

Analýza a řízení ve veřejném sektoru

Markéta Pinkavová

Bakalářská práce
2015



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení
Ústav krizového řízení
akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Markéta Pinkavová**
Osobní číslo: **L12291**
Studijní program: **B3909 Procesní inženýrství**
Studijní obor: **Ovládání rizik**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Analýza a řízení ve veřejném sektoru**

Zásady pro vypracování:

- 1. Zpracujte literární rešerši týkající se veřejného sektoru a řízení**
- 2. Provedte analýzy současného stavu potenciálních rizik ve vybraném subjektu**
- 3. Formulujte návrhy a doporučení pro zmírnění rizik**

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

[1] HNILICA, Jiří a Jiří FOTR. Aplikovaná analýza rizika ve finančním managementu a investičním rozhodování. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2009. 262 s. ISBN 978-80-247-2560-4.

[2] TICHÝ, Milík. Ovládání rizika. Analýza a management. 1.vyd. Praha: C.H.Beck, 2006. 396 s. ISBN 80-7179-415-5.

[3] REKTOŘÍK, Jaroslav a kolektiv. Ekonomika a řízení odvětví veřejného sektoru. II.vyd. Praha: Ekopress, s.r.o., 2007. 309 s. ISBN 978-80-86929-29-3.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Romana Heinzová, Ph.D.

Ústav krizového řízení

Datum zadání bakalářské práce:

6. února 2015

Termín odevzdání bakalářské práce:

16. května 2015

V Uherském Hradišti dne 20. února 2015

doc. RNDr. Jiří Dostál, CSc.
děkan



Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.
ředitel ústavu

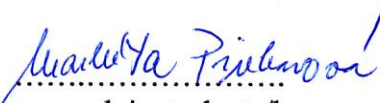
Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v archivu Fakulty logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užit své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval/a samostatně a použitou literaturu jsem citoval/a. V případě publikace výsledků budu uveden/a jako spoluautor/ka
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

V Uherském Hradišti dne 12.5.2015


.....
podpis studenta/ky

ABSTRAKT

V bakalářské práci je obsahem teoretické části zpracování teorie o veřejném sektoru, řízení, analýze rizik a také obecný popis jednotlivých metod, které se při analýze rizik používají. Praktická část se zabývá analýzou potenciálních rizik ve vybraném subjektu pomocí metod RIPRAN a Skórovací metody s mapou rizik. SWOT analýza je použita v rámci připravenosti na daná rizika. Součástí práce jsou návrhy i doporučení pro zmírnění rizik.

Klíčová slova: Veřejný sektor, řízení, analýza rizik, metody analýzy rizik

ABSTRACT

The theoretical part of the Bachelor thesis contents processing theory of public sector management, risk analysis and a general description of the methods that are used in the risk analysis . The practical part of this work analyzes the potential risks in selected subject by using methods RIPRAN and scoring methods with map risks. SWOT analysis is used in the context of a given risk preparedness. The thesis includes suggestions and recommendations for reduction of risks.

Keywords: Public sector, management, risk Analysis, risk analysis methods

Ráda bych poděkovala paní Ing. Romaně Heinzové, Ph.D. za odborné vedení při zpracování mé bakalářské práce. Dále pak celé rodině za jejich podporu po dobu mého studia.

Motto:

„Trojí cestou můžeme dojít k moudrosti: za první cestou přemýšlení, cestou to nejušlechtilejší; za druhé cestou napodobování, cestou to nejlehčí, a za třetí cestou zkušenosti, cestou to nejtěžší.“

Konfucius

OBSAH

ÚVOD.....	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 VEŘEJNÝ SEKTOR	11
1.1 CHARAKTERISTIKA VEŘEJNÉHO SEKTORU.....	11
1.2 ZÁKLADNÍ FUNKCE VEŘEJNÉHO SEKTORU.....	13
1.3 STRUKTURA A VELIKOST VEŘEJNÉHO SEKTORU	13
1.4 EFEKTIVNOST VEŘEJNÉHO SEKTORU	14
2 ŘÍZENÍ	15
2.1 VYMEZENÍ POJMU ŘÍZENÍ.....	15
2.2 ŘÍZENÍ VE VEŘEJNÉM SEKTORU	16
2.3 ŘÍZENÍ RIZIKA.....	17
3 ANALÝZA RIZIKA	19
3.1 ZÁKLADNÍ POJMY ANALÝZY RIZIKA.....	19
3.2 POJETÍ RIZIKA	21
3.3 KLASIFIKACE RIZIKA	21
3.4 IDENTIFIKACE RIZIKA.....	22
3.5 HODNOCENÍ RIZIKA	23
3.5.1 Analýza citlivosti.....	24
3.5.2 Matice hodnocení rizik.....	24
4 METODY ANALÝZY RIZIK	26
4.1 METODA ETA	26
Event TRee Analysis (analýza stromu událostí).....	26
4.2 METODA FTA	28
Fault Tree Analysis (analýza stromu poruch)	28
4.3 METODA PHA.....	28
4.4 METODA WHAT-IF ANALYSIS	30
4.5 METODA RIPRAN	30
4.6 SKÓROVACÍ METODA S MAPOU RIZIK.....	33
4.7 METODA SWOT.....	35
II PRAKTICKÁ ČÁST	36
5 CHARAKTERISTIKA MĚSTA VESELÍ NAD MORAVOU	37

5.1	VYMEZENÍ ČINNOSTI MĚSTSKÉHO ÚŘADU VESELÍ NAD MORAVOU	37
5.2	ORGANIZAČNÍ STRUKTURA	38
5.3	KOMUNIKACE ORGANIZAČNÍCH ČÁSTÍ.....	39
5.4	PLÁN KRIZOVÉ PŘIPRAVENOSTI	40
5.5	PŘEHLED RIZIK	41
6	PRAKTICKÉ VYUŽITÍ METODY RIPRAN	44
7	PRAKTICKÉ VZUŽITÍ SKÓROVACÍ METODY S MAPOU RIZIK	47
8	SWOT ANALÝZA	51
9	ZHODNOCENÍ A DOPORUČENÍ.....	55
	ZÁVĚR	57
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	58
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	60
	SEZNAM OBRÁZKŮ	61
	SEZNAM TABULEK.....	62
	SEZNAM PŘÍLOH.....	63

ÚVOD

V rámci každodenního života se vyskytuje celá řada rizik, se kterými se snažíme vypořádávat různými způsoby. Mohou se týkat jak jednotlivců, tak i různých organizací. Aby organizace mohly předcházet určitým rizikům, musí mít stanoveny určité plány a cíle k jejich minimalizaci.

Riziku zpravidla nepřidáme ani místo ani čas, nebo subjekt, protože nevíme kdy, a kde se můžeme s nebezpečím setkat. Riziko totiž obecně vnímáme jako synonymum pro výraz nebezpečí.

U rizika zpravidla hovoříme o situaci, nebo události, která ještě nenastala, ale svými různými opatřeními a postupy plánování se jim snažíme předejít. K tomu slouží analýza rizik, která pracuje s předpoklady, kdy a kde může k událostem dojít a jaké subjekty může postihnout. Může nám dále poskytnout modelaci k jejich řešení.

Smyslem této práce bylo vymezit alespoň některá rizika, která se mohou vyskytovat ve veřejných sektorech. Pro tuto studii jsem zvolila subjekt Městský úřad ve Veselí nad Moravou.

Bakalářská práce je rozdělena do dvou částí. V první části, teoretické, jsou uvedeny základní informace o veřejném sektoru, v které se zaměřuji na jeho charakteristika a efektivnost. Dále je zde zaměření na teorii řízení a řízení rizik. Podrobněji je zde rozebrána kapitola analýza rizik, která je věnovaná základním pojmům, identifikaci, klasifikaci a hodnocení rizik. Následně jsou zde také uvedeny konkrétní metody, které se nejčastěji používají při této analýze. V druhé části praktické, jsou rozebírány metody, které byly použity k hodnocení rizik daného subjektu.

Cílem této práce je na základě současného stavu ve vybraném subjektu veřejného sektoru vyhodnotit potenciální rizika a přístup k jejich řešení a následně naformulovat vhodná doporučení pro management.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 VEŘEJNÝ SEKTOR

Veřejný sektor je státní sektor a plní různé funkce, na jejich rozsah a obsah mají vliv různé faktory.

1.1 Charakteristika veřejného sektoru

Obecně lze říci, že veřejný sektor je určitá část ekonomiky. Významem je poskytovat veřejné služby. Od privátního sektoru se veřejný liší v první řadě tím, že se nezakládá na ziskovém principu, a tudíž se finanční prostředky získávají z veřejných rozpočtů, které jsou naplňovány pomocí daní. Ve veřejném sektoru jsou služby financovány z veřejných prostředků a řízení je soustředěno na řízení poskytovaných služeb. Veřejný sektor je v životě každého člověka nezastupitelný. [13]

V odborné literatuře se nejběžněji používá tato definice veřejného sektoru: „*Veřejný sektor je ta část národního hospodářství, ve které se ve veřejném zájmu realizují veřejné služby, je financována převážně z veřejných rozpočtů, je řízena a spravována veřejnou správou, rozhoduje se v ní převážně s využitím veřejné volby a podléhá veřejné kontrole. Tenduje k neefektivnosti.*“ [7]

Ve veřejném sektoru je jádrem tedy veřejná správa, kterou tvoří systém úřadů s centrální nebo územní působností. Mimo veřejnou správu představuje veřejný sektor i jiné instituce, které poskytují veřejné služby (např. nemocnice, školy, domy sociální péče, atd.), financované z veřejných prostředků. Ve veřejném sektoru jsou takové typy služeb, jejichž poskytování na komerční bázi by bylo zcela nevýhodné, nepraktické až nemožné. Díky daním ve veřejném sektoru neexistuje přímá spojitost mezi uživatelem služby (plátcem) a jejím poskytovatelem. Řízení je dané veřejnou správou (státní správou a územní samosprávou), podléhá veřejné kontrole z toho důvodu, že je financován z veřejných financí, tzn. z veřejných rozpočtů. [13]

Hlavní znaky veřejného sektoru:

- Je to sektor neprivatní - netržní

O cenách jeho výrobků a služeb se nerozhoduje na trhu na základě nabídky a poptávky, ale o výši cen rozhodují volení zástupci obyvatelstva (hlasy peněžní jsou nahrazeny hlasy voličů -obyvatel).

- Zajišťuje produkci veřejných statků

Ve veřejném sektoru zajišťuje instituce hlavně takové potřeby společnosti, u nichž nelze snadno technicky najít nebo není ekonomicky únosné zjišťovat konkrétní uživatele a konzumenty určitých služeb a tím i přímé nositele hospodářských nákladů. Z toho důvodu se provoz institucí veřejného sektoru financuje z tzv. rozpočtových zdrojů (veřejných rozpočtů), pocházejících od daňových poplatníků příslušné municipality, regionu či státu.

- Hlavním kritériem úspěšnosti není zisk

Kritériem úspěšnosti institucí veřejného sektoru je co nejkvalitnější zajištění požadovaného množství produktů a služeb při dodržení hlavních norem hospodárnosti. V tomto kontextu vzniká překážka nižší hmotné zainteresovanosti kompetentních pracovníků a překážka dosahování dobré efektivity vynakládaných prostředků.

- Je řízen a spravován orgány veřejné správy

Veřejnou správu tvoří státní správa a samospráva měst a obcí.

- Rozhoduje se v něm veřejnou volbou, tj. politickým hlasováním = kolektivní rozhodování

Veřejná volba představuje společné rozhodování buď všemi, kterých se dopad náležitě týká nebo jen těmi, kteří byli pro rozhodování zvoleni.

- Podléhá veřejné kontrole

Veřejnost má právo a povinnost buď přesně, nebo prostřednictvím svých zástupců dohlížet na veřejnou volbu a na dopady jejich rozhodnutí. [14]

1.2 Základní funkce veřejného sektoru

K základním funkcím veřejného sektoru podle Pekové [6] patří především zajištění potřebných veřejných statků a služeb. Toho může být dosaženo pouze prostřednictvím efektivní alokace finančních prostředků soustředěných v rozpočtové soustavě s pomocí správně nastavených přerozdělovacích procesů. Svou činností tak zaplňuje mezery na trhu, které nepokrývá tržní sektor. Zde vidíme již zmíněnou odlišnost výchozí rozhodovací pozice těchto dvou sektorů, kterou jsou právě ony ukazatele ekonomické efektivity. Z toho následně vyplývá, že cílem veřejného sektoru je maximalizace nikoliv ekonomických efektů, nýbrž efektů společenských.

