

# Zhodnocení rizik v logistice podniku

Kamila Uhrová

---

Bakalářská práce  
2016



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení  
Ústav krizového řízení  
akademický rok: 2015/2016

## **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Kamila Uhrová**  
Osobní číslo: **L13245**  
Studijní program: **B3909 Procesní inženýrství**  
Studijní obor: **Ovládání rizik**  
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Zhodnocení rizik v logistice podniku**

### Zásady pro vypracování:

- 1. Soustředte informační zdroje, proveďte jejich rešerši a zpracujte teoretickou část zabývající se problematikou tématu bakalářské práce.**
- 2. Popište současný stav řešené problematiky logistiky podniku, identifikujte rizika a u vybraných vypracujte jejich analýzu s využitím odpovídajících metod.**
- 3. Formulujte návrhy opatření ke snížení vybraných rizik zkoumané problematiky.**
- 4. Zhodnoťte přínos navržených opatření.**

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

[1] DRAHOTSKÝ, Ivo a Bohumil ŘEZNÍČEK. Logistika procesy a jejich řízení. Brno: Computer Press, 2003, 334 s. ISBN 80-7226-521-0.

[2] STEHLÍK, Antonín a Josef KAPOUN. Logistika pro manažery. Praha: Ekopress, 2008, 266 s. ISBN 978-80-86929-37-8.

[3] LUKOSZOVÁ, Xenie. Nákup a jeho řízení. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2004, xii, 170 s. Vysokoškolské učebnice (Computer Press). ISBN 80-251-0174-6.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

**Ing. Miroslav Musil, Ph.D.**  
Ústav ochrany obyvatelstva

Datum zadání bakalářské práce:

**5. února 2016**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**9. května 2016**

V Uherském Hradišti dne 22. února 2016



doc. RNDr. Jiří Dostál, CSc.  
*děkan*

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

### **Prohlašuji, že**

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

### **Prohlašuji,**

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

V Uherském Hradišti

.....  
Uhrivová  
.....  
podpis studenta

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce je zaměřena na téma zhodnocení rizik v logistice podniku. Konkrétně bude rozebrána zásobovací logistika podniku 2G – přikrývky a polštáře. Teoretická část popisuje logistiku, její význam, cíle a členění. Dále jsou definovány pojmy řízení nákupu, řízení zásob, výběr dodavatele atd. Také jsou přiblížena rizika vyskytující se v logistice a teoretický postup jejich řešení za využití metod analýzy rizika. Poslední kapitola teoretické části je věnována cíli a metodám zpracování bakalářské práce. Praktická část využívá metod popsanych v teoretické části k identifikaci a analyzování rizika. Pro nejvýznamnější rizika budou navržena opatření. Tato opatření by měla podniku pomoci odstranit rizika nebo je snížit na únosnou úroveň.

Klíčová slova:

logistika, řízení nákupu, řízení zásob, riziko, řízení rizika, nástroje pro řízení rizik

## **ABSTRACT**

Bachelor thesis is focused on the risk assessment of logistics enterprise. Specifically, it will be discussed supply logistics enterprise 2G - blankets and pillows. The theoretical part describes the logistics, its importance, objectives and structure. Further defines the terms purchasing management, inventory management, supplier selection etc. Also zoomed risks occurring in logistics and theoretical process solutions using methods of risk analysis. The last chapter is dedicated to the purposes and methods of processing the thesis. The practical part uses methods that are described in the theoretical part to identify and analyze risks. For most risk measure will be proposed. These measure should help the company eliminate the risk or reduce it to a tolerable level.

Keywords:

logistics, purchasing management, inventory management, risk, risk management, risk management tools

Chtěla bych poděkovat Ing. Miroslavu Musilovi, Ph.D. za odborné vedení, cenné připomínky, trpělivost a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování bakalářské práce věnoval.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>9</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>10</b>
<b>1 LOGISTIKA</b> .....	<b>11</b>
1.1 POJEM LOGISTIKA.....	11
1.2 VÝZNAM LOGISTIKY.....	12
1.3 CÍLE LOGISTIKY.....	13
1.4 ČLENĚNÍ LOGISTIKY .....	14
1.5 LOGISTICKÝ ŘETĚZEC.....	15
<b>2 ZÁSOBOVACÍ LOGISTIKA</b> .....	<b>17</b>
2.1 ŘÍZENÍ NÁKUPU .....	17
2.2 VÝBĚR DODAVATELE .....	18
2.3 ŘÍZENÍ ZÁSOB.....	18
2.4 PROBLÉMOVÉ OBLASTI ZÁSOBOVACÍ LOGISTIKY .....	20
2.4.1 Vyřizování objednávek .....	20
2.4.2 Doprava .....	20
2.4.3 Udržování zásob.....	21
2.4.4 Skladování.....	22
<b>3 RIZIKA LOGISTIKY</b> .....	<b>23</b>
3.1 RIZIKO A JEHO DEFINICE.....	23
3.2 RIZIKA V LOGISTICE .....	24
3.3 KLASIFIKACE RIZIK V LOGISTICE.....	24
3.4 VLIV DNEŠNÍHO PROSTŘEDÍ NA RIZIKA V LOGISTICE .....	25
3.5 PROJEVY RIZIKOVÝCH UDÁLOSTÍ .....	25
3.6 ŘÍZENÍ RIZIK.....	26
3.6.1 Principy a fáze řízení rizik v logistice.....	27
3.6.2 Cíle řízení rizik.....	28
<b>4 ZÁKLADNÍ POJMY A VYBRANÉ METODY ANALÝZY RIZIKA</b> .....	<b>29</b>
4.1 ANALÝZA RIZIK.....	29
4.2 ZÁKLADNÍ POJMY ANALÝZY RIZIK.....	29
4.2.1 Aktivum.....	30
4.2.2 Hrozba .....	30
4.2.3 Zranitelnost .....	30
4.2.4 Protiopatření.....	30
4.2.5 Riziko .....	31
4.3 METODY ANALÝZY RIZIK .....	31
4.3.1 PESTLE analýza .....	32
4.3.2 SWOT analýza .....	34
4.3.3 Skórovací metoda s mapou rizik.....	35
<b>5 CÍL A METODY PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE</b> .....	<b>38</b>
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>39</b>
<b>6 CHARAKTERISTIKA PODNIKU</b> .....	<b>40</b>

6.1	VÝROBKY.....	41
6.2	TOK MATERIÁLU .....	41
<b>7</b>	<b>IDENTIFIKACE RIZIK A JEJICH ANALÝZA.....</b>	<b>43</b>
7.1	ANALÝZA SWOT A JEJÍ VYHODNOCENÍ .....	44
7.2	ANALÝZA RIZIK V ZÁSOBOVACÍ LOGISTICE .....	46
<b>8</b>	<b>NÁVRHY OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ RIZIKA .....</b>	<b>49</b>
8.1	POZDNÍ ZASLÁNÍ OBJEDNÁVKY MATERIÁLU .....	49
8.2	NEDOSTATEČNĚ VELKÁ OBJEDNÁVKA MATERIÁLU .....	49
8.3	POŠKOZENÍ SKLADOVANÉHO MATERIÁLU .....	50
8.4	NESCHOPNOST DODAVATELE DORUČIT OBJEDNÁVKU .....	50
8.5	SNÍŽENÁ KVALITA DORUČENÉHO MATERIÁLU .....	51
<b>9</b>	<b>NÁVRHY OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ RIZIKA A ZHODNOCENÍ JEJICH PŘÍNOSU PRO PODNIK.....</b>	<b>52</b>
9.1	ZHODNOCENÍ PŘÍNOSU NÁVRHU PRO POZDNÍ ZASLÁNÍ OBJEDNÁVKY .....	52
9.2	ZHODNOCENÍ PŘÍNOSU NÁVRHU NEDOSTATEČNĚ VELKÉ OBJEDNÁVKY .....	52
9.3	ZHODNOCENÍ PŘÍNOSU NÁVRHU PRO POŠKOZENÍ SKLADOVANÉHO MATERIÁLU .....	52
9.4	ZHODNOCENÍ PŘÍNOSŮ NÁVRHŮ PŘI NESCHOPNOSTI DODAVATELE DORUČIT OBJEDNÁVKU.....	53
9.5	ZHODNOCENÍ PŘÍNOSŮ NÁVRHŮ PŘI SNÍŽENÉ KVALITĚ DORUČENÉHO MATERIÁLU .....	53
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>54</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>55</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>57</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>58</b>
	<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>	<b>59</b>



## ÚVOD

Logistika je vědní obor zabývající se tokem fyzického zboží nebo informací od odběratele k dodavateli. Tento proces je složen z úkonů, které mohou představovat riziko. Riziko se stalo součástí každodenního života, proto je třeba mu věnovat zvýšenou pozornost. Tato bakalářská práce bude zaměřena na zhodnocení rizik v logistice podniku. Konkrétně bude analyzována zásobovací logistika firmy 2G – příkrývky a polštáře, s.r.o. S logistikou je spjato velké množství rizik, které mohou vzniknout ve kterékoliv části logistického řetězce a způsobit nejen finanční ztráty. Může se jednat o rizika vzniklá při dopravě, řízení nákupu či skladování.

Práce bude rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část je zaměřena na vysvětlení pojmů, které budou aplikovány v části praktické. V první kapitole je popsána logistika, její význam, cíle a členění. Na ni navazuje zásobovací logistika a s ní spojený výběr dodavatelů, řízení nákupu, řízení zásob a problémové oblasti zásobovací logistiky. Řadí se sem vyřizování objednávek, doprava, udržování zásob a skladování. Další kapitola je věnována rizikům. Jsou zde popsána rizika vyskytující se v logistice, principy a fáze řízení rizik. Poslední dvě kapitoly definují analýzu rizika a především její metody, které pomohou dosáhnout cíle.

V praktické části bude nejdříve popsán podnik, ve kterém bude analýza probíhat. Poté budou identifikována rizika na základě informací poskytnutých vedoucí pracovníci provozu. Dále bude provedena analýza rizik za použití metody PESTLE a následně analýzy SWOT. Jedná se o znázornění silných a slabých stránek podniku, jeho příležitostí a hrozeb. Tato analýza bude sloužit především k zobrazení situace, ve které se podnik nachází. Ke zhodnocení rizik v zásobovací logistice, bude použita Skórovací metoda s mapou rizik. Ohodnocení rizik provede vedoucí provozů. Pro pět nejvýznamnějších rizik budou navržena opatření, která by měla rizika snížit nebo úplně odstranit. Tato opatření by měla být přínosem pro podnik.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 LOGISTIKA

Logistika představuje novou metodologii podnikové organizace. Každý podnik hledá nové způsoby, jak dosáhnout vyššího zhodnocení kapitálu. Při tomto hledání postupně nachází nové způsoby, a to nejen v oblasti výroby a organizace, ale především v oblasti dopravy.

Odborná literatura definuje logistiku jako obor zabývající se plánováním řízením toku materiálu, zboží a službami spojenými s cestou od výrobce ke konečnému spotřebiteli. Působení logistiky se projevuje ve všech úrovních řízení podniku, od strategického, přes taktické až po operativní řízení procesů.

Důvodů k využití logistiky je celá řada, protože je nutné řešit stále složitější výrobní a distribuční procesy. Aby byly efektivně využity všechny kapacity, je třeba zajistit, aby vše proběhlo ve správný čas a dostalo se na správné místo. [1]

### 1.1 Pojem logistika

Pro charakterizování tohoto pojmu existuje široký výběr možností. V odborné literatuře je možné nalézt hned několik definic pojmu logistika:

*„...řízení všech činností, které zajišťují pohyb a koordinaci zásobování a spotřeby při tvorbě časové a místní užitnosti zboží.“ (Haskelt, Ivie, 1964)*

*„...souhrn všech technických a organizačních činností, pomocí nichž se plánují operace související s materiálovým tokem. Zahrnuje nejen tok materiálu, ale i tok informací mezi všemi objekty a časově překlenuje nejrůznější procesy v průmyslu i v obchodě.“ (Kirsch, 1971)*

*„...soubor činností zaměřených na dodání určitého množství zboží s minimálními náklady do místa, v němž v dané době existuje poptávka.“ (Association des Logisticiens d'enterprise, 1980)*

*„...věda o koordinaci aktivních a pasivních prvků podniku, směřující k nejnižším nákladům v čase, ke zlepšení flexibility a přizpůsobivosti podniku na měnící se obecné hospodářské podmínky a měnící se trh.“ (Kortschak, 1991)*

*„...časově vztážené umístění zdrojů...nebo, jinými slovy, logistika uvádí do vztahů zboží, lidi, výrobní kapacity a informace, aby byly na správném místě, ve správném čase, ve správném množství, ve správné kvalitě za správnou cenu.“ (Institute of Logistics, 1995). (Stehlík a Kapoun, 2008, s. 27)*

Z uvedených definic vyplývá, že logistika je souhrnným pojmem pro všechny ekonomické procesy, které určují prostorovou a časovou alokaci zásob reálných statků. [2]

Je tedy zřejmé, že má za úkol zabývat se pohybem zboží a materiálů z místa vzniku do místa spotřeby a s tím souvisejícím informačním tokem. Týká se všech součástí oběhového procesu, především dopravy, řízení zásob, manipulace s materiálem, balení, distribuce a skladování. Obsahuje také komunikační, informační a řídicí systémy. Smyslem je zajistit správné materiály na správném místě, ve správném čase, v požadované kvalitě, s příslušnými informacemi a s odpovídajícím finančním dopadem. [1]

V historii tento pojem používali řečtí filozofové, později se vyskytl v aritmetice a znamenal praktické počítání s čísly. V 9. století se s tímto pojmem setkávali ve vojenství. Logistika zajišťovala veškeré potřeby vojska, zásobování potravou, zbraněmi, municí, logističtí důstojníci připravovali vojenské akce, apod. Na počátku 20. století se logistika objevila jako předmět zkoumání, a to v souvislosti s podporou obchodní strategie a dosahováním užitečné hodnoty času a místa. Výrazná pozornost se jí začala věnovat až po druhé světové válce, především v USA. Efektivní distribuce a zásobování velkou měrou přispěly k úspěchu spojenců. Problémy spojené se zásobováním vedly k rozsáhlému využívání matematických metod pro řešení zásobovacích procesů. Tyto metody našly uplatnění po válce v podnikové logistice, ať už se jednalo o určení optimálního množství produkce, rozmístění skladů, či problémy spojené s dopravou a jejími náklady. [1]

## 1.2 Význam logistiky

Logistika ve svém vývoji sehrávala důležitou podpůrnou rozvojovou funkci. Do logistických činností byla zapracována marketingová hlediska a logistika se postupně začala přizpůsobovat filozofii podpory prodeje výrobků. Vyrobené výrobky bylo nutné přemístit co nejrychleji a nejehospodárněji na místo spotřeby tak, aby byly ve správný čas na správném místě. Logistika slouží ke zlepšování prodejnosti zejména konzumního zboží. [2]

Hotové produkty mají sloužit spotřebiteli. Jejich výroba není ukončena zhotovením, ale fyzickou dispozicí u zákazníka. Tuto myšlenku šířili velcí podnikatelé už při vzniku velkovýroby, a tak mnozí (např. Tomáš Baťa) věnovali velkou pozornost prodeji výrobků, podmíněnému správnou a rychlou přípravou, skladováním a distribucí zboží. [2]

Důležité postavení logistiky v podmínkách tržního hospodářství je tedy evidentní. V procesech a činnostech logistiky je překonáván čas a prostor distribucí výrobků na prodejním

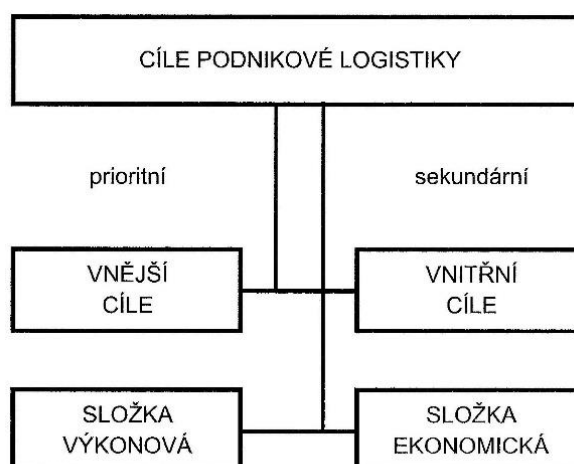
trhu. Významnou roli proto v tomto procesu hraje rychlost a přesnost dodávek, jejich spolehlivá pravidelnost, ale i alokace místa výroby a distribučních skladů od místa spotřeby. Pokud je ten správný výrobek ve správný čas na správném místě, s velkou pravděpodobností bude prodán. Proto nedochází k nedostatku a nerovnováze na trhu. Se stabilizací rychlosti dodávek se upravuje stav zásob, díky kterému se ustálí objem výroby. To vede ke zkvalitnění operativního plánování a všeobecně se stabilizují zásoby a jejich financování.

