teisingai įvertinant bendruomenės pajėgumus reaguoti į nelaimes ir atsigauti po jų, gerina nepaprastųjų situacijų valdymo gebėjimus. Tokie tyrimai ne tik rodo, kurioms bendruomenėms gresia didžiausias pavojus, bet taip pat ir kodėl. Rezultatai padės planuoti rizikos mažinimo veiksmus ir priimti politinius sprendimus. Miesto planuotojai, pavyzdžiui, gali panaudoti šias žinias ribodami miesto plėtrą. Be to, tyrimai, rodantys padidėjusią riziką dėl specialiųjų poreikių turinčių gyventojų koncentracijos, gali pareigūnus paskatinti parengti specialias evakuacijos priemones. Privačios įmonės, ieškančios vietų statyti brangias gamyklas ir vadybos centrus, pirmiausia gali kreipti dėmesį į demografiją, topografiją ir infrastruktūrą. Net, pavyzdžiui, įmonės, norinčios įkurti skambučių centrus, gali patikrinti povandeninių kabelių

5.3. Rizikos mažinimo priemonių pasirinkimas ir kliūtys joms įgyvendinti

keliu, ar jie gali būti pažeidžiami seisminių įvykių ar sabotažo. Šiandien mokslas ir technologijos gali padėti geriau vizualizuoti riziką, todėl suprantama, kad nepaprastųjų situacijų likvidavimo planuotojams praverčia geriau informuojant visuomenę apie riziką.

Požiūris į nepaprastųjų situacijų valdymą keičiasi, perkeliant dėmesį nuo reagavimo ir atkūrimo į aktyvų veikimą (mažinimą ir pasirengimą). Kaip jau minėta, didelės duomenų apimtys šiandien nėra problema, bet sunkiau juos prasmingai interpretuoti. Auga poreikis atlikti aiškią situacijos analizę, kuria gali būti dalijamasi realiu ar beveik realiu laiku, pageidautina grafiniu formatu, kuris gali būti lengvai suprantamas sprendimų priėmėjams kaip informacinis produktas.

Veiksniai, vertinami parenkant rizikos mažinimo priemones:

- tikėtinas poveikis, kurį kiekviena pasirinkta rizikos mažinimo priemonė turės mažinant identifikuotą grėsmės riziką ir pažeidžiamumą,
- tikimybė, kad kiekviena priemonė bus įgyvendinta,
- finansavimo mechanizmai ir išteklių šaltiniai, būtini įgyvendinti kiekvieną pasirinkimą.

Svarbiausia vertinant rizikos mažinimo priemonės pasirinkimą nustatyti jos poveikį ar pažeidžiamumą bendruomenei (5.12. lentelė). Atrenkant rizikos mažinimo priemones, turi būti aptarta keletas veiksnių, lemiančių individualių ir grupinių mažinimo priemonių pasirinkimą:

- mažesnis sužeistųjų ir mirčių skaičius,
- mažesnė žala turtui,
- mažesni ekonominiai nuostoliai.

Kiekvienas iš tikslų analizuojamas pagal šešias mažinimo kategorijas. Apibrėžiant tikimybę, kad individuali ar grupinė mažinimo priemonė bus įgyvendinta, svarbiausia ją nustatyti.

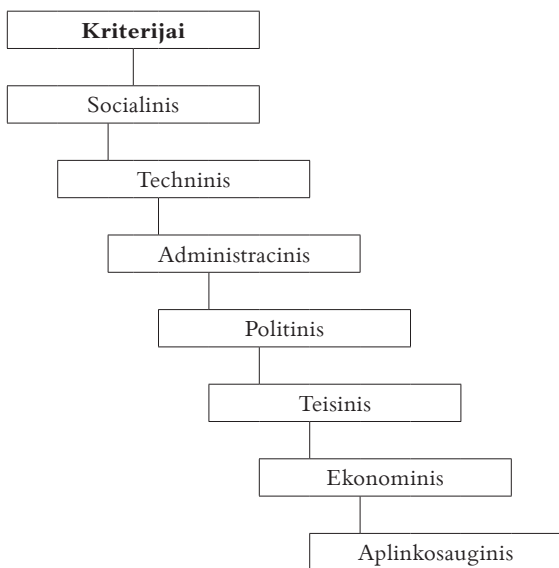
5.12. lentelė. Mažinimo priemonių įgyvendinamumo veiksniai

Veiksny	Apibūdinimas
Politinė parama	be pakankamos politinės paramos sudėtinga arba neįmanoma įgyvendinti mažinimo priemonės. Stipri politinė parama planavimo proceso metu padidina įgyvendinimo tikimybę, o silpna, kaip ir ribotos ar nesuprastos rizikos valdymo strategijos, sumažina.
Visuomenės parama	visuomenės parama yra esminė. Lengviausiai ji įgyjama skatinant visuomenės dalyvavimą viso nepaprastosios situacijos valdymo proceso metu.
Verslo sektoriaus parama	verslo atstovai savo bendruomenėse gerai žinomi, todėl jų parama labai svarbi. Verslas gali daug gauti, bet ir daug prarasti dėl neadekvačių mažinimo priemonių pasirinkimo padarinių. Verslo bendruomenė teikia dalį finansavimo ir yra geras mažinimo proceso partneris.
Nevyriausybinių organizacijų ir suinteresuotų grupių parama	įvairių aktyvių žmonių grupių būna visose bendruomenėse: aplinkos apsaugos grupės, savanorių organizacijos, kaimynų ir religinės organizacijos, profsąjungos ir kt. Jų dalyvavimas padeda suaktyvinti bendruomenės narių ir jų šeimų tarpusavio paramą. Atvirksčiai, jų opozicija gali sukelti didelių konfliktų ir net teisinius veiksmus, kurie gali pavėlinti ar nutraukti mažinimo įgyvendinimo veiksmus.
Kaina	mažinimo veiksmų įgyvendinimo tikimybę gali sumažinti kaina. Geriausia būtų kainos klausimais šviesti politinius lyderius, visuomenę, verslininkus, pelno nesiekiančias organizacijas ir bendruomenės organizacijas, informuojant apie tikėtiną veiksmų naudą. Jei mažinimo pasirinkimas buvo tiksliai išanalizuotas ir atrinktas, teikiama nauda aiškiai nusveria jo kainą.
Ilgalaikė ir trumpalaikė nauda	politiniai ir verslo lyderiai nori greitų rezultatų, todėl gali remti trumpalaikius veiksmus. Ilgalaikis, darnus pasirinkimas visada yra geresnis, bet įtikinti žmones gali būti sunku, ypač jei egzistuoja pigesnis trumpalaikis pasirinkimas.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Haddow* ir kt., 2008; *Tierney* ir kt., 2001; *Prater* ir *Lindell*, 2000; *Olson*, 2000; *Lindell* ir *Perry*, 2000; *Chang*, 2003; *Cutter* ir kt., 2001)

5.3. Rizikos mažinimo priemonių pasirinkimas ir kliūtys joms įgyvendinti

Yra daug metodų, kuriais nepaprastųjų situacijų valdymo komanda gali įvertinti mažinimo priemonių pasirinkimus. Vienas iš metodų, sukurtas JAV FEMA (angl. *Federal Emergency Management Agency*), yra STAPLEE metodas (Coppola, 2007). STAPLEE vertinimams taikomas sisteminis požiūris (5.4. pav.). Terminas STAPLEE yra kilęs iš vertinimo kriterijų santrumpų eilės: socialinis (angl. *social*), techninis (angl. *technical*), administracinis (angl. *administrative*), politinis (angl. *political*), teisinis (angl. *legal*), ekonominis (angl. *economic*), aplinkosaugos (angl. *environmental*).



5.4. pav. STAPLEE metodo kriterijai

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Coppola, 2007)

Kiekvienas iš šių terminų reiškia galimybę ar suvaržymą įgyvendinti tam tikrą mažinimo priemonių pasirinkimą. Kadangi bendruomenės yra labai skirtingos, mažinimo pasirinkimas, išanalizuotas pagal STAPLEE kriterijus, gali teikti skirtingų rezultatų skirtingose vietose (5.13. lentelė). Atskiras kriterijus aptaria skirtingus bendruomenės aspektus taikant įvairius

informacijos surinkimo ir analizės metodus. Nė vienam kriterijui nėra nustatytas pirmumas (santrumpą sudaro pirmosios sąvokų angl. k. raidės).

5.13. lentelė. STAPLEE kriterijai

Kriterijus	Apibūdinimas
Socialinis	mažinimo priemonių pasirinkimas tik tada perspektyvus, jei jos socialiai priimtinos bendruomenei, kurioje įgyvendinamos. Visuomenė renkasi sprendimus juos palaikydama arba ne. Netgi turint visuomenės paramą pasiūlytos mažinimo priemonės gali nebūti veiksmingos, bet be visuomenės palaikymo bet kokie veiksmai tikrai žlugs.
Techninis	jei pasiūlyta priemonė yra išnagrinėta ir nustatyta, kad ji techniškai negalima, tai ji nėra geriausias pasirinkimas. Nagrinėjant kiekvieno pasirinkimo technines galimybes, svarbu iširti, ar priemonė padės sumažinti žalą ilgalaikiu laikotarpiu ir ar bet koks antraeilis poveikis nesužlugdys tikėtiosios naudos.
Administracinis	tiriamos bendruomenės galimybės vykdyti projektus, reikalingus mažinimo priemonių pasirinkimui.
Politinis	mažinimo priemonių parinkimas labai politizuotas, kaip ir daugelis kitų viešojo sektoriaus veiksmų. Tai apima vietinio biudžeto ir paslaugų panaudojimą, leidimus, susijusius su tam tikru bendruomenės pasikeitimu, visuomeninės žemės panaudojimą, ir sukelia tam tikrą riziką politiniams lyderiams, kurie tokius veiksmus paremia. Kiekvieno pasirinkimo politinė prigimtis yra svarbus sprendimo priėmimo veiksnys, lemiantis priemonės įgyvendinimą.
Teisinis (<i>legal</i>)	daugeliui mažinimo priemonių pasirinkimų reikalingi teisinių institucijų veiksmai. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai privalo žinoti, kam jie galės pateikti teisinius pasiūlymus įgyvendinti mažinimo veiksmus nacionaliniu ir vietos lygiu. Reikalingus teisinius pakeitimus reikia daryti daug anksčiau nei bus imtasi mažinimo priemonių, nes teisės aktų parengimo ir keitimo procesas yra ilgai trunkantis.

5.3. Rizikos mažinimo priemonių pasirinkimas ir kliūtys joms įgyvendinti

Ekonominis	prieš pradėdant mažinimo priemonių įgyvendinimą turi būti pagrįsta, kad jos bus ekonomiškai efektyvios bendruomenei. Mažinimo priemonių kaina turi būti prieinama tiems, kurie finansuoja projektą. Mažinimo priemonių projektai dažnai reikalauja ilgalaikės priežiūros po to, kai projektas užbaigiamas, ir šias išlaidas turi padengti bendruomenė, kurioje jis įgyvendintas. Vadinasi, prieinamumas turi daug prasmę – turi būti finansuotinas nerestruktūrizuojant vietos biudžeto; finansuotinas, bet būtini kai kurie restruktūrizavimo veiksmai; finansuotinas, bet reikalingi specialūs mokesčiai; finansuotinas, bet reikia išorinių paskolų ir pan.
Aplinkosauginis (<i>environmental</i>)	daug mažinimo priemonių pozityviai arba negatyviai veikia gamtą ir aplinką (kartais iki tam tikro lygio ir pozityviai, ir negatyviai). Nepaprastųjų situacijų vadybininkai privalo išnagrinėti poveikius, t. y. ar jų veiksmai turės ilgalaikį poveikį bendruomenės aplinkai.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Coppola, 2007*)

Socialinis kriterijus. Aptardami socialinį kriterijų nepaprastųjų situacijų vadybininkai turi aiškiai suprasti, kaip mažinimo priemonių pasirinkimas paveiks visuomenę. Jie privalo atsakyti į keletą klausimų, kurie padės interpretuoti kriterijų:

- Ar siūlomas veiksmas neigiamai paveiks nors vieną visuomenės grupę?
- Ar jis suteiks didelę naudą tik vienai visuomenės grupei?
- Ar veiksmas nutrauks sukurtus kaimyniškus santykius, sulaužys teisinius, politinius ar rinkėjų pasiskirstymus, ar sukels mažiau pasiturinčių žmonių kraustymąsi?
- Ar siūlomas veiksmas suderinamas su buvusiomis ir esamomis bendruomenės vertybėmis?
- Ar veiksmai neigiamai paveiks kultūros paveldą ar išteklius?

Techninis kriterijus. Nepaprastųjų situacijų vadybininkų komanda gali nustatyti siūlomų techninių veikslių priimtinumą, pagrįsdama juos šių veikslių teikiamos pagalbos lygiu:

– Kiek efektyvus yra veiksmas išvengiant ar sumažinant žalą ateityje? Svarbu, kad priemonės, kurių imtasi, leistų pasiekti norimų rezultatų, o ne jų dalį.

– Ar techniniai veiksmai sukels daugiau problemų nei nustatyta?

– Ar techniniai veiksmai išspręš visą problemą, ar tik dalį?

Administracinis kriterijus. Bendruomenė pati gali gebėti įgyvendinti kai kuriuos mažinimo priemonių pasirinkimus naudodama savo išteklius, tačiau pasirinkimai gali pareikalauti išorinės pagalbos (dažnai labai didelės). Nepaprastųjų situacijų vadybininkai turi atsakyti į tokius administracinių gebėjimų patikros klausimus:

– Ar yra finansinių ir (ar) teisinių galimybių (darbuotojų, techninių ekspertų) įgyvendinti priemonę, ar prireikus galima lengvai jų gauti?

– Ar gali bendruomenė atlikti būtinius eksploatavimo darbus, reikalaujančius mažinimo metodo priežiūros?

– Ar įgyvendinimo projektas gali būti baigtas laiku be didelių bendruomenės gyvenimo sutrikimų?

Politinis kriterijus. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai turi išsiaiškinti, kaip vietos ir nacionaliniai politiniai lyderiai supranta aplinkosaugos, ekonominės plėtros, saugumo ir nepaprastųjų situacijų valdymo klausimus. Logiška, kad veiksmai, kurie bent vienoje iš šių sričių prieštarauja esamos administracijos politinei ideologijai, sulauks mažesnio palaikymo nei tie, kurie ją atitinka. Dažnai pasiūlytos mažinimo priemonės nėra įgyvendinamos vien dėl to, kad jos politiškai mažai remiamos. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai gali „išmatuoti“ politinę paramą savo mažinimo priemonių pasirinkimams užduodami tokius klausimus:

5.3. Rizikos mažinimo priemonių pasirinkimas ir kliūtys joms įgyvendinti

- Ar yra politinė valia įgyvendinti ir prižiūrėti šiuos veiksmus?
- Ar politiniai lyderiai dalyvavo planavimo procese?
- Ar yra noras iki galo įvykdyti veiklą?
- Kas yra šia pasiūlyta veikla suinteresuotos šalys ir kokių jie tikisi pasikeitimų užbaigus šią veiklą?
- Ar kiekvienai iš suinteresuotų šalių buvo pasiūlyta dalyvauti planavimo procese?
- Kaip mažinimo tikslai gali būti įgyvendinti mažiausiomis visuomenės sąnaudomis?

Teisinis kriterijus. Viešojo valdymo institucijos gali atlikti tik joms deleguotas funkcijas. Vietos administracija gali leisti teisės aktus, kurie turi galią tam tikroms veikloms. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai privalo bendrauti su viešojo valdymo institucijos padaliniu, kuris turi galių išduoti arba ne leidimą pradėti būtinius mažinimo priemonių įgyvendinimo veiksmus. Daug informacijos galima gauti užduodant klausimus:

- Ar egzistuoja viešojo valdymo institucija, kuri išduoda leidimus darbams, kuriuos reikia atlikti?
- Ar egzistuoja techninė, mokslinė ar teisinė bazė mažinimo veiksams vykdyti?
- Ar priimti veiklai vykdyti reikalingi teisės aktai, tvarkos?
- Ar yra daug potencialių teisinių padarinių?
- Ar bent vienai iš suinteresuotų šalių yra numatyta kokia nors atsakomybė už veiksmus ar jų paramą, ar dalį veiksmų?
- Ar bent vienai iš suinteresuotų šalių įmanoma ginčytis dėl galimo neigiamo poveikio?

Ekonominis kriterijus. Mažinimo priemonės, kurios bendruomenei nieko nekainuoja arba kurios gali būti finansuojamos iš esamo biudžeto, patrauklesnės valstybės tarnautojams, kurie priima finansavimo sprendimus, nei galimybės, kurios reikalauja naujų finansinių įsipareigojimų ar kitų paskolos formų, galinčių ateityje paveikti šalies ar bendruomenės finansinius išteklius.

Bendruomenės, kurios turi nedaug lėšų paremti mažinimo priemonių įgyvendinimą (dažniausia situacija), vargu ar norės iš dalies ar visiškai finansuoti mažinimo priemones be išorinių šaltinių paramos. Vadybininkai aptarinėdami ekonominius mažinimo veiklos aspektus gali užduoti tokius klausimus:

- Ar šiuo metu yra finansinių išteklių veiklai įgyvendinti?
- Kokią naudą veikla suteiks?
- Ar kaina atrodo pagrįsta problemos apimtims ir tikėtina nauda?
- Kokia finansinė našta ar mokesčiai bus uždėta vietinei ekonomikai (privalančiai įgyvendinti ar prižiūrėti šią veiklą)?
- Ar veiklos rezultatas nepaveiks ekonomikos antriniu negatyviu poveikiu (kai kurių pajamų generavimo formų, kurios egzistavo esant grėsmei, sumažinimu)?
- Ar veikla prisidės prie bendruomenės ekonominių tikslų (kapitalo didinimas ar ekonominė plėtra)?

Aplinkosauginis kriterijus. Be abejo, jį pasirenkant turi būti aptarta nauda aplinkai, atsirandanti dėl mažinimo priemonės įgyvendinimo. Pavyzdžiui, užliejamų vietų išpirkimo programos, kurios apima pastatų išigijimą ir perkėlimą iš potvynio užliejamų vietų, padeda atkurti užliejamų vietovių natūralias funkcijas. Augalijos valdymas, kuris dažnai taikomas kontroliuojant gaisro grėsmę žmonėms ir turtui, taip pat suteikia apsaugą aplinkai.

Klausimai, kuriuos nepaprastųjų situacijų vadybininkai gali užduoti aptarinėdami aplinkosauginius veiksmus mažinimo pasirinkimams:

- Kaip šis veiksmas paveiks aplinką (įskaitant žemės, vandens ir atmosferos išteklius ir saugomas rūšis)?
- Ar ši veikla suderinama su aplinkosaugos teise ir norminiais aktais?
- Ar ši veikla atitinka bendruomenės aplinkosaugines vertybes ir tikslus?

Mažinimo priemonės dar vis nepakankamai taikomos dėl tam tikrų aukščiau aptartų (5.5. pav.) potencialiai egzistuojančių jų taikymo kliūčių.

5.3. Rizikos mažinimo priemonių pasirinkimas ir kliūtys joms įgyvendinti



5.5. pav. Kliūtys rizikos mažinimo priemonėms įgyvendinti

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Haddow ir kt., 2008; Tierney ir kt., 2001; Prater ir Lindell, 2000; Olson, 2000; Chang, 2003; Cutter ir kt., 2001)

Pirmoji kliūtis yra kaina. Rizikos mažinimo projektai gali būti labai brangūs. Nors viešojo valdymo institucijos gali turėti išteklių net labai brangiems mažinimo projektams, jos geriau skirs pinigus programoms, kurios labiau „spaudžia“. Viešojo valdymo institucijos naudoja pinigus paremti plėtros programoms, nors daugelis galvoja, kad grėsmės gali pasireikšti retai arba neįvykti. Kai sudaromas biudžetas, dažniausiai pasirenkamos programos, kurioms reikia nuolatinio finansavimo, pavyzdžiui, gynyba, švietimas, ekonomika arba infrastruktūros projektai.

Antra kliūtis yra per maža politinė parama ar politinis „patrauklumas“. Politikams svarbu išlaikyti savo aukštą reitingą visuomenėje, todėl paprastai jie pasirenka tuos projektus, kurie padidins jų prestižą, nei tuos, kurie gali ir nesuteikti greito rezultato. Mažinimo projektus, kurie dažnai vykdomi tuo metu, kai jau galimas grėsmių pasireiškimas ir reikalauja tam tikro pasiaukojimo, gali būti sunku „parduoti“ vietos politikams. Sprendimų priėmėjų įtikinėjimas imtis mažinimo priemonių yra svarbus ginant projektą.

Sociokultūriniai klausimai yra trečioji kliūtis. Mažinimo priemonės beveik visada reikalauja tam tikrų vietovės, žmonių elgsenos ar fizinių struktūrų pokyčių. Tačiau daugelis šių veiksmų veikia žmonių ir bendruomenės kultūrą, todėl projektas, galintis sukelti tokių pasikeitimų, bendruomenei gali pasirodyti nepriimtinas. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai negali neat-sižvelgti į tokius sociokultūrinius klausimus, nes kitu atveju jie bus pasmerkti dar pokyčiams neprasidėjus.

Rizikos suvokimas – ketvirtoji mažinimo kliūtis. Svarbu, kaip žmonės supranta grėsmę, kuri gali juos paveikti, ir kaip jie imsis grėsmės prevencijos. Taigi:

- pirma, grėsmė turi būti pripažinta;
- antra, turi būti tiksliai suprasti du rizikos komponentai: padariniai ir tikimybė;
- trečia, turi vyrauti įsitikinimas, kad grėsmės rizika gali būti sumažinama. Netikslumai bet kurioje iš šių sričių gali greitai sugriauti mažinimo pastangas.

APIBENDRINIMAS

Rizikos mažinimas apibrėžiamas kaip bet kuri ilgalaikė priemonė mažinant rizikos tikimybės ir (ar) padarinių rizikos komponentę. Mažinimu siekiama arba padaryti grėsmės pasireiškimą mažiau įmanomą, arba sumažinti neigiamus grėsmės pasireiškimo padarinius ten, kur ji pasirodo. Kiekviena rizika turi unikalių, tik jai būdingų mažinimo galimybių, iš kurių nepaprastųjų situacijų vadybininkai gali pasirinkti tas, kurios jau yra sukurtos ir išbandytos, arba dar tik sugalvotos, be to, kiekviena tokia galimybė susijusi su sąnaudomis, jos taikymo riba ir lūkesčiais realiai sumažinti riziką.

Dažnai taikomos grėsmių pasireiškimo mažinimo priemonės yra: grėsmės šaltinio kontrolė, bendruomenės saugumo užtikrinimo darbai, žemės naudojimo ir pastatų statybos praktika. Grėsmių šaltinio kontrolę galima suprasti kaip poveikį grėsmės atsiradimo vietai. Bendruomenės saugumo užtikrinimo darbais apriojamas grėsmės priežasties poveikis bendruomenei. Žemės naudojimo praktika sumažina pažeidžiamumą grėsmei. Rizikos mažinimas gali būti įgyvendinamas ir keičiant pastatų statybos praktiką. Žemės naudojimo ir pastatų statybos praktika yra ypač svarbūs rizikos mažinimo metodai, taikomi remiantis veikiančios vietos teisės normomis.

Rizikos mažinimo procesas gali būti apibūdintas *Anderson* (1994) pasiūlytu politikos proceso valdymo modeliu, kurį sudaro penkios stadijos – darbotvarkės sudarymas (skirtingos suinteresuotos šalys stengiasi pateikti valdžios atstovams visus jiems rūpimus klausimus), politikos formavimas, kurio metu formuluojama veiklos kryptis susiejama su bendruomenės pažeidžiamumu grėsmėms, politikos priėmimo metu, nepaprastųjų situacijų vadybininkai pritaria parengtam pasiūlymui ir jis tvirtinamas viešojo valdymo institucijų; politikos įgyvendinimas apima veiklas, kurios atsiranda po to, kai politika jau yra patvirtinta ir apima tiek politikos, tiek ir jos poveikio administravimą; politikos rezultatų vertinimas skirtas nustatyti, ar politika buvo sėkmingai įgyvendinta ir kokių veiksmų reikia imtis siekiant trokštamų rezultatų.

Aptarinėjant rizikos mažinimo galimybes skiriama keletas bendrų tikslų: rizikos tikimybės mažinimas (teoriškai įmanoma sumažinti galimybę, kad daugelis grėsmių nepasireikštų); rizikos padarinių mažinimas (tikslas yra poveikio žmonėms, pastatams, aplinkai ar jų visumai sumažinimas); rizikos eliminavimas (kai kurių grėsmių rizika yra tokia didelė, kad net ir iš dalies sumažinus grėsmės pasireiškimo tikimybę ar padarinius, rezultatas vis tiek bus nepriimtinas. Tokiai rizikai tinkama tik visiško pašalinimo alternatyva); rizikos priėmimas (tai gali reikšti, kad bet kokie rizikos mažinimo darbai yra arba per brangūs, arba nebūtinai); rizikos perkėlimas, pasidalijimas ar sklaida (šio tikslo koncepcija yra tokia, kad rizika realiai nėra sumažinta, bet jos padariniai ir tikimybė „atskiestos“ didelėje žmonių grupėje taip, kad kiekvienas tos grupės narys patiria vidutinius padarinius).

Rizikos mažinimo priemonės grupuojamos į dvi pirmines kategorijas: struktūrinės ir nestruktūrinės. Struktūrinio mažinimo priemonės yra tokios, kurių įdiegimas apima kai kuriuos statybos, inžinerinius ar kitus mechaninio pakeitimo ar gerinimo būdus, skirtus sumažinti rizikos tikimybę ar padarinius. Nestruktūrinio mažinimo priemonėmis keičiamas žmogaus elgesys ar gamtiniai procesai, veikiama rizikos tikimybė ar padariniai nenaudojant inžinerinių sprendimų.

Struktūrinės rizikos mažinimo priemonės: konstrukcijos atsparumo didinimas (sukonstruoti pastatą prieš statant taip, kad jis būtų kuo mažiau pažeidžiamas); statybos standartai ir reguliavimo priemonės (vyriausybės gali normatyviniais teisės aktais ir leidamos įstatymus priversti visuomenę statyti grėsmėms atsparias konstrukcijas ir taip užtikrinti privalomą standartų laikymąsi); pastatų perkėlimas (apsaugoti pastatus ir žmones nuo grėsmių galima juos perkeltiant toliau nuo jų); struktūrinės modifikacijos (pertvarkyti pastatą taip, kad jis būtų atsparus galimiems išorės poveikiams); bendruomenių slėptuvių statymas (paprastai reikalingos, jei didelei daliai bendruomenės narių neįmanoma ar nerealu apsaugoti nuo grėsmės pasireiškimo padarinių nei namuose, nei kitur); barjerų ir kitų apsaugos sistemų statymas (barjerai projektuojami fiziniam poveikiui sustabdyti jį numalšinant; fizinių jėgų nukreipimo sistemos, sukurtos atitraukti ir pakeisti jų kryptį, ir apsaugos sistemos, skirtos sulaukyti grėsmės poveikį, apsisaugant nuo destruktivių padarinių iš pat pradžių); detektavimo sistemos (projektuojamos atpažinti grėsmės pasireiškimą iki jos pradžios); fizinės modifikacijos (priemonės, kurios keičia kraštovaizdį sumažindamos grėsmės tikimybę ar padarinius); valymo sistemos (šalinančios grėsmės pasireiškimo galimybę natūraliose gamtinėse sistemose, nuo kurių priklauso žmogus); gyvybės palaikymo infrastruktūros pakankamumas (žmogaus saugumo, jo sveikatos išsaugojimo ir gyvybės palaikymo sistemos, kurių turėtų būti perteklius).

Nestrukūrinės priemonės gali būti sugrupuotos į tokias grupes: reguliavimo priemonės (mažina grėsmės riziką teisiškai apibrėždamos žmogaus veiksmus); bendruomenės perspėjimo ir švietimo priemonės (švietimo programos laikomos ne tik mažinimo, bet ir pasirengimo priemonėmis, o informuota visuomenė mažina grėsmės riziką prieš įvykstant nelaimei); nestrukūrinės fizinės modifikacijos (tam tikri fiziniai pastatų ar turto pakeitimai sumažina riziką); aplinkosauginė kontrolė; elgesio pokyčiai (kolektyviniais veiksmais bendruomenė gali

pakeisti individų elgesį, sumažindama bendrą pažeidžiamumą); rizikos perkėlimas, pasidalijimas, sklaida (konceptija remiasi tuo, kad finansiniai padariniai padalijami didelėms grupėms žmonių, užkraunami ne vien tik tiems fiziniams asmenims, kuriuos tiesiogiai paveikė); reagavimo į nepaprastąsias situacijas pajėgumai (techninės priemonės leidžia valdyti nepaprastąsias situacijas, mažinti tikimybę susižeisti arba žūti žmonėms, sugadinti turtą ir paveikti aplinką).

Kiekviena grėsmė gali turėti keletą mažinimo priemonių pasirinkimo alternatyvų. Veiksniai, kurie vertinami parenkant rizikos mažinimo priemones, yra tikėtinas poveikis, tikimybė, kad priemonė bus įgyvendinta, finansavimo mechanizmai ir išteklių šaltiniai, būtini įgyvendinti pasirinkimą. Veiksniai, lemiantys tikimybę, kad mažinimo priemonės bus įgyvendintos: politinė ir visuomenės parama, verslo sektoriaus parama, nevyriausybinių organizacijų ir suinteresuotų grupių parama, kaina, ilgalaikė ir trumpalaikė nauda.

Egzistuoja daug metodų, kuriais nepaprastųjų situacijų valdymo komanda gali įvertinti mažinimo priemonių pasirinkimus. Vienas iš metodų yra STAPLEE, kurį taikant svarbus sisteminis požiūris. Terminas STAPLEE yra vertinimo kriterijų eilė: socialinis (mažinimo priemonių pasirinkimas tik tada perspektyvus, jei socialiai priimtinas bendruomenei, kurioje įgyvendinamas), techninis (svarbu ištirti, ar pasirinkimas padės sumažinti ilgalaikę žalą ir ar koks nors antraeilis poveikis nenubrauks visos naudos), administracinis (šios priemonės atitinka bendruomenės galimybes vykdyti projektus įgyvendinant pasirinktą mažinimo priemonę), politinis (pasirinkimo politinė prigimtis yra svarbus sprendimo dėl priemonės įgyvendinimo veiksnys), teisinis (daugelis mažinimo priemonių pasirinkimų reikalauja teisinių institucijų veiksmų), ekonominis (prieš pradėdant mažinimo priemonių įgyvendinimą turi būti pagrįstas jų ekonominis efektyvumas bendruomenei), aplinkosauginis (išnagrinėti poveikius, t. y. ar veiksmai turės ilgalaikį poveikį bendruomenės aplinkai).

Rizikos mažinimo priemonių taikymui egzistuoja tam tikros kliūtys, t. y. galimų egzistuojančių priemonių taikymą gali nulemti: kaina, per maža politinė parama ar mažinimo projektų „patrauklumas“ politikams, sociokultūriniai klausimai, rizikos suvokimas. Todėl svarbu, kaip žmonės supranta grėsmę, kuri gali juos paveikti, ir kokių jie imsis prevencinių priemonių grėsmėms išvengti.

ŽINIŲ ĮTVIRTINIMO IR DISKUSIJŲ KLAUSIMAI

1. Pateikite jums žinomus rizikos mažinimo apibrėžimus bei savąją versiją ir ją pakomentuokite.
2. Nuo ko priklauso rizikos mažinimo galimybių pasirinkimas?
3. Apibrėžkite ir pakomentuokite rizikos mažinimo praktinius veiksmus.
4. Kodėl rizikos mažinimas yra kompleksinis procesas, apimantis sudėtingus visų suinteresuotų šalių ryšius?
5. Kaip galima apibūdinti rizikos mažinimo procesą? Pakomentuokite.
6. Kokius žinote rizikos mažinimo tikslus? Apibūdinkite juos.
7. Kuo skiriasi grėsmės pasireiškimo tikimybės ir padarinių mažinimas skirtingo tipo grėsmėms?
8. Aprašykite rizikos eliminavimo procesą.
9. Ką laikysime rizikos priėmimu? Pateikite pavyzdžių. Kokios priežastys verčia susitaikyti su esamomis rizikomis?
10. Kuo skiriasi vienas nuo kito rizikos perkėlimas, pasidalijimas ir sklaida?
11. Kokias žinote rizikos perkėlimo formas?
12. Kokius žinote rizikos mažinimo priemonių tipus? Pateikite keletą pavyzdžių.
13. Kuo ypatingos struktūrinės mažinimo priemonės? Pakomentuokite.
14. Išvardykite galimas struktūrinių rizikos mažinimo priemonių grupes. Apibūdinkite kiekvieną iš jų ir pateikite pavyzdžių.
15. Kuo ypatingos nestruktūrinės rizikos mažinimo priemonės? Pateikite tokių priemonių pavyzdžių.
16. Kokias žinote nestruktūrinių rizikos mažinimo priemonių grupes? Apibūdinkite kiekvieną iš jų ir pateikite pavyzdžių.
17. Kokius pagrindinius veiksmus reikia aptarti atrenkant rizikos mažinimo priemones?
18. Paašškinkite STAPLEE metodą. Aptardami kiekvieną iš kategorijų pateikite pavyzdžių.
19. Kokias žinote kliūtis, galinčias trukdyti įgyvendinti rizikos mažinimo priemones? Pakomentuokite ir pateikite pavyzdžių.

6. PASIRENGIMAS (PARENGTIS) ATREMTI NEPAPRASTĄJĄ SITUACIJĄ

Šis skyrius:

- padės suvokti pasirengimo (parengties) sampratą ir jo vietą nepaprastųjų situacijų valdymo cikle;
- paaiškins, iš kokių dalių susideda pasirengimo valdymo ciklas;
- supažindins su viešojo valdymo institucijų veikla ir atsakomybėmis pasirengimo metu;
- nusakys veiksmus, kurių turi imtis bendruomenė iki nepaprastosios situacijos, siekdama apsaugoti savo narių gyvybes, sveikatą ir turtą;
- paaiškins, kodėl būtina pasirengimo nepaprastųjų situacijų valdymui programa;
- apibūdins kliūtis, kurios gali sutrukdyti įgyvendinti pasirengimo veiksmus.

6.1. Pasirengimo (parengties) samprata

Mažinimo priemonės labai efektyvios švelninant grėsmės pasireiškimo riziką, bet neįmanoma eliminuoti grėsmės pasireiškimo tikimybės ar padarinių (ar abiejų kartu) bendruomenei ar šaliai. Grėsmei pasireiškus gali nelikti laiko atlikti kokius nors naujus pasirengimo veiksmus, įgyti naujų žinių arba įsigyti naujos įrangos.

Kreps (1991) rašė, kad pasirengimas yra viena iš pagrindinių nepaprastųjų situacijų valdymo fazių. Aptariant pasirengimą reikėtų kalbėti apie tai, ką viešojo valdymo institucijos gali padaryti besirengdamos atremti skirtingų grėsmių, įskaitant ir teroristų atakas, pasireiškimą. Nežiūrint šios fazės svarbos, pasirengimui apibūdinti nėra standartinio apibrėžimo.

Godschalk (1991) pasirengimą supranta kaip veiksmus, kurių imamasi iš anksto iki nelaimės įvykstant tam, kad būtų galima parengti esamus pajėgumus ir užtikrinti veiksmingą atsaką įvykus nelaimėi.

Gillespie ir *Streeter* (1987) pasirengimą apibrėžia kaip planavimą, išteklių įvertinimą, išankstinį perspėjimą, mokymą, numatymą ir kitus veiksmus, atliekamus iki įvyks nelaimė siekiant pagerinti bendruomenės saugumą ir padidinti atsako veiksmų efektyvumą nelaimės metu.

Mileti (1991) teigia, kad pasirengimą sudaro tokios veiklos: nelaimės valdymo planų sudarymas ir patikrinimas, gelbėtojų ir visuomenės mokymas, komunikavimas su visuomene apie pažeidžiamumą ir jo mažinimo veiksmus. Taigi pasirengimas – tai priemonės, kurių imamasi iš anksto padidinant atsako ir atkūrimo pajėgumus.

Yra daugybė paaiškinimų, kodėl pasirengimas yra esminis viso nepaprastųjų situacijų valdymo proceso komponentas.

Mileti (1991) pabrėžia, kad efektyvūs pasirengimo ir atsako veiksmai padeda išsaugoti gyvybes, sumažinti sužeistųjų skaičių, žalą turtui ir visus galimus padarinius, kuriuos gali sukelti nelaimė.

Įrodyta, kad net ir minimalus pasirengimas padidina galimybę improvizuoti nelaimės metu (*Kreps*, 1991).

Pasirengimas padeda apsaugoti bendruomenės vertybes, sumažina netikėtumų nepaprastųjų situacijų metu ir suteikia lankstumo atsako veiksmams. Pasirengimas taip pat svarbus dėl to, kad pagerina institucinį koordinavimą ir bendradarbiavimą, t. y. padeda spręsti tipines atsako operacijų problemas. Pasirengimas nustato pagrindinių suinteresuotų šalių (oficialių bendruomenės atstovų, savivaldybių, gelbėtojų, ligoninių personalo ir kt.) atsakomybę šalinant nelaimės padarinius. Bendri planavimo ir pratybų veiksmai palengvina koordinavimą ir sustiprina asmeninius dalyvaujančių organizacijų ryšius (*Dynes*, 1994).

Pasirengimo praktika yra planų ir procedūrų parengimas, personalo parinkimas ir mokymas, įrangos ir kitų priemonių, kurių reikia aktyviam atsakui ir apsaugai nuo nelaimės, įsigijimas.

Pasirengimas taip pat padeda nustatyti išteklių (personalo, finansų, įrangos, prekių), kurių reikia bendruomenei atsako ir atkūrimo fazių metu, poreikį.

Dar vienas teigiamas pasirengimo bruožas – jis leidžia identifikuoti funkcijas (išteklių valdymas, evakuacija, žalos vertinimas,

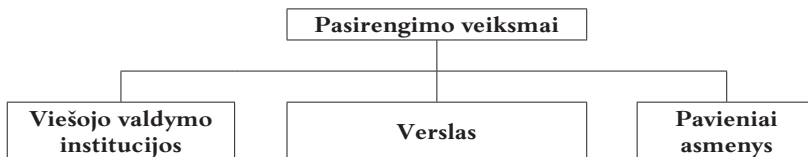
priežasčių šalinimas), kurias reikės įgyvendinti nepaprastosios situacijos metu. Dėl šių ir kitų priežasčių pasirengimo svarba yra labai didelė.

Pasirengimas nepaprastajai situacijai apibrėžiamas kaip veiksmai, kuriais iki įvykstant nepaprastajai situacijai užtikrinamas adekvatus atsakas į jos poveikį ir atsikūrimas po jos sukeltų padarinių, kartu sumažinant paskutinės minutės veiksmų poreikį.

Daug skirtingų institucijų, įskaitant viešojo valdymo institucijas, verslo atstovus ir piliečius, dalyvauja pasirengimo (parengties) veiksmuose iki grėsmei pasireiškiant. Kai grėsmė pasireiškia, kiekvienas iš jų atlieka savo unikalų vaidmenį ir pareigas. Veiklų, kurias reikia atlikti kompleksiskai įgyvendinant nepaprastųjų situacijų valdymo pasirengimo fazę, spektras yra platus ir dažnai parodo, kurie atsakomieji veiksmai bus sėkmingi.

Pasirengimo fazės tikslai: išsiaiškinti, ką reikės daryti po grėsmės pasireiškimo, kaip veikti turint reikalingą ir efektyvią įrangą. Sudėtingas pasirengimo procesas gali užtrukti ne vienus metus, kol pasiekiamas patenkinamas lygis. Pasirengimo priemonės sušvelnina neigiamus grėsmių poveikius taikant mažinimo ir prevencines priemones, kurios laiku užtikrina adekvatų ir veiksmingą atsako ir atkūrimo veiksmų organizavimą.

Pasirengimas gali būti dvejopas (6.1. pav.): viešojo valdymo institucijų veiksmai, kurie apima nepaprastosios situacijos valdymą, visuomenės sveikatos, viešojo saugumo ir kitų viešojo sektoriaus institucijų paslaugų teikimą, ir kita grupė – pavienių asmenų ir verslo atstovų veiksmai. Pirmosios grupės pasirengimas paprastai vyksta sudarant ir taikant nepaprastųjų situacijų valdymo planą (NSVP) ir sustiprinamas mokymais bei pratybomis.



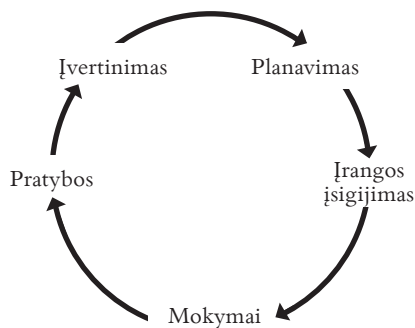
6.1. pav. Pasirengimo veiklos padaliniai

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Bullock ir kt., 2008; Coppola, 2011)

6.2. Viešojo valdymo institucijų pasirengimas

Visų šalių gyventojai tikisi, kad viešojo valdymo institucijos suvaldys nepaprastąsias situacijas ir suteiks jiems pagalbą, o daugelis viešojo valdymo institucijų savo ruožtu įsitikinę, kad jų pagalbos reikės tik tada, kai nelaimė įvyks. Nepaisant to, viešojo valdymo institucijos gali iš anksto numatyti, kaip turint esamus pajėgumus reikės valdyti nepaprastąsias situacijas ir apsaugoti savo piliečius. Tikrasis jų gebėjimų išbandymas ateina įvykus nelaimei. Kai jos išlaiko šį išbandymą, matyti, kaip buvo pasirengusios atsakui.

Pasirengimo (parengties) fazės apžvalga remiasi aprašymu pasirengimo valdymo ciklo, kuris susideda iš pagrindinių fazių: pasirengimo (parengties) planų sudarymo, įrangos įsigijimo, mokymų bei pratybų organizavimo ir įvertinimo (6.2 pav.). Taip pat aptariamas išankstinis perspėjimas, visuomenės pasirengimas ir žiniasklaidos vaidmuo nepaprastųjų situacijų valdymo srityje. Taigi įvairūs viešojo sektoriaus valdymo institucijų pasirengimo veiksmai gali būti grupuojami į: pasirengimo veiklų planavimą; pratybų organizavimą; mokymus; įrangos įsigijimą ir įvertinimą (prireikus keičiami įstatymai).



6.2. pav. Viešojo valdymo institucijų pasirengimo veiksmų valdymo ciklas

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Drabek, 1990; Daines, 1991; Lindell ir Perry, 2001; Haddow ir kt., 2008)

Mc Entire ir *Myers* (2004), *Coppola* (2011), *Bumgarner* (2008), *Haddow* ir kt. (2008), *Syed* (2009) aprašo būtinuosius pasirengimo fazės planavimo veiksmus. Nepaprastųjų situacijų valdymo planavimas skirtingais viešojo administravimo lygmenimis yra būtinas. Grėsmei pasireiškus, iš kiekvieno skirtingo lygmens tikimasi arba reikalaujama įgyvendinti tam tikras funkcijas. Aišku, kad planuoti atsako veiksmus nepaprastosios situacijos metu per vėlu, todėl viešojo valdymo institucijos turi iš anksto žinoti ne tik tai, ką joms reikės daryti, bet taip pat ir, pavyzdžiui, kokią techniką jos naudos ir kaip kitos suinteresuotos grupės galės joms padėti. Dažniausiai šių klausimų sprendimas numatomas bendruomenės arba nacionaliniame ***nepaprastųjų situacijų valdymo plane (NSVP)***. Tokie planai gali būti trumpi arba išsamūs, priklausomai nuo bendruomenės tikslų, juose nusakomi kompleksiniai reagavimo į nelaimę ir atsikūrimo po jos sukeltų padarinių poreikiai (6.3. pav.).

NSVP yra dokumentas, kuriame detaliam aprašomos organizacijos ir žmonės, kurie bus įtraukti į nepaprastosios situacijos valdymo veiksmus, jų atsakomybė ir veiksmai, kuriuos jie privalės atlikti. Jame taip pat turi būti aprašyta, kaip grėsmės pasireiškimo atveju bus apsaugomi žmonės, pastatai ir turtas, gali būti numatoma, kokiose patalpose prisiglausti grėsmės pasireiškimo metu ir po jos, bei sudaromas turimų išteklių katalogas. NSVP taip pat turi apimti nepaprastosios situacijos padarinių likvidavimo, tęstinės veiklos ir padarinių mažinimo planus.

NSVP sudaromi visais viešojo administravimo lygmenimis, nuo smulkiausio administracinio vieneto iki nacionalinio. Planuoti taip pat privalo ir atskiros įmonės, pavyzdžiui, mokyklos, ligoninės, kalėjimai ar būsto paslaugų teikimo įmonės. Planai gali būti integruoti, numatantys bendruomenės veiksmų koordinavimą. Be nacionalinio lygmens, gali būti sukurti tarptautiniai NSVP, apimantys šalis, žemynus ir visą Žemės rutulį, nes daugėjant regioninių nepaprastųjų situacijų vis didėja tarptautinių planų svarba.

Kad ir koks būtų viešojo administravimo lygmuo, pageidautina, kad visos suinteresuotos šalys, įtrauktos į atsako ir atkūrimo veiksmus, dalyvautų nepaprastųjų situacijų valdymo plano ir jo koncepcijos rengime, nes tada užtikrinamas galutinio dokumento išsamumas, nuoseklumas ir sklandesnis įgyvendinimas.

NSVP ne tik numato, kaip turi pasirengti visų lygių viešojo valdymo institucijos, bet ir nurodo, kokiais klausimais kiekvienas viešojo valdymo institucijų lygmuo bendradarbiaus su kitu ir kaip jie tai atliks. Veiksmingiausi NSVP sudaromi ir pritaikomi visoms bendruomenei identifikuotoms grėsmėms atremti. Juos paprastai sudaro tokios pagrindinės dalys:

- a) grėsmių rizikos analizė,
- b) pagrindinis planas,
- c) funkcijų padalijimo priedai,
- d) atskirų rizikų valdymo priedai.

Prieš rengiant NSVP turi būti atlikta **grėsmių rizikos analizė**. Grėsmės identifikavimo, aprašymo, rizikos analizės ir įvertinimo procesai nepaprastųjų situacijų vadybininkams padeda išsiaiškinti ne tik bendruomenėje egzistuojančias grėsmes ir galimą jų poveikį, bet ir jų valdymo prioritetus. Naudodamiesi tokia informacija jie numato rizikos sumažinimo priemones.

Pagrindinis planas yra svarbiausia dokumento dalis, kurioje pateikiama bendra veiksmų nepaprastosios situacijos metu apžvalga ir aprašomos nepaprastųjų situacijų valdymo operacijos bendruomenėje ar šalyje, atsakingų asmenų ir viešojo valdymo institucijų atsakomybė ir teisės.

Priedai, bene didžiausios apimties NSVP dalis, turi apibūdinti svarbiausias nepaprastosios situacijos valdymo funkcijas ir kas už jas atsakingas, bei pateikti atitinkamos informacijos santraukas. Skirtingų priedų temų pavyzdžiai: perspėjimas, evakuacija, pavojingų medžiagų valdymas, terorizmas.

- Tiek pagrindinis planas, tiek priedai sudaryti iš tokių dalių:
- teisinis pagrindas;
 - tikslas;

6.2. Viešojo valdymo institucijų pasirengimas

- situacijos apibūdinimas ir prielaidos;
- operacijų samprata;
- organizacinė struktūra ir atsakomybių paskirstymas;
- vadovavimas ir kontrolė;
- plano sudarymo procedūros ir įgyvendinimo priežiūra.



6.3. pav. Pagrindinio nepaprastųjų situacijų valdymo plano sudedamosios dalys

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Mc Entire* ir *Myers*, 2004; *Coppola*, 2011; *Bumgarner*, 2008; *Haddow* ir kt., 2008; *Syed*, 2009.

1. *Ižanginė informacija*, pateikiama pačioje plano pradžioje, pristato dokumentą, aprašo jo apimtį ir patikimumą. Dažniausiai planas prasideda atviru aukščiausio pareigūno, atsakingo už nepaprastųjų situacijų valdymą, pasirašytu laišku. Taip patvirtinama, kad planas yra oficialus ir patvirtintas aukščiausiu viešojo valdymo lygiu. Šį dokumentą galima papildyti atskiru lapu su viešojo valdymo institucijų, įtrauktų į plano įgyvendinimą, vadovaujančių pareigūnų parašais. Kiekviena įtraukta į nepaprastųjų situacijų valdymą viešojo valdymo institucija ne tik dalyvavo rengiant planą, bet ir yra pasirengusi vykdyti numatytus jame veiksmus

ir prisiimti jai skirtą atsakomybę. Papildomame parašų lape gali būti ir kitų svarbių asmenų parašai, suteikiantys planui didesnės svarbos.

Atskirame lape gali būti pateikta informacija apie patį dokumentą, jį rengusių asmenų vardai ir pavardės, spausdinimo vieta ir data.

Taip pat svarbi kontrolės forma yra įrašai apie plano pakeitimus. Dokumento išplatavimo viešojo valdymo institucijoms nuorodose pažymima, kuri institucija gavo pakeisto plano kopiją, kad atsakingi asmenys būtų informuoti apie pakeitimus.

Įvade taip pat pateikiamas turinys, kuriame turi būti nurodytas pagrindinio plano medžiagos išdėstymas, taip pat grafikų ir diagramų sąrašas, užtikrinant lengvesnį citavimą, ir bet kokia papildoma pagrindinio plano medžiaga (priedai). Jei būtina, pateikiamas terminų ir santrumpų sąrašas.

2. *Teisinis pagrindas* – aprašomi nepaprastųjų situacijų valdymo planą pagrindžiantys teisės aktai ar kiti dokumentai, reglamentuojantys tam tikros institucijos veiklą.

3. *Plano tikslas* išdėstomas viename ar keliuose puslapiuose aiškiai ir glaustai paaiškinant, koks tai planas, kam jis buvo sudarytas ir kodėl. Dažnai čia apibūdinami ir nepaprastųjų situacijų valdymo uždaviniai, pavyzdžiui, sumažinti žūčių skaičių, žalą turtui, atsako įgyvendinimo ir koordinavimo trukdžius ir pan., atsakant į klausimus: *kas, ką daro, kada, kur, kaip ir kodėl?* Šioje dalyje svarbu pateikti trumpą kiekvienos plano dalies paaiškinimą, kad bendrosios informacijos neberekėtų kartoti pagrindinėje dokumento dalyje.

4. *Aprašant situaciją* apibūdinama sritis, kuriai taikomas planas, ir kokiam tikslui reikalingas šis dokumentas. Informacijos kiekis, pateiktas šioje dalyje, dokumento vartotojams būtinas norint jį suprasti ir taikyti parengčiais. Bendra informacija čia gali būti praleista. Pagrindinės dalys:

6.2. Viešojo valdymo institucijų pasirengimas

- teritoriniai plano galiojimo apribojimai;
- paveiktos teritorijos teritoriniai, politiniai ir demografiniai aprašymai;
- svarbi, objektyvi informacija apie teritoriją (pagrindinės gyvenvietės ir įstaigos);
- teritorijoje nustatytų grėsmių sąrašas, įskaitant jų galimą geografinį (teritorinį) išplitimą, tikimybę ir padarinius, taip pat konkrečias pažeidžiamas visuomenės grupes ir pastatus. Šioje plano dalyje nusakomos grėsmės, su kuriomis galimai susidurs bendruomenė, ir galimi jų padariniai (mirčių, sužeidimų, sugriautų ar kitaip pažeistų pastatų skaičius ir kita žala). Taip pat gali būti aprašyta, kaip viena grėsmė gali veikti ar sąveikauti su kita;
- specialiosios visuomenės grupės: pagyvenusieji, vieniši, neįgalieji ir kitakalbiai, vaikai;
- žemėlapiai ir kiti naudingi faktai ir skaičiai.

Aptariant prielaidas aprašoma: problema, galimai kilsiančios dėl nepaprastosios situacijos (pavyzdžiui, sumažėję bendruomenės gebėjimai teikti tam tikras paslaugas), žmonių elgesys nelaimės metu ir kokios naudos galima tikėtis, jei atsakas į nepaprastąją situaciją bus gerai koordinuojamas. Ši plano dalis vartotojui paaiškina, kad planavimas atliktas dar neturint išsamios informacijos ir kad planas gali būti tikslinamas, jei bus nustatyta, kad kai kurios prielaidos yra nepagrįstos. Informacija šiame skyriuje gali būti akivaizdi (pavyzdžiui, „<...> įspėja, kad gali įvykti nelaimė ir ji (viešojo valdymo institucija) imsis atitinkamų priemonių, numatytų NSVP“) ir spėjama (pavyzdžiui, „Biologinė ataka sukeltų netikrumą ir sąmyšį, bet ji gali būti ir nepastebima“).

5. *Operacijų sampratos* skyriuje NSVP vartotojui paaiškinama, kaip bus reaguojama į planuojamą nelaimę, t. y. *nusakoma kas, ką ir kaip veiks* – kuris padalinys, priklausomai nuo jam priskirtų funkcijų, kokiais veiksmais reaguos. Pagrindiniai operacijų sampratos komponentai paaiškina, kokios situacijos sukels plano

aktyvumą ar nepaprastosios situacijos paskelbimą, kada ir kaip pradės veikti ***Nepaprastųjų situacijų operacijų valdymo centras (NSOVC)***, kokių kitų bendrų veiksmų bus imtasi (kada ir kaip) ir kokia planuojama veiksmų seka. Šioje dalyje taip pat aprašomi veiksmai, kurie turi būti atlikti iki nelaimės, įskaitant perspėjimą, bei veiksmai po nelaimės, pavyzdžiui, evakuacija. Operacijų sampratos dalyje perteikiamas bendras supratimas, kaip vyks reagavimas. Jei reikalingos detalesnės instrukcijos, jas galima pateikti šios dalies prieduose.

6. Nepaprastųjų situacijų valdymo organizacinė struktūra ir atsakomybės skirstymas yra labai konkreti plano dalis, kurioje nusakomos viešojo valdymo institucijų pareigūnų ir vadovų funkcijos, aprašoma ir iliustruojama esama valstybinė ar savivaldybių nepaprastųjų situacijų valdymo institucijų struktūra. Iliustracijoms dažnai pasitelkiamos organizacinės struktūros diagramos ir kiti grafiniai metodai, sudaromas detalus viešojo valdymo institucijų ir atsakingų pareigūnų, kurie bus įtraukti į atsako veiksmus, sąrašas, kuriame geriau vartoti pareigų pavadinimus negu viešojo valdymo institucijų vadovų pavardes ir vardus (pavyzdžiui, Priešgaisrinio gelbėjimo departamento direktorius), nes pasikeitus vadovui reikėtų atlikti plano pataisas, kurioms reikalingos papildomos darbo ir laiko sąnaudos. Nurodoma konkrečiai kiekvienos paminėtos pareigybės atsakomybė kartu su informacija apie tai, kaip ir kada ši funkcija privalomai vykdoma. Daugeliu atveju atsakomybės priskiriamos atskiroms pareigybėms (tokiu atveju nurodomos ir atitinkamos pareigybės).

Nacionaliniame plane, kaip ir vietos ir regioniniuose, išvardijamos viešojo valdymo institucijos, kurioms priskirta atsakomybė sutampa su jų misijomis, ir aprašomos funkcijos bei uždaviniai, kurių, kaip tikimasi, jos imsis nepaprastosios situacijos valdymo metu. Pavyzdžiui, susisiekimo ministerija turi užtikrinti, kad visuose keliuose būtų mažinami nelaimės padariniai ir susisiekimas būtų kuo greičiau atkurtas.

Institucijų, įtrauktų į nepaprastųjų situacijų valdymą, atstovai aktyviai dalyvauja planavimo procese ir pasirašo galutinį plano variantą. Tam, kad planas būtų veiksmingas, turi būti nurodytos veiklos, kurių tikėtinais reikės imtis iki nelaimės, ir kurias būtina vykdyti nelaimės metu ir po jos. Be to, plane detaliam nurodoma, kaip bus padengiamos institucijų pasirengimo atremti nelaimę išlaidos.

7. *Administravimo ir logistikos* dalyje aprašomos teisinės pagalbos paslaugų ir išteklių valdymo veiksmams procedūros iki nepaprastosios situacijos, jos metu ir po jos. Visi egzistuojantys šalių susitarimai (viešojo valdymo institucijų ar kitokio lygmens) turi būti paminėti šioje dalyje. Galima aprašyti ir kitus klausimus:

- savanorių valdymas,
- protokolavimas,
- ataskaitų rašymas ir pateikimas,
- finansų valdymas ir išlaidų (paslaugų teikimo bei išteklių eikvojimo) padengimo procedūros,
- teisiniai įsipareigojimai ir apsauga.

8. *Plano kontrolės ir keitimo* dalyje aprašoma, kaip visos operacijos bus valdomos, kaip ir kada pagrindiniai vadovai bus įtraukti į Nepaprastųjų situacijų operacijų valdymo centro veiklą, kaip buvo parengtas planas, kaip jo bus laikomasi, kaip jis bus atnaujinamas, t. y. atliekami jo pakeitimai, ir kas už visa tai atsakingas. Dažnai pateikiamas plano įgyvendinimo priemonių tvarkaraštis, detaliam aprašant, kokia informacija bus patikrinta (patikslinta) ir koku pagrindu (pavyzdžiui, pratybose). Užtikrinant patikslintos plano versijos išplatinimą ir kontrolę, gali būti aprašytos įrašų pakeitimo procedūros. Parengtas NSVP testavimo ir pratybų tvarkaraštis turėtų būti detaliam aprašytas taip pat šioje dalyje.

9. *Viešojo valdymo institucijos ir nuorodos*. Kiekvienam nepaprastųjų situacijų valdymo operacijų planui privalo būti priskirta pagrindinė *vadovaujanti viešojo valdymo institucija*.

Be teisinio daugelio plane išvardytų veiksmų reglamentavimo jų įvykdyti neįmanoma, todėl visi jie turi būti teisiškai pagrįsti daug anksčiau, nei įvyks nepaprastoji situacija, ir tik tada tarp viešojo valdymo institucijų bus galima įrašyti visas institucijas, dalyvausiančias nepaprastųjų situacijų valdymo veikloje.

Nuorodų skyriuje pateikiamos informacinės nuorodos, kurios įgalina efektyviai atlikti plano pakeitimus ir prižiūrėti jo vykdymą, įrodyti informacijos patikimumą ir, prireikus, vartotojams pateikti papildomos informacijos. Tiksliai sudarytos nuorodos gali sumažinti plano apimtį.

10. NSVP funkciniai priedai reikalingi detalesnei informacijai apie atskirus atsako veiksmus pateikti. Šiuose prieduose detalizuojama, kas ir ką turi veikti atsako į nepaprastąją situaciją metu, aprašyti bet kokią specifinę užduotį ar funkciją, kuri atliekama atsako metu ar po jo, pasireiškus skirtingoms grėsmėms. Planuotojai turi apibrėžti, kokias funkcijas reikia atlikti pirmiausia. Skirtingos funkcijos gali būti aprašytos atskiruose plano prieduose:

- vadovavimas ir kontrolė,
- pranešimas ir išankstinis perspėjimas,
- evakuacija,
- ryšiai,
- viešieji darbai,
- visuomenės informavimas,
- priešgaisrinė apsauga,
- gelbėjimas ir paieška,
- ekstremali medicininė pagalba,
- lavoninių paslaugos,
- saugumas ir teritorijos kontrolė,
- karinių pajėgų įtraukimas,
- gabenimas,
- judėjimo kontrolė,
- lengvatos,
- trumpalaikis ir ilgalaikis būsto atstatymas,

- finansų valdymas,
- tarptautinis koordinavimas,
- savanoriavimo valdymas,
- labdaros valdymas,
- pagalba pažeidžiamųjų grupėms.

Trečia svarbi NSVP dalis yra **atskirų rizikų valdymo priedai**, kuriuose pateikiama papildoma informacija, kurios nėra pagrindiniame plano dokumente ar funkcinuose prieduose:

- žemėlapiai,
- išteklių sąrašas,
- standartinės veiklos procedūros, ir
- patikros sąrašai.

Priedai suteikia planui aiškumo, nurodo detalias instrukcijas ir papildomus išteklius. Prieduose apie atskirų grėsmių valdymą pateikiama informacija gali apimti papildomus pasirengimo, atsako ir atkūrimo veiksmus. Remiantis pagrindinio plano informacija, prieduose apie atskirų grėsmių valdymą galima apibrėžti skirtingų grėsmių riziką, įskaitant galimą geografinį išplitimą, galimai paveiktą visuomenės dalį bei sezoną ar laiką, kada įmanomas grėsmės pasireiškimas.

Šiuose prieduose, kaip ir pagrindiniame plane, daug vien su grėsmėmis susijusių komponentų. Juose gali būti aptartos specialios grėsmių numatymo ir išankstinio perspėjimo sistemos, evakuacijos būdai, rizikų žemėlapiai, pasirengimo, atsako ir kiti veiksmai. Kiekvienas priedas gali būti sudarytas bet kuriai grėsmei, su kuria, nepaprastųjų situacijų vadybininkų nuožiūra, gali susidurti bendruomenė.

Technikos priemonių ir įrangos, reikalingos atsakui į nepaprastąją situaciją ir atkūrimo veiksams atlikti, tobulinimas ir įsigijimas labai padeda viešojo valdymo institucijoms, atsakingoms už pagalbos veiksmus nepaprastųjų situacijų metu, sumažinti sužeistųjų ir mirusių skaičių bei apgadinto ar sunaikinto turto apimtį. Įranga taip pat padidina svarbių viešojo valdymo institucijų funkcijų efektyvumą, apsaugo pačių gelbėtojų gyvybes (6.1. lentelė). Deja, reikalingos

šiuolaikiškos įrangos įsigyti paprastai sunku, nes nepakanka finansinių išteklių, todėl egzistuoja didelis skirtingų pasaulio šalių disponuojamos technikos lygio skirtumas (*Haddow ir kt.*; 2008).

6.1. lentelė. *Techninių priemonių ir įrangos pavyzdžiai*

Įrangos paskirtis	Apibūdinimas
Gaisro gesinimo įranga	sukurta apriboti gaisro, niokojančio pastatus ir susisiekimo priemones tiek sausumoje, tiek jūroje, plitimą. Gaisro gesinimo įranga gali būti labai įvairi: nuo rankinių prietaisų iki didžiulių susisiekimo priemonių: <ul style="list-style-type: none"> – prietaisai (gesintuvai), – cheminės medžiagos, – prieigos įrenginiai (kopėčios, kranai, pjovimo ir plėtimo įrankiai) – susisiekimo priemonės (sunkvežimiai, traktoriai, laivai, lėktuvai, malūnsparniai).
Gelbėjimo įranga	sukurta gelbėti žmonių ir gyvūnų, patekusių į spąstus ar negalinčių išeiti iš pavojingos zonos, gyvybes. Gelbėjimo įrangą sudaro: <ul style="list-style-type: none"> – susisiekimo priemonės ir prietaisai, pritaikyti pasiekti aukas sunkiai prieinamose vietose (iš medžių ar nuo namų stogų, iš sraunios upės ar nuošalioje, atšiaurioje vietovėje); – kasimo, pjovimo, plėtimo ir kitokios paskirties prietaisai; – filmavimo, fotografavimo, klausymosi ir kt. prietaisai (taip pat specialiai išmokyti gyvūnai), – specialūs medicininiai ir gyvybės gelbėjimo prietaisai.
Asmeninės apsaugos priemonės	sukurtos apsaugoti gelbėtojus nuo atliekant pareigas kylančių skirtingų pavojų, t. y. nuo: <ul style="list-style-type: none"> – neįprasto karščio ar šalčio, – deguonies trūkumo ar oro taršos (dūmų, anglies monoksido ar anglies dvideginio), – pavojingų biologinių ar cheminių medžiagų, – sprogimų ir kulkų, – akis žeidžiančių medžiagų, – medicininių patogenų, – didelio triukšmo, – sprogstamųjų dujų, – sąmonės praradimo (signalai ar kiti sąmonės praradimo ženklai).

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Coppola*, 2007)

Šiuolaikinių technologijų taikymo valdant nepaprastąsias situacijas oponentai teigia, kad nereikėtų per daug pasitikėti naujausiomis technologijomis, nes jų gedimo atveju nuo jų priklausomi gelbėtojai patirtų didelių problemų.

