

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Ústav ekonomiky a managementu

Rizika podniku Šťastný den, s. r. o.

Eliška Jirásková

Bakalářská práce

2012

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Eliška JIRÁSKOVÁ**
Osobní číslo: **E09163**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Ekonomika a provoz podniku**
Název tématu: **Rizika podniku Šťastný den s. r. o.**
Zadávající katedra: **Ústav ekonomiky a managementu**

Zásady pro vypracování:

Úvod

[1]Klasifikace rizik podniku

[2]Důsledky rizik

[3]Možnosti snižování rizik

[4]Vyhodnocení snížení rizik - náklady, přínosy

Závěr

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

Seznam odborné literatury:

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

PROCHÁZKOVÁ, Dana; ŘÍHA, Josef. Krizové řízení. první. Praha : MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, 2004. 226 s. ISBN 80-86640-30-2.

Řízení rizika a finanční inženýrství. Zdenek Sid Blaha. vydání 1. Praha : MANAGEMENT PRESS, 2004. 196 s. ISBN 80-7261-113-5.

ŠENOVSKÝ, Michail; ADAMEC, Vilém ; VANĚK, Michal. Bezpečnostní plánování. 1. vydání. Ostrava : Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2006. 86 s. ISBN 80-86634-52-4.


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

ZUZÁK, Roman. Krizové řízení podniku : (dokud ještě není v krizi). 1. vyd. Praha : Professional Publishing, 2004. 179 s. ISBN 80-86419-74-6.

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Rudolf Kampf, CSc.**
Ústav ekonomiky a managementu

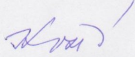
Datum zadání bakalářské práce: **2. června 2011**

Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2012**


doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.

děkanka

L.S.


doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.

vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 8. června 2011

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji:

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

Byla jsem seznámena 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 30. dubna 2012

Eliška Jirásková

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala všem, kteří mi byli nápomocni při vypracování této bakalářské práce. Zvláště pak vedoucímu mé bakalářské práce doc. Ing. Rudolfovi Kampfovi, CSc. Dále děkuji jednatelkám společnosti Šťastný den, s. r. o., paní Barboře Ševiolové a Lucii Mračkové, za poskytnutí informací a materiálů nezbytných pro vypracování této bakalářské práce.

ANOTACE

Práce se zabývá problematikou rizik, která působí na podniky při jejich činnosti nebo v závislosti na jejich vnějším či vnitřním prostředí. V první části jsou rizika představena z několika pohledů, popsáno jejich hodnocení, řízení a základní způsob prevence rizik. Druhá část práce představuje konkrétní podnik, hodnotí jeho možná rizika a vyvozuje patřičné závěry.

KLÍČOVÁ SLOVA

hrozba, riziko, analýza rizik, řízení rizik

TITLE

Risks in company Šťastný den, s. r. o.

ANNOTATION

The work deals with the risks that has been on companies in their activities or in relation to their external and internal environment. The first part present the risks from several perspectives, described their assessment, management and basic way of risk prevention. The second practical part introduce the enterprise, assess its possible risks and draws appropriate conclusions.

KEYWORDS

threat, risk, risk analysis, risk management

Obsah

Úvod.....	11
1 Základní pojmy.....	12
1.1 Hrozba.....	12
1.2 Ztráta.....	12
1.3 Riziko.....	13
1.3.1 Realizace rizika.....	14
1.4 Prevence.....	14
2 Riziko jako podstata pojišťovnictví.....	15
2.1 Rozměry rizika.....	16
3 Rizika ohrožující podnik.....	17
3.1 Další oblasti rizik.....	18
3.1.1 Bezpečnostní rizika.....	18
3.2 Klasifikace rizik.....	20
4 Riziko jako důležitý faktor v rozhodovacích procesech.....	21
4.1 Tři přístupy k riziku.....	22
4.1.1 Averze k riziku.....	22
4.1.2 Sklon k riziku.....	23
4.1.3 Neutrální postoj k riziku.....	23
4.2 Rozhodovací procesy za jistoty, rizika a nejistoty.....	23
4.2.1 Rozhodování v podmínkách jistoty.....	23
4.2.2 Rozhodování v podmínkách rizika.....	24
4.2.3 Rozhodování v podmínkách nejistoty.....	24
5 Vyhodnocení a analýza rizik.....	25
5.1 Vyhodnocení rizik.....	26
5.2 Postup analýzy rizik.....	27
5.2.1 Stanovení hranice.....	27
5.2.2 Identifikace aktiv.....	27

5.2.3	Stanovení hodnoty a seskupování aktiv.....	28
5.2.4	Identifikace hrozeb	28
5.2.5	Analýza hrozeb a zranitelností	28
5.2.6	Pravděpodobnost jevu	29
5.2.7	Měření rizika.....	29
5.3	Metody analýzy rizik	29
5.3.1	Kvalitativní metody	30
5.3.2	Kvantitativní metody	30
5.3.3	Nejpoužívanější metody	30
6	Řízení rizika.....	31
6.1	Komunikace o riziku.....	33
6.2	Řízení podnikatelských rizik	34
6.3	Činnosti procesu řízení rizik	35
6.4	Cíle managementu rizik	35
6.5	Základní pravidla řízení rizik.....	36
6.5.1	Neriskuj více, než kolik si můžeš dovolit ztratit.	36
6.5.2	Uvažuj o pravděpodobnostech.....	36
6.5.3	Neriskuj mnoho pro málo.....	37
6.6	Vybrané způsoby řešení rizika.....	37
6.6.1	Retence a redukce rizika.....	37
6.6.2	Obecné řešení rizika	38
7	Preventivní ochrana před působením rizik v podniku	38
8	Nejzávažnější podnikatelská rizika současnosti	39
9	Šťastný den, s. r. o.	40
9.1	Postoj společnosti k rizikům	40
9.2	Rizika společnosti ve vztahu k jejím činnostem	40
9.2.1	Vývoj společnosti	41
9.2.2	Činnosti společnosti.....	41

9.3	Bezpečnostní rizika.....	42
9.4	Konkurenční pozice společnosti.....	42
9.5	Zhodnocení a závěr.....	43
	Závěr.....	45
	Seznam použité literatury.....	46

Seznam obrázků

Obrázek 1: Průběh nežádoucího jevu	14
Obrázek 2: Členění rizik.....	16
Obrázek 3: Proces řízení rizik	32
Obrázek 4: Komunikace o riziku jako součást řízení rizik.....	33
Obrázek 5: Obsah komunikace o riziku	34

Seznam tabulek

Tabulka 1: Druhy prevence a jejich charakteristika	15
Tabulka 4: Užítky plynoucí z jednotlivých variant	24
Tabulka 2: SMAUG kritéria.....	26
Tabulka 3: Doporučené obecné řešení rizika pro podniky	38

Úvod

Riziko má mnoho podob a v nějaké z nich se prolíná veškerým fungováním podniku. Podnik se s riziky setkává po celou dobu svého života, již samotné založení skýtá mnoho rizik, má-li podnik zaměstnance, jsou také vystaveni různým rizikům, činí-li vedení podniku rozhodnutí, musí brát v potaz určitá rizika atd.

První část práce charakterizuje riziko - obecně a z pohledu pojišťoven. Dále představí rizika, působící na podniky, a způsoby jak s nimi nakládat při rozhodování. Další kapitoly teoretické části představí analýzu a způsoby hodnocení rizik a dále bude následovat řízení rizik. Konec teoretické části nastíní metodu prevence rizik, která je zároveň celým způsobem řízení podniku. Úkolem praktické části bude analyzovat možná rizika vybraného podniku a ukázat opatření proti nim integrovaná do každodenních činností podniku. Součástí praktické části je také kapitola popisující konkurenční pozici společnosti vzhledem k nejbližšímu okolí.

Teoretická část práce využívá obecné informace zjištěné průzkumem odborné literatury. V praktické části byla využita osobní zkušenost z podniku a data jím poskytnutá.

Pro práci je zvoleno souhrnné téma rizika podniku, jejím cílem je udělat komplexní průřez existujícími riziky, která mohou na podniky působit a naproti tomu, jak se na ně podniky mohou připravit, jak je řídit. Dalším cílem je zhodnocení rizik vybraného podniku. Jedná se o drobný podnik, z čehož vyplývá cíl poslední, a to zvážení, zda i pro tak malý podnik, má smysl o rizicích uvažovat.

1 Základní pojmy

Základním pojmem mé práce je riziko a další pojmy s ním související, a proto začnu jejich obecným vysvětlením. Všechny spadají do oblasti nežádoucích jevů, jejich působením vzniká jakýsi problém, ohrožují nás nebo náš majetek. Naše okolí se vždy nevyvíjí podle našich představ, někdy se ubírá nežádoucím směrem. Mohou vznikat mimořádné události, způsobené různými příčinami (přírodní, způsobené lidmi a smíšené), činnosti a aktivity mohou mít nežádoucí výsledek, či může nastat krize. Všechny tyto nežádoucí události se odvíjí od hrozeb přes riziko a vedou ke ztrátám.

1.1 Hrozba

Stručně a výstižně hrozbu charakterizuje definice: „*Hrozba je síla, událost, aktivita nebo osoba, která má nežádoucí vliv na bezpečnost nebo může způsobit škodu.*“¹

Hrozbou označíme cokoli, co má schopnost poškodit, ať už chráněná aktiva anebo to, co pro nás nemá takový význam, co nechráníme. Síla hrozby je dána velikostí možné škody (tvrdość), pravděpodobností nastání a časem. Hrozby můžeme členit na úmyslné a neúmyslné.

Hrozby většinou nepůsobí samostatně, ale vyvolávají další hrozby, které můžeme posuzovat následujícím způsobem:

- a) aktivační hledisko – kolik hrozeb vyvolá konkrétní hrozba,
- b) iniciační hledisko – kolika hrozbami může být konkrétní hrozba vyvolána.