U peněžních ústavů je možné alokovat uvolněné finanční prostředky do jiných hospodářských oblastí, především do investic, infrastruktury, mezinárodních finančních fondů atd. [2]

### 1.3 Cíle logistiky

Před rozбором jednotlivých cílů logistiky je nutné upozornit na dvě důležité skutečnosti. Cíle logistiky, na jedné straně, vychází z podnikové strategie a měly by napomáhat splňovat celopodnikové cíle. Na straně druhé, musí zabezpečit přání zákazníků na zboží a služby s požadovanou úrovní a to při minimalizaci celkových nákladů. [3]

Základním cílem logistiky je optimální uspokojení potřeb zákazníků, protože zákazník je nejdůležitějším článkem celého řetězce. Od něj pochází informace o požadavcích na zabezpečení dodávky zboží a s ní související služby. U zákazníka také končí logistický řetězec, který zabezpečuje pohyb materiálu zboží. [3]



**Obr. 1:** Dělení a prioritizace cílů logistiky  
(zdroj: Sixta, 2005)

Jak uvádí Obr. 1, cíle logistiky je možné dělit podle oblasti působení (vně, či uvnitř podniku) a způsobu měření jejich výsledků (výkonem či ekonomickým vyjádřením). Mezi prioritní cíle logistiky se tedy zahrnují cíle vnější a výkonové. Do sekundárních cílů jsou řazeny vnitřní a ekonomické cíle. [3]

Vnější logistické cíle se zaměřují na uspokojování požadavků zákazníků, kteří je uplatňují na trhu. To přispívá k udržení či dalšímu rozšíření rozsahu realizovaných služeb. Tato skupina cílů zahrnuje zvyšování objemu prodeje, zkracování dodacích lhůt, zlepšování spolehlivosti a úplnosti dodávek a zlepšování pružnosti logistických služeb.[3]

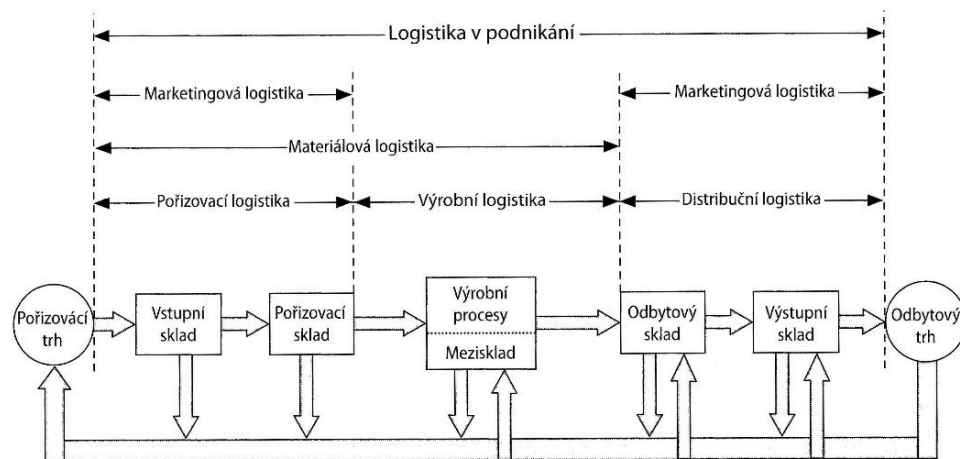
Vnitřní logistické cíle se především orientují na snižování nákladů při dodržení splnění vnějších cílů. Do této skupiny patří náklady na zásoby, dopravu, manipulaci a skladování, výrobu, na řízení apod.

Výkonové cíle zabezpečují požadovanou úroveň služeb tak, aby požadované množství materiálu a zboží bylo ve správném množství, druhu a jakosti, na správném místě ve správném okamžiku.

Ekonomickým cílem logistiky je zajištění těchto služeb s přiměřenými náklady, které jsou vzhledem k úrovni služeb minimální. V praxi jejich vyšší úroveň dává naději na větší zájem zákazníků, současně však zvyšuje náklady, které na zákazníky působí opačně. Z toho důvodu se snaží zabezpečit logistické služby s optimálními náklady. Tyto náklady odpovídají ceně, kterou je zákazník ochoten za vysokou kvalitu zaplatit. [3]

## 1.4 Členění logistiky

Logistické systémy jsou posuzovány podle toku materiálu a zboží. Funkční členění logistiky je graficky znázorněno na Obr. 2. Vyplyvá z něj, že je možné rozlišovat pořizovací logistiku, výrobní logistiku a distribuční logistiku. Hlavním úkolem pořizovací (též zásobovací) logistiky je zabezpečit plynulé dodávky surovin, pomocných a provozních látek, materiálu a náhradních dílů potřebných pro výrobu. To vše v požadovaném množství a čase. Tato práce bude zaměřena na zásobovací logistiku, která je podrobněji rozepsána v další kapitole. [4]



**Obr. 2:** Funkční členění logistiky (zdroj: Stehlík, 2008)

Výrobní logistika představuje jednu z nejdůležitějších částí podnikových aktivit. Zprostředkovává přísun výrobních faktorů jednotlivým výrobním procesům v požadovaném množství, druhu a čase. Podnik představuje výrobní systém, který je součástí logistického řetězce spojujícího dodavatele a odběratele. Jak již bylo zmíněno, konečným článkem v takovém řetězci je zákazník. Uspokojení jeho potřeb potvrzuje účelnost materiálového toku. Předmětem výrobní logistiky je výrobní podnikové plánování, plánování a řízení výroby a dále mnoho úkolů spojených s přepravou a skladováním. Cílem výrobní logistiky je zajišťování v oblasti své působnosti tuto účelnost materiálového toku. [4]

Podstatou distribuční logistiky je dodání hotových výrobků z výrobního místa koncovému zákazníkovi. Zákazníci většinou po výrobcích nebo dodavatelích vyžadují dva druhy požadavků na dodávky zboží. První podmínkou je domluvení konkrétního objemu, složení a časů dodávek předem. Druhou variantou je objednávání zboží v nepravidelných intervalech, množství a složení. Jelikož má každý zákazník své specifické požadavky na dodávky výrobků, musí být distribuční logistika podniku řešena již při plánování výroby. Pokud si dříve mohl výrobce stanovovat podmínky dodání zboží zákazníkovi, pak v moderních, vysoce konkurenčních ekonomikách, musí řídit svou distribuční logistiku výhradně podle přání zákazníka. [5]

Některé odborné literatury uvádějí navíc logistiku zpětnou a logistiku regulace a likvidace odpadu. [2]

## 1.5 Logistický řetězec

Logistický řetězec je jeden z nejdůležitějších pojmů v oblasti logistiky. Je jím označeno takové dynamické propojení trhu spotřeby s trhy surovin, materiálů a dílů v jeho hmotném

a nehmotném aspektu, které je odvozeno od poptávky konečného zákazníka související s konkrétní zakázkou, výrobkem, druhem a surovinou výrobků. Obecně lze říci, že se jedná o vzájemnou návaznost všech činností, jejichž uskutečnění je nezbytné pro dosažení efektu, jež vykazuje synergii. [2]

Pro utváření efektivních logistických řetězců jsou z pohledu podniku důležité tři vlastnosti. První z nich je transparentnost neboli průhlednost podél celé délky řetězce. Má největší význam pro všechny podniky tvořící články řetězce. Ty očekávají diferencovanější, přesnější a aktuálnější informace o stavu surovin, materiálů, dílů a hotových výrobků. Druhou vlastností je konektivita (propojitelnost) článků do integrovaného řetězce. Rozumí se jí schopnost vyměňovat, interpretovat a používat závažné informace s přesahem úseků a funkcí. Předpokladem pro sjednocení a vzájemné spojování rostoucího počtu procesů do dodavatelského řetězce, je rozsáhlé automatizované řízení informací přes hranice organizací a systémů s podstatně nižší potřebou ručního zpracování. Poslední požadovanou vlastností je agilnost. Obchodní partneři usilují o rychlé a cílevědomé dosažení praktických změn na základě získaných informací. Diferencované a aktuální údaje jsou pro podniky málo užitečné, pokud neumožňují patřičně pružnou odezvu existující opatrovací, výrobní a prodejní struktury. Požadavek agilnosti s sebou proto nevyhnutelně nese i přizpůsobení či flexibilitu podnikových procesů. [2]

Významnou součástí tohoto každého řetězce tvoří doprava. S tímto pojmem se setkáváme nepřetržitě při sledování fyzických oběhových procesů. Je chápána jako součást hospodářské infrastruktury. Obecně je doprava charakterizována pohybem dopravních prostředků po dopravní cestě. Podmínkou k efektivnosti dopravy je předpoklad, že uskutečněním přepravy bude užitečná hodnota (hmotný statek nebo zboží) spotřebována. V opačném případě může dojít ke ztrátám. Doprava z ekonomického hlediska představuje přesun zboží z místa, kde má malý užitek, do místa, kde má velký užitek. [2]



## 2 ZÁSOBOVACÍ LOGISTIKA

Celý logistický řetězec začíná zásobovací logistikou. Hlavním cílem je zajištění přísunu surovin, materiálů a služeb potřebných pro výrobu a fungování podniku. Nejedná se ale jenom o nákup. Zásobovací logistika je chápána jako zabezpečování potřeb nejen hmotných statků a služeb, ale i finančních prostředků a pracovníků. Zajišťuje analýzu a průzkum trhu, ve kterém podnik nakupuje. Vyjednává a komunikuje s dodavateli. Stanoví kritéria, podle kterých vybírá a hledá nejvhodnějšího dodavatele pro jednotlivé suroviny. Uzavírá rámcové smlouvy s dodavateli, jejichž součástí je cena, způsob dopravy, dodací lhůta, platební podmínky, možnosti reklamace a ostatní smluvní náležitosti. Dále vystavuje faktury dodavatelům, které následně shromažďuje a ukládá pro účetní záležitosti. Také určuje množství objednávaných vstupů, a proto se její působnost týká skladování a nákladů na držení zásob. [6]

### 2.1 Řízení nákupu

Při nákupu potřebného zboží a služeb prochází nakupující organizace nákupním procesem. Ten zahrnuje úkoly vykonávané na nákupním trhu, ale také musí plnit nákup uvnitř firmy. První fáze nákupního procesu v organizaci začíná tehdy, kdy vznikne potřeba koupě zboží nebo služby. Tato situace nastává na základě působení vnitřních nebo vnějších stimulů. V dalším kroku podnik upřesní základní údaje o potřebě. Potřeba je základním způsobem specifikována pomocí druhu a množství zboží. U složitějších a strategicky významných položek nákupu, nákupčí spolupracuje při stanovování požadovaných vlastností také se zákazníky a pracovníky jiných podnikových útvarů. Zde může významně napomoci dodavatel, který zákazníka seznámí s vlastnostmi nabízeného zboží. Následuje stanovení technických parametrů zboží. V rámci hodnotové analýzy zpracovává technický tým projekt, jehož smyslem je snižování nákladů. [7]

V další fázi dochází k vyhledávání konkrétního dodavatele odběratelem. Důvodem je shromáždění informací o potenciálních dodavatelích. Jedná-li se o první nákup, je hledání dodavatele významnější a také náročnější. Úkolem dodavatele je vyhledávat potenciální odběratele, s cílem dostat se na hlavní seznam dodavatelů. Následující etapa procesu spočívá v posuzování nabídek. Odehrává se na základě informačních materiálů nebo osobních jednání s prodejcem. U složitějších a finančně náročnějších druhů materiálů vyžadují odběratelé detailnější návrhy, které jsou jak technickými, tak marketingovými zprávami. Na základě posuzování nabídek jsou někteří dodavatelé ihned vyloučeni, jiní dále vyzváni

k přímému jednání. Velmi důležitým krokem je konečný výběr dodavatele. Nákupčí v podniku zpravidla hodnotí schopnosti dodavatele podle různých kritérií s ohledem na jejich důležitost. Kromě záměru vybrat nejvhodnějšího dodavatele daného vstupu, má podnikový nákup v tomto kroku rozhodovat o počtu dodavatelů proto, aby příliš nevzrůstala síla vyjednávacího vlivu některého z nich. Další fází je objednávka, kterou vystavuje odběratel vybranému dodavateli. Obsahem je formální uvedení dohodnutých technických parametrů, množství, termínu dodávek, postupu při odmítnutí vadných dodávek, záruk apod. Pokud se jedná o dlouhodobější spolupráci, odběratelé preferují realizaci souborných objednávek před periodickými. Důvodem je úspora administrativních nákladů. Poslední fází nákupního procesu je zhodnocení nákupu. Odběratel posuzuje výkon určitého dodavatele, podle předem stanovených kritérií či porovnáním skutečných nákladů. [7]

## 2.2 Výběr dodavatele

Z předchozího odstavce vyplývá, že volba vhodných dodavatelů hraje klíčovou roli. Jejich výběr probíhá na základě tří hlavních okruhů podmínek, tj. kvalifikování produktu (jak produkt odpovídá požadavkům odběratele), obchodní prověření dodavatele a prověření manažerského systému dodavatele (pravděpodobnost vytvoření požadovaných obchodních vztahů). Chybný výběr dodavatele může vést ke ztrátám, které lze těžko likvidovat během vlastního nákupního procesu.