Veřejnému sektoru se přisuzují funkce ekonomická, ve které se zabezpečují veřejné statky, případně se odstraňují následky negativních externalit z důvodů selhání trhu. Vytvářejí se zde pracovní příležitosti, což má vliv na celkovou míru zaměstnanosti. Patří sem také funkce sociální, která se zaměřuje na služby zejména pro sociálně slabší vrstvy obyvatel (ovlivňuje sociální vazby, sociální postavení občanů). Můžeme také zmínit funkci politickou, kde se veřejný sektor využívá v politickém klání, v procesu veřejné volby. [6]

1.3 Struktura a velikost veřejného sektoru

Strukturu veřejného sektoru tvoří jednotlivé resorty, do kterých je členěn. K nejvýznamnějším resortům patří např. školství, bezpečnost, zdravotnictví, sociální péče, kultura, justice, ochrana životního prostředí atd. Zvláštní postavení v rámci resortů veřejného sektoru zaujímá veřejná správa. Součástí veřejné správy je pak státní správa a územní samospráva. [6]

Různé faktory ovlivňují velikost a strukturu veřejného sektoru. Mezi ty nejdůležitější jsou řazeny především faktory ekonomické, k nimž patří nejen fáze ekonomického rozvoje, ale i výkonnost ekonomiky či bariéry spotřeby. Fungování tržního systému ovlivňuje možnost vybrat potřebné finanční prostředky formou daní a přerozdělit je na financování veřejného sektoru. Limitujícím faktorem rozvoje veřejného sektoru je tudíž velikost disponibilních finančních zdrojů rozpočtové soustavy. [6]

Také velký význam mají i faktory politické. Kvalita a kvantita veřejných statků, jež zabezpečuje veřejný sektor, jsou často jedním z hlavních bodů volebních programů politických stran. [6]

Zanedbat nelze ani faktory historické (historický vývoj veřejného sektoru ovlivňuje tradice ve využívání principu solidarity a rovnosti), kulturně náboženské (ovlivňují především sociální cítění a charitativní charakter sociální podpory) a demografické, patří zde především trendy v růstu populace a změn v její věkové a sociální struktuře. Růst populace obecně vede k růstu veřejného sektoru a změna sociální a věkové struktury ke změnám v jednotlivých resortech sektoru. [6]

1.4 Efektivnost veřejného sektoru

Veřejný sektor existuje v ekonomice proto, aby vyloučil důsledky tržních selhání, která způsobují snižování efektivnosti. Efektivnost lze ve veřejném sektoru vyjádřit jako takové použití veřejných prostředků, kterým se získá nejvýše možného rozsahu, kvality a přínosu plněných úkolů ve srovnání s objemem prostředků vynaložených na jejich plnění.

Na efektivnost ve veřejném sektoru působí mnoho vlivů. Zejména to mohou být faktory, které dělíme na vnější faktory efektivnosti jsem patří např. politické uspořádání společnosti a působení veřejné volby a veřejné kontroly, plátce daní, který vytváří atmosféru efektivnosti nebo veřejná správa by měla smysluplně vytvářet konkurenční prostředí, a také financování odvětví veřejného sektoru podle jeho výkonu a užitků, dále jsou to vnitřní faktory efektivnosti zde patří využití poznatků vědy a techniky, struktura veškerých činností v jednotlivém odvětví, uplatnění všech forem dělby a práce, kvalifikace a iniciativa pracovníků ve veřejném sektoru a systém řízení veřejného sektoru. [7]

Mezi možnosti zvyšování efektivnosti patří dále zvyšování odpovědnosti, vzdělanosti a morální úrovně pracovníků veřejného sektoru a aplikace nových informačních a komunikačních technologií.

Ve veřejném sektoru působí i tendence k neefektivnosti. Tendence k neefektivnosti je hlavním projevem jeho selhání i vládního selhání a selhání veřejné správy, která řídí a organizuje činnosti ve veřejném sektoru, a to jak na úrovni státu, tak i na úrovni územní samosprávy. [6]

Dalším důvodem k neefektivnosti veřejného sektoru je absence dostatečného konkurenčního prostředí. Subjekty veřejného sektoru tak nejsou pořád nuceny k optimální alokaci zdrojů a ke kvalitě užitné hodnoty statků.

2 ŘÍZENÍ

V obecném smyslu rozumíme řízením usměrňování procesů nebo činností, které probíhají v určitém dynamickém (schopném změny) souhrnu vzájemně nějak spojených prvků.

2.1 Vymezení pojmu řízení

Podle Hála [3] je řízení jedna z nejdůležitějších lidských činností. Od doby kdy, kdy lidé začali vytvářet skupiny, aby dosáhli cílů, kterých nemohli dosáhnout jako jednotlivci, stalo se řízení nezbytným pro zabezpečení koordinace individuálních úsilí.

Individuální úsilí lidí v takovéto skupině bylo třeba koordinovat, nějak řídit a jak se společnost začala stále více spoléhat na skupinové úsilí, vzrůstal význam lidí řídících tyto skupiny – manažerů, a to ve vztahu k lidem ve skupině, ale také ve vztahu k jiným skupinám, či jednotlivcům. Jejich řídicí činnost je nazývána managementem. [16]

Řízení je i vědní obor, jehož předmětem je shromažďování informací o řízení a o lidech, kteří ho vykonávají. Je také systém mnoha řídicích činností a procesů, který slouží ke koordinaci aktivit a zdrojů (lidských, materiálních a finančních). [15]

Posláním managementu je dosažení úspěšnosti (prosperity) řízené organizace. Každý vedoucí pracovník však musí umět řídit úsek své odpovědnosti nejen v běžném životě, ale i v krizových situacích. [3]

Můžeme říci, že předmětem řízení (funkcí řízení) jsou funkce výkonné (základní i návazné).

K základním funkcím managementu patří:

- **Plánování** - se soustředí na poslání, cíle, plány, záměry, strategii a taktiku organizace. Dobré plánování dává organizaci stanovení cíle a nezbytné činnosti.
- **Organizování** - se soustředí na strukturu a postupy, aby s jejich pomocí bylo dosaženo stanovených cílů.
- **Operativní řízení** - je fáze, která následuje po plánování a organizování. Základem je vedení, motivování, podněcování organizace k činnostem, jejichž realizace je vymezena plánem
- **Kontrolování** - zahrnuje měření a korekci provedení individuálních i celkových aktivit organizace, s cílem dosáhnout jistoty, že budou v souladu s plánem. [1]

2.2 Řízení ve veřejném sektoru

Veřejný sektor je řízen a spravován veřejnou správou. Role veřejné správy jako subjektu řízení veřejnému sektoru vyplývá z faktu, že veřejný sektor je financován převážně z veřejných financí. [9]

Podle Streckové [9] v řízení veřejného sektoru dochází ke specifické dělbě práce mezi volenými funkcionáři a profesionálním aparátem tj. úřadem zastupitelstev. Realizaci rozhodnutí tedy připravuje a zajišťuje profesionální aparát (např. na obecní úřad). Samotné rozhodnutí nicméně přijímají veřejnou volbou zastupitelstva, tedy poslanci. Soustředění informací, jejich analýzu i přípravu variant řešení problému provádí profesionálové na řízení veřejné správy, ale zjištění problému, rozhodnutí a kontrolu provádí podstatě laici.

Ve veřejném sektoru se uplatňují tři formy řízení. První formou je přímá direktivní forma. Ta se vyznačuje vysokou mírou rozhodovacích kompetencí. Úkoly z kompetentního střediska jsou direktivní a podrobné. Druhá forma je přímá nedirektivní forma tam řídicí centra stanovují řízeným subjektům jejich poslání, případně i hlavní cíle. Pro jejich dosažení se volí motivační, zvláště finanční charakter. Poslední třetí forma řízení je nedirektivní. Charakterizuje se tím, že si úkoly pro sebe určí samo řídicí středisko. [9]

Každá instituce by měla mít jasně stanovené cíle, jejich hierarchii a prostředky dosažení, měla by být jasná identifikace významných událostí a rizik, zejména těch s negativním důsledkem a k jejich minimalizaci přijata opatření. Musí se průběžně používat kontrolní metody řízení, fungovat efektivní komunikace a monitoring činností.

K dispozici máme následující soustavu nástrojů řízení:

- koncepci – úkolem koncepční činnosti je stanovení základních cílů veřejného sektoru, jeho bloků, oborů i organizací a dosažení jejich základních způsobů
- plán – úkolem plánovací činnosti je zajištění realizace koncepčních cílů, určuje co, kde, kdo, kdy a jak učiní
- právní a organizační normy – ve veřejném sektoru jsou platné normy (obecně platné, místně platné), které nařizují pravidla výkonu činností, a to jak primárních tak i sekundárních funkcí
- motivační nástroje – mají za úkol ovlivnit chování řízených subjektů způsobem, které řídicí subjekt cílově sleduje, členíme je na hmotné (finanční) a morální

- nástroje kontroly – jedná se o nástroj, který zajišťuje zpětnou vazbu, řídicí subjekt má informace o tom, je-li plněno a splněno a co má být splněno [9]

Tyto jmenované nástroje jsou pro řízení veřejného sektoru nejen použitelné, ale přímo životně nutné právě proto, že ve veřejném sektoru absentuje trh se svojí samoregulační funkcí. Konkrétní podoba a způsob uplatnění jednotlivých nástrojů řízení je odvozen od uplatňované formy řízení. [9]

Objektivním nástrojem pro řízení je také řízení rizik, má být využíván jako součást kontrolního systému za účelem usnadnění identifikace rizik či rizikových oblastí. Tyto nástroje napomáhají vedoucím zaměstnancům dosáhnout svých cílů a získat lepší ujištění o patřičném fungování.

2.3 Řízení rizika

Řízení rizik je soustavná systematická a metodická činnost. Stanovuje koncepční cíle organizace, realizuje strategický plán, řídí každodenní fungování a určuje procesy i faktory kontrolního prostředí. Identifikuje a analyzuje rizika, vykonává řídicí kontrolu, nastavuje informační toky, provádí supervize, realizuje opravné a korigující akce. [19]

Řízením rizik se vědomě nebo nevědomě zabývají jak jednotlivci, skupiny lidí, tak i organizace (právnícké osoby, veřejná správa, nadace aj.) nalézající se v různém postavení a působící buď jako příjemci rizik, nebo jako zdroje rizik. [10]

Každé řízení rizika směřuje k jeho ovládnutí, přičemž můžeme snadno rozeznat řízení rizik:

- **spontánní nebo intuitivní** – není žádný definovaný postup řízení, zpravidla je rozhodováno velice rychle, a někdy se tak rozhodnout musí,
- **systematické nebo organizované** – rozhodování podléhá nějakému předem stanovenému programu, přitom může jít o zcela jednoduché „rozhodování všedního dne“ nebo o důležitá a náročná rozhodování. [10]

Řízení rizika a krize spočívá v tom, že jeho plným pochopením a včasným podchycením můžeme příslušnými zásahy přeměrovat negativní vývoj přes jeho stabilizaci až k jejich plnému zvládnutí. Takto můžeme zachránit mnohé hodnoty, které dobře aplikovanými zásahy zůstanou ušetřeny. [3]

Prvním krokem procesu snižování rizik je přirozeně jejich analýzy. Analýzu rizik můžeme chápat jako postup pro definování hrozby, pravděpodobnosti jejich uskutečnění a dopadu na všechno, co má pro subjekt důležitost, když se stanoví riziko a jeho závažnost. [8]

3 ANALÝZA RIZIKA

Analýza a hodnocení rizik je procesem, přispívající k rozvoji poznání a také je značně důležitý v praxi. Slouží pro potřeby řízení a tvoří podklady pro rozhodovací proces. Pracovní postupy respektují určité požadavky, přičemž zaručují správné a kvalifikované rozhodování a pro-aktivní řízení a jsou nejlepším nástrojem pro zajištění ochrany, bezpečnosti a rozvoje státu či organizace na základě současných znalostí.[18]

Zpravidla je analýza rizik chápána jako proces definování hrozeb, pravděpodobnosti jejich uskutečnění a vlastního dopadu realizace rizika, tedy stanovení rizik a jejich závažnosti. Měla by také poskytnout odpověď na otázku, působení jakých hrozeb je společnost vystavena, jak moc jsou její aktiva vůči těmto hrozbám zranitelná, jak vysoká je pravděpodobnost, že hrozba zneužije určitou zranitelnost a jaký dopad by to mohlo mít na společnost. [8]

Podstatou je volba vhodné metody (nebo kombinaci více metod), protože volba již špatné metody, může výsledek analýzy zřetelně ovlivnit. Proto už tento krok potřebuje tým zkušených specialistů. Provedení analýzy rizika je pak vysoce náročný specializovaný provoz, také zpravidla časově náročný, vyžadující prohlídky hodnocené technologie, technologických a jiných podmínek, a hlavně kvalifikovanou spolupráci s technologií a dalšími odborníky hodnocené technologie. Správnost a kvalitu analýzy může ovlivnit jeden z hlavních faktorů, je to konkrétnost, pravdivost, komplexnost a objektivnost ověřených datových souborů o systému, který je předmětem zkoumání. [10]

3.1 Základní pojmy analýzy rizika

Aktivum (ASSET)

Aktivem se rozumí co má nějakou hodnotu pro společnost a mělo by být přiměřeným způsobem chráněno. Aktiva se dělí na hmotná (např. stroje, budovy, dopravní prostředky atd.) a na nehmotná (např. informace, předměty průmyslového a autorského práva, morálka pracovníků, kvalita personálu atd.). V analýze rizik je důležité určit hodnotu jednotlivých aktiv, která mohou být ohrožena. Tento krok nám následně pomůže při určení priorit při vlastní analýze, v podstatě nám říká, na co se nejdříve zaměřit. Hodnota je většinou vyjádřena buď přímo a to finanční částkou, tedy tak, že přijdeme o stroj, který stál milion

korun. Nebo nepřímo, například ztrátou zaměstnance, přerušáním provozu atd. Tyto případy se nejčastěji prolínají. [8]

Hrozba (THREAT)

Hrozba může být definována jako náhodná nebo úmyslně vyvolaná událost, která může mít negativní dopad na důvěrnost, integritu a dostupnost aktiv. Způsobuje také škody a k těm patří např. povodně, požáry nebo krádeže v podobě hmotného majetku či nehmotného majetku.[8] Důsledek hrozby vlivem na aktiva se nazývá škoda a ta je odvozena podle hodnoty ztrát na aktiva, včetně nákladů na jejich znovuobnovení, nebo podle nákladů nutných na likvidaci následků.

