

APLIKACE SWOT ANALÝZY A VYBRANÝCH TYPŮ PŘÍPADOVÝCH STUDIÍ PŘI VÝBĚRU MODELU PRO STRATEGICKÉ ŘÍZENÍ BEZPEČNOSTI ÚZEMÍ

DANA PROCHÁZKOVÁ

APPLICATION OF SWOT ANALYSIS AND SELECTED CASE STUDIES ON TYPES OF MODEL SELECTION FOR STRATEGIC MANAGEMENT OF THE LAND SECURITY

ABSTRAKT

Práce obsahuje postup pro tvorbu a výběr modelu pro strategické řízení bezpečnosti území, tj. souboru opatření a činností pro zajištění bezpečí a udržitelného rozvoje aplikovaných v území a čase. Pomocí SWOT analýzy se uspořádají fakta důležitá pro bezpečnost území i fakta o schopnostech a možnostech veřejné správy a ostatních zúčastněných dle jejich vztahu ke stanoveným cílům v území. Aplikací metodiky případových studií se vytvoří kreativním způsobem možné varianty modelu pro strategické řízení bezpečnosti území s tím, že se vytvoří také speciální mezní varianty, které vytvoří limity pro volbu optimální varianty modelu pro strategické řízení bezpečnosti území na základě variant stanovených na základě různých strategií / přístupů k problému v konkrétním území. Pro výběr optimálního modelu pro strategické řízení bezpečnosti území je vytvořen nástroj, který se opírá o požadavky, které vyplývají z teorie a praxe strategického řízení a z poznatků nutných pro zajištění bezpečnosti území.

1. Úvod do problematiky řízení bezpečnosti

Současným cílem jednotlivců i celé lidské společnosti je bezpečný životní prostor s dostatečným potenciálem rozvoje, tj. bezpečná komunita, bezpečné území, bezpečný stát atd. Bezpečnost je soubor opatření a činností, kterým se zajišťuje bezpečí a udržitelný rozvoj lidského systému [1]. Jelikož lidský systém je otevřený systém, který je dynamický, je zajištění bezpečí a udržitelného rozvoje daného území také proces dynamický. To znamená, že opatření a činnosti v různých kombinacích aplikujeme v území a čase tak, aby byly naplněny žádoucí cíle. Proces aplikace opatření a činností v území a čase je mechanismem řízení, které nazýváme řízení bezpečnosti. Kvůli zmíněným vlastnostem lidského systému jsou mechanismy řízení proměnné v čase a území a je nutné je chápat projektově orientované, že opakující aplikace činností a opatření vytváří procesy [2]. Program, tj. celý komplex provázaných projektů zaměřených na bezpečnost a naplněných provázanými a zacílenými procesy obsahujícími jak soubory opatření a činností, tak jasné mechanismy jejich řízení, vytváří systém řízení bezpečnosti (SMS – Safety Management System) lidského systému v daném území.

V tomto pojetí na základě současného poznání je **řízení bezpečnosti systémový, pro-aktivní a strategický nástroj**, kterým se dosahuje cílů ve sledované oblasti [3]. Je konstruován tak, že respektuje realitu, že objekt, na kterém je aplikován, je systém, a proto je zaměřen nejen na prvky, ale i na vazby a toky v území. V souladu se současným poznáním bere v úvahu, že se nejedná jen o otevřený systém, ale o komplikovaný systém, pro který se používá název „systém systémů“ (rozlišuje se několik autonomních systémů, které se vzájemně překrývají a plní určité úkoly za jistých podmínek, mají v dynamicky proměnném světě určité vlastnosti, přičemž podrobnost dělení závisí na podrobnosti, se kterou chápeme problematiku) [4]. Pro-aktivní je proto, že je založen na vyjednávání s riziky ve prospěch stanovených cílů s tím, že dle současných znalostí a zkušeností je kladen důraz na prevenci škodlivých jevů, která je daleko účinnější než aplikace ochranných opatření, která se aplikují, když ke škodlivému jevu dojde [3]. Strategický je proto, že se zaměřuje na zvládnutí úkolů, které nejsou jednoduché, a provádí se v proměnném území v čase, tj. pro jejich splnění je potřeba dlouhodobé a cílené úsilí řídicích i dalších subjektů v území a také cílená aplikace zdrojů, sil a

prostředků, které jsou založeny na znalostech o možných vývojových tendencích v území a na schopnostech aplikovat optimální mechanismy řízení včas na správných místech.

Považujeme-li řízení bezpečnosti za mechanismus, kterým se aplikují opatření a činnosti pro podporu bezpečí a udržitelného rozvoje lidského systému v území a čase, tak z důvodu rozdílů v charakteristikách území, v disponibilních zdrojích, silách a prostředcích a ve schopnostech a znalostech veřejné správy a ostatních zúčastněných musíme připustit, že mechanismů je více a jejich nároky na zdroje, síly a prostředky i účinnost nejsou stejné. Při správném řízení věcí veřejných je snahou vybrat optimální mechanismus, kterým dosáhneme cíle s přiměřenými zdroji, silami a prostředky v oblasti technické, finanční, personální, organizační i znalostní. V současném světě dle právních předpisů za správu a rozvoj území odpovídá veřejná správa, která má právní nástroje pro zapojení privátního sektoru a ostatních zúčastněných [3,5].

Na základě výše uvedených skutečností kvalifikovaný systém řízení bezpečnosti území je strategický model pro řízení bezpečnosti území, který logicky je také systémem systémů, protože dílčí systémy pro řízení sledovaných chráněných zájmů mají neprázdné průniky, ve kterých je třeba řešit tzv. interdependences (tj. vnitřní vazby a toky probíhající napříč dílčími systémy, přes celý systém řízení území a dokonce i přesahující do okolí konkrétního sledovaného území [6].

2. Strategické řízení a plánování bezpečného území s potenciálem udržitelného rozvoje

Na základě údajů v odborné literatuře [7-17] shrneme nejprve obecné údaje o strategickém řízení a plánování, které pak s pomocí poznatků shromážděných v práci [5] aplikujeme na území s ohledem na žádoucí cíle. **Strategie** představuje ucelenou sadu standardních, prakticky ověřených kroků a nástrojů k řízení změn a zároveň i samotný proces řízení těchto změn. Vychází z poznání, že zvládnutí jakéhokoliv netriviálního procesu v systému není dílem okamžiku, ale je výsledkem zaměřeného působení souboru opatření a činností aplikovaných v prostoru a čase. Zahrnuje přesné určení žádoucího směru změn, stanovení přesného postupu jejich zavedení a průběžné sledování a vyhodnocování jejich průběhu a výsledků. Strategické plánování je pak nástroj, který se zaměřuje na to, aby řídicí subjekt mobilizoval a co nejefektivněji využíval všechny vlastní zdroje, síly a prostředky, a včas a správně reagoval na změny v okolním prostředí. Řídicím subjektem ve sledovaném případě je veřejná správa, protože ona provádí správu území a zajišťuje bezpečnost a udržitelný rozvoj území [3].

Hlavní přínos strategického plánování spočívá v tom, že:

- pomáhá k jasnému uvědomění žádoucích směrů dlouhodobého vývoje a soustřeďuje veškeré zdroje, síly a prostředky na řešení klíčových problémů,
- ukazuje, jak se nejlépe připravit na budoucí vývoj vnějších podmínek, jak minimalizovat dopad nežádoucích jevů a jak maximálně zužitkovat příležitosti, jež se mohou v budoucnosti objevit,
- vytváří objektivní základ pro rozhodování o prioritách,
- řeší problémy dlouhodobě a komplexně,
- umožňuje optimálně využívat zjevné i skryté lidské, finanční a další zdroje, síly a prostředky.

Strategický plán je dlouhodobě zaměřený, komplexní dokument, který optimalizuje zacházení s lidskými, technickými a finančními zdroji, vede ke konsensu zúčastněných uvnitř území, není zúčastněným v území „vnucen“ zvenčí ani nejužším vedením území, ale je výsledkem práce širokého okruhu představitelů správy území, neodvozuje dlouhodobé cíle od stávající podoby správy území, ale naopak od dlouhodobých cílů odvozuje žádoucí podobu správy území, neomezuje se jen na

plánování budoucí podoby a cílů správy území, ale zahrnuje i reakce na budoucí vývoj vnějšího prostředí.

Strategické plánování představuje tvůrčí aplikaci ucelené sady standardních, prakticky ověřených kroků a nástrojů řízení dlouhodobých změn a zároveň i samotného procesu řízení těchto změn. Je založeno na logickém postupu vedoucím od ujasnění smyslu a cílů změn, přes analýzu současného stavu, především možností a omezení, k návrhu optimálního způsobu jak ze současného stavu dospět k stanoveným cílům, a ústí v realizaci navrženého způsobu a v průběžném sledování a vyhodnocování souladu reálného vývoje s vývojem požadovaným; pro případ nesouladu jsou připravena korekční opatření. Představuje tvůrčí proces, v jehož průběhu dochází k formulaci základní vize správy území, stanovení cílů a strategií k jejich dosažení a také postupů vedoucích k vlastní realizaci navržených záměrů.

Hlavními výhodami aplikace strategického plánování v rámci řízení bezpečnosti území kromě jiného, jsou:

1. Vytvoření systému myšlenek, které poskytují jasnou orientaci pro management (řídící orgán) území, tj. veřejnou správu i pro ostatní zúčastněné, tj. privátní i veřejný sektor a obyvatele.
2. Stanovení mantinelů a vodítek pro závažná rozhodnutí o území chápaném jako lidský systém, která ovlivňují činnost veřejné správy a ostatních zúčastněných v dlouhodobém horizontu.
3. Identifikace a řešení možných interních konfliktů, které vyplývají z rozdílných očekávání (možných vývojových scénářů).
4. Určení možných rizik a zpracování variant pro jejich vypořádání, a to ještě před případným vznikem vysoce nežádoucí nepřijatelné situace.

Nejdůležitější a zároveň nejslabší místo celého plánovacího procesu je převedení navržených řešení do reálného života. Proto je důležité vytvořit program, který naplní budoucí vizi veřejné správy a ostatních zúčastněných a ve kterém budou stanovené cíle rozpracovány do projektů a procesů, které budou provázané, budou řízeny příslušnými provázanými formami řízení, budou monitorované a dle potřeby korigované při změně vnitřních i vnějších podmínek.

Při aplikaci metodiky strategického plánování na oblast zajištění bezpečí a udržitelného rozvoje konkrétního území je třeba použít následující postup:

1. Formulace MISE (stanovení záměru, tj. hlavního smyslu zpracování dlouhodobého plánu rozvoje bezpečného území jako prostředku, který zajistí bezpečné území s potenciálem udržitelného rozvoje, a to dnes i v budoucnosti s tím, že jsou zváženy možné změny v čase i území).
2. Zpracování PROFILU území (vytvoření verifikovaného datového souboru o území s určitou vypovídací hodnotou, který bude podkladem pro vnitřní a vnější analýzu podmínek a možností daného území s ohledem na stanovený záměr).
3. Provedení SWOT ANALÝZY (zhodnocení parametrů území, vlastních předpokladů veřejné správy a ostatních zúčastněných a vnějších faktorů, které působí na území a jsou důležité pro jeho rozvoj).
4. Vymezení STRATEGICKÝCH OBLASTÍ (tj. oblastí, které mají klíčový význam pro rozvoj bezpečného území i stanovený záměr).
5. Formulace VIZE (žádoucího cílového stavu území, tj. společně sdílené představy o tom, jak má území v budoucnosti ve vymezených klíčových oblastech vypadat).
6. Stanovení STRATEGICKÝCH ZÁMĚRŮ (tj. klíčových požadovaných tendencí vývoje území v jednotlivých klíčových oblastech, zhodnocení důležitosti jednotlivých záměrů a popis jejich vzájemných vztahů).

7. Zpracování REALIZAČNÍCH PLÁNŮ (stanovení konkrétních dílčích cílů pro realizaci jednotlivých strategických záměrů a z nich vyplývajících úkolů, stanovení priorit cílů a úkolů, plán realizace úkolů zahrnující termíny zahájení a ukončení, odpovědnosti a podmínky nutné pro jejich splnění).
8. Založení MONITORINGU (vytvoření systému sledování a vyhodnocování průběhu a výsledků realizace dlouhodobého plánu rozvoje bezpečného území včetně aplikace korekčních opatření).
9. REALIZACE realizačních plánů (provádění praktických opatření ke splnění konkrétních cílů).
10. MONITORING (sledování a vyhodnocování průběhu realizace dlouhodobého plánu rozvoje bezpečného území včetně určení aplikace příslušných korekčních opatření).
11. ADAPTACE (úprava dlouhodobého plánu rozvoje bezpečného území v závislosti na průběhu a výsledcích realizace, na vývoji situace uvnitř i vně daného území).

Zde je třeba poznamenat, že z důvodu nejednotnosti v terminologii řízení v příslušné odborné literatuře jsou i jiné názvy kroků s analogickým významem a stejným smyslem. U vybraného mechanismu řízení, tj. postupu aplikace vybraných opatření a činností vždy jde o průhlednou optimální cestu, která vede k naplnění zvolených cílů s tím, že slovo „průhledný“ označuje cestu, na které nejsou zamčena žádná známá rizika, u rizik, proti kterým nejsou prováděna opatření je zdůvodnění a vždy je k dispozici nějaký nástroj, kterým se zjistí včasné nečekané riziko a jsou alespoň rozmyšlena a na nějaké úrovni připravena opatření alespoň ke stabilizaci a udržení kontinuity klíčových činností a služeb. V oblasti bezpečnosti se k tomuto cíli používají nouzové plány (v české legislativě speciálně pojmenované dle pohrom, na které jsou zaměřeny), plány kontinuity, plány pro nepředvíme situace (contingency plans) a krizové plány [1].

Pro získání základních dat, které jsou nutné pro strategické plánování, je vhodné zvolit metodu 4 kroků, a to:

- analýza podmínek v území, identifikace interních zdrojů a průzkum cílů zúčastněných - SWOT,
- vývoj strategie řízení včetně určení vize, misí (úkolů), cílů a generace zásadní představy o způsobu dosažení cílů,
- tvorba strategického plánu včetně specifikace konkrétních postupů pro dosažení cílů a pro a přidělování zdrojů,
- implementace, sledování, upravení a kontrola stanovených opatření.

Aplikace zacíleného postupu přináší odpovědi na nejfrekventovanější otázky spojené s řízením území, a to:

- pozice území v krátkodobém, střednědobém a dlouhodobém časovém horizontu,
- silné i slabé stránky území a veřejné správy a ostatních zúčastněných v území,
- účinnost, efektivita a úspěšnost veřejné správy a ostatních zúčastněných v oblasti zajišťování bezpečí a udržitelného rozvoje území,
- účelné nakládání s disponibilními zdroji, silami a prostředky v území.

Protože strategické řízení je orientované na klíčové otázky, tak představuje nástroj, který nedovoluje přehlížet klíčové problémy a otázky.

Jestliže veřejná správa provádějící komplexní správu území chce v prostředí tržní ekonomiky zajistit přežití lidské společnosti a úspěšně zajistit rozvoj území i lidské společnosti, je nucena daleko více se zabývat vývojovými trendy působícími v území a jeho okolí a musí být schopna se rozhodujícím trendům pružně přizpůsobovat. Poznání, hodnocení a racionální uplatňování poznatků

o objektivních vývojových tendencích v řízení území se tak stává jedním z nejvýznamnějších požadavků kladených na mechanismus řízení území aplikovaný veřejnou správou.

