

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní

Ekonomické aspekty prevence rizik v podniku

Dalibor Novák

Bakalářská práce

2011

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Dalibor NOVÁK**
Osobní číslo: **E08672**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Management podniku - Management malých a středních podniků**
Název tématu: **Ekonomické aspekty prevence rizik v podniku**
Zadávací katedra: **Ústav ekonomiky a managementu**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Teorie rizika
2. Krizové řízení podniku
3. Komparace metod pro prevence rizik
4. Prevence rizik v konkrétních podnicích
5. Formulování závěrů, zhodnocení, návrhy

Rozsah grafických prací: -
Rozsah pracovní zprávy: cca 30 stran
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

1. PROCHÁZKOVÁ, D. a ŘÍHA, J. Krizové řízení. Praha: MV-GŘ HZSČR, 2004.
2. ROUDNÝ, R. a LINHART, P. Krizový management III. - Teorie a praxe rizika. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2007. ISBN 80-7194-924-8.
3. TICHÝ, M. Ovládání rizika. Praha: C. H. Beck, 2006. ISBN 80-7179-415-5.
4. SMEJKAL, V. a RAIS, K. Řízení rizik. Praha: Grada, 2003. ISBN 80-247-0198-7.
5. PALEČEK, Miloš a kol. Prevence rizik. Praha: Oeconomica, 2006. 256 s. ISBN 80-245-1117-7.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Ondřej Svoboda**
Ústav ekonomiky a managementu


Datum zadání bakalářské práce: **28. června 2010**

Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2011**


doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.

děkanka

L.S.


doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.

vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 1. července 2010

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 25. dubna 2011

Dalibor Novák

Poděkování

Na tomto místě bych velmi rád poděkoval panu Ing. Ondřeji Svobodovi, vedoucímu mé bakalářské práce, za ochotu, cenné rady, připomínky a poskytnuté materiály, kterými přispěl k vypracování této práce.

Anotace

Obsahem první části bakalářské práce je popis a přiblížení hlavních pojmů z oblasti rizikologie a krizového řízení. Dále je zde také popsána problematika prevencí rizik s přihlédnutím na jejich ekonomické aspekty. V další části jsou tyto aspekty demonstrovány na dvou vybraných společnostech. Je zde také popsán přístup těchto společností k prevencím před riziky.

Klíčová slova

Riziko, krizové řízení, analýza rizik, prevence, metody snižování rizik

Title

Economics aspects of risk prevention in company

Annotation

The first part of the thesis contains description and approach of the main notions from the area of risk management. This part also contains description of issues of risk prevention with taking account of their economics aspects. In next part, these aspects are demonstrated in two selected companies. There is also described approach of these companies to risk prevention.

Key words

Risk, risk management, risk analysis, prevention, methods of risk reduction

Obsah

ÚVOD	10
1 TEORIE RIZIKA	12
1.1 RIZIKO	12
1.2 HROZBA	13
1.3 AKTIVUM	13
1.4 ZRANITELNOST A PROTIOPATŘENÍ.....	14
1.5 ZTRÁTA.....	14
1.6 NEBEZPEČÍ.....	14
1.7 PŘÍSTUP K RIZIKU	15
1.8 ČLENĚNÍ RIZIK	15
1.9 OBNOVA.....	17
2 KRIZOVÉ ŘÍZENÍ PODNIKU.....	18
2.1 KRIZE PODNIKU.....	18
2.2 ZÁKLADNÍ PŘÍZNAKY KRIZE V PODNIKU.....	18
2.3 KRIZOVÉ ŘÍZENÍ (KRIZOVÝ MANAGEMENT).....	19
2.4 CÍLE KRIZOVÉHO MANAGEMENTU	19
2.5 ANALÝZA RIZIKA	20
2.5.1 <i>Apriorní analýza</i>	20
2.5.2 <i>Aposteriorní analýza</i>	20
2.5.3 <i>Obecný postup analýzy rizik</i>	21
3 KOMPARACE METOD PRO PREVENCI RIZIK	24
3.1 PREVENCI RIZIK.....	24
3.1.1 <i>Ekonomický vztah rizika a prevence</i>	25
3.2 METODY SNIŽOVÁNÍ (PODNIKATELSKÉHO) RIZIKA.....	27
3.2.1 <i>Retence rizik</i>	27
3.2.2 <i>Redukce rizika</i>	27
3.2.3 <i>Transfer rizika</i>	28
3.2.4 <i>Diverzifikace</i>	28
3.2.5 <i>Pojištění</i>	29

3.2.6	<i>Vyhýbání se rizikům</i>	30
3.2.7	<i>Vytváření rezerv</i>	30
3.2.8	<i>Prognózování</i>	30
4	PREVENCE RIZIK V KONKRÉTNÍCH PODNICÍCH	33
4.1	ARTIPO	33
4.1.1	<i>Vybraná rizika u společnosti Artipo</i>	33
4.1.2	<i>Prevence k vybraným rizikům</i>	34
4.1.2.1	Požární prevence	34
4.1.2.2	Prevence proti krádežím	36
4.1.2.3	Prevence odběratelské a dodavatelské (distribuční)	37
4.1.2.4	Prevence - pojištění	38
4.1.3	<i>Přístup managementu k riziku</i>	42
4.2	PROFER	42
4.2.1	<i>Vybraná rizika u společnosti Profer</i>	43
4.2.2	<i>Prevence k vybraným rizikům</i>	44
4.2.2.1	Prevence pracovních úrazů.....	44
4.2.2.2	Prevence - pojištění	48
4.2.3	<i>Přístup managementu k riziku</i>	51
5	ZÁVĚRY, NÁVRHY, DOPORUČENÍ	52
5.1	ZÁVĚRY, NÁVRHY PRO SPOLEČNOST ARTIPO	52
5.2	ZÁVĚRY, NÁVRHY PRO SPOLEČNOST PROFER	53
	ZÁVĚR	54
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	55

SEZNAM ZKRATEK

BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
DPH	daň z přidané hodnoty
DVR	digitální video rekordér
HDD	hard disk drive (pevný disk)
GB	GigaByte
OOPP	ochranné osobní pracovní pomůcky
BP	bezpečnost práce
Kč	korun českých

SEZNAM TABULEK

TABULKA Č. 1 DOPORUČENÉ METODY PRO OBECNÉ ŘEŠENÍ PROBLÉMU RIZIKA VE SPOLEČNOSTI.....	32
TABULKA Č. 2 POJIŠTĚNÍ SJEDNANÁ V POJISTNÉ SMLOUVĚ.....	38
TABULKA Č. 3 ROZSAH POJIŠTĚNÍ SJEDNANÝCH V POJISTNÉ SMLOUVĚ	39
TABULKA Č. 4 NÁKLADY NA JEDNOTLIVÉ PREVENCE	40
TABULKA Č. 5 ŠKOLENÍ O BOZP	45
TABULKA Č. 6 PŘEHLED O KONTROLNÍ ČINNOSTI.....	46
TABULKA Č. 7 PŘEHLED POUŽÍVANÝCH OOPP	46
TABULKA Č. 8 NÁKLADY NA OOPP PRO OBDOBÍ 10 LET.....	47
TABULKA Č. 9 POJIŠTĚNÍ SJEDNANÁ V POJISTNÉ SMLOUVĚ.....	48
TABULKA Č. 10 ROZSAH SJEDNANÝCH POJIŠTĚNÍ.....	49
TABULKA Č. 11 NÁKLADY NA JEDNOTLIVÉ PREVENCE	50

SEZNAM OBRÁZKŮ

OBRÁZEK Č. 1: VZÁJEMNÝ VZTAH NÁKLADŮ NA ODSTRANĚNÍ RIZIKA A POTENCIÁLNÍCH ŠKOD	26
OBRÁZEK Č. 2: GRAF POROVNÁNÍ NÁKLADŮ NA JEDNOTLIVÉ PREVENCE.....	41
OBRÁZEK Č. 3: GRAF PROCENTNÍHO SROVNÁNÍ NÁKLADŮ NA PREVENCE ZA OBDOBÍ 5 LET U SPOLEČNOSTI ARTIPO	42
OBRÁZEK Č. 4: GRAF PŘEHLEDU NÁKLADŮ NA ZAVEDENÉ PREVENCE	50
OBRÁZEK Č. 5: GRAF PROCENTNÍHO SROVNÁNÍ NÁKLADŮ NA PREVENCE ZA OBDOBÍ 10 LET U SPOLEČNOSTI PROFER	51

ÚVOD

Každá lidská činnost, se kterou se každodenně setkáváme, přináší riziko. Život bez rizika neexistuje. Jsou tu ovšem i jiní činitelé než lidský faktor, kteří sebou přináší hrozbu nebezpečí. Jsou to především činitelé ve formě přírodních sil, klimatických podmínek, které dávají vzniku živelných katastrof. Ani technologický pokrok, kterého se v současné době dosahuje, nedokáže riziko eliminovat. Naopak nové technologie mohou představovat nová rizika (např. využití jaderné energie, počítačové sítě, biotechnologie). Z tohoto důvodu lidé vynakládají nemalé úsilí, aby různými způsoby snížili dopady těchto rizik, případně se těmto rizikům zcela vyhnuli. Proto hledají různá opatření, která jim v tom pomohou. Je však důležité si uvědomit, že riziku jsme vystaveni v každý okamžik a budeme i v budoucnu. Proto kvalitní prevence rizik by neměla být jednorázovou záležitostí, ale procesem, kterému je potřeba věnovat pozornost neustále. Z výše uvedených skutečností vyplývá aktuálnost tématu této bakalářské práce.

Lidé zavádějí preventivní opatření s očekáváním, že je tato opatření před rizikem ochrání. Avšak toto zavedení prevence sebou přináší i jisté úsilí, čas a především náklady, které lidé musejí vynaložit. Velikost těchto nákladů se bude odvíjet od velikosti rizika, a také od náročnosti zavedení preventivního opatření. Tématem této bakalářské práce je právě posouzení ekonomických aspektů zavádění prevencí před riziky u vybraných společností.

V první kapitole budou popsány základní pojmy z oblasti rizikologie a krizového managementu. Definování těchto pojmů je důležité pro lepší orientaci a správné pochopení souvislostí v navazujících kapitolách. Druhá kapitola bude věnována krizovému řízení podniku. A to z důvodu, že zavedení prevence předchází několik kroků, bez kterých by zavedení preventivních opatření nebylo vůbec možné. Jedním z hlavních kroků, který bude v této kapitole popsán, je analýza rizika. Třetí kapitola bude popisovat podstatu prevence rizik. Bude v ní popsána skutečnost, že prevence sebou kromě očekávaného užítku přináší i určité náklady. Dále zde budou popsány metody prevence rizik, jejich porovnání na základě výhod a nevýhod.

Čtvrtá část se bude věnovat prevencím rizik ve vybraných společnostech. Bude zde popsán přístup těchto společností k prevencím a také zde budou popsány preventivní opatření, které se společnosti opatřily. V tabulkách a grafech budou vyčísleny náklady, které jsou na tyto opatření vynakládány. Tyto společnosti byly vybrány z důvodu absolvované praxe

v obou z nich. A také z důvodu dobrých vztahů s vedením těchto společností a s očekáváním kvalitní spolupráce z jejich strany.

Hlavními cíli této bakalářské práce jsou:

1. Objasnění poměrně složité problematiky rizikologie.
2. Demonstrování problematiky prevence rizik s důrazem na související ekonomické dopady na vybraných společnostech. Součástí této demonstrace bude analýza rizik a především ekonomických aspektů preventivních opatření.

1 TEORIE RIZIKA

Následující podkapitoly obsahují definice základních pojmů související s teorií rizika. Jedná se především o pojmy: riziko, hrozba, nebezpečí, aktivum, ztráta a jiné.

1.1 Riziko

Pojem riziko byl prvně používán v 17. století v loďní terminologii a značilo se jím úskalí. Z historického hlediska měl pojem riziko více vysvětlení např. vystavení nepříznivým okolnostem nebo také odvalu či nebezpečí. V dnešní době se rizikem obecně rozumí nebezpečí vzniku škody, poškození, ztráty či nezdaru při podnikání. V praxi platí, že neexistuje jedna obecně platná definice, a proto pojem riziko je definován různě.

Jako příklady definic lze uvést [1]:

- pravděpodobnost či možnost vzniku ztráty, obecně nezdaru,
- odchýlení skutečných a očekávaných výsledků,
- nebezpečí chybného rozhodnutí,
- pravděpodobnost jakéhokoli výsledku, odlišného od výsledku očekávaného,
- atd.

Riziko může být charakterizováno funkcí [3]:

$$R = f(Z, p, t, x_1, x_2, \dots, x_n)$$

kde Z...ztráta,

p...pravděpodobnost,

t...čas,

x...další faktory.

1.2 Hrozba

Riziko je odvozeno od hrozby. „Hrozba představuje událost, osobu, sílu nebo aktivitu, která má nežádoucí vliv na bezpečnost nebo může způsobit škodu.“¹ Pod pojem hrozba lze zařadit přírodní katastrofu, požár, krádež apod. S hrozbou souvisí dopad hrozby, což můžeme chápat jako škodu vzniklou hrozbou při působení na určité aktivum. Hrozbu lze hodnotit podle určitých faktorů. Mezi tyto faktory řadíme [1]:

- nebezpečnost - schopnost hrozby způsobit škodu,
- přístup - pravděpodobnost, že se hrozba svým působením dostane k aktivu,
- motivace - zájem iniciovat hrozbu vůči aktivu.