Zranitelnost (VULNERABILITY)

Zranitelnost je znakem aktiva nebo slabina na úrovni fyzické, logické nebo administrativní bezpečnosti, která může být zneužita hrozbou. Díky této veličině se určuje citlivost daného aktiva vůči dané hrozbě a zjistíme ji při vzájemném působení mezi hrozbou a aktivem. Hlavní charakteristikou zranitelnosti je její úroveň, která je dána náchylností aktiva být poškozeno danou hrozbou a významností aktiva pro analyzovaný subjekt. [8]

Opatření (COUNTERMEASURE)

Opatření musí být na úrovni fyzické, logické či administrativní bezpečnosti, které snižuje zranitelnost a tím chrání aktivum před danou hrozbou. Cílem opatření je, že se musí předcházet vznik škody nebo se musejí snáz překlenout následky již vzniklé škody. Obrovským úsilím je rovněž včas zjistit působení hrozby, a zabránit tak možnosti jejího plného uplatnění. V neposlední řadě také sleduje oblast obnovení činnosti po působení hrozby. Při opatření je základní charakteristikou efektivita, tedy účinnost na snížení hrozby a náklady. [8]

Riziko (RISK)

Riziko je v komplexním pojetí definováno jako relace mezi očekávanou ztrátou a neurčitostí, že ona ztráta nastane. Jako očekávanou ztrátu lze uvažovat např. poškození zdraví, ztrátu života nebo majetku. Neurčitost je poté vyjádřena nejčastěji pravděpodobností nebo frekvencí výskytu. Celkově existuje velké množství rozličných definic rizika, které více či méně vystihují podstatu tohoto termínu. [8]

„Riziko je spojeno vždy s určitým procesem, aktivitou či projektem s nejistými výsledky, přičemž tyto výsledky ovlivňují situaci subjektů (podniků, jejich manažerů), kteří je realizují“. [4]

3.2 Pojetí rizika

Riziko není snadné definovat, liší se podle odvětví a oboru. Riziko jako pojem pochází italštiny a již v 17. století se s ním můžeme setkat v souvislosti s lodní přepravou. Označoval úskalí, kterému se museli námořníci vyhnout. Teprve později se tento výraz stal projevem nebezpečí vystavení se určitým nepříznivým okolnostem. Výsledkem je vlastně aktivace určitého nebezpečí, která vyústí v určitý negativní následek, škodu. [8] Nulové riziko neexistuje, jelikož žijeme v nebezpečném světě. Průběhem celého života nás ohrožují nejrůznější rizika a nenajdeme jedinou činnost, která by v sobě neskrývala nějakou míru ohrožení.

Riziko definujeme mnohými způsoby:

- možnost vzniku nešťastné události
- kvantitativní a kvalitativní vyjádření ohrožení, je to míra ohrožení, stupeň ohrožení
- odchýlení skutečných a očekávaných výsledků
- nebezpečí chybného rozhodnutí
- možnost vzniku škody [8]

Riziko je vlastně vznik nahodilé nenadálé události, jejíž výsledek se liší od původního plánovaného cíle. Riziko můžeme definovat jako kombinace pravděpodobnosti nežádoucí události a rozsahu, závažnosti možného zranění, škody nebo poškození zdraví.

3.3 Klasifikace rizika

V nynějším turbulentním prostředí podnikatelského okolí je riziko všudypřítomným a charakteristickým průvodním jevem fungování firem. Pro různou klasifikaci rizik je základ rozdíl mezi příčinami vzniku ztráty a jejich důsledky. Tyto zdroje se mohou členit na dynamické či statické, čisté nebo spekulativní a celkové či dílčí. [8]

Mezi hlavními druhy rizika patří riziko podnikatelské (spekulativní) a riziko čisté. Podnikatelské riziko se dá spojit na jedné straně s nadějí na úspěch a na druhé se vznikem

ztráty či bankrotem. Podnikatelské riziko rozumíme jako nebezpečí, že se dosažené výsledky podnikání budou lišit od výsledků předpokládaných.

Čistá rizika jsou rizika, u nichž existuje výhradně nebezpečí vzniku nepříznivých situací, ke kterým řadíme uchování majetku, uchování lidských životů a zdraví. Obvykle se to vztahuje ke ztrátám a škodám na majetku (organizací a jednotlivců), poškození zdraví, ztrátám životů, haváriím (povodně, požáry) a jednáním lidí (krádeže, stávky). [4]

Rozdělíme rizika podle oblasti činnosti, rizik existuje celá řada:

- Ekonomická rizika (nákladová, kurzovní)
- Finanční rizika (investiční, pojišťovací, úvěrová)
- Projektová rizika
- Obchodní rizika (marketingová, strategická, tržní)
- Technická (konstrukční, materiálová)
- Technologická rizika (poruchy výrobních zařízení, přírodní katastrofy a havárie)
- Výrobní rizika (nedostatek materiálu, energií, pracovních sil)
- Politická rizika (rozpočtová, politické nestability) [4]

Některá rizika patří pod rizika neovlivnitelná (politická, hospodářská, obchodní, fiskální a jiná opatření státu, vnitropolitická situace a situace ve světě, vlivy globální ekonomiky a podobně), z čehož vyplývá, že tyto rizika nelze eliminovat nebo ovlivnit, pouze u nich lze přijmout opatření snižující jejich následky. Naopak ovlivnitelná rizika manažer může snižovat nebo částečně odstranit. Možná další rozlišení se provádí mezi statickým a dynamickým rizikem. Statická rizika zahrnují ztráty, u nichž záleží na přírodních nebezpečích nebo nepoctivosti jednotlivců. U dynamických rizik je příčina ve změnách uvnitř a vně firmy (ekonomika, konkurence, spotřebitelé, politika). [8] Riskování ztráty něčeho jistého pro získání něčeho nejistého to je dynamické riziko. Každé rozhodnutí manažera má prvek dynamického rizika řízeného jenom praktickými pravidly.

3.4 Identifikace rizika

Cílem identifikace rizika je dospět k vyčerpávajícímu souboru rizikových faktorů, které by mohli ovlivnit hospodářské či jiné výsledky firmy, hodnotu jejich určitých aktiv nebo míru úspěšnosti připravovaných, resp. realizovaných investičních projektů. Proces identifikace rizik má několik stránek, přičemž mezi nejdůležitější patří vhodná dekompozice objektu

analýzy rizik, vlastní náplň procesu identifikace, používané metody a nástroje podporující identifikaci, informační zdroje i subjekty podílející se na identifikaci. [4]

K identifikaci rizik můžeme použít různé nástroje:

- **Kontrolní seznamy (katalogy rizik)** – mohou mít podobu od jednoduchého seznamu až po složitý formulář a jsou zpravidla generované na základě seznamu charakteristik sledovaného systému, který souvisí se systémem, potenciálními dopady a vznikem škod
- **Pohovory s experty a skupinové diskuze** – mohou mít formu brainstormingových schůzek, kdy skupina tvoří pracovní firmy, experti a jiné. Schůzku řídí moderátor, který zabezpečuje, aby si každý mohl vyjádřit svůj názor bez ohledu na postavení, a sumarizuje výsledky. Týmová práce podněcuje kreativitu, která je důležitá k identifikaci rizik
- **Nástroj strategické analýzy** – jsem patří SWOT analýza, PEST analýza a jiné
- **Kognitivní mapy** – představují grafický nástroj zobrazení jednotlivých rizikových faktorů a jejich dopad [4]

Identifikace rizik ukazuje nejdůležitější a časově nejnáročnější fázi analýzy rizik. Potřebuje zkušenost a možnost předpovídat takové jevy, o kterých nejsou buď žádné, nebo nedostatečné informace. Nelze jen spoléhat na získané zkušenosti, neboť postupy založené na extrapolaci minulých trendů mohou selhat a tím ohrozit dosažení cílů firmy.

3.5 Hodnocení rizika

Hodnocení rizik, neboli stanovení jejich významnosti, je činnost, u které se vyhodnocuje riziko s cílem posoudit možné výsledky projektu. Zabývá se určováním rizikových událostí, na které je třeba reagovat. Hodnocení je řadou faktorů komplikováno, protože rizika se mohou vzájemně ovlivňovat.

Ke stanovení významnosti rizik lze použít dva přístupy:

- Analýza citlivosti je možná v případě kvantifikovatelných rizik, kdy lze modelovat závislost finančních kritérií na faktorech rizika a dalších ovlivňujících proměnných. Kvantitativní hodnocení dopadu rizika představuje peněžní vyjádření možného vlivu na budoucí peněžní tok. Tento dopad může být promítnut jak do výnosů

(snížení), tak i do nákladů (zvýšení). Dopad je vážen pravděpodobností, že riziko nastane. [4]

- Matice hodnocení rizik využívá expertního hodnocení, uplatňuje se, když je obtížné kvantifikovat rizika. Může mít formu kvalitativního nebo semikvantitativního hodnocení. [4]

3.5.1 Analýza citlivosti

Podstatou analýzy citlivosti v oblastech financí a investic je zjišťování citlivosti zvoleného finančního kritéria na možné změny hodnot faktorů rizika, které kritérium ovlivňují. Základní formou je jednofaktorová analýza, která zjišťuje dopady izolovaných změn jednotlivých rizikových faktorů na zvolené finanční kritérium (tj. mění se jen zkoumaný faktor, ostatní faktory zůstávají na svých předpokládaných hodnotách). [4]

Změny hodnot jednotlivých rizikových faktorů mohou mít povahu:

- Pesimistických či optimistických hodnot
- Odchylek od plánovaných hodnot

Hlavním přínosem analýzy citlivosti je získávání informací o významnosti jednotlivých faktorů rizika.

3.5.2 Matice hodnocení rizik

Matice hodnocení rizik jsou založeny na expertním hodnocení těchto rizik kvalifikovanými pracovníky, kteří mají potřebné znalosti a zkušenosti v oblastech, kam jednotlivé faktory rizika spadají.

Podstata spočívá v tom, že se významnost posuzuje pomocí dvou hledisek:

- Pravděpodobnost výskytu rizika
- Intenzita negativního dopadu [4]

Riziko je tedy tím významnější, čím pravděpodobnější je jeho výskyt a čím vyšší je intenzita negativního dopadu na projekt, firmu apod.

Expertní hodnocení rizik může mít dvě formy:

- **Kvalitativní hodnocení** – představuje základní formu posouzení významnosti rizika na základě matice hodnocení rizik, resp. jejího grafického zobrazení.

