

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra systémového inženýrství



Diplomová práce

**Rozhodování o optimální výši příspěvku krajů na provoz
Zdravotnické záchranné služby**

Alice Stibalová

© 2016 ČZU v Praze

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Alice Stibalová

Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

Rozhodování o optimální výši příspěvku krajů na provoz Zdravotnické záchranné služby

Název anglicky

Deciding on the optimal financial contribution of the regions for Medical Rescue Services operations

Cíle práce

Hlavním cílem diplomové práce je prostřednictvím jednotlivých fází rozhodovacího procesu vytvořit rozhodovací model, podle které by si záchranné služby mohly stanovit výši požadovaného provozního příspěvku. Provozní příspěvek od zřizovatele je zásadní pro tvorbu rozpočtu organizace a tím i zajištění bezproblémového chodu záchranné služby. Tento příspěvek poskytuje zřizovatel organizace – krajský úřad, který zde zastupuje veřejnou správu. Zřizovatel požaduje jeho efektivní využití.

Dílní cíle diplomové práce:

- vytvoření pravidel pro stanovení pravděpodobností jednotlivých stavů okolností;
- vytvoření pravidel pro výpočet hodnot výplatní tabulky;
- nastavení pravidel pro určení alternativ.

Metodika

Pro dosažení cíle diplomové práce byl stanoven následující metodický postup:

1. Literární přehled:

- teorie rozhodování;
- rozhodovací proces;
- rozhodování za rizika.

2. Analýza současného stavu (fáze Intellingence):

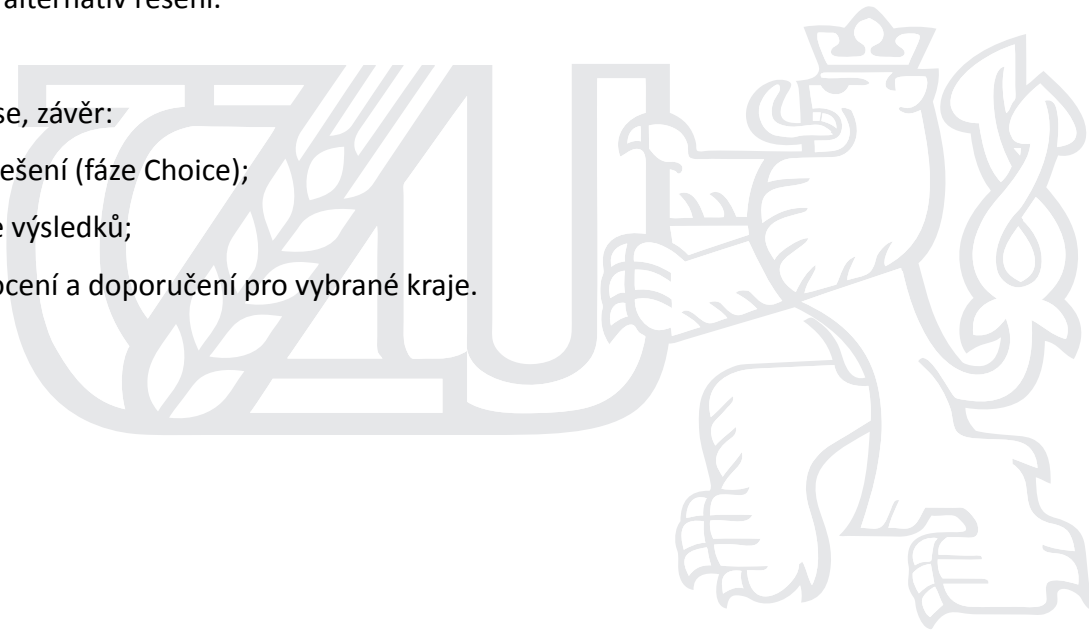
- zjištění skutečnosti dle vybraných ukazatelů;
- identifikace problémů.

3. Modelování (fáze Design):

- konstrukce modelu;
- návrhy alternativ řešení.

4. Diskuse, závěr:

- výběr řešení (fáze Choice);
- diskuse výsledků;
- zhodnocení a doporučení pro vybrané kraje.



Doporučený rozsah práce

60-80

Klíčová slova

teorie rozhodování, rozhodování za rizika, pravidlo EMV, fáze Intelligence, fáze Design, fáze Choice, rozhodovací tabulka, stavy okolností, zdravotnická záchranná služba

Doporučené zdroje informací

FOTR, J., DĚDINA, J. 1994. Manažerské rozhodování. VŠE v Praze, Fakulta podnikohospodářská. 170 s. ISBN-80-7079-939-0

GROS, I., DYNTAR, J. 2015. Matematické modely pro manažerské rozhodování. Praha: VŠCHT. 303 s. ISBN 978-80-7080-910-5

ŠUBRT, T. a kol. 2011. Ekonomicko-matematické metody. Plzeň: Aleš Čeněk, ISBN 978-80-7380-345-2

Předběžný termín obhajoby

2015/16 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Martina Houšková Beránková, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra systémového inženýrství

Elektronicky schváleno dne 18. 11. 2015

doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 18. 11. 2015

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 22. 03. 2016

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Rozhodování o optimální výši příspěvku krajů na provoz Zdravotnické záchranné služby" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze, dne 24. března 2016

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala své vedoucí práce Ing. Martině Houškové Beránkové, Ph.D. za její přístup, vedení, konzultace a mnoho důležitých rad při jejím zpracování.

Rozhodování o optimální výši příspěvku krajů na provoz Zdravotnické záchranné služby

Souhrn

Hlavním cílem této diplomové práce je snaha o vytvoření rozhodovacího modelu, podle kterého by odpovědní pracovníci zdravotnické záchranné služby mohli stanovovat výši požadovaného provozního příspěvku. Provozní příspěvek od zřizovatele příspěvkové organizace je velmi významnou položkou při tvorbě finančního rozpočtu příspěvkové organizace. V diplomové práci budou rozhodovatelem stanoveny alternativy, které mohou významně ovlivnit příjmy příspěvkové organizace. Jelikož zřizovatel určuje výši provozního příspěvku, který bude příspěvkové organizaci poskytnut, nebude se s tímto údajem pracovat jako s možnou alternativou. Dále budou určeny stavy okolností, které mohou nastat a se kterými musí organizace počítat.

Klíčová slova:

teorie rozhodování, rozhodování za rizika, pravidlo EMV, fáze Intelligence, fáze Design, fáze Choice, rozhodovací tabulka, stavy okolností, zdravotnická záchranná služba

Making decisions about the optimum amount of the regions contributions to running the Emergency Medical Service

Summary

The principal goal of this thesis is the effort to create a decision model whereby the responsible Emergency Medical Service workers could set the amount of the required operating contribution. The operating contribution from the founder of the contributory organization is a very important item in creating the financial budget of the contributory organization. In the thesis the alternatives which may significantly influence the incomes of the contributory organization will be set by the decider. Since the founder determines the amount of the operating contribution which will be offered to the contributory organization, this data will not be worked with as a possible alternative. Furthermore the circumstances which may occur and which the organization must take into account will be determined.

Keywords:

decision theory, decision making under risk, rule EMV, phase Intelligence, phase Design, phase Choice, decision table, the Circumstances, Emergency Medical Service

Obsah

1 Úvod	7
2 Cíl a metodika práce	9
3 Literární přehled	11
3.1 Teorie rozhodování	11
3.2 Rozhodovací procesy a rozhodovací problémy	11
3.3 Struktura rozhodovacích procesů	12
3.4 Prvky rozhodovacího procesu	14
3.4.1 Cíl rozhodování.....	14
3.4.2 Kritéria hodnocení	15
3.4.3 Subjekt rozhodování	16
3.4.4 Objekt rozhodování, varianty rozhodování	16
3.4.5 Stavby světa	17
3.4.6 Klasifikace rozhodovacích procesů	17
3.4.7 Rozhodovací procesy za rizika	19
3.5 Metoda rozhodování za rizika.....	20
3.6 Subjektivní pravděpodobnosti.....	20
3.6.1 Objektivní a subjektivní pravděpodobnosti	20
3.6.2 Číselné vyjádření subjektivních pravděpodobností	20
3.6.3 Slovní vyjádření subjektivních pravděpodobností.....	21
4 Případová studie	23
4.1 Popis vybraného subjektu	24
4.2 Analýza současného stavu – Fáze Intelligence	26
4.2.1 Příjmy	27
4.2.2 Náklady.....	29
4.3 Zjištění skutečnosti dle vybraných ukazatelů	32
5 Fáze Design	34
5.1 Stanovení alternativ.....	34
5.2 Stavby okolností.....	40
6 Fáze Choice	42
6.1 Konstrukce modelu na vybraném subjektu	42
6.1.1 Stavby světa - bude vyjádřena subjektivní pravděpodobnost.....	42
6.1.2 Alternativy	45
6.1.3 Rozhodovací tabulka – výpočet důsledků	46
6.2 Stanovení modelů na základě výpočtů.....	50

6.2.1	Model rozhodování č. 1	50
6.2.2	Varianty rozhodování	51
6.2.3	Varianty negativní.....	53
6.3	Fáze Implementation.....	54
6.3.1	Návrh modelu rozhodování	54
7	Diskuse	55
7.1	Příjmy a jejich možnosti.....	55
7.2	Náklady a jejich možnosti	56
8	Závěr.....	59
9	Seznam použitých zdrojů	61
10	Seznam použitých internetových zdrojů	62
11	Seznam zkratk	63
12	Seznam tabulek	64
13	Seznam grafů a obrázků.....	65

1 Úvod

Cílem studia na ČZU, PEF, studijní program Hospodářská politika a správa, obor Veřejná správa a regionální rozvoj je uplatňování získaných vědomostí v systému veřejné správy. Získanou kvalifikaci v tomto oboru absolvent může využít na odborných pozicích ve státní správě, místní a krajské samosprávě, ve veřejnoprávních i soukromých institucích sociální péče. Výukový program je zaměřen na ekonomiku a řídicí procesy. Získané znalosti a schopnosti umožňují řídit a měnit pracovní nebo společenské prostředí.

Z tohoto důvodu jsem se rozhodla pro téma své diplomové práce z oblasti zdravotnictví. Problematika, která se bude v této diplomové práci řešit, se týká příspěvkové organizace a jejího financování. Zřizovatelem příspěvkové organizace je krajský úřad, který zastupuje státní správu a samosprávu. Znalosti a dovednosti, které jsem získala během studia, jsem uplatnila i při tvorbě této práce, významně mi také pomáhají v mé současné profesi.

Nejen v současné době řeší veřejná správa otázku, zda finanční prostředky, které jsou poskytovány zřizovaným organizacím, jsou využívány hospodárně a efektivně. Zřizovatelé organizací, kteří rozhodují o přerozdělování peněžních prostředků těmto organizacím, neustále hledají možnosti úspor v provozních příspěvcích se zajištěním efektivity standardu poskytovaných služeb. Proto jsou kladeny požadavky na zřizované organizace, aby snižovaly vynakládané finanční prostředky, popř. hledaly další zdroje finančních prostředků formou dotací, sponzorských darů, odprodejem nepotřebného materiálu, majetku apod.

Zřizované organizace, většinou příspěvkové organizace, mají problém s tím, že náklady neustále rostou, ať je to ovlivněno inflací či zvyšování cen materiálů nebo služeb, které využívají pro zajištění své činnosti. Nejvíce zatěžující položkou rozpočtů organizací jsou mzdové náklady, tzv. fixní náklady, které musí organizace vynaložit. Snížení nákladů v personální oblasti je nepravděpodobné, jelikož jsou určeny počty posádek pro jednotlivá výjezdová místa, která nelze omezit. Počty posádek jsou stanoveny v souladu se zákonem č. 374/2011 Sb., o Zdravotnické záchranné službě. Mezi další podstatné fixní náklady patří odpisy majetku, které též nelze snížit, jelikož vybavení sanitními vozy a zdravotnickými přístroji je velice finančně náročné. Ostatní fixní náklady, jako jsou energie a opravy, již nepředstavují tak vysoký podíl v potřebách organizací. Tyto finanční prostředky musí

organizace vynaložit i za předpokladu, že neprovede jediný výkon. Vedlejší, tzv. variabilní náklady již mají vliv na počet poskytovaných služeb, i když ne v 100% výši. Např. v materiálových nákladech dojde k čerpání, i když nejsou prováděny zdravotnické výkony. Musí se počítat se spotřebou léků a spotřebního zdravotnického materiálu, jejichž doba použitelnosti je vázána na době expirace, tj. doba trvanlivosti, do kdy může být materiál použit.

Cílem této diplomové práce bude pomocí vybrané organizace zdravotnické záchranné služby vytvořit model, který by pomohl stanovit optimální výši provozního příspěvku, který je požadován od zřizovatele.

Při sestavování finančních rozpočtů organizace postupují podle toho, jaké v aktuálním roce skutečně vynakládají finanční prostředky, popř. porovnáním s rokem předchozím, podle odhadu vývoje ekonomiky předpokládají zvýšení cen materiálu, služeb, oprav, ceny zdravotnického materiálu, léků, pohonných hmot, energií – voda, elektrická energie, vytápění. V tvorbě výnosové stránky rozpočtu musí velmi dobře zvážit, jakým způsobem stanoví výnosy. Tímto je chápán odhad výše příjmů od zdravotních pojišťoven (dále jen ZP), který tvoří druhý nejvýznamnější podíl zdrojů na vlastním financování provozu organizace. Organizace musí znát, nebo by spíše měla znát, vývoj úhrady za 1 bod zdravotního výkonu na další rok. Tento důležitý odhad příjmové položky by měl co nejvíce odpovídat realitě. Chybné stanovení tohoto příjmového zdroje by mohlo vést k variantě

a) podhodnocení příjmů od ZP – organizace by mohla dosahovat vysokého kladného hospodářského výsledku, což by mohlo mít v dalších letech za následek snížení příspěvku na provoz od svého zřizovatele nebo

b) nadhodnocení příjmů od ZP – organizace by neměla pokryty veškeré náklady na své činnosti a tím by mohlo dojít ke ztrátovému hospodářskému výsledku, což není žádoucí. Hlavním cílem příspěvkových organizací je vyrovnaný rozpočet.

2 Cíl a metodika práce

Hlavním cílem této diplomové práce je vytvoření rozhodovacího modelu, podle kterého si záchranné služby mohou stanovovat výši provozního příspěvku, který mohou požadovat po svém zřizovateli. Pro bezproblémové zajištění chodu záchranné služby a poskytování zdravotnických služeb dle zákona č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě je třeba určit takový provozní příspěvek, který neohrozí činnosti ZZS. Konečné rozhodnutí o výši provozního příspěvku vydává zřizovatel organizace, tj. krajský úřad, který v tomto případě zastupuje veřejnou správu. Zřizovatel klade velký důraz na to, aby tento provozní příspěvek byl co nejefektivněji využit.

V diplomové práci budou stanoveny pravděpodobnosti jednotlivých alternativ a stavů okolností, které mohou mít vliv při vlastním rozhodovacím procesu. Budou stanoveny pravidla pro výpočet hodnot výplatní tabulky.