Výsledkem je tvorba potenciální skupiny dodavatelů, kteří jsou schopni zajistit dodávky nakupovaných položek na základě požadovaných kritérií, tj. na základě kvality, schopnosti vlastního procesu výroby, dodacích lhůt, vyžadované technologie, požadovaných služeb atd. [8] Problematika výběru dodavatele bude řešena v praktické části.

## 2.3 Řízení zásob

*„Řízení zásob lze charakterizovat jako soubor řídicích činností (analýza, rozhodování, kontrola, hodnocení), jejichž smyslem je nalézt a zajistit takovou výši zásob jednotlivých materiálových druhů, aby byl zajištěn plynulý průběh výrobního procesu při optimální vázanosti kapitálu, spotřebě dodatečné práce a přijatelné stupni rizika.“* (Tomek a Vávrová, 2007, s. 303)

Úroveň řízení zásob ovlivňují následující faktory:

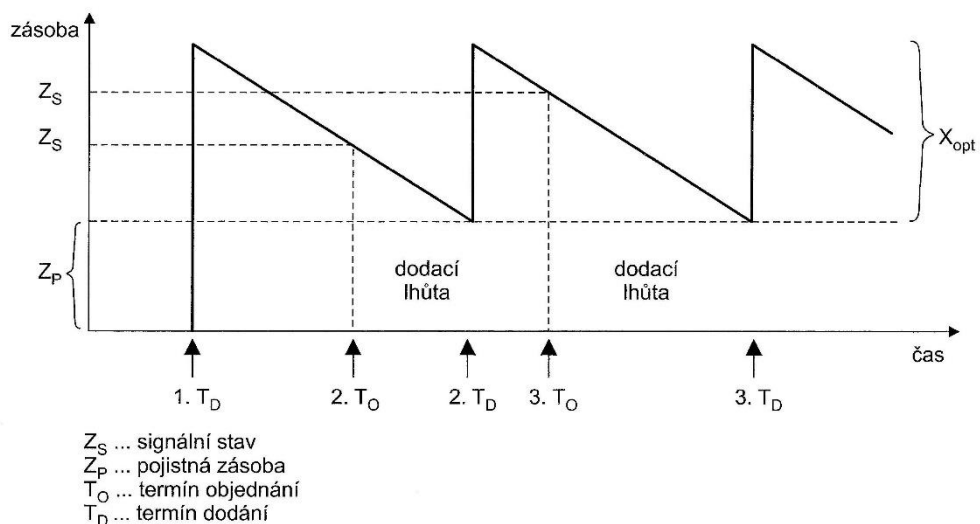
- vnější: nákupní marketing, doprava, umístění podniku, pružnost dodavatele,
- vnitřní: technická příprava výroby, úroveň logistických procesů, charakter výrobního procesu, rozsah sortimentu, charakter spotřeby a úroveň řízení. [8]

Princip řízení nákupu a zásob musí vycházet z následujících údajů: stav objednávek, termíny objednávek, výše objednávek a rozsah skladování. Problém určení optimální hodnoty jednotlivých veličin musí být řešen na základě požadavku minimalizace celkových nákladů. [8]

Vlastní řízení nákupu a zásob lze popsat několika základními systémy řízení, které vycházejí ze stavu zásob, nákladů na skladování, organizačních zásad apod. Patří sem systém jednorázové objednávky, systém opakované objednávky, objednávky s pevným rytmem, objednávky na základě signálního množství a objednávky volné. [8]

Nejdůležitější je určení takového množství, které vyhovuje minimu celkových nákladů spojených s objednávkami a skladováním. Menší množství zvyšuje počet objednávek a tím objednávací náklady. Větší množství naopak zvyšuje náklady skladovací. Určení takového objemu nazýváme optimální množství. [8]

Při každé objednávce je zajištěno přesně takové množství, které ve spojení s termínem vyrovnává vývoj spotřeby. Tento jev se nazývá objednávky podle signálního stavu (viz Obr. 3).



**Obr. 3:** Vývoj zásob při pevném objednacím množství na základě signálního stavu (zdroj: Tomek, 2007)

Při krátkodobě vysoké spotřebě bude častěji objednááno, naopak při krátkodobě nízké spotřebě bude objednááno méně. Termín objednání vychází z postupné spotřeby materiálu, přičemž počítáme s čerpáním pojistné zásoby materiálu. Zásobovací strategie může být, vzhledem k zjištění určitého trendu ve spotřebě, založena na pravidlech, která udávají, kdy a v jakém množství musí být materiál do skladu doplněn. [8]

## **2.4 Problémové oblasti zásobovací logistiky**

Logistika se setkává s řadou problémů, stejně jako řada jiných procesů. Také využití logistických principů a metod v zásobovací logistice s sebou nese řadu překážek. Nejvýraznější problémy byly zaznamenány v oblasti vyřizování objednávek, dopravě, zásobování a skladování. [7]

### **2.4.1 Vyřizování objednávek**

Vyřizováním objednávek je souhrnně označován soubor činností, které jsou potřebné po odeslání objednávky a před přijetím dodávky u příjemce. Čas, který uplyne mezi podáním objednávky a dodávkou, včetně zaplacení, se nazývá pořizovací lhůta. Zajištění optimální pořizovací lhůty patří mezi základní priority v rámci vyřizování objednávek. V případě, že je tato lhůta moc dlouhá, dochází ke zhoršení úrovně logistických služeb, prodejního rytmu a oddaluje se tak příjem peněz. Pokud je pořizovací lhůta příliš krátká, vzrůstá možnost výskytu chyb ve vyřizování objednávek a může znamenat nadbytečnou spotřebu organizace a personálu. [7]

S vyřizováním objednávek souvisí také stanovení její velikosti. Ta je ovlivňována interními a externími faktory jako jsou velikost potřeby, skladové dispozice, disponibilní finanční prostředky, situace na trhu dodavatelů či kapacita dopravních zařízení. Pro určení optimálního množství tak dodavatel často zvažuje, jakou minimální velikost bude ochoten uspokojit, případně za dodávku menší objednávky požaduje zvláštní příplatek. Z tohoto důvodu je nutné zvážit a určit optimální velikost objednávky. [7]

### **2.4.2 Doprava**

Doprava a přeprava mají v logistice významnou roli. Zprostředkovávají řízený přesun materiálových toků od dodavatele surovin, přes výrobní a distribuční činnosti až ke konečnému spotřebiteli. Doprava umožňuje propojení jednotlivých částí logistického procesu (vytváří logistické řetězce), což je jednodušší, v případě, že jsou přepravní prostředky schopny

navíc plnit funkce skladovací, manipulační a obalové techniky. Typ dopravního zařízení se volí na základě požadavků trhu na dopravované náklady. U těchto zařízení jsou rozlišovány palety, kontejnery, tvarově nestabilní zásobníky (obaly) a ostatní nakládací pomůcky. Po výběru vhodného druhu dopravního zařízení, se provede výběr dopravního prostředku. [7]

Doprava tedy slouží k překonávání prostorové vzdálenosti. Dělí se na mimopodnikovou a vnitropodnikovou dopravu. Mimopodniková představuje pohyb materiálu od dodavatele do podniku, také z podniku k zákazníkovi. Je možné využít dopravu silniční, železniční, lodní, námořní, leteckou, potrubní nebo jejich kombinaci. Naopak vnitropodniková doprava slouží k přepravě materiálu uvnitř podniku, např. vstup zboží do skladu, ze skladu do výroby nebo k montáži, od konečné montáže k expedici. [7]

### 2.4.3 Udržování zásob

Hlavním úkolem zásobování je zajistit hmotné i nehmotné výrobní činitele. Mezi takové řadíme suroviny a materiály, jež představují hlavní součást výrobku, pomocné materiály sloužící k zabezpečení výrobních a nevýrobních procesů, energie, voda, nakupované díly a polotovary, které jsou vmontovány do výrobků, stroje a zařízení určené pro výstavbu či modernizaci podniku, informace. [7]

Z existence zásob je patrná vázanost finančních prostředků na tyto zásoby, která vede k určité výši nákladů podniku. Zásoby lze klasifikovat dle funkčních složek zásob. Toto členění má význam především s ohledem na operativní řízení zásob. Patří sem:

- Zásoba běžná (obratová): část zásob pokrývající předpokládané potřeby v období mezi dvěma dodávkami.
- Pojistná zásoba: tento druh zásob kryje odchylky od plánů spotřeby, délky dodávkového cyklu a výše dodávky, je-li přesažena minimální hladina zásob. Některé podniky minimální a pojistnou zásobu ztotožňují.
- Technická (technologická) zásoba: představuje část surovin, materiálů nebo výrobků, která zajišťuje potřeby při nezbytných technologických úpravách materiálu. Tvoří se tedy v případě, že je třeba materiál upravit před spotřebou (vysychání dřeva).
- Sezónní zásoba: tvoří takové množství materiálů a výrobků, které pokrývá spotřebu s ohledem na danou sezónu. Jedná se o rovnoměrné zásobování celý rok, postupné zásobování nebo jednorázové předzásobení pro pokrytí potřeb. [7]

Někdy se uvádí také havarijní zásoba, která slouží v důležitých provozech pro krytí nejdůležitějších položek zásob. [7]

#### **2.4.4 Skladování**

V dnešní době je pro podnik nezbytné zajistit individuální, bezchybné a rychlé rozdělení dodávek. Přestože je skladování materiálů součástí výrobků, představuje vždy přerušování hmotného toku. Ale v žádném případě jej nelze z výrobního provozu plně odstranit. Význam skladování spočívá v ekonomickém sladění rozdílně dimenzovaných toků. Samotné sklady mohou být rozděleny z hlediska postavení skladu v hodnototvorném procesu na vstupní (pořizovací, zásobovací), mezisklady a sklady prodejní (odbytové). Dále se rozlišují podle počtu možných nositelů potřeb na sklady všeobecné, pohotovostní a příruční. Dalším kritériem dělení mohou být klasifikace podle stanoviště, tedy vnitřní a vnější sklady. Sklady mohou být spravovány jak vlastním podnikem (vlastní sklady) nebo může podnik využít možnost skladů spravovaných jinými podniky (sklady cizí). [7] Problémy se skladováním materiálu ve firmě 2G budou řešeny v praktické části.

### 3 RIZIKA LOGISTIKY

Každá organizace čelí nejrůznějším typům a velikosti rizik, jež mohou významně ovlivnit dosažení cílů. V zásadě lze říci, že veškeré aktivity organizace zahrnují rizika. K jejich řízení je třeba využít metod, které pomohou snížit riziko na minimální úroveň. V praktické části budou rizika zásobovací logistiky podrobena analýze.

#### 3.1 Riziko a jeho definice

Je to historický výraz, který pochází ze 17. století, kdy se objevil v souvislosti s lodní plavbou. Výraz „risico“ pochází z italštiny a je jím označováno úskalí, kterému se museli plavci vyhnout. Ve starších encyklopediích lze pod tímto heslem najít vysvětlení, že se jedná o odvahu či nebezpečí, případně že riskovat znamená odvážit se něčeho. Teprve později se objevuje význam ve smyslu možné ztráty. Dnes je jasné, že nebezpečí představuje něco poněkud jiného a v teorii rizika souvisí s hrozbou. Výklady dnešní doby uvádějí, že se rizikem obecně rozumí nebezpečí vzniku škody, poškození, ztráty či zničení, případně nezdaru při podnikání. [9]

Neexistuje jedna obecně uznávaná definice rizika. Například Smejkal a Rais (2006, s. 78) ve své knize uvádějí tyto definice:

- *„Pravděpodobnost či možnost vzniku ztráty, obecně nezdaru.*
- *Variabilita možných výsledků nebo nejistota jejich dosažení.*
- *Odchýlení skutečných a očekávaných výsledků.*
- *Pravděpodobnost jakéhokoliv výsledku, odlišného od výsledku očekávaného.*
- *Situace, kdy kvantitativní rozsah určitého jevu podléhá jistému rozdělení pravděpodobnosti.*
- *Nebezpečí chybného rozhodnutí.*
- *Možnost, že specifická hrozba využije specifickou zranitelnost systému.“*

V problematice řízení podnikatelských rizik bude užitečné vycházet z chápání rizika jako možnosti, že s určitou pravděpodobností dojde k události, jež se liší od předpokládaného stavu či vývoje. Nicméně by riziko nemělo být pleteno, protože zahrnuje jak samotnou pravděpodobnost, tak kvantitativní rozsah dané události. [9]

S rizikem se těsně pojí dva pojmy. První pojem se týká neurčitého výsledku, o němž se uvažuje ve všech definicích rizika: výsledek musí být nejistý. Pokud hovoříme o riziku, musí existovat alespoň dvě varianty řešení. V případě, že s jistotou víme, že dojde

ke ztrátě, nelze hovořit o riziku. Druhý pojem uvádí, že alespoň jeden z možných výsledků je nežádoucí. Obecně může jít o ztrátu, kdy je jistá část majetku jednotlivce ztracena (může jít o výnos, který je nižší než možný výnos). [9]

### 3.2 Rizika v logistice

Hlavní náplní podnikové logistiky, je koordinování materiálových, informačních a finančních toků. Úkolem logistického řízení je usměrňování toků, které vedou k dosažení logistických cílů. Rizika, spojená s logistikou, vznikají uvnitř firmy i mimo ni. Riziko vzniklé v jednom z článků logistického řetězce, může mít nepříznivé důsledky a šířit se celým logistickým řetězcem. Proto je žádoucí této skutečnosti věnovat zvýšenou pozornost. [10]

Rizika v logistice mohou s určitou pravděpodobností přerušit plynulost materiálového toku, z toho důvodu je lze definovat jako neočekávané události. Pro detailnější vymezení rizik v logistice je možné říci, že s určitou pravděpodobností podnik neplní přání zákazníka s ohledem na čas, kvalitu, množství, náklady a místa sjednaná se zákazníkem a potřeby zákazníka budou splněny takovým způsobem, že nebude zajištěn efektivní tok. Dále jsou sem zařazena omezení či ohrožení logistického potenciálu a skutečnost, že nebude možno využít logistický potenciál. Rizika vyskytující se v kterékoliv části logistického řetězce mohou znamenat nepatrné zpoždění nebo také velký výpadek dodávky, přerušování výroby či zničení zásob. Rizika, zásobovací logistiky budou analyzována v praktické části. [10]

### 3.3 Klasifikace rizik v logistice

Rizika v logistice je možné dělit podle místa jejich výskytu, buď uvnitř podniku, nebo mimo podnik. Další možností je dělení z hlediska pohybu materiálu, informací a peněz v logistickém řetězci. Rizika fyzických toků představují opožděné dodávky, přerušování dopravního toku, nízké kapacity, nedostatek nebo nadbytek zásob, dopravní nehody atd. Informační toky jsou spojeny s riziky postrádání důležitých dat, chybných informací, porušení bezpečnosti dat, nesprávného zpracování dat nebo komunikačními šumy. Finanční toky jsou úzce propojeny s toky peněz. Mohou tak být ohroženy riziky, která se týkají neuhrazených plateb, nedostatku hotovosti, mimořádných výdajů, legislativních změn a s nimi související dodatečné výdaje, zvýšení daní nebo nízká návratnost investic. [10]

Výše bylo zmíněno, že se rizika mohou vyskytovat mimo podnik. Tato rizika není možné úplně dostat pod kontrolu. Naopak rizika nacházející se uvnitř podniku je možné snadněji



ovlivnit, analyzovat a řídit. Největší rizikem pro každý podnik je, když nejsou rizika řízena. Je proto nutné je co nejdříve analyzovat, řídit a pracovat s nimi. [10]

### 3.4 Vliv dnešního prostředí na rizika v logistice

Podnikatelské prostředí je v dnešní době charakterizováno rostoucí rizikovostí, což má nezanedbatelný vliv na logistiku. Zákazníci zvyšují své požadavky na specifika výrobku či služby. Podniky by měly zvážit přijetí těchto požadavků, ale měla by být zachována kvalita výrobku. Tento proces má vliv na logistické řetězce, které se stávají komplikovanějšími. Za další znak dnešního podnikatelského prostředí, lze považovat růst frekvence dopravy. Je způsoben globalizací podnikání a vysokými požadavky na rychlost, pružnost dodávek a spolehlivost. Nárůst intenzity dopravy představuje riziko zahuštění dopravy, dopravních nehod nebo zpoždění. Zahlcení dopravy nesouvisí jenom se silniční dopravou, ale vyskytuje se také v letecké, železniční a vodní dopravě. Největším problémem vyskytujícím se v oblasti logistiky, je zhoršující se předvídatelnost poptávky. [10]

Za rizika, související s dnešním podnikatelským prostředím, lze považovat:

- obtížnější předvídatelnost poptávky,
- tlak na snižování nákladů, ale zvyšující se ceny vstupů,
- outsourcing způsobuje rozmanitost a složitost v logistickém řetězci,
- rizika způsobené vnějšími vlivy, např. přírodní katastrofy, nahromadění dopravy, teroristické útoky atd.,
- změny v legislativě a přísnější ekologická pravidla.