Tento proces se nazývá interakce hrozeb.

1.2 Ztráta

Ztráta je výsledkem nežádoucí události, projeví se na jejím konci. Známe dva druhy ztrát, a to:

- a) potenciální ztráta = ztráta, kterou očekáváme v budoucnosti,
- b) reálná ztráta – projeví se po aktivaci hrozby.

¹ *Akademický slovník cizích slov: [A-Ž]*. Vyd. 1. Praha: Academia, 2001, 834 s. ISBN 80-200-0982-5.

Nositelem ztráty, neboli tím kdo ji utrpí, je vždy objekt (předmět zájmu) nebo subjekt (nositel vlastností, činností, jednotlivců, činitel, ...).

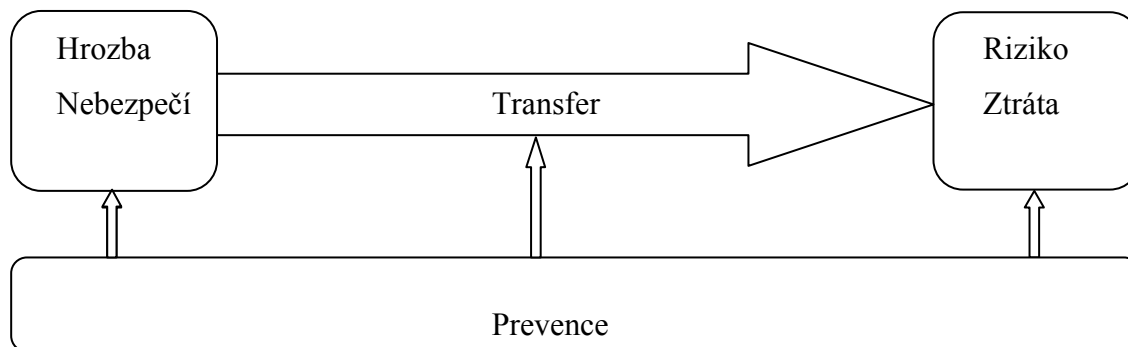
Ztrátu vyjadřujeme různě v různých situacích (ztráty na životech, ztráty na zboží, materiálu, ...), avšak v každém případě je důležité její peněžní vyjádření.

1.3 Riziko

Termín zcela zásadní pro tuto práci, pocházející z italského s původním významem „úskalí v mořeplavbě“, které bylo nutno překonat, si dnes vykládáme jako nebezpečí škody v souvislosti s hrozbou a konečnou ztrátou.^[4] V podstatě vyjadřuje možnou budoucí nežádoucí situaci (poškození, ztráta, zničení, příp. nezdár při podnikání). Definic existuje mnoho, identifikují riziko například jako pravděpodobnost škody nebo odchylku od žádoucího, předpokládaného stavu. Riziko se vždy vztahuje k objektu ohrožení, či chráněnému aktivu, resp. jej posuzujeme u těch objektů nebo subjektů, které nás zajímají.

Finanční teorie definuje riziko jako kolísavost nějaké finanční veličiny kolem očekávané hodnoty v důsledku změny určitých parametrů.^[9] Hodnoty mohou pod očekávanou hodnotu klesnout, což je bráno jako negativní odchylka anebo nad ni stoupnout, což je vnímáno jako odchylka pozitivní. I pozitivní odchylky jsou ovšem zdrojem rizika a je důležité nepřehlížet jejich dvoustrannost. Riziko je zkrátka podmínkou existence v reálném světě, kde můžeme být vystaveni nepříznivým okolnostem.

Nežádoucí jevy mají svou posloupnost, jež znázorňuje Obrázek 1. Pokud ji nevnímáme pasivně, jako danou, ale aktivně, činíme preventivní opatření a předepisujeme chování pro případ, že nežádoucí situace nastane. Obor, který se touto činností zabývá, je management rizika a později mu bude věnována samostatná kapitola.



Obrázek 1: Průběh nežádoucího jevu

Zdroj: [4]

1.3.1 Realizace rizika

Co je riziko a jak ho lze charakterizovat již víme, nyní se podíváme, jak se vlastní riziko realizuje. Postup uplatnění rizika lze shrnout do 4 stěžejních bodů, dle prvků rizika:^[9]

- hrozba využije zranitelnosti, překoná protiopatření a na chráněném aktivu způsobí škodu
- aktivum má určitou zranitelnost, před hrozbami je chráněno různými protiopatřeními a také svou hodnotou může motivovat útočníka k aktivaci hrozby
- protiopatření chrání aktiva, detekuje hrozby, zmírňuje nebo zabraňuje jejich působení, odrazuje od aktivování hrozeb
- hrozba působí přímo na aktivum nebo na protiopatření; aby mohla působit, musí být aktivována, a k tomu potřebuje zdroje.

1.4 Prevence

Již několikrát jsem zmínila slovo protiopatření či prevence. Ta může být aktivní a pasivní. Přehledně toto rozdělení znázorňuje Tab. 1.

Druh prevence	Název	Funkce	Zahrnuje
Aktivní	prevence	Snížení účinku hrozby ještě před její aktivací	Snížení hrozby
			Zvýšení odolnosti
Pasivní	připravenost	Omezení výsledných ztrát po aktivaci hrozby	Informace o aktivaci hrozby
			Zásah při působení hrozby
			Likvidace
			Omezení vzniku dalších škod

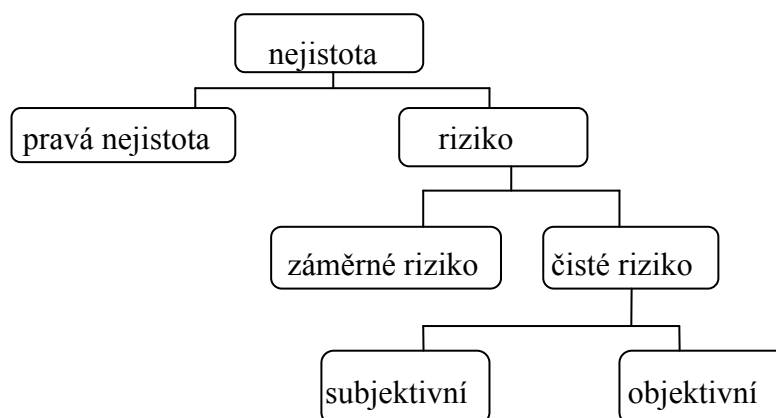
Tabulka 1: Druhy prevence a jejich charakteristika

Zdroj: vlastní zpracování dle [4]

2 Riziko jako podstata pojišťovnictví

Pojišťovnictví má nezastupitelnou úlohu v každé tržní ekonomice. Je zaměřeno na pojistnou ochranu, tvorbu technických pojistných rezerv a jejich správu a užití. Své služby poskytuje státu, různým společnostem, podnikatelům a občanům. Riziko je výchozím pojmem pro pojišťovnictví, podrobně ho charakterizuje a člení a právě to je pro mou práci důležité.

Riziko někdy splývá s pojmem nejistota, ovšem je mezi nimi jeden zásadní rozdíl. Zatímco riziko definujeme jako nejistotu, která se dá měřit pravděpodobností nastání, pravá nejistota se měřit nedá. Pro lepší orientaci situaci graficky znázorňuje Obrázek 2.



Obrázek 2: Členění rizik

Zdroj: upraveno dle [2]

Vynecháme-li slovo nejistota, můžeme riziko definovat jako „možnost vzniku události s výsledkem odchylným od cíle s určitou objektivní pravděpodobností.“²

Odchylny od cíle mohou být buď pozitivní, nebo negativní. Mohou-li nám vzniknout odchylky pouze negativní, neboli ztráty, ohrožuje nás čisté riziko, a pokud mohou vzniknout oba druhy odchylek, pozitivní i negativní, mluvíme o záměrném, či spekulativním riziku. To znamená, že existuje možnost ztráty nebo zisku. Příkladem může být samotné podnikání, protože naděje na úspěch je ohrožena reálnou šancí neúspěchu.^[9] Toto spekulativní riziko se vyskytuje především u činností, které vykonáváme dobrovolně, např. hraní hazardních her.

Pojišťovnictví se zabývá pouze čistými riziky, dochází k přesunu jejich finančních dopadů na pojistitele. Čisté riziko má dvě stránky - objektivní = nezávislé na lidském jednání, a subjektivní – existuje v závislosti na činnosti lidí.

2.1 Rozměry rizika

Rozměry rizika jsou důležité pro chápání rizika. Jsou jimi:^[2]

- okamžik realizace rizika – kdy se riziko vyskytne a jak dlouho trvá; zahrnuje všechna rizika, protože nevíme (z podstaty rizika), kdy se které vyskytne,

² ČERNOHORSKÝ, Jan. *Základy financí: distanční opora*. Vyd. 1. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2009, 181 s. ISBN 978-80-7395-203-7 (BROŽ.), str. 131

- výskyt realizace rizika – zdali se riziko vyskytne; existuje pouze u rizik, která se mohou realizovat, ale nemusí,
- rozsah realizace rizika neboli velikost dopadu rizika, se vyskytuje u těch rizik, která se mohou realizovat nejen plně, ale i částečně; například u majetku může být zničena pouze jeho část, ale riziko smrti se realizuje plně.

3 Rizika ohrožující podnik

Tématu práce asi nejlépe odpovídá chápání rizika jako možnosti, která nastane s určitou pravděpodobností a dle níž dojde k události odlišné od předpokládaného stavu či vývoje. Podnikání představuje určitou investici majetku, kdy podnikatel doufá, že se mu investice nejen vrátí, ale přinese i zisk. Pokud se však věci nevyvíjejí podle plánu, může vzniknout ztráta = tuto možnost ztráty nazýváme riziko podnikání.

V souvislosti s činností podniku hovoříme o rizicích výrobních, technických, ekonomických a rizicích tržních, čili finančních. Tato rizika mohou způsobit podniku ztrátu, která ovlivní jak jednotlivé činnosti podniku, tak jeho řízení, neboť má vliv na průběh manažerských funkcí. Ovšem tato rizika nejsou zdaleka jediná, která podnik ohrožují. Dalšími mohou být rizika.^[9]

- politická a teritoriální,
- ekonomická (makroekonomická, mikroekonomická – tržní, inflační, kurzovní, úvěrová, obchodní, platební,...),
- bezpečnostní,
- právní a spojená s odpovědností za škodu,
- předvídatelná a nepředvídatelná,
- specifická – souvisejí například s předmětem činnosti podniku (pojišťovací, manažerská, odbytová atd.).

O některých rizicích z přehledu bude ještě pojednáno dále. Riziko, zejména pak podnikatelské, je třeba hodnotit ze dvou stránek:

- pozitivní stránka – naděje vyššího zisku, většího úspěchu,
- negativní stránka – nebezpečí horších hospodářských výsledků.

Ztráta v důsledku rizika je ovlivněna dvěma faktory – kolísavostí finančních proměnných, které určují míru rizika a celkovou angažovaností k riziku. První faktor nemohou často objekty, které riziko podstupují, ovlivnit a tak upraví svou angažovanost k těmto rizikům.

3.1 Další oblasti rizik

Abych v souladu s cílem práce poskytla ucelený přehled rizik, která existují a která ohrožují podnik, je třeba uvést další přehled oblastí rizik, tentokrát ta, o nichž se hovoří v souvislosti s řízením rizik. Řízení rizik bude věnována samostatná kapitola; základními oblastmi pro tuto činnost jsou.^[8]

- přírodní katastrofy a havárie,
- ochrana životního prostředí,
- finanční rizika,
 - investiční riziko,
 - pojišťovací a zajišťovací riziko (odhady pravděpodobnosti pojistných událostí),
- projektová rizika,
- obchodní rizika,
 - marketingové riziko (nevhodně zvolený produkt nebo inovace),
 - strategické riziko (produkt, který nezapadá do obchodní strategie podniku),
 - riziko managementu (ztráta podpory ze strany vedení),
 - rozpočtové riziko (nedodržení rozpočtu),
- technická rizika (konstrukce, materiály, stavby),
- organizační rizika (špatně provedené nebo neprovedené změny v organizaci).

3.1.1 Bezpečnostní rizika

V České republice je Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP) významnou součástí sociální politiky, jejímž hlavním cílem je omezovat rizika ohrožující život a zdraví zaměstnanců při práci. Soustředí se na prevenci nemocí souvisejících s výkonem práce a na vytváření optimálních pracovních podmínek pro zaměstnance.

Zanedbání této povinnosti vyvolá zaměstnavateli řadu následků, které negativně působí jak ve vnitřním prostředí podniku (například klesá produktivita práce, zvyšují se náklady na placení náhrad zaměstnancům v pracovní neschopnosti, klesá využití strojů a naopak rostou náklady na jejich údržbu či opravy v důsledku nehody, ...), tak i navenek (například, zvýšení pojistného, ztráta dobré pověsti podniku, uložené pokuty a řešení dalších sporů).

Prameny BOZP jsou Zákon č. 262/2006 Sb. (zákoník práce) a Zákon o bezpečnosti práce (zákon č. 309/2006 Sb.) a dále Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Norma ČSN OHSAS 18001:2008 popisuje dva významné registry – registr rizik a registr právních předpisů, který zaměstnavateli ukládá povinnost sledovat změny v právních a jiných předpisech, okamžitě je implementovat a seznamovat s nimi své zaměstnance. Veškerá zodpovědnost za BOZP je uvalena na zaměstnavatele dle Rámcové směrnice EU č. 89 / 391 / EHS směrnice.

Rizika v rámci BOZP se hodnotí a identifikují. Hodnocení spočívá v určení velikosti rizika (na základě možných následků) a pravděpodobnosti jeho realizace, součástí hodnocení je i rozhodnutí, jak s rizikem naložit (zda ho přijmout (retence), nebo omezit (redukce) na přijatelnou úroveň). Identifikace rizik probíhá zjištěním zdrojů nebezpečí, jejich rozsahu a umístění. Toto zhodnocení provádí každý zaměstnavatel individuálně, podle rizik, která se týkají jeho zaměstnanců. Metody identifikace a hodnocení musí respektovat nejen zaměstnanci, ale i management podniku.

3.1.1.1 Hodnocení bezpečnostních rizik

Jak jsem již uváděla, hodnocení provádí každý zaměstnavatel individuálně, podle zaměření podnikání, podle pracovního prostředí, podle činností, které zaměstnanci vykonávají a podle prostředků s nimiž přicházejí do styku, ovšem lze nastínit i obecný postup:

- vytvořit soupis všech pracovních činností prováděných zaměstnanci v rámci pracovního procesu,
- pro každou činnost identifikovat nebezpečí, která mohou vést k ohrožení zdraví a života zaměstnanců,

- změřit ta nebezpečí, u kterých je to možné (například koncentrace chemické látky v ovzduší) akreditovanou laboratoří,
- zvolit vhodnou metodu hodnocení rizik,
- každé nebezpečí ohodnotit pomocí parametrů (pravděpodobnost a závažnost),
- stanovit míru rizika (pravděpodobnost x závažnost),
- stanovit hodnoty, nepřijatelné míry rizika, významných rizik a nevýznamných rizik,
- snížení zjištěných rizik (organizační a technická opatření, školení, kontroly, ...).

Výsledkem celého procesu by měl být fungující systém, neustále se opakující hodnocení rizik a míra rizika by se měla pohybovat v nevýznamných hodnotách.

Legislativně se bezpečnostní rizika hodnotí podle požárního nebezpečí anebo ve 4 kategoriích podle rizikovosti práce. Jako rizika jsou brány všechny zdroje úrazů, nedodržení ergonomických zásad (špatné pohyby nebo poloha těla), nadměrné teplo nebo chlad, záření, vibrace, hluk apod.

3.1.1.2 Nakládání s bezpečnostními riziky

Zaměstnavatelům je uložena povinnost rizika vyhledávat, zjišťovat jejich příčiny a zdroje a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu může použít doporučené kroky - vyloučit rizika, zhodnotit rizika, která nelze eliminovat, likvidovat rizika u zdroje, přizpůsobit práci jednotlivci, využít technického pokroku, nahradit nebezpečné bezpečným (méně nebezpečným), soustavná prevence, kolektivní ochrana, vždy poskytovat odpovídající informace a instrukce.

Velmi důležitá je také zpětná vazba – jak zaměstnanci porozuměli jednak nebezpečím a jednak opatřením proti nim a do jaké míry jsou opatření dodržována.

I v tomto případě se uplatňují preventivní opatření, která vyplývají jednak z právních a ostatních předpisů a také z opatření zaměstnavatele. Jejich cílem je předcházet rizikům, odstraňovat je a minimalizovat ta neodstranitelná.

3.2 Klasifikace rizik

Asi by bylo dobré členění rizik začít od jejich zdrojů. Ty mohou být dynamické nebo statické, celkové nebo dílčí, čisté nebo spekulativní. Poslední kategorie byla zmíněna v předchozí kapitole, nyní přiblížím statické a dynamické riziko.

Příčinami dynamického rizika jsou změny v podniku i v jeho okolí, které jsou vyvolány faktory z vnějšího prostředí – politickými, ekonomickými, průmyslovými, konkurenčními, spotřebitelskými. Z postavení podniku nelze tyto změny zpravidla účinně řídit ani ovlivňovat a tudíž mohou být příčinami ztrát (finančních i jiných). Naproti tomu statická rizika zahrnují takové ztráty, které jsou mimo změny v ekonomice, spočívají například v přírodních nebezpečích anebo v nepoctivosti jedinců. Statické ztráty se týkají majetku a zahrnují jeho zničení nebo změnu vlastnictví v důsledku nepoctivého jednání nebo selhání lidského faktoru. Mají tendenci objevovat se s určitou časovou pravidelností, tudíž jsou predikovatelná a lze je lépe pojistit než rizika dynamická.

Další kategorií jsou rizika ovlivnitelná a neovlivnitelná. Mezi neovlivnitelná patří například rizika politická, hospodářská, obchodní, opatření státu (fiskální a další), ale řadu dalších ovlivnit lze – manažer je může snižovat či částečně odstranit. Ovšem nemůže chtít riziko odstranit za každou cenu, pouze ho snižovat vynaložením přiměřených nákladů odpovídajících odhadovaným ztrátám.

4 Riziko jako důležitý faktor v rozhodovacích procesech

V každodenním životě podniku nastávají situace, které mohou rizika teprve vyvolat. Jsou to především situace, kdy je zapotřebí rozhodovat, tzv. rozhodovací problémy. To jsou problémy, které mají více než dvě varianty řešení. Je pak nutno absolvovat rozhodovací proces, jehož strukturu můžeme rozdělit do sedmi kroků: ^[7]

- *identifikace rozhodovacího problému* – uvědomění si problému, jeho rozčlenění na dílčí problémy, které se budou řešit lépe než celek,
- *analýza a formulace problému* – bližší poznání problému, rozhodnutí, zda je důležité znát příčinu a zda ji lze vůbec ovlivnit; specifikace podstatných faktorů problému a jejich vzájemných vazeb,
- *tvorba variant řešení* – obecně platí, že čím menší jejich počet, tím menší šance na nalezení skutečně dobrého řešení; k vypracování optimálního počtu variant může pomoci uplatnění týmové práce a zapojení většího počtu pracovníků,

- *stanovení kritérií pro hodnocení variant* – kritéria, podle nichž se bude posuzovat výhodnost jednotlivých variant vzhledem k vytyčeným cílům; kritéria mohou být kvantitativní (číselné) nebo kvalitativní; kritéria také musí splnit různé požadavky, aby měla požadovanou vypovídací schopnost,
- *stanovení důsledků variant* – náročný proces, uplatňuje se výpočetní technika anebo se využije expertních odhadů,
- *hodnocení a výběr optimální varianty* – nejprve se vyloučí nepřijatelné varianty a poté se buď vybere varianta celkově nejvýhodnější, anebo se zbylé varianty seřadí podle výhodnosti od nejlepší až po variantu nejhorší,
- *realizace vybrané varianty* – na rozdíl od předchozích, pouze teoretických, myšlenkových kroků, se zde dostáváme k fyzické realizaci zvolené varianty.

Jak již víme, tím kdo v podniku rozhoduje, jsou manažeři a při své práci musí riziko brát v potaz. Musí si být vědomi existujících rizik a každý z nich zaujme k riziku určitý postoj. Tři možné postoje představím dříve, než se budu věnovat samotným rozhodovacím procesům.

4.1 Tři přístupy k riziku

Manažeři mohou mít averzi k riziku, sklon k riziku anebo neutrální postoj. To se projeví, pokud má rozhodovatel možnost volby mezi dvěma variantami, z nichž jedna je riziková a druhá nikoli. Neriziková varianta s jistotou zaručuje dosažení očekávaného výsledku.

4.1.1 Averze k riziku

Rozhodovatel s averzí k riziku riziko nepřijímá a volí raději nerizikovou variantu. Nezevolí si variantu značně rizikovou, spíše vyhledává ty, které se značnou mírou jistoty zaručují dosažení těch výsledků, které jsou pro něj přijatelné.

4.1.2 Sklon k riziku

Rozhodovatel se sklonem k riziku dá vždy přednost variantě zatížené rizikem. Přímou vyhledává značně rizikové varianty, protože dávají naději zvláště dobrých výsledků. Ovšem mají i zvýšenou možnost špatných výsledků.

4.1.3 Neutrální postoj k riziku

U neutrálního rozhodovatele dochází k vyrovnání předchozích dvou variant.^[7]

4.2 Rozhodovací procesy za jistoty, rizika a nejistoty

Konečné rozhodnutí manažera, kromě povahy rozhodovací situace, ovlivňuje několik faktorů - míra informace a postoj manažera k riziku.

Zaujme-li rozhodovatel některý z výše uvedených postojů, má určitý předpoklad, jak bude v které situaci reagovat. Nyní se podíváme blíže na možné situace. Odborná literatura je člení na tři základní druhy, a to:^[7]

- rozhodování za jistoty,
- rozhodování za rizika,
- rozhodování za nejistoty.

4.2.1 Rozhodování v podmínkách jistoty

Rozhoduje-li se v zájmu jediného cíle, jsou-li cíle vzájemně neutrální anebo se navzájem doplňují, je rozhodování velice jednoduché. Každé rozhodovací variantě odpovídá určitý užitek a rozhodovateli stačí vybrat tu s nejvyšším užitekem.

Konkurují-li si cíle vzájemně, kritéria pro rozhodování bývají taktéž ve vzájemně negativním vztahu, tzn. jestliže je jedna varianta výhodná z hlediska jednoho kritéria, z hlediska jiného kritéria bude nutně méně výhodná. Proto se při rozhodování v této situaci užívají tyto metody:

- metoda jediného kritéria – rozhodovatel považuje za rozhodující jedno kritérium a všechna ostatní hlediska dočasně ignoruje,
- metoda mezních hranic – pro každé kritérium je stanovena mezní hranice, pod kterou rozhodovatel s očekáváním nemůže klesnout, nevyhovující varianty jsou tak postupně vyloučeny.

4.2.2 Rozhodování v podmínkách rizika

Pokud rozhodovatel zná budoucí situace, které mohou nastat, a tím i důsledky variant při těchto stavech, a současně zná i pravděpodobnost těchto stavů, pak jde o rozhodovací proces za rizika. Využívá se teorie pravděpodobnosti – možné důsledky volby jednotlivých variant se zobrazí v matici, která má podobu tabulky.

Varianty	Stav okolí	S ₁	S ₂	...	S _m
	Pravděpodobnost	P ₁	P ₂	...	p _m
V ₁	...	U ₁₁	U ₂₁	...	U _{1m}
V ₂	...	U ₂₁	U ₂₂	...	U _{2m}
...
V _n	...	U _{n1}	U _{n2}	...	U _{nm}

Tabulka 2: Užítiky plynoucí z jednotlivých variant

V – varianta

S – stav

P – pravděpodobnost

U – užitek

Zdroj: [7]

$$\text{Musí platit: } \sum_{j=1}^m p(j) = 1$$

Očekávaným užitekem varianty V je střední hodnota E. Vypočítají se hodnoty E pro všechny varianty a volí se ta, která má hodnotu E nejvyšší. Výpočet probíhá dle vztahu:

$$E_i = p_1 * U_{i1} + p_2 * U_{i2} + \dots + p_m * U_{im}$$

Zdroj: [7]

4.2.3 Rozhodování v podmínkách nejistoty

Pro zobrazení důsledků jednotlivých variant, lze použít tabulku z předchozí situace, ovšem pravděpodobnosti nyní nejsou známy. Rozhodnutí v tomto případě záleží na postoji k riziku (viz Tři přístupy k riziku), rozhodovatel se může řídit jedním z často používaných pravidel.

4.2.3.1 Pravidlo maximin

Toto pravidlo uplatní pesimistický rozhodovatel. U každé varianty uvažuje nejnižší užitek a zvolí tu, která má z těchto nejnižších užitek ten nejvyšší. Vybírá maximum z minimálních hodnot.

4.2.3.2 Pravidlo maxima

Toto pravidlo naopak využije optimistický rozhodovatel, kdy u každé varianty zvažuje nejvyšší užitek a z těchto maxim vybere tu nejvyšší hodnotu.

4.2.3.3 Laplaceovo kritérium

V této situaci rozhodovatel předpokládá, že všechny stavy okolí jsou stejně pravděpodobné. Potom zvolí tu variantu, které přísluší nejvyšší střední hodnota užitku.

4.2.3.4 Hurwitzovo kritérium

Při využití tohoto kritéria rozhodovatel kombinuje nejvyšší a nejnižší hodnoty užitku. Stanoví je pro každou variantu a vybere tu, které přísluší nejvyšší hodnota kombinace.

4.2.3.5 Obecné zásady rozhodování v podmínkách nejistoty

Existují také obecné zásady, kdy rozhodovatel může například vycházet z odborného odhadu nebo využít empirické metody, zajistit si další informace anebo vybrat nejhorší možnou situaci a najít způsob jak se jí bránit.

5 Vyhodnocení a analýza rizik

Cílem každého podniku je rizika, která se ho dotýkají, minimalizovat. Prvním krokem k tomu je jejich vyhodnocení. Obvykle to bývá analýza rizik jako proces definice hrozeb, stanovení pravděpodobnosti uskutečnění a dopadu na aktiva, neboli stanovení rizik a jejich závažnosti. Po zjištění faktů analýzou nastupuje aktivní řízení rizik – management rizik.

5.1 Vyhodnocení rizik

Rizika se posuzují podle základních kritérií, na jejichž základě se poté realizují úrovně analýzy rizik. Jako úvodní kritéria se používají kritéria SMAUG neboli:^[5]

<i>Kritérium</i>	<i>Nejvyšší hodnocení</i>
Seriousness (závažnost)	rizika, která nejvíce ovlivňují
Manageability (ovladatelnost)	dobře zvladatelná rizika
Acceptability (přijatelnost)	rizika málo přijatelná z hlediska sociálního a politického
Urgency (naléhavost)	bezodkladná rizika
Growth (nárůst)	rizika, jejichž nežádoucí dopady se stupňují nejrychleji

Tabulka 3: SMAUG kritéria

Zdroj: upraveno dle [5]

Jednotlivé úrovně analýzy rizik jsou pak:

- *cíle a kontext analýzy rizika* – kontext strategický, organizační, sociální a politický, identifikace zdrojů a prostředí šíření rizika, zjištění míry povědomí o riziku, navržení způsobů identifikace a měření rizika,
- *předběžné šetření a kvalitativní analýza* – zjištění úrovně významnosti hrozby a případné další zkoumání,
- *uspořádání rizik a částečná kvantifikace*.

Jsou-li zjištěná rizika vysoká, přistoupí se k detailní analýze. Prvním bodem postupu analýzy je důležité stanovit míru, na jakou chceme zjištěná rizika eliminovat. Je samozřejmé, že nelze odstranit vše a beze zbytku, bylo by to velmi nákladné a možná také neúčelné, proto se v analýze rizik také posoudí otázky zbytkových rizik (rizik tak malých, že nepřesáhnou úroveň akceptovatelnosti, neboli jsou přijatelná a není třeba podnikat žádná další opatření). Na základě toho, se pak stanoví metoda a konkrétní postup analýzy. Obecný postup analýzy rizik obvykle zahrnuje:[9]

1. identifikaci aktiv,
2. stanovení hodnoty aktiv – určení nejen jejich hodnoty, ale i významu pro subjekt a ohodnocení možných dopadů uskutečněného rizika,

3. identifikaci hrozeb a slabin – události a akce, které mohou negativně ovlivnit hodnotu aktiv a slabá místa, která mohou umožnit působení hrozeb,
4. stanovení závažnosti hrozeb a míry zranitelnosti – pravděpodobnost výskytu hrozeb a míry zranitelnosti subjektu vůči ní.

Výsledky analýzy pomohou podniku udat směr i priority pro zvládnání rizik a pro realizaci opatření k zamezení jejich výskytu. Proces lze opakovat několikrát, aby byla pokryta veškerá činnost či všechny žádoucí subjekty. Analýzou ovšem hodnocení rizik nekončí, je to neustálý proces zvažování:

- a) poškození aktivit realizací hrozeb se všemi potencionálními důsledky,
- b) reálné pravděpodobnosti výskytu, zranitelnosti a aktuálně implementovaných opatření.

5.2 Postup analýzy rizik

Jako u každého postupu na začátku stojí definice cíle. Jednotlivé druhy rizika se většinou nevyskytují izolovaně, jedná se o jejich kombinace, takže je nutno určit priority z hlediska dopadu a pravděpodobnosti výskytu a zaměřit se na klíčové rizikové oblasti. Analýza rizika se skládá z některých obecných činností, jejich postup by měl odpovídat následující posloupnosti. ^[9]

5.2.1 Stanovení hranice

Tato pomyslná hranice odděluje aktiva zahrnutá do analýzy od těch ostatních. Aktiva, ze kterých se subjekt skládá anebo aktiva jinak relevantní (odpovídající záměrům managementu) budou ležet uvnitř hranice, ostatní aktiva budou ležet mimo ni.

5.2.2 Identifikace aktiv

Spočívá v sestavení soupisu aktiv zahrnutých do analýzy. Soupis obsahuje název aktiva a jeho umístění.

5.2.3 Stanovení hodnoty a seskupování aktiv

Hodnota aktiva se v tomto případě posuzuje z hlediska velikosti škody způsobené jeho zničením nebo ztrátou. K jejímu vyčíslení slouží nákladové, příp. výnosové charakteristiky aktiva. Za výnosové charakteristiky považujeme to, že aktivum přináší zisky, či jiné dobře identifikovatelné přínosy, nebo k nim dopomáhá – know-how, ochranná známka, postavení na trhu atd.

Dále se posuzuje, zda je aktivum jedinečné či snadno nahraditelné, jak funkčnost subjektu závisí na funkčnosti daného aktiva, k jakým škodám dojde v případě nefunkčnosti atp. Hodnota aktiva se pak pro zjednodušení může stanovit jako vážený aritmetický průměr hodnot dle vybraných hledisek.

Každý podnik má obvykle velké množství aktiv o různých hodnotách a může dojít ke ztrátě přehlednosti, proto se aktiva s podobnými vlastnostmi mohou seskupit a jejich množství se tak sníží. Klíčem pro seskupování může být například cena, účel nebo kvalita a skupina dále vystupuje jako jedno aktivum. Při aplikaci protipatření je, ale důležité aktivum opět vnímat jako skupinu více drobnějších aktiv a nastolit taková opatření, aby byla aplikovatelná na všechny členy skupiny.

5.2.4 Identifikace hrozeb

Vybírají se takové hrozby, které pro analýzu připadají v úvahu. To splňují tehdy, když mohou ohrozit alespoň jedno aktivum subjektu. Výchozím pro tuto etapu může být seznam hrozeb z literatury, vlastní zkušenosti, dřívější analýzy, postavení podniku, hospodářské výsledky, záměry managementu apod. Při získávání vlastního seznamu hrozeb se mohou také uplatnit různé metody (brainstorming, metoda Delphi³).

5.2.5 Analýza hrozeb a zranitelností

Každá hrozba se hodnotí vůči každému aktivu. U těch aktiv, na nichž může být hrozba realizována, se určí její úroveň vůči tomuto aktivu a naopak, u aktiva se určí úroveň zranitelnosti vůči této hrozbě. Také se berou v úvahu používaná protipatření, která mohou snižovat jak úroveň hrozby, tak úroveň zranitelnosti.

³ metoda řízených interviu mezi odborníky, viz dále

Výsledkem tohoto kroku je seznam „hrozba - aktivum“ se stanovenou úrovní hrozby a zranitelnosti.

5.2.6 Pravděpodobnost jevu

K tomu, aby šlo určitou pravděpodobnost spočítat, musíme znát charakteristiky daného jevu (hrozby), stejné výchozí podmínky nemusí vést ke stejnému výsledku. Musíme tak určit, zda se jedná o jev náhodný či nikoli, do jakého intervalu pravděpodobnosti spadá, nebo zda jej můžeme vyloučit, zda je jeho nastání podmíněno jiným jevem atd.

5.2.7 Měření rizika

Výše rizika je dána hodnotou aktiva, úrovní hrozby a úrovní zranitelnosti. Záleží také na situaci – v některých je riziko vyšší než v jiných. Často se také pracuje s veličinami, které nelze přesně změřit, záleží pak na odborných odhadech ze zkušeností specialistů. Ovšem základem pro vnímání velikosti rizika je asi jeho pravděpodobnost, vždyť čím vyšší je pravděpodobnost, že nastane nežádoucí jev, nebo že dojde k nepříznivé odchylce od žádoucího výsledku, tím větší vnímáme riziko.

Existují také pojmy „více rizika“ a „méně rizika“. Označují měřítko velikosti možné ztráty – je-li u dvou jevů stejná pravděpodobnost, pak se dopad rizika může lišit právě ve velikosti způsobené ztráty. Očekávanou hodnotu ztráty dostaneme tak, že pravděpodobnost ztráty vynásobíme její potenciální velikostí.

$$\text{Potencionální ztráta} * \text{pravděpodobnost ztráty} = \text{očekávaná ztráta}$$

Hodnota ztráty se ovšem časem mění a mění se i pravděpodobnosti výskytu hrozeb, do hry tak vstupuje třetí faktor – čas.

5.3 Metody analýzy rizik

Existují dva základní přístupy k posuzování (vyjádření) veličin analýzy rizik. Používá se buď jednoho z těchto přístupů anebo jejich kombinace. Jedná se o kvantitativní a kvalitativní metody vyjádření.

5.3.1 Kvalitativní metody

Rozsah rizik je vyjádřen buď bodovým ohodnocením (1 – 5), pravděpodobností $\langle 0,1 \rangle$ nebo také slovně (malé, střední, velké), přičemž je určen většinou odborným odhadem. Tyto metody jsou rychlé, jednoduché, ale také více subjektivní. Nevýhodou je i to, že náklady jsou v nefinančním vyjádření, takže se znesnadňuje posuzování přijatelnosti opatření z nákladového hlediska a také následná kontrola.

5.3.2 Kvantitativní metody

Tyto metody umožňují vyjádřit riziko jako výsledek matematického výpočtu z četnosti hrozby a jejího dopadu, obvykle ve finančních termínech – nejčastěji jako roční předpokládaná ztráta v peněžních jednotkách.

Oproti předchozím metodám jsou tyto náročnější na čas i na práci, ale jejich výstup má lepší vypovídací schopnost a je výhodnější pro zvládnutí rizik. Značnou nevýhodou může, kromě již zmiňované náročnosti na provedení, být vysoce formalizovaný postup, který může stírat specifika subjektu a zahltit hodnotitele množstvím formálních dat.

5.3.3 Nejpoužívanější metody

Z neformálních metod dominuje metoda účelových interview – metoda Delphi a podpůrně se používají speciální nástroje (programy s databází informací a předpřipraveným postupem analýzy rizik).

Metoda Delphi „*spočívá v řízeném kontaktu mezi experty hodnotící skupiny a příslušnými představiteli hodnoceného subjektu.*“⁴ Používaným nástrojem je soubor otázek pro účelové pohovory, obvykle složený ze dvou částí – pevná a variabilní podle průběhu pohovoru a postavení respondenta. Výhodou je nízká náročnost na zdroje a čas a představení možných situací a za jakých podmínek mohou nastat. Plná varianta Delphi je několikastupňová (doporučeně 2 -3) a existují i subvarianty, například anketní analýza, metoda scénářů, metoda matic.

⁴ [9]

Kvantitativní metody se uplatňují zejména v oblasti bezpečnosti organizací a jejich informačních systémů, například CRAMM, COBRA, MELISA. Asi nejznámější je metoda CRAMM, původně pro potřeby vlády Velké Británie, dnes používaná k hodnocení systémových aktiv, seskupení aktiv do skupin, stanovení hrozeb působících na tyto skupiny, vyhodnocení zranitelnosti systému, bezpečnostní požadavky na jednotlivé skupiny. CRAMM zkoumá model systému, nikoli systém samotný.

Dále například metoda @RISK určuje pravděpodobnostní rozdělení hrozeb a rizik, RiskPAC pomáhá automatizovat dotazníky z dotazníkových metod, RiskWatch je program, který zjišťuje, simuluje a následně umožňuje změnit parametry jednotlivých rizik systému.

6 Řízení rizika

*„Řízení rizik je proces, při němž se subjekt řízení snaží zamezit působení již existujících i budoucích rizik a navrhuje řešení, která pomáhají eliminovat účinek nežádoucích vlivů a naopak umožňují využít příležitosti působení pozitivních vlivů.“*⁵ Součástí tohoto procesu je rozhodovací proces, který vychází z analýzy rizika, a dále bývá jako součást řízení rizik chápáno také šíření informací o riziku (risk communication – viz dále) a vnímání rizika (risk perception).

Zjednodušenější definicí lze říct, že řízení rizik je kompletní proces zjištění, kontroly, eliminace a minimalizace nepříznivých událostí, které mohou ovlivnit subjekt.

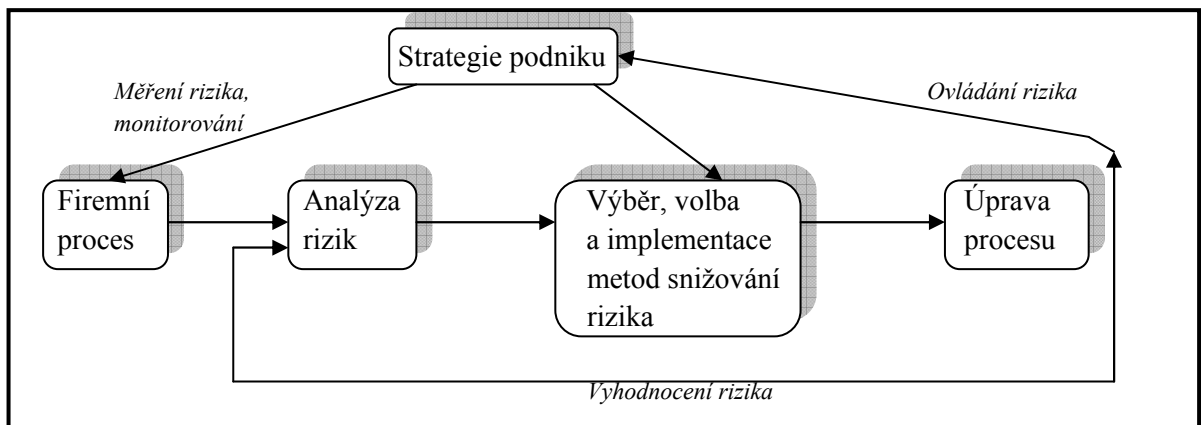
Z jiného pohledu můžeme řízení rizik vyhodnotit jako vědecký přístup k řešení problému rizika cestou jeho identifikace a měření, předvídání možných ztrát a navrhování opatření, která minimalizují výskyt a finanční dopad ztrát.

Účelem managementu rizika je po zvážení ekonomických, technických, sociálních a politických faktorů vyvíjet, analyzovat možná preventivní a regulační opatření. Po jejich vzájemném srovnání vybere ta, která minimalizují existující riziko.

⁵ [8] str. 89

Jako fáze kritická pro tento proces je vnímán výběr optimální varianty. Ten začíná určením úrovně rizika, dále se hodnotí ekonomické náklady a přínosy jednotlivých variant snížení rizika (CB analýza), zvažují se dopady zvolené varianty a analyzují se důsledky rozhodnutí na subjekt a okolí. Následně potom se rozhodne o realizaci opatření, případně o jeho dalším sledování v případě nemožnosti snížit riziko v této fázi.

V procesu řízení rizik je využíváno buď zpětné vazby, nebo dopředné vazby. Ne vždy je ale možné mít o všem úplné informace nebo předem odhadnout vliv a význam faktorů působících na subjekt, existuje také možnost rozhodování za neúplné informace, využívající pro tuto situaci řady nástrojů. Proces řízení rizik je znázorněn na Obrázku 4.



Obrázek 3: Proces řízení rizik

Zdroj: upraveno dle [8]

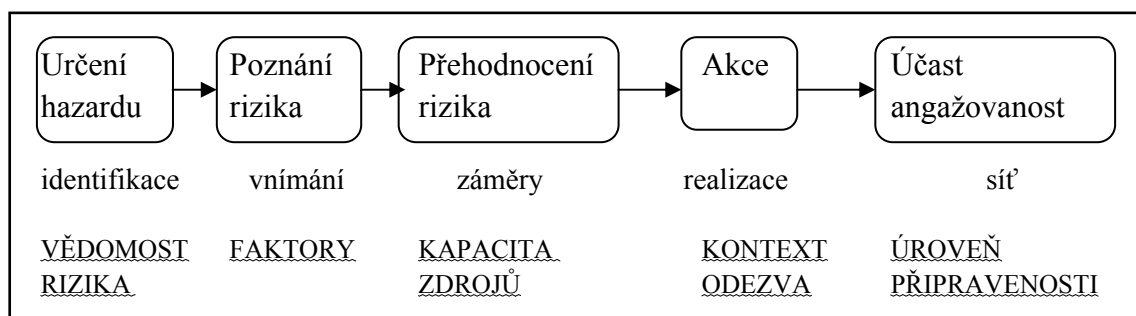
Výsledkem každé fáze řízení rizik je rozhodnutí a výstupem většinou bývá několik variant řešení. V případě, že je úroveň rizika vyhodnocena jako nepřijatelná, zastaví se probíhající proces a přijmou se opatření na snížení rizika.

Pro rizika přijatelná, ale významná, se značným potenciálem zisku, se vypracuje plán pro redukcí těchto rizik. Zbytková rizika, proti kterým preventivní opatření ztrácí efekt, jsou ošetřena krizovými plány. Důraz je kladen na první dva případy - redukcí a eliminaci rizika, tak aby havarijní plány a scénáře byly opravdu vypracovávány pouze pro zbylá rizika. Obecná preventivní řešení pro snižování pravděpodobnosti vzniku a omezování následků krizí hledá útvar krizového plánování, jenž je součástí krizového řízení.

6.1 Komunikace o riziku

Komunikace o riziku je definována jako proces výměny informací mezi jednotlivci, skupinami a institucemi. Předmětem komunikace je charakter rizika, obavy, názory a reakce na sdělení o riziku a právní a institucionální upořádání řízení rizika.^[5]

Jak jsem konstatovala výše komunikace o riziku je chápána jako součást řízení rizik, jiné zdroje uvádí, že je dokonce jeho nedílnou součástí – dokládá to Obrázek 5.



Obrázek 4: Komunikace o riziku jako součást řízení rizik

Zdroj:[5]

Cílem komunikace o riziku je poskytnout takové informace, aby bylo možno se v mimořádných situacích správně rozhodnout. Jedna zájmová skupina tak vysvětluje jiným podstatu rizika a možné akce ochrany proti jeho působení. Mezi tyto skupiny patří vláda, vládní agentury, různé svazy, odbory, zájmové skupiny, profesní organizace a jednotliví občané.

Obsahem komunikace jsou jednak fakta, a pak také určité předpoklady, jako důvěra a důvěryhodnost závisující na postoji k riziku (viz Tři přístupy k riziku), zkušenostech, demografických charakteristikách a míře vystavení riziku – znázornění na Obrázku 6.



Obrázek 5: Obsah komunikace o riziku

Zdroj:[5]

Jako v každé komunikaci, i v tomto případě mohou nastat problémy, ty lze rozdělit do skupin podle charakteristik a omezení: ^[5]

- 1) vědecká a odborná data – neurčitost a složitost
- 2) vládní činitelé, představitelé průmyslu, výzkumníci – důvěryhodnost a spolehlivost zdrojů informací
- 3) média při předávání informací – zaměření spíše na dramatické a konfliktní prvky
- 4) vnímání a hodnocení informací o riziku veřejností – záleží na postoji a obavách různého druhu

6.2 Řízení podnikatelských rizik

Pro podnik je důležité, aby byl schopen s rizikem žít, což znamená, že se musí naučit riziko řídit. Management podniku pak zajistí provádění následujících činností: ^[6]

- analýzu rizika,
- identifikaci rizika a určení únosné úrovně,
- měření rizika,
- dohlížení na riziko, jeho monitorování a oznamování,
- určení metod snižování rizika a způsob jejich implementace,
- vyhodnocení účinnosti těchto metod a případné úpravy přístupu k riziku.

Včasné rozpoznání a účinné řízení rizik je nedílnou součástí strategického řízení podnikatelského subjektu. Subjekt, který si včas neuvědomí a nezakročí proti souvisejícím rizikům, může ohrozit svoji stabilitu, snížit zájem investorů a zvýšit náklady na svoji činnost. Aby bylo dosaženo opravdu účinného řízení rizik, musí být splněny následující předpoklady:

- jasně definovaná strategie subjektu (v souladu s jeho hlavními cíly) včetně rizikové strategie,
- funkční komplexní proces řízení rizik podporovaný vhodným informačním systémem,
- management věnuje dostatečnou pozornost řízení rizik a odpovědnosti za tuto činnost jsou jasně dané,
- fungující firemní kultura schopna se dále rozvíjet a přizpůsobovat se novým rizikům.

6.3 Činnosti procesu řízení rizik

Hlavní činnosti, které by měl při procesu řízení rizik zajišťovat management podniku:

- analýza, monitorování a měření rizika ve vnějším i vnitřním prostředí podniku,
- definice cílů v oblasti snižování rizik (která rizika přehlédnout, která snižovat, ...),
- implementace nejvhodnějších řešení do podmínek podniku,
- vyhodnocení uplatnění rizikové strategie v praxi.

6.4 Cíle managementu rizik

Jako všechny dílčí cíle, i ty v oblasti řízení rizika musí být v souladu se strategickými cíly podniku. Rizika představující finanční ztrátu se nedělí do skupin podle původce, ale obecně a souhrnně se zařadí do skupin, které se označí například jako kritické, důležité a méně důležité, takže pak dostaneme následující skupiny rizik:

- kritické riziko – rizika, jejichž ztráty jsou schopny způsobit podniku bankrot,
- důležité riziko – sama o sobě nezpůsobí bankrot, ale na další provoz podniku bude třeba využít cizích zdrojů,

- běžné riziko – taková ohrožení, jejichž ztráty bude podnik schopen pokrýt ze stávajících aktiv nebo z běžného příjmu.

Rozřazení ohrožení do skupin je pak provedeno na základě velikosti finanční ztráty, kterou je ohrožení schopno způsobit a schopnosti podniku ztrátu vstřebat. Ta je dána úrovní nepojištěné ztráty, kterou je podnik schopen unést bez nutnosti využití cizích zdrojů a maximální výpůjční kapacitou podniku. Výsledkem je pak definování rizikové pozice podniku, jejíž změna je dalším úkolem pro management podniku.

6.5 Základní pravidla řízení rizik

V praxi se užívají tři základní přístupy k řízení rizika, řadu rizik umožňují odstranit a jiná snížit na přijatelnou úroveň. Tato pravidla vystupují jako takové pomůcky, jak se rozhodovat a radí:^[8]

- Neriskuj více, než kolik si můžeš dovolit ztratit.
- Uvažuj o pravděpodobnostech.
- Neriskuj mnoho pro málo.

6.5.1 Neriskuj více, než kolik si můžeš dovolit ztratit.

Toto pravidlo pomáhá rozhodnout, která rizika vyžadují nějaké opatření. Rozhodujícím faktorem je maximální potenciální ztráta, která by mohla být rizikem způsobena. Máme dva extrémy - riziko způsobí takovou ztrátu, která podnik zbaví všech prostředků anebo je důsledek pouze okrajový. Většina reálných rizik se tudíž nachází někde mezi těmito extrémy a proto je nutná jejich bližší specifikace.

6.5.2 Uvažuj o pravděpodobnostech.

Často se stává, že manažeři věnují pozornost velikosti ztráty v případě jejího výskytu, než aby zvažovali pravděpodobnost tohoto výskytu. Její znalost může napomoci při hledání optimálního řešení, jak s hrozbou naložit. Například se lze bránit preventivními opatřeními nebo pojištěním, avšak pro ty hrozby, které mají nejvyšší pravděpodobnost výskytu, to není nejlepší řešení – kvůli výši pojistného. Toto pravidlo tedy věnuje pozornost těm rizikům, která by neměla být pojišťována.

6.5.3 Neriskuj mnoho pro málo.

Podle tohoto pravidla by měl existovat vztah mezi náklady na transfer rizika a hodnotou pro převodce. Například by se riziko nemělo zdržovat, jestliže je pravděpodobnost výskytu vysoká, ale pojistné relativně nízké.

6.6 Vybrané způsoby řešení rizika

V následujících dvou podkapitolách uvedu metody, jakými se dá riziko řešit. Některé jenom stručně, formou přehledu, protože o nich bylo pojednáno výše.

6.6.1 Retence a redukce rizika

Výše, v souvislosti s řešením rizika, jsem několikrát použila pojmy retence a redukce rizika, takže nyní jejich význam upřesním.

Retence (zadržení) rizik je asi nejběžnější, a v mnohých případech i nejlepší, metodou jejich řešení, protože podnik ohrožuje denně nespočet rizik, se kterými se ani nic dělat nedá. Retence rizika může mít několik forem – vědomá či nevědomá a dobrovolná nebo nedobrovolná. K vědomé retenci dojde tehdy, je-li riziko rozpoznáno, ale není nijak ošetřeno; nevědomé retence se dopustíme tehdy, pokud dané riziko ani nerozpoznáme. Prvnímu případu též odpovídá retence dobrovolná, kdy je riziko zadrženo a ztráta z něj plynoucí akceptována, protože neexistuje žádná atraktivnější varianta řešení. K nedobrovolné retenci dochází v druhém případě a také tehdy není-li možnost se riziku vyhnout nebo ho ošetřit jiným opatřením (redukci, transferováním). Obecně platí, že rizika, která by měla být zadržena, jsou ta, která vedou k relativně malým ztrátám.

Redukce rizik se může soustředit buď na jeho příčiny, anebo na důsledky, čímž vzniknou dvě skupiny metod snižování rizika. Cílem první skupiny - metod odstraňujících příčiny vzniku rizika - je preventivní působení v podniku tak, aby byly eliminovány (redukovány) výskyty rizikových situací. Druhou skupinu tvoří metody snižující důsledky nepříznivých situací, jimiž se při podnikání nelze vyhnout. Mezi metody orientované na příčiny lze zařadit zejména přesun rizika, vertikální integraci (rozšíření výrobního programu o sousední výrobní stupně) a do druhé skupiny spadá diverzifikace a pojištění.

6.6.2 Obecné řešení rizika

Pokud je třeba rychle rozhodnout, jak s rizikem naložit, může jako návod posloužit Tabulka 3.

	<i>Vysoká pravděpodobnost</i>	<i>Nizká pravděpodobnost</i>
<i>Vysoká tvrdost</i>	vyhnutí se riziku, redukce	pojištění
<i>Nizká tvrdost</i>	retence a redukce	retence

Tabulka 4: Doporučené obecné řešení rizika pro podniky

Zdroj:[6]

Ovšem jedná-li se o otázky bezpečnostních rizik, retence v jejich případě je zcela vyloučena zákonnými normami.

7 Preventivní ochrana před působením rizik v podniku

Manažeři musí vědět, která rizika podnik ohrožují a jakými způsoby je lze účinně řídit a snižovat. Jedním z nejučinnějších způsobů prevence podnikatelských rizik je **ofenzivní řízení**, které spočívá ve:^[6]

- správné volbě rozvojové strategie podniku a její správné implementaci,
- preferenci a rozvoji silných stránek podniku.
- snaze o dosažení pružnosti = rychlé reakci na změny vnitřního i vnějšího prostředí podniku.

Existují ještě konkrétní faktory, charakterizující ofenzivní řízení, patří mezi ně:

- akceschopnost firmy
- marketingová orientace řízení – pozice zákazníka
- jednoduchá organizační struktura
- odborná čistota – žádné unáhlené změny, či vstupy do neznámých oblastí
- lidé jako nejdůležitější aktivum podniku – důraz na neformální komunikaci, další vzdělávání a kvalifikaci.

Tento způsob řízení podniku je obecně doporučován jako jeden z aktivních způsobů snižování rizika v podniku.

8 Nejzávažnější podnikatelská rizika současnosti

Nyní začíná druhá část práce, ve které se budu zabývat riziky konkrétní společnosti. Ještě před tím však uvedu výsledky pravidelného průzkumu společnosti Ernst&Young zaměřeného na nejzávažnější podnikatelská rizika v globálním měřítku. Výzkum probíhal ve dvou fázích, první fázi realizovala poradenská firma Oxford Analytica, která se dotazovala 75 respondentů – top manažerů a analytiků, a druhou fázi provedl nezávislý institut Oppermann s více než 750 respondenty z obchodních společností a státních orgánů 15 zemí. Výsledný žebříček vypadá následovně:^[3]

1. regulace a dodržování předpisů
2. snižování nákladů
3. využití potenciálu schopných pracovníků (řízení talentů)
4. tlak na snižování cen
5. nové technologie
6. tržní rizika
7. posilování role státu
8. pomalé hospodářské oživení/návrat recese
9. rizika společenské přijatelnosti a společenské odpovědnosti firem
10. přístup k úvěrům

K prvnímu bodu společnosti v nejrychleji rostoucích zemích předpovídají, že jeho negativní vliv do roku 2013 oslabí, naproti tomu důležitost třetího bodu, především v rozvíjejících se ekonomikách, by měla od roku 2013 dále narůstat.

Z výsledků průzkumu lze usoudit, že podniky se nyní soustředí na přesnější vymezení trhů pro jejich působení, konkurenceschopnost a budoucí růst.

9 Šťastný den, s. r. o.

Jedná se o drobný podnik se sídlem v Chrudimi, jehož hlavní činností je cestovní a zážitková agentura. Společnost byla zapsána do obchodního rejstříku 13.5.2009 a její základní kapitál je stanoven na 200 000 Kč. Každý ze společníků má 50% podíl, oba podíly jsou splaceny v celkové výši. Statutárním orgánem společnosti jsou dva jednatelé, kteří jsou zároveň jedinými společníky. Kromě těchto společníků nemá podnik jiné zaměstnance, činnosti jako například účetnictví mají zajištěné z externích zdrojů.

Z těchto faktů vyplývá, že se jedná opravdu o drobný podnik. Pro svou analýzu jsem si ho vybrala právě z tohoto důvodu, protože informace, které jsem shromažďovala do předchozí části práce, se podle mého názoru, týkají spíše středních či velikých podniků s velkým vstupním kapitálem, desítkami zaměstnanců a předmětem činnosti podobným výrobě, strojírenství, obchodu se zbožím, službami, dopravě atd. Chci proto vyzkoušet, jak budou modifikovatelné pro drobný podnik, kterého se riziko obecně samozřejmě také týká.

9.1 Postoj společnosti k rizikům

Jelikož zpracování podnikatelských rizik může přispět podnikatelskému záměru k úspěchu, tak si před zahájením činnosti podnikatelky rizika zhodnotily a průběžně je sledují i nadále.

Pobočka a majetek jsou chráněné pojištěním, finanční rizika mohou být zadržena statutem s. r. o., protože cestovní agentura je pouze zprostředkovatel - pojištění proti úpadku je ze zákona povinné pouze pro cestovní kanceláře.

9.2 Rizika společnosti ve vztahu k jejím činnostem

V následujících podkapitolách proberu vývoj, činnosti a dnešní pozici společnosti a zároveň zhodnotím možná rizika z toho vyplývající. Samostatná podkapitola bude věnována také bezpečnostním rizikům.

9.2.1 Vývoj společnosti

Společnost vznikla již v roce 2007 jako sdružení fyzických osob. Ovšem tato forma podnikání obnáší jistou administrativní náročnost spojenou s tím, že každá osoba podniká pod vlastním IČO, takže pak v podstatě jedna společnost má více IČO. Samozřejmě podnikání pod vlastním IČO, čili na vlastní účet a zodpovědnost, ohrožuje i větší riziko podnikání, větší rizika plynoucí z odpovědnosti (například u s. r. o. je zodpovědnost prostřednictvím splacení podílů „přenesena“ na společnost jako právnickou osobu). Další rizika, která mohou z této činnosti vyplývat, jsou ta ve vztazích k odběratelům či dodavatelům, protože sdružení podnikatelů jistě nepůsobí tak důvěryhodně a vážně jako statut obchodní společnosti. Vzhledem k těmto hrozcím rizikům v roce 2009 CA Šťastný den – Lucie Mračková přešla na právní formu „společnost s ručením omezeným“.

9.2.2 Činnosti společnosti

Nyní tedy společnost působí jako cestovní a zážitková agentura se statutem s.r.o. Prodává zájezdy více než 200 cestovních kanceláří, takže jednou z hlavních činností je u partnerských cestovních kanceláří poptávat klientům dovolené podle jejich přání. Klienti mohou buď přijít na provozovnu, prohlížet a nastavovat si parametry dovolené na internetových stránkách www.ca-stastnyden.cz anebo zavolají a nechají si nabídku zpracovat. Nabídky jsou ručně vytvářené, ověřované u různých cestovních kanceláří přesně podle požadavků klientů – počet osob, dětí, typ dopravy a stravování, vzdálenost hotelu od pláže, vyžití pro děti atd. Tímto se právě minimalizuje riziko nespokojenosti klienta, který by musel absolvovat dovolenou, která neodpovídá jeho představám, příp. potřebám.

Společnost dále působí jako zážitková agentura, kde klienti mohou nechat sobě nebo svým blízkým vystavit poukaz na zážitek – například nejvíce poptávané pивní lázně, čokoládové masáže či lety nebo projížďky v různých strojích. Klient si poukaz aktivuje po telefonu na základě čísla poukazu a nahlásí termíny, kdy by se mu hodilo zážitek absolvovat. Společnost prověří termíny u dodavatelů, potvrdí je klientovi a vystaví objednávkový list dodavateli. Fakturace probíhá teprve po prožití zážitku.

Velmi častá a vítaná je odezva od klientů, kdy telefonicky nebo emailem sdělují pocity spojené se zážitkem – jak se líbil, co se nelíbilo nebo co zlepšit. Tímto přístupem společnost opět snižuje riziko prodeje nekvalitního produktu.

9.3 Bezpečnostní rizika

Jelikož se jedná o obchodní společnost, jejímž produktem jsou služby nerealizované na místě, jsou bezpečnostní rizika snížena na neodstranitelné minimum.

Do pobočky společnosti vedou čtyři poměrně strmé schody, které by mohly být zdrojem nebezpečí například pádu, uklouznutí nebo škokbrtnutí. Proti těmto rizikům jsou samozřejmě zajištěny zábradlím na obou stranách a protiskluzovým reliéfem dlaždic.

Dalším rizikem z pohledu bezpečnosti je možný úraz elektrickým proudem při nesprávném zacházení s elektronickým vybavením (stolní počítače, multifunkční zařízení pro tisk, kopírování a scan, radiopřijímač, fax, mobilní telefony) anebo při nevhodné manipulaci se zařízením v zázemí pobočky (kuchyňka).

Společnost má také k dispozici sklad pro ukládání propagačních materiálů, kde může při neopatrnosti nebo přetížení skladovacích prostředků hrozit pád balíků s katalogy.

9.4 Konkurenční pozice společnosti

Společnost ke zjištění své konkurenční pozice využila jednoduchou, ale účinnou metodu – jako potencionální zákazník s většinou běžných, ale i několika speciálními požadavky, zjišťovala nabídku, reakce, vystupování a jednání tří konkurenčních cestovních kanceláří a agentur ve městě, a zjištěné informace byly velice uspokojivé.

Hlavní výhodu Šťastného dne - osobní zpracování nabídky dle požadavků a následné zaslání e-mailem - nenabídl z vlastní iniciativy ani jediný konkurent, ve všech společnostech zákaznicky odkazují hlavně na katalogy obchodních partnerů, ve dvou společnostech bylo osobní zpracování nabídky dohodnuto po požádání a ve třetí byla poskytnuta nabídka pouze ústně, bylo poznat dobrou znalost a orientaci v sortimentu, nabídnuty katalogy s sebou.

Zaměstnaneckou výhodou v podobě benefit bodů na využití různých služeb od místního zaměstnavatele, akceptují pouze dva konkurenti, přičemž jedna společnost je uznává ochotně bez námitek a druhá jejich využití podmiňuje složením 50% zálohy, která bude po proplacení bodů zaměstnavatelem vrácena.

Ochota personálu celkově nebyla ve dvou ze tří zmiňovaných společností na nijak vysoké úrovni, všude bylo získání informací podmíněno zdlouhavým čekáním, než si personál sám informace zjistí nebo něco dohledá. Úroveň poskytnuté nabídky (nabídkových materiálů), by pro stálého klienta byla k běžné spokojenosti, ale pro někoho, kdo se chystá na zájezd poprvé, byla málo přehledná a materiálů bylo zbytečně mnoho.

Pro šťastný den tak z tohoto drobného průzkumu vyplynula řada konkurenčních výhod – vstřícné a přátelské jednání přizpůsobené klientovi, výborná znalost nabízeného sortimentu a partnerských cestovních kanceláří srozumitelně podaná klientovi (výhody a nevýhody různých destinací, jejich oblíbenost, četnost, ...), detailní zpracování nabídky, kdy výsledkem je několik zájezdů, přesně odpovídajících požadavkům a přáním klienta.

9.5 Zhodnocení a závěr

Z předchozího textu je zřejmé, že vybranému podniku nehrozí žádná specifická rizika, proti kterým by musel mít speciální opatření. Na podnik tak mohou působit pouze rizika běžná, neovlivnitelná – změny v domácí politické situaci, které mohou vyvolat například úpravu legislativy a tím nutné změny v podniku, nebo například změny tržní situace. Neovlivnitelným rizikovým faktorem je jistě také situace (nejen politická) v nabízených destinacích, která může ovlivnit výslednou cenu služeb i spokojenost klientů.

Rizika ovlivnitelná pro vybraný podnik jsou nejspíše ve vztazích ke klientům, tuto pravděpodobnost společnost snižuje co nejtěsnějším přizpůsobením produktu požadavkům klienta. S tímto také souvisí dostatek klientů – stálí klienti mohou dostat různé výhody, anebo se vrací na základě své spokojenosti a noví klienti jsou získáváni širokou nabídkou zájezdů ve výloze pobočky, pečlivě zpracovanými webovými stránkami společnosti, anebo mohou akce sledovat prostřednictvím sítě Facebook. Dalším zdrojem rizika je jistě konkurence, ta je průběžně monitorována.

Ve většině případů se jedná o rizika spojená snad s každým podnikáním a vzhledem k velikosti podniku a předmětu jeho činnosti, jsem došla k závěru, že detailní analýza rizik, by užitečné informace v porovnání s vynaloženým úsilím a prostředky nejspíše nepřinesla, takže je prospěšnější o rizicích vědět, mít připraven rizikový scénář (například alternativní produkt) a průběžně sledovat situaci.

Závěr

Práce se zabývala riziky z podnikatelského pohledu, jejím hlavním cílem bylo udělat přehled rizik, která se mohou podniku dotýkat a na druhé straně přehled činností, jakými je riziko v podniku ošetřeno. Těmito činnostmi jsou vyhodnocení nebo rozsáhlejší analýza rizik, řízení rizik a prevence proti rizikům. Všechny tyto činnosti i se souvisejícími procesy jsou rozebrány v samostatných kapitolách.

Teoretické poznatky z první části práce byly aplikovány druhou částí na konkrétní podnik, pro který byla zvážena a zhodnocena možná rizika, ve třech stěžejních bodech – vývoj společnosti, činnosti společnosti a její konkurenční pozice. V rámci dalšího cíle – smysl analýzy rizik pro drobný podnik - se ukázalo, že pro drobný podnik zabývající se zprostředkováním služeb, není analýza a zkoumání rizik zásadním problémem. Je dobré rizika zhodnotit před zahájením podnikání a v závislosti na prováděných činnostech je průběžně sledovat. Ovšem proti rizikům, která nelze ovlivnit, je účelné mít připraven scénář chování při jejich realizaci, aby nebyl náhlou změnou například tržní situace nebo krizí obchodního partnera ohrožen chod podniku.

Součástí praktické části práce je také přehled nejzávažnějších podnikatelských rizik současnosti i s prognózou jejich chování do nejbližší budoucnosti. Jsou brána v globálním měřítku tak, jak je vnímají top manažeři a analytici světových společností. Z výsledného žebříčku je vidět, že největší obavy plynou z postavení státu vůči podnikům a z obav z návratu recese.

I když se podnik z podstaty své činnosti nemusí riziky vyloženě zabývat a mít své specialisty a nejdetailnější krizové plány, jistě by nebylo dobré na riziko zapomenout úplně. Pravidelně by mělo jistě být vnější i vnitřní prostředí mapováno, zda se nemění charakteristiky známých rizik, nová rizika nepřibývají či zda nějaká nevytizela.

Seznam použité literatury

- [1] *Akademický slovník cizích slov: [A-Ž]*. Vyd. 1. Praha: Academia, 2001, 834 s. ISBN 80-200-0982-5.
- [2] ČERNOHORSKÝ, Jan. *Základy financí: distanční opora*. Vyd. 1. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2009, 181 s. ISBN 978-80-7395-203-7 (BROŽ.).
- [3] Hlavní podnikatelská rizika současnosti - regulace a snižování nákladů. *BusinessInfo.cz: Oficiální portál pro podnikání a export* [online]. 15.06.2011 [cit. 2012-04-16]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/archiv-aktualit-pro-podnikatele/hlavni-podnikatelska-rizika-soucasnosti/1001627/60902/>
- [4] LINHART, Petr a Radim ROUDNÝ. *Ochrana obyvatelstva a terorismus*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2009. ISBN 978-807-3951-658.
- [5] MOZGA, Jaroslav. *Udržitelný rozvoj a řízení rizik, pohrom a krizí*. Vyd. 1. Editor Miloš Vítek. Hradec Králové: Gaudeamus, 2002, 331 s. ISBN 80-704-1293-3.
- [6] RAIS, Karel. *Řízení podnikatelských rizik a metody jejich snižování: The entrepreneurial risk management and risk reduction methods : teze přednášky k profesorskému jmenovacímu řízení obor Odvětvová ekonomika a management*. Brno: VUTIUM, 2003, 33 s. Vědecké spisy (Vysoké učení technické v Brně). ISBN 80-214-2507-5.
- [7] SIEGL, Milan a Zdeněk BRODSKÝ. *Management: distanční opora*. Vyd. 3. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2010, 2 s. ISBN 978-80-7395-316-4 (2. Díl: BROŽ.).
- [8] SMEJKAL, Vladimír. *Řízení rizik*. 1. vyd. Praha: Grada, 2003, 270 s. ISBN 80-247-0198-7.
- [9] SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, c2006, 296 s. ISBN 80-247-1667-4.