V této diplomové práci je stanoven tento metodický postup:

- Literární přehled
 - Teorie rozhodování
 - Struktura rozhodovacího procesu
 - Prvky rozhodovacího procesu
 - Metoda rozhodování za rizika
 - Subjektivní pravděpodobnosti

- Analýza současného stavu – případová studie
 - Popis vybraného subjektu
 - Fáze Intelligence - zjištění problému
 - Zjištění skutečnosti dle vybraných ukazatelů

- Fáze Design
 - Stanovení alternativ
 - Stavby okolností

- Fáze Choice
 - Konstrukce modelu na vybraném subjektu
 - Stanovení modelů na základě výpočtů

- Diskuse
 - Diskuse výsledků

- Závěr
 - Zhodnocení doporučení pro příspěvkové organizace

3 Literární přehled

3.1 Teorie rozhodování

Rozhodování je jedním z nejdůležitějších procesů, které pracovník na manažerské pozici provádí. Rozhodování lze chápat i jako určitou formu řízení. Může se jednat o pozice plánování, výběr a umístění pracovníků, jejich organizování, vedení pracovníků a kontrola. Rozhodování se provádí vždy v určité časové posloupnosti. Nejvýznamněji se rozhodování prosazuje v okamžiku plánování, neboť rozhodnutí na počátku procesu je nejzásadnější pro další průběh činnosti procesů. Zásadně má vliv na efektivním fungování a budoucím prospěchu organizace. Nekvalitní rozhodování může mít za následek neúspěch organizace, který může mít vliv na skutečných příjmech finančních prostředků.

Rozhodovací procesy probíhají na různých úrovních řízení. Mají dvě stránky – a) meritorní stránku – obsahovou, věcnou a za b) formálně-logickou stránku – procedurální.

Meritorní stránka vymezuje různorodost jednotlivých rozhodovacích procesů, respektive jejich typů. Např. oblasti rozhodování o organizačním uspořádání firmy, rozhodování o vytvoření společného podniku, rozhodování o výběru pracovníků na jednotlivá místa, rozhodování o uvedení výrobku na trh mají v závislosti na své obsahové náplni zajisté vzájemné odlišnosti. Každá jednotlivá oblast a její rozhodovací procesy mají své specifické rysy, které jsou zdrojem různorodosti těchto procesů.

Procedurální stránka vymezuje to, že i když se jednotlivé oblasti od sebe odlišují, jsou rozhodovací procesy, které mají stejné rysy a vlastnosti. Procedura je určitý rámcový proces, který jednotlivé rozhodovací procesy spojuje.

Právě společenské rysy rozhodovacích procesů, jejich procedurální, formálně-logická a instrumentální stránka jsou předmětem studia teorie rozhodování (J. Fotr, J. Dědina, H. Hrušová; 2003).

3.2 Rozhodovací procesy a rozhodovací problémy

Rozhodovací procesy je možné chápat jako procesy řešení rozhodovacích problémů, tzn. problém, kde se nachází více variant řešení. Elementárním atributem

rozhodování je proces volby. Jde o posuzování individuálních variant a výběr optimálního rozhodnutí. Pokud je k dispozici pouze jediná varianta řešení, nevznikají rozhodovací problémy.

Problémy je možné obecně vymežit existencí difference, tj. odchylky, mezi žádoucím stavem, tj. plánem, normou, které mají být, určité složky okolí rozhodovatele a jejím skutečným stavem. Jedná se přirozeně o difference nežádoucí, tzn. skutečný stav je horší než stav žádoucí. Ke vzniku problémů může vést např. navýšení některých nákladových položek, případně fluktuace zaměstnanců. Jedná se o vznik odchylek skutečného stavu, který byl v minulém období a který byl považován za vhodný.

V mnoha problémech se jedná o reálné, již existující problémy. Problémy se mohou odlišovat svou naléhavostí, rozsahem. V závislosti na těchto problémech se mohou lišit i dopady na firmu pro případ, že tyto problémy nebudou řešeny. Je možné pojmenovat určité problémy jako problémy potencionální, které by mohly vzniknout do budoucna. Takovéto problémy často závisí na určitém vývoji faktorů, které mohou firmu buď ohrožovat nebo jí naopak přinášet příležitosti. Uvědomí-li si firma možné hrozby nebo příležitosti a včasně na ně reaguje, znamená to pro ni prevenci pro možné pozdější problémy.

(J. Fotr, J. Dědina, H. Hrušová; 2003)

3.3 Struktura rozhodovacích procesů

Rozhodovací proces je multidisciplinárním problémem. Cílem je vybrat tu alternativu, která je z určitého hlediska nejvýhodnější. Uplatňují se zde postupy z teorie řízení, sociálně – psychologických teorií, teorie z oblasti rozhodování a teorie kvantitativní, využívající matematické rozhodovací modely (T. Šubrt a kolektiv; 2011)

Činnosti, které jsou realizovány při rozhodování, jsou na sobě závislé nebo na sebe bezprostředně navazují, se označují jako etapy. Tyto etapy je možné rozčlenit do většího počtu jednotlivých činností nebo agregovat do poměrně malého počtu činností.

Rozhodne-li se manažer pro podrobné členění činností rozhodovacího procesu, může stanovit např. tyto etapy:

- Identifikace rozhodovacího problému – úkolem této etapy je definice problému, který se má řešit. Jedná se o získávání, analýza a vyhodnocení informací, které následně vede k iniciování zahájení rozhodovacího procesu
- Analýza a formulace rozhodovacího problému – v této etapě dochází k hlubšímu poznávání problému. Jedná se o určení základních prvků, problémových situací apod. Výsledkem této etapy je formulace rozhodovacího procesu
- Určení kritérií hodnocení – v této etapě se stanoví, jakým způsobem se budou posuzovat a vyhodnocovat navržené varianty
- Vytvoření variant řešení rozhodovacího problému – jedná se o proces, který je náročný na vysokou tvůrčí činnost. Hlavním úkolem je najít takový směr, který má za výsledek dosažení cílů řešeného problému
- Určení důsledků variant rozhodování – v této etapě se zjišťuje, jaké dopady mají zvolené varianty podle zvolených kritérií hodnocení
- Hodnocení důsledků a výběr varianty – buď je vybrána nejoptimálnější varianta, anebo dojde k tzv. preferenčnímu uspořádání, kdy je vybírána varianta podle možností podniku nebo zdrojového omezení
- Realizace vybrané varianty – jedná se o realizaci vybrané varianty
- Kontrola výsledků – jedná se o kontrolu realizované varianty, popř. zjištění rozdílů skutečné realizace ve srovnání se stanoveným cílem. Jsou-li nalezeny významnější odchylky, je potřeba realizovat nápravná opatření tak, aby cíle byly dosaženy.

(J. Fotr, J. Dědina, H. Hrušová; 2003)

Fáze rozhodovacího procesu podle přístupu Herberta A. Simona:

- Identifikace rozhodovacího problému – **fáze Intelligence**
jedná se o zkoumání reality, identifikace a definice problému, definice systému
- Návrh řešení – **fáze Design**
zaměřuje se na konstrukci modelu, shromáždění dat, návrhy řešení
- Volba řešení – **fáze Choice**
hodnocení variant navržené v předchozí etapě, výběr řešení modelu ze shromážděných dat

- **Kontrola výsledků - fáze Implementation**

řešení reálného problému na základě skutečně dosažených výsledků, výsledky této etapy mohou vyvolat nový rozhodovací proces

(J. Fotr, J. Dědina, H. Hružová; 2003)

3.4 Prvky rozhodovacího procesu

3.4.1 Cíl rozhodování

Cílem rozhodování se rozumí stanovení konkrétního stavu, kterého chce organizace dosáhnout. Jedná se o řešení problémů v oblasti zvýšení výrobní produkce, snížení nákladů, nalezení nového trhu, řešení zaměstnaneckých bonusů apod.

Sestavením cíle rozhodování může dojít k určení dílčích cílů, které mají přímou nebo vedlejší vazbu na hlavní cíl, který si firma vytyčila.

Cílem rozhodovacího procesu je volba nejvýhodnějšího rozhodnutí, alternativy. Rozhodovatel nemusí vždy volit alternativu s maximální nebo minimální výplatou. Pro rozhodovatele může hrát důležitou roli také možné riziko. Rozhodovatel, který je pesimističtější, opatrnější a riziko odmítají, se snaží možné ztrátě vyhnout (T. Šubrt a kolektiv; 2011).

Zvýšená nutnost práce s rizikem je samozřejmá a typická pro některé obory a odvětví, např. zdravotnická zařízení, bankovní instituce, pojišťovny apod. (J. Plamínek; 2008)

Možnost řešit riziko je mnohdy velice důležité pro úspěšnost fungování nebo podnikání firmy. Naopak neschopnost vnímat riziko již mnoho firem přivedla k ukončení své činnosti, byť jejich počátky byly velmi perspektivní.

Z pohledu řešení rozhodovacích problémů je mnohdy velice důležitá forma vyjádření cílů, které mohou být vyjádřeny buď číselně, nebo pomocí slovního popisu. Hodnoty cílů se označují jako aspirační úrovně cílů.

3.4.2 Kritéria hodnocení

Kritéria hodnocení zobrazují hlediska, která zvolil rozhodovatel, podle jeho hodnotové soustavy. Kritéria hodnocení se obvykle odvozují od řešení stanovených cílů. Cílem obvykle bývá maximalizace výnosů (zisku, příjmů, tržeb a jiné) a minimalizace nákladů. Jedná se především o materiální výdaje, tzn. využití množstevních slev pro snížení nákupních cen materiálu, dále o náklady na opravy.

Pro uplatnění kritérií hodnocení při porovnávání vhodnosti jednotlivých variant rozhodování je zapotřebí porozumět určité odlišnosti kritérií. Je třeba rozlišovat (J. Fotr, J. Dědina, H. Hružová; 2003):

- a) **kritéria výnosového typu** – kritéria, jejichž vyšší hodnoty preferuje rozhodovatel před nižšími hodnotami (kritéria „čím více, tím lépe“, např. zisk)
- b) **kritéria nákladového typu** – kritéria, u kterých preferuje rozhodovatel nižší hodnoty před vyššími (kritéria typu „čím více, tím hůře“, např. náklady)

Dále je možné kritéria rozlišit jako:

- a) **kvantitativní kritéria** – př. zisk, rentabilita kapitálu. Předností tohoto kritéria je její jasná náplň, snadná měřitelnost
- b) **kvalitativní kritéria** – jedná se o sdružená kritéria s širší náplní; důsledky variant vzhledem k těmto kritériím jsou vyjádřeny slovně

Stupnice, které se používají pro měření kritérií, se rozdělují na nominální, ordinální a kardinální:

- Nominální, jmenná, stupnice je nejjednodušší typ stupnice. Dané kritérium je měřitelné na nominální stupnici, tzn., že varianty je možné na základě znalosti důsledku zařadit do určitých tříd. Varianty takto zařazené se považují za rovnocenné.
- Ordinální stupnice je vyšším typem stupnice. Pomocí této stupnice dojde k rozčlenění variant podle daného kritéria od varianty nejvýhodnější po variantu po variantu nejméně výhodnou.

- Kardinální stupnice je nejvyšším typem stupnice pro měření kritérií. Stupnice může být buď intervalová, nebo poměrová. Intervalová stupnice umožňuje měřit vzdálenost mezi variantami z hlediska určených kritérií. Poměrová stupnice umožňuje stanovit, kolikrát je varianta větší nebo menší z hlediska určených kritérií.

(J. Fotr, J. Dědina, H. Hrůzová; 2003)

3.4.3 Subjekt rozhodování

Subjektem rozhodování (rozhodovatelem) se označuje subjekt, který rozhoduje, tj. volí variantu určenou pro realizaci. Subjektem rozhodování může být buď jednotlivec, nebo skupina lidí (orgán) (J. Fotr, J. Dědina, H. Hrůzová; 2003). Je-li jednotlivec subjektem rozhodování, jedná se o individuální subjekt rozhodování. Je-li to skupina osob, jedná se o kolektivní subjekt rozhodování. Subjekt rozhodování je rozhodovatel, který má pravomoc rozhodnout a rozhodnutí realizovat (T. Šubrt a kolektiv; 2011).

V praxi je potřeba rozlišovat také rozdíl mezi statutárním subjektem rozhodování, tj. subjekt, který má k dispozici pravomoci k rozhodnutí o použití varianty potřebné pro realizaci a zároveň nese odpovědnost za výsledky této varianty, a skutečným subjektem rozhodování, tzn. subjekt, který opravdu rozhoduje.

V praxi bývá velmi často oddělován skutečný a statutární subjekt rozhodování.

3.4.4 Objekt rozhodování, varianty rozhodování

Objektem rozhodování se zpravidla chápe oblast organizační jednotky, v jejímž rámci se problém formuloval, stanovil se cíl jeho řešení a jehož se rozhodování týká (objektem rozhodování může být např. tržní orientace produkce, organizační uspořádání firmy, technologické inovace aj.) (J. Fotr, J. Dědina, H. Hrůzová; 2003).

S objektem rozhodování úzce souvisí pojem varianta (alternativa) řešení problému (varianta rozhodování) představující možný způsob jednání rozhodovatele, který má vést k řešení problému, resp. ke splnění stanovených cílů (J. Fotr, J. Dědina, H. Hrůzová; 2003). Vybraná alternativa je jednorázovým rozhodnutím. Tato situace se navíc nemusí do budoucna již nikdy opakovat (T. Šubrt a kolektiv; 2011).

S variantami rozhodování jsou úzce spojeny jejich důsledky, které chápeme jako předpokládané dopady. Důsledky variant se udávají vždy vzhledem k individuálním kritériím hodnocení (J. Fotr, J. Dědina, H. Hrůzová; 2003).

3.4.5 Stavby světa

Stavy světa jsou chápány jako stavy, které se do budoucna vzájemně vylučují. Mohou po realizaci vybrané varianty rozhodování nastat nebo mohou ovlivňovat dopady této varianty vzhledem k některému kritériu hodnocení.

Jestliže, např. hodnoty většiny kritérií efektivnosti (rentability kapitálu, doby úhrady, čisté současné hodnoty aj.) investiční varianty spočívající ve vybudování výrobní jednotky na výrobu určitého produktu jsou závislé na využití této jednotky, přičemž budoucí poptávka není známa s jistotou, ale představuje náhodný faktor, pak jednotlivé hodnoty této poptávky (př. nízká, střední a vysoká poptávka) představují možné stavy světa (rizikové situace) (J. Fotr, J. Dědina, H. Hrůzová; 2003).

Stavy světa představují důležitou úlohu v případě rozhodování za rizika, resp. rozhodování za nejistoty.

Stavy okolností jsou takové situace, které mohou ovlivňovat výsledky jednotlivých alternativ (T. Šubrt a kolektiv, 2011).