Hrozba také může být charakterizována funkcí [3]:

$$T = f(I, p, t, x_1, x_2, \dots, x_n)$$

kde I... intenzita účinku v místě vzniku,

p... pravděpodobnost vzniku hrozby,

t...čas,

x_1 až x_n ...jiné faktory.

1.3 Aktivum

Pod pojmem **aktivum** v tomto kontextu rozumíme předmět, který má pro subjekt určitou hodnotu. Tento předmět může být hmotné i nehmotné povahy. Příkladem hmotného aktiva můžou být peníze, pracovní stroje, nemovitosti, apod. Mezi nehmotná aktiva lze zařadit autorská práva, know how, a především informace. Hledisek jak vyjádřit hodnotu aktiva může být mnoho. Lze ji například vyjádřit pořizovacími náklady, náklady na odstranění způsobené škody a nebo rychlostí s jakou je škoda odstraněna [1].

¹ SMEJKAL, Vladimír; RAIS, Karel. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. Praha 7 : Grada Publishing, 2007. 354 s. ISBN 978-80-247-3051-6.

1.4 Zranitelnost a protiopatření

Dalším pojmem, který souvisí s teorií rizika je zranitelnost. „*Tu můžeme vyjádřit jako nedostatek, slabinu nebo stav analyzovaného aktiva (subjektu), který může hrozba využít pro uplatnění svého nežádoucího vlivu.*“² Stejně jako u hrozby, se k zranitelnosti vztahují určité faktory [1]:

- citlivost - náchylnost aktiva být poškozeno danou hrozbou,
- kritičnost - důležitost aktiva pro analyzovaný subjekt.

Dále nesmíme opomenout protiopatření. Protiopatření lze charakterizovat jako proceduru, postup nebo proces, který slouží k zmírnění působení hrozby nebo dopadu hrozby.

Protiopatření je hodnoceno efektivitou a náklady. Protiopatření je natolik efektivní, podle toho, do jaké míry přispívá k snížení účinků hrozby. Mezi náklady na protiopatření lze zahrnout náklady spojené s pořízením, zavedením a také s provozováním [1].

1.5 Ztráta

Ztráta je výsledkem nežádoucí události. Ztráta, kterou očekáváme v budoucnu, se nazývá **potencionální**, a ztráta, která nastane po aktivaci hrozby, se nazývá **reálná**. Velikost ztráty je možné vyjádřit různým způsobem: v peněžních jednotkách, v počtech zraněných a mrtvých obětí nějaké události, atd. Nositel ztráty je objekt. Příkladem takového objektu může být město, budova, stát, podnik a jiné [3].

1.6 Nebezpečí

Mezi základní pojmy rizikologie patří také **nebezpečí** a **scénář nebezpečí**. Nebezpečí představuje: „*reálnou hrozbu poškození vyšetřovaného objektu nebo procesu.*“³ Nebezpečí může být absolutní nebo relativní. Realizace absolutního nebezpečí je vždy nepříznivou událostí. U relativního nebezpečí může být za určitých podmínek jeho realizace událostí

² SMEJKAL, Vladimír; RAIS, Karel. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. Praha 7 : Grada Publishing, 2007. 354 s. ISBN 978-80-247-3051-6.

³ TICHÝ, Milík. *Ovládání rizika : Analýza a management*. Praha : C. H. Beck, 2006. 396 s. ISBN 80-7179-415-5.

příznivou. Realizace nebezpečí může proběhnout za různých okolností v různých podobách. Tato realizace se označuje jako scénář nebezpečí. Pro jedno nebezpečí může být více scénářů [2].

1.7 Přístup k riziku

Důležitým aspektem v rizikologii je přístup k riziku. V literatuře se dnes uvádějí zpravidla tři přístupy k riziku. Prvním přístupem je **averze k riziku**. Jedinec, který má sklon k averzi, se rizikovějším projektům snaží vyhnout a raději volí projekty s velkou pravděpodobností úspěchu. Druhým přístupem je **sklon k riziku**. V tomto případě jedinec volí projekty s větší pravděpodobností neúspěchu, resp. ztrátou. Tyto projekty jsou na druhou stranu spojeny s vyššími zisky. A posledním přístupem je **neutrální postoj**. Jedinec s neutrálním postojem balancuje mezi averzí a sklonem k riziku [1].

1.8 Členění rizik

Je důležité nějakým způsobem klasifikovat riziko. Druhy a členění rizik se v každé literatuře liší a neexistuje jedno obecné schéma jak rizika členit. Následující členění je podle zdrojů rizika [4]:

- **Systematické riziko** – to je takové riziko, které je vlastní trhu jako takovému. Takováto rizika nemůžeme ovlivnit. Mezi systematická rizika patří:
 - mezinárodní rizika: např. změny devizových kurzů,
 - politická rizika: změna vládní politiky, vládní rozhodnutí,
 - ekonomická rizika: daně, vývoj cen na trhu,
 - riziko inflace: pokles kupní síly peněz,
 - riziko událostí: přírodní katastrofy.
- **Nesystematické riziko** – to je takové riziko, které je spojené s výnosy společnosti. Toto riziko může podnik ovlivňovat ve svůj prospěch. Toto riziko je dané:
 - kvalifikačí managementu,
 - odvětvím, v kterém podnik působí,
 - kvalitou investičního projektu.

Členění podle druhu rizika lze vyjádřit takto [4]:

Základní členění:

- podnikatelské riziko – do tohoto rizika především patří změna cen práce, energií, materiálu,
- čisté riziko – riziko, při jehož realizaci vždy dojde k nepříznivé situaci. Patří sem například rizika jako přírodní katastrofy, havárie, atd.

Rizika podle věcnosti [4]:

- ekonomické riziko – vliv změny cen a inflace,
- tržní riziko - riziko spojené s úspěchem výrobku na trhu,
- sociální riziko – toto riziko je spojené s hospodářskou a sociální politikou státu,
- výrobní riziko – riziko ohrožující výrobní proces,
- a jiná rizika.

Jednodušší členění by mohlo být na rizika hmotná a nehmotná. Hmotná rizika jsou nějak měřitelná, naopak nehmotná rizika souvisejí s duševní činností. Občas také bývají označována jako psychologická rizika. Jiné dělení by mohlo být na pojistitelná rizika a nepojistitelná rizika. Pojišťovny ve většině případů uzavírají pojistné smlouvy jen proti takovým nepříznivým událostem, která lze matematicky (statisticky) popsat. To jsou rizika pojistitelná. Naopak rizika, která jsou ovladatelná pojištěními, nemohou pojišťovny přebírat. Mohlo by docházet k pojišťovacím podvodům. Takováto rizika se nazývají nepojistitelná. Jako příklad lze uvést riziko úpadku stavebního dodavatele. V neposlední řadě lze uvést dělení na strategické a operační riziko. Strategické riziko se uplatňuje ve strategickém rozhodování. Naopak operační riziko se uplatňuje v operačním rozhodování. Lze shrnout, že rizik existuje nekonečně mnoho. Jak uvádí profesor Tichý ve své knize: „*rizikologie je revír bez hranic.*“⁴

Je také důležité vysvětlit pojem pravděpodobnost, který se v rizikologii velice často používá. Při analýze rizika tento pojem chápeme ve smyslu teorie pravděpodobnosti, označujeme ji jako veličinu P. Tato veličina nabývá hodnot od 0 do 1. Ovšem v některé

⁴ TICHÝ, Milík. *Ovládnání rizika : Analýza a management*. Praha : C. H. Beck, 2006. 396 s. ISBN 80-7179-415-5.

literatuře se lze setkat s výrazem pravděpodobnost, který lze chápat jako „pravděpodobnou možnost.“⁵ Tato pravděpodobná možnost vyjadřuje subjektivní názor na pravděpodobnost realizace vyšetřovaného scénáře nebezpečí. Pravděpodobná možnost může nabývat různých hodnot. Záleží na subjektivním zvolení stupnice. Např. rozpětí od 1 do 20. Jedná se vždy o empirický odhad. Je důležité si uvědomit, že označování této pravděpodobné možnosti za pravděpodobnost P je chybné [2].

1.9 Obnova

*„Obnova je zajištění návratu do stabilizovaného stavu a nastartování dalšího rozvoje v rozumném čase a za přijatelných nákladů.“*⁶ Obnova by měla být prováděna na základě určitých zásad, které by neměly zvyšovat zranitelnost vůči pohromě, po které se obnova provádí a ani vůči jiným očekávaným (předvídatelným) pohromám [6].

⁵ TICHÝ, Milík. *Ovládání rizika : Analýza a management*. Praha : C. H. Beck, 2006. 396 s. ISBN 80-7179-415-5.

⁶ PROCHÁZKOVÁ, D. a ŘÍHA, J. *Krizové řízení*. Praha: MV-GŘ HZSČR, 2004. ISBN 80-86640-30-2.

2 KRIZOVÉ ŘÍZENÍ PODNIKU

Abychom mohli porozumět krizovému řízení v podniku a následné prevenci rizik, je důležité si nejdříve vysvětlit, co to vůbec je krize podniku a také, jaké jsou základní příznaky krize v podniku.

2.1 *Krize podniku*

Krizí podniku lze rozumět situace ve společnosti, které představují negativní odchylku od normálního stavu. Musí se však jednat o takovou negativní odchylku, která významným způsobem ovlivňuje chod společnosti a není možné ji dále řídit dosavadním způsobem (naopak je potřeba přejít k tzv. krizovému řízení). Krize mohou být [1]:

- krize závažné – ohrožují samotnou existenci podniku,
- krize méně závažné – dlouhodobě ohrožují základní cíl(e) podniku.

Vývoj krize může být [1]:

- pomalí, kdy se jedná např. o zánik trhů, rostoucí náklady atd.,
- rychlí, formou náhlé krize, která vzniká bez předchozího signálu (povodeň, výbuch, jiná katastrofa, státní zásahy (např. různá nařízení)).

Každý podnik by měl být připraven na oba typy krizí.

2.2 *Základní příznaky krize v podniku*

Problémem krizí je to, že vznikají nenápadně. Společnost tak může fungovat pět i více let, aniž by zaregistrovala varovné příznaky. Společnosti, které působí v odvětví s vyšší konkurencí, jsou krizí více ohroženy, než společnosti působící v odvětví se slabší konkurencí. Mezi základní příznaky krize patří [1]:

A) příznaky uvnitř společnosti:

- nedisciplinovanost a uvolněnost finančního řízení společnosti,
- splácení bankovních úvěrů, které jsou preferovány před veškerou ostatní činností,
- prodlužování doby splatnosti faktur nebo upřednostňování některých věřitelů,
- nedostatek materiálu na výrobu,

- výpadky ve výrobě,
- nákup zastaralé technologie,
- drahá výroba ve srovnání s konkurencí,

B) příznaky vně společnosti

- trhy, na kterých společnost působí, stále více stagnují nebo silně kolísají,
- zesiluje se tlak konkurence,
- obchodování je stále těžší,
- prudce kolísají ceny surovin na trhu,
- výrobky nejsou konkurenceschopné,
- projevuje se negativní vliv změny kurzu měny.

2.3 Krizové řízení (krizový management)

Krizový management představuje nástroj řízení, který je určen k zvládnutí krizového stavu. A to od počátku tj. od rozpoznání krizového potenciálu společnosti a následného nastavení procesů pro preventivní předcházení krize, k efektivním způsobům zvládnutí probíhající krize až k odstranění následků proběhlé krize.

Mezi základní rysy krizového managementu patří [18]:

- malá možnost predikce vývoje situace,
- rychlost působení,
- psychologický stres v organizaci,
- kritická pozornost partnerů, konkurentů a společenského okolí,
- atd.

2.4 Cíle krizového managementu

Krizové řízení má dva základní cíle [5]:

- revitalizace organizace – provedení potřebných kroků k zabránění zániku podniku,
- likvidace podniku – potřebné kroky k výmazu z obchodního rejstříku.

Je patrné, že tyto cíle jsou zcela protichůdné. Jedním z předpokladů pro vyřešení krize je podpora vlastníků a top managementu, který bude potřebné změny vykonávat.

V krizovém managementu je důležité respektovat určité zásady [5]:

- vyhledat klíčové manažery pro vyvedení podniku z krize,
- na vrcholové úrovni musí být člověk, který se dokáže rychle rozhodovat a na základě malého množství podkladů,
- stanoví se jasné podmínky, pravomoci, kompetence,
- nesmí být prosazovány osobní zájmy, ale zájmy podniku jako celku,
- jediným posláním krizového týmu je vyvést podnik z krize.

2.5 Analýza rizika

Analýza rizika je nejčastěji chápána jako proces, ve kterém dochází k definování a identifikování hrozeb (nebezpečí), pravděpodobnosti s jakou se uskuteční, a také dopadu na aktiva [19]. Výsledky analýzy rizik jsou podkladem pro rozhodování, na jejím základě se rozhodujeme, zda riziko přijmout nebo zda jej snížit [7]. Analýza rizika se dělí na apriorní a aposteriorní. A to podle vlastností jevu, který je zdrojem nebezpečí.

