

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
MASARYKŮV ÚSTAV VYŠŠÍCH STUDIÍ**

Katedra inženýrské pedagogiky



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Praha 2015

Matyáš Bíla



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

**Masarykův ústav vyšších studií
Katedra inženýrské pedagogiky**

Řízení nákladů v aeroklubu

Cost Management in Aerospace Club

Bakalářská práce

Studijní program: Ekonomika a management
Studijní obor: Řízení a ekonomika průmyslového podniku
Vedoucí práce: Doc. Ing. Martin Zralý, CSc.

Matyáš Bíla

Praha 2015



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Masarykův ústav vyšších studií
Kolejni 2637/2a, 160 00 Praha 6

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

studijní program: Ekonomika a management
studijní obor: Řízení a ekonomika průmyslového podniku
akademický rok: 2014/2015

Jméno a příjmení studenta: Matyáš Bíla
Zadávající katedra: Katedra inženýrské pedagogiky

Téma bakalářské práce: Řízení nákladů v aeroklubu
Téma bakalářské práce v anglickém jazyce: Cost Management in Aerospace Club

Zásady pro vypracování:

- Charakterizujte aeroklub
- Analyzujte současný způsob řízení v aeroklubu
- Uveďte relevantní teoretická východiska
- Navrhněte řešení pro lepší řízení nákladů
- Poskytněte doporučení pro implementaci daného řešení

Rozsah grafických prací: Dle potřeby a pokynů vedoucího bakalářské práce

Rozsah práce bez příloh: Dle předpokladu cca 30-50 stran

Základní odborná literatura:

COKINS, G. 2003. *Activity-based cost management: an executive's guide*. New York: John Wiley & Sons, Inc. ISBN 0-471-44328-X.

FIBÍROVÁ, J., ŠOLJAKOVÁ, L., WAGNER, J. 2007. *Nákladové a manažerské účetnictví*. Praha: ASPI, a.s. ISBN 978-80-7357-299-0.

KRÁL, B. a kol. 2006. *Manažerské účetnictví*. 2. rozš. vyd. Praha: Management Press, s.r.o. ISBN 80-7261-141-0.

POPESKO, B. 2009. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-2974-9.

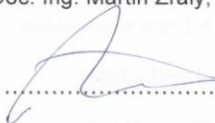
RUBÁKOVÁ, V. 2014. *Účetnictví pro úplné začátečníky 2014*. 8. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-5123-8.

ZRALÝ, M. a kol. 2009. *Management a ekonomika podniku: úlohy*. Praha: České vysoké učení technické v Praze. ISBN 978-80-01-04401-8.

ZRALÝ, M. 2009. *Řízení nákladů: sbírka úloh*. Praha: České vysoké učení technické v Praze. ISBN 978-80-01-04247-2.

Vedoucí bakalářské práce: Doc. Ing. Martin Zralý, CSc.


Podpis vedoucího bakalářské práce:



.....

Termín zadání práce: 5. prosince 2014

Termín odevzdání práce: 5. května 2015


.....
Ing. Bc. Pavel Andres, Ph.D.
vedoucí katedry inženýrské pedagogiky

L.S.


.....
Prof. Ing. Vladimír Kučera, DrSc., Dr.h.c.
ředitel ústavu

V Praze dne 5. prosince 2014

Podpis studenta stvrzující přijetí zadání práce:



.....

Vzor citačního záznamu

BÍLA, Matyáš. *Řízení nákladů v aeroklubu*. Praha: ČVUT 2015. Bakalářská práce. České vysoké učení technické v Praze, Masarykův ústav vyšších studií, Katedra inženýrské pedagogiky.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci vypracoval samostatně. Dále prohlašuji, že jsem všechny použité zdroje správně a úplně citoval a uvádím je v příloženém seznamu použité literatury.

Nemám závažný důvod proti zpřístupňování této závěrečné práce v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) v platném znění.

V Praze dne

podpis:

Poděkování

Chtěl bych poděkovat především Doc. Ing. Martinovi Zralému, CSc. za odbornou pomoc, metodické vedení a spolupráci. Hlavně bych chtěl vyzdvihnout jeho nadstandardní ochotu se mi věnovat.

Velký dík také patří Hospodáři, který mi přes svou velkou časovou vytíženost věnoval mnoho času a sdělil mi vždy veškeré informace, které jsem ke své práci potřeboval vědět.

Abstrakt

Předmětem této bakalářské práce je analýza nákladů v konkrétním aeroklubu a návrh jejich efektivnějšího řízení. Přitom se využívá především metod procesní analýzy, metody víceetapového příspěvku na úhradu a metody hodinové nákladové sazby. Kromě návrhů na zlepšení je praktickým výstupem i kalkulační model na všechny okruhy produktů vytvořený v prostředí MS-Excel.

Klíčová slova

Náklady, řízení nákladů, kalkulace, nákladová analýza, metoda víceetapového příspěvku na úhradu, metoda hodinové nákladové sazby.

Abstract

The object of this bachelor's thesis is a cost analysis in a specific aerospace club and namely the proposal of their effective control. Process analysis, multi-stage contribution margin method and hour cost rate method are applied. The model of product costing was created in MS-Excel and is enclosed.

Key words

Costs, cost control, costing, cost analysis, multi-stage contribution margin method, hour cost rate method.

Obsah

1.	CÍL, ÚKOLY A OBSAH PRÁCE	3
1.1.	Cíl	3
1.2.	Úkoly	3
1.3.	Obsah	3
2.	CHARAKTERISTIKA AEROKLUBU	5
2.1.	Právní forma a struktura	5
2.2.	Předmět podnikání	6
3.	ANALÝZA SOUČASNÉHO ZPŮSOBU ŘÍZENÍ V AEROKLUBU	8
3.1.	Financování aeroklubu	8
3.2.	Analýza jednotlivých okruhů produktů	10
3.2.1.	Letecká škola	10
3.2.1.1.	Teoretická výuka	12
3.2.1.2.	Praktický letecký výcvik	12
3.2.2.	Pronájem letadel	18
3.2.3.	Prodej leteckých pohonných hmot	19
3.2.4.	Vyhlídkové lety	20
3.2.5.	Hangárování letadel	22
3.2.6.	Prodej předmětů	22
3.2.7.	Pronájem nebytových prostor	23
3.3.	Závěr z analýzy	24
4.	RELEVANTNÍ TEORETICKÁ VÝCHODISKA	26
4.1.	Vymezení pojmů	26
4.1.1.	Definice nákladů	26
4.1.2.	Členění nákladů	28
4.1.3.	Řízení nákladů	29
4.1.4.	Kalkulace nákladů	31
4.1.4.1.	Kalkulační metody	33
4.2.	Použité metody	34
4.2.1.	Activity Based Costing/Management	35
4.2.2.	Kalkulace variabilních nákladů	38
4.2.3.	Metoda hodinové nákladové sazby	40
5.	NÁVRH ŘEŠENÍ	43
5.1.	Letecká škola	43
5.1.1.	Teoretická výuka	43
5.1.2.	Praktický letecký výcvik	45
5.2.	Prodej leteckých pohonných hmot	46
5.3.	Hangárování letadel	48
5.4.	Prodej předmětů	49
5.5.	Pronájem nebytových prostor	50
5.6.	Příspěvky na úhradu společných nákladů	52
5.6.1.	Letecká škola	52
5.6.1.1.	Teoretická výuka	52
5.6.1.2.	Praktický letecký výcvik	53
5.6.2.	Pronájem letadel	54
5.6.3.	Vyhlídkové lety	55
5.6.4.	Prodej leteckých pohonných hmot	56
5.6.5.	Hangárování letadel (komerčně)	56
5.6.6.	Prodej předmětů	57
5.6.7.	Pronájem nebytových prostor	57
5.6.8.	Výsledné srovnání	57

6.	DOPORUČENÍ PRO IMPLEMENTACI	60
6.1.	Popis kalkulačního modelu.....	60
6.2.	Ostatní doporučení.....	62
7.	SHRNUTÍ A ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ	63
	Seznam použité literatury	65
	Seznam tabulek, obrázků a zkratk.....	67
	Seznam příloh	68

1. CÍL, ÚKOLY A OBSAH PRÁCE

1.1. Cíl

Cílem této bakalářské práce je analýza nákladů v konkrétním aeroklubu a návrh jejich efektivnějšího řízení. Kromě splnění formátu bakalářské práce (teorie, praxe, počet stran apod.) je mým cílem i skutečně pomoci reálnému podniku, a to zejména v oblastech kalkulací nákladů na produkty.

1.2. Úkoly

Stěžejním úkolem nezbytným pro nákladovou optimalizaci je analýza současné situace v Aeroklubu s důrazem na jeho produkty. Ta proběhne na základě osobních konzultací s pracovníky Aeroklubu. Při této analýze bude použita metoda procesního a činnostního přístupu. V závislosti na zjištěných výsledcích budou k návrhu lepšího řízení nákladů použity metody a metodologie hodinové nákladové sazby pro nákladové ocenění činností, metoda vícestupňového příspěvku na úhradu k ocenění nákladů na produkty a určení jejich marže, a jejich vzájemné kombinace. Zásadním výstupem kromě návrhu a doporučení, jak lépe řídit náklady, bude kalkulační model vytvořený v prostředí MS-Excel.

1.3. Obsah

Práce je strukturována do sedmi kapitol uspořádaných podle postupu tvorby tohoto projektu.

Tato první kapitola určuje cíl práce, úkoly, které vedou k jeho splnění a obsahuje stručný popis účelu, obsahu a návaznosti jednotlivých kapitol.

Předmětem druhé kapitoly je obecná charakteristika Aeroklubu. Jde především o strukturu podniku a předmět podnikání.

Ve třetí kapitole analyzují současný způsob řízení v Aeroklubu. Nejde pouze o řízení nákladů, ale o celkové financování, rozbor jednotlivých produktů a činností s využitím metodologie procesního a činnostního přístupu atd.

Ve čtvrté kapitole nejprve shrnuji základní pojmy týkající se problematiky nákladů a jejich řízení, a teprve poté podrobně rozebírám teorii k jednotlivým použitým praktickým metodám.

Náplní páté kapitoly je návrh řešení, jak v Aeroklubu lépe pracovat s náklady. Přitom vycházím z výsledků analytické části. Zde navrhuji nové kalkulace nákladů na produkty, které Aeroklub dosud nemá a zároveň upravuji ty současné.

V šesté kapitole se věnuji doporučením pro implementaci mých návrhů z předchozí kapitoly. Doporučuji ale navíc také řešení dalších nedostatků v podniku, na které jsem během analýzy narazil. V této kapitole také popisuji praktický kalkulační model vytvořený v MS-Excel.

A nakonec v poslední sedmé kapitole shrnuji a především kriticky zhodnocuji výsledky tohoto svého projektu.

Celá práce navíc obsahuje grafy a tabulky pro dobrý přehled a snadnou orientaci. Na základě anonymizace organizace jsou pracovníci označováni funkcemi, některé grafy neukazují hodnoty, ale pouze poměry, konkrétní typy letadel jsou uváděny jako „Letadlo 1,2” atd.

Jelikož posláním škol případně univerzit je pouze a jenom příprava na náš budoucí nikoliv teoretický, ale praktický pracovní život, je tedy cílem této práce navržení konkrétního řešení pro efektivnější řízení nákladů v existujícím podniku.

2. CHARAKTERISTIKA AEROKLUBU

Aeroklub sdružuje zájemce o létání, především piloty sportovního létání a také v daném oboru podniká. Provádí výcvik na kluzácích, ultralehkých a motorových letounech. V současné době je to ekonomicky prosperující sdružení zájemců o létání, které si na svůj provoz vydělá.

2.1. Právní forma a struktura

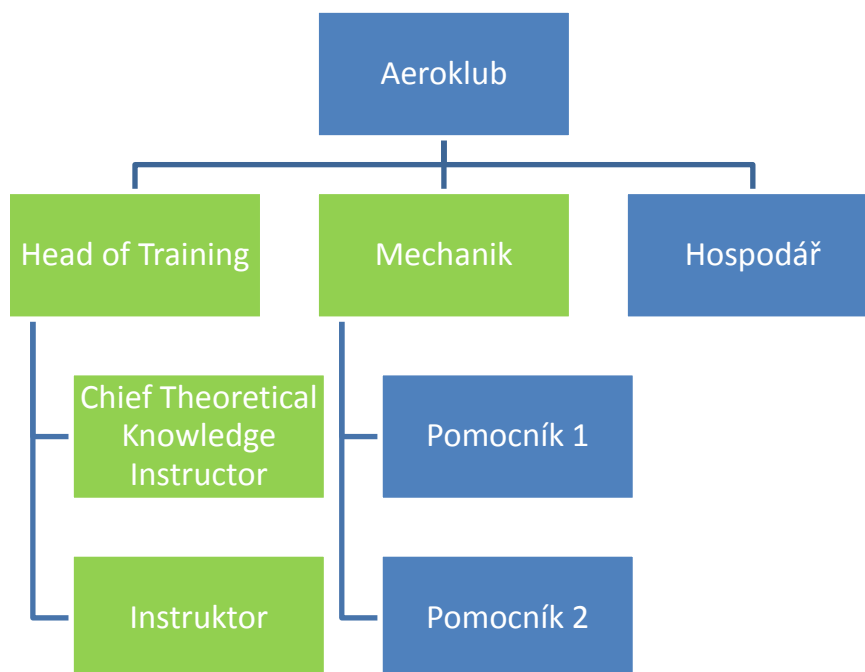
Právní formou Aeroklubu je spolek. Ten je vymezen § 214-302 občanského zákoníku. Podle § 217 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku je spolek samosprávný a dobrovolný svazek členů založený alespoň třemi osobami vedenými společným zájmem za účelem naplňování tohoto zájmu a spolčování se v něm (§ 214 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku). „*Hlavní činností spolku může být jen uspokojování a ochrana těch zájmů, k jejichž naplňování je spolek založen. Podnikání nebo jiná výdělečná činnost hlavní činností spolku být nemůže. Vedle hlavní činnosti může spolek vyvíjet též vedlejší hospodářskou činnost spočívající v podnikání nebo jiné výdělečné činnosti, je-li její účel v podpoře hlavní činnosti nebo v hospodárném využití spolkového majetku.*“ (§ 217 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku). Zde je tedy nutné zdůraznit, že podnikání je až vedlejší činností Aeroklubu. Na druhou stranu ale bez této činnosti by bylo létání pro členy spolku mnohem dražší, což by pak mohlo ohrožovat jeho samotnou existenci. Proto je nutné se této vedlejší činnosti věnovat velmi pečlivě a řídit ji jako by se jednalo o podnik určený čistě k tvorbě zisku.

Nicméně jako subjekt, jehož hlavní činností není podnikání, má Aeroklub slevu na dani z příjmu právnických osob ve výši 300 000 Kč. I tak má ale z vedlejší činnosti příjmy vyšší než 750 000 Kč, a tak je podle § 6 odst. 1 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty povinen platit DPH (Zápis1, 2014, s. 1).

Nejvyšším orgánem Aeroklubu je členská schůze. Statutárním orgánem je předseda rady Aeroklubu, výkonným orgánem je rada Aeroklubu tvořená 7 lidmi (5 volenými přímo a 2 předsedy s odborností motorového a plachtařského létání) (Zápis1, 2014, s. 1).

Chod AK zajišťuje 7 pracovníků, z toho 4 jsou zaměstnanci. Ti jsou v následujícím schématu označeni zeleně (Zápis5, 2015, s. 1).

Obrázek č. 1: Hierarchie pracovníků aeroklubu



(Vlastní zpracování)

Jako subjekt působící v letectví musí Aeroklub plně respektovat veškeré předpisy vydané Úřadem pro civilní letectví. Zásadním certifikátem, který Aeroklub vlastní, je povolení k provozování leteckých prací, které ho podle § 73 zákona o civilním letectví opravňují využívat letadla k pracovním činnostem za úplatu (§ 73 zákona o civilním letectví č. 49/1997 Sb.).

2.2. Předmět podnikání

Aeroklub nabízí tyto služby, které jsou vlastně okruhy produktů (činností):

- I. leteckou školu,
- II. pronájem letadel,
- III. prodej leteckých pohonných hmot,
- IV. vyhlídkové lety,
- V. hangárování letadel,
- VI. prodej předmětů,
- VII. a pronájem nebytových prostor (Zápis2, 2014, s. 2).

Charakteristika jednotlivých služeb:

- I.** Aeroklub je schopen poskytovat téměř všechny druhy výcviku na jednomotorových letounech a kluzácích (pilot kluzáků - SPL, pilot ultralehkých letounů - ULL, soukromý pilot letounů - PPL, obchodní pilot letounů - CPL a další doplňující pokračující a přeškolovací výcviky (Zápis8, 2015, s. 1).
- II.** Aeroklub také pronajímá svá letadla a to jak pilotům své školy, tak i čistě komerčně. Všechna letadla jsou odpovědnostně pojištěna, stroje k pronájmu i havarijně. Kluzáky jsou k dispozici pouze členům Aeroklubu. Letadla kompletně vlastní, nevyužívají žádný leasing. Ve výjimečných případech při neschopnosti vlastních strojů si je pronajímá od externích subjektů (Zápis8, 2015, s. 1).
- III.** Dalším zdrojem příjmů je pro Aeroklub také prodej pohonných hmot. Jedná se o paliva NATURAL BA95 a vysokooktanový AVGAS. Obě paliva Aeroklub prodává přímo na letištní ploše. Zákazníky jsou i konkurenční letecké školy (Zápis2, 2014, s. 2).
- IV.** Další ze služeb, kterou Aeroklub nabízí, jsou vyhlídkové lety. Kromě nabízených tras s již určenými cenami si může zákazník také vytvořit vlastní trasu letu. Ceny jsou vždy za celé letadlo (Zápis8, 2015, s. 2).
- V.** Hangárování letadel využívá z převážné části sám Aeroklub, ale je rovněž otevřeno i komerčním zákazníkům (Zápis2, 2014, s. 5).
- VI.** Aeroklub také prodává různé předměty. Jedná se např. o prodej triček, samolepek, map, knih k leteckému výcviku atd. (Zápis2, 2014, s. 1).
- VII.** Aeroklub nabízí pronájem nebytových prostor. Má zde ale stále nájemce a momentálně plně obsazeno (Zápis2, 2014, s. 6).

Na základě tohoto výčtu je patrné, že portfolio produktů Aeroklubu je velmi diverzifikované.

Obr. č. 3 v kapitole Analýza současného způsobu řízení v aeroklubu ukazuje tržby jednotlivých okruhů produktů. Marže Aeroklub neurčuje a se současnými kalkulacemi je ani není schopen určit. Já jsem graf nákladů a marží vypracoval, jedná se o obr. č. 9 v kapitole Návrh řešení.

3. ANALÝZA SOUČASNÉHO ZPŮSOBU ŘÍZENÍ V AEROKLUBU

3.1. Financování aeroklubu

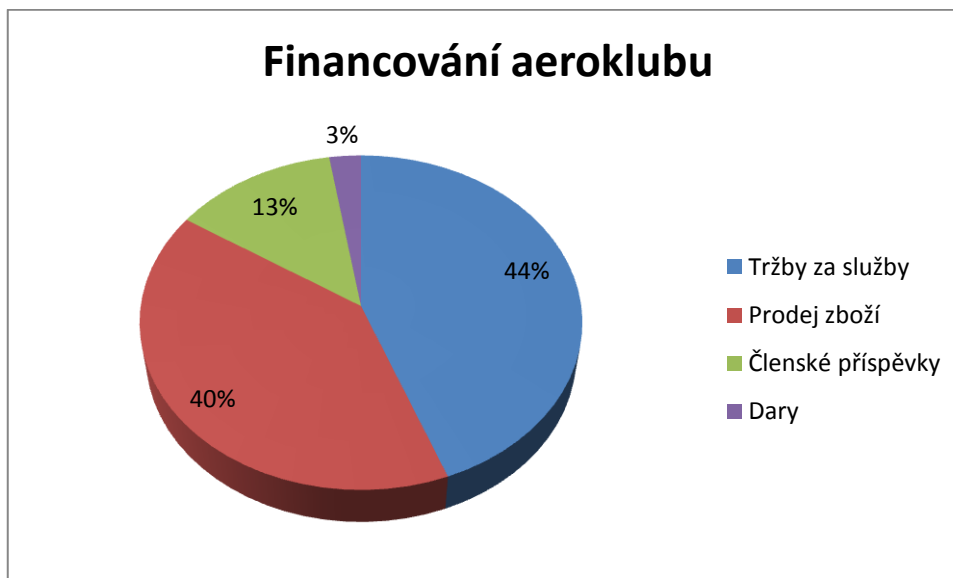
Aeroklub je financován převážně z vlastních zdrojů. Těmi jsou především výnosy z vedlejší činnosti. Velký podíl vzhledem k právní formě zaujímají členské příspěvky, menší podíl případné dary. Dotace dostává Aeroklub spíše výjimečně a jejich výše je různá. MŠMT je poskytuje mj. na sportovní činnosti a část z nich dostane i Aeroklub České republiky. Ten rozděluje tyto dotace mezi letecké kluby a sdružení zpravidla podle výše prokázaného majetku. Částka dotací je určena pro aktuální finanční rok a je proplácena formou úhrady faktur za opravy techniky, což omezuje použitelnost těchto peněz (Zápis5, 2015, s. 1).

Každý rok obnovuje Aeroklub byznys plán, který se týká zejména letecké školy a pronájmu letadel. Podle aktuálního stavu rozvíčenosti studentů letecké školy, počtu nových studentů v teoretické přípravě a celkového vývoje poptávky kalkulují, zda budou mít do budoucna kapacitu, aby poptávku uspokojili. Jedná se jak o letadla, tak o instruktory atd. Přitom berou v potaz, kdy budou která letadla mimo provoz (kvůli opravám a prohlídkám) a podle toho se rozhodují, zda například koupí nové letadlo nebo využijí outsourcing (Zápis5, 2015, s. 1).