Z odborných analýz opublikovaných v publikacích [7-17] vyplývá, že rozhodování uskutečňovaná na strategické úrovni řízení ovlivňují úspěšnost v dosahování cílů až z 80 %. Je velmi obtížné o tomto čísle diskutovat. Někdy může být ještě větší, jindy zase menší. Velmi záleží na tom, o jakou oblast se jedná, v jakém prostředí a v jaké situaci je implementace záměrů uskutečňována. V zásadě však platí, že strategické řízení ovlivňuje úspěšnost správy území daleko více, ať už v negativním či pozitivním smyslu, než taktické a operativní řízení.

Při implementaci strategie do života se zpravidla používá **tříúrovňový model řízení**, ve kterém strategie vyšší úrovně je rozpracována na úrovni nižší; viz model řízení bezpečnosti popsany v práci [5]. Strategie je obecně chápána jako množina strategických cílů a způsobů jejich realizace. Při postupném přenosu strategických cílů do nižší úrovně je uplatňován princip MBO (Management by Objectives) znamenající, že každá úroveň řízení musí při formulaci „svých“ cílů vycházet z cílů nadřazené vrstvy řízení a snažit se maximálně přispět k jejich naplnění. To mimo jiné zajišťuje provázanost cílů a zabraňuje aplikaci takových opatření na nižší úrovni řízení, která by na vyšší úrovni způsobila problémy, tj. neplnění stanovených cílů.

Při zavádění strategického řízení do správy území postupujeme dle osvědčeného scénáře:

- definice poslání, vize správy (řídícího subjektu) území a strategický rámec rozvoje řízení území tak, aby bylo bezpečné a mělo dostatečný potenciál pro udržitelný rozvoj,
- audit bezpečí a udržitelnosti území,
- audit vytváření klíčových způsobilostí, tj. identifikace zdrojů konkurenčních výhod území,
- analýza strategie ostatních zúčastněných v území, kteří jsou možnými konkurenty veřejné správy, tj. privátního sektoru a ostatních zúčastněných,
- strategický rámec shody všech zúčastněných,
- strategie bezpečí a udržitelnosti a strategické plánování,
- strategické scénáře pro turbulentní prostředí,
- tvorba modelů rozvoje bezpečného území a ocenění efektů udržitelnosti alternativních strategií,
- strategický informační systém,
- strategie pro globální síťovou ekonomickou udržitelnost,
- metody aktualizace strategie udržitelnosti,
- prosazení strategie ve formě procesu řízené změny území,
- tvorba plánu udržitelnosti rozvoje daného bezpečného území a vazba na strategii státu.

Systém řízení bezpečnosti území, tj. systém řízení bezpečí a udržitelného rozvoje území musí být nastaven prostřednictvím **pravidel, metod, nástrojů a prostředků**. Musí zajišťovat možnost pružné reakce a dílčí korekce při reakci na momentální potřeby udržitelnosti a bezpečí území. Všechny tyto uvedené aspekty dokáže zajistit **procesní management** a systém řízení z něj vycházející. Procesní řízení bezpečí a udržitelného rozvoje území je chápáno jako **systém**, kterým se **umožňuje vykonávat procesy / činnosti** v mezích určených v systému řízení tak, aby správa území jako celek realizovala v co největší míře své cílové produkty, kterými uspokojuje neustále rostoucí potřeby všech zúčastněných. Systém řízení na základě procesního managementu musí být integrujícím činitelem procesů. Nejvýznamnější činiteli jsou organizování, rozhodování, plánování, motivace,

informační zajištění a kontrola. Hlavní roli pak hraje vyjednávání s riziky [6,18], které probíhá v dynamicky proměnném lidském systému, a aktivní přístup k řešení problémů (Problem Solving).

Pro zajištění cílů nestačí jen identifikovat a pochopit existující rizika a vybrat opatření a činnosti, které umožňují vypořádat se s riziky, ale vzhledem k tomu, že je všeobecně známé, že disponibilní zdroje, síly a prostředky jsou v čase a území proměnné a navíc jsou vždy nedostatečné, je třeba najít optimální variantu řízení území (jinými slovy optimální mechanismus / způsob řízení území) pro dosažení cílů a aplikovat v případě potřeby změny zaručující naplnění stanovených cílů. Slouží k tomu metody operační analýzy jako např. metoda kritické cesty, PERTH, Petriho síť aj. multikriteriální metody, kterými lze odhalit možné varianty řešení a vyhledat optimální variantu [19]. Ke stejnému účelu však lze použít i méně náročnější SWOT analýzu ve spojení s metodikou případových studií, viz dále.

3. Základní charakteristiky SWOT analýzy a jejich přizpůsobení pro oblast bezpečnosti

SWOT analýza je metoda vhodná pro strategické plánování. Pro možnost její aplikace v oblasti řízení bezpečnosti území jsou dále nejprve shrnuty poznatky získané analýzou a syntézou údajů shrnutých v pracích [20-26] a jsou přizpůsobeny požadavkům spojeným s bezpečím a udržitelným rozvojem území. SWOT analýza byla vytvořena Albertem Humphreyem, který vedl v 60. a 70. letech výzkumný projekt na Stanfordově univerzitě. Základ metody spočívá v klasifikaci a ohodnocení jednotlivých klíčových faktorů, které jsou rozděleny do 4 základních skupin: silné (ang: Strengths) a slabé (ang: Weaknesses) stránky, příležitosti (ang: Opportunities) a ohrožení / hrozby (ang: Threats), spojené s určitou organizací či jiným objektem, který je předmětem sledování. Zpočátku byla používána v oblasti ekonomie, ve které má místo pojem hrozba, který označuje vnější jev, který má nepříjemné dopady na objekt zájmu (organizaci, podnik, instituci). Při aplikaci na další oblasti jako je oblast bezpečnosti, je třeba používat detailnější odlišení, a to ohrožení (potenciál škodlivého jevu v konkrétním místě území nebo jeho okolí, který může způsobit škody, ztráty a újmy v území), riziko (pravděpodobná velikost škod a ztrát vyvolaných škodlivým jevem o určité velikosti (ve strategickém plánování se používá pojem projektová pohroma) v konkrétním místě za konkrétní časový interval) a hrozba (pravděpodobná velikost újmy, škod a ztrát vyvolaných škodlivým jevem způsobeným úmyslně člověkem v konkrétním místě) [1,3].

Obecně lze říci, že **SWOT analýza nevede apriori k objevení zcela nových, netušených poznatků, ale k uspořádání existujících informací a k využití informací na kvalitativně vyšší úrovni**, než jsou pouhé neformalizované diskuze o nich. Cílem nástroje SWOT je identifikovat klíčové faktory vnitřní a vnější, které jsou důležité pro dosažení cíle. Proto je nezbytné přesně stanovit cíl analýzy, protože ten určuje jak okruh potřebných dat, tak i jejich zařazení do základních skupin. Data se získávají jak z odborné literatury a odborných databází, tak brainstormingem, dotazníkovým šetřením apod. SWOT je jednoduchá metoda, která nevyžaduje nácvik speciálních dovedností u uživatele. Dovoluje integrovat a syntetizovat odlišné informace, kvalitativní i kvantitativní a rozvíjí spolupráci mezi pracovníky z různých oblastí. Používá se jako podklad pro rozhodování, protože pomocí ní lze v krátké době a poměrně levně získat utříděné údaje pro formulaci rozhodnutí.

V původní podobě SWOT analýza spočívá v rozboru a hodnocení současného stavu sledovaného subjektu (tj. organizace, firmy, území), tj. vnitřního prostředí, a současné situace v okolí sledovaného subjektu, tj. vnějšího prostředí. Ve vnitřním prostředí hledá a klasifikuje silné a slabé stránky sledovaného subjektu. Ve vnějším prostředí hledá a klasifikuje příležitosti a ohrožení / hrozby pro sledovaný subjekt. **Vzájemnou interakcí faktorů silných a slabých stránek na jedné straně vůči příležitostem a ohrožením na straně druhé lze získat nové kvalitativní informace, které charakterizují a hodnotí úroveň jejich vzájemného střetu.** Proto SWOT analýza je silný nástroj pro

stanovení a optimalizaci strategie řízení organizace, správy území, správy lidské společnosti, vedení projektu nebo pro zlepšování stávajícího stavu či procesů v jistém subjektu.

SWOT analýza je součástí strategického (dlouhodobého) plánování, protože umožňuje formulovat strategické vize:

- rozvojem silných stránek,
- odstraněním nebo zmírněním slabých stránek,
- využitím současných i budoucích příležitostí,
- vyhnutím se rizikům.

Na základě těchto možností je možné vybrat strategii řízení pro řídicí subjekt (v případě území veřejnou správu). Nabízí se dále uvedené krajní možnosti:

- **MAX-MAX strategie** – maximalizací silných stránek – maximalizovat příležitosti,
- **MIN-MAX strategie** – minimalizací slabých stránek – maximalizovat příležitosti,
- **MAX-MIN strategie** – maximalizací silných stránek – minimalizovat ohrožení / hrozby,
- **MIN-MIN strategie** – minimalizací slabých stránek – minimalizovat ohrožení / hrozby.

V odborné literatuře lze nalézt i další strategie, např.:"

- strategie S - O, která představuje cílenou aplikaci vhodných opatření, kterými se rozvíjí silné stránky na základě existujících příležitostí,
- strategie W - O, která představuje cílenou aplikaci vhodných opatření, kterými se odstraňují slabiny s cílem získat nové příležitosti,
- strategie S - T, která představuje cílenou aplikaci vhodných opatření, kterými se pomocí silných stránek zmírní rizika, jejichž původci jsou existující ohrožení,
- strategie W - T, která představuje cílenou aplikaci vhodných opatření, kterými se zmírní rizika, jejichž původci jsou existující ohrožení a která míří na slabé stránky.

Další pokyny pro řízení, které vyplývají z výsledků SWOT analýzy jsou:

- silné stránky udržuj, buduj a využívej,
- slabé stránky napravuj a omezuj,
- příležitosti chápej jako výzvy, upřednostňuj a optimalizuj je,
- rizikům plynoucím z ohrožení kontruj.

Kreativní využití výsledků SWOT analýzy dovoluje hledat odpovědi na následující otázky:

1. Jak můžeme využít každou silnou stránku?
2. Jak se můžeme zotavit z každé slabé stránky?
3. Jak můžeme využít každou příležitost / možnost?
4. Jak můžeme zmírnit každé riziko, které plyne z ohrožení?

Charakteristická rozhodovací matice SWOT analýzy je znázorněna na obrázku 1. Znalost vlastních silných a slabých stránek dovoluje veřejné správě či jinému řídicímu subjektu, který ji aplikuje, určit strategii, při které získá výhody v oblastech, ve kterých je silná a vyhne se místům, ve kterých je slabá.

Postup při analýze SWOT je:

1. Zpracovat seznam ukazatelů pro popis systému a jeho okolí.
2. Zvolit způsob hodnocení (např. klasifikace pomocí známek 1 až 5).
3. Určit skupinu hodnotitelů, stanovit postup a kritéria hodnocení a hodnocení provést.

Podle celkového počtu bodů, které byly přiděleny do jednotlivých oblastí kvadrantu se určí priority. Získané priority musí být při řízení systému zohledněny kvůli zajištění splnění cílů a priorit. Jestliže převažují slabé stránky, tak je třeba vybrat takový způsob řízení, který se na ně zaměří a bude eliminovat a nebo alespoň zmírňovat jejich vliv.

S	W
O	T

Obr. 1. Rozhodovací matice SWOT analýzy.

SWOT analýzu lze někdy úspěšně nahradit tzv. analýzou SWIR nebo SWIRO. Analýza SWIR se soustřeďuje na Improvement, což znamená, že zohledňuje realizaci toho, čeho chceme dosáhnout. Zato analýza SWIRO se soustřeďuje na rizika (Risks), což znamená, že se zabývá tím, co může selhat, jaké příležitosti lze ztratit a jaké jsou možnosti (Opportunity) se tomu vyhnout nebo to zmírnit, přičemž ještě rozčleňuje příležitosti na aktuální a potenciální.

Na základě výše uvedených skutečností lze SWOT analýzu používat jako základní krok přípravy inovační strategie správy území. Identifikuje totiž největší výhody a slabiny v klíčových oblastech rozvoje území a je využitelná především pro potřeby plánování činnosti a rozvoje, konkrétně pro zpracování dlouhodobého výhledu rozvoje území. Proto z dnešního pohledu SWOT analýza je standardní metoda používaná k prezentaci analytických poznatků o nejrůznějších objektech zkoumání. Jejím principem je jednoduchá, avšak výstižná a pokud možno vyčerpávající a objektivní charakteristika silných i slabých stránek zkoumaného objektu a jeho možných příležitostí a ohrožení.

Na základě současného poznání SWOT analýzu provádíme, jestliže se např. zamýšlíme nad posláním organizace (správy území / veřejné správy apod.), formulujeme její záměry a strategie, personální koncepci nebo vyhodnocujeme efektivitu propagační a hospodářské činnosti, sledujeme demografický vývoj, vývoj zaměstnanosti, konkurenční prostředí, reference o organizaci, kvalitu informačního systému, materiálně-technickou vybavenost apod. Analýza SWOT obvykle zahajuje systematickou evaluační činnost, je odrazovým můstkem nebo doplňkem zejména v období výraznějších změn (nová organizace, nové formy řízení) a transformací (kurikulární reforma, nové právní předpisy a další).

SWOT analýza se používá pro stanovení strategie řízení, které si klade za cíl být kvalifikované a efektivní. Silné a slabé stránky vymezují vnitřní faktory efektivnosti řídicího subjektu, ve všech významných funkčních oblastech (tj. ve sledovaném případě správy území / veřejné správy), jako jsou např.:

1. Systémy řízení.
2. Organizační struktury.
3. Informační systémy.
4. Kultura organizace.
5. Personální zdroje a jejich rozvoj.
6. Výzkum a vývoj, technika.
7. Finance a ekonomika.

Příležitosti a rizika spočtená z ohrožení / hrozeb vymezují vlivy z vnějšího prostředí, ve všech významných oblastech, kterými v subjektech působících ve veřejném sektoru je zpravidla prostředí:

1. Politicko – ekonomické.
2. Legislativní.
3. Ekonomické.
4. Demografické.
5. Technicko – ekonomické.
6. Ekologicko - ekonomické.

Analýza příležitostí a hrozeb může být provedena také s využitím podkladů z provedené PEST analýzy. Jde o analýzu vnějšího prostředí subjektu, a to: P - politického, E - ekonomického, S - sociálního a T - technologického. Prakticky bývá tato analýza rozšířena ještě o L – legislativní a E - ekologické prostředí a v tom případě je nazývána PESTLE analýza.

Je si třeba uvědomit, že cílem SWOT analýzy není:

- pouhé popsání rizik a příležitostí, ale jejich **analýza, srovnání jejich míry a pozice**,
- vyčerpávající přehled silných a slabých stránek, příležitostí a ohrožení,

ale využití výsledků analýzy pro:

1. Identifikaci kritických oblastí.
2. Zformulování obecného (globálního) rozvojového cíle a specifických cílů.
3. Stanovení úkolů pro dosažení cílů.

Z pohledu potřeb řízení SWOT analýza:

- nabízí profesionální manažersky efektivní hodnotící techniku pro pomoc při rozhodování. Nenajde sice řešení, ale zajistí, aby problémy byly identifikované, klasifikované a zřetelné,
- zobrazuje situaci v rámci klíčových problémů, což pomůže lépe vidět nejlepší, tj. ve smyslu optimální řešení,
- identifikuje a srovnává alternativy (varianty) řešení,
- identifikuje příležitosti, které mohou pomoci vytěžit maximum z organizačních zdrojů,
- analyzuje minulá selhání,
- identifikuje významná klíčová fakta a dovoluje soustředit se na prioritní problémy,
- podporuje provedení rozhodování uspořádanou cestou,

- identifikuje dôležité faktory spojené s úspechom a selháním v okolnom prostredí,
- poskytuje linearitu rozhodování,
- ukládá komplexní myšlenky a prezentuje je logicky.