Nepaprastosioms situacijoms, kurios kyla dėl **pavojingų cheminių medžiagų** naudojimo, saugojimo, transportavimo ir pan., valdyti reikalingos specialios likvidavimo priemonės ir ekspertizės, kitaip galimi sunkūs žmonių sužeidimų, turto sugadinimo ir aplinkos užteršimo atvejai. Pavojingų medžiagų avarijų likvidavimo komandos atlieka vietovės įvertinimą, pavojingų teršalų surinkimą, rizikos vertinimą, aukų išskeldinimo iš vietovės, gelbėjimo ir paieškos darbus, toksinių medžiagų dezaktyvavimo ir dūmų vėdinimo darbus, medžiagų identifikavimą, bendruomenių evakuaciją ir saugumo stebėseną. Pavojingų cheminių medžiagų (ypač jei jos yra degios) sklidimas pirmiausia turi būti sustabdytas ir tik tada jos surinktos ir (ar) dezaktyvuotos. Aplinkoje gali būti pirmiesiems gelbėtojams pavojingų dujų, skysčių ar kietųjų medžiagų savybių. Tik specialiai išmokyti ir specialia įranga aprūpinti gelbėtojai gali saugiai dirbti likviduodami pavojingų medžiagų avarijas, kurių kilmė gali būti, pavyzdžiui, teroro aktas, kurio metu panaudotas masinio naikinimo ginklas (biologinis, cheminis, radiologinis). Darbui su pavojingomis medžiagomis reikalingi prietaisai:

- specializuotos gaisro gesinimo priemonės,
- specialios asmeninės apsaugos priemonės,
- neutralizavimo prietaisai,
- valymo įranga,
- dezaktyvacijos (aplinkos, materialaus turto, aukų ir gelbėtojų) prietaisai (*Whitney* ir *Lindell*, 2000).

Nepaprastųjų situacijų metu teikiama daug didesnės apimties **medicininė pagalba** nei įprastinė skubioji pagalba. Sužeistųjų ir žuvusiųjų skaičius, tikėtina, viršys kasdienių atvejų skaičių, todėl ligoninės gali būti greitai perpildytos ir medikų galimybės padėti nukentėjusiesiems sumažėti. Nepaprastųjų situacijų sukeltą stresą gali sumažinti specializuotos medicininės pagalbos įranga:

- didelio aukų skaičiaus gabenimo priemonės,
- susisiekiimo priemonės sveikatos apsaugos pareigūnams nuvykti į nelaimės vietą,
- mobiliosios lauko ligoninės ir lavoninės,
- pakankamos medicininių gydymo priemonių ir kitokios medicininės įrangos atsargos.

Nepaprastųjų situacijų padarinių likvidavimo organizavimą atlieka, jam vadovauja ir kontroliuoja skubiai įkurtas centrinis Nepaprastųjų situacijų operacijų valdymo centras (NSOVC), o jo veiklos efektyvumas labai priklauso nuo gelbėtojų galimybių greitai susisiekti vienam su kitu, kitaip tariant, nuo **komunikavimo sistemos**. Informacija yra vienas iš svarbiausių nepaprastųjų situacijų likvidavimo elementų. Komunikavimo sistemos, kuriomis gaunama ir skleidžiama informacija, yra radijas, telefonai, faksai (faksimilės mašinos), interneto ryšys.

Svarbus gero parengties planavimo principas yra būtinasis **mokymas** (*Quarantelli*, 1984) – trečioji viešojo valdymo institucijų pasirengimo veiklų sudedamoji dalis. Be abejo, išmokytų dirbti savo darbą pareigūnų veiksmai yra efektyvesni. Šis teiginys gali būti dar svaresnis kalbant apie neišmokytus adekvačiai elgtis pavojingoje vietovėje atsakomųjų veiksmų metu pareigūnus, kurių gyvybėms kyla tiesioginė grėsmė. Neišmokyti arba nepakankamai išmokyti atsakomųjų veiksmų arba padarinių likvidavimo dalyviai gali sukelti antrinių grėsmių pasireiškimą po nepaprastosios situacijos ir patys nukentėti.

Nepaprastųjų situacijų valdymo mokymų tikslas yra parengti pareigūnus valdyti nepaprastosios situacijos metu kilusį chaosą. Ugdomi sprendimus priimančių pareigūnų ir pirmųjų gelbėtojų gebėjimai:

- skubiai reaguoti į naujus, netikėtus iššūkius, taip pat
- laikytis patvirtintų gelbėjimo darbų atlikimo normų (*Perry ir Peterson*, 1999).

Mokymai apima ne tik pačių gelbėtojų tobulinimąsi, bet ir jų atliekamą visuomenės švietimą. Dažna organizacinė nepaprastųjų situacijų valdymo planavimo klaida yra tai, kad pamirštama

būtinybė orientuoti, šviesti, mokyti visuomenę tinkamai elgtis nelaimės paveiktoje aplinkoje (*Quarantelli*, 1984). Mokymai turi būti orientuoti į tam tikrą sistemą, kurią taiko, pavyzdžiui, miestas nepaprastajai situacijai valdyti. Į mokymo procesą taip pat turėtų būti įtraukti ir aukštieji pareigūnai, sutelkiant dėmesį į funkcijas, kurias jiems reikės atlikti Nepaprastųjų situacijų operacijų valdymo centre. Mokymai yra itin svarbūs, nes kompensuoja ribotas galimybes įgyti patirties tikrojo reagavimo į nelaimės metu (*Jackson* ir *Paton*, 2002).

Nepaprastųjų situacijų vadybininkų mokymas nėra visur lengvai prieinamas. Pirmosios pagalbos pareigūnai (policininkai, ugniagesiai, ekstremaliosios medicinos medikai) privalo gauti pradinių mokymų standartus, kad ir kur (vietovėje, pareigose) jie dirbtų. Be to, mokymų dalyviams turi būti parengtos išsamios instrukcijos, kaip reaguoti į nepaprastąsias situacijas. Daugelyje šalių įkurti centralizuoti ar regioniniai mokymo centrai, skirti vietos personalui mokyti (*Alexander*, 2004).

Daugiausia galimybių pasirengti atsako į nepaprastąją situaciją veiksmams suteikia **pratybos**. Gerai pasirengusios nepaprastųjų situacijų valdymui šalys ir bendruomenės atitinkamuose pratybų reglamentuose aprašo svarbiausius pasirengimo proceso momentus. Atsakomųjų veiksmų pratybose NSVP dalyviai pasitreniruoja veikti iki įvykstant tikriems įvykiams. Pratybų metu viešojo valdymo institucijos ir asmenys parengiami atlikti savo pareigas, taip pat laiku aptinkamos planavimo problemos, kurias galima tinkamai ir laiku išspręsti ir taisyti klaidas, apsisaugant nuo nesėkmių tikros nepaprastosios situacijos metu.

Priimta manyti, kad pratybos skirtos nepaprastųjų situacijų valdymo plano funkcijoms, jų išsamumui ir taikymo galimybėms patikrinti. Reikia pastebėti, kad mažai tikėtina, jog reto grėsmės pasireiškimo sukeltos nepaprastosios situacijos valdymo planas bus aktyvuotas ir įgyvendinamas. Vis dėlto vienintelis būdas įvertinti NSVP ir jo funkcijų veiksmingumą yra jo praktinė patikra. *Daines* (1991) nurodo keturis pratybų naudingumo aspektus:

6. PASIRENGIMAS (PARENGTIS) ATREMTI NEPAPRASTĄJĄ SITUACIJĄ

1) nustatomi plano trūkumai (pavyzdžiui, pratybų metu paaiškėja, kad į perspėjimų sąrašą neįtrauktas pranešimas ligoninėms);

2) nustatomi bendrieji nepaprastųjų situacijų valdymo sistemos trūkumai (pavyzdžiui, kai kurios viešojo valdymo institucijos tinkamai neišmokytos įgyvendinti planą);

3) nustatomos galimos personalo problemos (pavyzdžiui, pokyčiai nėra optimaliai valdomi), ir

4) nustatomos įrangos eksploatavimo problemos.

Yra ir kitų pratybų vykdymo privalumų. Atlikti tyrimai ir nustatyta, kad sėkmingos pratybos gali pagerinti:

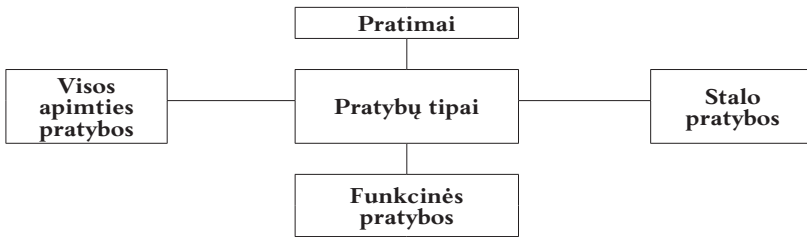
- komandinio darbo suvokimą,
- mokymų adekvatumą,
- suinteresuotų šalių tinklo reagavimo į nelaimės veiksmingumą,
- įrangos adekvatumą, ir
- sumažinti riziką darbe.

Perry ir *Peterson* (1999) nustatė, kad neabejotinai egzistuoja suvokimo, fizinio dalyvavimo pratybose ir planavimo adekvatumo ryšys. Pratybos taip pat suteikia galimybę išbandyti pirmųjų atsakomųjų veiksmų dalyvių ir viešojo valdymo institucijų pareigūnų žinias, įgūdžius ir gebėjimus realiame gyvenime įvykus nepaprastajai situacijai, bei tiksliai nustatyti tobulintinas sritis.

Kiti pirmųjų gelbėtojų pratybų naudingumo aspektai – galimybė suvokti aukštesnio lygio komandinio darbo, reagavimo tinklo veiksmingumo, mokymų, planavimo adekvatumo, mažesnės darbo rizikos būtinumą. Pratybos taip pat atlieka labai svarbią parengiamąją funkciją: supažindina asmenis ir viešojo valdymo institucijas su jų pareigomis nepaprastųjų situacijų metu. Skirtingų viešojo valdymo institucijų atsakomųjų veiksmų atstovai formaliai net nesusitinka vienas su kitu, todėl gali net nežinoti, ką kiekvienas iš jų atskirai veikia atsako operacijų metu arba atlikdami kasdienes funkcijas.

Nepaprastųjų situacijų vadybininkai rengia keturių tipų pratybas (6.4. pav. ir 6.2. lentelė):

6.2. Viešojo valdymo institucijų pasirengimas



6.4. pav. Pratybų tipai

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal McEntire ir Myers, 2004)

Pratybų programa sudaroma atsižvelgiant į bendruomenės ar šalies, kurioje pratybos organizuojamos, poreikius. Pratybos logiškai vyksta viena po kitos: nuo lengvų iki sudėtingų, nuo pradmenų iki kompleksinių, suteikiančių galimybę mokytis ir treniruotis.

6.2. lentelė. Pratybų tipai

Tipas	Apibūdinimas
Pratimas	kontroliuojama ir prižiūrima, kaip atliekama ar testuojama atskira nepaprastosios situacijos valdymo operacija.
Stalo pratybos	vadybininkai mokosi aktyvuoti nepaprastosios situacijos valdymo planą lengvesniu, mažiau streso keliančiu būdu.
Funkcinės pratybos	testuojami praktiniai vadybininkų įgūdžiai modeliuoti situacijas ir įvykius, į kuriuos jie turėtų reaguoti.
Visos apimties pratybos	pagrįstos tikram įvykiui artimų sąlygų scenarijumi.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal McEntire ir Myers, 2004)

Atliekant **pratinę** kontroliuojama ir prižiūrima, kaip atliekama ar testuojama atskira nepaprastosios situacijos valdymo operacija. Daugelis žmonių yra dalyvavę mokyklose arba darbovietėse rengiamuose pratimuose ar evakuacijos pratybose.

Reagavimo į nepaprastąją situaciją pratimai naudingi tuo, kad dėmesys sutelkiamas į individualių įgūdžių formavimą ir būtinų komponentų tobulinimą, kad bendras operacijos planas vyktų sklandžiai. Pratimai veiksmingiausi imituojant realias gyvenimo situacijas. Laikas, reikalingas suplanuoti ir įvykdyti pratimą, priklauso nuo funkcijų ar veiksmų, kuriuos norima patikrinti.

Stalo pratybų metu vadovaujamosi hipotetinių veiksmų scenarijumi ir patikrinama, kaip atliekamos atskiros NSVP aprašytos funkcijos. Iš dalyvių šių pratybų metu nereikalaujama, kad jie iš tikrųjų atliktų savo funkcijas, bet skatinamas dialogas, kurio metu gali būti identifikuotos ir išspręstos problemos. Stalo pratybos atliekamos ramiai, neribojant laiko, jų metu pareigūnai susipažįsta su planu ir sužino, ką kiekvienas iš jų turės veikti pasirengimo atsakui metu, be to, dažnai suvokia, kad visiškai klaidingai įsivaizdavo, kaip pratybų situacijose turėtų elgtis kiti.

Stalo pratybas veda moderatorius, kuris pradeda pristatydamas scenarijų, po to nusako hipotetinius veiksmus bei įvykius ir užduoda dalyviams klausimų, kaip jie ketina elgtis kiekvienoje pateikiamoje situacijoje. Pratybose vyrauja bendradarbiavimo aplinka, nelaimės įvykiai aptariami pasakojamo scenarijaus forma. Pareigūnai aptaria problemas, kylančias iš fiktyvios situacijos, ir svarsto, kokių veiksmų reikėtų imtis. Turi būti skirta pakankamai laiko geriausiam sprendimui rasti. Stalo pratybų metu dažnai patikrinami teisiniai aktai, jų sąsajos ir galimi neatitikimai, kurie gali trukdyti nepaprastųjų situacijų valdymo metu (*Mc Entire ir Myers, 2004*).

Funkcinės pratybas, skirtingai nuo stalo pratybų, yra sudėtingiau tiek suplanuoti, tiek įgyvendinti. Paprastai tokios pratybos grindžiamos vienos ar daugiau funkcijų, aprašytų NSVP, patikrinimu lauko sąlygomis (*Perry ir Peterson, 1999*). Funkcinėse pratybose testuojami praktiniai vadybininkų įgūdžiai modeliuojant situacijas ir įvykius, į kuriuos jie turėtų reaguoti ir suvaldyti.

Skirtingai nuo pratimo, kuriame testuojama viena funkcija ar veikla, funkcinėse pratybose metu išbandomos įvairios tarpusavyje

susijusios veiklos, kurios apima platesnius atsakomųjų veiksmų tikslus. Funkcinės pratybos yra kitas žingsnis po stalo pratybų. Deja, jų laikas ribotas, dėl to daugiau įtampos ir reikalavimų, kad dalyviai tiksliai atliktų savo funkcijas ir prisiimtų atsakomybę, o ne vien diskutuotų. Tačiau funkcinės pratybos rengiamos nesiekiant patikrinti visų plano dalių ir dalyvių ir nereikalauja viso nepaprastųjų situacijų valdymo plano aktyvavimo. Pavyzdžiui, viena iš viešojo valdymo institucijų gali sumanyti patikrinti, kaip darbuotojai reaguodami į cheminę teroristų ataką atliks NSVP apibrėžtas savo funkcijas ir uždavinius. Net jei kitų viešojo valdymo institucijų (pavyzdžiui, policijos, sveikatos apsaugos įstaigų) pareigūnai, pagal NSVP, turi dalyvauti realios cheminės atakos valdymo veiksmuose, vienos organizacijos funkcinės pratybose jų gali nebūti.

Visos apimties pratybos pagrįstos scenarijumi, kurio tikslas sukurti sąlygas, artimas tikram įvykiui. Visi dalyviai, kurie realaus įvykio metu privalo veikti kaip aprašyta NSVP, įtraukiami į visos apimties pratybas, dirba realiu laiku, naudojami esama technika ir vadovaujami patvirtintomis procedūromis. Idealiu atveju patikrinami visi turimi tam tikros grėsmės atsakui skirti pajėgumai. Visos apimties pratybos yra pačios sudėtingiausios ir reikalauja daug išteklių: pratybų vertintojų, aktorių, kurie vaidina aukas, rekvizito, kartais ir grimo imituoti aukų traumas, kad scenarijus būtų kuo artimesnis realybei. Pavyzdžiui, gaisro scenarijaus atveju kontroliuojamo gaisro vieta gali būti parengta taip, kad atsakomųjų veiksmų dalyviai galėtų veikti kaip realaus įvykio metu. Visos apimties pratybų metu testuojami visi plano aspektai, siekiant patikrinti jo tikslumą ir veiksmingumą. Tiek visos apimties, tiek funkcinės pratybos yra brangios, kompleksinės priemonės ir joms parengti reikia daug laiko (mėnesių ar net metų).

Daugeliu atvejų viešojo valdymo institucijų, įtrauktų į NSVP, pratybų metu atliekamos funkcijos atitiks tik dalį visos apimties pratybų. Tokia institucinė sąveika yra ypač vertinga. *Perry* ir *Peterson* (1999) teigia, kad pagal pratybų vertinimo

dokumentus atsakomųjų veiksmų dalyviai turėtų stebėti komandinę organizacijų darbą ir įgyti pasitikėjimo, kad paskirtieji įvairių viešojo valdymo institucijų darbuotojai esant reikalui galės veiksmingai bendradarbiauti tarpusavyje. Reikia pripažinti, kad visos apimties pratybos ne tik išbando pirmuosius atsakomųjų veiksmų dalyvius, bet ir leidžia įvertinti vadovybės bei kitų viešojo valdymo institucijų, kurios bus įtrauktos į atsako bei atkūrimo veiksmus, darbo kokybę.

Norėdamas sulaukti pagalbos planuojant ir įgyvendinant pratybas, nepaprastųjų situacijų vadybininkas turi pagalvoti apie pratybų organizacinio komiteto sukūrimą. *Daines* (1991) teigia, kad toks komitetas turėtų siekti trijų tikslų:

- plėtoti pratybų programą, kuri atitiktų visų dalyvaujančių viešojo valdymo institucijų lūkesčius;
- parengti pratybų tvarkaraštį,
- nustatyti bendruosius pratybų scenarijus ir vietas, kur jos vyks.

Pratybų komiteto susitikimų metu pirmiausia turi būti nustatoma, ar pratybos vyks iš anksto paskelbus apie jų pradžią, ar nepranešus tikslaus jų pradžios laiko. Yra keletas požiūrių šiuo klausimu. Viena vertus, iš anksto nepranešus pratybų pradžios gali būti patikrinami tikrieji atsako veiksmų pajėgumai ir labiausiai tikėtina, kad tokiu būdu bus tiksliau įvertinamas reakcijos į realią situaciją tinkamumas bei gebėjimas ją suvaldyti. Tačiau tokiu atveju pratybos reikalautų itin aukšto NSVP parengimo ir mokymo rezultatų lygmenis. Be to, iš anksto nepranešus apie pratybas viešojo valdymo institucijoms galėtų kilti ekonominių problemų, nes jos nespėtų parengti finansinių išteklių įrangai ir prietaisams įsigyti (jei reikia), personalo ir pratybų laiko sąnaudoms. Pratybos iš anksto nepranešus yra panašios į egzaminą laikymą be studijų ir gali tapti tikra politine savižudybe vadovams, jei bendruomenė viešojo valdymo institucijų veiklą pratybų metu įvertintų kaip nepatenkinamą.

Dėl aukščiau išvardytų priežasčių patartina pranešti apie pratybas iš anksto ir kvietime dalyvaujančioms viešojo valdymo institucijoms paaiškinti, kokios kitos institucijos bus įtrauktos į pratybas ir kokie jų tikslai ir uždaviniai. *Daines* (1991) pripažįsta tokio dokumento pateikimo privalumus: pratybų sėkmė iš dalies priklauso nuo to, ar dalyviai supranta keliamus tikslus ir uždavinius, o nepaprastųjų situacijų valdymo vadovas gali užtikrinti tą supratimą, kvietime nurodydamas dalyviams visą reikalingą informaciją ir funkcijų aprašymus.

Viešojo valdymo institucijų atsakomuosiuose į nepaprastąją situaciją veiksmuose dalyvauja daug institucijų, sąveikaujančių tarpusavyje, su visuomene, verslo organizacijomis ir veikiančių viešojoje ir privačioje teritorijoje. Dažnai atliekant pratybų veiksmus patiriama daug finansinių išlaidų, kasdienės viešojo valdymo institucijų ir verslo veiklos pertrūkių ir kitokių nukrypimų nuo normalios veiklos. Užtikrinant visų asmenų ir viešojo valdymo institucijų, įtrauktų į nepaprastųjų situacijų valdymo sistemą, normalią veiklą ypač svarbu, kad egzistuotų ir veiktų adekvatūs ***teisiniai įgaliojimai***.

Įstatymai turi užtikrinti reguliarių viešojo valdymo institucijų, atsakingų už atsako į nepaprastąsias situacijas veiksmus, funkcijų finansavimą. Nepaprastųjų situacijų metu mokėjimai už paslaugas ir paslaugų teikimas gali sutrikti, todėl nesant iš anksto teisės aktais nustatytų taisyklių, kas privalo finansuoti ir kas turi teisę disponuoti gaunamais pinigais, gali įvykti nemažai nesusipratimų.

Kai viešojo valdymo institucijų funkcijų atlikimas nepaprastųjų situacijų metu sutrinka, gali susidaryti padėtis, kai vadovai negali ar nenori imtis vadovavimo bei kontrolės funkcijų; ir priešingai, gali atsirasti daug nekvalifikuotų savanorių imtis vadovavimo ir kontroliavimo veiklos. Todėl įstatymais turi būti numatyta aiški vadovavimo, kontrolės, įgyvendinimo veiksmų tvarka. NSVP turi būti numatyti atskirų atsakingų institucijų veiksmai ir nurodyti teisės aktai, kurie suteikia jiems galią šių veiksmų imtis.

Susitarimai tarp kaimyninių bendruomenių ir šalių dėl veikimo kartu iki nepaprastųjų situacijų, jų metu ir po jų reikalauja teisinio pagrindimo, kuris turėtų būti nustatytas dar iki įvykstant nepaprastajai situacijai. Šių abipusės pagalbos susitarimų pagrindu šalys ne tik iš savo partnerių gauna naudos (išteklių ir ekspertizės formomis), bet ir pasinaudoja jų teikiamomis galimybėmis (*Mc Entire* ir *Myers*, 2004).

Naujos, neidentifikuotos grėsmės gali pakoreguoti visą nepaprastųjų situacijų valdymo sistemą, todėl teisiniai institucijų įgaliojimai patikslinami nuolat, kai kyla naujų poreikių ir gaunama naujos informacijos.

Efektyvių nepaprastųjų situacijų valdymo organizacinių struktūrų bruožai (pagal ne pelno siekiančio *Public Entity Risk Institute* tyrimus, PERI, 2001):

1. Konkretizuotos paskirtųjų pareigūnų pareigos.
2. Aiškios galutinės nepaprastosios situacijos valdymo fazių ribos.
3. Kasdienio administravimo struktūra panaši į nepaprastosios situacijos valdymo (administravimo) struktūrą.
4. Nepaprastųjų situacijų valdymo procedūros kuo artimesnės kasdienės veiklos procedūroms.
5. Geras personalo tarpusavio komunikavimas.
6. Nepaprastosios situacijos planavimas yra nuolatinė veikla.
7. Nepaprastųjų situacijų valdymo institucijos atsižvelgia į visas galimas grėsmes.
8. Prevenciniai grėsmių mažinimo veiksmai taikomi praktikoje.
9. Numatytas skatinimas už dalyvavimą nepaprastųjų situacijų valdymo veikloje.
10. Piliečiai įtraukiami į nepaprastųjų situacijų valdymą.
11. Atliekamas nuolatinis dalyvaujančių institucijų veiksmų koordinavimas.
12. Skatinamas viešojo ir privataus sektorių bendradarbiavimas.

6.3. Visuomenės pasirengimas atremti grėsmių pasireiškimus

13. Numatomas išteklių panaudojimas kasdienėms ir nepaprastųjų situacijų operacijoms.

14. Aiškiai apibrėžtos visuomenės informavimo apie nepaprastąsias situacijas procedūros.

15. Atliekamas nuolatinis galimų nepaprastųjų situacijų monitoringas.

16. Numatytos visuomenės perspėjimo procedūros.

17. Galimybės įspėti kuo daugiau visuomenės.

18. Aktyvus institucinis koordinavimas.

19. Galimybė atlikti kompleksines ataskaitas nepaprastosios situacijos metu.

20. Tinkamas (vietos, nacionalinis, tarptautinis) finansavimas.

6.3. Visuomenės pasirengimas atremti grėsmių pasireiškimus

Visuomenės pasirengimu atremti grėsmių pasireiškimus laikomi veiksmai, kuriais jos nariai skatinimi nepaprastosios situacijos metu padėti sau, savo šeimai, kaimynams ar nepažįstamiesiems.

Nepakanka vien tik įspėti visuomenę apie grėsmę. Pasirengimas bus veiksminga nepaprastųjų situacijų valdymo priemonė, jei visuomenė turės žinių apie paieškos ir gelbėjimo veiksmus, mokės teikti pirmąją medicininę pagalbą ar, pavyzdžiui, gesinti gaisrą. Kalbant apie visuomenės parengtį nepaprastosioms situacijoms, reikėtų atkreipti dėmesį į pasirengimo reaguoti į grėsmių pasireiškimus programą, esamus išteklius, tarpusavio pagalbos susitarimus, visuomenės švietimą ir mokymą.

Mc Entire ir *Myers* (2004) rašo, jog iki įvykstant nepaprastajai situacijai turi būti įsitikinama, kad atsakui reikalingų pajėgumų pakanka arba viršija bent jau pirmomis nelaimės valandomis reikalingus. Svarbu, kad visuomenė būtų pasirengusi, turėtų išteklių savo reikmėms ir jais papildytų viešojo valdymo institucijų skirtus išteklius.

Nepaprastųjų situacijų vadybininkas turi sukaupti informaciją apie bendruomenės išteklius. Pasirengimo fazės metu nepaprastųjų situacijų vadybininkas turėtų kelti tokius klausimus apie išteklių identifikavimą:

– kokių ir kiek išteklių turi bendruomenė veiksmingam reagavimui į pirmuosius grėsmių pasireiškimus?

– kokių ir kokios apimties išteklių bendruomenė gali gauti iš išorės ir ar yra žinoma, kaip juos pasiekti?

– kokių nenumatytų poreikių galėtų kilti ir kur nepaprastųjų situacijų vadybininkui reikėtų rasti personalo, medžiagų ir įrangos šiems poreikiams patenkinti?

Vadovaudamasis turimų išteklių sąrašu, nepaprastųjų situacijų vadybininkas turėtų rasti pagalbos bet kuriuo paros metu. Išteklių sąrašė turėtų būti viešojo valdymo institucijų telefonų numeriai, viešai neskelbiami privačių telefonų numeriai ir elektroninio pašto adresai, fizinių asmenų adresai, pagrindinių viešojo valdymo institucijų (policijos, ugniagesių, ir gelbėtojų, viešųjų darbų, parkų ir poilsiaviečių ir kt. tarnybų, būsto paslaugų įmonių, meteorologijos tarnybos) vadovų telefonų numeriai. Kita svarbi informacija – apie šiukšlių ir atliekų išvežimo įmonių ir pan. paslaugas.

Svarbus **įrangos bei inventoriaus sąrašas** išsiunčiamas į visas institucijas ir nuolat atnaujinamas įrašant įrangą, kuria kiekviena iš jų disponuoja. Pavyzdžiui, turi būti sudarytas sunkvežimių, krautuvų ir kitos sunkiosios technikos, kuria disponuoja šios viešojo valdymo institucijos, žinynas, išvardijant tiek veikiančią, tiek ir neveikiančią (būtinai) įrangą (*Block ir Pickett, 1991*).

Identifikavęs išteklius, nepaprastųjų situacijų vadybininkas gali parengti sutartis su tiekėjais dėl tiekimo užtikrinimo nepaprastųjų situacijų metu. Susiderėti dėl kainų už prekes ir paslaugas reikia iki grėsmės pasireiškimu, kad būtų užtikrintas prekių ir paslaugų prieinamumas bei sumažinta tikimybė, kad reikalingų prekių teks ieškoti nepaprastosios situacijos metu ir paslaugas pirkti padidintomis kainomis. Išteklių ir pardavėjų sąrašai taip pat privalo būti nuolat atnaujinami, atsižvelgiant į galimus personalo, telefonų numerių ir naujos įrangos įsigijimo pokyčius (*Block ir Pickett, 1991*).

Išteklių sąrašai yra labai svarbūs, tačiau jei bendruomenė negalėtų sukaupti pakankamai išteklių, privalomų adekvačiai reaguoti į grėsmės pasireiškimą arba atsigauti po jos, vietos ir valstybės pareigūnai turėtų parengti informaciją apie dotacijas, susijusias su pasirengimu, mažinimu, reagavimu ir atkūrimu.

Mc Entire ir *Myers* (2004) siūlo vieną iš galimų sprendimo būdų – tarpusavio sutarčių inicijavimą. Tarpusavio pagalbos susitarimai yra labai svarbūs pasirengimo procese, nes įvykusios nepaprastosios situacijos visiškai užvaldo paveiktas bendruomenes. Neturint tinkamai išmokyto personalo ir specializuotos įrangos, reikalingos padariniams (pavyzdžiui, pavojingų medžiagų išsiliejimo) šalinti, nepaprastųjų situacijų vadybininkus, vadovus, pirmųjų atsakomųjų veiksmų dalyvius gali apimti didelis nerimas. Be to, ta pati nepaprastoji situacija gali paveikti ne vieną teritorinį vienetą, o keletą gretimų.

Tarpusavio pagalbos susitarimai gali padėti išspręsti kai kuriuos išteklių, personalo ir konkrečių žinių trūkumo sukeltus nesusipratimus. Paprastai tarpusavio pagalbos sutartis pasirašo viešojo valdymo institucijų, teritorinių administravimo vienetų vadovai, prieš tai jas atidžiai patikrina teisės specialistai.

Tarpusavio pagalbos susitarimai, labai naudingi nepaprastųjų situacijų metu, taip pat gali tapti problemų ir konfliktų šaltiniais. Juos rengdami nepaprastųjų situacijų vadybininkai turėtų atsižvelgti į tokius klausimus:

- ar įrangos sąveikios?
- kas padengs nuostolius ir mokės atlyginimus dirbantiems nelaimės padarinių likvidavimo darbus konkrečioje teritorijoje?
- ar koordinavimo, ryšių ir vadovavimo klausimais sudaryti susitarimai?
- kas darytina kam nors žuvus reaguojant į nelaimę, vykstančią kitos jurisdikcijos teritorijoje?
- kas darytina viešojo valdymo institucijoms atsisakius reaguoti?
- ar sutartyse yra numatytos sąlygos, dėl kurių priešasčių galima nereaguoti į nelaimę? (*Bumgarner*, 2008).

Pastaraisiais metais nepaprastųjų situacijų vadybininkai numatė naujų visuomenės informavimo apie pasirengimą nelaimei ir atsakomuosius veiksmus būdų, t. y. kaip piliečiai turėtų veikti gavę tam tikrų žinių. Iki šiol buvo manoma, kad visuomenė ištikus nelaimei nesugeba racionaliai elgtis. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai baiminosi, kad visuomenė grėsmės pasireiškimo akivaizdoje pradės panikuoti ar negebės efektyviai pasinaudoti informacija apie pasirengimo būdus. Tačiau patirtis parodė, kad net išgąsdinta ar paveikta streso visuomenė veikia racionaliai ir susitelkusi, o viešojo valdymo institucijų informacinė pagalba iki nelaimės yra labai veiksminga.

Visuomenės švietimas gali būti iš dalies apleistas dėl įsitikinimo, kad žmogus linkęs elgtis netinkamai. Antai *Quarantelli* (1984) primena, kad ištikti streso žmonės dažniausiai nesutrunka, atvirksčiai, jie linkę veikti racionaliau nei paprastai, jei racionalumu laikysime alternatyvų daugumos kasdienių funkcijų įvertinimą. Taigi visuomenė turi būti laikoma nelaimės valdymo operacijų ištekliu, o ne kliūtimi, ir atitinkamas jos švietimas yra būtina pasirengimo proceso dalis. *Simpson* (2001) pabrėžia vertingumą viešojo švietimo programos, gerinančios bendruomenės gyvenimo kokybę, didinančios vietos gyventojų atsparumą nelaimės poveikiui ir asmeninę atsakomybę.

Visuomenės švietimas taip pat vadinamas rizikos komunikavimu, pasirengimo nelaimei mokymu ir veiksmingo visuomenės pasirengimo pastangų pagrindu. Rizikos komunikavimo ekspertų nuomone, visuomenės švietimas yra komunikavimas siekiant pateikti žmonėms informaciją, jiems reikalingą savarankiškiems sprendimams priimti dėl rizikos sveikatai, saugumui ir aplinkai (*Morgan* ir kt., 2002). Minėtus standartus atitinkančių žinių suformavimas reikalauja laiko, patirties ir, be abejo, jam būtinas planavimas.

Visuomenės švietimo pastangos turi tris pagrindinius tikslus:

1. Informavimas apie riziką.
2. Elgesio formavimas:
 - a. rizikos mažinimo elgesys iki nepaprastosios situacijos,
 - b. pasirengimo elgesys iki nepaprastosios situacijos,
 - c. elgesys po nepaprastosios situacijos atsako fazės metu,
 - d. elgesys po nepaprastosios situacijos atkūrimo fazės metu.
3. Perspėjimas.

6.3. Visuomenės pasirengimas atremti grėsmių pasireiškimus

Visuomenės tiek formalus, tiek neformalus švietimas apima informaciją apie riziką, pateikiamą efektyviausiu būdu, iš anksto apibrėžtai tikslinei auditorijai. *Morgan* ir kt. (2002) pabrėžė, kad visuomenės švietimo kampanijos gali žmonėms padėti:

- 1) identifikuoti didelę riziką, į kurią skubiai reikia atkreipti dėmesį (jei ji gali būti jų pačių kontroliuojama),
- 2) identifikuoti geriausius ir naudingiausius atsako į riziką būdus, įgalinančius kuo mažesnėmis sąnaudomis ją sumažinti ar priimti naudingiausius ateičiai sprendimus,
- 3) informuoti aplinkinius, kurių dalyvavimas bus reikalingas, apie socialinę riziką ar sudaryti socialinius susitarimus pakeisti rizikos mažinimo priemones.

Nepaprastųjų situacijų vadybininkai gali rinktis įvairiausius visuomenės švietimo metodus ir priemones (6.3. lentelė), kurias lemia jų pagrįstumas ir taikymo auditorija. Kiekvienas metodas turi privalumų ir trūkumų, kuriuos reikia individualiai įvertinti planuojant visuomenės švietimo projektus.

6.3. lentelė. Galimi visuomenės švietimo metodai

Lygmuo	Auditorija ir metodai
Bendruomenė	<ul style="list-style-type: none">– mokyklos (kursai, teminiai renginiai, informacijos sklaida, žaidimai, spalvinimo knygos, konkursai),– verslo organizacijos (reklamos, plakatai, darbuotojų švietimo kampanijos, aplankai su naudinga informacija, pirkinių krepšiai, dovanos, lankstinukai viešosiose vietose, kalendoriai),– viešojo valdymo institucijos (dovanos svečiams, specialių kursų pasiūlymai),– bibliotekos (kursai, teminės diskusijos, kviestiniai pranešėjai, informacinės lentos, lankstinukai),– bažnyčios (lankstinukai, bendruomenės paslaugų projektai),– informacija lauke (kilnojamieji stendai, ženklai),– specialūs renginiai („pasirengimo dienos“, teatras, informaciniai skydai, konkursai).

6. PASIRENGIMAS (PARENGTIS) ATREMTI NEPAPRASTĄJĄ SITUACIJĄ

Visuomenė	<ul style="list-style-type: none">– televizija (pranešimai apie viešąsias paslaugas, mokama reklama, pranešimai spaudai, interviu),– radijas (pranešimai, skambučių laidos, interviu, konsultacijos),– laikraščiai (naujienos, vedamieji, laiškai redaktoriui, apmokėta arba paaukota reklama),– žurnalai (mokomosios istorijos, apmokėta arba paaukota reklama),– internetas (pranešimai, internetinė žiniasklaida, atsiųnčiami dokumentai, interaktyvi apklausa).
Tarptautiniai socialiniai tinklai	<ul style="list-style-type: none">– susitikimai,– neformalus socialiniai tinklai (mokytojų rengimo kursai),– šeimos tinklas (mokykloje išplatintos informacijos parnešimas namo, vaizdo medžiaga, DVD, vadovėlių skolinimo arba mainų programa).

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Haddow* ir kt., 2008; *Bumgarner*, 2008; *Coppola*, 2007)

Visuomenės informavimas nepaprastųjų situacijų atveju apima vieno ar kelių šaltinių (pavyzdžiui, mokslo įstaigų, vietos viešojo valdymo institucijų) pastangas įvairiais kanalais skirtingoms auditorijoms (visai visuomenei, konkrečios rizikos grupėms) pateikti informaciją apie grėsmes ir jų keliamą riziką.

Gerai suplanuoto pranešimo visuomenei tikslai:

- padidinti informuotumą,
- suteikti specialiųjų žinių,
- paneigti mitus ir nesusipratimus,
- keisti požiūrį ir socialinį elgesį,
- pasiūlyti ir leisti (uždrausti) tam tikras veiklas,
- pateikti gero elgesio pavyzdžių,
- padėti suvienyti viešojo valdymo institucijų pastangas.

Pirmasis visuomenės informavimo apie grėsmes ir rizikos mažinimą tikslas – pakeisti neigiamą supratimą, kitaip tariant, nuo apatijos, kuri paprastai grįsta neteisingomis prielaidomis apie asmeninius poreikius ar galimybes daryti įtaką grėsmės pasireiškimui, suformuoti pasirengimo nuotaikas (6.4. lentelė).

Keičiant supratimą tokia linkme, reikėtų visuomenę aktyviai informuoti apie grėsmes ir riziką. Nepaprastųjų situacijų tyrimai atskleidė, kad abejingumas yra didžiausia problema, kenkianti planavimo ir pasirengimo veiksmams. Deja, įvykusi nepaprastoji situacija turbūt yra geriausia mokytoja, kuri priverčia suprasti tiek grėsmes, tiek jų keliamą riziką ir galimą atsaką į jas, vis dėlto daugelis nepaprastųjų situacijų vadybininkų norėtų, kad visuomenė būtų supažindinta su grėsmių pasireiškimo tikimybėmis ir galimais jų padariniais daug anksčiau, nei jos pasireišk (McEntire ir Myers, 2004).

Bendruomenės apatiją, arba per menką susirūpinimą ar suinteresuotumą nepaprastųjų situacijų valdymu, lemia keletas priežasčių:

- labai maža tikimybė, kad konkrečioje teritorijoje įvyks nepaprastoji situacija ir paveiks jos gyventojus;
- žmonės neturi pakankamai žinių apie grėsmes, galinčias paveikti jų gyvenamas teritorijas;
- nežinoma ir kiekybiškai (skaičiais) neišreikšta pasirengimo vertė ir svarba bei savikaina (Kreps, 1991).

McEntire ir Myers (2004) teigia, kad dažnai sudėtingi nepaprastųjų situacijų valdymo planai sukuriama, bet nėra pakankamų personalo gebėjimų nei išteklių šiems planams įgyvendinti. Kitaip tariant, parašytas planas guli stalčiuje, niekas jo netestuoja, nebando ir netaiso. Nepaprastųjų situacijų valdymo planai yra svarbūs, tačiau vien tik jų nepakanka pasirengimui užtikrinti, – jie gali tik sudaryti pasirengimo iliuziją, jei nebus susieti su mokymo programomis ir būtinais ištekliais, nepateikti vartotojams, neparemti galiojančiomis prielaidomis. Tokia iliuzija vadinama popierinio plano sindromu. Todėl besirengiant atremti grėsmių pasireiškimus reikėtų užtikrinti planų įgyvendinamumą ir naudingumą.

Informavimo proceso metu galima tiesiog paaiškinti gyventojams, kas jiems kelia riziką, informuoti, kaip, kodėl ir kada juos gali paveikti rizika, kur ir kaip gali pasireikšti grėsmė. Visuomenė turi suprasti ir priimti informaciją apie riziką, nes jos įveikimo planas sudaromas būtent jų labui.

Visuomenės informavimo priemonės atlieka svarbų vaidmenį nepaprastųjų situacijų valdyje tiek iki nelaimės įvykstant, tiek ir įvykus. Kritiniais momentais, kai būtina mobilizuoti nepaprastųjų situacijų valdymo pajėgumus, jos teikia neįkainojamą paslaugą: perduoda perspėjamąsias žinutes ir signalus, teikia instrukcijas, kaip ir kur evakuotis, gauti medicininės paslaugas ar prieglobstį (būstą, pastogę), kur ieškoti specialios informacijos. Visuomenės informavimo priemonių atsakomybė tokiu atveju gali būti didžiulė, nes jų galimybė skleisti svarbią informaciją, šviesti žmones grėsmės pasireiškimo metu ir net išsaugoti galimų nelaimės aukų gyvybes daug didesnė nei kitų nepaprastosios situacijos valdymo dalyvių (*Mileti, 1999*).

Taigi pasirengimo (parengties) fazės metu pirminis visuomenės švietimas, atliekamas visuomenės informavimo priemonių, padidina piliečių informuotumą apie grėsmės buvimą ir jos pasireiškimo riziką bei akivaizdžiai parodo grėsmės mažinimo ir prevencijos priemonių būtinumą. Informavimo priemonių šviečiamosios veiklos, ypač visuomenės sveikatos apsaugos srityje, veiksmingumas buvo intensyviai tiriamas. Daugelis tyrimų parodė teigiamą informavimo priemonių pranešimų ir didesnio informuotumo bei saugesnio elgesio sąsają. *Morgan* ir kt. (2002) rašė, kad nors profesionalūs rizikos ekspertai skiria daug laiko aptarti retas ir neįprastas grėsmes, dauguma visuomenės narių dėl jų nesirūpina. Darbe, šeimose ir tenkindami kitus gyvenimo poreikius jie skiria dėmesį tik momentiniams rūpesčiams. Laikas, kurį žmonės gali skirti susipažinimui su retomis ir neįprastomis grėsmėmis, yra labai ribotas. Visuomenės švietimas skirtas pagerinti informuotumą iki tokio lygmens, kad tos žinios būtų tikslios, patikimos ir leistų prireikus veikti efektyviai. Vis dėlto tyrimas parodė, kad visuomenės švietimo misija gali patirti didelių socialinių ir psichologinių kliūčių. Reikia aiškiai žinoti, kaip tikslinė auditorija įsisavina informaciją apie riziką, ir tik tada ją skleisti toliau.

Daug socialinių grupių, ypač neturtingieji, daugiau informacijos gauna iš neformalių socialinių tinklų nei iš laikraščių, viešųjų visuomenės informavimo šaltinių ar kitų formalių švietėjų. Tokie žmonės gali nepasitikėti viešaisiais, vadinamaisiais „oficialiais“ informavimo šaltiniais ir net nepaisyti iš jų gautų žinių.

6.3. Visuomenės pasirengimas atremti grėsmių pasireiškimus

Kita grupė yra trumpam tam tikroje teritorijoje apsisoję gyventojai (turistai, keliautojai), kurių galimybės ir laikas susipažinti su grėsme yra ribotas, nes jie nutolę nuo įprastos fizinės ir socialinės aplinkos. Šiuo atveju reikėtų pasitelkti tikslines mokomosios medžiagos platinimo priemones – švieslentes ir lankstinukais, kuriais šią visuomenės dalį galima greitai ir efektyviai supažindinti su pasirengimo atremti grėsmės galimybėmis (pavyzdžiui, gaisro, cunamio, potvynio atveju).

Kiekvienoje bendruomenėje būna dalis specifinių poreikių turinčių žmonių, – neįgaliųjų, vaikų, pagyvenusių, neraštingų. Šioms grupėms informaciją reikia pateikti taip, kad jie ją suprastų ir išmoktų atitinkamai elgtis.

6.4. lentelė. Pagrindiniai visuomenės informavimo būdai

Būdas	Aprašymas
Patarimai ir atsakymai	Nelaimės paveikti žmonės laukia aiškaus instruktavimo ir žinių, ką turėtų daryti ir ko laukti, todėl reikia užtikrinti pakankamai detalias patikimų gydytojų, teisininkų, draudimo agentų konsultacijas.
Ekspertinių žinių pateikimas	Žmonės nori turėti galimybę rinktis: galbūt vietoj instrukcijų jiems reikia kiekybinių ekspertinių žinių, pavyzdžiui, apie persikėlimo kainas, naudą ar medicininės pagalbos patikimumą. Turėdami atitinkamos informacijos jie gali rinktis sau tinkamą vertybių modelį ir priimti geriausią sprendimą.
Žinių apie rizikos valdymo procesą pateikimas	Kai kuriais atvejais žmonėms reikia žinoti daugiau: pavyzdžiui, dėl ko rizika atsirado ir kaip ji gali būti kontroliuojama. Ši informacija leidžia jiems savarankiškai stebėti aplinką, identifikuoti rizikingas situacijas ir rinktis tinkamą atsaką, suprasti viešąsias diskusijas ir elgtis pilietiškai. Rizikos komunikavimo pastangos, suteikiančios procesams aiškumo, formuoja motyvuotą, tas pastangas suvokiančią ir į jas investuojančią auditoriją (grijtamas pasitikėjimo ryšys).

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Morgan* ir kt., 2002; *Haddow* ir kt., 2008; *Coppola*, 2007)

Kai kurie ekspertai nesutinka su požiūriu, kad žiniasklaida yra veiksminga rizikos komunikavimo priemonė, ir teigia, kad ji mažai efektyvi informuojant visuomenę apie jai gresiančią riziką. Manoma, kad tam tikros organizacinės, institucinės ir kompetencijos subtilybės žiniasklaidai neleidžia deramai įspėti visuomenę apie pavojus, o jos procedūriniai standartai dar pasunkina tokios funkcijos atlikimą. Pavyzdžiui, žiniasklaida nuolat informuoja apie kasdienes specifinius, o ne apie ilgalaikius pasirengimo grėsmėms ar jų mažinimo tikslus, be to, linkusi aprašyti vien trumpalaikius nelaimių padarinius. Žurnalistų žinios apie pavojus ir nelaimės valdymą yra paviršutinės, todėl jie negali efektyviai skleisti naudingų žinių plačiajai visuomenei. Kai kurie tyrimai parodė, kad laiko ir erdvės apribojimai neleidžia perduoti adekvačių žinių, o žiniasklaidos noras kontroliuoti informacijos atranką ir formatą dar sumažina informacijos efektyvumą (*Willis, 1997*).

Nepaprastųjų situacijų valdymo mokymų organizatoriai ir dalyviai dažnai nenoriai bendrauja su žiniasklaidos atstovais bijodami, kad pastarieji paskleis per daug planavimo informacijos ar kad jų pranešimai sukels masinę paniką, kartu pakenkdami žiniasklaidos misijai prireikus efektyviai informuoti visuomenę.

Tyrimai taip pat parodė, kad žiniasklaida linkusi sutelkti dėmesį į dideles grėsmes ir neįvertinti dažnai pasireiškiančių kasdienes. Pavyzdžiui, pagal amerikiečių atlikto tyrimo duomenis, beveik 80 proc. amerikiečių mano, kad juos veikia daugiau rizikų nei patirdavo jų tėvai prieš dvidešimt metų, nors šiuo metu visuomenė pažangesnė ligų ir avarijų prevencijos, medicininių paslaugų kokybės ir pan. srityse; prieita prie išvados, kad dėl tokios klaidingos jausenos kalta žiniasklaida, netinkamai ir perdėtai vaizduojanti esamas rizikas (*Altheide, 2002*). Svarbi tokio klaidinimo priežastis yra ta, kad žiniasklaida neranda laiko ir išteklių savo pranešimų tikslumui užtikrinti.

Nežiūrint žiniasklaidos darbo efektyvumo lygmens, ji yra labai svarbi rizikos komunikavimo dalyvė. Pavyzdžiui, dažniausiai

apie įvykčius ir gresiančius įvykius informuojama greitai ir efektyviai, tiesa, neretai pamirštant pasiūlyti problemos sprendimų būdų (Willis, 1997).

Quarantelli (1984) pastebėjo, kad dauguma NSVP sudarymo ir parengimo veiklų grindžiama klaidinga prielaida apie **žmogaus ir organizacijų elgseną**. Viena iš pirmųjų plačiai išvirtintusių klaidingų prielaidų yra ta, kad žmonės paveiktose teritorijose panikuos, elgsis nesocialiai ir jausis priklausomi nuo išorės organizacijų pagalbos. Tai yra klaidinga arba perdėta nuostata, nes dauguma žmonių nelaimės atveju nei panikuoja, nei elgiasi nesocialiai. Priešingai, jie paprastai demonstruoja pilietišką požiūrį, patys inicijuoja paieškos ir gelbėjimo operacijas, be atsakingų institucijų raginimų padeda nukentėjusiesiems. Be to, dauguma žmonių susiranda alternatyvų prieglobstį patys, be kitų pagalbos. Taip pat buvo įrodyta, kad nepaprastųjų situacijų paveiktose vietovėse sumažėja nusikalstamumo lygis.

Reagavimo į nepaprastąsias situacijas planuose kartais nenumatoma, kaip reiktų elgtis su naujai atsiradusiomis gyventojų grupėmis reagavimo į grėsmės pasireiškimą ir atkūrimo etapuose. Tyrimai parodo, kad viešojo valdymo institucijoms paprastai būdingi keturi skirtingi reagavimo į nepaprastąją situaciją būdai:

- 1) nusistovėjęs (įprastos užduotys, tos pačios struktūros),
 - 2) išplėstinis (įprastos užduotys, naujos struktūros),
 - 3) pailgintas (nereguliarios užduotys, senos struktūros) ir
 - 4) atsitiktinis (nereguliarios užduotys, naujos struktūros)
- (Dynes, 1994).

Be to, Quarantelli (1984) pastebi, kad pirmieji gelbėtojai neatsisako atlikti savo pareigos katastrofai ištikus, ir tas teiginys vėliau buvo patvirtintas policijos pareigūnams ir gaisrininkams 2001 m. žengiant į Pasaulio prekybos centrą prieš jam sugriūnant, o ne bėgant tolyn nuo pavojaus.

Dynes (1994) deklaruoja, kad papildomų sunkumų viešojo valdymo institucijoms nepaprastųjų situacijų metu sukelia atsitiktinumai, t. y. kai nepriklausomai nuo esamų žmonių

grupių elgesio, viešojo valdymo institucijai pakeitus savo tradicinę struktūrą ir funkcijas susidaro naujos žmonių grupės: pavyzdžiui, savanoriai, skubios pagalbos darbuotojai, bažnyčių tarnautojai ir (ar) kiti smalsūs ar rūpestingi žmonės. Jie dalyvauja įvairiose veiklose: renka labdarą, ieško būstų, teikia emocinę paramą, dalyvauja paieškos ir gelbėjimo operacijose. Atsitiktinis grupių elgesys taip pat pasireiškia, kai esama viešojo valdymo institucijos organizacinė struktūra neatitinka poreikių (*Drabek ir McEntire, 2003*).

Piliečių elgesio pokyčiai taikant pasirengimo priemones, taip pat žiniasklaidos priemonių įtaka yra ypač svarbūs nepaprastųjų situacijų valdymo srityje. Socialinių mokslų atstovai teigia, kad žmonės naudojami žiniasklaida dažniau nei kita priemone informacijai apie pavojus gauti ir kad žiniasklaidos vaidmuo bendruomenės ir piliečių pasirengimui ypač svarus. Asmeninis rengimasis atsakui į grėsmės pasireiškimą prasideda atkreipus dėmesį į žinias, o tai dažnai paskatina ir kitų elgesio ypatybių pokytį. Šiuo požiūriu visuomenės informavimo priemonės ir jų komunikavimas laikomas svarbia papildoma pasirengimo nepaprastųjų situacijų valdymui komponente.

Coppola (2011) teigia, kad daug veiksmų nusako žmonių požiūrį į grėsmes, bet visuomenės informavimo priemonės yra įtakingiausias informavimo apie ypač pavojingas retai įvykstančias grėsmes (pavyzdžiui, terorizmo) šaltinis.

Informuota apie grėsmę visuomenė pasirengia priimti informaciją apie savo pažeidžiamumą ir galimybę sumažinti riziką. **Visuomenės elgesys** gali būti keturių skirtingų kategorijų, kurių atvejais imamasi atitinkamų veiksmų:

- 1) rizikos mažinimo iki nepaprastosios situacijos elgesys;
- 2) pasirengimo atremti nepaprastąją situaciją elgesys;
- 3) atsakomasis elgesys po nepaprastosios situacijos;
- 4) atkuriamieji veiksmai po nepaprastosios situacijos.

Visuomenė, informuota apie egzistuojančią grėsmės pasireiškimą riziką, švietimo priemonėmis nukreipiama veikti pagal rizikos mažinimo iki nepaprastosios situacijos elgesio modelį ir instruktuojama apie galimybes, padedančias sumažinti asmeninį

ir kolektyvinį pažeidžiamumą. Pavyzdžiui, žmonėms, gyvenantiems galimo žemės drebėjimo teritorijoje, galima nurodyti, kaip apsisaugoti nuo sužeidimų prirtvirtinant baldus. Supažindinus, kaip jų veiksmai gali sumažinti rizikos tikimybę ir padarinius, žmonės tikriausiai veiks taip, kad galėtų išvengti nepaprastosios situacijos ateityje.

Iki nepaprastosios situacijos visuomenė šviečiama ir informuojama apie tai, ką galima padaryti pasirengimo fazėje. Pavyzdžiui, kai kurių maisto produktų kaupimas, individualių, šeimos ir bendruomenės nepaprastųjų situacijų valdymo planų parengimas, saugių susirinkimo vietų numatymas.

Taip pat siekiama mokyti visuomenę atsakomojo elgesio – kaip reaguoti nepaprastosios situacijos metu ir po jos. Pavyzdžiui, visuomenė turi žinoti, kaip atpažinti perspėjimo signalus ir rasti evakuacijos kelius. Tokių mokymų tikslas – paskatinti visuomenę mokytis teikti pirmąją pagalbą savo šeimai, draugams, kaimynams, patiems sau, padidinant esamus bendruomenės nepaprastosios situacijos valdymo išteklius. Įprasta, kad beveik visų nepaprastųjų situacijų metu piliečiai pirmąją kritinę valandą vieni kitiems teikia pagalbą gelbėdami gyvybes ir padėdami sužeistiesiems.

Informacija apie atkuriamuosius veiksmus po nepaprastosios situacijos turi būti suteikta, kad žmonės žinotų kaip išgyventi. Pagalba teikiama tam tikslui sukaupiant viešojo valdymo institucijų, ne pelno siekiančių ir tarptautinių organizacijų paramos išteklius, skirtus visuomenei atsikurti ir toliau teikti būtinausias paslaugas.

Asmeninėmis ir šeimų pastangomis galimas bendras rengimasis visų galimų grėsmių pasireiškimams, nors pavojingiausi iš jų reikalauja specifinių pasirengimo, atsako ir atkūrimo veiksmų, kurie laikomi efektyviausiais.

Svarbus visuomenės švietimo apie nepaprastąsias situacijas tikslas yra išmokyti suprasti ir naudotis perspėjimo ženklais. ***Perspėjimas pirmiausia taikomas piliečiams pranešti, kad pasikeitė padėtis ir padidėjo rizika, bei pateikti autoritetingas instrukcijas, kokių veiksmų reikia imtis.*** Perspėjimas skiriasi nuo informavimo tuo, kad jo metu instruktuojama, kokių neatidėliotinių veiksmų reikia imtis.

Mc Entire ir *Myers* (2004) rašo, kad perspėjimas gali gyventojams suteikti svarbios informacijos:

- kada pasireikš grėsmė ar įvyks nelaimė,
- kaip ilgai tęsis nelaimė, ir
- kokių poveikių žmonės gali tikėtis.

Perspėjimo sistemos taip pat gali pateikti papildomos informacijos:

- prognozuojamas vėjo greitis,
- numatomas lietaus kiekis ar potvynio vandens aukštis,
- galimi tiekimo sutrikimai,
- prognozuojami nuostoliai pastatams ir turtui, ir
- uždarytos (nepasiekiamos) gatvės ar teritorijos.

Išankstinis perspėjimas suteikia galimybę žmonėms laiku imtis priemonių apsaugoti save, savo turtą ir tam tikrais atvejais pasirengti artėjančiam pavojui:

- susirasti būstą ar pastogę,
- užsandarinti pastatus,
- evakuotis,
- sukaupti atsargas.

Visuomenės informavimas ir perspėjimo sistemos yra itin svarbūs nepaprastųjų situacijų valdymo sistemos komponentai (6.5. lentelė). Piliečiai įspėjami apie besiantinantį pavojų prieš jam įvykstant, suteikiant jiems galimybę kuo geriau pasirengti ar bent jau sušvelninti nelaimės padarinius. Daugelis tol nesiima pasirengimo grėsmei veiksmų, kol tikimybė, kad įvyks tam tikra nepageidaujama situacija, tampa visiškai aiški, tad perspėjimo sistema tokiems žmonėms suteikia paskutinę galimybę pasirengti, susirinkti būtinus daiktus ir pasirūpinti savo saugumu, jei jie nenori patirti reiškinio padarinių visiškai nepasirengę.

Visuomenės ir gelbėtojų tarpusavio komunikavimas leidžia gyventojams gauti ekspertinių patarimų ir specifinės informacijos apie įvykį, o gelbėtojai surenka informaciją iš žmonių tam, kad tinkamai įvertintų, kokių būtent atsako priemonių reikia imtis. Viešojo valdymo institucijų numatytos visuomenės perspėjimo

6.3. Visuomenės pasirengimas atremti grėsmių pasireiškimus

sistemos ypač svarbios kaimo ar nuošaliuose vietovėse, kuriose būtų sudėtinga ar net neįmanoma greitai išpėti gyventojų. Galimos perspėjimo sistemos:

- viešojo informavimo apie nelaimės sistema (112 sistema Europoje ir 911 JAV),
- visuomenės informavimo telefonais sistema,
- nuotolinės sistemos (radijas, televizija),
- sirenos ir visuomenės informavimo sistemos,
- signalai (elektroniniai ar įprasti, stacionarūs ar mobilūs),
- internetas.

Pageidautinos perspėjimo ypatybės:

- sklaidos tikslumas,
- skvarba į įprastą veiklą,
- pranešimų specifika,
- jautrumas pranešimų iškraipymams,
- sklaidos apimtis per tam tikrą laiką,
- reikalavimai gavėjams,
- reikalavimai siuntėjams,
- atsiliepimai ir išpūdžiai (grįžtamasis ryšys) (*Lindell ir Perry, 1992*).

Perspėjimais žmonės informuojami apie artėjantį grėsmės pasireiškimą ir paaiškinama, ką daryti iki įvykio, jo metu ir po jo (6.5. lentelė), nurodant, iš kur galima gauti daugiau informacijos (pavyzdžiui, internetinis puslapis, radijas, televizija ar telefono numeris). Visuomenės perspėjimai yra daugiau nei žinutės. Perspėjimų sistemos sudėtingos, sukonstruotos atskirai kiekvienai grėsmei, visuomenės daliai ir aplinkai.

6.5. lentelė. Galimos perspėjimo sistemos funkcijos

Funkcija	Apibūdinimas
Nustatyti pavojaus atsiradimo galimybę	apima duomenų rinkimą iš stacionarių matavimo sistemų, pavyzdžiui, oro stebėjimo, vandens tėkmės greičio, seisminių ir požeminių deformacijų; oro ir vandens stebėsenos prietaisų, palydovų ir pan.

6. PASIRENGIMAS (PARENGTIS) ATREMTI NEPAPRASTĄJĄ SITUACIJĄ

Nustatyti grėsmę	visų grėsmių pasireiškimo tikimybės ir padarinių komponentės laikui bėgant keičiasi. Duomenys, gauti iš grėsmių pasireiškimą nustatančių sistemų, leidžia nepaprastųjų situacijų vadybininkams patikslinti pavojaus vertinimus ir spręsti, kaip bendruomenė ar šalis gali būti paveikta.
Apibrėžti visuomenės dalį, kurią gali paveikti grėsmės pasireiškimas	veiksmingiausi perspėjimai tie, kurie padidėjus atitinkamai rizikai pasiekia reikiamą visuomenės dalį, o tie gyventojai, kuriems grėsmės poveikis nepavojingas, nesiima jokių nebūtinų veiksmų. Tiksliniai perspėjimai taip pat leidžia bendruomenės nariams pasiręsti padėti tiems, kuriems labiausiai tuometu reikia pagalbos.
Informuoti visuomenę	sudėtingiausias sprendimas, kurį turi priimti nepaprastųjų situacijų vadybininkas, – kada pradėti įspėjamuosius veiksmus. Blogiausia, jei visuomenę apims panika išgirdus apie gresiančią nelaimę, kita vertus, nepaprastųjų situacijų vadybininkai gali būti apkaltinti, jei grėsmė, apie kurią buvo įspėta, taip ir nepasireiškė. Taigi sprendimas perspėti visuomenę yra labai atsakingas veiksmas.
Nurodyti tinkamus veiksmus, kurių reikia imtis	naudodamiesi patikslintu situacijos vertinimu nepaprastųjų situacijų vadybininkai turi nuspręsti, kokių apsauginių veiksmų reikia imtis bendruomenei. Kai kurių grėsmių pasireiškimams (pavyzdžiui, cheminių medžiagų išsiliejimas) atremti visuomenei gali būti patarta imtis lyg ir tarpusavyje nesuderintų veiksmų, pavyzdžiui, vieniems evakuotis, o kitiems, jei įmanoma, pasilikti nuo aplinkos atskirtoje patalpoje.
Patarti bendruomenei imtis veiksmų	bendruomenė turi būti išmokyta ir informuota apie grėsmes ir veiksmus, kurių reikia imtis gavus perspėjimą. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai sprendžia, kurie veiksmai tinkamiausi, ir apie tai nustatyto būdu praneša bendruomenei. Svarbu laiku suteikti aiškią ir tikslią informaciją, o tinkamai perspėta bendruomenė vėliau pati ieško informacijos, ką daryti.
Paremti bendruomenės veiksmus	Atsakingos viešojo valdymo institucijos (policija, priešgaisrinė pagalba, nepaprastųjų situacijų valdymo tarnyba, savanoriai ir kt.) privalo padėti visuomenei laikytis instrukcijų, pavyzdžiui, atliekant evakuaciją.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Bumgarner*, 2008; *Henstra* ir *McBean*, 2004; *Coppola*, 2011)

6.3. Visuomenės pasirengimas atremti grėsmių pasireiškimus

Perspėjimo sistemos ir žinutės suformuojamos taip, kad pasiektų kiek galima daugiau bendruomenės narių, nepriklausomai nuo to, kur jie tuo metu yra ir koks paros metas. Grupės, kurias planuojama informuoti: žmonės namuose, mokyklose, darbe, viešose vietose, automobiliuose, neįgalieji, kalbantieji nevalstybine kalba, neišsilavinę arba mažai išsilavinę, neturtingieji. Perspėjimo sistemos apima daugiau nei technologinės galimybės ar paskutinės minutės sprendimai. Veiksmingą perspėjimo sistemą sudaro trys procesai, labai svarbūs visuomenei priimant teisingus veiksmus (6.6. lentelė).

6.6. lentelė. Veiksmingos perspėjimo sistemos valdymo procesai

Procesai	Apibūdinimas
Planavimas	Pirmosios (planavimo) fazės metu nepaprastųjų situacijų vadybininkai turi nuspręsti, apie kokias grėsmes reikia perspėti, kada ir kaip visuomenė turi reaguoti į šiuos perspėjimus, kokia terminologija turi būti vartojama, kuri viešojo valdymo institucija ir kokiomis priemonėmis atliks perspėjimą. Perspėjimo planai turi būti įtraukti į bendruomenės ar nacionalinį NSV planą ir aprašyti prieduose.
Visuomenės švietimas	visuomenė automatiškai nesureaguos į sireną, pranešimą ar kitą perspėjimo formą. Tyrimai parodė, kad tinkamai reaguoja mažiau nei 40 proc. net apmokytų apie perspėjimą gyventojų. Be išankstinių elgesio instrukcijų, galima tikėtis, sureaguotų dar mažiau. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai mokymų metu privalo pateikti visą perspėjimų aprašą: kaip perspėjimas skamba, ką jis reiškia; kuo daugiau informacijos bus pateikta, tuo teisingesnės reakcijos galima tikėtis.
Testavimas ir vertinimas	Testavimas svarbus norint užtikrinti, kad gyventojai reaguos jau į pirmą perspėjimą. Jis leidžia piliečiams pasitreniruoti be įtampos ir nerimo, neišsigandus, o nepaprastųjų situacijų vadybininkams pasitikrinti, ar sistema veiksminga.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Bumgarner*, 2008; *Henstra ir McBean*, 2004; *Coppola*, 2011)

Remiantis *Lindell* ir *Perry* (1992) galima teigti, kad daugelio, jei ne daugumos didelės apimties nepaprastųjų situacijų atveju vietos nepaprastųjų situacijų vadybininkai inicijuoja apsaugos veiksmus gyventojams, esantiems rizikos zonoje. Suteikiama informacija apie apsaugos priemonių pasirinkimą, saugos veiksmų įgyvendinimą, patekimo į paveiktą zoną kontrolę ir saugumą, nukentėjusiųjų paiešką ir gelbėjimą, greitąją medicinos pagalbą, aukų laidojimą, poveikio kontrolės veiksmus. Todėl:

– pirma, iš esmės bendruomenės gali pasirinkti joms labiausiai tinkamus perspėjimo būdus priklausomai nuo grėsmių, kurios jas gali paveikti, ypatybių (atsiradimo greitis ir poveikio apimtis) ir vietovės savybių (pavyzdžiui, gyventojų tankumas, gerovė).