2.5.1 Apriorní analýza

U této analýzy jev, který je zdrojem rizika, v minulosti nastal. Proto u tohoto jevu známe jeho povahu. Jedná se o jev skutečný, u kterého lze říci, že příslušná událost k tomuto jevu může nastat. Tento jev je předem („a priori“) znám. A to i přesto, že nejsou známy podrobně jeho vlastnosti. Jako příklad lze uvést teroristický útok. Víme, že terorismus existuje, jelikož v minulosti již teroristický útok proběhl. Avšak tento jev neumožňuje dostatečné matematicko-statistické modelování, a proto na základě tohoto jevu nelze dělat zcela konkrétní závěry pro budoucnost [2].

2.5.2 Aposteriorní analýza

Zde se jedná o jevy a události, u kterých se odhaduje, že mohou nastat, aniž se tak v minulosti již stalo. Dochází k odhadu rizika na základě odhadu chování jevů, jež nastanou až po analýze („a posteriori“). Příkladem může být vyšetřování spolehlivosti jaderných zařízení. Zde se vždy bere v potaz možnost pádu letadla na toto zařízení. Neexistují však

žádné údaje o tom, že by k této události již došlo. Je však možné odhadnout pravděpodobnost, že by se tak stalo [2].

Analýzu rizika lze rozdělit na absolutní a relativní. A to podle požadavků, které na analýzu klademe.

Cílem absolutní analýzy je [2]:

- získat podklady pro rozhodování o peněžních tocích,
- získat podklady pro převzetí rizika, tj. posoudit přijatelnost navrhovaného projektu, způsobu výroby apod. stanovením hodnot, které se porovnávají s přípustnými mezemi rizika,
- získat podklady pro eliminaci nebezpečí a rizik,
- získat podklady pro přenesení rizik na třetí osoby.

Cílem relativní analýzy je [2]:

- porovnání dvou nebo více projektů z hlediska jejich portfolia rizik,
- k rozhodování o volbě projektu,
- porovnání rizik uvnitř projektu.

2.5.3 Obecný postup analýzy rizik

Při analýze rizika zpravidla dochází k následujícím činnostem [1] :

- stanovení hranice analýzy rizik,
- identifikace aktiv,
- stanovení hodnoty a seskupování aktiv,
- identifikace hrozeb,
- analýza hrozeb a zranitelností,
- pravděpodobnost jevu,
- kvantifikace rizika.

Postup a metody analýzy rizik nejsou nikde předně definovány. Problematika rizik je tak rozsáhlá, že to snad není ani možné. Proto zde uvedený postup je pouze obecný [1].

Stanovení hranice analýzy rizik

Hranici analýzy rizik lze chápat jako pomyslnou čáru, která odděluje aktiva, která jsou zahrnuta do analýzy od aktiv, která nejsou. Stanovení hranice analýzy vychází především ze záměrů managementu. Do analýzy budou zahrnuta ta aktiva, která mají význam pro management z hlediska snižování rizik. Tato aktiva budou uvnitř hranice analýzy. Ostatní aktiva budou vně této hranice. Lze říci, že uvnitř hranice jsou aktiva, která jsou k danému záměru managementu relevantní.

Identifikace aktiv

Jedná se o sepsání všech aktiv, která leží uvnitř hranice analýzy rizik. U každého aktiva se uvádí název a jeho umístění na soupisu.

Stanovení hodnoty a seskupování aktiv

Hodnota aktiva se posuzuje podle velikosti škody, která je způsobena zničením či ztrátou aktiva. Hodnota aktiva se většinou určuje podle pořizovací ceny nebo reprodukční pořizovací ceny. Lze ji také stanovit podle výnosové charakteristiky, např. když má aktivum významné přínosy pro subjekt. Počet aktiv je často velký, proto se jejich počet snižuje tím, že se podle různých hledisek provádí seskupení aktiv. Tím se vytvoří skupiny aktiv s podobnými vlastnostmi. Hlediskem může být cena, účel, kvalita, atd. Tyto skupiny aktiv jsou pak brány jako jedno aktivum. Mezi aktiva lze zařadit data, znalosti a informace, komunikační zařízení, programové prostředky, personál společnosti, hotové výrobky, papírové dokumenty. Tento výčet by jistě mohl pokračovat, pro každý subjekt existují různá aktiva, a všechna zde podchytit nelze.

Identifikace hrozeb

V analýze rizik se identifikují hrozby, které by mohli ohrozit alespoň jedno z aktiv. Hrozby se identifikují na základě vlastních zkušeností, podle literatury nebo podle již dříve provedených analýz. Hrozby lze také identifikovat podle subjektu, jeho statusu, podle postavení na trhu apod.

Analýza hrozeb a zranitelností

U aktiv, u kterých se může hrozba uplatnit, je určena úroveň hrozby vůči tomuto aktivu a také je určena úroveň zranitelnosti aktiva vůči této hrozbě. Úroveň hrozby se stanovuje na základě faktorů jako nebezpečnost, motivace, přístup. Úroveň zranitelnosti podle

faktorů jako citlivost a kritičnost. Vliv na úroveň hrozby i na úroveň zranitelnosti má protiopatření. Protiopatření může tyto úrovně snížit.

Pravděpodobnost jevu

Pojem pravděpodobnost byl vysvětlen již dříve. U některých jevů nevíme jestli nastanou. V těchto případech jde o situaci, kdy soubor výchozích podmínek nevede ke stejnému výsledku. Z toho důvodu se k popisu určitého jevu doplňuje údaj, který vyjadřuje s jakou pravděpodobností může tento jev nastat. Nejdříve se musí určit, zda se jedná o jev náhodný či nikoliv, jestli patří do určitého intervalu pravděpodobnosti, nebo jaké jsou jeho pravděpodobnostní charakteristiky [1].

Kvantifikace rizika

V této části analýzy rizika se, jak uvádí Tichý: „*numericky hodnotí a popisuje účinek možné realizace scénářů nebezpečí.*“⁷ Cílem kvantifikace rizika je odhadnutí četnosti a závažnosti ztrát, které mohou ohrozit projekt a také prioritizovat rizika podle hodnoty.

Kvantifikace je [2]:

- absolutní – zde je riziko vyjádřeno pravděpodobnou ztrátou. Tato ztráta může být vyjádřena v měnových jednotkách, počtu lidských životů apod.,
- relativní – zde je riziko vyjádřeno poměrnou hodnotou, která se vztahuje ke zvolené základně (nabídková cena, základní jmění organizace, apod.).

Při kvantifikaci rizika se uplatňují dva odhady [2]:

- analytické odhady – jsou matematicko-statistické analýzy, které vycházejí z modelování vyšetřovaných jevů, zpravidla jde o absolutní kvantifikaci,
- empirické odhady – jsou založené na zkušenosti, většinou jde o relativní kvantifikaci.

⁷ TICHÝ, Milík. *Ovládání rizika : Analýza a management*. Praha : C. H. Beck, 2006. 396 s. ISBN 80-7179-415-5.

3 KOMPARACE METOD PRO PREVENCI RIZIK

V této kapitole se budu zabývat popisem různých metod, přístupy snižování rizik, tedy prevencemi, které jsou popsány v literatuře. Těchto metod a přístupů je však obrovské množství, a proto zde nebudou uvedeny všechny, ale jen ty nejpodstatnější. Dále se zde budu věnovat i popisu ekonomického vztahu mezi prevencí a rizikem.

3.1 Prevence rizik

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce definuje prevenci rizik jako: „*všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.*“⁸ Tato definice se zaměřuje především na rizika, která jsou spojena s bezpečností a ochranou zdraví při práci (BOZP). Obecně by bylo možné prevenci rizik chápat jako souhrn metod, přístupů, nástrojů, které slouží k snižování možných rizik, jejich předcházení, případně k snížení jejich účinků.

Prevence může být [3]:

- **aktivní**, která snižuje účinek na objekt potenciálně před aktivací hrozby,
- **pasivní**, omezení výsledné ztráty po aktivaci, jedná se o záchranu a likvidaci.

Cílem aktivní prevence je, aby ztráta nenastala. Zahrnuje v sobě [3]:

- odstranění, nebo snížení hrozby a jejího transferu, jako příklad lze uvést výstavbu protipovodňových hrází,
- zvýšení odolnosti objektu, např. ostraha objektu, jištění.

Pasivní prevence zahrnuje [3]:

- informace o aktivaci hrozby,
- zásah při působení hrozby,
- likvidace, omezení vzniku dalších škod.

⁸ *Businesscenter* [online]. c2011 [cit. 2011-04-04]. Zákoník práce. Dostupné z WWW: <<http://business.center.cz/business/pravo/zakony/zakonik-prace/>>.

Zásadním význam pro přístup k prevenci má tzv. změna ztráty ΔZ na objektu. Ta je definována jako:

$$\Delta Z = Z_0 - Z_p$$

kde, Z_0 ...ztráta počáteční,

Z_p ...ztráta výsledná (po provedení preventivních opatření).

3.1.1 Ekonomický vztah rizika a prevence

V chápání prevence je důležitý ekonomický vztah mezi rizikem a prevencí.

Hodnotu objektu lze vyjádřit jako poměr [3]:

$$H = \frac{U}{N}$$

kde U ...užitek (v chápání této problematiky záporný),

N ...náklady.

Pojem ekonomická hodnota má zásadní význam u prevence, kdy chceme posoudit snížení ztráty ΔZ nebo rizika ΔR , a to v závislosti na prevenčních nákladech. Tato ekonomická hodnota prevence je definována vztahem [3]:

$$H = \frac{\Delta R}{N} \quad \text{nebo} \quad H = \frac{\Delta Z}{N}$$

Je tedy zřejmé, že preventivní opatření sebou nepřináší pouze užitek ve formě snížení ztráty, ale jsou doprovázeny jistými náklady. Proto v každé situaci nemusí být zavedení preventivního opatření z hlediska financí zcela výhodné.

Postup hodnocení veličin zahrnuje [3]:

- samostatné posouzení ΔR či ΔZ (věcná hodnota), což vyjadřuje stanovisko – ohrožení musíme snížit bez ohledu na náklady,
- samostatné posouzení N (finanční hodnota), stanovisko – na prvním místě nám jde o peníze,
- posouzení H (ekonomická hodnota), stanovisko – rozhodující je proporce snížení ohrožení a nákladů,
- souhrnný pohled a hledání kompromisu.

Prevenční náklady lze rozdělit na fixní a variabilní. Platí zde elementární vztah [3]:

$$N = F + V * t$$

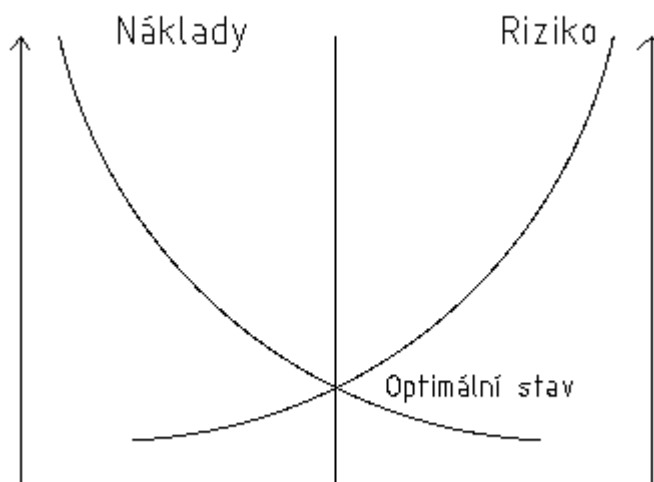
kde N...náklady na prevenci celkem,

F...fixní náklady,

V...variabilní náklady,

t...čas od počátku předpokládaného období.

Náklady na snížení rizika tedy představují důležitou součást procesu rozhodování o snížení rizik. Na obrázku č. 1 je zobrazen ideální či teoretický průběh mezi náklady na snížení rizika a jeho výší [1].



Obrázek č. 1 Vzájemný vztah nákladů na odstranění rizika a potenciálních škod⁹

Z grafu lze vyvodit, následující skutečnosti [1]:

- do opatření na snížení či odstranění rizika je vhodné investovat, aby náklady byly úměrné potencionální výši hrozící škody,
- nelze předpokládat nulové náklady na odstranění rizika,
- 100 % - ní odstranění rizika může vyžadovat až nekonečně velké náklady.

⁹ Zdroj: Smejkal, Rais: Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích, str. 132.

3.2 *Metody snižování (podnikatelského) rizika*

V této podkapitole jsou vyjmenovány a blíže přiblíženy metody, které se používají ke snížení rizik v podnicích.

3.2.1 **Retence rizik**

Jedná se o jednu z nejběžnějších metod řešení rizik. Její smysl je v tom, že podnikatele ohrožuje neomezený počet rizik, proti kterým se ve velké většině nic nedělá. Retenci můžeme dělit na [1]:

- vědomou,
- nevědomou,
- dobrovolnou,
- nedobrovolnou.