Dá se tedy předpokládat, že dnešní i budoucí prostředí stále zvyšují pravděpodobnost zvyšování jak obecného rizika, tak rizika v logistice podniku.[10]

### 3.5 Projevy rizikových událostí

Rizikové události v logistice se mohou projevovat různě. Rizika je možné členit právě podle projevů rizikových událostí.

- Využití současných logistických příležitostí není možné z důvodů: nedostatku nebo rušení zakázek, výrazných změn v obsahu zakázky zákazníkem a platební neschopnosti zákazníků.
- Využití současných logistických příležitostí je výrazně limitováno: vyhasínáním znalostí a dovedností specialistů logistiky, nesplněním dohod třetích stran,

snížením kvality nebo odcizením zásob, nedostupností surovin, materiálů, polotovarů nebo výrobků, nedostatečnými zdroji finančních prostředků pro zajištění materiálových zdrojů, dlouhodobou neprůjezdností dopravních cest.

- Splnění objednávek zákazníků s nižší úrovní představuje: realizaci dodávky rozdílnou dopravou nebo rozdílnou trasou, uplatnění přesčasů ke splnění termínů, řešení poruchy náhradním zařízením nebo pracovníky, příležitostné nákupy surovin, materiálů a polotovarů při absenci zásob, neposkytnutí dohodnutých informací o dodávce ve smluveném čase a neočekávané změny cen, které mají vliv na výši nákladů vstupů či provozu.
- Nesplnění objednávek zákazníků z důvodů: nerealizování potvrzené dodávky, zpoždění dodávky oproti objednavce zákazníka, realizace neúplné dodávky, dodání jiných položek, ztracení části nebo celé dodávky, dodání jiného množství nebo jiné kvality surovin, materiálů, polotovarů a výrobků, dodání na jiné místo, uniknutí škodlivých látek při nehodách, dodání poškozených výrobků, obalů, původních dokladů, způsobení škod třetím osobám a neplnění finančních závazků. [10]

Existuje široká škála projevů rizikových událostí v logistice, které je nutné nejdříve identifikovat, analyzovat, včas přijímat odpovídající opatření a následně hodnotit jejich efektivnost.

### 3.6 Řízení rizik

Problematika řízení rizik je velice obsáhlá a podle svého zaměření často velmi odlišná. Řízení rizik probíhá v oblastech, kde vznikají technologická rizika, rizika ochrany životního prostředí, finanční rizika, projektová rizika, obchodní rizika a technická rizika. [9]

Rizika se většinou nevyskytují izolovaně, ale obvykle se jedná o kombinaci rizik, která mohou představovat hrozbu pro konkrétní subjekt. Je třeba určit priority z pohledu dopadu a pravděpodobnosti výskytu rizik a věnovat pozornost hlavní pozornost této rizikové oblasti. Řízení rizik představuje proces, kdy se subjekt řízení snaží zamezit působení již existujících i budoucích faktorů. Také se snaží navrhnout řešení, která by měla pomoci eliminovat nežádoucí vlivy a naopak umožnit využití příležitosti působení pozitivních vlivů. Nedílnou součástí řízení rizik je rozhodovací proces, který vychází z analýzy rizika. Poté jsou posouzeny faktory, zejména ekonomické, technické, ale i sociální a politické. Z tohoto procesu vyplynou regulační opatření, která jsou analyzována a srovnávána. Nakonec je vybráno řešení, které existující riziko nejvíce minimalizuje. [9]

Kritickým bodem celého procesu řízení rizik je volba optimálního řešení. Ta začíná definováním úrovně rizika, dále postupuje přes hodnocení ekonomických nákladů navržených řešení a také hodnotí jejich ekonomický přínos. Proces pokračuje posouzením dopadů, přínosů a analýzou možných důsledků souvisejících s přijatým rozhodnutím. Dalším krokem je rozhodnutí o realizaci opatření na eliminaci rizika, tedy proces rozhodování o dalším monitorování rizika. [9]

Výsledkem každé etapy řízení rizika je rozhodnutí. To, ve většině případů, vychází z více variant řešení. Nepříjemná úroveň rizika vyžaduje okamžité přerušování probíhajícího procesu a přijetí opatření na redukci rizika. Když je riziko přijatelné a zároveň významné a možnost zisku je značná, dochází k vypracování plánu preventivních opatření za účelem snížení tohoto rizika. Krizové plány jsou zhotoveny pro zbytková rizika, která nelze efektivně snížit. [9]

### 3.6.1 Principy a fáze řízení rizik v logistice

Hlavním účelem je vymezení a analyzování všech fází, které se vyskytují v procesu řízení rizik. Podnik se při tomto procesu snaží zamezit působení existujících hrozeb, nebo možných budoucích hrozeb, které se mohou vyskytnout. Řízení rizik není samostatná činnost, naopak by mělo propojovat všechny procesy v celém podniku. [10]

Proces řízení se uskutečňuje v každém podniku a vychází z přijatého rámce rizik. K základním procesům řízení rizik řadíme posuzování rizik, které se skládá z identifikace, analýzy, ošetření a hodnocení rizik. Tento proces poskytne varianty zacházení s rizikem, z nichž je vybrána jedna nebo více. Proces řízení rizik je tedy možné dělit na následující fáze:

- specifikace logistických řetězců,
- stanovení kritérií pro posouzení rizik,
- identifikace rizik a vytvoření přehledu rizik,
- analýza rizik, posouzení výskytu, dopadu a úrovně rizika,
- hodnocení rizik, stanovení priorit pro jejich řešení,
- návrhy opatření k řešení rizik,
- zhodnocení efektivnosti realizovaných návrhů opatření k řešení rizik,
- opakování procesu při malé účinnosti opatření nebo při změně podmínek,
- neustálé sledování a přezkoumávání rizik v logistickém procesu. [10]

Řízení rizik je velmi zdlouhavý proces. Je nutné, aby se stalo běžnou činností v každém podniku. Z hlediska řízení rizik v logistice je třeba, aby se tato činnost neuzavřela pouze do jednoho podniku. Zde je žádoucí spolupráce podniku a všech zainteresovaných stran, které mají vliv na logistiku podniku. Při procesu řízení rizik je důležité vytvořit podnikovou politiku řízení rizik, vymezit odpovědnost a vyčlenit zdroje. I po skončení procesu řízení rizik, je nezbytné je neustále monitorovat a prověřovat. [10]

### 3.6.2 Cíle řízení rizik

Tak jako musí být stanoveny cíle logistiky, tak je třeba vyměřit cíle vztahující se k řízení rizik. Cíle řízení rizik musí být kompaktní s těmi, které si podnikatel stanovil v oblasti strategického řízení firmy. Pokud je strategickým cílem přežití firmy, musí se management firmy zaměřit na snížení nákladů, které souvisí s odbytem či nákupem. Cíle budou proto soustředěny například na výběr vhodné metody zajištění obchodního kontraktu s novými obchodními partnery, popřípadě do oblasti zjišťování jejich solventnosti. [9]

Nejdříve je nutné riziko identifikovat, aby mohlo dojít k vyhodnocení. Proces vyhodnocení se skládá se zjištění potenciální velikosti ztráty, zjištění pravděpodobnosti výskytu ztráty a také uspořádání jednotlivých priorit. Jakékoliv ohrožení představující velkou finanční ztrátu, se řadí do stejné kategorie. Je jen minimální rozdíl mezi tím, zda firma zanikne v důsledku nepojištěného požáru, vinou špatného řízení firmy nebo díky neuhrazeným závazkům. Výsledek je stejný. Proto je lepší řadit rizika podle obecné klasifikace do skupin a označit je jako kritická, důležitá a méně důležitá. Podle možného finančního dopadu ztráty se dělí rizika:

- kritická rizika: veškerá ohrožení, jehož potenciální ztráty jsou takového řádu, že způsobí bankrot firmy,
  - důležitá rizika: ohrožení, jehož potenciální ztráty nevedou k bankrotu, ale další provoz bude vyžadovat, aby si firma půjčila finanční prostředky,
  - běžná rizika: ohrožení, jehož potenciální ztráty mohou být pokryty stávajícími aktivy firmy nebo běžným příjmem, aniž by došlo k nepřiměřenému finančnímu tlaku.
- [9]

Rozčlenění rizik vyžaduje určení velikosti finanční ztráty, která by mohla vyplynout z daného ohrožení. Týká se to především nepojištěných ztrát, které firma může snést bez nutnosti vypůjčení a zjištění maximální výpůjční kapacity firmy. Výsledkem analýzy rizik by mělo být definování rizikové pozice podniku. [9]

## 4 ZÁKLADNÍ POJMY A VYBRANÉ METODY ANALÝZY RIZIKA

Analýza rizika je nedílnou součástí procesu posuzování rizik. Existuje rozsáhlá škála metod, pomocí kterých je možné rizika analyzovat. Tyto metody umožňují dokonalejší poznání a proniknutí k podstatě problému, využití osvědčeného postupu a zkušeností obsažených v metodě, ale také dosažení podstatně lepších výsledků. Při výběru metody či postupu je nutné zohledňovat charakter a pravděpodobnost výskytu rizika. [9]

Tato kapitola nejdříve definuje samotnou analýzu rizika, dále členění metod analýzy rizika a nakonec přiblíží vybrané metody, které budou použity v praktické části.

### 4.1 Analýza rizik

Prvním krokem v procesu snižování rizik je jejich analýza. Obvykle je chápána jako proces definování hrozeb, pravděpodobnosti jejich uskutečnění a dopadu na aktiva, tedy stanovení rizik a jejich závažnosti. Na analýzu rizik navazuje činnost řízení rizik. [9]

Analýza rizik zahrnuje následující úkony:

1. identifikaci aktiv: vymezení posuzovaného subjektu a popis aktiv, které vlastní,
2. stanovení hodnoty aktiv: určení hodnoty aktiv a jejich význam pro subjekt ohodnocení možného dopadu jejich ztráty, změny či poškození na existenci či chování subjektu,
3. identifikaci hrozeb a slabin: určení druhů událostí a akcí, které mohou ovlivnit negativně hodnotu aktiv, určení slabých míst subjektu, které mohou umožnit působení hrozeb,
4. stanovení závažnosti hrozeb a míry zranitelnosti: určení pravděpodobnosti výskytu hrozby a míry zranitelnosti subjektu vůči dané hrozbě.

Kvalitní řešení jakéhokoliv problému v jakékoliv oblasti je postaveno především na kvalitní analýze rizik, která je základním vstupem pro řízení rizik. [9]

### 4.2 Základní pojmy analýzy rizik

Pro správné pochopení vztahů v analýze rizik, je nutné si definovat základní pojmy. Jedná se o aktivum, hrozbu, zranitelnost, protiopatření a riziko.

### 4.2.1 Aktivum

Aktivum je všechno, co má pro daný subjekt hodnotu, která může být zmenšena působením hrozby. Dělí se na hmotná (nemovitosti, cenné papíry, peníze apod.) a nehmotná (informace, autorská práva, morálka pracovníků apod.). Může jím být sám subjekt, neboť hrozba může působit na celou jeho existenci. Základní charakteristikou je hodnota aktiva. Je založena na objektivním vyjádření obecně vnímané ceny nebo na subjektivním ocenění důležitosti aktiva pro daný subjekt. Hodnota aktiva je relativní v závislosti na úhlu pohledu hodnocení, při kterém se berou v úvahu například pořizovací náklady, důležitost aktiva pro existenci či chování subjektu, náklady na překlenutí případné škody na aktivu a další. [9]

### 4.2.2 Hrozba

Hrozba je síla, událost, aktivita nebo osoba, která může způsobit škodu nebo má nežádoucí vliv na bezpečnost. Je to například požár, přírodní katastrofa, krádež zařízení, přístup neoprávněné osoby k informacím a mnoho dalších. Škoda způsobená hrozbou při jednom působení na určité aktivum, se nazývá dopad hrozby. Tento jev může být odvozen od absolutní hodnoty ztrát, do které jsou zahrnuty náklady na znovuoobnovení činnosti aktiva nebo náklady na odstranění následků škody. Je důležité rozlišovat úroveň hrozby, která se hodnotí podle nebezpečnosti, přístupu a motivace. [9]

### 4.2.3 Zranitelnost

Zranitelností lze nazvat nedostatek, slabinu nebo stav analyzovaného aktiva, který může hrozba využít pro uplatnění svého nežádoucího vlivu. Tato veličina je vlastností aktiva a vyjadřuje citlivost aktiva na působení dané hrozby. Zranitelnost vzniká všude tam, kde dochází k interakci mezi aktivem a hrozbou. Základní charakteristikou zranitelnosti je její úroveň, která se hodnotí podle faktoru citlivosti a kritičnosti. [9]

### 4.2.4 Protiopatření

Protiopatřením lze nazvat postup, proceduru, proces nebo cokoliv, co bylo speciálně navrženo pro zmírnění působení hrozby, snížení zranitelnosti nebo dopadu hrozby. Protiopatření se navrhuje s cílem předejít vzniku škody nebo s cílem usnadnit překonání následků vzniklé škody. Zaměřuje se hlavně na oblast snížení úrovně hrozby, snížení úrovně zranitelnosti, snížení následků působení hrozby a další. Nejvhodnější protiopatření je takové, jehož realizace přinese co nejmenší náklady. [9]

#### 4.2.5 Riziko

Vzniká vzájemným působením aktiva a hrozby. Podrobnější informace k tomuto pojmu jsou uvedeny na straně 23.