Reagavimo į nepaprastąsias situacijas viešojo valdymo institucijos taip pat turi būti pasirengusios perduoti perspėjimo pranešimus, kurie apibūdintų grėsmę, tinkamus apsaugojimo veiksmus ir nurodytų šaltinius, kur galima rasti papildomos informacijos. Pavyzdžiui, prieglobstis gyvenamojoje vietovėje geriau nei evakuacija tais atvejais, kai poveikis transporto priemonėms evakuacijos metu būtų didesnis nei žmonėms likus pastatuose. Pasilikti vietoje yra labiausiai paplitusi apsaugos veiksmų nuo kai kurių grėsmių (pavyzdžiui, viesulo) rekomendacija, bet pasirinkimo tarp evakuacijos ir prieglobsčio vietoje kriterijų gali būti įvairiausių;

– antra, nepaprastųjų situacijų vadybininkai turi būti pasirengę perspėti apie grėsmes gyventojus rizikos zonoje. Tai kai kuriais atvejais gali būti lengva (pavyzdžiui, mažos teritorijos gyventojai gali būti išpėti iš lūpų į lūpas), kitais atvejais sunku (didelė teritorija, naktį miegantys žmonės).

Yra daug skirtingų rūšių perspėjimo sistemų, kurios gali būti naudojamos perspėti apie galimą grėsmių pasireiškimą (6.7. lentelė). Kaip minėta, tai gali būti sirenos, žiniasklaidos priemonės, pavojaus signalo sistema, pagalbos telefonas (112), telefonspynė, telefoninio ryšio prietaisai, garsiakalbiai, tiesioginis

6.3. Visuomenės pasirengimas atremti grėsmių pasireiškimus

žmogaus žmogui, radijas. Lauko mechaninės ir elektroninės sirenos naudojamos pranešti apie pavojingus atmosferos reiškinius, pavyzdžiui, viesulą, skleidžiamais garsais (gali turėti elektroninį rašytinio pranešimo (švieslentės) ekraną). Viešojo informavimo sistemos (televizija ir radijas) gali paskleisti perspėjimą kaip reguliarios transliacijos dalį, arba nutraukiant tiesioginę transliaciją nepaprastųjų situacijų atvejais. Išankstinio perspėjimo sistema yra naudojama perspėti apie įvairias grėsmes, į televizijos ar radijo perduodamus pranešimus įtraukiant detalesnę informaciją apie tai, kas vyksta ir ką reikėtų daryti. Telefonspynės, telefonai ir kitos informavimo sistemos naudojamos įspėti žmones dideliuose pastatuose ir klausos sutrikimų turinčius žmones.

Pavyzdys. Garsiakalbiais naudodamiesi policijos pareigūnai apie artėjančią nelaimę gali įspėti žmones gatvėse. Gaisrininkai perspėjimą perduoda tiesiogiai įvykio vietoje skubiai vykdydami evakuaciją. Orų pranešėjai per radiją ir televiziją gali įspėti apie orų pasikeitimus, taip pat patarti, kaip elgtis atšiauriomis oro sąlygomis ar per karščius.

Kiekvienas iš perspėjimo būdų turi savų ypatybių (*Lindell ir Perry, 1987*). Svarbu, kad nepaprastųjų situacijų vadybininkas jas žinotų ir teisingai pasirinktų perspėjimo būdus. Tam tikslui svarbu žinoti bendruomenės demografinę situaciją, kiek yra kitataučių (pavyzdžiui, nustatant, kokia kalba (-omis) turėtų būti paskelbtas perspėjimas). *Quarantelli (1990)* teigia, kad iš karto po perspėjimo apie grėsmės pasireiškimą gali būti imtasi prevencinių ar padarinius mažinančių apsaugos priemonių, įskaitant evakuaciją. Perspėjimai akivaizdžiai gali būti naudingi keičiant visuomenės elgesį, prisitaikant prie aplinkos (fizinės ar žmogaus sukurtos) pokyčių, keliančių pavojų gyvybei, turtui, gamtinei aplinkai. Kai žmonės laiku sužino apie riziką ir tiesioginį jiems gresiantį pavojų, kurį privalo suvaldyti, dažniausiai aktyviai imasi mažinimo, prevencinių ir pasirengimo priemonių.

6.7. lentelė. Skirtingų perspėjimo būdų ypatybės ir trūkumai

Perspėjimo būdas	Ypatybė	Trūkumai
Elektromechaninės sirenos	perspėja daug žmonių, jei jie yra lauke ir netoli (t. y. jei gali išgirsti sirenas)	skamba visais atvejais vienodai ir gali būti nesuprasta; paprastai negirdima pastatų viduje.
Elektroninės sirenos	perspėja daug žmonių, jei jie yra lauke ir netoli; daugiatonė ir gerai girdima (galinga viešo perspėjimo sistema)	paprastai negirdima pastatų viduje.
Žiniasklaida	greitai įspėja daug žmonių, jei jie žiūri televizorių ar klausosi radijo; žurnalistai pateikia išsamią informaciją apie grėsmes ar nelaimes	žmonės gali ir nežiūrėti televizoriaus ar nebūti įsijungę (neturėti) radijo; neveikia nutrūkus energijos tiekimui; pateikiama informacija gali būti netiksli.
Avarijų perspėjimo sistema	greitai įspėja daug žmonių, jei jie yra namuose ir žiūri televizorių ar klausosi radijo; pateikiama išsami ir tiksli informacija	žmonės gali ir nežiūrėti televizoriaus ar nebūti įsijungę (neturėti) radijo; neveikia nutrūkus energijos tiekimui.
Telefonspynės, švieslentės	perspėja pastatuose esančius ar turinčius klausos negalią žmones	perspėja ribotą žmonių skaičių, gali pateikti netikslią informaciją.
112 pagalbos sistema Europoje ir 911 JAV, telefonai, mobiliojo ryšio telefonai, internetas	greitai perspėja daug žmonių didelėje teritorijoje; paprasta perduoti išsamias žinias	telefono ir interneto ryšys gali būti nutrauktas; žmonės gali neturėti telefonų ir interneto, arba nepatikėti gautu pranešimu.

6.3. Visuomenės pasirengimas atremti grėsmių pasireiškimus

Garsiakalbiai ir tiesioginiai pranešimai (žmogaus žmogui)	garsiakalbiais iš tarnybinių automobilių (policijos arba ugniagesių) perduodami perspėjimai yra veiksmingi, o tiesiogiai perspėjant galima atsakyti į klausimus	garsiakalbių gali neišgirsti žmonės pastatų viduje; tiesioginiai perspėjimai perduodami ribotam žmonių skaičiui ir užima daug laiko.
---	---	--

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Lindell ir Perry, 1987; Coppola, 2007*)

Morgan ir kt. (2002) priėjo prie išvados, kad **efektyvus visuomenės švietimas turi būti pagrįstas autoritetingais ir patikimais šaltiniais**, be to, reikia atsižvelgti ir į galimą visuomenės skepticizmą. Todėl svarbu kruopščiai aptarti visuomenės informavimo ir perspėjimo pranešimų parengimą. *Mileti* (1999) sako, kad rengiant pranešimus turi būti aptarta keletas veiksnių:

- informacijos kiekis,
- pateikimo greitis,
- argumentų patikimumas,
- kartotinumai,
- stilius,
- aiškumas,
- nuoseklumas,
- įtaigumas,
- specializavimas,
- tikslumas,
- atvirumas.

Šie veiksniai taikomi priklausomai nuo to, ar informacijos teikėjai nori tik atkreipti dėmesį į galimą grėsmę, ar paskelbti parengties pradžią. *Singer* ir *Endreny* (1993) mano, kad išsamus pranešimas turi apimti grėsmės pasireiškimą laiką, galimą žūčių, susijusių su grėsmės pasireiškimu, skaičių, grėsmės poveikių apimtį bei trukmę ir mažinimo priemonių alternatyvas.

Apie pranešimų poveikį gavėjams žinoma daug. Pranešimo supratimas apima:

- turimą grėsmių valdymo patirtį,
- išankstinius įsitikinimus apie grėsmę,
- žinias apie apsaugos veiksmų galimybes, bei asmenybės bruožus.

Lindell ir *Perry* (2004) apibendrina mokslinius pranešimų poveikio jo adresatų sprendimų priėmimo procesams (priėmimo, dėmesio ir suvokimo) tyrimus ir išvardijo aštuonis pranešimų adresato sprendimų priėmimo etapus (6.8. lentelė). Kiekvienam etapui priskirtas kritinis klausimas apie susidariusią padėtį, reagavimo veiklą ir tos veiklos rezultatus.

6.8. lentelė. Sprendimų priėmimo etapai ir veiksmai reaguojant į perspėjimą

Etapas	Klausimas	Veiksmas	Rezultatas
1	Ar egzistuoja reali grėsmė, į kurią turėčiau atkreipti dėmesį?	Rizikos identifikavimas	Įsitikinimas grėsmės realumu
2	Ar turėčiau imtis apsaugojimo veiksmų?	Rizikos vertinimas	Motyvacija pasirūpinti saugumu
3	Kokius apsaugojimo veiksmus turėčiau atlikti?	Apsaugojimo veiksmų paieška	Galimų sprendimų numatymas (alternatyvūs veiksmai)
4	Koks apsaugos būdas yra geriausias?	Apsaugojimo veiksmų vertinimas ir pasirinkimas	Prisitaikymo prie pasikeitusių aplinkybių planas
5	Ar apsaugojimo veiksmų turiu imtis jau dabar?	Apsaugojimo veiksmų įgyvendinimas	Atsakas į grėsmę
6	Kokios reikia papildomos informacijos, kad galėčiau apsispręsti?	Informacijos poreikio įvertinimas	Identifikuoti informacijos poreikį

6.4. Bendruomenės pasirengimo nepaprastosioms situacijoms programa

7	Iš kur ir kaip galiu gauti reikalingos informacijos?	Informacijos paieškos būdo (veiksmo) įvertinimas ir pasirinkimas	Informacijos paieškos planas
8	Ar man reikalinga informacija dabar?	Informacijos paieškos būdo įgyvendinimas	Sprendimas dėl informacijos

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Lindell* ir *Perry*, 2004)

Visuomenės informavimo atstovai privalo užtikrinti, kad jų pranešimus suprastų tikslinė auditorija (*Morgan* ir kt., 2002). *Mileti* (1999) rašė, kad daugelis informavimo apie grėsmes pranešimų ir mokymo programų buvo orientuota į homogeninę visuomenę ir nepasistengta pritaikyti informaciją skirtingoms grupėms. Grėsmių informavimo pranešimai yra efektyvesni, jei remiasi daugeliu šaltinių, perduodančių išsamias žinias daugeliu informavimo kanalų. Radijas ir televizija yra geriausias būdas greitai informuoti apie grėsmę, o spausdinta medžiaga tinkamiausia pateikti detalesnes instrukcijas.

6.4. Bendruomenės pasirengimo nepaprastosioms situacijoms programa

Nathe (2000) teigia, kad visuomenės švietimo pastangų tikslas yra pakeisti žmonių abejingą požiūrį į nepaprastąsias situacijas. Švietimas padidina apsaugojimo veiksmų galimybes žmonėms, jų grupėms ir organizacijoms, nes pateikiama autoritetinga informacija apie riziką ir grėsmes, kurios kelia netikrumą žmonių sąmonėje. Tačiau vien visuomenės švietimo programų parengimas dar neduos norimų rezultatų. Sėkmingiausias bendruomenės švietimo programos turi tam tikrų bendrų bruožų:

- 1) iškelia klausimų;
- 2) pasiūlo gana paprastų atsakymų, ir

3) suteikia viešojo valdymo institucijoms galimybę ilgainiui pakartoti mokymus.

Iširta, kokia informacija paskatina žmones nepaprastosios situacijos metu imtis aktyvių apsaugojimo veiksmų:

1) sudėtingas reiškinys turi būti paaiškintas suprantamai, ne sudėtingais techniniais terminais;

2) informacija turi būti gaunama iš įvairių patikimų šaltinių;

3) atitinkama informacija turėtų būti pakartota įvairiose masinės informacijos priemonėse;

4) pranešimai per televiziją ir radiją gana veiksmingi, bet žmonės apgalvodami riziką norėtų gauti rašytinių dokumentų, kuriuos galėtų panagrinėti;

5) informacija turi nurodyti žmonėms, ką jie turėtų daryti iki nepaprastosios situacijos, jos metu ir po jos;

6) diskusijos su bendraamžiais padeda patikėti informacija ir imtis atitinkamų veiksmų. Nepaprastųjų situacijų valdymo vadovas rengdamas bendruomenės mokymo programą turi į šiuos dalykus atsižvelgti.

Antai *Simpson* (2001) aprašė keletą labai konkrečių JAV įdiegtų bendruomenės švietimo metodų. Pirmiausia sukuriama bendruomenės narių reagavimo į nepaprastąsias situacijas komandos (angl. *Community Emergency Response Team* (CERT)), kurios tampa specialiosios švietimo programos objektu. Tai nėra spontaniškas reiškinys, nes Jungtinių Valstijų vyriausybė teikia CERT didžiules dotacijas. CERT mokymas vyksta taikant modulių sistemą, kurios akiratyje tokios temos:

- pagalbos teikimo pirmumo nustatymas,
- katastrofų medicina,
- paieška ir gelbėjimas miestuose,
- gaisrų gesinimas,
- žalos įvertinimas ir pan.

Pagrindiniai CERT programos privalumai yra:

– reagavimo į nepaprastąją situaciją komandos sudarytos iš apmokytų tos pačios arba kaimyninės bendruomenės narių;

6.4. Bendruomenės pasirengimo nepaprastosioms situacijoms programa

- mokymus paprastai veda vietos ugniagesių, gelbėtojų, sveikatos apsaugos institucijų specialistai;
- programos kaina yra sąlygiškai nedidelė,
- programą koordinuoja vietos nepaprastųjų situacijų valdymo tarnyba ar analogiška organizacija.

CERT gali būti sukviečiamas ir nepaprastosios situacijos metu. Be to, ši komanda koordinuoja žmonių pastangas priimti atsakomybę už save ir savo kaimynus nepaprastosios situacijos metu. CERT dėka bendruomenė gali būti įtraukiama į nepaprastųjų situacijų valdymą ir nepaprastųjų situacijų valdymo programos parengimą.

Yra keletas priemonių, tinkamų bendruomenei nepaprastųjų situacijų valdymo pasirengimo fazės metu, nors jos nebūtinai užtikrina, kad bendruomenės nepaprastųjų situacijų valdymo vadovai efektyviai įgyvendins pasirengimo programą. Taip yra todėl, kad bendruomenės pasirengimas taip pat reikalauja:

- 1) lyderystės ir profesionalumo,
- 2) paramos,
- 3) viešojo valdymo institucinių tinklų egzistavimo, ir
- 4) modernių technologinių priemonių panaudojimo.

Drabek (1987) atliko profesionalų nepaprastųjų situacijų valdymo tyrimą ir įrodė vadovavimo įgūdžių ir gebėjimų svarbą. Tyrimo rezultatai rodo, kad sėkmingai dirbantys bendruomenės nepaprastųjų situacijų vadybininkai:

- sugeba motyvuoti kitus pasirengti nepaprastosioms situacijoms ir panaudoti jų žinias bei indėlių;
- randa sprendimus, tarpininkauja ir padeda apsispręsti kitiems;
- efektyviai bendradarbiauja, yra gerai organizuoti ir geba kontroliuoti veiklą nepaprastųjų situacijų metu.

Minėta studija atskleidžia nepaprastosios situacijos valdymo meną, – gerinant pasirengimą nepaprastosioms situacijoms būtina gerinti žmonių tarpusavio santykius.

Kaip jau minėta, žmonių abejingumas yra didelė problema rengiantis nepaprastosioms situacijoms. Kaip bendruomenės nepaprastųjų situacijų vadybininkas gali paskatinti visuomenės ir viešojo valdymo institucijų pareigūnų pasirengimo veiksmus? Galbūt jis turėtų įtikinėti politikus?

Parama, arba palaikymas, gali prasidėti pradinuose pasirengimo proceso etapuose, kai sprendimų priėmėjai (vadovai) patvirtina ir pasirašo grėsmių, pažeidžiamumo, rizikos analizės potvarkius. Papildoma parama numatoma, kai bendruomenės nepaprastųjų situacijų vadybininkas įtraukia, pavyzdžiui, savivaldybės departamentų atstovus dalyvauti NSVP rengime. Tai gali paskatinti didesnę pareigūnų atsakomybės jausmą, gebėjimų, įgūdžių ugdymą ir motyvaciją mokytis.

Kitas būdas skatinti pasirengimą nepaprastosioms situacijoms – skatinti privačias, savanoriškas ir nevyriausybinės organizacijas parengti savo planus ir organizuoti mokymus, kuriuose būtina pabrėžti teisinių įsipareigojimų vykdymą. Tai puikus būdas užsitikrinti paramą pasirengimo nepaprastosioms situacijoms planui.

Bendruomenės nepaprastųjų situacijų vadybininkas taip pat gali atkreipti dėmesį į bendruomenės gyvenimo lygį, t. y. į esamą gerovę, ir nurodyti, kad įvykus nepaprastajai situacijai nuosavybė nenukentėtų tik tokiu atveju, jei būtų apsaugota jau iki nepaprastosios situacijos, ir tam bendruomenė turėtų tinkamai pasirengti.

Nepriklausomai nuo to, kokių veiksmų imtasi palaikymui gauti, pasirengimas nepaprastosioms situacijoms ne visada sulaukia visapusiško viešojo valdymo institucijų pareigūnų palaikymo, kartais ir dėl to, kad iš jų per daug reikalaujama, nors ištekliai riboti. Tačiau galima imtis priemonių paskatinti kiek įmanoma aktyvesnę jų dalyvavimą. Nuoseklumas ir atkaklumas yra būtini nepaprastųjų situacijų valdymo pasirengimui įgyvendinti.

Tarpinstituciniai tinklai taip pat labai svarbūs siekiant įgyvendinti veiksmingą pasirengimo programą. „Normaliu“ metu

retai prireikia skubiai nustatyti sąsajas tarp kelių skirtingo lygmens viešojo valdymo institucijų: vietos, savivaldybės ir regiono, (arba) nacionalinio lygmens. Nepaprastosios situacijos metu pritrūksta laiko reguliuoti institucijų veiklos ribas ir mažinti, pavyzdžiui, neoficialų personalo pasidalijimą, formuluoti uždavinius arba skirstyti įrangą bendroms funkcijoms atlikti (*Quarantelli, 1984*). Taigi nepaprastoji situacija nėra tinkamas metas susitikinėti su skirtingo lygmens vadovais, atsakingais už nepaprastųjų situacijų valdymą. Be to, bendruomenės nepaprastųjų situacijų vadybininkas turi pasitikėti viešojo valdymo institucijų, įtrauktų į nepaprastųjų situacijų valdymą, kompetencijomis, kaip ir tos viešojo valdymo institucijos turi pasitikėti bendruomenės nepaprastųjų situacijų vadybininko gebėjimais ir kompetencija atitinkamos atsakomybės srityje. Tarpinstituciniai ryšiai gali padėti bendruomenės nepaprastųjų situacijų vadybininkui gauti išteklių ir reikalingos ekspertinės patirties, padidinti galimybes įgyvendinti visas būtinas pasirengimo priemones, gauti paramos pasirengimui nelaimėi ir palengvinti bendrą problemų sprendimą.

Galima sukurti bendruomenės sėkmingą pasirengimo programą, pagrįstą šiuolaikinių technologijų taikymu. Internetas teikia bendruomenės nepaprastųjų situacijų vadybininkams daug informacijos, kuria galima neribotai naudotis. Asmeninių skaitmeninių telefonų naudojimas taip pat gali padėti tvarkyti ir saugoti įrašus, sąrašus, telefono numerius ir adresus. Ši informacija yra itin lengvai prieinama ir tvarkoma. Kompiuterinės programos gali būti taikomos atliekant grėsmių ir pažeidžiamumo analizę, pratybų planavimą, kitus su pasirengimu susijusius procesus, sukurti ir įforminti NSVP. Geografinės informacinės sistemos (GIS) taip pat labai padeda nustatyti riziką ir atskleisti pasirengimo poreikius. Todėl bendruomenės nepaprastųjų situacijų vadybininkai turėtų pasitelkti naujausias technologijas didindami bendruomenės pasirengimą nepaprastosioms situacijoms.

6.5. Kliūtyms visuomenės pasirengimo veiksmams įgyvendinti

Vienas iš didžiausių iššūkių nepaprastųjų situacijų vadybininkams – kad jų žinia pasiektų tikslinę visuomenės dalį. Sėkmingas komunikavimas labai priklauso nuo konkrečios situacijos ir kliūčių visuomenės pasirengimo procesams (6.9. lentelė).

6.9. lentelė. Galimos kliūtyms visuomenės pasirengimo veiksmams įgyvendinti

Kliūtyms	Apibūdinimas
Neraštingumas	žinios gali būti išplatintos įvairiais rašytiniais būdais: per žiniasklaidą, lankstinukus, laikraščius, informacinius bukletus, tačiau šios priemonės bus neefektyvios, jei tikslinė gyventojų dalis bus neraštinga ir negalės šios informacijos perskaityti.
Menkas išsilavinimo lygis	neturėdamas pagrindinio išsilavinimo žmogus vargu ar supras, pavyzdžiui, skelbiamą statistiką ir informaciją apie specifines grėsmes (pavyzdžiui, vandens užteršimą arsenu ar biologinius ligos platinimo būdus).
Vartojamų kalbų įvairovė	dažnai vienos šalies gyventojai kalba ne viena oficialia kalba, todėl rizikos komunikavimas gali pasiekti ne visus arba tam tikra žmonių dalis negalės tinkamai suprasti oficialia kalba skelbiamų pagrindinių žinių. Be to, žodžiai ar frazės gali būti skirtingai suprasti net ta pačia kalba kalbančių žmonių.
Visuomenės informavimo priemonių neprieinamumas	informuoti įmanoma, jei informacijos gavėjai turi priėjimą prie televizijos, radijo, laikraščių ar interneto. Priešingu atveju perspėjimas visiškai neveiksmingas.
Internetinio ryšio ribotumas	daugybė žmonių, daugiausia gyvenančių Vidurio Rytuose, Afrikoje, Pietų Azijoje ir Pietų Amerikoje, neturi interneto. Šiame informacijos amžiuje internetas yra pagrindinė komunikavimo forma, tačiau daugybė žmonių jo dar neturi.

6.5. Kliūtys visuomenės pasirengimo veiksams įgyvendinti

Socialiniai sluoksniai	kiekvienoje bendruomenėje yra tam tikrų socialinių sluoksnių, kai kurios jas formalizuoja, institucionalizuoja ir net legalizuoja. Tokia „kastų“ sistema paprastai neleidžia žemesnės klasės atstovams bendrauti su aukštesnėmis ir atvirksčiai, ribodama klasių maišymąsi ir komunikavimą.
Skurdas ir jo poveikis	skurdas dažnai padidina nelaimių poveikį, nes priverčia dalį žmonių gyventi tiesiogiai veikiamiems didelės rizikos.
Kultūrinis kontekstas	„kultūrinio jautrumo“ politikos turi būti laikomasi visose šalyse. Ignoruojant jį galimi neigiami rezultatai: nuo bendradarbiavimo nutraukimo iki pykčio, įsižeidimo ir rizikos padidėjimo.
Per maža vyriausybės parama	vyriausybės teikia paramą organizuodamos akcijas – nuo oficialaus pareiškimo iki įstatymų, leidžiančių ar draudžiančių tam tikras veiklas, priėmimo. Tačiau jei šalies vyriausybė neremia visuomenės informavimo, jos pozicija labai nepalanki nepaprastųjų situacijų vadybininkų veiklai.
„Didelio verslo“ interesai	visos šalys priklauso nuo ekonomikos variklio – pramonės. Išsivysčiusios šalys nustato griežtesnius saugumo reikalavimus, įgyvendinamus viešojo valdymo institucijų. Besivystančiose šalyse šios srities veiklą formuoja realybė, – dažniausiai viešojo valdymo institucijos nenori ko nors reikalauti iš jų šalyje investuojančių kompanijų.
Priešiška arba ribotai bendradarbiaujanti vyriausybė	kai šalių vyriausybės riboja žodžio laisvę, žiniasklaidą ar demokratinį judėjimą, konvencinių metodų taikymas neįmanomas. Tiesiogiai konfrontuodami su tokiais ribojimais, nepaprastųjų situacijų vadybininkai gali nukentėti kaip įstatymų pažeidėjai.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UNESCO, 2000; UNESCO, 2001; Livingston, 1997; UN/ISDR, 2004)

Rizikos komunikavimas besivystančiose šalyse skiriasi nuo rizikos komunikavimo išsivysčiusiose šalyse. Pasak Jungtinių Tautų švietimo, mokslo ir kultūros organizacijos (UNESCO) atliktų tyrimų, pasaulyje yra 862 milijonai neraštingų suaugusiųjų, iš kurių du trečdaliai moterys. Tyrimai parodė, kad besivystančiose

šalyse neraštingų žmonių daugiau. Daugiau nei 90 proc. pasaulio neraštingųjų gyvena būtent tokiose šalyse (UNESCO, 2000). Neraštingumas labai riboja komunikavimą.

Kalbos nemokėjimas yra akivaizdi kliūtis rizikos komunikavimui tiek išsivysčiusiose, tiek besivystančiose šalyse. Atrodo, tereikia išmokti tos šalies, kurioje gyvena, kalbą ir taip sumažinti bendravimo kliūtis, bet išeitis nėra tokia lengva. Daugelyje šalių kalbama keliomis kalbomis, kiekviena dar turi keletą dialektų. Daug kalbų neturi rašto ir sunku rasti vertėjų, galinčių padėti rizikos komunikavimo projektuose.

Rizikos komunikavimui dažnai naudojamos visuomenės informavimo priemonės. Perduoti žinias gyventojams ypač svarbu staiga ištinkančių nepaprastųjų situacijų atvejais, ir visuomenės informavimo (žiniasklaidos) priemonės tampa pagrindine, kartais net vienintele nelaimės atsako pareigūnų ir gyventojų bendravimo priemone. Priklausomybė nuo žiniasklaidos didėja (*Livingston, 1997*).

Internetas sujungia vis daugiau pasaulio bendruomenių. Nustatyta, kad daugiau nei milijardas žmonių šiuo metu turi interneto ryšį. Didžioji jų dalis gyvena Amerikoje, Europoje ir Ramiojo vandenyno pakrantėse. Šiuo metu internetas yra pajėgus perduoti informaciją daugeliui žmonių, tačiau radijas, televizija ir telefonai pasaulyje naudojamos plačiau nei internetas dėl finansinių ir techninių savybių, nors taip pat ne visiems prieinami, ypač besivystančiose šalyse. Pavyzdžiui, bent trys milijardai žmonių dar niekada nesinaudojo telefonu. Vidutiniškai visose besivystančiose šalyse 1 000 gyventojų tenka tik 185 radijo imtuvai ir 115 televizorių, palyginti su 524 televizoriais ir 1 005 radijo imtuvais, tenkančiais 1 000 gyventojų išsivysčiusiose šalyse (UNESCO, 2001). Laikraščių skaitytojų santykis beveik toks pats. Taigi rizikos informavimo specialistai ir žiniasklaida turi žinoti, kad minėtos komunikavimo priemonės nėra veiksmingos besivystančiose šalyse, todėl svarbu identifikuoti kitas, ne technines rizikos komunikavimo priemones.

Socialinių mokslų tyrėjai domisi bendruomenių stratifikacija (susisluoksniavimas). Indijos kastų sistema yra gerai žinomas socialinės stratifikacijos pavyzdys, bet pasaulyje egzistuoja ir mažiau žinomų atvejų. Panašios institucionalizuotos hierarchinės sistemos gyvuoja daug amžių. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai turėtų atsižvelgti į šiuos dalykus, nors nelaimių metu gali atrodyti, kad panašūs barjerai laikinai išnyksta. Nepripažįstant kastų sistemos egzistavimo, lengvai gali atsirasti pasipiktinusių žmonių grupių ir kilti civilinių neramumų, kita vertus, pripažinus kastų sistemą sudaromos sąlygos neteisingumui, kai žemesnės kastos atstovai retai arba visai negaus maisto ir pastogės.

Besivystančiose šalyse, kur ryškus skurdas veikia didelę gyventojų dalį, įvyksta apie 90 proc. visų gamtinių nelaimių ir 90 proc. jų metu būna sužeistųjų ir žuvusių (UN/ISDR, 2004). Daugelyje besivystančių šalių miestus supa neteisėti lūšnynai, pastatyti ant nestabilių, užterštų ar kitaip paveiktų teritorijų. Lūšnynų statymo stichiškumas sukelia miškų išskirtimo pavojų, iškraipo drenažo sistemą (jei ji egzistuoja), sukuria nehygienišką aplinką ir kitas nepriimtinas sąlygas. Miestų varguomenė gyvena tokiomis nesaugiomis sąlygomis todėl, kad neturi kitos priimtinos alternatyvos. Jų pažeidžiamumas nelaimės akivaizdoje yra didžiulis. Vargšai gyvena ant nestabilių šlaitų, prie užteršto vandens telkinio ir pan. ne todėl, kad nesupranta rizikos, o todėl, kad neturi finansinių išteklių įsigyti kitus namus saugesnėje vietoje.

Įtraukti kultūrinį kontekstą į rizikos komunikavimą gali būti labai sudėtinga. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai privalo gerai žinoti, kaip ne tik žodžiais, bet ir veiksmais, balso intonacija, gestais, apranga ir požiūriu į diskusiją padidinti teikiamos informacijos efektyvumą. Kultūriniai barjerai nėra nenugalimi, jei nepaprastųjų situacijų vadybininkai kūrybingai taiko vietos normas.

Efektyvų rizikos komunikavimą, be abejonės, sustiprina net ir nedidelė, bet oficiali šalies viešojo valdymo institucijų parama, kurią visuomenė pripažįsta tuo labiau, jei yra pasitikima viešojo

valdymo institucijomis ar pareigūnu, atsakingu už komunikavimą. Ypatingais atvejais, kai viešojo valdymo institucijų pozicija yra visiškai nepalanki, rizikingas dalies visuomenės elgesys gali net padidėti.

Nemažą riziką gyventojai patiria gamindami ir naudodami pramonės produkciją, kurios gamybos procese naudojamos pavojingos medžiagos. Mažinant tokią riziką gali prireikti didelių sąnaudų. Vyriausybės įpareigoja viešojo valdymo institucijas sukurti norminius dokumentus rizikos gyventojams lygiui nustatyti, paprastai siekiant kompromiso tarp gyventojų saugumo užtikrinimo ir finansinių riziką keliančio verslo interesų. Be abejo, ne visos viešojo valdymo institucijos įgyvendina norminių aktų nuostatas. Šalys, norinčios pritraukti naujų verslo investicijų, gali, pavyzdžiui, pritarti liberalesnei pavojingų medžiagų naudojimo gamybos procese politikai, todėl viešojo valdymo institucijos kartais nuslepia tam tikrų pramonės šakų keliamą riziką norėdamos apsaugoti pelningą verslą, net ir prieštaraudamos rizikos vertinimams ir žiniasklaidai.

APIBENDRINIMAS

Pasirengimas nelaimėi apibrėžiamas kaip veiksmai, kurių imamasi iki įvykstant nepaprastajai situacijai norint užtikrinti adekvatų atsaką jos poveikiui ir greičiau atsikurti po jos sukeltų padarinių bei sumažinti paskutinės minutės veiksmų poreikį. Pasirengimas padeda apsaugoti bendruomenės vertybes, sumažina netikėtumų nepaprastųjų situacijų metu ir suteikia lankstumo atsako veiksams, pagerina tarpinstitucinį koordinavimą ir bendradarbiavimą. Pasirengimo proceso metu nustatoma pagrindinių suinteresuotų šalių atsakomybė už atsaką į nepaprastąją situaciją veiksmus. Pasirengimo (parengties) praktika yra planų ir procedūrų parengimas, personalo paskyrimas ir mokymas, įrangos ir kitų priemonių, kurių reikia aktyviam atsakui ir apsaugai nuo grėsmės pasireiškimo, įsigijimas. Pasirengimas suteikia galimybę

identifikuoti funkcijas, kurias reikės įgyvendinti nepaprastosios situacijos metu.

Pasirengimo veiksmai gali būti dvejopi: viešojo valdymo institucijų veiksmai, kurie apima nepaprastosios situacijos valdymą, visuomenės sveikatos, viešojo saugumo ir kitų viešojo administravimo paslaugų teikimą; kita grupė – pavienių asmenų ir verslo veiksmai. Pirmos grupės pasirengimas paprastai nusakomas ir vykdomas taikant parengtą Nepaprastųjų situacijų valdymo planą (NSVP) ir sustiprinamas mokymais bei pratybomis. Įvairūs viešojo valdymo institucijų pasirengimo veiksmai gali būti sugrupuoti į: pasirengimo veiklų planavimą; pratybų organizavimą; mokymus; įrangos įsigijimą ir įvertinimą (prireikus – naujų įstatymų priėmimą).

Nepaprastųjų situacijų valdymo planavimas vyriausybinio lygiu yra būtinas, nes įvykus nepaprastajai situacijai iš kiekvieno skirtingo viešojo sektoriaus lygmens tikimasi arba reikalaujama įgyvendinti jam priskirtas funkcijas. Viešojo valdymo institucijos turi iš anksto žinoti ne tik joms priskirtas veiklos sritis, bet ir, pavyzdžiui, kokią jos naudos techniką ir kaip kitos suinteresuotos grupės galės joms padėti. Dažniausiai šių klausimų sprendimas atliekamas sukuriant bendruomenės arba nacionalinį NSVP.

NSVP yra dokumentas, kuriame detalai aprašyti viešojo valdymo institucijos ir pareigūnai, įtraukiami į nepaprastosios situacijos valdymą, jų atsakomybė ir veiksmai, kuriuos jie privalės atlikti. Jame taip pat turi būti aprašyta, kaip nepaprastosios situacijos metu bus apsaugomi žmonės, pastatai ir turtas. Gali būti pateiktas patalpų, kuriuose prisiglaus žmonės nepaprastosios situacijos metu ir po jos, bei turimų išteklių katalogas. NSVP taip pat turi būti nurodyti atskiri nepaprastosios situacijos likvidavimo, tęstinės veiklos ir padarinių mažinimo planai.

NSVP turi būti sudaryti kiekviename viešojo valdymo sektoriaus lygmenyje, pradedant smulkiausių teritoriniu administraciniu vienetu ir baigiant nacionaliniu. Planas taip pat privalo būti sudarytas atskiroms įmonėms, pavyzdžiui, mokykloms, ligoninėms, kalėjimams ar būsto paslaugų teikimo įmonėms. Be nacionalinio

lygmens, gali būti sukurti tarptautiniai NSVP, jungiantys šalis, žemynus ir visą Žemės rutulį; didėjant regioninių nepaprastųjų situacijų skaičiui tokių planų svarba vis didėja.

Pageidautina, kad kiekvienas viešojo sektoriaus lygmuo, kuriame vykdomas nepaprastųjų situacijų planavimas, įtrauktų visas atsako ir atkūrimo veikla suinteresuotas šalis dalyvauti rengiant planą nuo pat koncepcijos sukūrimo, kad būtų užtikrintas galutinio dokumento išsamumas, nuoseklumas ir sklandus įgyvendinimas.

NSVP ne tik nusako, kas turi būti padaryta kiekviename etape, bet ir nurodo, kokiais klausimais ir kaip kiekvienas viešojo sektoriaus lygmuo bendradarbiauja su kitu. Efektyvų nepaprastųjų situacijų valdymo planą paprastai sudaro tokios pagrindinės dalys: rizikos analizė, pagrindinis planas, funkciniai priedai, atskirų grėsmių valdymo priedai.

Technikos priemonės, tinkama įranga padidina atsakingų viešojo valdymo institucijų veiksmų apsaugant žmonių ir pačių gelbėtojų gyvybes efektyvumą. Deja, išigyti reikalingos šiuolaikiškos įrangos (gaisro gesinimo, gelbėjimo, asmeninės apsaugos) paprastai sunku dėl ribotų finansinių išteklių, todėl egzistuoja didelis skirtingų pasaulio šalių disponuojamos technikos lygio skirtumas.

Nepaprastųjų situacijų metu medicininė pagalba teikiama daug didesne apimtimi nei įprasta skubioji medicininė pagalba, nes gali būti labai daug sužeistų ir žuvusių, kurių skaičius viršija kasdienių atvejų skaičių. Ligoninės gali būti greitai perpildomos ir medikų praktikų galimybės tampa ribotos.

Vadovavimas nepaprastųjų situacijų padarinių likvidavimui ir kontrolė vyksta skubiai įkūrus Nepaprastosios situacijos operacijų valdymo centrą (NSOVC), kurio efektyvumas didele dalimi priklauso nuo gelbėtojų galimybės skubiai susisiekti vienam su kitu. Informacija yra vienas iš svarbiausių nepaprastųjų situacijų likvidavimo elementų. Komunikavimo sistemos, padedančios gauti ir skleisti informaciją, yra radijas, telefonai, faksai (faksimilinės mašinos), internetinis ryšys.

Mokymai yra trečioji viešojo valdymo institucijų pasirengimo veiklų dalis. Išmokyti adekvačiai elgtis atsakomųjų veiksmų metu dirbant pavojingoje vietovėje, ypač jei gali kilti pavojus gyvybėms, viešojo valdymo institucijų pareigūnų veiksmams bus efektyvesni. Neišmokyti arba nepakankamai išmokyti atsakomųjų veiksmų arba padarinių likvidavimo dalyviai gali sukelti antrinių grėsmių pasireiškimą.

Pasirengimo metu siekiant nustatyti NSVP ir bendrosios nepaprastųjų situacijų valdymo sistemos trūkumus bei galimas personalo ar įrangos eksploatavimo problemas yra naudingos pratybos. Būna keturių tipų pratybos: pratimas, kurio metu kontroliuojama ir prižiūrima, kaip atliekama ar testuojama atskira nelaimės valdymo operacija; stalo pratybos, kurių metu vadovaujamosi hipotetinių veiksmų scenarijumi, sukurtu atskiroms aprašytoms NSVP funkcijoms analizuoti; funkcinės pratybos, grindžiamos vienos ar daugiau funkcijų, aprašytų NSVP, patikrinimu lauko sąlygomis; scenarijumi pagrįstos visos apimties pratybos, kurių metu siekiama sukurti tikram įvykiui artimas sąlygas.

Labai svarbu, kad ir visuomenė būtų pasirengusi atremti nepaprastąsias situacijas. Visuomenės nariai skatinami mokytis padėti sau, savo šeimai, kaimynams ar nepažįstamiems žmonėms. Tam, kad visuomenės pasirengimas taptų efektyvia nepaprastųjų situacijų valdymo priemone, nepakanka suteikti paieškos ir gelbėjimo, pirmosios pagalbos ar gaisro gesinimo žinių. Kalbant apie visuomenės parengtį nepaprastosioms situacijoms, reikėtų atkreipti dėmesį į pasirengimo reaguoti į grėsmių pasireiškimus programą, išteklių sukaupimą, tarpusavio pagalbos susitarimus, visuomenės švietimą ir mokymą.

Visuomenės švietimas, taip pat vadinamas rizikos komunikavimu, pasirengimo nepaprastajai situacijai mokymu ir mokymu apie nepaprastąsias situacijas, yra efektyvių visuomenės pasirengimo pastangų pagrindas. Rizikos komunikavimo ekspertų nuomone, visuomenės švietimas yra komunikavimas

siekiant pateikti žmonėms informaciją, reikalingą jiems priimti savarankiškus sprendimus apie rizikos sveikatai, saugumui ir aplinkai valdymą. Tokių tinkamo standarto žinių suformavimas reikalauja laiko, patirties ir, be abejo, planavimo. Visuomenės švietimo pastangų pagrindiniai tikslai: informuoti apie grėsmės keliamą riziką; suformuoti elgesį iki nepaprastosios situacijos, pasirengimo metu, po nepaprastosios situacijos, atsigavimo fazės metu modelius.

Pirmas tikslas šviečiant visuomenę apie grėsmes ir riziką yra pakeisti supratimą: nuo abejingumo ir apatijos, kuri paprastai grįsta neteisingomis prielaidomis apie asmeninius poreikius ar galimybę daryti įtaką grėsmės pasireiškimui, iki pasirengimo nuotaikų. Keičiant supratimą tokia linkme reikėtų visuomenę geriau informuoti apie grėsmes ir riziką.

Kai visuomenė jau informuota apie grėsmę, ji pasirengusi priimti informaciją apie tai, kaip sumažinti grėsmės keliamą riziką ir kartu savo pažeidžiamumą. Visuomenės elgesys gali būti suskirstytas į keturis skirtingus modelius: rizikos mažinimo iki nepaprastosios situacijos elgesys; pasirengimo iki nepaprastosios situacijos elgesys; atsakomasis elgesys po nepaprastosios situacijos; atkuriamieji veiksmai po nepaprastosios situacijos; kiekvienoje fazėje imamas atitinkamų veiksmų. Visuomenę, jau informuotą apie egzistuojančią grėsmės pasireiškimo riziką, švietimo priemonės nukreipia veikti pagal rizikos mažinimo iki nelaimės elgesio modelį, instruokiant apie galimybes sumažinti asmeninį ir kolektyvinį pažeidžiamumą rizikai.

Svarbus visuomenės švietimo apie nepaprastąsias situacijas tikslas yra išmokyti suprasti perspėjimo ženklus. Perspėjimas pirmiausia praneša piliečiams apie pasikeitusią padėtį, rizikos padidėjimą, ir pateikia autoritetingus nurodymus, kokių veiksmų reikia imtis. Perspėjimas skiriasi nuo informavimo tuo, kad jo metu pateikiamos neatidėliotinių veiksmų instrukcijos. Perspėjimo sistemos ir žinutės kuriamos taip, kad pasiektų kiek galima daugiau bendruomenės narių, nepriklausomai nuo to, kur žmonės tuo

metu yra ir koks paros metas. Žmonių grupės, kurias planuojama informuoti: esantys namuose, mokyklose, darbe, viešose vietose, automobiliuose, neįgalieji, kalbantys nevalstybine kalba, neišsilavinę arba mažai išsilavinę, neturtingieji. Veiksmingam visuomenės švietimui įgyvendinti reikalingi autoritetingi ir patikimi šaltiniai, be to, reikia atsižvelgti ir į tai, kad visuomenė gali būti nusiteikusi skeptiškai. Todėl svarbu aptarti informavimo specifiką ir perspėjimo pranešimų parengimą.

Švietimo pastangos padidina žmonių, jų grupių ir organizacijų galimybes apsaugoti patikslinant žmonėms netikrumą keliančią informaciją apie grėsmes ir riziką. Tačiau vien visuomenės švietimo programų parengimas dar neduos norimų rezultatų. Sėkmingiausios bendruomenės švietimo programos turi tam tikrų bendrų bruožų: jos kelia klausimus, siūlo gana paprastus atsakymus ir suteikia institucijoms galimybę ilgainiui pakartoti mokymus.

Reikėtų mažinti egzistuojančias kliūtis visuomenės pasirengimo veiksams įgyvendinti: menką raštingumą ir išsilavinimo lygį, oficialių kalbų nemokėjimą, ribotą priėjimą prie visuomenės informavimo priemonių ir interneto, vadinamąją „socialinę stratifikaciją“, skurdo poveikį, kultūrinį nesupratingumą, per mažą viešojo valdymo institucijų paramą, „didelio verslo“ interesus, valdžios priešišumą arba ribojimus.

ŽINIŲ ĮTVIRTINIMO IR DISKUSIJŲ KLAUSIMAI

1. Apibūdinkite pasirengimo (parengties) nepaprastosioms situacijoms valdymo fazę. Paaiškinkite jos svarbą tokių situacijų valdymo procese?
2. Į kokias valdymo dalis skirstomas pasirengimas (parengtis)?
3. Aprašykite viešojo valdymo institucijų pasirengimo fazės valdymo procesą.
4. Koks pagrindinis pasirengimo fazės dokumentas? Trumpai apibūdinkite jį ir jo dalis.
5. Kokios yra pagrindinio NVSP dalys? Apibūdinkite jas.
6. Kokia NVSP priedų paskirtis? Kas juose pateikiama?
7. Kokia įranga gelbėtojams reikalinga nepaprastųjų situacijų metu? Pateikite pavyzdžių.

6. PASIRENGIMAS (PARENGTIS) ATREMTI NEPAPRASTĄJĄ SITUACIJĄ

8. Kokia medicininės pagalbos reikšmė nepaprastųjų situacijų metu? Kokios galimos kliūtys ją suteikti?
9. Kokia pagrindinė mokymų paskirtis?
10. Kokia pagrindinė pratybų paskirtis? Išvardykite pagrindinius pratybų tipus, apibūdinkite kiekvieną iš jų.
11. Kada pratybos laikytinos sėkmingomis?
12. Kuo skiriasi funkcinės pratybos nuo pratimo, stalo pratybų ir visos apimties pratybų?
13. Išnagrinėkite išankstinio pratybų pradžios paskelbimo ir netikėtų (iš anksto nepaskelbtų) pratybų privalumus ir trūkumus.
14. Kaip apibūdinsite, kada visuomenė pasirengusi nepaprastosioms situacijoms?
15. Ką turi žinoti apie esamus bendruomenės išteklius nepaprastųjų situacijų vadybininkas?
16. Kokia visuomenės švietimo pasirengimo (parengties) fazėje svarba? Pakomentuokite pagrindinius visuomenės švietimo tikslus.
17. Kokie yra pagrindiniai visuomenės informavimo tikslai?
18. Išvardykite kliūtis, kurios, jūsų manymu, gali mažinti visuomenės informavimo efektyvumą.
19. Kaip formuojamas gyventojų elgesio modelis pasirengimo (parengties) fazės metu?
20. Apibūdinkite visuomenės informavimo priemonių vaidmenį formuojant gyventojų elgesį. Pateikite pavyzdžių.
21. Kokie perspėjimo tikslai? Kokias funkcijas atlieka perspėjimo sistemos? Apibūdinkite jas ir pateikite pavyzdžių.
22. Išnagrinėkite perspėjimo būdų ypatybes ir trūkumus bei pateikite pavyzdžių.
23. Išvardykite pagrindinius pranešimo visuomenei bruožus ir juos pakomentuokite.
24. Pakomentuokite galimus visuomenės perspėjimo etapus.
25. Kodėl bendruomenės nepaprastųjų situacijų programą reikėtų kurti įgyvendinus švietimo programą?
26. Kuo bendruomenei gali būti naudinga nepaprastųjų situacijų valdymo komanda ir ką reikėtų jai atlikti bendruomenės pasirengimo fazės metu?
27. Išvardykite kliūtis, kurios gali sutrukdyti sėkmingam visuomenės pasirengimui, ir apibūdinkite jų poveikį.

7. ATSAKAS (REAGAVIMAS) Į NEPAPRASTĄJĄ SITUACIJĄ

Šis skyrius:

- padės suprasti, ką laikysime atsako (reagavimo) į nepaprastąją situaciją veiksmais;
- paaiškins, kuo skiriasi atsako (reagavimo) į gamtines, technines ir žmogaus sukeltas nepaprastąsias situacijas veiksmai;
- paaiškins grėsmių pasireiškimo fazes;
- paaiškins visuomenės reagavimo į perspėjimą veiksmus;
- aptars dažniausiai skleidžiamus mitus apie žmonių elgesį nepaprastosios situacijos metu;
- paaiškins, ką laikysime socialiu elgesiu nepaprastųjų situacijų metu;
- išmokys, kokių veiksmų nepaprastųjų situacijų vadybininkai privalo imtis atsako fazės metu.

Pasirengimo ir mažinimo procesais siekiama sumažinti individų, bendruomenių ir šalių pažeidžiamumą nuo grėsmės pasireiškimų ir padidinti jų atsparumą nelaimėms. Deja, net geriausiai parengti nepaprastųjų situacijų valdymo planai, kompleksinės pasirengimo programos ir efektyviausios grėsmės mažinimo priemonės neapdraudžia kasdien ir kasmet skirtingose vietose įvykstančių nepaprastųjų situacijų. Kai grėsmė pasireiškia, individai, bendruomenės ar šalys privalo skubiai inicijuoti atsako į nepaprastąsias situacijas veiksmus, veiksmingai panaudodami savo ribotus išteklius, finansavimą, galimybes ir laiką.

7.1. Ką laikysime atsaku (reagavimu) į nepaprastąją situaciją?

Nepaprastųjų situacijų mastas lemia atsakomųjų veiksmų apimtį. Individualiu gyventojų suvokimu, jie nuolat patiria nepaprastąsias situacijas, – gaisrus namuose ar automobilių avarijas. Šie įvykiai

lengvai gali viršyti individualias žmogaus galimybes į juos reaguoti, todėl egzistuoja priešgaisrinės apsaugos, gelbėjimo, policijos ar skubios medicininės pagalbos tarnybos, atsakingos už nepaprastųjų situacijų valdymą ir pasirengusios susidoroti su tokiomis situacijomis.

Bendruomenėse kyla ir įvykių, su kuriais kovoti jos neturi pakankamai išteklių ir tenka prašyti viešojo valdymo institucijų pagalbos. Didžiausi tokie įvykiai – nepaprastosios situacijos, kurioms suvaldyti prireikia net daugiau pajėgumų, nei jų turi bendruomenė ar šalis. Tais atvejais reagavimas (atsakas) ir padarinių likvidavimas yra visos bendruomenės reikalas, kai mobilizuojami išteklių padedant sau, bendruomenei, regionui ar šaliai atsispirti nelaimei.

Nepaprastųjų situacijų valdymo atsako (reagavimo) fazėje siekiama iki nepaprastosios situacijos, jos metu bei iš karto po jos atlikti veiksmus, kurie apribotų sužeistųjų, žuvusių skaičių, žalą turtui ir aplinkai.

Atsako procesas prasideda iš karto, kai tik paaiškėja nepaprastosios situacijos neišvengiamumas, ir tęsiasi, kol paskelbiama apie jos pabaigą. Atsakas yra sudėtingiausia iš visų keturių nelaimės valdymo fazių, nes vykdomas didelio sukrėtimo, riboto laiko ir informacijos sąlygomis. Atsako metu dvejonės, nepasitikėjimas ir delsimas gali sukelti katastrofą.

Atsako uždavinys apriboti sužeistųjų, žuvusių skaičių, žalą turtui ir aplinkai yra įvairialypis. Atsakas (reagavimas) – tai ne tik skubūs veiksmai, kurių reikia imtis tuoj pat (pirmoji pagalba, paieška ir gelbėjimas, būsto ar pastogės suteikimas), bet taip pat ir sistemos, reikalingos šią veiklą koordinuoti ir paremti, sukūrimas. Atsakas apima ir skubų būtiniosios infrastruktūros atnaujinimą (susisiekimo kelių sutvarkymas, telefono ryšio ir elektros tiekimo atkūrimas, maisto ir geriamojo vandens tiekimo užtikrinimas ir pan.) atkuriant vietovės tinkamumą gyventi, sumažinant sužeistųjų ir žuvusių skaičiaus augimą ir grįžtant prie normalaus visuomenės funkcionavimo.

7.1. Ką laikysime atsaku (reagavimu) į nepaprastąją situaciją?

Pratybos ir mokymai, skirti pagerinti viešojo valdymo institucijų reagavimo į grėsmių pasireiškimus įgūdžius, yra būtini, nes kiekviena grėsmė apima ir nepatirtų unikalių reiškinių, sukeliančių nuostabą net geriausiam atsako planuotojui. Atsako į nepaprastąsias situacijas metu paveiktoje teritorijoje dažnai susiburia daug įvairių žmonių grupių ir asmenų, ir kiekvienas iš jų turi savo lūkesčių.

Dažniausiai dėmesio centre yra informacija apie nepaprastųjų situacijų atsako veiksmus ir jų koordinavimą. Kiekvienu atveju dalyvių, nukentėjusiųjų ir visos bendruomenės poreikiai, įvykių laikas ir eiga, veiksmai ir procesai yra unikalūs.

Dynes (1993; 1994) aprašė du skirtingus požiūrius į atsaką (reagavimą) nepaprastosios situacijos valdymo procese, paprastai vadinamus „vadovauk ir kontroliuok“ (angl. *command-and-control*) ir problemų sprendimo (angl. *problem-solving*) modeliais.

„**Vadovauk ir kontroliuok**“ modelis panašus į karinių pratybų pasirengimo ir atsako veiklas. Daroma prielaida, kad:

1) viešojo valdymo institucijos įstaigos ir pareigūnai, atsakingi už atsako (reagavimo) į nepaprastąsias situacijas veiksmus, turi būti pasirengę ištikus nelaimėi perimti tiek valdymą, tiek kontrolę, nes yra išmokyti tai atlikti, be to, dar ir todėl, kad gyventojai (bendruomenės nariai) greičiausiai bus sutrikę ir elgsis nenuspėjamai, gal net kils chaosas;

2) reagavimo į nepaprastąsias situacijas veikla ir priimami sprendimai turėtų būti kryptingi; ir

3) atsako veiklos veiksmingumą geriausiai užtikrins vieno asmens atsakomybė ir iš anksto nustatyta atsaką vykdančių subjektų hierarchija.

Problemų sprendimo modelis, priešingai, remiasi prielaida, kad:

1) bendruomenė ir visuomenė yra atspari ir lanksti, turi pakankamai išteklių, todėl net tose vietovėse, kurias nepaprastoji situacija paveiks stipriausiai, užteks pajėgumų atsako veiksmams;

2) pasirengimo ir pagalbos strategijos turi remtis esamomis viešojo valdymo institucijomis, kitomis organizacijomis

(pavyzdžiui, nevyriausybinėmis) ir paramos sistemomis (pavyzdžiui, iš anksto paskiriant grupes, organizacijas ir institucijas, kurios ištikus nepaprastajai situacijai galės perimti vadovavimą).

Šis modelis remiasi būtinosiomis integruotos parengties ir atsako (reagavimo) pastangomis. Įvykus nepaprastajai situacijai numatytos už atsako veiksmus atsakingos viešojo valdymo institucijos remiasi ir asmenų lankstumu bei veiklos efektyvumu, o lankstumą geriausiai užtikrina decentralizuotos atsako į nepaprastąsias situacijas valdymo struktūros, kurių tikslas – spręsti problemas iš karto, kai jos atsiranda, priešingai nei iš viršaus į apačią orientuotame „vadovauk ir kontroliuok“ modelyje. Realiai reagavimo į nepaprastąsias situacijas veiklai labiausiai tinka „problemų sprendimo“ modelis. Tokiam atsakui yra būdinga:

- decentralizuoto, o ne centralizuoto sprendimų priėmimo metodas;
- ne hierarchiniai viešojo valdymo institucijų ir suinteresuotų grupių bendradarbiavimo santykiai;
- sprendimų priėmimo sklandumas ir greitis;
- plačios galimybės improvizuoti taikant atsiradusių problemų sprendimo strategijas;
- problemų specifikos žinojimo svarba parenkant tinkamą reagavimo veiksmų strategiją (plačiau *Drabek* ir *McEntire*, 2002; *Waugh* ir *Sylves*, 2002; *Webb*, 2002; *Drabek*, 2003; *Tierney*, 2003; *Tierney* ir *Trainor*, 2004; *Wachtendorf*, 2004).

Atsako į nepaprastąsias situacijas priemonių, kuriomis siekiama apsaugoti gyvybę ir turtą bei išvengti socialinio pakrikimo, yra gana daug. Reagavimo veiklą galima suskirstyti į **tikslingus žalos mažinimo veiksmus** (pavyzdžiui, šiukšlių pašalinimas iš kanalų kilus potvynių grėsmei; žemės drebėjimo sukeltų gaisrų gesinimas; pavojingų medžiagų sutvarkymas, kol jų išsiliejimas nesukėlė papildomos žalos) ir į **gyventojų apsaugos veiksmus** (pavyzdžiui, perspėjimas, evakuacija ir kiti apsaugos veiksmai, paieška ir gelbėjimas, skubi medicininė pagalba, pastogės ar būsto suteikimas) (*Tierney* ir kt., 2001).

7.1. Ką laikysime atsaku (reagavimu) į nepaprastąją situaciją?

Tierney ir *Trainor* (2004) teigia, kad priklausomai nuo padėties kompleksiško ir pakitusių sąlygų yra svarbūs nauji nepaprastųjų situacijų valdymo uždavinių formavimo būdai, kitaip tariant, veiksmingas atsakas priklauso nuo viešojo valdymo institucijos ar verslo bei nevyriausybinių organizacijos gebėjimo išlaikyti stabilią struktūrą ir sudaryti sąlygas jai lanksčiai keistis kintant nepaprastosios situacijos aplinkybėms ir atsirandant netikėtų poreikių. Atsako tarpinstituciniai tinklai taip pat turi gebėti prisitaikyti prie perorganizavimo procesų, tai yra prie savanorių ir naujai susikuriančių pagalbos grupių veiklos. Viešojo valdymo institucijos galėtų efektyviau suvaldyti kompleksinius įvykius, nuolat stebėdamos besikeičiančias sąlygas ir tinkamai organizuodamos savo veiklą, veiksmingiau, ekonomiškiau ir rezultatyviau naudodamos ribotus išteklius.

Be to, tyrimai pabrėžia tarpinstitucinio tinklo valdymo strategijų kūrimo ir geresnių nepaprastųjų situacijų metu naujai atsirandančių viešojo valdymo institucijos ar verslo, nevyriausybinių organizacijos veiklų valdymo metodų plėtojimo svarbą. Padidėjusio nepaprastųjų situacijų valdymo tinklų pajėgumo indikatoriai galėtų būti:

- viešojo valdymo institucijų ar verslo, nevyriausybinių organizacijų ir bendruomenės atstovų, dalyvaujančių planuojant nepaprastųjų situacijų valdymą, įvairovė;

- planai ir susitarimai sudaryti palankesnes sąlygas savanoriams ir naujai susikūrusioms gyventojų grupėms įsitraukti į reagavimo veiklą;

- planai ir priemonės, leidžiančios į spartų informacijos keitimąsi nepaprastųjų situacijų metu įtraukti naujas viešojo valdymo institucijas, verslo ar nevyriausybines organizacijas;

- sutartys ir savitarpio pagalbos susitarimai, leidžiantys naujiems nepaprastųjų situacijų valdyme dalyvaujantiems veikėjams lengviau prisijungti prie tarpinstitucinių reagavimo tinklų.

Bullock (2009) nagrinėja klausimą, kuris kyla terorizmui tapus pagrindine grėsme, – ar nepaprastųjų situacijų (gamtinių,

technologinių) valdymo išvados ir sukaupta patirtis gali tikti reaguojant į „tyčines“, t. y. žmogaus sukeltas, nepaprastąsias situacijas? Yra nuomonė, kad terorizmas ir bioterorizmas yra unikalios grėsmės, todėl reagavimas ir atsako į šių grėsmių pasireiškimus veiklos organizavimas turėtų skirtis nuo gamtinių ir technologinių grėsmių pasireiškimų valdymo. Kiti autoriai teigia, kad šių prielaidų nepatvirtina socialinių mokslų atstovų atlikti nepaprastųjų situacijų tyrimai. Turime įrodymų, kad atsako į įvairių rūšių nepaprastųjų situacijų padarinius veiklos turi daugiau panašumų nei skirtumų. Be to, kaip minėta, pranešimai visuomenei apie riziką ir perspėjimai apie gresiančias nepaprastąsias situacijas įvairių tipų grėsmių pasireiškimų atvejais taip pat būna gana panašūs.

Individui ar jų grupėms nėra lengva nuspręsti, kokių savisaugos priemonių imtis skirtingų grėsmių pasireiškimų sukeltų nepaprastųjų situacijų metu. Nepriklausomai nuo nepaprastosios situacijos kilmės ir rūšies, viešojo valdymo institucijoms kyla vienodų iššūkių, susijusių su padėties įvertinimu, pirminiais ir antriniais grėsmės padariniais, tarpinstituciniu bendradarbiavimu ir visuomenės informavimu bei su reagavimo veikla susijusių poreikių tenkinimu. Efektyvesnio tarpinstitucinio bendravimo, koordinavimo, planavimo ir mokymo poreikis nesietinas vien su grėsmės tipu.

JAV Nacionalinės mokslinių tyrimų tarybos Socialinių mokslų nepaprastųjų situacijų tyrimų komiteto išvadose (*Facing Hazards and Disasters: Understanding Human Dimensions*, 2006) teigiama, kad bendri nepaprastųjų situacijų bruožai, pavyzdžiui, grėsmės pasireiškimų geografinė apimtis, padarinių dydis ir atsiradimo greitis, kartu su bendra išankstinio pasirengimo nepaprastosioms situacijoms kokybe daro didelę įtaką atsako (reagavimo) veiksmams. Nepriklausomai nuo kilmės, labai didelės, artimos katastrofai ir katastrofinės nepaprastosios situacijos yra didelis iššūkis atsako (reagavimo) sistemoms.

Socialiniai nepaprastųjų situacijų poveikio tyrimai nepagrindžia minties, kad individo, grupės ir bendruomenės

7.1. Ką laikysime atsaku (reagavimu) į nepaprastąją situaciją?

atsakas į žmogaus sukeltas („tyčines“) nepaprastąsias situacijas, įskaitant ir masinį terorą, svarbiausiais bruožais turėtų skirtis nuo atsako, organizuojamo gamtinių ir technologinių grėsmių pasireiškimo atvejais. Tyrimai pabrėžia bendrųjų veiksmų, kurie turi įtakos atsako kokybei ir efektyvumui įvairių nepaprastųjų situacijų metu nepriklausomai nuo nagrinėjamos grėsmės kilmės, svarbą.

Visuomenės perspėjimo ir informavimo apie savisaugos veiksmus sistemos turi būti tinkamai suprojektuotos ir pranešimai bet kurio tipo grėsmės atveju turi atitikti tam tikrus veiksmingumo kriterijus. Visuomenės nariai turi:

- gauti, suprasti ir gebėti savarankiškai taikyti perspėjimo informaciją;
- sužinoti, kokių apsisaugojimo veiksmų jiems reikia imtis;
- būti pajėgūs atlikti veiksmus, tinkamiausius konkrečiai rizikai valdyti.

Bendruomenės nariai visų tipų nepaprastųjų situacijų metu turėtų pasitikėti savo lyderiais ir viešojo valdymo institucijomis.

Viešojo valdymo institucijų rengiami mokymai ir pratybos, numatyti veiksmingo tarpinstitucinio bendradarbiavimo ir koordinavimo mechanizmai yra labai svarbūs bendruomenėms valdant įvairios apimties nepaprastąsias situacijas. Kai tokių kriterijų nepaisoma, galima laukti su atsako veiksmais ir nepaprastųjų situacijų valdymu susijusių problemų, nepriklausomai nuo to, ar įvykis kilo dėl gamtinių, technologinių ar dėl „tyčinių“ grėsmių pasireiškimo.

Individualus ir grupinis atsakas, taip pat viešojo valdymo institucijų reagavimo įvykus skirtingoms nepaprastosioms situacijoms veiksmai turėtų būti suderinti. Kartu akivaizdu, kad atsakingų atsako (reagavimo) viešojo valdymo institucijų (o ne atskirų asmenų, jų grupių ir pirmųjų gelbėtojų) elgesys, priklausomai nuo nepaprastosios situacijos tipo, gali būti labai įvairus. Pavyzdžiui, daugelio technologinių nepaprastųjų situacijų metu kartu su poreikiu padėti nukentėjusiesiems pirmiausia kyla

asmeninio aplaidumo ir atsakomybės už įvykį klausimai, todėl stengiamasi rasti kaltuosius ir gauti atsakingų šalių pasiaiškinimus. Teroristinių įvykių padariniai tiriami kriminalistiniais nusikaltimo tyrimo metodais, o atsako veiksmai tokiais atvejais apima intensyvias pastangas tiek pasirūpinti smurto aukomis, tiek nustatyti ir sulaikyti pažeidėjus. Atkreiptinas dėmesys į tai, kad visuomenė technologinių ir su terorizmu susijusių nepaprastųjų situacijų metu, skirtingai nei gamtinių nelaimių atvejais, yra linkusi kaltinti konkrečias grupes ir siekia kaltųjų atsakomybės.