Vědomá retence je taková, při níž je riziko rozpoznáno, avšak nedojde k využití určitého nástroje proti tomuto riziku. Při nevědomé retenci není riziko rozpoznáno a je nevědomě zadrženo. Je-li riziko rozpoznáno a převzato s obsaženou ztrátou, jedná se o retenci dobrovolnou. Nedobrovolná retence nastane tehdy, je-li riziko nevědomě zadrženo, nebo riziko nemůže být redukováno nebo se mu nelze vyhnout.

Nevýhodou retence rizika může být fakt, že podnikatelský subjekt vstoupí do určitého stereotypu v rozhodování o riziku. Pokud nastane situace, že se retence stane jedinou strategií společnosti, potom je pravděpodobné, že na situace, u kterých by bylo vhodnější využití jiné metody, bude subjekt reagovat opět retencí rizika. Tento přístup by následně mohl vést až k ohrožení existence subjektu. Rizika, která by měla být zadržena, jsou taková rizika, která pravděpodobně povedou k relativně malým ztrátám [1]. Je potřeba brát v potaz fakt, že podnikatel dopředu nemusí znát částku realizace nebezpečí, ani tuto částku nedokáže odhadnout.

3.2.2 **Redukce rizika**

Způsoby redukce rizika lze rozdělit do dvou kategorií. A to podle toho, zda se subjekt zaměřuje na redukci rizika před aktivitou, nebo až na redukci důsledků této aktivity. Tyto kategorie metod redukce jsou [1]:

- metody odstraňující příčiny vzniku rizika,

- metody snižující nepříznivé důsledky rizika.

Do první skupiny metod lze zařadit například **transfer rizika**, do druhé **diverzifikaci** nebo **pojištění**.

3.2.3 Transfer rizika

Transfer rizika je charakterizován defenzivním přístupem k riziku. Existuje celá řada způsobů přesunu rizika, mezi něž lze zařadit např.[1]:

- odkup pohledávek – faktoring, forfaiting,
- uzavírání dlouhodobých kupních smluv na dodávky surovin za předem stanovené ceny,
- uzavírání obchodních smluv, podmiňujících odběr minimálního množství produktů,
- leasing,
- akreditiv, inkaso, bankovní záruka,
- a jiné.

Pro tyto způsoby je charakteristické vnučení podmínek přesunu rizika ze strany ekonomicky silnějšího obchodního partnera [1].

3.2.4 Diverzifikace

Diverzifikace je nejčastější metoda, kterou společnosti snižují nepříznivé důsledky rizika. Hlavní myšlenka této metody je: „rozložit riziko na co největší základnu.“¹⁰ Toho lze dosáhnout několika způsoby. Jedním může být volba právní formy podnikání, kterou si každý podnikatel volí při založení své společnosti. Cílem je omezení důsledků rizika z podnikání na vymezenou část svého soukromého majetku.

Druhým způsobem diverzifikace je rozšíření výrobního programu. Tento způsob především používají výrobní společnosti. Smyslem této diverzifikace je rozšíření výroby o další různé výrobky, příp. služby. Jedním z důvodů pro toto rozšíření může být klesající

¹⁰ SMEJKAL, Vladimír; RAIS, Karel. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. Praha 7 : Grada Publishing, 2007. 354 s. ISBN 978-80-247-3051-6.

poptávka po původním produktu, a rostoucí poptávka po výrobku novém. Diverzifikace může být **vertikální** nebo **horizontální**. Příkladem vertikální diverzifikace může být situace, kdy společnost vyrábí určitý produkt, a rozhodne se zaměnit nákup jednotlivých komponentů za výrobu vlastních. Při horizontální diverzifikaci je cílem rozšíření výroby o výrobky jiné povahy.

Mezi **nevýhody** diverzifikace patří fakt, že sebou přináší další náklady, při skutečnosti, že nemusí být garancí úspěchu. Jinou nevýhodou je, že diverzifikace je: „vždy zdrojem nových rizik“¹¹.

3.2.5 Pojištění

Pojištění patří mezi nejstarší a nejčastější formy přenosu rizika na jinou osobu. Jeho podstata spočívá v: „převzetí rizika pojištěného pojistitelem na základě pojistné smlouvy s pojistníkem (který může být současně pojištěným).“¹² Negativní důsledky rizika se tak přenesou na pojišťovnu, která kryje škody zcela nebo částečně, a to podle smlouvy mezi pojištěným a pojišťovnou. Podnikatelé nechávají své společnosti pojistit především proti nepříznivým událostem. Pojištění má své výhody a nevýhody [2]:

- výhodou je snížení objemu vázaného kapitálu, který tak lze výhodněji investovat,
- nevýhodou je jistota v podobě nutné úhrady pojištění nebo,
- snaha pojišťoven o stanovení takových pojistných podmínek tak, aby v případě skutečně vysokých dopadů bylo možné výši pojistného plně omezit (spoluúčast), nebo ji zcela vyloučit.

¹¹ SMEJKAL, Vladimír; RAIS, Karel. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. Praha 7 : Grada Publishing, 2007. 354 s. ISBN 978-80-247-3051-6.

¹² TICHÝ, Milik. *Ovládání rizika : Analýza a management*. Praha : C. H. Beck, 2006. 396 s. ISBN 80-7179-415-5.

3.2.6 Vyhýbání se rizikům

Jednou z metod řešení rizik, je vyhýbání se rizikům. Tato metoda je však ve své podstatě spíše negativní než pozitivní. Podnikatelé si musejí uvědomit, že s podnikáním je vždy spjata riziko. Jako nevýhody tohoto přístupu lze uvést [1]:

- ochuzení podnikání o řadu příležitostí k výtěžku,
- neschopnost dosáhnout vytyčených cílů,
- nezabezpečení růstu společnosti.

Jako výhodu lze uvést, použití tohoto přístupu v případě nepropracovaného podnikatelského záměru, u kterého je riziko neúspěchu příliš vysoké.

Jak již bylo uvedeno na začátku této kapitoly metod a přístupů snižování rizik je obrovské množství, proto další zmíněné metody budou popsány jen velice stručně, příp. jen zmíněny. Jedná se o následující metody.

3.2.7 Vytváření rezerv

„Rezervy jsou aktiva, určená pro použití za mimořádných okolností.“¹³ Společnosti si vytvářejí rezervy (materiálové nebo finanční) na krytí svých budoucích mimořádných nákladů. Existují také účetní rezervy, které jsou upraveny legislativou. Výhodou vytváření rezerv je připravenost na budoucí mimořádné události (např. nedostatku finančních prostředků v určitém období). Nevýhodou může být fakt, že finanční prostředky na vytvoření rezerv by mohli být výhodněji investovány.

3.2.8 Prognózování

Prognóza je: „*předpověď budoucího vývoje, k níž je přiřazena pravděpodobnost jejího uskutečnění.*“¹⁴ Jejím cílem je tedy snížit neurčitost na základě znalosti o budoucnu. Pro

¹³ SMEJKAL, Vladimír; RAIS, Karel. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. Praha 7 : Grada Publishing, 2007. 354 s. ISBN 978-80-247-3051-6.

¹⁴ SMEJKAL, Vladimír; RAIS, Karel. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. Praha 7 : Grada Publishing, 2007. 354 s. ISBN 978-80-247-3051-6.

prognózování existují různé přístupy např. metoda Delphi, kauzální modely, extrapolace trendů a jiné. Výhody prognózování jsou [1]:

- snížení rizika formou znalosti budoucích scénářů,
- spolehlivější a efektivnější rozhodování,
- poskytnutí dodatečných informací pro posouzení alternativních možností,
- atd.

Nevýhodou je fakt, že proces prognózování je náročný a neexistuje pro něj jednoznačný a přesný návod. Vyžaduje určitou „odbornou“ znalost od osob pověřených sestavením prognózy.

Jiné metody a přístupy snižování rizika [1]:

- metody operační analýzy (lineární programování),
- metody síťové analýzy,
- modely hromadné obsluhy.

Tyto metody již vyžadují značné odborné znalosti a většinou je vykonává specialista (expert) v daném oboru. Tyto metody jsou zpracované ve formě počítačového softwaru, který společností přináší určité náklady na nákup a instalaci. Avšak využití těchto metod je nesmírně přínosné [1].

Je zřejmé, že každá ze zde zmíněných metod má své výhody a nevýhody, každou metodu lze použít za jiných okolností a s cílem dosáhnout určitých cílů ve snížení rizik. Na základě těchto výhod a nevýhod můžeme mezi sebou metody porovnat a rozhodnout se, ke které z nich přistoupit. Do velké míry také záleží na charakteristice daného rizika. Následující tabulka ukazuje doporučené metody pro obecné řešení problému rizika ve společnosti a vhodnost preventivní metody snížení rizika [1].

Je nutné definovat pojem tvrdost rizika. Tvrdostí rizika se rozumí: „dopad *ztráty* v případě výskytu (*nepříznivé*) situace.“¹⁵

Tabulka č. 1 Doporučené metody pro obecné řešení problému rizika ve společnosti¹⁶

	Vysoká pravděpodobnost	Nízká pravděpodobnost
Vysoká tvrdost	Vyhnutí se riziku, redukce	Pojištění
Nízká tvrdost	Retence a redukce	Retence

Z tabulky č. 1 vyplývají následující skutečnosti. Pro rizika, která jsou charakterizována vysokou tvrdostí a také vysokou pravděpodobností, je vhodným nástrojem pro řešení rizik redukce, nebo vyhnutí se rizikům. Rizika, která jsou charakterizována vysokou pravděpodobností ztráty a nízkou tvrdostí, by měla být řešena retencí nebo redukcí. Rizika, pro která je charakteristická vysoká tvrdost a nízká pravděpodobnost ztráty, se nejlépe řeší pojištěním. A nakonec rizika, která jsou charakterizována nízkou pravděpodobností a nízkou tvrdostí se řeší pomocí retence [1].

¹⁵ SMEJKAL, Vladimír; RAIS, Karel. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. Praha 7 : Grada Publishing, 2007. 354 s. ISBN 978-80-247-3051-6.

¹⁶ Zdroj: Smejkal, Rais: *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*, str. 130

4 PREVENCE RIZIK V KONKRÉTNÍCH PODNICÍCH

Pro tuto bakalářskou práci byly vybrány dvě společnosti. Jedna působící v sektoru služeb a druhá v sektoru výrobním.

4.1 *ArtiPo*

Předmětem činnosti společnosti ArtiPo je velkoobchodní prodej dárkového zboží. Jedná se o prodej keramických předmětů, suvenýrů, plechové a proutěné dekorace, umělé ozdoby. Sídlo společnosti se nalézá v Lázních Bohdaneč. Zde má společnost skladové i kancelářské prostory a venkovní kontejnery na úschovu zboží. Právní forma je podnikatel se živnostenským oprávněním. Společnost má čtyři zaměstnance, tudíž se jedná o mikrofirmu.

4.1.1 Vybraná rizika u společnosti Artipo

Po nastudování teorie z literatury týkající se problematiky této práce, byl proveden rozhovor s vedením společnosti Artipo. Předmětem diskuze bylo určení rizik, která pro společnost představují hrozbu, a především určení prevencí, které společnost buď již zavedla, nebo uvažuje zavést. Na základě tohoto pohovoru a teoretických poznatků, byla určena množina rizik, která budou v této kapitole přiblížena a dále zde budou představeny preventivní opatření k těmto rizikům.

Pravděpodobně největšímu riziku je vystaveno skladované zboží. Vzhledem k předmětu činnosti společnosti má toto zboží zásadní důležitost. Ve vnitřním skladu je zboží vyrovnáno a uloženo v regálech, případně na dřevěných paletách v přízemí budovy. Dále je zboží skladováno ve venkovních železných kontejnerech. Toto zboží je především ohroženo vznikem požáru, povodní nebo krádeží. Dalším možným rizikem je selhání v distribuční síti společnosti. A to především v rozvozu zboží do maloobchodů, příp. konečným spotřebitelům.

Zboží je skladováno v papírových krabicích, nebo volně vystaveno k nahlédnutí zákazníkům a to v prvním patře budovy, dále také ve venkovních kontejnerech. Uložení zboží v těchto krabicích přispívá k nebezpečí rozsáhlého požáru. Mohlo by tedy dojít k vážnému poškození skladovaného zboží. Při vzniku požáru v přízemí budovy by se mohl následně rozšířit přes schodišťové prostory do prvního patra, kde by mohl poničit vystavované zboží nebo pracovní kancelář. Riziko požáru je oproti jiným rizikům pravděpodobnější i vzhledem k tomu, že v budově sídlí strojírenská společnost, která zde má výrobní dílnu. Prevencí k této hrozbě se budu zabývat v podkapitole 4.1.2.

Další zvažovanou hrozbou je krádež. Společnost se nachází nedaleko za městem Lázně Bohdaneč, kde není příliš velké osídlení. Nejvíce jsou ohroženy venkovní kontejnery se zbožím. Ale i vniknutí do vnitřku budovy nelze vyloučit. Možná prevence je popsána také v kapitole 4. 1. 2.

Rizika v oblasti odběratelské a dodavatelské se především týkají včasného pořízení a dovozu zboží na sklad, následného dodání zboží do maloobchodů nebo přímo konečným spotřebitelům, tedy distribuční sítě.