### 4.3 Metody analýzy rizik

Analýzu rizik je možné provést s různou mírou podrobnosti, což závisí na konkrétním riziku, účelu analýzy a dostupných zdrojích informací. Existují dva druhy metod: kvantitativní a kvalitativní. V praxi se často využívá nejdříve kvalitativní analýza k získání obecných informací o úrovni rizika a také k odhalení hlavních rizik. Poté je vhodné použít kvantitativní analýzu. Zvolený typ musí být v souladu s kritérii hodnocení rizik, která byla určena v rámci definování souvislostí. V následujících odstavcích budou tyto druhy analýzy podrobněji rozebrány, dále bude kapitola věnovaná popisu nástrojů analýzy, které budou použity v praktické části. [11]

Kvalitativní analýza užívá slovního hodnocení k vyjádření závažnosti potenciálních dopadů (nízký, střední, vysoký) a pravděpodobnosti, s jakou tyto dopady nastanou (nízká, střední, vysoká). Stupnice kvalitativního hodnocení mohou být přizpůsobeny nebo nastaveny tak, aby vyhovovaly daným okolnostem. Tato analýza může být využita k počáteční identifikaci rizik, která vyžadují podrobnější analýzu. Také je vhodné ji aplikovat, pokud nejsou k dispozici číselná data nebo zdroje adekvátní pro kvantitativní analýzu. Kvalitativních metod existuje široká škála, mezi nejpoužívanější se řadí Brainstorming, Delfi, PESTLE analýzu (Political, Economic, Social, Technical, Legal, Environmental Analysis), Průzkum trhu (Market Survey), Analýzu stromu událostí (Event Tree Analysis - ETA), Analýzu pomocí kontrolního seznamu (Check List Analysis), Analýzu Co se stane, když... (What If Analysis) atd. [11] [12]

Kvantitativní analýza používá číselné hodnoty. Tato data bývají zpravidla přesnější a spolehlivější než popisované stupnice, používané při kvalitativní analýze. Pro vyjádření závažnosti dopadu a pravděpodobnosti výskytu se používají data z různých zdrojů. Ke kvantitativnímu vyhodnocení závažnosti dopadu je často využívána hodnota aktiva (za předpokladu, že dojde k jeho úplnému zničení) nebo náklady potřebné na odstranění škod (rekonstrukce či obnova aktiva). Pravděpodobnost výskytu vyjádříme, pokud je známá skutečná četnost výskytu dané události. Kvalita analýzy podléhá přesnosti a úplnosti číselných hodnot. Jako kvantitativní metody jsou označovány SWOT analýza (Strengths, Weakness,

Opportunities, Threats Analysis), Analýza stromu poruch (Fault Tree Analysis – FTA), Analýza spolehlivosti lidského činitele (Human Reliability Analysis – HRA) a další. [11]

Některé z uvedených metod budou v praktické části využity k nalezení rizik a jejich řešení.

**Tab. 1:** Příklad vyjádření hodnot jednotlivých typů analýzy rizika (zdroj: vlastní)

	Kvalitativní analýza	Kvantitativní analýza
Pravděpodobnost výskytu	vysoká	93 %
Závažnost dopadu	střední	150 000 Kč

Závažnost dopadu je v Tab. 1 pro zjednodušení vyjádřena pouze hodnotou analyzovaného aktiva. Kvalitativní analýza slovně hodnotí pravděpodobnost výskytu a závažnost dopadu. Vyjádření prostřednictvím skutečných hodnot zobrazuje analýza kvantitativní. [11]

#### 4.3.1 PESTLE analýza

Metoda je využívána pro strategickou analýzu vnějšího prostředí na základě faktorů, u kterých se předpokládá, že mohou nějakým způsobem ovlivnit organizaci. Také slouží jako podklad pro zpracování prognóz o důsledcích pro další rozvoj. Účelem analýzy je odpovědět na tři základní otázky:

- Které z vnějších faktorů mají vliv na organizaci nebo její část?
- Jaké jsou možné účinky těchto faktorů?
- Které z nich jsou v blízké budoucnosti nejdůležitější?

Odhady stanovených charakteristik vývoje vnějšího prostředí v souladu s touto metodou mohou sehrát velmi důležitou roli v rozhodovacích procesech o budoucím směřování dané organizace. [11]

Termín PESTLE se jednotně užívá až v posledním desetiletí. Vznik této metody se datuje do 60. let minulého století, kdy nesla název ETPS analýza. Princip analýzy zůstával stejný, docházelo pouze k nepatrným změnám, kdy byly přidávány jednotlivé faktory. S tím souvisela i změna názvu, jednalo se o analýzu STEP, STEPLE či SLEPTE, nakonec se nejvíce ujal akronym PESTLE. [11]



Vnější prostředí organizace je tvořeno následujícími faktory:

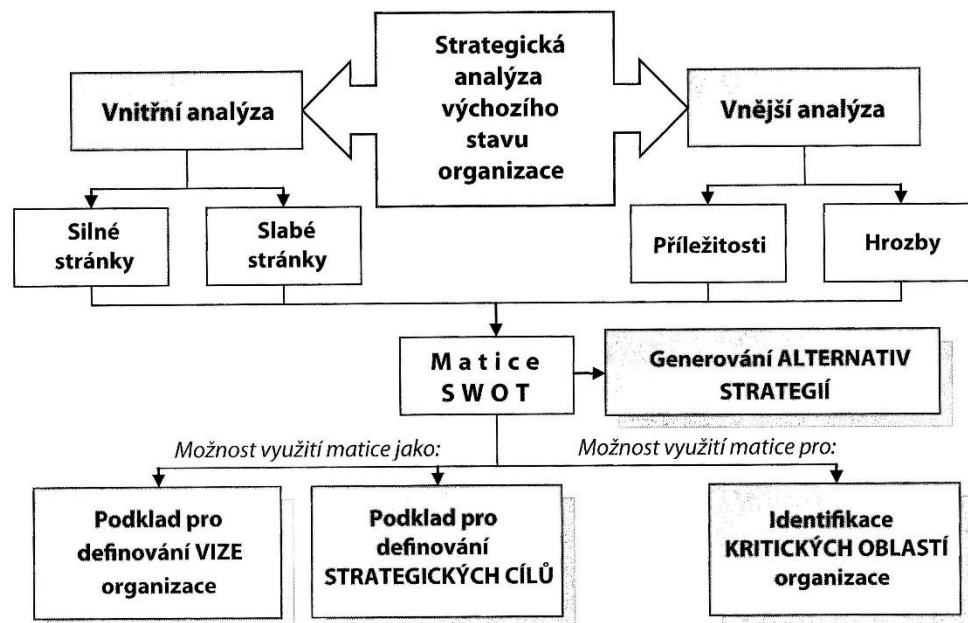
- **Politické:** existující a potenciální působení politických vlivů. Patří sem např. hodnocení politické stability (forma a stabilita vlády, klíčové orgány a úřady, existence a vliv politických osobností, politická strana u moci apod.), politický postoj (zejména postoj vůči privátním a zahraničním investicím, vztah ke státnímu průmyslu, postoj vůči privátnímu sektoru apod.), hodnocení externích vztahů (zahraniční konflikty, regionální nestabilita) nebo politický vliv různých skupin.
- **Ekonomické:** působení a vliv místní, národní a světové ekonomiky. Jedná se například o základní hodnocení makroekonomické situace (míra inflace, úroková míra, obchodní deficit nebo přebytek, rozpočtový deficit nebo přebytek, výše HDP, měnová stabilita, stav směnného kurzu apod.), přístup k finančním zdrojům (náklady na místní půjčky, bankovní systém apod.) a v neposlední řadě daňové faktory (výše daňových sazeb, vývoj daňových sazeb, cla apod.).
- **Sociální:** působení sociálních a kulturních změn. V praxi se jedná o demografické charakteristiky (velikost populace, věková struktura, pracovní preference, geografické rozložení, etnické rozložení), makroekonomické charakteristiky trhu práce (rozdělení příjmů, míra nezaměstnanosti), sociálně kulturní aspekty (životní úroveň, rovnoprávnost pohlaví, populační politika) či dostupnost pracovní síly, pracovní zvyklost (dostupnost potenciálních zaměstnanců s požadovanými schopnostmi a dovednostmi, existence vzdělávacích institucí).
- **Technologické:** dopady nových a vyspělých technologií. Např. podpora vlády v oblasti výzkumu, výše výdajů na výzkum, nové vynálezy a objevy, rychlost realizace nových technologií, rychlost morálního zastarání, nové technologické aktivity či obecná technologická úroveň.
- **Legislativní:** vlivy národní, evropské a mezinárodní legislativy. Jedná se o existenci a funkčnost podstatných zákonných norem (obchodní právo, daňové zákony, regulační opatření, legislativní omezení – distribuce a ekologická opatření, právní úprava pracovních podmínek), chybějící legislativa a další faktory.
- **Ekologické:** místní, národní a světová ekologická problematika a otázky jejího řešení. Řadí se sem přírodní a klimatické vlivy, globální environmentální hrozby (čerpání neobnovitelných zdrojů energie, úbytek ozónové vrstvy, zvyšování emisí skleníkových plynů, globální oteplování, klimatické změny) či legislativní omezení spojená s ochranou životního prostředí. [11]

Pozorování jednotlivých proměnných může být uskutečněno ročně, měsíčně nebo v kratším časovém intervalu. Informace dosažené v této analýze, budou dále použity pro analýzu SWOT. [11]

### 4.3.2 SWOT analýza

Existence rizika pro podnik většinou znamená hrozbu nebo příležitost. To jsou dva důležité pojmy, které uplatňuje analýza SWOT. Řadí se mezi jednu z nejpoužívanějších analytických metod. Jejím cílem je získat přehled o možnostech, jak snížit pravděpodobnost hrozby a naopak zvýšit pravděpodobnost příležitosti. Je-li prováděna systematicky, znamená velký přínos pro podnik. [13]

Název SWOT je zkratka z anglického originálu: **S**trengths (silné stránky), **W**eaknesses (slabé stránky), **O**pportunities (příležitosti) a **T**hreats (hrozby). Jedná se o akronym pro vnitřní silné a slabé stránky organizace a příležitosti a ohrožení identifikované ve vnějším prostředí organizace. Tato analýza je řazena mezi základní metody strategické analýzy pro její sjednocující charakter získaných, spojených a následně vyhodnocených poznatků. Z toho vyplývá, že analýza pracuje s informacemi získanými v průběhu hodnocení a analýzy organizace. Možný postup při aplikaci analýzy SWOT je znázorněn na Obr. 4. [11]



Obr. 4: Základní rámec analýzy SWOT (zdroj: Grasseová, 2012)

Analýza vnitřních možností organizace se zabývá určením, zda zdroje a možnosti organizace odpovídají působení vnějšího prostředí na organizaci. Její součástí je především prověření zdrojů organizace. Je možné provést odhad velikosti zdrojů, které jsou k dispozici a posoudit, jakým způsobem je možné s těmito zdroji pracovat. Také je vhodné posoudit, zda jde o zdroje unikátní nebo je lze nahradit. Analýzou vnějšího prostředí se zabývá, již zmíněná, analýza PESTLE. [11]

Při realizaci SWOT analýzy je důležité stanovit účel využití, tedy toho, k čemu budou výsledky sloužit. V této práci bude sloužit především k identifikaci kritických oblastí organizace. Využití této metody však ztrácí smysl, pokud je kladen důraz pouze na sestavení čtyř seznamů (S-W-O-T) bez navazujících opatření. Základní strategie je možné vyjádřit například ve formě matice (viz Obr. 5.), která zobrazuje základní propojení jednotlivých elementů. Podstata spočívá ve vygenerování potenciální strategie pro další rozvoj organizace, což v praxi znamená specifikovat strategická rozhodnutí, záměry či formulace konkrétních cílů a opatření pro jejich naplnění. [11]

<b>Vnější faktory</b>	<b>Vnitřní faktory</b>	<b>Slabé stránky (W)</b> 1. .... 2. .... 3. .... atd.	<b>Silné stránky (S)</b> 1. .... 2. .... 3. .... atd.
	<b>Příležitosti (O)</b> 1. .... 2. .... 3. .... atd.	<b>WO strategie „hledání“</b>  <i>Překonání slabé stránky využitím příležitosti</i>	<b>SO strategie „využití“</b>  <i>Využití silné stránky ve prospěch příležitosti</i>
<b>Hrozby (T)</b> 1. .... 2. .... 3. .... atd.	<b>WT strategie „vyhýbání“</b>  <i>Minimalizace slabé stránky a vyhnutí se ohrožení</i>	<b>ST strategie „konfrontace“</b>  <i>Využití silné stránky k odvrácení ohrožení</i>	

Obr. 5: Matice SWOT (zdroj: Grasseová, 2012)

Při zpracování informací je vhodné dodržovat princip účelnosti (dodržovat účel analýzy, nekopírovat postupy a výsledky pro jiný problém), relevantnosti (zaměřit se na podstatná fakta), kauzality (soustředit se na příčiny) a princip objektivnosti (analýza musí být objektivní, čehož je možné dosáhnout participací několika lidí při tvorbě). [11]

#### 4.3.3 Skórovací metoda s mapou rizik

Postup se skládá z fází: identifikace rizika, ohodnocení rizika a návrhy na opatření ke snížení rizika. Tato metoda identifikuje rizika ve čtyřech důležitých oblastech. Jedná se o oblast technických rizik, finančních rizik, personálních rizik a obchodních rizik. Pro kaž-

dé nebezpečí se hodnotí, jak možnost výskytu rizikového faktoru, tak jeho dopad. Hodnocení probíhá prostřednictvím desetibodové stupnice. Rizikovým faktorem je označován měřitelný nebo porovnatelný ukazatel pro určení významnosti rizika. Je doporučeno, aby každý člen sestaveného týmu vytvořil svůj odhad nezávisle na ostatních členech. Výsledné skóre se vypočte jako aritmetický průměr odhadů jednotlivých členů týmu. Následné ocenění rizika je představováno součinem skóre pravděpodobnosti a skóre dopadu. Na závěr je sestavena mapa rizik, kam jsou zakresleny body pro jednotlivá rizika. Návrhy na snížení rizika budou formulovány pro kvadrant kritických a významných rizik. [14]

Doporučený postup Skórovací metody s mapou rizik [14]:

1) Identifikace rizika:

**Tab. 2** Tabulka rizikových faktorů (zdroj: vlastní)

Pořadové číslo rizikového faktoru	Rizikový faktor	Poznámka

2) Ohodnocení rizika:

**Tab. 3:** Kvantifikace rizik členy analytického týmu (zdroj: vlastní)

Kvantifikace rizik členy analytického týmu	1.	2.	3.	4.	5.	Skóre (průměrné hodnoty)
<b>Možnost výskytu (min. 1, max. 10)</b>						
<b>Dopad (min. 1, max. 10)</b>						
<b>Ocenění rizika</b>						

3) Návrhy na opatření ke snížení rizika:

**Tab. 4:** Návrhy na opatření ke snížení rizika (zdroj: vlastní)

Pořadové číslo (rizikový faktor)	Návrh opatření	Poznámky

Na závěr je sestavena mapa rizik, která pomáhá rozlišit rizika významná, kritická, bezvýznamná a běžná. Jak již bylo zmíněno, opatření ke snížení rizika se navrhuje pro rizika v kritickém a významném kvadrantu hodnocení rizik.