Obvykle se používá u rizik, kde může jít o závažné následky. K ohodnocení pravděpodobnosti výskytu rizik i intenzity jejich negativních dopadů se obvykle využívá stupnice s pěti stupni (viz. Tabulka 1) [4]

Tab. 1. Stupnice hodnocení

Stupeň	Pravděpodobnost, intenzita negativního dopadu
ZV	zvláště vysoká
V	vysoká
S	střední
M	malá
VM	velice malá

Zdroj: [4]

- **Semikvantitativní hodnocení** – v této formě matice hodnocení rizik lze dospět k číselnému vyjádření významnosti jednotlivých rizik. K ohodnocení pravděpodobnosti výskytu rizik i intenzity jejich negativních dopadů přiřazujeme číselné ohodnocení. Ohodnocení významnosti každého rizika se pak stanoví součinem ohodnocení pravděpodobnosti výskytu a ohodnocení negativního dopadu rizika. Pro číselné ohodnocení pravděpodobností výskytu rizik se často volí lineární stupnice. [4]

Hodnocení rizik můžeme vykonat pouze na základě konkrétních, pravdivých a ověřených datových souborů, které platí pro fyzikálně správně definovaný prostor či území a pro fyzikálně správně definovaný časový interval. Zajistit rozhodování ve prospěch věci je cílem. Tudíž musí být používán otestovaný soubor kritérií, zaručující objektivitu, nezávislost a nezájatost hodnocení.

4 METODY ANALÝZY RIZIK

U analýzy rizik existují dvě hlavní kategorie postupů, liší se způsobem vyjádření veličin, s nimiž se v analýze rizik pracuje. Jsou to kvantitativní a kvalitativní metody vyjádření veličin. Při řešení můžeme použít jednu z těchto metod nebo využít jejich kombinace. Při rozhodování o výběru nejvhodnějšího z dostupných postupů analýzy rizik musí management firmy vzít v úvahu zejména dostupnost zdrojů a dalších nezbytných informací pro analýzu, odborné znalosti a zkušenost osob provádějících analýzu, rozsah a složitost projektu a účel analýzy.

Kvalitativní metody – jsou založené na významnosti potenciálního dopadu a pravděpodobnosti, že daná událost nastane. Rizika jsou vyjádřena v určitém rozsahu např. je určena pravděpodobnost a nebo jsou obodované. Metody jsou jednodušší a rychlejší, ale více subjektivní a obvykle přináší problémy při posuzování přijatelnosti finančních nákladů nevyhnutelných k eliminaci hrozby. [8]

Kvantitativní metody – jsou postavené na matematickém výpočtu rizika z frekvencí výskytu hrozby a jeho dopadu. Používají číselné ocenění v případě pravděpodobnosti vzniku událostí a při ocenění dopadu dané události. Nejčastěji je riziko vyjádřené ve formě roční předpokládané ztráty a to finanční částkou. [8]

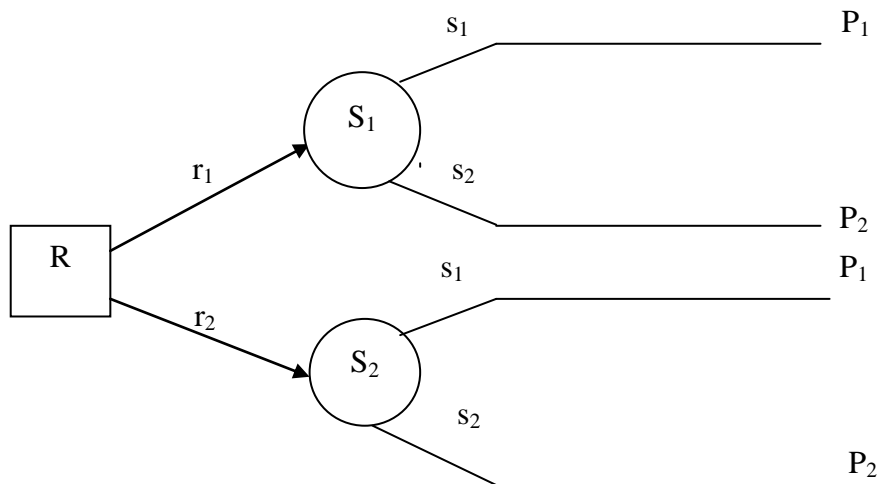
4.1 Metoda ETA

Event TRee Analysis (analýza stromu událostí)

ETA je vizuálně logický model, pomocí něhož se analyzují jak opatření a vnější vlivy, tak tzv. osy bezpečnosti, ovlivňující cestu v řetězci vedoucímu k havárii. Metoda kontroluje sled postupu od iniciační události přes konstruování událostí vždy na základě dvou možností – příznivé a nepříznivé. Logický graf je zde strom událostí, který popisuje logický rozvoj scénáře od iniciační události směrem k následkům. Výsledkem tohoto stromu je pravděpodobnostní hodnocení různých následků iniciační události a poskytuje nám také data o časovém průběhu události. Může znázornit všechny události, které se vyskytují v posuzovaném systému. Jedná se o kombinaci kvantitativní a kvalitativní metody. [10]

Obvyklý postup při analýze pomocí stromu událostí:

1. Stanovení systému, který budeme hodnotit
2. Identifikace sledované iniciační události
3. Identifikace bezpečnostních funkcí bránících šíření iniciační události
4. Sestavení stromu událostí
5. Vyhodnocení logického grafu a možných následků [10]

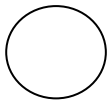


Obr. 1. Diagram Strom událostí

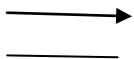
Popis diagramu:



Rozhodovací uzly, uvnitř je písmeno R



Situační uzly ve formě kroužku s písmenem S



Hrany grafu (rozhodovacího stromu) vyjadřují větvené rozhodovací a situační možnosti

Z rozhodovacího uzlu (R) vycházejí dvě možná rozhodnutí (r_1 , r_2). Ke každému situačnímu uzlu (S_1, S_2) odpovídají dvojice možných situací (s_1 , s_2) s podmíněnými pravděpodobnostmi (P_1 , P_2). [5]

Omezení metody:

- Nemusí se vždy zajistit kořenové příčiny
- Nemí vhodná na jednodušší problém

4.2 Metoda FTA

Fault Tree Analysis (analýza stromu poruch)

Metoda FTA je metoda, která pracuje se stromovým diagramem. Analýza stromu poruch je zaměřena na zjištění příčin možné nebo skutečné události identifikací všech činitelů, které k ní mohly dovést. Tato metoda má řadu výhod, je založena na matematickém popisu, máme možnost kvalitativního i kvantitativního popisu, dá se použít ve všech etapách návrhu. Stromu poruch při zobrazení tvoří rozvětvený graf s dohodnutou symbolikou a popisem. Záměrem analýzy metodou stromu poruch je posoudit pravděpodobnost vrcholové události s využitím analytických nebo statistických metod. Výskyt specifikované nežádoucí události na vrcholu může způsobit různé kombinace hardwarových a softwarových poruch a lidských poruch a to se označuje za proces dedukce.

Postup metody spočívá v definování vrcholové události, hledání poruch v jednotlivých subsystémech a posouzení logického vztahu mezi dílčími událostmi a událostí vrcholovou, což děláme přiřazením logického funktoru OR a AND. Operátor OR je logický součet a říká nám, že stačí, když nastane pouze jedna dílčí událost, aby byla vyvolána událost vrcholová. Naopak operátor AND je logický součin, což znamená, že musí nastat všechny dílčí události ke vzniku vrcholové události. Strom je tedy tvořen dedukcí podmínek vzniku vrcholové události a posloupností jednotlivých úrovní až do definování nejnižší úrovně příčin. [17]

4.3 Metoda PHA

Preliminary Hazard Analysis (předběžná analýza ohrožení)

Předběžná analýza ohrožení – též kvantifikace zdrojů rizik je postup na vyhledávání nebezpečných stavů či nouzových situací, jejich příčin a dopadů a na jejich zařazení do kategorií dle předem stanovených kritérií. Účelem PHA je sestavit seznam zdrojů rizik, přičemž nebezpečné situace v tomto seznamu budou seřazené v závislosti na míře rizika. Nejvíce pozornosti se poté věnuje nebezpečím na začátku tohoto seznamu. Pro zvýšení objektivity a kvality výsledků je následně nutná detailnější analýza zjištěných hrozeb. [17]

Postup PHA se skládá z následujících kroků:

1. Identifikace potenciálních rizik
2. Určení příčin rizik
3. Určení důsledků rizik resp. hrozeb
4. Stanovení pravděpodobnosti škody způsobené hrozbou
5. Stanovení obecných opatření vedoucích k minimalizaci rizika hrozby popř. její kontroly [17]

Tab. 2. Identifikace potenciálních rizik

Pořadí významnosti	Rizika	Frekvence	Pravděpodobnost rizika (%)
1.	Nekvalitní materiál - jakost	5x za rok	1,37 %

Zdroj: [17]

Tab. 3. Určení příčin rizik

Pořadí významnosti	Rizika	Příčina	Poznámka
1.	Nekvalitní materiál- jakost	Špatný dodavatel	

Zdroj: [17]

Tab. 4. Určení důsledků rizik, resp. hrozeb

Pořadí významnosti	Rizika	Důsledek rizika- hrozby
1.	Nekvalitní materiál- jakost	Výroba špatného výrobku

Zdroj: [17]

Tab. 5. Stanovení pravděpodobnosti škody způsobené hrozbou

Pořadí významnosti	Rizika	Důsledek rizika- hrozby	Pravděpodobnost škody (%)
1.	Nekvalitní materiál- jakost	Výroba špatného výrobku	100%

Zdroj: [17]

Tab. 6. Stanovení obecných opatření vedoucích k minimalizaci rizika-hrozeb popř. její kontroly

Pořadí významnosti	Rizika	Důsledek rizika-hrozby	Návrh opatření
1.	Nekvalitní materiál-jakost	Výroba špatného výrobku	Výběr a hodnocení dodavatelů

Zdroj: [17]

4.4 Metoda WHAT-IF Analysis

(analýza toho, co se stane když, Co - Kdyby)

Analýza obvykle pracuje s týmem expertů. Jedná se o kvalitativní metodu. Podstatou této metody je hledání závěrů („co by se stalo“) k premisám („kdyby se stalo...“). Není to vnitřně strukturovaná technika a není příliš časově náročná. Neformální struktura neumožňuje audit úplnosti a důkladnosti postupu a existuje možnost nějaký potenciální problém přehlédnout. Cílem analýzy je identifikovat ohrožení, zvážit obecné typy havárií, které mohou v procesu nastat, zhodnotit kvalitativně účinky těchto havárií a určit zda ochranná opatření proti možným havarijním situacím jsou přiměřená. Pro určení příčinných faktorů se musejí používat jiné metody.[10]

4.5 Metoda RIPRAN

Metoda RIPRAN (RIsk PRojekt ANalysis) je zaměřena na zpracování analýzy rizika projektu. Autorem metody je B. Lacko. Důsledně vychází z procesního pojetí analýzy rizika. Je to proces (vstupy do procesu výstupy z procesu-činnosti transformující vstupy na výstup s určitým cílem). Metodu lze použít ve všech fázích projektu. [20]

Skládá se ze čtyř základních kroků:

1. Identifikace nebezpečí projektu
2. Kvantifikace rizik projektu
3. Reakce na rizika projektu
4. Celkové posouzení rizik projekt [20]

Krok 1: Identifikace nebezpečí projektu

Identifikaci nebezpečí dle seznamu ve formě tabulky provádí projektový tým nebo skupina. Viz. Tabulka 7

Tab. 7. Krok 1 metody RIPRAN

Poř. číslo rizika	Hrozba	Scénář	Poznámka
1.	Chřipková epidemie	Onemocní 35% zaměstnanců	Podle počasí

Zdroj: [2]

Pro text řádku jsou možné dva postupy:

a) K hrozbě hledáme možné následky. Zjišťujeme odpověď na otázku:

Co se může přihodit v projektu nepříznivého, když...?

HROZBA => SCÉNÁŘ

b) Ke scénáři hledáme jeho příčinu. Zjišťujeme odpověď na otázku:

Co může být příčinou, že to a to nepříznivého v projektu nastane?

SCÉNÁŘ => HROZBA

Musíme si uvědomit, že hrozba je příčinnou scénáře. Hrozba je zde definována jako projev nebezpečí (např. technická závada v elektrické instalaci novostavby, která ještě neprošla revizí). Scénář je děj, který nastane v důsledku výskytu hrozby (např. dojde k požáru rozestavěné dřevěné stavby). [2]

Krok 2: Kvantifikace rizik projektu

V tomto kroku se tabulka doplní pravděpodobností výskytu scénáře, hodnotou dopadu scénáře na projekt a výslednou hodnotu rizika (v Kč nebo v eurech) viz Tabulka 8

Výslednou hodnotu rizika lze vypočítat následovně:

Hodnota rizika = pravděpodobnost scénáře x hodnota dopadu.