4.1.2 Prevence k vybraným rizikům

V této podkapitole jsou popsány prevence, které společnost Artipo zavedla, případně o které se dříve zajímala a o jejich zavedení uvažovala. Jedná se o prevence:

- požární prevence,
- prevence proti krádežím,
- prevence v oblasti distribuce,
- preventivní opatření proti různým druhům rizik ošetřených pojistnou smlouvou.

Ceny uváděné v následujících kapitolách jsou včetně daně z přidané hodnoty (DPH). Základní sazba DPH v době zpracovávání bakalářské práce činí 20 % [27].

4.1.2.1 Požární prevence

Jednou z prevencí protipožární ochrany je sprinklerový hasicí systém. Tento systém využívá vodu jako hasivo a je to jeden z nejspolehlivějších a nejrozšířenějších hasicích systému. Výhodou tohoto systému před ostatními je především to, že požár ohlásí a současně hasí. Jinou výhodou může být i to, že k otevření hlavice dojde pouze tam, kde se zvýší teplota, tudíž jsou následné škody, které by mohla voda napáchat minimalizovány. Uvádí se, že 70 až 80 % požárů bylo zlikvidováno pomocí jedné až tří sprinklerových hlavíc.

Sprinklerové systémy jsou užívány především v obchodních domech, výrobních halách, ve skladech apod. Sprinklerový systém se skládá z vodního zdroje, který musí být dostatečně velký. Na tento zdroj musí navazovat strojovna, kde je umístěno požární čerpadlo a čerpadlo pro udržování tlaku v potrubní síti. Ventilové stanice jsou pak napojeny na požární čerpadlo, odkud pokračuje potrubní síť ke sprinklerovým hlavicím, které jsou rozmístěny v příslušném požárním úseku [9].

Náklady, které by byly potřeba k zavedení sprinklerového systému je velice těžké dopředu kvantifikovat, neboť každý sprinklerový systém je konstruován tak, aby byl jedinečný a přesně splňoval nároky na prostory, které má chránit. Sprinklery mohou být dodávány s různou dobou reakce nebo také pro různé teplotní rozsahy [10]. Je tedy patrné, že instalace sprinklerových systémů je pro každý objekt jiná a nelze dopředu určit přesné náklady, které by byly pro instalaci potřeba. K určení alespoň přibližných nákladů by bylo nutné kontaktovat některou společnost zabývající se instalací těchto systémů, ta by musela zpracovat předběžný projekt a následně náklady vyčíslit. Kontaktování těchto společností by však muselo provést vedení společnosti ArtiPo, to však vedení odmítlo. Při diskuzi s vedením společnosti, zaujalo toto vedení názor, že dle mnou získaných informací by byla forma této prevence kvalitní, avšak dle jejich odhadu by náklady na její realizaci přesahovali hodnotu zboží uloženého ve skladech. Proto tuto prevenci nemají v úmyslu zavádět. Již dříve se společnost zajímala o tuto formu prevence, avšak již tehdy byly odhadnuty příliš velké náklady na zavedení.

Dalším možným řešením požární ochrany by bylo pořízení běžných požárních hlásičů a hasicích přístrojů. Na trhu jsou tři základní druhy hlásičů, záleží na tom, jaký požár chceme detekovat. Prvním je opticko-kouřový požární hlásič, který detekuje vznikající kouř při hoření. Tento hlásič není vhodný k použití v prašných prostorech. Druhým typem je ionizační požární hlásič, který detekuje vznikající zápach při spalování. Tento hlásič není vhodný do místností, kde často vzniká zápach, který je podobný tomu kouřovému. Třetím typem je plynový požární hlásič, který detekuje unikající hořlavý plyn. Je vhodný do místností kde by mohlo dojít k úniku plynu. Tento požární hlásič nedetekuje kouř ani vznikající požár. Pro sklady společnosti ArtiPo by nejvhodnějším typem požárního hlásiče byl ionizační požární hlásič, neboť ve společnosti nevznikají žádné zápachy, které by mohli hlásič zmást. Cena tohoto hlásiče se pohybuje okolo 400 Kč [12].

Požární hlásiče by se měly instalovat do místností, kde je nejpravděpodobnější místo vzniku požáru. Do těchto místností lze zahrnout kancelář společnosti, kuchyňku, schodišťové prostory a dále sklady se zbožím. Kancelář a kuchyňka jsou rizikové z důvodu využívání elektrických spotřebičů. Schodišťové prostory představují spojující místnost mezi přízemím a prvním patrem budovy, proto je vhodné opatřit hlásičem i tento prostor. Ve skladech se zbožím také dochází k manipulaci s elektrickými spotřebiči, proto i tyto místnosti by měli být opatřeny hlásičem. K vybavení společnosti a zabezpečení co nejlepší signalizace požáru by tedy bylo vhodné použít alespoň 5 hlásičů. Tím by náklady na pořízení činily přibližně 2000

Kč. Ročními náklady na udržení funkčnosti hlásiče je cena jedné baterie s napětím 9V, její cena se pohybuje okolo 15 Kč [16].

Společnost by také měla být vybavena hasicími přístroji k následnému zneškodnění vznikajícího požáru. Nejvhodnějším hasicím přístrojem k použití je práškový hasicí přístroj, který je vhodný k použití tam, kde by nemělo dojít k poškození vodou nebo pěnou. Tyto dvě hasiva používají ostatní typy hasicích přístrojů. A některé druhy skladovaného zboží by hašení těmito přístroji mohlo poničit. Cena práškového hasicího přístroje se pohybuje okolo 600 Kč. Pro společnost by bylo vhodné mít v každé místnosti se skladovaným zbožím alespoň jeden hasicí přístroj. A alespoň jeden mimo sklady, v místnosti s dobrým přístupem. Pro společnost by to znamenalo čtyři hasicí přístroje celkem za cenu 2400 Kč [11]. Celkové náklady za požární hlásiče a hasicí přístroje by činily 6400 Kč.

4.1.2.2 Prevence proti krádežím

Jak již bylo uvedeno v podkapitole 4.1.1, hrozbou krádeže jsou nejvíce ohrožené venkovní kontejnery se zbožím. Tyto kontejnery jsou chráněny pouze ocelovými zámky.

Zde se jako prevence nabízí pořízení kamerového systému nebo systému na detekci pohybu, který by chránil venkovní prostory a v případě vniknutí do prostoru v okolí kontejnerů ohlásil poplach. Stejně systémy by mohli být využity ve vnitřních prostorách budovy. Zabudování kamerového systému, který by mohla společnost ArtiPo využít se pohybuje okolo 28000 Kč. Jako příklad lze uvést kamerový systém se záznamovým zařízením, který obsahuje [8]:

- 4x barevná infračervená kamera,
- 1x digitální záznamové zařízení DVR,
- 1x HDD 250GB,
- Kabeláž,
- Konektory,
- Zdroj pro napájení.

Cena tohoto setu je 27000 Kč [13]. Výhodou je, že obraz, který snímají kamery, je možné sledovat prostřednictvím internetu. Po obdržení informací od obchodního manažera společnosti KLIMATRON SERVIS s.r.o. (která se zabývá prodejem těchto zařízení) bylo zjištěno, že při běžném provozu jsou roční náklady na provoz a kontrolu tohoto kamerového

systému nulové. Jako doplnění k tomuto setu lze uvažovat pořízení a instalaci senzorů pohybu. Tyto senzory by byly rozmístěny v prostorech budovy, především ve skladech se zbožím a také uvnitř kontejnerů. Tyto senzory reagují na teplo v místnosti a reagují na pohyb člověka. Při zaznamenání pohybu dojde ke spuštění poplašného zvuku. Cena těchto senzorů se pohybuje okolo 1000 Kč. Při umístění dvou senzorů do skladů se zbožím a alespoň čtyř do venkovních kontejnerů, náklady by činily 6000 Kč [13].

Jinou uvažovanou prevencí, spíše doplňkovou, kterou společnost zvažovala využít, je pořízení hlídacího psa. Běžně lze pořídit plemeno, které má předpoklady k hlídání např. plemeno rotvajlera, za 3000 Kč. Cenově dražší je pak samotný výcvik psa. Ten stojí od 4000 Kč do 6000 Kč. Dále je potřeba vzít do úvahy i náklady na stravu. Ty lze hrubě vyčíslit na 4000 Kč ročně [14]. Po zvážení vyčíslených nákladů na zde uvedené prevence proti hrozbě krádeže, se vedení společnosti rozhodlo zvážit pořízení tří senzorů pohybu v celkové výši 3000 Kč. Tím by doplnili již zavedenou prevenci ve formě pojištění (viz podkapitola 4.1.2.4).

4.1.2.3 Prevence odběratelské a dodavatelské (distribuční)

Společnost ArtiPo nakupuje zboží od společnosti Edwilan s.r.o. Tyto společnosti mezi sebou nemají uzavřenou žádnou smlouvu a dodávání zboží. Společnost ArtiPo pouze nakoupí to zboží, které zůstane na skladě společnosti Edwilan. Proto zavádění prevencí v této oblasti by dle vedení společnosti nebylo neúčelné.

Při dodávání zboží společnost využívá jednoho automobilu a jednoho řidiče. Možným rizikem může být situace, kdy si u společnosti objedná zboží více zákazníků v úzkém časovém horizontu. Potom by společnost nebyla schopna dodat veškeré zboží všem zákazníkům v požadovaný čas. V tomto případě by společnost mohla uvažovat o pořízení dalšího automobilu, který by zlepšil situaci společnosti v rozvozu a dodávání zboží. Tento automobil by obsluhoval někdo z vedení společnosti. Cena uvažovaného automobilu Renault Master je 309900 Kč [15]. Náklady na zřízení této prevence by byly příliš vysoké v porovnání se škodou, která by vznikla např. při nedodání zboží v požadovaný čas. Pro znázornění je zde uveden modelový příklad:

Uvažujeme zakázku na nákup porcelánových hrnků v celkové výši 10000 Kč. Společnost na základě množství svých zakázek, které má v rozmezí jednoho týdne, odhadla, že by nebyla schopna dodat porcelánové hrnky v požadovaném čase. Proto tuto zakázku odmítla. Tím přišla o výnos v hodnotě 10000 Kč. Pořízení druhého automobilu by umožnilo toto zboží dodat a zakázku tak neodmítnout. Náklad na pořízení automobilu je již zmíněných

309900 Kč. Hodnota škody v případě odmítnutí zakázky činí 10000 Kč. Společnost by musela odmítnout čtyřicet zakázek ve stejné částce, aby se nákup nového automobilu vyplatil.

Na základě pohovoru s vedením bylo zjištěno, že společnost za svoji existenci nestihla uspokojit pouze dvě zakázky v hodnotě 20000 Kč. Z tohoto důvodu společnost neuvažuje o pořízení druhého automobilu. Tento příklad je uvažován bez nákladů na pohonné hmoty, které pro jeden automobil činní v průměru přibližně 125 000 Kč za rok.

4.1.2.4 Prevence - pojištění

V teoretické části v kapitole 3.2 bylo zmíněno, že pojištění je v současné době nejčastější formou prevence proti rizikům. Společnost Artipo má sjednanou pojistnou smlouvu na pojištění, která ukazuje tabulka č. 2.

Tabulka č. 2 Pojištění sjednaná v pojistné smlouvě¹⁷

Pořadové číslo pojištění v pojistné smlouvě	Název pojištění	Roční pojistné v Kč	Sleva za způsob úhrady pojistného v Kč	Sleva za počet splátek úhrady pojistného v Kč	Sleva za propojištění v Kč	Celkem roční pojistné
1	Pojištění staveb pro případ živelných a dalších sjednaných nebezpečí	5 957,28	0,00	0,00	-238,29	5 719,-
2	Živelní pojištění movitých věcí	7 022,88	0,00	0,00	-280,92	6 742,-
3	Pojištění movitých věcí pro případ krádeže a loupeže	2 646,00	0,00	0,00	-105,84	2 540,-
Celkem v Kč		15 626,16	0,00	0,00	-625,05	15 001,-
Celkové pojistné za pojistnou smlouvu upravené na dělitelnost počtem splátek v Kč						15 001,-

¹⁷ Zdroj: Pojistná smlouva č. 48325569-10.

Tabulka č. 3 ukazuje rozsah pojištění u jednotlivých pojištění sjednaných v pojistné smlouvě.

Tabulka č. 3 Rozsah pojištění sjednaných v pojistné smlouvě¹⁸

Pořadové číslo pojištění v pojistné smlouvě	název pojištění	Specifikace pojišťovaných věcí	Specifikace pojišťovaných pojistných nebezpečí	Pojistná částka v Kč
1	Pojištění staveb pro případ živelných a dalších sjednaných nebezpečí	Budova pro skladování	Požár, povodeň, záplava, vichřice, krupobití, vody vytékající z vodovodních zařízení, přetlak nebo zamrzání	8 500 000,-
2	Živelní pojištění movitých věcí	Soubor zásob s výjimkou nedokončené stavební výroby	Požár, povodeň, záplava, vichřice nebo krupobití	3 000 000,-
3	Pojištění movitých věcí pro případ krádeže a loupeže	Soubor zásob s výjimkou nedokončené stavební výroby		300 000,-

Před třemi lety došlo k poškození střechy jednoho z venkovních kontejnerů na zboží. Společnost v té době nebyla pojištěná proti vichřici a krupobití, tudíž ji nebyla vyplacena žádná náhrada škody. Vzniklá škoda byla vyčíslena na 60000 Kč. Následkem této škody se společnost rozhodla připojistit. Z tabulky č. 3 je patrné, že společnost je pojištěna proti rizikům, která byla v této kapitole doposud uvedena.