3.4.6 Klasifikace rozhodovacích procesů

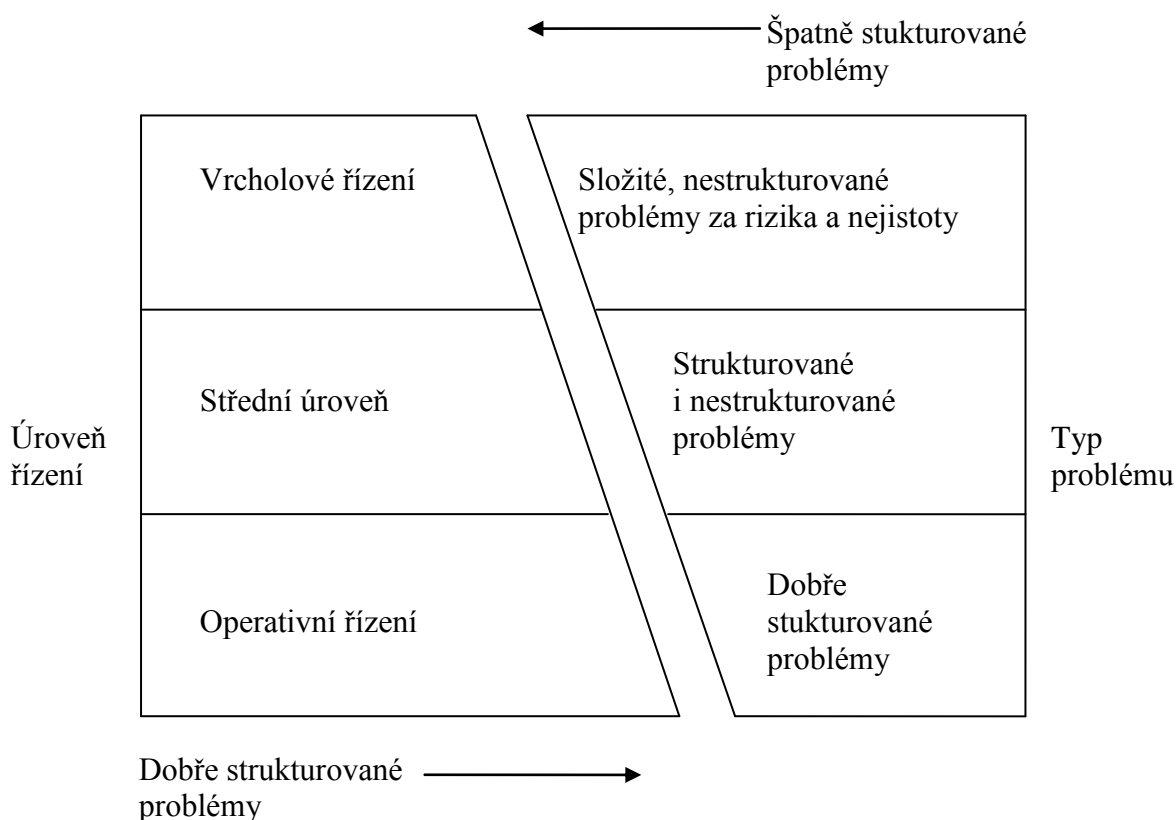
Členění rozhodovacích problémů, resp. procesů na dobře a špatně strukturované z hlediska jejich složitosti a možnosti algoritmizace představuje jednu ze základních klasifikací (J. Fotr, J. Dědina, H. Hrůzová; 2003).

Dobře strukturované rozhodovací problémy jsou označovány také jako jednoduché, se většinou řeší opakovaně na operativním stupni řízení. Existují pro ně pravidelné, opakující se postupy řešení. Charakteristické pro tyto problémy je to, že proměnné, které jsou v nich přítomny, je možné většinou kvantifikovat a mají zpravidla jediné kvantitativní kritérium hodnocení. Výstižným příkladem je možné uvést obsazení pracovních strojů pracovníky, rozhodnutí o vytíženosti výrobní linky apod.

Špatně strukturované rozhodovací problémy jsou řešeny většinou na vyšších stupních řízení. Problémy jsou svou povahou nové a neopakovatelné. Řešení těchto problémů vyžaduje hlavně tvůrčí přístup, rozsáhlé znalosti a zkušenosti. U těchto problémů neexistují standardní procedury jejich řešení. Charakteristické pro tyto problémy jsou:

- Existuje větší počet faktorů, které ovlivňují řešení určitého problému
- Některé faktory v okolí firmy se náhodně mění
- Existuje větší počet kritérií hodnocení variant řešení, z nichž některý mají kvalitativní povahu
- Existuje obtížná interpretace informací, které jsou potřeba pro rozhodnutí a proměnných popisujících dané okolí.

Příkladem pro špatně strukturované rozhodovací problémy lze uvést rozhodování o organizační struktuře, rozhodování o technologických změnách apod.



Obrázek 1 Rozhodovací procesy, zdroj: Fotr J., Dědina J., Hrůzová H., 2003, str. 20

Závěrem je možné konstatovat, že dobře a špatně strukturované problémy představují spíše jakousi abstrakci. Je jen málo problému, které jsou zcela dobře nebo špatně strukturované. Většina z nich tvoří spíše určité kombinace obou těchto typů, často bývá převaha rysů buď dobře, nebo špatně strukturovaných problémů.

3.4.7 Rozhodovací procesy za rizika

Klasifikačním hlediskem v tomto případě je informace o stavech světa a důsledcích variant vzhledem k jednotlivým kritériím hodnocení. Pokud rozhodovatel zná možné budoucí situace (stavy světa), které mohou nastat a tím i důsledky variant při těchto stavech světa, a současně zná i pravděpodobnosti těchto stavů světa, pak jde o rozhodovací proces za rizika (J. Fotr, J. Dědina; 2003). Z těchto zpráv poté může usoudit přibližné pravděpodobnosti budoucí realizace jednotlivých stavů okolností. Toto může usuzovat sám nebo za pomoci odborníků. Při rozhodování za rizika předpokládáme, že jsou známy informace o pravděpodobnostech realizace jedlových stavů světa, tzn. je znám vektor rizika (T. Šubrt a kolektiv, 2011).

Výplatní nebo rozhodovací tabulkou (maticí) se nazývá matice rozměru $m \times n$ (jestliže je m alternativ a n stavů okolností), jejímiž prvky jsou jednotlivé výplaty v_{ij} (T. Šubrt a kolektiv; 2011).

Rozhodovací tabulka

		Stavy okolností			
		s_1	s_2	...	s_n
Alternativy	a_1	v_{11}	v_{12}	...	v_{1n}
	a_2	v_{21}	v_{22}	...	v_{2n}

	a_m	v_{m1}	v_{m2}	...	v_{mn}
	Riziko	p_1	p_2	...	p_n

Tabulka 1 Rozhodovací tabulka, zdroj: Šubrt T. a kolektiv, 2011, str. 119

3.5 Metoda rozhodování za rizika

Charakteristickým znakem této rozhodovací analýzy je to, že se zde spojují exaktní postupy a modelové prostředky s vědomostmi a zkušenostmi rozhodovatelů těchto problémů. Subjekt zde vystupuje aktivně. Jeho intuice, vědomosti a zkušenosti ovlivňují pochopení problému, poznání nejistot, rizik a preferencí. Významně ovlivňují průběh řešení problému a výsledek řešení rozhodovacích problémů.

3.6 Subjektivní pravděpodobnosti

3.6.1 Objektivní a subjektivní pravděpodobnosti

Nedílnou součástí přípravy rozhodování je určení si budoucích situací, které mohou mít vliv na důsledky zvažovaných variant rozhodování. Mohou nastat dvě možné situace

a) příznivé – získání nových trhů, ústup konkurence, snížení nákladů

b) nepříznivé – pokles poptávky, vzrůst nákladů, pokles cen výrobků apod.

Jelikož je posuzováno a hodnoceno právě v souvislosti s budoucími stavy, musí se pro toto hodnocení stanovit nebezpečí, neboli nadějnost výskytu těchto stavů, které jsou číselně vyjádřeny pomocí pravděpodobností. Pravděpodobnosti rizikových situací nelze vyjádřit zpravidla pomocí tzv. objektivních pravděpodobností, které jsou založeny na zpracování minulých statistických údajů. Statistické údaje buď nejsou dostupné, nebo mohou mít pouze podpurný charakter.

Pro ohodnocení rizikových situací je možné uplatnit tzv. subjektivní pravděpodobnosti. Pravděpodobnosti jsou založeny na předpokladu, že každý subjekt má určitou míru víry, nebo-li osobního přesvědčení ve výskyt nějaké události nebo jevu. Tato událost nebo jev může být pro něho nebo jeho okolí významná.

3.6.2 Číselné vyjádření subjektivních pravděpodobností

Subjektivní pravděpodobnosti se mohou vyjádřit slovně nebo číselně. Číselné vyjádření může být vyjádřeno dvěma tvary:

a) rozšířenějším tvarem pro vyjádření subjektivní pravděpodobnosti, která se vztahuje k určitému jevu nebo situaci, je pomocí čísel od 0 do 1, nebo-li od 0 do 100%. Hodnota pravděpodobnosti 0 vyjadřuje, že jev nebo situace v žádném případě nenastanou, hodnota pravděpodobnosti 1 vyjadřuje, že jev nebo situace s jistotou nastane

b) ve tvaru poměru, která udává počet realizací daného jevu z celkového počtu možných případů nebo pomocí tzv. poměru sázek.

Číselné vyjádření subjektivní pravděpodobnosti je obvykle v součinnosti se specialisty a odborníky z dané věcné oblasti, které se určované subjektivní pravděpodobnosti týkají.

3.6.3 Slovní vyjádření subjektivních pravděpodobností

Mezi přednosti číselného vyjádření patří jeho jednoznačnost. Manažeři se mnohdy snaží vyhnout číselnému, nebo-li kvantitativnímu vyjádření a raději pracují se slovním popisem. Předpokládají, že jsou srozumitelnější a přijatelnější. Mezi číselnými hodnotami a slovními popisy subjektivních pravděpodobností existuje určitý vztah, který lze vyjádřit pomocí tabulky č. 2 (J. Fotr, J. Dědina; 2003)

Vyjádření subjektivní pravděpodobnosti	
Číselné	Slovní
0	zcela vyloučeno
0,1	krajně nepravděpodobné
0,2 - 0,3	dosti nepravděpodobné
0,4	nepravděpodobné
0,6	pravděpodobné
0,7 - 0,8	dosti pravděpodobné
0,9	nanejvýš pravděpodobné
1	zcela jisté

Tabulka 2 Vyjádření subjektivní pravděpodobnosti, zdroj: Fotr J., Dědina J., Hružová H., 2003, str. 167

Slovní vyjádření má ale značné nevýhody. Není možné je použít pro tvorbu matematických modelů, které mohou ovlivnit přípravu manažerského rozhodování. Vztah mezi číselným a slovním vyjádřením, který je uveden v tabulce č. 2 není určitou závaznou formou. Každý člověk může chápat slovní vyjádření odlišně a může si přiřadit o různý obsahový význam. Z tohoto důvodu je slovní vyjádření subjektivních pravděpodobností považováno za nejednoznačné.

4 Případová studie

Od 1. 1. 2003 nastala důležitá změna v systému organizace a financování zdravotnických záchranných služeb (dále jen ZZS). V roce 2003 vznikly krajské úřady, které nahradily činnost okresních úřadů. S touto změnou došlo i ke změně a vzniku 14 krajských územních středisek záchranné služby. Od tohoto roku se postupně v různých časových intervalech začaly slučovat s jednotlivými krajskými ÚSZS i tehdy samostatně působící spádová okresní střediska záchranné služby. S touto významnou změnou došlo i ke změně názvů na Zdravotnickou záchrannou službu s přívlastkem příslušného kraje.

Dalším důležitým mezníkem ve fungování ZZS se stala účinnost zákona č. 374/2011 Sb. o zdravotnické záchranné službě. Tento zákon nahradil vyhlášku č. 434/1992 Sb. o zdravotnické záchranné službě. Zde došlo k zásadní legislativní změně vzhledem k tomu, že zákonná norma má vyšší důležitost než do té doby platná vyhláška. Zákon stanovuje jasná pravidla, která musí zřizované organizace splňovat. Definuje, které služby musí organizace zajišťovat a v jakém rozsahu. Dále je v tomto zákoně specifikována součinnost zdravotnických subjektů k ZZS, je zde řešena problematika traumatologického plánu, jejíž důležitost se projevuje hlavně při hromadných nehodách a neštěstích. Zákon dále řeší zneužití symbolů, které charakterizují ZZS. Původní vyhláška č. 434/1992 Sb. řešila pouze zdravotnickou záchrannou službu a popisovala její odborné složky.

Pro diplomovou práci byl vybrán jeden subjekt zdravotnické záchranné služby, u které bude aplikována zvolená metoda rozhodování za rizika, za účelem vytvoření rozhodovacího modelu. Pro diplomovou práci byl vybrán jeden subjekt zdravotnické záchranné služby, na který bude aplikován zvolený model rozhodování za rizika za účelem zjišťování nezbytných parametrů pro vytvoření rozhodovacího modelu.

Výpočet byl proveden u subjektu Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje. U této organizace jsem byla zaměstnána 19 let, proto byl vybrán tento subjekt pro tuto práci. Po dobu zaměstnání jsem se touto otázkou zamýšlela a dospěla jsem k závěru, financování ZZS je problematické a nákladné a této oblasti se nikdo hlouběji nevěnoval. Na základě provedených propočtů a zjištěných výsledků, byl vytvořen model, který by mohl být aplikován na kteroukoliv jinou organizaci ZZS v ČR.

4.1 Popis vybraného subjektu

Ke dni 1. 7. 2005 vznikla Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje (dále jen ZZS JčK). Tento subjekt vznikl sloučením Územního střediska záchranné služby České Budějovice a dalších Zdravotnických záchranných služeb Tábor, Písek a Strakonice. Tímto krokem začalo sjednocování a modernizace jednotlivých oblastních středisek ZZS JčK. Vlastní sloučení a vytvoření nového subjektu vyžadovalo vynaložit značné finanční prostředky a pracovní úsilí, které byly pro organizaci problém. Bylo zjišťováno, že každá dříve samostatná organizace měla vlastní, odlišně nastavené a uzavřené úhradové smlouvy se zdravotními pojišťovnami. Značně problematické a finančně náročné bylo sjednocení vozového parku a přístrojového vybavení sanitních vozidel.

Tento problém se během uplynulých 10 let podařilo odstranit a v současné době by se dalo konstatovat, že všechny oblasti, které ZZS JčK zajišťuje, jsou ujednoceny, takže v případě potřeby je možné okamžitě řešit mezi oblastními středisky zapůjčení jak vozidla, tak i přístrojového vybavení.

Rozloha Jihočeské kraje je 10057 km² a má 637 472 obyvatel. ZZS JčK má 7 oblastních středisek, 28 výjezdových stanovišť, 51 výjezdových skupin a 1 skupinu letecké záchranné služby.