Můžeme vyhodnotit hodnotu rizika i verbálně (např. hodnotu pravděpodobnosti rizika nad 60% lze verbálně kvantifikovat jako vysokou hodnotu):

- Nízká hodnota rizika - NHR
- Střední hodnota rizika - SHR

- Vysoká hodnota rizika – VHR [2]

Tab. 8. Krok 2 metody RIPRAN

Poř. č. rizika	Hrozba	Scénář	Pravděpodobnost	Dopad na projekt	Hodnota rizika(Kč)
1.	Chřipková epidemie	Onemocní 35% zaměstnanců	50%	Zpoždění projektu 3 měsíce penále 600.000,-	300.000,-

Zdroj: [2]

Krok 3: Reakce na rizika projektu

Zde se sestaví opatření, která sníží hodnotu rizik na akceptovatelnou úroveň. Návrhy na opatření se předkládají do Tabulky 9 [2]

Tab. 9. Krok 3 metody PIPRAN

Poř. č. rizika	Návrh na opatření	-Předpokládané náklady -Termíny realizace opatření - Osobní zodpovědnost	Nová hodnota sníženého rizika
1.	Očkování proti chřipce	- 20.000,- na vakcíny - očkování v lednu - závodní lékař	Onemocnění budou kompenzována přesčasy – nulová hodnota rizika

Zdroj: [2]

Krok 4: Celkové posouzení rizik projektu

V posledním kroku se vyhodnotí celková hodnota rizik a tím se zjistí jak vysoce je projekt rizikový a zda se bude v jeho realizaci bez zvláštních opatření pokračovat. Pokud tým vidí celkovou úroveň jako velmi vysokou, stoupne problém na vyšší úroveň řízení. [2]

Metoda RIPRAN patří k složitějším a pracnějším metodám, ale tím jsou výsledky přesnější než u ostatních metod.

4.6 Skórovací metoda s mapou rizik

Tato metoda se skládá ze tří fází:

1. Identifikace rizika
2. Ohodnocení rizika
3. Návrhy na opatření rizika ke snížení rizika [21]

Postup metody:

- za pomoci rizikových faktorů se identifikují rizika – zapisují se do Tabulky 10
- ohodnocení prostřednictvím desetibodové stupnice (ohodnotí se možnost výskytu a dopad pro každý rizikový faktor) – zapisuje se do Tabulky 11
- pro stanovení expertního odhadu pro jednotlivá skóre se využívá metody Team Delphi (výsledné skóre se vypočte jako aritmetický průměr odhadů jednotlivých členů)
- ocenění rizika = skóre pravděpodobnosti x skóre dopadu
- na závěr sestavení mapy rizik (dvojměrná matice ve tvaru bodového grafu) – viz

Obrázek 2 a 3,

- zpracování návrhu na snížení rizika – zapisuje se do Tabulky 12 [21]

Tab. 10. Identifikace rizika skórovací metody

Pořadové číslo rizikového faktoru	Rizikový faktor	Poznámka
1.		
2.		

Zdroj: [21]

Tab. 11. Ohodnocení rizika skórovací metody

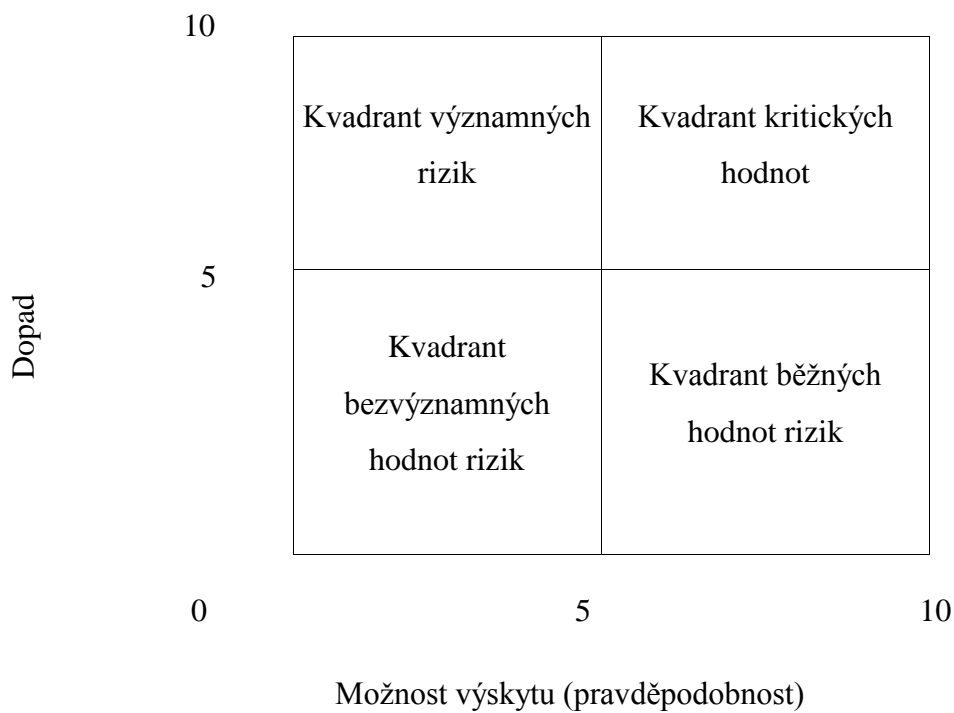
Kvantifikace rizik členy týmu	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	Skóre průměrné hodnoty	
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)										X
Dopad (1 min. až 10 max.)										X
Ocenění rizika = skóre pravděpodobnosti x skóre dopadu										

Zdroj:[21]

Tab. 12. Návrh na opatření ke snížení rizika skórovací metody

Pořadové číslo rizikového faktoru	Návrh opatření	Zodpovědnost a termíny zajištění

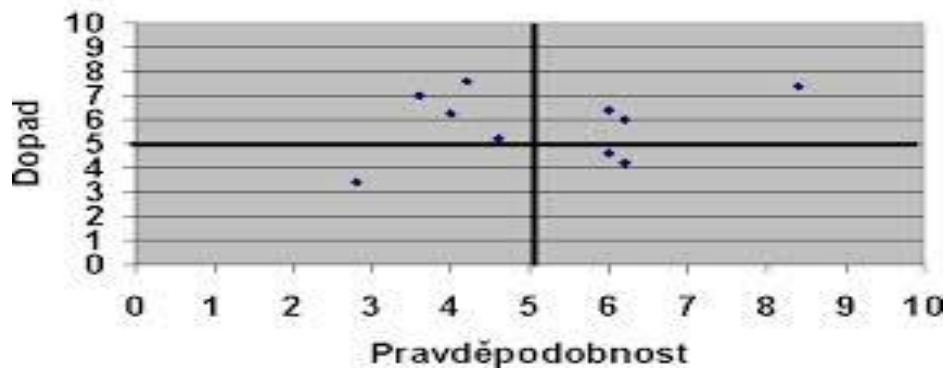
Zdroj: [21]



Zdroj: [2]

Obr. 2. Mapa rizik - Zaznamenání případu

Mapa rizik



Obr. 3. Graf Mapa rizik Zdroj: [2]

4.7 Metoda SWOT

SWOT analýza je komplexní metodou kvalitativního hodnocení. Jádro metody spočívá v klasifikaci a ohodnocení jednotlivých faktorů, které jsou rozděleny do čtyř základních skupin (tj. faktory vyjadřující SILNÉ nebo SLABÉ vnitřní stránky subjektu a faktory vyjadřující PŘÍLEŽITOSTI a HROZBY jako vlastnosti vnějšího prostředí). Cílem analýzy je získat přehled o možnosti jak snížit pravděpodobnost hrozby a zvýšit pravděpodobnost příležitosti. SWOT analýza je především přínosná v počáteční fázi. Je jednoduchá, organizačně snadná, levná, nevyžaduje žádné výpočty a poskytuje rychlou odpověď.[10]

Postup se skládá ze čtyř úhlů:

S (STRENGTHS) – Silné stránky, přednosti, výhody, „Co je na nás dobré“

W (WEAKNESS) – Slabé stránky, nedostatky, slabiny, „Čím se sami ohrožujeme“

O (OPPORTUNITIES) – Příležitosti, možnosti, „Co se nám nabízí“

T (THREATS) – Hrozby, nežádoucí ohrožení, „Co by nás mohlo blokovat“ [10]

Tab. 13. Tabulka pro analýzu SWOT

STRENGTHS <i>Silné stránky</i> Přednosti	WEAKNESS <i>Slabé stránky</i> Nedostatky
OPPORTUNITIES <i>Příležitosti</i> Možnosti	THREATS <i>Hrozby</i> Nežádoucí změny, ohrožení

Zdroj: [10]

Jakákoliv expertní metoda je pouze pomůckou k rozhodování o riziku. Výsledek expertní analýzy je zatížen náhodnostmi a strannostmi odhadů jednotlivých expertů. Při výstupu expertní analýzy se musí brát v úvahu i okolnosti za jakých byla analýza uskutečněna.

Jakou expertní metoda použít rozhoduje cíle rozhodování o riziku, náklady, čas, dostupnost expertů, vypovídací schopnost a adekvátnost závěrů

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 CHARAKTERISTIKA MĚSTA VESELÍ NAD MORAVOU

Město Veselí nad Moravou spadá z hlediska územně - správního členění do okresu Hodonín, Jihomoravského kraje. Skládá se ze čtyř katastrálních území: Veselí nad Moravou, Veselí – Předměstí, Zarazice a Milokošů. Velikost tohoto města je 3 569 ha.

Toto město se nachází v blízkosti chráněné krajinné oblasti Bílé Karpaty a blízko přírodního parku Strážnické Pomoraví.

Obec je hlavním územním samosprávným společenstvím občanů; tvoří územní celek, který je vymezen hranicí území obce. Dle zákona o obcích_128/2000 Sb. mohla být obec zřízena.

Město Veselí nad Moravou má vlastní majetek a je veřejnoprávní korporací. Svým jménem vystupuje v právních vztazích. O své území pečuje všestranným rozvojem a také dbá o své občany a jejich potřeby; při plnění svých úkolů ochraňuje též veřejný zájem uvedený v zákonech a jiných právních předpisech.

Své věci spravuje v samostatné působnosti. Řídí se zákony a právními předpisy, které jsou vydané ústředním orgánem. Provozuje státní správu na území Města Veselí nad Moravou a ve stanovené spádové oblasti na základě pověření. V samostatné působnosti dále obstarává ve svém území hospodářský, sociální a kulturní rozvoj, ochranu a tvorbu zdravého životního prostředí mimo činnosti, které jsou zvláštními zákony svěřeny jiným orgánům jako výkon státní správy.

5.1 Vymezení činnosti Městského úřadu Veselí nad Moravou

Městský úřad Veselí nad Moravou (dále jen MěÚ) zajišťuje úkoly obce v oblasti samostatné působnosti obce, kdy plní záležitosti, které jsou v zájmu obce a občanů obce, pokud nejsou zákonem svěřeny krajům nebo pokud nejde o přenesenou působnost orgánů obce nebo o působnost, která je zvláštním zákonem svěřena správním úřadům jako výkon státní správy, a dále záležitosti, které do samostatné působnosti obce svěří zákon. Dále zajišťuje úkoly obce v oblasti přenesené působnosti obce ve věcech, které stanoví zvláštní zákony, a to v základním rozsahu svěřeném obci na území obce, v rozsahu pověřeného obecního úřadu a v rozsahu obecního úřadu obce s rozšířenou působností.

5.2 Organizační struktura

1. MěÚ tvoří starosta, místostarostové (2), tajemník (vedoucí úřadu), vedoucí úředníci (vedoucí odborů a oddělení), úředníci a další zaměstnanci Města, zařazení do MěÚ.
2. MěÚ se člení do útvarů – odborů a oddělení:
 - a) odbor kancelář tajemníka (KT)
 - b) odbor ekonomický (E)
 - c) odbor majetku a investic (MI)
 - d) odbor vnitřní správy (VS)
 - oddělení vnitřních věcí (VV)
 - oddělení dopravních evidencí (DE)
 - e) odbor životního prostředí a územního plánování (ŽPÚP)
 - oddělení životního prostředí (ŽP)
 - oddělení územního plánování (ÚP)
 - oddělení Stavební úřad (SÚ)
 - f) odbor sociálních věcí a zdravotnictví (SVZ)
 - g) odbor Živnostenský úřad (ŽÚ)
 - h) oddělení kancelář starosty (KS)

K organizační struktuře patří i Městská policie. Výše uvedené složky se podílejí na přípravu na krizové situace a jejich řešení.

