

**Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní  
Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

**Analýza rizik projektu**

**Jana Tyráčková**

**Diplomová práce  
2017**

Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní  
Akademický rok: 2016/2017

## **ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE** (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Jana Tyráčková**  
Osobní číslo: **E14548**  
Studijní program: **N8208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Ekonomika a management podniku**  
Název tématu: **Analýza rizik projektu**  
Zadávající katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

### **Zásady pro vypracování:**

Cílem diplomové práce je charakterizovat projektová rizika, identifikovat je a navrhnout proces řízení rizik.

Osnova:

- Vymezení základních pojmů týkajících se projektů a řízení rizik.  
Charakteristika vybraného projektu.
- Identifikace a řízení rizik vybraného projektu.
- Zhodnocení řízení rizik projektu.
- Formulace závěru a doporučení pro praxi.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: cca 50

Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury

COX, L. A. Risk analysis of complex and uncertain systems. 1st ed. New York: Springer, 2008, 440 s. ISBN 03-878-9014-9.

DOLEŽAL, J., MÁCHAL, P., LACKO, B. Projektový management podle IPMA. 2. vyd. Praha: Grada, 2012, 528 s. ISBN 978-80-247-4275-5.

FOTR, J., SOUČEK, I. Podnikatelský záměr a investiční rozhodování. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 356 s. ISBN 80-247-0939-2.

FRENKEL, M., HOMMEL, U., RUDOLF, M., DUFÉY, G. Risk management: challenge and opportunity. 2nd rev. and enl. ed. New York: Springer, 2005, 838 s. ISBN 35-402-2682-6.

KOLECKÝ, M., TRKOVSKÝ, V. Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 583 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3221-3

SMEJKAL, V., RAIS, K. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2013, 483 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4644-9.

Vedoucí diplomové práce:

doc. Ing. Jaroslav Pakosta, CSc.

Ústav podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání diplomové práce: 4. září 2016

Termín odevzdání diplomové práce: 28. dubna 2017

doc. Ing. Kamila Procházková, Ph.D.  
děkanka

L.S.

doc. Ing. Marcela Kečková, Ph.D.  
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 4. září 2016

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil/a, 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.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 31.7. 2017

Bc. Jana Tyráčková

## **PODĚKOVÁNÍ:**

Tímto bych ráda poděkovala svému vedoucímu práce doc. Ing. Jaroslavu Pakostovi, CSc. za jeho odbornou pomoc, cenné rady a poskytnuté materiály, které mi pomohly při zpracování diplomové práce.

## **ANOTACE**

*Tato diplomová práce se zabývá projektovým managementem, konkrétně je zaměřena na oblast řízení rizik. V práci je pojednáváno o procesech řízení projektů a rizik s nimi spojených a jejich managementu. Na vybraném projektu, který je zaměřen na nový kontrakt letiště a letecké společnosti jsou zhodnocena rizika projektu a úspěšnost realizace projektu.*

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

*Projekt, riziko, proces, analýza rizik, řízení rizik*

## **TITLE**

*Project risks analysis*

## **ANNOTATION**

*This thesis is about project management, namely the risk management. It discusses various project management processes, any associated risks and their management. Namely, it deals with one particular project focusing on a new airport and airline contract and assesses the project risks and the degree of success of the project realization.*

## **KEYWORDS**

*Project, risk, process, risk analysis, risk management*

# OBSAH

ÚVOD .....	12
<b>1. PROJEKTOVÝ MANAGEMENT .....</b>	<b>13</b>
1.1. PROJEKT .....	13
1.2. TYPY PROJEKTŮ .....	14
1.3. ŽIVOTNÍ CYKLUS A FÁZE PROJEKTU .....	14
1.4. PROCESY PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU .....	16
1.4.1. Iniciační procesy .....	17
1.4.2. Plánovací procesy .....	17
1.4.3. Procesy realizace .....	18
1.4.4. Procesy monitorování a kontroly .....	18
1.4.5. Procesy ukončení projektu .....	18
1.5. STANDARDY A CERTIFIKACE PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU .....	18
1.5.1. PMI .....	20
1.5.2. IPMA .....	20
1.5.3. PRINCE2 .....	21
1.5.4. ISO 10 006 .....	21
1.5.5. ISO 21 500 .....	21
<b>2. RIZIKO .....</b>	<b>22</b>
2.1. VZTAH K RIZIKU .....	23
2.2. IDENTIFIKACE RIZIK .....	23
2.3. DRUHY RIZIK .....	24
2.3.1. Výrobní .....	24
2.3.2. Technicko-technologická .....	24
2.3.3. Finanční .....	24
2.3.4. Ekonomické .....	24
2.3.5. Tržní .....	25
2.3.6. Politická .....	25
2.3.7. Legislativní .....	25
2.3.8. Projektová .....	25
2.4. VELIKOST RIZIKA .....	26
2.5. HODNOCENÍ RIZIKA .....	27
<b>3. ŘÍZENÍ RIZIK PROJEKTU .....</b>	<b>30</b>
3.1. PLÁNOVÁNÍ ŘÍZENÍ RIZIK .....	30
3.2. IDENTIFIKACE RIZIK .....	31
3.3. METODY IDENTIFIKACE RIZIK .....	33
3.4. KVANTITATIVNÍ ANALÝZA RIZIK .....	36
3.5. KVALITATIVNÍ ANALÝZA RIZIK .....	36
3.6. STANOVENÍ OPATŘENÍ PROTI RIZIKŮM .....	36
3.7. MONITORING A KONTROLA RIZIK .....	37
<b>4. ANALÝZA RIZIK NOVÉHO KONTRAKTU LETIŠTĚ PARDUBICE .....</b>	<b>39</b>
4.1. O SPOLEČNOSTI .....	39
4.2. CÍL ANALÝZY .....	39
4.3. POPIS PROJEKTU .....	39
4.4. LEGISLATIVA .....	40
4.4.1. Definice .....	41
4.4.2. Existence státní podpory .....	41
4.4.3. Použití státních prostředků .....	41
4.4.4. Financování letišť z veřejných zdrojů .....	42
4.4.5. Podpora letišť .....	42
4.4.6. Závěrečná ustanovení .....	43
4.5. CÍL A PŘÍNOS NOVÉHO KONTRAKTU .....	43
4.6. PODMÍNKY KONTRAKTU .....	44

<b>4.7.</b>	<b>ANALÝZA RIZIK PROJEKTU .....</b>	<b>44</b>
4.7.1.	SWOT analýza proveditelnosti projektu .....	44
4.7.2.	Identifikace rizik.....	45
4.7.3.	Stanovení pravděpodobnosti a dopadu rizika .....	46
<b>4.8.</b>	<b>VYHODNOCENÍ ANALÝZY RIZIK.....</b>	<b>49</b>
<b>5.</b>	<b>ANALÝZA VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PROJEKTU .....</b>	<b>51</b>
5.1.	METODIKA .....	51
5.2.	ANALÝZA MIKROPROSTŘEDÍ PROJEKTU.....	52
5.3.	VYHODNOCENÍ ANALÝZY MIKROPROSTŘEDÍ PROJEKTU .....	53
<b>ZÁVĚR.....</b>		<b>54</b>
<b>POUŽITÁ LITERATURA.....</b>		<b>56</b>



## **SEZNAM TABULEK**

Tabulka č. 1: SWOT analýza proveditelnosti projektu.....	45
Tabulka č. 2: Stupeň rizika.....	46
Tabulka č. 3: Pravděpodobnostní tabulka rizikových legislativních faktorů.....	47
Tabulka č. 4: Pravděpodobnostní tabulka rizikových finančních faktorů.....	48
Tabulka č. 5: Pravděpodobnostní tabulka rizikových marketingových faktorů.....	48
Tabulka č. 6: Celková rizikovost projektu.....	49
Tabulka č. 7: Vyhodnocení rizikovosti projektu.....	50

## **SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek č.1: Fáze životního cyklu projektu.....	15
Obrázek č.2: SWOT analýza.....	35

## **SEZNAM ZKRATEK**

CAMP	Capital Asset Pricing Model
ČR	Česká republika
EBA	EAST BOHEMIAN AIRPORT a.s.
IPMA	International Project Management Association
ISO	International Project for Standardization (Mezinárodní organizace pro normalizaci)
IT	Information Technology (Informační Technologie)
Kč	Koruna česká
PgmP	Program Management Professional Certification
PMI	Project Management Institute
PMI-ACP	Project Management Institute - Agile Certified Practitioner
PMI-RMP	Project Management Institute - Risk Management Professional
PMI-SP	Project Management Institute - Scheduling Professional
PMP	Project Management Professional
PRINCE2	Project in Controlled Environments

# ÚVOD

Nezbytnou součástí řízení organizací je projekt, který je úzce spjatý s projektovým managementem. Pojem projekt v sobě ukrývá velké množství po sobě nebo souběžně jdoucích činností, pomocí kterých projektový tým dosáhne předem stanovených cílů. Dalším úkolem projektového managementu je shromáždit informace, které se daného projektu týkají a to informace interní i externí a následně pak zhodnotit, zda je daný projekt reálné a smysluplné uskutečnit. Tato diplomová práce má přinést informace o základních pojmech a znalostí ohledně projektu a projektového managementu.

Stěžejním tématem diplomové práce je řízení rizik projektů. Každý projekt je individuální a působí na něj mnoho interních i externích vlivů. Každý z těchto vlivů může projekt pozitivně, ale i negativně ovlivnit a je třeba tyto vlivy, především však ty negativní, odhalit a provést opatření pomocí kterých lze dopady těchto vlivů zmírnit nebo je zcela odvrátit. Proces identifikace těchto vlivů je třeba provádět po čas celého projektu, protože se mohou v průběhu času přípravy a realizace projektu měnit, vyvíjet a také vznikat nové hrozby. Proto je management rizik projektu důležitou součástí všech fází projektu.

První část této diplomové práce je zaměřena na teoretické znalosti řízení projektů. Jedná se o vysvětlení základních pojmů projektového řízení, to znamená vysvětlení nejen projektu samotného, ale jde také o typy projektů, postup managementu projektu, dále pak znalosti ohledně rizika, druhy jednotlivých rizik, které mají nějaký vliv na projekt. Tato část diplomové práce obsahuje také proces identifikace rizik a možnosti odstranění těchto rizik.

Druhá část diplomové práce je zaměřena na konkrétní projekt, který je v tento čas ve fázi realizace. Aplikace znalostí do reálného projektu pomůže lépe pochopit všechny souvislosti ohledně projektů. V závěrečné části jsou identifikována možná rizika konkrétního projektu, jejich analýza, vyhodnocení a zhodnocení, zda je tento projekt vhodné realizovat, aby došlo ke splnění všech cílů, které byly podnikem stanoveny.

**Cílem práce je informovat o důležitosti řízení rizik projektů, o tom daná rizika identifikovat a vyhodnotit. Následně pak tyto teoretické znalosti aplikovat na vybraný projekt, odhalit rizika, kterými může být ohrožen a následně pak zhodnotit, zda tento projekt může být úspěšný či nikoliv.**

# 1. PROJEKTOVÝ MANAGEMENT

Mnoho podniků v průběhu svého působení změnilo svoji podobu řízení a v návaznosti na to změnilo také svou organizační strukturu. Do popularity se dostává především maticová struktura, která je úzce spjatá s týmovou spoluprací v daném podniku. Naopak klasická podoba organizační struktury v liniové podobě již pomalu ustupuje do pozadí.

Úkol všech profesních odborníků je stejný, a to dosáhnout jednotlivých cílů, kterých může mít daná organizace několik. Důležité je určení správného způsobu, kterým společnost těchto cílů dosáhne. Způsobů se nabízí několik:

- aplikace nově získaných znalostí;
- aplikace nových strojů;
- aplikace nově získaných technologií, atd.

Projektové řízení v sobě obsahuje plánování, organizování, řízení a následnou kontrolu, což můžeme souhrnně označit i jako projekt. Toto řízení sebou nese i své klady a zápory.

Mezi klady lze uvést například to, že každý tým a každý člen v týmu má jasně přiřazenou odpovědnost za projekt, každý tým má jasně dané zdroje na realizaci své části projektu, a také každý tým a každý člen v týmu má přesně určený časový úsek, za který musí splnit svou část, kterou se na daném projektu podílí.

Mezi zápory lze uvést především neustále měnící se požadavky zákazníků. Tyto změny mohou nastat v jakékoli fázi realizace projektu a jsou dopředu těžko předvídatelné. Proto i snahy předejít těmto komplikacím jsou mnohdy nedostatečné a je potřeba pružně reagovat na každý požadavek. [27]

## 1.1. Projekt

Jedná se o souhrn aktivit, které vedou k realizaci projektu. Každý projekt by měl splňovat tři základní podmínky. Bez splnění těchto podmínek nelze mluvit o projektu:

- určení konkrétního cíle, který má realizace projektu splnit;
- určení maximální výše zdrojů na realizaci projektu;
- určení konkrétního data začátku a konce projektu (dočasnost projektu).

Každý projekt by měl být, díky těmto podmínkám, unikátní v několika oblastech, jako jsou zejména:

- pro specifické potřeby a cíle, které jsou účelem daného projektu;
- pro specifickou spotřebu zdrojů;
- dočasnost existence projektového týmu, který je vytvořen pro realizaci daného projektu;
- pro specifická a neodhadnutelná rizika, které mohou nastat, atd. [18, 27]

## **1.2. Typy projektů**

Projekty můžeme rozdělit do dvou základních skupin podle vztahu k podniku, který daný projekt realizuje. Můžeme dělit na:

- interní projekt;
- externí projekt.

Interní projekt je definovaný tím, že svůj výstup poskytuje podniku, zvyšuje tím jeho konkurenceschopnost a pomáhá zvýšit efektivnost činností podniku. Jako kritérium pro hodnocení interních projektů se používá především návratnost vložených zdrojů do projektu. Jako příklad interních projektů lze uvést např.:

- outsourcing;
- projekty spojené s výzkumem a vývojem;
- investice podniku.

Externí projekty jsou specifické tím, že mají podniku přinést zisk, zvýšit atraktivitu pro zákazníky a celkově rozvíjet podnik. Jelikož jde o externí projekt, platí zde přísné dodržování smluvních podmínek. Jako příklad externích projektů lze uvést např. dodávka nového produktu. [19]

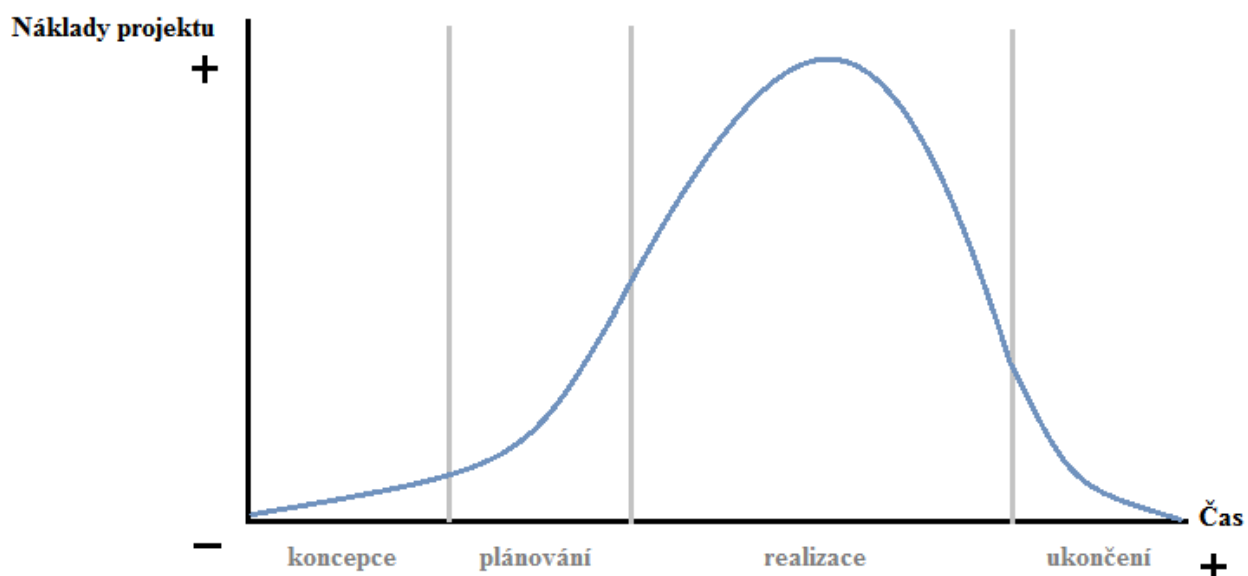
## **1.3. Životní cyklus a fáze projektu**

Životní cyklus projektu je základním rámcem, pomocí kterého se zkoumají vazby a procesy v dané oblasti. Jednotlivé modely životního cyklu se liší podle odvětví, ve kterém se podnik nachází. Cyklus je rozdělený do několika fází, které mají své specifické úkoly, cíle a časové rozmezí. Členění fází životního cyklu projektu má několik způsobů.

Nejčastějším způsobem členění fází je:

- koncepce (zahajovací);
- plánování;
- provedení (realizace);
- ukončení. [32]

**Obrázek č.1: Fáze životního cyklu projektu**



*Zdroj: vlastní zpracování*

Koncepce (zahajovací fáze) v sobě zahrnuje především studii proveditelnosti. To znamená základní specifikaci produktu a potencionální dodavatele.

Zahajovací fáze plynule přechází do fáze plánování, ve které je zahrnuto především zpracování nabídky, hrubý plán, rozpočet, zpracování smluv a jednání o smlouvách, harmonogram jednotlivých úkolů atd.

Následuje fáze realizace. Náplní této fáze bývají projekční, vývojové a konstrukční práce, technologické zpracování, vydání do výroby (popř. stavební povolení), výroba a montáž, testování a potvrzení kvality, uvedení do provozu a zkušební provoz. [32]

V závěrečné ukončovací fázi jde především o vyhodnocení celého procesu, splnění cílů a dosažená kvalita. [32]

Dalším možným členěním životního cyklu může být členění na:

- předprojektovou fází;
- projektovou fází;
- poprojektovou fází.

Pro hrubost tohoto členění se v praxi příliš nevyužívá. [4]

## **1.4. Procesy projektového managementu**

Řízení projektů je proces, který se skládá z několika dalších procesů. Jednotlivé dílčí procesy procházejí všemi fázemi projektu. K projektovému řízení patří maticová organizační struktura. Tato struktura vyvažuje pravomoce a odpovědnosti projektového manažera vůči ostatním projektovým (popř. liniovým) manažerům, ale také vyvažuje pravomoce a odpovědnost všech dalších pracovníků na projektu.

Existují dva základní přístupy:

- tradiční přístup;
- agilní přístup.

Tradiční přístup se vyznačuje svým důkladným naplánováním začátku projektu a na řízení aktivit v průběhu projektu. Svou strukturou je vhodný pro projekty, které mají jasně specifikované cíle, a proto je třeba velmi dobře naplánovat a řídit veškeré aktivity, návaznosti atd. Tradiční přístup můžeme členit na jednotlivé procesy: [21]

- iniciace,
- plánování,
- realizace,
- monitoring a kontrola,
- uzavření.

Jednotlivé procesy na sebe plynule navazují a výstup jednoho procesu je zároveň i vstupem dalšího procesu. Časté jsou také situace, že se některé procesy opakují, a to tak dlouho, dokud výstup z těchto projektů není výstupem, který je podnikem požadován. [15, 20]



### 1.4.1. Iniciační procesy

V tomto procesu je klíčové, aby si podnik stanovil globální cíl, kterého má zrealizovaný projekt docílit. V tomto procesu je třeba vykonat několik činností:

- uvedení konkrétních cílů, kterých má být dosaženo;
- způsoby dosažení těchto cílů;
- předpoklady a podmínky realizace daného projektu;
- rozdělení odpovědnosti za projekt;
- sestavení zakládající listiny, která je úzce spjata s realizací projektu;
- sestavení dokumentu, který zkonkretizuje funkce a vlastnosti samotného projektu. [27]

### 1.4.2. Plánovací procesy

Plánovací proces je souhrn aktivit, které se vztahují k vytvoření plánu, pomocí kterého jsou dosaženy stanovené cíle ve stanovené době a s disponibilními zdroji. Tento proces začíná být detailně plánován v momentě uzavření kontraktu mezi smluvními stranami. [18, 20]

I v tomto procesu je třeba vykonat několik činností:

- jasné definování předmětu daného projektu pomocí detailních popisů jednotlivých činností, které jsou cestou ke splnění stanovených cílů;
- sestavení časového plánu a finančního rozpočtu, který v sobě bude zahrnovat odhady, předpoklady atd.;
- následující úpravy plánů;
- schválení finálních plánů. [27]

Ukončením poslední činnosti je pracovní tým připraven k zahájení prací na projektu, kde se řídí mnoha dokumenty. Mezi hlavními dokumenty plánování jsou:

- **definice předmětu projektu** – obsahuje veškeré definice, které jsou potřebné k popisu projektu a jsou stěžejní při komunikaci mezi zákazníkem a projektovým týmem;
- **plán projektu** – stěžejní pro komunikaci uvnitř týmu a uvnitř podniku. [27]

### **1.4.3. Procesy realizace**

Tento proces se zaměřuje na činnosti, pomocí kterých podnik dosahuje předem stanovených cílů. V této části projektu je vytvářen samotný produkt. Proces realizace přímo navazuje na proces plánování. Až po ukončení všech vyjednávání a schvalování začíná proces realizace.

Každý člen týmu je zodpovědný za své přidělené úkony, a protože veškeré úkony tvoří ve výsledku jeden celek, je potřeba, aby podrobné plány byly dodrženy a předmět projektu se nijak neodchýlil od cílů projektu. [4, 27]

### **1.4.4. Procesy monitorování a kontroly**

Jedná se o proces, který zkoumá a kontroluje všechny aktivity na projektu a zjišťuje shodu nebo případné rozdíly mezi projektovým plánem a samotným produktem. Tento proces zkoumá soulad či nesoulad z několika úhlů pohledu. A to z pohledu:

- nákladů;
- kvality;
- času;
- rizik.

V tomto procesu jsou sbírány, měřeny a vyhodnocovány veškeré informace, které jsou následně porovnávány. Při zjištění odchylek od stanoveného projektového plánu přistoupí podnik k vyhodnocení daných rozdílů a doporučí případné úpravy. S čímž souvisí i návrh korektivního opatření, který má snížit nebo odstranit případný rizikový vývoj projektu. [27]

### **1.4.5. Procesy ukončení projektu**

Samotné ukončení projektu nastává právě v této fázi. Každý projekt je specifický, a proto každý projekt má svůj začátek a konec. Samotné ukončení projektu je nejen faktické, ale také formální. [20]

## **1.5. Standardy a certifikace projektového managementu**

Znalost a využívání standardů a certifikátů má v praxi velký dopad na efektivitu a celkovou úspěšnost v realizaci projektů. S jejich pomocí můžeme zamezit či zmírnit dopad mnoha hrozeb, které se vyskytují při realizaci projektu. [26]

Jako příklad případných hrozeb lze uvést:

- nepřesné odhady pracnosti, popřípadě nízký odhad potřebných zdrojů;
- nepřesné stanovení cílů, špatná formulace smyslu cílů a požadovaných výstupů celého projektu;
- nedostatečný odhad časové náročnosti a posloupnosti projektu;
- nedostatečná komunikaci v rámci projektových týmů;
- nepřesné určení odpovědnosti a pravomoci rozhodovat o projektu;
- špatné mezilidské vztahy;
- nízká kontrola kvality ve všech fázích projektu;
- nedostatečná nebo nepřesná dokumentace daného projektu;
- absence zpětné vazby. [26]

V současnosti je k dispozici řada vyhlášek, opatření, standardů, certifikací a norem. Ale ne všechny jsou v praxi využitelné a praktické, proto využívané a známé jsou pouze některé, které se celosvětově osvědčily. Liší se povětšinou místem vzniku, podkladem dle kterého byly vytvořeny a způsobem zpracování. Zpravidla jde o stejnou myšlenku jen branou z jiného úhlu pohledy na danou problematiku.

Mezi neznámější a nejvíce využívané standardy patří:

- PMI,
- IPMA;
- PRINCE2;
- ISO 10 006;
- ISO 21 500. [4]

Samotná certifikace slouží k posouzení způsobilosti řídit projekty, tzn. ověřit schopnost osvojit si a posléze aplikovat veškeré dovednosti a znalosti z oblasti projektového řízení. V dalších podkapitolách budou tyto standardy podrobněji popsány. [4]

### **1.5.1. PMI**

V minulosti jediný certifikát tohoto standardu byl PMP. Ostatní certifikáty vznikly až později a patří mezi ně například certifikáty PMI-SP, PMI-RMP, CAMP, PgmP, PMI-ACP.

Většina těchto certifikátů se zakládá na dodržení všech vstupních předpokladů a také výstupu prostřednictvím certifikační zkoušky. Certifikační zkouška má jednotnou celosvětovou formu a je k dispozici pouze v anglickém jazyce. V základu se jedná o zaškrťovací test. Po úspěšném složení této zkoušky je udělen certifikát, který má mezinárodní platnost. [4]

### **1.5.2. IPMA**

Certifikační zkouška IPMA odlišná je od certifikační zkoušky PMI. Zde nestačí „pouze“ zaškrťovací test, ale je hodnocen komplexně celý uchazeč o certifikát. To znamená, že získání certifikátu se zakládá na celkovém posouzení uchazeče, které je posléze ukončené pohovorem. Výsledný certifikát má mezinárodní platnost a je uznávaný stejně jako certifikát PMI. Výhodou certifikátu je, že ho lze skládat v českém jazyce.

IPMA má 4 stupně, které nejsou odstupňovány hierarchicky, ale rozlišují se rozdílností zaměření. Jedná se o Úrovně:

- IPMA Level A;
- IPMA Level B;
- IPMA Level C;
- IPMA Level D. [4, 12]

#### **IPMA Level A**

Tzv. certifikovaný ředitel projektů, jehož výslednou schopností je komplexně řídit program či portfolio s využitím adekvátních metod a nástrojů. Nejedná se jen o řízení samotného projektu, ale o schopnost řídit manažery jednotlivých projektů.

#### **IPMA Level B**

Tzv. certifikovaný projektový senior manažer, který má schopnost řídit komplexní projekty, které často v sobě skrývají několik podprojektů. Proto se jedná i o řízení manažerů podprojektů.

### **IPMA Level C**

Tzv. certifikovaný projektový manažer, jehož schopností je řídit projekty, které jsou co do své komplexity omezeny.

### **IPMA Level D**

Tzv. certifikovaný projektový praktikant, který je v praxi členem projektového týmu. Jedná se o specialisty svého oboru, kteří se s dalšími praktikanty zaměřují na daný projekt a snaží se pomocí projektu splnit cíl stanovený podnikem. [4, 12]

### **1.5.3. PRINCE2**

Tento standard vnikl na základě britského ministerstva obchodu a průmyslu. Standard vznikl na základě potřeby vlády po mnoha IT projektech, které často nedodržovaly stanovený harmonogram, plánovaný rozpočet a ani předem stanovené cíle.

Po vzniku standardu PRINCE2 byla stanovena jasná pravidla, která musela být splněna, pokud kdokoliv chtěl získat státní zakázku. Standard původně používaný v IT prostředí se postupem času stal běžně využívaný i v jiných odvětvích. [4]

### **1.5.4. ISO 10 006**

Jde spíše o Směrnici jakosti v managementu projektu, než přímo o samotnou normu. Společnosti vlastní certifikát dle ISO 9000:2000 a zároveň realizující projekty by se měly řídit dle problematiky popsané právě v ISO 10 006. [4]

### **1.5.5. ISO 21 500**

Tato norma je navazující na ISO 10 006, který poskytuje návody pro jakýkoliv typ organizace. Lze jí také použít pro jakýkoliv typ projektu bez ohledu na jeho složitost, dobu trvání či rozsáhlost. Jedná se také o mezinárodní normu. [3]

## 2. RIZIKO

Riziko je pojem, u kterého důležitou roli hraje odvětví a obor daného podniku a tedy i toho, které oblasti se riziko týká. [29] Jde o pojem, který nám označuje nejistý výsledek s možnými nežádoucími stavy. Můžeme říci, že jde o hrozbu nebo potencionální problém, možnosti selhání, poškození nebo vzniku škody. [31]

Podle Druckera P. platí, že: „*Rozhodnutí, které nezahrnuje riziko, pravděpodobně není rozhodnutím.*“ [31]

Riziko lze definovat několika nejdůležitějšími charakteristikami:

- míra pravděpodobnosti rizika;
- úroveň rizika;
- dopady rizika – důsledky rizika;
- předvídatelnost rizika;
- míra ovlivnitelnosti rizika, která může být:
  - ovlivnitelná;
  - ovlivnitelná částečně;
  - neovlivnitelná;
- vztah k organizaci:
  - rizika interní – rizika může podnik ovlivnit, řídit a projevují se uvnitř podniku;
  - rizika externí – podnik nemůže tato rizika nijak ovlivnit;
- pořadí působení – vznik rizika a jeho odstranitelnost;
- velikost rizika;
  - rizika malá;
  - rizika střední;
  - rizika velká;
- míra akceptovatelnosti, přijatelnosti a únosnosti rizika;
  - nutná;
  - přijatelná;

- nepřijatelná;
  - pravděpodobnost vzniku a působení rizika;
    - rizika nepravděpodobná;
    - rizika málo pravděpodobná;
    - rizika pravděpodobná;
    - rizika značně pravděpodobná;
    - rizika téměř jistá;
  - rozsah působení rizika;
    - systematická rizika – může se týkat všech podniků bez rozdílu na obor jejich působení;
    - nesystematická rizika – rizika specifická jen pro konkrétní obory podnikání.
- [16]

## 2.1. Vztah k riziku

Vnímání rizika je velmi individuální a každý jedinec má míru snesitelného rizika a vztah rizika stanoven jinak. Pokud je vícečlenný projektový tým, je vhodné brát v úvahu všechny postoje k riziku jednotlivých členů a rozhodnout se po dohodě celého týmu.

Mikroekonomie dělí vztah k riziku do tří základních skupin:

- **lhostejnost k riziku** – averze a sklon k riziku jsou v rovnováze;
- **vyhledávání rizika** – kladný vztah k rizikovým projektům, u kterých je vidina vyšších zisků, ale velké riziko ztráty;
- **averze k riziku** – vyhledávání nejméně rizikových projektů, které z pravidla nesou nízké, ale bezpečné zisky. [8]

## 2.2. Identifikace rizik

Identifikace rizik má za úkol nalezení rizik a následně se pokusit tato rizika eliminovat. Do hledání rizik je potřebné zapojit co nejvíce článků a stran a to především:

- zákazníka nebo příjemce výsledného výstupů projektu;
- přímého uživatele výstupů projektu;

- dodavatele, především klíčové dodavatele;
- externí a interní experty, popřípadě odborné specialisty.

Veškerá zjištěná rizika je třeba zaznamenat a ponechat až do ukončení projektu. Důvodem je především analýza a případná opatření při dalších projektech. Proto je pro identifikaci rizika důležité určit odkud riziko přichází, zdroj daného rizika, předvídatelnost a jaký má dopad na vykonávané činnosti v projektu. [9]

## **2.3. Druhy rizik**

Nejčastějším způsobem dělení rizik je věcné dělení, nebo-li dělení rizik podle činností na daném projektu.

### **2.3.1. Výrobní**

Tato rizika se týkají především zdrojů - nedostatečností zdrojů, nespolehlivosti zdrojů atd. Může se jednat například o nedostatek výrobních zařízení, nespolehlivost nebo poruchovost výrobních zařízení, které přímo souvisí s nejen časovým plánem daného projektu. [7]

### **2.3.2. Technicko-technologická**

Někdy také inovační rizika. Jedná se o rizika způsobená použitím zcela nových nebo zatím nevyzkoušených technických zařízení, technologií nebo výrobních prostředků. Díky neustálé inovaci a rozvoji se existují rizika stále rozvíjejí a nelze je zcela odstranit. [19]

### **2.3.3. Finanční**

Tato rizika úzce souvisí se způsoby financování projektů. To znamená nejen samotné financování, ale také dostupnost zdrojů, schopnost dostát svým závazkům v případě financování cizími zdroji. Lze sem uvést i riziko spojené s negativní změnou úrokových sazeb nebo měnových kurzů. [7]

### **2.3.4. Ekonomické**

Tyto rizika jsou vyvolávána s růstem cen. A to nejen materiálu, surovin a služeb, ale také energií a dalších nákladových položek. Na základě těchto rizik může dojít k překročení výše nákladů výrazně přes plánovanou výši nebo dosažení výrazně nižšího hospodářského výsledku nebo je plán. [7]



### **2.3.5. Tržní**

Jde o rizika, která jsou spojena s úspěšností podniku na trhu. Lze mezi ně zahrnout poptávková a prodejní rizika, která mohou vzniknout díky chování konkurence, která zavádí nové produkty a novou cenovou politiku. Tržní rizika mají velký vliv na hospodářský výsledek firmy, a proto je třeba se na tato rizika a jejich prevenci zaměřit. [7]

### **2.3.6. Politická**

Tato rizika jsou spojená se změnami ve státním zřízení, popřípadě vládní orientace. Mezi tato rizika lze zahrnout například:

- války, teroristické útoky a nepokoje;
- stávky;
- znárodnění a zestátnění;
- omezení podnikání v dané zemi.

Do politických rizik lze zahrnout také rizika, která jsou spojena s podnikáním v zahraničí. Jde především o podnikání v rozvojových zemích, které mohou být častěji vázány tarifními bariérami, exportními omezeními, popřípadě odmítnutím původně schválených dotací nebo omezenému přístupu k energiím a surovinám. [7]

### **2.3.7. Legislativní**

Legislativní rizika jsou spojená s legislativní úpravou podnikání. Zahrnují změny daňových zákonů a norem, snížení ochrany domácího trhu, změny celní politiky, dále sem patří změny v investiční a rozpočtové politice. [7]

### **2.3.8. Projektová**

Mezi projektová rizika patří všechny druhy rizik, které svým vlivem mohou jakkoliv ohrozit projekt. Nejvíce ohroženy jsou ty projekty, které se v průběhu své realizace často mění. Dalším faktorem vzniku těchto rizik je špatná komunikace na projektu a nebo jako důsledek změn vnějších podmínek a okolností. [25]

Hodnocení a řízení projektového rizika se skládají ze čtyř základních kroků:

- identifikace rizika;
- vyhodnocení rizika;

- tvorba rizikového plánu;
- monitoring a řízení rizika.

Tyto kroky je vhodné neustále opakovat, dokud nedojde k nápravě všech negativních faktorů.

Pravidlem v projektových týmech by měly být i dva základní úkoly. Dle kterých jde určité ohrožení projektovými riziky včas odhalit. Jde o:

- průběžná kontrola časového plánu projektu a seznamu úkolů;
- rozhovory s odborníky a experty. [25]

Dalším důležitým úkonem je vytvoření plánu rizik projektu. Jedná se o prevenci ve fázi plánování a možnost manažera daného projektu včas identifikovat rizika a získat tím možnost daným rizikům předejít nebo alespoň zmírnit jejich dopad na projekt samotný.

Dále je vhodné pravidelně kontrolovat oblasti, které nejsou dostatečně detailně specifikovány. Může jít například o oblasti, kde byl nepřesně nebo nevhodně specifikován cíl projektu nebo kde došlo k nepřesným odhadům nákladů nebo kde jsou špatné mezilidské vztahy v rámci projektového týmu. [5]

Zpravidla největší riziko hrozí v počáteční fázi projektu a postupem se toto riziko neustále snižuje. Ale čím je riziko nižší, tím větší dopad má na samotný projekt. Čím nižší je riziko, tím v pokročilejší fázi se projekt nachází a tím jsou i vyšší investice do projektu. [7]

## **2.4. Velikost rizika**

Dané riziko je v některých situacích jinak velké než v jiných situacích. Záleží na daném projektu a na velikosti investic do projektu. Stejně riziko může u různých projektů nastat s jinou mírou pravděpodobnosti i s jinou intenzitou dopadu. Proto je pro projekt zásadní umět dané riziko správně měřit.

Některé rizika jsou měřitelná, ale některá naopak nelze přesně změřit a v takovém případě je třeba, aby velikost rizika kvalifikoval svým odhadem specialista na danou oblast, který na základě svých zkušeností a praxe dokáže danou velikost rizika odhadnout.

Riziko se považuje jako negativní odchylka od požadovaného výsledku, proto je riziko měřeno jako pravděpodobnost negativní odchylky od výsledku. Čím více výsledek negativně vybočuje od výsledku, který podnik od projektu požaduje, tím větší je to riziko a tím rizikovější je i celý projekt. Toto riziko se následně projeví i na výši investic do projektu,

výsledné ziskovosti projektu, časového harmonogramu pro projekt atd. V praxi to znamená, že projekt je nákladnější než bylo plánováno nebo výsledná ziskovost projektu je nižší než se předpokládalo, a nebo se prodlouží časová náročnost projektu. [25]

## **2.5. Hodnocení rizika**

Hodnocení rizik je proces, který je podstatný zdroj informací pro vedení společnosti a také pro zaměstnance. Jde o proces, který:

- pomáhá společně vnímat závažnosti všech rizik;
- je podstatný pro činnost podniku;
- je podstatný jako prevence hrozeb;
- je podstatný pro tvorbu bezpečnostních opatření a jejich neustálý rozvoj a zlepšování;
- pomáhá snižovat škody a ztráty vzniklé následky škod. [30]

Tento proces se skládá z několika kroků, které je potřebné dodržet a je vhodné ho v průběhu projektu opakovat, protože různé hrozby se v čase projektu mohou vyvíjet, měnit, vnikat nové hrozby a podobně.

Mezi základní kroky hodnocení rizik patří:

- klasifikace pracovních činností;
- identifikace hrozeb;
- určení rizik;
- rozhodnutí o přijatelnosti rizika;
- tvorba nápravných opatření ke snížení nebo odstranění rizika;
- posudek, zda navržená opatření jsou vhodná a efektivní. [30]

### **Klasifikace pracovních činností**

Jedná se o tvorbu seznamu pracovních činností, které budou v podniku prováděny v souvislosti s daným projektem. V seznamu není uvedený jen výčet činností, ale také jejich podrobný popis, časový harmonogram činností, odpovědné osoby a podobně. [30]

## **Identifikace hrozeb**

Pomocí vytvořeného seznamu pracovních činností a všech podrobných informací se identifikují veškeré hrozby, které mohou mít na projekt vliv. A to ať už se jedná o hrozby velmi pravděpodobné nebo zcela vzácné. Určí se také co nebo kdo těmito hrozbami může být poškozen. Čím podrobnější popis pracovních činností je vytvořen, tím přesněji mohou být hrozby identifikovány. [30]

## **Určení rizik**

Riziko je určeno pomocí subjektivního odhadu rizika, které je spojeno s každou identifikovanou hrozbou. Je třeba už dopředu přihlídnout k možným opatřením, případným selháním těchto opatření a k možným následkům těchto hrozeb. [30]

## **Rozhodnutí o přijatelnosti opatření**

Jedná se o posouzení možných opatření. Základem je, aby tato opatření byla dostatečná a zároveň byla legislativně přijatelná. [30]

## **Tvorba nápravných opatření ke snížení nebo odstranění rizika**

Jde o samotnou tvorbu nápravných opatření k jednotlivým rizikům, která byla identifikována. V této fázi se opatření navrhnou a zjistí, zda jsou dostatečně efektivní a funkční. [30]

## **Posudek, zda navržená opatření jsou vhodná a efektivní**

V této fázi se znovu prověřuje a hodnotí, zda opatření, která byla na daná rizika navržena, jsou natolik dostačující, aby po jejich použití bylo riziko přijatelné, to znamená, aby tato opatření riziko snížilo na alespoň přijatelnou mez. [30]

Pro samotné finální hodnocení dělíme rizika na :

- bezvýznamná rizika (téměř žádné riziko);
- zanedbatelné riziko;
- přípustné riziko;
- nežádoucí riziko;
- nepřípustné riziko. [30]

### **Bezvýznamná rizika (téměř žádná rizika)**

U těchto rizik není potřeba provádět žádná opatření. Přestože nejde o naprostou bezpečnost projektu, tak toto riziko je v tak zanedbatelné pravděpodobnosti výskytu a intenzity, že jsou pro projekt nepodstatná. V základě stačí na tato rizika pouze upozornit projektové týmy a projektový management. [30]

### **Zanedbatelná rizika**

U těchto rizik je vhodné znát veškeré náklady na připravená řešení. Popřípadě provést bezpečnostní opatření, která tato rizika sníží na úroveň bezvýznamných rizik. V případě nutnosti může dojít i k organizačním opatřením. [30]

### **Přípustná rizika**

Zde je nutné provést podrobnější hodnocení rizik. Zhodnocení nákladů, které nastanou při dopadu tohoto rizika na projekt. Tato rizika výrazně neohrozí realizaci projektu, ale mohou ovlivnit kvalitu dosaženého cíle, který podnik od projektu očekává. [30]

### **Nežádoucí rizika**

U těchto rizik je velmi nutné provést okamžitá bezpečnostní opatření, pomocí kterých se riziko sníží, alespoň na přípustnou úroveň. Tato rizika je třeba neustále monitorovat a neustále přezkoumávat stav těchto rizik. [30]

### **Nepřípustná rizika**

Tato rizika jsou naprosto nepřijatelná pro projekt a je nutné okamžité zastavení projektu. Následuje znovu identifikace a hodnocení rizik, zjištění všech příčin. Tento proces trvá do doby než budou všechna nepřípustná rizika eliminována na přijatelnou úroveň. Pokud se toto nepodaří, je vhodné projekt zcela ukončit. [30]

### **3. ŘÍZENÍ RIZIK PROJEKTU**

Řízení rizik projektu se zaměřuje na analýzu a zmírnění rizika pomocí metod sloužící jako prevence rizik, které eliminují aktuální rizika nebo pomůžou odhalit faktory, které mohou rizika zvyšovat.

Jde o soustavné a neustále se opakující činnosti, které jsou vzájemně provázané. Cílem řízení rizik je omezit pravděpodobnost výskytu rizik, a nebo alespoň snížit jejich dopad na projekt a cíl projektu. Účelem řízení rizik je předejít problémům nebo negativním dopadům na projekt.

Proces řízení rizik se rozděluje na několik částí a samotný proces trvá nebo se neustále opakuje po celou dobu životního cyklu daného projektu. Nejčastěji se však řízení rizik provádí ve stádiu plánování projektu a monitorování projektu. Jde o klíčový proces, který výrazně ovlivňuje úspěšnost, nákladovost, rizikovost a celkovou efektivitu celého projektu. [22]

Základní částí řízení rizik:

- plánování řízení rizik;
- identifikace rizik;
- kvantitativní analýza rizik;
- kvalitativní analýza rizik;
- stanovení opatření proti rizikům;
- monitoring a kontrola rizik. [15]

#### **3.1. Plánování řízení rizik**

Tato část je zaměřena především na předpokládaná rizika projektu. U těchto rizik se hodnotí jejich intenzita a určuje odpovědnost za daná rizika. Plán je zpravidla rozdělen do několika oblastí, a to podle toho, kde předpokládaná rizika mohou vzniknout.

Může jít například o následující rizika:

- tržní rizika;
- provozní rizika;
- investiční rizika;
- ostatní rizika. [24]

### **Tržní rizika**

Tato rizika v sobě zahrnují nepředvídatelné chování jak na straně zákazníků, ale také na straně konkurence nebo nepředvídatelné chování okolního prostředí, které má vliv na poptávku. [24]

### **Provozní rizika**

Jde o rizika, která plynou ze samotného provozu jednotlivých činností v daném podniku a množných negativních vnějších vlivů. [24]

### **Investiční rizika**

Jedná se o rizika související s nepředpokládaným růstem cen, které mohou daný projekt výrazně negativně ovlivnit. [24]

### **Ostatní rizika**

Může jít například o finanční rizika, politická, legislativní a podobně, například o novely dosavadně platných zákonů, které se týkají problematiky daného projektu. Úpravy vyhlášek a podobně. [24]

## **3.2. Identifikace rizik**

Hlavním cílem identifikace rizik je objevit co největší počet reálných rizik projektu, pochopit podstatu těchto rizik a veškerá rizika správně specifikovat. Tato fáze si zakládá na nalezení všech rizik, a proto je vhodné nalézt více rizik s tím, že některá mohou být posléze vyloučena jako neadekvátní, než nějaká rizika týkající se projektu přehlédnout. Tato fáze je propojena se všemi zainteresovanými stranami, z toho ty nejdůležitější jsou.

- interní experti;
- externí experti;
- zákazník;

- dodavatelé;
- koncový uživatel. [9]

K identifikaci rizik slouží i několik metod. V průběhu procesu je vhodné zjištěná rizika zaznamenávat až do ukončení celého projektu. V praxi je zcela běžné, že rizika, která byla identifikována, byla předběžnými opatřeními zcela odkloněna, ale v průběhu procesu mohla znovu nastat.

Mezi zmíněné metody identifikace rizik patří například:

- model příčina, riziko, účinek;
- projektová rizika - jednoduchý model;
- projektová rizika - standardní model;
- kaskádovitý model. [9]

#### **Model příčina, riziko, účinek**

V tomto nejsou přímo uvedeny pravděpodobnosti, ale je zde jasně patrná základní vazba mezi příčinou, rizikem a účinkem. Jednoznačně zde platí, že:

- **příčina** se považuje za existující skutečnost v daném projektu nebo jeho okolí. Pokud tato skutečnost dosud nenastala, tak s jistotou nastane;
- **riziko** představuje nejistotu, která nastane s pravděpodobností, která není brána za jistotu, tudíž se jedná o pravděpodobnost menší než 100 %;
- **účinek** nastane pouze za předpokladu, že nastane i riziko. [9]

#### **Projektová rizika - jednoduchý model**

Jedná se o model, který se používal především na počátku těchto metod do řízení rizik. Konkrétní rizikové události a jejím důsledkům je přidělena pravděpodobnost, se kterou toto riziko i důsledky mohou nastat. Následně se identifikují příčiny, které dané riziko vyvolávají. Výsledkem modelu je celková ztráta, to znamená vyčíslený dopad rizika na projekt. [9]

#### **Projektová rizika - standardní model**

Tento model je rozšířenou variantou předchozího modelu. V zásadě jsou zde odděleny rizika a dopad rizik, protože dopad rizika nastane až po vzniku daného rizika. Odděleny jsou také pravděpodobnosti s jakou riziko i dopad rizika nastane. Pokud se příčině, která zapříčiní



riziko podaří zabránit, pak dopad rizika vůbec nenastane. Pokud se příčině podaří zabránit pouze částečně, pak dopad rizika nastane s nižší pravděpodobností nebo s nižší intenzitou. [9]

### **Kaskádovitý model**

Tento model ještě více rozšiřuje předešlé dvě varianty, a to tím, že mezi rizika a dopady rizik vkládá ještě další možné důsledky, kterých může být i několik. Tímto modelem lze celý proces rozebrat do největších podrobností a využívá se proto u složitějších a velmi důležitých projektů, kde by dopad rizika mohl mít širokosáhlé až katastrofické dopady na projekt a podnik samotný. [9]

### **3.3. Metody identifikace rizik**

Metod, které se využívají k identifikaci rizik je několik. Některé metody se dají využít na všechny druhy projektů, některé jsou specifické. Mezi nejčastěji používané metody k identifikaci rizik patří například:

- posouzení dokumentací;
- metody získávání informací, např:
  - brainstorming;
  - strukturované rozhovory;
  - metoda Delphi;
  - dotazníkové šetření;
- SWOT analýza;
- checklisty a jiné kontrolní seznamy;
- analýza předpokladů a omezení. [9]

### **Posouzení dokumentací**

Posouzení dokumentací může být jak interní tak externí. Interní posouzení dokumentací provádí specialista nebo manažer projektového týmu, který dokumentaci hodnotí na základě svých znalostí. Externí posouzení dokumentace může být provedena externí společností, která se specializuje na stejný obor ve kterém se nachází projekt. [9]

## **Metody získávání informací**

### **Brainstorming**

Jde o skupinovou kreativní techniku, pomocí které se generuje co největší počet typů na opatření proti případným rizikům [2]

### **Strukturované rozhovory**

Jde o techniku sběru dat, kdy rozhovor probíhá na základě přesně daného seznamu otázek na které se získávají odpovědi. [23]

### **Metoda Delphi**

Jde o subjektivně-intuitivní metodu sloužící primárně k expertním odhadům budoucího vývoje, případných rizik, opatření proti rizikům atd. v daném projektu. Jde o nepřímou metodu, kdy experti nekomunikují mezi sebou, ale jen s jedním vybraným "moderátorem". [11]

### **SWOT analýza**

Tato analýza pomůže identifikovat nejen rizika projektu, ale i pozitivní stranu projektu. Veškeré tyto informace pomáhají odhalit případná rizika a hrozby, které mohou mít dopad na projekt a na samotný podnik

Výhodou této analýzy je především rychlost a jednoduchost se kterou jde sestavit. Proto mezi výhody této metody patří nízká nákladnost. Nevýhodou může být to, že je nutné, aby na analýze pracovalo co nejvíce pracovníků napříč celého podniku.

SWOT analýza má 4 základní části:

- silné stránky;
- slabé stránky;
- příležitosti;
- hrozby. [17]

#### **Silné stránky**

Mezi silné stránky patří především skutečnosti, které přinášejí podniku i zákazníkům určité výhody. Může se jednat například o velikost podniku, dostatek kvalifikovaných pracovníků, moderní technologie, podnikové know-how, spolehlivost a stálost dodavatelů a podobně. [17]

## Slabé stránky

Mezi slabé stránky lze uvést to, co podnik nedělá dobře nebo to, v čem si vedou lépe konkurenční podniky. Patří sem například nedostatek kvalifikovaných pracovníků, nedostatečná propagace, špatná kvalita surovin, nedostatečná komunikace na všech stupních řízení rizika. [17]

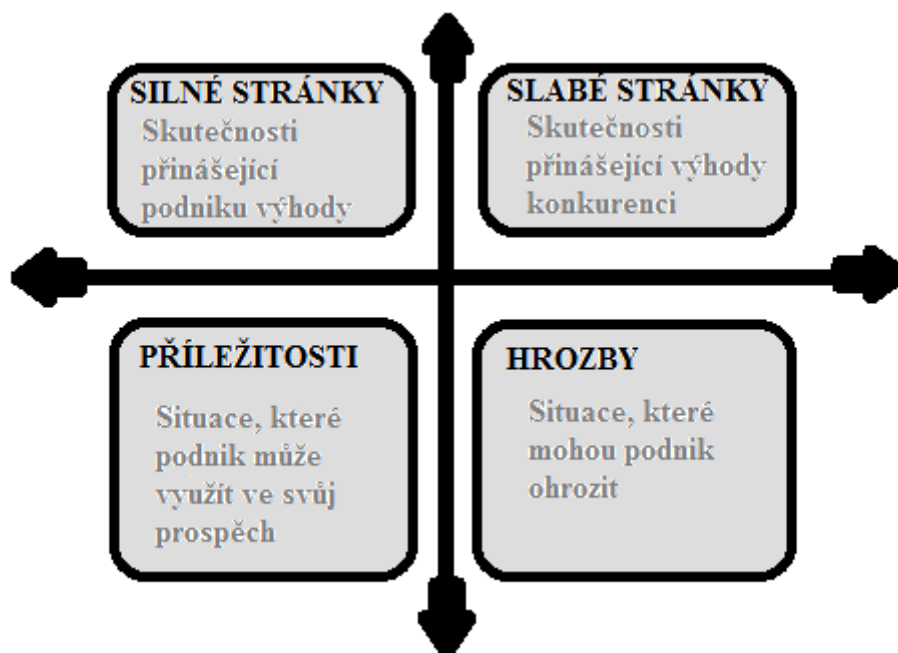
## Příležitosti

Jde o skutečnosti, které mohou zvýšit poptávku daného podniku a tím i mohou přinést podniku úspěch. Může jít například o navázání nových kontaktů, nové možnosti investování, získání určité výhody oproti konkurenci. [17]

## Hrozby

Zde jde o skutečnosti, které naopak mohou snížit poptávku nebo mít za následek nespokojenosti zákazníků. Může se jednat například o novou a silnou konkurenci, nestabilní politickou oblast, živelné pohromy, ztrátu dobrého jména a podobně. [17]

Obrázek č.2: SWOT analýza



*Zdroj: vlastní zpracování*

## **Checklisty**

Jedná se o jednoduchou techniku, která využívá seznam úkolů, dle kterého se ověřuje správnost a úplnost jednotlivých postupů projektu. Jde o jednu ze základních metod v oblasti rizik, ale také v oblasti bezpečnosti a kvality. [1]

### **3.4. Kvantitativní analýza rizik**

Kvantitativní analýza využívá především vzájemně konzistentní kombinace zásadních faktorů rizika, které jsou založeny na věrohodných podložených předpokladech. Tyto faktory zásadně ovlivňují rozhodování projektového managementu. Důležitou roli zde hrají data a větší důraz je kladen na interní specialisty, popřípadě oborové experty. [9]

### **3.5. Kvalitativní analýza rizik**

Kvalitativní analýza nám zobrazuje nějaký dlouhodobý vývoj nebo vizi, která je uvedena slovním popisem. Jde především o pomůcku projektového managementu, a proto kvalitativní analýza rizik není určena přímo jen k využití jako podpora pro rozhodování za podmínek rizika a nejistoty. [9]

Kvalitativní analýza klade větší důraz na širší, globální a makroekonomické faktory a důležitou roli zde hrají především expertní specialisté nebo konzultanti.

### **3.6. Stanovení opatření proti rizikům**

Stanovení opatření proti rizikům se opírá i tři základní strategie, které slouží k obraně proti rizikům. Každá strategie využívá různá opatření proti rizikům a liší se například v nákladech na realizaci nebo v účinnosti na snížení dopadu rizik na projekt. Jedná se o tyto základní strategie:

- omezení příčin vzniku rizika;
- zmírnění negativních vlivů dopadu rizika;
- transfer rizika. [9]

#### **Omezení příčin vzniku rizika**

V této strategii jde o vytváření prevence proti riziku a dochází k minimalizaci rizikové situace. Tato strategie je lépe aplikovatelná na rizika interní. Mezi preventivní opatření může patřit například:

- změny jednotlivých postupů vedoucích k zamezení vzniku rizika;

- využití různých nástrojů řízení - řízení jakosti;
- kvalitnější výběr dodavatelů;
- získání hodnotnějších informací o všech stranách - o zákaznících, o konkurenci, o trhu;
- optimalizace kvantity a kvality zdrojů a to jak zdrojů lidských, tak materiálních.<sup>7</sup>

### **Zmírnění negativních vlivů dopadu rizika**

Vznik některých rizik nelze zcela odvrátit. V takových případech je důležité různými opatřeními alespoň eliminovat dopad takových rizik. Základem je rozčlenění rizik, které vede ke zdroji nových rizik. Rozčlenění rizika na drobnější lépe specifikovaná rizika zvýší účinnost opatření a sníží tím dopad celkového rizika na projekt. [25]

### **Transfer rizika**

Jedna z často používanou strategií je transfer rizika. Tato opatření pomáhají odstranit nebo zmírnit dopady rizika, ale finanční náročnost těchto opatření není zanedbatelná. Patří mezi ně například:

- postoupení rizik na dodavatele nebo odběratele;
- pojištění;
- odkup pohledávek;
- bankovní záruky. [25]

## **3.7. Monitoring a kontrola rizik**

Poslední částí řízení rizik je monitoring a kontrola. V této části je také možné navrhnout případná korektivní opatření, díky kterým lze snížit pravděpodobnost výskytu rizika a dopadu rizikové situace na projekt nebo mohou alespoň zmírnit intenzitu dopadu. [27]

K monitorování rizika potřebuje projektový management několik informací. Mezi tyto informace patří:

- plán projektu;
- plán řízení rizik;
- seznam rizik;
- potřebné změny na projektu;

- schválené změny na projektu;
- zpráva o postupu na projektu. [27]

Monitoring a kontrolu rizik lze provést několika způsoby. Nejpoužívanější a nejdůležitější metodou jak vyhodnotit rizika projektu je audit rizik.

Audit rizik zpravidla vede manažer rizik, který spolupracuje s managementem projektu a s dalšími specialisty. Audit se provádí častěji u projektů, které nemají uspokojivé výsledky a je potřeba analyzovat příčinu tohoto neuspokojivého stavu a doporučit opatření, které pomohou zlepšit výsledky celého projektu. [9]

Na konci monitoringu a kontroly rizik dostává management několik výstupů. Jedná se například o:

- aktualizovaný seznam rizik;
- nově požadované změny na projektu;
- další doporučené korektivní opatření;
- doporučená preventivní opatření;
- aktualizovaný seznam podnikových procesů;
- aktualizovaný plán projektu. [27]

## **4. ANALÝZA RIZIK NOVÉHO KONTRAKTU LETIŠTĚ PARDUBICE**

### **4.1. O společnosti**

Původně vojenské letiště se roku 1994 změnilo na civilní letiště. Je nedílnou součástí dopravy ve Východočeském kraji, ale také zajišťuje dopravní služby v rámci celé Evropy.

Současná společnost EAST BOHEMIAN AIRPORT a.s. (EBA) byla založena v roce 1993 a oficiální otevření letiště pro civilní provoz se datuje na 18.5.1995. V průběhu let se 100% vlastníkem společnosti stalo město Pardubice.

Společnost se neustále rozvíjela. Probíhaly rekonstrukce a společnost spolupracovala s celou řadou cestovních kanceláří. V roce 2012 byla nově otevřena pravidelná linka do Petrohradu.

Cílem letiště je vytvořit moderní a regionální letiště, které se zaslouží o růst a rozvoj celého regionu. A to i nabídkou celé řady pracovních míst, dále podpoří komerční aktivity v daném regionu a zkompletuje místní dopravní infrastrukturu. [13]

### **4.2. Cíl analýzy**

Cílem analýzy projektu je stanovit a zhodnotit možná rizika projektu spojené s uzavřením nového kontraktu a zvýšením využití a atraktivity letiště Pardubice. Tento projekt je právě v procesu realizace, takže ho nelze v závěru porovnat se skutečným stavem.

Hlavním cílem projektu je výrazné zvýšení využívání tohoto letiště. S tímto projektem souvisí i jiný projekt letiště Pardubice, a to je výstavba nového terminálu, jehož dokončení je plánované na konec roku 2017, a které má pomoci zajistit dostatečnou kapacitu pro zprostředkování letenek, odbavení cestujících a jiných služeb. [13]

Analýza rizik projektu je zaměřena na definování jednotlivých hrozeb a rizik, pravděpodobností s jakou mohou nastat a jak moc je projekt citlivý na tyto hrozby a rizika.

### **4.3. Popis projektu**

Předmětem analýzy je nový kontrakt se společností Ryanair. Tento kontrakt je založený na sjednání pravidelných letů mezi Londýnem Stansted a Pardubicemi, které by měly být v pravidelném provozu, a to každé úterý, čtvrtek a sobotu. Projekt je aktuálně ve fázi realizace, a podle časového plánu by mělo k prvnímu letu dojít 5. 9. 2017. Pokud tento projekt bude úspěšný, bude následovat rozšíření letů a to i do jiných destinací.

Na projektu spolupracuje 5 zaměstnanců společnosti EBA. Jde o zaměstnance z finančního oddělení a oddělení provozu. Projekt je krytý právním servisem, který si společnost zabezpečuje také z interních lidských zdrojů.

Investice na projekt nese společnost EBA sama a na tento projekt nejsou přiznány žádné dotace. Největší část investic míří především do marketingu a jedná se o miliony korun, celkově by projekt neměl přesáhnout více jak Kč 10.000.000,--. Smlouvu do Kč 1.000.000,-- schvaluje ředitel společnosti, smlouvy nad Kč 1.000.000,-- musí schválit představenstvo společnosti EBA.

Společnost Ryanair je známá společnost, která se specializuje na nízkonákladový styl létání a tím otevřel cestu do Evropy mnoha cestovatelům. Tato společnost se také vyznačuje tím, že má jedny z nejvčasnějších letů mezi evropskými leteckými společnostmi.

Společnost Ryanair dále dbá na držení nevyšší bezpečnosti mezi konkurenty a na zajištění inovativního přístupu k ekologii. Společnost létá do přibližně 200 destinací, má k dispozici okolo 430 aktivních Boeingů a další nové Boeingy má objednané. Podniká okolo 2000 letů denně, zaměstnává okolo 13000 leteckých profesionálů a tento rok společnost obsloužila přes 130 000 000 zákazníků. [14]

Tato čísla ukazují, že projekt uzavření kontraktu letiště Pardubice a letecké společnosti Ryanair je velký a důležitý projekt, který má zajistit celoroční využití letiště a to jak k sezónnímu turismu, tak i v soukromé dopravě, nákladní dopravě atd.

#### **4.4. Legislativa**

Projekt se řídí legislativou, která se opírá o Pokyny ke státní podpoře letišť a leteckých společností, která je zakotvena v Úředním věstníku Evropské unie. Tyto pokyny obsahují všechny náležitosti, které jsou pro tuto problematiku podstatné. Mezi nejvýznamnější body patří:

- definice;
- existence státní podpory;
- použití státních prostředků;
- financování letišť z veřejných zdrojů;
- investiční podpora letišť;
- provozní podpora letišť;



- závěrečná ustanovení. [6]

#### 4.4.1. Definice

Pokyny se v úvodu zaměřují na několik základních pojmů, které je třeba přesněji definovat. Mezi nejdůležitější pojmy, které je třeba vysvětlit patří například "podpora", "letišť", "letištní služby", "provozní náklady", "investiční podpora", "provozní podpora"

**Podpora** znamená celková výše podpory, která je vyjádřena procentem způsobilých nákladů. Obě hodnoty se vyjadřují před zdaněním a před snížením jinými poplatky.

**Letiště** znamená subjekt popřípadě skupinu subjektů, které poskytují letištní služby ostatním leteckým společnostem.

**Letištními službami** se rozumí služby, které letiště poskytuje jednotlivým leteckým společnostem. Tyto služby mají za cíl odbavit letadla od přistání po vzletnutí a odbavení cestujících a ostatních nákladů.

Pojem **provozní náklady** znamená, že se jedná o výchozí náklady letiště, které jsou vynaloženy na poskytování letištních služeb, a to včetně nákladů na zaměstnance, odpady, energii, údržbu, marketingové podpory a podobně.

**Investiční podpora** znamená jistou podporu na pomoc financování investičního majetku.

**Provozní podpora** se stanoví tzv. ex ante (tzn. předem) jako pevná částka, která slouží na pokrytí případné ztráty při financování provozních nákladů. [6]

#### 4.4.2. Existence státní podpory

Pravidla státní podpory lze využít pouze za podmínek, že jakýkoliv příjemce této podpory je "podnik", který vykonává hospodářskou činnost. Soudní dvůr uvedl, že některé činnosti jako jsou řízení letového provozu, policie, hasičská záchranná služba a podobné mají neekonomickou povahu. Financování neekonomických činností z veřejných zdrojů nespadá pod státní podporu a podpora by se měla zaměřit pouze na kompenzaci nákladů, které vznikly. [6]

#### 4.4.3. Použití státních prostředků

Státní prostředky mohou být využity jak na celostátní, tak i na regionální anebo místní úrovni. Tyto prostředky mohou mít několik variant zprostředkování, může jít například o přímé dotace, různé daňové úlevy, výhodnější formy úvěrů nebo jiné různé finančně výhodné podmínky. [6]

#### **4.4.4. Financování letišť z veřejných zdrojů**

To zda dané letiště získá nějaké hospodářské zvýhodnění záleží na tom, co se určí jako jednající kritérium při hodnocení hospodářského subjektu. Kritérium se obvykle určí podle dostupných informací a predikce vývoje v době, kdy byly poskytnuty finanční prostředky.

Při posuzování ziskovosti letišť je nutné přihlídnout také k tomu jaké má letiště příjmy, protože chování soukromého investora je vedeno hlavně vyhlídkou dosažení zisku. [6]

#### **4.4.5. Podpora letišť**

Podporu stávajícím letištím lze rozdělit do dvou podskupin:

- investiční podpora letišť;
- provozní podpora letišť; [6]

##### **Investiční podpora letišť**

Investiční podporou se považuje podpora, která je individuální, a která splňuje konkrétní podmínky. Jde například o to, že:

- státní podpora musí sloužit jako cíl společného zájmu;
- státní podpora musí být zaměřena na takovou oblast, kde přinese zásadní zlepšení, která nemůže poskytnout samotný trh;
- využití státní podpory pomůže zvýšit mobilitu občanů Evropské unie;
- využití státní podpory pomůže odlehčit přetížené letecké dopravě;
- využití státní podpory pomůže regionu v jeho rozvoji a podobně. [6]

##### **Provozní podpora letišť**

Provozní podpora letišť se poskytuje letištím na přechodné období 10 let. Jde o situace, kdy je potřeba danému letišti dát čas k adaptaci na novou situaci na trhu. Touto podporou se má především zamezit narušení plynulosti letového provozu. I tato podpora má přispívat k dosažení společného cíle a měla by splňovat některé podmínky, například:

- využití podpory zvyšuje mobilitu občanů Evropské unie;
- využití podpory bojuje proti přetížení letecké dopravy;
- využití podpory napomáhá k dalšímu rozvoji v regionu. [6]

#### **4.4.6. Závěrečná ustanovení**

Závěrečná ustanovení Pokynů ke státní podpoře letišť a leteckých společností obsahují několik základních bodů. Jedná se například o:

- transparentnost;
- sledování;
- přezkum. [6]

##### **Transparentnost**

Pro zlepšení transparentnosti státních podpor v rámci Unie je vhodné zavést další opatření. Každý ze států v Evropské unii by měl na regionální nebo vnitrostátní úrovni zveřejnit na svých internetových stránkách konkrétní informace:

- úplné znění každého schváleného režimu podpory;
- název orgánu, který podporu poskytuje;
- totožnost příjemců podpory.[6]

##### **Sledování**

Uchovávání podrobných záznamů, které se týkají všech státních podpor, je nutné alespoň po dobu 10 let ode dne, kdy byla podpora poskytnuta. Komise po tuto dobu může kdykoliv požádat o předložení veškerých dokumentů. [6]

##### **Přezkum**

Komise může kdykoliv v průběhu platnosti těchto pokynů provést vyhodnocení a musí tak učinit nejpozději do šesti let od dne platnosti těchto pokynů. Následně posoudí aktuální situaci na letištích a na základě zjištěných informací může tyto pokyny znovu upravit popřípadě doplnit. [6]

#### **4.5. Cíl a přínos nového kontraktu**

Cílem nového kontraktu je, jak bylo uvedeno výše, zvýšení využití letiště. Kontrakt se společností Ryanair by mělo přinést značné zvýšení cestujících. V roce 2016 letiště Pardubice odbavilo okolo 30000 cestujících. Po uzavření kontraktu společnost předpokládá, že by se počet odbavených cestujících měl zvýšit až na 250000 ročně. Což je více než 8násobné zvýšení. Z tohoto důvodu spolu s tímto projektem běží i projekt výstavby nového terminálu.

Cílem kontraktu je i zvýšení popularity letiště Pardubice, přilákání nové klientely. Značka Ryanair je poměrně silnou značkou, která by pro letiště Pardubice byla reklamou, která by zvýšila atraktivitu letiště a to i pro další potenciální klienty. Sekundární prospěch by měl i navýšení počtu pracovních míst, zvýšení turismu v daném kraji a to by mělo mít pozitivní dopad na ekonomiku v celém regionu.

Společnost EBA by chtěla využívat letiště nejen pro velká dopravní letadla, ale také pro malá soukromá letadla, dopravní letadla a to v celoročním provozu.

#### **4.6. Podmínky kontraktu**

Letecká společnost Ryanair nemá žádné konkrétní podmínky kontraktu, které by mělo letiště Pardubice splnit. Ovšem Ryanair požaduje, aby již od uzavření kontraktu měl počet cestujících stoupající tendenci. Ohled je brán na sezónnost, ale dlouhodobý trend cestujících by měl být od začátku rostoucí.

V případě, že tendence cestujících nebude rostoucí nebo bude růst nedostatečně, může letecká společnost od spolupráce odstoupit. Tato situace by nejen nepřinesla výhody plynoucí z uzavření kontraktu, ale naopak by to mělo pro letiště Pardubice obrovský finanční, ale i nefinanční propad. Náklady na projekt nese od prvopočátku samo letiště a v případě ukončení spolupráce by přišlo o veškeré investice do toho vložené. Tato situace by měla i nemajetkový negativní dopad, a to tím, že by odradila potenciální cestující, zákazníky i partnery.

#### **4.7. Analýza rizik projektu**

Analýza rizik bude pracovat s veličinami a údaji, které ve většině případů nelze přesně změřit, a k jejich určení se používají kvantifikované odhady. Odhady jsou udávány specialisty na danou problematiku, který dle svých zkušeností a znalostí je schopný určit dané údaje sloužící pro analýzu.

##### **4.7.1. SWOT analýza proveditelnosti projektu**

SWOT analýza slouží k identifikaci silných stránek a příležitostí a slabých stránek a hrozeb, které na daný projekt mohou působit. Prostřednictvím této analýzy lze odhalit i případná rizika.

**Tabulka č.1: SWOT analýza proveditelnosti projektu**

Silné stránky	Příležitosti
<ul style="list-style-type: none"><li>• ekonomický přínos pro letiště a region</li><li>• Londýn je nejsilnější destinace na českém trhu</li><li>• letiště je nejvýznamnější letiště pro Pardubický kraj</li><li>• dopravní obslužnost</li><li>• vytvoření nových pracovních míst</li><li>• podpora turistického ruchu v regionu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• podpora ekonomického rozvoje pardubického kraje</li><li>• vznik nových pracovních příležitostí</li><li>• příliv nových obchodních partnerů</li></ul>
Slabé stránky	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"><li>• nízká propagace regionu v zahraničí</li><li>• nízká informovanost turistů o regionu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• riziko nízké obsazenosti linek</li><li>• při neúspěšném projektu ztráta potencionálních obchodních partnerů</li><li>• při neúspěšném projektu ztráta stávajících obchodních partnerů</li><li>• ekonomická ztráta</li><li>• neudržení nového kontraktu a ztráta nových pracovních míst</li></ul>

*Zdroj: vlastní zpracování*

#### **4.7.2. Identifikace rizik**

Po analýze SWOT je dobré se zaměřit na případné hrozby, které mohou nastat a mohou tento projekt ohrozit. Pokud některá z hrozeb nastane je třeba tyto situace řešit a většina řešení sebou nese i zvýšení investičních a provozních nákladů nebo zapříčiní snížení výnosů, které společnost od projektu očekává.

Rizika rozdělíme do několika skupin:

- legislativní rizika;
- finanční rizika;
- marketingová rizika.

### **Legislativní rizika**

- změny platné legislativy;
- politické změny a nestabilita v ČR.

### **Finanční rizika**

- zvýšení nákladů ve fázi realizace;
- ztráta kontraktu při nesplnění očekávaných výsledků;
- cash-flow ve fázi realizace;
- zajištění finančních prostředků pro realizaci.

### **Marketingová rizika**

- dopady nedostatečné propagace regionu;
- odhad budoucích výnosů;
- získání dostatečného počtu kvalifikované pracovní síly pro fungování zrealizovaného projektu.

#### **4.7.3. Stanovení pravděpodobnosti a dopadu rizika**

Jednotlivé hrozby je třeba ohodnotit s jakou pravděpodobností můžou nastat a jak významný dopad mohou na daný projekt mít. Pro stanovení rizik bude použito následující hodnocení.

**Tabulka č.2: Stupeň rizika**

Intenzita rizika	Stupeň rizika
0	Bezvýznamné riziko (téměř žádné riziko)
1	Zanedbatelné riziko
2	Přípustné riziko
3	Nežádoucí riziko
4	Nepřípustné riziko

*Zdroj: vlastní zpracování*

U jednotlivých hrozeb je také třeba určit pravděpodobnost s jakou může daná hrozba nastat. Určení pravděpodobností není jednoduchá záležitost. Zpravidla se postupuje podle předchozích zkušeností s podobnými projekty, na základě různých expertních analýz a pomocí jiných analýz a rozborů. I přesto je stanovení pravděpodobnosti výskytu velmi subjektivní záležitostí, protože i přístup hodnotitele k riziku může být různý.

V tabulkách č. 3 až č. 6 jsou uvedeny zmíněné hrozby dle oblastí rizik daného projektu s intenzitou rizika a s pravděpodobností se kterou může daná hrozba nastat.

**Tabulka č. 3: Pravděpodobnostní tabulka rizikových legislativních faktorů**

Legislativní rizika				
Rizikový faktor	Intenzita rizika	Míra pravděpodobnosti rizika	Pravděpodobnost rizika v %	Míra rizika
Změny platné legislativy	2	0,10	10	0,20
Politické změny a nestabilita ČR	1	0,10	10	0,10
<b>Celkem</b>	<b>3</b>	<b>0,20</b>	<b>20</b>	<b>0,30</b>

*Zdroj: vlastní zpracování*

**Tabulka č. 4: Pravděpodobnostní tabulka rizikových finančních faktorů**

Finanční rizika				
Rizikový faktor	Intenzita rizika	Míra pravděpodobnosti rizika	Pravděpodobnost rizika v %	Míra rizika
Zvýšení nákladů ve fázi realizace	3	0,20	20	0,60
Ztráta kontraktu při nesplnění očekávaných výsledků	4	0,25	25	1,00
Cash-flow ve fázi realizace	2	0,10	10	0,20
Zajištění finančních prostředků pro realizaci	3	0,10	10	0,30
<b>Celkem</b>	<b>12</b>	<b>0,65</b>	<b>65</b>	<b>2,10</b>

*Zdroj: vlastní zpracování*

**Tabulka č. 5: Pravděpodobnostní tabulka rizikových marketingových faktorů**

Marketingová rizika				
Rizikový faktor	Intenzita rizika	Míra pravděpodobnosti rizika	Pravděpodobnost rizika v %	Míra rizika
Dopady nedostatečné propagace regionu	3	0,30	30	0,90
Odhad budoucích výnosů	4	0,15	15	0,60
Získání dostatečného počtu kvalifikované pracovní síly	2	0,20	20	0,40
<b>Celkem</b>	<b>9</b>	<b>0,65</b>	<b>65</b>	<b>1,90</b>

*Zdroj: vlastní zpracování*



V prvním sloupci Tabulky 3-5 jsou uvedeny rizikové faktory projektu. V druhém sloupci se nachází intenzita, s jakou případné riziko ohrozí projekt. Ve třetím sloupci jsou uvedeny míry pravděpodobnosti, se kterými daná rizika mohou na projektu nastat. Čtvrtý sloupec udává pravděpodobnost v procentech, tzn. míra pravděpodobnosti násobená stem. V pátém sloupci je uvedena míra rizika, která je vypočtena jako násobek intenzity rizika a míry pravděpodobnosti rizika.

**Tabulka č. 6: Celková rizikovitost projektu**

Rizikový faktor	Intenzita rizika	Míra pravděpodobnosti rizika	Pravděpodobnost rizika v %	Míra rizika
Celkem legislativní rizika	3	0,20	20	0,30
Celkem finanční rizika	12	0,65	65	2,10
Celkem marketingová rizika	9	0,65	65	1,90
Celkem	24	1,50	150	4,30
Celková rizikovitost projektu	6	0,17	17	1,02

*Zdroj: vlastní zpracování*

V prvním sloupci Tabulky č. 6 jsou uvedeny rizikové faktory projektu. V druhém sloupci se nachází součet intenzit rizik dle jednotlivých oblastí dělené stupni rizika, která jsou 4 (0tý stupeň není brán v úvahu, protože se jedná o úroveň „téměř žádná rizika“). Ve třetím sloupci jsou uvedeny součty měr pravděpodobností dle jednotlivých oblastí dělené počtem určených rizikových faktorů, kterých je 9. Čtvrtý sloupec udává součet pravděpodobností v procentech, tzn. míry pravděpodobností násobená stem. V pátém sloupci je uvedena celková míra rizika, která je vypočtena jako násobek intenzit rizik a měr pravděpodobností rizika.

Celková rizikovitost projektu je vypočtena z posledního řádku Tabulky č. 6 jako násobek celkové průměrné intenzity projektu a celkové průměrné míry pravděpodobnosti rizika.

#### **4.8. Vyhodnocení analýzy rizik**

Analýza rizik projektu prokázala, že projekt jen mírně přesahuje stupeň zanedbatelného rizika. Po zaokrouhlení lze říci, že projekt dosahuje pouze zanedbatelného rizika. Analýzu

rizik je dobré v průběhu realizace projektu aktualizovat, aby se předešlo případným hrozbám, které na projekt působí a včas se hledalo vhodné opatření, které by případné dopady hrozeb zmírnilo nebo úplně odvrátilo.

Po zhodnocení všech rizik lze říci, že právě realizovaný projekt letiště Pardubice má velkou šanci na úspěch.

**Tabulka č. 7: Vyhodnocení rizikovosti projektu**

Intenzita rizika	Stupeň rizika
0	Bezvýznamné riziko (téměř žádné riziko)
1	Zanedbatelné riziko
1,02	Stupeň rizika projektu
2	Přípustné riziko
3	Nežádoucí riziko
4	Nepřípustné riziko

*Zdroj: vlastní zpracování*

## **5. ANALÝZA VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PROJEKTU**

U větších investičních projektů je vhodné provést i analýzu vnějšího prostředí projektu, protože na projekt nepůsobí pouze rizika s ním spojená, ale veškeré okolí projektu, které se vyvíjí v průběhu času. Můžou tam na projekt působit i sekundární hrozby, které nejsou na první pohled zjevné, ale mohou ovlivnit celkovou úspěšnost realizace projektu a následně i fungování projektu. Pokud podnik odhalí i tato nepřímá možná rizika, může být připraven a pomocí různých opatření může tato rizika zmírnit nebo úplně odklonit od samotného projektu.

Jako analýzu prostředí projektu lze použít analýzu prostředí podniku, protože stejné prostředí, které působí na podnik, působí i na projekt samotný, který je realizován. Jde o soubor okolností kolem podniku a působení na projekt může být jak pozitivní, tak negativní. Zpravidla je důležité identifikovat hrozby, které by mohly realizaci a fungování projektu ohrozit.

Marketingové prostředí je dynamické a je třeba jeho analýzu aspoň občas aktualizovat.

### **5.1. Metodika**

Vnější prostředí lze rozdělit do dvou skupin:

- makroprostředí;
- mikroprostředí. [10]

#### **Makroprostředí**

Jde o prostředí, které působí na projekt, aniž by ho podnik mohl ovlivnit. V případě rizik jde především o legislativní a ekonomická rizika, které byla hodnocena již v předchozí analýze hrozeb

#### **Mikroprostředí**

Jde o prostředí, ve kterém podnik působí a rizika v tomto prostředí může podnik snadněji identifikovat a snadněji dokáže přijmout potřebná opatření.

Mikroprostředí lze rozčlenit do několika skupin:

- obchodní partneři;
- zákazníci;
- konkurence;

- veřejnost. [10]

## **5.2. Analýza mikroprostředí projektu**

Pro projekt letiště Pardubice je třeba provést i analýzu mikroprostředí projektu. Jak je uvedeno výše, analýzu rozčleníme do čtyř základních skupin.

### **Obchodní partneři**

V projektu letiště Pardubice se jedná o jednoho obchodního partnera, se kterým se daný kontrakt realizuje. Jde o lukrativní a mezinárodně známou leteckou společnost, která dokáže letiště Pardubice významně pozvednout.

Pravděpodobnost nespolehlivosti tohoto partnera je velice nízká a při splnění kontraktu a úspěšné spolupráci jsou rizika plynoucí od toho partnera nízká.

### **Zákazníci**

Zákazníky mohou být jednotliví občasně, ale i fyzické či právnické osoby. Riziko od zákazníků ve fázi realizace projektu je zanedbatelná. Po realizaci a po spuštění letů do Londýna a zpět půjde o velmi důležitý článek.

Právě pomalý roční růst nebo naopak stagnace cestujících by mohla ohrozit budoucí spolupráci letiště Pardubice s leteckou společností Ryanair. Proto je důležité zaměřit se na propagaci nově zavedených letů, cenové nabídky, výhodné cenové balíčky například pro firmy, rodinné slevy, skupinové slevy, slevy za včasný nákup letenek a podobně.

### **Konkurence**

Konkurence v daném odvětví v daném regionu téměř neexistuje. Jde o specifický obor podnikání a vstup konkurence na trh je technicky, legislativně i finančně velice náročný a časově velice zdlouhavý. Riziko by mohlo hrozit pouze při pomalém růstu cestujících, kdy by pro leteckou společnost bylo výhodnější zrušit kontrakt s letišťem Pardubice a zaměřit se na jiné letiště v jiném regionu.

### **Veřejnost**

V této oblasti můžou plynout hrozby z případné nedostatečné atraktivnosti daného regionu nebo nedostatečné informovanosti o zajímavostech v regionu. Krajské město Pardubice je nejbližší k letišti a je bohaté na občanskou vybavenost, dopravní obsluhu, historická místa, pohostinství, kultura atd., takže ke zmírnění rizika plynoucí z této strany stačí dostatečná propagace a informovanost cestujících o daném regionu, a to i cestujících v zahraničí.

### **5.3. Vyhodnocení analýzy mikroprostředí projektu**

Po analýze mikroprostředí lze zhodnotit projekt jako zrealizovatelný, který by i do budoucna mohl úspěšně fungovat a naopak by se spolupráce letiště Pardubice s leteckou společností Ryanair mohla nadále rozvíjet a tím rozvíjet i samotné letiště a celý region.

Hrozba ze strany obchodního partnera při splnění kontraktu je nízká. Hrozba ze strany zákazníků je významnější a je třeba předem zavést případná opatření, které ji dokážou zmírnit. Další hrozba ze strany konkurence je také velmi zanedbatelná. Hrozba ze strany veřejnosti také není nijak výrazná.

Z tohoto pohledu se dá předpokládat, že projekt bude úspěšný a ziskový.

## ZÁVĚR

V této diplomové práci je zkoumán projekt nového kontraktu letiště Pardubice, který vlastní společnost EAST BOHEMIAN AIRPORT a.s., s leteckou společností Ryanair. Tento kontrakt má zavést pravidelné lety mezi Londýnem a Pardubicemi. Při úspěšnosti projektu by se tato spolupráce měla nadále rozvíjet o lety do dalších destinací.

Byla provedena analýza rizik projektu i analýza rizik prostředí, které mohou tento projekt negativně ovlivnit. Tyto hrozby byly identifikovány a jedná se především o marketingová rizika, finanční rizika a legislativní rizika. Každé z rizik může nastat s různou pravděpodobností a má různou intenzitu dopadu na projekt, a proto je k řešení každého rizika přihlíženo individuálně. Po analýze a vyhodnocení těchto rizik jsem došla k závěru, že tento projekt má velmi dobrou prognózu úspěšnosti realizace, a že tento projekt není nijak výrazně rizikový.

V analýze prostředí jsem se zaměřila na jednotlivé oblasti prostředí, které by mohly mít na projekt přímý nebo nepřímý vliv. Jde především o mikroprostředí a makroprostředí. Makroprostředí bylo zhodnoceno v analýze rizik, především tedy rizik finančních a legislativních. Proto jsem se v analýze prostředí zaměřila především na mikroprostředí, konkrétně na rizika plynoucí z obchodního partnera, který by mohl při nespokojenosti s daným projektem spolupráci ukončit. Dále pak na zákazníky, respektive cestující, protože hlavním důvodem nespokojenosti obchodního partnera může být právě pomalu rostoucí počet cestujících a nevytíženost letů Londýn - Pardubice a zpět. Další oblastí rizik z mikroprostředí může být konkurence, která má v tomto projektu nepříliš významnou váhu, protože vstup nové konkurence na tento trh je velmi komplikovaný a finančně a legislativně náročný. Poslední oblastí rizik je veřejnost a to především neznalost atraktivity tohoto regionu a nedostatečná propagace tohoto regionu v zahraničí.

**Cílem diplomové práce je shromáždit veškeré informace o projektovém managementu, řízení rizik projektů, jednotlivá rizika identifikovat, vyhodnotit jejich pravděpodobnosti a intenzitu dopadu na projekt. Pro praktickou ukázkou byl vybrán projekt uzavření nového kontraktu mezi společností EAST BOHEMIAN AIRPORT a.s. provozující letiště Pardubice a leteckou společností Ryanair, který je aktuálně ve fázi realizace.**

**Hlavní cíl této diplomové práce byl splněn vyhodnocením jednotlivých rizik a celkového rizika. Bylo zjištěno, že celková rizikovost vybraného projektu je velmi nízká, respektive zanedbatelná a tento projekt má velmi dobrou prognózu na úspěch.**

## POUŽITÁ LITERATURA

- [1] Analýza pomocí kontrolního seznamu - CLA. MANAGEMENT MANIA [online]. c2011-2016 [cit. 2017-08-15]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/analyza-kontrolni-seznam-cla-checklist-analysis> (11)
- [2] Brainstorming. MANAGEMENT MANIA [online]. c2011-2016 [cit. 2017-08-15]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/brainstorming> (8)
- [3] ČSN ISO 21500. *Technor* [online]. 2015 [cit. 2017-08-15]. Dostupné z: [http://www.technicke-normy-csn.cz/010345-csn-iso-21500\\_4\\_92916.html](http://www.technicke-normy-csn.cz/010345-csn-iso-21500_4_92916.html) 4
- [4] DOLEŽAL, J., MÁČHAL, P., LACKO, B. Projektový management podle IPMA. 2. vyd. Praha: Grada, 2012, 526 s. ISBN 978-80-247-4275-5. 5
- [5] EL-REEDY, Mohamed Abdallah. Construction Management for Industrial Projects. Salem, Mass: Scrivener, 2011, 412 p. ISBN 978-0-470-87816-3. 6
- [6] Evropské strukturální a investiční fondy: Informace a dokumenty [online]. 2014 [cit. 2017-08-15]. Dostupné z: [https://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/5d787748-6b68-44d8-b7b3-e73f819a0f31/Pokyny\\_letiste.pdf?ext=.pdf](https://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/5d787748-6b68-44d8-b7b3-e73f819a0f31/Pokyny_letiste.pdf?ext=.pdf) (18)
- [7] FOTR, J., SOUČEK, I. Podnikatelský záměr a investiční rozhodování. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 356 s. ISBN 80-247-0939-2. 7
- [8] HNILICA, Jiří a Ivan SOUČEK. Aplikovaná analýza rizika ve finančním managementu a investičním rozhodování. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 262 s. ISBN 978-80-247-2560-4. 8
- [9] KORECKÝ, M., TRKOVSKÝ, V. Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 583 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3221-3. 11
- [10] Marketingová situační analýza a predikce vývoje. BusinessInfo.cz [online]. c1997-2007 [cit. 2017-08-15]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/marketing-situace-analyza-predikce-vyvoj-2802.html> (4)
- [11] METODA DELPHI. INESAN [online]. c2012 [cit. 2017-08-15]. Dostupné z: <http://www.inesan.eu/evaluace/metody-evaluaci/aplikovane-postupy/metoda-delphi> (10)



- [12] O certifikaci. SPŘ Certifikační orgán [online]. c2014 [cit. 2017-08-15]. Dostupné z: <http://www.ipma.cz/nabizime/certifikace-projektovych-manazeru/o-certifikaci/> (13)
- [13] O letišti. Letiště Pardubice [online]. Pardubice, 2017 [cit. 2017-08-15]. Dostupné z: <https://www.airport-pardubice.cz/cs/pardubice-letiste.> (3)
- [14] O nás. RYANAIR [online]. 2017 [cit. 2017-08-15]. Dostupné z: <https://www.ryanair.com/cz/cs/uzitecne-informace/o-nas/o-nas>
- [15] PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. A guide to the project management body of knowledge (PMBOK GUIDE). 4th. ed. Newton Square: Project Management Institute, 2008, 467 s. ISBN 978-1-933890-51-7. 1
- [16] Rizika. MANAGEMENT MANIA [online]. c2011-2016 [cit. 2017-08-15]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/rizika> (14)
- [17] Rizika a příležitosti v podnikání pomůže odhalit SWOT analýza. Podnikatel.cz [online]. c2007-2017 [cit. 2017-08-15]. Dostupné z: <http://www.podnikatel.cz/clanky/rizika-a-prilezitosti-odhali-swot-analyza/> (12)
- [18] ROSENAU, Milton D. Řízení projektů. 3 vyd. Brno: Computer Press, 2007, 344 s. ISBN 978-80-251-1506-0. 14
- [19] ROUŠAR, Ivo. Projektové řízení technologických staveb. Praha: Grada, 2008, 255 s. ISBN 978-80-247-2602-1. 15
- [20] ŘEHÁČEK, Petr. Projektové řízení podle PMI. Praha: Ekopress, 2013, 123 s. ISBN 978-80-86929-90-3.
- [21] Řízení projektů. MANAGEMENT MANIA [online]. c2011-2016 [cit. 2017-08-15]. Dostupné z: [https://managementmania.com/cs/metody-rizeni-projektu\(2\)](https://managementmania.com/cs/metody-rizeni-projektu(2))
- [22] Řízení rizik. MANAGEMENT MANIA [online]. c2011-2016 [cit. 2017-08-15]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/rizeni-rizik> (16)
- [23] Řízený strukturovaný rozhovor. MANAGEMENT MANIA [online]. c2011-2016 [cit. 2017-08-15]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/rizeny-strukturovany-rozhovor> 16
- [24] SLAVÍK, Jakub. Marketing a strategické řízení ve veřejných službách: jak poskytovat zákaznický orientované veřejné služby. Praha: Grada, 2014, 183 s. ISBN 978-80-247-4819-1. 17

- [25] SMEJKAL, V., RAIS, K. Řízení rizik ve firmách a jiných oraganizacích. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2013, 483 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4644-9. 18
- [26] Standardy projektového managementu a projekt PARTSIP. Inflow [online]. c2007-2013 [cit. 2017-08-15]. Dostupné z: <http://www.inflow.cz/standardy-projektoveho-managementu-projekt-partsip> (5)
- [27] SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management. 2. vyd. Praha: Grada, 2011, 392 s. ISBN 978-80-247-3611-2. 19
- [28] Technická (technologická) rizika. MANAGEMENT MANIA [online]. c2011-2016 [cit. 2017-08-15]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/technicka-technologicka-inovacni-rizika> (15)
- [29] TICHÝ, Milík. Ovládání rizika: analýza a management. Praha: C. H. Beck, 2006, 396 s. ISBN 80-7179-415-5. 23
- [30] VRÁNA, CSC., Doc. Ing. Václav a Ing. Ctirad KOUDELKA. Rizika a jejich analýza. Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava [online]. 2006 [cit. 2017-01-07]. Dostupné z: <http://feil.vsb.cz/kat420/vyuka/Magisterske/20nav/prednasky/web/RIZIKA.pdf>
- [31] ZUZÁK, Roman a Martina KONIGOVA. *Krizové řízení podniku*. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2009, 253 s. ISBN 978-80-247-3156-8.
- [32] Životní cyklus a fáze projektů. BusinessInfo.cz [online]. c1997-2007 [cit. 2017-08-15]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/zivotni-cyklus-a-faze-projektu-2865.html> (1)