7.2. Nepaprastosios situacijos deklaravimas ir visuomenės reagavimas į perspėjimą

Grėsmių pasireiškimo įvykiai, prieš jiems tampant nepaprastąja situacija, tiek profesionalams, tiek piliečiams sukuria neįprastas sąlygas. Pavojus tęsiasi tol, kol baigiasi jo poveikis gyvybei ir turtui. Taigi identifikuojamos trys pagrindinės grėsmių pasireiškimo fazės, kurių apibūdinimas pateiktas 7.1. lentelėje.

7.1. lentelė. Grėsmių pasireiškimo fazės ir atsako į jas veiksmai

Grėsmių pasireiškimo fazės	Apibūdinimas
Iki grėsmės pasireiškimo	grėsmė gali netrukus pasireikšti. Grėsmės galimybė tapti pavojingu įvykiu gali būti patvirtinama arba atmesta.
Grėsmės pasireiškimas	prasideda pirmieji žalojamieji poveikiai; jie tęsiasi, kol pasireiškia daugiau pavojingų su įvykiu susijusių antrinių poveikių. Kai kurių grėsmių pasireiškimo padariniai gali pasireikšti per kelias sekundes (elektros energijos tiekimo nutrūkimas ar žemės drebėjimas), kitų (potvyniai, gaisrai ar sausra) pasireiškimo fazė gali tęstis valandas, dienas, savaites ar net metus. Šiuo periodu atsako (apsisaugojimo) veiksmai taikomi tiek žmonėms, tiek turtui.

7.2. Nepaprastosios situacijos deklaravimas ir visuomenės reagavimas ...

Po grėsmės pasireiškimo	jau pasireiškė visi galimi grėsmės padariniai, tolimesnių nuostolių nebesitikima. Atsakomieji veiksmai skirti ne poveikiui stabdyti, o padėti aukoms, užtikrinti pastatų ir aplinkos saugumą. Grėsmė vis dar egzistuoja ir padėtis gali pablogėti, bet priešasčių, kurios ją sukėlė, nebėra.
-------------------------	--

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Kreps*, 1985; *Cutter*, 1996; *Lindell* ir *Prater*, 2003)

Atsakas į nepaprastąją situaciją prasideda, kai **pripažįstamas grėsmės pasireiškimo neišvengiamumas** (7.2. lentelė). Tai atlieka pareigūnai, turintys teisę pradėti atsako (reagavimo) veiksmus (paprastai – paskirti planuojant NSVP operacijų valdymą). Pripažinimas vyksta keliais etapais, priklausomai nuo grėsmės ypatybių ir turimų technologijų. Kiekvienas įvykis charakterizuojamas tam tikrais pasireiškimo rodikliais. Viešojo valdymo institucijos privalo turėti tinkamų prietaisų arba adekvačią įrangą grėsmės pasireiškimo rodikliams nustatyti arba gauti patvirtinimą apie grėsmę iš kitos šalies viešojo valdymo institucijų, turinčių galimybę nustatyti atitinkamus rodiklius.

Kai kurios grėsmės, kaip antai gaisrai, sausras ir ciklonai, gali pasireikšti per tam tikrą laiką (matuojant valandomis, dienomis ar net savaitėmis), o kitos (pavyzdžiui, žemės drebėjimas) kartais pasireiškia net nepastebint jų pradžios. Grėsmės pasireiškimo pripažinimas neįvyksta tol, kol grėsmė iš tikrųjų nepasireiškia. Technologijų pažanga įgalina nepaprastųjų situacijų vadybininkus dažniau ir tiksliau perspėti apie galimus skirtingų grėsmių pavojus.

Jei grėsmės pasireiškimo pripažinimas atliekamas iki jai pasireiškiant, nepaprastųjų situacijų vadybininkai įgalinami skubiau imtis atsako veiksmų. Specifiniai padarinių mažinimo veiksmai priklauso nuo gresiančios nepaprastosios situacijos ypatybių, nepaprastųjų situacijų vadybininkams prieinamų suplanuoto atsako sistemų ir galimybės komunikuoti su atsakui pasirengusia visuomene. Nors išankstinis visuomenės mokymas nėra privalomas, vis dėlto jis gerokai padidina atsakomųjų veiksmų efektyvumą.

7.2. lentelė. Atsakomieji veiksmai, galimi iki nepaprastosios situacijos

Atsakomieji veiksmai	Apibūdinimas
Perspėjimas ir švietimas	įsijungus perspėjimo sistemai, visuomenė turi laiko atlikti paskutinės minutės pasirengimus, pasitraukti iš rizikos zonos į asmenines ar bendruomenės slėptuves ar imtis kitų apsaugos veikslių iki pasireiškiant grėsmei. Veiksmingą perspėjimą įgalina technologijos, pritaikytos nustatyti grėsmių pasireiškimus ir paskelbti įspėjimą. Visuomenė turėtų būti išmokyta teisingai suprasti ir reaguoti į paskleistą įspėjimą, kad didžioji jos dalis galėtų sumažinti savo pažeidžiamumą.
Apsirūpinimas ištekliais	priklausomai nuo šalies dydžio, iki nepaprastos situacijos pripažinimo atsako veikslių pajėgumai ir įranga gali būti išdėstyti plačioje teritorijoje. Išankstinis perspėjimas leidžia viešojo valdymo institucijų pareigūnams nugabenti įrangą ir kitus reikmenis į reikiamas vietas, kol tokio judėjimo nepasunkino pavojingos sąlygos ir kiti grėsmės pasireiškimo padariniai, dėl kurių tokie veiksmai gali būti pavojingi ar net neįmanomi. Išankstinis apsirūpinimas atsako veiksliams atlikti būtina įranga gali sumažinti aukų skaičių.
„Paskutinės minutės“ priemonės	mažinimas ir pasirengimas yra veiksmingiausi, kai įgyvendinami daug anksčiau nei įvyksta nepaprastoji situacija. Tačiau realių veikslių, mažinančių vėlesnius padarinius, gali būti imamasi ir likus tik kelioms valandoms ar dienoms iki įvykstant nepaprastajai situacijai, pavyzdžiui: – rizikingose upės vietose iš smėlio maišų pastatomos potvynio užtvaros; – prieš audrą uždaromi langai ir durys; – siekiant sumažinti epideminę infekcijos plitimą vartojami skiepai ir kiti medikamentai. Visuomenė gali būti paraginama iš anksto pasirengti grėsmių pasireiškimui: sukaupti vandens, maisto atsargų, pasirūpinti baterijų, žvakių, medikamentų ir kt.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Coppola, 2007)

„Tyčinių“ ir technologinių grėsmių tikimybę kartais galima sumažinti arba visai panaikinti. Žmogaus sukurtos grėsmės dažniausiai gali būti ir ištaisomos žmogaus, priešingai nei gamtinės grėsmės, kurių pasireiškimo sustabdyti neįmanoma.

7.2. Nepaprastosios situacijos deklaravimas ir visuomenės reagavimas ...

Pabrėžtina, kad grėsmės pasireiškimas iš karto nepripažįstamas nepaprastąja situacija. Pirmieji nelaimės paveiktieji turbūt greičiausiai ir sužinos, kad grėsmė jau pasireiškė ir artėja nepaprastoji situacija, ypač jei įvykiai greitai plėtojasi, pavyzdžiui, kyla potvynis. Vietos, regioninės ar nacionalinės nepaprastųjų situacijų valdymo institucijos perspėjamos apie grėsmės pasireiškimą remiantis pirmųjų paveiktųjų patirtimi, detektavimo (aptikimo) sistemų duomenimis ar kitais pranešimais. Priežastys, kodėl grėsmės pasireiškimai nepripažįstami iš karto:

- poveikio sritis dar nėra nustatyta ir netinkami atsako veiksmai gali būti netinkami ar neveiksmingi;

- grėsmės pradinis poveikis neatpažįstamas ar dar neidentifikuotas, pavyzdžiui, biologinio ginklo paskleidimo viešojoje vietoje atveju;

- grėsmės pirminiai padariniai nuslepiami nuo pareigūnų;

- sutrikusi, neveiksminga ar netinkama komunikavimo infrastruktūra neperduoda pavojaus perspėjimų;

- viešojo valdymo institucijų pareigūnai dalyvauja kitos grėsmės likvidavimo procese ir negali priimti informacijos apie naują (antrinę) grėsmę.

Nepaprastosios situacijos pripažinimo (deklaravimo) procesas – tai būdas skirtingo lygmens viešojo valdymo institucijoms (savivaldybės, vyriausybės) pranešti, kad visi turimi atsako ištekliai išeikvoti ir reikalinga papildoma pagalba. Šalyse, kuriose valdymas decentralizuotas ir pirminė atsakomybė už atsaką į grėsmės pasireiškimą suteikta vietos pareigūnams, nepaprastosios situacijos deklaravimo procesas vyksta palaiapsniui – „žingsnis po žingsnio“. Nukentėjusios teritorijos (vietos) viešojo valdymo institucijos stengiasi pačios valdyti padarinius tol, kol nebepajėgia savo jėgomis tinkamai su jais susidoroti. Apie tai informuojamas aukštesnės vietos viešojo valdymo institucijos, tiesiogiai atsakingos už nepaprastųjų situacijų valdymą, pareigūnas, kuris sprendžia, ar jau laikas deklaruoti nepaprastąją situaciją, o jei taip, – kreipiasi pagalbos į dar aukštesnį viešojo valdymo lygmenį. Jei pareigūnas,

į kurią kreiptasi, nusprendžia, kad pagalba būtina, jis pripažįsta nepaprastosios situacijos deklaravimą ir skiria atsakui reikalingų išteklių. Manydamas, kad jo žinioje esamų išteklių nepakanka padariniams suvaldyti, kreipiasi į nacionalinio lygio vadovus papildomos pagalbos. Nacionalinio lygio vadovas, paprastai ministras pirmininkas ar prezidentas, privalo įvertinti situaciją pagal pateiktą informaciją ir nuspręsti, ar įvykis atitinka nacionalinės nelaimės lygį. Kai padėtis įvertinama kaip nacionalinė nepaprastoji situacija, nacionaliniam NSVP įgyvendinti skiriami skirtingų viešojo valdymo institucijų sukaupti ištekliai. Be to, atsako veiksmams vykdyti aktyvinamos nepaprastųjų situacijų rezervo lėšos.

Retais atvejais, kai nepaprastoji situacija itin didelio masto ir viršija nacionalinius pajėgumus su ja susidoroti, nacionalinio lygio vadovas gali paprašyti tarptautinės pagalbos. Toks prašymas teikiamas arba diplomatiniais kanalais, arba per šalyje reziduojantį Jungtinių Tautų atstovą. Kuriai nors pasaulio bendruomenei pripažinus tokio lygio nepaprastąją situaciją, dažniausiai jai dar nepateikus pagalbos prašymo kitos šalys pačios siūlo įvairių pagalbą pinigais ar reikalingomis paslaugomis.

Be to, reikia pastebėti, kad išorės institucinė pagalba retai dislokuojama iki įvykstant nepaprastajai situacijai dėl dviejų priežasčių:

– pirma, daugelis viešojo valdymo institucijų nori kaip galima ilgiau išlaikyti įvaizdį, kad jos gali valdyti situaciją be jokios išorės pagalbos (net ir tada, kai jų galimybės kone išsemtos). Pavyzdžiui, patiriančios grėsmę šalių viešojo valdymo institucijos privalo kviesti pagalbą tarptautines nepaprastųjų situacijų valdymo organizacijas, bet norėdamos išlaikyti savo prestižą vengia tai daryti iki nepaprastoji situacija tikrai įvyksta;

– antra, nacionalinė pagalba vietos viešojo valdymo institucijoms ar tarptautinė pagalba šaliai retai gaunama iki nepaprastosios situacijos pasireiškimo. Paprastai teikiama nepaprastosios situacijos apimčiai ir vietos viešojo valdymo institucijų galimybėms valdyti padarinius proporcinga tarptautinė

pagalba. Be to, daugelis šalių ar organizacijų nekaupia tiek išteklių, kiek jų galėtų prireikti atsako veiksams įgyvendinti.

Pasaulio bendruomenės pripažinimas, kad šalyje įvyko nepaprastoji situacija, priklauso nuo jos pateiktos informacijos ir šalies įvaizdžio. Jei šalys turi diplomatinę atstovybę paveiktoje šalyje, įmanomas greitas padėties įvertinimas; jį atlikti sudėtingiau, jei nepaprastoji situacija įvyksta toli nuo didelių miestų, kur nėra ambasadų ar konsulatų. Pirmasis šaltinis, iš kurio sužinoma apie tarptautinį nepaprastosios situacijos pripažinimą, yra žiniasklaida: vadinamasis „CNN efektas“ – informacija per kelias sekundes gali būti perduota realiu laiku iš bet kurios pasaulio vietos.

Empiriniai atsako į perspėjimą ir savisaugos elgesio įvairių tipų nepaprastųjų situacijų atvejais tyrimai paskatino plačių apibendrinamųjų ir aiškinamųjų modelių kūrimą. Vienas iš jų – sprendimų dėl savisaugos veiksmų priėmimo modelis, kurį sukūrė *Perry* ir *Lindell* su kolegomis (žr., pavyzdžiui, *Lindell* ir *Perry*, 2004), remiasi *Turner* ir *Killian* (1987) kolektyvinio elgesio normų teorija. Remiantis šia teorija, gyventojų grupės patiria poreikį veikti neapibrėžtumo (arba galimo pavojaus) sąlygomis ir bendrauja tarpusavyje bandydami apibrėžti kolektyvinį kilusios situacijos supratimą bei kuria naujas normas, kuriomis turėtų būti pagrįsti tolimesni jų veiksmai. Taigi kai perspėjimai ir savisaugos instrukcijos išplatintos, jų gavėjai, paraginti bendradarbiauti vienas su kitu, stengiasi:

- kartu nustatyti, ar perspėjimas yra autentiškas,
- ar perspėjimas taikomas tikrai jiems,
- ar jiems iš tiesų gresia pavojus,
- ar jie gali imdamiesi tam tikrų veiksmų sumažinti savo pažeidžiamumą,
- ar tie veiksmai yra įmanomi ir kada reikia pradėti veikti.

Kolektyvines perspėjimo gavėjų nuostatas formuoja tokie veiksniai:

- 1) ankstesnė veiklos patirtis tam tikros grėsmės ar panašios nepaprastosios situacijos sąlygomis, taip pat jų ankstesnės pasirengimo pastangos;

2) situaciniai veiksniai, įskaitant skelbiamo pavojaus signalų suvokimą; ir

3) socialinis sprendimų priėmimo kontekstas, pavyzdžiui, ryšiai tarp šeimos narių, bendradarbių, rajono gyventojų ar kitų toje pačioje aplinkoje esančių asmenų, bei tų socialinių ryšių tvirtumas.

Sąveikaudami ir patirdami minėtų veiksmų įtaką individai ir grupės kuria naujas reagavimo normas, kurios tampa tolimesnių veiksmų gairėmis.

Nagrinėjant atsaką į perspėjimą kaip kolektyvinio elgesio metodą, kuriuo bendruomenė vadovaujasi nepaprastųjų situacijų metu, kyla keletas klausimų. Aišku, kad atsakas yra toli gražu ne mechaniškas ar oficialiais nurodymais reglamentuotas elgesys, o paveiktų bendruomenės narių bendradarbiavimo ir svarstymų bei bendros veiklos rezultatas. Aplinkybės, kurios sunkina procesą:

- prieštaringa perspėjimo informacija, kurią individai ir žmonių grupės gali gauti;

- sunkumai susisiekti su tais, kurių nuomonės yra svarbios priimant sprendimus; arba

- nesutarimai tarp bendruomenės narių dėl tam tikrų grėsmės poveikio aspektų, kurie pareikalautų papildomų pastangų bendradarbiauti ir patvirtinti informaciją apie trukmę, kada perspėjimas buvo paskleistas ir kada bendruomenė sureagavo.

Kitas požiūris į elgesio normas ir atsakomųjų veiksmų sprendimo priėmimą yra pripažinimas, kad bendruomenės gali įvertinti nepaprastąją situaciją kitaip nei oficialios institucijos. Iš esmės tokį požiūrį parodo šešėlinė evakuacija, kuri buvo užfiksuota kelių nepaprastųjų situacijų metu (*Zeigler* ir kt., 1981). Nors viešojo valdymo institucijos perspėja apie tik tam tikrai geografinei vietai ar grupei žmonių gresiantį poveikį, ar net patikina esant pakankamą saugumą, bendruomenės ar gyventojų grupės gali nepaisydamos oficialių pareiškimų kartu nuspręsti esančios rizikos zonoje arba kad situacija yra nesaugi, ir imtis savarankiškų apsaugojimo veiksmų. Daugybė sprendimų

priėmimo grėsmės sąlygomis tyrimų rodo poreikį svarstyti įvairius galimus individualaus, grupinio, situacinio elgesio bei su ištekliais susijusius veiksnius, kurie gali lemti savisaugos veiksmus.

Pavyzdžiui, atlikę 1992 m. kilusio uragano *Andrew* padarinių tyrimus *Gladwin* ir *Peacock* (1997) apibūdino keletą evakuacijos procesą sunkinančių veiksnių. Išskyrus kai kuriuos atvejus, namų ūkiai gali būti nepasirengę evakuotis ar norėti pasilikti įprastoje vietoje. Net ir esant ypatingoms sąlygoms, daugumą namų ūkių reikia aplankyti individualiai ir padėti atsispirti grėsmės padariniams. Dalis gyventojų gali negauti, ignoruoti arba neteikti reikiamo dėmesio oficialiems prašymams, rekomendacijoms ir įsakymams, dar kiti gali neturėti išteklių ar galimybių jų laikytis. Daug kas priklauso nuo:

- informacijos šaltinio;
- iš įvairių šaltinių gautų žinių pobūdžio ir turinio;
- namų ūkių valdytojų gebėjimo suvokti grėsmes, priimti sprendimus ir veikti adekvačiai;
- diskusijų, bendravimo ir koordinavimo tarp vietos, savivaldos ir valstybės lygmens viešojo valdymo institucijų bei tarp viešųjų ir privačių žiniasklaidos priemonių trūkumo, kuris gali padidinti painiavą;
- verslo įmonių ir viešojo valdymo institucijų, kurios atsisakydamos išleisti savo darbuotojus ir sustabdyti įprastą veiklą gali dar padidinti painiavą ir nurodymų neįgyvendinamumą.

Nors kalbant apie reagavimo į nepaprastąsias situacijas elgesį dažnai teigiama, kad žmonės reaguoja į pranešimus apie gresiančius pavojus spontaniškai (pavyzdžiui, supanikuoja), tikrovė yra visiškai kitokia. Žmonės paprastai nepaprastųjų situacijų metu stengiasi elgtis normaliai ir tęsti kasdienę veiklą, net jei ir prisireikia ypatingųjų priemonių. Kaip minėta, žmonės nepuola veikti vien tik informacijos apie grėsmę pagrindu, kol nesuvokia asmeniškai jiems kilusio pavojaus. Žinojimo, kad grėsmė egzistuoja, net jei jos pasireiškimas perspėjant apibūdinamas kaip neišvengiamas, dažniausiai nepakanka, kad bendruomenė ar individas motyvuotai

imtūsi savisaugos veiksmų. Vienas iš praktinių teisingo atsako į perspėjimus pastabų: užuot stengusis perspėjimu nesukelti visuomenėje panikos dėl „per didelio“ pranešamos informacijos kiekio, viešojo valdymo institucija turėtų įtikinti žmones atkreipti dėmesį į artėjantį įvykį, teikti jiems išsamius elgesio galimos nepaprastosios situacijos metu nurodymus, skatinti atsako planavimą iki nepaprastosios situacijos, kad žmonės iš anksto apgalvotų, ką jie turėtų daryti bėdai ištikus.

7.3. Visuomenės elgesys nepaprastųjų situacijų metu

Vienas iš dažniausiai aptarinėjamų mitų apie žmonių elgesį nepaprastosios situacijos metu – kad panika ir socialinė suirutė yra įprasta reakcija į grėsmės pasireiškimo įvykius (*Clarke, 2002*). Tikra panika, apibrėžiama kaip labai individualus nesocialaus pobūdžio elgesys, nepaisantis socialinių normų ir santykių, yra labai retas reiškinys visų nepaprastųjų situacijų metu. Panikai pasiduodama tik tam tikromis sąlygomis, kurios ištikus nepaprastajai situacijai beveik niekada nesusidaro. Panika kyla tada, kai žmonės pasijunta visiškai atskirti ir lieka visiškai atsakingi už savo saugumą, kitaip tariant, kai suyra nusistovėjusi socialinė tvarka ir saugumo jausmą skatinantys socialiniai ryšiai iki lygio, kurį *Clarke (2003)* apibūdina moralės, pagalbos tinklo ir sąsajų dimensijomis:

- moralinė nesėkmė, kai žmonės siekia savanaudiškų interesų neatsižvelgdami į visuotinai pripažintas elgesio normas ir savitarpio pareigas;
- pagalbos tinklo subyrėjimas, kai nebėra išteklių, kurie turėtų būti žmonėms prieinami nepaprastosios situacijos metu;
- supratimas apie tai, kad žmonės yra susiję vienas su kitu, nebeveiksmingas.

Dažnai žmonių elgesys apibūdinamas kaip panika tada, kai jie patiria intensyvios baimės jausmą. Neapibrėžtumo sąlygomis žmonės priversti dažniau naudotis tiek neformaliais ryšių kanalais,

tiek ir oficialiais informacijos šaltiniais, nes nori pažinti grėsmes ir kartu nuspręsti, kokių veiksmų imtis. Tokia veikla yra normalus kasdienės informacijos paieškos išplėtimas (*Turner, 1994*), bet ne panikos požymis.

Tyrimų rezultatai rodo, kad panikos proveržius nepaprastųjų situacijų metu labiausiai gali padidinti ne žmonių elgesys nepaisant kitų interesų, o aplinkos veiksniai:

- didelis žmonių sambūris;
- nesugebėjimas užtikrinti tinkamų pasitraukimo kelių;
- ryšių sistemos sutrikimai.

Panikos ir kitokio probleminio elgesio prielaidos gali būti sumažintos sukūrus tinkamas valdymo ir komunikavimo strategijas.

Dažnai su panika siejamas šešėlinės evakuacijos reiškinys. Tokia evakuacija vyksta, kai žmonės, kurių valdžios institucijos nepriskiria prie esančių rizikos zonoje, galbūt gavę kitokios ar priešingos oficialiai informacijos vis dėlto mano, kad jiems gresia pavojus arba kad yra rizikos zonos geografiškai artimoje teritorijoje (*Tierney ir kt., 2001*). Veiksniai, skatinantys šešėlinę evakuaciją:

- naujai paaiškėję kriterijai, kuriais remdamiesi individai ar asmenų grupės mano esant rizikos zonoje, nors atsakingos viešojo valdymo institucijos nurodo, kad grėsmė negali jų paveikti;
- rizikos poveikio apimties nežinojimas;
- bendrai pabrėžiama būtinybė veikti;
- kai kuriais atvejais – nenoras pasitikėti oficialių šaltinių teikiama savisaugos patarimais.

Tokie elgesio tipai negali būti traktuojami kaip panikavimo pavyzdžiai. Tyrimai taip pat rodo, kad panika ir kitoks probleminis elgesys yra dideli iššūkiai nepaprastąsias situacijas valdančioms viešojo valdymo institucijoms. Toks elgesys tikėtinas, kai pavojaus ištikti žmonės mano, kad nepaprastųjų situacijų valdymo priemonės nebus veiksmingos. Vadinas, norint sumažinti panikos tikimybę būtina didinti visuomenės suvokimą ir pasitikėjimą viešojo

valdymo institucijomis, kurioms pavesta valdyti nepaprastąsias situacijas, bei jų siūlomomis pasirengimo priemonėmis.

Kai kurie tyrinėtojai teigia, kad atsižvelgiant į grėsmių tipus geriausias būdas „paskiepyti“ visuomenę nuo nepaprastųjų situacijų metu kylančių panikos priepuolių (pavyzdžiui, susijusių su masinio naikinimo ginklų panaudojimu) būtų tiksli išankstinė informacija apie artėjančią grėsmę ir aktyvus kvietimas pasirengti iki nelaimės (*Glass ir Shoch–Spana, 2002*).

Minėtose JAV Nacionalinės mokslinių tyrimų tarybos Socialinių mokslų nepaprastųjų situacijų tyrimų komiteto išvadose (*Facing Hazards and Disasters: Understanding Human Dimensions, 2006*) teigiama, kad **plėšikavimas ir smurtavimas** įvykus nepaprastajai situacijai taip pat retas. Empiriniai duomenys apie tai, kaip žmonės iš tikrųjų elgiasi iki ir po nepaprastųjų situacijų, prieštarauja daugelio viešojo valdymo institucijų ir dalies visuomenės nuomonei. Mitai apie plėšimus nepagrįsti įrodymais ir tėra greičiau prielaidos (pavyzdžiui, kad nepaprastųjų situacijų metu dingsta socialinė savikontrolė, kad pašlijus socialinei tvarkai neišvengiama savivalės ir smurto). Tokių mitų skleidėjai neįvertina, kad nepaprastųjų situacijų metu galingi bendruomeninio elgesio veiksniai skatina visuomenišką elgesį, o neteisinis elgesys netgi nenyksta. Antai prie nepaprastosios situacijos paveiktos teritorijos ribų pastatyti ženklai „Plėšikaujancius nušausime be įspėjimo“ demonstruoja ne įrodymą, kad vyksta plėšikavimas, o bendruomenės sutarimą netoleruoti panašaus elgesio.

Prasidėjus pilietiniams neramumams gana dažnai net teisės saugos pareigūnų akivaizdoje vyksta viešas grupinis plėšikavimas. Prekių grobimas ir kenkimas įmonėms – šiuolaikinių „prekių riaušių“ požymiai. Pilietinių neramumų metu atsiranda naujų nusikalstamo elgesio formų, tačiau nepaprastosios situacijos jų neskatina ir tokiomis aplinkybėmis įstatymus gerbiančios piliečiai neleidžia sau dalyvauti plėšikavimuose.

Plėšikavimai ir kenkimas turtui taip pat gali tapti norma ir kitomis, nebūtinai socialinių neramumų, aplinkybėmis, –

pavyzdžiui, švenčiant sporto pergales. Tokiais atvejais minią užvaldantis azartas, elgesio normos ir tradicijos yra visuomenei žalingos (*Rosenfeld, 1997*), bet destruktivus minios elgesys visiškai nepanašus į tą, kuris būdingas nepaprastųjų situacijų paveiktiems žmonėms.

Išsamūs tyrimai taip pat rodo, kad mitai apie plėšikavimą ir savivalę nelaimių metu, nors ir paneigti ilgametės patirties, gali daryti įtaką tiek bendruomenės gyventojų, tiek ir viešojo valdymo institucijų elgesiui. Susirūpinimas dėl galimų plėšimų ir savivalės gali skatinti viešojo valdymo institucijų pareigūnus priimti abejotinų ar net kenksmingų sprendimų.

Kai įvyksta nepaprastoji situacija, ryšių valdymo ir paslaugų teikimo sistemos turi tęsti funkcijas, kad aukos nepajustų atskirties ir nepadarytų išvados, kad reikalingos pagalbos nebesulauks.

Visuomeniško elgesio vyravimas, kitaip tariant, nesocialaus elgesio pasireiškimų sumažėjimas įvykus nepaprastajai situacijai yra viena iš ilgalaikių, patikimų mokslinių tyrimų išvadų, pateikiamų nepaprastąsias situacijas nagrinėjančioje literatūroje. Polinkis vieni kitiems padėti nelaimėje pasireiškia įvairiomis formomis:

- spontaniškomis ir neformaliomis pastangomis teikti pagalbą,
- organizuotų grupių veikla,
- formalizuotomis organizacinėmis priemonėmis.

Spontaniškų neformalios pagalbos nepaprastosios situacijos aukoms veiksmų pirmiausia imasi artimiausi žmonės, tik vėliau oficialūs pareigūnai. Skubiausia pagalba įvykus nepaprastajai situacijai teikiama bendruomenės kasdieniame gyvenime, t. y. ne vienišų individų, o žmonių, kurie dalyvauja socialinių santykių tinkle.

Laikotarpiu po nepaprastosios situacijos neoficialios pagalbos teikimas tampa labiau struktūrizuotas, formuojasi naujos žmonių grupės, vis nauji subjektai įsitraukia į su nepaprastosios situacijos valdymu susijusias veiklas (*Stallings ir Quarantelli, 1985; Saunders ir Kreps, 1987*).

Organizuotos žmonių grupės nepaprastųjų situacijų metu atlieka skirtingas veiklas, pavyzdžiui, pila į maišus smėlį potvynio užtvarams, dalyvauja ieškant ir gelbėjant nukentėjusiuosius, padeda atlikti valymo ir tvarkymo darbus, tenkinti pagrindinius bendruomenės poreikius, teikia neformalią infrastruktūros atkūrimo pagalbą. Tokios žmonių grupės susiburia susiformavus altruistinio elgesio normoms, kolektyviniam supratimui, kad aukų poreikių daugiau nėra kam tenkinti, nepriklausomai nuo to, ar viešojo valdymo institucijos pritaria tai nuomonei, ar ne. Nors naujai susikūrusių žmonių grupių veikla yra svarbus atsako (reagavimo) į nepaprastąsias situacijas elementas, tačiau atsakingų už nepaprastųjų situacijų valdymą viešojo valdymo institucijų oficialiu požiūriu gali būti vertinama kaip nereikalinga.

Su nepaprastąja situacija susijusi neformali savanoriška veikla taip pat vyksta, bet dažniau kuriamos formalizuotos pagalbos struktūros: mobiliosios reagavimo į nepaprastąsias situacijas komandos, Raudonasis Kryžius, kuris turi įgaliojimus teikti paslaugas įvykus paskelbtoms nepaprastosioms situacijoms ir visų pirma remiasi savanoriavimo nuostatomis.

Noras padėti nepaprastosios situacijos metu įvairiai lemia žmonių elgesį ir atsakomybę. Pavyzdžiui, nepaprastųjų ir kitų situacijų metu teikiama savanoriška pagalba paprastai atitinka lyčių vaidmenų lūkesčius (*Wenger ir James, 1994; Feinberg ir Johnson, 2001*). Tyrimai taip pat rodo, kad didelis savanorių skaičius ir paaukotos lėšos gali sudaryti reikšmingų valdymo problemų ir užkrauti nepaprastosios situacijos paveiktoms bendruomenėms nepakeliamą našą. Norintys teikti pagalbą savanoriai nelaimės vietose gali sudaryti spūstis, sukeldami naujų grėsmių sau ir kitiems, arba raginti aukoti ir suteikti išteklių, kurie iš tikrųjų nėra reikalingi. Pasibaigus nepaprastosioms situacijoms bendruomenės paprastai patiria didelių sunkumų, susijusių su nepageidautomis ir nereikalingomis aukomis (*Neal, 1990*).

Kaip organizacijos suvaldo šios rūšies nepaprastųjų situacijų keliamas problemas? Gali būti taikomi skirtingi metodai:

7.3. Visuomenės elgesys nepaprastųjų situacijų metu

- institucinis koordinavimas atsako metu, įvykus didelei nepaprastajai situacijai (*Nigg, 1998*);
- improvizuotos organizavimo formos, atitinkančios reagavimo į nepaprastąją situaciją aplinkybes (*Kreps, 1985, 1989b*);
- vietos viešojo valdymo institucijų taikomos institucinio koordinavimo stiprinimo po nepaprastosios situacijos strategijos (*Drabek, 2003*);
- savanoriškos reagavimo veiklos, vykdomos tam tikrų tipų ne pelno siekiančių organizacijų (*Neal, 1990*) ir turizmo verslo įmonių (*Drabek, 1994*).

Jau seniai pripažinta, kad reagavimo veikla po nepaprastosios situacijos susieta su naujo (arba atsinaujinančio) organizacijų tinklo kūrimu. Būdingas didelių nepaprastųjų situacijų bruožas yra tarpinstitucinio tinklo reikšmingumas ir jo plėtojimas atsako metu. Nauji daug institucijų apimantys tinklai sukuria naujas tarpinstitucines sąsajas, kurios atspindi bendras pastangas valdyti nepaprastąsias situacijas. Tokie tinklai paprastai yra sudaryti iš esamų viešojo valdymo institucijų ir organizacijų, turinčių iš anksto priskirtas nepaprastųjų situacijų valdymo funkcijas, bei kitų organizacijų, kurios gal nebuvo įtrauktos į pirminį nepaprastųjų situacijų valdymo planą, bet tapo reagavimo į nelaimės veiklų dalyviais, nes tikimasi svaraus jų indėlio. Tokie tarpinstituciniai tinklai gali būti labai platūs ir nepaprastosios situacijos metu apimti šimtus ar net tūkstančius sąveikaujančių subjektų. Nepaprastosios situacijos sąlygos kinta, reikalingi papildomi išteklių, todėl tarpinstitucinių tinklų struktūros plėtojasi – prisijungia vis naujos institucijos, organizacijos, formuojasi nauji jų santykiai.

Dažnai aprašomas nepaprastosios situacijos neva sukeltas chaosas, kurį tiksliau reikėtų vertinti kaip suprantamą sumaištį, kylančią vykstant didelės apimties mobilizacijai, kai tarpusavyje nepažįstamos viešojo valdymo institucijos, kitos organizacijos ir žmonių grupės esant neįprastoms aplinkybėms bando bendrauti, derėtis ir koordinuoti savo veiklas. Nepaprastųjų situacijų valdymo literatūroje galima rasti aprašymus įvairių problemų, kurių kyla

tarpinstituciniams tinklams bandant spręsti su nepaprastosios situacijos valdymu susijusius iššūkius:

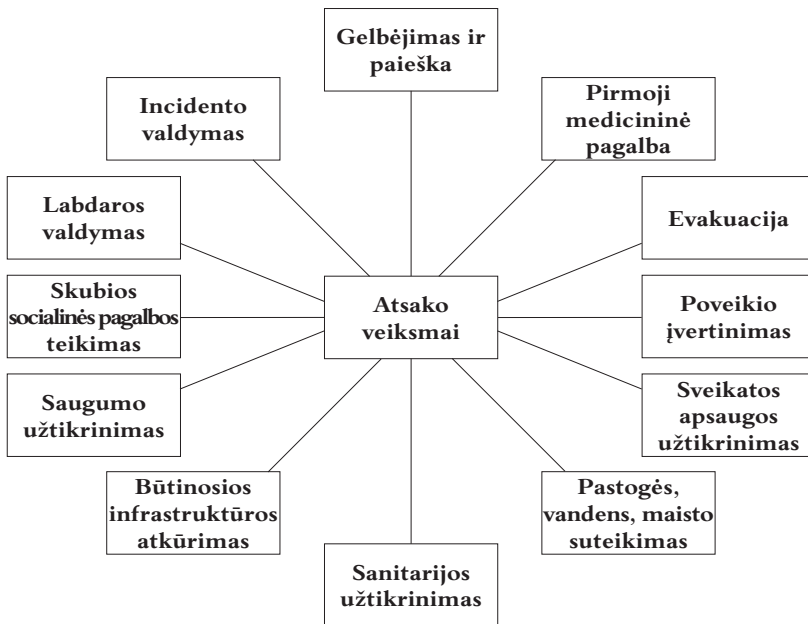
- negebėjimas pripažinti nepaprastosios situacijos apimties ir poveikio dydžio;
- užtrukęs ar nepakankamas atsakas;
- painiava dėl įgalinimų ir atsakomybės pasidalijimo;
- išteklių trūkumas, netinkamas jų valdymas;
- prasta viešojo valdymo institucijų ar organizacijų vidaus komunikacija, viešojo valdymo institucijų ar organizacijų ryšiai, nepakankamas visuomenės informavimas;
- viešojo valdymo institucijų veiklos koordinavimo nesėkmės;
- lyderystės ir vizijų formavimo nesėkmės;
- teikiamos pagalbos nevienodumas;
- vidinė organizacijų praktika ir kultūra, toleruojanti ar net skatinanti rizikingą elgesį (*Drabek*, 1985; 2003; *Tierney*, 2003; *Tierney* ir *Trainor*, 2004).

7.4. Viešojo valdymo institucijų atsako į nepaprastąją situaciją veiksmai

Atsako veikslių (7.1. pav.) koordinavimas yra labai svarbus elementas, nes daug nepaprastosios situacijos valdymo pagalbą teikiančių viešojo valdymo institucijų pareigūnų ir kitų skirtingų organizacijų darbuotojų turi greitai atvykti į įvykio vietą. Būdinga, kad didesnio įvykio atveju, be vietos, regiono ir nacionalinių viešojo valdymo institucijų pareigūnų, atvyksta ir ne vietinių, tarptautinių nevyriausybinių organizacijų atstovai, siūlantys specialias ekspertų paslaugas. Gausybė atvykusių pagalbinių nepaprastųjų situacijų vadybininkams kelia galvų skausmą. Sėkmingas visų pajėgų koordinavimas ir bendradarbiavimas įmanomas gelbstint gyvybes, efektyviai naudojant išteklius, tačiau atvirkštinis procesas sukelia problemų: neveiksmingai naudojami (dubliuojami) ištekliai gali net padidinti padarinius.

7.4. Viešojo valdymo institucijų atsako į nepaprastąją situaciją veiksmai

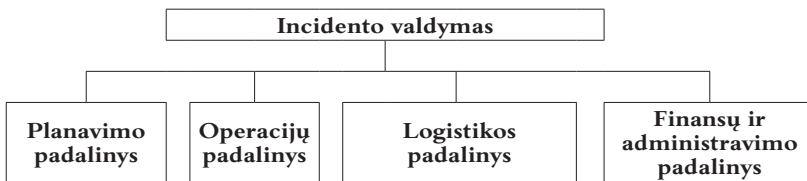
Nustatyta, kad efektyviam atsako koordinavimui turėtų vadovauti vietos viešojo valdymo institucijų nepaprastųjų situacijų vadybininkai (pavyzdžiui, savivaldybių administracijų direktoriai, priešgaisrinės apsaugos, žmonių gelbėjimo tarnybos ar policijos vadovai), nes jie geriausiai pažįsta teritoriją ir žmones, žino geografinės padėties, infrastruktūros ypatybes ir kitus svarbius dalykus. Kita vertus, neturėdami patirties valdyti didelės apimties nepaprastąsias situacijas jie vargu ar galės susitvarkyti su koordinavimo sunkumais. Tokiais atvejais, kai vietos viešojo valdymo institucijų pareigūnai neturi pakankamos kompetencijos koordinuoti, pagal galiojančius teisės aktus tai turės atlikti centrinės viešojo valdymo institucijos pareigūnai, – nacionalinės nepaprastųjų situacijų valdymo institucijos tam ir įkurtos. Atsako metu atliekamos veiklos parodytos 7.1. paveiksle.



7.1. pav. Atsako veiksmai

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Aguirre ir kt., 1995; Nigg, 1998; Drabek, 2003; Coppola, 2007)

JAV Federalinė nepaprastųjų situacijų valdymo agentūra (angl. *Federal Emergency Management Agency*, FEMA) savo leidiniuose (pavyzdžiui, FEMA, 2006) pateikia Incidento valdymo sistemos (IVS), naudingos atsakomųjų veiksmų koordinavimo praktikai, aprašymą (7.2. pav.). IVS buvo sukurta ir pirmą kartą įgyvendinta Kalifornijoje kovojant su gaisrais. Gesinant gaisrus dalyvavo didelės vietos, valstijos ir federalinės pajėgos ir išryškėjo poreikis koordinuoti visų dalyvaujančių viešojo valdymo institucijų ir kitų organizacijų veiklą. Panašūs klausimai panašiai sprendžiami skirtingose pasaulio dalyse.



7.2. pav. Incidento valdymo sistema

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal FEMA, 2006)

Pagrindinės koordinavimo problemos, kurias sprendžia nepaprastųjų situacijų vadybininkai:

- skirtingus atsako veiksmus atliekančių viešojo valdymo institucijų vartojama nestandartizuota terminologija,
- nestandartizuotos ir neintegruotos ryšio sistemos,
- nesuderinti bendri veiklų (operacijų) planai,
- patalpų trūkumas,
- konkuruojančios (dubliuojančios viena kitą) viešojo valdymo institucijų organizacinės struktūros,
- nesuderinta ar prieštaringa informacija apie įvykį,
- vadovavimo neaiškumai,
- prieštaringi tikslai.

IVS buvo sukurta kaip vadovavimo atsako veiksmams kontrolės ir koordinavimo modelis bei skirtingų viešojo valdymo institucijų pastangų koordinavimo priemonė siekiant to paties tikslo – stabilizuoti situaciją, gelbėti gyvybes, turtą ir aplinką.

7.4. Viešojo valdymo institucijų atsako į nepaprastąją situaciją veiksmai

Efektyvi gaisrų gesinimo koordinavimo sistema buvo pritaikyta kitų nepaprastųjų situacijų, pavyzdžiui, pavojingų medžiagų išsiliejimo avarijų, atvejais. Šiandien IVS yra plačiausiai pasaulyje taikoma atsako veiksmų koordinavimo sistema.

IVS pagrįsta penkių komponentių (7.3. lentelė) modeliu ir apima:

- 1) vadovavimą,
- 2) planavimą,
3. operacijas,
4. logistiką,
5. finansus ir administravimą.

7.3. lentelė. IVS komponentių apibūdinimas

IVS komponentė	Apibūdinimas
Vadovavimas	„incidento vadovas“ yra atsakingas už visus paveiktoje teritorijoje atliekamus atsako veiksmus.
Planavimas	IVS planavimo padalinys padeda valdyti nelaimę surinkdamas, įvertindamas, paskirstydamas ir teikdamas informaciją apie situacijos pokyčius ir visų organizacijų bei išteklių būklę.
Operacijos	operacijų padalinys atsakingas už atsako veiksmų vykdymą pagal incidento valdymo planą (IVP).
Logistika	visų atsako veiksmuose dalyvaujančių viešojo valdymo institucijų darbo veiksmingumas priklauso nuo skirtingų paramos ir logistikos veiksmų, kurie turi būti inicijuoti iš karto.
Finansai ir administravimas	padalinys, kurio nėra IVS, atsakingas už visų atsakai skirtų išlaidų stebėjimą, kontrolę ir pinigų grąžinimo procesą.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal FEMA, 2006)

Kai nelaimės apimtys didėja ir įtraukia vis daugiau dalyvių, vieno vadovo nepakanka ir koordinavimo funkcijas būtina plėsti. Įkuriamas bendrasis štabas, kuris sutelkia skirtingus incidento vadovus dirbti kartu vienoje vadovavimo struktūroje. Šiai grupei vadovas vadovauja kaip pirmas tarp lygių. Štabo struktūra leidžia

numatyti bendrus tikslus bei strategijas ir be vietos viešojo valdymo institucijų sutikimo įgalioti, priskirti atsakomybę neperžengiant asmeninės atsakomybės ribų. Štabo struktūrą sudaro skirtingų pagrindinių viešojo valdymo institucijų, privačių ir nevyriausybinų organizacijų atstovai.

Planavimo padalinys kuria veiksmų planus, dažnai vadinamus incidento valdymo planais (IVP), pagal kuriuos valdomas visas nelaimės atsakas. Planavimo padalinys atlieka šešias pagrindines veiklas:

- žvalgybinės ir kitos informacijos rinkimas, vertinimas ir teikimas,
- IVP rengimas ir dokumentavimas,
- padarinių likvidavimo ir ilgalaikių planų rengimas,
- demobilizacijos planų rengimas,
- dokumentų saugojimas,
- valdymo išteklių stebėjimas.

Operacijų padalinys koordinuoja ir vadovauja atskirų viešojo valdymo institucijų pareigūnų ir kitų organizacijų darbuotojų veiksmams mažinant pavojus, saugant gyvybes ir turtą, bei atkūrimo fazės procesams. Operacijų padalinys vadovauja taktiniams lauko darbams ir skiria pajėgas atsakomiesiems veiksmams. Operacijų padalinyje įkuriama keletas funkcinių skyrių, kurių paskirtis yra valdyti skirtingus atsako poreikius, kaip antai pirminę pagalbą, teisės aktų įgyvendinimą ir viešuosius darbus.

Atsako veiksmų priemonės (personalas, išmokyti gyvūnai, sunkvežimiai, automobiliai, patalpos) priklauso nuo išsigijimo, transportavimo ir išteklių paskirstymo galimybių, vandens ir maisto, tinkamų medicininių paslaugų teikimo. Logistikos padalinys, atsakingas už aprūpinimą patalpomis, paslaugų teikimą ir medžiagų, įskaitant užduotims vykdyti reikalingus prietaisus ar įrenginius, pristatymą, yra ypač svarbus sėkmingo atsako į nelaimę laidas.

Finansų ir administravimo padalinys tvarko turimą lėšų rezervą, kuris užtikrina vietos ir regiono atsaką atliekančių viešojo valdymo institucijų išlaidų padengimą. Be abejo, aprašytasis koordinavimo

7.4. Viešojo valdymo institucijų atsako į nepaprastąją situaciją veiksmai

mechanizmas atspindi geriausią scenarijų, kai sukurtos sistemos veikia ir būna patikrintos iki įvykstant nepaprastajai situacijai. Tačiau net ir netobulai veikianti IVS padidina tikimybę visus atsako veiksmus atlikti organizuotai ir veiksmingai.

Daug žmonių aukų patiriama įvykus žemės drebėjimams, uraganams, audroms, viesulams (tornadams), užtvankų griūtims, potvyniams, technologinėms avarijoms, teroristų atakoms, pavojingų medžiagų išsiliejimams ir pan. Katastrofiškai įvykiai gali sukelti būtinybę organizuoti **žmonių gelbėjimą ir paiešką** (Aguirre ir kt., 1995), apimant tris atskiras, bet tarpusavyje susijusias veiklas:

- nukentėjusiųjų paiešką;
- nepaprastosios situacijos metu prarastų gyvenimo sąlygų atkūrimą;
- pirminės medicinos pagalbos teikimą stabilizuojant nukentėjusiųjų būklę ir jų nugabenimą į gydymo įstaigas.

Pirmomis nelaimės minutėmis ir valandomis žmonės (sužeistųjų draugai, šeimos nariai ir kaimynai) atlieka svarbų paieškos ir gelbėjimo darbą. Išgirdę pagalbos šauksmus, pastebėję gyvybės ženklus ar teikdami informaciją, kur sužeistasis galėtų būti (pavyzdžiui, kad žmogus tuo metu buvo pastate), padeda surasti nukentėjusius. Tokie neišmokyti gelbėtojai, dirbdami be specialios įrangos ir patirties, labai rizikuoja, kartais susižeidžia ar net žūva, tačiau jų dėka išgelbėjama tikrai daug žmonių gyvybių. Patvirtinta, kad savanoriai paprastai per pirmąsias šešias valandas nuo nepaprastosios situacijos pradžios išgelbėja kone pusę nukentėjusiųjų; vadinasi, paprastų bendruomenės narių pagalba yra ypač svarbi.

Kai piliečiai neturėdami reikiamos įrangos negali arba nenori padėti, reikia organizuotų techninių pastangų. Tam tikslui yra sukurtos specialios paieškos ir gelbėjimo tarnybos, kurių pareigūnai reguliariai mokosi ir dirba su atitinkama įranga, jiems teikiamos atitinkamos paslaugos, pasitelkiami specialiai išmokyti gyvūnai. Gelbėtojai atlieka žmonių paiešką ir gelbėjimą skirtingose

teritorijose ir skirtingomis sąlygomis: kaimo vietovėse, miestuose, griuvėsiuose ar šalto vandens sraute. Jų įrangą sudaro skubios medicininės pagalbos ir gelbėjimo įranga (virvės, grąžtai, pjūklai, plaktukai), komunikacijos (telefonai, radijas, kompiuteriai), techninės (kamos, šilumos ir judesio davikliai) ir logistikos (maistas, vanduo, speciali apranga) priemonės, kurios labai padidina gelbėtojų gebėjimus rasti ir išgelbėti nukentėjusiuosius.

Taigi gelbėjimo ir paieškos tarnybos esant reikalui su visa įranga gali būti dislokuotos bet kurioje pasaulio vietoje ir ten vykdyti šias užduotis:

- ieškoti nukentėjusiųjų sugriautuose pastatuose ir juos gelbėti;
- surasti ir išgelbėti žemėmis, sniegu ir kitomis nuolaužomis užverstus žmones;
- išgelbėti nukentėjusius iš greitai tekančio ar gilaus vandens;
- rasti ir išgelbėti nukentėjusius iš sugedusių ar užgriuvusių kasyklų;
- rasti ir išgelbėti didelėse teritorijose pasiklydusius nukentėjusius;
- suteikti pirmąją būtinąją pagalbą sužeistiesiems;
- surasti nukentėjusius su specialiai parengtais šunimis pagal garsą ir kvapą;
- įvertinti ir kontroliuoti dujų, elektros energijos tiekimą ir pavojingų medžiagų nuotėkius;
- įvertinti ir sutvirtinti pažeistus pastatus.

Jei nutariama gelbėjimo ir paieškos komandas dislokuoti kitose šalyse, kartais praeina keletas dienų, kol komandos nariai pradeda darbus. Vėlavimas susijęs su paveiktų šalių viešojo valdymo institucijų sprendimais, – jos iš pradžių turi įvertinti nepaprastosios situacijos apimtį, organizuoti kuo skubesnę reikalingos įrangos pergabenimą per sieną ir pan. (FEMA, 2006).

Įvykus nepaprastajai situacijai nukentėjusių žmonių gali būti tiek daug, kad bus viršijami vietos ligoninių, galinčių suteikti

7.4. Viešojo valdymo institucijų atsako į nepaprastąją situaciją veiksmai

pagalbą, pajėgumai (tai vadinama masinės avarijos įvykiu). Nukentėjusių skaičius gali nebeatitikti medikų, atliekančių gelbėjimo veiksmus, galimybių. Dažnai greitai išsekvojami medikamentai. Rimčiau sužeistųjų pergabenimas į adekvačias gydymo įstaigas gali vėluoti ar būti neįmanomas dėl užblokuotų kelių, arba ten gali neatsirasti jiems tinkamos vietos, jei sužeistieji jau užpildė visas arti esančias ligonines. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai privalo gebėti kuo skubiau:

- surasti sužeistuosius;
- suteikti jiems pirmąją pagalbą, stabilizuoti jų būklę, ir
- nugabenti juos ten, kur bus teikiama kvalifikuota medicininė pagalba, būtina jų gyvybei išgelbėti.

Vienas iš pirmųjų medikų žingsnių yra valdyti **pirmosios pagalbos teikimo** veiksmus ir nustatyti prioritetinius. Prioritetų nustatymo sistemos numato aukų skirstymą pagal sužeidimų sunkumą, užtikrinant, kad turintieji aukščiausią šios srities prioritetą bus nugabenti į gydymo įstaigas anksčiau nei kiti. Šiame etape gelbėtojams svarbu optimizuoti skiriamą laiką ir išteklius bei išvengti pakartotinio dėmesio neskubiems atvejams. Pirmiausia atliekamas vertinimas, po to nustatomi prioritetai ir pažymimas nukentėjusiųjų sužeidimų lygis. Pagalbos prioritizavimo kodai pažymimi ant nukentėjusiųjų kaktų sutartine santrumpa (spalvotu žymekliu) pagal dvi sukurtas sistemas. Pirmoji, vadinamoji START (angl. *Simple Triage and Rapid Treatment*), taikoma, kai vietos medicininės pagalbos ištekliai yra riboti ir aukos turi būti gabenamos į tinkamesnes patalpas. START žymėjimo kategorijos (santrumpos):

- D (angl. *deceased*) – velionis, juoda;
- I (angl. *immediate*) – skubu (nukentėjusiems reikalinga medicininė pagalba per valandą), raudona;
- DEL (angl. *delayed*) – atidėti (nukentėjusiems reikalinga medicininė pagalba, bet gali palaukti, kol bus suteikta pagalba I kategorijos nukentėjusiems), geltona;
- M (angl. *minor*) – vidutinė (sužeistieji gali palaukti keletą valandų, kol teikiama pagalba sunkesniems ligoniams), žalia.

Antroji išankstinio skirstymo sistema paprastai taikoma, kai pakankama medicininė pagalba gali būti teikiama nelaimės vietoje. Išankstinio skirstymo kategorijos (spalva):

juoda – laukiama blogiausio (nukentėjusieji rimtai sužeisti ir gali mirti);

raudona – skubu (tikėtina, kad nukentėjusieji išgyvens suteikus jiems skubią pagalbą);

geltona – stebima (nukentėjusiesiems reikia medicininės pagalbos, bet jų būklė stabili; turi būti stebimi jų būklės pokyčiai);

žalia – atidėta (nukentėjusiais turi būti pasirūpinta per kelias valandas ar dienas, bet nesulaukę skubios medicininės pagalbos jie nemirs nuo sužeidimų);

balta – išleisti (nukentėjusiesiems būtina antrinė medicininė pagalba ir skubiai gydytojas nereikalingas) (WHO, 2005a).

Kai aukų itin daug, steigiamos lauko ligoninės – laikinos patalpos, sukonstruotos netoli nelaimės vietos, kuriose dirba chirurgai ir kitas medicinos personalas. Jos gali būti įrengtos palapinėse ar nepažeistuose pastatuose, sumontavus atvežtą iš kitų ligoninių įrangą ir surinkus personalą.

Iki nepaprastosios situacijos, jos metu ir po jos dažnai būtina gyventojus iškeldinti iš grėsmės pasireiškimo vietos. Evakuacija gali sumažinti daugelio grėsmių pasireiškimo poveikį. Vis dėlto daug žmonių evakuotis dėl tam tikrų priežasčių nenori ar negali (skurdas, neįgalumas, nesugebėjimas suprasti perspėjimo). Kai prasideda nepaprastoji situacija ir sąlygos blogėja, žmonės evakuojami organizuotai, tačiau jie gali ir patys pradėti evakuotis, smarkiai rizikuodami savo saugumu.

Evakuacija yra efektyviausias būdas žmonėms palikti grėsmės pasireiškimo veikiamas vietas. Evakuacija gali vykti iš vieno ar kelių gretimų pastatų, viso miesto ar regiono. Jei manoma, kad evakuacija būtina, ją paskelbti gali tik vyriausybės įgalioti asmenys. Priešgaisrinės apsaugos, gelbėjimo tarnybų ar policijos pareigūnai gali inicijuoti vieno namo evakuaciją, o esant didesniam nepaprastosios situacijos poveikiui kvietimą evakuotis

7.4. Viešojo valdymo institucijų atsako į nepaprastąją situaciją veiksmai

turėtų paskelbti aukščiausi pareigūnai, atsakingi už nepaprastųjų situacijų valdymą. Priklausomai nuo egzistuojančių teisės aktų, evakuacija gali būti rekomenduotina arba privaloma. Teisinių problemų kyla, kai nėra atsakingos institucijos, nustatančios evakuacijos vykdymo tvarką. Tam, kad evakuacija būtų efektyvi, procesas turi būti prižiūrimas. Evakuojamieji žmonės turi būti palydimi visą kelią iki saugios numatytos vietos. Priklausomai nuo grėsmės reikalingos transporto priemonės – autobusai, valtys, traukiniai, laivai – turėtų būti techniškai tvarkingi ir atitikti saugos reikalavimus. Iš anksto parengiami žmogiškieji ir kt. ištekliai specialiųjų poreikių turintiems asmenims (ligoniams, vaikams, neįgaliesiems, neraštingiems ir kt.) individualiai išgelbėti ir evakuoti.

Kitos svarbios pastabos apie evakuacijos procesą: pripažinta, kad žmonių elgesys evakuacijos metu yra socialinių veiksnių ir kolektyvinės sąmonės atspindys. Jau prieš kelis dešimtmečius *Drabek* (1983) nustatė, kad priimant sprendimus dėl bendruomenės evakuacijos iš nepaprastosios situacijos zonos pagrindiniai objektai yra namų ūkiai, todėl visi šios srities sprendimai turi būti iš anksto suderinti su namų ūkių valdytojais. Antai gana dažnai priimant sprendimus dėl evakuacijos kyla su lyčių lygybe susijusių problemų. Moterys yra labiau linkusios nerizikuoti ir klausyti nurodymų nei vyrai (*Fothergill*, 1998). Namų ūkiai vertina oficialius nurodymus ir patarimus atsižvelgdami į savo prioritetus, alternatyvius informacijos šaltinius ir turimą patirtį. Žiniasklaidos priemonių, šeimos narių ir draugų teikiama informacija apie gresiančią riziką patvirtinančius duomenis paprastai turi didesnę įtaką nusprendžiant evakuotis, negu viešojo valdymo institucijų pareigūnų raginimai.

Naujausi tyrimai taip pat rodo, kad šeimų evakuacijos modeliai keičiasi. Pavyzdžiui, kai šeimos nariai nori būti kartu ir nusprendžia evakuotis visi, jie labiau linkę naudotis daugiau nei viena transporto priemone, galbūt todėl, kad nori pasiimti daugiau nuosavybės, išsaugoti vertingas transporto priemones ir tikisi prireikus jomis bet kuriuo metu grįžti namo (*Dow ir Cutter*, 2002).

Paveiktos teritorijos gyventojai gali būti linkę evakuotis arba, priešingai, atidėti šį sprendimą remdamiesi savo kaimynų pavyzdžiu. Užuoat pasimokiusios budrumo, bendruomenės, kurias ne kartą jau paveikė uraganai ar potvyniai, gali susikurti tam tikras „nelaimės subkultūras“, kurias inicijuoja grupės žmonių, nematančių reikalo paklusti raginimams evakuotis, nes esą ankstesnių nepaprastųjų situacijų atvejais gyvendami paveiktoje teritorijoje pastatytose laikinose pastogėse „sėkmingai iškentėjo“ pavojus.

Tyrimai parodė, kad skirtingų rasinių, etninių grupių, tam tikro gyvenimo lygio ir specialiųjų poreikių žmonių grupių skirtingą reagavimą į perspėjimo informaciją ir nurodymus evakuotis lemia:

- unikalios šių grupių savybės,
- būdai, kuriais jos gauna informaciją nepaprastųjų situacijų metu,
- nevienodas pajamų lygis ir amžius, dėl kurio asmenys labiau linkę pasikliauti viešuoju transportu, o ne asmeninėmis transporto priemonėmis,
- neturtingųjų ir nacionalines mažumas sudarančių bei didesnes šeimas turinčių gyventojų noras laikinose pastogėse apsigyventi kartu su draugais ir giminaičiais,
- finansinių išteklių stoka, dėl kurios gresiant grėsmės pasireiškimui vengiama pasišalinti iš darbo ir trauktis nuo pavojaus,
- nepakankama socialinė parama ypatingųjų poreikių turintiems asmenims (pavyzdžiui, vienišiams ir pagyvenusiems),
- etninių mažumų grupių gaunama neoficiali ir neišsami (netiksli) perspėjimo informacija ne iš valstybine kalba leidžiamos žiniasklaidos ir pasitikėjimas „savų“ socialinių tinklų pagalba,
- per vėlai sužinomos naujienos apie pasikeitusią padėtį (*Lindell ir Perry, 2004; Klinenberg, 2002; Tierney ir kt., 2001*).

Vykstant evakuacijai, dauguma žmonių mieliau nori apsistoti pas gimines ar draugus, o ne naudotis viešojo valdymo institucijų skirtais laikiniais būstais (pastogėmis). Pastaraisiais paprastai naudojasi ribotas žmonių, kurie neturi kito pasirinkimo, skaičius

7.4. Viešojo valdymo institucijų atsako į nepaprastąją situaciją veiksmai

(pavyzdžiui, neturintys galinčių juos priimti artimų draugų ir giminaičių ar negalintys sau leisti nuomotis būstą). Žmonės vengia viešų laikinųjų pastogių arba pasilieka namuose dėl to, kad į laikinus būstus neįleidžiami jų augintiniai.

Perspėjimai apie „vos neįvykusias“ avarijas, taip pat nepagrįstas rūpinimasis dėl neapibrėžtoje ateityje gresiančio poveikio verčia abejoti perspėjimų patikimumu ir gali sukelti „kaukiančio vilko“ efektą, – perspėjimais vis mažiau tikima. Klaidingas perspėjimas apie pavojų pavojingai mažina žmonių pasitikėjimą viešojo valdymo institucijų priimamais sprendimais dėl evakuacijos.

Remdamasi išsamia literatūros analize *Sorensen* (2000) padarė išvadą – tikimybė, kad žmonės sureaguos į perspėjimus, nesumažės ir „kaukiančio vilko“ sindromas nepasireiškš, jei netikro pavojaus signalo paskleidimas bus suprantamai paaiškinamas, kitaip tariant, jei viešojo valdymo institucijų pareigūnai paaiškins klaidingų perspėjimų priežastis, tokia informacija tik padidins visuomenės sąmoningumą ir žmonės bus labiau linkę reaguoti į kitą kartą teikiamus apsisaugojimo patarimus ir rekomendacijas.

Kai tik paskelbiama nepaprastoji situacija, vadybininkai kuo skubiau privalo pradėti rinkti duomenis, reikalingus skubiems atsako veiksams suplanuoti – kas vyksta, kur vyksta, kokių veiksmų reikia imtis tuoj pat, kaip patenkinti naujus atsiradusius poreikius ir kokie yra prieinami ištekliai. Šis duomenų rinkimo procesas, vadinamas nepaprastosios situacijos vertinimu, būna tuo sudėtingesnis, kuo didesnė nelaimė gresia.

Nepaprastosios situacijos vertinimo pastangos priklausomai nuo duomenų tipo gali būti sugrupuotos į dvi bendras kategorijas: situacijos vertinimas ir poreikių vertinimas.

Situacijos vertinimu, arba žalos vertinimu, siekiama nustatyti, kas įvyko pasireiškus grėsmei: apibrėžiama geografinė įvykio teritorija ir padariniai, nustatoma, kaip nepaprastoji situacija paveikė žmones, pastatus ir jų turinį. Reikalingi duomenys:

– paveikta teritorija (vieta ir plotas gali būti pažymėti pagrindiniame žemėlapyje arba aprašyti žodžiu);

7. ATSAKAS (REAGAVIMAS) Į NEPAPRASTĄJĄ SITUACIJĄ

- paveiktų žmonių skaičius;
- sužeistųjų (sergamumas) ir žuvusių (mirtingumas) skaičius;
- susirgimų ir sužeidimų tipai;
- padarinių ypatybių ir būklės aprašymas;
- pasireiškę ar grėsmę keliantys pavojai ir jų poveikis;
- medicininės pagalbos, sveikatos, mitybos, vandens tiekimo ir sanitarinių sąlygų aprašymas;
- žala infrastruktūrai ir būtinųjų paslaugų teikimui;
- žala pastatams ir komercinėms struktūroms;
- žala žemės ūkiui ir maisto tiekimo struktūroms;
- žala paveiktos teritorijos ekonomikai ir socialinei būklei;
- visuomenės struktūrinių dalių pažeidžiamumas nuo vykstančios nepaprastosios situacijos poveikių ar antrinių pavojų tikimybė;
- teikiamos pagalbos veiksmingumas.

Poreikių vertinimas apima duomenis apie paslaugas, išteklius ir kitą pagalbą, reikalingą nepaprastosios situacijos metu (7.4. lentelė). Paprastai nustatoma, kokių pastangų ar priemonių reikia tiek gelbėjant, tiek saugant gyvybę.

7.4. lentelė. Poreikių vertinimo metodų pavyzdžiai

Metodas	Aprašymas
Informacijos rinkimas	visos žinomos ir nepaprastųjų situacijų vadybininkams prieinamos informacijos rinkimas ir fiksavimas.
Vizualinė stebėseną	įvairūs stebėjimo metodai, įskaitant palydovines nuotraukas, objekto stebėjimą iš viršaus, apvažiuojant ar apeinant.
Atrankiniai tyrimai	informacija renkama atliekant paveiktų gyventojų apklausas, paprastai taikant keturis metodus: a) paprastas atsitiktinis tyrimas (apklausiami atsitiktinai atrinkami gyventojai), b) sisteminis atsitiktinis tyrimas (paveiktos gyventojų dalies atstovai atrinkami tam tikra tvarka – kas penktas namas, kas dešimta pavardė sąraše ir pan.), c) stratifikuotas atsitiktinis tyrimas (paveikta gyventojų dalis pirmiausia suskirstoma į demografines grupes ir apklausiami iš kiekvienos grupės atsitiktinai atrinkti žmonės), d) klasterinis (lizdinis) tyrimas (paveiktos geografinės teritorijos gyventojai suskirstomi į grupes ir pasirenkami apklausti skirtingai paveiktų vietų atstovai).