SWOT analýza môže byť prováděna jak v kvalitativní, tak i v kvantitativní formě. Výsledky se obvykle zobrazují pomocí matice (obrázek 1), která ukazuje také základní vazby mezi jednotlivými prvky (silné, slabé stránky, příležitosti, ohrožení) a na jejímž základě lze přímo generovat potenciální určující strategie pro další rozvoj subjektu (tj. ve sledovaném případě území). Na základě tohoto vodítka je možné upravovat a postupně konkretizovat strategická rozhodnutí - obecné cíle (záměry), formulovat konkrétní cíle (specifické) a úkoly pro jejich naplnění.

Pro zpracování SWOT analýzy se používají tři základní metody:

1. Expert sestaví matici (obrázek 1) na základě srovnání podmínek ve sledovaném systému s podmínkami vybraného modelu.
2. Skupina expertů sestaví matice (obrázek 1) na základě srovnání podmínek ve sledovaném systému s podmínkami vybraného modelu a statistickým zpracováním vhodnou metodou (nejčastěji klasifikační) se vytvoří reprezentativní matice.
3. Skupina expertů, kteří splňují určité kvalifikační předpoklady (pro výběr expertů mají např. EU, různé státní i nadnárodní instituce příslušné předpisy) s ohledem na daný problém se sestaví matice na základě uspořádaného postupu vyhodnocení dat pro daný problém, znalostí a zkušeností hodnotitelů; lze použít např. Delfskou metodu.

NA ZÁKLADĚ ODBORNÉ LITERATURY A PLATNÉ LEGISLATIVY, NAPŘ. [27] JSOU OBLASTI POUŽÍVÁNÍ SWOT ANALÝZY:

- marketing,
- řízení / management,
- procesní řízení,
- projektové řízení,
- systém kvality,

apod.

Je třeba ještě jednou upozornit na skutečnost, že na základě údajů spojených s územím [1,3] je nutné výše popsanou metodiku SWOT analýzy poněkud upravit, protože klasická SWOT analýza předpokládá jen ohrožení (zdroje rizik) zvnějšku a v případě území, které je vnímané jako lidský systém spojený s územím jsou zdroje rizik vnitřní i vnější. Zranitelnosti území, tj. zranitelnost chráněných zájmů, které se v území nacházejí, lze považovat za slabé stránky a odolnost a adaptabilitu území, tj. odolnost a adaptabilitu chráněných zájmů, které se v území nacházejí, vůči pohromám (do kterých počítáme živelní a jiné pohromy i všechny možné interakce, které v území mohou způsobit nepříjemné ztráty, škody a újmy) lze považovat za silné stránky. Uvedená skutečnost nemění volbu strategie, která se běžně vytváří na základě výsledků SWOT analýzy, protože z hlediska bezpečí a udržitelného rozvoje území jde při řízení bezpečnosti o snižování zranitelnosti území a o posilování odolnosti a adaptability území v pojetí lidského systému.

Z pohledu hodnocení nástrojů je SWOT analýza ve strategickém řízení podobně jako What-If v analýze rizik nástroj zdánlivě jednoduchý. Pro oba nástroje je charakteristické, že dají kvalifikované výsledky v předmětné oblasti jen tehdy, když uživatel má mnohaoborové i mezioborové teoretické i

praktické znalosti, minimálne z oblasti řízení a z oblasti řízení bezpečnosti systémů, a značné zkušenosti.

4. Základní charakteristika metodiky na zpracování případových studií

Případové studie se používají asi od počátku 20. století v mnoha oborech lidské činnosti, např. medicína, sociální vědy, programování, knihovnictví, architektura, antropologie, bankovníctví, terénní průzkum apod. Od 30. let minulého století se také vyvíjí metodika na sestavení případové studie, jejímž cílem je získání souboru znalostí o daném problému. Předmětná metodika je popisována v odborné literatuře a je předmětem podrobných šetření i kritiky, zda se jedná o poznávací / výzkumnou metodu či ne [28,29]. Je však pravdou, že pomocí této metodiky lze často získat detailnější informace o řešení určitého problému v určitém kontextu než v případě aplikace statistické analýzy dat, jejímž výsledkem je optimální ve smyslu průměrné řešení pro mnoho možných variant, které představují místně a časově specifická řešení. Je to proto, že praxe často potřebuje místně a časově specifické řešení, které je závislé na zdrojích, silách a prostředcích, kterými disponuje řídicí subjekt v daném území a v daném čase a na právě existujících zranitelnostech a kumulacích náhodných jevů.

Případové studie jsou podle umístění v časové ose buď historické scénáře nebo možné prediktivní scénáře ukazující kroky rozhodování při konkrétních situacích; tj. z metodického hlediska jde o vybrané modely průběhu určitého procesu, který probíhá ve zcela konkrétních podmínkách. Popisují skutečnosti nezaujatým a nekritickým způsobem, aby uživatel měl možnost na základě svých znalostí a zkušeností provést rozhodnutí, které by on uplatnil, kdyby problém v daném kontextu řešil. To znamená, že na případu, který je předmětem případové studie, si uživatel případové studie procvičuje rozhodování. Proto se také někdy uvádí, že případová studie vytváří nebo obohacuje zkušenosti uživatele pro potřeby rozhodování. Případová studie, která se vztahuje ke specifickému rozhodnutí, je spojena s určitými pracovními modely nebo simulacemi procesů, které probíhají v čase a území či v nějaké organizační entitě. V současné době se k vytváření prediktivních scénářů používají procesní modely [28,29]. Případová studie popisuje a zdůvodňuje reálnou zkušenost získanou ze života v předmětné oblasti, čímž rozšiřuje znalosti o problému a jeho aspektech.

Kvalita případové studie, tj. kvalita výsledků uvedených v případové studii se odvíjí od znalostí a životních zkušeností zpracovatele případové studie. Pro tvorbu případové studie je nutná motivace, hlavní myšlenka a metodika. Aby případová studie měla jistou vypovídací hodnotu, tak musí být dostatečně detailní i komplexní. Musí navrhnout alternativní řešení ke každému sledovanému případu. Nesmí být vytvořena jako fiktivní představa o vybraném problému / případě bez dat, ale musí být založena na reálných situacích a na datech ze šetření / výzkumu v terénu. Případová studie může být jednoduchá nebo komplexní, je-li sledováno několik oddělených případů. U komplexní případové studie musí být vždy vysvětlující logika, která propojuje jednotlivé případy do celku, který je spojen s předmětem komplexní studie. Generalizovat výsledky jednoduchých případových studií, které byly vytvořeny odděleně s cílem vytvořit výsledek pro komplexní případovou studii, je možné jen teoreticky [28,29].

Případové studie vychází jak z kvalitativních, tak z kvantitativních dat. Jejich výsledkem je kvalifikované místně a časově specifické řešení určitého problému / případu, a proto jsou vhodným nástrojem pro podporu rozhodování a řízení v daném místě. Používají se v případě, že znalosti o problému v systémovém pojetí jsou nestrukturované, tj. v souvislosti s problémem, ve kterém u řady prvků, vazeb i toků posuzovaného systému jsou nejen nejistoty, které lze posoudit aparátem matematické statistiky, ale i neurčitosti, jejichž ocenění vyžaduje vysoce kvalifikované datové soubory a náročné teoretické postupy. Jinými slovy data o problému a souvislostech v řešení

systému nespĺňujú požiadavky na stanovení obecně platného řešení. Proto se v těchto případech používají buď expertní metody nebo případové studie [28,29].

Expertní metody napodobují myšlenkové postupy specialistů a jsou vysoce teoreticky fundované, což umožňuje identifikovat a ocenit možné scénáře procesu. V jednotlivých případech se opírají o scénář procesu, ve kterém je řešitel dané úlohy veden k postupnému řešení dílčích problémů rozhodování v určitém logickém sledu úvah a činností, spojených s vytvářením a hodnocením různých variant řešení daného problému. Expertní metody jsou diagnostické a generativní (projekční) [28,29].

Případové studie, které se pro podporu rozhodování zpracovávají, jsou jednodušší než expertní metody, protože se soustřeďují jen na jeden směr scénáře procesu. Využívají kvantitativní i kvalitativní data způsobem, kterým se na základě zkušeností vyhledává uspokojivé (a v jistém směru i optimální) místně a časově specifické řešení. Na základě přínosu v praktických aplikacích se případové studie často používají v projektovém a procesním řízení k identifikaci možných výstupů.

Případová studie dle odborné literatury shromážděné v pracích [28,29] může být definovaná jako strategie výzkumu a nebo jako empirické šetření, které zkoumá jevy v reálných životních souvislostech. Je založena na zkoumání procesu, ve kterém může z důvodů uvnitř i vně systému dojít v mezních bodech ke vzniku několika alternativ (variant) dalšího průběhu procesu. Na rozdíl od delfské metody, která je základem pravděpodobnostních modelů, se nepředpokládá náhodné rozdělení alternativ, ale vydělení alternativ na základě dostupných informací. Z praktických důvodů se dělí na vyhledávání:

- extrémních nebo úchylných případů,
- kritických případů (zde je strategická důležitost s ohledem na obecný problém),
- paradigmatických (vzorových) případů.

Na základě prací [28,29] a prací v nich citovaných lze shrnout typické otázky, které se pokládají při aplikaci metodiky případové studie takto:

1. Co je problém ve zvoleném systému / oblasti?
2. Jaké jsou aspekty a dopady problému na stav a vývoj systému / oblasti?
3. Co je kořenovou příčinou problému ve zvoleném systému / oblasti?
4. Jak by se mohlo problému ve zvoleném systému / oblasti zabránit?
5. Co dělat, aby se problém ve zvoleném systému / oblasti znovu neobjevil?

Instrukce pro aplikaci metodiky případové studie na určitý problém ve zvoleném kontextu, který je chápán systémově, souvisí s tím, že předem je třeba rozhodnout o dále uvedených záležitostech:

1. Bude metodiku na sestavení případové studie na zvolený problém aplikovat jednotlivec nebo tým?
2. Bude při aplikaci metodiky na sestavení případové studie na zvolený problém probíhat diskuse s vybraným týmem posuzovatelů nebo bude individuální diskuse s lektorem či recenzentem?
3. Bude se při aplikaci metodiky na sestavení případové studie na zvolený problém vyžadovat formální prezentace nebo bude stačit přehled odpovědí na zadané otázky?

Na základě poznatků shrnutých v pracích [28,29] a požadavků pro řízení bezpečnosti v rámci správného řízení věcí veřejných [1,3,6] je třeba, **aby případové studie pro podporu bezpečnosti** (tj. pro zajištění bezpečí a udržitelného rozvoje lidského systému) **řešily především otázky vyjednávání**

s riziky v té ktorej oblasti a aby byly nástrojem pro moderní formy řízení věcí veřejných, tj. procesního řízení a ve složitějších případech pak projektového či programového řízení [6]. Jednoduché případové studie se zabývají jedním případem, který sledují důkladně. Komplexní případové studie se pak zabývají jedním případem, jehož řešení navrhuji ve variantním provedení a nebo několika podobnými případy, přičemž používají postup, který byl výše pro případy komplexních případových studií uveden.

Na závěr je třeba poznamenat, že z pohledu hodnocení nástrojů je případová studie podobně jako SWOT analýza nástroj zdánlivě jednoduchý. Dá kvalifikované výsledky v předmětné oblasti jen tehdy, když uživatel má mnohaoborové i mezioborové teoretické i praktické znalosti, minimálně z oblasti řízení a z oblasti řízení bezpečnosti systémů, a také značné zkušenosti z praxe. Proto je nejvhodnější, aby důležité případové studie zpracovával tým s právě uvedenými kvalifikacemi vedený zkušeným systémovým specialistou, který zajistí nekonfliktní atmosféru při syntetické práci, spojené se sestavováním jednotlivých variant řešení daného případu.

5. Aplikace modifikované SWOT analýzy a vybraných typů případových studií na volbu modelu pro strategické řízení bezpečnosti území

Při rozhodování v případě strukturovaného procesu, který probíhá v systému, jehož parametry jsou známy a ve kterém víme, co se stalo, kdy se to stalo, kde se to stalo, kdo to způsobil, proč se to stalo, jak se to stalo, při dostatku dat optimální variantu rozhodnutí získáme na základě znalostí závislostí, kterými proces ovlivňuje prvky, vazby a toky v systému. Uvedené závislosti mohou být deterministické (kauzální) nebo stochastické (pravděpodobnostní), přičemž kauzální závislosti mohou být funkční (výsledek procesu pro každou položku, na kterou působí proces, je dán určitou funkcí), dispoziční (výsledek závisí na umístění položky v systému, na kterou působí proces v systému), genetické (výsledek závisí na genetických vlastnostech položky, na kterou působí proces) či motivační (výsledek závisí na motivaci aktérů, na které působí proces probíhající v systému).

Problém pochopitelně nastává v případech, ve kterých proces není strukturovaný nebo když proces probíhá v systému, jehož parametry nejsou dostatečně známy. Mezi právě zmíněné systémy lze zařadit i systémy, jejichž stav je značně proměnný a tato proměnnost závisí na mnoha parametrech složitým způsobem. V těchto případech lze pomocí kvalifikovaných expertů a speciálních metodik, např. vícekritériální delfská metoda, získat kvalifikovaný návrh optimálního řešení a nebo lze najít řešení pomocí výběru z možných řešení získaných metodikou na zpracování případových studií. Právě do poslední jmenované kategorie patří řada rozhodování při řízení bezpečnosti území, ve kterém potřebujeme rozhodnout o něčem, co způsobí dopady a užitky v lidském systému v budoucnosti, přičemž proměnnost procesů v čase i území, které mají vliv na bezpečí a udržitelný rozvoj území a jeho obyvatel, je značná a dokonce řada procesů není dosud dostatečně poznána.

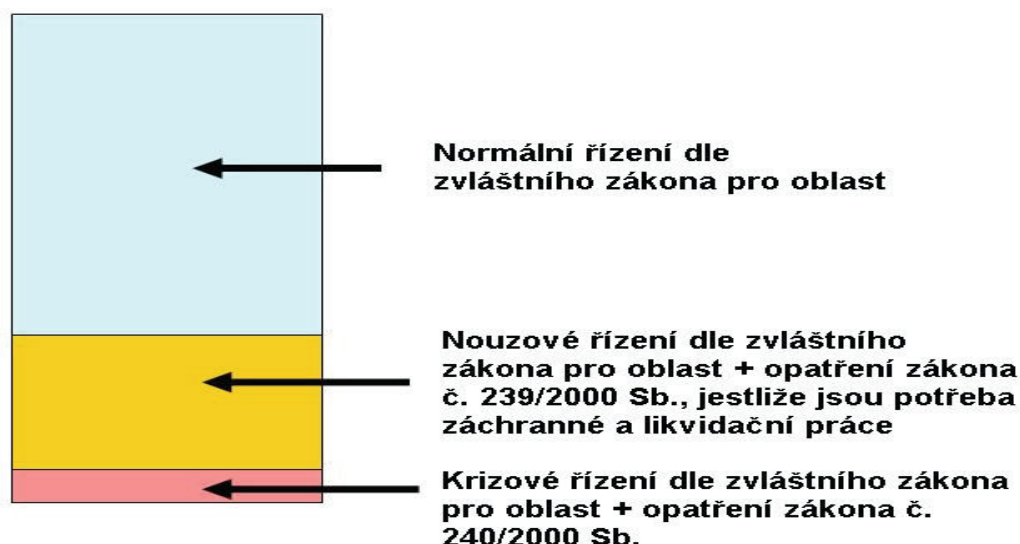
5.1. Požadavky na data a znalosti nutné pro řízení bezpečnosti území

Z pohledu řízení bezpečnosti území musíme znát, co škodí a jak, jaké jsou naše možnosti a zdroje pro eliminaci škod, ztrát a újm na chráněných zájmech území. Pro klasické řízení rizik i pro řízení rizik ve prospěch bezpečí, tj. řízení bezpečnosti [3], je nutné:

1. Rozumět procesům vzniku pohrom, a to včetně všech možných interakcí s nepřijatelnými dopady v daném území, a podmínkám, ve kterých procesy probíhají.
2. Znat, ve kterých místech pohroma, a to včetně všech možných interakcí s nepřijatelnými dopady v daném území, může vzniknout a jaké může mít fyzikální a jiné charakteristiky.