Pro lepší přehlednost dělí AK pouze ve velmi jednoduché formě na střediska - motorovou část, plachtařskou část, leteckou školu a CAMO (opravy/servis) (Zápis2, 2014, s.2). Provozní rozpočty nesestavují (Zápis1, 2014, s. 3).

Podle konečné výsledovky (výkazu zisků a ztrát) z roku 2013 zaujímají jednotlivé oblasti výnosů následující podíly:

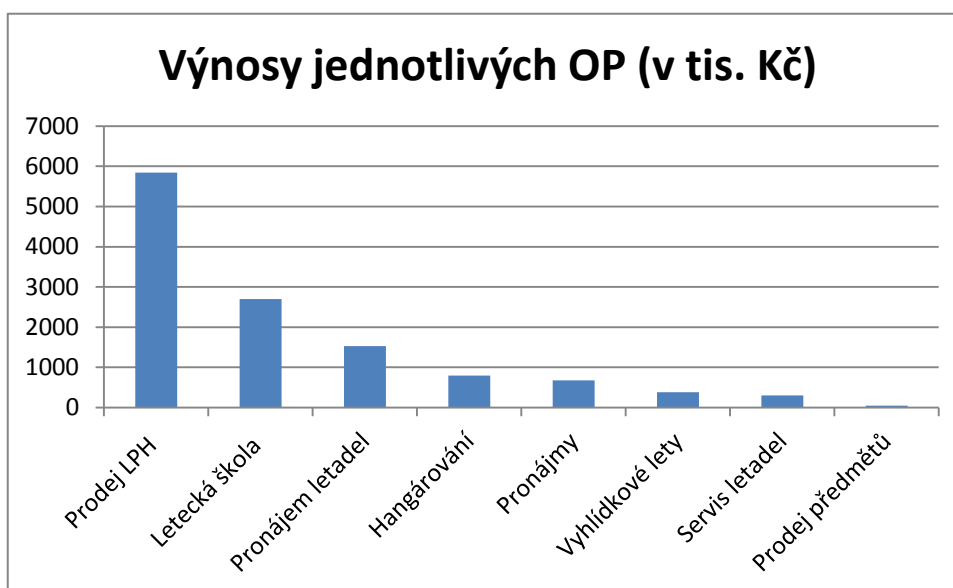
Obrázek č. 2: Financování aeroklubu



(Výkaz zisků a ztrát za rok 2013)

Pro nákladovou analýzu bude jistě vhodnější porovnání výnosů jednotlivých okruhů produktů:

Obrázek č. 3: Výnosy jednotlivých OP (v tis. Kč)



(Výkaz zisků a ztrát za rok 2013)

Z grafu je patrné, že nejvyšší tržby generuje prodej leteckých pohonných hmot. Druhá letecká škola nedosahuje ani polovičních hodnot. Z těchto hodnot sledovaných ve finančním účetnictví však není možné zjistit ziskovost jednotlivých okruhů produktů (OP) resp. jejich generování příspěvků na úhradu. V následující kapitole - Návrh řešení - proto navrhuji postupy, které následně aplikuji v kalkulačním modelu v prostředí MS-Excel, který bude generování marží ukazovat.

3.2. Analýza jednotlivých okruhů produktů

V této podkapitole shrnu poznatky z analýz jednotlivých OP. Nejprve vždy uvedu obecné informace o daném OP, dále analyzuji jednotlivé činnosti podle metodologie Okruhů činností pro Okruhy produktů a nakonec popíši současnou Aeroklubem používanou kalkulaci daného OP.

3.2.1. Letecká škola

Letecký výcvik je vykonáván na základě oprávnění ATO (Approved Training Organization) (Zápis3, 2014, s. 1). To podle nové evropské legislativy nahrazuje oprávnění FTO (Flight Training Organization), které zajišťovalo to samé, nicméně s podstatně nižšími nároky na administrativu. Veškerý nový výcvik je již tedy prováděn v režimu ATO.

Činnost letecké školy zajišťují následující zaměstnanci:

- **Head of Training** - plný úvazek. Náplň práce: administrativa, práce instruktora. Hrubá mzda: 30 000 Kč;
- **Chief Theoretical Knowledge Instructor** - plný úvazek. Náplň práce: organizace teoretické výuky, administrativa, práce instruktora. Hrubá mzda: 30 000 Kč;
- **Instruktor** - poloviční úvazek. Náplň práce: práce instruktora. Hrubá mzda: 15 000 Kč.

Všichni tito pracovníci mají služební telefon - náklady/tarif/rok jsou 4 260 Kč. Odpovědným vedoucím pracovníkem je Head of Training. Kromě těchto standardně placených pracovníků pracuje pro leteckou školu ještě několik dalších instruktorů (podle potřeby) pouze za klubové benefity, kterými jsou především slevy na létání. Všichni

zaměstnanci létají v režimu maximální slevy a létající personál má dokonce možnost čerpat na úhradu obnovy či udržení kvalifikací 10 000 Kč ročně (Zápis3, 2014, s.3).

Letecká škola obsahuje následující produkty placené samostatně:

a) Teoretická výuka

- Skupinová (cca z 80% využívaná)
- Individuální (cca z 20% využívaná)

b) Praktický letecký výcvik

Aeroklub rozlišuje v kalkulacích a také i v analytickém účetnictví tzv. „Leteckou školu I“ a „Leteckou školu II“. Letecká škola I znamená elementární výcvik nových pilotů v základních licencích (PPL, SPL, ULL) (Zápis2, 2014, s.2). Její kalkulace tedy vždy zahrnuje práci instruktora, která však trvá cca vždy o 1-2 hodiny déle, než samotný let, který hradí žák. Kalkulace však práci instruktora počítá pouze po dobu letu.

Letecká škola II je pokračovací výcvik (VFR-NOC, CPL, IFR. MEP), ale také i pronájem letadel pilotům s již získanou licenci. V tomto režimu se může létat jak s instruktorem, tak bez něj (Zápis5, 2015, s. 1).

Analýza OP:

Tabulka č. 1: Analýza OP - Letecký výcvik PPL (Letecká škola 1)

Letecký výcvik - PPL (Letecká škola 1)		
Proces	Činnost	Zdroj
Objednání	Objednání	<u>N</u> : Web
	Konzultace, schůzka o variantách výcviku atd.	<u>L</u> : Head of Training, CTKI
	Podepsání smlouvy, zavedení osobního listu žáka	<u>L</u> : Head of Training; CTKI
<u>Var. I (z 80% využívaná):</u> Teoretická výuka - skupinová (PPL + SPL)	17 x přednáška v deseti různých předmětech (100 hodin)	<u>L</u> : Lektor <u>H</u> : Učebna
<u>Var. II (z 20% využívaná):</u> Teoretická výuka - individuální	Počet i délka přednášek na domluvě. Dohromady však 100 hodin.	<u>L</u> : Lektor <u>H</u> : Učebna
Interní zkouška z teorie	Interní zkouška z teorie	<u>L</u> : Head of Training <u>H</u> : Učebna
Praktický letecký výcvik	Praktický letecký výcvik	<u>L</u> : Instruktor <u>H</u> : Letadlo
Zkoušky z prakt. výcviku	Zkoušky z praktického výcviku	<u>H</u> : Letadlo

(Zápis3, 2014, s. 2).

3.2.1.1. Teoretická výuka

Teoretická výuka zajišťuje teoretické vzdělávání s lektorem (zaměstnanec/člen AK) pouze pro výcvik PPL, SPL, ULL, OFC/VF - kurz radiotelefonisty a ICAO angličtina (Zápis8, 2015, s. 2). U ostatních kurzů uvedených v předchozí kapitole je teorie absolvována pouze formou delší předletové přípravy (briefing).

Tabulka č. 2: Přehled kurzů teoretické výuky

Druh teorie	Počet hodin	Cena vč. DPH - skupinová	Cena vč. DPH - individuální
PPL - soukromý pilot letounů	100	7 400 Kč	30 000 Kč
SPL - pilot kluzáků	90	6 300 Kč	27 000 Kč
ULL - pilot ultralehkých letounů	45	2 800 Kč	13 500 Kč
OFC/VF - kurz radiotelefonisty	12	1 200 Kč	
ICAO angličtina	6	3 500 Kč	

(Zápis8, 2015, s. 2).

Cena individuální výuky je tedy vždy 300 Kč /h. Kurz PPL a SPL má 90 hodin totožných (SPL). Kurzy PPL (SPL) a ULL se pořádají jednou ročně. Kurz OFC/VF se pořádá 3x ročně, ICAO 2x (Zápis7, 2015, s. 1).

Kalkulace: Aeroklub nemá vytvořenou kalkulaci na teoretickou výuku. Z tohoto důvodu jsem vytvořil v kapitole Návrh řešení vlastní kalkulační vzorec.

3.2.1.2. Praktický letecký výcvik

Praktický letecký výcvik zajišťují 3 klubem placení instruktoři a další členové Aeroklubu pracující pouze za benefity.

Analýza OP:

Tabulka č. 3: Analýza OP - Praktický letecký výcvik

Praktický letecký výcvik		
Proces	Činnost	Zdroj
Domluva a rezervace	Rezervace	<u>N</u> : Aplikace (rezervační systém); Web <u>L</u> : Head of Training (musí kromě letů instruktorů potvrdit zadané lety)
Příprava letadla (když letadlo právě přilétne, nemusí se vůbec konat)	Vytažení z hangáru (pouze pokud letadlo předtím neletělo)	<u>L</u> : Pilot, instruktor
	Fyzická kontrola	<u>H</u> : Letadlo <u>L</u> : Pilot, instruktor
	Kontrola dokumentace	<u>H</u> : Letadlo <u>L</u> : Pilot, instruktor
	Motorová zkouška	<u>H</u> : Letadlo <u>L</u> : Pilot, instruktor
	Doplnění paliva (podle stavu a letu)	<u>H</u> : Čerpací stanice, letadlo <u>L</u> : Pilot, instruktor
Let	Let	<u>H</u> : Letadlo <u>L</u> : Pilot, instruktor
Doplnění paliva (podle stavu a dalšího letu)	Doplnění paliva (podle stavu a dalšího letu)	<u>H</u> : Čerpací stanice, letadlo <u>L</u> : Pilot, instruktor
Zapark. let. do hangáru (pokud se hned neletí)	Zaparkování l. do hangáru	(stejně jako u vytažení)
Mytí letadla (obvykle každý večer, záleží také na počasí a času)	Mytí letadla	<u>H</u> : Letadlo, mycí potřeby <u>L</u> : Pilot, instruktor

(Zápis3, 2014, s.4).

Kalkulace: Na praktický letecký výcvik má AK vytvořený kalkulační model. Jedná se o dosti podrobný vzorec. Nejprve je uveden ve zjednodušené a dále v celkové podobě:

Zjednodušený kalkulační vzorec:

- + Fixní náklady/h
- + Náklad na generální opravu motoru/h
- + Náklad na generální opravu vrtule/h
- + Externí náklady/h
- + Interní náklady/h
- + Technické lety/h
- = Suchá hodina

+ Palivo/h

= Kalkulace nákladů na letovou hodinu

Plný kalkulační vzorec:

- (a) Pořizovací cena Pořizovací cena letadla.
- (b) Počet let odpisování Ryze manažerský odpis, nemá nic společného s účetními a daňovými odpisy, které má AK nastaveny stejně.
- (c) Zůstatková hodnota Nastavená zbytková hodnota letadla.
- (d) Radiostanice Roční poplatek ČTÚ za radiostanici.
- (e) Povinné ručení Roční poplatek za povinné ručení.
- (f) Havarijní pojištění Roční poplatek za havarijní pojištění.
- (g) Hangárování Hangárování AK neurčuje jako klasickou nákladovou kalkulaci, ale jako náklady obětované příležitosti, resp. potenciální výnosy, které by Aeroklub generoval v případě, že by stejně velké místo v hangáru pronajímal.
- Kalkulovaný nálet Odhad náletu vycházející z byznys plánu.
- + **Fixní náklady/h** Jedná se o výsledek této skupiny nákladů podle vzorce:

$$\text{Fixní náklady/hod} = \frac{\left(\frac{a-c}{b} + d + e + f + g\right)}{\text{Kalkulovaný nálet}}$$

- Motor GO (h) Interval generálních oprav motoru v hodinách.
- Cena GO motoru Cena generální opravy. Jedná se o opravu, nikoliv technické zhodnocení, proto se neodpisuje.
- + **Náklad na generální opravu motoru/hod** Náklady na generální opravu rozložené na hodinu podle:
Cena GO motoru/Motor GO
- Vrtule GO (h) Interval generálních oprav vrtule v hodinách.
- Cena GO vrtule Cena generální opravy.
- + **Náklad na generální opravu vrtule/h** Náklady na generální opravu rozložené na hodinu podle: Cena GO vrtule/Vrtule GO
- Prostředky na údržbu Roční náklad prostředků na údržbu daného typu (náhradní díly, přístroje, kalibrace, hasící přístroj atd.).

- + **Externí náklady/h** Prostředky na údržbu rozložené na hodinu (vyděleno kalkulovaným náletem).
- Klíč k servisu Procentuální podíl fondu pracovní doby mechanika věnovaný konkrétnímu typu letadla.
- Servis 80% roční superhrubé mzdy mechanika vynásobeno klíčem k servisu.
- Jiné brigády h/rok Počet brigádních hodin za rok na konkrétní typ let. (mytí a další údržba).
- Cena brigády Náklad na jednu brigádní hodinu.

+ **Interní náklady/h** Interní náklady rozložené na hodinu podle:

$$\text{Interní náklady/h} = \frac{\text{Servis} + (\text{Jiné brigády} \times \text{Cena brigády})}{\text{Kalkulovaný nálet}}$$

- Náklad technického letu Cena technického letu v daném roce.
- Počet technických letů Počet technických letů za kalendářní rok.

+ **Technické lety/h** Technické lety rozložené na hodinu letu podle:

$$\text{Technické lety/h} = \frac{\text{Náklad technického letu} \times \text{Počet technických letů}}{\text{Kalkulovaný nálet}}$$

= Suchá hodina

- Spotřeba paliva Spotřeba paliva daného letadla v litrech.
 - Cena paliva Cena nakoupeného paliva.
- + **Palivo/h** Náklady na hodinovou spotřebu paliva. Spotřební daň (placena jen některými odběrateli viz. podkapitola 3.2.3.) podle § 48 zákona č. 353/2003 Sb., o spotřebních daních = 13 710 Kč/1000 l resp. 13,71Kč/l. (Zákon č. 353/2003 Sb.).

Vzorec:

$$\text{Palivo/h} = (\text{Spotřeba paliva} \times \text{Cena p.}) + (\text{spotřeba paliva} \times 13,71)$$

= **Kalkulace nákladů na letovou hodinu** (Kalkulace nákladů na letovou hodinu).

Kalkulace nákladů na letovou hodinu je tak vlastně hodinová nákladová sazba daného typu letadla.

Z uvedeného vzorce vyplývá, že kromě tzv. hangárování a interních nákladů obsahuje pouze přímé náklady. Svou analýzou jsem však zjistil, že velký fixní nepřímý náklad - přistávací poplatky - v kalkulaci zahrnut není a je kryt marží. Tento náklad však činí

50 000,- měsíčně. Takto velký náklad by jistě bylo vhodné zahrnout do kalkulace. Současný vzorec také nijak nezahrnuje mzdy leteckého personálu (Head of Training, CTKI a Instruktor). To vše jsem udělal v kapitole Návrh řešení.

Marže není určena fixním procentem, nýbrž se odvíjí od prodejní ceny, kterou AK určuje podle konkurence. Marže se pohybují od 15% do 87% (Kalkulace nákladů na letovou hodinu).

Následuje vyčíslená kalkulace nákladů na Letadlo 3. Pro lepší přehled jsem fixní náklady rozdělil:

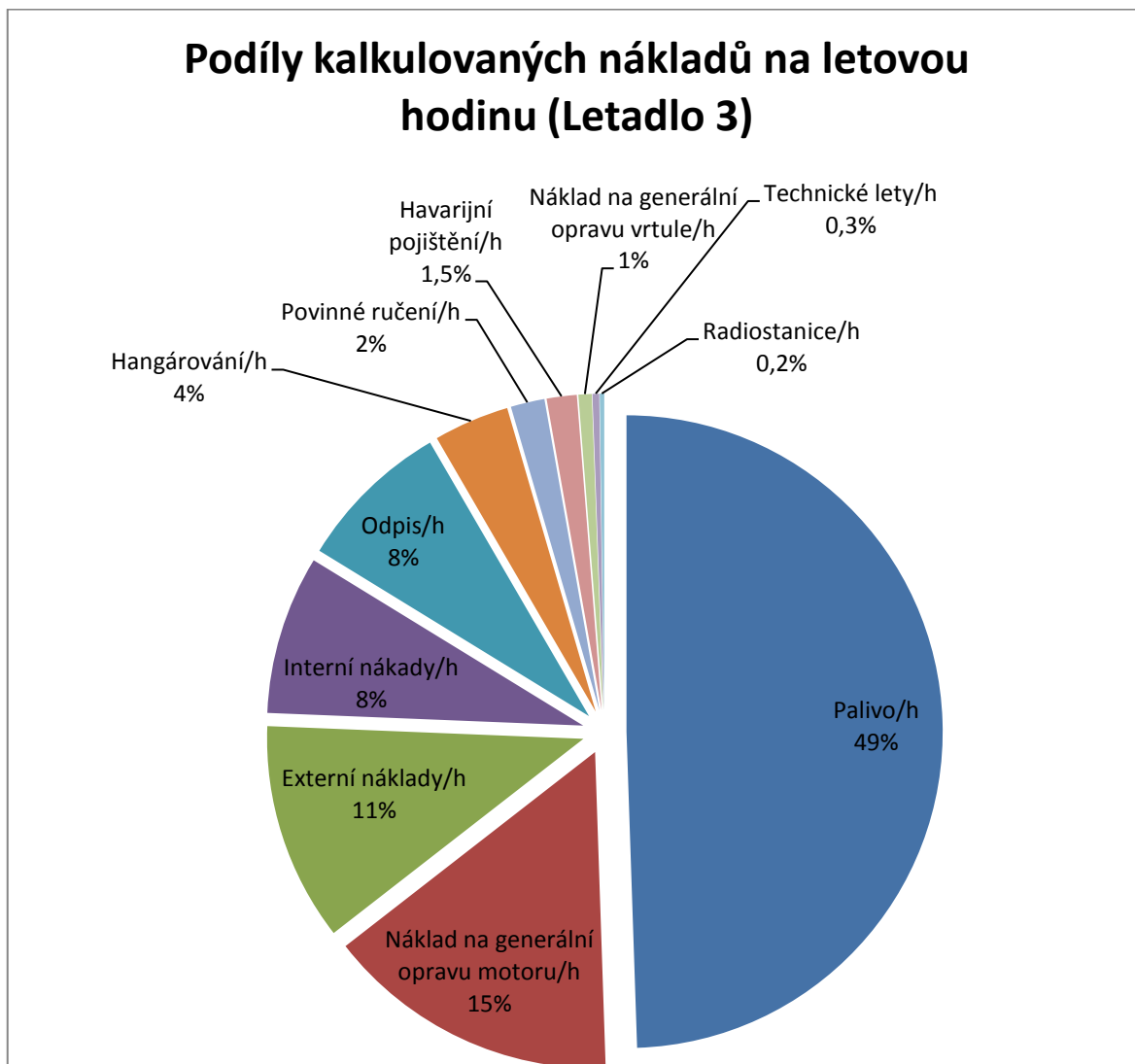
Tabulka č. 4: Kalkulace nákladů (Letadlo 3)

Letadlo 3	[Kč]
Odpis/h	116,3
Radiostanice/h	3,4
Povinné ručení/h	25,6
Havarijní pojištění/h	22,7
Hangárování/h	57,1
Náklad na generální opravu motoru/h	222
Náklad na generální opravu vrtule/h	10
Externí náklady/h	165
Interní náklady/h	120
Technické lety/h	5,1
Palivo/h	731,4

(Kalkulace nákladů na letovou hodinu)

Graficky to vychází takto:

Obrázek č. 4: Podíly kalkulovaných nákladů na letovou hodinu (Letadlo 3)



(Kalkulace nákladů na letovou hodinu)

Následuje seřazení těchto nákladů od největšího k nejmenšímu s komentářem:

- 49% Palivo/h Přímý variabilní náklad. Jeho snížení je možné pouze skrze levnějšího dodavatele, který podle Hospodáře není.
- 15% Náklad na GO mot./h Přímý fixní náklad. Vzhledem k povaze (GO se provádí vždy po dosažení předepsaného počtu nalétaných hodin) by na něj zvýšení vytiženosti stroje nemělo vliv.
- 11% Externí náklady/h Přímé fixní náklady. Jsou z většinové části tvořeny vybavením, jež je také závislé na nalétaných hodinách, takže

		by vyšší vytíženost tohoto letadla neměla na tyto náklady vliv např. náhradní díly, přístroje atd.
8%	Interní náklady/h	<u>Nepřímé variabilní náklady</u> . Tvořené brigádami a servisem letadla. Jsou závislé na nalétaných hodinách a tedy také špatně optimalizovatelné.
8%	Odpis/h	<u>Přímý fixní náklad</u> . Typický fixní náklad, který lze snížit na jednotku produktu (letovou hodinu) vyšší vytížeností letadla.
4%	Hangárování	<u>Nepřímý fixní náklad</u> . Stejně jako odpis ho je možné optimalizovat vyšší vytížeností letadla.
1,5%	Havarijní poj./h	<u>Přímý fixní náklad</u> . Větší počet nalétaných hodin sníží tento náklad na jednotku produktu (letovou hodinu).
2%	Povinné ručení/h	<u>Přímý fixní náklad</u> . Větší počet nalétaných hodin sníží tento náklad na jednotku produktu (letovou hodinu).
1%	Náklad na GO vrt./h	<u>Přímý fixní náklad</u> . Stejně jako náklad na GO motoru je vyšší vytížeností neoptimalizovatelný.
0,3%	Technické lety/h	<u>Přímé variabilní náklady</u> . Četnost technických letů je také závislá na počtu nalétaných hodin, takže by je vyšší vytíženost letadla na jednotku produktu nesnížila.
0,2%	Radiostanice/h	<u>Přímý fixní náklad</u> . Vyšší vytíženost letadla tak sníží tento náklad na jednotku produktu.