Jihočeský kraj je celkem vymezen 7 okresy a to Českými Budějovicemi, Českým Krumlovem, Jindřichovým Hradcem, Pískem, Prachaticemi, Strakonice a Táborem. Členění podle počtu obyvatel, rozlohy a hustoty obyvatel na km² je uvedeno v tabulce č. 3 Členění jednotlivých okresů JčK.

Území kraje je vymezeno územím okresů:

Okres	Počet obyvatel k 1. 1. 2015	Rozloha km ²	Hustota obyvatel/km ²	Hustota obyvatel v %
Č. Budějovice	189861	1639	116	30,0
- z toho město ČB	93285			
Č. Krumlov	61110	1615	38	9,6
- z toho město ČK	13193			
J. Hradec	91778	1944	47	14,4
- z toho město JH	21659			
Písek	70634	1127	63	11,0
- z toho město PI	29824			
Prachatice	50800	1375	37	8,0
- z toho město PT	11139			
Strakonice	70653	1032	68	11,0
- z toho město ST	23020			
Tábor	102464	1326	77	16,0
- z toho město TA	34716			
CELKEM	637300	10056	63	

Tabulka 3 Členění jednotlivých okresů JČK, zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky č. 3 Členění jednotlivých okresů JČK je možné vyčíst, kolik má Jihočeský kraj celkový počet obyvatel, počet obyvatel v okresech, z toho samotná okresní města, jaká je rozloha kraje, okresů, hustota zalidnění na km² a hustota zalidnění v %.

Jihočeský kraj představuje 12,8% rozlohy státu. Má ze všech krajů ČR nejnižší hustotu zalidnění cca 63 obyvatel/km². Údaje uváděné v tabulce č. 3 byly dostupné za rok 2014. Hustota zalidnění ČR je uváděna 133 obyvatel/km².

S ohledem na geografickou polohu kraje má zdravotnická záchranná služba značně ztížené podmínky ve své činnosti. Patří mezi druhý největší kraj v ČR. Počtem obyvatel zaujímá Jihočeský kraj 6. místo mezi kraji v ČR.

Od roku 2011 funguje v Jihočeském kraji jedno zdravotnické operační středisko, které koordinuje veškerou činnost ZZS.

Letecká záchranná služba (dále jen LZS) je zajištěna nestátní společností Alfa-Helicopter a zdravotnickou část posádky zajišťuje ZZS JčK. Provoz LZS je omezen východem a západem slunce, povětrnostními podmínkami a počasím.

Velikostí spádového území je tato záchranná služba druhou největší záchrannou službou v ČR. Dalším významným specifickým údajem je skutečnost, že tento kraj naopak patří k nejmenším co do hustoty osídlení (hustota zalidnění na km² je 63 obyvatel). I tento ukazatel může lépe přiblížit podmínky této ZZS.

ZZS JčK zajišťuje tyto činnosti – přednemocniční neodkladnou péči; protialkoholní záchrannou stanici; dopravu raněných a nemocných; vzdělávací a výcvikové středisko; leteckou záchrannou službu; mimořádné události, Biohazard Team.

ZZS JčK zajišťuje provoz BIOHAZARD TEAMu. Tento projekt je unikátní a v ČR jediný. Cílem tohoto projektu je včasné rozpoznání a případné izolování pacienta s vysoce nebezpečnou nákazou bez ohrožení dalších nezúčastněných osob a poskytnutí maximální zdravotní péče infikovanému pacientovi (ZZS JčK; 2015).

ZZS JčK je nedílnou součástí integrovaného záchranného systému (dále jen IZS). Další složky IZS tvoří Hasičský záchranný sbor ČR, ZZS a Policie ČR. Tento systém se řídí zákonem č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému.

Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje má dále uzavřenou smlouvu o přeshraniční spolupráci s Rakouskem o poskytování zdravotnických služeb v oblasti zdravotnické záchranné služby.

4.2 Analýza současného stavu – Fáze Intelligence

V této fázi jsou zkoumány a posuzovány výnosy a náklady organizace, které byly využity na zajištění poskytování zdravotnických služeb. Bude zjišťováno, jakým způsobem má příspěvková organizace nastaveny výnosy a náklady. Vybraný subjekt bude osloven k poskytnutí informací, potřebných pro tuto diplomovou práci, jako např., zda má provedenou kalkulaci na jednotlivé posádky, jakým způsobem uplatňuje požadavek na výši provozního příspěvku od svého zřizovatele.

4.2.1 Příjmy

Porovnáním provozního příspěvku zřizovatele za roky 2008 – 2014 bylo zjištěno, že v posledním roce nedošlo k tak výraznému navýšení provozního příspěvku jako v předchozích letech, viz tabulka č. 4.

V současné době činí provozní příspěvek Kč 268 000 tis.. Provozní příspěvek ve srovnání s minulými lety je stále navyšován, i když navýšení příspěvku není již tak výrazné.

Příspěvek zřizovatele	v tis. Kč
2008	201 460
2009	205 438
2010	220 000
2011	234 460
2012	248 000
2013	263 000
2014	268 000

Tabulka 4 Příspěvky zřizovatele, zdroj: vlastní zpracování

Porovnáním let 2008 a 2009 došlo k navýšení příspěvku o 1,9%.
Porovnáním let 2009 a 2010 došlo k navýšení příspěvku o 6,6%.
Porovnáním let 2010 a 2011 došlo k navýšení příspěvku o 6,2%.
Porovnáním let 2011 a 2012 došlo k navýšení příspěvku o 5,5%.
Porovnáním let 2012 a 2013 došlo k navýšení příspěvku o 5,7%.
Porovnáním let 2013 a 2014 došlo k navýšení příspěvku o **1,9%**.

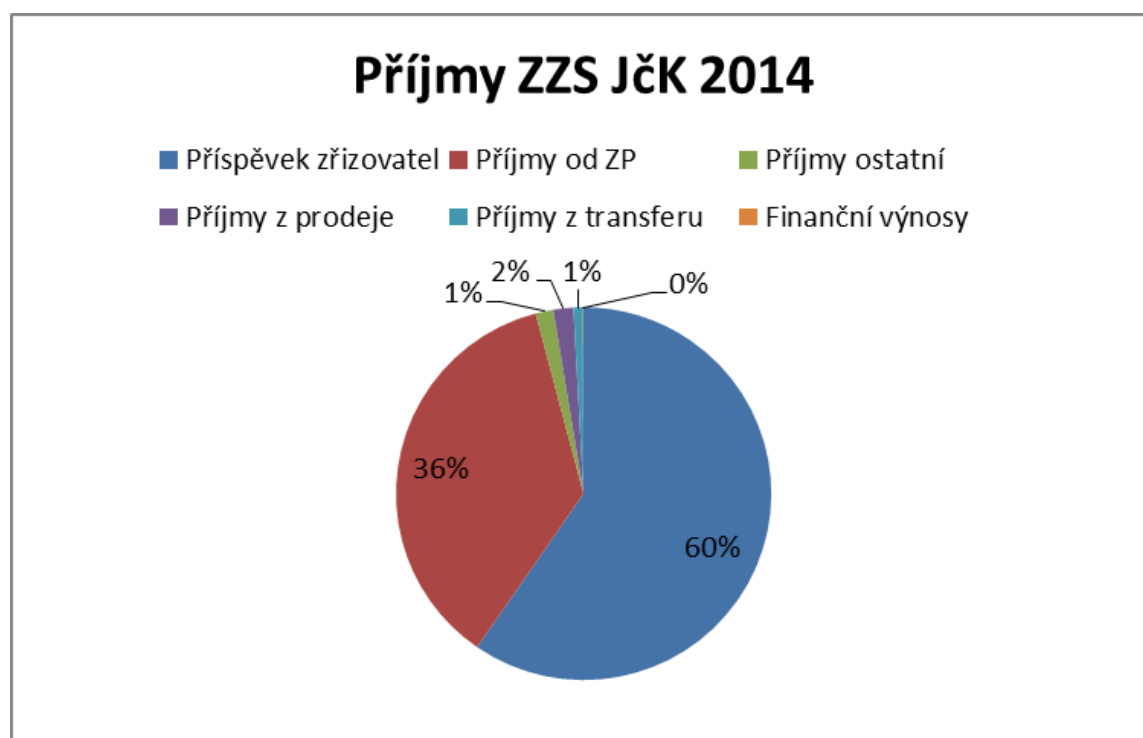
Dále budou v této analýze zkoumány příjmy organizace za rok 2014, viz tabulka č. 5.

Zdroj příjmů

v tis. Kč

Příspěvek zřizovatel	268 000
Příjmy od ZP	163 091
Příjmy ostatní	6 854
Příjmy z prodeje	7 764
Příjmy z transferu	3 709
Finanční výnosy	190

Tabulka 5 Zdroj příjmů, zdroj: vlastní zpracování



Graf 1 Příjmy ZZS JČK, zdroj: vlastní zpracování

Z grafu jasně vyplývá, že příspěvek od zřizovatele tvoří 60% všech příjmů organizace. Příjmy od zdravotních pojišťoven tvoří 36% z celkových příjmů. Ostatní příjmy jsou v porovnání s těmito nevýznamné.

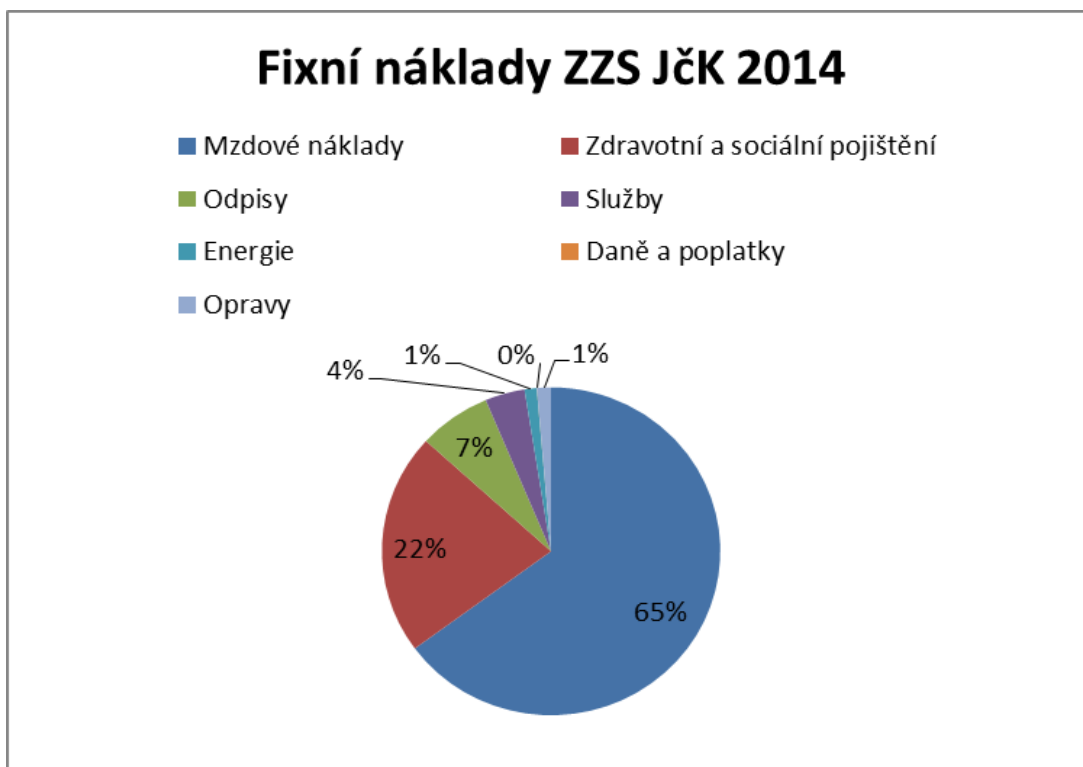
Nyní bude provedeno zkoumání, kolik tvoří výše nákladů organizace. Náklady budou rozčleněny na fixní (stálé) a variabilní. Z dostupných dat a ukazatelů bude určeno, kolik organizace musí vynaložit fixních nákladů, aniž by provedla jediný zdravotní výkon. Tyto náklady organizaci plynou, aniž by provedla jediný výjezd posádky ZZS. Výše příjmů od zdravotních pojišťoven závisí na tom, kolik organizace provede výjezdů, kolik ošetří pacientů a s tím spojených počtů zdravotních výkonů.

4.2.2 Náklady

Bylo zjištěno, že fixní náklady činí organizaci Kč 397 781 tis., z toho mzdové náklady tvoří Kč 258 173 tis., což je 65% z celkových fixních nákladů, viz tabulka č. 6 Fixní náklady.

Fixní náklady	v tis. Kč
Mzdové náklady	258 173
Zdravotní a sociální pojištění	86 878
Odpisy	27 588
Služby	15 110
Energie	4 641
Daně a poplatky	95
Opravy	5 296

Tabulka 6 Fixní náklady, zdroj: vlastní zpracování



Graf 2 Fixní náklady ZZS JČK, zdroj: vlastní zpracování

Bylo zjištěno, že na variabilní náklady bylo vynaloženo Kč 36 055 tis., z toho za spotřební materiál vynaloženo Kč 19 263 tis..

Spotřební materiál bude dále členěn na:

- náklady na PHM, jehož náklady činily Kč 13 228 tis., což je 37% z celkových variabilních nákladů
- spotřební zdravotnický materiál, jehož náklady činily Kč 4 568 tis. a tvoří 13% z celkových variabilních nákladů
- náklady na léky byly 1 467 tis. a tvoří 4% z celkových variabilních nákladů.

Tyto tři nákladové položky tvoří 54% variabilních nákladů a z větší části jejich výše je ovlivněna činností zdravotnické záchranné služby.