¹⁸Zdroj: Pojistná smlouva č. 48325569-10

Tabulka č. 4 ukazuje srovnání jednotlivých prevencí z hlediska nákladů na jejich zřízení.

Tabulka č. 4 Náklady na jednotlivé prevence¹⁹

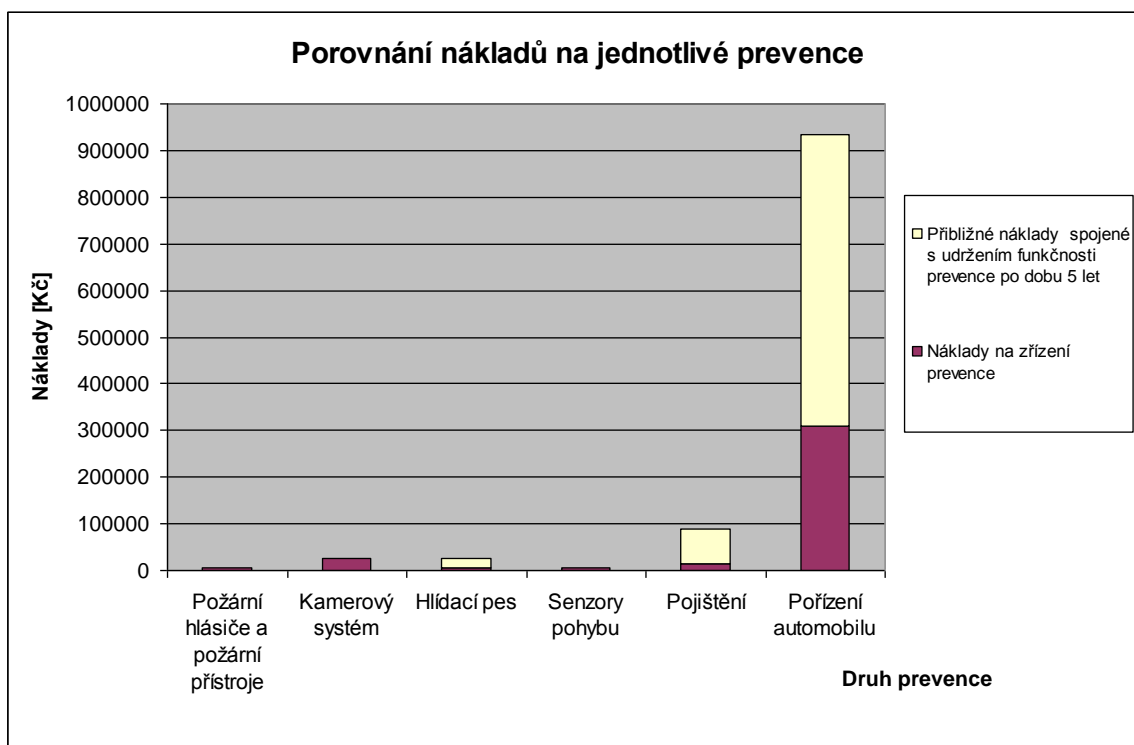
Druh prevence	Riziko	Zavedení prevence	Náklady na prevenci v Kč	Přibližné náklady spojené s udržением funkčnosti prevence po dobu 5 let
Sprinklerový systém	Požár	Ne	230 000,-	Nelze dopředu kvantifikovat
Požární hlásiče a požární přístroje	Požár	Ne (pouze dle zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně)	6 400,-	375,-
Kamerový systém	Krádež, vloupání	Ne	27 000,-	0,-
Hlídací pes	Krádež, vloupání	Ne	7 000,-	2 500,-
Senzory pohybu	Krádež, vloupání	Ne(hodlá zavést)	6 000(3000),-	450,-
Pojištění	Viz tabulka č.2	Ano	15 001,-	75 005,-
Automobil	Logistické	Ne	309 900,-	624 000,-

Z tabulky č. 4 je také patrné, že na rizika typu živelných nebezpečí, krádeží a vloupání, společnost doposud zřídila pouze prevenci ve formě pojištění. Pojištění jako takové nezabrání vzniku škody, avšak za podmínek stanovených v pojistné smlouvě dojde k vyplacení vzniklé škody pojišťovnou. Tím se tato škoda buď celkově, nebo částečně, vzhledem k vyplacené částce pojišťovnou, finančně vyrovná. Prevence ve formě sprinklerů, kamerového systému či senzorů pohybu by na rozdíl od pojištění s určitou pravděpodobností mohla zabránit vzniku škody, nebo přispět k snížení této škody. Náklady na zřízení těchto prevencí jsou obvykle jednorázové, s tím, že v průběhu používání preventivních zařízení může docházet k opotřebení či poškození dané prevence, čímž by vznikaly další náklady na udržení správné funkčnosti. Pojištění však také přináší vznik dalších průběžných nákladů, které je nutné platit v pravidelných splátkách (např. měsíční, čtvrtletní, roční). Dosavadní prevence společnosti ArtiPo by se zkvalitnila tím, kdyby společnost k pojištění zavedla jinou ze zde vyjmenovaných prevencí. Je ovšem otázkou jestli by se jí tyto prevence vyplatily z hlediska

¹⁹ Zdroj: Vlastní úprava

nákladů. Minimálně v případě, kdyby četnost požárů, krádeží, ztrát zakázek v distribuci, a jejich následná škoda přesahovala velikost nákladů na zřízení preventivních opatření, a dále na jejich údržbu, potom by se zavedení těchto opatření jevílo jako velmi vhodné.

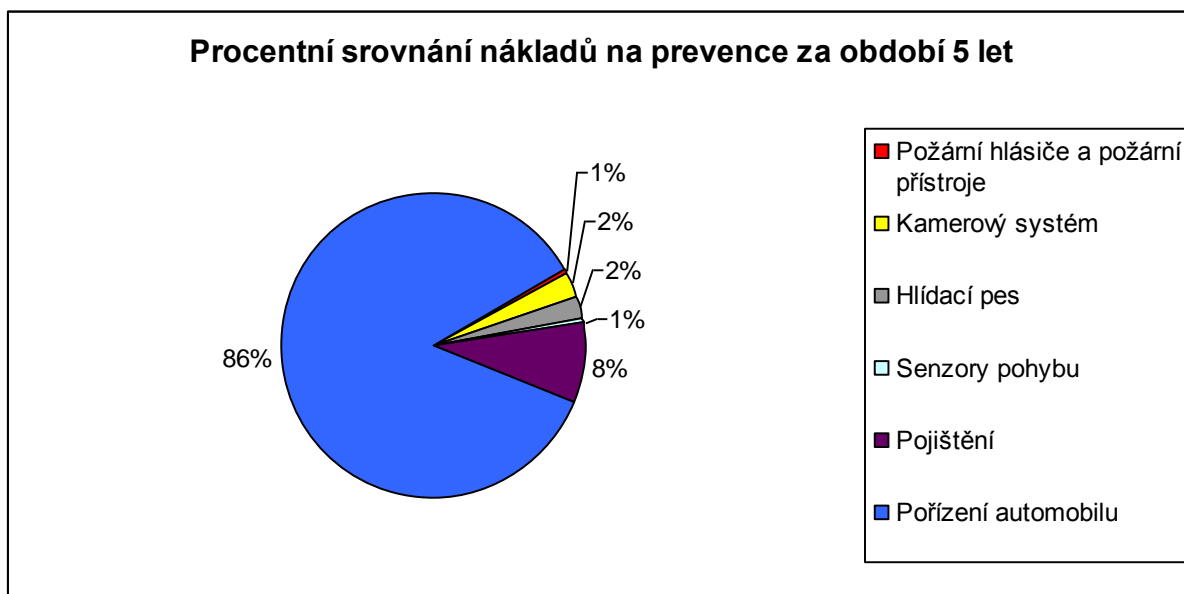
Obrázek č. 2 představuje grafické vyjádření tabulky č. 4. Náklady v grafu jsou rozděleny do dvou kategorií. Na náklady potřebné k zřízení prevence a na náklady potřebné pro udržení funkčnosti prevence pro období pěti let.



Obrázek č. 2 Graf porovnání nákladů na jednotlivé prevence²⁰

²⁰ Zdroj: Tabulka č. 4

Na obrázku č. 3 je procentní srovnání nákladů na prevence pro období pěti let. Náklady v grafu obsahují obě dvě kategorie nákladů pro jednotlivé prevence, které byly rozděleny v obrázku č. 2.



Obrázek č. 3 Graf procentního srovnání nákladů na prevence za období 5 let u společnosti Artipo²¹

4.1.3 Přístup managementu k riziku

Společnost ArtiPo nemá vyčleněnou žádnou osobu, která by se přímo věnovala řízení rizik nebo osobu, která by měla zkušenosti v oblasti krizového řízení. Společnost nemá ani v plánu najímat externí pomoc v oblasti řízení a prevence rizik. Vedení společnosti nevyužívá metody snižování rizika popsané v teoretické části, jako například diverzifikaci, prognózování, přesun rizika na jiné podnikatelské subjekty nebo metody operační analýzy.

4.2 Profer

Společnost Zdeněk Kopřiva – Profer (dále jen Profer) sídlí ve městě Lázně Bohdaneč. Právní forma společnosti je podnikatel se živnostenským oprávněním. Společnost se zabývá zakázkovou strojírenskou výrobou se zaměřením na svařování ocelí, hliníku a nerez. Provozovna zahrnuje dvě zámečnické dílny, sanitární zařízení pro dílny, kanceláře, sanitární zařízení pro administrativu. Zámečnická dílna je vybavena pásovou pilou, stojanovou a stolní vrtačkou, dvou kotoučovou stojanovou brusku, svařovacími soupravami a elektrickým

²¹ Zdroj: Vlastní úprava podle tabulky č. 4

ručním nářadím. Dle zakázky lze práce provádět i přímo u zákazníka. Společnost byla založena 9. března 1992. Společnost zaměstnává 5 zaměstnanců [26].

4.2.1 Vybraná rizika u společnosti Profer

Stejně jako u společnosti Artipo, tak i u společnosti Profer byl proveden pohovor s vedením, na jehož základě byla opět určena rizika a jejich případná prevence, která budou v následující kapitole popsána. Vedení společnosti byly předloženy teoretické poznatky z nastudované literatury týkající se prevencí rizik. Z pohovoru vyplynuly následující skutečnosti. Společnost neprovedla žádnou finanční analýzu, ze které by bylo možné posoudit finanční zdraví podniku a s tím spojená rizika (úvěrová, bankrotní, cenová). Možným řešením by bylo provést finanční analýzu mnou, avšak to není předmětem této práce. Jelikož společnost provádí zakázkovou výrobu, rizika v logistice, především v odběratelské oblasti představují malou hrozbu, proto zde společnost nezavedla žádná preventivní opatření. Jiným diskutovaným rizikem bylo riziko spojené s měnovými kurzy. Avšak společnost neexportuje ani neimportuje žádné výrobky ani materiál. Proto ani tato rizika nepředstavují pro společnost příliš velkou hrozbu. Dále byla prodiskutována tato rizika: rizika v oblasti informatiky, výzkumu a vývoje, technologická rizika (kvalita, spolehlivost, kapacita). Z pohovoru vyplynulo, že tato rizika opět představují buď malou hrozbu pro chod společnosti, (některá byla zcela akceptována) anebo jejich analýza přesahuje rozsah této práce. Z předmětu činnosti společnosti, a také z názoru vedení vyplývá, že vážným rizikem, které se společnosti bezprostředně týká a proti kterému společnost zavedla preventivní opatření, je riziko spojené s bezpečností práce, a to proto, že při práci ve výrobních dílnách přicházejí zaměstnanci do styku s výrobními stroji, jako jsou například brusky, frézky, vrtačky a jiné výrobní stroje a pomůcky.

Na základě dokumentů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které společnost vypracovala, jsou určeny tyto rizikové faktory [23]:

- hluk,
- prach,
- chemické látky,
- zátěž chladem,
- fyzická zátěž,
- neionizující záření.

Autorizované měření hluku, prachu, chemických látek, fyzické zátěže a záření prováděla krajská hygienická stanice Pardubice [23].

Dalšími riziky, která společnost zvažila a zavedla proti nim preventivní opatření, jsou rizika živelních nebezpečí, krádeže a odpovědnosti za škodu.

4.2.2 Prevence k vybraným rizikům

V této podkapitole jsou popsány prevence, které společnost Profer zavedla, případně o které se dříve zajímala a o jejich zavedení uvažovala. Jedná se o prevence:

- prevence pracovních úrazů,
- preventivní opatření proti různým druhům rizik ošetřených pojistnou smlouvou.

4.2.2.1 Prevence pracovních úrazů

Společnost je povinna ze zákona č. 65/1965 Sb., zákoník práce „*vytvářet podmínky pro bezpečné, nezávadné a zdraví neohrožující pracovní prostředí vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k prevenci rizik.*“²² Při porušení tohoto zákona hrozí společnosti postihy ve formě finančních pokut, případně zastavení činnosti. Avšak tím největším rizikem je riziko pracovního úrazu zaměstnanců.