Dopad	<b>I. Kvadrant významných hodnot rizik</b>	<b>II. Kvadrant kritických hodnot rizik</b>
	<b>III. Kvadrant bezvýznamných hodnot rizik</b>	<b>IV. Kvadrant běžných hodnot rizik</b>
	Možnost výskytu (pravděpodobnost)	

**Obr. 6:** Mapa rizik (zdroj: vlastní)

## 5 CÍL A METODY PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Cílem této bakalářské práce je navrhnout řešení rizik. Tato řešení by měla být přínosem pro analyzovaný podnik. I když je tento proces velmi zdlouhavý a náročný, každý podnik by k němu měl přistoupit. Základem pro vypracování teoretické části bylo provedení rešerše. Byla shromážděna a nastudována literatura týkající se logistiky, řízení zásob a řízení rizik. Bylo zde vysvětleno několik základních pojmů, které s danou problematikou souvisí (riziko, hrozba, příležitost). Tato práce se zabývá riziky v zásobovací logistice, proto jsou zde tato rizika popsána detailněji. Byly popsány a srovnány analýzy vhodné pro další využití. Výběr analýz proběhl na základě posouzení jejich vhodnosti pro aplikaci na konkrétní problémy v zásobovací logistice. Také jsou zde popsány metody pro identifikaci, analýzu a hodnocení rizik. Tyto nástroje byly vybrány v souvislosti s jejich výstupy pro další využití. Výsledky analýz budou použity k navržení vhodných opatření, které představují závěr těchto analýz.

Nejdříve bude použita PESTLE analýza. Rizika může představovat úroveň byrokracie, daňová politika, obchodní politika, celní předpisy, ale také dopad nových technologií a jejich dostupnost pro analyzovanou organizaci nebo pro konkurenci atd. Díky přehlednému zobrazení jednotlivých faktorů, je možné minimalizovat případná rizika. Informace dosažené touto metodou, poslouží při provádění analýzy SWOT.

Analýza SWOT bude zkoumat např. finanční situaci podniku, zda má podnik zmapovaný trh v oboru svého působení, zda má konkurenční výhody a další. Také bude věnována pozornost sortimentu firmy, výběru dodavatelů nebo komunikaci uvnitř podniku. Informace o hrozbách a příležitostech, vyplývají z PESTLE analýzy. Výsledky analýzy SWOT budou využity ve Skórovací metodě s mapou rizik. [15]

Skórovací metoda s mapou rizik přehledně zobrazí rizika, která se v podniku vyskytují. Tato rizika budou ohodnocena pracovníci, která je zodpovědná za chod provozů. Výsledky, plynoucí z tohoto hodnocení, budou zaneseny do mapy rizik. Ta se skládá ze čtyř kvadrantů. Pro rizika vyskytující se v kvadrantu významných a kritických rizik, budou navržena opatření ke snížení výskytu.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 6 CHARAKTERISTIKA PODNIKU

Společnost 2G spol. s. r. o. – Příkrývky a polštáře je rodinná firma, kterou založili v roce 1995 manželé Glogarovi. Navázali tak na dlouholetou tradici výroby příkrývek z ovčí vlny v regionu Hornácko (jihovýchodní část Moravy). Firma prošla dynamickým rozvojem, k původní výrobě příkrývek se postupně přidala výroba polštářů, přehozů, doplňků pro zdravé spaní, jakož i matrací a čalounických výplní. Zaměstnává 120 zaměstnanců, kteří pracují ve třech provozech. Rovněž disponuje moderním strojním vybavením, což jí umožňuje zdatně čelit konkurenci. Jednou z hlavních priorit společnosti je trvalé zvyšování technologické úrovně. Dále také dbá na vývoj nových výrobků a vysokou kvalifikaci zaměstnanců. [16]

V současnosti se řadí mezi největší výrobce příkrývek, polštářů a čalounických výplní nejen v České, ale i Slovenské republice. Dlouhodobě spolupracuje s ITC Zlín (Institut pro testování a certifikaci) a TZÚ Brno (Textilní a zkušební ústav). Také je členem Asociace textilního, oděvního a kožedělného průmyslu (ATOK) a Cechu čalouníků a dekoratérů se sídlem v Brně. Firma je oprávněna používat označení „Český výrobek“ a „QZ – Zaručená kvalita“, což dokladuje kvalitu produkce. Společnost je dlouholetým partnerem organizace Czech Trade. Díky tomu partnerství se v posledních letech stále zvyšuje podíl exportu na celkových tržbách společnosti. Mezi hlavní obchodní partnery firma řadí podniky z Německa, Slovenska, Rakouska a Itálie. V menším rozsahu exportuje do dalších zemí Evropské unie, Švýcarska či Gruzie. [16]



Obr. 7: Logo firmy 2G [17]



## 6.1 Výrobky

Společnost v současné době disponuje dvěma výrobními programy. První se zaměřuje na výrobu přikrývek, polštářů, přehozů, podložek a doplňků. Hlavními odběrateli těchto produktů jsou nemocnice, hotely a penziony. Druhý výrobní program je zaměřen na subdodávky do čalouněných sedacích souprav (opěrky, sedáky, područky). K plnění výrobků firma používá jak syntetických, tak přírodních výplní. Také se specializuje na zdravotní programy. Jedná se o výrobu polštářů pro stabilizaci krční páteře nebo o výrobu speciálních přikrývek pro alergiky. Díky obdržení licence od firmy SWAROVSKI, může společnost 2G, jako jediná na světě, vyrábět luxusní saténové povlečení s aplikací swarovských kamenů.



Obr. 8: Zdravotní polštář [16]

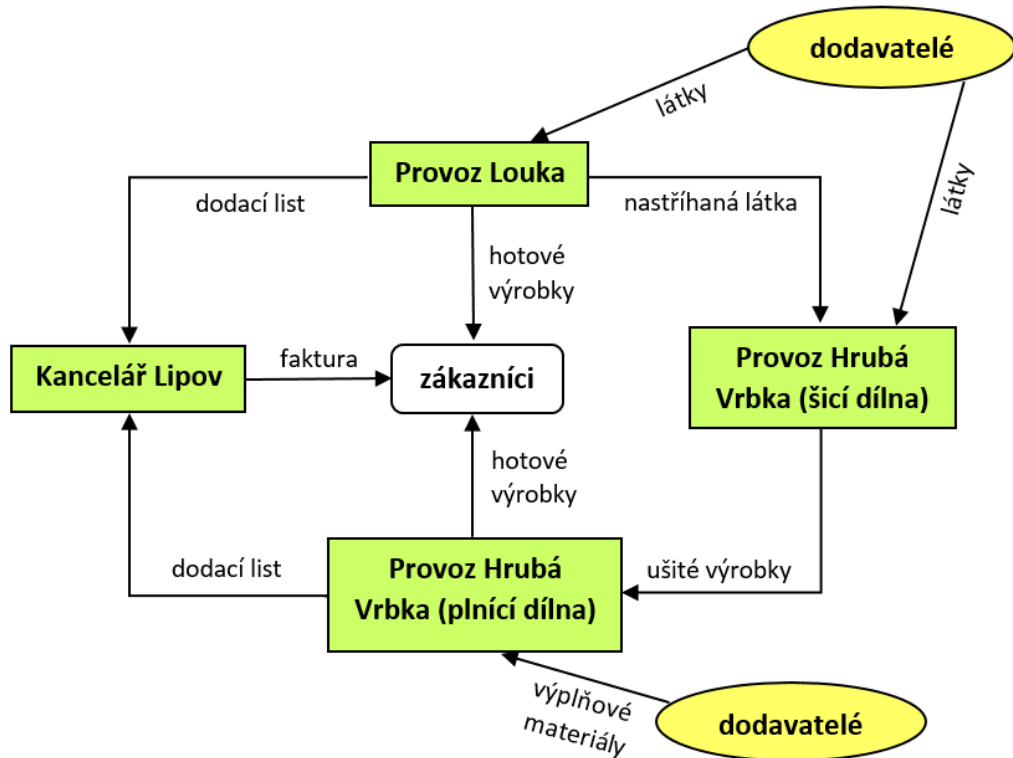


Obr. 9: Povlečení Swarovski [18]

## 6.2 Tok materiálu

Tato bakalářská práce je zaměřena na zásobovací logistiku společnosti, proto bude tato logistika popsána nejpodrobněji. Tok materiálu v podniku je poměrně komplikovaný. Je to způsobeno faktem, že je společnost rozdělena do tří provozů. Základními surovinami pro výrobu jsou látky a výplňový materiál. Firma si většinou pro dodání každého druhu materiálu volí dva dodavatele pro případ, že jeden selže. Jako hlavní kritéria pro výběr dodavatelů firma uvádí cenu, kvalitu a dobu dodání. Materiál pořizuje jednou za měsíc, množství se odvíjí od počtu objednávek na výrobky 2G. Hlavními dodavateli látek a výplňových materiálů jsou podniky z Francie, Běloruska, Maďarska a Slovenska. Vyjimku tvoří dodávka polyesteru z Číny nebo Korei, která je pořizována jednou za dva měsíce. Důvodem je úspora nákladů na dopravu. Materiály jsou dodávány do dvou provozů, kde přecházejí do výroby.

Provoz v Louce se zabývá zejména výrobou přikrývek, polštářů a doplňků. Celý výrobní proces probíhá v jedné dílně. Výrobky jsou uloženy do skladu nebo přepraveny k odběratelům. Provozy v Hrubé Vrbce jsou zaměřeny na výrobu výplní sedacích souprav. Materiál je nejdříve nastříhán v Louce, odkud se převezé do Hrubé Vrbky. Zde jsou díly sešívány a převezeny do plnicí dílny, kde se naplní a připraví k expedici. Pro lepší názornost je tok materiálu zobrazen na Obr. 10.



Obr. 10: Tok materiálu ve 2G (zdroj: vlastní)

## 7 IDENTIFIKACE RIZIK A JEJICH ANALÝZA

Po získání informací od odpovědné pracovnice v podniku, byla vytvořena analýza PESTLE. Mezi nejvýznamnější politické faktory je řazena daňová politika, která výrazně ovlivňuje cenu zboží. Firma objednává nejvíce materiálů z Francie, Litvy, Maďarska, Číny či Koreji, proto ji může výrazně ovlivnit vývoj kurzů měn (eura a dolaru). Také je pro ni důležité členství dodavatelů v mezinárodních organizacích, což v mnoha případech usnadňuje přepravu zboží přes hranice. Důležitým ekonomickým faktorem je finanční stabilita dodavatele, která souvisí s pravidelnou dodávkou zboží. Další hrozbou je ekonomická situace v zemi dodavatele, což by mohlo mít vliv na cenu zboží, stejně tak jako postavení dodavatele v zemi. Některé výplňové materiály, jako je např. peří, vyžadují získání speciálního certifikátu, což může představovat komplikaci pro podnik. Největším problémem v sociálně kulturní oblasti je nedostatek kvalifikovaných pracovníků. Dále hraje významnou roli hospodářský růst v regionu. Pokud by došlo k výskytu lepší pracovní příležitosti, podnik by ztratil část pracovníků. Organizaci také ovlivňují technologické faktory. Dochází k vývoji nových technologií, materiálů či postupů, což výrazně ovlivňuje produkci firmy. Při provádění této analýzy nebyly zjištěny žádné významné legislativní a ekologické faktory, které by mohly podnik ovlivnit.

**Tab. 5:** Analýza PEST (zdroj: vlastní)

Politické	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daňová politika</li> <li>• Vývoj kurzů měn</li> <li>• Členství v mezinárodních organizacích</li> </ul>
Ekonomické	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanční stabilita dodavatele</li> <li>• Ekonomická situace v zemi dodavatele</li> <li>• Postavení dodavatele v zemi</li> <li>• Zisk certifikátů</li> <li>• Geografická vzdálenost dodavatele</li> <li>• Ekonomická krize</li> </ul>
Sociálně-kulturní	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospodářský růst v regionu</li> <li>• Nedostatek kvalifikovaných pracovníků</li> </ul>
Technologické	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nové technologie</li> <li>• Nové materiály</li> </ul>

## 7.1 Analýza SWOT a její vyhodnocení

Nyní budou výsledky analýzy PESTLE použity k tvorbě analýzy SWOT. Ta zobrazuje silné a slabé stránky podniku, ale také příležitosti a hrozby. Tato matice byla sestavena na základě konzultace s vedoucí provozů v Hrubé Vrbce. Její vypracování je bezpředmět-  
né, pokud nebudou přijata žádná navazující opatření.

**Tab. 6:** Analýza SWOT podniku 2G (zdroj: vlastní)

	<b>Silné stránky</b>	<b>Slabé stránky</b>
<b>Vnitřní prostředí</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stálý pracovní kolektiv</li> <li>• Zavedený produkt</li> <li>• Schopnost vyrábět dle požadavků zákazníka</li> <li>• Finanční stabilita</li> <li>• Technologické know-how</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Závislost na dodavatelích materiálu</li> <li>• Nezastupitelnost pracovníků</li> <li>• Rozložení provozů podniku (převoz polotovarů)</li> <li>• Špatná dopravní dostupnost</li> <li>• Malé sklady (na výrobní materiál)</li> </ul>
	<b>Příležitosti</b>	<b>Hrozby</b>
<b>Vnější prostředí</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dlouhodobá spolupráce s obchodními partnery</li> <li>• Využívání dotací</li> <li>• Zajištění dlouhodobé věrnosti zákazníků</li> <li>• Rozšíření poptávaného sortimentu</li> <li>• Nové výrobní technologie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Růst konkurence v oboru</li> <li>• Kurzy měn</li> <li>• Patenty konkurence</li> <li>• Změna potřeb zákazníka</li> <li>• Hospodářský růst v regionu</li> </ul>

Po zobrazení silných a slabých stránek podniku, příležitostí a hrozeb, je třeba tyto informace zhodnotit. V Tab. 7 bude k položkám přiřazena váha a hodnocení, které označují jejich důležitost v podniku. Hodnocení u silných stránek a příležitostí bude provedeno na stupnici 1 až 5, přičemž 5 znamená největší spokojenost a 1 nejmenší spokojenost. Podobné to bude u hodnocení slabých stránek a hrozeb. Hodnoty budou v rozmezí –1 až –5, kde –5 znamená velkou nespokojenost a –1 malou nespokojenost.