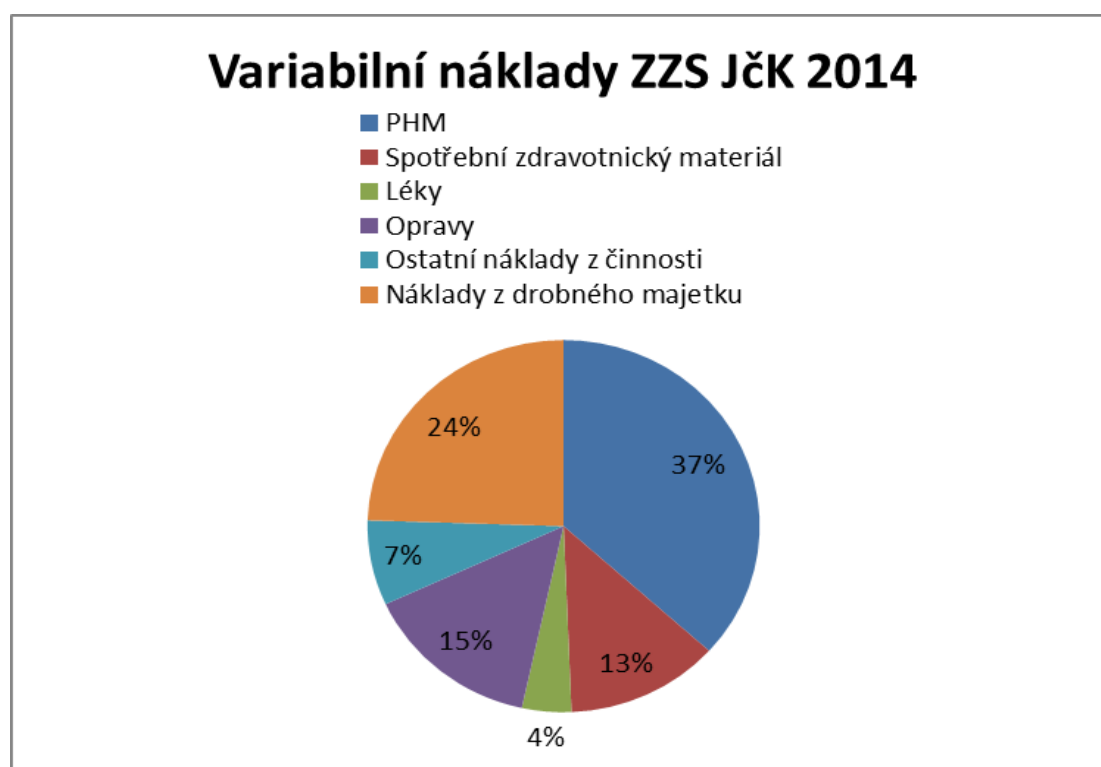
Viz tabulka č. 7 Variabilní náklady a graf č. 3 Variabilní náklady.

Variabilní náklady

v tis. Kč

PHM	13 228
Spotřební zdravotnický materiál	4 568
Léky	1 467
Opravy	5 296
Ostatní náklady z činnosti	2 661
Náklady z drobného majetku	8 835

Tabulka 7 Variabilní náklady, zdroj: vlastní zpracování



Graf 3 Variabilní náklady, zdroj: vlastní zpracování

Byl osloven subjekt, u kterého probíhá zkoumání a vyhodnocování dostupných dat s požadavkem na vyčíslení nákladů na posádky rychlé lékařské pomoci (dále RLP), rychlé zdravotnické pomoci (dále RZP) a rendez-vous systému (dále RV systém). Bylo zjištěno, že

subjekt doposud neřešil vyčíslení jednotkových nákladů na tyto posádky a ani o tom neuvažuje, že by si spočítal náklady na posádku.

V této práci bude řešen a vytvářen model, který by zdravotnické záchranné službě pomohl určovat výši provozního příspěvku, který by předložil svému zřizovateli.

4.3 Zjištění skutečnosti dle vybraných ukazatelů

Pravidlo očekávané hodnoty a rozptylu

Pravidlo očekávané hodnoty a rozptylu vychází z předpokladu, že rozhodovatel cení výše rizikové varianty:

- S vyšší očekávanou hodnotou vybraného kritéria hodnocení a upřednostňuje je před rizikovými variantami s nižší očekávanou hodnotou
 - S nižším rizikem a upřednostňuje je před rizikovými variantami s vyšším rizikem.
- Předpokladem je averze rozhodovatele k riziku.

Z pravidla očekávané hodnoty a rozptylu je zřejmé, že toto pravidlo neumožňuje obecně úplné preferenční uspořádání rizikových variant. Z hlediska vybraného kritéria hodnocení je možné pouze vyčlenit tzv. množinu nedominovaných (efektivních) variant.

Pro vybraný subjekt bude postupováno následovně:

Pravděpodobnost, že možný stav nastane, byl zvolen na základě individuálních zkušeností a znalostí tohoto sektoru. Za těchto okolností byla stanovena pravděpodobnost pro vývoj příjmů do budoucna stejný hodnotou 0,35. Pravděpodobnost, že vývoj příjmů bude do budoucna rostoucí, byla stanovena na hodnotu 0,65.

Očekávaná hodnota

Pro výběr nejlepšího rozhodnutí za podmínek rizika se používají očekávané hodnoty výplat. Pomocí nich se pak odhadují možné důsledky. Očekávaná hodnota výplaty (EMV) představuje vážený aritmetický průměr všech výplat každé alternativy (T. Šubrt a kolektiv; 2011).

Hodnoty v rozhodovací matici se vypočítají podle vzorce č. 1

$$E(X) = \sum_{i=1}^n X_i * P (X_i)$$

E(X)	Očekávaná hodnota příjmu
X _i	Hodnota příjmu dosažená při i-té rizikové situaci
P _i	Pravděpodobnost i-té rizikové situace

Na základě výše uvedeného vzorce č. 1 bude proveden výpočet hodnot očekávané hodnoty příjmů.

Pravidlo očekávané hodnoty a rozptylu vychází z rozhodovací matice, jeho výstupy však mohou být zcela rozdílné. Proto budou použity obě analýzy.

Rozptyl - hodnoty v rozhodovací matici se vypočítají podle vzorce č. 2

$$D(X) = \sum_{i=1}^n [X_i - E (X)]^2 * P (X_i)$$

5 Fáze Design

5.1 Stanovení alternativ

V této kapitole budou stanoveny alternativy, které mohou ovlivnit rozhodování při tvorbě rozpočtu organizace.

a) Příjmy:

- **Provozní příspěvek od zřizovatele** – tento příjem je pro organizace nejvýznamnějším ukazatelem při sestavování finančního plánu organizace. Vzhledem k tomu, že organizace ve větší míře nemůže ovlivnit jeho výši, jelikož je určena převážně dopředu zřizovatelem, nebude se s touto alternativou v našem modelu pracovat. Zřizovatel výši příspěvku stanovuje dle svých finančních možností a dle hospodářských výsledků organizace.
- **Zdravotní pojišťovny** – výnosy od zdravotních pojišťoven jsou druhým nejvýznamnějším ukazatelem, který ovlivňuje samotnou tvorbu rozpočtu. V tomto případě je velice důležité a zásadní znát vývoj úhrady za 1 bod zdravotního výkonu a cenu za 1 km, kterou bude zdravotní pojišťovna schopna a ochotna zaplatit. Toto bývá ošetřeno ve smlouvě mezi zdravotní pojišťovnou a ZZS, která se uzavírá na kalendářní rok, kde si pojišťovna stanovuje podmínky, jakým způsobem bude probíhat úhrada a určuje, pro jaké období je určena minimální výše bodů, kterou musí organizace vykázat, aniž by v úhradě došlo k finanční redukci.

Příspěvková organizace musí vynaložit značné úsilí k vzájemné dohodě, které zdravotnické materiály a léky budou uhrazeny formou ZUM (zvlášť účtovaný materiál). Jedná se o takový materiál, který se nepoužívá při běžném ošetření, ale jedná se o materiál, který je používán pro určité typy diagnózy, a jejich pořizovací ceny jsou vysoké.

Bylo zjištěno, že prezident asociace zdravotnických záchranných služeb ČR v dohodovacím řízení se zdravotními pojišťovnami vyjednával hodnotu bodu pro nastávající období. Tato jednání jsou ukončena zhruba v období červen až červenec aktuálního roku. Pokud nedojde k dohodě mezi smluvními partnery, vstupuje do

jednání Ministerstvo zdravotnictví ČR, které rozhoduje o výši hodnoty bodu. Toto rozhodnutí je provedeno formou vyhlášky. Zdravotnické záchranné služby a pojišťovny se seznamují s touto vyhláškou buď v prosinci, nebo lednu nového roku. Je tedy v zájmu jak ZZS tak i ZP, aby došlo k dohodě a uzavření smluv na nové období. V současné době působí v ČR celkem 7 zdravotních pojišťoven, se kterými příspěvkové organizace uzavírají smlouvy o poskytování zdravotnických služeb.

Bylo zjištěno, že současná cena bodu za zdravotní výkon je Kč 1,11 pro odbornost 709, tj. zdravotnická záchranná služba.

- **Transfery** – příjemem v podobě transferu je považován příjem z operačních programů EU. Je možné konstatovat, že tento zdroj příjmů je dalším důležitým zdrojem příjmů, které mohou mít pozitivní vliv při sestavování rozpočtu. Při využití tohoto zdroje může organizace naplánovat obnovu vozového parku a modernizaci přístrojového zařízení. Zároveň je nutné konstatovat, že legislativa, která je s tímto příjmem spojena, je značně náročná. Musí být velmi dobře nastaveny veškeré cíle projektu. Čeho si organizace musí být vědoma, je to, že v případě porušení pravidel čerpání z operačních programů mohou vzniknout pro organizaci fatální následky. Pokud by bylo zjištěno porušení čerpání finančních prostředků, může být organizace vyzvána k vrácení těchto prostředků, které jsou ale již proinvestovány. Proto při využití tohoto příjmového zdroje musí organizace postupovat uvážlivě, svědomitě a nepodcenit přípravu žádosti.

Zřizovatel má možnost přes integrovaný regionální operační program (IROP) požádat o dotace. ZZS a zřizovatel se domluvili, že zřizovatel bude podávat žádosti na dotace z tohoto OP, čímž by se docílilo administrativně zajistit bezproblémové zpracování žádosti a veškerou potřebnou agendu s tím spojenou. ZZS nemá k dispozici svého zaměstnance, který by se zabýval výhradně touto problematikou. Tím by se mohla zvyšovat pravděpodobnost formální chyby v žádosti projektu a při její realizaci.

- **Prodej majetku** – tento zdroj příjmů je špatně plánovatelný. Organizace může mít majetek, který by chtěla prodat, ale můžou nastat dvě možné situace:
 - a) **majetek**, který je určen k prodeji - se prodá. Tím naplní své plány v příjmech organizace.

b) majetek, který je určen k prodeji - se neprodá. Tato situace může nastat v případě, kdy o nabízený majetek není zájem z důvodu vysoké ceny majetku nebo z důvodu stavu majetku.

Při prodeji majetku organizace musí postupovat vždy v souladu se svou zřizovací listinou a dle pravidel zřizovatele. Jde o to, že musí být vyhotoveny posudky, které určují zůstatkovou cenu majetku, za kterou by ji měla organizace prodat. Zde může dojít k problému, že cena může být vysoká, než za jakou jsou kupci ochotni nabízený majetek odkoupit.

Uvedeme příklad: sanitní vozidlo – pro potřeby záchranné služby již není vozidlo možné využívat z důvodu jeho opotřebení. Posudek stanoví zůstatkovou cenu vysokou, než za jakou je možné ho reálně prodat. Kupující se snaží, pokud mají o vozidlo zájem, o co nejnižší cenu. Zde má organizace malý manévrovací prostor pro vyjednávání. Aby mohla organizace cenu snížit, musí doložit, že za nabízenou cenu nemají zájemce.

Z tohoto důvodu je tento zdroj příjmu nejistý.

- **Ostatní** – mezi tyto finanční zdroje patří především prostředky z FONDU KRIZOVÉ PŘIPRAVENOSTI Ministerstva zdravotnictví. Jedná se o finanční příspěvek ve výši Kč 10,-- na obyvatele kraje. Dalším důležitým zdrojem příjmů jsou příjmy z FONDU ZÁBRANY ŠKOD (dále jen FZŠ). Jedná se o příjem od České kanceláře pojistitelů. Tento fond tvoří pojišťovny, které jsou oprávněny provozovat pojištění odpovědnosti vozidel na území ČR odvodem ve výši 3% z přijatého pojištění odpovědnosti z provozu vozidla. Tyto prostředky spravuje a přerozděluje ČKP složkám IZS. Poskytnuté finanční prostředky jsou účelově vázané, tzn., že je lze využít např. na pořízení techniky nebo věcných prostředků potřebných pro činnost složek IZS, na realizaci projektů se zaměřením na bezpečnost silničního provozu. FZŠ je zřízen zákonem č. 168/1999 Sb., ve znění pozdějších předpisů a zákonem č. 160/2013 Sb. Organizace se dohodne s asociací pojišťoven, jakým způsobem budou finanční prostředky využity a na tento účel je musí organizace použít.

Mezi ostatní příjmy patří také příjmy za poskytované zdravotní služby týkající se např. zdravotnických asistencí na sportovních nebo kulturních akcích. Tento zdroj příjmů je velice rizikový, protože tyto služby se mohou poskytovat za předpokladu,

že není ohrožen provoz organizace a je o tyto služby zájem. Dalšími zdroji finančních prostředků mohou být sponzorské dary od právnických osob nebo fyzických osob. Příjmy jsou dále zajišťovány poskytovanými službami školicího střediska, které proškoluje zájemce v poskytování první pomoci.

b) Náklady

➤ Fixní náklady

- **Mzdové náklady** – tato část nákladů představuje pro organizaci největší položku, která nejvíce zatěžuje rozpočet nákladů organizace. Tyto náklady vznikají vždy a organizace ji ve větší míře nemůže ovlivnit. Mzdové náklady jsou tvořeny následujícími složkami:
 - a) **platy** - zaměstnanci jsou odměňováni na základě zákoníku práce, katalogu prací a nařízení vlády č. 564/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Jelikož provoz je zajišťován 24 hodin 7 dní v týdnu, tedy nepřetržitě, organizace musí platit zaměstnancům příplatky za práci v noci, práci o So a Ne a práci ve svátek. Nezanedbatelné finanční prostředky jsou vynakládány i na plat za práci přesčas a příplatek za práci přesčas. Přesčasová práce vzniká převážně v době čerpání dovolených, při pracovní neschopnosti a jiných překážkách ze strany zaměstnance (školení apod.).
 - b) **ostatní osobní náklady** – sem jsou zahrnuty finanční prostředky, které jsou vypláceny na základě dohod o pracovní činnosti, odměny za služby lékařů a pracovníků, kteří pomáhají zastupovat kmenové zaměstnance z důvodu, že tito nemohou vykonávat svoji práci (pracovní neschopnost, dovolené). Tyto náklady se každý rok zvyšují z důvodu nezájmu o tuto práci ze strany lékařů. Mezi hlavní důvody patří vysoké riziko možnosti dopravní nehody a práce v terénu za každého počasí a nutnost případné improvizace. Organizace je nucena atraktivnit zájem práce na ZZS alespoň finanční odměnou za tuto práci.

- **Zdravotní a sociální pojištění placené zaměstnavatelem** – tvoří 34% mzdových nákladů, tj. 9% zdravotní pojištění a 25% sociální pojištění. Výše těchto nákladů je v závislosti na výši mzdových nákladů.
- **Odpisy** – patří mezi druhou nejvyšší finanční položku a jsou nedílnou součástí rozpočtu organizace. Odpisy vytváří organizace fond investic, pomocí kterého může plánovat modernizaci a obnovu vozového parku nebo zdravotnického vybavení.
- **Energie** – do této položky se zahrnují náklady na elektrickou energii, vytápění, vodné, stočné – tyto náklady musí vynaložit organizace vždy. Jednotlivé složky organizace musí zabezpečit chod a provoz organizace a zajišťovat tak připravenost poskytování zdravotnických služeb.
- **Opravy** – do této kapitoly patří plánované opravy, údržba hmotného a nehmotného majetku, STK. Opravy související s provozem sanitních vozidel jsou nezbytné a velice náročné, jelikož posádky se musí plně spolehnout na bezpečnost a funkčnost sanitních vozidel.
- **Služby** – zde jsou zastoupeny náklady na internetové služby, telefonní služby, SW služby. Náklady na SW vybavení je především v upgradech SW, který je používán v sanitních vozidlech a na krajském operačním zdravotnickém středisku. Toto musí být neustále aktualizováno, jelikož data musí být neustále aktuální z důvodu rychlého a přesné zásahu na konkrétním místě. Aby byla zajištěna plynulá činnost záchranné služby, musí být zajištěny také ekonomické činnosti organizace, jako jsou činnosti účetní, personální, mzdové, zpracování podkladů pro zdravotní pojišťovny, krizové řízení apod. Tyto činnosti jsou vysoce náročné na SW vybavení. Rozsah licencí je široký z důvodu krajské působnosti organizace.