3. Identifikovať možná nebezpečia, ktorá predstavuje v danom mieste pohroma, a to vrátane všetkých možných interakcií s neprijateľnými dopadmi v danom území, dle stanovených štandardů.
4. Stanoviť dopady pohromy, a to vrátane všetkých možných interakcií s neprijateľnými dopadmi v danom území, o veľkosti ohrozenia na chránené zájmy.
5. Eliminovať neprijateľné dopady pohromy, a to vrátane všetkých možných interakcií s neprijateľnými dopadmi v danom území, v prípadoch, keď ide o prijateľné náklady.
6. U zvyšných dopadů pohromy, a to vrátane všetkých možných interakcií s neprijateľnými dopadmi v danom území, vypočítať pomocou prognostických modelů pravdepodobnosť ich realizácie s tým, že sa vezmú v úvahu i možnosti selhání preventívnych opatrení.
7. Vypočítať možné škody a ztráty na chránených zájmoch v konkrétnom území podľa stavu chránených zájmů, ktoré sú skutočne v území a na základe pravdepodobnosti výskytu pohromy, a to vrátane všetkých možných interakcií s neprijateľnými dopadmi v danom území, určiť výšku rizika.
8. Identifikovať a realizovať zmierňujúce opatrenia zamerané na chránené zájmy v území s ohľadom na ľudí, majetok a životné prostredie tak, aby bola ALARP (t.j. aby škody boli tak malé, ak je možné je rozumné dosiahnuť).
9. Prokázat, že bola provedená všechna opatrenia k zabránění a zmírnění dopadů pohromy, a to vrátane všetkých možných interakcií s neprijateľnými dopadmi v danom území.

Prijateľné riziko lze dosáhnout snížením ohrozenia od konkrétnych pohrom, čo však jde jen u pohrom, ktoré súvisí s činností človeka, a predovšetkým snížením zraniteľnosti územia a ľudskej spoločnosti žijúcej v území, ktoré sú predmetom hodnotenia rizika [3]. Mechanizmus zvládania rizík v území stanovený v oblastiach sledovaných kompetenčným zákonom (zákon č. 2/1969 Sb.) je znázornený na obrázku 2.



Obr. 2. Nástroje pro zvládání rizik v území.

S ohľadom na súčasné poznánie, t.j. územie je systém systémů [4,6], je treba sledovať v území vnútorné závislosti, ktoré zprostredkovávajú sekundárne a ďalšie dopady pohromy na chránené zájmy územia. K tomuto cieľu je treba:

- zaviesť do praxe monitoring bezpečnosti,
- dopracovať a kodifikovať metodiky pro sběr dat, odborné zpracování veličin nutných pro rizikovou analýzu,
- vypracovať metodiky pro rozhodování o rizicích a systémy kontrolních seznamů na podporu rozhodování,
- pro odpovědné pracovníky veřejné správy vypracovať soubory opatření o tom, co mají dělat před, při a po pohromě, která v území patří mezi specifické či dokonce kritické pohromy,
- pro potřeby strategického řízení území zpracovat plány pro zajišťování bezpečí a rozvoje území, nouzové plány, plány kontinuity a krizové plány území, které budou navzájem provázané a ve kterých budou podchyceny úkoly řízení bezpečnosti a rozvoje za všech okolností,
- zajistit podpůrné systémy pro podporu řízení bezpečnosti, protože kvalifikovaná řešení vždy ušetří peníze, síly i prostředky. Dosavadní poznání totiž ukazuje, že zjednodušená řešení jsou možná jen někdy, ale i v případech, ve kterých jsou možná, je třeba znát, jaká zjednodušení situace byla provedena a proč je bylo možno použít.

Nástroje bezpečnostní politiky, kterou se řízení bezpečnosti území uvádí do praxe, jsou:

- koncepce, které vytyčují cíle bezpečnostní politiky,
- strategie, které určují základní způsoby, kterými bude cílů dosaženo,
- plány, které podrobně popisují a zahrnují činnosti v určitém časovém harmonogramu,
- nástroje a instituce, tj. zdroje, síly a prostředky, kterými se dosahuje splnění cílů bezpečnostní politiky.

Protože zdrojů, sil a prostředků má vždy každá veřejná správa nedostatek, tak pro řízení bezpečnosti je nutno se soustředit na priority. V první řadě to znamená na základě velikosti ohrožení od konkrétní pohromy a zranitelnosti území vůči konkrétní pohromě rozdělit existující pohromy, a to včetně možných interakcí s nepříjemnými dopady, do následujících skupin:

- pohromy, a to včetně možných interakcí s nepříjemnými dopady, které nemohou mít dopady na území,
- pohromy, a to včetně možných interakcí s nepříjemnými dopady, které mají jen přijatelné dopady na území, pro které používáme označení pohromy relevantní,
- pohromy, a to včetně možných interakcí s nepříjemnými dopady, které mají v území takové dopady, které jsou zvládnutelné při provedení připravených preventivních a zmírňujících opatření, pro které používáme označení pohromy specifické,
- pohromy, a to včetně možných interakcí s nepříjemnými dopady, které mají v území nepřijatelné vysoce dopady, které nelze dostatečně zmírnit i při provedení připravených preventivních a zmírňujících opatření, a tudíž je nutné provést zásadní preventivní opatření v oblasti technické, organizační, právní i vzdělávací a je nutné mít možnost aktivovat všechna zdroje a prostředky na zvládnutí jejich dopadů a nastartování dalšího rozvoje, pro které používáme označení pohromy kritické. Tyto vyvolají nebo mohou vyvolat krizové situace.

Problémové oblasti při řízení bezpečnosti území jsou:

1. Jaké pohromy, a to včetně možných interakcí s nepříjemnými dopady, se v území mohou vyskytnout a jaké mají dopady?

2. Ve ktorom mieste sa pohromy, a to včetne možných interakcií s neprijateľnými dopadmi, v území a jeho okolí môžu vyskytnúť a ako sú pri výskytu pohromy v území rozložené ich dopady?
3. Za jakých podmienok sa pohromy, a to včetne možných interakcií s neprijateľnými dopadmi, v území môžu vyskytnúť a aké podmienky môžu spôsobiť eskaláciu ich dopadov?
4. Ako často sa jednotlivé pohromy, a to včetne možných interakcií s neprijateľnými dopadmi, v území môžu vyskytnúť?
5. Od akých veľkostí majú pohromy, a to včetne možných interakcií s neprijateľnými dopadmi, na území nežiadúce, tj. neprijateľné dopady, ktoré pôsobia škody na chránených zájmoch, tj. i na majetku?
6. Aká je maximálna možná (očakávaná) veľkosť pohromy, a to včetne možných interakcií s neprijateľnými dopadmi, v danom území?
7. Aké škody, ztráty a újmy na chránených zájmoch môže vyvolať maximálna možná pohroma, a to včetne možných interakcií s neprijateľnými dopadmi, určená na špecifikované hladine verodostnosti v území a aké sú jej dopady na chránené zájmy území?
8. Čo sa proti nežiadúcim dopadom pohrom, a to včetne možných interakcií s neprijateľnými dopadmi, dá robiť v území na úseku bezpečnostného plánovania, projektovania, výstavby a prevádzky občanských i technologických objektov a infraštruktúry a popr. v ďalších oblastiach ako sú monitoring, inspekcie, vzdelávanie aj., aby sa zabránilo výskytu pohrom (a to včetne možných interakcií s neprijateľnými dopadmi), ktorým lze zabrániť alebo aby sa zabránilo ich vysoce neprijateľným dopadom a alebo alespoň, aby sa neprijateľné dopady zmírnilo preventívnymi opatreniami, pripravenosťou, vhodnou odevzvou na pohromu a obnovou, pri níž bude rešpektovaná prevencia ztrát a cieľ udržateľného rozvoja?
9. Aké opatrenia voči konkrétnym pohromám, a to včetne možných interakcií s neprijateľnými dopadmi, v území sú žiaduce v oblasti technickej, organizačnej, finančnej, sociálnej, právnej, vzdelávania a výchovy?
10. Aká neprijateľná a zvyšková rizika (tj. nežiadúce dopady s pravdepodobnosťou výskytu vyššou než stanovená meza) s ohľadom na možné pohromy, a to včetne možných interakcií s neprijateľnými dopadmi, v území zústanú, keď sa provedú racionálne opatrenia, ktoré môže verejná správa zabezpečiť v oblasti technickej, organizačnej, finančnej, sociálnej, právnej, vzdelávania a výchovy?
11. Ako poskytovať odevzu na pohromu, a to včetne možných interakcií s neprijateľnými dopadmi, aké sú jej priority, kritické miesta apod.?
12. Ako poskytovať obnovu chránených zájmov po pohrome, a to včetne možných interakcií s neprijateľnými dopadmi, v území, aby sa racionálne využili zdroje, sily a prostriedky, aby sa zabránilo ďalším ztrátam, aby sa zvýšila odolnosť proti pohromám a aby sa naštartoval ďalší rozvoj území so všetkými položkami (ľuďmi, majetkom, životným prostredím, infraštruktúrou, službami apod.), na nichž sú území a v ňom žijúca ľudská spoločnosť závislá?
13. Aká forma riadenia a poskytovania obnovy území po pohrome, a to včetne možných interakcií s neprijateľnými dopadmi, v území je vhodná a ako ji lze realizovať?
14. Ako vytvoriť finančnú rezervu verejnej správy a ostatných zúčastnených na racionálnej obnovu území po pohrome, a to včetne možných interakcií s neprijateľnými dopadmi, v území?

Strategia pro zabezpečenie bezpečia a udržateľného rozvoja území spočíva v:

- aplikáciu systémového a pro-aktívneho riadenia, ktoré sa opiera o znalosti a skúsenosti získané pro území z kvalifikovaných dát,

- kvalifikovaným vyjednávaniu s rizikami v území a jeho okolí ve prospěch bezpečí a udržitelného rozvoje území,
- vypořádání rizik pomocí prevence, zmírnění, pojištění, rezervy, připravenosti na odezvu a obnovu a sestavení plánu na zvládnutí nepředvídaných situací (contingency plan),
- aplikaci správného řízení, ve kterém jsou provázány řízení bezpečnosti, nouzové řízení a krizové řízení,
- sestavení programu na zvyšování bezpečnosti v území,
- stanovení měř na posuzování úrovně bezpečnosti ve smyslu účinnosti bezpečnostního systému (indikátory),
- naplnění programu provázanými projekty + naplnění projektů provázanými procesy,
- adresným přidělení úkolů a odpovědností všem zúčastněným,
- realizaci úkolů spojené s kvalifikovaným a důsledným monitoringem,

Základním principem pro zajištění bezpečného území je kvalifikované propojení řízení oblastí technické, organizační, finanční, personální, sociální, znalostní; a jasné role a odpovědnosti všech zúčastněných. Systém řízení bezpečnosti území proto postihuje řadu oblastí, tj. technickou, vojenskou, legislativní, finanční, ekonomickou, sociální, ekologickou, vzdělávací, výzkumnou apod. Úkoly jednotlivých zúčastněných a jejich propojení v různých situacích stanoví právní předpisy, morální a jiné standardy a normy.

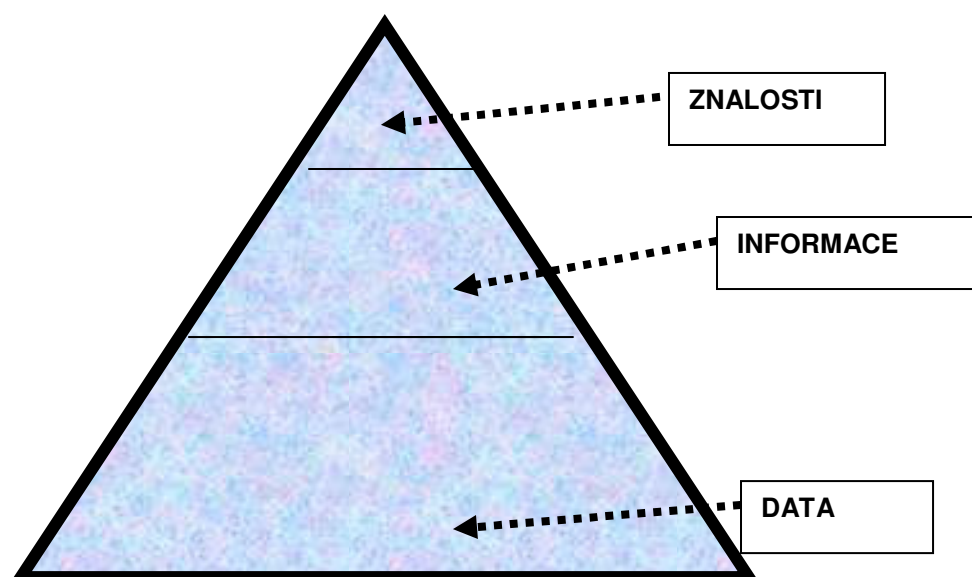
5.2. Požadavky metodiky strategického plánování zaměřené na zajištění bezpečnosti území

Při aplikaci metodiky strategického plánování na hledání modelu pro řízení bezpečnosti území je mise / poslání každé strategie řízení bezpečnosti zajistit přijatelnou úroveň bezpečí a udržitelného rozvoje území, která odpovídá možnostem veřejné správy i ostatních zúčastněných v daném území. Profil území je stanoven charakteristikami území, a to obecnou, geografickou, meteorologickou, tektonickou, geologickou, hydrologickou, seismickou, krajinnou, urbánní, infrastruktur, obslužnosti, ekonomických aktivit, kulturních a historických podmínek [30], které předurčují jak problémy v území, tak úroveň naplnění záměrů i možnosti, kterými lze záměry dosáhnout. Vyjmenované charakteristiky musí být kvalitní, aby měly vypovídací hodnotu pro sledované území (tj. čím menší území je předmětem zájmu, tím podrobnější a přesnější musí být vstupní údaje a opačně).

Základem pro kvalitní rozhodování jsou spolehlivá, homogenní a dostatečná data a informace o prostředí. Vzájemné souvislosti v datové základně jsou uvedené na obrázku 3. Zpracováním reprezentativních dat o území pomocí kvalifikovaných metodik dostaneme informace o území. Proces přeměny dat v informace (dnes v praxi označovaný jako datový management) se skládá z dále uvedených kroků:

- získání / shromažďování dat,
- posouzení přesnosti dat,
- zpracování dat,
- analýza dat,
- uložení dat,
- šíření dat,
- průběžná kontrola kvality dat (chyby měření a vzorkování),

- průběžná specifikace nejistoty / neurčitosti v datech týkající se: správnosti, úplnosti, homogenity, prostorového rozsahu dat.



Obr. 3. Souvislosti v datové základně.