7.4. Viešojo valdymo institucijų atsako į nepaprastąją situaciją veiksmai

Stebėjimas ir kontrolė	stebimos ir fiksuojamos pastebėtos nelaimės ypatybės, kurios gali lemti didesnių problemų.
Detalūs ekspertų įvertinimai	vertinimus atlieka įvairių sričių (susisiekimo, energetikos, sveikatos apsaugos ar vandens tiekimo infrastruktūros) specialistai.
Apklauso	paskiriami žmonės apklausti paveiktuosius siekiant surinkti informaciją ir pagal ją įvertinti esamą padėtį.
Informatorių apklauso	atsižvelgiant į situaciją ir poreikius atrenkami žmonės, kurie gali teikti naudingos informacijos, ir su jais sudaromos sutartys stebėti ir informuoti apie padėties pokyčius.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Coppola*, 2011; *Gaižauskaitė* ir *Mikėnienė*, 2014)

Žinios apie nepaprastosios situacijos vertinimo procesą sukauptos ataskaitose (7.5. lentelė), nepaprastųjų situacijų vadybininkai surinktus duomenis analizuoja ir susidaro objektyvią grėsmės viziją. Ataskaitų veiksmingumą padidina viso nepaprastųjų situacijų valdymo proceso metu taikomos standartinės formos ir vartotojams suprantami bendri terminai.

Atliekant vertinimus reikia vadovautis sisteminiu požiūriu viso proceso metu: renkant, analizuojant, naudojant informaciją ir sudarant veiklos ataskaitas. Bendras įvertinimo ir ataskaitų rengimo procesas apima tam tikrus elementus.

7.5. lentelė. Įvertinimo proceso ir ataskaitų rengimo elementai

Elementas	Apibūdinimas
Planavimas	planavimo metu vadybininkai nusprendžia, kokia informacija ir kokiais metodais bus renkama, kas tai atliks, kaip detalai, kiek tam skiriama laiko ir pan.
Duomenų rinkimas	duomenys apie nepaprastąją situaciją renkami taikant aukščiau minėtus metodus. Ši informacija turi būti verifikuojama (tikrinama).
Duomenų analizė	tikrinamas duomenų naudingumas, iš visos gautos informacijos atrenkama naudinga atsako veiksams numatyti (nustatomi modeliai, tendencijos, probleminės teritorijos, kritinės veiklos).

7. ATSAKAS (REAGAVIMAS) Į NEPAPRASTĄJĄ SITUACIJĄ

Prognozė	nagrinėdami surinktus duomenis nepaprastųjų situacijų vadybininkai vertina padėties rimtumą ir tolimesnių atsako veiksmų tinkamumą.
Pranešimas	informacijos vertinimas turi būti perduotas atitinkamiems pareigūnams, kurie juo remdamiesi priims sprendimus. Sisteminiai pranešimai visiems vartotojams turi būti pateikiami laiku ir užtikrinant jų teisingumą.
Monitoringas (stebėseną)	Nelaimės aplinkybės sparčiai keičiasi, atlikti įvertinimai taip pat greitai pasensta. Nuolatinis informacijos tikslinimas, priklausomai nuo pokyčių greičio (paprastai kas 12 ar 24 valandas), užtikrina, kad kiekvienas atsakingas pareigūnas veiks adekvačiai ir koordinuotai.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Coppola*, 2011)

Apibendrintą informaciją pateikiantys **vertinimo pranešimai** (7.6. lentelė), dažnai vadinami ir padėties pranešimais, gali būti platinami vartotojams keliomis skirtingomis formomis. Tokių pranešimų turinys ir parengimo detalumas itin reikšmingi.

7. 6. lentelė. Dažniausiai naudojamos pranešimų formos

Pranešimas	Aprašymas
Skubus pranešimas (SOS)	parengiamas ir skubiai išplatinamas turint tikslą patvirtinti, kad nepaprastoji situacija jau įvyko, paaiškinti, kas jau buvo atlikta ir kokia pagalba reikalinga arba kokios pagalbos tikimasi.
Pirminio vertinimo pranešimas	skelbiamas po skubaus pranešimo; jame pateikiamas detalesnis nepaprastosios situacijos poveikių teritorijai ir gyventojams aprašymas. Identifikuojami maisto, vandens ir kitų paslaugų poreikiai, numatoma pažeidžiamiausia gyventojų dalis, kuriai reikalinga skubi pagalba. Aprašomos vietos viešojo valdymo institucijų galimybės valdyti nepaprastąją situaciją, pateikiama (jei reikia) informacija apie pagalbą iš išorės, prognozuojami tikėtini pokyčiai.

7.4. Viešojo valdymo institucijų atsako į nepaprastąją situaciją veiksmai

Tarpinis pranešimas	parengiamas pirminio vertinimo ir ankstesnių pranešimų pagrindu. Tikslas – fiksuoti padėties ir poreikių pasikeitimus. Nepaprastosios situacijos vertinimai yra interaktyvūs, skelbiama informacija atnaujinama pagal poreikį kas 12 ar 24 valandas (gali būti ir rečiau). Kiekvienas tarpinis pranešimas atspindi momentinę padėtį ir traktuojamas kaip patarimas vadybininkams. Juose informacija nekartojama, nebent pabrėžiant jos pasikeitimus.
Specializuoti (techniniai) pranešimai	papildo pirminio vertinimo ir tarpinio pranešimo informaciją, jau pateiktą atsakingam asmeniui ar grupei vadybininkų.
Galutinis pranešimas (ataskaita)	atsako ir atkūrimo veikslių apibendrinimas ir nepaprastosios situacijos patirties aprašymas.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Coppola, 2007*)

Kiekviena pasireiškusi grėsmė sukuria savų neigiamų padarinių, kurie gali būti juntami trumpą laiką arba sukelti daug antrinių daug ilgiau trunkančių poveikių. Grėsmių pasireiškimo padarinių įvertinimo procese identifikuoti tokie trijų tipų poveikiai:

1) prieš kuriuos jokios atsako priemonės nebuvo inicijuotos (pavyzdžiai: žemės judėjimas žemės drebėjimo metu; žaibo energijos iškrova; nuošliaužos griūties jėgos), t. y. atsakomųjų veikslių vykdytojai valdo tik įvykusius padarinius ar jų antrinius poveikius;

2) išliekamieji, prieš kuriuos nėra jokių atsako, susijusio su visuomenės apsauga ir savisauga nuo tolimesnių sužeidimų, veikslių, galinčių tuos padarinius eliminuoti ar sumažinti (stiprus cikloninis vėjas, neįprastas šaltis ar karštis);

3) išliekamieji, kurie gali būti sumažinti ar visiškai eliminuoti taikant tam tikras priemones: specialius prietaisus, pareigūnų mokymus; tokį poveikį sukeliančių grėsmių gali būti mažai ir jų eliminavimas brangus.

Po grėsmės pasireiškimo namai gali būti sugriauti ar apgadinti taip, kad juose žmonėms nebeįmanoma gyventi, keliai ir ryšio

linijos sugadinti, visas regionas visiškai atskirtas. Tačiau išgyvenę nukentėjusieji norės patenkinti pagrindinius savo poreikius: atsigerti, pavalgyti, susirasti būstą ar pastogę. Paprastai pagalbos teikimas vyksta dviem fazėmis. **Pirmoji fazė** yra trumpalaikė, t. y. skubi pagalba. Kad pagalba būtų efektyvi, pirmosiomis valandomis ar dienomis reikėtų nekreipti dėmesio į sąmyšį, kuris, be abejo, gali daryti įtaką atsako veiksmams ir sprendimams, bet pirmiausia imtis skubiausių priemonių ir veikti taip, kaip tuo metu suvokiama situacija. Kai atsakas pereina į **antrąją fazę**, t. y. ilgalaikį pagalbos teikimą, prasideda stovyklų perkeltiems žmonėms apgyvendinti kūrimas.

Be kitų pagrindinių poreikių – drabužių, pastogės ir maisto, kurių galima netenkinti net kelias dienas, tiek žmonėms, tiek gyvūnams išgyventi reikalingas nuolatinis **vandens tiekimas**.

Vanduo vartojamas:

- gerti,
- higienos reikmėms, ir
- maistui ruošti.

Kadangi įprastas vandens tiekimas gali būti nutrūkęs ir nukentėjusiųjų priėjimas prie vandens išteklių apribotas arba jo visai nelikti. Nepaprastosios situacijos metu sutrinka reguliarus vandens tiekimas, vanduo gali būti užterštas, todėl nukentėjusieji liks be tinkamo vartoti vandens (7.7. lentelė). Nesant vandens, žmonės kenčia troškuli, pradeda sirgti, greitai plinta ligos ir auga nepasitenkinimas, todėl nepaprastųjų situacijų vadybininkai privalo nedelsdami imtis būtinojo vandens tiekimo priemonių.

Atlikdami vertinimą, nepaprastųjų situacijų vadybininkai iš karto privalo numatyti vandens poreikį, išsiaiškinti, ar jis atsirado dėl žmonių persikėlimo į kitą vietą, infrastruktūros sugadinimo, užteršimo ar kitų priežasčių, taip pat nustatyti, kur ir kiek yra be vandens likusių nukentėjusių žmonių. Be to, atlikus esamų vandens išteklių patikrą reikia nustatyti, ar tas vanduo gali būti vartojamas kaip geriamasis arba kitiems tikslams.

7.4. Viešojo valdymo institucijų atsako į nepaprastąją situaciją veiksmai

Skubiai patenkinti vandens poreikį galima tokiais būdais:

- atvežant vandens tam pritaikytais sunkvežimiais, laivais, geležinkeliu ar kitaip;
- surandant bendruomenėje nenaudotų vandens šaltinių;
- suteikiant priėjimą prie veikiančių smulkių vandens šaltinių;
- pumpuojant vandenį iš netoli esančių šaltinių;
- išdalinant vandens filtrus ar valymo prietaisus užterštam vandeniui išvalyti;
- perkelti gyventojus į kitą vietą, kur prieinamas geriamasis vanduo.

Skubaus atsako po nelaimės metu nepaprastųjų situacijų vadybininkai turi imtis visų įmanomų būdų tiekti tinkamą vartoti vandenį, net jei gyventojų poreikiai didesni nei tuo metu galima juos patenkinti. Atsako veiksmų vertinimas teikia nepaprastųjų situacijų vadybininkams daugiau informacijos techninei ilgalaikio vandens poreikio analizei atlikti.

7. 7. lentelė. Vandens šaltinio tinkamumo vertinimas

Veiksny	Apibūdinimas
Poreikiai	yra nustatytas vidutinis žmogui reikalingo vandens kiekis, kurį reikia turėti omenyje planuojant atsako tikslus. USAID apskaičiavo tokias normas vienam gyventojui: <ul style="list-style-type: none">– geriamojo vandens 3–4 litrų per dieną,– maisto ruošimui ir indų plovimui 2–3 litrų per dieną,– higienai 6–7 litrų per dieną,– drabužių skalbimui 4–6 litrų per dieną; bendras vandens poreikis vienam žmogui per parą – nuo 15 iki 20 litrų.
Šaltinis	pasirinktas vandens šaltinis vertinamas pagal prieinamo vandens kiekį, išgavimo būdą ir saugumą vartoti. Trys pagrindiniai vandens šaltiniai: <ul style="list-style-type: none">– paviršinis vanduo (upės, ežerai, upeliai, tvenkiniai),– požeminis vanduo,– lietaus vanduo.

7. ATSAKAS (REAGAVIMAS) Į NEPAPRASTĄJĄ SITUACIJĄ

Tėkmės greitis	vandens, ištekančio iš šaltinio per laiko vienetą, kiekis lemia, kiek žmonių galės juo naudotis.
Kokybė	tiekiamas vanduo turi būti saugus gerti. Turi būti reguliariai nustatoma vandens kokybė ir numatomi pasikeitimai, kurių gali sukelti intensyvus šaltinio naudojimas. Vandens valymo būdai: – vandensauga, – filtravimas per smėlį, – cheminis valymas, – virinimas.
Laukimo laikas	Tiekiamo vandens laukimo laiką svarbu kiek įmanoma sutrumpinti, kad nekiltų kitų problemų: sumažėjus vandens kiekiui vienam asmeniui, žmonės bandys pasiekti kitą telkinį.
Atstumas	svarbu kuo mažesnis atstumas iki geriamojo vandens šaltinio.
Laikymas	nukentėjusieji turi turėti talpas pasisemtam vandeniui saugoti. Specialiųjų poreikių gyventojams (vaikams, senoliams, neįgaliesiems) reikalingos atitinkančios jų jėgas talpos (pavyzdžiui, su ratukais). Šeimos ir namų ūkiai turi turėti pakankamai talpų sukaupti tiek vandens, kad patenkintų šeimos poreikius, ir dar atsargoms.
Skonis	Geriamojo vandens skonis turi būti žmonėms priimtinas.
Teisingumas	nepaprastųjų situacijų vadybininkai turi žinoti demografinę situaciją ir užtikrinti, kad visi nukentėjusieji galėtų naudotis vandens šaltiniu, arba numatyti alternatyvias galimybes.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal WHO, 2005b)

Pritrūkę vandens žmonės gali pradėti jo ieškoti. Daugeliu atvejų, ypač po potvynio, vandens gali būti daug, bet jo kokybė prasta, jis netinkamas vartoti. Svarbu pastangas tiekti vandenį sieti su gyventojų švietimu informuojant, kur ir kokio vandens galima pasisemti, kokių pavojų gali sukelti nesaugaus vandens vartojimas ir kaip užtikrinti vandens kokybę. Turėtų būti paaiškinta, kaip

7.4. Viešojo valdymo institucijų atsako į nepaprastąją situaciją veiksmai

apsaugoti vandens šaltinius, kuriais dar galima naudotis. Jei aplinkui yra daug nevalyto vandens ir švaraus vandens poreikis nevisiškai patenkinamas, gali būti rekomenduojama gerti netinkamą vandenį naudoti kitiems poreikiams. Net sūroku jūros vandeniui galima praustis, skalbti ar plauti indus.

Po nepaprastosios situacijos kaip galima greičiau turi būti sukauptos pakankamos vandens atsargos rezervuaruose. Jų galima atvežti ar užpildyti tinkamu vartoti vandeniu iš paveiktoje teritorijoje esančių šaltinių tuo metu, kai nukentėjusieji juo nesinaudoja (naktį).

Po didelės apimties nepaprastosios situacijos greitai išnaudojamos ne tik vandens, bet ir **maisto atsargos**. Reguliarus maisto tiekimas (iš ūkininkų, vietos parduotuvių ar kt.) gali būti iš dalies arba visai nutrūkęs arba sutrikdytas dėl nepaprastosios situacijos padarinių (nefunkcionuoja maisto gamyba ir sandėliai), arba užkirsti jo pristatymo keliai. Net jei paveiktoje teritorijoje maistas yra tiekiamas, daug nukentėjusiųjų galbūt negalės jo įsigyti. Taigi **maisto nukentėjusiesiems tiekimas turi prasidėti iš karto grėsmei pasireiškus**.

Atkuriant maisto tiekimą gali būti sudėtinga pasiekti jo stokojančius žmones, tam gali tekti taikyti įvairiausias netikėtas susisiekimo priemones. Alkani žmonės bus suirzę ir neaprūpinus jų maistu galimos riaušės ar kiti nepageidaujami veiksmai. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai turi organizuoti tikslų maisto tiekimo nukentėjusiesiems poreikių įvertinimą. Tam reikia žinoti:

- tikslų žmonių, kuriems reikalingas maitinimas, skaičių,
- kuo šie žmonės paprastai maitinasi (gamina ar perka), ir
- kokie įprastiniai maisto vartojimo būdai.

Pagalba maisto produktais formuojama taip, kad atitiktų nukentėjusių gyventojų poreikius, vietos maitinimosi įpročius, pasirūpinant, jei įmanoma, įprastais arba panašiais ingredientais. Didelė specialiųjų poreikių turinčių gyventojų dalis: ligoniai, vyresnio amžiaus žmonės, kūdikiai ir nėščiosios, krūtimi maitinančios motinos privalo gauti tinkamą maitinimą. Maistui gabenti, saugoti, gaminti ir vartoti naudojama įranga taip pat

turi atitikti aukščiau išvardytų žmonių grupių poreikius, kad jų maitinimas būtų tinkamas.

Labai svarbu įrengti maisto saugyklas. Maistas gali būti sugadintas laikant jį po atviru dangumi, užterštas kenkėjų, išvogtas pačių nukentėjusių ir pan. Saugojimo vietos turi būti švarios, sausos ir pasiekiamos įvairiomis susisiekimo priemonėmis.

Galimi du maisto skirstymo nukentėjusiesiems nepaprastosios situacijos metu būdai, – vadinamasis sausas davinyis ir organizuotas maitinimas.

Sausasis davinyis, skirtas nukentėjusiesiems parsinešti į namus ar į laikiną pastogę, dažniausiai būna nepagaminto maisto ingredientai. Privalumas – nukentėjusieji suvartoja tiek maisto, kiek jiems tuo metu reikia. Pavyzdžiui, šeimoms maloniau maitintis kartu, be to, lieka daugiau laiko kitiems dalykams. Kita vertus, skiriant sausą davinį atsiranda galimybė piktnaudžiauti tiekimu, nes manoma, kad nukentėjusieji turės reikalingus indus ir geriamojo vandens.

Organizuotas maitinimas – tiekimas nukentėjusiesiems paruošto maisto paprastai du ar tris kartus per dieną. Norint įvykdyti šią didelės apimties užduotį, turi būti įkurtos centralizuotos maisto gaminimo virtuvės su adekvačia įranga ir indais. Toks būdas suteikia galimybę kontroliuoti maisto atsargų naudojimą ir padidina tikimybę, kad nukentėjusieji reguliariai maitinsis. Deja, pastarieji nebus patenkinti prarasdami dalį nepriklausomybės, be to, gali neturėti laiko ateiti pavalgyti, jei tuo pačiu metu tenkins kitus savo šeimos poreikius.

Svarbi maitinimo organizavimo dalis yra visuomenės švietimas. Atkreiptinas dėmesys, kad žmonėms teks valgyti jiems neįprastą maistą, vartoti neįprastus ingredientus, todėl jie galbūt nepatenkins visų savo mitybos poreikių, norės daugiau maisto sau ar sergantiems šeimos nariams ir nežinos, kaip gavę jiems patiektą maistą patenkinti savo poreikius. Be to, gali kilti ir kitokių visuomenės sveikatos apsaugos problemų (parazitai, tarša ir ligos). Kartu su maistu turėtų būti tiekiamas kuras maistui ruošti (mediena ar dujos).

7.4. Viešojo valdymo institucijų atsako į nepaprastąją situaciją veiksmai

Ilgalaikių nepaprastųjų situacijų metu (savaitės, mėnesio ar ilgesnės trukmės) maistas turi būti tiekiamas periodiškai. Gali prireikti nukentėjusiųjų mitybos vertinimo siekiant, kad ji būtų visavertė.

Kai kurioms gyventojų grupėms (nėščiosios ir maitinančios motinos, vidutiniškai ar sunkiai sergantys žmonės, vaikai ir pagyvenę žmonės) bendras racionas gali netikti, tad prireiks papildomų maitinimo programų, skirtų tikslinių grupių poreikiams patenkinti.

Kitas nukentėjusiųjų poreikis, be vandens ir maisto, kuriuo turėtų pasirūpinti nepaprastųjų situacijų vadybininkai, yra būstas ar pastogė (7.8. lentelė). Sužeisti ir sveiki žmonės be būsto ar pastogės greitai taps dar labiau pažeidžiami. Didelių nepaprastųjų situacijų (pavyzdžiui, žemės drebėjimų, uraganų ir potvynių) atveju būsto ar pastogės gali prireikti šimtams ir tūkstančiams.

Nepaprastųjų situacijų vadybininkams įvertinti būsto ir pastogės trumpo ar ilgo laiko periodo poreikius reikia laiko, tačiau nukentėjusiais kuo greičiau turi būti pasirūpinta visais bendruomenėje prieinamais būdais. Įprasčiausia būstą ar pastogę suteikti panaudojant dar nepažeistas bendruomenės viešąsias ar privačias patalpas, kurios tam tikslui buvo numatytos dar iki įvykstant nepaprastajai situacijai (pavyzdžiui, dengti stadionai, mokyklos, auditorijos, sandėliai ir oro uostų angarai).

Per trumpą laiką gali būti įkurti palapinių miesteliai ar stovyklos, bet tada padidėja tikimybė, kad ten perkeltiems nukentėjusiems reikės palapinėse gyventi ilgai (plačiau žr.: www.refugeecamp.org).

7.8. lentelė. Galimų laikinųjų būstų skirtingais nepaprastosios situacijos laikotarpiais pavyzdžiai

Laikotarpis	Būsto galimybės
Trumpas	prieglobstis šeimose, pas draugus ar kitus bendruomenės narius; apgyvendinimas tam tinkamuose viešuose ir privačiuose pastatuose: didelėse salėse, bažnyčiose, sandėliuose, mokyklose, dengtuose sporto stadionuose ar teatruose.

7. ATSAKAS (REAGAVIMAS) Į NEPAPRASTĄJĄ SITUACIJĄ

Trumpas ar vidutinio ilgumo	apgyvendinimas organizuotame palapinių ar autopriekabų miestelyje, kitose elektros energija aprūpintose patalpose.
Vidutinio ilgumo ar ilgas	apgyvendinimas tvirtuose naujai pastatytuose laikinuose pastatuose.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal WHO, 2005b)

Palapinių stovyklos paprastai būna kuriamos kraštutiniu atveju; jų organizavimas nepaprastųjų situacijų vadybininkams kelia didelių problemų. Laikinos palapinių stovyklos ar miestelio įkūrimo darbų eilė:

- parinkti stovyklos vietą,
- suplanuoti stovyklą taip, kad joje galėtų įsikurti daug žmonių.

Parinkti palapinių stovyklos ar miestelio vietą nėra lengva (7.9. lentelė), nes dauguma vietų, tinkamų apgyvendinti žmones, jau užimtos. Didelių atvirų teritorijų, tinkamų tankiam apgyvendinimui, pasitaiko retai, be to, bet kuri nauja vieta turi būti iširta. Todėl svarbu atlikti išsamų vietovės vertinimą ir įsitikinti, kad esama teritorija tinkama stovyklavietei įrengti.

7.9. lentelė. Pagrindiniai veiksniai, kuriuos vadybininkai turi įvertinti parinkdami laikino apgyvendinimo vietas

Veiksniai	Apibūdinimas
Socialiniai nukentėjusiųjų poreikiai	nukentėjusieji gali jaustis nepatogiai apgyvendinti tam tikroje teritorijoje. Jie gali nenorėti išvykti iš paveiktos vietovės, jei juos su ja sieja socialiniai ir kultūriniai ryšiai. Politinių konfliktų ir karo veiksmų metu teritorija, kurioje galima apsistoti, užtikrinant saugumą parenkama toliau nuo pavojaus vietos.
Priėjimas prie vandens	vandens tiekimas turi būti užtikrintas visus metus ir nepriklausyti nuo oro ar klimato sąlygų. Be to, neturėtų būti grėsmės, kad netoli esančio telkinio vandens lygis pakils ir apsems gyvenvietę. Turėtų būti užtikrinta, kad nuotekos iš stovyklos bus mechaniniu ar natūraliu būdu nesunkiai pašalinamos.

7.4. Viešojo valdymo institucijų atsako į nepaprastąją situaciją veiksmai

Plotas vienam žmogui	Pasaulio sveikatos organizacija (PSO) nustatė minimumą – 30 kv. metrų vienam ilgą laiką gyvenančiam stovykloje žmogui. Jei stovykla numatyta ilgesniam nei metų laikotarpiui, reikia turėti galvoje, kad gyventojų skaičius per metus padidės maždaug 4 proc.
Prieinamumas prie stovyklos	stovyklos aprūpinimas priklauso nuo susisiekimo priemonių. Vieta turi būti pasiekama autobusu, sunkvežimiais ir malūnsparniais.
Aplinkosauga	vieta turi būti saugi, nekenksminga sveikatai. Vietos, kuriose dažni gamtinių ir technologinių grėsmių pasireiškimai, gali lemti nukentėjusiesiems kitas nelaimes. Aplinka neturi kelti sveikatos problemų (neturėtų būti uodų, musių, graužikų). Nuožulnus reljefas būtų tinkamiausias, nes užtikrintų natūralų drenažą. Vietovės klimatinės sąlygos turėtų būti panašios į tas, kuriose nukentėję gyveno anksčiau.
Dirvožemis ir žemės paviršius	– kai kur dirvožemiai nėra priimtini žmogui gyventi, pavyzdžiui, smėlynuose ar akmenyčiuose negalima įveisti sodų ar užsiimti žemdirbyste; – dulketumas sukels sveikatos problemų; – nepralaidus dirvožemis kaups vandenį didelių liūčių metu.
Žemės teisė	gali kilti problemų, jei pasirinkta vieta yra privati žemė arba jei viešojo valdymo institucijos leido ją naudoti ganykloms, kasybos ar kitiems darbams. Vietiniai žmonės nenorės priimti persikėlėlių. Bendradarbiavimas su aplinkiniais gyventojais ypač svarbus steigiant stovyklą.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal WHO, 2005b)

Kai vieta parinkta, stovyklavietė turi būti suplanuota taip, kad užtikrintų saugų žmonių įsikūrimą (7.10. lentelė).

7.10. lentelė. Stovyklavietės infrastruktūros poreikiai

Poreikiai	Apibūdinimas
Fizinis išdėstymas	fizinis stovyklos išdėstymas lems sėkmingą jos funkcionavimą. Tinkamiausias išdėstymas pagrįstas kaimynyste, kai gyvenama aplink centre išdėstytus bendruosius pastatus, kuriuose teikiamos paslaugos (skalbimas, pirtis, sveikatos priežiūros centrai ar viešojo maitinimo vietos), yra registracijos vieta, administraciniai centrai ir sandėliai.
Pastogės (būsto) statymo galimybės	reikia aptarti daug veiksnių: medžiagas, pastatų stilių, palapinių gamintojus ir jų naudojimo trukmę. Į planavimo procesą įtraukiami nukentėjusieji gali padėti parinkti reikalingas medžiagas, patarti kur statyti pastatus, susiskirstyti į pagalbos grupes, padėti statyti būstus, kokių jie nori (tai padidins paslaugų priimtinumą ir žmonių pasitenkinimą).
Išvietės	rekomenduojama išvietes įrengti ne arčiau 6 m ir ne toliau 50 m nuo gyvenamųjų patalpų. Neteisingai parinkus jų vietą kils problemų dėl naudojimo patogumo, galimo gruntinio vandens užteršimo.
Vandens paskirstymas	vandens prieinamumas – svarbiausias atsako ir atkūrimo operacijų elementas. Kiti svarbūs vandens skirstymo veiksniai yra žmonių, kurie naudosis vienu šaltiniu, skaičius ir tiekiamo vandens kiekis.
Keliai	stovyklos pasiekiamumas ir susisiekimas stovyklos viduje turi būti tinkami. Svarbu, kad keliais galima būtų naudotis visus metus, nežiūrint sezoninių meteorologinių sąlygų pokyčių. Vengiant incidentų stovyklos viduje, įrengtini atskiri keliai automobiliams ir pėstiesiems.
Priešgaisrinės juostos	dėl didelio gyventojų tankio stovyklose gaisras iš vienos palapinės gali greitai išplisti į gretimas ir būti pražūtingas. Gaisro plitimui apriboti įrengiamos mažiausiai 50 m pločio priešgaisrinės juostos.

7.4. Viešojo valdymo institucijų atsako į nepaprastąją situaciją veiksmai

Administracinės ir socialinės paslaugos	administracinės ir socialinės paslaugos stovyklavietėje: registracija, prausimosi ir skalbimo patalpos; mokyklos ir pratybų centrai; klinikos, sveikatos apsaugos įstaigos, vaistinės; maisto saugyklos ir maitinimo centrai; garažai ir įrangos sandėliai; saugos paslaugos; vaikų darželiai; religiniai centrai; atliekų saugyklos ir šalinimo įranga; parduotuvės; kapinės.
---	--

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal WHO, 2005b)

Skubios socialinės paslaugos. Psichologinis sukrėtimas, kurį patiria žmonės grėsmės pasireiškimo metu, yra didelis, todėl galimos įvairios reakcijos ir emociniai, pažintiniai, fiziniai, tarpasmeniniai poveikiai. Akimirksniu keičiasi visas žmogaus gyvenimas: prarasti sutuoktiniai, tėvai, vaikai, kiti šeimos nariai ar draugai. Nukentėjusieji pasijunta netekę namų, darbo, negali padėti savo šeimos nariams, nesulaukę atitinkamos psichologinės pagalbos gali susirgti depresija. Dėl to apleidžia kasdienius reikalus, nuo kurių priklauso jų išlikimas (pavyzdžiui, maisto gaminimas, prausimasis, rūpinimasis sveikata). Adekvačios konsultacijos gali sumažinti depresijos poveikį. Jos taip pat reikalingos ir atliekantiems atsako veiksmus, kurie kasdien patiria emocinį skausmą ir kančias matydami žūtis, sužeidimus ir destruktiją, be to, jie patys gali tapti aukomis, jei dirba paveiktoje teritorijoje. Atsako vykdytojai patiria papildomą stresą, nes jaučiasi atsakingi už gyvybių gelbėjimą ir bendruomenės saugumą.

Nepaprastosios situacijos metu ligonių ir sužeistųjų skaičius padidėja, todėl daugelis **sveikatos apsaugos** įstaigų gali būti greitai perpildytos, apgadintos ar suniokotos. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai privalo skubiai rasti naujų ar įsteigti laikinas sveikatos apsaugos įstaigas, kad patenkintų nukentėjusių poreikius (7.11. lentelė). Skubi medicininė pagalba suteikiama pirmiausia. Gyventojų nepaprastosios situacijos metu patirti sužeidimai gali būti rimti, kelti grėsmę gyvybei, tačiau jiems būtina skubi medicininė pagalba toje vietoje fiziškai neprieinama. Organizuojant nepaprastosios situacijos valdymą, visi medicininės pagalbos klausimai yra prioritetinės svarbos.

Medicininės pagalbos lygis vietovėje priklauso nuo paveiktų žmonių būklės. Sveikatos būklė įvertinama atliekant visą nepaprastųjų situacijų vertinimo procesą. Daugelis šalių ir organizacijų taiko **sergamumo rodiklį (SR)** ir **mirtingumo rodiklį (MR)** kaip indikatorius paveiktų žmonių sveikatos būklei įvertinti. MR parodo, kiek žmonių mirčių kiekvieną dieną tenka 10 000 gyventojų. Šis skaičius vadybininkams parodo problemos egzistavimą, ir reikia išsiaiškinti, kas ją sukelia. Svarbu, kiek paveiktoje teritorijoje MR yra didesnis už normalų. Daugelyje neturtingų šalių normalus MR yra 5 mirtys per dieną 10 000 žmonių. Vaikų normalus mirtingumas – du vaikai per dieną 10 000 žmonių. Sergamumo rodiklį (SR) sunkiau išmatuoti, nes sunkiau nustatyti, ar žmogus sužeistas, ar sega. SR parodo įvairių ligų bei sužeidimų dažnį tam tikrose demografinėse grupėse ir apibūdinamas paplitimo, dažnio, poveikio rodikliais. Paplitimas parodo žmonių, kurie šiuo metu yra tam tikros būklės, skaičių ir dažnai nusakomas atvejų skaičiumi 1 000 nukentėjusių. Dažnis parodo tikimybę, kad sergančių žmonių tam tikromis sąlygomis daugės. Poveikio rodiklis yra dažnio procentinė išraiška.

Plintančios nepaprastųjų situacijų metu ligos yra pavojingiausia grėsmė. Dėl nepakankamų sanitarinių sąlygų, neadekvačios medicininės pagalbos, blogėjančios aplinkosaugos plintančios ligos didina nukentėjusių skaičių, gali greitai išplisti ir padidinti tiek sergamumo, tiek mirtingumo rodiklius. Ligos plinta dėl artimo nukentėjusių sąlyčio, užkrečiamumo ir aplinkos (sąlygų, kurios didina ligų plitimą ir mažina galimybes su jomis kovoti, bei jų plitimo tarp nukentėjusių būdų). Būdingos nepaprastosios situacijos paveiktų žmonių ligos: kvėpavimo takų ir odos infekcijos, cholera, karštinė, viduriavimas, difterija, stabligė, kokliušas, žarnyno parazitai, karščiavimas, maliarija, meningitas, raupsai, poliomielitas, vidurių šiltinė, tuberkuliozė (WHO, 2005a). Atkūrimo fazėje dažniausi susirgimai yra vidurių ligos, ūmios kvėpavimo takų infekcijos, tymai ir maliarija.

7.11. lentelė. Pagrindiniai ligų prevencijos uždaviniai

Uždavinys	Apibūdinimas
Greitas įvertinimas	apima epidemijos galimybės ir žmonių sveikatos būklės vertinimą.
Prevencija	ligų plitimą gali sumažinti sveikų ir kokybiškų fizinių gyvenimo sąlygų, aplinkosaugos priemonių užtikrinimas.
Priežiūra	greitas atsakas į ligos protrūkį įmanomas, jei sukurta gera sveikatos priežiūros, išankstinio perspėjimo sistema, užtikrinanti pranešimus apie tam tikrus ligos atvejus ir jos tendencijų stebėjimą.
Ligų plitimo kontrolė	užtikrinama nustatant, kontroliuojant, adekvačiai pasirengiant ligų plitimui ir greitam atsakui.
Ligos paplitimo valdymas	greitas diagnozavimas ir gydymas, atliekamas apmokyto personalo taikant veiksmingas standartines priemones visose sveikatos priežiūros įstaigose, užtikrins ligonio galimybę išgyventi, kartu apribojant tolimesnio ligos plitimo galimybes.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal WHO, 2005a)

Įvairios programos gali būti taikomos stebėti esamą sveikatos priežiūros padėtį stovyklavietėje:

- išgyvenimo programos kuriamos siekiant nustatyti požymius, ar liga plinta, kokia gyventojų dalis jau serga;
- kai tik nustatoma, kad nukentėjusieji serga kokia nors liga, kuriamos stebėsenos programos, asmenys stebimi siekiant greitai nustatyti ligos plitimą;
- likvidavimo programos pradedamos įgyvendinti po to, kai ligos plitimas nustatytas ir reikia pradėti jį kontroliuoti ir taikyti gydymą;
- imunizacijos programos, taikomos ligos plitimo metu ar iki jo, padidina ligonių atsparumą tam tikrų specifinių ligų užkratui;
- elgesio pokyčių programos moko, kaip išvengti elgesio ir veiksmų, didinančių riziką užsikrėsti.

7. ATSAKAS (REAGAVIMAS) Į NEPAPRASTĄJĄ SITUACIJĄ

Veiksmingas medicininis paslaugų teikimas nukentėjusiems nepaprastųjų situacijų metu apima prevencines priemones ir gydymą, kurių tikslas – sustabdyti ligų plitimą ar kitas sveikatos problemas iki jos taps nevaldomos. Visuomenės švietimas yra svarbi šių pastangų dalis, nes pagalba veiksminga tik tada, kai visuomenė pati rūpinasi savimi. Turi būti įsteigtos nustatytus standartus atitinkančios ligoninės, be to, svarbu laiku užtikrinti nenutrūkstamą chirurginių, sterilizacinių ir gydomųjų priemonių, vakcinų, vaistų, įrangos tiekimą.

Ligų prevencija gali būti veiksminga tik jei ji vykdoma kartu su sanitarijos programomis.

Nukentėjusių žmonių sveikata priklauso ir nuo vadybininkų gebėjimų užtikrinti švarią aplinką. Nuo pat nepaprastosios situacijos pradžios svarbu užtikrinti tinkamas sanitarines sąlygas (7.12. lentelė). Pasibaigus nepaprastajai situacijai gali būti nepalaidotų žmonių ir gyvūnų liekanų, vanduo ir dirvožemis užteršti pavojingomis medžiagomis, didelėje teritorijoje pasklidusiomis nuolaužomis. Po potvynio stovintis vanduo nuo šių atliekų tampa nuodingas. Žmonės taip pat teršia aplinką buitinėmis ir maisto atliekomis, ekskrementais (šlapimu ir išmatomis), todėl kyla didelė užkrato grėsmė. Įvykus nepaprastajai situacijai gali sugesti atliekų rinkimo ir šalinimo sistema, dėl to paveiktoje teritorijoje susikaupia didelis atliekų kiekis.

7.12. lentelė. Pagrindiniai sanitarijos klausimai, kuriuos turi išspręsti nepaprastųjų situacijų vadybininkai

Sanitarijos klausimas	Apibūdinimas
Ekskrementų šalinimas	žmonės turi būti aprūpinti adekvačiomis sanitarinėmis patalpomis (išvietėmis). Dėl laiko trūkumo nepaprastajai situacijai prasidedant gali būti taikomi trumpalaikiai sprendimai ir kaip išvietės naudojamos seklios tranšėjos ar duobės. Jei žmonės apgyvendinami ilgesniam laikui, reikia įkurti daugiau nuolatinių išviečių bei viešųjų tualetų, žmonėms nurodant jais naudotis ir prižiūrėti.

7.4. Viešojo valdymo institucijų atsako į nepaprastąją situaciją veiksmai

Nuotekos	didelis nuotekų kiekis susidaro gaminant maistą, skalbiant ir prausiantis. Nefunkcionuojant vandens valymo infrastruktūrai nepaprastųjų situacijų vadybininkai turi pasirūpinti laikina nuotekų šalinimo sistema. To neatlikus dėl nešvaraus vandens telkinių susidarys antisanitarinės sąlygos. Vandens nuotėkio problemos sprendžiamos įkuriant specialias šalinimo teritorijas, į kurias remiantis vietos topografija ir hidrologija vanduo nudrenuojamas iš apgyvendintų vietų saugantis užteršti gruntinį geriamąjį vandenį.
Atliekos	atliekas reikia surinkti, kaupti tam skirtose vietose ir reguliariai išvežti sunaikinti. Nukentėjusiems nurodomos atliekų surinkimo vietos, kuriomis būtų patogų naudotis. Atliekų išvežimas iš šių vietų turi būti atliekamas, jei įmanoma, reguliariai. Atliekos turi būti laidojamos ar deginamos toli nuo stovyklos, specialiai apdorojamos.
Dulkės	gali sukelti didelių sveikatos problemų: užteršti maistą ir vandenį, padaryti žalą elektros ir mechaniniams prietaisams. Vietovėse, kur jau pastebėta žala, galima laikinai uždaryti kelius, purkšti juos vandeniu, kad dulkės nekiltų į orą.
Kenkėjai	parazitiniai vabzdžiai ir gyvūnai paplinta po įvykio netvarkomose teritorijose. Kita vertus, cheminės medžiagos, nesaugiai naudojamos kenkėjams naikinti, gali pakenkti žmonėms, užteršti jų maistą ir vandenį, padaryti žalos gamtai. Be to, gali padidėti kenkėjų atsparumas cheminėms medžiagoms ir kitiems naikinimo būdams, tad teks ieškoti naujų naikinimo būdų. Muilas ir kitos asmens higienos priemonės gali būti veiksmingos kontroliuojant kai kurių parazitų paplitimą. Be to, reikalingas gerai organizuotas šios srities švietimas. Labai tinkamos yra sanitarinės higienos priemonės.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal WHO, 2005a)

Žmonės miršta kasdien, todėl šiam subtiliam klausimui reikėtų ypatingo dėmesio. Trys pagrindiniai veiksniai, kurie daro įtaką žmonių mirtingumui nelaimės metu:

7. ATSAKAS (REAGAVIMAS) Į NEPAPRASTĄJĄ SITUACIJĄ

– tiesioginiai sužeidimai kaip grėsmės pasireiškimo padariniai, kurie sukelia staigią kai kurių nukentėjusių mirtį, o kitiems gali tapti mirties priežastimi, jei nebus suteikta greita pagalba;

– nepaprastosios sąlygos kaip tiesioginis nepaprastosios situacijos padarinys, pavyzdžiui, būsto pažeidimai ar praradimas, higienos, vandens ir maisto trūkumas, katastrofiškos avarijos;

– natūralios mirtys, sukeltos chroniškų ligų ir amžiaus.

Nors svarbiausias klausimas yra nukentėjusiųjų gelbėjimas ir paieška, tačiau žuvusiųjų kūnų surinkimo, saugojimo, laidojimo sistema taip pat turėtų pradėti funkcionuoti kaip galima greičiau. Nelaimės vietoje palikti kūnai irdami gali sukelti ligas, siaubą aplinkiniams ir būti kenkėjų veisimosi priežastimi. Mirusiųjų palaikų tvarkymas yra svarbus klausimas ir į jį reikia rūpestingai atsižvelgti (7.13. lentelė).

Bendruomenės numato tvarkas mirusiems surinkti, jei reikia – identifikuoti, pašarvoti, palaidoti ar sudeginti. Viešojo valdymo institucijos vaidmuo šioje srityje, išskyrus mirusiųjų registravimą, nėra didelis. Nepaprastosios situacijos metu žuvus daug žmonių mirusių laidojimo sistemos gali nepajėgti suteikti visavertės paslaugas, todėl reikės ir vyriausybės pagalbos.

7. 13. lentelė. Žuvusiųjų kūnų tvarkymo etapai

Etapai	Apibūdinimas
Lavonų paieška ir surinkimas	lavonai gali būti po žeme, sniegu, vandeniui, nuolaužomis ar kitose vietose. Juos surinkti gali prireikti kelių dienų ar savaitių. Paieškos teritorija gali apimti nuo vieno atskiro pastato iki viso miesto. Specialios komandos, turinčios tam pritaiktą įrangą ir išmokytų gyvūnų, dirba sudėtingiausiai atvejais. Didžioji dalis lavonų surandami gelbėtojams apžiūrint paveiktą teritoriją.

7.4. Viešojo valdymo institucijų atsako į nepaprastąją situaciją veiksmai

Gabenimas į specialias patalpas ar teritoriją	kad būtų lengviau identifikuoti surastus kūnus, būtina juos aprašyti, apibūdinti jų radimo vietą ir sąlygas. Kai reikalingas tyrimas, pavyzdžiui, po teroristų išpuolio, ši informacija labai svarbi tyrėjams. Dažniausiai žuvusiesiems uždedamos apyrankės, kuriose nurodomi minėti duomenys. Vėliau kūnai turi būti iš nelaimės vietos nugabenti į tam skirtą specialią teritoriją, kur bus atliekami tolimesni veiksmai. Jei įmanoma, kūnai turi būti įdėti į specialius maišus ir laikomi šaltoje patalpoje.
Kūno identifikavimas	saugojimo vietoje aukas apžiūri medicinos ekspertai. Jie fotografuoja, aprašo, identifikuoja ir konservuoja kūnus. Identifikavimui atlikti beveik visada reikia šeimos pagalbos. Turi būti tam skirta kūno apžiūros vieta, kad artimiesiems šis procesas nebūtų nepakeliamas.
Kūnų laidojimas	po to, kai auka atpažinta, kūną gali laidoti (kremuoti) šeima ar valstybė. Vadybininkai turi padėti velionį palaidoti pagal regiono religinius ir kultūrinius papročius.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal WHO, 2005a)

Į žuvusiųjų laidojimo procesą įtraukiama daug asmenų ir grupių. Pavyzdžiui, religinės institucijos ir kitos suinteresuotos bendruomenės grupės labai daug padeda identifikuojant ir laidojant kūną. Pirmieji gelbėtojai randa ir atveža kūnus į saugojimo patalpas. Medikai atlieka skrodimą, kūno saugojimo ir parengimo paslaugas. Kriminalistai tiria teroro ar nusikaltimo atvejus. Gali prireikti ir diplomatų paslaugų, jei žūsta kitos šalies pilietis. Be abejo, reikalingas tam tikras visas šias paslaugas teikiantis personalas.

Atsako į nepaprastąją situaciją teritorijoje nusistovėjusi tvarka pakinta ir dažnai tampa nepriimtina. Policija ir gaisrininkai, nenukentėję per gelbėjimo darbus, priklausomai nuo išteklių ir laiko apribojimų sutelkia dėmesį į padarinių valdymą. Svarbu, kad šiuo periodu išliktų ir būtų taikomi iki nepaprastosios situacijos

galioję saugumo reikalavimai gyventojams. Daugeliu atvejų tų reikalavimų gali net padaugėti. Vadybininkai privalo greitai organizuoti **nukentėjusiųjų saugumo užtikrinimą**, be abejo, laikydamiesi galiojančių teisės aktų.

Nepaprastųjų situacijų neretas padarinys – plėšikavimo problema. Nusikaltėliai pajunta kontrolės stoką ir naudojami galimybe vogti iš verslo įstaigų ir privačių būstų. Nustatyta, kad plėšikavimo grėsmė yra vienas iš veiksnių, lemiančių evakuacijos nepopuliarumą.

Esant sunkiai situacijai, nukentėjusieji gali nenorėti paklusti ar net užpulti atsako veiksmus atliekančius pareigūnus ir nutraukti jų veiklą. Plėšikavimą ir užpuolimus paprastai įvykdo buvę nusikaltėliai.

Saugumas – svarbi palapinių miestelių problema. Nukentėjusiųjų pažeidžiamumas ypač padidėja, kai jie pasitraukia iš savo namų ir įsikuria tankiai apgyvendintose stovyklose. Prievertavimai, plėšimai ir užpuolimai tampa įprastu reiškiniu, jei nesiimama atitinkamų priemonių. Perkeltieji žmonės gali tapti ne tik kitų perkeltųjų, bet ir atvykėlių aukomis.

Vidaus tvarkos pažeidimų stovyklose padaugėja, nes nukentėjusieji praranda savo gyvenimo kontrolę ir patiria didelį stresą. Toks sukrėtimas palaužia daugelio moralę. Kai kurie išnaudoja savo žmonas, vaikus, tėvus. PSO nustatė, kad paveiktoje teritorijoje vaikų išnaudojimas išauga penkis kartus. Plėšikavimo, prievartavimo aukoms reikalingos socialinės ir medicininės paslaugos.

Saugumo užtikrinimo reikalauja ir teritorija, kurioje dirba gelbėtojai. Nepageidaujami savanoriai, nusikaltėliai ir kiti asmenys, kurie trukdo atlikti atsako veiksmus, privalo būti pašalinti iš atsako operacijų vietų.

Infrastruktūra – tai pagrindiniai pastatai, paslaugos ir įrenginiai, būtini bendruomenei ir visuomenei funkcionuoti, išdėstyti visoje bendruomenės ar šalies teritorijoje. Nepaprastoji situacija paveikia ir infrastruktūrą. Iš daugelio bendruomenės ar

7.4. Viešojo valdymo institucijų atsako į nepaprastąją situaciją veiksmai

šalies infrastruktūros komponentų tik keletas yra ypač svarbių tiek vykdančiųjų atsaką, tiek bendram nukentėjusiųjų saugumui. Šie komponentai paprastai vadinami **būtinaja infrastruktūra** (Lupul, 2009).

Kai pažeista ir sugadinta visa infrastruktūra, ją reikia atkurti ar pataisyti; būtiniosios infrastruktūros elementai turi būti atkurti anksčiausiai, kai tik prasideda nepaprastosios situacijos atsako operacijos. Būtiniosios infrastruktūros taisymui ir atkūrimui reikalinga ne tik specializuota ekspertizė, bet ir įranga, atsarginės dalys, kurių gauti tokiu metu gali būti sunku. Tačiau neveikiant tam tikriems infrastruktūros komponentams neįmanoma atlikti svarbių atsako funkcijų. Būtiniosios infrastruktūros komponentų pavyzdžiai:

- susisiekimo (sausumos, vandens, oro) sistemos,
- ryšio sistemos,
- elektros tiekimas,
- dujų ir naftos produktų saugojimas ir vežimas,
- vandens tiekimo sistemos,
- nepaprastųjų situacijų valdymo paslaugos,
- visuomenės sveikatos priežiūra,
- vyriausybės veiklos tęstinumas.

Kitos infrastruktūros formos, kurios dažnai nelaikomos būtinosiomis, tačiau įvairiais atvejais priskirtinos prie būtinųjų:

- švietimo įstaigos,
- kalėjimai,
- pramonės įmonės,
- informacinės sistemos,
- paštas,
- viešasis transportas,
- bankų ir finansinė sistema.

Po nepaprastosios situacijos, ypač po didelės apimties, bendruomenėms ar šaliai teikiama įvairios rūšies labdara. Privatūs asmenys, vyriausybės, religinės ir kitos bendruomenės, verslas siekia suteikti dosnią pagalbą beveik viską praradusiems

nukentėjusiems. Be tinkamai suderintos tvarkos priimti, rūšiuoti, inventorizuoti, saugoti ir platinti labdarą labai sudėtinga, net gali išstikti vadinamoji „antrinė nelaimė“.

Dėl daugelio priežasčių **piniginė parama** gali būti tinkamiausia:

- pirma, vadybininkai ir pagalbos koordinatoriai tuoj pat vietoje gali įsigyti nukentėjusiems tinkamo maisto, drabužių, statybinių medžiagų;
- antra, pinigus galima gauti greitai, be vėlavimų, kurie neišvengiami siunčiant daiktus;
- trečia, pinigai nesukelia jokių papildomų sąnaudų ar logistikos problemų, susijusių su gabenimu ir muitine;
- ketvirta, nereikia sandėlių ar kitų logistikos priemonių.

Prieš priimant pinigus turi būti sukurta jų gavimo, apskaitos ir skaidraus naudojimo tvarka.

Labdara daiktais (7.14. lentelė) gali būti naudinga, jei atitinkama tvarka užtikrina tinkamą jos surinkimą.

7.14. lentelė. Reikalavimai aukojamiems daiktams

Reikalavimas	Apibūdinimas
Atitinka nukentėjusių žmonių poreikius	pavyzdžiui, žieminė apranga nebus naudinga aukoms tropikuose. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai turi greitai įvertinti poreikius ir pranešti apie juos bendruomenei, atsakingoms viešojo valdymo institucijoms ar kitoms organizacijoms, kurios renka labdarą (pavyzdžiui, tarptautinei Raudonojo Kryžiaus organizacijai). Vadybininkai turi nepamiršti, kad pranešimas apie nepaprastąją situaciją sukels didelį norą padėti (aukoti), todėl reikia numatyti labdaros priėmimo procedūras.
Atitinka kultūrinius nukentėjusiųjų papročius	nukentėję žmonės, vietoj savo įprastų drabužių, maisto ar buities daiktų priversti naudotis svetimais, kitokiais, gali pajusti apmaudų nepasitenkinimą. Nukentėjusiems reikalingi, jų nuomone, normalūs (įprasti) drabužiai ir maistas.

Tvarkingi ir nepasenę	kartais labdarai teikiami vaistai, kurių vartojimo terminas baigėsi, sugedęs maistas ir neveikiantys buities reikmenys. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai dėl tokios niekinės labdaros patiria papildomų logistinių problemų, gaišta laiką ją tikrindami ir turi ieškoti būdų saugiai ja atsikratyti.
Greitesnės muitinės kontrolės procedūros	Nesudarius išankstinių vyriausybinių susitarimų reikalingi daiktai, įskaitant paieškos ir gelbėjimo įrangą, gali būti ilgai užlaikomi muitinėse, geras maistas sugesti laukiant leidimo jį įvežti, net ir labai reikalingi kraujo produktai tapti nebetinkami. Turi būti sudaryti atitinkami vyriausybių susitarimai dėl lengvesnio muitinės procedūrų režimo paramai.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Neal, 1990; Kim, 1999 ir 2004*)

Paramos vadybininkų galimybės atsako proceso metu užtikrinti tinkamą labdaros surinkimą ir išvengti netinkamo aukojimo turėtų būti apibrėžtos iš anksto. Oficiali paramos valdymo komanda privalo glaudžiai bendradarbiauti su žiniasklaida ir veikti kartu su visomis paramą teikiančiomis organizacijomis. Veiklos koordinavimas padės išvengti situacijos, kai vienos rūšies daiktų gaunama per daug, o kitų labai trūksta.

APIBENDRINIMAS

Nepaprastųjų situacijų vadybininkai atsako (reagavimo) fazės metu siekia apriboti sužeistųjų, žuvusių skaičių, žalą turtui ir aplinkai, imdamiesi atitinkamų veiksmų iki nepaprastosios situacijos, jos metu ar iš karto po jos. Atsakas yra sudėtingiausia iš visų keturių nepaprastųjų situacijų valdymo fazių, nes atliekamas didelio streso, riboto laiko ir nepakankamos informacijos sąlygomis. Atsako metu dvejonės, nepasitikėjimas ir delsimas gali sukelti katastrofą. Atsakas (reagavimas) apima ne tik tuos veiksmus, kurių reikia imtis pirmiausia, bet ir sistemos, reikalingos koordinuoti ir paremti šią veiklą, sukūrimą, būtinosios infrastruktūros atnaujinimą su-

mažinant tolimesnį sužeistųjų ir žuvusių skaičiaus augimą ir užtikrinant grįžimą prie normalaus visuomenės funkcionavimo.

Yra du skirtingi nepaprastosios situacijos valdymo požiūriai į atsaką, paprastai vadinami „vadovauk ir kontroliuok“ (angl. *Command-and-control*) ir problemų sprendimo (angl. *Problem-solving*) modeliais. Taikant „vadovauk ir kontroliuok“ modelį daroma prielaida, kad: viešojo valdymo institucijos, atsakingos už atsaką į nepaprastąsias situacijas veiksmus, turi būti pasirengusios perimti valdymą ir kontrolę; reagavimo į nepaprastąsias situacijas veikla geriausiai atliekama centralizuotai nurodant kryptį, valdant ir priimant sprendimus; kad atsako veikla būtų veiksminga, geriausia nustatyti vieną atsakingą asmenį ir santykių tarp atsaką vykdančių subjektų hierarchiją. Problemų sprendimo modelis remiasi kitokia prielaida, – kad bendruomenė ir visuomenė yra atspari, lanksti, turi pakankamai išteklių ir net paveikta nepaprastosios situacijos pajėgs atlikti atsako veiksmus; pasirengimo ir pagalbos strategijos turi remtis bendruomenės organizacijomis ir paramos sistemomis.

Atsako į nepaprastąsias situacijas priemonių yra gana daug. Reagavimo veiklą būtų galima suskirstyti į tikslingus poveikio mažinimo ir gyventojų apsaugos veiksmus. Grėsmių pasireiškimo metu tiek profesionalai, tiek gyventojai patenka į neįprastas sąlygas. Pavojai tęsiasi tol, kol baigiasi poveikis gyvybei ir turtui. Taigi identifikuojamos trys pagrindinės grėsmių pasireiškimo fazės: iki grėsmės pasireiškimo, grėsmės pasireiškimo, po grėsmės pasireiškimo.

Atsakas į nepaprastąją situaciją prasideda, kai tik pripažįstamas grėsmės pasireiškimo neišvengiamumas; apie tai praneša viešojo valdymo institucijos, turinčios teisę pradėti atsako veiksmus. Nepaprastosios situacijos pripažinimas vyksta keliais etapais, priklausomai nuo grėsmės ypatybių ir turimų technologijų. Kiekvienas grėsmės pasireiškimas apibrėžiamas rodikliais ir atsakingos viešojo valdymo institucijos privalo turėti prietaisus arba adekvačią įrangą šiems grėsmės pasireiškimo rodikliams aptikti arba gauti patvirtinimą apie juos iš kitos šalies analogiškų viešojo valdymo institucijų, kurios turi galimybių juos nustatyti.

Kai grėsmė jau pasireiškė ir įvykis pripažintas viešojo valdymo institucijų, reagavimo veiksmų imamasi skubiai. Pabrėžtina, kad grėsmės pasireiškimas iš karto nepaskelbiamas pripažintu. Tam sukurtas nepaprastosios situacijos deklaravimo procesas – būdas, kaip skirtingo lygmens viešojo valdymo institucijos (vietos, regiono, nacionalinės) praneša, kad visi turimi atsako ištekliai išiekvoti ir reikalinga papildoma pagalba. Šalyse, kuriose valdymas decentralizuotas ir vietos atsako veiklų vykdytojai tiesiogiai reaguoja į grėsmės pasireiškimą, nepaprastosios situacijos deklaravimo procesas vyksta nuosekliai, žingsnis po žingsnio.

Empiriniai tyrimai apie visuomenės reagavimą į perspėjimą ir savisaugos elgesį įvairių nepaprastųjų situacijų metu paskatino plačių apibendrinamųjų ir aiškinamųjų modelių kūrimą. Vienas iš tokių – savisaugos sprendimų priėmimo modelis – remiasi kolektyvinio elgesio normų teorija, kuri sako, kad kai gyventojų grupėms kyla poreikis veikti potencialaus pavojaus sąlygomis, jie bendrauja bandydami apibrėžti kolektyvinį padėties supratimą bei kurdami naujas normas, kuriomis bus pagrįsti tolimesni jų veiksmai. Kolektyvines nuostatas formuoja tokie veiksniai: perspėjimo gavėjų ankstesnė patirtis panašių nepaprastųjų situacijų metu, taip pat jų ankstesnės pastangos pasirengti; signalizuojamo pavojaus suvokimas ir socialinis priimamų sprendimų kontekstas.

Žmonės neįprastose situacijose dažniausiai elgiasi normaliai ir tęsia savo kasdienę veiklą, net jei reikia imtis saugos priemonių. Žmonės negali patikėti vien tik žinia apie grėsmės pasireiškimą, kol nesuvokia pavojaus asmeniškai jiems patiems. Vienas iš praktinių atsako į perspėjimus pastebėjimų: viešojo valdymo institucijos, užuot bijojusios sukelti visuomenėje paniką dėl perspėjimo ar dėl per didelio paskelbtos informacijos kiekio, turėtų įtikinti žmones susirūpinti artejančiu grėsmės pasireiškimu, teikti jiems pakankamai išsamius nurodymus, kuriais galima būtų pasinaudoti nepaprastosios situacijos metu, ir skatinti atsako planavimą iki nepaprastosios situacijos, kad žmonės iš anksto apgalvotų, ką reikės daryti nelaimei ištikus.

Tarp svarbiausių aptarinėjamų žmonių elgesio nepaprastosios situacijos metu mitų – kad panika ir socialinė suirutė yra įprastas atsakas į grėsmės pasireiškimo įvykius. Iš tiesų panika, kuri apibrėžiama kaip labai individualus nesocialaus pobūdžio elgesys, neatsižvelgiant į socialines normas ir santykius, yra labai retas reiškinys visų nepaprastųjų situacijų metu. Panika kyla tik tada, kai žmonės pasijunta visiškai atskirti ir kai jų saugumo jausmą skatinantys socialiniai ryšiai sugriauti tiek, kad žmonės lieka visiškai atsakingi už savo saugumą. Tyrimų rezultatai rodo, kad panikos priepuolius nepaprastųjų situacijų metu didele dalimi gali sukelti aplinkos veiksniai: dideli žmonių sambūriai, nesugebėjimas užtikrinti tinkamų pasitraukimo būdų, ryšių sistemos sutrikimai.

Visuomeniško elgesio vyravimas ir, atvirkščiai, nesocialaus elgesio sumažėjimas įvykus nepaprastajai situacijai yra viena iš ilgalaikių patikimų mokslinių tyrimų išvadų, pabrėžiamų nepaprastąsias situacijas nagrinėjančioje literatūroje. Noras padėti nepaprastųjų situacijų metu pasireiškia įvairiomis formomis: pastangomis teikti pagalbą, organizuotų grupių veikla, formalizuotomis organizacinėmis priemonėmis.

Atsako veiksmų koordinavimas yra svarbi ir būtina nepaprastosios situacijos valdymo atsako fazės komponentė, nes daug skirtingų pagalbą teikiančių viešojo valdymo institucijų pareigūnų ir kitų organizacijų darbuotojų turi greitai atvykti į įvykio vietą ir sutartinai dirbti. Būdinga, kad įvykus nepaprastajai situacijai, be vietos, regiono ir nacionalinės viešojo valdymo institucijų pareigūnų, į vietą atvyksta ir tarptautinių nevyriausybinų organizacijų atstovai, siūlantys specialistų paslaugas ir žinias. Toks dalyvių antplūdis nepaprastųjų situacijų vadybininkams iškelia naujų iššūkių. Sėkmingas koordinavimas ir bendradarbiavimas įmanomas ir dažnai vyksta gelbstint gyvybes, veiksmingai naudojant išteklius, tačiau atvirkštinis procesas vargu ar naudingas: neveiksmingai skirstomi ir dubliuojami ištekliai gali padidinti poveikio padarinius.

Atsako veiksmai, kuriuos turi atlikti viešojo valdymo institucijos, susideda iš: incidento valdymo, žmonių gelbėjimo ir paieškos, pirmosios medicininės pagalbos, evakuacijos organizavimo, nepaprastosios situacijos padarinių vertinimo, vandens ir maisto tiekimo nukentėjusiems, aprūpinimo būstu, sveikatos apsaugos ir sanitarijos sąlygų užtikrinimo, paveiktos teritorijos gyventojų saugumo, būtiniosios infrastruktūros atnaujinimo, labdaros valdymo funkcijų.

Incidento valdymo sistema (IVS) buvo sukurta kaip modelis vadovavimo, kontrolės ir koordinavimo atsakui vykdyti ir kaip priemonė koordinuoti skirtingų viešojo valdymo institucijų ir kitų organizacijų pastangas siekiant to paties tikslo – stabilizuoti situaciją gelbstint gyvybes, turtą ir aplinką. IVS pagrįsta modeliu, kurį sudaro vadovavimas, planavimas, operacijų vykdymas pagal incidento valdymo planą, logistika, veiksmų, kurie turi būti inicijuoti iš karto, vadyba; finansai ir jų administravimas.

Grėsmių (žemės drebėjimai, uraganai, audros, viesulai, užtvankų griūtys, potvyniai, technologinės avarijos, teroristų atakos, pavojingų medžiagų išsiliejimai ir pan.) pasireiškimai gali lemti būtinybę organizuoti žmonių gelbėjimą ir paieškas. Tai apima tris atskiras, tarpusavyje susijusias veiklas: nukentėjusiųjų paiešką; jų grąžinimą iš sąlygų, į kurias jie pateko nepaprastosios situacijos metu; pirminės medicininės pagalbos suteikimą stabilizuojant nukentėjusiųjų būklę ir jų nugabenimą į gydymo įstaigas.

Įvykus nepaprastajai situacijai nukentėjusių žmonių skaičius gali būti toks didelis, kad viršys vietos ligoninių, galinčių suteikti pagalbą, pajėgumus bei medikų, atliekančių gelbėjimo veiksmus, galimybes. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai privalo gebėti greitai surasti sužeistuosius, suteikti jiems pirmąją pagalbą stabilizuojant jų būklę ir nugabenti ten, kur jie gaus kvalifikuotą medicininę pagalbą, būtiną jų gyvybei išgelbėti.

Iki, po ir nepaprastosios situacijos metu dažnai būtina perkelti gyventojus iš grėsmės pasireiškimo vietos į saugią. Galimų aukų perkėlimas iš nelaimės vietos sumažina daugelio grėsmių

poveikį. Kai prasideda nepaprastoji situacija ir sąlygos blogėja, organizuojama evakuacija, tačiau žmonės gali rizikuodami savo saugumu pradėti evakuotis patys. Evakuacija yra efektyviausias būdas palikti grėsmės pasireiškimo veikiamas vietas. Jei manoma, kad evakuacija yra būtina, ją paskelbti gali tik vyriausybės įgalioti asmenys. Priklausomai nuo egzistuojančių teisės aktų, evakuacija gali būti rekomenduotina arba privaloma. Teisinių problemų kyla, jei nėra atsakingos institucijos, reguliuojančios evakuacijos vykdymo tvarką.

Kai tik prasideda nepaprastoji situacija, vadybininkai kuo skubiau privalo pradėti rinkti duomenis, reikalingus atsako veiksmams suplanuoti. Per trumpą laiką jie privalo sužinoti, kas ir kur vyksta, ko reikia, kaip patenkinti atsiradusius poreikius ir kokie yra prieinami išteklių. Šis duomenų rinkimo procesas, vadinamas nepaprastosios situacijos vertinimu, tuo sudėtingesnis, kuo didesnė nelaimė.

Nepaprastosios situacijos vertinimo pastangos gali būti grupuojamos į dvi bendras kategorijas, priklausomai nuo duomenų tipo: situacijos ir poreikių vertinimas. Situacijos (kitaip tariant, žalos) vertinimu siekiama nustatyti, kas įvyko pasireiškus grėsmei, apibrėžiama geografinė įvykio teritorija ir padariniai. Poreikių vertinimas apima duomenų apie paslaugas, išteklius ir kitą pagalbą, reikalingą nepaprastosios situacijos metu, rinkimą. Paprastai nustatoma, ko reikia gyvybėms gelbėti ir palaikyti.

Siekiant sukaupti kiek galima daugiau informacijos apie nepaprastosios situacijos vertinimo procesą, turi būti rengiamos ataskaitos: analizuojami surinkti duomenys, kad nepaprastųjų situacijų vadybininkai susidarytų objektyvią nuomonę apie įvykį. Efektyvumą padidina visame nepaprastųjų situacijų valdymo procese daugelio vartotojų naudojamos standartinės formos, vartojama bendra terminologija.