➤ Variabilní náklady

- **PHM** – náklady na pohonné hmoty patří mezi nejvíce zatěžující nákladovou položku. Výše nákladů vždy závisí na počtu výjezdů, provedených zdravotnickou záchrannou službou. Kromě počtu výjezdů se nemalou měrou na výši nákladů podílí změny cen pohonných hmot. Bohužel tento vývoj cen je nepředvídatelný a nelze jej organizací ovlivnit. Není možné ani uvažovat o tzv. „ekonomickém stylu

jízdy“, protože na posádku sanitního vozidla jsou kladeny požadavky splnit tzv. normy dojezdu vozidla a dopravit se co nejrychleji a nejbezpečněji na místo zásahu.

Dalším problémem jsou případy, kdy dojde ke zbytečnému výjezdu, ošetření pacienta, který není pojištěn. Posádka sanitního vozidla musí dojet na hlášené místo, aniž by byly náklady za takovýto výjezd uhrazeny a jdou na vrub organizace.

- **Zdravotnický materiál** – do této nákladové položky patří jak obvazový materiál, tak spotřební materiál – injekční jehly, injekční stříkačky, kanyly, dezinfekční prostředky, pásky do glukometrů na měření glykémie, elektrody potřebné pro defibrilaci pacientů, intraoseální (nitrokostní) jehly, jednorázové rukavice a jiné. Výše nákladů na tento materiál je opět z velké části závislá na počtu ošetřených pacientů a charakteru výzev. Je potřeba podotknout, že zdravotnický materiál musí procházet pravidelnou kontrolou, tzn. trvale sledovat dobu expirace. Pokud tato doba uplyne, nemůže být již použit pro zdravotnické účely a musí být znehodnocen. I tato situace ve výjimečných případech může nastat.

Mezi tento materiál dále patří jednorázové povlečení používané ve vozidlech při přepravě pacienta. Tento materiál je nutný z důvodu zpřísnujících se hygienických předpisů a požadavků na čistotu a hygienu při přepravě pacientů do zdravotnického zařízení.

- **Léky** – tento materiál patří obdobně jako zdravotnický materiál do kategorie časově omezených materiálů. Do této skupiny jsou zařazeny i infuzní přípravky, které se nakupují ve větším množství, a tím může dojít k tomu, že doba použitelnosti nebude využita. Spotřeba tohoto materiálu opět závisí na tom, jaký je charakter výzvy, o jaký charakter onemocnění se jedná a kolik pacientů tento materiál budou potřebovat. Např. při zlomeninách je spotřeba použití tohoto materiálu minimální a naopak v případě infarktu myokardu pak bude spotřeba materiálu co do množství vysoká.
- **Opravy** – jedná se o neplánované opravy, tyto náklady jsou spojeny s provozem sanitních vozidel, které mohou vzniknout v průběhu roku, kdy dochází k poškození vozidel při výjezdech posádek z důvodu vandalismu, k drobným dopravním nehodám apod.

c) Alternativy závislé na odbornosti

- **Posádka RLP** – jedná se o posádku ve složení lékař + zdravotnický záchranář + řidič-záchranář. Při vyúčtování výjezdu posádky RLP se používá kód zdravotnického výkonu 79111, který je ohodnocen 163 body za 15 min. práce. Pro tuto posádku mohou být se ZP nasmlouvané zvlášť účtované materiály (dále jen ZUMy) a zvlášť účtované léčebné prostředky (dále jen ZULPy). Jedná se o materiály, se kterými může pracovat výhradně lékař.
- **Posádka RZP** – jedná se o posádku ve složení zdravotnický záchranář + řidič-záchranář. Při vyúčtování výjezdu posádky RZP se používá kód zdravotnického výkonu 06713, který je ohodnocen 76 body za 15 min. práce. Pro tuto posádku nelze se ZP nasmlouvat ZUM a ZULP.
- **Posádka RV systému** – posádka ve složení lékař + zdravotnický záchranář. Je využívána ve městech. Posádka vyjíždí v osobních automobilech, které jsou speciálně upraveny. Mají veškeré potřebné vybavení k ošetření pacienta, kterým je vybaveno „velké“ sanitní vozidlo, kromě mobilizačních prostředků. Hlavní výhodou této posádky je rychlost a přítomnost lékaře u pacienta. Tato posádka funguje v součinnosti s posádkou RZP. Po ošetření je pacient transportován posádkou RZP do nemocnice. Je-li nutná přítomnost lékaře při transportu pacienta do zdravotnického zařízení, lékař se přesune do velké sanitky a obě vozidla jedou současně do nemocnice. Těchto případů je ovšem odhadováno pod 10% z celkového počtu výjezdů.
Výhodou této posádky je rychlost a flexibilita. Tento RV systém vyžaduje menší počet lékařů, kteří jsou využiti na větší počet výjezdů.

5.2 Stavy okolností

Stavy okolností jsou situace, které ovlivňují výsledky jednotlivých alternativ (T. Šubrt a kolektiv, 2011). Mají zásadní dopad na uskutečněná rozhodnutí.

Pro tuto analýzu jsou stanoveny následující stavy okolností:

- stejný
- rostoucí

V analýze bude pracováno s níže uvedenými okolnostmi:

- **Počet ošetřených pacientů** – tato okolnost je zcela zásadní při sestavování a plánování příjmů od zdravotních pojišťoven. Výše příjmů závisí na tom, zda dojde k poklesu ošetřených pacientů nebo nárůstu počtu ošetřených pacientů. Pravděpodobnost, že by počet ošetřených pacientů byl totožný s posuzovaným rokem, popř. minulým rokem, je nepravděpodobné. Pravděpodobnost, že by nebyl ošetřen žádný pacient, je zcela nepravděpodobná. Na základě porovnání s lety předchozími bylo zjištěno, že pravděpodobnost poklesu ošetření pacientů je minimální, proto se nebude se stavem „klesající“ v analýze pracovat.
- **Počet provedených výkonů** – tuto okolnost by bylo možné dát do rovnosti s počtem ošetřených pacientů, ale to by byla chyba. Nelze přesně stanovit, že doba ošetření bude u všech pacientů stejná, naopak. Jak bylo uvedeno výše, zdravotní výkony jsou ohodnoceny body za 15 min. práce. Tzn., každý případ je nutné považovat za specifický.
- **Počet ujetých kilometrů** – tento ukazatel je důležitý z důvodu, že patří mezi nejvíce zatěžující variabilní náklady. V této analýze bude dále pracováno s počtem ujetých kilometrů, které jsou vyúčtovány zdravotním pojišťovnám. Pro vyúčtování jízdy vozidla ZZS je smluvně upraveno se zdravotní pojišťovnou, že za 1 km je účtováno 30,72 bodů.
Ujeté kilometry, které jsou spojeny se zabezpečením provozu organizace, nejsou svým počtem tak významné.

6 Fáze Choice

6.1 Konstrukce modelu na vybraném subjektu

Nyní bude provedeno určení stavů světa a alternativ v následujícím postupu:

6.1.1 Stavů světa - bude vyjádřena subjektivní pravděpodobnost

V analýze budou použita data z roku 2014, jelikož nová data nejsou v současné době k dispozici, a pracováno s pravděpodobností změny stavů světa a přiřazeny hodnoty pro varianty

stejně - hodnota se nezmění hodnota 0,35

rostoucí – hodnota bude vyšší hodnota 0,65

	Stavy okolností							
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
km	stejně	stejně	stejně	stejně	rostoucí	rostoucí	rostoucí	rostoucí
výkony RLP	stejně	stejně	rostoucí	rostoucí	stejně	stejně	rostoucí	rostoucí
výkony RZP	stejně	rostoucí	stejně	rostoucí	stejně	rostoucí	stejně	rostoucí

Tabulka 8 Stavů světa – slovní pravděpodobnost, zdroj: vlastní zpracování

V tabulce č. 8 Stavů světa – slovní pravděpodobnost jsou vytvořeny stavy okolností, které by mohly nastat.

S variantou klesajících hodnot se v této analýze pracovat nebude, protože tato varianta není nebo je velmi málo pravděpodobná. Při porovnání dat let minulých vyplývá, že trend je spíše vzrůstající.

V níže uvedené tabulce č. 9 Podklady pro stanovení pravděpodobnosti je patrné, že za veškeré stanovené stavy okolností byly dosazeny hodnoty pravděpodobnosti, které byli následně vyjádřeni hodnotami stavů. Na základě těchto podkladů budou vypočítány pro jednotlivé stavy okolností jejich pravděpodobnosti.

km	stejně	stejně	stejně	stejně	rostoucí	rostoucí	rostoucí	rostoucí
výkony RLP	stejně	stejně	rostoucí	rostoucí	stejně	stejně	rostoucí	rostoucí
výkony RZP	stejně	rostoucí	stejně	rostoucí	stejně	rostoucí	stejně	rostoucí
	0,35	0,35	0,35	0,35	0,65	0,65	0,65	0,65
	0,65	0,35	0,65	0,65	0,35	0,35	0,65	0,65
	0,65	0,65	0,35	0,65	0,35	0,65	0,35	0,65

Tabulka 9 Podklady pro stanovení pravděpodobnosti, zdroj: vlastní zpracování

Po dosazení stanovených hodnot byla vypočítána pravděpodobnost, viz tabulka č. 10 Pravděpodobnost, se kterou bude v následujícím postupu počítáno.

Pravděpodobnost	0,13	0,07	0,07	0,13	0,07	0,13	0,13	0,27
-----------------	------	------	------	------	------	------	------	------

Tabulka 10 Pravděpodobnost, zdroj: vlastní zpracování

Provede-li se kontrola, součet všech pravděpodobností se musí rovnat 1.

Než budou vypočítány celkové náklady, budou nejdříve stanoveny hodnoty pro stavy okolností a to pro hodnoty:

a) Km	stejně	2 031 053
	rostoucí	2 095 000
b) Výkony RLP	stejně	87 644
	rostoucí	95 000

c) Výkony RZP	stejně	119 517
	rostoucí	140 000

Dále budou vyjádřeny celkové náklady v souvislosti na stavy okolností. Z dostupných dat je znám celkový počet km a počet výkonů za RLP a RZP. Z údajů, které byly k dispozici, byla stanovena cena na 1 km, a to ve výši 15 Kč / km. Dále z dostupných údajů byla stanovena cena za 1 výkon, a to ve výši 1867 Kč / výkon. Při výpočtu nebylo možné rozlišit náklady na RLP a RZP, proto nebude s touto odlišností posádek v analýze pracováno.

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
km	2031503	2031503	2031503	2031503	2095000	2095000	2095000	2095000
výkony RLP	87644	87644	95000	95000	87644	87644	95000	95000
výkony RZP	119517	140000	119517	140000	119517	140000	119517	140000
Výkony celkem	207161	227644	214517	235000	207161	227644	214517	235000
Náklady celkem v tis. Kč	417242	455484	430976	469218	418195	456436	431928	470170

Tabulka 11 Náklady celkem – stavy světa, zdroj: vlastní zpracování

6.1.2 Alternativy

a) budou vyjádřeny možné alternativy, které by mohly nastat v tabulce č. 12.

Alternativy					
	KU	ZP	Ostatní	prodej	transfer
A1	stejně	stejně	stejně	stejně	snížení
A2	stejně	zvýšené	zvýšení	zvýšení	stejně
A3	stejně	zvýšené	snížení	snížení	zvýšení
A4	stejně	zvýšené	stejně	zvýšení	snížení
A5	stejně	zvýšené	zvýšení	snížení	žádné
A6	stejně	snížení	zvýšení	stejně	žádné
A7	snížení	zvýšené	zvýšení	stejně	stejně
A8	snížení	zvýšené	zvýšení	žádné	žádné
A9	zvýšení	stejně	stejně	snížení	žádné
A10	zvýšení	zvýšené	zvýšení	stejně	stejně

Tabulka 12 Alternativy – slovní vyjádření, zdroj: vlastní zpracování

Pro výpočet kombinací variant celkových výnosů je postup uveden v tabulce č. 13.

v tis. Kč						
	Zřizovatel	ZP	Ostatní	Prodej	Transfer	Celkem
A1	268 000	163 091	6 854	7 764	3 000	448 709
A2	268 000	170 000	7 500	8 200	3 709	457 409
A3	275 000	170 000	6 000	6 800	4 500	462 300
A4	268 000	170 000	6 854	8 200	3 000	456 054
A5	275 000	170 000	7 500	6 800	0	459 300
A6	275 000	155 000	7 500	7 764	0	445 264
A7	260 000	170 000	7 500	7 764	3 709	448 973
A8	260 000	170 000	7 500	0	0	437 500
A9	275 000	163 091	6 854	6 800	0	451 745
A10	275 000	170 000	7 500	7 764	3 709	463 973

Tabulka 13 Alternativy – výpočet, zdroj: vlastní zpracování

V tabulce č. 12 Alternativy – slovní vyjádření byly stanoveny, takové alternativy, které by bylo možné rozdělit do tří skupin:

- 1) alternativy, které s největší pravděpodobností mohou nastat – jedná se o alternativy A3, A5, A10
- 2) alternativy, které mohou nastat – jedná se o alternativy A2, A4, A9
- 3) alternativy, které by neměly nastat – jedná se o alternativy A1, A6, A7, A8

6.1.3 Rozhodovací tabulka – výpočet důsledků

Pro lepší přehlednost bude při výpočtu pracováno s náklady a výnosy, které budou zaokrouhleny a uvedeny v mil. Kč.

v mil. Kč

		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
		417	455	431	469	418	456	432	470
A1	449	32	-6	18	-20	31	-7	17	-21
A2	457	40	2	26	-12	39	1	25	-13
A3	462	45	7	31	-7	44	6	30	-8
A4	456	39	1	25	-13	38	0	24	-14
A5	459	42	4	28	-10	41	3	27	-11
A6	445	28	-10	14	-24	27	-11	13	-25
A7	449	32	-6	18	-20	31	-7	17	-21
A8	438	21	-17	7	-31	20	-18	6	-32
A9	452	35	-3	21	-17	34	-4	20	-18
A10	464	47	9	33	-5	46	8	32	-6

Tabulka 14 Rozhodovací tabulky – náklady, výnosy, zdroj: vlastní zpracování

Nyní byl proveden výpočet důsledků rozhodující tabulky.