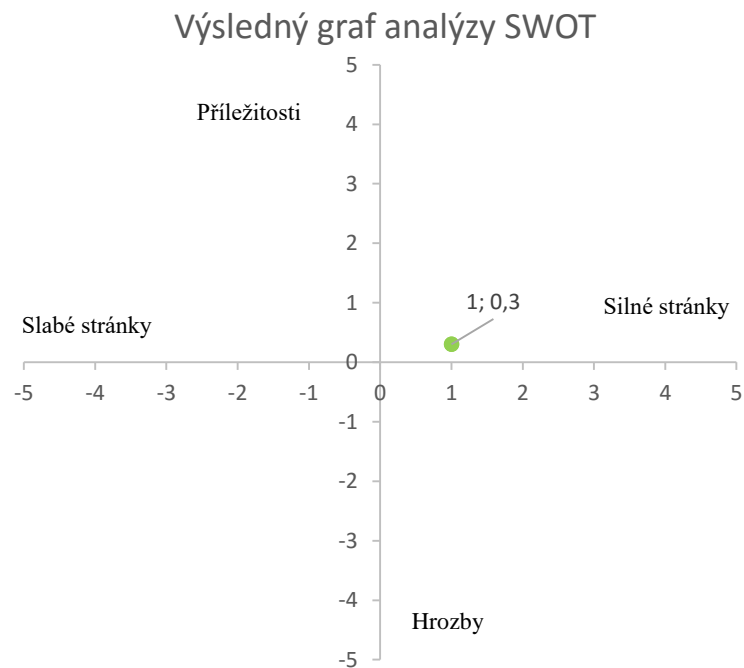
Hodnota každé položky bude získána vynásobením váhy a hodnocení. Získané výsledky budou zaneseny do grafu. Údaje v tabulce jdou odvozeny z konzultace s vedoucí provozů.

Tab. 7: Váhové a bodové ohodnocení analýzy SWOT (zdroj: vlastní)

Silné stránky	Váha	Hodnocení	Výsledek
Stálý pracovní kolektiv	0,30	5	1,50
Zavedený produkt	0,20	5	1,00
Schopnost vyrábět dle požadavků zákazníka	0,25	4	1,00
Finanční stabilita podniku	0,15	2	0,30
Technologické know-how	0,10	2	0,20
<b>Součet</b>			<b>4,00</b>
Slabé stránky	Váha	Hodnocení	Výsledek
Závislost na dodavatelských materiálech	0,20	-2	-0,40
Nezastupitelnost pracovníků	0,20	-2	-0,40
Rozložení provozů podniku - převoz polotovarů	0,20	-3	-0,60
Špatná dopravní dostupnost	0,10	-1	-0,10
Malé sklady - na výrobní materiál	0,30	-5	-1,50
<b>Součet</b>			<b>-3,00</b>
Příležitosti	Váha	Hodnocení	Výsledek
Dlouhodobá spolupráce s obchodními partnery	0,20	3	0,60
Využívání dotací	0,10	1	0,10
Dlouhodobá věrnost zákazníků	0,20	2	0,40
Rozšíření poptávaného sortimentu	0,40	5	2,00
Nové výrobní technologie	0,10	3	0,30
<b>Součet</b>			<b>3,40</b>
Hrozby	Váha	Hodnocení	Výsledek
Konkurence v oboru	0,20	-3	-0,60
Růst kurzovních měn	0,10	-2	-0,20
Patenty konkurence	0,30	-3	-0,90
Změna potřeb zákazníka	0,30	-4	-1,20
Hospodářský růst v regionu	0,10	-2	-0,20
<b>Součet</b>			<b>-3,10</b>

Tab. 8: Výsledek hodnocení analýzy SWOT (zdroj: vlastní)

Interní	1,00
Externí	0,30
<b>Celkem</b>	<b>1,30</b>



**Graf 1:** Výsledný graf analýzy SWOT (zdroj: vlastní)

Do grafu 1 byly zaneseny výsledky interní a externí části. Po sečtení těchto hodnot bylo dosaženo výsledku 1,30. Vzhledem k tomu, že je se jedná o kladné číslo, výsledek je pro firmu příznivý. Při prohlídce interní části hodnocení podniku bylo zjištěno, že nejslabší stránku podniku představuje položka **Malé sklady – na výrobní materiál**. Problematika malých skladovacích prostorů bude rozebrána v kapitole 8 Návrhy opatření ke snížení rizika. Externí okolí podniku lze ovlivnit jen z velmi malé části. Největší hrozbu představuje **Změna potřeb zákazníka**. Proto by měla firma neustále sledovat potřeby a požadavky zákazníků a provádět opatření, aby těmto požadavkům vyhověla.

## 7.2 Analýza rizik v zásobovací logistice

V následujícím kroku bude uveden výčet nejčastěji se vyskytujících rizik, která by mohla ovlivnit zásobovací logistiku. Seznam byl vytvořen po konzultaci s pracovníci, která zastává pozici vedoucí analyzovaných provozů. Jedná se o řízení šicí a plnicí dílny v Hrubé Vrbce. Tato pracovníce zná chod analyzovaných provozů nejlépe, proto není třeba konzultace s dalšími pracovníky. V Tab. 9 jsou uvedena rizika, se kterými se již v podniku setkali. Tato rizika odpovídají slabým stránkám podniku. S tím rozdílem, že předešlá analýza byla zaměřena na podnik jako celek, kdežto rizika v této metodě se týkají pouze zásobovací logistiky podniku. Pořadí rizikových faktorů je stanoveno náhodně.

Tab. 9: Rizikové faktory firmy 2G (zdroj: vlastní)

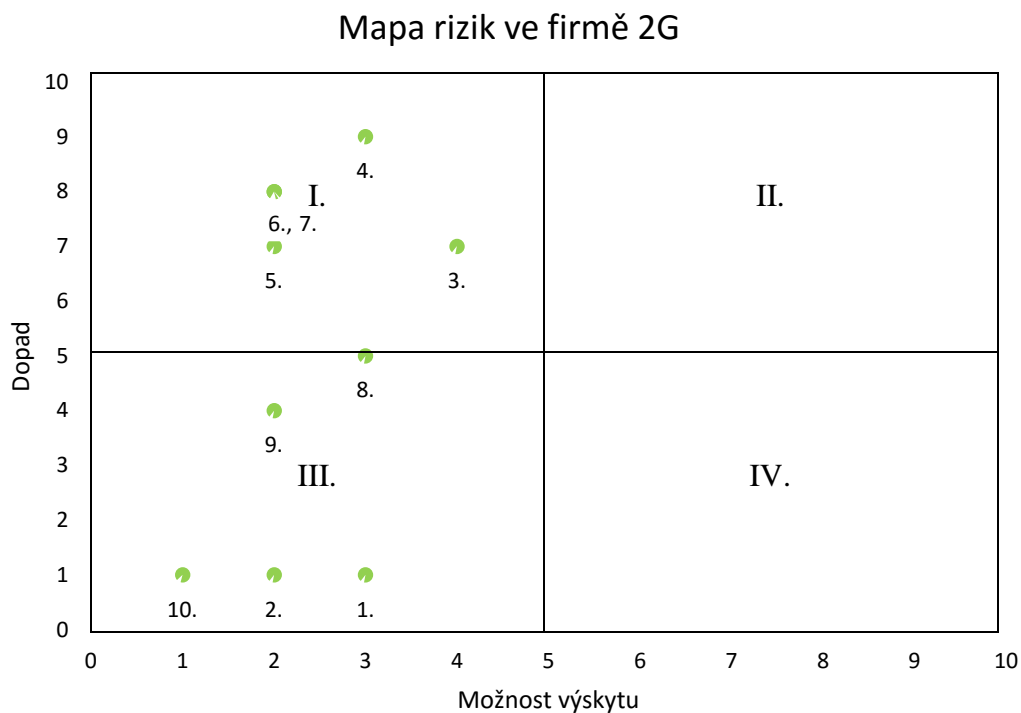
Pořadové číslo rizikového faktoru	Rizikový faktor
1.	Růst kurzu měny (euro, dolar)
2.	Zvýšení daňové sazby
3.	Pozdní zaslání objednávky
4.	Nedostatečně velká objednávka
5.	Poškození skladovaného materiálu
6.	Neschopnost dodavatele doručit objednávku
7.	Snížená kvalita doručení materiálu
8.	Zpoždění dodávky
9.	Dodání jiného množství materiálu
10.	Dodání na jiné místo (jiný provoz organizace)

Rizika uvedena v Tab. 9 byla ohodnocena pracovníky organizace. Následující tabulka Tab. 10 uvádí četnost výskytu rizika a jeho dopad na zásobovací logistiku podniku.

Tab. 10: Ocenění rizik (zdroj: vlastní)

Pořadové číslo rizikového faktoru	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
<b>Možnost výskytu (min. 1 – max. 10)</b>	3	2	4	3	2	2	2	3	2	1
<b>Dopad (min. 1 – max. 10)</b>	1	1	7	9	7	8	8	5	4	1
<b>Průměr</b>	2	1,5	5,5	6	4,5	5	5	4	3	1

Z Tab. 10 vyplývá, že četnost výskytu u žádného rizika, nepřesahuje hodnotu 4. To znamená, že se rizika nevyskytují příliš často. Pokud se však nějaké objeví, může významně ohrozit zásobovací logistiku. V následujícím kroku budou výsledky zaneseny do mapy rizik.



**Obr. 11:** Mapa rizik ve firmě 2G (zdroj: vlastní)

Pozn. k Obr. 11:

- I. Kvadrant významných hodnot rizik
- II. Kvadrant kritických hodnot rizik
- III. Kvadrant bezvýznamných hodnot rizik
- IV. Kvadrant běžných hodnot rizik

Jak již bylo uvedeno, pro rizika vyskytující se v kvadrantu významných a kritických hodnot, budou navržena opatření. Nebyla zaznamenána žádná rizika, která by spadala do kvadrantu kritických hodnot. V následující kapitole budou navržena opatření, která mají zamezit vzniku rizik. Jedná se o rizika: pozdní zaslání objednávky, nedostatečně velká objednávka, poškození skladovaného materiálu, neschopnost dodavatele doručit objednávku a snížená kvalita doručeného materiálu.



## 8 NÁVRHY OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ RIZIKA

Po provedení identifikace a analýzy rizik ve firmě bylo zaznamenáno 5 rizik, která by mohla mít negativní dopad na zásobovací logistiku podniku. Proto je třeba navrhnout řešení, která mohou tato rizika eliminovat nebo snížit na únosnou úroveň. Opatření budou navržena pro následující rizika:

- pozdní zaslání objednávky,
- nedostatečně velká objednávka materiálu,
- poškození skladovaného materiálu,
- neschopnost dodavatele doručit objednávku,
- snížená kvalita doručeného materiálu.

Zásobovací logistika je součástí logistického řetězce a jakýkoliv problém ovlivní logistiku celého podniku. V důsledku chybějícího materiálu firma nemůže včas zahájit výrobní proces. To způsobí, že nejsou výrobky v požadovaném čase připraveny k expedici. Což může vést k odstoupení zákazníka od objednávky nebo k placení penále.

### 8.1 Pozdní zaslání objednávky materiálu

Jedním ze zjištěných rizik je **pozdní zaslání objednávky**. Tento problém se v podniku vyskytuje nejčastěji ze všech. Možným řešením tohoto problému, je stanovení finančního postihu osobě, která je odpovědná za objednávání materiálu. Předělo by se opakovanému zpoždění objednávky. Tento způsob řešení sice může vést k minimalizaci problému, ale nezajistí aktuálně chybějící materiál. Možným východiskem je tvorba pojistné zásoby. Po konzultaci s odpovědnou pracovnící bylo zjištěno, že firma se snaží pojistnou zásobu vytvářet. Nicméně by bylo vhodné **vytvořit stabilní množství pojistné zásoby**, aby nedocházelo k absenci výrobních materiálů. Bylo také zjištěno, že nedisponuje velkými skladovacími prostory, proto je obtížné skladovat větší množství materiálu. Východiskem tohoto problému je **pronajmutí skladovacích prostorů** v blízkosti provozu, což by mohlo vést k minimalizaci výskytu nedostatku výrobních surovin.

### 8.2 Nedostatečně velká objednávka materiálu

Druhým zjištěným rizikem je **nedostatečně velká objednávka materiálu**. Vyskytuje se v podniku občas, ale když se objeví, má významný dopad na podnik. Podobně jako u prvního problému, může vést ke zpoždění expedice zakázky, k jejímu zrušení

či k finančnímu postihu. Pracovnice, objedávající materiál, by se měla zaměřit na stanovení optimálního množství objednávaných surovin. Určení objemu objednaného materiálu ovlivňují skladové dispozice i finanční prostředky podniku. Optimální množství dodaných surovin by vedlo k odstranění problému s chybějícím výrobním materiálem.

Dodavatelé většinou materiál dopravují vlastními auty, které mají pravidelnou dodávkovou trasu. Při dodatečné objednávce by proto dodání mohlo trvat delší dobu, než si podnik může dovolit. V případě potřeby by firma mohla pro materiál poslat vlastního řidiče, čímž si ale komplikuje vlastní expedici zboží. Absenci výrobních surovin může podnik také řešit **objednáním materiálů** u jiného, nejlépe **blížešho dodavatele**. Objednání expresní dodávky většinou znamená zbytečnou finanční zátěž, která je z dlouhodobého hlediska pro firmu nevýhodná. Dalším řešením je **tvorba**, již zmíněné, **pojistné zásoby**.

### 8.3 Poškození skladovaného materiálu

Riziko **poškození skladovaného materiálu** se v podniku nevyskytuje příliš často. Tento problém nastává při vydatných nebo dlouho trvajících deštích. Dochází k zatečení do skladu, což způsobuje znehodnocení materiálu a finanční ztráty. Přírodní katastrofy se obecně řadí mezi vnější rizika, tudíž je firma může ovlivnit jen z malé části.

Nejdříve by měla přistoupit k **opravě poškozeného skladu**. Pokud by byly škody rozsáhlejší, je třeba **zvážit možnost vystavění nové střechy, popřípadě celého skladu**. Toto řešení je finančně náročné, avšak výhodné z dlouhodobého hlediska. Také je vhodné sklad pojistit, aby firma, v případě přírodní pohromy, obdržela finanční kompenzaci.

### 8.4 Neschopnost dodavatele doručit objednávku

Dalším rizikem je **neschopnost dodavatele doručit objednávku**. Tato situace se vyskytuje málo, ale na podnik má značný vliv. Nejlepším řešením je volba **více dodavatelů na jeden druh materiálu**. V případě selhání hlavního dodavatele, firma objedná zboží u náhradního dodavatele. Tito dodavatelé však nemusejí být schopni dodat materiál v požadovaném množství a čase. Takové řešení problému nelze praktikovat dlouhodobě, proto by bylo vhodné najít spolehlivého a prověřeného dodavatele, u kterého se takové situace nebudou vyskytovat. Byl by tak odstraněn problém s chybějícím materiálem, který ovlivňuje celou logistiku podniku. Důvodem nedoručení objednávky může být velká vzdálenost dodavatele. Proto by pro firmu bylo nejefektivnější **najít si dodavatele** co nejbliž, ideálně v **České Republice**.