Výsledek: Vyšší vytížeností letadla lze optimalizovat **15,7%** kalkulovaných nákladů na hodinu. Zbylé náklady (84,3%) lze na jednotku produktu snížit především pouze nižšími dodavatelskými cenami.

3.2.2. Pronájem letadel

Aeroklub pronajímá svá letadla jak svým členům, tak také i externím zákazníkům. Pronájem letadel členům i nečlenům AK s již získanou licenci však Aeroklub eviduje jako Leteckou školu 2, a tak samostatný OP Pronájem je pouze pronájem letadel právnickým osobám. Absolvovat letecký výcvik však neznamená stát se členem, který může čerpat slevy na létání. Aeroklub přijímá nové členy pouze na základě předchozích zkušeností se zájemcem, případně doporučení dalšího člena a tito musí mít pro něj přínos (Zápis3, 2014,

s. 3). Letadla pronajímá v tzv. režimu Letecká škola II. Odpovědná osoba za tento OP je Hospodář, který pracuje pouze za klubové benefity.

Analýza OP:

Tabulka č. 5: Analýza OP - Pronájem letadel

Pronájem letadel		
Proces	Činnost	Zdroj
Domluva a rezervace	Rezervace	<u>N</u> : Aplikace (rezervační systém); Web <u>L</u> : Head of Training (musí kromě letů instruktorů potvrdit zadané lety)
Příprava letadla (když letadlo právě přilétne, nemusí se konat vůbec)	Vytažení z hangáru (pouze pokud letadlo předtím neletělo)	<u>L</u> : Pilot
	Fyzická kontrola	<u>H</u> : Letadlo <u>L</u> : Pilot
	Kontrola dokumentace	<u>H</u> : Letadlo <u>L</u> : Pilot
	Motorová zkouška	<u>H</u> : Letadlo <u>L</u> : Pilot
	Doplnění paliva (podle stavu a letu)	<u>H</u> : Čerpací stanice, letadlo <u>L</u> : Pilot
Let	Let	<u>H</u> : Letadlo <u>L</u> : Pilot
Doplnění paliva (podle stavu a dalšího letu)	Doplnění paliva (podle stavu a dalšího letu)	<u>H</u> : Čerpací stanice, letadlo <u>L</u> : Pilot
Zaparkování let. do hangáru (pokud se hned neletí)	Zaparkování l. do hangáru	(stejně jako u vytažení)
Mytí letadla (obvykle každý večer. Záleží také na počasí a času)	Mytí letadla	<u>H</u> : Letadlo, mycí potřeby <u>L</u> : Pilot

(Zápis2, 2014, s. 3).

Kalkulace: Pro dominantní činnost - let - je použita stejná kalkulační metoda (vzorec) jako u praktického leteckého výcviku.

3.2.3. Prodej leteckých pohonných hmot

Aeroklub nakupuje a prodává a také pro své účely spotřebovává dva typy pohonných hmot. Dominantně využívaný vysokooktanový AVGAS (kapacita nádrže: 20 000 l) a NATURAL BA95 (kapacita nádrže: 11 000 l). Spotřební daň pro AVGAS je podle § 48 zákona č. 353/2003 Sb., o spotřebních daních = 13 710 Kč/1000 l resp. 13,71 Kč/l. Pro

NATURAL BA95 je to 12,84 Kč/l. Daň je odváděna pouze za činnosti (subjekty), na které se nevztahují letecké práce (Zápis7, 2015, s. 1).

O prodej resp. nákup LPH se stará opět Head of Training (pracující za mzdu). Ten odhaduje bod objednání podle parametrů, aby se objednalo co nejvíce paliva (kvůli množstevní slevě) při lhůtě dodání cca 7 dnů. Jednou za 4 roky také probíhá čištění nádrže za cenu 18 000 Kč (Zápis3, 2014, s. 6).

Odběrateli paliva jsou jak Aeroklub, tak i další podobné subjekty na letišti, tedy i konkurenční letecké školy. S velkými odběrateli jsou uzavřeny rámcové smlouvy a v závislosti na včasné úhradě faktur jsou jim poskytovány slevy. U největších probíhá v sezoně fakturace každé dva týdny, u ostatních měsíčně (Zápis7, 2015, s. 1).

Analýza OP:

Tabulka č. 6: Analýza OP - Prodej LPH

Prodej LPH		
Proces	Činnost	Zdroj
Domluva - koupě paliva	Domluva s dodavatelem	<u>H</u> : Telefon <u>L</u> : Head of Training
Dovoz paliva/naplnění nádrží	Dovoz paliva, AK obdrží plnicí protokol	<u>H</u> : Čerpací stanice, palivo <u>L</u> : Head of Training
Prodej paliva (na základě smluv)/jako spotřeba AK	Prodej paliva (na základě smluv)/jako spotřeba AK	<u>H</u> : Čerpací stanice, palivo

(Zápis3, 2014, s. 5).

Kalkulace: LPH pro vlastní spotřebu jsou zahrnuty v kalkulaci letadel na letovou hodinu. Kalkulace pro prodej LPH neexistuje. Cenu AK určuje tak, že k nákupní ceně přidá % přírážku. Velké odběratele přitom cenově zvýhodňuje. Z důvodu absence kalkulačního vzorce jsem vytvořil v kapitole Návrh řešení vlastní.

3.2.4. Vyhlídkové lety

Aeroklub provozuje vyhlídkové lety buď na nabízených trasách, nebo si zákazník může vlastní trasu letu vytvořit sám. Pilotem v případě vyhlídkových letů je buď Instruktor, Head of Training nebo člen Aeroklubu s licenci CPL, který létá za brigádní hodiny. Tyto brigádní hodiny jsou zahrnuty v kalkulaci na letovou hodinu jednotlivých letadel v rámci interních nákladů/h (Zápis3, 2014, s. 5). Odpovědným pracovníkem je Head of Training.

Analýza OP:

Tabulka č. 7: Analýza OP - Vyhlídkový let

Vyhlídkový let		
Proces	Činnost	Zdroj
Rezervace online/objednání	Rezervace (vybrání již připravených tras nebo vytvoření vlastní)	<u>N</u> : Web <u>L</u> : Head of Training
	Sjednání pilota	<u>L</u> : Head of Training
Předletová příprava	Vytažení z hangáru	<u>H</u> : Letadlo <u>L</u> : CPL/Head of Training
	Fyzická kontrola	<u>H</u> : Letadlo <u>L</u> : CPL/Head of Training
	Kontrola dokumentace	<u>H</u> : Letadlo <u>L</u> : CPL/Head of Training
	Doplnění paliva (podle stavu a letu)	<u>H</u> : Letadlo, čerpací stanice <u>L</u> : CPL/Head of Training
	Přivítání zákazníků, Briefing	<u>H</u> : Letadlo <u>L</u> : CPL/Head of Training
	Motorová zkouška	<u>H</u> : Letadlo <u>L</u> : CPL/Head of Training
Let	Let	<u>H</u> : Letadlo <u>L</u> : CPL/Head of Training
Debriefing, rozloučení	Debriefing, rozloučení	<u>H</u> : Letadlo <u>L</u> : CPL/Head of Training
Doplnění paliva (podle stavu a letu)	Doplnění paliva (podle stavu a letu)	<u>H</u> : Čerpací stanice, letadlo <u>L</u> : CPL/Head of Training
Zaparkování let. do hangáru (pokud se hned neletí)	Zaparkování let. do hangáru	(stejně jako u vytažení)
Mytí letadla (obvykle každý večer. Záleží také na počasí a času)	Mytí letadla	<u>H</u> : Letadlo, mycí potřeby <u>L</u> : CPL/Head of Training

(Zápis3, 2014, s. 4).

Kalkulace: Aeroklub kalkuluje náklady na vyhlídkové lety opět na základě kalkulace na letovou hodinu jednotlivých letadel. Prodejní cena služby se stanovuje podle konkurence.

3.2.5. Hangárování letadel

Aeroklub vlastní jeden hangár, ve kterém nabízí službu „hangárování“. Jedná se ryze o stání letadla pod střechou, neobsahuje žádné další služby. Pro jednotlivé typy letadel má Aeroklub stanovenou cenu této služby (podle rozměrů daného letadla). Pro externí zákazníky mají vyčleněnou kapacitu na cca 8 letadel (Zápis2, 2014, s. 5). Odpovědná osoba za tento OP je Hospodář, který pracuje pouze za klubové benefity.

Analýza OP:

Tabulka č. 8: Analýza OP - Hangárování letadel (komerčně)

Hangárování letadel (komerčně)		
Proces	Činnost	Zdroj
Rezervace	Vyjednávání	<u>L</u> : Hospodář
	Rezervace	<u>L</u> : Hospodář
	Vystavení smlouvy	<u>L</u> : Hospodář
Hangárování	Hangárování	<u>N</u> : Hangár
Vyúčtování atd.	Vystavení faktury	<u>L</u> : Hospodář

(Zápis2, 2014, s. 5).

Kalkulace: Je nutné podotknout, že uvedená metodologie OP se týká pouze komerčního hangárování. V případě vlastních letadel je hangárování zahrnuto v kalkulacích daných letadel. V té se jedná, jak již bylo uvedeno, o tzv. náklad obětované příležitosti. Pro komerční hangárování nemá AK k dispozici žádnou kalkulaci nákladů. Ceny určuje podle konkurence s ohledem na lokalitu AK. Z důvodu absence kalkulačního vzorce navrhuji v kapitole Návrh řešení pro komerční hangárování vlastní.

3.2.6. Prodej předmětů

Prodej předmětů má podle výše uvedeného obr. č. 3 nejnižší výnosnost. Z velké části se jedná o doplňkovou službu k letecké škole, kdy studentům nabízejí výukové materiály za nižší cenu, než by sami pořídili v obchodě. Prodávají také různé upomínkové a propagační předměty (Zápis2, 2014, s. 1). Odpovědným pracovníkem je Head of Training.

Analýza OP:

Tabulka č. 9: Analýza OP - Prodej předmětů

Prodej předmětů		
Proces	Činnost	Zdroj
Neustálá evidence předmětů (fyzická)	Neustálá evidence předmětů (fyzická)	<u>L</u> : Zaměstnanci
Objednání předmětů	Kontaktování výrobců/distributorů; objednání předmětů	<u>L</u> : Head of Training <u>H</u> : Telefon
	Dovoz (většinou dodavatelé, výjimečně Česká pošta. Head of Training převezme	<u>L</u> : Head of Training
Skladování	Skladování	<u>L</u> : Head of Training <u>H</u> : Skříň v kanceláři
Prodej	Prodej	<u>L</u> : Zaměstnanci <u>H</u> : Produkty

(Zápis3, 2014, s. 5).

Kalkulace: Pro tento OP nemá Aeroklub žádnou kalkulaci nákladů. Prodejní cenu určuje jako % přírážku k nákupní ceně. Z důvodu absence kalkulačního vzorce navrhuji v kapitole Návrh řešení vzorec vlastní.

3.2.7. Pronájem nebytových prostor

Aeroklub nabízí k pronájmu celkem 3 nebytové prostory (Zápis5, 2014, s. 4). Momentálně je má všechny plně obsazeny. Jedná se pouze o pronájem prostor. Energie si platí odběratel sám (Zápis2, 2014, s. 6). Jako přidanou hodnotu nabízí AK skladovací prostory (Zápis5, 2014, s. 4). Odpovědná osoba za tento OP je Hospodář.

Analýza OP:

Tabulka č. 10: Analýza OP - Pronájem nebytových prostor

Pronájem nebytových prostor		
Proces	Činnost	Zdroj
Domluva	Vyjednávání	<u>L</u> : Hospodář
	Vystavení smlouvy	<u>L</u> : Hospodář
Pronájem	Pronájem	<u>H</u> : Nebytový prostor
Vyúčtování atd.	Vystavení faktury	<u>L</u> : Hospodář

(Zápis2, 2014, s. 6).

Kalkulace: Aeroklub nekalkuluje náklady na tento OP. Prodejní cenu určuje podle konkurence s ohledem právě na přidanou hodnotu - skladovací prostory. Z důvodu absence kalkulačního vzorce navrhuji v kapitole Návrh řešení vzorec vlastní.

3.3. Závěr z analýzy

Z analýzy jednotlivých okruhů produktů vyplynulo následující:

Obecné:

- Aeroklub je financován především ze svých zdrojů, tedy z vedlejší podnikatelské činnosti.
- Nejvyšší výnosy generuje prodej leteckých pohonných hmot, na kterou AK nemá vytvořenou kalkulaci nákladů.
- Pro AK pracuje celkem 7 pracovníků, z nich pobírají mzdu pouze 4. Ostatní pracují jako členové AK za slevy na létání a další benefity.
- Většinu nepřímých nákladů AK zahrnuje v maržích. Nijak je nevyčísluje ani nerozvrhuje.

OP:

- Z letecké školy skládající se z teorie a praktického výcviku kalkuluje AK náklady pouze na praktický letecký výcvik tzv. kalkulací nákladů na letovou hodinu.
 - Tato kalkulace je velmi podrobná a obsahuje především přímé náklady.
 - Správní režie (která je pro sektor služeb obvykle vysoká) je pouze zahrnuta v marži.
 - Vysoké nepřímé fixní náklady (50 000 Kč/měsíc) na přístávací poplatky nejsou v kalkulacích na letovou hodinu vyčísleny, ale pouze zahrnuty v marži.
 - Tato kalkulace na letovou hodinu je jediná kalkulace, kterou AK má.
- Pronájem letadel má stejnou kalkulaci jako praktický letecký výcvik, tedy kalkulaci nákladů na letovou hodinu.
- Prodej LPH postrádá kalkulaci nákladů. Prodejní cena je určena jako % přírážka k nákupní ceně se zvýhodněním velkých odběratelů.
- Náklady na opravy a údržbu jsou tak zahrnuty v kalkulaci na letovou hodinu jednotlivých strojů.

- Náklady na vyhlídkové lety jsou kalkulovány opět podle kalkulace na letovou hodinu. Prodejní ceny jsou určeny podle konkurence.
- Náklady na hangárování vlastních letadel jsou zahrnuty v kalkulaci na letovou hodinu.
 - Jedná se o náklady obětované příležitosti (alternativní výnosy v případě pronájmu stejného prostoru externím zákazníkům).
- Kalkulace nákladů na hangárování letadel (cizích) neexistuje. Prodejní ceny jsou určeny podle konkurence s ohledem na lokalitu AK.
- Aeroklub nekalkuluje náklady na prodej předmětů. Prodejní cena je určena jako nákupní cena a % přírážka. Jedná se o nejméně výnosný a doplňkový OP především k letecké škole a propagaci AK.
- Náklady na pronájem nebytových prostor nejsou nijak kalkulovány. Prodejní ceny jsou určeny podle konkurence s ohledem na přidanou hodnotu - nabízení skladovacích prostor.

4. RELEVANTNÍ TEORETICKÁ VÝCHODISKA

4.1. Vymezení pojmů

Než náklady definuji, je nutné uvést, že jednotlivé informační systémy podniku je chápou poněkud odlišně. Můžeme je dělit na externě orientované a interně orientované. Do první skupiny patří finanční účetnictví a daňové účetnictví. Obě jsou si velmi podobná a často také souhrnně označovaná pojmem „účetnictví“. Finanční účetnictví se podle Krále orientuje zejména na potenciální a současné vlastníky podniku, banky, obchodní partnery apod. Daňové účetnictví má za cíl především správně vyjádřit daňové pohledávky a závazky podniku. Účelem externě orientovaného účetnictví je tedy sjednocení pojmového aparátu, aby všechny subjekty na trhu měly stejná pravidla a povinnosti (Král a kol., 2006, s. 20). Logicky pravým opakem je tak interně orientované účetnictví. Podle Krále je toto účetnictví charakteristické tím, že se na něj nevztahují mimopodnikové regulace. Není nijak jednotně vymezeno, dokonce se pro něj ve světě nepoužívá ani jednotný pojem. V anglosaské oblasti se tento systém označuje jako „manažerské účetnictví“ (Král a kol., 2006, s. 20). Podle Fibírové obsahuje manažerské účetnictví dva relativně samostatné subsystémy. Nákladové účetnictví orientované na minulost, data ex post a účetnictví orientované pro rozhodování, které naopak pracuje s odhady budoucího vývoje, tedy data ex ante (Fibírová a kol., 2007, s. 26). Toto účetnictví slouží tedy pro potřeby podniku. Pracuje s analýzami současných i minulých stavů, ale také s modelováním stavů budoucích. Je podkladem pro manažerská rozhodnutí. Jak již bylo výše naznačeno, podnik si jeho strukturu a formu určuje sám a na rozdíl od účetnictví finančního příp. daňového ho podnik není povinen vést.

4.1.1. Definice nákladů

Nyní již můžeme přistoupit k definování pojmu nákladů. Synek je charakterizuje jako „peněžně vyjádřenou spotřebu výrobních faktorů účelně vynaložených na tvorbu podnikových výnosů včetně dalších nutných nákladů spojených s činností podniku“ (Synek a kol., 2006, s. 35). Podobně je definuje i Rubáková. Náklady peněžně vyjadřují spotřebu živé a zvěcnělé práce (Rubáková, 2014, s. 35). Král vymezuje náklady zas takto: „Ve finančním účetnictví se náklady vymezují jako úbytek ekonomického prospěchu“ (Král a kol., 2006, s. 44). Veškeré účetní náklady upravuje Směrná účtová osnova v účtové třídě 5.

Pojetí nákladů v manažerském účetnictví je poněkud odlišné. „V manažerském účetnictví se naopak vychází z charakteristiky nákladů jako hodnotově vyjádřeného, účelného vynaložení ekonomických zdrojů podniku, účelově souvisejícího s ekonomickou činností” (Kráal a kol., 2006, s. 44). Fibírová tuto definici doplňuje tak, že manažerské vymezení nákladů zdůrazňuje potřebu zajistit hospodárnost jejich vynaložení, ne pouze potřebu jejich zobrazení (Fibírová a kol., 2007, s. 93). Podle této definice už samo o sobě manažerské pojetí nákladů zahrnuje i jejich řízení.

Podle Zralého náklady charakterizují zejména tyto body:

- I. Propojenost s činností**
 - II. Propojenost s produktem**
 - III. Míra ovlivnitelnosti, resp. říditelnosti**
- I. Propojenost s činností: Na rozdíl od výnosů, které jsou zpravidla až u výstupních činností podniku (např. prodej zboží), náklady jsou spojeny s každou činností. Z tohoto faktu vychází přístup řízení nákladů metodou ABC (Activity Based Costing), jejíž teorie je blíže popsána v bodě 4.2.1. Metoda Activity Based Costing/Management je aplikována v kapitole 3 Analýza současného způsobu řízení v aeroklubu jako metodologie OP/OČ.
 - II. Propojenost s produktem: Na rozdíl od výnosů, které jsou zpravidla jednoznačně spojitelné s určitým produktem, u nákladů tomu tak není. Navíc v důsledku růstu terciárního sektoru je v těchto podnicích stále více nákladů společných pro několik různých produktů. Nicméně pro co nejpřesnější řízení nákladů je nutné a nezbytné stále usilovat o přiřazení nákladů ke konkrétnímu produktu.
 - III. Míra ovlivnitelnosti, resp. říditelnosti: Na rozdíl od výnosů, které jsou dány konkurenční situací na trhu, legislativou a dalšími faktory, jsou náklady rovněž obtížně, přesto ale zásadně lépe ovlivnitelné (Zralý, 2009. s. 9).

Je nutné také rozlišit náklady od výdajů. Ty podle Synka „představují úbytek peněžních fondů.” (Synek a kol., 2006, s. 36). Náklad tedy vzniká převzetím faktury, prací zaměstnanců apod., kdežto výdajem se rozumí až konkrétní úbytek peněz na bankovním účtu, v pokladně atp. Jedná se tedy o zaplacení nákladů.

„Výše nákladů je zásadní veličina z hlediska řízení podniku. Odečtením od výnosů určuje výši zisku (hospodářského výsledku)” (Zralý, 2009, s. 8).

4.1.2. Členění nákladů

Náklady se dají členit mnoha způsoby. Podle Zralého je v praxi pro technicko-ekonomická rozhodování zásadní členění zejména na:

- I. Náklady přímé a nepřímé**
- II. Náklady variabilní a fixní**
- III. Náklady prvotní a druhotné**
- IV. Náklady ztracené příležitosti**

- I. Náklady přímé a nepřímé: Rozdílem mezi nimi je možnost určení kalkulační jednotice. Zatímco přímé náklady se vztahují ke konkrétnímu produktu, službě, zakázce, procesu, činnosti (kalkulační jednotici), náklady nepřímé takto jednoduše přiřadit nelze. Jedná se tedy o náklady společné více jednicím.
- II. Náklady variabilní a fixní: Variabilní náklady se na rozdíl od fixních mění v přímé závislosti na rozsahu výkonu. V žádném případě ale slovo fixní neznamená neměnné. V přímé závislosti na rozsahu výkonu se náklady nemění, mění se však skokově. Právě fixní náklady bývají ve většině případů i náklady nepřímé. Spolu tak v praxi tvoří obtížně alokovatelné náklady.
- III. Náklady prvotní a druhotné: Náklady druhotné jsou spojeny se spotřebou vnitropodnikových výkonů. Náklady prvotní jsou všechny ostatní. (Zralý, 2009, s. 12)
- IV. Náklady ztracené příležitosti: Náklady ztracené příležitosti nebo podle Krále tzv. oportunitní náklady, jsou náklady „ušlých výnosů”. Vycházejí z úvahy, že investice čehokoliv jedním směrem znemožňuje využití jiným, alternativním způsobem. Právě ten alternativní způsob jsou náklady ztracené příležitosti. (Kráal a kol., 2006, s. 85)

Nejdůležitější pro kalkulace a tedy i pro tuto práci jsou první dvě skupiny výše uvedených nákladů, tedy náklady přímé a nepřímé a náklady variabilní a fixní a jejich vzájemná kombinace (tedy přímé variabilní, přímé fixní, nepřímé variabilní, nepřímé fixní).