Rozhodovací tabulka bude doplněna o vypočtenou pravděpodobnost, viz tabulka č. 10. Pravděpodobnost, ze které se bude vycházet při výpočtu očekávané hodnoty a rozptylu, viz tabulka č. 15 Rozhodovací tabulka - konečná.

v mil.
Kč

		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
		417	455	431	469	418	456	432	470
A1	449	32	-6	18	-20	31	-7	17	-21
A2	457	40	2	26	-12	39	1	25	-13
A3	462	45	7	31	-7	44	6	30	-8
A4	456	39	1	25	-13	38	0	24	-14
A5	459	42	4	28	-10	41	3	27	-11
A6	445	28	-10	14	-24	27	-11	13	-25
A7	449	32	-6	18	-20	31	-7	17	-21
A8	438	21	-17	7	-31	20	-18	6	-32
A9	452	35	-3	21	-17	34	-4	20	-18
A10	464	47	9	33	-5	46	8	32	-6
Pravděpodobnost		0,13	0,07	0,07	0,13	0,07	0,13	0,13	0,27

Tabulka 15 Rozhodovací tabulka – konečná: zdroj vlastní zpracování

Výpočet očekávané hodnoty dle vzorce č. 1

		v mil. Kč								Očekávaná hodnota
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	
		417	455	431	469	418	456	432	470	
A1	449	32	-6	18	-20	31	-7	17	-21	0
A2	457	40	2	26	-12	39	1	25	-13	8
A3	462	45	7	31	-7	44	6	30	-8	13
A4	456	39	1	25	-13	38	0	24	-14	7
A5	459	42	4	28	-10	41	3	27	-11	10
A6	445	28	-10	14	-24	27	-11	13	-25	-4
A7	449	32	-6	18	-20	31	-7	17	-21	0
A8	438	21	-17	7	-31	20	-18	6	-32	-11
A9	452	35	-3	21	-17	34	-4	20	-18	3
A10	464	47	9	33	-5	46	8	32	-6	15
Pravděpodobnost		0,13	0,07	0,07	0,13	0,07	0,13	0,13	0,27	

Tabulka 16 Výpočet očekávané hodnoty, zdroj: vlastní zpracování

Z výsledků výpočtů lze konstatovat, že na základě vybraných alternativ výnosů a stavů okolností se považuje za nejvýznamnější nejvyšší hodnota, která nastala u alternativy č. 10 a má hodnotu 15.

Mezi významně možné alternativy je možné uvést též alternativy č. 3, č. 5, č. 2, č. 4 a č. 9. U těchto alternativ byla vypočítána kladná hodnota, což může být pro vytvoření modelu pozitivní.

Za nejméně významné alternativy lze považovat alternativy č. 8, č. 6, č. 1 a č. 7, které mají hodnotu buď zápornou, nebo rovnu nule. Lze tedy konstatovat, že pokud by došlo ke změně příjmů, mohlo by dojít k velmi významné nežádoucí změně.

Výpočet rozptylu dle vzorce č. 2

v mil. Kč

		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	
		417	455	431	469	418	456	432	470	Rozptyl
A1	449	32	-6	18	-20	31	-7	17	-21	458
A2	457	40	2	26	-12	39	1	25	-13	441
A3	462	45	7	31	-7	44	6	30	-8	458
A4	456	39	1	25	-13	38	0	24	-14	458
A5	459	42	4	28	-10	41	3	27	-11	458
A6	445	28	-10	14	-24	27	-11	13	-25	458
A7	449	32	-6	18	-20	31	-7	17	-21	458
A8	438	21	-17	7	-31	20	-18	6	-32	458
A9	452	35	-3	21	-17	34	-4	20	-18	458
A10	464	47	9	33	-5	46	8	32	-6	458
Pravděpodobnost		0,13	0,07	0,07	0,13	0,07	0,13	0,13	0,27	

Tabulka 17 Výpočet rozptylu, zdroj: vlastní zpracování

Výpočtem rozptylu bylo zjištěno, že všechny alternativy mají velmi značný rozptyl. Znamená to, že pokud by došlo ve zvolených alternativách ke změnám, mohlo by to mít významný ekonomický dopad na provoz organizace.

Dalo by se konstatovat, že tyto údaje nám nedávají žádnou významnou vypovídací hodnotu, proto jsou pro stanovování rozhodovacího modelu nepotřebné. Proto s těmito hodnotami nebude dále pracováno.

6.2 Stanovení modelů na základě výpočtů

6.2.1 Model rozhodování č. 1

Z výpočtů jednoznačně vyplývá, že vhodným modelem pro rozhodování financování ZZS je alternativa č. 10, viz tabulka č. 18

		v mil. Kč								Očekávaná hodnota
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	
		417	455	431	469	418	456	432	470	
A10	464	47	9	33	-5	46	8	32	-6	15
Pravděpodobnost		0,13	0,07	0,07	0,13	0,07	0,13	0,13	0,27	

Tabulka 18 Varianta A10 – model rozhodování č. 1, zdroj: vlastní zpracování

Tato varianta počítá s příjmy, kdy se příspěvek od zřizovatele zvýší, příjmy od ZP se zvýší, příjmy ostatní se zvýší a příjmy z prodeje a transfer zůstanou nezměněny.

Pro stavy okolností je vycházeno ze záměru, že organizace stanovuje finanční rozpočet ve vyrovnaném nebo kladném hospodářském výsledku. Z tohoto důvodu nejsou doporučeny stavy okolností č. 4 a 8, které vykazují záporné hodnoty.

Dalo by se ovšem konstatovat, že z krátkodobého hlediska i tyto varianty by byly možné. Záporný hospodářský výsledek nemusí být tak nepřijatelný, pokud by se jednalo o „výjimečný“ hospodářský výsledek, a nemusí zkomplikovat provoz organizace. Tyto ztráty organizace může pokrýt z rezervního fondu, který je tvořen z kladných hospodářských výsledků z minulých let.

6.2.2 Varianty rozhodování

		v mil. Kč								Očekávaná hodnota
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	
		417	455	431	469	418	456	432	470	
A2	457	40	2	26	-12	39	1	25	-13	8
A3	462	45	7	31	-7	44	6	30	-8	13
A4	456	39	1	25	-13	38	0	24	-14	7
A5	459	42	4	28	-10	41	3	27	-11	10
A9	452	35	-3	21	-17	34	-4	20	-18	3
Pravděpodobnost		0,13	0,07	0,07	0,13	0,07	0,13	0,13	0,27	

Tabulka 19 Výsledky alternativ č. 2,3,4,5,9, zdroj: vlastní zpracování

Na základě provedených výpočtů je možné stanovit následující pořadí zvolených alternativ. Alternativy budou seřazeny podle očekávané hodnoty od nejvyšší po nejnižší:

- Alternativa A3 s hodnotou 13
- Alternativa A5 s hodnotou 10
- Alternativa A2 s hodnotou 8
- Alternativa A4 s hodnotou 7

	KU	ZP	Ostatní	prodej	transfer
A2	stejně	zvýšené	zvýšení	zvýšení	stejně
A3	stejně	zvýšené	snížení	snížení	zvýšení
A4	stejně	zvýšené	stejně	zvýšení	snížení
A5	stejně	zvýšené	zvýšení	snížení	žádné

Tabulka 20 Varianta alternativ 2,3,4,5, zdroj: vlastní zpracování

Výše uvedené alternativy jsou nastaveny hlavními shodnými znaky tak, že příspěvek zřizovatele zůstává stejný, ale příjem od zdravotních pojišťoven se zvýší. U dalších možností příjmů dochází ke změnám, viz tabulka č. 20 Varianty alternativ 2,3,4,5.

Dále byly hodnoceny důsledky alternativ a stavů okolností. Bylo zjištěno, že stavy okolností S4 a S8 vykazují záporné hodnoty u zvolených alternativ. Jedná se o stavy okolností, které jsou rostoucí. Subjekt by měl být připraven na tuto variantu, pro případ, že skutečně nastanou. Subjekt by měl mít možnost obdržet mimořádnou provozní dotaci od zřizovatele, která by zajistila financování poskytované PNP.

e) Alternativa A9 s hodnotou 3

	KU	ZP	Ostatní	prodej	transfer
A9	zvýšení	stejně	stejně	snížení	žádné

Tabulka 21 Varianta alternativy 9, zdroj: vlastní zpracování

U této varianty je zásadní ta skutečnost, že vychází ze zvýšení příspěvku zřizovatele. Příjmy od zdravotních pojišťoven zůstává stejný. Další druhy příjmů viz tabulka č. 21 Varianta alternativy 9.

U této alternativy jsou stavy okolností S2, S4, S6 a S8, které vykazují záporné hodnoty, viz tabulka č. 22 Výsledky alternativy A9. V tomto případě je nutné posoudit, zda je pravděpodobné, že tyto skutečnosti nastanou.

		v mil. Kč								Očekávaná hodnota
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	
	452	417	455	431	469	418	456	432	470	
A9		35	-3	21	-17	34	-4	20	-18	3
Pravděpodobnost		0,13	0,07	0,07	0,13	0,07	0,13	0,13	0,27	

Tabulka 22 Výsledky alternativy A9, zdroj: vlastní zpracování

6.2.3 Varianty negativní

		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	Očekávaná hodnota
		417	455	431	469	418	456	432	470	
A1	449	32	-6	18	-20	31	-7	17	-21	0
A6	445	28	-10	14	-24	27	-11	13	-25	-4
A7	449	32	-6	18	-20	31	-7	17	-21	0
A8	438	21	-17	7	-31	20	-18	6	-32	-11
Pravděpodobnost		0,13	0,07	0,07	0,13	0,07	0,13	0,13	0,27	

Tabulka 23 Varianty alternativ 1,6,7,8, zdroj: vlastní zpracování

Z výsledků vyplývá, viz tabulka č. 23 Varianty alternativ 1,6,7,8, že alternativy A1 a A7 vykazují nulové hodnoty.

U alternativ A1 a A7 a jejich stavů okolností S2, S4, S6 a S8, je patrné, že důsledky vykazují záporné hodnoty. Znamená to, že v případě významných změn by došlo k ještě většímu finančnímu propadu.

Další varianty A6 a A8 jsou očekávané hodnoty již záporné. Při porovnání se stavy okolností a jejich dopadů bylo zjištěno, že za velmi rizikové se jeví S2, S4, S6 a S8.

Pokud jsou porovnány výše uvedené alternativy A1 a A7 je zjištěno, že jejich výsledky u stavů okolností jsou totožné. Rozdíl tedy vzniká v alternativě příjmů, viz tabulka č. 24 Varianty alternativ 1,6,7,8.

	KU	ZP	Ostatní	prodej	transfer
A1	stejně	stejně	stejně	stejně	snížení
A6	stejně	snížení	zvýšení	stejně	žádné
A7	snížení	zvýšené	zvýšení	stejně	stejně
A8	snížení	zvýšené	zvýšení	žádné	žádné

Tabulka 24 Varianty alternativ 1,6,7,8, zdroj: vlastní zpracování

Pokud by došlo ke stavům okolností S2, S4, S6 a S8, které příspěvková organizace nemůže ovlivnit, měla by na ně organizace být připravena, tzn. možnost dotace provozu z rezervního fondu nebo by měl zřizovatel ze svých rezervních zdrojů dodotovat tuto finanční ztrátu.

6.3 Fáze Implementation

V této části práce je třeba zmínit, že předmětem diplomové práce není fáze Implementation, je ale logickým pokračováním rozhodovacího procesu. Z tohoto důvodu bude řešen pouze stručnou modelací rozhodování dle dostupných výsledků.

6.3.1 Návrh modelu rozhodování

Pro bezproblémové zajištění zdravotnických služeb by se navrhl model, kdy zřizovatel by měl svým příspěvkem na provoz zajišťovat 70% fixních nákladů. Příspěvkem by pokrýval náklady na odpisy, energie v plné výši. Mzdové náklady a náklady na ZP, SP hrazené zaměstnavatelem ve výši 50%. Zbývající výše finančního příspěvku by zajistila pokrytí nákladů na opravy a služby.

Nepokryté náklady, které jsou vynakládány na provoz, by šly na vrub organizace a byly by kryty z příjmů od zdravotních pojišťoven, tzn. zbývajících 50% mzdových nákladů a nákladů na ZP, SP hrazené zaměstnavatelem, opravy, služby, PHM, zdravotnický materiál a další náklady spojené se zajištěním zdravotnické záchranné služby jako takové.

Tento model rozhodování vychází z alternativy A10, kde je předpoklad zvýšení příspěvku zřizovatele i příjmů od zdravotních pojišťoven.

7 Diskuse

V této práci byla provedena analýza dat metodou rozhodování za rizika, která nejlépe vystihuje možnosti vybrané problematiky. Oblast zdravotnictví je velmi rozsáhlá, zajištění její činnosti z pohledu ekonomického, tzn. z finanční stránky, je velmi složitá a těžko předvídatelná. Jak bylo zjištěno, tímto tématem se mnoho lidí nezabývá, jelikož okolnosti, které mají vliv na tuto činnost, jsou velice problematické a získání potřebných údajů mnohdy velmi složité.

Před zahájením diplomové práce byly osloveny 3 subjekty zdravotnické záchranné služby ČR, aby poskytly potřebné informace a údaje pro tuto analýzu. Bohužel bylo zjištěno, že oslovené subjekty nemají provedeny kalkulace na jednotlivé druhy zdravotnických posádek, popř. nevidují jednotlivé náklady týkající se provozu sanitního vozidla, výjezdové základny apod. Z tohoto důvodu byl vybrán pouze jeden subjekt, a to ZZS JčK, se kterým bylo pracováno a byla vyhodnocována potřebná data.

Bylo zjištěno, že subjekt ZZS JčK člení náklady na jednotlivá oblastní střediska, kterých je celkem 7 a dále na jednotlivé činnosti, které zajišťuje, tj. přednemocniční neodkladnou péči (dále PNP), urgentní medicínu (dále UM), krajské operační zdravotnické středisko (dále KOZS), lékařskou službu první pomoci (LSPP), dopravní zdravotnickou službu (dále DZS), školicí středisko, protialkoholní záchytnou stanici.

Z těchto činností byla vybrána pouze činnost PNP a UM, která má největší podíl na činnosti a financování zdravotnické záchranné služby.

7.1 Příjmy a jejich možnosti

Z analýzy vyplývá, že se na příjmech organizace nejvýznamněji podílí příjmy od zřizovatele krajského úřadu; dále příjmy od zdravotních pojišťoven. Pro stanovení příjmů od zdravotních pojišťoven, kde důležitou rolí je kalkulace těchto příjmů, na další období předcházejí složitá a zdoluhavá jednání. Výsledné informace nemusí vždy být v souladu s plánem, který provedl vedoucí pracovník. U příjmů prodeje a transferů je potřeba znát

možnosti, zda organizace může získat finanční prostředky z těchto kapitol. U transferů to znamená, aby vedoucí pracovník byl obeznámen s operačními programy a fondy, ze kterých je možné žádat finanční příspěvky na provoz či vybavení zdravotnické záchranné služby. U příjmů z prodeje majetku může nastat problém, zda organizace získá zájemce o svůj majetek, jelikož se jedná většinou o majetek buď zastaralý či dosti opotřebený. Plány odprodeje mohou být ve značné míře nadhodnocené, aniž by to byl úmysl organizace. Skutečný příjem z prodeje pak může být dle aktuální situace zcela jiný, který není možné ovlivnit. Z pozice dobrého hospodáře musí organizace požadovat odhadní ceny na základě zpracovaných znaleckých posudků, které jsou vypočítávány na základě pořizovací ceny, doby používání a dalších skutečností, které ve výsledku nemusí odpovídat možnostem a zájmu kupujících.

U ostatních příjmů může organizace již podrobněji provést kalkulaci, jelikož se jedná o FKP a FZŠ. Do této kapitoly jsou zahrnuty i sponzorské dary, které jsou většinou účelové, tzn., že finanční prostředky jsou použity přímo na konkrétní druh nákladů, většinou se jedná o zdravotnické vybavení. Další problém získávání sponzorských darů je ten, že služba je poskytována „neviditelně“, což by se dalo charakterizovat tak, že jde především o práci závislou na čase a rychlosti. Hlavní zdravotnická péče, která je nejvíce vidět a je vnímána hlavně společností, je péče v následných zdravotnických zařízeních jako jsou nemocnice nebo ambulantní zařízení.

Dalo by se říci, že možnosti v získání nových příjmů jsou velice omezené. Spíše bych konstatovala, že nalézt další nové zdroje pro financování je nepravděpodobné.

7.2 Náklady a jejich možnosti

Jak bylo zjištěno, mzdové náklady tvoří zhruba 65% fixních nákladů organizace. Pravděpodobnost, že tato kapitola se bude zvyšovat je na 100% pravděpodobné. Většinou každým rokem dochází ke změně platové tabulky, podle které jsou zaměstnanci záchranné služby odměňováni.

Co se týká úspory v této kapitole rozpočtu organizace, zde by se mohla předpokládat rezerva, týkající se proplácení přesčasové práce. Bylo by velice zajímavé, kdyby došlo k propočtům, kolik organizace vynakládají finančních prostředků na úhradu

přesčasové práce v horizontu minimálně 1 roku. Bylo by zajímavé přepočítat přesčasovou práci pro jednotlivé kalendářní měsíce a porovnat, zda byla tato práce vykonána z důvodu nenaplnění stavu pracovníků.

Po vyčíslení nákladů na tuto přesčasovou práci by bylo dobré náklady porovnat s náklady na plat zaměstnance.

S navýšením mzdových nákladů jsou spojeny náklady na sociální a zdravotní pojištění, které ze zákona hradí zaměstnavatel. V této kapitole nelze nalézt úspory.

Náklady na odpisy zatěžují organizaci též dost vysokou finanční částkou. Odpisy jsou tvořeny dle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví a účetním standardem č. 708. Odpisy se provádí po celou dobu užívání majetku. Snížení této kapitoly je nepravděpodobné, jelikož příspěvková organizace musí neustále modernizovat a obnovovat nejen vozový park, ale i zdravotnické přístroje a vybavení.

Energie jsou stále diskutovaným problémem nejen u zdravotnických zařízení. Zde by mohla být diskutována otázka, zda se plně využívají veškeré možnosti „nejlevnějších“ cen za energie. Stálo by za zvážení, zda nevyužít možnosti snižování nákladů přes aukce energií. Je to ale poměrně složité na přípravu a musí se tím zabývat pracovník, který této problematice rozumí. Stálo by za zvážení, že by zde mohl vstoupit do jednání zřizovatel organizace, který by mohl posoudit možnou úsporu nejen pro ZZS, ale i pro ostatní jím zřizované organizace. Toto záleží na zvážení jednotlivého kraje, protože každý kraj má jiné podmínky a potřeby.

Kapitola služeb je také velice problematická. Jelikož možnosti informačních technologií (dále IT) se neustále posouvají kupředu a organizace na ně reaguje z důvodu maximálního využití svých prostředků, jsou náklady na ně a jejich provoz značně vysoké. Sanitní vozidla jsou vybavena GPS navigacemi a musí být neustále aktualizovány na současný stav map. Posádky pracují s mobilními počítačovými prostředky typu notebook či tablet a informace týkající se EKG jsou předávány přímo zdravotnickým zařízením apod. Vše vyžaduje, aby byly tyto služby vždy provozuschopné. Rovněž opravy jsou nákladné, jelikož je potřeba služby vykonat v co nejkratším termínu. Jak je všeobecně známé, za rychlé a kvalitní služby se musí také zaplatit. Komplexně můžeme konstatovat, že bez IT technologií v současné době není možné dobře fungovat a tak náklady pravděpodobně budou stále narůstat.

Předpokládá se, že organizace využívá možnosti dostupných slev na tyto služby.

Dále byla v této diplomové práci analyzována výše variabilních nákladů. Nejvýznamnější nákladovou položkou jsou náklady na pohonné hmoty. Jelikož síť čerpacích stanic v České republice je velice rozmanitá, je nepravděpodobné, že by došlo k uzavření smlouvy, která by nabízela výhodnější ceny pohonných hmot. Zde bych viděla příležitost, jak zvýhodnit záchranné služby v otázce ceny PHM možností vyjednat s velkými dodavateli PHM a provozovateli čerpacích stanic v rámci celé ČR výhodnější podmínky. Zde by musela do jednání vstoupit Asociace zdravotnických záchranných služeb ČR, Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ministerstvo dopravy. Obávám se, že je to natolik komplikované, že vůle pro tato jednání bude velice mizivá.

U nákladové položky týkající se zdravotnického materiálu a léků nevidím moc velký manévrovací prostor pro snižování nákladů na jejich pořízení. Již v době, kdy se oblastní záchranné služby slučovaly do krajských záchranných služeb se využívaly množstevní slevy na používaný materiál. V současné době, kdy je centrální zásobování, jsou množstevní slevy plně využívány. V této oblasti organizace nemají další možnost ve snižování nákladů.

8 Závěr

Ze zjištěných výsledků je zřejmé, že zřizovatel by se měl i nadále podílet převažující částí na financování provozu zdravotnických záchranných služeb, pokud chce zachovat standard služeb i do budoucna. Není možné ovlivňovat počet ošetřených pacientů a v závislosti na této skutečnosti výkony, které se posléze vyúčtovávají zdravotním pojišťovnám.

Závěrem je možné konstatovat, že každý kraj je velmi specifický, ať již svou rozlohou nebo počtem obyvatel daného kraje. Např. Kraj HMP je ve všech ohledech velmi specifickým krajem, patří mezi nejmenší kraje, co se týče svou rozlohou a zároveň má velký počet obyvatel. Poskytování péče bude tedy značně rozdílné např. od kraje středočeského nebo jihočeského. Tyto zmiňované kraje patří svou rozlohou mezi největší kraje. Rozdíl těchto dvou krajů je ovšem v počtu obyvatel, kdy středočeský kraj má dvojnásobný počet obyvatel než kraj jihočeský. Takto bychom mohli charakterizovat veškeré jednotlivé kraje v ČR. Velmi zásadním problémem může být pro kraje i sociálně-kulturní otázka, problematika nezaměstnanosti a takto bychom mohli postupně vyjmenovávat regionální disparity. Toto vše může mít vliv na rozhodovací proces a sestavování finančního plánu organizace. Každý vedoucí pracovník pracuje s údaji, které ovlivňují jejich činnosti při zajišťování ZZS.

Z tohoto důvodu se domnívám, že by organizace měli vyčíslit náklady na své posádky, tzn. na posádku RLP, RZP a RV systému. Je to jistě „mravenčí práce“, ale bylo by tak nejlépe zmapováno, kolik organizace skutečně potřebuje finančních prostředků pro zajištění svých služeb. Musíme si uvědomit, že do nákladů těchto posádek patří též náklady spojené s technickohospodářskými činnostmi. Je mylné se domnívat, že náklady tvoří pouze mzdové náklady lékařů, SZP, NZP, náklady na sanitní vozidla, zdravotnický materiál apod.

Problematice zdravotnických záchranných služeb podle mého názoru je věnováno málo pozornosti, jelikož tato služba fungovala, funguje a bude fungovat. ZZS musí svou činnost zajistit za všech okolností. Nesetkala jsem se po dobu svého působení, což bylo 19 let v této organizaci s tím, že by někdo problém řešil do hloubky. Ze své vlastní zkušenosti vím, že i před sloučení záchranných služeb nikdo neprovedl vyčíslení nákladů, které byly

s tímto krokem spojeny. Také bylo velké „rozčarování“ odpovědných zastupitelů kraje, když se začali za plného provozu ZZS tyto náklady vyčíslovat a objevilo se mnoho skutečností, které se musely řešit a které stály mnoho úsilí a finančních prostředků.

Musím vzdát holt všem pracovníkům, kteří tuto službu vykonávají, jelikož jejich úsilí a nasazení je úctyhodné. Ne vždy se setkávají s vlídným přístupem ať již od pacientů nebo přihlížejících a kdy práci vykonají za jakéhokoliv počasí.

Měli bychom jim popřát mnoho šťastně ujetých kilometrů bez nehod, co nejméně agresivity a více pochopení při své náročné, záslužné a obětavé práci.

9 Seznam použitých zdrojů

1. **Fotr, Jiří, Dědina, Jiří a Hrůzová, Helena.** *Manažerské rozhodování.* Praha 4 : Nakladatelství Ekopress, s.r.o., 2003. 80-86119-69-6.
2. **Šubrt, Tomáš a kolektiv.** *Ekonomicko-matematické metody.* Plzeň : Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s.r.o., 2011. ISBN 978-80-7380-345-2.
3. **Plamínek, Jiří.** *Řešení problémů a rozhodování.* Praha : Grada Publishing, a.s., 2008. 978-80-247-2437-9.
4. **Zákon č. 374/2011 Sb. o zdravotnické záchranné službě.** *374 zákon ze dne 6.11.2011 o zdravotnické záchranné službě.* místo neznámé, Česká republika : Sběrka zákonů, 6. listopad 2011.
5. **Příloha k vyhlášce Ministerstva zdravotnictví ČR č. 134/1998 Sb.** *Vyhláška č. 134/1998 Sb.; seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami.* Praha : Sběrka zákonů, 1998.

10 Seznam použitých internetových zdrojů

1. Asociace zdravotnických záchranných služeb ČR. *Asociace zdravotnických záchranných služeb ČR*[online]. 2013 [cit. 2015-09-10]. Dostupné z: <http://www.azzs.cz/dokumenty/zzs-cr-v-cislech/>
2. Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje. *Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje*[online]. České Budějovice, 2011 [cit. 2016-01-06]. Dostupné z: www.zzsjk.cz
3. Wikipedie: Jihočeský kraj. *Wikipedie: Jihočeský kraj* [online]. 2016 [cit. 2016-02-09]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Jihočeský_kraj

11 Seznam zkratek

ZZS	zdravotnická záchranná služba
ZZS Jčk	Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje
KÚ	krajský úřad
PNP	přednemocniční neodkladná péče
UM	urgentní medicína
LSPP	lékařská služba první pomoci
DZS	dopravní zdravotnická služba
FKP	fond krizové připravenosti
FZŠ	fond zábrany škod
ČKP	česká kancelář pojistitelů
SZP	střední zdravotnický pracovník
NZP	nižší zdravotnický pracovník
LZS	letecká záchranná služba
IT	informační technologie
ZUM	zvlášť účtovaný materiál
ZULP	zvlášť účtované léčivé přípravky
ZP	zdravotní pojišťovna
ÚSZS	územní středisko záchranné služby
IZS	integrovaný záchranný systém
PHM	pohonné hmoty
RLP	rychlá lékařská pomoc
RZP	rychlá zdravotnická pomoc
RV systém	randez-vous systém
IROP	integrovaný regionální operační program
OP	operační program
STK	stanice technické kontroly
SW	software

12 Seznam tabulek

Tabulka 1 Rozhodovací tabulka, zdroj: Šubrt T. a kolektiv, 2011, str. 119	19
Tabulka 2 Vyjádření subjektivní pravděpodobnosti, zdroj: Fotr J., Dědina J., Hružová H., 2003, str. 167	21
Tabulka 3 Členění jednotlivých okresů JčK, zdroj: vlastní zpracování	25
Tabulka 4 Příspěvky zřizovatele, zdroj: vlastní zpracování	27
Tabulka 5 Zdroj příjmů, zdroj: vlastní zpracování	28
Tabulka 6 Fixní náklady, zdroj: vlastní zpracování.....	29
Tabulka 7 Variabilní náklady, zdroj: vlastní zpracování.....	31
Tabulka 8 Stavby světa – slovní pravděpodobnost, zdroj: vlastní zpracování	42
Tabulka 9 Podklady pro stanovení pravděpodobnosti, zdroj: vlastní zpracování	43
Tabulka 10 Pravděpodobnost, zdroj: vlastní zpracování	43
Tabulka 11 Náklady celkem – stavby světa, zdroj: vlastní zpracování	44
Tabulka 12 Alternativy – slovní vyjádření, zdroj: vlastní zpracování.....	45
Tabulka 13 Alternativy – výpočet, zdroj: vlastní zpracování.....	45
Tabulka 14 Rozhodovací tabulky – náklady, výnosy, zdroj: vlastní zpracování	46
Tabulka 15 Rozhodovací tabulka – konečná: zdroj vlastní zpracování.....	47
Tabulka 16 Výpočet očekávané hodnoty, zdroj: vlastní zpracování	48
Tabulka 17 Výpočet rozptylu, zdroj: vlastní zpracování.....	49
Tabulka 18 Varianta A10 – model rozhodování č. 1, zdroj: vlastní zpracování	50
Tabulka 19 Výsledky alternativ č. 2,3,4,5,9, zdroj: vlastní zpracování.....	51
Tabulka 20 Varianta alternativ 2,3,4,5, zdroj: vlastní zpracování.....	51
Tabulka 21 Varianta alternativy 9, zdroj: vlastní zpracování	52
Tabulka 22 Výsledky alternativy A9, zdroj: vlastní zpracování	52
Tabulka 23 Varianty alternativ 1,6,7,8, zdroj: vlastní zpracování.....	53
Tabulka 24 Varianty alternativ 1,6,7,8, zdroj: vlastní zpracování.....	53

13 Seznam grafů a obrázků

Graf 1 Příjmy ZZS JčK, zdroj: vlastní zpracování	28
Graf 2 Fixní náklady ZZS JčK, zdroj: vlastní zpracování	30
Graf 3 Variabilní náklady, zdroj: vlastní zpracování.....	31
Obrázek 1 Rozhodovací procesy, zdroj: Fotr J., Dědina J., Hružová H., 2003, str. 20	18