Proti pracovním úrazům vynakládá společnost následující opatření [21]:

- provádění pravidelného školení zaměstnanců o BOZP,
- provádění pravidelné kontrolní činnosti,
- vybavení montážních zaměstnanců ochrannými osobními pracovními pomůckami (OOPP).

²² *Businesscenter* [online]. c2011 [cit. 2011-04-04]. Zákoník práce. Dostupné z WWW: <<http://business.center.cz/business/pravo/zakony/zakonik-prace/>>.

Tabulka č. 5 ukazuje, kteří zaměstnanci procházejí školením o BOZP, četnost školení zaměstnanců a osobu odpovědnou za provedení školení.

Tabulka č. 5 Školení o BOZP²³

Druh zaměstnance	Četnost školení	Odpovědnost za školení
Vedoucí a určení zaměstnanci	1x za 3 roky	Odborně způsobilou osobou BP
Vedoucí stavebně montážních prací	1x ročně	Odborně způsobilou osobou BP
Administrativní zaměstnanci	1x za 3 roky	Pověřenou osobou
Provozní zaměstnanci	1x ročně	Vedoucím nebo Pověřenou osobou
Stavebně montážní zaměstnanci	1x ročně	Vedoucím nebo Pověřenou osobou
Ostatní zaměstnanci	1x za 3 roky	Vedoucím nebo Pověřenou osobou
Řidiči vozidel při výkonu z povolání	1x ročně	Vedoucím nebo Pověřenou osobou

²³ *Organizační opatření k omezení pracovních rizik*. Lázně Bohdaneč : Zdeněk Kopřiva, 2002. 5 s.

Tabulka č. 6 ukazuje předměty kontrolní činnosti, četnost kontrol a osobou odpovědnou za provedení příslušné kontroly.

Tabulka č. 6 Přehled o kontrolní činnosti²⁴

Administrativní pracoviště	1x ročně	Pověřenou osobou
Rizikové pracoviště	Denně	Vedoucími prací
Stavebně montážní pracoviště	Denně	Vedoucími prací
Výrobní a provozní pracoviště	Denně	Vedoucími prací
úsek dokumentace provozu vozidel	1x měsíčně	Vedoucími útvarů
Změna pracovních podmínek a rizik	Před zahájením činnosti	Odborně způsobilou osobou BP
Všechna pracoviště zaměstnavatele	1x ročně	Odborně způsobilou osobou BP

Tabulka č. 7 popisuje základní a také nejdůležitější OOPP potřebné k zabezpečení běžného provozu.

Tabulka č. 7 Přehled používaných OOPP²⁵

Typ ochrany	prostředek	počet [ks]	cena [Kč]	Orientační užitná doba (měsíce)
Ochrana zraku	Ochranný štít	3	522 Kč	12
	Pracovní brýle	8	720 Kč	12
	Svařovací kukla	2	804 Kč	24
Ochrana dýchacích cest	Hygienická rouška	10	520 Kč	06
Ochrana hlavy	Ochranná přilba	4	620 Kč	24
Ochrana sluchu	Mušlový chránič	6	732 Kč	12
Ochrana těla a končetin	Pracovní rukavice	20	800 Kč	03
	Pracovní kombinéza	6	2 652 Kč	12
	Pracovní obuv	6	2 070 Kč	12
Celkem		65	9 440 Kč	

Seznam OOPP uvedených v tabulce č. 7 je po konzultaci s vedením společnosti zkrácen, aby bylo ukázáno, že na OOPP jsou vynakládány značné náklady. Pro demonstraci

²⁴ Zdroj: *Organizační opatření k omezování pracovních rizik*. Lázně Bohdaneč : Zdeněk Kopřiva, 2002. 5 s.

²⁵ Zdroj: *Poskytování ochranných osobních pracovních pomůcek*. Lázně Bohdaneč : Zdeněk Kopřiva, 2002. 3 s.

těchto nákladů tedy stačí takto zkrácený seznam. Během pracovní činnosti dochází k opotřebení těchto ochranných pomůcek, společnost tedy průběžně kontroluje jejich stav a funkčnost a jejich zásobu doplňuje. V dokumentech o BOZP společnost stanovila orientační užitnou dobu, po kterou jsou OOPP používány. Po uplynutí této doby společnost nakupuje prostředky nové. Tabulka č. 8 znázorňuje náklady v rozmezí 10 let na zachování množství OP z tabulky č. 7.

Tabulka č. 8 Náklady na OOPP pro období 10 let²⁶

prostředek	počet [ks]	cena [Kč]	Orientační užitná doba (měsíce)	Náklady na zachování množství po dobu 10 let
Ochranný štít	3	522 Kč	12	5 220 Kč
Pracovní brýle	8	720 Kč	12	7 200 Kč
Svařovací kukla	2	804 Kč	24	4 020 Kč
Hygienická rouška	10	520 Kč	06	10 400 Kč
Ochranná přilba	4	620 Kč	24	3 100 Kč
Mušlový chránič	6	732 Kč	12	7 320 Kč
Pracovní rukavice	20	800 Kč	03	32 000 Kč
Pracovní kombinéza	6	2 652 Kč	12	26 520 Kč
Pracovní obuv	6	2 070 Kč	12	20 700 Kč
Celkem				116 480 Kč

²⁶ Zdroj: Vlastní úprava podle tabulky č. 7

4.2.2.2 Prevence - pojištění

V následujících tabulkách je znázorněna prevence ve formě pojištění, které si společnost sjednala. Společnost se především pojistila proti odpovědnosti za škodu a proti živelním nebezpečím. V tabulce č. 9 jsou zobrazena pojištění sjednaná v pojistné smlouvě a vyčísleno roční pojistné, které společnost platí [25].

Tabulka č. 9 Pojištění sjednaná v pojistné smlouvě²⁷

Pořadové číslo pojištění v pojistné smlouvě 556-06546-17	Název pojištění	Roční pojistné v Kč
1	Pojištění odpovědnosti za škodu	1 800,-
2	Pojištění odpovědnosti za škodu	662,-
3	Pojištění odpovědnosti za škodu	1 091,-
4	Pojištění budov a jiných staveb proti živelním nebezpečím	Výrobní hala 1 800,-
		Hala 700,-
		Zděná budova 4 200,-
5	Pojištění movitých věcí pro případ krádeže a loupeže	2 100,-
6	Pojištění movitých věcí proti živelním nebezpečím	500,-
Celkem v Kč		12 853,-

²⁷ Zdroj: Pojistná smlouva č. 556-06546-17.

Tabulka č. 10 popisuje rozsah sjednaných pojištění a více specifikuje jednotlivá pojištění.

Tabulka č. 10 Rozsah sjednaných pojištění²⁸

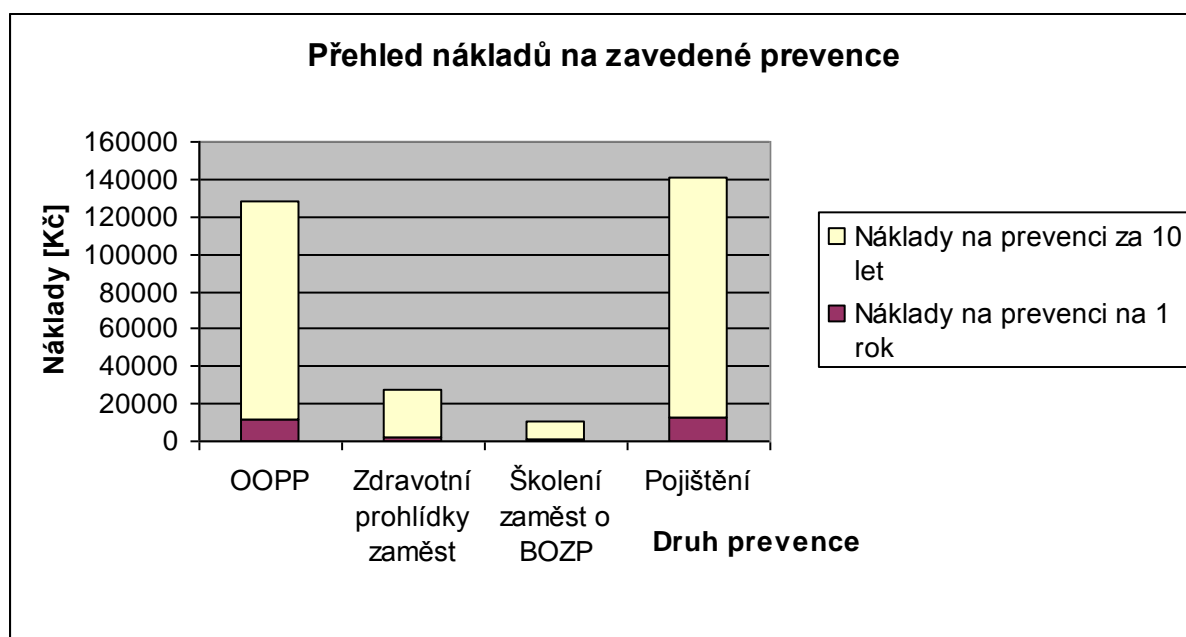
Pořadové číslo pojištění v pojistné smlouvě 556-06546-17	Název pojištění	Specifikace pojišťovaných věcí	Specifikace pojišťovaných pojistných nebezpečí	Pojistná částka v Kč
1	Pojištění odpovědnosti za škodu	Škoda v souvislosti s činnostmi: záměčnictví, vodoinstalérství, topenářství, koupě zboží, izolérství		5 000 000,-
2	Pojištění odpovědnosti za škodu	Škoda způsobená jinak než na zdraví, usmrcení, poškození, zničení nebo pohřešování věcí		100 000,-
3	Pojištění odpovědnosti za škodu	Škoda na věcech, které pojištěný převzal, aby na nich provedl objednanou činnost		100 000,-
4	Pojištění budov a jiných staveb proti živelním nebezpečím	Výrobní hala	Požár, výbuch, úder blesku, náraz nebo zřícení letadla s posádkou	2 600 000,-
		Hala		1 000 000,-
		Zděná budova		6 300 000,-
5	Pojištění movitých věcí pro případ krádeže a loupeže	Stroje, přístroje, zařízení, inventář a drobný hmotný investiční majetek	Krádež vloupáním, loupežné přepadení	300 000,-
6	Pojištění movitých věcí proti živelním nebezpečím	Stroje, přístroje, zařízení, inventář a drobný hmotný investiční majetek	Požár, výbuch, úder blesku, náraz nebo zřícení letadla s posádkou	300 000,-

²⁸ Zdroj: Pojistná smlouva č. 556-06546-17.

V následující tabulce č. 11 je přehled zavedených prevencí společnosti Profer a náklady, které na ně společnost vydává. Pod tabulkou následuje grafické vyjádření.

Tabulka č. 11 Náklady na jednotlivé prevence²⁹

Druh prevence	Riziko	Zavedení prevence	Náklady na prevenci v Kč (za rok)	Náklady na zachování funkčnosti prevence po dobu 10 let
OOPP	Pracovní úraz	ANO	11 648,-	116 480,-
Zdravotní prohlídky zaměstnanců	Pracovní úraz	ANO (dle zákona č. 65/1965 Sb., zákoník práce)	2 500,-	25 000,-
Školení zaměstnanců o BOZP	Pracovní úraz	ANO (dle zákona č. 65/1965 Sb., zákoník práce)	1 000,-	10 000,-
Pojištění	Viz tabulka č.XY	Ano	12 853,-	128 530,-

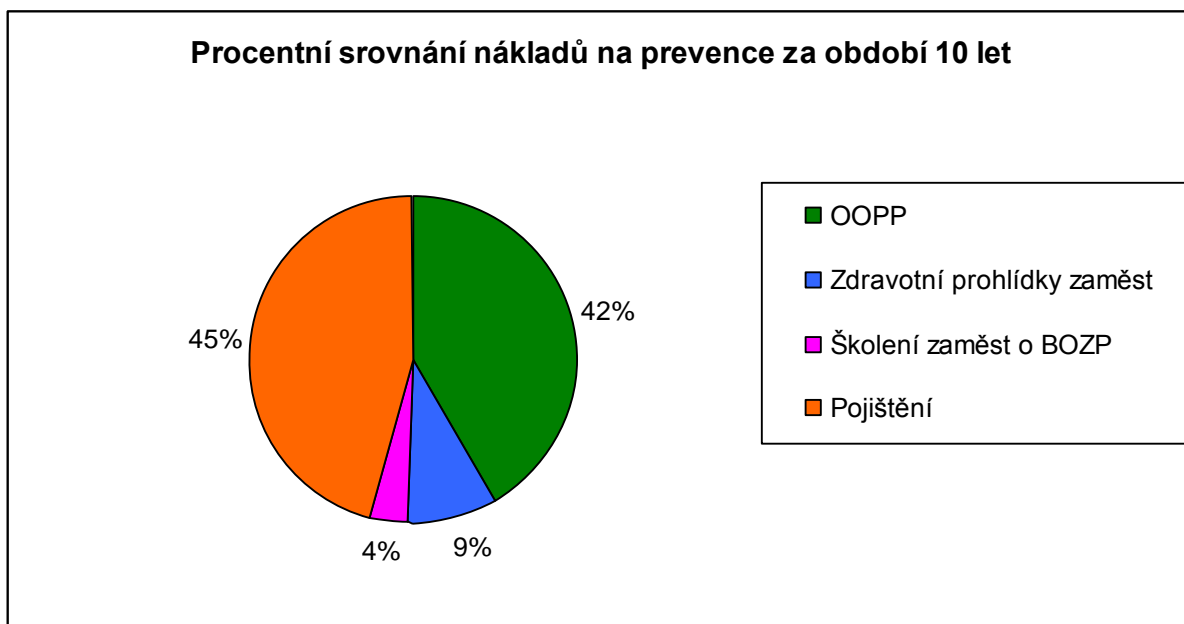


Obrázek č. 4 Graf přehledu nákladů na zavedené prevence³⁰

²⁹ Zdroj: Vlastní úprava podle tabulek č. 8, 9.