4.1.3. Řízení nákladů

Řízení nákladů lze definovat jako soustavný proces optimalizování, ovlivňování a kontrolování nákladů.

V současném vysoce konkurenčním prostředí je výše podnikových nákladů zásadní pro přežití samotného podniku. Řízení nákladů však neznamená jejich snížení na minimum. Nejnižší náklady má totiž podnik když nevyrobí. Jejich minimalizace je však nezbytná, ovšem při zachování kvality a množství vyráběných produktů.

Nyní se pokusím podat výčet nejvýznamnějších položek, kde se nabízí možnost snížení jejich nákladů s výsledkem, který to přinese:

- **Snižování jednotkových fixních nákladů.** Podle Zralého platí v tomto kontextu dvě optimalizační kritéria. Maximalizace efektivního (produkčního) využití kapacity a Minimalizace časové spotřeby na daný produkt. (Zralý, 2009, s. 11).

V případě maximalizace využití výrobní kapacity se fixní náklady rozprostřou do více produktů. Tedy suma všech fixních nákladů se vydělí vyšším číslem (vyšším počtem vyrobených resp. prodaných produktů) a výsledný fixní náklad na jednotku produktu bude nižší. Tento postup má samozřejmě i svá omezení. Především je to poptávka. V mnoha odvětvích především primárního a sekundárního sektoru se poptávka mění pouze velmi pozvolna. Tedy i přes výrazné snažení obchodního a marketingového útvaru nemusí k navýšení odběratelů dojít a podniku se tedy ani nevyplatí více vyrábět. V takových případech je vhodnější naopak tzv. rezervní kapacitu snížit (méně strojů, menší a levnější budovy atd.), případně více věcí nakupovat od externích dodavatelů (outsourcing). Typickým příkladem tohoto problému jsou těžářské společnosti, kdy je poptávka po surovinách díky stagnujícímu sekundárnímu sektoru také prakticky neměnná.

Druhé kritérium - minimalizace časové spotřeby na daný produkt je ve výsledku velmi podobná. V případě, že snížím časovou spotřebu výroby produktu, vyrobím za určitý čas více produktů. Tím snižujeme opět jednotkové fixní náklady. Omezení tohoto řešení je opět v poptávce, která je uvedena výše.

- **Snižování nákladů na odpisy** je typickým příkladem maximalizace efektivního využití kapacity. Odpisy, jako tzv. „rozložení pořizovací ceny majetku jako nákladu do více období“ (Rubáková, 2014, s. 74) jsou zahrnuty v kalkulacích nákladů na produkt. Jejich snížení na jednotku produktu tedy lze docílit pouze pomocí zvýšení objemu

vyráběných produktů. Toto je pouze zjednodušeně řečeno. Problematika odpisů je však mnohem složitější. V praxi rozlišujeme 3 druhy odpisů. Daňové, účetní (Rubáková, 2014, s. 75) a kalkulační (Synek a kol., 2007, s. 98). Daňové odpisy jsou vymezeny zákonem č. 586/1992 Sb. o dani z příjmu a slouží k jejímu určení. Zákon určuje jak který majetek odpisovat. Tyto odpisy se provádějí na kartách majetku. Účetní odpisy (na základě zákona č. 563/1991 Sb. o účetnictví) jsou naopak odpisy prováděné v účetnictví (na účtu 551 a na oprávkách) a mají za cíl co nejvěrněji zobrazit skutečnou výši hodnoty majetku a jeho opotřebením. Výše i doba odpisování je však na rozdíl od daňových odpisů plně v kompetenci účetní jednotky. Rozdílem mezi účetními a daňovými odpisy se upravuje základ daně z příjmu (Rubáková, 2014, s. 75). Přestože mají účetní odpisy co nejvěrněji zobrazit opotřebením daného majetku, mají i ty určitá omezení (vztahují se pouze na dlouhodobý investiční majetek, nelze odpisovat opravy atd.) Z tohoto důvodu vznikly tzv. kalkulační odpisy, pro které neplatí žádná omezení a jsou tak plně v režii manažerského účetnictví. Kalkulační odpisy tak dovolují odpisovat i opravy a také majetek nižší pořizovací ceny než je 40 000 Kč a podle Synka slouží i jako prostředek k vytvoření kapitálu pro reprodukci daného majetku (Synek a kol., 2007, s. 98).

- **Outsourcing & Insourcing** je podle Synka další možností snížení nákladů a to za pomoci externích subjektů. Outsourcingem se rozumí vyčleňování činností mimo podnik s cílem dosažení úspory nákladů příp. jen zvýšení kvality. Insourcing naopak využívá volných kapacit podniku k převzetí externích zakázek. Obě tyto metody snižují jednotkové fixní náklady (Synek a kol., 2007, s. 96).
- **Snížení přímých a nepřímých jednotkových osobních nákladů** neboli nákladů na zaměstnance lze podle Popeska hned třemi způsoby. Snížením mezd při zachování počtu zaměstnanců, snížením počtu zaměstnanců anebo lepším využitím jejich práce (Popesko, 2009, s. 25). Všechny tyto možnosti mají své negativní projevy. Snížení mezd při zachování počtu zaměstnanců může vést k odchodu zaměstnanců, menší produktivitě práce kvůli demotivaci apod. Snížení počtu zaměstnanců se často provádí na základě snižování objemu výkonů podniku. Třetí možnost - lepší využití jejich práce zas vyžaduje nadbytečnou poptávku, jejíž problematiku jsem zmiňoval výše.
- **Snížení objemu výkonů** - Podle Popeska snížení objemu výkonů logicky přinese i snížení nákladů podniku, nicméně ale souběžně také snížení tržeb. Tímto jednáním však také podnik zmenší svou pozici na trhu. Snížení objemu výkonů je nutné pouze

v případě nutnosti se přizpůsobit snížené poptávce ze strany odběratelů. (Popesko, 2009, s. 22). Ideálním řešením je pak využít kapacitu jiným způsobem.

- **Snížení materiálových nákladů** - Zde se podle Popeska nabízejí tři možnosti. Při zachování objemu výkonů lze buď nakoupit za nižší ceny nebo omezit plýtvání, případně využít substituční materiály (Popesko, 2009, s. 23). Nakoupení za nižší ceny resp. získání levnějších dodavatelů je pro podnik nejjednodušším řešením. Problémem však je, že zavedený podnik na trhu levnější dodavatele sežene velice obtížně. Rozhodně se ale vyplatí využívat skonta (slevy za včasné zaplacení faktur apod.). Omezení plýtvání je druhou možností. Zatímco ve výrobních podnicích se nabízí možnost změnit výrobu tak, aby bylo co nejméně materiálového odpadu, v sektoru služeb takových možností příliš není. Tam je možné např. snížení energetické náročnosti (elektřina, voda apod.), k větším úsporám však nevede. Využití substitučních materiálů je možné také pouze v sekundárním sektoru, kde tyto náklady tvoří podstatnou část nákladů podniku.
- **Snížení nákladů způsobené rozhodnutími v předvýrobní etapě** je podle Zralého klíčové. O většině nákladových parametrů se totiž rozhodne v předvýrobních etapách. Může jít o konstrukci samotného produktu nebo také o nákup efektivnějších zařízení potřebných k jeho výrobě.

4.1.4. Kalkulace nákladů

Jak uvádí Synek, aby podnik mohl určit rentabilitu svých výrobků a služeb, je nutné zjišťovat, na co byly náklady vynaloženy. To umožňuje řídit výrobovou strukturu a je podkladem k dalším manažerským rozhodnutím, jako např. určení zda výrobek nebo činnost koupit či vyrobit apod. (Synek a kol., 2007, s. 80).

Pojem kalkulace je podle Landy a Poláka „*nástroj pro propočet nákladů, přínosu, zisku, resp. jiných finančních veličin za výrobek, práci nebo službu či jinak naturálně (věcně) vyjádřený výkon*” (Landa, Polák, 2008, s. 35). Onen přesně vymezený výkon je podle Synka kalkulační jednicí (Synek a kol., 2007, s. 80).

Jednotlivé nákladové položky a zisk jsou pak seřazeny v kalkulačním vzorci daného výkonu. Všeobecný kalkulační vzorec vypadá podle Synka následovně:

- + **Přímý materiál**
- + **Přímé mzdy**
- + **Ostatní přímé náklady**

- + **Výrobní (provozní) režie**
- = **Vlastní náklady výroby**
- + **Správní režie**
- = **Vlastní náklady výkonu**
- + **Odbytová režie**
- = **Úplné vlastní náklady výkonu**
- + **Zisk**
- = **Cena výkonu**

Je patrné, že cena výrobku je v tomto vzorci určena tzv. nákladovým způsobem, tedy úplné náklady výkonu + zisková přírážka (Synek a kol., 2007, s. 99). Můžeme však cenu určit i opačným způsobem - metodou Target Costing. Ta podle Landy a Poláka zásadně ovlivňuje vývoj výrobku. Marketingovým výzkumem je určena prodejní cena produktu a na základě té jsou až určeny maximální náklady a celé konstrukční řešení výrobku (Landa, Polák, 2008, s. 103). Kalkulačnímu vzorci, který začíná cenou, se říká retrogradní kalkulační vzorec.

Ať už je prodejní cena určena jakkoliv, zisk není obvykle možné přesně zjistit. Na rozdíl od přiřazení veškerých přímých nákladů k výkonu, režijní náklady není možné přímo přiřadit. Ty jsou podle různých metod rozpočítávány na jednotlivé produkty jako tzv. režijní přírážky podle určitého klíče, který se nazývá rozvrhová základna. Synek uvádí, že tou bývají buď peněžní veličiny (přímé mzdy, přímý materiál atd.) nebo naturální veličiny (počet kusů výrobku, normohodiny, spotřeba elektrické energie apod.) (Synek a kol., 2007, s. 101). Vypovídací schopnost kalkulací nákladů výkonu tak závisí na ekonomech, kteří je vytvářejí a přitom není možné dosáhnout 100% správného řešení. Jelikož nejsme schopni přesně určit nepřímě přiřaditelné náklady (výrobní, správní a odbytovou režii), které bývají obvykle fixního charakteru, nejsme tedy ani schopni určit úplné vlastní náklady výkonu. Jelikož rozdíl ceny výkonu a jeho úplných vlastních nákladů nám určuje zisk, nejsme schopni zjistit ani ten. Z tohoto důvodu se v praxi pracuje s pojmem „marže“. Přitom marže a zisk nejsou totožné. Král uvádí, že marže je krycí příspěvek na úhradu fixních nákladů a tvorbu zisku (Král, 2006, s. 81). Marže tedy je vždy více než zisk. To samé tvrdí i server business.center.cz, který definuje marži buď jako „část ceny, která zbývá po odečtení variabilních nákladů statku“ nebo jako „rozdíl mezi prodejní a pořizovací cenou zboží“ (business.center.cz; 26.4.2015).

Na základě výše uvedeného, nejsou tedy režijní náklady v praxi přesně určeny, ale pouze rozpočítány na základě rozvrhových základů na jednotlivé výkony. Většina kalkulačních metod se tak zabývá způsobem přiřazování nepřímých nákladů.

4.1.4.1. Kalkulační metody

Základní dělení je na tzv. absorpční a neabsorpční kalkulace, tedy na kalkulace plných a neúplných nákladů. V absorpčních kalkulacích kalkulujeme veškeré náklady a nepřímé rozvrhujeme na základě rozvrhových základů. V neabsorpční kalkulaci jsou naopak kalkulovány jen některé náklady.

Nejběžnější kalkulační metody jsou:

- 1) Absorpční kalkulace
 - a) Kalkulace dělením
 - b) Přirážková kalkulace
 - c) Metoda ABC
- 2) Neabsorpční kalkulace
 - a) Kalkulace variabilních nákladů (Popesko, 2009, s. 61).

1a) Kalkulace dělením je nejjednodušší formou kalkulace. Přímé náklady jsou přímo přiřazeny a suma nepřímých nákladů je vydělena počtem jednic daného výkonu (ks, h atd.) a výsledná hodnota přiřazena ke konkrétnímu výrobku. V případě dělení s poměrovými čísly je stejné číslo upravené koeficientem vyjadřující rozdílnou nákladovou náročnost daných výkonů (Fibírová a kol., 2007, s. 125).

1b) Přirážková kalkulace podle Fibírové přiřazuje přímé náklady přímo k výkonům a pro přiřazování společných nepřímých nákladů využívá tzv. rozvrhovou základnu. Přitom se vychází z předpokladu, že veškeré nepřímé náklady se vyvíjejí úměrně jedné veličině, která je onou rozvrhovou základnou. Tou bývají většinou přímé mzdy (Fibírová, Šoljková, Wagner, 2007, s. 125). Je patrné že tato metoda vedle své jednoduchosti přináší také nepřítli přesné informace. Ty jsou podle Popeska způsobeny především pokud je v daném kalkulovaném objektu vysoký podíl režijních nákladů, především tedy správní režie. Tou se

rozumí především náklady na administrativu (Popesko, 2009, s. 69). Přirážková metoda kalkulace je tak velmi podobná kalkulaci dělením a bohužel i podobně nepřesná.

1c) Metoda ABC bude podrobně popsána v další podkapitole. V principu se jedná o přiřazování nákladů ne jednotlivým produktům, ale činnostem z nichž se tvorba výkonů sestává (Synek a kol., 2007, s. 111). Metoda reaguje na nepřesné rozdělování (především nepřímých nákladů), které podle Cokinse má za následek, že některé nákladové objekty jsou nákladově nadhodnocené a některé zas podhodnocené (Cokins, 2001, s. 13).

2a) Kalkulace variabilních nákladů je také podrobně vysvětlena v následující podkapitole. Jelikož se jedná o neabsorpční kalkulaci, zahrnuje tato metoda pouze variabilní náklady (ve své základní podobě) a fixní náklady, jež jsou obvykle i nepřímé, pokrývá tzv. příspěvky na úhradu (Synek a kol., 2007, s. 115).

4.2. Použité metody

K navržení lepší práce s náklady je nejprve nutné vytvořit nákladovou analýzu současného stavu. K té jsem použil metodu Activity Based Costing/Management, do češtiny překládanou jako kalkulace nákladů podle aktivit. Její základní aplikací je podle Zralého metodologie Okruhů činností pro Okruhy produktů (výkonů). Ta se používá výhradně k nákladové analýze. Jejím cílem je určit, jaké produkty resp. okruhy produktů podnik vyrábí, z jakých procesů se výroba daných produktů skládá a dále na jaké činnosti se dané procesy dělí. K činnostem se pak přiřazují zdroje (Zralý, 2009, s. 17). Nákladová analýza má za cíl určit, kolik co stojí. Pokud se nákladově ocení jednotlivé činnosti, jejich součet pak ukáže celkové náklady na okruh produktů.

Jak již bylo uvedeno v kapitolách Charakteristika aeroklubu a Analýza současného způsobu řízení v aeroklubu, veškeré produktové portfolio se nachází v sektoru služeb. Ten je typický velkým podílem režijních nákladů. Produkty jsou také dost často „šité na míru“. K zákaznickým potřebám se přistupuje individuálně, což zvyšuje náklady na doprovodné služby a především, což je pro mě důležité, ztěžuje kalkulaci nákladů na dané služby. Tyto náklady tedy nejdou k jednotlivým produktům přiřadit přímo, a tak tvoří nepřímé

náklady. A právě z důvodu vysokého podílu nepřímých nákladů není dobré použít ani kalkulaci dělením, ani přírážkovou kalkulaci.

Další metoda kalkulace - kalkulace variabilních nákladů, také nazývaná jako metoda krycího příspěvku - reaguje právě na nepřesné přiřazování režijních nákladů u metody přírážkové kalkulace. To jsou zpravidla nepřímé náklady a především v praxi i fixní. Popesko pokládá otázku: „*Fixní náklady s produkcí výkonu ani nesouvisí, proč se jejich alokaci vůbec zabývat? Daleko přesnější bude přičítat výkonu jen variabilní náklady a výkony posuzovat podle toho, jaký příspěvek dokázaly vygenerovat nad rámec svých variabilních nákladů.*” (Popesko, 2009, s. 87). Metoda kalkulace variabilních nákladů tak přiřazuje k dané kalkulační jednotce pouze variabilní náklady a ostatní náklady (fixní) pokrývá tzv. příspěvky na úhradu (Popesko, 2009, s. 89).

Další metodou, kterou podrobně rozeberu a použiji, je metoda hodinové nákladové sazby (HNS). Ta podle Zralého skvěle pracuje s nepřímými náklady, které rozděluje podle časově vyjádřené kapacity (Zralý a kol., 2009, s. 53). Navíc se dá dobře kombinovat s jinými kalkulačními metodami.

4.2.1. Activity Based Costing/Management

Activity Based Costing neboli kalkulace nákladů podle aktivit (činností) a Activity Based Management, neboli řízení nákladů podle aktivit, který je vlastně aplikací této kalkulace, je patrně nejmodernější způsob kalkulací. Král tuto metodu definuje následovně. Kalkulace ABC přiřazuje náklady dílčím aktivitám. Vztahovou veličinou je tak míra výkonu těchto aktivit. Jedná se tedy pouze o jemnější kalkulaci, která ukazuje náklady ne pouze na finální produkt, ale na aktivity, ze kterých se výroba produktu sestává (Král a kol., 2006, s. 173). To samo o sobě skvěle ukazuje, které aktivity v rámci celého výrobního procesu stojí nejvíce. Díky tomu pak podnik ví, snížením kterých dílčích nákladových položek nejvíce ušetří. Na druhou stranu však tento systém přináší další administrativní náklady na jeho zavedení a zaneprázdnňuje pracovníky jeho obsluhou. Detailní analýza nákladů tak umožňuje této metodě lépe pracovat s nepřímými náklady. Synek uvádí, že vztahy, které vyvolávají vznik těchto nákladů, „*jsou označeny jako cost drivers (např. počet objednávek nebo faktur, počet dodavatelů, počet zákazníků, strojové hodiny, počet*

kontrol).” (Synek a kol., 2007, s. 112). Metoda ABC/M tak nachází dobré uplatnění i v zakázkové výrobě, protože díky podrobnému členění nákladů lze pak přesněji vyčíslit náklady zakázek (Synek a kol., 2007, s. 112).

Jak již bylo řečeno, zásadní aplikací této metody je podle Zralého metodologie Okruhů činností pro Okruhy produktů (Zralý, 2009, s. 17). Okruhem produktů se přitom rozumí konzistentní skupina produktů. Je to taková skupina produktů, které mají zpravidla společný okruh činností, které je zajišťují. Zásadním principem této metodologie je určení okruhů produktů podniku, z jakých procesů se výroba daných produktů skládá a dále na jaké činnosti se dané procesy dělí. K činnostem se pak přiřazují zdroje (Zralý, 2009, s. 15). Schéma tedy vypadá například následovně:

Tabulka č. 11: Metodologie okruhů produktů

Název OP		
Proces	Činnost	Zdroj
Proces 1	Činnost A	Lidské, hmotné, nehmotné, finanční
	Činnost B	L/H/N/F
	Činnost C	L/H/N/F
Proces 2	Činnost D	L/H/N/F
	Činnost E	L/H/N/F
	Činnost F	L/H/N/F
	Činnost G	L/H/N/F
Proces 3	Činnost H	L/H/N/F

(Zralý a kol., 2009, s. 25).

OP se skládá z jednoho nebo více procesů a ty se opět skládají z jedné nebo více činností. Přiřazením zdrojů k činnosti zjistím, co všechno se podílí na tvorbě dané činnosti. Celkové náklady OP jsou vlastně sumou nákladů jednotlivých procesů. Abych zjistil náklad procesu, musím logicky nejprve zjistit náklad jeho jednotlivých činností. Podle metody ABC/M a Popeska zjistím náklady aktivity resp. jednotkové náklady aktivity podle následujícího vztahu:

$$JNA[Kč] = \frac{CNA[Kč]}{MVA}$$

JNA... Jednotkové náklady aktivity

CNA... Celkové náklady aktivity

MVA... Míra výkonu aktivity (Popesko, 2009, s. 133).

JNA jsou náklady jedné činnosti; CNA jsou celkové náklady konkrétní činnosti za určité časové období, kdy je tedy tato činnost vykonána vícekrát; MVA zas právě říká, kolikrát jsme tuto činnost za stejné časové období vykonali. K tomu, abychom MVA zjistili, musíme podle Popeska určit vztahovou veličinu. Je nutné tomu věnovat velkou pozornost, vztahová veličina by měla co možná nejlépe odrážet danou činnost. Např. pro výrobu je vztahovou veličinou obvykle počet hodin, pro kontrolu výrobků se zas nabízí počet kontrol atd. (Popesko, 2009, s. 131).

Zatímco míru výkonu aktivity MVA určíme z dostupných statistických a účetních záznamů, nejproblematičtější bude zjištění celkových nákladů aktivit CNA. Popesko uvádí následující vzorec:

$$CNA[Kč] = PNA[Kč] + SNA[Kč]$$

PNA... Primární náklady aktivity

SNA... Sekundární (podpůrné) náklady aktivity (Popesko, 2009, s. 136).

PNA jsou vlastně přímé náklady aktivity, SNA neboli podpůrné náklady jsou vlastně náklady nepřímé dané aktivity. Tvoří je tedy obvykle administrativní náklady. Popesko říká, že tyto náklady se v ABC/M systému přiřazují stejným způsobem jako jednotkové náklady aktivity. Nejdříve tedy musíme určit, kolik jednotek vztahových veličin (MVA) podpůrných aktivit je jednotlivými primárními aktivitami spotřebováno. (Popesko, 2009, s. 135). Pro lepší přehlednost uvedu vzorec:

$$SNA[Kč] = JNA_s[Kč] = \frac{CNA_s[Kč]}{MVA_s}$$

Index „s” u jednotlivých členů označuje sekundární neboli podpůrné náklady aktivity. Je zde vidět, že sekundární náklady aktivity resp. její nepřímé náklady zde přiřazuje k primárním pomocí rozvrhové základny, kterou je míra výkonu těchto podpůrných aktivit.