Starosta:

- a) zajišťuje připravenost MěÚ na řešení mimořádných událostí a krizových situací (dále jen MU a KS)
- b) řídí a kontroluje přípravná opatření, činnosti k řešení MU a KS a činnosti ke zmírnění jejich následků
- c) odpovídá za využívání informačních a komunikačních prostředků a pomůcek krizového řízení určených Ministerstvem vnitra

- d) koordinuje záchranné a likvidační práce při řešení MU a KS, pokud jej velitel zásahu o koordinaci požádá a orgány obce zajišťují připravenost na MU a KS a podílejí se na provádění záchranných a likvidačních prací a na ochraně obyvatelstva

Tajemník:

- a) zajišťuje výkon přenesené působnosti s výjimkou věcí, které jsou zákonem svěřeny radě obce nebo zvláštnímu orgánu obce
- b) je odpovědný za plnění úkolů MěÚ v samostatné i přenesené působnosti

Ostatní orgány města:

- a) podílejí se na zajišťování připravenosti na řešení MU a KS
- b) zajišťují připravenost města na MU a KS a podílejí se na provádění záchranných a likvidačních prací a na ochraně obyvatelstva

Organizační struktura se může dočasně, po dobu krizové situace, změnit, a to ve smyslu nařízení o vyhlášení krizových stavů, které bude vydáno příslušným orgánem krizového řízení. Organizační struktura bude přizpůsobena konkrétním zaváděným krizovým opatřením uvedeným v nařízení. Změnu funkčního schématu navrhuje ke schválení Radě města Veselí nad Moravou vedoucí jednotlivých odborů ve spolupráci s tajemníkem městského úřadu, a to v závislosti na typu, rozsahu a předpokládané délce krizové situace a na rozsahu opatření přijatých orgány krizového řízení nadřazených stupňů.

Tajemník MěÚ zajišťuje výkon státní správy městského úřadu v době MU a KS a po vyhlášení krizových stavů, a dále zajišťuje plnění krizových opatření stanovených starostou města, hejtmanem JmK nebo vládou ČR v nařízení o vyhlášení krizového stavu. Také neprodleně informuje vedoucího krizového štábu, tj. starostu města Veselí nad Moravou o všech činnostech a opatřeních provedených v rámci městského úřadu a o plnění stanovených krizových opatření zajišťovaných městským úřadem.

5.3 Komunikace organizačních částí

Komunikace probíhá mezi jednotlivými organizačními částmi městského úřadu (tj. vedením, odbory, odděleními) za použití stejných komunikačních prostředků a technologií jako v době mimo ni. Je využívána jak pevná telekomunikační síť – tj. telefony a faxy, tak

i síť mobilních operátorů. Dále probíhá spojení pomocí e-mailů a prostřednictvím sdíleného disku síťového serveru počítačové sítě Městského úřadu Veselí nad Moravou. Tahle komunikace probíhá i za stavu krizových situací či mimořádných událostí. Mimo to může být v této situaci v krajním případě použito spojení pomocí rádiové sítě Městské policie, Policie ČR nebo Hasičského záchranného sboru JmK.

Náhradní způsob spojení a komunikace je zajištěn při výpadku elektrické energie nebo telekomunikačních sítí pomocí mobilních spojek. V případě krizové situace či mimořádné události, kdy je aktivován Krizový štáb, předávání informací a komunikaci organizovat zajišťuje vedoucí stálé pracovní skupiny Krizového štábu ve spolupráci s vedoucím odborné skupiny součinnosti a komunikace krizového štábu. Za situace, kdy krizový štáb není aktivován, předávání informací a komunikaci zajišťuje tajemník městského úřadu ve spolupráci s odborem kancelář tajemníka.

5.4 Plán krizové připravenosti

MěÚ byl vyzván ke zpracování Plánu krizové připravenosti (PKP) Hasičským záchranným sborem Jihomoravského kraje, a to z důvodu potřeby zajištění plnění následujících opatření vyplývajících z krizového plánu:

- zabezpečení vlastního fungování MěÚ Veselí nad Moravou za krizových situací
- zajištění připravenosti obecního úřadu ORP Veselí nad Moravou na řešení krizových situací
- za krizové situace zajištění provedení stanovených krizových opatření v podmínkách správního obvodu ORP Veselí nad Moravou a dalších opatření uvedených v Krizovém plánu JmK a Krizovém plánu ORP Veselí nad Moravou
- pro řešení krizových situací zabezpečení činnosti krizového štábu ORP Veselí nad Moravou

V PKP je uveden přehled a hodnocení možných zdrojů rizik a analýza ohrožení a jejich dopad na činnost subjektu. Jsou zde také uvedeny směrnice a zákony. PKP je veden jak v listinném vyhotovení, tak i v elektronické podobě. V listinném vyhotovení je uložen u referenta krizového řízení na pracovišti krizového řízení, v elektronické podobě je uložen na sdíleném disku síťového serveru počítačové sítě Městského úřadu Veselí nad Moravou.

Souhrnná aktualizace PKP (v listinném vyhotovení i v elektronické podobě) se provádí ve čtyřletých cyklech od jeho schválení s následným opětovným schválením.

5.5 Přehled rizik

Na městském úřadě se vyskytuje mnoho rizik. Při zjišťování rizik byla použita metoda rozhovoru s tajemnicí MěÚ, jejich zaměstnanců a také z poskytnuté dokumentace. Analýza je zaměřena na vnitřní rizika, která ohrožují subjekt a jeho činnost. Rizika jsou součástí mimořádných událostí a krizových situací.

Tab. 14. Přehled rizik městského úřadu

Rizika	Charakteristika
Technická havárie v úřadovnách městského úřadu	<ul style="list-style-type: none"> • technickou havárií se rozumí porucha přístrojů, strojů, zařízení, technologických celků, rozvodů a poruchy bezpečnostních systémů způsobené únavou materiálu, mechanickým poškozením, neodborným zásahem, špatně nebo nevhodně provedenou údržbou, opravou či rekonstrukcí, nedodržením zásad bezpečnosti práce, používáním nepovolených spotřebičů nebo používáním technologií v rozporu s pokyny pro jejich provoz
Hrozba nespécifikované teroristické akce nebo přímá teroristická akce	<ul style="list-style-type: none"> • terorismem se rozumí užití násilí nebo hrozby násilím s cílem zastrašit protivníka a dosáhnout politických cílů, přičemž terčem teroristických akcí jsou většinou civilisté • terorismus je jedním z projevů narušování zákonnosti, tj. úmyslného narušování zákonů a bezpečnosti ČR, mezi teroristické metody patří atentáty, bombové útoky, únosy osob atd. • podoba teroristické akce přímo na MěÚ – např. telefonické výhrůžky, podezřelá poštovní zásilka s neznámou látkou nebo s nástražným výbušným

	<p>systemem, předání do ztrát a nálezů podezřelého nalezeného zavazadla s nástražným výbušným systemem nebo přímý teroristický útok v některé z budov MěÚ</p>
<p>Narušení dodávek elektrické energie velkého rozsahu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • narušením dodávek elektrické energie velkého rozsahu se rozumí způsobení poškození nebo ztráty funkce některého či několika prvků elektrizační soustavy a tím způsobení havárie velkého rozsahu, a to buď regionálního, nebo celostátního charakteru • vznik krizové situace nastává ve chvíli, kdy rozsah narušení elektrizační soustavy neumožňuje dodávky elektřiny odběratelům, jejichž zásobování musí být zachováno (prioritní odběratelé) a hrozí reálné nebezpečí vzniku sekundárních krizových situací, ohrožení základních funkcí státu a kritické infrastruktury
<p>Jiné živelné pohromy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • živelní pohromou se rozumí událost, která nastává v důsledku přírodní činnosti, která ničivě postihuje přírodu nebo společnost • jedná se o nečekanou událost velkého rozsahu, která negativním způsobem pozměňuje předchozí stav prostředí (např. vichřice, bouřka spojená s přívalovými dešti či krupobitím, sněhová bouře, mraz, horko, sucho, požár, apod.)
<p>Epidemie – Hromadné nákazy osob</p>	<ul style="list-style-type: none"> • epidemií se rozumí takový výskyt infekčního onemocnění, kterým se v místní a časové souvislosti zvýší nemocnost určitým infekčním onemocněním nad hranici obvyklou v dané lokalitě a daném období • obecné příčiny vzniku epidemie – zavlečení snadno se šířícího, vysoce nakažlivého onemocnění do vnímavé populace (např. „exotická“ onemocnění zavlečená „cestovateli“ nebo při ilegální migraci, apod.), objevení nového,

	<p>snadno přenosného onemocnění, kontaminace plošně dodávaných potravin nebo pitné vody, významné zhoršení základních hygienických podmínek (např. povodně, apod.), úmyslné rozšíření infekčního onemocnění (tzv. bioterorismus) – buď „přírodní“ nebo „geneticky či jinak modifikovaného“ původce nákazy</p> <ul style="list-style-type: none">• pro řešení běžného i mimořádného výskytu infekčních onemocnění je v ČR zřízen systém orgánů ochrany veřejného zdraví (OOVZ) – krajské hygienické stanice řízené Ministerstvem zdravotnictví a pro řešení takovýchto výskytů je zákonnými předpisy stanovena povinnost spolupráce pro fyzické i právnické osoby na území ČR s OOVZ
--	---

6 PRAKTICKÉ VYUŽITÍ METODY RIPRAN

Tato metoda se skládá ze čtyř základních kroků:

1) Identifikace nebezpečí subjektu

Provedla jsem identifikaci nebezpečí sestavením seznamu formou tabulky

Tab. 15. Identifikace nebezpečí MěÚ Veselí nad Moravou

Poř. číslo	Hrozba	Scénář
1.	Technická havárie v úřadovnách městského úřadu	Špatně nebo nevhodně provedena údržba
2.	Hrozba nspecifikované teroristické akce nebo přímá teroristická akce	Vyskytnutí podezřelé poštovní zásilky ve veřejných prostorech úřadoven městského úřadu
3.	Narušení dodávek elektrické energie velkého rozsahu	Poškození nebo ztráta funkce elektrizační soustavy
4.	Jiné živelné pohromy	U přívalových dešťů hrozí vytopení budov ucpáním okapů a ucpáním dešťové kanalizace
5.	Epidemie – Hromadné nákazy osob	Onemocnění zaměstnanců

Zdroj: vlastní

2) Kvantifikace rizik subjektu

Tabulku, kterou jsem sestavila v prvním kroku, rozšířím o pravděpodobnost výskytu scénáře, dopadu na fungování subjektu a výslednou hodnotu rizika.

Výslednou hodnotu rizika jsem vyhodnotila slovním vyjádřením.

Tab. 16. Kvantifikace rizik MěÚ Veselí nad Moravou

Poř. číslo	Hrozba	Scénář	Pravděpodobnost	Dopad na fungování subjektu	Hodnota rizika
1.	Technická havárie v úřadovnách městského úřadu	Špatně nebo nevhodně provedena údržba	60 %	Dopad na zaměstnance a klienty (přerušení elektrické energie, telekomunikační služby)	střední
2.	Hrozba nespécifikované teroristické akce nebo přímá teroristická akce	Vyskytnutí podezřelé poštovní zásilky ve veřejných prostorách úřadoven městského úřadu	30%	Přerušení poskytování služeb klientům, přerušení pracovní činnosti a neprodlené opuštění tohoto prostoru či objektu, dočasné omezení výkonu státní správy ohrožení zdraví i života klientů a zaměstnanců	nízká
3.	Narušení dodávek elektrické energie velkého rozsahu	Poškození nebo ztráta funkce elektrizační soustavy	40%	Snížení akceschopnosti při výkonu státní správy a samosprávy – napojení na elektrocentrálu jen omezeného počtu PC a tiskáren – zajištění jen nezbytně nutné agendy	střední
4.	Jiné živelné pohromy	U přivalových dešťů hrozí vytopení budov ucpáním okapů a ucpáním dešťové kanalizace	40%	Přímé i nepřímé dopady na budovy a majetek MěÚ a jeho infrastrukturu	střední
5.	Epidemie – Hromadné nákazy osob	Onemocnění zaměstnanců	30%	Přechodné snížení počtu praceschopných zaměstnanců	nízká

Zdroj: vlastní

3) Reakce na rizika subjektu

V tomto kroku sestavím opatření, která sníží hodnotu rizika.