Po to, kai grėsmė pasireiškė, žmonių namai gali būti sugriauti ar apgadinti taip, kad juose nebeįmanoma gyventi, susisiekimo keliai ir ryšio linijos visiškai suirusios, regionas atskirtas nuo

išorės. Tačiau išgyvenę nukentėjusieji turi patenkinti pagrindinius savo poreikius: atsigerti, pavalgyti ir susirasti būstą ar pastogę. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai privalo tuoj pat padėti nukentėjusiems apsirūpinti vandens ištekliais, nes normalaus vandens tiekimo grandinės gali būti suardytos ir priėjimas prie vandens šaltinių apribotas.

Paprastai pagalbos teikimas vyksta dviem fazėmis. Pirma fazė yra trumpalaikė, skubi pagalba. Kad pagalba būtų veiksminga, reikėtų nekreipti dėmesio į sąmyšį pirmomis valandomis ar dienomis, bet spręsti klausimus ir veikti taip, kaip tuo metu suvokiama situacija. Kai atsakas pereina į antrą fazę, t. y. ilgalaikį pagalbos teikimą, jos efektyvumą padidina stovyklų perkeltiems žmonėms apgyvendinti įkūrimas.

Reguliarus maisto tiekimas iš ūkininkų ar iš vietos parduotuvių bus iš dalies arba visai nutrūkęs. Net jei paveiktoje teritorijoje maistas yra prieinamas, galbūt ne visi nukentėjusieji galės jo įsigyti. Taigi maisto tiekimas nukentėjusiems turi prasidėti iš karto po nepaprastosios situacijos. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai turi kuo greičiau atlikti tikslų maisto poreikių vertinimą.

Sužeisti ir sveiki žmonės be būsto ar pastogės greitai tampa dar labiau pažeidžiami. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai privalo įvertinti trumpalaikio ar ilgalaikio būsto ir pastogės poreikius ir kuo skubiau aprūpinti nukentėjusiuosius būstu ar pastoge visais bendruomenėje prieinamais būdais. Greičiausia yra apgyvendinti nepažeistas viešąsias ar privačias bendruomenės patalpas, kurios tam tikslui buvo numatytos dar iki įvykstant nepaprastajai situacijai. Skubiai įkuriami palapinių miesteliai ar stovyklos, bet padidėja tikimybė, kad ten perkeltiems nukentėjusiems reikės gyventi ilgą laiką.

Nepaprastosios situacijos metu padaugėja ligonių ir sužeistųjų, todėl daugelis sveikatos apsaugos įstaigų gali būti perpildytos, apgadintos ar suniokotos. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai privalo skubiai steigti laikinas sveikatos apsaugos įstaigas nukentėjusių poreikiams tenkinti. Skubi medicininė

pagalba suteikiama pirmiausia, bet nelaimės vietoje ji gali būti neprieinama. Organizuojant nepaprastosios situacijos valdymą šie ir visi kiti medicininės pagalbos klausimai tampa prioritetiniais.

Nukentėjusių žmonių sveikata priklauso nuo vadybininkų gebėjimų po nepaprastosios situacijos užtikrinti šviesią gyvenimo aplinką. Nuo nepaprastosios situacijos pradžios svarbu yra tinkamos sanitarinės aplinkos sąlygos. Sugedusi atliekų rinkimo ir šalinimo sistema gali lemti dideles atliekų sankaupas paveiktoje teritorijoje. Be to, žmonės kasdien miršta, todėl reikėtų pasirūpinti ir šiuo subtiliu klausimu. Nepaprastosios situacijos metu žuvusių žmonių skaičius didėja ir mirusiųjų laidojimo sistemos gali nebepajėgti teikti visaverčių paslaugų, todėl reikės pagalbos.

Atsako į nepaprastąją situaciją metu nusistovėjusi tvarka paveiktoje teritorijoje pakinta ir dažnai tampa nepriimtina. Svarbu, kad šiuo periodu toliau būtų taikomi saugumo reikalavimai gyventojams. Daugeliu atvejų jų gali net padaugėti. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai privalo greitai organizuoti saugumo užtikrinimą pagal galiojančius teisės aktus.

Infrastruktūra – tai pagrindiniai pastatai, paslaugos ir įrenginiai, būtini bendruomenei ir visuomenei funkcionuoti. Keletas bendruomenės ar šalies infrastruktūros komponentų, vadinami būtinaja infrastruktūra, yra ypač svarbūs tiek vykdančių atsaką pareigūnų, tiek bendram nukentėjusių saugumui. Būtiniosios infrastruktūros pažeistus ir sugadintus komponentus reikia atkurti ar pataisyti anksčiausiai, kai tik prasideda nepaprastosios situacijos atsako operacijos. Tam reikalinga ne tik specializuota ekspertizė, bet ir įranga, atsarginės dalys, kurių gauti tokiu metu gali būti sunku.

Po nepaprastosios situacijos bendruomenėms ar šaliai teikiama įvairios rūšies labdara. Nesukūrus tinkamos tvarkos priimti, rūšiuoti, inventorizuoti, saugoti ir platinti labdarą, galima antrinė nelaimė. Dėl daugelio priežasčių piniginė parama yra geriausia, nes ji leidžia nukentėjusiems įsigyti jiems tinkamiausio maisto, drabužių, statybinių medžiagų, be to, pinigų galima gauti iš karto,

išvengiant vėlavimų, nepatiriant jokių papildomų sąnaudų ar logistikos problemų. Labdara daiktais taip pat gali būti naudinga, jei žinoma ko nukentėjusiesiems reikia.

Taigi atsakas apima ir skubius būtinosios infrastruktūros (susisiekimo kelių, ryšio ir elektros energijos, maisto ir geriamojo vandens tiekimo ir pan.) atnaujinimo veiksmus, leidžiančius atkurti vietovės tinkamumą gyventi, sumažinti tolimesnį sužeistųjų ir žuvusių skaičiaus augimą ir grįžti prie normalaus visuomenės funkcionavimo.

ŽINIŲ ĮTVIRTINIMO IR DISKUSIJŲ KLAUSIMAI

1. Kokie pagrindiniai atsako (reagavimo) fazės uždaviniai?
2. Kada prasideda ir kada baigiasi atsako procesas?
3. Kuo skiriasi „vadovauk ir kontroliuok“ ir problemų sprendimo metodų požiūriai į atsaką nepaprastosios situacijos valdyme?
4. Su kokiais iššūkiais, nepriklausomai nuo nepaprastosios situacijos tipo, susiduria viešojo valdymo institucijos?
5. Paaiškinkite, kodėl nepriklausomai nuo grėsmės tipo pasireiškimo atsako (reagavimo) veiksmai būna panašūs?
6. Išvardykite ir pakomentuokite bendrus grėsmės pasireiškimo fazės bruožus.
7. Kokios priežastys lemia, kad grėsmės pasireiškimas nepripažįstamas iš karto?
8. Kokios papildomos funkcijos įgyvendinamos atliekant atsako veiksmus?
9. Kokie veiksniai formuoja kolektyvinio elgesio nuostatas?
10. Kodėl gyventojai gali ignoruoti arba būti nepasirengę atsako veiksams?
11. Kokios priežastys sukelia paniką ir kaip ji apibūdinama?
12. Kas gali paskatinti šešėlinę evakuaciją?
13. Kodėl įvykus nepaprastajai situacijai gali prasidėti plėšikavimas ir smurtavimas?
14. Kodėl nepaprastųjų situacijų metu susidaro naujos neformalios pagalbos grupės? Apibūdinkite jų veiklą.
15. Kokius metodus taiko už nepaprastųjų situacijų valdymą atsakingos viešojo valdymo institucijos?
16. Ar visada piliečių savanoriška pagalba nepageidaujama atliekant gelbėjimo ir paieškos darbus?
17. Kokias užduotis atlieka paieškos ir gelbėjimo tarnybos?
18. Kokių veiksmų reikia imtis optimizuojant gelbėtojų ir medikų laiko bei išteklių sąnaudas?
19. Kaip skirstomi nukentėjusieji pagal START ir išankstinio skirstymo sistemas?

7. ATSAKAS (REAGAVIMAS) Į NEPAPRASTĄJĄ SITUACIJĄ

20. Kas turi teisę paskelbti evakuaciją?
21. Ar evakuacija gali būti rekomenduotina? Pateikite pavyzdį.
22. Kokie gali būti skirtingų žmonių grupių reagavimo į pranešimą apie evakuaciją būdai?
23. Paaiškinkite „kaukiančio vilko“ sindromą.
24. Į kokias bendras kategorijas gali būti sugrupuotos situacijos vertinimo pastangos? Apibūdinkite jas.
25. Kokius žinote nukentėjusių poreikių vertinimo metodus?
26. Paaiškinkite bendrą vertinimo ir ataskaitų rengimo procesą.
27. Apibūdinkite dažniausiai naudojamų pranešimų apie nepaprastąją situaciją tipus.
28. Kokie poveikiai identifikuojami grėsmių padarinių įvertinimo procese? Pateikite pavyzdžių.
29. Apibūdinkite pagrindines pagalbos teikimo fazes.
30. Kaip galima užtikrinti skubų geriamojo vandens poreikio patenkinimą?
31. Apibūdinkite veiksnius, darančius įtaką pasirenkamo vandens šaltinio tinkamumui.
32. Ką turi žinoti planuojantieji maisto nukentėjusiesiems kieki?
33. Kaip gali būti skirstomas maistas nukentėjusiesiems nepaprastosios situacijos metu?
34. Koks visuomenės švietimo vaidmuo maitinimo proceso organizavimo metu?
35. Kokią būstą įmanoma suteikti nukentėjusiesiems ir kokiam laikui?
36. Kokių kriterijų reikia laikytis parenkant tinkamą vietą ilgalaikiai palapinių stovyklai?
37. Kokia infrastruktūra turėtų būti sukurta stovyklavietėje? Pakomentuokite.
38. Kokios socialinės paslaugos turi būti teikiamos stovyklavietėje?
39. Apibūdinkite sergamumo ir mirtingumo rodiklius.
40. Pagrindiniai ligų prevencijos uždaviniai stovyklavietėje.
41. Kokios kuriamos sveikatos priežiūros stebėjimo programos?
42. Kokius pagrindinius sanitarijos poreikius stovyklavietėje turi užtikrinti nepaprastųjų situacijų vadybininkai? Pakomentuokite.
43. Aptarkite pagrindinius žuvusiųjų kūnų tvarkymo klausimus. Kodėl ši sritis tokia svarbi?
44. Kokias pagrindines apsaugos ir saugumo priemones reikia įdiegti paveiktoje teritorijoje, kad nebenukentėtų gyventojai ir gelbėtojai?
45. Apibūdinkite būtinosios infrastruktūros atnaujinimo reikšmę.
46. Pakomentuokite paramos pinigais ir labdaros daiktais formas ir aptarkite labdaros valdymo procesą.
47. Apibūdinkite atsako veiksmų koordinavimo svarbą.
48. Papasakokite apie incidento valdymo sistemą ir paaiškinkite jos sudedamąsias dalis.
49. Paaiškinkite nepaprastosios situacijos deklaravimo procesą demokratinėse šalyse.

8. ATKŪRIMAS (ATSIGAVIMAS) PO NEPAPRASTOSIOS SITUACIJOS

Šis skyrius:

- supažindins su atkūrimo samprata;
- supažindins su atkūrimo proceso vadybiniu ciklu;
- supažindins su pasirengimo veiksmais iki nepaprastosios situacijos;
- paaiškins, kokių galimybių atkūrimas teikia padidinti bendruomenės atsparumą ateityje;
- paaiškins, kodėl atkūrimo fazės metu būtina užtikrinti teisingumą;
- apibūdins atkūrimo fazės trukmę ir tipus;
- paaiškins, kur ieškoti atkūrimo proceso finansavimo galimybių.

Grėsmių pasireiškimo padariniai keičia žmonių gyvenimus ir aplinką, sukelia įvairaus pobūdžio netekčių. Rizikos mažinimo ir pasirengimo veiksmai sumažina pažeidžiamumą, o atsako veiksmai minimizuoja gyvybių ir turto netektis. Beje, net ir taikant veiksmingiausias rizikos mažinimo priemones, net ir gerai pasirengus ir rezultatyviai atsakius į grėsmės pasireiškimą, beveik visada bus padaroma tam tikra žala aplinkai, pastatams ir infrastruktūrai, sutriks socialinės ir ekonominės sistemos, žmonės patirs psichologinių ir fizinių padarinių, taigi bus reikalingi atsikūrimo po nepaprastosios situacijos veiksmai. Procesas, kurio metu paveiktoje nepaprastosios situacijos teritorijoje atstatoma, rekonstruojama, renovuojama infrastruktūra ir grįžtama į funkcionalią būklę, vadinamas atkūrimo procesu arba atsikūrimu (atsigavimu) (*Bumgarner, 2008*).

8.1. Atkūrimo (atsigavimo) samprata ir atkūrimo proceso vadybinis ciklas

Atkūrimo, kaip ir atsako, fazė vyksta po grėsmės pasireiškimo ir skirta suvaldyti suirutę, įsivyravusią:

- žmones iškeldinus iš jų namų,
- verslininkams norint kuo greičiau atnaujinti veiklą,
- viešojo valdymo institucijoms skubant atkurti būtinųjų

paslaugų teikimą ir pan.

Nepaprastosios situacijos sutrikdo visuomenės veiklą įvairiais aspektais. Paaikškėja žuvusių, sužeistų žmonių skaičius, sugriautų pastatų ir prarasto turto vertės statistika. Žiniasklaida skelbia apie sugriovimus, užtvindymus, išrautus medžius ir kitokią fizinę žalą, tačiau nepaprastosios situacijos padaro didesnę poveikį nukentėjusiųjų gyvenimo kokybei nei vien statistinė žala. Net tik vieno iš daugybės vienas su kitu susijusių bendruomenės išpuoselėtos sociokultūrinės aplinkos komponentų praradimas gali žlugdančiai paveikti ir visus kitus.

Įvykus nedideliame incidentui, kurio metu įmanomos žmonių žūtys ar sužeidimai, infrastruktūros ir pastatų sugriovimai ar apgadinimas, būtinųjų paslaugų teikimo nutrūkimas, platesni visuomenės gerovės komponentai gali būti sutrikdyti mažai, todėl bendruomenė turės galimybių atkurti ribotus praradimus ir ateityje atlaikyti gal ir didesnius poveikius. Tačiau jei žalojantys nepaprastųjų situacijų poveikiai apima didelę geografinę teritoriją ir paveikia daug žmonių, pastatų, pramonės įmonių bei kitų tarpusavyje susijusių socialinių komponentų, antriniai poveikiai sukrečia ne tik paveiktą teritoriją, bet gali smarkai išplisti ir padaryti didelės žalos bendrajai logistikai ir ekonomikai.

Nepaprastosios situacijos padariniai sutrikdo bendruomenės veiklą ir pablogina gyvenimo lygį, nes:

- sumažėja galimybė judėti ir keliauti (sugadinta ir pažeista susisiekimo infrastruktūra);
- nutrūksta švietimo veikla (sugriautos mokyklos, žuvę ar sužeisti mokytojai ir mokiniai);

8.1. Atkūrimo (atsigavimo) samprata ir atkūrimo proceso vadybinis ciklas

- visas dėmesys ir ištekliai skiriami būtiniesiems atstatymo darbams;
- prarandami kultūrinio paveldo, religinių objektų ir būsto gerovės ištekliai;
- patiriama ekonominių nuostolių praradus vartotojus, darbuotojus, patalpas, inventorių ar netekus būsto bei paslaugų;
- pažeidus ar sugadinus infrastruktūrą kyla bendradarbiavimo sunkumų;
- atsiranda (padaugėja) būsto netekusių benamių;
- sutrikus maisto tiekimui pasireiškia alkis ar badas, kyla maisto produktų kaina;
- žmonės netenka darbo ir pragyvenimo šaltinių (darbo vietų trūkumas, sugadinti ar dar nekurti verslo objektai);
- sutrinka mokesčių surinkimas;
- pasireiškia žala aplinkai (tarša).

Atsikūrimo po nepaprastosios situacijos proceso tyrimų buvo atlikta dar nedaug, bet jų rezultatai leido įvairiais aspektais supaprastinti atkūrimo procesą. Pirma, egzistavo tendencija prilyginti socialinį atkūrimo procesą fiziniam atstatymui, rekonstrukcijai, kurie apima infrastruktūros atgaivinimą, restauravimą ar aplinkos pakeitimą. Antra, buvo daroma prielaida, kad nepaprastosios situacijos ir jų poveikiai tęsiasi neilgai, kaip ir atkūrimas po baigtų atsako veiksmų. Buvo pervertinama atkūrimo priklausomybė nuo skirtingų sričių visuomenės grupių patirties. Kai kurios iš šių problemų susijusios su tuo, kad ankstesniuose mokslo darbuose nebuvo pakankamai ištirta pati atkūrimo koncepcija, pavyzdžiui, ar atkūrimas turėtų būti tapatinamas su grįžimu į iki nepaprastosios situacijos buvusią padėtį atgaivinant buvusias socialines ir ekonomines veiklas, ar reikėtų sukurti naują „normalų“ lygį, apimančią tam tikrą socialinę transformaciją, patobulintą bendruomenės tvarumą ir ilgalaikį nepaprastosios situacijos nuostolių sumažinimą. Atlikus daugiau tyrimų nepaprastųjų situacijų valdymo srityje, pavyko atskirti atkūrimą nuo atstatymo, rekonstrukcijos ar aplinkos restauracijos. Dar

naudingesnė analitinių skirtumų tarp skirtingų tipų nepaprastųjų situacijų poveikių, įvairių paveiktų socialinių grupių atkūrimo veiklų ir aplinkos atstatymo rezultatų ieškojimo kryptis. Nors nepaprastųjų situacijų poveikis gali būti teigiamas arba neigiamas, paprastai dėmesys sutelkiamas į įvairių neigiamų poveikių analizę.

Kates ir Pijawka (1977) teigia, kad keturių etapų atkūrimo po nepaprastuosios situacijos modelis prasideda nuo pavojaus laikotarpio, kuris trunka nuo kelių dienų iki kelių savaitių, ir apima laikotarpį, kai pradedamas įgyvendinti nepaprastųjų situacijų valdymo planas. Prasidėjus restauravimo fazei atkuriamas paslaugų teikimas, remontuojami pastatai, šalinamos šiukšlės ir nuolaužos, grįžta evakuotieji, remontuojami verslo, pramonės ir gyvenamieji pastatai. Trečiasis etapas – rekonstrukcijos laikotarpis, kuris apima kapitalo atsargų atkūrimą ir ekonomikos sugražinimą į prieš nepaprastąją situaciją buvusį lygį. Šis etapas gali trukti keletą metų. Paskutinis plėtros etapas – statomi paminklai, skelbiamos atmintinos datos ir stengiamasi pagerinti bendruomenės būklę. *Alexander (1993)* sudarytame bendruomenės lygio modelyje nurodomi trys atkūrimo proceso etapai:

- pirmasis, reabilitacijos, etapas apima nuolatinę nukentėjusiųjų priežiūrą ir dažnai yra skirtas iki nepaprastuosios situacijos buvusių namų ūkių ar bendruomenės problemoms spręsti;

- laikinojo atstatymo metu statomi surenkamieji namai ar kiti laikini pastatai;

- galutinis, nuolatinių rekonstrukcijų, etapas reikalauja gero administravimo ir valdymo, siekiant jau visiško bendruomenės atkūrimo. Vėlesniuose tyrimuose nepaprastųjų situacijų atkūrimo fazės etapų skirtumas nurodomas jau kiek mažesnis; pavyzdžiui, teigiama, kad atkūrimo sprendimai ir veiksmai turi būti priimami per pirmas dienas ar net pirmas valandas, kai tik nepaprastoji situacija įvyksta, geriau net dar prieš jai įvykstant. Nuostata, kad atkūrimas turi vykti nuosekliai, etapas po etapo, buvo pakeistas teiginiu, kad atkūrimo procesas gali būti gana netolygus.

8.1. Atkūrimo (atsigavimo) samprata ir atkūrimo proceso vadybinis ciklas

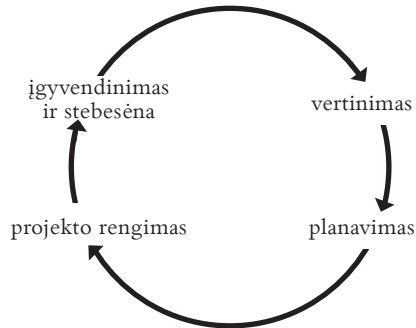
Atkūrimo proceso valdymo etapų koncepcija galbūt naudinga mokslininkams ir praktikams, tačiau ji gali lemti veiklos dubliavimą ir skirtingų socialinių grupių gerovės atkūrimo pastangų nevienodumą (*Neal, 1997*). Visų nukentėjusių nuo nepaprastosios situacijos gerovė atkuriami nevienodai sparčiai. Pavyzdžiui, tiek dėl finansavimo, tiek dėl kitų veiksnių skiriasi būsto suteikimo galimybės; kai kurios paveiktos gyventojų grupės laikinuosiuose būstuose gali likti taip ilgai, kad tie būstai tampa nuolatiniais, o kitos grupės į naują nuolatinį būstą persikels daug greičiau (*Bolin, 1993*).

Taigi kyla konceptualių atkūrimo ir lygybės problemų. Viena iš jų – kaip vertinti pagalbos teikimo intensyvumą? Ši problema yra daugialypė. Ar atkūrimas turi būti apibrėžiamas kaip grįžimas į iki nepaprastosios situacijos buvusį psichologinės, socialinės ir ekonominės gerovės lygį? Atkūrimo po nepaprastosios situacijos tyrimas susijęs su platesniais socialinių procesų pokyčiais, sutelkiant dėmesį į tai, kas buvo prarasta ar kokios sritys paveiktos nepaprastosios situacijos, bei poveikio padarinių palyginimą.

Atkūrimo proceso tyrimai taip pat apima ir platesnius klausimus, pavyzdžiui, kaip nepaprastosios situacijos paveikia ir kaip sąveikauja su socialinių pokyčių procesais, kaip tą poveikį atskirti nuo platesnių socialinių ir ekonominių pokyčių tendencijų, ar nepaprastosios situacijos šias tendencijas tik paspartina, ar daro joms ypatingą įtaką, kiek atkūrimo laikotarpis po nepaprastosios situacijos lemia tradicijų tęstinumą ar nenutrūkstumą? Šiuo požiūriu atkūrimo proceso tyrimas gali nesiskirti nuo ilgalaikių socialinių bendruomenės pokyčių studijų. Nors minėti skirtumai dažnai yra neryškūs, vis tiek svarbu konceptualiai ir empiriškai analizuoti atkūrimo procesą bei specifinę atkūrimo rezultatų ir daugelio kitų pokyčių, kurie gali įvykti po nepaprastosios situacijos, svarbą.

Atkūrimo fazės valdymas yra sudėtingas procesas, apimantis keletą tarpusavyje susijusių veiklos krypčių. Proceso sudėtingumo lygis skiriasi priklausomai nuo nepaprastųjų situacijų apimties ir

pobūdžio, atitinkamos dalyvaujančių gyventojų ir viešojo valdymo institucijų sąveikos. Kaip ir dauguma plėtros veiklų, atkūrimo procesas susideda iš ciklo, kurio fazės: vertinimas, planavimas, projekto rengimas, įgyvendinimas ir stebėseną (8.1. pav.).



8.1. pav. Atkūrimo proceso vadybinis ciklas
(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Jha, 2010)

Skirtingos atkūrimo proceso ciklo fazės gali vykti vienu metu skirtingais lygmenimis ir skirtingiems tikslams įgyvendinti, organizuojant tam tikrus atkūrimo veiksmus. Negalima griežtai teigti, kad paveikti gyventojai bus atkūrimo proceso centre ir turės pirmumo teisę priimant sprendimus dėl ateities gyvenimo lygio.

Vienas iš plačiai pripažintų požiūrių – viešojo valdymo institucijų pirmoji pareiga įvykus nepaprastajai situacijai yra nustatyti, ko bendruomenė norėtų ir ar ji pajėgi tuos norus įgyvendinti, tik tada imtis kitų darbų. Viešojo valdymo institucijos atlieka išsamų padėties vertinimą, formuoja politiką, koordinuoja nevyriausybinių (NVO) ir humanitarinės pagalbos organizacijų, kurios ketina remti atkūrimą, veiksmus, tarptautinių finansinių institucijų ir kitų finansuotojų veiklą, be to, užtikrina, kad visos paveiktos bendruomenės gautų tinkamą paramą, ir pan. Bendruomenė savo ruožtu turi įvertinti vietos poreikius, nustatyti labiausiai pažeidžiamas žmonių grupes, reikalingų medžiagų kiekį, sudaryti bendruomenės atkūrimo planą, susitarti dėl būstų statybos ir skubaus infrastruktūros gerinimo, prireikus rekonstruoti

8.1. Atkūrimo (atsigavimo) samprata ir atkūrimo proceso vadybinis ciklas

valdymo sistemą ir planuoti atkūrimui skirtų lėšų valdymą, kai tik jos taps prieinamos (*Jha, 2010*).

Esant tam tikroms aplinkybėms, atkūrimo veikla taip pat gali apimti naujų politikos krypčių formavimą, teisės aktų kūrimą ir praktinių žinių, skirtų būsimų grėsmių pasireiškimų poveikiui sumažinti, fiksavimą.

Atkūrimo procesui daro reikšmingą įtaką: – skirtingų visuomenės grupių pažeidžiamumo skirtumai;

- teikiama nevienoda pagalba ir parama;
- teikiamos pagalbos kokybė ir veiksmingumas.

Galima atkūrimo veiklą ir įveikimo strategijų įvairovė bei skirtingoms žmonių grupėms skiriama nevienoda parama įvairių tipų nepaprastosioms situacijoms įveikti. Pavyzdžiui, tam tikroms bendruomenėms, kai kurioms visuomenės grupėms, kai kurių nepaprastųjų situacijų atvejais (bet ne visada) svarbus atkūrimo proceso komponentas būna draudimo garantijos.

Integruotas požiūris į atkūrimą padeda suderinti pastangas ir kartu lemia veiksmų pobūdį (atsižvelgiant, pavyzdžiui, į žemės panaudą, atkūrimo, aplinkos valdymo, infrastruktūros atstatymo, būsto projektavimo ir technologijų pasirinkimo, kultūrinių objektų paveldo ir gamtos draustinių apsaugos poreikius) bei kokybę (įskaitant viešojo valdymo institucijų funkcijas, piliečių dalyvavimo lygį ir atkūrimo valdymo projektą) (*Jha, 2010*).

Nepaprastųjų situacijų valdymo sistemoje, kuri apima ir mažinimą, pasirengimą bei atsaką, atkūrimo veiksmai gali (ir turėtų) prasidėti daug anksčiau nei įvyksta nepaprastoji situacija.

Planavimas iki nepaprastosios situacijos gali sumažinti riziką atkūrimo metu, nors neįmanoma tiksliai numatyti, kaip nepaprastoji situacija paveiks bendruomenę. Žinoma, yra daug bendrų visų tokių situacijų bruožų, todėl jas galima identifikuoti ir nagrinėti iš anksto. Nors atsikūrimo iki nepaprastosios situacijos planavimas yra logiškas, gana lengvai atliekamas veiksmas ir jo sąnaudos nedidelės, daugelis bendruomenių tam skiria per mažai dėmesio ir nepaprastosios situacijos jas užklumpa nepasirengusias

atsikūrimui. Priimami sprendimai turės ilgalaikių padarinių, todėl geriau juos priimti neskubant, geriausia – remiantis ne tik iki įvykstant nepaprastajai situacijai atliktu planavimu, bet ir esamos padėties analize. Po nepaprastosios situacijos atliekamas būtinas planavimas vyksta kitokioje (sąmyšio) aplinkoje nei planavimas iki jos, todėl būna ne toks sėkmingas.

Kalifornijos nepaprastųjų situacijų vadybininkai (*Coppola, 2007*) aprašė planavimo iki ir po nepaprastosios situacijos skirtumus:

- po nepaprastosios situacijos atkūrimo planavimas vyksta labai skubant. Bendruomenės suvokia skubių atkūrimo veiksmų būtinybę, tačiau nėra numačiusios atkūrimo veiklos planavimo ir patvirtinimo procedūrų;

- po nepaprastosios situacijos atkūrimo planavimas būna „grubus“. Tai netinkamas metas pradėti planavimo procesą;

- po nepaprastosios situacijos atkūrimo planavimas realesnis. Planuotojai turi atmesti nerealius plano komponentus ir stengtis kiekvienam iš jų gauti visuomenės sutikimą. Būtina atlikti išsamų finansinių išteklių įgyvendinimo darbams įvertinimą.

Sprendimų dėl atkūrimo veiksmų, priimtų iki įvykstant nepaprastajai situacijai, pavyzdžiai:

- vietos ilgalaikiam laikinajam būstui;
- vietos laikinam verslui;
- vietos šiukšlėms ir statybinėms atliekoms;
- statybinių organizacijų iš kitų vietovių pakvietimas padėti atlikti infrastruktūros bei namų atstatymo ir rekonstravimo darbus;
- vadovų ir dalyvių veiklos, informacijos sklaidos koordinavimo nuostatos;

- savanorių veiklos ir paramos valdymas;
- numatymas padarinių mažinimo priemonių ir kitų veiksmų,

kurie iki nepaprastosios situacijos galbūt atrodė per daug brangūs ir nepriimtini, bet yra būtini atstatant sugriautus ar apgadintus pastatus (pavyzdžiui, elektros linijų tiesimas po žeme) (*Facing Hazards and Disasters: Understanding Human Dimensions, 2006*).

8.1. Atkūrimo (atsigavimo) samprata ir atkūrimo proceso vadybinis ciklas

Atkūrimo procesas beveik visada užtrunka ilgiau nei tikėtasi ir planuota. Neturėtų būti skubama ir daromi kompromisai ignoruojant gerovės atkūrimo kokybės poreikius, išskyrus gyvybei pavojingas situacijas. Priimtus sprendimus įgyvendinant kuo greičiau, nežiūrint kokybės, žmonėms gali tekti ilgus metus gyventi patiriant skubotų sprendimų padarinius.

Planavimo ir atkūrimo veiklos gali vykti tuo pačiu metu:

- kai kurie pastatai pastatomi anksčiau, negu baigiami statybos planai;

- statybos sustabdymas gali būti tinkamas po nepaprastosios situacijos;

- demonstruodamos gerą valią vietos viešojo valdymo institucijos supaprastina sprendimų dėl žemėtvarkos klausimų, kurie gali būti išspręsti greitai, priėmimo procedūras;

- vietos viešojo valdymo institucijos kiek įmanoma greičiau privalo nustatyti, kurios bendruomenės teritorijos gali būti atstatomos naudojantis esamais planais bei taisyklėmis, ir suteikti atitinkamus leidimus;

- bus reikalingas aiškus sprendimų priėmimo procedūrų, informacijos atnaujinimo ir veiksmų probleminėse teritorijose grafikas. Šiame atkūrimo fazės etape gali būti priimami spartesni tiek planavimo, tiek atstatymo sprendimai.

Nežiūrint sugriovimų ir sutrikimų, kuriuos sukelia nepaprastosios situacijos, dažnai pasirodo, kad **atkūrimo fazė leidžia ištaisyti ankstesnes klaidas**. Tai susiję ne tik su galimybe padidinti bendruomenės atsparumą ateityje galimoms nepaprastosioms situacijoms, bet taip pat ir su ekonomikos atkūrimu, miestų infrastruktūros tobulinimu, modernizavimu bei kitomis sritimis. Nepaprastosios situacijos poveikių ypatinga savybė yra ta, kad paveiktų komponentų renovavimas ir atstatymas suteikia realią galimybę sukurti geresnę, atsparesnę ir sėkmingesnę bendruomenę, kuri vargu ar atsirastų kitu atveju. Tačiau, kaip minėta, visuomenei spaudžiant viešojo valdymo institucijas kaip galima greičiau pradėti atkūrimo darbus pasinaudoti šia galimybe sudėtinga.

Iki nepaprastosios situacijos bendruomenė analizuoja rizikas ir parengia bendrąjį jų mažinimo galimybių sąrašą. Dėl numatomų priemonių brangumo ir nepakankamų išteklių daugelis hipotetinių galimybių atmetama. Po nepaprastosios situacijos sąlygos gerokai pasikeičia: paramos fondai papildo biudžetą, pastatai, kuriems renovuoti būtų reikalingos didelės sąnaudos, sugriūva ir vietoj jų galima statyti daugiau pigesnių namų. Gyventojai iš didelės rizikos teritorijų iškeldinami, nes jų gyvenamieji namai ten buvo sugriauti. Anksčiau nepatirta, žemėlapiuose nepažymėta ar nesuvokta rizika įtraukiama į atkūrimo planus ir ateityje bus galima išvengti jos padarinių.

Laikas po nepaprastosios situacijos – tinkamiausias bendruomenei įvertinti viešojo valdymo institucijų darbą. Atkūrimo fazės metu, kai nepaprastosios situacijos padariniai vis dar veikia nukentėjusius ir (ar) dar gerai prisimenami, politikai sulaukia didesnio bendruomenių pritarimo teikiamiems teisės aktų ir politinių sprendimų projektams, numatantiems priemonės, skirtas padidinti bendruomenių atsparumą grėsmių pasireiškimui ir sumažinti pažeidžiamumą. Bendruomenė pritaras naujoms saugesnės statybos taisyklėms, teritorijų planavimo nuostatams, aplinkosaugos politikai, nors visa tai gali padidinti statybų sąnaudas ar mokesčius. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai atsivėlgdami į naujas galimybes privalo užtikrinti, kad atkūrimo veiksmai būtų suderinti su naujais bendruomenės poreikiais ir tikslais.

Taigi bendruomenėms, kurios ilgą laiką mažai keitėsi ar neturėjo didelių plėtros planų, atkūrimo fazė gali suteikti retą galimybę didele apimtimi taikyti įgytą patirtį, kurti naujus produktus, kurie labiau atitiks jos socialinius ir verslo poreikius. Bendruomenės atkūrimo veiksmy, sumažinančių pažeidžiamumą, pavyzdžiai:

- perskirstomi ištekliai, daugiau jų skiriant atsaką vykdančioms viešojo valdymo institucijoms (priešgaisrinei tarnybai, policijai, skubiai medicininei pagalbai);
- identifikuojamos naujos grėsmės ir numatomi finansiniai ištekliai jų pasireiškimui atremti;

8.1. Atkūrimo (atsigavimo) samprata ir atkūrimo proceso vadybinis ciklas

- pakoreguojamos statybos taisyklės ir užtikrinama, kad visi remonto ir statybos darbai būtų vykdomi pagal jas;
- uždraudžiamos statybos didelės rizikos zonoje (potvynio užliejamuose plotuose, ant netvirto žemės paviršiaus, po nuošliaužomis ir pan.);
- sukuriamos gamtinės gaisrų užtvaros;
- numatomi ir platinami evakuacijos keliai;
- statomi viešieji pastatai, kurie galėtų būti panaudojami ir kaip laikinas būstas;
- mažinamas gyventojų tankis;
- sprendžiamos neformalių gyvenviečių, įsikūrusių didelės rizikos zonoje, problemos (*Schwab* ir kt., 1998).

Nepaprastųjų situacijų vadybininkai atkūrimo metu gali pasinaudoti galimybe mažinti riziką ir bendruomenės pažeidžiamumą:

- tiesiogiai paveikta visuomenė, žiniasklaida ir viešojo valdymo institucijos tampa imlesni informacijai apie nepaprastųjų situacijų prevenciją, todėl bendruomenė laiku sužino apie pažeidžiamumą ir atsiliepia į raginimą imtis veiksmų jį sumažinti;
- iš karto po nepaprastosios situacijos didesnės galimybės gauti finansavimą rizikos mažinimo priemonėms;
- nepaprastosios situacijos padariniai paskatina atnaujinti tam tikrus statybos ir bendruomenės atkūrimo projektus, kuriems anksčiau buvo prieštaraujama, jie buvo atidedami dėl lėšų stygiaus ar kitų priežasčių. Pavyzdžiui, daug senų, numatytų perkelti pastatų gali būti sugriauti ar apgadinti, atgyvenusi infrastruktūra (antžeminės elektros linijos, keliai ir tiltai, vandentiekio ir kanalizacijos vamzdžiai) visiškai sunaikinta ir tenka nori nenori juos renovuoti;
- būtinieji nukentėjusiųjų poreikiai sutelkia bendruomenės lyderius ir kitas suinteresuotas šalis priimti sudėtingus plėtros ir rizikos mažinimo sprendimus, pavyzdžiui, dėl potvynio zonoje esančių pastatų perkėlimo ar naujų statybų pagal patobulintus statybos nuostatus;

8. ATKŪRIMAS (ATSIGAVIMAS) PO NEPAPRASTOSIOS SITUACIJOS

- įvairių akademinų šaltinių ir profesionalų teikiama detali informacija apie grėsmes;
- techninė įvairių nacionalinių ir tarptautinių institucijų pagalba įgalina atlikti tikslesnius vertinimus ir patobulinti naujų pastatų bei infrastruktūros statybą, kad jie atitiktų padarinių mažinimo poreikius;
- žemės naudojimo taisyklės sureguliuojamos taip, kad būtų apsaugomi atsikūrimo teritorijoje stovintys pastatai, kurie pagal teisės aktus negali būti perkelti;
- viešojo valdymo institucijų pastatai statomi saugesnėse vietose, taikant saugesnes konstrukcijas;
- atsiranda galimybė pagerinti gyvenamųjų namų būklę, padidinti jų saugumą ir kartu visos bendruomenės turto vertę;
- padidinamas susisiekimo kelių ir transporto judėjimo efektyvumas;
- pagerinamos sveikatos paslaugos bendruomenėje;
- visuomenė plačiau įtraukiama į bendruomenės infrastruktūros planavimą ir plėtrą;
- perstatomos mokyklos, viešojo valdymo institucijų pastatai, paslaugų ir kitos patalpos prisitaikant prie bendruomenės pokyčių;
- planuojamos naujos žaliosios zonos, apsaugant rekonstrukcijas didelės rizikos teritorijose ir sukuriant naujų poilsio vietų;
- mažinamas nedarbas bent jau kurį laiką skatinant nukentėjusiuosius dalyvauti atstatymo ir bendruomenės atkūrimo darbuose, o bendruomenės plėtra sumažins nedarbą ir ilgalaikiu periodu;
- gerinamas mokymo lygis, įskaitant tam skirtas patalpas, personalo mokymą, dalykų aprašus, įrangą ir mokymo medžiagą (*Jha, 2010; Coppola, 2011*).

Taigi atkūrimo laikotarpis suteikia puikių galimybių ištaisyti klaidas, aptikti esamas problemas, atnaujinti seną, apgadintą ir nudėvėtą infrastruktūrą, paskatinti bendruomenę imtis naujų,

dar nevykdytų plėtros projektų. Taigi atkūrimas gali būti apibūdinamas kaip keturių nuoseklių etapų, kurie gali tam tikra apimtimi sutapti, eilė: – pavojaus laikotarpis;

- restauravimo laikotarpis; – rekonstrukcijos laikotarpis, ir
- plėtros laikotarpis. Atkūrimo fazės pradžioje dažniausiai ypač svarbūs būtinieji gyvybės gelbėjimo ir pagalbos darbai, kasdienio gyvenimo ritmo atkūrimas (pavyzdžiui, mokyklų atidarymas) ir atkūrimo fazės darbų planavimas. Per tam tikrą laiką atlikus skubiuosius atkūrimo darbus, pavyzdžiui, aprūpinus nukentėjusiuosius laikinu gyvenamuoju plotu, atsiras galimybė skirti daugiau dėmesio ilgalaikių priemonių įgyvendinimui.

8.2. Atkūrimo fazės trukmė ir tipai

Coppola (2011) atkūrimą pagal trukmę dalija į dvi fazes (trumpalaikę ir ilgalaikę), kurių metu vykdomos skirtingos veiklos. Specifinės sąlygos ir padariniai po nepaprastosios situacijos, skirtingas paveiktų šalių ir bendruomenių pajėgumas susidoroti su padariniais ir dalyvaujančių viešojo valdymo institucijų išteklių kiekis lemia perėjimo iš trumpalaikės atkūrimo fazės į ilgalaikę spartą.

Trumpalaikė atkūrimo fazė prasideda iš karto susidarius nepaprastajai situacijai kartu su skubaus atsako operacijomis. Trumpalaikio atkūrimo priemonėmis siekiama stabilizuoti nukentėjusių žmonių gyvenimo lygį ir parengti juos ilgam gyvenimo gerovės atkūrimo procesui. Tokiais veiksmais, kurie dažnai laikomi atsako veiksmais arba pagalba, laikomi laikinojo būsto suteikimas, skubus maisto ir vandens tiekimas, būtinosios infrastruktūros atkūrimas ir nuolaužų sutvarkymas (dar ne išvežimas, pašalinimas ar laidojimas). Trumpalaikio atkūrimo rezultatai būna laikini ir ne visada susiję su ilgalaikė bendruomenės plėtra. Trumpalaikės atkūrimo operacijos vykdomos pagal atsako planus ir dažnai nekoordinuojamos.

Ilgalaikis atkūrimas neprasideda tol, kol dar juntami nepaprastosios situacijos padariniai. Ilgalaikis šalies ar bendruomenės atkūrimas apima atstatymą ir renovaciją. Po didelės apimties nepaprastųjų situacijų ši fazė kartais tęsiasi keletą metų. Bendruomenės ar šalies ekonomikos atsinaujinimas taip pat gali užtrukti, kol bus pasiektas iki nepaprastosios situacijos buvęs lygis. Daugeliu atvejų bendruomenei reikia daug ką iš naujo atrasti ir sukaupti naujos informacijos apie nepaprastąją situaciją (kodėl ji kilo ar kodėl buvo ramu iki tol). Ilgalaikio atkūrimo etape išryškėja didžiausios pažeidžiamumo mažinimo projektų įgyvendinimo galimybės, nes tuo metu atkūrimui skiriama daugiau finansavimo nei kitoms fazėms, į ją įtraukiama daugiau dalyvių iš įvairių ūkio sektorių. Kad ilgalaikio atkūrimo darbai būtų sėkmingi, reikia juos kruopščiai koordinuoti ir planuoti.

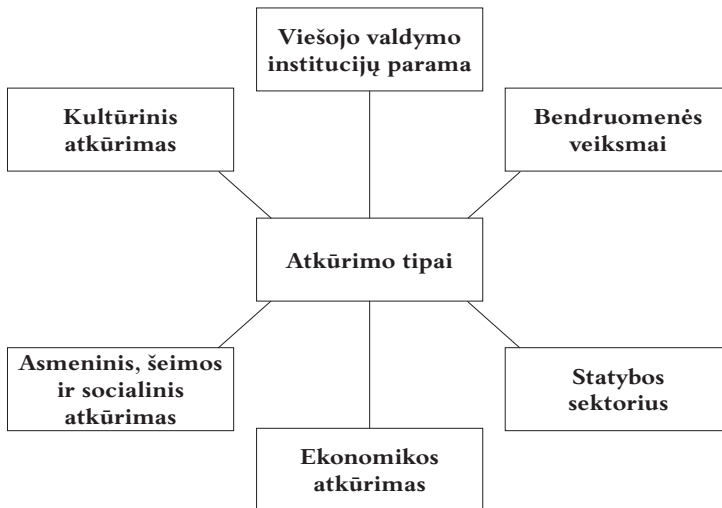
Didžiausia kliūtis nepaprastųjų situacijų vadybininkams atkūrimo fazėje yra bendruomenės spaudimas, noras kuo greičiau atsikurti ir sugrįžti į „normalią“ būseną iki nepaprastosios situacijos. Toks veržimasis pirmiausia išryškėja trumpalaikio atsikūrimo fazės metu ir rodo, kad nepaprastoji situacija, nežiūrint padarinių, nepalaužė paveiktos bendruomenės dvasios. Vėliau, ilgalaikės atkūrimo fazės metu, jau gyvendami pablogėjusios gyvenimo kokybės sąlygomis (laikinuose būstuose, priklausomi nuo pagalbos ir paramos, praradę pajamas) nukentėjęsieji nori kaip galima greičiau grįžti į ankstesnes gyvenimo sąlygas ir nebepatirti nepatogumų.

Šis visuomenės noras labai stipriai veikia nepaprastosios situacijos vadybininkus. Jis kaip aidas skamba žiniasklaidos pranešimuose apie didžiausias problemas, pastiprinamas teiginiais, kad atkūrimas vyksta per lėtai. Verslas, praradęs savo buvusias galimybes, taip pat prisideda prie spaudimo. Bendros nuotaikos paveikia ir įvairaus lygio politikus, kurie „jautriai atsiliepdami“ užkrauna visų lygių nepaprastųjų situacijų vadybininkams papildomų neplanuotų darbų.

Daug nukentėjusių žmonių „savo kailiu“ patiria realius nepaprastosios situacijos padarinius, taip pat suvokia, kad

bendruomenė nebuvo tinkamai jiems pasirengusi. Tačiau reikėtų suprasti, kad vien atkurti prieš nepaprastąją situaciją buvusios gerovės nepakanka, nes tuomet išivyraus tas pats bendruomenės pažeidžiamumo lygis ir progreso galimybe liks nepasinaudota.

Įvykus nepaprastajai situacijai kai kurie viešojo valdymo institucijų lygiai bus pažeisti, patirs kitokių neigiamų padarinių ir juos reikės atkurti. Atkūrimo tipai (8.2. pav.) ir parama yra tie patys, jie skirstomi į: viešojo valdymo institucijų paramą, bendruomenės veiksmus, statybos sektorių, ekonomikos atkūrimą ir asmeninį, šeimos, socialinį bei kultūrinį atkūrimą.



8.2. pav. Atkūrimo tipai

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Coppola, 2007)

Prieš atlikdami bet kokį efektyvaus atkūrimo planavimą, nepaprastųjų situacijų vadybininkai turi gauti tikslios naujausios žalos vertinimo informacijos, kuri įgalins identifikuoti geriausią strategiją naudojant prieinamus išteklius ir numatyti veiksmų prioritetus. Įvertinimai atliekami nustatant reikalingiausius atsako veiklas. Žalos vertinimas gali padėti atkūrimo planuotojams nustatyti sugadintų ir sugriautų pastatų kiekį, grėsmės padarinių išplitimą. Atkūrimo planavimo metu šie vertinimai pasitarnauja

kaip pirminės nuorodos, kurioms teritorijoms atkurti išteklių reikia skirti pirmiausia ir kaip veiksmingiausiai juos paskirstyti.

Deja, atsako vertinimo metu nelengva surinkti visą atkūrimo planuotojams reikalingą informaciją, ypač jeigu siekiama sumažinti rizikas ateityje. Tolesnį būtiną vertinimą turėtų atlikti įvairių sričių ekspertai. Pavyzdžiui, daugeliu atvejų reikės didelės apimties techninės statybų ekspertizės nustatyti, kurį apgadintą pastatą griauti, kurį galima remontuoti ir kuriame vėl galima gyventi. Gavę naujos specifinės nepaprastosios situacijos padarinių informacijos ekspertai nustato, į kokius poveikius reikėtų atkreipti dėmesį sudarinėjant tikslesnį grėsmių rizikos žemėlapi. Planuotojai gali šia informacija pasinaudoti pritaikydami pastatų atstatymo ir renovacijos planus esamai situacijai.

Atkūrimo fazės metu planuotojai turi periodiškai atlikti naują paveiktos teritorijos vertinimą, nuolat stebėti atsikūrimo apimtis ir greitį. Pagal šiuos vertinimus gali būti perskirstomi ištekliai, tačiau reikėtų nepamiršti, kad vėliau aptikus skubesnes problemas juos bus sunku atgauti. Vertinimą daug lengviau atlikti esant geram koordinavimui, kuriame dalyvauja kuo daugiau suinteresuotų grupių. Šiuo atveju pageidautina sudaryti centrinę reguliariai atnaujinamos informacijos duomenų bazę (*Coppola*, 2011).

Atkūrimo veiksmai galimi bene įvairiausi, palyginti su kitomis nepaprastųjų situacijų valdymo fazėmis. Asmenys, viešojo valdymo institucijos ir organizacijos, įtrauktos į tokią veiklą, taip pat labai įvairūs, o dalyviai labiau susiję. Kadangi nepaprastųjų situacijų padariniai veikia daugelio žmonių gerovę, atkūrimo fazė sulaukia didesnio visos bendruomenės dėmesio palyginti su kitomis nepaprastųjų situacijų valdymo fazėmis, be to, reikalauja daugiausia išteklių ir yra „brangiausia“ (*Haddow* ir kt., 2008).

Susitarti dėl bendros atkūrimo strategijos labai svarbu, nes reikia užtikrinti, kad anksčiau priimti sprendimai teigiamai prisidės prie ilgalaikio atkūrimo proceso. Atkūrimo strategija visų suinteresuotų šalių turi būti patvirtinta per pirmąsias nepaprastosios situacijos savaites, siekiant veiksmingai bendradarbiauti ir

patenkinti nukentėjusių gyventojų poreikius. Paprastai ją parengia viešojo valdymo institucijos, bendradarbiaudamos su paveiktomis bendruomenėmis ir su humanitarinę bei finansinę paramą teikiančiomis organizacijomis.

Strategija peržiūrima ir atnaujinama nuolat, kai tik gaunama nauja, išsamesnė vertinimo informacija. Bendri atkūrimo strategijos elementai: 1) įvadas ir aplinkybių analizė, 2) tikslai, 3) poreikių įvertinimas, 4) sektorių prioritetai, 5) veiklos, 6) prognozuojami rezultatai ir laimėjimai, 7) numatomas poveikis, 8) sektorių tarpusavio sąsajos, 9) laiko grafikas, 10) ištekliai (*Jha*, 2010).

Humanitarinę pagalbą teikiančios organizacijos gali veržtis dalyvauti formuojant strategiją, tačiau ruošiant, peržiūrint ir persvarstant strategijas reikalingesnis tarptautinių finansinių institucijų įtraukimas (arba bent jau įgalinimas), tikintis jų finansavimo ir galimybės priimant sprendimus pasinaudoti jų žiniomis.

Viešojo valdymo institucijų dėmesys ir parama nukreipiama į skirtingus objektus (pastatams, infrastruktūrai ir paslaugoms atkurti), už kuriuos jos atsakingos:

- žala viešojo valdymo institucijų pastatams ir jų sugriovimas,
- pareigūnų praradimas ir sužeidimas,
- svarbios informacijos praradimas ir ryšių sutrikimas,
- išteklių (elektros, vandens, ryšio) trūkumas,
- politinis nestabilumas.

Paprastai atkūrimo metu viešojo valdymo institucijos atlieka tokius veiksmus:

- nuolat bendrauja su visuomene,
- suteikia laikiną apgyvendinimą ar ilgalaikį būstą,
- įvertina žalą ir poreikius,
- griaua apgadintus pastatus,
- šalina, tvarko ir laidoja nuolaužas ir kitas šiukšles,
- atkuria infrastruktūrą,
- inspektuoja sugadintus pastatus,

8. ATKŪRIMAS (ATSIGAVIMAS) PO NEPAPRASTOSIOS SITUACIJOS

- remontuoja sugadintus pastatus,
- stato naujus objektus,
- vykdo socialinės reabilitacijos programas,
- kuria darbo vietas ir įdarbina,
- kompensuoja nuostolius už prarastą turtą,
- užsiima sužeistųjų reabilitacija,
- iš naujo įvertina grėsmes ir jų rizikas (*Alexander, 1993; Neal, 1997*).

Neal, 1997).

Jha (2010) susistemino viešojo valdymo institucijų veiksmus (8.1. lentelė) atkūrimo metu ir teigia, kad viešojo valdymo institucijos visada yra atsakingos už nepaprastųjų situacijų valdymą ir atkūrimo politiką. Viešasis sektorius nėra monolitas, jis susideda iš įvairių viešojo valdymo institucijų, kurių autonomijos, dažniausiai ir atsakomybės, lygiai taip pat yra skirtingi (pavyzdžiui, valstybės lygmuo, savivaldybės lygmuo, vietos lygmuo). Net jei esant normalioms sąlygoms valdymo pajėgumai yra pakankami, iš karto po nepaprastosios situacijos jų gali pritrūkti, ypač vietos lygmeniu. Į tokią realybę reikia atsižvelgti rengiant atsako ir atkūrimo politiką.

Pastarojo meto nepaprastųjų situacijų patirtis rodo (8.1. lentelė), kokių bendrų veiksmų paprastai ėmėsi viešojo valdymo institucijos, organizuodamos plačios apimties atkūrimą.

8.1. lentelė. Viešojo valdymo institucijų atkūrimo veiksmai

Veikla	Veiklos apibūdinimas	Laikas
1. Koordinavimas	Koordinavimo mechanizmo plėtra ir tobulinimas	Nuo įvykio pradžios, viso atkūrimo proceso metu iki pabaigos
2. Bendradarbiavimas	Bendradarbiavimas su suinteresuotomis šalimis	Nuo įvykio pradžios iki pabaigos, viso atkūrimo proceso metu
3. Pradinis vertinimas	Pradinės informacijos rinkimas ir vietos pajėgumų vertinimas	Savaitė po įvykio
4. Strategijos apmatai	Bendradarbiavimo sistemos plėtojimas	Savaitė po įvykio

8.2. Atkūrimo fazės trukmė ir tipai

5. Skubus kreipimasis	Pirmasis kreipimasis teikti finansavimą	Savaitė po įvykio
6. Paramos skirstymas	Skubios paramos skirstymo remiantis pirminiu vertinimu koordinavimas	Mėnuo
7. Programos ir projekto lygio darbo plano parengimas	Laikinojo būsto programos ir projektai	Periodiškai, pradedant antrąja savaitė
8. Programos ir projekto įgyvendinimas	Darbo planų įgyvendinimas	Pradedant antrąja savaitė po įvykio ir viso atkūrimo metu
9. Bendras skubių poreikių įvertinimas	Formaliai koordinuojamas vertinimas, grindžiamas pirminiu vertinimu	Pirmos 4–6 savaitės
10. Išsamios politikos ar strategijos parengimas	Detalios strategijos, pagrįstos žalos įvertinimu, ir atkūrimo politikos parengimas	Pirmos 4–6 savaitės
11. Patikslintas kreipimasis	Tolimesni detalai parengti kvietimai teikti projektus finansavimui, remiantis skubių poreikių vertinimu	Pirmos 4–6 savaitės
12. Detalus vertinimas (paprastai konkrečiam sektoriui)	Formaliai koordinuojamas vietos vertinimas, remiantis skubių poreikių vertinimu (įvertinti žalą ir nustatyti atkūrimo politiką)	Periodiškai, viso atkūrimo metu
13. Politikos ar strategijos peržiūra	Strategijos, pagrįstos išsamiais vertinimais, persvarstymas	Periodiškai, viso atkūrimo metu
14. Finansavimas ir papildoma parama	Susitarimai dėl daugiašalių ir dvišalių paskolų ir dotacijų, humanitarinė parama	Periodiškai, viso atkūrimo metu
15. Sutartų tikslų pasiekimas	Strategijų įgyvendinimo užbaigimas	Atkūrimo pabaiga

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Jha, 2010)

Infrastruktūros atkūrimas ir viešojo valdymo institucijų veiklos galimybių atnaujinimas yra ypač svarbus galimybei toliau vykdyti atkūrimo fazę. Daugeliui veiksmų, kurių imamasi tikslams įgyvendinti, reikalingas viešojo valdymo institucijų pritarimas ir

parama. Aktyvios viešojo valdymo institucijų veiklos atnaujinimas nukentėjusiesiems suteikia tikrumo, kad jiems bus suteikta pagalba ir bus pasirūpinta jų saugumu.

Daugelyje šalių infrastruktūra yra viešoji nuosavybė, tvarkoma viešojo valdymo institucijų, kurios finansuoja ir prižiūri jos remontą ir renovavimą. Viešojo valdymo institucijoms taip pat gali tekti dalyvauti remontuojant ir atstatant privačius infrastruktūros komponentus, nes paveiktos teritorijos saugumas ir gyvenimo sąlygų atkūrimas labai priklauso nuo jų sprendimų ir priemonių spartos.

Paveiktoje teritorijoje sugriuvę pastatai sukelia skirtingą užterštumą, jie skirtingai apgadinami priklausomai nuo buvimo vietos, aukščio, statybai naudotų medžiagų ir atstumo nuo grėsmės pasireiškimo židinio. Pirmasis viešojo valdymo institucijų prioritetas, – kad statybos inspektoriai nustatytų, kuriuos pastatus reikia remontuoti, kuriuos griauti, kuriems kol kas nereikalinga jokia pagalba. Namų remonto ir atstatymo sąnaudos gula ant jų savininkų pečių (*Enarson ir Morrow, 1998; Fothergill, 2004*). Daugeliui nukentėjusiųjų nepakaks finansinių išteklių namams atstatyti, todėl jiems taip pat reikės pagalbos. Deja, tokia pagalba ne visuomet teikiama ir gali susidaryti padėtis, kai nukentėję gyventojai ilgą laiką neturės nuolatinio būsto.

Tose teritorijose, kur reikia papildomo pastatų įvertinimo ir ekspertizės, gali būti taikomas statybų moratoriumas ir sustabdomas statybų leidimų galiojimas. Sukaupusios reikalingą vertinimo informaciją, viešojo valdymo institucijos gali pareikalauti taikyti rizikos mažinimo priemones, pavyzdžiui, paaukštinti namų pamatus virš potvynio lygio ar statyti vėjams ir purtymui atsparias konstrukcijas. Priemonių, didinančių atsparumą grėsmės pasireiškimui, įtraukimas į statybos planus yra labai svarbus, tačiau nepamirštinas ir naujai pastatytų namų kultūrinis priimtumas gyventojams.

Nepaprastųjų situacijų metu susidaro daug nuolaužų, kitaip tariant, nugriuvusių medžių, sunešto purvo, akmenų, pastatų

griuvėsių, įvairaus sugadinto turto, automobilių, laivų ir kt. Visa tai turi būti pašalinta ir palaidota; daug nuolaužų ir kitokių šiukšlių sutvarkoma vykdant atsako fazės darbus. Už nuolaužų sutvarkymą taip pat atsakingos viešojo valdymo institucijos: jos privalo identifikuoti nuolaužų laidojimo vietas, priklausomai nuo jų rūšies ir kiekio (įskaitant ir pavojingas medžiagas), išvalyti teritoriją pasitelkiant privačių rangovų, nes paprastai šiukšlių kiekis viršija įprastą. Pavyzdžiui, po uraganų ir žemės drebėjimų per kelias valandas atsiranda tiek šiukšlių, kad jų kiekis prilYGsta normaliam penkerių ir daugiau metų šiukšlių kiekiui.

Šiukšlių valymas ir sėkmingas sutvarkymas turi būti koordinuojamas atsakingų viešojo valdymo institucijų. Pastangos visuomenei išaiškinti, kur atliekos ir šiukšlės gali būti paliekamos ir kada jos bus surenkamos, kurios iš jų gali būti laidojamos žemėje ir kurios jokia būdu ne, palengvina valymo darbus. Kai kurie apgadinti pastatai taip pat nugriaunami, dėl to padidėja bendras atliekų, kurias reikia sutvarkyti, kiekis. Daugelis medžiagų, kaip antai plytos, mediena ir plastikas, yra perdirbami ir panaudojami atstatymui. Teisingas atliekų rūšiavimo ir perdirbimo planavimas gerokai sumažina bendrą išteklių poreikį.

Viešojo valdymo institucijų užduotis yra sutvarkyti nepaprastosios situacijos metu nuniokotą aplinką. Aplinka turi daug savybių, galinčių padidinti bendrą bendruomenės atsparumą tam tikrų grėsmių pasireiškimams. Pavyzdžiui, pelkės ar kopos suteikia apsaugą nuo potvynių ir stiprių vėjų. Šios aplinkos savybės nepaprastosios situacijos metu gali sunykti ir jas reikia atkurti, stengiantis užtikrinti tolimesnę jų teikiamą apsaugą. Neatsižvelgus į tai atsikuriant, ateityje rizika gali padidėti.

Kitas bendras visų nepaprastųjų situacijų padarinys yra tarša. Pavojingos medžiagos, patekusios į aplinką iš įvairių šaltinių (paskendusiu automobilių, sugadintų saugyklų, prakiurusiu vamzdynų), turi būti surinktos ir pašalintos, nes gali sukelti didelę grėsmę žmonių, gyvūnų sveikatai ir gyvybei, žemės ūkiui ir aplinkai. Potvyniai gali užteršti požeminį vandenį, šulinius,

maudymosi vietas. Potvynio suneštame purve gali būti naftos produktų, bakterijų ar cheminių medžiagų, ore – toksinių dalelių, garų ir dūmų. Taršą likviduojančios viešojo valdymo institucijos ištiria dirvožemį, orą ir vandenį, nustato ir pašalina visus teršalus, kurių kiekis viršija normas. Ilgai trunkantis aplinkos atkūrimo periodas po nepaprastųjų situacijų reikalauja didelių išteklių.

Nemažai neformalių gyvenviečių yra įsikūrusios teritorijose, kurios kažkada buvo paliktos nenaudojamos kaip didesnės rizikos zonos. Po nepaprastosios situacijos viešojo valdymo institucijos turi unikalią galimybę perkelti visus tokių gyvenviečių gyventojus į saugesnę vietą, suteikdamos jiems socialinius būstus ir įsikūrimo paramą. Sukaupia miesto plėtros planavimui reikalinga informacija padeda nustatyti apgyvendinimui tinkamas teritorijas ir gali paspartinti žmonių bei verslo perkėlimą iš paveiktų teritorijų, kuriose atkūrimas vyktų labai ilgai. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai atkūrimo periodu jau turi patirties (*Patterson, 1999*). Jų sudaryti planai ir nuostatos gali būti nepriimtini kai kuriose miesto dalyse, ypač ten, kur pastatai sugriuvę dėl to, kad buvo sukonstruoti ir pastatyti nesilaikant taisyklių. Be to, nežiūrint nepaprastųjų situacijų vadybininkų pastangų kaip galima greičiau atlikti planavimą, kai kurios statybos gali prasidėti nesulaukus plano patvirtinimo. Esami teritorijos plėtros planai ir statybos taisyklės gali tikti tik kai kurioms dalyvaujančioms grupėms.

Tam tikrais atvejais, ypač po didelės apimties nepaprastųjų situacijų, vyriausybė gali sukurti specialią organizacinę struktūrą ar darbo grupę atkūrimo veiksams koordinuoti arba laikinai pakeisti atitinkamų viešojo valdymo institucijų atsakomybę. Kartais tokia darbo grupė geba geriau koordinuoti viešojo valdymo institucijų užduotis. Dažnai ji sukuriama tik tam tikram laikui ir „gražina“ atsakomybę arba palaipsniui, arba kai įvykdomi konkretūs tikslai.

Koordinavimas atkūrimo fazės metu – ypač sudėtingas procesas, būtinas norint įgyvendinti numatytus tikslus ir, svarbiausia, sumažinti riziką ateityje. Nors daugelis atkūrimo

veiklų vykdoma vietos lygiu vadovaujant vietos viešojo valdymo institucijoms, regioninis ar nacionalinis koordinavimo mechanizmas itin reikalingas užtikrinti teisingą išteklių, techninės pagalbos, išorinio ir vidaus finansavimo bei kitų specialiųjų programų, skirtų procesui paspartinti, skirstymą. Atsikūrimas po nepaprastųjų situacijų yra kompleksinis vietos viešojo valdymo institucijų darbas, remiamas dideliais centralizuotais ištekliais.

Atkūrimo koordinavimo sėkmė priklauso nuo planuotojų gebėjimų suburti platų atstovavimo koordinavimo struktūroje tinklą. Sudarant bendruomenės demografinių bei socialinių kultūrinių poreikių ir prioritetų planus, privalo dalyvauti visos jai atstovaujančios grupės: verslininkai, religinės ir civilinės organizacijos, nepaprastųjų situacijų valdymo vadybininkai, įvairių viešojo valdymo institucijų, viešosios veiklos grupių atstovai ir žiniasklaida. Atkūrimo procese turi būti veiksminga vietos ir nacionalinio lygmens sąveika, todėl būtinas ir visų suinteresuotų išorės grupių įtraukimas. Tik tokiu atveju įmanomas gerai organizuotas atkūrimo procesas, kuris užtikrins patirties, geriausios praktikos ir veiksmingo darbo sąveiką. Nesant gero koordinavimo ir bendradarbiavimo, atkūrimas nepatenkins vietos lygio poreikių.