Z uvedených vzorců odvodím tedy vztah na určení jednotkových nákladů aktivity:

$$JNA[Kč] = \frac{PNA[Kč] + \frac{CNA_s[Kč]}{MVA_s}}{MVA}$$

Jakmile určím jednotkové náklady aktivity, pak součtem těchto aktivit a posléze i procesů, se určí náklady na jednici daného okruhu produktů.

Na základě výše uvedeného je tato metoda vhodná pro pracoviště s vysokou standardizací jednotlivých činností. Podle výsledků analýzy v Aeroklubu jsou však jednotlivé činnosti prováděny neunifikovaně a tudíž i s různorodou výší nákladů. Navíc je tato metoda administrativně náročná. Z těchto důvodů jsem se rozhodl nekalkulovat náklady na produkty podle metody ABC/M, ale použil jsem část této metody k samotné analýze procesů, činností a zdrojů v Aeroklubu.

4.2.2. Kalkulace variabilních nákladů

Principem této metody, jak již bylo uvedeno výše, je podle Popeska to, že se k danému nákladovému objektu přiřazují pouze variabilní náklady. Ty jsou obvykle právě i přímé. S obtížně alokovatelnými fixními náklady, které jsou často i nepřímé, se tato metoda vypořádává tak, že se je nesnaží přesně určit a přiřadit, nýbrž je pokrývá tzv. příspěvkem na úhradu (Popesko, 2009, s. 89). Král doplňuje, že tato metoda, alespoň ve své základní podobě, pohlíží na fixní náklady jako na nedělitelné bloky, které je nutné vynaložit k zajištění podmínek výkonu. Bez ohledu na objem prodeje je třeba tyto náklady uhradit z rozdílu mezi výnosy z prodeje a variabilními náklady výkonů (Král a kol., 2006, s. 152). A právě to, že tato metoda kalkulace v sobě zahrnuje i výnosy, považuje Zralý za velkou přednost. Tím se vlastně rozšiřuje kalkulace o dvě zásadní veličiny: cenu výrobku a jeho množství (Zralý a kol., 2009, s. 53). Jelikož se jedná o neúplnou kalkulaci nákladů, tak se „u jednotlivých druhů výrobků nezjišťuje zisk, ale pohlíží se na něj jako na výsledek činnosti podniku jako celku. Za přispívání k tvorbě výsledku hospodaření podniku se považuje rozdíl prodejní ceny výrobku a jeho variabilních nákladů zvaný příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku.“ (Synek a kol., 2007, s. 115).

Kalkulace variabilních nákladů existuje podle Popeska ve dvou variantách:

- Jednostupňová
- Vícestupňová

V jednostupňové kalkulaci variabilních nákladů jsou veškeré fixní náklady organizace vyjadřovány v rámci jedné, nedělitelné skupiny nákladů.

Ve vícetupňové kalkulaci jsou fixní náklady rozděleny do několika vrstev. Např. na fixní náklady výrobku, útvaru apod. Vícetupňová varianta má vyšší vypovídací schopnost, je přesnější a pro manažerské rozhodování vhodnější (Popesko, 2009, s. 92).

Náklady se v metodě variabilních nákladů zjišťují pomocí tzv. kalkulačního vzorce. Ten je v tomto případě, jak uvádí Fibírová, retrogradní. Retrogradní kalkulace tedy vycházejí z ceny výkonu, od kterého až poté odečteme náklady. Výsledkem je zisk. Jak již bylo uvedeno, v metodě variabilních nákladů odečteme od prodejní ceny pouze variabilní náklady a výsledkem je marže, neboli příspěvek na úhradu výkonu (Fibírová, Šoljková, Wagner, 2007, s. 205).

Kvůli nízké vypovídací hodnotě a nízké přesnosti jednostupňové varianty kalkulace variabilních nákladů, jsem se rozhodl v praxi použít její vícetupňovou alternativu. Pro lepší orientaci v problematice uvádím jako příklad vzorec třístupňové kalkulace podle Zralého:

Třístupňová kalkulace variabilních nákladů:

- + Výnos (prodejní cena výkonu)
- Variabilní náklady
- = Příspěvek na úhradu 1
- Fixní přímé náklady
- = Příspěvek na úhradu 2
- Věrohodně přiřaditelné náklady (např. pomocí metody HNS)
- = Příspěvek na úhradu 3

Příspěvek na úhradu 3, resp. vždy poslední příspěvek na úhradu, bude pokrývat všechny dosud nepřirazené náklady a také se podílet na tvorbě zisku (Zralý a kol., 2009, s. 53).

V praxi však může být tato kalkulace i více než desetistupňová. Podle výsledků zjištěných v kapitole 2 Analýza současného způsobu řízení v aeroklubu jsem v kapitole 5 Návrh řešení zvolil optimální počet příspěvků na úhradu resp. stupňů.

Na základě výsledků z analýzy v Aeroklubu je patrný velký podíl nepřímých (většinou fixních) nákladů, které mají navíc vzhledem k nestandardizaci jednotlivých činností velmi kolísavý charakter (např. pilot u vyhlídkových letů je někdy zaměstnanec, někdy pouze člen AK létající za klubové benefity a brigádní hodiny atd.). Z tohoto důvodu se ukazuje metoda krycího příspěvku velmi vhodná, protože tyto problematické náklady přesně nevyčísluje, ale zahrnuje je v maržích.

4.2.3. Metoda hodinové nákladové sazby

Hodinová nákladová sazba je podle Zralého kalkulační metoda používaná především pro hodnocení hospodárnosti běžných provozních útvarů. Má za cíl poskytnout relevantní informaci o tom, jaké jsou náklady na jednu hodinu činnosti podnikové entity. Tu můžeme chápat jako středisko, oddělení, proces atd. (Zralý, 2009, s. 29). Jednoznačným přínosem této metody je pak to, že „efektivně pracuje s časovými náklady v přímém propojení s časově vyjádřenou mírou kapacity a při kalkulaci též s časovou spotřebou pro daný produkt“ (Zralý, 2009, s. 28).

Metoda hodinové nákladové sazby pracuje na jednoduchém zlomku:

$$HNS = \frac{N[K\check{c}]}{KAP[h]}$$

Čítec obsahuje náklady spojené s existencí dané entity a jmenovatel kapacitu téže entity, danou v případě ex-ante údajů zpravidla rozpočtem, nebo skutečných nákladů, v případě údajů ex-post (Zralý, 2009, s. 29). Ze vzorečku jasně vyplývá, že čím je hodnota HNS nižší, tím efektivnější je hospodaření dané entity. Pro to, abychom HNS snížili, musíme snížit hodnotu v čitateli, neboli náklady na provoz dané entity, nebo ve jmenovateli zvýšit její kapacitu, případně zefektivnit oba tyto faktory najednou. Hodinová nákladová sazba však neexistuje pouze v této základní variantě. Zralý uvádí tři varianty, které se z ní postupně vyvinuly:

- I. Položková alternativa**
- II. Vertikální alternativa**
- III. Controllingová alternativa** (Zralý, 2009, s. 32).

Položková alternativa podle Zralého podrobněji člení náklady na provoz dané entity na jejich dílčí náklady. Obvyklé je členění na náklady související s pořízením kapacity, náklady na opravy a údržbu, personální náklady, náklady na prostory a režijní materiál a ostatní náklady (Zralý, 2009, s. 32). Toto členění je však výhradně na podniku. Z předchozího lze odvodit následující obecný vzorec položkové alternativy:

$$HNS = \frac{N_1[K\check{c}]}{KAP[h]} + \frac{N_2[K\check{c}]}{KAP[h]} + \frac{N_3[K\check{c}]}{KAP[h]} + \dots + \frac{N_n[K\check{c}]}{KAP[h]}$$

Dolní indexy odlišují jednotlivé dílčí náklady, jejichž součet, vydělen kapacitou dané entity, poskytne celkovou HNS.

Vertikální alternativa pak podle Zralého pracuje místo jedné společné sazby pro celou entitu s více sazbami. Zpravidla se stanovují dvě úrovně sazeb. První je HNS jednotlivých dílčích částí, ke kterým se přiřazují pouze jejich přímé náklady. To jsou například osobní náklady, náklady na stroje, ale také náklady na specifické činnosti, jednotlivé profese a pracovníky apod. Druhou sazbou je sazba tzv. společné části. K ní se přiřazují naopak ty náklady, které nejsou přiřazeny jednotlivým dílčím entitám, ale zajišťují chod daného celku. K nim patří např. náklady na kontrolu, na společné prostory atd. (Zralý, 2009, s. 34). Z tohoto vyvozují následující vzorce:

$$HNS_{D1} = \frac{N_{p1}[Kč]}{KAP[h]} + \frac{N_{p2}[Kč]}{KAP[h]} + \frac{N_{p3}[Kč]}{KAP[h]} + \dots + \frac{N_{pn}[Kč]}{KAP[h]}$$

Dolní index u HNS „ $D1$ ” znamená, že nyní stanovují HNS dané jedné dílčí části. Těchto částí může být samozřejmě více. N_{pn} znamená, že stanovují vždy jednotlivý přímý náklad této dílčí části. Obecný vzorec společné části je prakticky totožný se základním vzorcem:

$$HNS_S = \frac{N_S[Kč]}{KAP[h]}$$

Indexy „ s ” zde označují společnou část. Výsledný obecný vzorec vertikální alternativy HNS pak může vypadat následovně:

$$HNS = (HNS_{D1} + HNS_{D2} + HNS_{D3} + \dots + HNS_{Dn}) + HNS_S$$

Jestliže předchozí dvě alternativy mohli být zaměřeny buď na údaje ex-post nebo ex-ante, controllingová varianta v sobě integruje oba typy údajů najednou. Zralý definuje tuto variantu jako alternativu, která je „*zaměřena na vysvětlení působení určujících faktorů na odchylku skutečné hodinové sazby od plánované.*” (Zralý, 2009, s. 40). Základním krokem je zde určení rozhodujících faktorů, podle nichž se určí veličiny, které budeme sledovat. Zralý uvádí nejčastější čtyři faktory:

- Faktor využití efektivního (disponibilního) časového fondu
- Faktor vlivu neplánovaných časových ztrát
- Faktor produktivity
- Faktor změny nákladů. (Zralý, 2009, s. 40).

K tomu, aby bylo možné uvedené faktory plánovat a sledovat, potřebujeme znát tyto údaje:

- Počet hodin neplánovaných ztrát
- Počet plánovaných hodin na odvedenou práci
- Počet skutečně odpracovaných hodin na odvedenou práci. (Zralý, 2009, s. 41).

Postup této metody, jak uvádí Zralý, je tedy následující: celkem metoda obsahuje tři tabulky. V první tabulce jsou uvedeny plánované náklady střediska resp. dané entity, plánovaná kapacita a výsledná plánovaná HNS ve sledovaném časovém období. V druhé tabulce se porovnávají plánované a skutečné údaje předem stanovených faktorů. Poslední tabulka pak patří odchylkám mezi těmito údaji, resp. jejich vlivu na výslednou hodnotu HNS (Zralý, 2009, s. 42).

Obecně metoda hodinové nákladové sazby v sobě tedy integruje stránku nákladovou a kapacitní. Její výsledek pomáhá manažerům analyzovat a následně zefektivnit jednotlivé entity podnikových procesů. Podle zjištěných skutečností v kapitole 2 Analýza současného způsobu řízení v aeroklubu jsem v kapitole 5 Návrh řešení zvolil nejvhodnější variantu metody HNS.

Podle výše uvedeného je tato metoda vhodná v případě kalkulací nákladů na provoz dané entity za určitý čas. Na základě výsledků z analýzy tak bude velmi užitečná, protože mnoho OP má tento charakter (náklady na letovou hodinu, pronájem nebytových prostor atd.).

5. NÁVRH ŘEŠENÍ

V této kapitole jsou postupně navržena řešení popsanych připomínek v kapitole 3 Analýza současného způsobu řízení v aeroklubu.

5.1. Letecká škola

5.1.1. Teoretická výuka

Podle výsledků z analýzy nemá Aeroklub k dispozici kalkulaci nákladů na teoretickou výuku. Z tohoto důvodu navrhuji vlastní kalkulační vzorec.

Při analýze OP byly zjištěny tyto zdroje a jejich náklady:

Tabulka č. 12: Náklady a zdroje - Teoretická výuka

Zdroj	Poznámka	Cena zdroje/rok
Head of Training	Společný zdroj více OP; Teoretické výuce se věnuje 10% fondu pracovní doby	10% roční superhrubé mzdy: <u>48 240 Kč</u> ; 10% ročních nákladů na služební telefon: <u>426 Kč</u> .
CTKI		25% roční superhrubá mzda: <u>120 600 Kč</u> ; služební telefon: <u>1065 Kč</u> .
Lektor	Člen AK; Bez nároku na honorář	-
Učebna	* vzorec rozepsán pod tabulkou (a) roční odpis budovy s učebnou; (b) roční daň z nemovitosti; (c) roční nájem pozemku pod budovou; (d) % velikost učebny k budově; (e) % využití učebny k teoretické výuce	Učebna k teor. výuce/rok = <u>8 397 Kč</u> .

(Zápis7, 2015, s. 1; Zápis6, 2015, s. 1; Zápis5, 2015, s. 3; Výkaz zisků a ztrát za rok 2013).

$$* \text{Učebna k teor. výuce/rok} = (a + b + c) \times d \times e$$

$$\text{Učebna k teor. výuce/rok} = (37\,000 + 4\,290 + 276\,000) \times 0,2 \times 0,132$$

$$\text{Učebna k teor. výuce/rok} = \underline{8\,397 \text{ Kč}}$$

Teoretická výuka se bude nejlépe vyčíslovat na čas. Nejvhodnější metodou se tak nabízí HNS a konkrétně její položková alternativa. Náklady společných zdrojů budou uhrazeny příspěvkem na úhradu vypočítaným v podkapitole 5.6.1.1. Je nutné ještě vypočítat kalkulovanou roční výuku, která bude sloužit jako dělitel v HNS.

Na základě hodin z tabulky č. 2: Přehled kurzů teoretické výuky a zjištění v analýze jsem postupoval následovně:

$$\text{Kalkulovaná roční výuka} = 100 + 45 + 2 \times 100 + 2 \times 45 + 3 \times 12 + 2 \times 6$$

$$\underline{\text{Kalkulovaná roční výuka} = 483 \text{ h}}$$

Vzorec HNS:

$$\text{HNS} = \frac{N[\text{Kč}]}{\text{KAP}[\text{h}]}$$

vyjde HNS teoretické výuky:

$$\text{HNS} = \frac{\text{Head of Training} + \text{CTKI} + \text{Učebna}}{\text{Kalkulovaná roční výuka}}$$

$$\text{HNS} = \frac{48\,666 + 121\,665 + 8\,397}{483}$$

$$\text{HNS} = \underline{370 \text{ Kč}}$$

5.1.2. Praktický letecký výcvik

Na základě výsledků z analýzy jsem se rozhodl doplnit stávající kalkulační vzorec (na letecký výcvik, pronájem letadel a vyhlídkové lety) o podstatný fixní a nepřímý náklad - přistávací poplatky - který byl doposud kryt marží.

Výpočet:

- Přistávací poplatky: 600 000 Kč/rok (Zápis1, 2014, s. 2).
- Roční kalkulovaný nálet všech letadel: 1650 h (Kalkulace nákladů na letovou hodinu).

$$\text{Přistávací poplatky/h} = \frac{\text{Přistávací poplatky/rok}}{\text{Roční kalkulovaný nálet všech letadel}}$$

$$\text{Přistávací poplatky/h [Kč]} = \frac{600\,000}{1650}$$

$$\text{Přistávací poplatky/h} = \underline{364\text{ Kč}}$$

Dále zahrnu do kalkulace ještě mzdy leteckého personálu. Ty na rozdíl od přistávacích poplatků budou zahrnuty pouze jen v leteckém výcviku. Bylo zjištěno, že Head of Training se věnuje praktickému leteckému výcviku z 58%, CTKI z 50% a Instruktor ze 70% (Zápis6, 2015, s. 1). Podle toho jsem postupoval následovně:

$$\text{Zaměstnanci/h} = \frac{0,58 \times \text{HoT}^* + 0,5 \times \text{CTKI}^{**} + 0,7 \times \text{Instruktor}^{***}}{\text{Roční nálet prakt. let. výcviku}}$$

* Zahrnuje roční superhrubou mzdu a roční náklad na služební telefon

** Zahrnuje roční superhrubou mzdu a roční náklad na služební telefon

*** Zahrnuje roční superhrubou mzdu a roční náklad na služební telefon

$$\text{Zaměstnanci/h} = \frac{0,58 \times 486\,660 + 0,5 \times 486\,660 + 0,7 \times 245\,460}{942}$$

$$\text{Zaměstnanci/h} = \underline{740\text{ Kč}}$$

Do kalkulací jednotlivých letadel je tato položka zakomponována v podkapitole 5.6.1.2.

5.2. Prodej leteckých pohonných hmot

Na základě výsledků z analýzy navrhuji pro prodej leteckých pohonných hmot externím zákazníkům vlastní kalkulační vzorec. Nejvhodnější metodou je podle mě víceetapňová kalkulace variabilních nákladů, tedy i s věrohodně přiřaditelnými fixními náklady.

Při analýze OP byly zjištěny tyto zdroje a jejich náklady (vyčísleno pro palivo AVGAS):

Tabulka č. 13: Náklady a zdroje - Prodej LPH

Zdroj	Poznámka	Cena zdroje/rok
Head of Training	Společný zdroj více OP; Prodeji LPH se věnuje 10% fondu pracovní doby (94% AVGAS, 6% NATURAL)	9,4% roční superhrubé mzdy: <u>45 345,6 Kč</u> ; 9,4% ročních nákladů na služební telefon: <u>400,44 Kč</u> .
Čerpací stanice	Poměr obratu paliva AVGAS a NATURAL BA95 je 94% AVGAS, 6% NATURAL	94% ročního odpisu: <u>30 926 Kč</u> ; 94% daně z nemovitosti: <u>3 586 Kč</u> ; 94% Čištění nádrže: <u>4 230 Kč</u> .

(Zápis7, 2015, s. 1; Zápis6, 2015, s. 1; Zápis5, 2015, s. 3; Výkaz zisků a ztrát za rok 2013).

Obecný vzorec třístupňové kalkulace variabilních nákladů:

- + Výnos (prodejní cena výkonu)
- Variabilní náklady
- = Příspěvek na úhradu 1
- Fixní přímé náklady
- = Příspěvek na úhradu 2
- Věrohodně přiřaditelné náklady
- = Příspěvek na úhradu 3

Aplikace třístupňové kalkulace variabilních nákladů (AVGAS):

- + Roční tržby za palivo AVGAS
- Roční náklady na nákup paliva AVGAS
- = Příspěvek na úhradu 1
- Náklady čerpací stanice
- = Příspěvek na úhradu 2
- Mzda Head of Training
- = Příspěvek na úhradu 3 = marže

Vyčísleno (AVGAS):

$$\begin{aligned} &+ 5\,501\,365 \text{ Kč} \\ &- 4\,965\,924 \text{ Kč} \\ &= \underline{\text{Příspěvek na úhradu 1}} \\ &- (30\,926 + 3\,586 + 4\,230) = 38\,742 \text{ Kč} \\ &= \underline{\text{Příspěvek na úhradu 2}} \\ &- (45\,345,6 + 400,44) = 45\,746,04 \text{ Kč} \\ &= \underline{450\,953 \text{ Kč}} \end{aligned}$$

Kalkulace nákladů s využitím víceúrovňového příspěvku na úhradu pro palivo NATURAL BA95 je založena na stejném principu:

$$\begin{aligned} &+ 340\,926 \text{ Kč} \\ &- 336\,784 \text{ Kč} \\ &= \underline{\text{Příspěvek na úhradu 1}} \\ &- (1\,974 + 229 + 270) = 2\,473 \text{ Kč} \\ &= \underline{\text{Příspěvek na úhradu 2}} \\ &- (2\,894,4 + 25,1) = 2\,919,5 \text{ Kč} \\ &= \underline{-1\,250,5 \text{ Kč}} \end{aligned}$$

Z výsledku vyplývá, že prodej paliva NATURAL BA95 byl v roce 2013 ztrátový. Záporné číslo je však ve skutečnosti ještě vyšší vzhledem k tomu, že v kalkulaci nejsou zahrnuty společné nepřímé náklady, které právě mají být uhrazeny marží.

Je nutné uvést, že v kalkulaci nákladů na letovou hodinu vlastních letadel se objevuje pouze dodavatelská cena paliva, která není zatížena náklady čerpací stanice a částí mzdy Head of Training. Doporučuji Aeroklubu zvolit podobný postup resp. vzorec, který jsem výše navrhl. Je nutné však předem vyčíslit, kolik % času se věnuje Head of Training prodeji LPH externím zákazníkům ve srovnání s vlastní spotřebou AK. Časová náročnost bude jistě u externích zákazníkům vyšší a to jednak vzhledem k vyššímu podílu na palivu, ale také kvůli obchodním činnostem - fakturace, komunikace atd. Vzhledem k tomu, že tyto údaje nemám k dispozici, zatížil jsem prozatímně veškeré náklady spojené s LPH pouze k externím zákazníkům.

5.3. Hangárování letadel

Na základě výsledků z analýzy navrhuji kalkulační vzorec pro komerční hangárování letadel. Zvolený způsob nákladů obětované příležitosti resp. alternativních výnosů v kalkulacích na vlastní letadla se mi zdá jako velmi vhodný, a tak následující vzorec má za cíl pouze ukázat přiřaditelné náklady k tomuto OP.