I přes cílenou snahu datového managementu (řízení dat) nelze příliš často v praxi očekávat, že data pro rozhodování jsou úplná, a proto rozhodování je a vždy bude zatíženo nejistotou a neurčitostí. Proto metodické nástroje použité při přeměně dat v informace a dále ve znalosti s tím musí počítat. Obvykle se u dat odlišují stochastická nejistota a přirozená proměnlivost procesů, která se oceňuje neurčitostí. Je si třeba uvědomit, že do neurčitostí přispívá také neúplnost dat, obvykle spojená s malými a velkými jevy (u prvních je to způsobeno tím, že hladina od které registrujeme všechna data je daná kvalitou měření nebo kvalitou pozorovacích technik; u druhých pak skuteností, že velké jevy v území jsou řídké a vyskytují se značně nepravidelně, např. [31]). Je třeba upozornit na to, že kvalifikované řízení dat má základní cíl, a to zabránit hrubým chybám, a proto musí být používány speciální a dobře zdůvodněné metody pro zpracování dat [1,26,30]. V praxi však nestačí, aby data a informace byly dostačující a spolehlivé, ale musí splňovat podmínku *disponibility* v momentě, ve kterém jsou *potřeba* a musí být *snadno přístupné* uživateli ve *srozumitelné podobě a formě*. Proto často při odezvě na nouzové a kritické situace, ve kterých působí jako rozhodující faktor pro zvládnutí nedostatek času, jsou pro praxi používány méně přesné metody pro podporu rozhodování, které jsou rychlé a dostatečně přesné a nevyžadují vysoce kvalitní a početná data.

Kvalifikovanou interpretací informací o území v kontextu území a jeho předpokládaného vývoje na základě současného odborného poznání a zkušeností dostaneme znalosti, tj. charakteristiky území v určitém časovém údobí. Použitím modifikované SWOT analýzy uspořádáme znalosti o území, znalosti o zdrojích, silách a prostředcích, kterými disponuje příslušná veřejná správa a ostatní zúčastnění v příslušném území tak, že zviditelníme klíčové položky, jejichž vzájemné interakce predisponují možné cíle a jejich realizaci a na něž je nástroj SWOT analýza zaměřen. Tj. např. bohaté území má predispozici pro stanovení a dosažení vyšších cílů v daném území a v kratším období než území chudé.

Jakmile budeme mať usporiadané znalosti o kľúčových položkách nutných pro strategické řízení, tak vytvoríme vízi. Na základě definic používaných v příslušné literatuře, např. [32], pro sledovanou oblast **vize je** dokument, ve kterém je ujasněna představa o konečném cílovém stavu území / státu s ohledem na vývojové trendy, příležitosti, ohrožení a rámcové možné realizační způsoby. Je to ukazatel toho, čeho chceme dosáhnout. Je nejobecnějším dokumentem a základním nástrojem k jeho stanovení je scénář vývoje, který získáme pomocí prognostického modelování.

Prognóza je obecně funkce, pomocí níž získáme model budoucího stavu území. V tomto modelu je definována role všech kľúčových aktérů / činitelů a jsou uvedeny odpovědi na dvě základní otázky:

1. Co může nastat?
2. Co mají / mohou dělat jednotliví činitelé?

Metodické kroky k vytvoření prognózy jsou:

1. Definice problému a stanovení časového horizontu prognózy.
2. Provedení strukturní, funkční a komponentní analýzy problému.
3. Identifikace relevantních kľúčových proměnných a stanovení druhů vztahů mezi nimi.
4. Vytvoření možných variant budoucího stavu.
5. Výběr vhodné varianty pro strategické řízení.

Pro kvantifikované hodnocení role proměnných se obvykle používá matice křížových interakcí [32].

Pro vytváření možných variant budoucího stavu se používá jak kvantifikovaný postup, tak kvalitativní postup. Kvantifikovaným postupem vytváříme formalizovaný model buď zpracováním empirických dat, jestliže těchto dat je dostatek a mají určitou vypovídací hodnotu, např. empirické modely dopadů zemětřesení, empirické modely zátopových území apod. [30], nebo vycházíme ze soustavy rovnic, které vyjadřují vztahy mezi proměnnými v konkrétním případě.

Musíme si uvědomit, že deterministický přístup, který se opírá o přesné řešení rovnic, znamená exaktní postup, avšak přesný výpočet nezaručuje přesnou prognózu, protože výsledek závisí podstatně na vstupních datech a v nich mohou být nejistoty i neurčitosti [31]. Aplikací speciálních metod matematické statistiky můžeme ocenit nejistoty. Neurčitosti pak můžeme ocenit jen speciálními expertními postupy a speciálními metodami založenými na teorii mlhavých množin v případech, že problém je strukturovaný. Výsledkem jsou pak kvantitativní scénáře, kterým se někdy říká normativní.

V případě, že problém není strukturovaný, lze prognózu ve formě scénáře udělat jen aplikací metodiky případové studie (kapitola 4 výše). Takto vytvořené scénáře se někdy označují jako nenormativní / příležitostné [32]. To, co by se mohlo stát, závisí na momentálních podmínkách v čase a prostoru. Řešení odráží zcela konkrétní situaci v území i zcela konkrétní disponibilní zdroje, síly a prostředky veřejné správy a ostatních zúčastněných.

Po sestavení vize pak formulujeme příslušné záměry, tj. cíle, které bychom chtěli dosáhnout v dílčích kľúčových sektorech. Aplikací prognostických postupů se (tvůrčím způsobem) vytvoří varianty řešení. Z nich se vybere optimální řešení. Na vypořádání rizik, které jsou s jednotlivými variantami spojeny, se podílí všichni zúčastnění. Konkrétní rozdělení rizik do kategorií pro vypořádání a konkrétní přidělení rizik jednotlivým zúčastněným závisí na situaci a navíc ještě na jejich disponibilních možnostech v daném okamžiku, a proto se připravuje také ve variantách.

Při výběru optimální varianty v daném konkrétním případě pak hraje roli:

- dosažená úroveň bezpečí pri aplikaci varianty,
- technická proveditelnost opatření s tím, že se bere vhodnost opatření pro daný systém,
- materiálová náročnost i energetická náročnost,
- rychlost realizace,
- nároky na kvalifikovaný personál,
- nároky na informační zajištění,
- nároky na finance,
- nároky na odpovědnost,
- nároky na řízení / organizaci v území apod.

Následuje sestavení programu realizace. Pro jeho podporu se vytváří koncepce, což de facto je plán přípravy a provedení změn v území, který směřuje k naplnění stanovených cílů. Určuje způsob řešení závažného problému. Skládá se z analytické a návrhové části. V první jmenované se vyhodnotí výchozí stav a obvykle se připravuje ve formě studie. Návrhová část mívá obvykle 7 kroků:

1. Cíle koncepce (stanovuje zadavatel v případě, že se zadává zpracování jako zakázka; jinak řešitel).
2. Posouzení variant na dosažení cílů.
3. Návrh realizačních termínů a způsobů jejich kontroly.
4. Soubor podmínek a předpokladů pro realizaci jednotlivých variant.
5. Ekonomická analýza nároků variant na zdroje a očekávaný užitek (analýza nákladů a užitků - CBA).
6. Identifikace rizik jednotlivých variant a návrh způsobu jejich řízení (způsobu vyjednávání s riziky).
7. Souhrn kompetencí, které jsou nutné k realizaci.

Program realizace se rozdělí na projekty, pro které se vytvoří konkrétní realizační plány a ustaví kvalifikované monitoringy. Realizační plán je projekt na realizaci vytyčených záměrů. Má krátkodobý, střednědobý a dlouhodobý časový horizont, ve kterých je stanoven:

- způsob realizace,
- odpovědnost,
- kompetence,
- předpoklady k realizaci,
- potřebné zdroje.

Obsahuje také prováděcí metodiky, což jsou dokumenty pro provedení jednotlivých procesů, ze kterých se skládá projekt. Z pohledu kvality řízení je nutné zajistit provázanost procesů tvořících projekt, tj. odstranit duplicity, prostoje, hluchá místa apod.).

Základní úkoly monitoringu jsou zajištění:

- sběru relevantních dat,
- systému zpracování a řízení datových toků,
- rozdělení informací,
- dokumentace vytvořené na základě informací,

- podkladů pro úřední výkony,
- podkladů pro plánování, dlouhodobé a krátkodobé, nouzové i krizové řízení,
- hodnocení a predikce.

Před zahájením realizace se ještě rozpracují možná korekční opatření pro případy, ve kterých monitoring odhalí závažné odchylky od předpokládaných hodnot údajů, které jsou nutné pro naplnění záměrů.

5.3. Tvorba variant modelů pro strategické řízení bezpečnosti území

Na základě výše uvedených údajů se nejprve uspořádají pomocí SWOT analýzy kvalifikovaná data o území a o požadavcích pro řízení bezpečnosti území, které jsou specifikované výše. Potom na základě údajů o disponibilních zdrojích, silách a prostředcích se navrhnou možné varianty strategických modelů pro řízení bezpečnosti území metodikou pro sestavování případové studie, tj.:

A. Název „Strategický model pro řízení bezpečnosti území XX“.

B. Popis problému – cílem modelu pro strategické řízení bezpečnosti území XX je zajistit bezpečné území s udržitelným rozvojem pro obyvatele území. Na základě této strategie budou stanoveny postupné cíle, kroky, nároky a zdroje nutné k jejich naplnění a budou uloženy činnosti, odpovědnosti a úkoly jednotlivým zúčastněným s tím, že jejich realizaci bude koordinovat veřejná správa.

C. Popis výchozího stavu území XX a možností veřejné správy a ostatních zúčastněných v oblasti finanční, technické, právní, personální, organizační aj. (tj. stanovení kontextu případu):

- a) popis území XX (viz charakteristiky specifikované výše),
- b) charakteristika současného systému řízení věcí veřejných, který je aplikován v území XX (jaká platí pravidla, jaké jsou zdroje, síly a prostředky apod.)
- c) zasazení současného systému řízení bezpečnosti do systému řízení věcí veřejných v území XX - *specifické pro varianty (již zde se vytváří základ variant)*,
- d) současné postavení veřejné správy – její nástroje, které může použít při koordinaci úkolů.

D. Tvůrčím způsobem vytvořit varianty jako navrhovaná řešení (varianta modelu pro strategické řízení bezpečnosti území XX = procesní model složený z úkolů rozložených v prostoru a čase mezi jednotlivé zúčastněné tak, že u každého úkolu jsou stanovené nároky technické, finanční, znalostní a personální tak, aby bylo dosaženo cíle; popis a zdůvodnění u každé varianty řešení; apod.). **Při tvorbě variant je nutno brát v úvahu, že výchozí podmínky nejsou neměnné a že pro zajištění bezpečného území s udržitelným rozvojem budou nutné změny řízení věcí veřejných v území** v souvislosti s prosazením dané varianty modelu pro strategické řízení bezpečnosti území – *specifické pro varianty*.

E. Nároky realizovatelnosti jednotlivých variant řešení (technické zajištění, finanční zajištění, právní předpisy, finance, technické normy, morální a etická pravidla, znalostní zajištění, personální zajištění aj.).

F. Ocenění nároků a přínosů jednotlivých variant řešení.

Jako podklad pro výběr optimální varianty řízení (tj. optimálního modelu pro řízení bezpečnosti území) je nutné vyhledat také varianty modelu pro strategické řízení bezpečnosti území XX, které odpovídají:

- extrémním nebo úchylným případům (důvodem je, že zpravidla z hlediska bezpečí a udržitelného rozvoje území je třeba se těmto případům vyhnout, tj. přijmout vhodná opatření, aby se nemohly vyskytnout), tj. de facto se jedná o strategické modely pro řízení bezpečnosti území, které buď budou mít přemrštěné nároky na zdroje, síly a prostředky, které nelze běžně splnit a nebo nejsou schopné zajistit bezpečné území s udržitelným rozvojem kvůli tomu, že nejsou jasně zacílené nebo jsou příliš komplikované či mají moc předpokladů pro splnění zásadních úkolů apod.,
- kritickým případům (důvodem je, že zpravidla z hlediska bezpečí a udržitelného rozvoje jsou tyto případy strategicky důležité, protože vytváří rozhraní, na kterém jsou sice nároky na zdroje, síly a prostředky spíše malé, ale pravděpodobnosti výskytu selhání a ztráty spojené s realizací rizika vysoké, a při překročení tohoto rozhraní je výskyt katastrofy vysoce pravděpodobný a neodvratitelný, tj. jde o nepřijatelné riziko), tj. jde o strategické modely pro řízení bezpečnosti území, ve kterých se za minimálních nároků v jednotlivých oblastech dosáhnou cíle,
- paradigmatickým (vzorovým) případům (důvodem je z hlediska bezpečí a udržitelného rozvoje území navrhnout vhodnou realizaci řešení pro obvyklé případy v praxi), tj. jde o strategické modely pro řízení bezpečnosti území, ve kterých pomocí zajištění nároků priorit zacílených v jednotlivých oblastech na řízení bezpečnosti se dosáhnou stanovené cíle.

Je si třeba uvědomit, že v praxi kvůli proměnnosti podmínek uvnitř i vně území XX vzorové případy nejsou ideálním optimálním řešením, protože nepočítají se změnou podmínek, a tudíž rozhodovací subjekt je při každé větší změně v situaci, že při hledání řešení zvolí takové řešení, které může být jen okamžitou reakcí na podmínky a chybí mu prvky nadčasovosti.

Jestliže v souboru možných variant modelu pro strategické řízení bezpečnosti území budou i výše specifikované typy variant, jsou stanoveny mantinely, ve kterých se optimální varianta modelu pro strategické řízení bezpečnosti území má pohybovat a je zřejmé, že nároky na zdroje, síly a prostředky v jednotlivých oblastech musí být uvnitř oblasti vymezené těmito mantinely, tj. musí se pohybovat mezi údaji pro kritické a paradigmatické případy.

5.4. Nástroje pro stanovení optimálního modelu pro strategické řízení bezpečnosti území

Kvalifikovaným moderním nástrojem pro stanovení optimálního modelu pro strategické řízení bezpečnosti území je teorie her, což je odvětví aplikované matematiky, které studuje strategické situace při kterých si hráči vyberou různé akce v pokusu maximalizovat své cíle. V teorii her jsou hry považovány za přesně stanovené matematické objekty [33]. Hra je tvořena souborem hráčů a souborem pohybů (nebo strategií), které jsou využívány hráči a dále specifikací přínosů pro každou kombinaci strategií.

Aplikace sofistikovaného nástroje, jakým je teorie her v praxi veřejné správy při stanovení optimálního modelu pro strategické řízení bezpečnosti území naráží na velkou časovou náročnost a velkou znalostní náročnost, protože je třeba mít zpracován široký soubor variant. Proto pro praxi veřejné správy je vhodné rozhodování na základě posouzení nároků dané varianty a užitků z ní plynoucích a nebo aplikace vícekritériálního hodnocení.

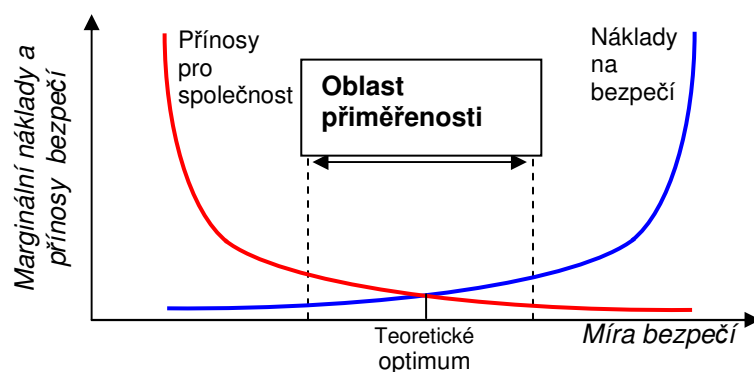
5.4.1. Aplikace CBA

Metoda CBA (Cost Benefit Analysis) znamená porovnání nákladů a užitků a vyžaduje vyjádření nákladů a užitků v jedné jednotce, nejlépe v penězích, což v některých případech činí problémy, např. při stanovení ceny lidského života, újmy na životním prostředí, která se vyjadřuje

např. snížením rozmanitosti druhů aj. Na druhé straně její výhodou je, že je snadno pochopitelná a má jasnou vypovídací schopnost.