## 8.5 Snížená kvalita doručeného materiálu

Posledním závažnějším rizikem je **snížená kvalita doručeného materiálu**. Nekvalitní materiál by měl obratem podnik zaslat zpět a požádat dodavatele o zaslání kvalitnějšího materiálu. Tím se prodlouží časový interval dodání výrobních surovin a vede to ke zpoždění výroby. Stejně jako u předchozího případu, je vhodné si **najít spolehlivého dodavatele**, u kterého nebude docházet k podobným situacím.

## 9 NÁVRHY OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ RIZIKA A ZHODNOCENÍ JEJICH PŘÍNOSU PRO PODNIK

Po provedení analýzy rizik a stanovení opatření k řešení těchto rizik, je třeba zhodnotit přínos těchto opatření. Návrhy souvisejí se zásobovací logistikou podniku, jejich přínos bude hodnocen u rizik: pozdní zaslání objednávky materiálu, nedostatečně velká objednávka, poškození skladovaného materiálu, neschopnost dodavatele doručit objednávku a snížená kvalita doručeného materiálu.

### 9.1 Zhodnocení přínosu návrhu pro pozdní zaslání objednávky

Nejspolehlivější východisko představuje tvorba **stabilního množství pojistné zásoby**. Předělo by se tak nedostatku výrobního materiálu a nedocházelo by ke zpoždění výrobního procesu. Toto řešení by riziko spojeném s chybějícím materiálem úplně odstranilo. Tvorba většího množství pojistné zásoby může představovat problém v podobě malých skladovacích prostor. Proto by firma měla zvážit pronájem skladovacích prostor v blízkosti výrobních provozů. Riziko v podobě pozdního zaslání objednávky by tak nemělo žádný vliv na výrobu podniku, docházelo by ke zkvalitnění služeb v podobě včasného dodání zboží zákazníkovi.

### 9.2 Zhodnocení přínosu návrhu nedostatečně velké objednávky

Tento problém lze vyřešit **doobjednáním zboží u bližšího dodavatele**. Tím se zkrátí doba dodání a vyřeší se problém chybějících surovin. Ve většině případů však tato expresní dodávka znamená další finanční náklady, proto by tato možnost měla být využívána minimálně. Nejspolehlivějším řešením je **tvorba stabilního množství pojistné zásoby materiálu**. Tato varianta je pro firmu nejpříjemnější a z ekonomického hlediska výhodnější, než platby za expresní dodávky materiálu. Zde se opět projevuje problém s malými skladovacími prostory (viz odstavec 9.1). Chybějící materiál bude nahrazen pojistnou zásobou, nebude docházet ke zpoždění výrobního procesu a zakázka bude doručena zákazníkovi v požadovaném čase. Riziko nedostatečně velké objednávky tak bude odstraněno.

### 9.3 Zhodnocení přínosu návrhu pro poškození skladovaného materiálu

Řešením tohoto problému je **oprava skladu**. Skladovací prostory sice nejsou velké, přesto by měla firma zajistit, aby byly v co nejlepším stavu. Pokud by k opravám mělo docházet po každém silnějším dešti, bylo by vhodné zvážit **výstavbu nového skladu**. Tato možnost

sice představuje finanční zátěž, ale z dlouhodobého hlediska je pro podnik výhodnější než pravidelné opravy. Materiál skladovaný v nové budově by neměly ohrozit žádné přivalové nebo dlouhotrvající deště, které způsobují ztráty podniku. Riziko poškození materiálu by mělo být tímto opatřením sníženo na minimální úroveň.

#### 9.4 Zhodnocení přínosů návrhů při neschopnosti dodavatele doručit objednávku

Jedním z možných řešení tohoto problému, je zajistit **více dodavatelů na jeden druh materiálu**. Při selhání dodavatele by bylo zboží dodáno náhradním. Pokud by tento dodavatel doručil materiál v požadovaném čase a nedošlo by ke zpoždění výroby, problém by byl vyřešen. Nadále je nutné výskyt této situace monitorovat a prověřovat. Při častém výskytu nedoručení objednávky je vhodné zvážit možnost **nahrazení stávajícího dodavatele** jiným, spolehlivějším dodavatelem. Ten by představoval určitou jistotu v podobě pravidelného dodání výrobního materiálu, což by vedlo ke zkvalitnění celého logistického procesu ve firmě 2G. Neustálým řešením tohoto problému pracovníci ztrácí čas, který by mohli investovat do jiných činností v podniku. Proto je nalezení spolehlivého dodavatele výhodné i z dlouhodobého hlediska. Toto řešení riziko téměř eliminuje.

Důvodem nedoručení surovin může být také velká vzdálenost dodavatelů. Pro podnik by bylo jednodušší **najít si bližšího dodavatele**. Při případném selhání přepravy dodavatele by mohl podnik dopravit materiál vlastními prostředky za relativně krátkou dobu. Zde je nutné porovnat cenu materiálu a spočítat náklady spojené s vlastní dopravou. Pokud by byly výsledky porovnání ekonomicky výhodné, podnik by k tomu řešení mohl přistoupit. Riziko by tak odhadem bylo sníženo o 50 %.

#### 9.5 Zhodnocení přínosů návrhů při snížené kvalitě doručeního materiálu

K odstranění rizika snížené kvality doručeního materiálu, vede možnost **nalezení nového dodavatele**. Podnik by měl toto opatření učinit, pokud by se dodávka nekvalitního materiálu opakovala. Při hledání nového dodavatele by měly být porovnány ceny, kvalita zboží a doba dodání se stávajícím dodavatelem. Z dlouhodobého hlediska je výhodnější najít spolehlivého dodavatele, který představuje jistotu dodání kvalitního materiálu. Pracovníci podniku by tak nemuseli ztrácet čas reklamováním nekvalitních surovin a využili pracovní dobu efektivněji. Tato varianta by měla riziko snížit asi o 50%.

## ZÁVĚR

Tato bakalářská práce se zabývala riziky zásobovací logistiky podniku. Byl zde vysvětlen pojem logistika, její význam a cíle. Dále byl definován např. logistický řetězec, rizika logistiky, řízení rizik. Jedna kapitola byla věnována popisu metod analýzy rizik. Na základě rozhovoru s vedoucí provozu, byla jednotlivá rizika identifikována. Následně byla rizika analyzována a hodnocena. Pro nejzávažnější z nich, byla navržena příslušná opatření.

Analýza rizik probíhala ve firmě 2G – příkrývky a polštáře. Z informací, které poskytla vedoucí provozu, vyplynulo, že se ve firmě vyskytují rizika související se zásobovací logistikou. K rozboru vnějších hrozeb podniku sloužila metoda PESTLE. Díky ní byla přehledně vyobrazena rizika vyskytující se ve vnějším okolí podniku. Výsledky tohoto šetření byly využity při aplikaci analýzy SWOT. Tento nástroj vyjadřuje silné a slabé stránky podniku, tedy vnitřní okolí. Dále přibližuje rizika a příležitosti firmy. Matice SWOT sloužila především k lepšímu pochopení a zobrazení situace ve firmě. Zhodnocení rizik v zásobovací logistice proběhlo za pomoci Skórovací metody s mapou rizik. Vyskytující rizika byla ohodnocena příslušnou pracovníci. Výsledky hodnocení byly zaneseny do mapy rizik, která se skládá ze čtyř kvadrantů. Pro rizika nacházející se v kvadrantu významných hodnot rizik, byla navržena příslušná opatření. Jednalo se o pozdní zaslání objednávky, nedostatečně velkou objednávkou, poškození skladovaného materiálu, neschopnost dodavatele doručit objednávku a doručení materiálu se sníženou kvalitou.

Všechna tato rizika vedou k nedostatku výrobního materiálu na skladu. Důsledkem toho je zpoždění výroby. Optimálním řešením je tvorba pojistné zásoby. Z rozhovoru s vedoucí provozu byli zjištěno, že se firma snaží pojistnou zásobu tvořit, ale ne vždy se to podaří. Do značné míry je to způsobeno tím, že podnik nemá dostatečné skladovací prostory na výrobní materiál. Proto by bylo vhodné přistoupit k výstavbě nového skladu poblíž provozu nebo k pronájmu skladovacích prostor. Vznikly by tak nové prostory, tudíž by firmu neohrožovala rizika spojená s nedostatkem výrobních materiálů. Je důležité pamatovat na to, že rizika musí být i nadále přezkoumávána a monitorována. Po nějaké době se může riziko vrátit. Největším rizikem pro firmu je, když rizika nejsou řízena.

Cílem této bakalářské práce bylo navrhnout řešení rizik. Tato řešení by měla být přínosem pro podnik. Návrhy řešení byly formulovány a vedou ke snížení rizik. Tím byl naplněn cíl práce.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] DRAHOTSKÝ, Ivo a Bohumil ŘEZNÍČEK. *Logistika – procesy a jejich řízení*. Brno: Computer Press, 2003, 334 s. ISBN 80-7226-521-0.
- [2] STEHLÍK, Antonín a Josef KAPOUN. *Logistika pro manažery*. Praha: Ekopress, 2008, 266 s. ISBN 978-80-86929-37-8.
- [3] SIXTA, Josef a Václav MAČÁT. *Logistika: teorie a praxe*. Brno: CP Books, 2005, 315 s. Business books (CP Books). ISBN 80-251-0573-3.
- [4] *Vymezení pojmů. Cíle výrobní logistiky*. [online]. [cit. 2015-11-23]. Dostupné z: [www.utb.cz/file/35246\\_1\\_1/](http://www.utb.cz/file/35246_1_1/).
- [5] SVOBODA, Jan. *Podniková logistika konkrétní firmy*. [online]. Brno, 2007. [cit. 2015-11-23]. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita, Ekonomicko-správní fakulta. Dostupné z: [https://is.muni.cz/th/137740/esf\\_b/137740-Jan\\_Svoboda\\_-\\_Bakalarska\\_prace.pdf](https://is.muni.cz/th/137740/esf_b/137740-Jan_Svoboda_-_Bakalarska_prace.pdf).
- [6] STEHLÍK, Antonín. *Logistika - strategický faktor manažerského úspěchu*. Brno: Contrast, 2002, 231 s. ISBN 80-238-8332-1.
- [7] LUKOSZOVÁ, Xenie. *Nákup a jeho řízení*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2004, xii, 170 s. Vysokoškolské učebnice (Computer Press). ISBN 80-251-0174-6.
- [8] TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. *Řízení výroby a nákupu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 378 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-1479-0.
- [9] SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. Vyd. 2. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006, 296 s. ISBN 80-247-1667-4
- [10] MUSIL, Miroslav. *Řízení rizik v logistice*. [online]. 2015. [cit. 2015-12-4]. Dostupné z: [http://vyuka.flkr.utb.cz/pluginfile.php/9477/mod\\_resource/content/1/Musil\\_M..pdf](http://vyuka.flkr.utb.cz/pluginfile.php/9477/mod_resource/content/1/Musil_M..pdf)
- [11] GRASSEOVÁ, Monika, Radek DUBEC a David ŘEHÁK. *Analýza podniku v rukou manažera: 33 nejpoužívanějších metod strategického řízení*. 2. vyd. Brno: BizBooks, 2012, 325 s. ISBN 978-80-265-0032-2.
- [12] MERNA, Tony a Faisal F AL-THANI. *Risk management: řízení rizika ve firmě*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2007, xii, 194 s. ISBN 978-80-251-1547-3.

- [13] TICHÝ, Milík. *Ovládání rizika: analýza a management*. Vyd. 1. V Praze: C.H. Beck, 2006, xxvi, 396 s. Beckova edice ekonomie. ISBN 80-7179-415-5.
- [14] LACKO, Branislav. *Řízení rizik a příležitostí v projektech*. [online]. [cit. 2016-01-26]. Dostupné z: <http://www.projektmanazer.cz/kurz/soubory/modul-g/g5.pdf>
- [15] PEST analýza. *Braintools* [online]. Olomouc, 2014 [cit. 2016-02-29]. Dostupné z: <http://www.braintools.cz/toolbox/strategie/pest-analyza.htm>
- [16] 2G Lipov [online]. [cit. 2016-03-17]. Dostupné z: <http://www.2g.eu/webeu/website/homepage/homepage/show.cs.php>
- [17] 2G-spol. s. r.o. - *Přikrývky a polštáře* [online]. [cit. 2016-03-17]. Dostupné z: <http://www.superto.cz/472108-2g-spol-s-r-o-prikryvky-a-polstare>
- [18] *Heureka: 2G spol. satén povlečení Swarovski champagne* [online]. [cit. 2016-03-17]. Dostupné z: <http://lozni-povleceni.heureka.cz/2g-spol-saten-povleceni-swarovski-champagne-200x220-2x70x90/>



**SEZNAM OBRÁZKŮ**

<b>Obr. 1:</b> Dělení a prioritizace cílů logistiky (zdroj: Sixta, 2005).....	13
<b>Obr. 2:</b> Funkční členění logistiky (zdroj: Stehlík, 2008).....	15
<b>Obr. 3:</b> Vývoj zásob při pevném objednacím množství na základě signálního stavu (zdroj: Tomek, 2007).....	19
<b>Obr. 4:</b> Základní rámec analýzy SWOT (zdroj: Grasseová, 2012).....	34
<b>Obr. 5:</b> Matice SWOT (zdroj: Grasseová, 2012).....	35
<b>Obr. 6:</b> Mapa rizik (zdroj: vlastní).....	37
<b>Obr. 7:</b> Logo firmy 2G [17].....	40
<b>Obr. 8:</b> Zdravotní polštář [16].....	41
<b>Obr. 9:</b> Povlečení Swarovski [18].....	41
<b>Obr. 10:</b> Tok materiálu ve 2G (zdroj: vlastní).....	42
<b>Obr. 11:</b> Mapa rizik ve firmě 2G (zdroj: vlastní).....	48

**SEZNAM TABULEK**

<b>Tab. 1:</b> Příklad vyjádření hodnot jednotlivých typů analýzy rizika (zdroj: vlastní) .....	32
<b>Tab. 2</b> Tabulka rizikových faktorů (zdroj: vlastní) .....	36
<b>Tab. 3:</b> Kvantifikace rizik členy analytického týmu (zdroj: vlastní) .....	36
<b>Tab. 4:</b> Návrhy na opatření ke snížení rizika (zdroj: vlastní).....	36
<b>Tab. 5:</b> Analýza PEST (zdroj: vlastní) .....	43
<b>Tab. 6:</b> Analýza SWOT podniku 2G (zdroj: vlastní) .....	44
<b>Tab. 7:</b> Váhové a bodové ohodnocení analýzy SWOT (zdroj: vlastní) .....	45
<b>Tab. 8:</b> Výsledek hodnocení analýzy SWOT (zdroj: vlastní) .....	45
<b>Tab. 9:</b> Rizikové faktory firmy 2G (zdroj: vlastní) .....	47
<b>Tab. 10:</b> Ocenění rizik (zdroj: vlastní) .....	47

## **SEZNAM GRAFŮ**

<b>Graf 1:</b> Výsledný graf analýzy SWOT (zdroj: vlastní).....	46
---	----