Při analýze OP byly zjištěny tyto zdroje a jejich náklady:

Tabulka č. 14: Náklady a zdroje - Hangárování letadel

Zdroj	Poznámka	Cena zdroje/rok
Hospodář	Člen AK, bez nároku na honorář	-
Hangár	Cca 44% celkové kapacity je využito ke komerčnímu hangárování. To je 8 letadel průměrných rozměrů (pro zjednodušení neberu v potaz různé velikosti letadel).	44% ročního odpisu: <u>126 222 Kč</u> ; 44% daně z nemovitosti: <u>33 268 Kč</u> ;

(Zápis7, 2015, s. 1; Zápis5, 2015, s. 3; Výkaz zisků a ztrát za rok 2013).

Pro hangárování je nejvhodnější vyčíslit náklady na jedno průměrné letadlo na jeden den. Z tohoto důvodu volím denní nákladovou sazbu. Nejprve však vypočítám celkové denní náklady na hangárování (bez ohledu na počet hangárovaných strojů).

Vzorec DNS:

$$DNS = \frac{N[Kč]}{KAP[den]}$$

$$DNS = \frac{\text{Podíl ročního odpisu} + \text{podíl daně z nemovitosti}}{\text{počet dní v roce}}$$

$$DNS = \frac{126\,222 + 33\,268}{365}$$

$$DNS = \underline{437\text{ Kč}}$$

Na jeden stroj je to pak (vyděleno počtem letadel): $DNS_1 = \underline{55\text{ Kč}}$.

Větší vypovídající hodnotu má však DNS bez ohledu na počet letadel, vzhledem k tomu, že ne všechna letadla jsou hangárována po celý rok. Kalkulační model v Excelu, okomentovaný v kapitole 6 a uvedený v příloze, pracuje s konkrétními daty od kdy do kdy jsou letadla hangárována, a tím poskytuje přesné informace o nákladech a aktuálních výnosech přiřazených k letadlům.

5.4. Prodej předmětů

Na základě výsledků z analýzy navrhuji kalkulační vzorec pro prodej předmětů. Vzhledem k tomu, že se jedná o předměty různé hodnoty, nabízí se jako vhodná metoda krycího příspěvku.

Při analýze OP byly zjištěny tyto zdroje a jejich náklady:

Tabulka č. 15: Náklady a zdroje - Prodej předmětů

Zdroj	Poznámka	Cena zdroje/rok
Zaměstnanci	Zaměstnanci, členové AK atd. Jejich podíl je vzhledem k způsobu jejich placení/neplacení obtížně vyčíslitelný, proto ho zahrnu pouze v marži.	-
Head of Training	Společný zdroj více OP; Prodeji předmětů se věnuje 2% fondu pracovní doby	2% roční superhrubé mzdy: <u>9 648 Kč</u> ; 2% ročních nákladů na služební telefon: <u>85,2 Kč</u> .
Skříň v kanceláři	Náklady na skladování jsou vzhledem k povaze tak nízké, že je zahrnu pouze do marže.	-
Předměty		Roční náklady na nákup předmětů.

(Zápis6, 2015, s. 1; Zápis5, 2015, s. 3; Výkaz zisků a ztrát za rok 2013).

Obecný vzorec dvoustupňové kalkulace variabilních nákladů:

- + Výnos (prodejní cena výkonu)
- Variabilní náklady
- = Příspěvek na úhradu 1
- Věrohodně přiřaditelné náklady
- = Příspěvek na úhradu 2

Aplikace třístupňové kalkulace variabilních nákladů:

- + Roční tržby za předměty
- Roční náklady na nákup předmětů
- = Příspěvek na úhradu 1
- Mzda Head of Training
- = Příspěvek na úhradu 2 = marže

Vyčísleno:

- + 48 918 Kč
- 31 177 Kč
- = Příspěvek na úhradu 1
- (9 648 + 85,2) = 9 733,2 Kč
- = 8 008 Kč

5.5. Pronájem nebytových prostor

Na základě výsledků z analýzy navrhuji vlastní kalkulační vzorec, který bude mít opět za cíl ukázat především přiřaditelné náklady k tomuto OP.

Při analýze OP byly zjištěny tyto zdroje a jejich náklady:

Tabulka č. 16: Náklady a zdroje - Pronájem nebytových prostor

Zdroj	Poznámka	Cena zdroje/rok
Hospodář	Člen AK; Bez nároku na honorář	-
Nebytový prostor	Celkem 3 nebytové prostory. Sklad - 300 m ² , Kancelář 1 - 20 m ² , Kancelář 2 - 40 m ² .	<p>Sklad - 40% ročního odpisu budovy: <u>14 800 Kč</u>;</p> <p>40% daně z nemovitosti: <u>1 716 Kč</u>;</p> <p>40% ročního nájmu pozemku pod budovou: <u>110 400 Kč</u></p> <p>Kancelář 1 - 2,7% ročního odpisu budovy: <u>987 Kč</u>;</p> <p>2,7% daně z nemovitosti: <u>114 Kč</u>;</p> <p>2,7% ročního nájmu pozemku pod budovou: <u>7 452 Kč</u></p> <p>Kancelář 2 - 5,3% ročního odpisu budovy: <u>1 973 Kč</u>;</p> <p>5,3 % daně z nemovitosti: <u>229 Kč</u>;</p> <p>5,3% ročního nájmu pozemku pod budovou: <u>14 628 Kč</u></p>

(Zápis7, 2015, s. 1; Výkaz zisků a ztrát za rok 2013).

Stejně jako se počítá cena nájmu - měsíčně, volím i já měsíční nákladovou sazbu.

Vzorec MNS:

$$MNS = \frac{N[Kč]}{KAP[měs.]}$$

Aplikace MNS (sklad v hlavní budově):

$$MNS = \frac{14\,800 + 1\,716 + 110\,400}{12}$$

$$MNS = \underline{10\,576\,Kč}$$

Kancelář 1 se stejným postupem vyjde:

$$\text{MNS} = \underline{714 \text{ Kč}}$$

Kancelář 2 se stejným postupem vyjde:

$$\text{MNS} = \underline{1\,401 \text{ Kč}}$$

5.6. Příspěvky na úhradu společných nákladů

Jelikož žádná z uvedených kalkulací nevyčísluje správní režii apod., rozhodl jsem se spočítat a porovnat u všech OP jejich roční příspěvky na úhradu těchto společných nákladů a tvorbu zisku.

5.6.1. Letecká škola

5.6.1.1. Teoretická výuka

Příspěvek na úhradu vypočítám jako roční výnosy - roční náklady (vypočtené v podkapitole 5.1.1.)

Roční výnosy: 275 992 Kč (Výkaz zisků a ztrát za rok 2013)

Roční náklady: 175 725 Kč

Příspěvek na úhradu = 100 267 Kč

5.6.1.2. Praktický letecký výcvik

Tabulka č. 17: Příspěvek na úhradu - Praktický letecký výcvik

Kč\Typ	Letadlo 1	Letadlo 2	Letadlo 3	Letadlo 4	Letadlo 5	Letadlo 6	Letadlo 7
Původní náklad	1 972	2 725	1 478	1 039	1 343	2 323	4 629
Přistávací poplatky	364	364	364	364	364	364	364
Zaměstnanci /h	740	740	740	740	740	740	740
Celkový náklad	3 076	3 829	2 582	2 143	2 447	3 427	5 734
Cena (vč. instruktora)	4 990	5 270	3 800	1 950	2 450	5 200	5 700
Marže (PÚ)	1 914	1 441	1 218	-193	3	1 773	-34
Nálet /rok	200	150	250	90	120	100	32
Marže (PÚ)/rok	382 814	216 099	304 458	-17 389	360	177 275	-1 074

U praktického leteckého výcviku je v porovnání s pronájmem letadel přírůžka na ceně za instruktora v rozsahu 150 - 320 Kč. Ani ta nejvyšší sazba však nedosahuje mnou vypočítaných hodinových nákladů na instruktora v roce 2013 (740 Kč). Z tohoto důvodu vyšly PÚ u dvou strojů záporné. Tato letadla jsou tedy dotována z jiných prostředků. Ve skutečnosti je však i Letadlo 5 ztrátové, protože podíl na správní režii/h apod., která má být uhrazena marží, bude pravděpodobně vyšší, než 3 Kč.

Obrázek č. 5: Graf příspěvků na úhradu jednotlivých letadel - letecký výcvik (v tis. Kč)



(Vlastní zpracování)

Celkový příspěvek na úhradu praktického leteckého výcviku je dán součtem dílčích příspěvků na úhradu jednotlivých typů:

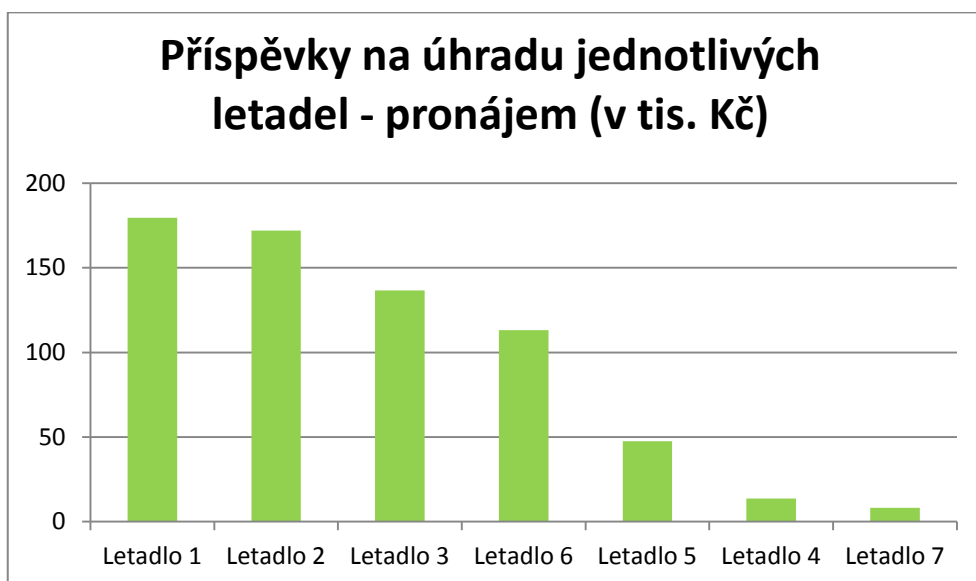
$$\text{Celkový příspěvek na úhradu} = 382\,814 + 216\,099 + 304\,458 - 17\,389 + 360 + 177\,275 - 1\,074 = \underline{1\,062\,543 \text{ Kč}}$$

5.6.2. Pronájem letadel

Pronájem letadel vyplývá ze stejného výpočtu, jen se liší ročním náletem.

Kč\Typ	Letadlo 1	Letadlo 2	Letadlo 3	Letadlo 4	Letadlo 5	Letadlo 6	Letadlo 7
Cena (bez instr.)	4730	5000	3550	1630	2300	4950	5450
Marže (PÚ)	2394	1911	1708	227	593	2263	457
Nálet /rok	75	90	80	60	80	50	18
Marže (PÚ)/rok	179 582	171 991	136 655	13 628	47 468	113 156	8 222

Obrázek č. 6: Graf příspěvků na úhradu jednotlivých letadel - pronájem (v tis. Kč)



(Vlastní zpracování)

Celkový příspěvek na úhradu pronájmu letadel je dán součtem dílčích příspěvků na úhradu jednotlivých typů:

$$\begin{aligned} \text{Celkový příspěvek na úhradu} &= 179\,582 + 171\,991 + 136\,655 + 13\,628 + 47\,468 \\ &+ 113\,156 + 8\,222 = \underline{670\,703 \text{ Kč}} \end{aligned}$$

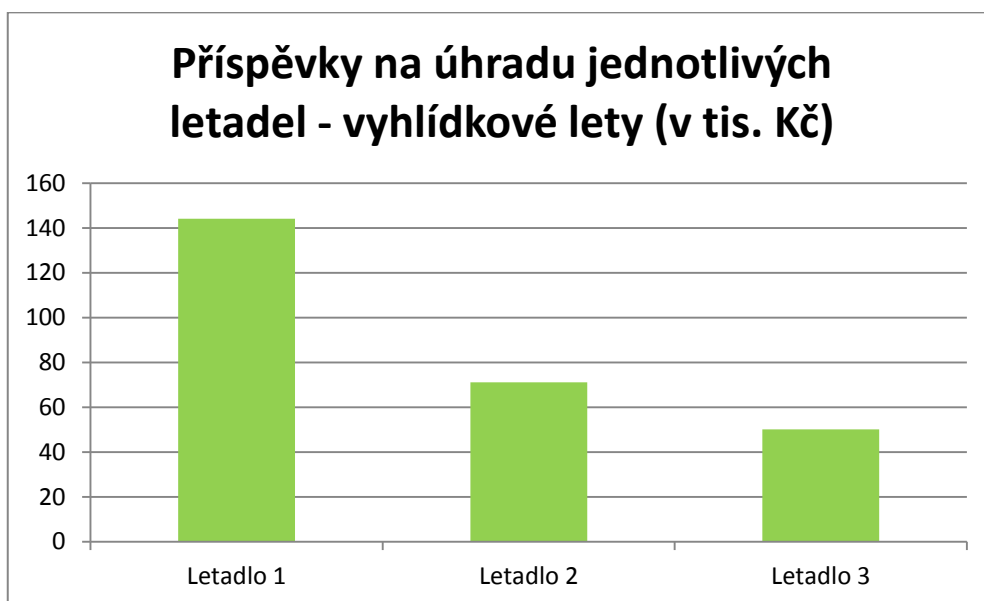
5.6.3. Vyhlídkové lety

Vyhlídkové lety vyplývají také ze stejného výpočtu a opět se liší ročním náletem.

Tabulka č. 18: Příspěvek na úhradu - Vyhlídkové lety

Kč\Typ	Letadlo 1	Letadlo 2	Letadlo 3
Cena	8100	8100	5400
Marže (PÚ)	5764	5011	3558
Nálet /rok	25	10	20
Marže (PÚ)/rok	144111	50110	71164

Obrázek č. 7: Graf příspěvků na úhradu jednotlivých letadel - vyhlídkové lety (v tis. Kč)



(Vlastní zpracování)

Celkový příspěvek na úhradu vyhlídkových letů je dán součtem dílčích příspěvků na úhradu jednotlivých typů:

Celkový příspěvek na úhradu = 59 850 + 19 110 + 34 160 = 113 120 Kč

5.6.4. Prodej leteckých pohonných hmot

Příspěvek na úhradu pro prodej LPH je dán součtem příspěvku na úhradu paliva AVGAS a NATURAL BA95.

Celkový příspěvek na úhradu = 450 953 - 1 250,5 = 449 702,50 Kč

5.6.5. Hangárování letadel (komerčně)

Příspěvek na úhradu vypočítám jako roční výnosy - roční náklady (vypočtené v podkapitole 5.3.)

Roční výnosy: 796 437 Kč (Výkaz zisků a ztrát za rok 2013)

Roční náklady: 157 895 Kč

Příspěvek na úhradu: 638 542 Kč

5.6.6. Prodej předmětů

Příspěvek na úhradu pro prodej předmětů je vyčíslen v podkapitole 5.4.

5.6.7. Pronájem nebytových prostor

Příspěvek na úhradu u pronájmu nebytových prostor je dán odečtením součtu ročních nákladů jednotlivých prostor (vypočtených v podkapitole 5.5.) od celkových ročních tržeb za tento OP.

Roční výnosy: 677 014 Kč (Výkaz zisků a ztrát za rok 2013)

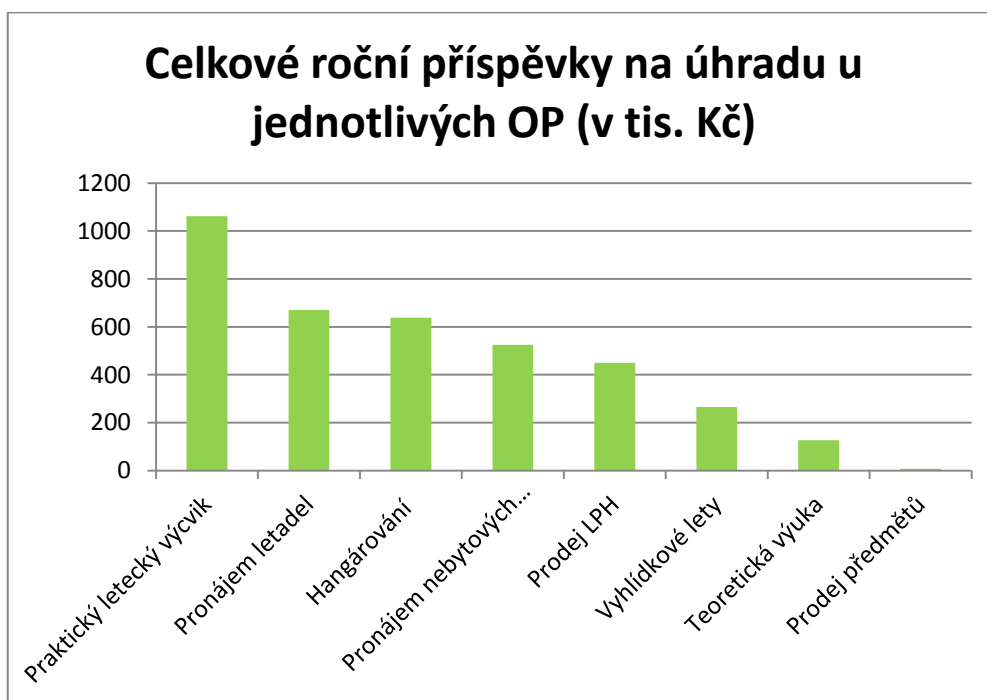
Roční náklady: $(14\,800 + 1\,716 + 110\,400) + (987 + 114 + 7\,452) + (1\,973 + 229 + 14\,628)$
= 152 299 Kč

Příspěvek na úhradu: 524 715 Kč

5.6.8. Výsledné srovnání

Nejllepší porovnání a přehled výsledků návrhové části podává graf celkových ročních PÚ, graf nákladů a PÚ (marží) jednotlivých OP a graf procentuálních podílů PÚ v ceně produktu.

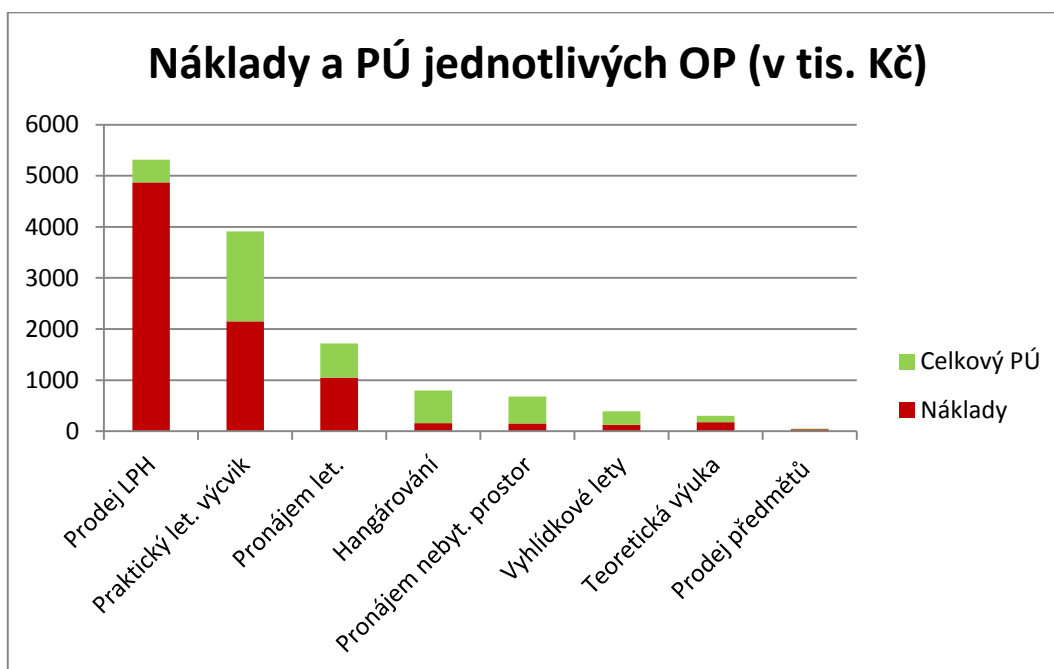
Obrázek č. 8: Graf celkových ročních příspěvků na úhradu u jednotlivých OP (v tis. Kč)



(Vlastní zpracování)

Následující graf ukazuje porovnání jednotlivých OP podle tržeb. Ty jsou dány součtem nákladů a PÚ. Je vidět, že prodej LPH sice generuje nejvyšší tržby nicméně s relativně nízkou marží.

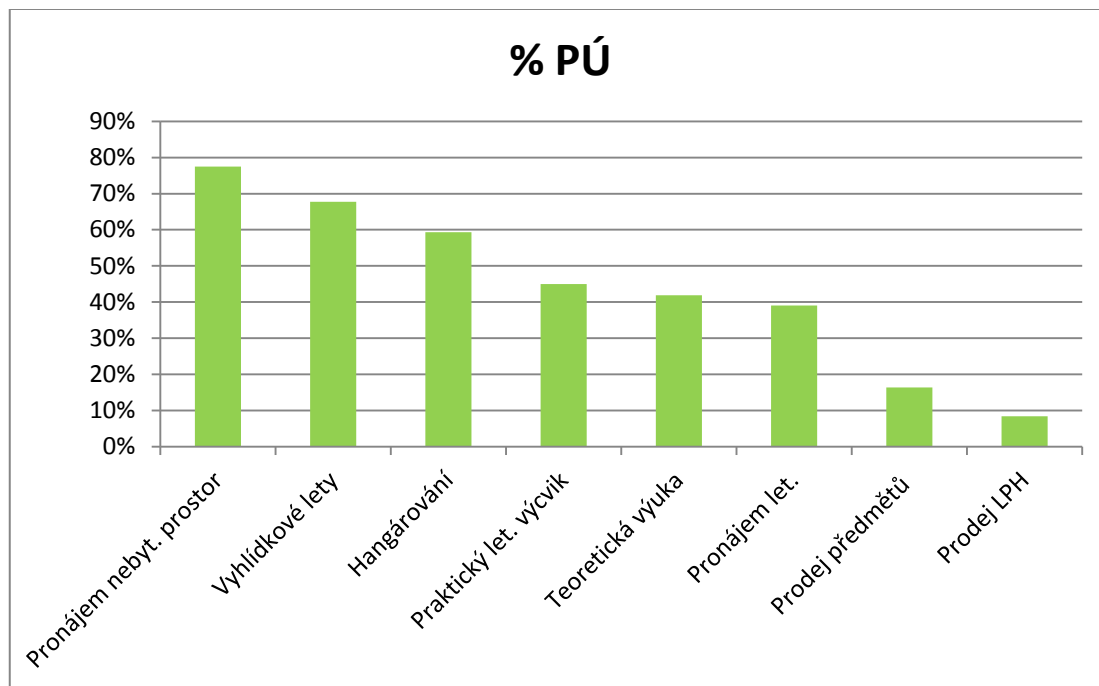
Obrázek č. 9: Graf celkových ročních příspěvků na úhradu u jednotlivých OP (v tis. Kč)



(Vlastní zpracování)

Velkou vypovídací schopnost má také poslední graf ukazující % velikost příspěvků na úhradu (marží) ve výsledné ceně produktu.