³⁰ Zdroj: Vlastní úprava podle tabulky č. 11.

Na obrázku č. 5 je graficky zpracováno procentní srovnání nákladů na jednotlivé prevence pro období 10 let. Lze tedy vyčíst kolik procent z celkově vydávaných nákladů na prevence, připadá na jednotlivá preventivní opatření.



Obrázek č. 5 Graf procentního srovnání nákladů na prevence za období 10 let u společnosti Profer

4.2.3 Přístup managementu k riziku

Společnost Profer identifikuje rizika pouze na základě zkušeností vrcholného managementu. Tito pracovníci ovšem nemají příliš odborné znalosti krizového řízení. Po seznámení vedení společnosti s metodami snižování rizika a preventivních opatření, popsanych v příslušné literatuře, bylo vedení společnosti „překvapeno“ kolik různých přístupů a opatření existuje. Z již dříve zmíněného rozhovoru, který s vedením proběhl, vyplynula také ta skutečnost, že společnost se snaží pouze identifikovat ta rizika a hrozby, která jsou viditelná pro osoby bez větších odbornějších znalostí krizového řízení. To lze také odvodit ze zavedených preventivních opatření.

5 ZÁVĚRY, NÁVRHY, DOPORUČENÍ

Jednotlivé závěry a doporučení jsem rozdělil pro každou společnost jednotlivě. V první řadě bych zhodnotil výsledky u společnosti Artipo, a následně pak u společnosti Profer.

5.1 Závěry, návrhy pro společnost Artipo

Na základě mého zkoumání u společnosti Artipo jsem zjistil, že tato společnost se připravila pouze na hrozby živelní, hrozby krádeže, loupeže, a to pouze formou pojištění. Podle mého názoru je to způsobeno tím, co již bylo uvedeno v kapitole 4. 3. 6, přesněji to, že společnost nemá zaměstnance s dostatečnými odbornými znalostmi krizového řízení. Což však vzhledem k velikosti společnosti a předmětu činnosti lze předpokládat. Některá doporučení na zkvalitnění prevence proti rizikům, které společnost identifikovala, byla již popsána v kapitole 4.3. Tato preventivní opatření byla zvažována vedením společnosti již dříve, avšak jejich realizaci společnost odmítla. Buď z důvodu nákladů na pořízení, nebo z přesvědčení, že prevence ve formě pojištění je dostatečná. Podle mého názoru tento přístup není příliš optimální. Může nastat například situace synergického efektu, tedy společného působení více prvků. Společnost by se mohla dostat do situace, kdyby se nacházela ve špatné finanční situaci (riziko bankrotu), nastala by porucha automobilu, což by způsobilo komplikace v distribuci zboží a ve stejné době by došlo ve skladu k intenzivnímu požáru, který by poničil velké procento zboží. Společnost by na tuto situaci nebyla připravena a důsledky synergického efektu by mohly vést k zániku společnosti.

Společnosti bych navrhoval provedení finanční analýzy, aby měla představu a své finanční situaci. Na základě této analýzy by mohly být objeveny jiné hrozby (rizika), proti kterým by společnost mohla zavést preventivní opatření. Vedení však nemá znalosti na provedení této analýzy, proto by mohla využít externí výpomoci. Ta by sice přinesla další náklady, ale podle mého názoru by vynaložení těchto nákladů bylo vhodné. Na základě mého doporučení se společnost rozhodla vybavit skladové prostory senzory pohybu proti hrozbě krádeže.

Majitel podniku má pět let do důchodového věku. Za pět let chce činnost společnosti ukončit. Tento fakt může být dalším důvodem, proč v současné době společnost nevěnuje prevencím příliš velkou pozornost.

5.2 Závěry, návrhy pro společnost Profer

Společnost Profer vyvíjí značnou snahu a finanční prostředky k zajištění bezpečnosti na pracovišti. Je jí to dáno zákonem, avšak vedení si je samo vědomo, že při porušení bezpečnosti při práci může dojít k vážným zdravotním úrazům zaměstnanců. Proto má společnost kvalitně zpracovanou dokumentaci bezpečnosti práce, pravidelně provádí školení zaměstnanců o bezpečnosti na pracovišti, provádí kontrolu pracovišť, a vynakládá nemalé finanční prostředky na OOPP. Stejně jako u společnosti Artipo, ani zde nejsou pracovníci s odbornými znalostmi a zkušenostmi s krizovým řízením. Proto druhým preventivním opatřením proti hrozbám, které společnost zavedla, je pojištění. To opět zahrnuje hrozby živelní, krádeže a loupeže, a způsobené škody.

Pro tuto společnost bych opět navrhoval provedení finanční analýzy. Neboť by mohly být zjištěny nové informace a poznatky o finanční situaci podniku. Následně by mohla být přijata další preventivní opatření, proti zjištěným hrozbám.

Pro obě společnosti je tedy podobné, že zavedly preventivní opatření pouze proti hrozbám, které dovedli sami identifikovat. Ze všech kategorií hrozeb (rizik), je to však malá množina. Proto by obě společnosti měly pojmout krizové řízení komplexněji a tuto množinu rozšířit.

ZÁVĚR

V úvodu práce byly vymezeny hlavní cíle, kterých mělo být v této bakalářské práci dosaženo. Byly jimi objasnit složitou problematiku rizikologie a demonstrovat problematiku prevence rizik na konkrétních společnostech se zaměřením na ekonomické aspekty.

V prvních dvou kapitolách se práce zabývá popisem a definováním základních pojmů rizikologie a teoretickým popisem krizového řízení. Základní pojmy z této oblasti jsou definovány v první kapitole, zatímco druhá kapitola přibližuje krizové řízení a velká pozornost je tu věnována především analýze rizika, neboť to je hlavní nástroj pro kvantifikaci rizika. Tyto dvě kapitoly tedy splnily první vytyčený cíl a přiblížily širokou problematiku oblasti rizikologie.

Ve třetí kapitole byla popsána problematika prevence rizik, matematicky zde byla vyjádřena skutečnost, že preventivní opatření kromě očekávaného užitku sebou přinášejí i určité náklady, které mají v rozhodování o zřízení prevencí velkou důležitost. Dále zde byly popsány základní přístupy snižování rizika, jejich výhody a nevýhody a dále vhodnost zvolení daného přístupu.

Ve čtvrté kapitole byl popsán přístup vybraných společností k prevencím, byla demonstrována problematika prevencí rizik v těchto podnicích. Byla zde popsána prevence, které společnosti buď již zavedly, případně o jejich zavedení již dříve uvažovaly nebo uvažují. Dále zde byly vyjádřeny náklady, které tyto společnosti na prevence vydávají. Tím bylo docíleno splnění druhého vytyčeného cíle.

V páté kapitole byly sestaveny návrhy a doporučení, které byly vyvozeny právě z provedené analýzy a z předcházejících kapitol. Tato kapitola představuje shrnutí celkových dosažených poznatků a výsledků.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] SMEJKAL, Vladimír; RAIS, Karel. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. Praha 7 : Grada Publishing, 2007. 354 s. ISBN 978-80-247-3051-6.
- [2] TICHÝ, Milík. *Ovládání rizika: Analýza a management*. Praha: C. H. Beck, 2006. 396 s. ISBN 80-7179-415-5.
- [3] ROUDNÝ, Radim; LINHART, Petr. *Krizový management 3 : Teorie a praxe rizika*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2007. 173 s. ISBN 80-7194-924-8.
- [4] GUBKA, Karol. *Riziko, jeho zdroje a možnosti ochrany proti riziku*. Zvolen, 2003. 6 s. Oborová práce. Technická univerzita ve Zvolene. Dostupné z WWW: <http://www.fce.vutbr.cz/veda/dk2004texty/pdf/05_Ekonomika%20a%20rizeni%20stavebnictvi/5_01_Ekonomika%20investic/Gubka_Karol.pdf>.
- [5] HÁLEK, Vítězslav. *Krizový management - teorie a praxe*. Vyd. 1. Bratislava : DonauMedia, 2008. 322 s. ISBN 978-80-89364-00-8.
- [6] PROCHÁZKOVÁ, D. a ŘÍHA, J. *Krizové řízení*. Praha: MV-GŘ HZSČR, 2004. ISBN 80-86640-30-2.
- [7] PALEČEK, Miloš a kol. *Prevence rizik*. Praha: Oeconomica, 2006. 256 s. ISBN 80-245-1117-7.
- [8] *Klimatron servis* [online]. c2011 [cit. 2011-04-02]. Kamerové a zabezpečovací systémy. Dostupné z WWW: <http://www.cctv-kamerove-systemy.cz/kamerovy-set-za-akcni-cenu_>.
- [9] *Tzbinfo* [online]. 2004 [cit. 2011-04-02]. Požární bezpečnost. Dostupné z WWW: <<http://www.tzb-info.cz/2017-pozarni-bezpecnost-i-sprinklerove-hasici-zarizeni>>.
- [10] *Sprinklery : Stabilní hasicí zařízení - vodní*. In *Sprinkler brochure* [online]. Praha : Tyco, c2009 [cit. 2011-04-02]. Dostupné z WWW: <http://www.adt-sc.cz/document-downloads/brochures/brochure_sprinkler.pdf>.
- [11] *Hasicí přístroje shop* [online]. c2008 [cit. 2011-04-02]. Hasicí přístroje. Dostupné z WWW: <<http://www.hasici-pristroje-shop.cz/watch.php?run=6287>>.
- [12] *Čip* [online]. 2009 [cit. 2011-04-02]. Jak vybrat požární hlásič. Dostupné z WWW: <http://cip.inshop.cz/inshop/jak_vybrat_pozarni_hlasic>.
- [13] *Chytre alarmy* [online]. 2009 [cit. 2011-04-02]. Senzory pohybu. Dostupné z WWW: <<http://www.chytre-alarmy.cz/senzor-ptx50-pir.html>>.
- [14] *Výcvik psů a jejich výchova* [online]. c2010 [cit. 2011-04-02]. Ceník výcviku a výchovy psa. Dostupné z WWW: <<http://www.vycvik-vychova-psu.cz/index.html>>.
- [15] *Renault* [online]. c2009 [cit. 2011-04-02]. Dostupné z WWW: <<http://www.renault.cz/>>.
- [16] *Jak na hlásič požáru* [online]. 2008 [cit. 2011-04-02]. Jak nainstalovat požární hlásič. Dostupné z WWW: <<http://www.hlasic-pozaru.cz/kontakt.php>>.
- [17] *Fehas group* [online]. c2008 [cit. 2011-04-02]. Stabilní hasicí zařízení. Dostupné z WWW: <<http://www.fehas.cz/stabilni-hasici-zarizeni/>>.

- [18] *Moderní řízení* [online]. c2011 [cit. 2011-04-04]. Krizový management a jeho zvládání. Dostupné z WWW: <http://modernirizeni.ihned.cz/c4-10024700-26573770-600000_detail-krizovy-management-a-jeho-zvladani>.
- [19] *BusinessInfo* [online]. c2011 [cit. 2011-04-04]. Co je to riziko a analýza rizik. Dostupné z WWW: <<http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/rizeni-rizik/co-je-to-riziko-a-analyza-rizik/1001617/42740/>>.
- [20] *Businesscenter* [online]. c2011 [cit. 2011-04-04]. Zákoník práce. Dostupné z WWW: <<http://business.center.cz/business/pravo/zakony/zakonik-prace/>>.
- [21] *Organizační opatření k omezování pracovních rizik*. Lázně Bohdaneč: Zdeněk Kopriva, 2002. 5 s.
- [22] *Poskytování ochranných osobních pracovních pomůcek*. Lázně Bohdaneč: Zdeněk Kopriva, 2002. 3 s.
- [23] *Rozhodnutí*. Pardubice: Krajský hygienik, 2002. 1 s.
- [24] *Pojistná smlouva*. Pardubice: Jan Jagob, 2010. 10 s. 48325569-10.
- [25] *Pojistná smlouva*. Pardubice: Jiří Macner, 2004. 18 s. 556-06546-17.
- [26] *Profer* [online]. 2000 [cit. 2011-04-05]. Profer. Dostupné z WWW: <<http://profer.cz/kopriva/cze/index.htm>>.
- [27] *Businesscenter* [online]. c2011 [cit. 2011-04-08]. Zákon o dani z přidané hodnoty. Dostupné z WWW: <<http://business.center.cz/business/pravo/zakony/dph/cast1h2d7.aspx>>.