Na základě současných znalostí náklady na zajištění bezpečí a udržitelného rozvoje území jsou souhrnné náklady, které jsou vynaložené na vyjednávání s riziky [34]. Tj. jsou to náklady na opatření a činnosti prevence, připravenosti, odezvy a obnovy, náklady na pojištění a rezervní náklady na nepředvídané situace vyvolané např. málo pravděpodobnou kumulací nežádoucích jevů. Z hlediska účinnosti jsou nejefektivnější náklady na prevenci [30]. Jsou však nákladné na znalosti, zdroje, síly a prostředky, jejich výsledek není okamžitě viditelný a je zřejmý až v budoucnosti po velké pohromě, a proto jejich aplikaci je veřejná správa obvykle nakloněna jen v období po velké pohromě. Z důvodů zajištění ochrany a udržitelného rozvoje je proto nutné právně prosadit vynutitelnost zásadních preventivních opatření právními předpisy.

Pro zajištění přijatelné úrovně bezpečí v území a v lidské společnosti v ní žijící, která v sobě inherentně obsahuje dostatečnou úroveň udržitelného rozvoje nelze zanedbat skutečnost, že zdroje každé veřejné správy i ostatních zúčastněných jsou omezené a že každá činnost i opatření vyžaduje zdroje, síly a prostředky. Proto možná úroveň bezpečí odpovídá stavu správy území, ve kterém mezní náklady na prevenci se rovnají mezním nákladům na odstranění škod (tj. nákladům na odezvu a obnovu). Lze konstatovat, že takto definovaná úroveň bezpečí je ekonomickým optimumem pro veřejnou správu a ostatní zúčastněné [3], obrázek 4. Teoretické optimum pochopitelně není obecně platné, platí pro konkrétní území, protože podmínky i zdroje, síly a prostředky veřejné správy i ostatních zúčastněných jsou proměnné. Oblast přiměřenosti pak určuje veřejná správa, která buď přímo v oblasti své působnosti nebo prostřednictvím právních předpisů vyžaduje od ostatních zúčastněných realizaci určitých činností a opatření vedoucích k zajištění bezpečí zahrnujícího udržitelný rozvoj. Pochopitelně správné řízení může provádět jen kvalifikovaná veřejná správa a jen na základě disponibilních zdrojů.



Obr. 4. Náklady na bezpečí chápáné jako ekonomické optimum pro území.

Dnes jsou již kvalifikované postupy na identifikaci možných škod, možných ztrát i možné újmy v konkrétním území XX při jednotlivých pohromách (metodiky používané Swiss Re, Munich Re a další, které jsou popsány v práci [30]) v závislosti na tom, jaké chráněné zájmy v území jsou a jaké jsou zranitelnosti daného území. Jsou i postupy na vyčíslení nákladů na činnosti spojené s vyjednáváním s riziky, a proto je možné podle zdrojů, sil a prostředků konkrétní veřejné správy a ostatních zúčastněných předurčit úroveň bezpečí zahrnující udržitelný rozvoj, které je v okolí teoretického optima. Z toho je rovněž zřejmé, že bohaté veřejné správy v bohatých územích mají predispozici zajistit vyšší úroveň bezpečí včetně udržitelného rozvoje než chudé veřejné správy, mezi

ktoré patrí i verejné správy ekonomicky bohaté, ktoré sa však sústreďujú len na ekonomický rast a prehližajú ostatní potreby dnes i v budúcnosti.

5.4.2. Aplikace vícekriteriálního hodnocení

Další možnost pro výběr optimální varianty modelu pro strategické řízení bezpečnosti území je vícekriteriální hodnocení, které je založené na hodnotě vybraných indikátorů. Výběr jednoduchých a snadno pochopitelných indikátorů, které informují o velikosti bezpečí a udržitelného rozvoje území a o stavu řízení bezpečnosti území, a které jsou vnímány jako systém s vysokou vypovídací hodnotou, je typickou úlohou hodnotové analýzy s použitím expertního šetření. Nejedná se však jen o použití hodnotové analýzy v tradičním pojetí, ve kterém cíle a náklady s nimi spojené jsou vyjádřeny v peněžních jednotkách, aby byly srovnatelné, ale o použití metodik komplexního vyhodnocování variant pomocí kvalifikovaných metodik třídění a klasifikace.

Pro výsledné hodnocení úrovně bezpečnosti určitého sledovaného území má důležitý význam výběr jednotlivých indikátorů, stanovení jejich hodnot, transformace hodnot indikátorů na dílčí uživatelské hodnoty a stanovení vah indikátorů pomocí expertního šetření. Při aplikaci hodnotové analýzy jde obvykle o nalezení funkčního řešení pro sledované území, tj. takového řešení, které alespoň v určité míře uspokojuje potřebu v širokém úseku sledované oblasti. V případě výběru indikátorů je potřeba vymezena tím, že pro řízení a rozhodování jsou podstatné významné informace z určitého úseku, které musí indikátory zohlednit. Funkčnost je daná tím, že výběr indikátorů se provádí tak, aby indikátory byly snadno pochopitelné, objektivní, spolehlivé a vzájemně nezávislé. Indikátory jsou voleny jako kompromis mezi vědecky přesným parametrem a požadavkem na stručnou informaci.

Informace pro rozhodování a řízení v určitém území se vytváří syntézou výsledků z monitoringu základních charakteristik sledovaného území (interpretovaná data z daného úseku časoprostoru a z posuzované, oborové oblasti), z hodnocení dat a poznatků o posuzovaném území a z účelově zaměřeného i základního výzkumu. Monitoring je v těchto souvislostech chápán jako nástroj, kterým jsou opatřována důležitá časoprostorová data o sledovaném území pro potřeby rozhodování a řízení.

Pro potřebu srovnání řady rozmanitých území je hlavním problémem při zavádění indikátorů dosažení srovnatelnosti indikátorů. Srovnatelnosti se dosahuje zvolením stupnice a klasifikací, které provedou experti vhodnou metodou (velmi účinná je víceúrovňová delfská metoda) a nebo vytvořením tzv. integrálních indikátorů pomocí expertních postupů. Nejjednodušeji lze srovnatelnosti indikátorů dosáhnout tím, že jejich hodnoty se převedou na peníze tak, že všechny cíle činností (resp. jejich efekty) a náklady s nimi spojené vyjádříme v peněžních jednotkách. Tím se původně vícerozměrná úloha převede na úlohu jednorozměrnou, která umožňuje srovnání a je ve světě hojně užívána pod pojmem "cost – benefit analysis", viz odstavec 5.4.1.

Z matematického pohledu jsou indikátory sekundární data, která popisují v podstatě chování jistého území (režim určitého procesu) v časoprostoru, software GIS je dobrým nástrojem pro jejich zobrazení. Protože nejde o primární údaje měřené, ale o údaje vypočtené pomocí vzorců a interpolované územně i časově, je nutné, aby každý numerický údaj byl doprovázen následujícími charakteristikami:

- minimální hodnota (ve vymezeném časovém a územním úseku),
- maximální hodnota (ve vymezeném časovém a územním úseku),
- střední hodnoty (medián, modus, aritmetický průměr apod.),
- chyba určení (chyba měření, chyby z interpolací),

- počet prekročení stanoveného limitu ve vymezeném časovém a územním rastru.

Vyjádření přesnosti je principiální otázkou, protože je nákladné a zbytečné navrhnout větší přesnost dat, a tím i měření než jaká je nezbytně nutná. To znamená, že při výběru a vymezení indikátorů je třeba uplatňovat realistický pohled, který umožní transparentnost a snadnou aplikovatelnost v praxi.

Cílem indikátorů bezpečnosti (které charakterizují jak účinnost opatření a činností provedených pro zajištění bezpečí a udržitelného rozvoje území, tak samotnou míru bezpečí a udržitelného rozvoje) **je objektivně, srozumitelně a na vhodné hranici obecnosti charakterizovat míru bezpečnosti na sledovaném úseku** v daném čase a místě. Vzhledem k současnému stavu bezpečnosti ve světě řídící a rozhodovací sféru (tj. veřejnou správu) nezajímá absolutní hodnota bezpečnosti (tu přenechává výzkumné, základně), ale priority, které musí uplatňovat, aby nenastal takový stav, který by ohrozil další rozvoj lidské populace, životního prostředí a kritické infrastruktury, tj. celého životního / lidského systému. Sledování kvality bezpečnosti je vícerozměrný problém, tzn., že je třeba sledovat více parametrů v územně rozlehlých sítích se stálým a pravidelným režimem sběru dat. Měření nebo lépe ocenění v reálném čase jsou rovněž nezbytná, a to pro regulační a varovné systémy.

Kvalitu (míru) bezpečnosti lze sledovat pomocí různých indikátorů (porovnávají se např. roční hodnoty vybraných položek s jejich dlouhodobými průměry a provádí se tak detekce jejich časových trendů) a pomocí polí koncentrací pohrom a útoků či velikostí jejich dopadů (např. sekundární data reprezentovaná měsíčními údaji v elementech územního rastru). Položky datové báze v časoprostoru jsou sekundární data, která umožňují popisovat úroveň (stav) bezpečnosti v čase a prostoru, tj. vlastně informují pouze o určitých vybraných atributech území. Sekundární data jsou data odvozená složitějšími postupy z primárních dat pro různé účely a časové intervaly a různý prostorový či územní rozsah (agregace tabelárních dat statistickými metodami, generalizace tématických map, atd.).

Jelikož jde o zajištění datové základny pro řešení co největšího počtu úkolů bezpečnostní politiky, tak se musí s tímto cílem vybírat i data. To znamená, že data musí odpovídat širšímu chápání bezpečnosti, tj. nejde jen o zobrazení polí s koncentrací zdrojů pohrom a útoků, která popisují rozložení zdrojových zón v území a v čase, ale i o pole, která popisují průběh úrovně bezpečnosti v území a v čase s tím, že zde je možno použít relevantní modely nakalibrované na hladinu, která je specifikována pro daný úsek časoprostoru pomocí dat, získaných měřeními.

Na základě odborných poznatků a zkušeností lze konstatovat, že pokud se neuvažují pohromy a útoky, které reprezentují náhlé zvraty, tak změny v úrovni bezpečnosti probíhají nepozorovaně a plíživě.

Zavedeme-li definici, že mírou bezpečnosti je hodnota odsouhlaseného indikátoru bezpečnosti, která integruje hodnoty posuzující potenciál pro-aktivity, prevence, připravenosti, odezvy a obnovy, tj. obsahuje celý řetězec opatření a činností pro:

- pro-aktivitu (odstranění strukturálních příčin, které narušují bezpečnost, tj. ohrožují bezpečí a udržitelný rozvoj; tj. musí se vztahovat na přístupy k problému, používané metodiky hodnocení, řízení a kontroly),
- prevenci (odstranění přímých i nepřímých příčin, které narušují bezpečnost),
- připravenost (postupy připravené pro řešení situací, při nichž níž je bezpečnost narušena),
- odezvu / represi (postupy pro zvládnutí narušení bezpečnosti a pro stabilizaci situace),
- obnovu (postupy obnovy a nastartování dalšího růstu bezpečnosti),

který je zajišťovaný strategickým řízením území, které koordinuje veřejná správa a na kterém participují všichni zúčastnění. Z pohledu řízení je dle výše uvedených požadavků nutno zvažovat pět důležitých úseků, a to:

- kvalita řízení území specifikovaná variantou,
- kvalita metodického a znalostního zázemí specifikovaná variantou,
- kvalita systému řízení bezpečnosti (SMS) specifikovaná variantou,
- kvalita scénáře pro řízení bezpečnosti v území specifikovaná variantou,
- kvalita zajištění nároků specifikovaná variantou.

To znamená, že indikátor bezpečnosti, který použijeme pro hodnocení modelu pro strategické řízení bezpečnosti území je složený. Na všech pěti důležitých úsecích jsou posuzovány úrovně výše uvedených opatření a činností, které jsou specifikovány na základě znalostí a zkušeností z aplikace systémů pro podporu rozhodování [19,35]. Hodnocení variant na základě takto stanovených důležitých faktorů, které obsahuje tabulka 1, se provádí přímo vpisováním příslušných hodnot do tabulky 1. Při hodnocení je použita stupnice 0 až 5 s tím, že hodnota 5 je nejlepší a vítězí varianta s největším počtem bodů s tím, že mezi uvedenými pěti úseky platí rovnost, tj. výsledné hodnocení pro každou variantu je:

$$I_i = I1_i \cdot 0.008 + I2_i \cdot 0.008 + I3_i \cdot 0.010 + I4_i \cdot 0.020 + I5_i \cdot 0.010.$$

Charakteristiky komplexního indikátoru I_i i dílčích indikátorů $I1_i$, $I2_i$, $I3_i$, $I4_i$ a $I5_i$ stanovené pomocí teorie pravděpodobnosti jsou uvedeny v tabulce 2. Z tabulky 2 vyplývá, že nejcitlivější je indikátor $I4_i$, tj. indikátor, který je mírou kvality scénáře pro řízení bezpečnosti v území specifikovaný danou variantou.

Tabulka 1. Vícekriteriální nástroj pro hodnocení variant modelu pro strategické řízení bezpečnosti území.

Identifikovaný problém	Hodnocení varianty				Poznámka
	X ₁	X ₂	...	X _n	
Kvalita řízení území, které navrhuje varianta					
Oklasifikujte míru pro-aktivitu, tj. způsob odstranění strukturálních příčin, které narušují bezpečnost, (tj. ohrožují bezpečí a udržitelný rozvoj), u dané varianty.					
Oklasifikujte míru zajištění prevence, tj. odstranění přímých příčin, které narušují bezpečnost, u dané varianty.					
Oklasifikujte míru zajištění připravenosti, tj. postupů pro řešení situací, při nichž níž je bezpečnost narušena, u dané varianty.					
Oklasifikujte míru zajištění represe, tj. postupů pro zvládnutí narušení bezpečnosti a pro stabilizaci situace, u dané varianty.					
Oklasifikujte míru zajištění obnovy, tj. postupů pro zvládnutí					

obnovy v prijateľnom čase a za prijateľných nákladů, u dané varianty.					
Oklasifikujte míru vyjednávání s riziky ve prospěch bezpečí a udržitelného rozvoje u dané varianty.					
Oklasifikujte míru vypořádání rizik pomocí prevence, zmírnění, pojištění, rezervy, připravenosti na odezvu a obnovu a sestavení plánu na zvládnutí nepředvídaných situací (contingency plan) dané varianty.					
Oklasifikujte kvalitu programu na zvyšování bezpečnosti území u dané varianty.					
Oklasifikujte účinnost bezpečnostního systému u dané varianty.					
Oklasifikujte míru naplnění programu na zvyšování bezpečnosti prováděnými projekty + naplnění projektů prováděnými procesy u dané varianty.					
Oklasifikujte adresné přidělení úkolů a odpovědností všem zúčastněným v území u dané varianty.					
Oklasifikujte propojení realizace příslušných činností a opatření s kvalifikovaným a důsledným monitoringem u dané varianty.					
Oklasifikujte způsob provázání řízení území složený z řízení bezpečnosti, nouzového řízení a krizového řízení u dané varianty (nejsou tam mezery nebo nejasnosti?) .					
Oklasifikujte roli kvalifikovaných dat, odborných hodnocení a správných metod rozhodování při řízení území u dané varianty (nehodnotí se způsobem ad hoc podle okamžitých nálad).					
Oklasifikujte způsob řízení území z pohledu zařazení výchovy a vzdělání všech zúčastněných u dané varianty.					
Oklasifikujte způsob řízení území u dané varianty z pohledu zařazení výsledků vědy, výzkumu a TSO (odborné organizace zajišťující odbornou podporu).					
Oklasifikujte způsob řízení území u dané varianty z pohledu specifické výchovy technických a řídicích pracovníků.					
Oklasifikujte způsob řízení území u dané varianty z pohledu technických, zdravotnických, ekologických, společenských, kybernetických a jiných standardů, norem a předpisů, tj. nástrojů pro regulaci procesů, které mohou nebo by mohly vést k výskytu (vzniku) pohromy nebo k zesílení jejich dopadů.					
Oklasifikujte způsob řízení území u dané varianty z pohledu zařazení a úkolů inspekce.					
Oklasifikujte způsob řízení území u dané varianty z pohledu zařazení spolupráce všech zúčastněných.					
Oklasifikujte způsob řízení území u dané varianty z pohledu jasné specifikace úlohy výkonných složek a role veřejné správy při zvládnutí nouzových situací.					
Oklasifikujte způsob řízení území u dané varianty z pohledu kvality a účinnosti systému ke zvládnutí kritických situací (řízení kontinuity, krizové řízení).					

Oklasifikujte spôsob řízení území u dané varianty z pohledu nároků na kvalitu bezpečnostního, nouzového a krizového plánování.					
Oklasifikujte způsob řízení území u dané varianty z pohledu provázanosti plánů bezpečnostních, nouzových a krizových.					
Oklasifikujte způsob řízení území u dané varianty z pohledu nároků na připravenost obyvatelstva a výkonných složek.					
Celkový počet bodů 11					
Kvalita metodického a znalostního zázemí, ze kterého vychází varianta					
Oklasifikujte míru, kterou se opírá daná varianta o znalost míst, ve kterých se pohromy (včetně možných interakcí) v území a jeho okolí mohou vyskytnout a jak jsou při výskytu jednotlivých pohrom (včetně možných interakcí) v území rozloženy jejich dopady.					
Oklasifikujte míru, kterou se opírá daná varianta o znalost pohrom (včetně možných interakcí), které se v území mohou vyskytnout a o rozložení jejich dopadů.					
Oklasifikujte míru, kterou se opírá daná varianta o znalost podmínek, za kterých se pohromy (včetně možných interakcí) v území nebo jeho okolí mohou vyskytnout a o znalost podmínek, které mohou způsobit eskalaci jejich dopadů.					
Oklasifikujte míru, kterou se opírá daná varianta o znalost četností výskytu pohrom (včetně možných interakcí) v území.					
Oklasifikujte míru, kterou se opírá daná varianta o znalost mezních velikostí pohrom (včetně možných interakcí) v území, od kterých jsou již nežádoucí, tj. nepřijatelné dopady, které působí škody, ztráty a újmy na chráněných zájmech.					
Oklasifikujte míru, kterou se opírá daná varianta o znalost maximální možné (očekávané) velikosti pohromy (včetně možných interakcí) v daném území.					
Oklasifikujte míru, kterou se opírá daná varianta o znalost škod, ztrát a újmy na chráněných zájmech, které může vyvolat maximální možná pohroma (včetně možných interakcí) určená na specifikované hladině věrohodnosti v území a o znalost jejich dopadů na lidi, životní prostředí, majetek a ostatní chráněné zájmy.					
Oklasifikujte míru, kterou se opírá daná varianta o znalost opatření a činností proti nežádoucím dopadům pohrom (včetně možných interakcí) v území na úseku bezpečnostního plánování, projektování, výstavby a provozu občanských i technologických objektů a infrastruktury a popř. v dalších oblastech jako jsou monitoring, inspekce, vzdělání aj., aby se zabránilo výskytu pohrom, kterým lze zabránit nebo aby se zabránilo jejich vysoce nepřijatelným dopadům a nebo alespoň, aby se nepřijatelné dopady v případě výskytu zmírnily preventivními opatřeními, připraveností, vhodnou odezvou na pohromu a obnovou, při níž bude respektována prevence ztrát a cíle udržitelného rozvoje.					

Oklasifikujte míru, ktorou se opiera daná varianta o znalosť opatrení vŕči konkrétnym pohromám (vŕetnĕ možných interakcií) v území, ktorá jsou ŕadoudcí v oblasti technické, organizační, finanční, sociální, právní, vzdĕlání a výchovy.					
Oklasifikujte míru, ktorou se opiera daná varianta o znalosť nepŕijateľných a zbytkových rizik (tj. o znalosť nežádoudcích dopadů na chránĕné zájmy s pravdĕpodobností výskytu vyšší než stanovená mez) s ohledem na možné pohromy (vŕetnĕ možných interakcií) v území, která zůstanou, když se provedou racionální opatrení, která může veřejná správa a ostatní zúčastnĕní zajistit v oblasti technické, organizační, finanční, sociální, právní, vzdĕlání a výchovy.					
Oklasifikujte míru, ktorou se opiera daná varianta o znalosť postupů jak provádĕt odezvu na pohromu (vŕetnĕ možných interakcií) a o znalosť toho jakĕ jsou její priority, kritická místa apod.					
Oklasifikujte míru, ktorou se opiera daná varianta o znalosť jak provádĕt obnovu majetku po pohromĕ (vŕetnĕ možných interakcií) v území, aby se racionálně využily zdroje, síly a prostředky, aby se zamezilo dalším ztrátám, aby se zvýšila odolnost proti pohromám (vŕetnĕ možných interakcií) a aby se nastartoval další rozvoj území se všemi položkami (majetkem, životním prostředím, infrastrukturou, službami apod.), na nichŕ je lidská společnost závislá.					
Oklasifikujte míru, ktorou se opiera daná varianta o znalosť vhodných postupů provádĕní obnovy majetku po pohromĕ (vŕetnĕ možných interakcií) v území a postupů její realizace.					
Oklasifikujte míru, ktorou se opiera daná varianta o znalosť způsobu vytváření finanční rezervy veřejné správy a ostatních zúčastnĕných na racionální obnovu majetku po pohromĕ (vŕetnĕ možných interakcií) v území.					
Oklasifikujte míru, ktorou se opiera daná varianta o rozdělení možných pohrom (vŕetnĕ možných interakcií) na relevantní, specifické a kritické.					
Oklasifikujte u dané varianty účast expertů na pŕípravĕ podkladů pro rozhodování.					
Oklasifikujte kvalitu metod hodnocení, o které se opiera daná varianta.					
Oklasifikujte respektování právních pŕedpisů, norem, standardů a platných limitů v dané variantĕ.					
Oklasifikujte v dané variantĕ míru pouŕívání podkladů získaných na základĕ kvalifikovaných dat, která splňují požadavky na reprezentativní datové soubory (úplnost, ocenĕní nejistot, vypořádání se s neurčitostmi v datech pomocí specifických matematických pŕístupů).					
Oklasifikujte v dané variantĕ míru aplikace správnĕ metody rozhodování, která je adekvátní problĕmu, o kterĕm se rozhoduje.					

Oklasifikujte u dané varianty spôsob projednávania stratégie riadenia s verejnosťou					
Oklasifikujte u dané varianty mieru, ve ktoré sa týka bezpečia, životu a zdravu ľudí a verejného blaha.					
Oklasifikujte u dané varianty mieru, ve ktoré sa týka bezpečia životného prostredia.					
Oklasifikujte u dané varianty mieru, ve ktoré sa týka bezpečia majetku, infraštruktury a technológií.					
Oklasifikujte u dané varianty mieru, ve ktoré rieši vnútornú väzbu medzi chránenými zájmi.					
Celkový počet bodu 12					
Kvalita systému riadenia bezpečnosti (SMS), ktorý navrhuje varianta					
Oklasifikujte u dané varianty rolu top managementu (verejné správy) pri riadení bezpečnosti územia.					
Oklasifikujte u dané varianty odbornou podporu pro top management (verejnou správu).					
Oklasifikujte u dané varianty dôraz top managementu (verejné správy) na odbornosť riešení.					
Oklasifikujte u dané varianty úroveň SMS z hľadiska celistvosti, súvislosti a kvality rozpracovania navrhovaných opatrení a činností.					
Oklasifikujte u dané varianty rozdelenia úkolů a kompetencií medzi všetky zúčastnené.					
Oklasifikujte u dané varianty rozdelenia rolí a zodpovedností osôb podieľajúcich sa na riadení závažných ohrožení od pohrom (včetne možných interakcií) na všetkých organizačných úrovniach z pohľadu jejich vzdelávania a výcviku.					
Oklasifikujte u dané varianty odbornosť prístupu k problémom a odbornosť riešení problémů.					
Oklasifikujte u dané varianty úroveň péče o zvyšovanie príslušnej kvalifikácie realizátorů opatrení a činností.					
Oklasifikujte u dané varianty súlad opatrení na zajištení výcviku a vzdelávania s identifikovanými potrebami výcviku a vzdelávania.					
Oklasifikujte u dané varianty odbornou úroveň plánů pro systematické identifikování závažných ohrožení od pohrom (včetne možných interakcií) a z nich plynoucích rizik, která jsou spojena s normálními, abnormálními a kritickými podmínkami, a pro hodnotení pravděpodobnosti výskytu a krutosti (velikosti) pohrom (včetne možných interakcií).					
Oklasifikujte u dané varianty úroveň plánů a postupů pro zajištění bezpečnosti všech komponent a funkcí v území, a to včetně údržby objektů, zařízení.					
Oklasifikujte u dané varianty úroveň plánů na implementaci změn v území, objektech i zařízeních a změn v jejich řízení.					

Oklasifikujte u dané varianty úroveň plánů na identifikaci předvídatelných nouzových situací systematickou analýzou, včetně přípravy, testů a posuzování nouzových plánů pro odezvu na takové nouzové situace.					
Oklasifikujte u dané varianty úroveň plánů pro probíhající hodnocení souladu s cíli vyjasněnými v koncepci bezpečnosti a SMS a mechanismy pro vyšetřování a provádění korekčních činností v případě selhání s cílem dosáhnout stanovené cíle.					
Oklasifikujte u dané varianty úroveň plánů na periodické systematické hodnocení koncepce bezpečnosti, účinnosti a vhodnosti SMS a kritéria pro posuzování úrovně bezpečnosti vrcholovým týmem pracovníků.					
Oklasifikujte u dané varianty míru kvalifikovaného propojení řízení úseků technického, finančního, organizačního, sociálního a znalostního.					
Oklasifikujte u dané varianty způsob řešení konfliktů z hlediska odborného poznání a zkušeností.					
Oklasifikujte u dané varianty komplexnost řešení problémů v závislosti na vnitřních vazbách.					
Oklasifikujte u dané varianty schopnost řešení problémů, které jsou vyvolány vnějšími příčinami.					
Oklasifikujte u dané varianty úplnost nástrojů na identifikaci a řešení problémů.					
Celkový počet bodů 13					
Kvalita scénáře pro řízení bezpečnosti v území					
Oklasifikujte u dané varianty kvalitu programu na zvyšování bezpečnosti z pohledu úkolů (dílčích cílů) a strategických cílů veřejné správy.					
Oklasifikujte u dané varianty kvalitu programu na zvyšování bezpečnosti z pohledu úkolů (dílčích cílů) a strategických cílů institucí kromě veřejné správy a ostatních zúčastněných.					
Oklasifikujte u dané varianty kvalitu programu na zvyšování bezpečnosti z pohledu výběru vhodných cílových a průběžných indikátorů pro každý úsek veřejné správy vybrány vhodné cílové a průběžné indikátory pro posuzování úrovně bezpečnosti.					
Oklasifikujte u dané varianty kvalitu programu na zvyšování bezpečnosti z pohledu vytvořeného slovníku pro potřeby řízení integrální bezpečnosti.					
Oklasifikujte u dané varianty kvalitu programu na zvyšování bezpečnosti z pohledu sladění standardů, metod dobré praxe a místních postupů.					
Oklasifikujte u dané varianty kvalitu programu na zvyšování bezpečnosti z pohledu souladu seznamu cílových indikátorů s podmínkami v předmětném území.					
Oklasifikujte u dané varianty kvalitu programu na zvyšování bezpečnosti z pohledu souladu seznamu průběžných indikátorů					

s podmínkami v predmetnom území.					
Oklasifikujte u dané varianty kvalitu programu na zvyšovanie bezpečnosti z pohľadu stanoveného spôsobu vyhodnocení cieľových indikátorů (tj. hodnotového systému) dle podmínek v predmetnom území.					
Oklasifikujte u dané varianty kvalitu programu na zvyšovanie bezpečnosti z pohľadu stanoveného spôsobu vyhodnocení průběžných indikátorů (tj. hodnotového systému) dle podmínek v predmetnom území.					
Oklasifikujte u dané varianty kvalitu programu na zvyšovanie bezpečnosti z pohľadu stanoveného způsobu (stanovené hodnotové stupnice pro vyhodnocení souboru indikátorů), tj. systému hodnot a mezních limitů dle podmínek v predmetnom území.					
Celkový počet bodů I4					
<i>Kvalita zajištění nároků dané varianty</i>					
Oklasifikujte u dané varianty přímot tahu (nasměrování) na cíl?					
Oklasifikujte u dané varianty přiměřenost rozsahu úkolů nutných pro splnění cílů?					
Oklasifikujte u dané varianty ošetření kritických míst spojených s realizací navržených opatření a činností?					
Oklasifikujte u dané varianty úroveň bezpečí, které dosáhne.					
Oklasifikujte u dané varianty technickou proveditelnost opatření a činností.					
Oklasifikujte u dané varianty schopnost zvládnutí materiálové náročnosti.					
Oklasifikujte u dané varianty schopnost zvládnutí energetické náročnosti.					
Oklasifikujte u dané varianty rychlost realizace dílčích cílů.					
Oklasifikujte u dané varianty schopnost splnění právních požadavků.					
Oklasifikujte u dané varianty schopnost splnění nároků na kvalifikovaný personál.					
Oklasifikujte u dané varianty schopnost splnění finančních požadavků?					
Oklasifikujte u dané varianty schopnost splnění nároků na informační zajištění.					
Oklasifikujte u dané varianty schopnost splnění požadavků na komunikaci se zúčastněnými.					
Oklasifikujte u dané varianty schopnost dosažení podpory zúčastněných při realizaci opatření a činností.					
Oklasifikujte u dané varianty dostatečnost specifikace odpovědnosti jednotlivých zúčastněných.					

Oklasifikujte u dané varianty spôsob řešení konfliktů a úroveň podkladů, které jsou pro to nutné, aby nedocházelo k časovým požděním.					
Oklasifikujte u dané varianty kvalitu komplexnosti řízení realizace opatření a činností.					
Oklasifikujte u dané varianty splnitelnost požadavků na realizaci varianty za běžných podmínek.					
Oklasifikujte u dané varianty splnitelnost požadavků na realizaci varianty za abnormálních podmínek.					
Oklasifikujte u dané varianty splnitelnost požadavků na realizaci varianty za kritických podmínek.					
Celkový počet bodů I5					

Z analýzy a posouzení údajů, které je třeba vyhodnotit v tabulce 1, je zřejmé, že hodnocení variant může provádět pouze expert, který prokáže znalosti nejen z odborné oblasti, která je vysoce multidisciplinární i interdisciplinární, ale i z oblasti řízení. Na základě požadavků hodnocení technologií – viz OTA „Office for Technology Assessment“ v USA a podobná instituce EU – musí experti nejprve prokázat způsobilost hodnotit daný problém dle objektivních kritérií daných příslušným právním předpisem [36]. V České republice se podobný požadavek legislativou nevyžaduje, je však přesto třeba z logického důvodu k zajištění vyšší vypovídací hodnoty výsledku, aby hodnocení provedlo alespoň nezávisle několik expertů s ověřenou kvalifikací, kteří se dohodnou na obsahu známek a aby bylo dosaženo určitého konsensu.

Jelikož obecným cílem je růst bezpečnosti v čase a území (prostoru), tak z logického pohledu pro monitoring bezpečnosti území platí, že hodnoty všech indikátorů I_i , $I1_i$, $I2_i$, $I3_i$, $I4_i$, $I5_i$ by měly růst v čase a území. Proto je třeba stanovit časový interval, cca 3 roky, ve kterém se hodnocení bude opakovat a bude se posuzovat, zda uvedený požadavek na hodnoty indikátorů je splněn. Lze také rozdělit území na dílčí části a sledovat vývoj na úseku řízení bezpečnosti takto stanovených územních celků pomocí hodnot indikátorů I_i , $I1_i$, $I2_i$, $I3_i$, $I4_i$ a $I5_i$.

Tabulka 2. Charakteristiky indikátorů $I1_i$, $I2_i$, $I3_i$, $I4_i$, $I5_i$ a I_i .

Hodnoty charakteristik Indikátory	minimum	maximum	pravděpodobný průměr indikátoru	pravděpodobná chyba indikátoru	pravděpodobný počet překročení průměrné hodnoty indikátoru
$I1_i$	0	125	79.1	5.20	3
$I2_i$	0	125	79.1	5.20	3
$I3_i$	0	100	63.3	4.69	3
$I4_i$	0	50	31.7	3.69	3
$I5_i$	0	100	63.3	4.69	3
I_i	0	1	0.633	0.046	2

Metodiku pro výběr optimální varianty na základě hodnoty I_i lze pozměnit tak, že při důrazu na jisté aspekty lze stanovit priority a hodnotová stupnice pro posuzování variant nemusí být nutně rovnoměrná. Přitom také v jednotlivých úsecích hodnocení může být dán větší důraz (větší váha) na některou z uvedených položek, tj. u každé položky může být jiná váha. Je také možné, že v jednotlivých úsecích ani jednotlivé položky samostatně nemusí být hodnoceny rovnoměrně, ale mohou mít různé váhy na základě zdůvodněných údajů. Je si třeba uvědomit, že právě správné nakalibrování hodnotové stupnice či stupnic je to, co pomůže dosáhnout realistické cíle.

6. Závěr

Článek se zabývá způsobem volby optimálního modelu pro strategické řízení bezpečnosti území, který vede ke zvyšování bezpečí a k zajištění udržitelného rozvoje území způsobem, který odpovídá možnostem veřejné správy i ostatních zúčastněných v daném území a v daném časovém údobí. Vychází z úrovně poznání, že v prostředí, které se dynamicky vyvíjí, je třeba řešit problémy variantně a s ohledem na řadu kritérií, protože území je komplexní otevřený systém systémů a možnosti veřejné správy i ostatních zúčastněných jsou omezené. Pro výběr optimálního modelu pro strategické řízení bezpečnosti území XX jsou navrženy dvě metody, a to na základě posouzení nároků dané varianty a užitek z ní plynoucích a nebo aplikace vícekritériálního hodnocení.

. Při aplikaci první metody postupujeme takto:

1. Na základě výsledků ze SWOT analýzy aplikované na systém řízení území zjistíme v daném případě silné a slabé stránky řízení, rizika a výzvy spojené s oblastí řízení území. Na základě potřeb a požadavků na řízení bezpečnosti v území vytvoříme varianty řízení území, ve kterých budou zpracovány předmětné požadavky metodikou pro sestavení případové studie. Varianty = procesní modely / scénáře, které obsahují očekávané vývojové trendy a definují aktéry příběhu a zároveň vymezují rámcové podmínky, příležitosti a rizika při zajišťování bezpečnosti území. Vytvoříme scénáře řízení normativní (proces řízení předpokládá, že podmínky, které platí dnes, budou platit stále nebo se budou měnit známým směrem) i nenormativní / příležitostné (proces řízení značně závisí na podmínkách, které se mění a na jejich kumulaci, a to i náhodně).
2. Varianty vyhodnotíme s ohledem na cíl, kterým je požadovaná úroveň bezpečnosti a s ohledem na možnosti je realizovat.
3. Na základě výsledků hodnocení stanovíme varianty extrémní (bezpečnost klesá v čase nebo v čase roste pomaleji než je trend, který je žádoucí k tomu, aby se rovnoměrně dosáhlo cílové úrovně bezpečnosti), kritické (míra bezpečnosti v čase osciluje podle střední míry trendu, která je žádoucí k tomu, aby se rovnoměrně dosáhlo cílové míry bezpečnosti – tj. není rezerva pro nenadálý výskyt nepříznivých podmínek) a paradigmatické (míra bezpečnosti je nad střední mírou trendu, která je žádoucí k tomu, aby se rovnoměrně dosáhlo cílové míry bezpečnosti – tj. je rezerva pro nenadálý výskyt nepříznivých podmínek).
4. Vyloučíme varianty shodné s extrémní variantou.
5. Vyčíslíme náklady a užitky pro zbývající varianty a na variantu kritickou.
6. Vyloučíme varianty, jejichž náklady budou vyšší a užitky nižší než u kritické varianty a varianty, které nespádají do oblasti přiměřenosti, kterou stanovila veřejná správa.
7. Ze zbývajících variant, které jsou přiměřené, zvolíme tu, jejíž užitky jsou nejvyšší s tím, že ji případně nahradíme v průběhu času, když disponibilní zdroje, síly a prostředky budou nižší než předpokládané, jinou variantou z oblasti přiměřenosti, tj. přejdeme na variantu s nižšími užitky.

Při aplikaci druhé metody postupujeme v prvním bodě shodně s předchozí metodou. Vytvořené varianty vyhodnotíme s ohledem na cíl, kterým je požadovaná úroveň bezpečnosti a s ohledem na možnosti je realizovat dle tabulky 1.

Literatura

- [1] Procházková D. (2006): Bezpečnost a krizové řízení. ISBN 80-86477-35-5. POLICE HISTORY, Praha, 255p.
- [2] Procházková D. (2009) Principy správného řízení věcí veřejných s ohledem na bezpečí. In: Manažérstvo životného prostredia 2006. (eds M. Rusko, K. Balog) -Zborník z konferencie so zahraničnou účasťou konanej 24.-25.2.2006 v Trnave. - Žilina: Strix et VeV. ISBN 80-89281-02-08, <http://mazp2006.emap.sk>, pp. 475-506.
- [3] Procházková D. (2007): Strategie řízení bezpečnosti a udržitelného rozvoje území. ISBN 978-80-7251-243-0, PA ČR, Praha, 203p.
- [4] Procházková D. (2008): Tool for Systems System Risk Assessment. In: Safety Engineering, ISBN 978-80-248-1848-1, pp223-229.
- [5] Procházková D. (2007): Řízení bezpečnosti – základní údaje. ISBN 978-80-7251-260-7, PA ČR, Praha 2007, 303p.
- [6] Procházková D. (2008): Integrovaná, integrovaná a dílčí bezpečnost. ISBN 80-7312-054-2, MV ČR THEMIS, Praha, 60p.
- [7] Chaffee E. (1985): Three Models of Strategy. Academy of Management Review, vol 10, no. 1.
- [8] David F. (1989): Strategic Management. Columbus:Merrill Publishing Company.
- [9] Donnelly J. H., Gibson J. L., Ivancevich J. M. (1997): Management. Grada Publishing.
- [10] Dudík E. (1996): Strategic Renaissance. Amacon, New York, 2000. Liebeskind, J. P. "Knowledge, Strategy, and the Theory of the Firm", Strategic Management Journal, vol 17.
- [11] Elcock H. (1996): Strategic Management. In Farnham D., Horton S. (eds.), Managing the New Public Services, 2nd Edition, New York: Macmillan, p. 56.
- [12] The European Commission (2003): Communication on Governance and Development, COM (03) 615. Webová stránka http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/cnc/2003/com2003_0615en01.pdf [2005-07-03]
- [13] Liebeskind J. P. (1996): Knowledge, Strategy, and the Theory of the Firm. Strategic Management Journal, vol. 17.
- [14] Maris M. (1993): Strategic Innovation. Management Decision. Mark Schacter. 2008. Interpreting the Possible. A Guide to Strategic Management in Public Service Organizations.
- [15] Markides C. (1999): A Dynamic View of Strategy. Sloan Management Review, vol. 40, pp55–63.
- [16] Mintzberg H., Quinn J.B. (1988): The Strategy Process. Prentice-Hall, Harlow.
- [17] Tichy N. (1983): Managing Strategic Change: Technical, Political, and Cultural Dynamics, John Wiley, New York.
- [18] Procházková D. (2008): Principles of Good Governance of Public Affairs with regard to Security. In: Security and Safety Management and Public Administration. Police Academy of the Czech Republic, Praha, ISBN 978-80-7251-289-8, 266-275.
- [19] Procházková D. (2006): Kritéria pro udržitelný rozvoj a pomocný systém pro podporu rozhodování ve prospěch krajiny a lidských sídel. Odborná zpráva č. 3 k projektu MZe 1R56002. CITYPLAN spol. s r.o. Praha, 234p.
- [20] Armstrong J. S. (1982): The Value of Formal Planning for Strategic Decisions. Strategic Management Journal, 3, 197-211.
- [21] Armstrong J. S. (1990): Review of Corporate Strategic Planning. Journal of Marketing, 54, 114-119.
- [22] Hill T., Westbrook R. (1997): SWOT Analysis: It's Time for a Product Recall. Long Range Planning, 30, No. 1, 46-52.

- [23] Menon A. et al. (1999): Antecedents and Consequences of Marketing Strategy Making. *Journal of Marketing*, 63, 18-40.
- [24] Brendan K., Edvinsson L., Beding T. (2000): Crystallizing Knowledge of Historical Company Performance Into Interactive, Query-able 3D Landscapes. <http://de.scientificcommons.org/534302>
- [25] Armstrong. M. (2006): *A Handbook of Human Resource Management Practice*. (10th edition) ISBN 0-7494-4631-5, Kogan Page, London.
- [26] [26] Armstrong. M. (1996): *Management Processes and Functions*. ISBN 0-85292-438-0. CIPD, London.
- [27] Výběr platných právních předpisů a dokumentů:
- [28] RMO č. 33/2004 Plánování činnosti a rozvoje resortu MO. *Věstník MO*, ročník 2004, částka 18.
- [29] Usnesení vlády ČR č. 10/2001 k návrhu Metodiky střednědobých koncepcí.
- [30] Usnesení vlády číslo 245/2005, o přípravě samostatných Regionálních operačních programů, které v průběhu programového období 2007 – 2013.
- [31] Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 ze dne 11. července 2006 o obecných ustanoveních o Evropském fondu pro regionální rozvoj, Evropském sociálním fondu a Fondu soudržnosti a o zrušení nařízení (ES) č. 1260/1999, OJ L 210, 31. 7. 2006 (dále „obecné nařízení“)
- [32] Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1080/2006 ze dne 5. července 2006 o Evropském fondu pro regionální rozvoj a o zrušení Nařízení (ES) č. 1783/1999, OJ L 210, 31. 7. 2006
- [33] Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1081/2006 ze dne 5. července 2006 o Evropském sociálním fondu a o zrušení Nařízení (ES) č. 1784/1999
- [34] KOM (2005) 299 v konečném znění – Sdělení Komise – Politika soudržnosti pro podporu růstu a zaměstnanosti – Strategické obecné zásady Společenství, 2007 – 2013
- [35] Working paper EC „Cohesion Policy and Cities: the Urban Contribution to Growth and Jobs in the Regions“
- [36] Nařízení Komise (ES) č. 1828/2006 ze dne 8. 12. 2006, kterým se stanoví prováděcí pravidla k Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 o obecných ustanoveních týkajících se Evropského fondu pro regionální rozvoj, Evropského sociálního fondu a Fondu soudržnosti a k Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1080/2006 o Evropském fondu pro regionální rozvoj (dále „prováděcí nařízení“)
- [37] Pokyny k regionální podpoře na období 2007 – 2013, OJ C 54, 4. 3. 2006
- [38] Rozhodnutí Rady ze dne 6. října 2006 o strategických obecných zásadách Společenství pro soudržnost (2006/702/ES)
- [39] Národní rozvojový plán ČR 2007 – 2013
- [40] Politika územního rozvoje ČR
- [41] Zákon č. 248/2000 Sb., o podpoře regionálního rozvoje, ve znění pozdějších předpisů
- [42] Usnesení vlády ČR č. 1242/2004 k návrhu Strategie udržitelného rozvoje České republiky
- [43] Usnesení vlády ČR č. 984/2005 k návrhu Strategie hospodářského růstu České republiky
- [44] Usnesení vlády ČR č. 730/1998 o Programu obnovy venkova
- [45] Procházková D. (2008): Případová studie a metodika pro její sestavení. ISSN: 1213-7057, 112, 7, No 7, příloha 1-16.
- [46] Procházková D. (2008): Použití případových studií v oblasti bezpečnosti. In: *Pokroky v kriminalistice*. No. 30. ISBN 978-80-7251-290-4. PA ČR v Praze, Praha, 10p.
- [47] Procházková D. (2007): Metodika pro odhad nákladů na obnovu majetku v územích postižených živelní nebo jinou pohromou. SPBI SPEKTRUM XI Ostrava, ISBN 978-80-86634-98-2, 251p.
- [48] D. Procházková: Řízení bezpečnosti, krizové řízení a plánování, ochrana kritické infrastruktury. ISBN 80-239-4452-5. Regionservis Praha 2005, 88p

- [49] Ochrana F. (2008): Vize, prognózy, koncepce, realizační plány a prováděcí metodiky jako nástroje řízení rezortu. In: Vojenské rozhledy 17(49), No 4, 3-12.
- [50] Hillier F. S., Lieberman G. J. (2005): Introduction to Operating Research. McGraw-Hill Boston.
- [51] Procházková D. (2009): Náklady na bezpečí a udržitelný rozvoj. In: Environmentálne a bezpečnostne aspekty požiarov a havárií. ISBN 978-80-8096-080-3, EAN 9788080960803, STU – Mtf, Trnava, 183-196.
- [52] Bardka R. P., Marriotti C., Marot F., Sullivan F. (1999): Framework for Decision Support Used in Contaminated Land Management in Europe and North America. EPA report, 542-R-00-01. www.epa.gov, NATO Committee on Challenge in Modern Society, Special Session Decision Support, Report No. 245DSS.
- [53] Procházková D.: Hodnocení techniky. Kontrola, No 4 (1992), 16-17.

ADRESA AUTORKY:

Dana PROCHÁZKOVÁ, doc., RNDr., PhD., DrSc. ; Ústav bezpečnostních technologií a inženýrství, Fakulta dopravní ČVUT Praha & Univerzita Jana Amose Komenského, Praha; e-mail: dr.prochazkova.dana@seznam.cz

RECENZENT:

RNDr. Miroslav RUSKO, PhD., Stredoeurópska vysoká škola v Skalici, Kráľovská 386/11, SK-909 01 Skalica, Slovenská republika, e-mail: mirorusko@centrum.sk