Obrázek č. 10: % Podíl PÚ v ceně produktu



(Vlastní zpracování)

6. DOPORUČENÍ PRO IMPLEMENTACI

6.1. Popis kalkulačního modelu

Jak jsem již definoval v úvodu, podstatným výstupem této práce je kalkulační model vytvořený v prostředí MS-Excel, který se nachází v příloze. Nyní bych chtěl stručně popsat jeho jednotlivé listy.

Zaměstnanci a majetek: Zde se kromě důležitých pokynů k využívání tohoto modelu nachází přehled zaměstnanců (mzdy, služební telefony) a majetku organizace (odpisy, daně z nemovitosti atd.). Z hodnot zadaných zde vycházejí výpočty v celé práci. Velmi důležité je rozdělení fondu pracovní doby jednotlivých zaměstnanců. V bakalářské práci jsem vycházel z údajů, které mi oni sami sdělili, proto tyto údaje nemusí být úplně přesné. Z tohoto důvodu navrhuji Aeroklubu zjistit, zda tyto časy odpovídají realitě a zda jsou samozřejmě také adekvátní a nedají se zefektivněním práce snížit. Tyto nové časy pak může Aeroklub doplnit na toto místo a veškeré navazující hodnoty se automaticky přepočítají. Vzorce pamatují i na to, pokud by bylo zjištěno, že někteří zaměstnanci se věnují i produktům, u kterých je dosud napsáno 0%, což znamená, že k nim zatím nelze přiřadit zaměstnance. Stačí pouze vyplnit hodnotu v procentech a výsledné údaje se automaticky zahrnou do kalkulací.

Teoretická výuka: Po zadání počtu přihlášených studentů a počtu konání jednotlivých kurzů se vypočítají celkové tržby, od kterých se odečtou vypočtené roční náklady přiřazené k teoretické výuce.

Letová hodina: V levé části se nachází kalkulace na letovou hodinu obohacená o přistávací poplatky, a také s přesnější cenou leteckého paliva. Doposud byla tato cena jednou za čas upravena podle vývoje dodavatelských cen. Tento model však neustále počítá aktuální průměrnou cenu paliva podle dosavadních dodávek. Uživatel se tak nemusí starat o aktualizaci cen a pouze jen v rozevíracím seznamu zvolí typ paliva (některá letadla mohou létat na oba typy paliv).

V pravé části se nachází kalkulace na praktický letecký výcvik, pronájem letadel a vyhlídkové lety. Tyto kalkulace lze využít jako průběžné (fixní náklady na instruktory se rozpočítávají podle kalkulovaného náletu, ale také jako výsledné, které získáme na konci

roku pouze tak, že za kalkulovaný nálet dosadíme součet všech skutečných náletů (v řádku Současný nálet). Kalkulace také neustále ukazuje odchylku současného náletu od kalkulovaného. Dole na tomto listu jsou porovnány celkové marže (všech 3 OP) a zaneseny do grafu.

Prodej LPH: Do tabulky nahoře se zadávají údaje z jednotlivých nákupů LPH. Z jejich součtu se průběžně vypočítává průměrná cena jednotlivých paliv, která je zahrnuta v kalkulaci na letovou hodinu na předchozím listě.

Velká tabulka pod ní zas eviduje tržby a odběratele LPH. Napravo jsou spočítány roční náklady na provoz tohoto OP a spolu se současnými náklady na nákup paliva jsou odečteny od současných tržeb, čímž získáme aktuální popř. i výsledný příspěvek na úhradu (marži).

Hangárování (kom.): Horní tabulka je nástrojem pro správu komerčního hangárování. Do modelu je vložena funkce, která v případě nezadání údajů „Do“ automaticky počítá s dnešním datem. Dále je pak zjištěn počet dní, tedy interval „Od-Do“. Podle zadané ceny hangárování/den je vypočítána tržba a také dále rozlišeno, které částky byly již vyfakturovány a které jsou zatím pouze nevyfakturované pohledávky.

Ve spodní tabulce je spočítána denní nákladová sazba hangárování a v poslední tabulce je podle počtu uplynulých dní zjištěn hospodářský výsledek resp. PÚ tohoto OP.

Prodej předmětů: Levá tabulka eviduje nákup zboží, v součtu tedy výsledné náklady. Prostřední tabulka eviduje prodej zboží, v součtu tedy celkové tržby a v poslední tabulce jsou vypočítány náklady na tento OP a ty jsou spolu s náklady na nákup předmětů odečteny od tržeb a tím je opět zjištěn PÚ.

Pronájem nebyt. prostor.: Zde jsou vždy vidět dvě tabulky ke každému nebytovému prostoru. Horní tabulka eviduje tržby a ukazuje měsíční i celkový PÚ a měsíční nákladovou sazbu, která vychází ze spodní tabulky, kde jsou tyto náklady porovnány. V poslední bilanční tabulce je opět ukázán celkový výsledek hospodaření tohoto OP.

Výsledný přehled: Poslední list ukazuje Celkové tržby, náklady a PÚ jednotlivých OP a porovnává je také ve dvou grafech.

Kalkulační model disponuje mnoha dalšími funkcemi, např. podmíněným formátováním, tedy záporné hodnoty marží se automaticky začervení, aby upozornily uživatele na vypočítanou ztrátu; nápovědami co se jak počítá, co kam zadat, na co si dát pozor atd. Je nutné také zmínit barevné odlišení jednotlivých polí pro lepší přehlednost - zelená pole se vyplňují, bílá se automaticky počítají a tyrkysová pole ukazují výsledkové hodnoty.

6.2. Ostatní doporučení

- Především doporučuji zvážit veškeré informace uvedené v této práci a v případě ztotožnění se s nimi je zahrnout do své nákladové evidence. Zjistil jsem, že je několik nákladů, které se dají podle určitého klíče přímo přiřadit k produktům a nemusí tak být odhadovány v maržích. Jedná se především o náklady na přistávací poplatky a náklady na instruktory u praktického leteckého výcviku. Tam se dokonce ukázalo, že marže byla u dvou resp. tří letadel podhodnocená a po přiřazení těchto nákladů vykazují tato letadla záporný hospodářský výsledek. Stejně jako prodej paliva NATURAL BA95.
- Pro přesnější zjištění a optimalizaci nákladů doporučuji využít mnou navržený kalkulační model, případně jeho část či úpravu.
- Z analýzy nákladových druhů na letovou hodinu vyplynulo, že po palivu je největším nákladem cena generální opravy motoru. Při koupi nového letadla tedy doporučuji pečlivě zvážit ceny těchto oprav, intervaly mezi jednotlivými servisními prohlídkami, a také dostupnost náhradních dílů. Podobně je to např. s náklady na generální opravu draku, které se např. u strojů značky Cessna neprovádějí povinně po určitém náletu, jako např. od letounů značky Zlín, ale podle potřeby aktuálního technického stavu.

7. SHRnutí A ZHODNOCENí VÝSLEDKŮ

Cílem této bakalářské práce byla analýza nákladů v konkrétním aeroklubu a návrh jejich efektivnějšího řízení. Na základě nastudování problematiky nákladů jsem provedl analýzu současného způsobu řízení v Aeroklubu a vzhledem k jejím závěrům jsem vybral některé z teoretických metod a aplikoval je v praxi. Jednalo se o metodu ABC/M (Activity Based Costing/Management), která se pro kalkulace nákladů ukázala jako nevhodná, nicméně skvěle posloužila právě v analýze činností, procesů a zdrojů v organizaci. Dále to byla metoda hodinové nákladové sazby a její úpravy, kterou jsem využil v kalkulaci nákladů na letovou hodinu, nákladů na jednotlivé hodiny teoretické výuky, dále jsem ji využil po transformaci na denní nákladovou sazbu v produktu hangárování a také po úpravě, jako měsíční nákladovou sazbu u nákladů na pronájem nebytových prostor. Metodu krycího příspěvku jsem využil u prodeje leteckých pohonných hmot, prodeje předmětů a nakonec jsem tento příspěvek (marži) spočítal u všech okruhů produktů a porovnal je v závěrečných grafech, jak se který produkt podílí na uhrazení fixních a nepřirazených nákladů.

V této práci jsem zjistil, že je možné k některým produktům přímo přiřadit více nákladů a neodhadovat je tak pouze v maržích. Přitom vyšlo najevo, že u dvou resp. tří letadel byly marže podhodnocené a letecký výcvik s nimi tak vycházel ztrátově. Stejně tak i u prodeje jednoho ze dvou druhů leteckých paliv. Z tohoto také vycházelo mé doporučení - přiřadit tyto „nové“ náklady k produktům a tím zajistit vyšší vypovídací schopnost kalkulací.

Zásadním výstupem je však kalkulační model vytvořený v prostředí MS-Excel, který může být využit jak k optimalizaci nákladů, tak ke sledování jejich průběžného a výsledného stavu, tedy pro každodenní použití. Kromě práce s náklady se dá využít i na evidenci nákupů a prodejů, např. u leteckých paliv, a jako druhý příklad uvedu evidenci fakturovaných částek a pohledávek u hangárování komerčních letadel. Jednotlivá pole jsou vzájemně propojena a tak veškeré změny hodnot a parametrů jsou bleskové a jednoduché. Model také disponuje funkcemi jako nápověda a též změnou barvy jednotlivých polí v případě záporných hodnot u marží apod. Tím je pro uživatele jednoduchý a přehledný.

Ve výsledku je však nutné říci, že Aeroklub pracuje s náklady na vysoké úrovni a má doporučení pouze zefektivní současný způsob řízení organizace. Na závěr bych ještě chtěl tomuto Aeroklubu velmi poděkovat za to, že mi umožnil u sebe vypracovat praktickou část této práce a tím mi pomohl propojit teoretické znalosti získané studiem s praxí. Velký dík tak patří zaměstnancům a především Hospodáři, který mé znalosti v této problematice zásadně prohloubil.

Seznam použité literatury

Knižní publikace:

COKINS, G. 2003. *Activity-based cost management: an executive's guide*. New York: John Wiley & Sons, Inc. ISBN 0-471-44328-X.

FIBÍROVÁ, J., ŠOLJAKOVÁ, L., WAGNER, J. 2007. *Nákladové a manažerské účetnictví*. Praha: ASPI, a.s. ISBN 978-80-7357-299-0.

KRÁL, B. a kol. 2006. *Manažerské účetnictví*. 2. rozš. vyd. Praha: Management Press, s.r.o. ISBN 80-7261-141-0.

LANDA, M., POLÁK, M. 2008. *Ekonomické řízení podniku*. Brno: Computer Press, a.s. ISBN 978-80-251-1996-9

POPESKO, B. 2009. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-2974-9.

RUBÁKOVÁ, V. 2014. *Účetnictví pro úplné začátečníky 2014*. 8. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-5123-8.

SYNEK, M. a kol. 2007. *Manažerská ekonomika*. 4. aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-1992-4.

SYNEK, M. a kol. 2006. *Podniková ekonomika*. 4. přepracované a doplněné vydání. Praha: C. H. Beck. ISBN 80-7179-892-4.

ZRALÝ, M. a kol. 2009. *Management a ekonomika podniku: úlohy*. Praha: České vysoké učení technické v Praze. ISBN 978-80-01-04401-8.

ZRALÝ, M. 2009. *Řízení nákladů: sbírka úloh*. Praha: České vysoké učení technické v Praze. ISBN 978-80-01-04247-2.

Zákoníky:

Zákon č. 89/2012 Sb. občanský zákoník

Zákon č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty

Zákon č. 353/2003 Sb. o spotřebních daních

Zákon č. 49/1997 Sb. o civilním letectví

Zákon č. 586/1992 Sb. o dani z příjmu

Zákon č. 563/1991 Sb. o účetnictví

Web:

Business Center.cz. [online]. [cit. 2015-04-26]. Dostupné z:
<http://business.center.cz/business/pojmy/p612-marze.aspx>

Vlastní zdroje:

Výkaz zisků a ztrát za rok 2013

Kalkulace nákladů na letovou hodinu

Zápis 1. konzultace 2014

Zápis 2. konzultace 2014

Zápis 3. konzultace 2014

Zápis 4. konzultace 2014

Zápis 5. konzultace 2015

Zápis 6. konzultace 2015

Zápis 7. konzultace 2015

Seznam tabulek, obrázků a zkratek

Seznam tabulek:

Tabulka č. 1: Analýza OP - Letecký výcvik PPL (Letecká škola 1)	11
Tabulka č. 2: Přehled kurzů teoretické výuky	12
Tabulka č. 3: Analýza OP - Praktický letecký výcvik	13
Tabulka č. 4: Kalkulace nákladů (Letadlo 3).....	16
Tabulka č. 5: Analýza OP - Pronájem letadel.....	19
Tabulka č. 6: Analýza OP - Prodej LPH.....	20
Tabulka č. 7: Analýza OP - Vyhlídkový let.....	21
Tabulka č. 8: Analýza OP - Hangárování letadel (komerčně).....	22
Tabulka č. 9: Analýza OP - Prodej předmětů	23
Tabulka č. 10: Analýza OP - Pronájem nebytových prostor	23
Tabulka č. 11: Metodologie okruhů produktů	36
Tabulka č. 12: Náklady a zdroje - Teoretická výuka.....	43
Tabulka č. 13: Náklady a zdroje - Prodej LPH.....	46
Tabulka č. 14: Náklady a zdroje - Hangárování letadel	48
Tabulka č. 15: Náklady a zdroje - Prodej předmětů	49
Tabulka č. 16: Náklady a zdroje - Pronájem nebytových prostor	51
Tabulka č. 17: Příspěvek na úhradu - Praktický letecký výcvik.....	53
Tabulka č. 18: Příspěvek na úhradu - Vyhlídkové lety.....	55

Seznam obrázků:

Obrázek č. 1: Hierarchie pracovníků aeroklubu	6
Obrázek č. 2: Financování aeroklubu	9
Obrázek č. 3: Výnosy jednotlivých OP (v tis. Kč)	9
Obrázek č. 4: Podíly kalkulovaných nákladů na letovou hodinu (Letadlo 3).....	17
Obrázek č. 5: Graf příspěvků na úhradu jednotlivých letadel - letecký výcvik (v tis. Kč) .	54
Obrázek č. 6: Graf příspěvků na úhradu jednotlivých letadel - pronájem (v tis. Kč).....	55
Obrázek č. 7: Graf příspěvků na úhradu jednotlivých letadel - vyhlídkové lety (v tis. Kč)	56
Obrázek č. 8: Graf celkových ročních příspěvků na úhradu u jednotlivých OP (v tis. Kč)	58
Obrázek č. 9: Graf celkových ročních příspěvků na úhradu u jednotlivých OP (v tis. Kč)	58
Obrázek č. 10: % Podíl PÚ v ceně produktu	59

Seznam zkratek:

OP	Okruh produktů
OČ	Okruh činností
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
AK	Aeroklub
CAMO	Continuing Airworthiness Management Organisation
AMO	Approved Maintenance Organisation
ATO	Approved Training Organisation
FTO	Flight Training Organisation
PPL	Private Pilot Licence

SPL	Student Pilot Licence - bezmotorové
ULL	Ultralight Pilot Licence
CPL	Commercial Pilot Licence
VFR-NOC	Visual Flight Rules (v noci)
IFR	Instrument Flight Rules
MEP	Multi Engine Piston
OFC/VF	Omezený průkaz radiotelefonisty/Všeobecný průkaz radiotelefonisty
HoT	Head of Training
CTKI	Chief Theoretical Knowledge Instructor
ICAO	International Civil Aviation Organization
ČTÚ	Český telekomunikační úřad
LPH	Letecké pohonné hmoty

Seznam příloh

Příloha č. 1: Zaměstnanci a majetek	69
Příloha č. 2: Teoretická výuka	70
Příloha č. 3: Letová hodina	71
Příloha č. 4: Prodej LPH	72
Příloha č. 5: Hangárování (kom.).....	73
Příloha č. 6: Prodej předmětů	74
Příloha č. 7: Pronájem nebyt. prost.	75
Příloha č. 8: Výsledný přehled	76

Příloha č. 1: Zaměstnanci a majetek

Zaměstnanec	Náklady na zaměstnance				Fond pracovní doby								Zaměstnanec	
	Hrubá mzda	Superhrubá mzda	Ostatní náklady/rok	Služební mobil/měs	Teoretická výuka	Praktický let. výcvik	Pronájem letadel	Vyhlídkové lety	Prodej LPH	Hangárování letadel	Prodej předmětů	Pronájem nebyt. prostor		% pracovní doby přiřazeno
Head of Training	30 000 Kč	40 200 Kč	0 Kč	4 260 Kč	10%	58%	0%	0%	10%	0%	2%	0%	80%	Head of Training
CTKI	30 000 Kč	40 200 Kč	0 Kč	4 260 Kč	25%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	75%	CTKI
Instruktor	15 000 Kč	20 100 Kč	0 Kč	4 260 Kč	0%	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	70%	Instruktor
Mechanik	30 269 Kč	40 561 Kč	0 Kč	4 260 Kč	0%	80%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	80%	Mechanik
Mobily/rok				17 040 Kč										

Majetek	Odpis/rok	Daň z nemov./rok	Nájem pozemku pod/rok	Čištění nádrže/rok
Hlavní budova	37 000 Kč	4 290 Kč	276 000 Kč	
Čerpací stanice	32 900 Kč	3 815 Kč	0 Kč	4 500 Kč
Hangár	284 000 Kč	74 852 Kč	0 Kč	

Pokyny k používání kalkulačního modelu
Vyplňujte pouze zelená pole
Bílá pole se počítají automaticky
Tyrkysová pole označují výsledkové hodnoty
Tato pole obsahují komentář

Příloha č. 2: Teoretická výuka

Kurzy	počet hodin	Skupinová			Individuální		
		Cena sk.	Počet přihlášených	Počet pořádání kurzu/rok	Cena ind.	Počet přihlášených	Počet pořádání kurzu/rok
PPL	100	7 400 Kč	10	1	30 000 Kč	2	2
SPL	90	6 300 Kč	8	1	27 000 Kč	2	2
ULL	45	2 800 Kč	6	1	13 500 Kč	2	2
OFC/VF	12	1 200 Kč	5	3			
ICAO	6	3 500 Kč	4	2			

Náklady výuky		
Zaměstnanci	Head of Training/rok	48 666 Kč
	CTKI/rok	121 665 Kč
	Instruktor/rok	0 Kč
	Mechanik/rok	0 Kč
	Zaměstnanci/rok	170 331 Kč
Učebna	% velikost učebny k hlavní budově	20%
	Pracovní doba/den	10
	hodin/rok	3650
	% roční využití učebny k teor. výuce	13,2%
	Učebna k výuce/rok	8 397 Kč
Σ	Fixní náklady/rok	178 728 Kč
Roční kapacita	Poměr skup	80%
	Poměr ind.	20%
	Kalkulovaná roční výuka (h)	483
	Hodinová nákladová sazba výuky	370 Kč

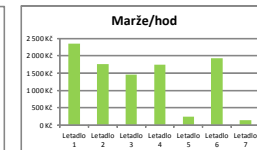
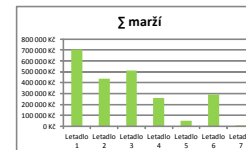
Tržby	
Tržby skupinové	161 200 Kč
Tržby individuální	141 000 Kč
Celkové tržby	302 200 Kč

Bilance	
Celkové tržby	302 200 Kč
Roční náklady	178 728 Kč
Roční PÚ	123 472 Kč
% PÚ v ceně produktu	40,86%