Tab. 17. Reakce na rizika MěÚ Veselí nad Moravou

Poř. číslo	Návrh na opatření	Osobní zodpovědnost	Nová hodnota sníženého rizika
1.	Nařízení a opatření k zajištění vnitřního chodu úřadu – stanovení úkolů servisním odborům či oddělením	Tajemník MěÚ Servisní odbory a oddělení	Zabezpečení vlastního fungování MěÚ
2.	Nařízení ke zvýšené ostraze objektu	Tajemník MěÚ MěPo případně smluvní bezpečnostní agentura	Zabezpečení objektu
3.	Zajištění dodávky elektrické energie pro stanovený objekt	Vedoucí odboru KT	Zabezpečení vlastního fungování MěÚ
4.	Po přijetí výstražné informace ČHMÚ učinit opatření k zamezení škod na objektech MěÚ (např. zajistit okna a dveře, upevnit nebo uschovat volně uložené předměty, apod.)	Tajemník MěÚ vedoucí odborů vedoucí oddělení	Zmenšení následku na budovu MěÚ
5.	Zajištění zdravotnické péče pro zaměstnance případně klienty	Vedoucí odboru KT	Zamezení šíření epidemie

Zdroj: vlastní

4) Celkové posouzení rizik

Z analýzy nelze přímo říci, které z uvedených rizik by mělo největší dopad na fungování městského úřadu. Každé riziko má určitý dopad na fungování, proto městský úřad má na každá zmíněná rizika vypracované směrnice podle, kterých se musí všichni zaměstnanci městského úřadu řídit. Z analýzy jsem také vyhodnotila, že ze všech daných rizik je nejpravděpodobnějším výskytem na městském úřadě Technická havárie v úřadovnách městského úřadu.

Při řešení k daným rizikům se na městském úřadě musejí řídit danými směrnicemi, zákony a vyhláškami, které jsou uvedeny v Plánu krizové připravenosti (PKP). PKP je uložen u referenta krizového řízení na pracovišti krizového řízení.

7 PRAKTICKÉ VZUŽITÍ SKÓROVACÍ METODY S MAPOU RIZIK

Metoda má tři fáze:

1) Identifikace rizika

Rizikové faktory jsou uvedené v tabulce č. 18

Tab. 18. Rizikové faktory MěÚ Veselí nad Moravou – skórovací metoda

Pořadové číslo rizikového faktoru	Rizikový faktor
1.	Technická havárie na úřadovnách městského úřadu
2.	Hrozba nspecifikované teroristické akce nebo přímá teroristická akce
3.	Narušení dodávek elektrické energie velkého rozsahu
4.	Jiné živelné pohromy
5.	Epidemie – Hromadné nákazy osob

Zdroj: vlastní

2) Ohodnocení rizika

Pro stanovení odhadu pro jednotlivá skóre byla opět použita metoda rozhovoru. Pro metodu byli vybráni 3 zaměstnanci městského úřadu, kteří zhodnotili možnost výskytu rizik, která jsou uvedena v tabulce výše a jaký dopad by měla rizika na fungování úřadu. Pro hodnocení měli obodování od 1 do 10. Bodem 1 hodnotili nejnižší výskyt, dopad a bodem 10 nejvyšší výskyt, dopad.

Tab. 19. Ocenění rizika faktor č. 1

Kvantifikace rizika zaměstnanci MěÚ	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1min. až 10 max.)	6	7	7	6,3
Dopad (1 min. až 10 max.)	6	6	5	5,6
Ocenění rizika = skóre pravděpodobnosti x skóre dopadu				35,28

Zdroj: vlastní

Tab. 20. Ocenění rizika faktor č. 2

Kvantifikace rizika zaměstnanci MěÚ	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	4	2	3	3
Dopad (1 min. až 10 max.)	7	9	7	7,6
Ocenění rizika = skóre pravděpodobnosti x skóre dopadu				22,8

Zdroj: vlastní

Tab. 21. Ocenění rizika faktor č. 3

Kvantifikace rizika zaměstnanci MěÚ	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	5	6	4	5
Dopad (1 min. až 10 max.)	6	6	8	6,6
Ocenění rizika = skóre pravděpodobnosti x skóre dopadu				33

Zdroj: vlastní

Tab. 22. Ocenění rizika faktor č. 4

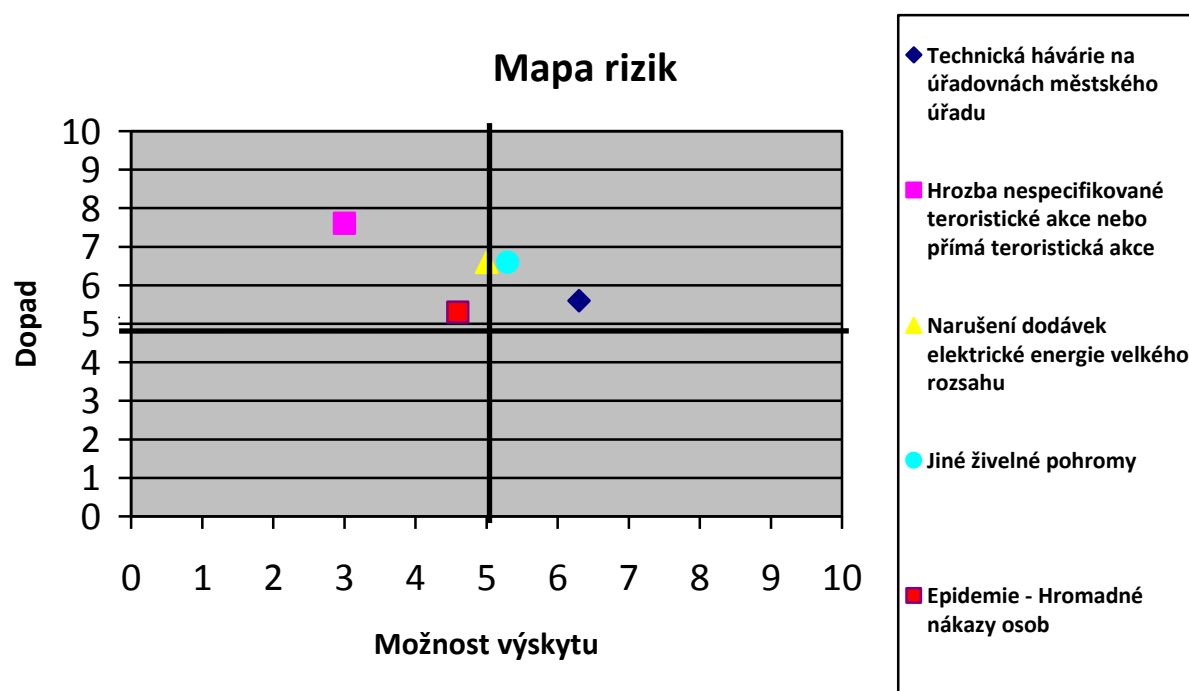
Kvantifikace rizika zaměstnanci MěÚ	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	4	7	5	5,3
Dopad (1 min. až 10 max.)	5	8	7	6,6
Ocenění rizika = skóre pravděpodobnosti x skóre dopadu				34,98

Zdroj: vlastní

Tab. 23. Ocenění rizika faktor č. 5

Kvantifikace rizika zaměstnanci MěÚ	1.	2.	3.	Skóre (průměrné hodnoty)
Možnost výskytu (1 min. až 10 max.)	4	5	5	4,6
Dopad (1 min. až 10 max.)	4	7	5	5,3
Ocenění rizika = skóre pravděpodobnosti x skóre dopadu				24,38

Zdroj: vlastní



Obr. 4. Mapa rizik skórovací metody

Zdroj: vlastní

Na obrázku č. 4 je patrné do kterého kvadrantu patří jednotlivé rizikové faktory:

- Kvadrant kritických hodnot rizik – rizikový faktor č. 1, 4
- Kvadrant významných hodnot rizik – rizikový faktor č. 2, 3, 5
- Kvadrant bezvýznamných hodnot rizik – žádný rizikový faktor

- Kvadrant běžných hodnot rizik – žádný rizikový faktor

3) Návrhy na opatření ke snížení rizika

Návrh opatření jsou součástí tabulky č. 24

Tab. 24. Návrh na opatření – skórovací metoda

Číslo - rizikový faktor	Návrh opatření	Zodpovědnost
1.	Nařízení a opatření k zajištění vnitřního chodu úřadu – stanovení úkolů servisním odborům či oddělením	Tajemník MěÚ Servisní odbory a oddělení
2.	Nařízení ke zvýšené ostraze objektu	Tajemník MěÚ MěPo případně smluvní bezpečnostní agentura
3.	Zajištění dodávky elektrické energie pro stanovený objekt	Vedoucí odboru KT
4.	Po přijetí výstražné informace ČHMÚ učinit opatření k zamezení škod na objektech MěÚ (např. zajistit okna a dveře, upevnit nebo uschovat volně uložené předměty, apod.)	Tajemník MěÚ vedoucí odborů vedoucí oddělení
5.	Zajištění zdravotnické péče pro zaměstnance případně klienty	Vedoucí odboru KT

Zdroj: vlastní

8 SWOT ANALÝZA

SWOT analýza slouží k posouzení připravenosti městského úřadu na daná rizika. Analýza poukazuje na silné stránky (Strengths - S), slabé stránky (Weaknesses -W), příležitosti (Opportunities – O) a hrozby (Threats – T) k danému problému.

Tab. 25. SWOT analýza připravenosti na daná rizika

Vnitřní původ	SILNÉ STRÁNKY	SLABÉ STRÁNKY
	Vhodně zpracovaný dokument PKP	Prověřovací a taktická cvičení pro zaměstnance
	Vypracované postupy k řešení na daná rizika	Komunikace mezi organizačními částmi (vedení, odbory, oddělení)
	Zapojení vedení, odborů a oddělení MěÚ k plnění úkolů vyplývajících ze situace	Orientace v PKP
	Vyčleněné finanční prostředky	Informovanost klientů při nastalé situaci
Vnější původ	PŘÍLEŽITOSTI	HROZBY
	Zavedení kontroly na prověřovací a taktická cvičení pro zaměstnance	Vyšší vyčleněné finanční prostředky
	Zlepšení komunikace mezi organizačními částmi	Nedodržení vnitřních směrnic MěÚ
	Zlepšení orientace v PKP	Porušení zákonů
	Zlepšení informovanosti klientů při nastalé situaci	Ztráta dokumentace

Zdroj: vlastní

Silné stránky	Váha	Hodnocení	Bilance
Vhodně zpracovaný dokument PKP	0,3	5	1,5
Vypracované postupy k řešení daných rizik	0,25	4	1
Zapojení vedení, odborů a oddělení MěÚ k plnění úkolů vyplývající ze situace	0,25	3	0,75
Vyčleněné finanční prostředky	0,2	4	0,8
Součet	1	16	4,05
Slabé stránky			
Prověřovací a taktická cvičení pro zaměstnance	0,25	-2	-0,5
Komunikace mezi organizačními částmi (vedení, odbory, oddělení)	0,3	-4	-1,2
Orientace v PKP	0,3	-4	-1,2
Informovanost klientů při nastalé situaci	0,15	-3	0,45
Součet	1	13	-3,35
Příležitosti			
Zavedení kontroly na prověřovací a taktická cvičení pro zaměstnance	0,2	2	0,4
Zlepšení komunikace mezi organizačními částmi	0,25	4	1
Zlepšení orientace v PKP	0,3	5	1,5
Zlepšení informovanosti klientů	0,25	3	0,75
Součet	1	14	3,65
Hrozby			
Vyšší finanční prostředky	0,3	-3	-0,9
Nedodržení vnitřních směrnic MěÚ	0,25	-2	-0,5
Porušení zákonů	0,3	-5	-1,5
Ztráta dokumentace	0,15	-2	-0,3
Součet	1	12	-3,2

Zdroj: vlastní

Vnitřní	0,7
Vnější	0,45
Celkem	1,15

Vyhodnocení SWOT analýzy

Stupnice SWOT analýzy je hodnocena takto u silných stránek a příležitostí je hodnocení od 1 do 5 s tím, že 5 znamená nejvyšší spokojenost a 1 nejnižší spokojenost. U slabých stránek a hrozeb je hodnocení tímto způsobem od -1 do -5, kdy -1 znamená nejnižší nespokojenost až -5 nejvyšší nespokojenost. Váhou je v dané kategorii vyjádřena důležitost jednotlivých položek. Součet vah v dané kategorii musí být roven 1. Následně je u každé položky váha vynásobena hodnotou hodnocení a vše sečteno. Zvlášť je sečtena vnitřní část SWOT analýzy (Silné a Slabé stránky) a zvlášť vnější část SWOT analýzy (Příležitosti a Hrozby). Tyto hodnoty jsou pak sečteny a výsledná bilance analýzy je 1,15.

Při analýze je zjištěno, že městský úřad je dobře připraven na daná rizika. Vyplývá to i z celkové bilance, kdy interní části převládají nad externími, tudíž kladně.

SILNÉ STRÁNKY

K Silným stránkám městského úřadu patří dobře zpracované dokumenty k daným rizikům. Zpracovaným dokumentem je Plán krizové připravenosti (PKP). V tomto dokumentu jsou uvedeny jak postupy a řešení k daným rizikům tak i komunikace a organizační struktura při nastalé situaci. Také jsou v dokumentu uvedeny směrnice, vyhlášky a zákony, podle kterých se zaměstnanci musí řídit.