Sudarytas koordinavimo mechanizmas tampa centrine informacijos kaupimo baze ir pagalbos visoms grupėms bei asmenims teikimo centru. Tokia struktūra gali būti sukurta prie esamos bendruomenės ar viešojo valdymo institucijos, arba gali būti sudarytas naujas atstovų komitetas, išrinktas kaip visuomenės ir verslo bendradarbiavimo ar bet kokia kita bendruomenei ar šaliai tinkama veiklos grupė. Viešojo valdymo institucijų pareigūnai, kurie gali dalyvauti kaip koordinavimo komiteto nariai:

- teritorijų ir miestų plėtros planuotojai,
- viešųjų darbų organizatoriai,
- parkų ir poilsio zonų planuotojai,
- lietaus vandens nuotėkio specialistai,
- ekonominės plėtros specialistai,

8. ATKŪRIMAS (ATSIGAVIMAS) PO NEPAPRASTOSIOS SITUACIJOS

- finansininkai,
- susisieikimo pareigūnai,
- statybininkai ir statybos departamento pareigūnai,
- vietos policijos ir regioninio nepaprastųjų situacijų valdymo padalinio pareigūnai,
- visuomenės informavimo pareigūnai,
- prekybos rūmų atstovai,
- kaimyninės bendruomenės atstovai,
- religinės organizacijos atstovai,
- socialinių paslaugų teikėjų atstovai,
- Raudonojo Kryžiaus ar kitų nevyriausybinų organizacijų atstovai,
- aplinkosaugos organizacijų atstovai,
- verslo plėtos ir statybos organizacijų atstovai (*Patterson* ir kt., 1999).

Įstatymus įgyvendinančiųjų institucijų atstovai taip pat turėtų dalyvauti koordinavimo darbe, teikdami teises rekomendacijas. Ši grupė atlieka tokias funkcijas:

- palygina žalos ir poreikių vertinimo duomenis,
- vadovauja ir pataria atliekant atkūrimo planavimo procesą,
- centralizuotai kaupia informaciją apie pagalbą ir atstatymui reikalingus išteklius,
- padeda išvengti paslaugų teikimo dubliavimo ir veiklos neefektyvumo,
- renka ir perduoda nukentėjusiesiems informaciją apie jiems prieinamą pagalbą.

Nukentėjusieji atkūrimo metu turėtų taip pat aktyviai dalyvauti padėdami įgyvendinti bendruomenės vizijas, konkretizuodami teritorijos atkūrimo tikslus ir būsimus infrastruktūros projektus.

Kita vertus, koordinuotas planavimas sukelia nemažai sunkumų, nes viešojo valdymo institucijų, kurios dažniausiai įtraukiamos į planavimo procesą (pavyzdžiui, policija, ugniagesių, gelbėtojų, greitosios medicinos pagalbos paslaugų teikimo tarnybos), ir kurios turėtų būti įtrauktos į atkūrimo plano

rengimą (teritorinio planavimo, plėtros, viešųjų darbų tarnybos), organizacinė struktūra ir kultūra labai skiriasi. Visų jų veiksmų koordinavimui daugelyje sričių reikia ryžtingų pastangų (Rose, 2004).

Kai visos formaliosios atsako priemonės nustatytos ir atlikus tinkamus veiksmus pavyksta išgelbėti kiek galima daugiau gyvybių ir apriboti tolesnį aplinkos ir turto žalojimą, bendruomenės turi imtis veiksmų atkurti tai, kas prarasta. Atkūrimas apima daug platesnę veiksmų skalę nei paprasčiausias pertvarkymas. Tai kompleksinis procesas, glaudžiai susietas su anksčiau atliktais veiksmais ir reikalaujantis didelių planavimo, koordinavimo pastangų, be abejo, ir pakankamo finansavimo.

Jha (2010) teigia, kad gera atkūrimo strategija numato bendruomenių, šeimų ir pavienių asmenų įtraukimą į būsto atstatymą, gyvenimo gerovės atkūrimą ir pragyvenimo šaltinių atnaujinimą. Norėdami atlikti šį darbą, bendruomenių nariai turėtų būti viešojo valdymo institucijų partneriai formuojant politiką ir tos politikos įgyvendinimo lyderiai, ypač atstovaudami nukentėjusiai bendruomenei politiką formuojančioje viešojo valdymo institucijoje visais įmanomais atkūrimo veiklų aspektais.

Kartu svarbu, kad viešojo valdymo institucijos klaidingai nevertintų paveiktų gyventojų kaip homogeninio subjekto, kuris turi vienodus poreikius ir galimybes. Bendruomenės yra sudarytos iš daugelio socialinių ir ekonominių grupių, kurių kiekviena turi savo bruožų, skirtingą pažeidžiamumą ir gebėjimus, todėl reikėtų nukentėjusiems žmonėms užtikrinti būstą ir galimybę atkurti jų pragyvenimo šaltinius. Infrastruktūra (keliai, mokyklos, elektros energijos tiekimas) atkūrimo metu yra svarbiausia, kaip ir pragyvenimo šaltinis ir būstas. Taip pat svarbu atkurti bendruomeniškumą ir socialinę vertę. Atkūrimo veiksmai turėtų remtis supratimu, kad atkūrimas – tai ne tik būsto suteikimas, bet ir visos bendruomenės gerovė. Nukentėjusieji privalo turėti būstą visos atkūrimo fazės metu. Gali būti naudojami visi galimi laikino būsto variantai iki žmonėms bus suteiktas nuolatinis būstas. Tiems,

kurie nepersikelia iš paveiktos teritorijos, atkūrimas prasideda nuo tada, kai randama medžiagų jų gyvenamiesiems pastatams atstatyti.

Be to, reikia nepamiršti kitų aspektų:

1) žmonių lūkesčiai, susiję su atkūrimo užbaigimo terminais, dažnai būna pernelyg optimistiniai. Rekonstrukcija ir atkūrimas tikriausiai truks keletą metų;

2) kai kurie žmonės po nepaprastosios situacijos bus perkelti ir apgyvendinti kitose vietovėse, kiti norės pasilikti paveiktoje teritorijoje, ir pagalbos šioms dviem grupėms būdai turės būti skirtingi. Be to, žmonės gali nenorėti grįžti į iki nepaprastosios situacijos buvusias sąlygas, priklausomai nuo gyvenimo pokyčių ir naujų pragyvenimo šaltinių;

3) kai kurios socialinės grupės labiau pažeidžiamos nei kitos. Labiausiai pažeidžiami skurdžiausi ir ypatingų poreikių turintys visuomenės nariai. Lytis ir amžius yra taip pat svarbūs veiksniai įvertinant pažeidžiamumą.

Jha (2010) pabrėžia reagavimo į nepaprastosios situacijos ir atkūrimo veiksmų mieste ir kaimo vietovėse skirtumus. Reagavimas į nepaprastąsias situacijas ir atkūrimas miestuose būna didesnių apimčių, labiau koncentruotas ir sudėtingesnis, nei kaimo vietovėse. Atkūrimą po nepaprastosios situacijos, paveikusios tiek miesto, tiek ir kaimo vietoves, planuoti ir vykdyti gali būti ypač sudėtinga. Veiksniai, kurie daro įtaką atkūrimui miestuose:

– didelis gyventojų tankis ir didesnės perkeltųjų asmenų apgyvendinimo galimybės, – daug neformalių būstų, įkurtų net ir didelės rizikos zonose, – daug daugiabučių būstų ir didelė nuomininkų dalis juose, – nuosavybės klausimams spręsti reikalingos tam tikras teisinis reguliavimas, – pajėgios spręsti problemas viešojo valdymo institucijos, įskaitant atsakingas už nepaprastųjų situacijų valdymą, dažnai nėra įpratusios dirbti koordinuotai,

– suplanuotos rizikos mažinimo priemonės ir sureguliuotas jų vykdymas, – aukštesnis paveiktų gyventojų pajamų lygis ir gerovė, didesnis pagalbos strategijos poreikis,

– didelė žemės vertė ir mažai laisvos žemės plotų, – unikalios ir didesnės grėsmės aplinkai, – daugiau didelės vertės investicijų į infrastruktūrą, – sudėtingos socialinės struktūros, kurios gali konfliktuoti tarpusavyje ir komplikuoti dalyvavimą atkūrimo planavime, – aiškiai apibrėžti ekonominiai ir socialiniai interesai, daug įvairių politinių organizacijų, – ekonominis nepaprastosios situacijos mieste poveikis daro įtaką visai šaliai.

Veiksniai, darantys įtaką atkūrimui kaimo vietovėse:– nedidelė žemės vertė, – nuosavybės klausimus kartais galima išspręsti derybomis, – atkūrimo veiksmuose aktyviai dalyvauja socialinės vietos bendruomenės struktūros, – lengviau užtikrinti visos bendruomenės dalyvavimą, – stipresnis gyventojų atsakomybės ir vienybės jausmas, – institucinio planavimo ir reguliavimo stoka, – būstai dažniausiai suprojektuoti ir pastatyti pačių savininkų, todėl atkūrimo priemonės turėtų būti grindžiamos statybininkų mokymu.

Paprastai pabrėžiami skirtingi poveikio ir namų ūkių atkūrimo lygiai, įskaitant tiesioginius poveikius:– namų ūkio narių santykių kokybės ir tvarumo pokyčiai;– šeimų problemos po nepaprastosios situacijos – konfliktai ir smurtas;– veiksniai, kurie daro įtaką namų ūkiams atkūrimo procese, – skirtingos namų ūkiuose taikomos atkūrimo strategijos, įskaitant tiek formalius, tiek neformalius paramos ir atstatymo finansavimo šaltinius (*Bolin, 1993*).

Svarbūs ir su trumpalaikiais bei ilgalaikiais namų ūkio atkūrimo rezultatais susiję veiksniai, pavyzdžiui, būsto pasiūla ir kainos, kiti nekilnojamojo turto rinkos požymiai, būsto nuomos kaina. Laikinių būstų suteikimo galimybėms turi įtakos šie veiksniai: asmenų noras gyventi kartu su šeima, draugais ar giminėmis, laikino būsto tinkamumas didelei šeimai, numatoma gyvenimo tokiam būste trukmė. Nukentėję didelės šeimos nariai, ypač jei kalbama apie mažesnes pajamas gaunančių gyventojų socialines grupes, kurios turi mažiau darbo ir užmokesčio alternatyvų, negalės padėti vieni kitiems tuo labiau, kuo daugiau jų gyvena toje pačioje paveiktoje bendruomenėje (*Morrow, 1997*).

Laikino ir nuolatinio būstų prieinamumą paveiktoje teritorijoje paprastai riboja maža jų pasiūla iki įvykstant nepaprastajai situacijai. Pavyzdžiui, tais atvejais, kai yra nepakankama laikinojo būsto nukentėjusiems pasiūla, JAV Federalinė nepaprastųjų situacijų valdymo agentūra (FEMA) suteikia mobiliuosius namus, bet net ir tokiu atveju būsto fondo išplėtimas užtrunka. Net jei gyvenamieji namai paveiktoje teritorijoje yra pažeisti nesmarkiai, bet infrastruktūros pažeidimai didelės apimties, funkcionalumo praradimo sukelti nuostoliai gali tapti problema. Tokiais atvejais būtini palapinių miesteliai (*Peacock* ir kt., 1997).

Taigi bendruomenės ir namų ūkių gyvenimo kokybės atkūrimas po nepaprastosios situacijos gali būti gana ilgas ir sudėtingas. Paveikti žmonės bus skirtingai nukentėję ir reaguos į atkūrimo procesą skirtingai. Pirmosiomis dienomis po įvykio vieni iš jų pradės atstatinėti apgadintą savo būstą, kiti tam tikram laikotarpiui bus iškeldinami ir supras, kad jų padėties pokyčiai truks savaites, mėnesius ar net metus. Gali būti, kad nukentėję namų ūkiai niekada nebesieks iki nepaprastosios situacijos buvusio gerovės ir saugumo lygio. Svarbu žmonėms išaiškinti jų pasirinkimų galimybes, o ne primesti jiems kategoriškus skirtingoms situacijoms pritaikytus sprendimus, kurie dažnai demonstruoja biurokratinę praktiką ir viešojo valdymo institucijų, dalyvaujančių atsako ir atkūrimo procesuose, pajėgumus, bet neatitinka nukentėjusių gyventojų prioritetų. Pavyzdžiui, jei parama atkūrimui prasideda tik po kelių mėnesių po nepaprastosios situacijos, nukentėję gyventojai patys pradeda būsto ir infrastruktūros atstatymo darbus. Toliau nagrinėsime dvylika atsikūrimo galimybių; šešios iš jų pritaikytos perkeltiesiems gyventojams, šešios – likusiems gyventi paveiktoje teritorijoje .

Šešios perkeltųjų asmenų apgyvendinimo galimybės. Žmonės, perkelti iš jų gyvenamosios vietos, gali pasinaudoti skirtingais apgyvendinimo variantais, į kuriuos svarbu atsižvelgti planuojant ir įgyvendinant atkūrimo programas. Apgyvendinimo variantai:

- 1) priimančios šeimos. Perkeltieji apgyvendinami namų ūkiuose arba jų nuosavybei priklausančiose teritorijose;
- 2) miesto vietovės. Perkeltieji apgyvendinami miestuose, užimdami laisvą viešąją ar privačią nuosavybę;
- 3) kaimo gyvenvietės. Perkeltieji apsistoja kaimo vietovėje ir užima laisvą viešąją ar privačią nuosavybę;
- 4) kolektyviniai centrai. Perkeltieji prisiglaudžia kolektyviniuose centruose ar viešosiose prieglaudose, laikinai sumontuotuose laikinuose pastatuose;
- 5) stichiškai įkurtos stovyklos. Perkeltieji apsigyvena skubiai įkurtose stovyklose ar palapinių miesteliuose, dažnai be paslaugų ir infrastruktūros;
- 6) persikėlių stovyklos. Perkeltieji įsikuria specialiai jiems pastatytuose pastatuose vietovėse, kur infrastruktūra ir paslaugos yra teikiamos viešojo valdymo institucijų ar humanitarinės paramos bendruomenės.

Būtina stengtis mažinti perkėlimo atstumą ir trukmę; ypač svarbus perkeltųjų saugumo jausmas, kurį lemia galimybė neprarasti pragyvenimo šaltinio, namų ūkiams – išsaugoti žemę, turtą ir nuosavybę. Deja, perkėlimas gali tęstis ilgą laiką po įvykusios nepaprastosios situacijos, net kai rizika jau sumažėja, nes: 1) neįmanoma dokumentais pagrįsti namų ūkių nuosavybės teisės, be kurios negalima pradėti rekonstrukcijos; 2) netinkamos atstatymo strategijos, kai nepaisoma paveiktų gyventojų poreikių įvairovės, arba 3) prastai valdomi ir skirstomi išteklių ir pajėgumai neleidžia padėti perkeltiems gyventojams.

Šešių neperkeltųjų asmenų apgyvendinimo galimybės. Namų ūkių gyventojai, kurie nebuvo perkelti arba sugrįžo atgal į paveiktą teritoriją, gali patekti į skirtingas sąlygas, ypač miestuose, kur nuomininkų daugiau nei namų savininkų. Nors situacija ir aplinkybės labai skiriasi priklausomai nuo įvykio pobūdžio, yra visuotinai sutariama dėl šešių neperkeltųjų gyventojų apgyvendinimo galimybių ir statuso skirtumų:

8. ATKŪRIMAS (ATSIGAVIMAS) PO NEPAPRASTOSIOS SITUACIJOS

1) namo savininkas nuomotojas – nuomoja namą ir žemę arba jo dalį, grąžindamas būsto paskolą arba kreditą. Nuosavybė gali būti formali arba neformali;

2) namo nuomininkas – oficialiai ar neoficialiai nuomojasi namą ir žemę;

3) buto savininkas nuomotojas – nuomoja butą. Nuosavybė gali būti formali arba neformali;

4) buto nuomininkas – oficialiai ar neoficialiai nuomojasi butą;

5) žemės nuomininkas – turi namą ir oficialiai ar neoficialiai nuomojasi žemę;

6) nuomojimas neturint juridinio pagrindo – žmogus užima žemę ar turtą be savininko leidimo.

Pavyzdžiui, iki nepaprastosios situacijos namų ūkiai priklausė vienai iš išvardytų kategorijų. Paveiktas nepaprastosios situacijos padarinių, jų statusas gali pakisti per vieną ar daugiau kategorijų ir galų gale cikliškai „sugrįžti atgal“. Antai miesto namų savininkai, kurių namai buvo smarkiai apgadinti (namo savininkai) gali laikinai apsistoti stovykloje kitoje miesto dalyje (miesto gyvenvietėje), bet galiausiai nusprendžia persikelti į mieste įsigytą butą (buto savininkai).

Galutinis namų rekonstrukcijos tikslas yra užtikrinti, kad visi perkeltieji ir neperkeltieji gyventojai, kurie nukentėjo nuo nepaprastosios situacijos, neliktų „ilgalaikio sprendimo“ padėtyje. Jei laikinojo perkėlimo metu didelė gyventojų dalis buvo perkelta toliau nuo paveiktos teritorijos, gali prireikti nustatyti, kiek jų planuoja sugrįžti, kad būsto poreikis nepasirodytų esąs didesnis nei prognozuota. Jei atkūrimas prasideda spontaniškai ir yra atliekamas taip, kad sukuria naują nepriimtina riziką, atkūrimo strategijoje gali tekti numatyti kompensacijas šeimoms už jų atliktus darbus, siekiant juos įtraukti į bendradarbiavimą rūpinantis statybos saugumu (Jha, 2010).

Namų atstatymas sėkmingiausiai vyksta aktyviai dalyvaujant gyventojams, kuriems reikalinga atitinkama pagalba. Atstatant

namus naudojant vietos darbo jėgą, o ne išorės rangovus, darbai kainuoja mažiau ir būstai būna priimtinesni vietos paslaugų gavėjams, be to, užtikrinama pagalbos fondų ir vietos išteklių parama vietos ekonomikai.

Nukentėjusieji, kurie turi galimybių greitai atstatyti savo būstus, yra nusiteikę pradėti darbus anksčiau. Norėdami užtikrinti statybos taisyklių laikymąsi, nepaprastųjų situacijų vadybininkai privalo greičiau nustatyti, kuriose teritorijose galima pradėti atstatomuosius darbus be papildomų inžinerinių tyrimų, o kur reikėtų ekspertinio vertinimo.

Nepaprastoji situacija paveikia vietos, nacionalinę, o didelės apimties – ir tarptautinę ekonomiką. Parasti ištekliai, sustojusi gamyba, netektos darbo vietos ir verslo galimybės, didelės viešojo valdymo institucijų išlaidos mažina ekonominį pajėgumą, kuris turi būti kuo greičiau stabilizuotas ir atkurtas. Svarbus uždavinys – įvertinti, kiek nepaprastosios situacijos kainuos visuomenei ir bendruomenėms. Tokie skaičiavimai yra sudėtingi iš dalies todėl, kad skirtingos institucijos išlaidas ir nuostolius skaičiuoja skirtingai. Be to, nėra visuotinių standartų, kaip skaičiuoti ekonominę nepaprastosios situacijos poveikį, ir nėra vienos institucijos, atsakingos už nepaprastosios situacijos nuostolių įvertinimą. Kiekvienos nepaprastosios situacijos atveju ekonominis poveikis vertinamas labai skirtingai, priklausomai nuo to, kokiais statistiniais duomenimis naudojamas, – pavyzdžiui, skaičiuojant tiesioginius ar apdraustus nuostolius, lyginant juos su visų nuostolių apimtimi. Daugiausia atlikta regiono lygmens bendruomenės ekonominių nuostolių ir atkūrimo išlaidų tyrimų.

Egzistuoja keletas požiūrių į ekonomikos atkūrimą. Dar *Dacy* ir *Kunreuther* (1969) teigė, kad nepaprastoji situacija gali suteikti postūmį pasirengimo veiksams, nes įvyksta rekonstravimo proveržis ir bendruomenės gali greitai, o ne palaipsniui atlikti reikalingus patobulimus. Kita vertus, manoma, kad nepaprastosios situacijos, sukeldamos nuostolių kai kurioms sritims (pavyzdžiui, nacionalinei mokesčių sistemai), kitoms suteikia neplanuotos ekonominės naudos (pavyzdžiui, bendruomenei ar vietos verslui).

Vietos ekonomiką gali palaikyti skirtingi sektoriai, kaip antai turizmas, amatai, kalnakasyba, tam tikra pramonės šaka, paslaugos, žemės ūkis ar švietimas. Bendruomenės plėtra priklauso nuo šių sektorių augimo, gyventojai įgyja juose dirbti reikalingų įgūdžių. Paslaugų sektorius (pavyzdžiui, krovinių gabenimas, ryšiai, laivyba) taip pat svarbus. Ekonomikos atkūrimas prasideda nuo pagrindinių paveiktos vietovės verslo šakų atkūrimo. Vietos ekonomikos atgaivinimas turi būti nepaprastųjų situacijų vadybininkų prioritetas. Ypač svarbu, kad verslas kuo greičiau atsikurtų skubaus infrastruktūros atstatymo periodu, kai didelė atkūrimo fondų dalis skiriama paveiktai teritorijai. Jei vietos verslas nėra pajėgus įsisavinti lėšų, blogiausias tikėtinas rezultatas – teritorijos atkūrimui skirtų pinigų nepanaudojimas vietos ekonomikai.

Ankstyvojo atkūrimo periodo metu surinktos didelės pinigų sumos ir investicijos suteikia galimybę atgaivinti ekonomiką ir greitai pagerinti verslo infrastruktūrą. Beveik visi sugadinti ir sugriauti infrastruktūros komponentai (ryšių linijos, pastatai, interneto prieigos, įranga) turėtų būti atkurti laikantis šiuolaikinių standartų, todėl naujas bendrasis ekonominis potencialas bus didesnis nei iki nepaprastosios situacijos. Problemos, trukdžiusios ekonominei plėtrai (pavyzdžiui, patalpų verslui ir įstaigoms trūkumas, menkas susisiekimo priemonių pasirinkimas), po nepaprastosios situacijos gali būti lengvai išsprędžiamos.

Kita vertus, *De Voe* (1997) nuomone, nepaprastųjų situacijų bendruomenėms teikiama ekonominė nauda yra vienas iš didžiausių ekonomikos mitų.

Bendras visų nepaprastųjų situacijų padarinys yra išaugęs nedarbas. Darbo praradimas dvigubai prislegia nukentėjusius, kuriems tenka ne tik per trumpą laiką sunaudoti savo santaupas šeimų gerovei užtikrinti, bet ir atstatyti savo namus bei prarastą turtą. Nukentėję nuo įvykio ir netekę darbo žmonės labiau norės gauti labdaros nei pirkti reikalingus daiktus iš vietos parduotuvių, o toks elgesys dar sulėtins ekonomikos augimą. Netekus įprasto

pajamų šaltinio padidės psichologinės traumos ir depresija. Žmonių įdarbinimas paveiktoje teritorijoje gali padėti tenkinti minimalius poreikius, suteikiant galimybę atkurti jų savarankiškumą ir savigarbą. Kadangi pirminiams atkūrimo darbams, kaip antai nuolaužų ir šiukšlių šalinimui ar apgadintų pastatų griovimui, reikia daug darbo jėgos, vietos gyventojų įdarbinimo procesas gali prasidėti iš karto.

Tinkamas atkūrimo veiksmų planavimas ir koordinavimas užtikrins laikinų darbo vietų steigimą. Pirma, efektyvus atkūrimo paslaugų teikimas, įskaitant ir labdaros (pavyzdžiui, daiktų, maisto, vandens) skirstymą, leis įdarbinti vietos gyventojus. Dėl netinkamo pagalbos teikimo organizavimo žmonės gali būti priversti ilgai valandas eilėse laukti paramos ar vandens, keliauti dėl jų didelius atstumus ir prarasti galimybę įsidarbinti. Antra, reikia stengtis nukentėjusiuosius įdarbinti naujai sukurtose darbo vietose: rengti jiems mokymus, teikti susisiekimo paslaugas, rengti paraiškas paramai gauti. Darbdaviai turi kartu su darbuotojais aptarti jų papildomus išpareigojimus, pavyzdžiui, paramą namų atstatymui, vaikų galimybes lankyti mokyklas ir darželius, prirėkus gauti medicininės paslaugas.

Po nepaprastosios situacijos atkurtos ekonominės ir socialinės sąlygos iš esmės atitinka buvusias, tačiau gali įvykti reikšmingų pokyčių (*Bates ir Peacock, 1993*) – gali dar labiau pagilėti jau anksčiau patyrusių nuosmukį įmonių ir ekonomikos sektorių atskirtis, paspartėti anksčiau prasidėję bankroto procesai.

Bendruomenės atsikūrimo sėkmė tiesiogiai priklauso nuo to, kokia buvo jos ekonominė padėtis iki nepaprastosios situacijos. Iki tol sėkmingai plėtotas verslas tikriausiai turės sukauptą rezervą, įgalinantį jam išlikti sunkiuoju periodu, kitaip nei verslas, jau iki nepaprastosios situacijos buvęs ant bankroto ribos. Stiprios bendruomenės, tikėtina, turės būtinų išteklių atsikurti ir net pasiekti aukštesnę gerovės, pilietiškumo ir sanglaudos lygį, bet anksčiau skurdusios bendruomenės dar labiau nusmuks.

Cochrane (1975) pastebėjo, kad mažesnes pajamas gaunančių gyventojų grupėms tenka neproporcingai didelė nepaprastųjų

situacijų nuostolių dalis, palyginti su aukštesnes pajamas gaunančiais gyventojais. Pastebėta, kad nepaprastosios situacijos sukuria ekonominius „nugalėtojus ir pralaimėtojus“ tiek įmonių, tiek ir namų ūkių lygiu (*Peacock* ir kt., 1997).

Kitas svarbus klausimas sutelkia dėmesį į bendruomenės ir regiono lygmens ekonomikos analizę ir kyla iš poreikio apibūdinti bei kiekybiškai įvertinti ekonominius nepaprastųjų situacijų padarinius, kad būtų galima geriau suplanuoti ir sumažinti minėtą poveikį. Nuostolių vertinimas susideda iš scenarijaus ar tikimybinių modelių, kurie apima duomenis apie:

a) grėsmes; b) rizikos zonos aplinkos atvirumą; c) pastatų ir infrastruktūros sistemų charakteristikas; d) žalos tikimybę; e) tiesioginius nuostolius, pavyzdžiui, mirtis, sužeidimus ir su žala susijusias išlaidas; f) netiesioginius nepaprastosios situacijos sukeltus nuostolius (*Tierney* ir kt., 1999; *Okuyama* ir *Chang*, 2004).

Nuostolių modeliavimo tyrimai išaiškino kai kurių veiksnių, kaip antai fizinė žala, tiesioginiai ekonominiai nuostoliai, verslo veiklos sutrikdymas ir netiesioginiai nuostoliai, santykius. Taikomuoju lygiu nuostolių vertinimo priemonės ir rezultatai įrodė savo naudingumą didinant visuomenės informuotumą apie tikėtinus nepaprastosios situacijos padarinius, stiprinant bendruomenės pasirengimo pastangas ir sudarant mažinimo programas. Rizikos mažinimo alternatyvos įvertinamos atsižvelgiant ne tik į žalos sumažinimą, bet ir į darbų ekonomines sąnaudas bei naudingumą. Nepaprastųjų situacijų atveju atliekami skubūs ekonominių nuostolių vertinimai suformuoja pagrindą prašyti viešojo valdymo institucijų pagalbos, o draudimo verslo taikomos priemonės pagrindžia rizikos valdymo sprendimų priėmimą, atsižvelgiant į nepaprastosios situacijos specifiką (*Rose* ir kt., 2004; *Chang*, 2005; *Rose* ir *Liao*, 2005).

Mažiau atlikta ekonominio poveikio ir įmonės gebėjimų (pajėgumų) atkūrimo tyrimų. Vis dėlto buvo nustatyta, kad nepaprastosios situacijos verslo operacijas sutrikdo įvairiais

būdais. Tiesioginė fizinė žala verslo pastatams, įrangai, transporto priemonėms ir inventoriui padaro akivaizdų poveikį. Ne taip akivaizdu, kai įmonės po nepaprastosios situacijos užsidaryti priverčia infrastruktūros, pavyzdžiui, vandens tiekimo ir kanalizacijos, elektros energijos ir kuro (gamtinių dujų) tiekimo, transportavimo ir telekomunikacijų, sutrikimai (*Alesch* ir kt., 1993; *Tierney* ir *Nigg*, 1995; *Tierney*, 1997; *Webb* ir kt., 2000). Kiti neigiami nepaprastosios situacijos poveikiai lemia poveikio zonoje likusių gyventojų gerovės pablogėjimą, pajamų praradimą, daugelio produktų ir paslaugų rinkos netekimą ir didesnę konkurencinį už paveiktos teritorijos ribų esančių didelių įmonių spaudimą. Tokios poveikio rūšys gali sukelti didelių sunkumų smulkiam vietos verslui atsigaunant po nepaprastosios situacijos padarinių (*Alesch* ir kt., 2001). Iš tiesų tokie veiksniai po nepaprastosios situacijos gali sukelti ilgai truncančius verslo sutrikimus, ypač jei bendruomenė jau patyrė ekonominį nuosmukį iki nepaprastosios situacijos (*Bates* ir *Peacock*, 1993; *Webb* ir kt., 2003).

Nepaprastosios situacijos paveikto verslo, ypač smulkiojo, apimtys sumažėja ir dėl prarastų ilgalaikių darbo vietų. Statistika rodo, pavyzdžiui, kad JAV įvykus nepaprastajai situacijai 25 proc. smulkaus verslo užsidaro ir niekada nebeatsikuria, o 40–60 proc. įmonių užsidaro bent dvejiems metams. Atkūrimo ir paramos fondai gali padėti spręsti šią problemą, ypač išlaikyti darbo vietas. Nustatyta, kad daugelyje šalių paramai gali būti sėkmingai taikomi kreditai ir verslo pradžios schemas, po nepaprastosios situacijos padedančios išlikti smulkiajam verslui ir įsikurti naujoms verslo įmonėms (*Coppola*, 2011).

Nustatyti keli nepaprastosios situacijos poveikio verslui ir jo atkūrimui dėsniniai (8.2. lentelė). Be to, pastebėta, kad nepaprastosios situacijos nekuria pokyčių, o tik sustiprina arba pagreitina buvusias tendencijas.

8.2. lentelė. Nepaprastosios situacijos poveikio verslo atsikūrimui dėsningumai

Dėsningumas	Paiškinimas
Dauguma įmonių atsigaua gana greitai	Įmonės pakankamai atsparios nepaprastųjų situacijų poveikiams.
Kai kurioms įmonėms po nepaprastųjų situacijų sekasi blogiau nei kitoms; įmonės yra nevienodai pažeidžiamos (atsparios)	Veiksniai, labiausiai lemiantys pažeidžiamumą, – įmonės dydis, prasta finansinė būklė prieš nepaprastąją situaciją; tam tikra verslo rūšis, kai didmeninė ir mažmeninė prekyba ypač pažeidžiama; poveikio apimtis. Neigiamas poveikis verslui apima ne tik tiesioginę fizinę žalą, verslo nutūkumą, bet ir ilgalaikes veiklos problemas, kurių įmonės gali patirti po nepaprastosios situacijos (pavyzdžiui, darbuotojų pravaikštos, produktyvumo praradimas, prekių tiekimo ir paslaugų teikimo sunkumai).
Įmonės savininkas negali kontroliuoti visų poveikių	Net nepatyrusioms nuostolių įmonėms smarkiau nepaprastosios situacijos pažeistose teritorijose gali būti sunku atsikurti dėl pakitusių ekologinių sąlygų. Verslo atkūrimo procesai ir rezultatai susiję su bendruomenės sprendimais dėl žemės naudojimo, struktūrinio verslo mažinimo, infrastruktūros objektų apsaugos, švietimo ir atsako į nepaprastąsias situacijas planavimo bei įmonių ir verslininkų veiklos pokyčių.
Atkūrimo po nepaprastųjų situacijų rezultatus lemia ankstesnės tendencijos ir rinkos sąlygos	Pavyzdžiui, <i>Chang</i> (2000) parodė, kad Kobės uosto negebėjimą visiškai atsigauti po 1995 m. žemės drebėjimo nulėmė iš dalies ir tai, kad jau iki įvykio dėl didelės konkurencijos su kitais regiono uostais buvo prarasta dalis krovinių perkrovimo veiklos. <i>Dahlhamer</i> (1998) nustatė, kad Nortridžo didmeninės ir mažmeninės prekybos įmonės po žemės drebėjimo buvo smarkiai pažeistos ekonominių padarinių galbūt todėl, kad veikė perpildytose ir labiau konkurencingose ekonominėse nišose ir normaliu metu jų apyvarta tuose sektoriuose buvo itin didelė. Be to, pramonės šakų įmonėms, kurių verslo apimtys dvejų metų laikotarpiu iki žemės drebėjimo augo, po Nortridžo įvykių buvo mažiau tikėtinas žlugimas nei smunkančio pramonės sektoriaus atstovėms.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal *Facing Hazards and Disasters: Understanding Human Dimensions*, 2006)

Mažiausiai tyrimų, dėl suprantamų priežasčių, užfiksavo poveikį nacionaliniam lygmeniui ir makroekonomikai.

Atkūrimo metu reikia daug įvairios kvalifikacijos darbuotojų, savanorių, techninių infrastruktūros, statybos, planavimo, logistikos sričių ekspertų, kurie padėtų atlikti valymo, rekonstrukcijos ir remonto darbus. Neturėdama pakankamai darbuotojų, nors ir gavusi pakankamą finansavimą ir medžiagų bendruomenė gali pasijusti bejėgė.

Svarbiausias personalo šaltinis yra paveiktosios teritorijos gyventojai. Šie žmonės, kuriuos asmeniškai paveikė nepaprastoji situacija, geriausiai žinos bendruomenės poreikius ir yra labiausiai motyvuoti atkurti jos gerovę. Daugelis jų tikriausiai norės įsidarbinti kaip galima greičiau. Kadangi atkūrimui tinkamiausi ilgalaikiai įsipareigojimai, tai vietiniai darbuotojai labiausiai norės vykdyti ilgalaikius atstatymo darbus ir nenorės palikti teritorijos. Naudojant vietinę darbo jėgą gaunama pridėtinė vertė ir užtikrinama, kad atkūrimui skirtas finansavimas liks bendruomenėje ir prisidės prie vietos ekonomikos atgaivinimo. Užmokestis už darbą turi būti pakankamas, kad darbuotojams nekiltų noras palikti darbo vietas ir vykti kitur, destabilizuojant darbo jėgos pusiausvyrą.

Kitas personalo šaltinis – nacionalinės ir tarptautinės nevyriausybinės organizacijos, kurios padeda atlikti atkūrimo darbus, teikia finansavimą, visų atstatymo komponentų ekspertizę, taip pat gali aprūpinti darbuotojais.

Tiek vietos, tiek ir kitų šalių karinės pajėgos taip pat kviečiamos padėti atstatyti paveiktas teritorijas. Destruktyvių nepaprastųjų situacijų atvejais karinės pajėgos kviečiamos teikti humanitarinę pagalbą. Kariai puikiai prisideda prie tokių projektų įgyvendinimo, nes jų daug, jie judūs, turi priemonių atlikti techninę ekspertizę, lengvai valdomi ir palyginti mažos jų darbo sąnaudos.

Be to, dirbti paveiktoje teritorijoje, siekiant paskubinti atkūrimą, gali būti kviečiami privatūs vietos ar išorės rangovai.

Infrastruktūros komponentams (elektros, ryšio linijoms, vandens tiekimo vamzdynams) remontuoti bus reikalingi kvalifikuoti darbuotojai.

Bendruomenės atsikūrimas glaudžiai susijęs su fizine ir psichine asmens, šeimos ir socialinių grupių sveikata. Net jau suremontavus pastatus, infrastruktūros komponentus, gyvenamuosius būstus, bendruomenė jaučia moralinius nepaprastosios situacijos padarinius, ypač jei nepatenkinami jos socialiniai poreikiai. Priklausomai nuo sužeistų žmonių ir netekčių skaičiaus, visi paveiktos teritorijos žmonės patiria tam tikrą emocinį sukrėtimą. Nepaprastosios situacijos sukelia žmonėms didžiulį stresą, nes akivaizdus pažeidžiamumas paneigia jų saugumo jausmą ir supratimą apie katastrofos išvengimo galimybes. Tyrimų metu užfiksuoti poveikiai:

- potrauminio streso, depresijos ir nerimo požymiai;
- kitų formų nespecifinis stresas, nesusijęs su potrauminio streso požymiais;
- sveikatos problemos ir somatiniai skundai;
- išgyvenimo problemos, įskaitant antrinių, pavyzdžiui, su darbu ir finansinėmis problemomis susijusių veiksmų sukeltus stresus;
- vadinamasis psichosocialinių išteklių praradimas, kurį lemia įprastų gebėjimų, savigarbos, pasitikėjimo savimi sumažėjimas (Norris ir kt., 2002).

Sužeisti, praradę šeimos narius, darbus, namus ar turtą žmonės patiria didžiulį sukrėtimą. Jų gyvenimai pasikeičia, ateitis atrodo labai miglota. Tyrimai parodė, kad ypač žlugdančiai emocinis stresas paveikia vaikus.

Emocinis skausmas, nusivylimas ir praradimai nelaimės metu ar po jos gali sukelti psichologinių problemų, potrauminių depresijų. Daugeliui aukų (įskaitant gelbėtojus, dalyvavusius atsako veiksmuose) reikia psichologinės pagalbos. Bendruomenė turi užtikrinti, kad tokios paslaugos būtų prieinamos ir nukentėjusieji žinotų, kaip ir kas jiems gali pagelbėti.

Daug diskutuojama ir ginčijamasi dėl psichologinio ir psichosocialinio nepaprastųjų situacijų poveikio. Viena iš tokių diskusijų aptaria, kokių simptomų nepaprastosios situacijos sukelia ir kiek laiko jie simptomai juntami. Mokslininkai tiria ir su nepaprastąja situacija susijusių psichologinių reakcijų priežastis:

– ar tokios problemos yra tiesioginis traumos, patirtos nepaprastosios situacijos metu, rezultatas, ar įtampos, per mažų pajėgumų bei nepakankamos socialinės paramos padarinys, pažeidžiamumo arba visų šių veiksnių derinio atspindys?

– ar patyrę problemų žmonės paprastai pasveiksta savaime, be oficialiai teikiamos pagalbos, ar tokia pagalba padeda greitesniam ir visiškam atsigavimui?

– kokia pagalba gali būti veiksmingiausia atitinkamoms problemoms spręsti?

Vienas iš pagrindinių diskusijos dalykų yra po nepaprastosios situacijos atsiradusių klinikinių emocinės ir psichinės sveikatos problemų reikšmė. Moksliniai tyrimai rodo, kad įprastai nukentėjusieji nuo nepaprastųjų situacijų patiria įvairių skirtingo sunkumo ir trukmės problemų: galvos skausmą, miego ir valgymo sutrikimų ir kt. (*Ruonis ir Bickman, 1991; Freedy ir kt., 1994*). Siekiama iširti, ar nukentėjusieji nuo nepaprastosios situacijos gali būti laikomi psichikos sveikatinimo pacientais ir ar jiems reikėtų vartoti vaistus, jei jiems pasireiškiantys simptomai būtų buvę nustatyti normaliu metu? Ar jų ligos simptomai atitinka kliniškai pagrįstų tyrimų skyrimo arba psichiatrijos diagnostikos „atvejo“ apibrėžimą? Nagrinėdami sunkius psichologinius poveikius, mokslininkai nustatė, kad, pavyzdžiui, Los Andžele po žemės drebėjimo savižudybių skaičius sumažėjo ir ši tendencija tęsėsi vėliau. Be to, šie duomenys sutampa su savižudybių po Kobės žemės drebėjimo tyrimu, kuris parodė savižudybių skaičiaus per metus po žemės drebėjimo sumažėjimą nei vidutiniškai per ankstesnius 10 metų (*Shoaf ir kt., 2004*). Tačiau daugelis mokslininkų ir praktikų teigia, kad psichosocialinės intervencijos po nepaprastųjų situacijų yra būtinos ir norint išvengti rimtesnių

psichologinių padarinių klinikinių psichikos simptomų negalima ignoruoti.

Taip pat kyla klausimas, ar tam tikrų tipų grėsmės gali sukelti didesnę neigiamą psichologinį poveikį nei kitos? Kai kurie mokslininkai teigia, kad tam tikrų rūšių technologinių grėsmių, kaip antai branduolinio ginklo ir nuolatinio toksinių medžiagų poveikio, pasireiškimai yra žalingesni nei gamtinių grėsmių, nes pirmųjų poveikis išlieka ilgiau ir sukelia galimoms aukoms daugiau nerimo, be to, bendruomenėje dėl jų gali kilti konfliktų (Erikson, 1994).

Kai kurie tyrimai parodė, kad teroristinių išpuolių poveikiai palieka gilius pėdsakus žmonių psichikoje (North ir kt., 1999). Ypatingą dėmesį skirdami trumpalaikiams teroristinių išpuolių poveikiams tyrėjai teigia, kad psichologinio 2001 m. rugsėjo 11 d. įvykių JAV poveikio vertinimas „yra suderinamas su ankstesniais stichinių nelaimių ir kitų teroristinių įvykių poveikių vertinimais“ (Miller ir Heldring, 2004).

Kita grupė klausimų susijusi su veiksniais, kurie lemia prastos psichologinės būsenos riziką. Perilla ir kt. (2002) tokių veiksnių priežastis skirsto į priklausančias nuo skirtingo atvirumo tam tikroms grėsmėms ir pažeidžiamumo. Skirtingą atvirumą poveikiams nulemia tautybė ir socialinė klasė, – veiksniai, dėl kurių žmonės gyvena nestandartiniuose ir pažeidžiamuose būstuose, dėl kurių neturtingieji po nepaprastosios situacijos pastūmėjami į dar didesnę nepriteklių. Nacionalinės mažumos ir neturtingieji, labiau pažeidžiami psichosocialinio streso nepaprastosios situacijos metu, taip pat gali turėti mažiau išteklių pasirengti.

Fizinis visuomenės narių neįgalumas turėtų būti bendruomenės dėmesio objektas. Pirma, nepaprastosios situacijos paveiktiems neįgaliesiems sužeistiesiems reikės ir psichologinės reabilitacijos. Antra, jie gali labai nusivilti, jei po nepaprastosios situacijos bus apgadinta ar sugriauta fizinė infrastruktūra, nuo kurios priklausė jų gerovė. Galimi poveikiai (WHO, 2005c):

- a) nukentėjusiems neįgaliesiems:
 - didesnę palyginti su sveikaisiais riziką;

- prarastos pagalbos priemonės (dirbtinės galūnės, ramentai, klausymo aparatai, akiniai);
 - sunkiau patenkinti savo pagrindinius poreikius (vandens, būsto, medicinos paslaugų);
 - sugadinta ar sugriauta reabilitacijos infrastruktūra, trūksta reabilitacijos personalo.
- b) sužeistiems neįgaliesiems ir naujai tapusiems neįgaliaisiais:
- negydomiems ar neadekvačiai gydomiems gali pablogėti fizinė būklė ar atsirasti visiškas neįgalumas;
 - gali būti sudėtinga ar net neįmanoma kreiptis į atitinkamas sveikatos apsaugos įstaigas;
 - gali trūkti sveikatos apsaugos ir reabilitacijos personalo;
 - gali kilti nusivylimas, jei pagalba ir atstatymo paslaugos teikiamos tokios pačios, kaip ir sveikiems nesužeistiems žmonėms.

Tyrimų duomenys derinami su perspektyvomis, pabrėžiant pažeidžiamumo, neigiamų nepaprastosios situacijos poveikių, mažesnio atsparumo ir blogų atkūrimo rezultatų sąsajas. Naujausi tyrimai rodo, kad nepaprastosios situacijos kitų stresus sukeliančių įvykių (pavyzdžiui, artimo žmogaus mirtis ar kitos skaudžios netektys) kontekste neproporcingai paveikia labiausiai pažeidžiamus ir jautriausius žmones. Be to, tyrimai parodė, kad socialinė nelygybė ir pažeidžiamumas sustiprina nepaprastųjų situacijų sukeltą stresą, kuris savo ruožtu pasunkina ir pailgina atsigavimo procesą.

Kita vertus, tyrėjai nerado jokių įrodymų, kad gamtinių, technologinių ar tyčinių grėsmių pasireiškimų poveikis skiriasi. Veiksniai, nulemiantys psichologinę būklę po nepaprastosios situacijos:

- atvirumas tiek individo, tiek bendruomenės lygmeniu;
- lytis;
- nacionalinė mažuma;
- socialinė ekonominė padėtis;

- stresai (lėtiniai);
- psichikos sveikatos sutrikimai;
- netinkama padarinių įveikimo strategija (pavyzdžiui, pasitraukimas, vengimas), ir – pranešimai (ataskaitos) apie tiek įsivaizduojamą, tiek faktinę socialinę paramą (Norris ir kt., 2002).

Peacock ir kt. (1997), Bolin ir Stanford (1998) teigia, kad sąlygos iki nepaprastosios situacijos, kaip antai pajamų skirtumai, rasinė, etninė diskriminacija, prisideda prie padarinių, vėliau sukelia psichosocialinį stresą ir pažeidžiamoms grupėms atkūrimo procesą padaro dar sudėtingesnę. Po nepaprastųjų situacijų bendruomenės mato apgadintą arba sunaikintą jų kultūrinį paveldą – istorinius pastatus ir kitus istoriškai vertingus objektus, dailės, aprangos daiktus, kilnojamąsias meno vertybes. Kultūrinių vertybių praradimas gali sudaryti įvaizdį, kad prarastas bendruomenės identitetas, kai gyvenama ir dirbama pastatuose, kurie netenkina kultūrinių poreikių, neatitinka papročių ar prioritetų. Nukentėję nuo nepaprastosios situacijos žmonės yra priversti dėvėti paaukotus drabužius ir valgyti jiems nepriimtina maistą.

Kultūrinio atsikūrimo ištakos glūdi bendruomenėje, o išorinė pagalba gali tik prisidėti. Po nepaprastosios situacijos kuo greičiau turi prasidėti muzikos ir meno festivaliai ir kiti renginiai, aprūpinama naujais įprastais drabužiais ir maistu. Istorinių pastatų apsauga ir rekonstrukcija, griuvėsių tvarkymas nukentėjusiems gali būti grįžtančios bendruomenės gerovės požymis, tampantis pagrindiniu socialinio atsinaujinimo postūmiu. Pareigūnai, atvykę į paveiktą teritoriją iš kitų šalių, privalo suprasti, gerbti vietines kultūrinės tradicijas ir šventes, prisidedami prie vietos bendruomenės socialinio savigarbos jausmo atkūrimo.

Dažnai sakoma, kad jaunimas yra bendruomenės ateitis. Šis posakis įgauna naują prasmę, kai bendruomenei tenka atkurti apgadintą ar sugriautą švietimo sistemą. Mokyklų būklė gali būti tokia, kad jomis nebeįmanoma naudotis, mokytojai sužeisti, žuvę, perkelti kitus ar dirbti kitus darbus, mokyimo priemonės

sugadintos ar negrižtamai prarastos, mokiniai iškeldinti iš paveiktos teritorijos.

Kaip skelbia 1948 m. JT Visuotinės žmogaus teisių deklaracijos 26 straipsnis, kiekvienas turi teisę mokytis. Ši teisė nėra suspenduojama ir nepaprastosios situacijos metu. Paveiktų žmonių švietimo poreikis po nepaprastosios situacijos netgi sustiprėja. Be to, mokyklos gali geriausiai užtikrinti vaikų saugumą, leisti jų tėvams pradėti dirbti, teikti bendruomenei kitokią pagalbą. Vaikai nori normalaus gyvenimo, todėl dalyvaudami jiems įprastoje mokyklos veikloje išlieka psichologiškai saugūs.

Viešojo valdymo institucijų užduotis – suteikti mokykloms trumpalaikes ir nuolatinės patalpas, aprūpinti mokytojus mokymo priemonėmis ir medžiaga. Daug ne pelno siekiančių tarptautinių organizacijų specializuojasi teikti švietimo paslaugas po nepaprastųjų situacijų, kol bus atstatytos ar suremontuotos nuolatinės mokyklų patalpos, kuriose bus galima teikti atitinkamo lygio švietimo paslaugas. Po nepaprastųjų situacijų gali atsirasti galimybių modernizuoti ir pagerinti švietimo materialinę padėtį, peržiūrėti ir taisyti mokymo programas, įtraukti į mokyklos projektus šiuolaikines technologijas ir geriausią praktiką, suteikti geresnį profesinį mokymą mokytojams (*Coppola, 2011*).

8.3. Finansavimo galimybės atkūrimo procesui įgyvendinti

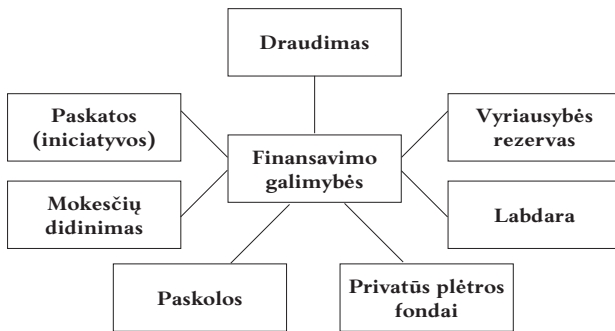
Atkurti paveiktą bendruomenę, regioną, šalį neturint reikiamo finansavimo nerealų net ir sulaukus vietos ir užsienio savanorių paaukotų lėšų, technikos ir paslaugų. Finansinės investicijos bendruomenės atkūrimui būtinos siekiant tokių tikslų: suremontuoti ir atstatyti gyvenamuosius namus bei infrastruktūrą, atkurti ekonomiką, vykdyti kitą atkūrimo veiklą.

Atsakomybė už atkūrimo sąnaudas padalijama tarp įvairių bendruomenės sektorių:

- viešojo valdymo institucijos atsakingos už viešųjų pastatų ir infrastruktūros atstatymą;
- privatus sektorius, įskaitant pramonę, asmenis ir šeimas, atstato namus ir verslo patalpas, kartu ir visos ekonomikos gyvybingumą.

Viešasis ir privatus sektoriai dažnai dirba koordinuotai.

Nuo paveiktos bendruomenės ar šalies gebėjimo greitai gauti lėšų ir kitokių išteklių priklauso efektyvus atsigavimas po nepaprastosios situacijos (8.3. pav. ir 8.3. lentelė). Bendruomenė ar šalis turi keletą finansavimo po nepaprastosios situacijos galimybių: **draudimas, Vyriausybės nepaprastųjų situacijų valdymo rezervas, labdara, privatūs plėtros fondai, paskolos, mokesčių didinimas ir pan.**



8.3. pav. Bendruomenės ar šalies galimybės finansuoti atkūrimą
(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Kern, 2010; Coppola, 2011)

Pagalbos fondų lėšų ir paslaugų skirstymas priklauso nuo viešojo valdymo institucijų prioritetų ir galimybių. Daugeliu atvejų nacionalinei vyriausybei suteikiamas tarptautinis finansavimas, papildant nepakankamą rezervą. Kai kurios vyriausybės skiria lėšų tiesiogiai nukentėjusiems, kad jie galėtų padengti asmenines ar būsto išlaidas, taip pat kaupia pinigus Vyriausybės nepaprastųjų situacijų valdymo rezerve ir prireikus panaudoja juos dideliems projektams įgyvendinti. Šių fondų lėšos gali būti išmokėtos kaip gražintinos paskolos. Kitais atvejais tarptautinių fondų lėšos gali

8.3. Finansavimo galimybės atkūrimo procesui įgyvendinti

būti skirtos paveiktoje teritorijoje veikiančioms tarptautinėms pagalbos organizacijoms.

8.3. lentelė. Bendruomenės ar šalies galimybės finansuoti atkūrimą

Finansavimo šaltinis	Apibūdinimas
Draudimas	jei buvo apsidrausta iki nepaprastosios situacijos ir draudimo organizacija yra teisėta bei įgali vykdyti finansinius įsipareigojimus, tai gyventojams bus kompensuota, kaip numatyta draudimo polise. Draudimas gali padengti visus nuostolius, įskaitant pastatų remonto ar atstatymo išlaidas, materialaus turto netekimą, darbingumo ar verslo galimybių praradimą, medicininės išlaidas ir pan. Apsidrausti gali asmenys, verslas, net ne pelno siekiančios organizacijos.
Privatūs plėtros fondai	sunkiausia planuotojams numatyti privačių draudimo fondų, neįtrauktų į koordinavimo mechanizmą, paramą rizikos mažinimo procesui.
Iniciatyvos	vietos ar regiono valdžia teikia iniciatyvas pagreitinti privačių paramos fondų naudojimą ir pritraukti išorinį finansavimą iš kitų šalies regionų ar kitų šalių. Viešojo valdymo institucijos gali taikyti įvairius metodus privatiems investuotojams pritraukti: mokesčių mažinimą namų savininkams, verslui ir darbuotojams, neapmokestinamas obligacijas ir kitas priemones, o verslas ir atskiri asmenys gali prisiimti riziką ir investuoti į paveiktos teritorijos atkūrimą.
Vyriausybės nepaprastųjų situacijų valdymo rezervas	daugelis viešojo valdymo institucijų sudaro savo rezervą, iš kurio tikimasi padengti netikėtas nepaprastosios situacijos išlaidas. Vienas iš pagrindinių nepaprastųjų situacijų valdymo rezervo privalumų yra tai, kad juo pasinaudoti galima iš karto. Nukentėjusių šalių vyriausybės gali naudoti biudžeto lėšas atkūrimui paremti net nepatirdamos jų trūkumo, siūlydamos įvairias paslaugas. Pavyzdžiui, kariai dažnai padeda žmogiškaisiais ištekliais, įranga ir (ar) paslaugomis, padengdami savo dalyvavimo išlaidas iš jiems skirto biudžeto. Maisto atsargos iš kitų šalių gali būti gabenamos į paveiktą teritoriją. Viešojo valdymo institucijų tarnautojai gali teikti žmogiškąją pagalbą, saugumo ir kitos informaciją renkančios institucijos – teikti informaciją.

8. ATKŪRIMAS (ATSIGAVIMAS) PO NEPAPRASTOSIOS SITUACIJOS

Labdara	didžioji paramos fondų dalis paprastai yra filantropinės kilmės. Labdaros fondų ištekliai skirtingi, ją teikia: <ul style="list-style-type: none"> – kitų šalių vyriausybės, – tarptautinės organizacijos, – ne pelno siekiančios organizacijos (nacionalinės ir tarptautinės), – verslas (vietos ir tarptautinis), – atskiri asmenys.
Paskolos	šalys ir bendruomenės negalės visiškai finansuoti atkūrimo iš Vyriausybės nepaprastųjų situacijų valdymo fondo ir labdaros, todėl gali prireikti imti paskolas.
Mokesčių didinimas	įmanoma mokesčių pagrindu paskirstyti pakartotinio finansavimo sąnaudas tarp visų paveiktų ar nepaveiktų teritorijos gyventojų ir padidinus mokesčius padengti dalį atkūrimo išlaidų. Deja, daugelis nukentėjusiųjų neturi atliekamų pinigų, taigi mokesčių padidinimas jiems nepriimtinas ir politiškai nepatrauklus.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Kern, 2010; Coppola, 2011)

Tarptautinis pagalbos finansavimas pasaulyje kasmet siekia milijardus JAV dolerių, todėl atsiranda korupcijos galimybių. Humanitarinės pagalbos fondų lėšų naudojimo stebėjimas ir auditavimas būna sudėtingesnis nei tradicinio plėtros procesų finansavimo procedūrų, todėl humanitarinė pagalba dažnai teikiama ne tiesiogiai vyriausybėms, kurias *Transparency International* identifikuoja kaip korumpuotas, bet tarptautinėms organizacijoms ar patiems pagalbos teikėjams.

Didelis iššūkis viešojo valdymo institucijoms – įvykus nepaprastajai situacijai **užtikrinti bendruomenių atkūrimo veiklos teisingumą** (8.4. lentelė). Tyrinėjant, kaip bendruomenės atsikuria po nepaprastosios situacijos, buvo nustatyta, kad daugeliu atveju skurdesnės bendruomenės patiria didesnių padarinių ir sunkumų atkuriant gerovę. Tokia išvada nėra netikėta ir pastebima jau iki nepaprastosios situacijos aptariant prieinamus išteklius, kurie skiriami rizikos mažinimui užtikrinti. Pavyzdžiui, bendruomenės turtingumą galima vertinti pagal sudarytas draudimo sutartis,

8.3. Finansavimo galimybės atkūrimo procesui įgyvendinti

grėsmių pasireiškimui atsparių pastatų konstrukcijų naudojimą, įsikūrimą mažesnės rizikos vietovėse ir (ar) gebėjimus (žinias) sumažinti riziką ir prirėikus įsigyti atstatymui reikalingos įrangos.

8.4. lentelė. Žmonių grupės, kurias gali paveikti paramos neteisingumas

Žmonių grupė	Neteisingumo formos
Turintys mažas pajamas	pajamos priklauso ne tik nuo individo, bet nuo ekonomikos, įsidarbinimo, išsimokslinimo galimybių ir kt. Gyvenimo lygis taip pat skiriasi: kaimo vietovėse gyventi pigiau, bet mažiau įsidarbinimo galimybių, o mieste gyventi gali būti labai brangu.
Vieniši tėvai	paprastai gauna mažesnes pajamas; nepilnai šeimai sunkiau pasinaudoti bendruomenės atkūrimo paslaugomis ir ištekliais.
Priklausomi nuo medicininių paslaugų (turintys fizinę ar psichinę negalią)	žmonės, kuriems būtini tam tikri gyvybę palaikantys prietaisai, dažniausiai negali dalyvauti atkūrimo programose ar net gauti pagalbos. Psichiniai ligoniai gali patirti didesnę baimę ir nepatogumų dėl padidėjusio streso ar jiems reikalingos medicininės pagalbos stokos. Neįgalieji dažnai atskiriami nuo pagalbos teikimo, paramos skirstymo sistemos netenkina jų specialiųjų poreikių.
Nacionalinės mažumos ir neraštingieji	atkūrimo veiklos informacija gali būti teikiama tik oficialia šalies kalba, todėl ja nekalbantys patirs nepatogumų – nesupras perspėjimo, informacijos apie pagalbą, instrukcijų ir kt. Neraštingieji nesugebės suvokti spausdintos informacijos, užpildyti reikalingų dokumentų ar užsiregistruoti pagalbai gauti.
Vyresnio amžiaus žmonės	į senjorus gali būti neatkreiptas reikiamas dėmesys dėl įprasto mąstymo, kad jie nėra visuomenei naudingi „gamintojai“; yra tik našta bendruomenei.
Laikiniai apgyvendinti žmonės	Neformaliose gyvenvietėse ar perpildytose patalpose gyvenantys žmonės gali negauti pagalbos, nes negalės deklaruoti savo gyvenamosios vietos.
Imigrantai	naujai atvykę ar šalyje nelegaliai gyvenantys žmonės dažnai susiduria su daug kliūčių: nesupranta kalbos ir biurokratinių taisyklių, bijo deportavimo; jie nėra įtraukiami į ilgalaikius atkūrimo veiksmus.

8. ATKŪRIMAS (ATSIGAVIMAS) PO NEPAPRASTOSIOS SITUACIJOS

Tranzitiniai keleiviai, laikini atvykėliai ir turistai	laikinei apsisotojė ar neseniai atvykę į bendruomenę žmonės gali neišgirsti įspėjimų ir nesužinoti apie jiems priklausančią paramą. Bendruomenės, ypač tos, kuriose populiarus turizmas, turi numatyti šios gyventojų grupės pažeidžiamumą.
Vienkiemų gyventojai, ūkininkai	šeimoms, gyvenančioms atokiaose kaimo vietovėse, gali negauti informacijos apie pagalbą ir paslaugas. Ūkininkams gali būti sunku pasirūpinti savo šeimomis ir gyvuliais, kuriems taip pat reikia maisto, vandens ir medicininės priežiūros.
Rasinės ir etninės mažumos	mažumos po nepaprastosios situacijos atsikuria lėčiau, nes gauna mažesnes pajamas ir draudimo išmokas, neturi santaupų, patirties gauti paramą.
Vaikai	visiškai priklausomi nuo suaugusiųjų. Jais turėtų pasirūpinti ir jų poreikius patenkinti tėvai. Vaikų ir paauglių įtraukimas į bendruomenės atkūrimo veiklas ir planavimą padeda užtikrinti, kad jie gaus adekvačias paslaugas, priežiūrą, užimtumą ir auklėjimą.
Seksualinės mažumos	gali padidėti priešiškas dėl asmenų seksualinės orientacijos, kai kurios grupės ir organizacijos gali atsisakyti teikti jiems pagalbą.
Nukentėję nuo smurto šeimose	po nepaprastosios situacijos šeimose gali padaugėti tarpusavio konfliktų.
Benamiai ir „gatvės“ vaikai	po nepaprastosios situacijos padaugėja šeimų ir namų netekusių žmonių. Benamiai gali glaustis apleistose patalpose ir dažniausiai grįžta į gatvę, kai tokios patalpos uždaromos.

(Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal WHO, 2005b)

Atkūrimo metu nepaprastųjų situacijų vadybininkai privalo užtikrinti tolygų ir teisingą pagalbą ir galimybių pasiskirstymą bendruomenėje. Neteisingumas skirstant daiktus ir paslaugas žeidžia ne vien kaip turtinė nelygybė. Kai kurioms žmonių grupėms atsikurti gali kliudyti kultūriniai įsitikinimai, kenksminga rasizmo, kastų sistemų, homofobijos bei fanatizmo praktika skirstyti žmones į supriešintas grupes. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai patys gali prisidėti prie santaikos kurstymo, sąmoningai ar nesąmoningai pažeisdami kultūrinius ar kitus įsitikinimus. Tik platus, reprezentatyvus atkūrimo procesas gali užtikrinti, kad pagalbą ir atstatymo išteklius nukentėjusiesiems bus paskirstyti teisingai.

Ilgalaikės perspektyvos požiūriu namų ūkio atkūrimui daro įtaką tokie veiksniai: – namų ūkių finansiniai ištekliai, – galimybė gauti draugų ir giminių paramą, – draudimo išmokos, – namų ūkiams skirta būsto parama.

Prieinamumas prie tinkamų atkūrimo išteklių yra atvirkščiai proporcingai susijęs su socialine ir ekonomine padėtimi. Tie, kurių pajamos didesnės, tikriausiai turi namus, santaupų ir kitų finansinių išteklių, yra tinkamai apsidraudę, gali iš karto pradėti atkūrimo veiksmus ir paimti papildomų paskolų. Viešojo valdymo institucijų pagalbos pirmenybė atkūrimo proceso metu paprastai teikiama tiems, kurie atitinka formalius reikalavimus ir turi laiko bei galimybių ieškoti paramos šaltinių. Pagalbos teikimo procesas labiau pritaikytas tiems, kurie turi įprastines šeimas, o ne didelėms šeimoms ar keliems namų ūkiams, užimantiems tas pačias gyvenamąsias patalpas (*Morrow*, 1997). Atkūrimo procesas gali būti ypač sunkus vienišiams tėvams (*Enarson* ir *Morrow*, 1998; *Fothergill*, 2004). Tyrimų apie namų ūkio atkūrimą išvados nėra lengvai nuspėjamos ir bendros, joms įtaką daro skirtingi veiksniai, suformuoti ne tik fizinių nepaprastosios situacijos poveikių, bet ir pajamų skirtumų, rasės ir etninės priklausomybės, taip pat skirtingų galimybių pasinaudoti finansiniais fondais, kitais pagalbos būdais ir neformalia socialine parama, irgi susijusia su visuomenės stratifikacija ir įvairove.

Nepaprastosios situacijos poveikių padarinių apimtis gali apriboti namų ūkių atkūrimo galimybes ir pakenkti socialinei bendruomenės struktūrai. Namų ūkio atkūrimo procesams visuomenės politikos bei instituciniai veiksniai, kiekvienas atskirai ir visi kartu, daro skirtingą poveikį (*Comerio*, 1998). Atsižvelgiant į namų ūkių pasirengimą nepaprastosioms situacijoms, galima numatyti tų veiksnių (gaunamų pajamų, švietimo, nuosavybės draudimo ir kt.) įtaką gebėjimui mažinti poveikių padarinius ir atsispirti grėsmių pasireiškimams. Šeimų sukauptos atsargos užtikrina didesnę jų saugumą, geresnių atkūrimo būdų pasirinkimą ir priegą prie išorinės paramos išteklių.

APIBENDRINIMAS

Nepaprastosios situacijos padariniai sutrikdo bendruomenės veiklą ir gyvenimo gerovę. Procesas, kurio metu atstatoma, rekonstruojama, renovuojama infrastruktūra ir grįžtama į funkcionalią būklę, vadinamas atkūrimo procesu, arba atkūrimu (atsigavimu). Bendruomenės lygmeniu skiriamos trys atkūrimo proceso fazės: reabilitacijos fazė, kuri apima nuolatinę pagalbą nukentėjusiesiems ir dažnai būna skirta iki grėsmės pasireiškimo namų ūkiams ar bendruomenėms kilusioms problemoms spręsti; laikino atstatymo fazė, kurios metu statomi surenkamieji namai ar kiti laikini pastatai; galutinė, nuolatinių rekonstrukcijų fazė, kurios metu siekiant visiško bendruomenės atkūrimo reikalingas geras administravimas ir valdymas.

Kaip ir atsakas, atkūrimo fazė vyksta po grėsmės pasireiškimo; jos metu gali vyrauti sumaištis, kurią reikia suvaldyti: žmonės perkeliama iš savo namų, verslininkai nori atnaujinti veiklą, viešojo valdymo institucijos privalo atnaujinti paslaugų teikimą ir pan. Planavimas prieš nepaprastąją situaciją, kartais vadinamas atkūrimo planavimu, gali sumažinti riziką atkūrimo metu, nors niekas negali tiksliai numatyti, kaip nepaprastoji situacija paveiks bendruomenę. Tačiau yra daug visoms tokioms situacijoms bendrų bruožų, todėl jas galima identifikuoti ir išnagrinėti iš anksto. Daugelis sprendimų turės ilgalaikių padarinių, todėl geriau juos priimti neskubant, remiantis planavimu iki įvykstant nepaprastajai situacijai.

Atkūrimo metu atliekamos tokios veiklos: laikinojo ar pakaitinio būsto suteikimas; išteklių suteikimas namų ūkiams ir įmonėms naujoms prekėms įsigyti ir pastatams rekonstruoti; įvairios pagalbos ir paramos teikimas nukentėjusioms viešojo valdymo institucijoms; rekonstrukcijos ir atkūrimo planų parengimas ir įgyvendinimas po nepaprastosios situacijos; namų ūkių, įmonių ir kitų susijusių socialinių vienetų pajėgumų

atkūrimas; psichologinės pagalbos ir kitų paslaugų nukentėjusiems teikimas; kita veikla, skirta įveikti neigiamą nepaprastųjų situacijų poveikį.

Atkūrimas – sudėtingas procesas, apimantis keletą tarpusavyje susijusios veiklos krypčių. Proceso sudėtingumo lygis skiriasi priklausomai nuo nepaprastųjų situacijų apimties ir pobūdžio, atitinkamo dalyvaujančių gyventojų ir viešojo valdymo institucijų reagavimo. Kaip ir dauguma plėtros veiklų, atkūrimo procesą sudaro fazės: vertinimas, planavimas, projekto rengimas, įgyvendinimas ir stebėseną.

Nors atsikūrimo po nepaprastosios situacijos planavimas yra logiškas, gana lengvai atliekamas žingsnis ir jo sąnaudos nedidelės, daugelis bendruomenių tam skiria per mažai dėmesio ir nepasirengia atsikūrimui. Po nepaprastosios situacijos atliekamas planavimas vyksta kitokioje aplinkoje nei planavimas prieš nepaprastąją situaciją ir būna ne toks sėkmingas. Koordinavimas atkūrimo fazės metu yra ypač sudėtingas, bet jis būtinas norint įgyvendinti atkūrimo tikslus ir mažinti riziką. Nors daugelis atkūrimo veiklų vyksta vietos lygiu, vadovaujant vietos viešojo valdymo institucijoms, regiono ar nacionalinis koordinavimo mechanizmas reikalingas išteklių, techninės pagalbos, išorinio ir vidaus finansavimo bei kitų specialių programų, spartinančių procesą, teisingam paskirstymui užtikrinti.

Nežiūrint vargų, sugriovimų ir veiklos sutrikimų, kuriuos sukelia nepaprastosios situacijos, dažnai atkūrimo fazė leidžia ištaisyti anksčiau padarytas klaidas. Nepaprastosios situacijos fizinio poveikio ypatinga savybė yra ta, kad įvairūs paveikti komponentai, kuriuos reikia renovuoti, atstatyti ir atkurti, suteikia realią galimybę sukurti geresnę, atsparesnę ir sėkmingesnę bendruomenę.

Atkūrimą pagal trukmę galima suskirstyti į dvi skirtingas fazes – trumpalaikę ir ilgalaikę, kurių metu vykdomos skirtingos veiklos. Trumpalaikė atkūrimo fazė prasideda iš karto susidarius nepaprastajai situacijai, kartu su skubaus atsako operacijomis. Trumpalaikio atkūrimo priemonėmis siekiama stabilizuoti

nukentėjusių žmonių gyvenimą, parengti juos ilgam gerovės atkūrimo procesui. Ilgalaikis atkūrimas neprasideda tol, kol juntami nepaprastosios situacijos padariniai. Šalis ar bendruomenė pradeda atsistatyti ir renovuotis, atsiranda didžiausios galimybės įgyvendinti pažeidžiamumo mažinimo projektus, nes tuo metu skiriama daugiau finansavimo atkūrimui nei kitoms fazėms ir įtraukiama daugiau dalyvių iš įvairių ūkio sektorių.

Atkūrimo tipai ir parama skirstomi į: viešojo valdymo institucijų paramą, bendruomenės veiksmus, statybos sektorių, ekonomikos atkūrimą ir asmeninį, šeimos, socialinį bei kultūrinį atkūrimą. Viešojo valdymo institucijos visada atsakingos už nepaprastųjų situacijų valdymą ir atkūrimo strategijos nustatymą. Susitarti dėl bendros strategijos yra labai svarbu siekiant užtikrinti, kad anksčiau priimti sprendimai teigiamai prisidėtų prie ilgalaikio atkūrimo proceso. Atkūrimo strategija turi būti patvirtinta per pirmąsias nepaprastosios situacijos savaites dalyvaujant visoms suinteresuotoms šalims. Paprastai ją parengia viešojo valdymo institucijos, vadovaujančios nepaprastųjų situacijų valdymui, bendradarbiaujant su paveiktomis bendruomenėmis ir humanitarinę paramą teikiančiomis organizacijomis.

Bendruomenės sudaro daug įvairių socialinių ir ekonominių grupių, kurių kiekviena turi savo bruožus, skirtingą pažeidžiamumą ir gebėjimus, todėl gera atkūrimo strategija sutelkia dėmesį į bendruomenių, šeimų ir pavienių asmenų įtraukimą į būsto, gyvenimo gerovės ir pragyvenimo šaltinio atkūrimą. Norėdami atlikti šį darbą, bendruomenių nariai turėtų būti politikos formavimo partneriai ir lyderiai, ypač atstovaudami nukentėjusiai bendruomenei politiką formuojančioje struktūroje visais atkūrimo veiklų aspektais.

kelias, kurį bendruomenės ir namų ūkiai turi įveikti po nepaprastosios situacijos iki stabilumo, gali būti gana ilgas ir sudėtingas. Paveikti žmonės bus skirtingai nukentėję ir reaguos į atstatymo darbus skirtingai. Per pirmąsias dienas po įvykio vieni iš jų pradės iš dalies sugadinto būsto atstatymo darbus, kiti tam tikram laikotarpiui bus iškeldinti į kitas vietas ir supras, kad jų

padėtis keičiasi savaitei, mėnesiams ar net metams. Nukentėję namų ūkiai galbūt niekada nepasieks buvusios gerovės ir saugumo lygio, kurį jie turėjo iki neparastosios situacijos. Svarbu, kad jie suprastų pasirinkimo galimybę ir neprimesti jiems formalių potvarkių, kurie kartais daugiau demonstruoja biurokratinę praktiką ir rodo viešojo valdymo institucijų, dalyvaujančių atsako ir atkūrimo procesuose, pajėgumus, o ne atitinka nukentėjusių gyventojų prioritetus.

Nepaprastoji situacija paveikia vietas, nacionalinę, o didelės apimties – ir tarptautinę ekonomiką. Prarasti išteklių, sustojusi gamyba, netektos darbo vietos, verslo galimybės ir didelės viešojo valdymo institucijų išlaidos mažina ekonominį pajėgumą, kuris turi būti kuo greičiau stabilizuotas ir atkurtas. Svarbus uždavinys yra įvertinti, kiek neparastosios situacijos kainuoja visuomenei ir bendruomenėms. Kiekvienos neparastosios situacijos atveju vertinamas ekonominis poveikis gali labai skirtis, priklausomai nuo to, kokie statistiniai duomenys renkami. Dauguma įmonių atsigauna gana greitai. Kai kurioms įmonėms po nepaprastųjų situacijų sekasi blogiau nei kitoms; žinoma, ne visos įmonės yra vienodai pažeidžiamos arba vienodai atsparios. Verslo atsigavimui įtakos turi daug veiksnių, kuriuos įmonės savininkas ne visada gali kontroliuoti. Atkūrimo po nepaprastųjų situacijų rezultatai yra susiję su ankstesnėmis tendencijomis.

Bendruomenės atsistatymas glaudžiai susijęs su fizine ir psichine asmens, šeimos ir socialinių grupių sveikata. Net tada, kai kiekvienas pastatas, infrastruktūros komponentas, gyvenamasis būstas jau suremontuotas, bendruomenė jaučia neparastosios situacijos padarinius, nebent jos socialiniai poreikiai būtų visiškai patenkinti. Patyrę sužeidimų ir netekčių paveiktos teritorijos žmonės jaus tam tikrą emocinį skausmą, nusivylimą, praradimai neparastosios situacijos metu ar po jos gali sukelti potrauminių psichologinių problemų. Daugeliui nukentėjusiųjų reikės psichologinės pagalbos. Bendruomenė turi užtikrinti, kad tokios paslaugos būtų prieinamos ir nukentėjusieji žinotų, kaip ir kur gali kreiptis pagalbos. Fizinis neįgalumas po neparastosios situacijos

asmeniui tampa didele problema. Sužeistiems neįgaliesiems reikės fiziotherapinės ir psichologinės reabilitacijos, kurią bendruomenė gali suteikti tik normaliomis sąlygomis.

Po nepaprastųjų situacijų bendruomenės kultūrinis paveldas, istoriniai pastatai ir kiti vertingi objektai, dailės, aprangos daiktai ir meno vertybės gali būti sunaikinti. Kultūrinio atsikūrimo ištakos glūdi pačioje bendruomenėje, išorinė pagalba gali tik prisidėti prie jo. Po nepaprastosios situacijos kuo greičiau turėtų prasidėti meno festivaliai ir kiti renginiai, grįžtama įprastos buities ir maisto vartojimo. Istorinių pastatų atstatymas dažnai tampa pagrindiniu socialinio atsikūrimo postūmiu.

Bendruomenė ar šalis tuo greičiau atsigaus po nepaprastosios situacijos, kuo greičiau gaus lėšų ir kitokių atsikūrimui reikalingų išteklių. Galimi keli finansavimo būdai: draudimas, Vyriausybės nepaprastųjų situacijų valdymo rezervas, labdara, privatūs plėtros fondai, paskolos, mokesčių didinimas ir pan. Viešojo valdymo institucijos paskirsto pagalboms fondų lėšas ir paslaugas priklausomai nuo jų prioritetų ir galimybių. Daugeliu atvejų nacionalinei vyriausybei suteikiamas tarptautinis finansavimas papildant nepakankamą Vyriausybės nepaprastųjų situacijų valdymo rezervą. Kai kurios viešojo valdymo institucijos skiria lėšas tiesiogiai nukentėjusiems asmenims ar būsto išlaidoms padengti, taip pat gali kaupti pinigų Vyriausybės nepaprastųjų situacijų valdymo rezerve ir panaudoti juos dideliems projektams įgyvendinti.

Atsikūrimo metu nepaprastųjų situacijų vadybininkai privalo užtikrinti, kad pagalba bendruomenėje būtų skirstoma teisingai ir tolygiai. Neteisingumas skirstant paramą ir paslaugas lemia ne vien turtinę nelygybę. Kai kurioms žmonių grupėms gali kliudyti atsikurti kultūriniai įsitikinimai ir praktika: rasizmas, kastų sistemos, homofobija ir fanatizmas. Nepaprastųjų situacijų vadybininkai patys gali prisidėti prie susipriešinimo sąmoningai ar nesąmoningai paremdami tam tikrus reiškinius sukeliančius įsitikinimus. Tik platus, reprezentatyvus atkūrimo procesas gali užtikrinti, kad ištekliai nukentėjusiems bus paskirstyti teisingai.

ŽINIŲ ĮTVIRTINIMO IR DISKUSIJŲ KLAUSIMAI

1. Apibrėžkite atkūrimo procesą.
2. Kodėl ir kokie atkūrimo veiksmai reikalingi iki nepaprastoji situacija pasireišk? Pateikite pavyzdžių.
3. Aptarkite, kaip nepaprastosios situacijos padariniai gali sutrikdyti bendruomenės veiklą.
4. Aprašykite atkūrimo proceso vadybinį ciklą.
5. Apibūdinkite pagrindines viešojo valdymo institucijų veiklas atkūrimo proceso metu.
6. Kas daro įtaką atkūrimo procesui?
7. Į kokias fazes gali būti padalytas atkūrimo procesas?
8. Kokius žinote atkūrimo tipus?
9. Apibūdinkite viešojo valdymo institucijų veiksmus atkūrimo metu. Pakomentuokite.
10. Aptarkite galimą bendruomenės atkūrimo strategiją.
11. Kuo ypatinga viešojo valdymo institucijų parama atkūrimo metu?
12. Kokie nepaprastųjų situacijų padariniai aktualūs viešojo valdymo institucijoms?
13. Kokie svarbiausi atkūrimo fazės tikslai?
14. Palyginkite planavimo procesą iki nepaprastosios situacijos ir po jos.
15. Aptarkite atkūrimo planavimo veiksmus.
16. Kokių specialybių pareigūnai įtraukiami į atkūrimo veiksmų koordinavimą? Pateikite pavyzdį, išnagrinėdami pasirinktos nepaprastosios situacijos atvejį.
17. Kokius pagrindinius klausimus reikia spręsti atkuriant bendruomenių funkcionalumą?
18. Panagrinėkite atkūrimo proceso skirtumus mieste ir kaimo vietovėse. Kaip jie susiję su bendruomenių pažeidžiamumu ir atsparumu?
19. Kokių pokyčių gali sukelti nepaprastosios situacijos namų ūkiuose?
20. Palyginkite perkeltųjų ir nepersikėlusią gyventojų apgyvendinimo galimybes.
21. Panagrinėkite ir pakomentuokite būstų atstatymo paveiktoje teritorijoje iššūkius.
22. Aptarkite pagrindinius ekonomikos atkūrimo paveiktoje teritorijoje tikslus ir uždavinius.
23. Pakomentuokite ekonominės būklės iki nepaprastosios situacijos svarbą verslo atkūrimo galimybėmis po nepaprastosios situacijos.
24. Aptarkite kliūtis nepaprastosios situacijos paveiktam verslui atsikurti.
25. Aptarkite galimą psichologinį, psichosocialinį, fizinį nepaprastosios situacijos poveikį žmonėms.
26. Kokie veiksniai nulemia psichologinę žmogaus būseną po nepaprastosios situacijos? Pakomentuokite.
27. Aptarkite pagrindinius bendruomenės kultūrinio atkūrimo bruožus.
28. Kokia švietimo sistemos reikšmė atsikuriant po nepaprastosios situacijos?

LITERATŪRA

1. ADGER, W. N. (1999) Social Vulnerability to Climate Change and Extremes in Coastal Vietnam. *World Development*, 27, 249–269.
2. AGUIRRE, B. E.; WENGER, D.; GLASS, T. A.; DIAZ-MURILLO, M.; VIGO, G. (1995) The social organization of search and rescue: Evidence from the Guadalajara gasoline explosion. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters* 13, 93–107.
3. ALESCH, D. J.; TAYLOR, C.; GHANTY, S.; NAGY, R. A. (1993) Earthquake risk reduction and small business. Pp. 133–160 in *Committee on Socioeconomic Impacts (eds.), 1993 National Earthquake Conference Monograph 5: Socioeconomic Impacts*. Memphis, TN: Central United States Earthquake Consortium.
4. ALESCH, D. J.; HOLLY, J. N.; MITTLER, E.; NAGY, R. (2001) *Organizations at Risk: What Happens When Small Businesses and Not-for-Profits Encounter Natural Disasters*. Fairfax, VA: Public Entity Risk Institute.
5. ALEXANDER, D. A. (1993) *Natural Disasters*. New York: Chapman and Hall.
6. ALEXANDER, D. (2003) Towards the Development of Standards in Emergency Management Training and Education, *Disaster Prevention and Management*, Vol 12, no 2, 113–123.
7. ALTHEIDE, D. L. (2002) *Creating Fear: News and the Construction of Crisis*. New York: Aldine de Gruyter.
8. ANDERSON, J. E. (1994) *Public Policy making: An Introduction*. Boston, MA: Houghton Mifflin Company.
9. ARTHURTON, R. S. (1998) Marine-related physical natural hazards affecting coastal megacities of the Asia-Pacific region – awareness and mitigation. *Ocean & Coastal Management*, 40, 65–85.
10. AYYUB, B. M. (2011) *Vulnerability, Uncertainty, and Risk : Analysis, Modeling, and Management*, ASCE, Reston, VA, USA, p. 1018.
11. BATES, F. L.; PEACOCK, W. G. (1987) Disasters and social change. Pp. 291–330 in R. R. DYNES, B. DEMARCHI, AND C. PELANDA (eds.) *Sociology of Disasters*. Milan: Franco Angeli.
12. BATES, F. L.; PEACOCK, W. G. (1993) *Living Conditions, Disasters, and Development : An Approach to Cross-Cultural Comparisons*. Athens, GA: University of Georgia Press.
13. BIRKLAND, T. A. (1997) *After Disaster: Agenda Setting, Public Policy, and Focusing Events*. Washington, DC: Georgetown University Press.
14. BIRKMANN, J. (Ed.) (2006) *Measuring Vulnerability to Natural Hazards: Towards Disaster Resilient Societies*. Tokyo : United Nations University Press. 2006. eBook. BJ 2006, p. 432.

15. BERKE, P. R.; KARTEZ, J.; WENGER, D. (1993) Recovery after disaster: Achieving sustainable development, mitigation and equity. *Disasters* 17 (2), 93–109.
16. BLAIKIE, P.; CANNON, T.; DAVIS, I.; WISNER, B. (1994) *At Risk – Natural hazards, People’s Vulnerability, and Disasters*. Routledge, London.
17. BLOCK, P. (1991) Part Three: Daily Operations and Legal Issues, in DRABEK., T., HOETMER, G. (Eds) *Emergency Management: Principles and Practice for Local Government*, International City Management Association, Washington, DC.
18. BOLIN, R. C. (1982) *Long-Term Family Recovery from Disaster*. Monograph 36. Boulder, CO: Natural Hazards Research and Applications Information Center, Institute of Behavioral Science, University of Colorado.
19. BOLIN, R. C. (1985) Disaster Characteristics and Psychosocial Impacts. Pp. 3–28 in SOWDER, B. J. (ed.) *Disasters and Mental Health: Selected Contemporary Perspectives*. Rockville, MD: National Institute of Mental Health.
20. BOLIN, R. C.; BOLTON P. (1986) *Race, Religion, and Ethnicity in Disaster Recovery*. Monograph No. 42. Boulder, CO: University of Colorado, Institute for Behavioral Science, Natural Hazard Research and Applications Information Center, Environment and Behavior.
21. BOLIN, R. C. (1993) *Household and Community Recovery After Earthquakes*. Monograph No. 56. Boulder, CO: Natural Hazards Research and Applications Information Center, Institute of Behavioral Science, University of Colorado.
22. BOLLIN, C.; CÁRDENAS, C.; HAHN, H.; VATSA, K. S. (2003) *Natural Disaster Network; Disaster Risk Management by Communities and Local Governments*, Washington, D.C.: Inter-American Development Bank, <http://www.iadb.org/sds/doc/GTZ%2DStudyFinal.pdf>
23. BRYANT, E. (2005) *Natural Hazards*. Cambridge University Press, Cambridge.
24. BUCKLE, P.; MARCH, G.; SMALE, S. (2001) *Assessing Resilience & Vulnerability: Principles, Strategies & Actions*. Emergency Management Australia.
25. BULLOCK, J. A.; HADDOW, G. D.; COPPOLA, D.; ERDEM, E.; WESTERMAN, L.; SARP, Y. (2006) *Introduction to Homeland Security*, Second Edition, Elsevier Butterworth – Heinemann, USA, p. 653.
26. BULLOCK, J. A. (2006) *Introduction to Homeland Security*. 2nd edition. Amsterdam : Butterworth-Heinemann. eBook.
27. BULLOCK, J. A. (2013) *Introduction to Homeland Security: Principles of All-hazards Risk Management*. Amsterdam : Butterworth-Heinemann.

28. BUMGARNER, J. B. (2008) *Emergency Management : A Reference Handbook*, ABC–CLIO, Inc., USA.
29. BURTON, I.; KATES, R. W.; WHITE, G. F. (1993) *The Environment as Hazard*. The Guilford Press, New York.
30. CAMERON, G. (2002) *Emergency Risk Management: What Does It Mean?*, AAPPA Website, Presentation at ATEM–AAPPA 2002 Conference, Brisbane, Australia, September 29 to October 2.
31. CANNON, T. (2000) *Vulnerability Analysis and Disasters*. Floods (ed. D. J. Parker), Routledge, London, UK, 45–55.
32. CANNON, T.; TWIGG, J.; ROWELL, J. (2003) *Social Vulnerability. Sustainable Livelihoods and Disasters*, Report to DFID Conflict and Humanitarian Assistance Department (CHAD) and Sustainable Livelihoods Support Office, http://www.benfieldhrc.org/disaster_studies/projects/soc_vuln_sust_live.pdf
33. CHANG, S. E. (2000) *Disasters and Transport Systems: Loss, Recovery and Competition at the Port of Kobe After the 1995 Earthquake*. *Journal of Transport Geography* 8, 53–65.
34. CHANG, S. E. (2003) *Evaluating Disaster Mitigations: a Methodology for Infrastructure systems*. *Natural Hazards Review* 4(4), 186–196.
35. CHANG, S. E. (2005) *Modeling How Cities Recover from Disasters*. Paper Presented at the International Conference on Urban Disaster Reuction, Kobe, Japan, January 18–20.
36. CLARKE, L. (2002) *Panic: Myth or Reality? Contexts* (Fall), 21–26.
37. CLARKE, L. (2003) *Conceptualizing Responses to Extreme Events: The Problem of Panic and Failing Gracefully*. Pp. 123–141 in L.B. CLARKE (ed.) *Terrorism and Disaster: New Threats, New Ideas*. *Research in Social Problems and Public Policy* (11). Amsterdam: Elsevier.
38. COBURN, A. W.; SPENCE, R. J. S.; POMONIS A. (1994) *Vulnerability and Risk Assessment*, 2nd ed., UNDP Disaster Management Training Programme, <http://worldbank.mrooms.net/file.php/356/2234/Introduction%20Reading%20-%20VulnerabilityAndRiskAssessmentGuide.pdf>
39. COCHRANE, H. C. (1975) *Natural Hazards and Their Distributive Effects*. Boulder, CO. Natural Hazards Research and Applications Information Center, Institute of Behavioral Science, University of Colorado.
40. COCHRANE, H. C. (2010) *The Economics of Disaster, Retrospect and Prospect*, in *The Economics of Natural and Unnatural Disasters*, ed. KERN, W., Upjohn Institute for Employment Research, Kalamazoo, Michigan.
41. COMBS, C. C. (2003) *Terrorism in the Twenty-First Century*. Third Edition. New Jersey: University of North Carolina – Charlotte.

42. COMERIO, M. C. (1998) *Disaster Hits Home: New Policy for Urban Housing Recovery*. Berkeley, CA: University of California Press.
43. COPPOLA, D. P. (2007) *Introduction to International Disaster Management*. Burlington, MA, USA: Butterworth-Heinemann.
44. COPPOLA, D. P. (2011) *Introduction to International Disaster Management*. Burlington, 2nd ed., Boston : Butterworth-Heinemann. eBook.
45. COPPOLA, D. P. (2015) *Introduction to International Disaster Management*, Elsevier Inc., USA, p. 684 <https://books.google.lt/books?isbn=0128017031>
46. CRICHTON, D. (1999) The Risk Triangle, in J. INGLETON, ed. *Natural Disaster Management*, London: Tudor Rose, pp. 102–103.
47. CUTTER, S. L. (1996) Vulnerability to environmental hazards. *Hazards Progress in Human Geography* 20:529–539.
48. CUTTER, S. L. (ed.) (2001) *American Hazardscapes: The Regionalization of Hazards and Disasters*. Washington, DC: Joseph Henry Press.
49. CUTTER, S. L.; HODGSON, M. E.; DOW, K. (2001) Subsidized Inequities: The Spatial Patterning of Environmental Risks and Federally Assisted Housing. *Urban Geography* 22(1), 29–53.
50. CUTTER, S. L.; BORUFF, B. J.; SHIRLEY, W. L. (2003) Social Vulnerability to Environmental Hazards, *Social Sciences Quarterly* 84(2): 242–261.
51. CUTTER, S. L.; EMRICH, C. T. (2006) Moral Hazard, Social Catastrophe: the Changing Face of Vulnerability Along the Hurricane Coasts. *Annals, AAPSS*, 604, 102–112.
52. CUTTER, S. L.; EMRICH, C. T.; MITCHELL, J. T.; BORUFF, B. J.; GALL, M.; SCHMIDTLEIN, M. C.; BURTON, C. G.; MELTON, G. (2006) The Long Road Home: Race, Class, and Recovery from Hurricane Katrina. *Environment*, 48, 8–20.
53. DACY, D. C.; KUNREUTHER, H. (1969) *The Economics of Natural Disasters*. New York: Free Press.
54. DAHLHAMER, J. M. (1998) *Rebounding from Environmental Jolts: Organizational and Ecological Factors Affecting Business Disaster Recovery*. Doctoral dissertation. Newark, DE: Department of Sociology and Criminal Justice, University of Delaware.
55. DAINES, G. E. (1991) Planning, Training and Exercising, in DRABEK., T., HOETMER, G. (Eds) *Emergency management: Principles and Practice for Local Government*, International City Management Association, Washington, DC.
56. DASH, N.; PEACOCK, W. G.; MORROW, B. H. (1997) And the poor get poorer: A neglected black community. Pp. 206–225 in W.G. PEACOCK, B. H. MORROW, AND H. GLADWIN (eds.) *Hurricane Andrew: Ethnicity, Gender and the Sociology of Disasters*. London: Routledge.

57. DAVIDSON, R. (1997) An Urban Earthquake Disaster Risk Index, The John A. Blume Earthquake Engineering Center, Department of Civil Engineering, Report No. 121, Stanford: Stanford University.
58. DERBY, S. L.; KEENEY, R. L. (1981) Risk Analysis Understanding „How Safe is Safe Enough?“, Risk Analysis, vol 1, no 3, 217–224.
59. DEVOE, R. F., JR. (1997) The Natural Disaster Boom Theory; Or Window-breaking Our Way to Prosperity. Pp. 181–188 in B.G. JONES (ed.) Economic Consequences of Earthquakes: Preparing for the Unexpected. Report No. NCEER–SP–0001. Buffalo, NY: State University of New York at Buffalo, Multidisciplinary Center for Earthquake Engineering Research.
60. Disaster Management (2004) Emerald Insight Staff, Emerald Group Publishing Ltd, Bradford, GBR.
61. DOW, K. (1992) Exploring Differences in Our Common Future(s): the Meaning of Vulnerability to Global Environmental Change. *Geoforum*, 23, 417–436.
62. DOW, K.; CUTTER, S. L. (2000) Public orders and personal opinions: Household strategies for hurricane risk assessment. *Environment* 2, 143–155.
63. DOW, K.; CUTTER, S. L. (2002) Emerging hurricane evacuation issues: Hurricane Floyd and South Carolina. *Natural Hazards Review* 3, 12–18.
64. DRABEK, T. E. (1985) Managing the Emergency Response. *Public Administration Review* 45(special issue), 85–92.
65. DRABEK, T. E. (1986) Human System Responses to Disaster: An Inventory of Sociological Findings. New York: Springer Verlag.
66. DRABEK, T. E. (1987) The Professional Emergency Manager, Institute for Behavioral Science, CO.
67. DRABEK, T. E. (1990) Emergency Management: Strategies for Maintaining Organizational Integrity. New York: Springer-Verlag.
68. DRABEK, T. E. (1994) Disaster Evacuation and the Tourist Industry. Boulder, CO: Natural Hazards Research and Applications Information Center, Institute of Behavioral Science, University of Colorado. Monograph #57.
69. DRABEK, T. E.; MCENTIRE, D. A. (2002) Emergent Phenomena and Multiorganizational Coordination in Disasters: Lessons from the Research Literature. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters* 20(2), 197–224.
70. DRABEK, T. E. (2003) Strategies for Coordinating Disaster Responses. Monograph 61. Boulder, CO: Natural Hazards Research and Applications Information Center, Institute of Behavioral Science, University of Colorado.

71. DRABEK, T. E.; MC ENTIRE, D. A. (2003) Emergent Phenomena and the Sociology of Disaster: Lessons, Trends and Opportunities from the Research Literature, *Disaster Prevention and Management*, vol 12, no 2, 97–112.
72. DYNES, R. R. (1993) Disaster reduction: The Importance of Adequate Assumptions about Social Organization. *Sociological Spectrum* 6, 24–25.
73. DYNES, R. R. (1994) Community Emergency Planning: False and Inappropriate Analogies, *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, Vol 12, no 2, 141–158.
74. ENARSON, E.; MORROW, B. H. (1998) *The Gendered Terrain of Disaster: Through Women's Eyes*. Westport, CT: Praeger.
75. ENARSON, E.; FORDHAM, M. (2001) From Women's Needs to Women's Rights in Disasters. *Global Environmental Change Part B: Environmental Hazards*, 3, 133–136.
76. ERIKSON, K. T. (1994) *A New Species of Trouble: Explorations in Disaster, Trauma, and Community*. New York: W.W. Norton and Co.
77. *Facing Hazards and Disasters: Understanding Human Dimensions*, Committee on Disaster, Research in the Social Sciences National Research Council, National Academies Press, Washington, DC, USA, 2006, p. 408.
78. FARVAR, M. T.; MILTON, J. P. (1972) *The careless technology – ecology and international development*. The Natural History Press, New York.
79. FEINBERG, W. E.; JOHNSON, N. R. (2001) The ties that bind: A macro-level approach to panic. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters* 19(3), 269–295.
80. Federal Emergency Management Agency (FEMA) (2006) The incident command system, NNIMS basic. FEMA 501–8. http://www.fema.gov/pdf/nims/NIMS_basic_incident_command_system.pdf
81. FEMA Search and Rescue (2006). www.fema.gov/usr/about.shtm
82. FORD, J. K.; SCHMIDT, A. M. (2000) Emergency response training: Strategies for Enhancing Real-world Performance. *Journal of Hazardous Materials* 75, 195–215.
83. FOTHERGILL, A. (1998) The neglect of gender in disaster work: An overview of the literature. Pp. 11–25 in E. ENARSON AND B. H. MORROW (eds.) *The Gendered Terrain of Disaster: Through Women's Eyes*. Westport, CT: Praeger.
84. FOTHERGILL, A. (2004) *Heads Above Water: Gender, Class, and Family in the Grand Forks Flood*. Albany, NY: State University of New York Press.
85. FREEDY, J.; SALADIN, M.; KILPATRICK, D.; RESNICK, H.; SAUNDERS, B. (1994) Understanding Acute Psychological Distress Following Natural Disaster. *Journal of Traumatic Stress* 5, 441–454.

86. FRIESEMA, H. P.; CAPARANO, J.; GOLDSTEIN, G.; LINEBERRY, R.; MCCLEARY, R. (1979) *Aftermath: Communities After Natural Disasters*. Thousand Oaks, CA: Sage.
87. GAIŽAUSKAITĖ, I.; MIKĖNIENĖ, S. (2014) Socialinių tyrimų metodai: apklausa : vadovėlis, Mykolo Romerio universitetas, p. 322.
88. GILLESPIE, D. F.; STREETER, L. L. (1987) Conceptualizing and Measuring Disaster Preparedness, *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, Vol 5, no 2, 155–176.
89. GERRITY, E. T.; FLYNN, B. W. (1997) Mental Health Consequences of Disasters. Pp. 101–121 in E.K. NOJI (ED.) *The Public Health Consequences of Disasters*. New York: Oxford University Press.
90. GLADWIN, H.; PEACOCK W. G. (1997) Warning and Evacuation: A Night for Hard Houses. Pp. 52–74 in W. G. PEACOCK, B. H. MORROW, AND H. GLADWIN (eds.) *Hurricane Andrew: Ethnicity, Gender and the Sociology of Disasters*. London and New York: Routledge.
91. GLASS, T. A.; SCHOCH-SPANNA M. (2002) Bioterrorism and the People: How to Vaccinate a City Against Panic. *Clinical Infectious Diseases* 34, 217–223.
92. GODSCHALK, D. R. (1991) Disaster Mitigation and Hazard Management, in DRABEK., T., HOETMER, G. (Eds) *Emergency Management: Principles and Practice for Local Government*, International City Management Association, Washington, DC.
93. GOLDSTEIN, I. L.; FORD, J. K. (2001) *Training in Organizations: Needs Assessment, Development and Evaluation* (4th edition). Belmont, CA: Wadsworth.
94. GOULDBY, B.; SAMUELS, P. (2005) *Language of Risk*. FLOODsite Consortium.
95. GRANGER, K. (2003) Quantifying Storm Tide Risk in Cairns, *Natural Hazards* 30, 165–185.
96. GREEN, C.; PENNING–ROWSSELL, E. (2007) More or Less Than Words? Vulnerability as Discourse. *Managing Coastal Vulnerability* (eds L. McFadden, R. Nicholls and E. Penning-Rowse), Elsevier, Amsterdam, 29–43.
97. HADDOW, G. D.; BULLOCK, J. A.; COPPOLA, D. P. (2008) *Introduction to Emergency Management*, Third Edition, Elsevier Inc., USA, p. 470.
98. HAGEN, R.; STATLER, M.; PENUEL, K. B. (2013) *Encyclopedia of Crisis Management*, Los Angeles, Calif : SAGE Publications, Inc., eBook.
99. HEIJMANS, A. (2001), *Vulnerability: a Matter of Perception*. Disaster Management Working Paper 4, Benfield Greig Hazard Research Centre, 1–17.

100. HENSTRA, D.; MCBEAN, G. (2004) The Role of Government in Services for Natural Disaster Mitigation, Institute for Catastrophic Loss Reduction, p. 14.
101. HOLLING, C. S. (1973) Resilience and Stability of Ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4, 1–24.
102. HOUTS, P. S.; CLEARY, P. D.; HU, T. W. (1988) *The Three Mile Island Crisis: Psychological, Social, and Economic Impacts on the Surrounding Population*. University Park, PA: The Pennsylvania State University Press.
103. HUBBARD, D. W. (2009) *The Failure of Risk Management : Why It's Broken and How to Fix It*, Hoboken, N.J. : Wiley, p. 280.
104. JACKSON, D.; PATON, D. (2002) Developing Disaster Management Capability: an Assessment Center Approach, *Disaster Prevention and Management*, Vol 11, no2, pp. 115–122.
105. JHA, A. K. (2010), *Safer Homes, Stronger Communities : A Handbook for Reconstructing After Natural Disasters*, Herndon, VA, USA: World Bank Publications, 2010. <http://site.ebrary.com/lib/mrulibrary/Doc?id=10364991&ppg=41>.
106. JOHNSTON, D. M.; PATON, D. (2006) *Disaster Resilience : An Integrated Approach*, Springfield, Ill : Charles C Thomas. eBook.
107. KASPERSON, R. E.; KASPERSON, J. X. (2001) *Climate change, Vulnerability and Social Justice*. Stockholm, Stockholm Environment Institute. Risk and Vulnerability Programme.
108. KATES, R. W.; PIJAWKA D. (1977) From Rubble to Monument: The Pace of Reconstruction. Pp. 1–24 IN J. HAAS, R. KATES, and M. BOWDEN (eds.) *Reconstruction Following Disaster*. Cambridge, MA: MIT Press.
109. KERN, W. (2010) *The Economics of Natural and Unnatural Disasters*, Upjohn Institute for Employment Research, Kalamazoo, Michigan.
110. KIM, S. (1999) Unwanted Donations Are “Second Disaster”. *www.disasternews.net/news/news.php?articleid=10*
111. KIM, S. (2004) Stop the Booties. *www.fluxfactory.org/otr.kimtales.htm*
112. KLINENBERG, E. (2002) *Heat Wave: A Social Autopsy of Disaster in Chicago*. Chicago and London: University of Chicago Press.
113. KREPS, G. A. (1985) Disaster and the Social Order. *Sociological Theory* 3, 49–64.
114. KREPS, G. A. (ed.) (1989) *Social Structure and Disaster*. Newark, DE: University of Delaware Press.
115. KREPS, G. A. (1991) Organizing for Emergency Management, in DRABEK., T., HOETMER, G. (Eds.) *Emergency Management: Principles and Practice for Local Government*, International City Management Association, Washington, DC.

116. KREPS, G. A.; BOSWORTH, S. L. (1993) Disaster, Organizing, and Role Enactment: A structural Approach. *American Journal of Sociology* 99, 428–463.
117. KREPS, G. A. (2001) Disaster, Sociology of. Pp. 3718–3721 in N. J. SMELSER AND PAUL B. BATES (eds.) *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences*. Amsterdam: Elsevier Publishing Company.
118. KUBILIUS, J. (1980) Tikimybių teorija ir matematinė statistika. Vilnius: Mokslas, p. 407.
119. KUNREUTHER, H.; FREEMAN, P. K. (1997) The Insurability of Risks, In *Fundamentals of Risk Analysis and Risk Management*, Edited by KLASTA MOLAK, BOCA RATON, Florida: CRC Press.
120. KUNREUTHER, H.; MICHEL-KERJAN, E. O. (2010) Market and Government Failure in Insuring and Mitigating Natural Catastrophes: How Long-Term Contracts Can Help, in ed. KERN, W., *The Economics of Natural and Unnatural Disasters*, W.E. Upjohn Institute for Employment Research, Kalamazoo, Michigan, USA.
121. LAZARUS, R. S.; FOLKMAN, S. (1984) *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer.
122. LIDSTONE, J. (Ed.) (1996) *International Perspectives on Teaching about Hazards and Disasters, Multilingual Matters*, p. 140.
123. LINDELL, M. K.; PERRY, R. W. (1987) Warning Mechanisms in Emergency Response Systems, *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, vol 2, no 5, 137–153.
124. LINDELL, M. K.; PERRY, R. W. (1992) *Behavioral Foundations of Community Emergency Management*. Washington, DC: Hemisphere Publishing Corp.
125. LINDELL, M. K.; ALESCH, D.; BOLTON, P. A.; GREENE, M. R.; LARSON, L. A.; LOPES, R.; MAY, P. J.; MULILIS, J.–P.; NATHE, S.; NIGG, J. M.; PALM, R.; PATE, P.; PERRY, R. W.; PINE, J.; TUBBESING, S. K.; WHITNEY, D. J. (1997) Adoption and implementation of hazard adjustments. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters Special Issue* 15, 327–453.
126. LINDELL, M. K.; PERRY R. W. (2000) Household Adjustment to Earthquake Hazard: A Review of Research. *Environment and Behavior* 32, 590–630.
127. LINDELL, M. K.; PERRY R. W. (2001) Community Innovation in Hazardous Materials Management: Progress in Implementing SARA Title III in the United States. *Journal of Hazardous Materials* 88:169–194.
128. LINDELL, M. K.; PRATER, C. S. (2003) Assessing Community Impacts of Natural disasters. *Hazards Review* 4, 176–185.

129. LINDELL, M. K.; PERRY R. W. (2004) *Communicating Environmental Risk in Multiethnic Communities*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
130. LIVINGSTON, S. (1997) *Clarifying the CNN Effect: An Examination of Media Effects According Type of Military Intervention*. Cambridge: Harvard University Press.
131. LUPUL, F. H. (Ed.) (2009) *National Infrastructure : Protecting, Funding and Rebuilding*. New York, NY, USA: Nova Science Publishers, Inc., <http://site.ebrary.com/lib/mrulibrary/Doc?id=10670902&ppg=76>
132. MAGUIRE, R. (2008) *Safety Cases and Safety Reports : Meaning, Motivation and Management*, Ashgate Publishing Group, Abingdon, Oxon, GBR, p. 180 <http://site.ebrary.com/lib/mrulibrary/Doc?id=10224487&ppg=16>
133. MARCHAND, M. (2009) *Modelling Coastal Vulnerability : Design and Evaluation of A Vulnerability Model for Tropical Storms and Floods*, IOS Press, Amsterdam, NLD, p. 259.
134. MC ENTIRE, D. A.; MYERS, A. (2004) *Preparing Communities for Disasters. Issues and Processes for Government Readiness, Disaster Prevention and Management*, Vol 13, no 2, 140–152.
135. MCFADDEN, L.; PENNING–ROWSSELL, E.; NICHOLLS, R. (2007) *Setting the Parameters: a Framework for Developing Cross–cutting Perspectives of Vulnerability for Coastal Zone Management*. *Managing Coastal Vulnerability* (eds L. MCFADDEN, R. NICHOLLS and E. PENNING-ROWSSELL), Elsevier, Amsterdam, 1–28.
136. MILETI, D. S.; DRABEK, T. S.; HAAS, J. E. (1975) *Human Systems in Extreme Environments*. Boulder, CO: University of Colorado Natural Hazards Research and Applications Information Center.
137. MILETI, D. S. (1999) *Disaster by Design*, Washington, DC: Josph Henry Press.
138. MILLER, A. M.; HELDRING M. (2004) *Mental Health and Primary Care in a Time of Terrorism: Psychological Impact of Terrorist Attack*. *Families, Systems and Health* 22(1), 7–30.
139. MORGAN, M.; GRANGER, F.; BARUCH, B. A.; ATMAN, C. J. (2002) *Risk Communication*: Cambridge University Press.
140. MORROW, B. H. (1997) *Stretching the bonds: The Families of Andrew*. Pp. 141–170 in PEACOCK, W. G., MORROW, B. H.; GLADWIN, H. (eds.) *Hurricane Andrew: Ethnicity, Gender and the Sociology of Disasters*. London, UK: Routledge.
141. MunichRe www.munichre.com/publications/302-03971_en.pdf?rdm=88865
142. MUSTAFA, D. (2003), *Reinforcing Vulnerability? Disaster Relief, Recovery, and Response to the 2001 Flood in Rawalpindi, Pakistan*. *Global Environmental Change Part B: Environmental Hazards*, 5, 71–82.

143. NATHE, S. (2000) Public Education for Earthquake Hazards, *Natural hazards Review* (4), pp. 191–196.
144. NEAL, D. M. (1990) Volunteer Organization Responses to the Earthquake. Pp. 91–98 in R. BOLIN (ed.) *The Loma Prieta Earthquake: Studies of Short-Term Impacts*. Monograph 50. Boulder, CO: Natural Hazards Research and Applications Information Center, Institute of Behavioral Science, University of Colorado.
145. NEAL, D. M. (1997) Reconsidering the Phases of Disasters. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters* 15(2), 239–264.
146. NELSON, A. C.; DUNCAN J. B. (1995) *Growth Management Principles and Practices*. Chicago: American Planning Association Planners Press.
147. NIGG, J. M. (1998) Emergency Response Following the 1994 Northridge Earthquake: Intergovernmental Coordination Issues. Pp. 245–251 in *Proceedings of the NEHRP Conference and Workshop on Research on the Northridge, California Earthquake of January 17, 1994, Vol. IV*. Richmond, CA: California Universities for Research in Earthquake Engineering.
148. NORRIS, F. H.; FRIEDMAN, M. J.; WATSON, P. J. (2002) 60,000 Disaster Victims Speak: Part II. Summary and Implications of Disaster Mental Health Research. *Psychiatry* 65(3), 240–260.
149. NORTH, C. S.; NIXON, S. J.; SHARIAT, S.; MALLONEE, S.; McMILLEN, J. C.; SPITZNAGEL, E. L.; SMITH, E. M. (1999) Psychiatric Disorders Among Survivors of the Oklahoma City Bombing. *Journal of the American Medical Association* 282(8), 755–762.
150. OLSHANSKY, R. S.; KARTEZ, J. (1998) Managing Land-use to Build Resilience. Pp. 167–202 in R. J. BURBY (ed.) *Cooperating with Nature: Confronting Natural Hazards with Land-Use Planning for Sustainable Communities*. Washington, DC: Joseph Henry Press.
151. OLSON, R. S.; OLSON R. A. (1993) The Rubble's Standing up in Oroville, California: The Politics of Building Safety. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters* 11(2), 163–188.
152. OLSON, R. S.; OLSON R. A. (1994) Trapped in Politics: The Life, Death, and Afterlife of the Utah Seismic Safety Council. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters* 12, 77–94.
153. OLSON, R. S. (2000) Toward a Politics of Disaster: Losses, Values, Agendas, and Blame. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 18(2), 265–287.
154. PAUKŠTĖ, A. (2006) Terorizmas ir jo prevencija Lietuvoje. Daktaro disertacija. Socialiniai mokslai, teisė (01S). Vilnius, p. 196.

155. PEACOCK, W. G.; KILLIAN, C. D.; IR BATES, F. L. (1987) The Effect of Disaster Damage and Housing Aid on Household Recovery Following the 1976 Guatemalan Earthquake. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters* 5, 63–88.
156. PEACOCK, W. G.; GIRARD, C. (1997) Ethnic and Racial Inequalities in Hurricane Damage and Insurance Settlements. Pp. 171–190 in PEACOCK, W. G.; MORROW, B. H.; GLADWIN, H. (eds.) *Hurricane Andrew: Ethnicity, Gender and the Sociology of Disasters*. London: Routledge.
157. PEACOCK, W. G.; MORROW, B. H.; GLADWIN, H. (eds.) (1997) *Hurricane Andrew: Ethnicity, Gender, and the Sociology of Disaster*. New York: Routledge.
158. PEACOCK, W.; MORROW, B. H.; GLADWIN, H. (2000) Hurricane Andrew and the Reshaping of Miami: Ethnicity, Gender, and the Socio-political Ecology of Disasters. Miami: Florida International University, International Hurricane Center.
159. PEDUZZI, P.; DAO, H.; HEROLD, C. (2002) Global Risk and Vulnerability Index Trends per Year (GRAVITY). Phase II: Development, Analysis and Results, UNDP/BCPR, Geneva, http://www.grid.unep.ch/product/publication/download/ew_gravity2.pdf
160. PELLING, M. E. (2003) *Vulnerability of Cities : Natural Disasters and Social Resilience*, London, GBR, p. 219.
161. PERILLA, J. L.; NORRIS, F. H.; LAVIZZO, E. A. (2002) Ethnicity, Culture, and Disaster Response: Identifying and Explaining Ethnic Differences in PTSD Six Months After Hurricane Andrew. *Journal of Social and Clinical Psychology* 21(1), 20–45.
162. PERRY, R. W.; LINDELL, M. K. (1997) Earthquake Planning for Governmental Continuity. *Environmental Management* 21, 89–96.
163. PERRY, R. W.; PETERSON, D. M. (1999) The Impacts of Disaster Excecisis on Participants, *Disaster Prevention and Management*, Vol 8, no 4, 241–254.
164. PRATER, C. S.; LINDELL, M. K. (2000) The Politics of Hazard Mitigation. *Natural Hazards Review*, 1, 73–82.
165. Public Entity Risk Institute (PERI) (2001) Characteristics of Effective Emergency Management Organizational Structures. www.riskinstitute.org/ptrdocs/CharacteristicsofEffectiveEmergency.pdf
166. QUARANTELLI, E. L. (1982) Sheltering and housing after major community disasters: Case studies and general conclusions. Newark, DE: University of Delaware Disaster Research Center.
167. QUARANTELLI, E. L. (1984) *Organizational Behavior in Disasters and Implications for Disaster Planning*, Monograph Series, Federal Emergency Management Agency: National Emergency Training Centre, Vol 1, no 2, 1–31.

168. QUARANTELLI, E. L. (1990) The Warning Process and Evacuation Behavior. The Research Evidence, Preliminary Paper # 148, Disaster Research Centre, University of Delaware, Delaware.
169. QUARANTELLI, E. L. (1998) What is a Disaster? Perspectives on the Question. London: Routledge.
170. QUESTE, A.; LAUWE, P. (2006) User needs : Why we Need Indicators, Measuring Vulnerability to Natural Hazards: Towards Disaster Resilient Societies, Edited by Birkmann, Jörn. Tokyo : United Nations University Press. 2006. eBook. BJ 2006 p. 432.
171. ROSE, A. (2004) Defining and Measuring Economic Resilience to Disasters. *Disaster Prevention and Management* 13(4), 307–314.
172. ROSE, A.; OLADOSU, G.; SALVINO, D. (2004) Regional Economic Impacts of Electricity Outages in Los Angeles: A Computable General Equilibrium Analysis. Pp. 179–210 in CREW, M. AND M. SPIEGEL (eds.) *Obtaining the Best from Regulation and Competition*. Dordrecht: Kluwer.
173. ROSE, A.; LIAO, S. (2005) Modeling Regional Economic Resilience to Disasters: A Computable General Equilibrium Analysis of Water Service Disruptions. *Journal of Regional Science* 45(1), 75–112.
174. ROSENFELD, M. J. (1997) Celebration, Politics, Selective Looting and Riots: A Micro Level Study of the Bulls Riot of 1992 in Chicago. *Social Problems* 44(4), 483–502.
175. RUBIN, C. B.; SAPERSTEIN, M. D.; BARBEE, D. G. (1985) *Community Recovery from a Major Natural Disaster*. Monograph 41. Boulder, CO: Natural Hazards Research and Applications Information Center, Institute of Behavioral Science, University of Colorado.
176. RUBIN, C. B. (1991) Recovery From Disaster. Pp. 224–259 in T. E. DRABEK AND G. J. HOETMER (eds.) *Emergency Management: Principles and Practice for Local Government*. Washington, DC: International City Management Association.
177. RUBONIS, A.V.; BICKMAN, L. (1991) Psychological Impairment in the Wake of Disaster: The Disaster–psychopathology Relationship. *Psychological Bulletin* 109 (May), 384–399.
178. RUSSELL, R.; HODGETTS, T.; MAHONEY, P. F. (2011) *Disaster Rules*, Wiley-Blackwell, John & Sons, Ltd., Publication, UK.
179. SABAN, L. I. (2014) *Disaster Emergency Management. The Emergence of Professional Help Services for Victims of Natural Disasters*, State University of New York, USA, p. 232.
180. SAUNDERS, S. L.; KREPS, G. A. (1987) The Life History of Organization in Disaster. *Journal of Applied Behavioral Science* 23, 443–462.

181. SCHNEIDERBAUER, S.; EHRLICH, D. (2006) Social Levels and Hazard (in) dependence in Determining Vulnerability Measuring Vulnerability to Natural Hazards: Towards Disaster Resilient Societies Edited by Birkmann, Jörn. Tokyo : United Nations University Press. 2006. eBook. BJ 2006, p. 432. *mhtml:file://C:\Documents\World Map EM-AT.mht/http://www.emdat.be/sites/default/files/Maps/World/map10.jpg*
182. SCHWAB, J.; TOPPING, K. C.; EADIE, C. C.; DEYLE, R. E.; SMITH, R. A. (1998) Planning for Post-disaster Recovery and Reconstruction. PAS Report 483/484. Chicago, IL: American Planning Association.
183. SIEGEL, J. M.; BORGUE, L. B.; SHOAF, K. I. (1999) Victimization After a Natural Disaster: Social Disorganization or Community Cohesion? *International Journal of Mass Emergencies and Disasters* 17, 265–294.
184. SIMPSON, D. M. (2001) Community Emergency Response Training (CERTs): a Resent History and Review, *Natural Hazards Review*, 54–63.
185. SINGER, E.; ENDRENY, P. M. (1993) Reporting on Risk: How Mass Media Portray Accidents, Diseases, Disasters, and Other Hazards. New York: Russell Sage Foundation.
186. SLOVIC, P.; FISCHOFF, B.; LICHTENSTEIN, S. (1979) Rating the Risks, *Environment*, vol. 21, 14–20, 36–39.
187. SMITH, K. (1992) *Environmental Hazards: Assessing and Reducing Disasters*, London: Routlege.
188. SMITH, S. K.; TAYMAN, J.; SWANSON, D. A. (2001) *State and Local Population Projections: Methodology and Analysis*, New York: Kluwer.
189. SORENSEN, J. H. (2000) Hazard warning systems: Review of 20 years of progress. *Natural Hazards Review* 1, 119–125.
190. STALLINGS, R. A.; QUARANTELLI, E. L. (1985) Emergent citizen Groups and Emergency Management. *Public Administration Review* 45:93–100.
191. STALLINGS, R. A. (1995) *Promoting Risk: Constructing the Earthquake Threat*. New York: De Gruyter.
192. SYED, M. H. (2009) *Encyclopaedia of Disaster Management, Vol 1*, Himalaya Publishing House, New Dehli, India.
193. SYED, M. H. (2009) *Encyclopaedia of Disaster Management, Vol 2*, Himalaya Publishing House, New Dehli, India.
194. SYED, M. H. (2009) *Encyclopaedia of Disaster Management, Vol 3*, Himalaya Publishing House, New Dehli, India.
195. TAPSELL, S. M.; PENNING-ROWSSELL, E. C.; TUNSTALL, S. M.; WILSON, T. L. (2002) Vulnerability to Flooding: Health and Social Dimensions. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London Series A—Mathematical Physical and Engineering Sciences*, 360, 1511–1525.
196. TIERNEY, K. J.; NIGG, J. M. (1995) Business Vulnerability to Disaster-related Lifeline Disruption. Pp. 72–79 in *Proceedings of the 4th U.S. Conference on Lifeline Earthquake Engineering*. American Society of Civil Engineers.

197. TIERNEY, K. J. (1997a) Business Impacts of the Northridge Earthquake. *Journal of Contingencies and Crisis Management* 5(2), 87–97.
198. TIERNEY, K. J. (1997b) Impacts of Recent Disasters on Businesses: The 1993 Midwest Floods and the 1994 Northridge Earthquake. Pp. 189–222 in B. G. JONES (ed.) *Economic Consequences of Earthquakes: Preparing for the Unexpected*. Buffalo, NY: National Center for Earthquake Engineering Research.
199. TIERNEY, K. J.; LINDELL, M.; PERRY, R. (2001) *Facing the Unexpected: Disaster Preparedness and Response in the United States*. Washington, DC: Joseph Henry Press.
200. TIERNEY, K. J. (2003) Disaster Beliefs and Institutional Interests: Recycling Disaster Myths in the Aftermath of 9–11. Pp. 33–51 in L. CLARKE (ed.) *Terrorism and Disaster: New Threats, New Ideas*. Research in Social Problems and Public Policy 11. New York: Elsevier Science Ltd.
201. TIERNEY, K. J.; TRAINOR J. (2004) Networks and Resilience in the World Trade Center Disaster. Pp. 157–172 in *Research Progress and Accomplishments 2003–2004* Buffalo, NY: State University of New York at Buffalo, Multidisciplinary Center for Earthquake Engineering Research.
202. TURNER, R. H.; KILLIAN, L.M. (1987) *Collective Behavior* (3rd Edition), Englewood Cliffs, NJ: Prentice–Hall.
203. TWIGG, J. (2001) *Corporate social responsibility and disaster reduction: a global overview*. London, UK, Benfield Greig Hazard Research Centre, University College London, 1–84.
204. UDDIN, N. A. A. (2008) *Disaster Risk Assessment and Mitigation : Arrival of the South Asia Tsunami Wave in Thailand*, American Society of Civil Engineers Reston, VA, USA, p. 99.
205. United Nations Development Programme (UNDP) (1994) *Vulnerability and Risk Assessment*. <http://www.preventionconsortium.org/files/undp/VulnerabilityAndRiskAssessmentGuide.pdf>
206. United Nations Development Programme (UNDP) (2004) *Reducing Disaster Risk. A Challenge for Development. A Global Report*, New York: UNDP Bureau for Crisis Prevention and Recovery (BRCP), <http://www.undp.org/bcpr/disred/rdr.htm>. http://www.preventionweb.net/files/1096_rdrenglish.pdf
207. United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO) (2000) *Estimated World Illiteracy Rates, by Region and Gender*. [http:// www.uis.unesco.org/en/stats/statistics/ed/g_20all%20regions.jpg](http://www.uis.unesco.org/en/stats/statistics/ed/g_20all%20regions.jpg)

208. United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO) (2001) World Cultural Report: New Media. *www.unesco.org/culture/worldreport/html_eng/graph2.shtml*
209. United Nations Environment Programme (2012) Climate Early Warning System Feasibility Report: Early Warning Systems and Hazard Prediction, http://www.unep.org/science/chief-scientist/Portals/76/docs/EWS_Report_Final_Version1.pdf
210. United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UN/ISDR) (2004) Living with Risk: A Global Review of Disaster Reduction Initiatives: United Nations. http://www.unisdr.org/eng/about_isdr/bd-lwr-2004-eng.htm
211. United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UN/ISDR) (2005a) Hyogo Framework for Action 2005–2015. World Conference on Disaster Reduction. United Nations. Hyogo, Japan January 2005. <http://www.unisdr.org/we/coordinate/hfa>
212. United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UN/ISDR) (2005b) Summary of national information on the current status of disaster reduction, as background for the World Conference on Disaster Reduction (Kobe, Hyogo, Japan 18–22 January 2005). Geneva / Switzerland.
213. United Nations International Strategy for Disaster Reduction. UN/ISDR (2005) Hyogo Framework for Action 2005–2015. World Conference on Disaster Reduction, January 18–22, Hyogo. <http://www.unisdr.org/2005/mdgs-drr/national-reports.htm>
214. United Nations Sustainable Development; International Strategy for Disaster Reduction (UN/ISDR), (2015), Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030. Third United Nations Conference on Disaster Risk Reduction <http://www.preventionweb.net/files/resolutions/N1514318.pdf>
215. United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UN/ISDR), (2009), Terminology on Disaster Risk Reduction. <http://www.unisdr.org/we/>
216. VILLAGRAN DE LEON, J. C. (2006) Vulnerability: a conceptual and methodological review. 4. Bonn, United Nations University – Institute for Environment and Human Security. SOURCE.
217. YOUNG, E. (1998) Dealing with Hazards and Disasters: Risk Perception and Community Participation in Management. Australian Journal of Emergency Management, Winter, 14–16.
218. WACHTENDORF, T. (2004) Improvising 9–11: Organizational Improvisation Following the World Trade Center Disaster. Newark, DE: doctoral dissertation, Department of Sociology, University of Delaware.

219. WAUGH, W. L., JR.; SYLVES, R. T. (2002) Organizing the War on Terrorism. *Public Administration Review* 62, 81–89.
220. WEBB, G. R.; TIERNEY, K. J.; DAHLHAMER, J. M. (2000) Businesses and disasters: Empirical patterns and unanswered questions. *Natural Hazards Review* 1(2), 83–90.
221. WEBB, G. R. (2002) Role Improvising During Crisis Situations. *International Journal of Emergency Management* 2, 47–61.
222. WEBB, G. R.; TIERNEY, K. J.; DAHLHAMER, J. M. (2003) Predicting Long-term Business Recovery From Disaster: A Comparison of the Loma Prieta Earthquake and Hurricane Andrew. *Environmental Hazards* 4, 45–58.
223. WENGER, D. E.; JAMES, T. F. (1994) The Convergence of Volunteers in a Consensus Crisis: The case of the 1985 Mexico City earthquake. Pp. 229–243 in DYNES R. R., TIERNEY K. J.(eds.) *Disasters, Collective Behavior, and Social Organization*. Newark, DE: University of Delaware Press.
224. WILHELMSSEN, CH. O.; LEE, T. (2012) *Risk Assessment : Tools, Techniques, and Their Applications*, John Wiley & Sons, Somerset, NJ, USA, p. 416.
225. WILLIS, J. (1997) *Reporting on Risks: The Practice and Ethics of Health and Safety Communication*. Westport, C. T. Praeger.
226. WISNER, B. (1993) Disaster vulnerability: scale, power and daily life. *GeoJournal*, 30, 127–140.
227. WHITNEY, D. J.; LINDELL, M. K. (2000) Member Commitment and Participation in Local Emergency Planning Committees. *Policy Studies Journal* 28, 467–484.
228. World Health Organization (WHO) (2002) *World Report on Violence and Health* http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/world_report/en/.
229. World Health Organization (WHO) (2005a) *Communicable Disease Control in Emergencies: A Field Manual*. Ed. M. A. CONNOLLY. http://www.who.int/hac/techguidance/pht/communicable_diseases/field_manual/en/
230. World Health Organization (WHO) (2005b) *Violence and Disasters*. Geneva: WHO, Department of Injuries and Violence Prevention. http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/violence/violence_disasters.pdf
231. World Health Organization (WHO) (2005c) *Disasters, Disability, and Rehabilitation*. Geneva: Department of Injuries and Violence Prevention. http://www.who.int/violence_injury_prevention/other_injury/en/disaster_disability.pdf

232. WRIGHT, J. D.; ROSSI, P. H.; WRIGHT, S. R.; WEBER-BURDIN, E. (1979) *After the Clean-Up: Long-Range Effects of Natural Disasters*. Beverly Hills, CA: Sage.
233. WROBEL, L. A.; WROBEL, S. M. (2009) *Disaster Recovery Planning for Communications and Critical Infrastructure*. Norwood, MA, USA: Artech House. <http://site.ebrary.com/lib/mrulibrary/Doc?id=10312919&ppg=89>
234. ZIEGLER, D. J.; BRUNN, S. D.; JOHNSON, J. H. (1981) Evacuation from a nuclear technological disaster. *Geographical Review* 71, 1–16.
235. ZHANG, Y.; LINDELL, M. K.; PRATER, C. S. (2004) Modeling and managing the vulnerability of community businesses to environmental disasters. Paper presented at the 45th Annual Conference of the Association of Collegiate Schools of Planning, Portland, OR, October 23.









Survila, Arvydas

Su84 Nepaprastųjų situacijų valdymas : vadovėlis / Arvydas Survila ; Mykolo Romerio universitetas. – Vilnius : Registrų centras, 2015. – 392 p. : iliustr.

Bibliogr.: – p. 370–387

ISBN 978-9955-30-185-1 (elektroninis)

ISBN 978-9955-30-184-4 (spausdintinis)

Šiuo metu dėl pasaulinių klimato kaitos tendencijų, padažnėjusių teroro aktų, gamtinių nelaimių, technologinių avarių grėsmių pasireiškimo kyla būtinybė mokėti valdyti susidariusias nepaprastąsias situacijas, kurių padariniai gali būti katastrofiški žmogiškiesiems ištekliams bei turtui. Mykolo Romerio universiteto Politikos ir vadybos fakultete vykdomos Nepaprastųjų situacijų valdymo magistrinių studijų programos tikslas – parengti kvalifikuotus nepaprastųjų situacijų vadybininkus, nes ši labai svarbi viešojo administravimo sritis reikalauja ypatingų personalo žinių. Svarbu pabrėžti, kad nepaprastųjų situacijų valdymo sistemos veiklą lemia ir atitinkamo visuomenės išprusimo lygis.

Vadovėlyje naudojantis teorinėmis žiniomis ir geriausia pasaulyje sukaupta nepaprastųjų situacijų valdymo praktika sistemiskai išdėstyta šiuolaikinis požiūris į procesinį tokių situacijų valdymą, žingsnis po žingsnio aprašomas nepaprastųjų situacijų valdymo fazių pobūdis.

Vadovėlį sudaro aštuoni skyriai, kuriuose nagrinėjamos šios temos: šiuolaikinis požiūris į nepaprastųjų situacijų valdymą, grėsmės kaip galimos žalos visuomenei šaltinis, bendruomenės pažeidžiamumas, grėsmių keliamos rizikos analizė ir vertinimas, rizikos mažinimas, pasirengimas atsakui bei atkūrimas po nepaprastosios situacijos.

UDK UDK 614.8+658.3](075.8)

Arvydas Survila

NEPAPRASTŲJŲ SITUACIJŲ VALDYMAS

Redagavo Vilija Kruopienė, maketavo Rima Semenčiukienė

Viršelio dailininkė Jūratė Juozėnienė

Parengė leidybai Algis Švedas

SL 1613. 2015-10-09. 24,5 leidyb. apsk. l.

Tiražas 1000 egz. Užsakymo Nr.

Išleido VĮ Registrų centro

Teisinės informacijos departamentas

Žirmūnų g. 68A, LT-09124 Vilnius

tel./faksas (8 5) 261 2806

www.teisineliteratura.lt, leidyba@registrucentras.lt

Spausdino Standartų spaustuvė

S. Dariaus ir S. Girėno g. 39, LT-02189 Vilnius

Kaina sutartinė