Příloha č. 3: Letová hodina

Kalkulace										
	Letadlo X	Letadlo X	Letadlo 1	Letadlo 2	Letadlo 3	Letadlo 4	Letadlo 5	Letadlo 6	Letadlo 7	X
Pořizovací cena	93000	142671	168000	297500	740000	350000	147226	0	0	
Počet let odpisování	6	12	10	10	10	8	10	8	8	
Zůstatková hodnota	350000	260000	1050000	1600000	330000	220000	736135	0	0	
Radlostanice	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	
Povolení rušení	7678	7678	18698	18698	8958	4650	4430	10313		
Havarijní pojistění	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Havarijní pojistění	25000	25000	25000	25000	20000	16000	16000	25000		
Kalkulovaný nálet	16	156	200	250	350	526	261	156	98	1656
Příslušné poplatky/rok	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	
Příslušné poplatky/hod	364	364	364	364	364	364	364	364	364	
+ Fixní náklady/hod	968	1674	756	1059	589	616	840	607	2864	
Motor GO (hod)	1200	1200	2000	2000	1800	2000	2000	1800		
Cena GO motoru	520000	480000	412913	500000	400000	400000	400000	120000		
+ Náklad na GO motoru/hod	433	400	206	250	222	200	200	67		
Cena GO regulátoru										
Regulátor GO (hod)					1250					
Cena GO regulátoru					20000					
+ Náklad na regulátor/hod					16					
Vrtule GO (hod)	600	600	1800	1500	2100	1500	1200	1800		
Cena GO vrtule	80000	80000	220000	50000	20000	12000	22000	100000		
+ Náklad na GO vrtule/hod	133	133	122	33	10	8	18	56		
Prolongace	27000	27000						150000		
Prolongace Interval (rok)	2	2						12		
+ Prolongace	135	135						83		
Prostředky na údržbu/rok	25932	25932	54471	87595	57750	15000	35488	15000		
+ Interní náklady/hod	259	259	182	350	165	100	177	100		
Hil & servis	68	68	1138	1378	1028	28	28	1378	1088	
Servis	23567	23567	43207	51063	39279	11784	11784	51063	39279	
Jiné brigády hod/rok	64	64	25	36	27	60	60	25	30	
Cena brigády	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
+ Interní náklady/hod	312	312	154	222	120	127	95	360	858	
Náklad technického tisku	4800	4800	2410	3600	1800	1200	1200	2200		
Počet technických letů/rok	2	2	1	1	1	4	4	1		
+ Technické lety/hod	96	96	8	14	5	32	24	15		
Surfbá hodina	2338	3030	1318	1944	1110	1083	1350	1288	3721	
Spotřeba paliva/hod	43	52	22	29	29	10	11	44	40	
Palivo	AVGAS	AVGAS	AVGAS	AVGAS	AVGAS	BAVS	BAVS	AVGAS	AVGAS	
+ Palivo/hod	1307	1654	1018	1145	731	320	352	1309	1272	
Celkové náklady/let. hod	2705	4661	2326	3089	1842	1403	1707	2687	4993	

Skutečnost									
Praktický letecký výcvik	Kalkulovaný nálet							Kalkulovaný nálet	
	Letadlo 1	Letadlo 2	Letadlo 3	Letadlo 4	Letadlo 5	Letadlo 6	Letadlo 7	Odchyty od souč. nář.	X
Současný nálet (h)	200	150	250	90	120	100	32	32	940
Cena vč. instruktora	4 994 Kč	2 270 Kč	3 883 Kč	1 950 Kč	2 400 Kč	2 064 Kč	5 780 Kč	5 780 Kč	280 263 Kč
Head of Training/rok	59 528 Kč	44 546 Kč	24 911 Kč	26 368 Kč	35 957 Kč	29 864 Kč	9 589 Kč		
CTU/rok	53 662 Kč	38 747 Kč	64 578 Kč	23 248 Kč	30 997 Kč	25 831 Kč	8 296 Kč		343 330 Kč
Instruktory/rok	36 480 Kč	27 360 Kč	45 600 Kč	16 416 Kč	21 888 Kč	18 240 Kč	5 837 Kč		171 822 Kč
Mechanik/rok									
Zaměstnanci/rok	148 071 Kč	111 053 Kč	185 180 Kč	66 632 Kč	88 843 Kč	74 036 Kč	23 691 Kč		697 415 Kč
Zaměstnanci/hod	740 Kč	740 Kč	740 Kč	740 Kč	740 Kč	740 Kč	740 Kč		5 182 Kč
Náklad/hod	3 076 Kč	3 829 Kč	2 583 Kč	2 143 Kč	2 447 Kč	3 427 Kč	5 734 Kč		
PU/hod	1 514 Kč	1 441 Kč	2 228 Kč	-193 Kč	3 Kč	1 773 Kč	-84 Kč		6 122 Kč
Bilance									
Tržby	998 000 Kč	790 500 Kč	950 000 Kč	175 500 Kč	294 000 Kč	520 000 Kč	182 400 Kč	3 910 400 Kč	
Náklady	635 396 Kč	574 403 Kč	665 543 Kč	192 880 Kč	293 640 Kč	342 725 Kč	183 614 Kč	2 347 658 Kč	
Roční PU (za nálet)	382 824 Kč	216 059 Kč	304 458 Kč	-57 389 Kč	390 Kč	177 273 Kč	-1 074 Kč	1 562 542 Kč	
% PU v ceně produktu	38%	27%	32%	-10%	0%	34%	-1%	27%	
Pronájem letadel									451
Současný nálet (h)	79	56	80	60	80	80	18	18	450
Cena (bez instr.)	4 720 Kč	5 000 Kč	3 550 Kč	1 630 Kč	2 300 Kč	4 950 Kč	5 450 Kč		
Head of Training/rok	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč		
CTU/rok	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč		
Instruktory/rok	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč		
Mechanik/rok									
Zaměstnanci/rok	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč		
Zaměstnanci/hod	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč		
Náklad/hod	2 236 Kč	4 500 Kč	284 000 Kč	17 800 Kč	184 000 Kč	247 300 Kč	4 993 Kč		
PU/hod	2 394 Kč	3 911 Kč	1 788 Kč	227 Kč	1 708 Kč	2 263 Kč	497 Kč		
Bilance									
Tržby	254 750 Kč	450 000 Kč	284 000 Kč	17 800 Kč	184 000 Kč	247 300 Kč	4 993 Kč	1 716 550 Kč	
Náklady	175 168 Kč	278 000 Kč	147 243 Kč	81 712 Kč	156 532 Kč	334 844 Kč	89 379 Kč	1 045 447 Kč	
Roční PU (za nálet)	179 583 Kč	171 991 Kč	136 655 Kč	13 628 Kč	47 466 Kč	113 636 Kč	8 292 Kč	670 703 Kč	
% PU v ceně produktu	51%	38%	48%	14%	26%	46%	8%	39%	
Vyhlikové lety									50
Současný nálet (h)	21	10	20	20	20	20	20	50	
Cena (bez instr.)	8 100 Kč	8 100 Kč	5 400 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč		
Head of Training/rok	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč		
CTU/rok	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč		
Instruktory/rok	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč		
Mechanik/rok									
Zaměstnanci/rok	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč		
Zaměstnanci/hod	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč		
Náklad/hod	2336	3088	192						
PU/hod	5 764 Kč	5 011 Kč	3 558 Kč						
Bilance									
Tržby	202 500 Kč	81 000 Kč	108 000 Kč	391 500 Kč					
Náklady	58 889 Kč	30 890 Kč	36 836 Kč	126 115 Kč					
Roční PU (za nálet)	144 111 Kč	50 110 Kč	71 164 Kč	265 385 Kč					
% PU v ceně produktu	71%	62%	66%	68%					
Skutečný celkový nálet	200	250	250	150	200	150	50	1450	
Porovnání marží letadel	Letadlo 1	Letadlo 2	Letadlo 3	Letadlo 4	Letadlo 5	Letadlo 6	Letadlo 7	X (bez Z226)	
Marže	706 505 Kč	428 201 Kč	512 276 Kč	261 623 Kč	47 828 Kč	290 431 Kč	7 148 Kč	2 264 014 Kč	
Prům. marže/hod	2 355 Kč	1 751 Kč	1 464 Kč	1 744 Kč	290 Kč	1 936 Kč	143 Kč	9 034 Kč	



Příloha č. 4: Prodej LPH

Nákup paliva		AVGAS			BA95			Průměrná cena	
Dodávka	Datum	poč. lit.	cena	cena 1l	poč. lit.	cena	cena 1l	AVGAS	BA95
1.	20.1.	54880	1 745 184 Kč	31,8 Kč	3500	112 000 Kč	32,0 Kč	31,8 Kč	
2.	7.6.	54880	1 745 184 Kč	31,8 Kč	3500	112 000 Kč	32,0 Kč	32,0 Kč	
3.	29.8.	54880	1 745 184 Kč	31,8 Kč	3500	112 000 Kč	32,0 Kč		
4.	11.10.	54880	1 745 184 Kč	31,8 Kč	3500	112 000 Kč	32,0 Kč		
Σ		219520	6 980 736 Kč		14000	448 000 Kč		80197	3152

Prodej paliva				AVGAS		BA95		Celková částka
Tržby	Datum	č. faktury	Odběratel	Počet l.	Částka	Počet l.	Částka	
1.	10.1.	xxx	A	5900	206 913 Kč	452	14 640 Kč	221 553 Kč
2.	25.1.	xxx	B	5800	206 913 Kč	452	14 636 Kč	221 549 Kč
3.	10.2.	xxx	C	5800	206 913 Kč	452	14 636 Kč	221 549 Kč
4.	25.2.	xxx	A	5800	206 913 Kč	452	14 636 Kč	221 549 Kč
5.	10.3.	xxx	B	5800	206 913 Kč	452	14 636 Kč	221 549 Kč
6.	25.3.	xxx	C	5823	206 913 Kč	452	14 636 Kč	221 549 Kč
7.	10.4.	xxx	A	5800	206 913 Kč	452	14 637 Kč	221 550 Kč
8.	25.4.	xxx	B	5800	206 913 Kč	452	14 636 Kč	221 549 Kč
9.	10.5.	xxx	C	5800	206 913 Kč	452	14 636 Kč	221 549 Kč
10.	25.5.	xxx	A	5800	206 913 Kč	452	14 636 Kč	221 549 Kč
11.	10.6.	xxx	B	5800	206 913 Kč	452	14 636 Kč	221 549 Kč
12.	25.6.	xxx	C	5800	206 913 Kč	452	14 636 Kč	221 549 Kč
13.	10.7.	xxx	A	5800	206 913 Kč	452	14 636 Kč	221 549 Kč
14.	25.7.	xxx	B	5800	206 913 Kč	452	14 636 Kč	221 549 Kč
15.	10.8.	xxx	C	5800	206 913 Kč	452	14 636 Kč	221 549 Kč
16.	25.8.	xxx	A	5800	206 913 Kč	452	14 636 Kč	221 549 Kč
17.	10.9.	xxx	B	5800	206 913 Kč	452	14 636 Kč	221 549 Kč
18.	25.9.	xxx	C	5800	206 913 Kč	452	14 636 Kč	221 549 Kč
19.	10.10.	xxx	A	5800	206 913 Kč	452	14 636 Kč	221 549 Kč
20.	25.10.	xxx	B	5800	206 913 Kč	452	14 636 Kč	221 549 Kč
21.	10.11.	xxx	C	5800	206 913 Kč	452	14 636 Kč	221 549 Kč
22.	25.11.	xxx	A	5800	206 913 Kč	452	14 636 Kč	221 549 Kč
23.	10.12.	xxx	B	5800	206 913 Kč	452	14 636 Kč	221 549 Kč
24.	25.12.	xxx	C	5800	206 913 Kč	452	14 636 Kč	221 549 Kč
Σ				139323	4 965 912 Kč	10848	351 269 Kč	5 317 181 Kč

Náklady LPH		
	AVGAS	BA95
% poměr PH	94,00%	6,00%
Head of Training/rok	45 748 Kč	2 918 Kč
CTKI/rok	0 Kč	0 Kč
Instruktor/rok	0 Kč	0 Kč
Mechanik/rok	0 Kč	0 Kč
Zaměstnanci/rok	45 748 Kč	2 918 Kč
Odpis stanice	30 928 Kč	1 972 Kč
Daň z nemovitosti	3 586 Kč	229 Kč
Nájem pozemku pod	0 Kč	0 Kč
Čištění potrubí	4 230 Kč	270 Kč
Σ	130 241 Kč	8 306 Kč

Bilance			
	AVGAS	BA95	Σ
Tržby	4 965 912 Kč	351 269 Kč	5 317 181 Kč
Náklady	4 560 712 Kč	355 442 Kč	4 916 154 Kč
Aktuální (celkový) PÚ	405 200 Kč	-4 173 Kč	401 027 Kč
% PÚ v ceně produktu	8,16%	-1,19%	7,54%

Příloha č. 5: Hangárování (kom.)

Odběratelé		Hangárováno							
	Typ	Odběratel	Od	Do/Dnes	Počet dní (dodnes)	Cena/den	Celková cena	Celkem fakturováno	Pohledávka
1.	C150	A	1.1.2015	27.4.2015	116	273 Kč	31 668 Kč	25 000 Kč	6 668 Kč
2.	Z142	B	20.2.2015	27.4.2015	66	290 Kč	19 140 Kč	14 000 Kč	5 140 Kč
3.	C150	C	7.3.2015	27.4.2015	51	273 Kč	13 923 Kč	10 000 Kč	3 923 Kč
4.	Z142	D	1.1.2015	27.4.2015	116	290 Kč	33 640 Kč	25 000 Kč	8 640 Kč
5.	C150	E	20.2.2015	27.4.2015	66	273 Kč	18 018 Kč	14 000 Kč	4 018 Kč
6.	Z142	F	2.4.2015	27.4.2015	25	290 Kč	7 250 Kč	3 000 Kč	4 250 Kč
7.	C150	G	11.4.2015	27.4.2015	16	273 Kč	4 368 Kč	0 Kč	4 368 Kč
8.	Z142	H	10.1.2015	27.4.2015	107	290 Kč	31 030 Kč	25 000 Kč	6 030 Kč
Počet letadel		8				Σ	159 037 Kč	116 000 Kč	

Náklady hangárování		
Celková kapacita hangáru		18
Podíl komerčních na celkové kap.		44,44%
Zaměstnanci	Head of Training/rok	0 Kč
	CTKI/rok	0 Kč
	Instruktor/rok	0 Kč
	Mechanik/rok	0 Kč
	Zaměstnanci/rok	0 Kč
	Hangár	Odpis hangáru/kom.
	Daň z nemovitosti/kom.	33 268 Kč
	Nájem pozemku pod	0 Kč
Σ	Fixní náklady/rok	159 490 Kč
	DNS	437 Kč

Bilance, analytika	
Období od	1.1.2015
Období do/Dnes	27.4.2015
Počet dní	116
Náklady dodnes	50 687,16 Kč
Výnosy dodnes (vyfakt.)	116 000 Kč
Současná bilance (PÚ)	65 313 Kč
% PÚ v ceně produktu	56,30%

Příloha č. 6: Prodej předmětů

Dodávka	Datum	Zboží	Cena
1.	5.1.	Knihy- teorie	1 500 Kč
2.	20.1.	Trička - propagace	1 100 Kč
3.	5.2.	Knihy- teorie	1 500 Kč
4.	20.2.	Trička - propagace	1 100 Kč
5.	5.3.	Knihy- teorie	1 500 Kč
6.	20.3.	Trička - propagace	1 100 Kč
7.	5.4.	Knihy- teorie	1 500 Kč
8.	20.4.	Trička - propagace	1 100 Kč
9.	5.5.	Knihy- teorie	1 500 Kč
10.	20.5.	Trička - propagace	1 100 Kč
11.	5.6.	Knihy- teorie	1 500 Kč
12.	20.6.	Trička - propagace	1 100 Kč
13.	5.7.	Knihy- teorie	1 500 Kč
14.	20.7.	Trička - propagace	1 100 Kč
15.	5.8.	Knihy- teorie	1 500 Kč
16.	20.8.	Trička - propagace	1 100 Kč
17.	5.9.	Knihy- teorie	1 500 Kč
18.	20.9.	Trička - propagace	1 100 Kč
19.	5.10.	Knihy- teorie	1 500 Kč
20.	20.10.	Trička - propagace	1 100 Kč
21.	5.11.	Knihy- teorie	1 500 Kč
22.	20.11.	Trička - propagace	1 100 Kč
23.	5.12.	Knihy- teorie	1 500 Kč
24.	20.12.	Trička - propagace	1 077 Kč
		Σ	31 177 Kč

Prodej	Datum	Zboží	Cena
1.	5.1.	Knihy- teorie	2 700 Kč
2.	20.1.	Trička - propagace	1 500 Kč
3.	5.2.	Knihy- teorie	2 500 Kč
4.	20.2.	Trička - propagace	1 500 Kč
5.	5.3.	Knihy- teorie	2 700 Kč
6.	20.3.	Trička - propagace	1 500 Kč
7.	5.4.	Knihy- teorie	2 500 Kč
8.	20.4.	Trička - propagace	1 500 Kč
9.	5.5.	Knihy- teorie	2 700 Kč
10.	20.5.	Trička - propagace	1 500 Kč
11.	5.6.	Knihy- teorie	2 500 Kč
12.	20.6.	Trička - propagace	1 500 Kč
13.	5.7.	Knihy- teorie	2 700 Kč
14.	20.7.	Trička - propagace	1 500 Kč
15.	5.8.	Knihy- teorie	2 500 Kč
16.	20.8.	Trička - propagace	1 500 Kč
17.	5.9.	Knihy- teorie	2 500 Kč
18.	20.9.	Trička - propagace	1 500 Kč
19.	5.10.	Knihy- teorie	2 500 Kč
20.	20.10.	Trička - propagace	1 500 Kč
21.	5.11.	Knihy- teorie	2 600 Kč
22.	20.11.	Trička - propagace	1 500 Kč
23.	5.12.	Knihy- teorie	2 518 Kč
24.	20.12.	Trička - propagace	1 500 Kč
		Σ	48 918 Kč

Bilance		
Zaměstnanci	Head of Training/rok	9 733 Kč
	CTKI/rok	0 Kč
	Instruktor/rok	0 Kč
	Mechanik/rok	0 Kč
	Zaměstnanci/rok	9 733 Kč
	Náklady nákup	31 177 Kč
	Celkové náklady	40 910,20 Kč
	Výnosy	48 918 Kč
	Současný/roční PÚ	8 008 Kč
	% PÚ v ceně produktu	16,37%

Příloha č. 7: Pronájem nebyt. prost.

Sklad 300m ²			
Měsíc	Tržby	MNS	PÚ
Leden	47 000 Kč	10 576 Kč	36 424 Kč
Únor	47 000 Kč	10 576 Kč	36 424 Kč
Březen	47 000 Kč	10 576 Kč	36 424 Kč
Duben	47 000 Kč	10 576 Kč	36 424 Kč
Květen	47 000 Kč	10 576 Kč	36 424 Kč
Červen	47 000 Kč	10 576 Kč	36 424 Kč
Červenec	47 000 Kč	10 576 Kč	36 424 Kč
Srpen	47 000 Kč	10 576 Kč	36 424 Kč
Září	47 000 Kč	10 576 Kč	36 424 Kč
Říjen	47 000 Kč	10 576 Kč	36 424 Kč
Listopad	47 000 Kč	10 576 Kč	36 424 Kč
Prosinec	47 000 Kč	10 576 Kč	36 424 Kč
Σ	564 000 Kč	126 916 Kč	437 084 Kč

Kancelář 20m ²			
Měsíc	Tržby	MNS	PÚ
Leden	3 100 Kč	714 Kč	2 386 Kč
Únor	3 100 Kč	714 Kč	2 386 Kč
Březen	3 100 Kč	714 Kč	2 386 Kč
Duben	3 100 Kč	714 Kč	2 386 Kč
Květen	3 100 Kč	714 Kč	2 386 Kč
Červen	3 100 Kč	714 Kč	2 386 Kč
Červenec	3 100 Kč	714 Kč	2 386 Kč
Srpen	3 100 Kč	714 Kč	2 386 Kč
Září	3 100 Kč	714 Kč	2 386 Kč
Říjen	3 100 Kč	714 Kč	2 386 Kč
Listopad	3 100 Kč	714 Kč	2 386 Kč
Prosinec	3 100 Kč	714 Kč	2 386 Kč
Σ	37 200 Kč	8 567 Kč	28 633 Kč

Kancelář 40m ²			
Měsíc	Tržby	MNS	PÚ
Leden	6300	1 401 Kč	4 899 Kč
Únor	6300	1 401 Kč	4 899 Kč
Březen	6300	1 401 Kč	4 899 Kč
Duben	6300	1 401 Kč	4 899 Kč
Květen	6300	1 401 Kč	4 899 Kč
Červen	6300	1 401 Kč	4 899 Kč
Červenec	6300	1 401 Kč	4 899 Kč
Srpen	6300	1 401 Kč	4 899 Kč
Září	6300	1 401 Kč	4 899 Kč
Říjen	6300	1 401 Kč	4 899 Kč
Listopad	6300	1 401 Kč	4 899 Kč
Prosinec	6514	1 401 Kč	5 113 Kč
Σ	75814	16 816 Kč	58 998 Kč

Balance	
Celkové tržby	677 014 Kč
Celkové náklady	152 299 Kč
Celkový PÚ	524 715 Kč
% PÚ v ceně produktu	77,50%

Náklady/sklad	
% velikost skladu k hlavní budově	40%
Head of Training/rok	0 Kč
CTKI/rok	0 Kč
Instruktor/rok	0 Kč
Mechanik/rok	0 Kč
Zaměstnanci/rok	0 Kč
Fixní náklady na sklad/rok	126 916 Kč
Celkové náklady/rok	126 916 Kč

Náklady/kancelář20m	
% velikost skladu k hlavní budově	2,7%
Head of Training/rok	0 Kč
CTKI/rok	0 Kč
Instruktor/rok	0 Kč
Mechanik/rok	0 Kč
Zaměstnanci/rok	0 Kč
Fixní náklady na sklad/rok	8 567 Kč
Celkové náklady/rok	8 567 Kč

Náklady/kancelář40m	
% velikost skladu k hlavní budově	5,3%
Head of Training/rok	0 Kč
CTKI/rok	0 Kč
Instruktor/rok	0 Kč
Mechanik/rok	0 Kč
Zaměstnanci/rok	0 Kč
Fixní náklady na sklad/rok	16 816 Kč
Celkové náklady/rok	16 816 Kč

Příloha č. 8: Výsledný přehled

Výsledný přehled (seřazeno podle výše PÚ)								
	Praktický let. výcvik	Pronájem let.	Pronájem nebyt. prostor	Prodej LPH	Vyhlídkové lety	Teoretická výuka	Hangárování	Prodej předmětů
Tržby	3 910 400 Kč	1 716 150 Kč	677 014 Kč	5 317 181 Kč	391 500 Kč	302 200 Kč	116 000 Kč	48 918 Kč
Náklady	2 847 858 Kč	1 045 447 Kč	152 299 Kč	4 916 154 Kč	126 115 Kč	178 728 Kč	50 687 Kč	40 910 Kč
Celkový PÚ	1 062 542 Kč	670 703 Kč	524 715 Kč	401 027 Kč	265 385 Kč	123 472 Kč	65 313 Kč	8 008 Kč
% PÚ	27%	39%	78%	8%	68%	41%	56%	16%