SLABÉ STRÁNKY

Jak už je zmíněno několikrát vedení i zaměstnanci se musí řídit směrnicemi, vyhláškami a zákony. Městský úřad tímto systémem funguje. Proto se musí dbát na to, aby veškerý personál byl v tomto ohledu proškolen.

PŘÍLEŽITOSTI

U této stránky je třeba věnovat mimořádnou pozornost na odbornou přípravu vedoucích odborů a oddělení a dalších zaměstnanců, aby se orientovali v daném dokumentu a při výskytu daných rizik docházelo k co nejmenším následkům.

HROZBY

Hrozby, které se vyskytnout na daném úřadě jsou zapříčiněné lidskou stránkou nebo přírodní. U té lidské stránky, lze hrozby eliminovat dodržáním směrnic a zákonů. U přírodní stránky, lze hrozby eliminovat stěží, jelikož se nedokáže přesně určit, kdy k dané hrozbě dojde. Proto ty následky mohou být finančně nákladnější.

9 ZHODNOCENÍ A DOPORUČENÍ

Z uvedených analýz lze vyvodit následující závěry a doporučení pro městský úřad. Nejpravděpodobnější možný výskyt rizika na městském úřadě je technická závada na úřadovnách městského úřadu, tohle riziko lze eliminovat dodržováním předpisů. Druhým rizikem, které se může vyskytnout, jsou jiné živelné pohromy. Tím se myslí např. přivalové deště nebo vichřice, bohužel tohle riziko nelze přímo eliminovat. Tam je třeba sledovat výstražné informace ČHMÚ a tak zabránit případným následkům. Všechna rizika co jsem uvedla, mají nějaký dopad na chod městského úřadu. Některé z personálního pohledu a jiné z majetkového pohledu. Pro případné škody na majetku má úřad vyčleněné finanční prostředky. Jak už jsem se zmínila v předchozí kapitole, při řešení k daným rizikům se na městském úřadě musí řídit danými směrnici, zákony a vyhláškami, které jsou uvedeny v Plánu krizové připravenosti (PKP) a díky tomu je městský úřad na daná rizika připraven.

V PKP jsou uvedeny postupy a opatření jak postupovat při výskytu daných rizik. Všechna zaváděná opatření musí být prováděna v souladu s pracovněprávními a služebními předpisy, zejména se zákonem č. 262 / 2006 Sb., Zákoník práce, v platném znění.

Zodpovědnost za zpracování PKP a jeho obsahu má referent krizového řízení. PKP mi byl poskytnut k nahlédnutí. K dokumentu nemám žádné výhrady je zpracován přehledně výstižně a srozumitelně. Tady bych jen doporučila věnovat mimořádnou pozornost na odbornou přípravu vedoucích odborů a oddělení a dalších zaměstnanců, aby se orientovali v daném dokumentu a při výskytu daných rizik docházelo k co nejmenším následkům.

Také bych doporučila průběžnější revize technických zařízení, což vyplývá i z mé analýzy, protože technická závada je nejpravděpodobnějším rizikovým faktorem zkoumaného subjektu.

K doporučení bych také přiřadila ostrahu pro každodenní činnost úřadu a to z toho důvodu, aby byli chráněni jak zaměstnanci, tak klienti, jelikož úřadovny městského úřadu nejsou trvale chráněny fyzickou ochranou a ve všední dny v době úředních hodin jsou volně přístupné bez omezení.

Komunikace mezi organizační částí (tj. vedení, odbory, oddělení) je také součástí městského úřadu. Pokud komunikace nějakým způsobem selže, následky pro fungování mohou mít různou podobu a charakter. Můžeme tím říct, že pokud dojde k nesprávnému podání informací k výše uvedeným rizikům, pak jejich eliminace nemusí dosahovat potřebné míry. Proto bych navrhovala posílení interní komunikace.

ZÁVĚR

Díky metodám, které jsou použity v této práci, jsou vyhodnocena rizika, která se mohou vyskytovat na Městském úřadě a jaký dopad tato rizika mají na jeho chod.

Tímto zjištěním jsem určeného cíle víceméně dosáhla.

Druhým cílem bylo, jaký přístup řešení k těmto rizikům zastávají zaměstnanci Městského úřadu. Pomocí získaných informací jsem dospěla k závěru, že zaměstnanci úřadu se řídí směrnicemi a pravidly, které jsou uvedeny v PKP a tím pádem jsou seznámeni, jakým způsobem mají přistupovat k řešení daných rizik.

MěÚ byl vyzván ke zpracování Plánu krizové připravenosti Hasičským záchranným sborem Jihomoravského kraje, a to z důvodu potřeby zajištění plnění následujících opatření vyplývajících z krizového plánu.

Třetím cílem bylo naformulovat vhodná doporučení pro zmírnění rizik.

Zde jsem chtěla poukázat na to, aby všichni zaměstnanci úřadu včetně jeho managementu byli proškoleni na případná rizika a dokázali je případně eliminovat.

Informace k těmto opatřením jsou k dispozici u tajemníka Městského úřadu, který pak informuje dále všechny zúčastněné organizační složky.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] BLAŽEK, Ladislav. *Management organizování, rozhodování, ovlivňování*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2011, 200 s. ISBN 978-80-247-3275-6.
- [2] DOLEŽAL, Jan, Pavel, MÁCHA, Branislav, LACKO a kolektiv. *Projektový management podle IPMA*. Praha: Grada, 2009, 507 s. ISBN 978-80-247-3.
- [3] HÁLEK, Vítězslav. *Krizový management-teorie a praxe*. 1.vyd. Bratislava: DonauMedia, s.r.o., 2008, 323 s. ISBN 978-80-89364-33-6.
- [4] HNILICA, Jiří a Jiří, FOTR. *Aplikovaná analýza rizik ve finančním managementu a investičním rozhodování*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2009, 264 s. ISBN 987-80-247-2560-4.
- [5] OCHRANA, František. *Manažerské metody ve veřejném sektoru teorie, praxe a metodika uplatnění*. II. upravenné a rozšířené vydání. Praha: Ekopress, s.r.o., 2007, 177 s. ISBN 80-86929-23-X.
- [6] PEKOVÁ, Jitka, Jaroslav, PILNÝ, Marek, JETMAR. *Veřejná správa a finance veřejného sektoru*. 3. přepracované vydání. Praha: ASPI, 2008, 712 s. ISBN 978-80-7357-351-5.
- [7] REKTOŘÍK, Jaroslav a kolektiv. *Ekonomika a řízení odvětví veřejného sektoru*. II. vyd. Praha: Ekopress, s.r.o., 2007, 309 s. ISBN 978-80-86929-29-3.
- [8] SMEJKAL, Vladimír a Karel, RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. Praha : Grada Publishing, 2009, 300 s. ISBN 978-80-247-3051-6.
- [9] STRECKOVÁ, Yvonne, Ivan, MALÝ a kolektiv. *Veřejná ekonomie pro školu i praxi*. 1. vyd. Praha: Computers Press 1998, 214 s. ISBN 80-7226-112-6.
- [10] TICHÝ, Milík. *Ovládání rizika. Analýza a management*. 1. vyd. Praha: C. H. BReck, 2006, 396 s. ISBN 80-7179-415.
- [11] VODÁČEK, Leo, Oľga, VODÁČKOVÁ. *Management: Teorie a praxe 80. a 90. let*. 1. vyd. Praha: Management Pess, Ringier ČR, a.s., 1994, 842 s. ISBN 80-85603-55-1.

INTERNETOVÉ ZDROJE:

- [12] Funkce veřejného sektoru, [online]. [cit. 2015-01-10]. Dostupné z: <http://ekonomie-otazky.studentske.cz/2008/06/hlavn-funkce-veejnho-sektoru.html>
- [13] Veřejný sektor, [online]. [cit. 2015-01-06]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/verejny-sektor;>
- [14] Význam veřejného sektoru a jeho hlavní znaky, [online]. [cit. 2015-01-11]. Dostupné z: <http://fse1.ujep.cz/download.php?id=5479>
- [15] Základy managementu, [online]. [cit. 2015-01-11]. Dostupné z: http://www.elearn.vsb.cz/archivcd/FS/ZMag/data/zaklady_managementu.pdf
- [16] Základy obecného management, [online]. [cit. 2015-02-11]. Dostupné z: http://www.upol.cz/fileadmin/user_upload/knihovna/Skripta_FF/zaklady_managementu.pdf
- [17] Metody analýzy rizik, [online]. [cit.2015-03-30]. Dostupné z: www.hzscr.cz/.../modul-c-krizove-rizeni-pri-nevojenskych-krizovych-sit.
- [18] Analýza rizika, [online]. [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://fei1.vsb.cz/kat420/vyuka/Magisterske%20nav/prednasky/web/RIZIKA.pdf>
- [19] Řízení rizik, [online]. [cit. 2015-03-15]. Dostupné z : <http://denik.obce.cz/clanek.asp?id=6283581>
- [20] Metoda RIPRAN, [online]. [cit. 2015-04-14]. Dostupné z: <http://www.ripran.cz/>)
- [21] Skórovací metoda s mapou rizik, [online]. [cit. 2015-04-14]. Dostupné z : <http://www.projektmanazer.cz/kurz/soubory/modul-g/g5.pdf>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

Atd.	A tak dále
Apod.	A podobně
ČHMU	Český hydrometeorologický ústav
ETA	Analýza stromu událostí
FTA	Analýza stromu poruch
JmK	Jihomoravský kraj
KS	Krizová situace
MěÚ	Městský úřad
MěPo	Městská policie
MU	Mimořádná událost
ORP	Obec s rozšířenou působností
PHA	Předběžná analýza ohrožení
Tj.	to je

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obr. 1. Diagram Strom událostí</i>	<i>27</i>
<i>Obr. 2. Mapa rizik - Zaznamenání případu</i>	<i>34</i>
<i>Obr. 3. Graf Mapa rizik Zdroj: [2]</i>	<i>34</i>
<i>Obr. 4. Mapa rizik skórovací metody.....</i>	<i>49</i>

SEZNAM TABULEK

<i>Tab. 1. Stupnice hodnocení</i>	25
<i>Tab. 2. Identifikace potenciálních rizik</i>	29
<i>Tab. 3. Určení příčin rizik</i>	29
<i>Tab. 4. Určení důsledků rizik, resp. hrozeb</i>	29
<i>Tab. 5. Stanovení pravděpodobnosti škody způsobené hrozbou</i>	29
<i>Tab. 6. Stanovení obecných opatření vedoucích k minimalizaci rizika-hrozeb popř. její kontroly</i>	30
<i>Tab. 7. Krok 1 metody RIPRAN</i>	31
<i>Tab. 8. Krok 2 metody RIPRAN</i>	32
<i>Tab. 9. Krok 3 metody PIPRAN</i>	32
<i>Tab. 10. Identifikace rizika skórovací metody</i>	33
<i>Tab. 11. Ohodnocení rizika skórovací metody</i>	33
<i>Tab. 12. Návrh na opatření ke snížení rizika skórovací metody</i>	34
<i>Tab. 13. Tabulka pro analýzu SWOT</i>	35
<i>Tab. 14. Přehled rizik městského úřadu</i>	41
<i>Tab. 15. Identifikace nebezpečí MěÚ Veselí nad Moravou</i>	44
<i>Tab. 16. Kvantifikace rizik MěÚ Veselí nad Moravou</i>	45
<i>Tab. 17. Reakce na rizika MěÚ Veselí nad Moravou</i>	46
<i>Tab. 18. Rizikové faktory MěÚ Veselí nad Moravou – skórovací metoda</i>	47
<i>Tab. 19. Ocenění rizika faktor č. 1</i>	47
<i>Tab. 20. Ocenění rizika faktor č. 2</i>	48
<i>Tab. 21. Ocenění rizika faktor č. 3</i>	48
<i>Tab. 22. Ocenění rizika faktor č. 4</i>	48
<i>Tab. 23. Ocenění rizika faktor č. 5</i>	49
<i>Tab. 24. Návrh na opatření – skórovací metoda</i>	50
<i>Tab. 25. SWOT analýza připravenosti na daná rizika</i>	51

SEZNAM PŘÍLOH

PI Legislativa

PŘÍLOHA P I: LEGISLATIVA

Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení)

Zákon č. 500/2004 Sb., správní řád

Zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím

Vyhláška č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva

Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení (krizový zákon)

Zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech správy a o změně některých dalších zákonů

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně

Zákon č. 239/2000 Sb., o Integrovaném záchranném systému a o změnách některých zákonů

Zákon č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů