

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH**

EKONOMICKÁ FAKULTA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Optimalizace nákladů

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Antonín Šmejkal

Autor bakalářské práce:

Lucie Dubská

2010

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
Ekonomická fakulta
Katedra ekonomiky
Akademický rok: 2008/2009

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lucie DUBSKÁ**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Účetnictví a finanční řízení podniku**

Název tématu: **Optimalizace nákladů**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíl práce:

Kvantifikovat náklady, které jsou spojeny s využitím výrobních faktorů, posoudit jejich účinnost a zhodnotit jednotlivé nástroje používané k řízení a optimalizaci těchto nákladových druhů. V rámci případové studie provést analýzu struktury nákladů ve vybraném podniku a navrhnout opatření vedoucí ke zvyšování výkonnosti tohoto podniku prostřednictvím optimalizace jednotlivých nákladových druhů.

Metodický postup:

1. Vymezení základních pojmů, kvantifikace nákladů a druhy nákladových funkcí
2. Obecná teorie řízení a optimalizace nákladů
3. Náklady, efektivita a produktivita výrobních faktorů
4. Stanovení standardu nákladových druhů
5. Identifikace klíčových nákladových druhů
6. Moderní nástroje k optimalizaci nákladů
7. Případová studie na konkrétním podniku


Rozsah grafických prací:
Rozsah pracovní zprávy: 40 - 50 stran
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

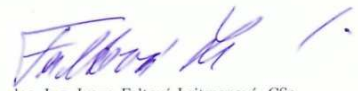
- Landa, M.: Finanční plánování a likvidita. 1. vydání Brno, Computer Press, 2007.
Marek, P. a kol.: Studijní průvodce financemi podniku. 1. vydání Praha, Ekopress, 2006.
Mařík, M., Maříková, P.: Moderní metody hodnocení výkonnosti a oceňování podniku. 1. vydání Praha, Ekopress, 2001.
Neumaierová, I., Neumaier, I.: Výkonnost a tržní hodnota firmy. 1. vydání Praha, Grada Publishing, 2002.
Petřík, T.: Ekonomické a finanční řízení firmy. 1. vydání Praha, Grada Publishing, 2005.
Sedláček, J.: Účetní data v rukou manažera - finanční analýza v řízení firmy. 2. doplněné vydání Praha, Computer Press, 2001.
Synek, M. a kol.: Manažerská ekonomika. 3. přepracované a aktualizované vydání Praha, Grada Publishing, 2003.

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Antonín Šmejkal
Katedra ekonomiky

Datum zadání bakalářské práce: 20. března 2009
Termín odevzdání bakalářské práce: 15. dubna 2010


prof. Ing. Magdalena Hrabánková, CSc.
děkanka

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studentská 13 (1)
370 05 České Budějovice


doc. Ing. Ivana Faltová Leitmanová, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 20. března 2009

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem svoji bakalářskou práci vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentu práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 10. 9. 2010

.....

Lucie Dubská

Poděkování:

Ráda bych na tomto místě poděkovala **Ing. Antonínu Šmejkalovi** za odborné vedení, trpělivost a všestrannou pomoc při zpracování této bakalářské práce.

Dále děkuji majitelce podniku, za poskytnuté informace a vytvoření dobrých podmínek pro zpracování bakalářské práce.

OBSAH

1. ÚVOD.....	Chyba! Záložka není definována.	11
2. VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ		4
2.1. DEFINICE NÁKLADŮ.....		4
3. KLASIFIKACE NÁKLADŮ.....		6
3.1. ÚČELOVÉ TŘÍDĚNÍ NÁKLADŮ.....		6
3.1.1. TŘÍDĚNÍ NÁKLADŮ PODLE MÍSTA VZNIKU A ODPOVĚDNOSTI.....		6
3.1.2. KALKULAČNÍ TŘÍDĚNÍ NÁKLADŮ (PODLE VÝKONU)		7
3.2. NÁKLADY PŘÍMÉ A NEPŘÍMÉ.....		7
3.3. NÁKLADY VARIABILNÍ A FIXNÍ		8
3.4. DRUHOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ.....		10
3.4.1. ZÁKLADNÍ NÁKLADOVÉ DRUHY.....		11
3.4.2. CHARAKTERISTICKÉ VLASTNOSTI NÁKLADOVÝCH DRUHŮ		12
3.5. ČLENĚNÍ PODLE JINÝCH HLEDISEK		13
4. EFEKTIVITA A PRODUKTIVITA		14
4.1. DEFINICE EFEKTIVITY		14
4.2. DEFINICE PRODUKTIVITY		14
4.2.1. MĚŘENÍ PRODUKTIVITY.....		15
4.2.2. VÝROBNÍ FAKTORY A PRODUKTIVITA.....		16
4.3. EFEKTIVNOST Z POHLEDU VÝROBNÍCH FAKTORŮ		18
4.3.1. ZÁKON KLESAJÍCÍCH VÝNOSŮ.....		18
4.4. PRODUKČNÍ FUNKCE		19
4.4.1. V KRÁTKÉM OBDOBÍ.....		20
4.4.2. V DLOUHÉM OBDOBÍ		21
5. MATEMATICKÉ MODELOVÁNÍ NÁKLADŮ A NÁKLADOVÉ FUNKCE		22
5.1. CELKOVÉ A JEDNOTKOVÉ NÁKLADY.....		22
5.2. MODELOVÁNÍ ZÁVISLÝCH A NEZÁVISLÝCH NÁKLADŮ		22
5.2.2. TYPY MODELUJÍCÍCH FUNKCÍ		23
5.3. VYMEZENÍ A CHARAKTERISTIKY NÁKLADOVÉ FUNKCE		24
5.3.1. STANOVENÍ TYPU FUNKCE		26
6. OBECNÁ TEORIE ŘÍZENÍ NÁKLADŮ		28

6.1. SOUČASNÝ PŘÍSTUP ŘÍZENÍ NÁKLADŮ	31
6.2. MOŽNOSTI SNÍŽENÍ NÁKLADŮ	31
6.3. SPOJITOST NÁKLADŮ A VÝNOSŮ.....	33
6.3.1. PROPOJENOST S ČINNOSTÍ.....	34
6.3.2. PROPOJENOST NÁKLADŮ S PRODUKTEM	35
6.3.3. MÍRA ŘIDITELNOSTI.....	35
6.4. ŘÍZENÍ REŽIJNÍCH NÁKLADŮ	36
6.4. OPTIMALIZAČNÍ KRITÉRIA	37
6.5. URČENÍ OPTIMÁLNÍ VÝŠE NÁKLADŮ	38
6.5.1. PRINCIP EFEKTIVNOSTI.....	38
6.5.2. PRINCIP HOSPODÁRNOSTI	39
7. MODERNÍ METODA ŘÍZENÍ NÁKLADŮ.....	40
7.1. METODA ABC	41
7.2.1. NÁKLADY A PROCESY V ABC KALKULACI	42
7.2.2. ZÁKLADNÍ ETAPY TVORBY ABC SYSTÉMU	42
7.2.3. VLIV APLIKACE ABC NA VÝKONNOST FIREM	43
8. CÍL A METODIKA	45
8.1. CHARAKTERISTIKA PODNIKU.....	46
9. ANALÝZA NÁKLADŮ	47
9.1. ROZDĚLENÍ NÁKLADŮ.....	47
9.2. PODROBNĚJŠÍ ANALÝZA PROVOZNÍCH NÁKLADŮ	49
9.3. ANALÝZA CELKOVÝCH NÁKLADŮ.....	51
9.4. ANALÝZA JEDNOTLIVÝCH VÝZNAMNÝCH NÁKLADŮ	54
9.5. POROVNÁNÍ NÁKLADŮ A TRŽEB	59
9.6. VYBRANÉ POMĚROVÉ UKAZATELE.....	60
9.6.1. NÁKLADOVOST TRŽEB	60
9.6.2. RENTABILITA TRŽEB.....	61
9.6.3. DOBA OBRATU ZÁSOB.....	62
10. NAVRHNUTÁ OPATŘENÍ.....	63
11. ZÁVĚR	66
SUMMARY.....	67

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	68
SEZNAM OBRÁZKŮ	70
SEZNAM TABULEK	70
SEZNAM GRAFŮ	71

1. ÚVOD

Všechna rozhodnutí v lidském životě, zejména ta, které jsou ekonomického charakteru, spočívají ve srovnání přínosů určitého rozhodnutí a prostředků na něj vynaložených. V ekonomice podniku se používá pro tyto vynaložené prostředky termín náklady. Náklady provázejí téměř veškeré činnosti, které v ekonomickém prostředí probíhají. Pro firmu, jakožto jednu ze základních ekonomických jednotek, hrají náklady zcela klíčovou roli. Každá firma, i ta nejmenší, představuje velmi komplikovaný organismus. Náklady jsou důležitým ukazatelem kvality činnosti podniku. Měření, evidence, plánování a optimalizace nákladů v dnešním prostředí tak vyžaduje správné nástroje a postupy. Úkolem managementu proto je náklady usměrňovat a řídit. Spousta firem teď zažívá kvůli krizi těžké časy. Pokles zakázek donutil firmy změnit své plány. Tvrdší prostředí je přimělo hledat úspory i tam, kde jim dříve nestály za pozornost. Většina společností bude proto muset přehodnotit své podnikatelské modely a nákladovou strukturu. Posílení konkurenceschopnosti je jedna z možných cest záchrany mnoha ohrožených podniků.

V literární rešerši zpracované na téma "Optimalizace nákladů" je nejprve definován pojem "náklady", ze kterého poté vychází převzatá klasifikace nákladů nejčastěji uváděná v odborné literatuře. Náklady jsou rozčleněny na základní nákladové druhy a je provedena identifikace klíčových nákladových druhů. Další část je věnována velmi často diskutovaným pojmům efektivita a produktivita, jejímu měření a porovnání efektivity a produktivity z pohledu výrobních faktorů. V samém úvodu jsou také zmíněné nákladové funkce, které s náklady velmi úzce souvisí. Jsou zde popsány různé metody stanovení nákladových funkcí a jejich charakteristické vlastnosti. Poslední kapitola teoretické části je věnována řízení nákladů, současnému přístupu k řízení nákladů, možnostem jejich snižování a je zde rozebrána moderní metoda řízení nákladů pomocí systému ABC. Pro názornost obsahuje teoretická část také grafy a obrázky.

V úvodu praktické části je stručně charakterizován vybraný podnik Jihočeského kraje s místem podnikání v Českých Budějovicích. Podnik je vymezen z hlediska nákladů, náklady jsou rozčleněny na provozní, finanční a mimořádné a je zde pozorován jejich vývoj v jednotlivých letech. Jsou zde analyzovány náklady a podrobněji zkoumány významné nákladové druhy podniku. Dále je provedena komparace vývoje nákladů a tržeb a jsou vypočteny některé poměrové ukazatele. V závěru praktické části lze nalézt zhodnocení nákladů a navrhnutá opatření pro podnik.

2. VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ

2.1. DEFINICE NÁKLADŮ

Definicí nákladů existuje nesčetné množství, každý autor uvádí svou vlastní definici, všechny jsou si ale velmi podobné a mají v podstatě stejný význam. Zde jsou některé z nich:

- 1) Náklady jsou bezvýhradně spotřebované výrobní faktory, oceněné v peněžní jednotce (Macík, 1994).
- 2) Náklady jsou v peněžní formě vypočítaný a normalizovaný vklad faktorů, které potřebujeme k zajištění produkce, příp. určitých provozních výkonů (Říha, 2009).
- 3) Náklady představují základní kategorii hospodářské činnosti podniku. Každá hospodářská činnost, každý ekonomický pohyb je spojen se vznikem nákladů. Náklady můžeme definovat takto, jde o peněžní vyjádření spotřeby prostředků a práce, výše příslušných nákladů je ovlivňována nejen naturální spotřebou výrobních činitelů, ale i jejich cenami, jakož i cenami peněz (Popesko, 2009).
- 4) Náklady podniku jsou definovány jako spotřeba prostředků a práce, nelze je proto zaměňovat za peněžní výdaje, i když vzájemně spolu souvisí. Náklady podniku jsou vždy spojovány s určitými účelovými činnostmi podniku, tedy provozními výkony. V nákladech podniku jako spotřebě různých výrobních činitelů se odrážejí i vlivy možných kombinací využívaných činitelů při realizaci činností podniku (Křičkač, 2000).
- 5) Náklady jsou definovány jako účelové vynaložení výrobních prostředků a práce při uskutečňování hospodářské činnosti podniku a jsou vyjadřovány v peněžním vyjádření spotřeby práce a kapitálu. Náklady nelze zaměňovat s pojmem výdaje (Dytnarová, 2009).
- 6) A poslední definice se týká účetních nákladů, z které budeme po zbytek práce vycházet. Náklad je v penězích vyjádřená účelově zaměřená spotřeba prostředků a práce, která souvisí s hospodářskou činností. Náklady jsou spojeny s hlavním cílem podniku což je zisk. Úkolem podnikatele je náklady snižovat. Všechny

náklady, které podnik v průběhu účetního období účtuje, jsou účetními náklady (Zralý,2009).

3. KLASIFIKACE NÁKLADŮ

Každá společnost pečlivě dbá o své náklady. Pozornost nákladům musí věnovat jednoduše proto, že každá koruna nákladů snižuje zisky firmy. Ale náklady jsou v ekonomii významné z vážnějších důvodů. Firmy budou rozhodovat, kolik statku vyrábět a prodávat v závislosti na ceně a nákladech statku. Přesněji, nabídka závisí na přírůstkových neboli mezních nákladech. A závislost nabídkových rozhodnutí na nákladech platí nejenom pro dokonalé konkurenty, ale též pro firmy v široké oblasti nedokonalé konkurence (Samuelson, 1995).

Náklady jsou důležitým ukazatelem kvality činnosti podniku. Úkolem managementu proto je usměrňovat je a řídit. Řízení nákladů vyžaduje jejich podrobné třídění.

3.1. ÚČELOVÉ TŘÍDĚNÍ NÁKLADŮ

Účelové třídění nákladů je založeno na jednom ze dvou základních hledisek:

- náklady třídíme **PODLE MÍSTA VZNIKU A ODPOVĚDNOSTI**
tj. podle vnitropodnikových útvarů
- náklady třídíme **PODLE VÝKONŮ**, tj. kalkulační třídění nákladů

3.1.1. TŘÍDĚNÍ NÁKLADŮ PODLE MÍSTA VZNIKU A ODPOVĚDNOSTI

Třídění nákladů podle místa vzniku a odpovědnosti odpovídá na otázku, kde náklady vznikly a kdo je odpovědný za jejich vznik. Je to v podstatě třídění nákladů podle vnitropodnikových útvarů. Podle velikosti podniku a složitosti výroby se náklady člení v několika úrovních. V první z nich se člení na náklady výrobní činnosti a náklady nevýrobní činnosti, náklady výrobní činnosti dále na náklady hlavní, pomocné, vedlejší a přidružené výroby, náklady na nevýrobní činnosti na náklady na odbyt, správu, zásobování aj. Ve výrobě se náklady obvykle člení na technologické náklady (ty jsou

řízeny technicko-hospodářskými normami) a náklady na obsluhu a řízení (jejich položky jsou řízeny limity a normativy, jejich souhrn rozpočty). Technologické náklady, které souvisí přímo s určitým výkonem, se označují jako jednicové náklady, ostatní technologické náklady a náklady na obsluhu a řízení, které souvisí s výrobou jako celkem, se označují jako náklady režijní. Řízení a kontrola režijních nákladů je obtížnější a méně přesná než nákladů jednicových. Nástrojem jejich řízení jsou rozpočty režijních nákladů, které jsou součástí rozpočtu vnitropodnikových útvarů (Synek, 2003).

3.1.2. KALKULAČNÍ TRŽDĚNÍ NÁKLADŮ (PODLE VÝKONU)

Kalkulační členění nákladů nám říká, na co byly náklady vynaloženy (na které výrobky nebo služby). Toto hledisko je pro podnik rozhodující, umožňuje zjistit rentabilitu (zisk) jednotlivých výrobků (služeb) a řídit výrobovou strukturu, neboť jednotlivé výrobky přispívají různou měrou k tvorbě zisku podniku. Je podkladem pro řadu dalších manažerských rozhodování, např. zda výrobek vyrobit, nebo koupit, zda určitou činnost zajistit vlastními silami nebo zajistit dodavatelsky, pomáhá určit dočasnou minimální ztrátovou cenu atd. Přesně vymezí výkon je kalkulační jednicí.

Podle způsobu přiřazení nákladů na kalkulační jednici rozeznáváme dvě hlavní skupiny nákladů – přímé, které přímo souvisí s určitým druhem výkonu a nepřímé, které souvisí s více druhy výkonů a zabezpečují výrobu jako celek. Je jasné, že do přímých nákladů patří náklady jednicové a ty náklady režijní, které s určitým výrobkem přímo souvisí. Do nepřímých nákladů patří ty režijní náklady, které jsou společné více druhům výrobků, i ty však musí být na konkrétní výrobky dovedeny (Synek, 2003).

3.2. NÁKLADY PŘÍMÉ A NEPŘÍMÉ

Členění nákladů na přímé a nepřímé je spojeno s přiřaditelností nákladů ke kalkulační jednici neboli nositeli nákladů. Pokud lze náklady k produktové kalkulační jednici přímo přiřadit, označují se jako přímé.

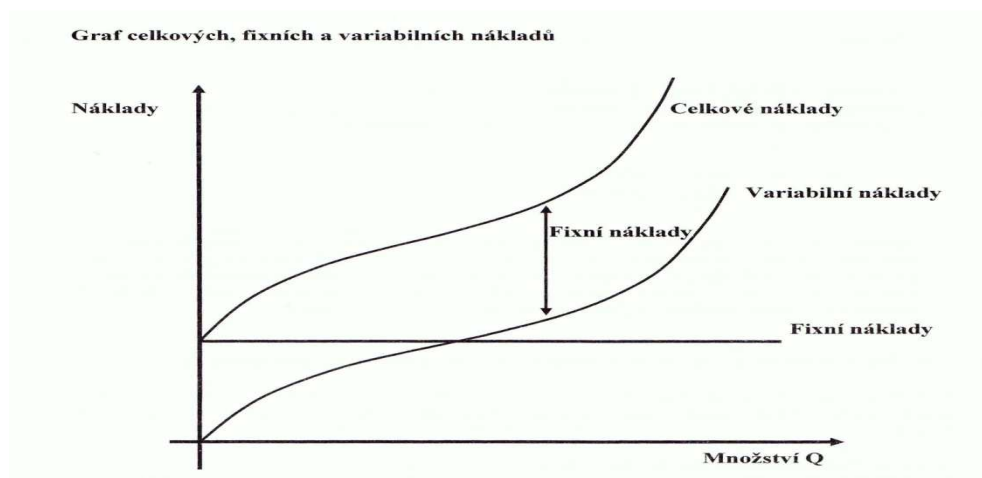
Pokud nelze jednoznačně určit kalkulační produktovou jednici nebo se daný náklad týká více kalkulačních jednic, označuje se náklad jako nepřímý (režijní). Je zřejmé, že předpokladem pro toto přiřazení nákladů je určení kalkulačních jednic, protože bez jejich znalosti nelze o přiřaditelnosti rozhodnout. Dokud tedy nejsou určeny kalkulační jednice pro daný proces, podnik apod., nelze náklady členit na přímé a nepřímé. Pokud se struktura kalkulační jednice změní, změní se i struktura přímých a nepřímých nákladů. Je třeba zdůraznit, že kalkulačních jednic je v každém podniku celá řada a liší se proces od procesu, resp. útvar od útvaru. Také je třeba připomenout, že členění nákladů na přímé a nepřímé je spojeno s kalkulací nákladů na produkty.

Kalkulační jednicí může být jeden kus výrobku, jeho dílčí komponenta nebo jeho násobek. Kalkulační jednicí může být i informační doklad (zakázka, výrobní dávka, výrobní příkaz, obchodní zakázka). Kalkulační jednicí může být činnost, proces nebo fáze vývoje, výroby, balení, distribuce apod. Zkrátka určitá jednice, pro kterou je třeba sledovat náklady. Je zřejmé, že přímé náklady zdaleka nejsou spojeny jen s výrobními, ale prakticky i se všemi ostatními činnostmi předvýrobními i povýrobními. Jejich správná specifikace vždy vyžaduje provést důslednou analýzu nákladových položek a jejich správné přiřazení (Freiberg, 2008).

3.3. NÁKLADY VARIABILNÍ A FIXNÍ

Členění nákladů na variabilní a fixní, které je někdy označováno jako kapacitní, je velmi obtížné. Zejména pokud nejde jen o klasifikační pohled, ale o praktický účel spojený s požadavkem na řízení nákladů. Je tomu tak proto, že variabilních nákladových položek je zpravidla jak počtem, tak zejména z hlediska významu poměrně málo. Ostatní náklady, které nelze označit jako variabilní se nechovají tak, jak by naznačoval název fixní, tj. jako náklady neměnné. Praktické analýzy chování nákladů ukazují, že prakticky žádné náklady v podniku nejsou neměnné, tedy fixní. Je třeba velmi přesně vnímat, že jako variabilní náklady neoznačujeme ty, které se mění, ale pouze ty, které rostou, když roste rozsah výkonů a klesají, když výkonů klesá. Nikoliv ty, které se v průběhu doby mění, protože v průběhu doby se mění všechny náklady.

Obrázek 1: Celkové, fixní a variabilní náklady



Zdroj: Dyntarová, 2009

Pokud se náklady nemění v důsledku změny rozsahu výkonů, není vhodné je označovat jako variabilní. Řada nákladů se mění v důsledku různých působících faktorů nebo v důsledku manažerských rozhodnutí. Například náklady na vytápění jsou od pradávna považovány za fixní, neznamená to však, že se nemění. Někdy kolísají dokonce o desítky procent. Nikoliv však v důsledku kolísání produkce, ale v důsledku chladnějšího počasí, nebo třeba v důsledku provedených opatření k utěsnění oken a dveří. Obdobně třeba rozhodnutí, že vedoucí pracovníci firmy dostanou k pracovnímu použití mobilní telefon nebo notebook může vést ke zlepšení komunikace a ke kvalitnějšímu rozhodování, nevede jednoznačně ke zvýšení produkce, ale zcela jistě zvyšuje provozní náklady. Nemůžeme je považovat za variabilní, přestože se mění.

Za náklady fixní tedy zpravidla považujeme ty, které nejsou variabilní. Nejde-li nám pouze o teorii, ale o praktický přístup k nákladům s cílem dosáhnout co nejvyšší míry schopnosti náklady řídit, pak tradiční význam pojmů variabilní a fixní náklady je již historickou záležitostí. Je časově spojen s převážnou částí minulého století, kdy vývoj podnikových procesů a s nimi spojených technologií produkčních i informačních nebyl zdaleka tak rychlý jako v posledních dvou desetiletích. V současném řízení je racionální vnímat náklady variabilní jako náklady závislé na rozsahu produkce v daném

kapacitním rozmezí a náklady fixní jako náklady nezávislé na kolísání rozsahu produkce v daném kapacitním rozmezí. Slovo fixní totiž vzbuzuje dojem neměnnosti a to ve spojení s náklady vůbec neodpovídá skutečnosti (Synek, 2003).

3.4. DRUHOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ

Druhové třídění nákladů je jejich soustředování do stejnorodých skupin spojených s činností jednotlivých výrobních faktorů (materiál, práce, investiční majetek). Toto třídění odpovídá na otázku, co bylo spotřebováno.

Podrobnější druhové třídění je uplatněno ve výkazu zisků a ztrát (výsledovce) nebo v účtové osnově. Druhové třídění je důležité pro finanční účetnictví a pro finanční a jiné analýzy (výpočet zisku, ukazatel hodnoty přidané zpracováním, analýzy dílčích nákladovostí). Nákladové druhy představují externí náklady. Jsou to náklady prvotní, které vznikají stykem podniku s jeho okolím (např. spotřeba materiálu) nebo s jeho zaměstnanci (mzdové náklady). Jsou to náklady jednoduché, protože je nelze dále členit. Druhotné náklady vznikají spotřebou vnitropodnikových výkonů (výroba elektrické energie, výroba nářadí atd.) a jsou to interní náklady, které mají komplexní charakter a dají se rozložit na původní nákladové druhy (Synek, 2003).

Toto dělení vychází ze základního schématu výrobní činnosti a zachycuje vynaložení jednotlivých nákladových druhů. Umožňuje tak postihnout účast jednotlivých výrobních faktorů na realizaci výrobního procesu. Výrobní faktory se podle technologických postupů mohou uplatňovat v různých kombinacích (Duchoň, 1994).

Druhové členění představuje vklady ekonomických zdrojů, které vstupují zvnějšku a označujeme je jako externí. Objevují se při dané aktivitě poprvé, a proto jsou náklady prvotní. Spotřebu uvnitř dané aktivity vyjadřují náklady interní (opravy provedené vlastními pracovníky), projevují se podruhé a označujeme je jako druhotné a nemohou být v rámci dané aktivity v druhovém členění vykazovány. Náklady prvotní jsou vyjádřeny jedinou položkou vyjadřující vtaž k externímu zdroji a jsou tedy náklady

jednoduchými. Druhotné náklady se naproti tomu skládají z několika prvotních nákladových druhů a jsou proto náklady komplexními.

V druhovém členění nákladů se nerozlišuje bezprostřední účel vynaložení nákladů, pouze se soustřeďuje na množství zdrojů, které je nutno zajistit z okolí. Umožňuje regulovat proporce mezi potřebou ekonomických zdrojů a jejich pohotovou dispozicí. Neumožňuje hodnocení hospodárnosti vynaložených zdrojů (Nováková, 2003).

Obrázek 2: Druhové členění nákladů

MATERIÁL	MZDY	ODPISY (STROJE)	OPN		
PŘÍMÉ NÁKLADY				R. VÝROBNÍ	R. SPRÁVNÍ
PŘÍMÉ NÁKLADY				REŽIJNÍ NÁKLADY	
CELKOVÉ NÁKLADY					
				REŽIJNÍ NÁKLADY	ZISK
HRUBÉ ROZPĚTÍ					
CELKOVÉ NÁKLADY a ZISK					DPH
CELKOVÁ CENA					

Zdroj: Říha, 2009

3.4.1. ZÁKLADNÍ NÁKLADOVÉ DRUHY

Pokud podrobněji členíme náklady vstupující do reprodukčního procesu podniku z vnějšího okolí, projevují se v prvotní podobě jednotlivých nákladových druhů. Za základní nákladové druhy se přitom považují:

- spotřeba materiálu
- spotřeba a použití externích prací a služeb, jako např. přepravy, nájmu, energie, prací a služeb spojených s opravami a udržováním majetku
- mzdové a ostatní osobní náklady včetně sociálního a zdravotního pojištění pracovníků

- odpisy nehmotného a hmotného investičního majetku
- finanční náklady, jako např. úroky, pojistné, bankovní výlohy a náklady spojené se získáním bankovních záruk

3.4.2. CHARAKTERISTICKÉ VLASTNOSTI NÁKLADOVÝCH DRUHŮ

Pro vstupující nákladové druhy jsou charakteristické čtyři základní vlastnosti:

- na vstupu do podniku se projevují v časově nerozlišené podobě, výdaj zobrazený na vstupu může být nákladem až v některém z dalších období nebo se naopak projeví ve zvýšení nákladů, se souvztažným zvýšením předpokládaných závazků týkajících se běžného období – protože výdaj nastane až v budoucnu (např. tvorba rezervy na generální opravu výrobního zařízení, prováděnou každé tři roky)
- nákladové druhy chápeme z hlediska jejich zobrazení jako prvotní, předmětem zobrazení se stávají hned při svém vstupu do podniku, na jeho hraniční vazbě s okolím
- jsou to svou povahou náklady externí, vznikají spotřebou výrobků, prací a služeb jiných subjektů
- z hlediska možností jejich podrobnějšího rozčlenění v podniku jde o náklady jednoduchá, z úrovně podnikového řízení je nelze rozložit na jednodušší složky, z nichž se tyto náklady skládají

Základní význam druhového členění nákladů spočívá v tom, že je informačním podkladem při zajištění proporcí, stability a rovnováhy mezi potřebou těchto zdrojů v podniku a vnějším okolím, které je schopno je poskytnout (od koho, kdy a jak musí podnik zajistit materiál, energii, ostatní externí výkony a služby apod.). Pro svůj vztah k okolí se většinou stává i základem členění, které se uplatňuje ve finančním účetnictví.

Pro řízení na nižších vnitropodnikových úrovních je použití samostatného, nedoplněného druhového členění omezené. Platí to zejména tehdy, chceme-li pomocí druhového členění nákladů hodnotit hospodárnost podnikové činnosti. Toto členění se totiž blíže nezabývá příčinou spotřeby nákladů (Hradecký, 1995).

3.5. ČLENĚNÍ PODLE JINÝCH HLEDISEK

Pro členění nákladů lze uplatnit řadu dalších hledisek. Důvody mohou být teoretické i ryze praktické. V této souvislosti je nutno upozornit na pojmy, se kterými seznamují učebnice mikroekonomiky (např. pojem prvotních nákladů, nákladů příležitosti, utopených nákladů).

Řada nákladových pojmů se objevuje zejména v projektové a investiční praxi. Z hlediska praktického využití, pro inženýra a manažera bude nejzajímavější využití kalkulační členění a dělení podle změn výroby (Duchoň, 1994).

4. EFEKTIVITA A PRODUKTIVITA

4.1. DEFINICE EFEKTIVITY

Slovem efektivita či efektivnost vyjadřujeme praktickou účinnost nějaké (jakékoliv smysluplné) lidské činnosti, nejčastěji pak lidské práce. Jinými slovy, jedná se o souhrnné vyjádření konkrétního účinku nějakého efektu nebo i více různých vzájemně působících efektů. V běžné praxi se používá zejména sousloví hospodářská efektivita, nebo ekonomická efektivita. Efektivita pak obvykle bývá hlavním kritériem při posuzování úspěšnosti. Ekonomická efektivnost je abstraktní pojem, který popisuje stav ekonomiky (resp. ekonomického modelu). Z hlediska vstupů a výstupů je to snaha o minimalizaci nákladů nebo maximalizaci užitku. Definice vycházející z tzv. Paretovského optima. Jestliže existuje více prospěšných činností, můžeme situaci označit za efektivní, jestliže žádná z těchto činností nemůže být zvýšena bez současného snížení jiné činnosti. Systém může být nazýván ekonomicky efektivní jestliže je dosaženo maximální možné produkce z daného množství vstupů a vyrábí se za nejnižších možných nákladů na jednotku (Petráčková, 2000).

4.2. DEFINICE PRODUKTIVITY

Produktivitu můžeme definovat jako poměr výstupu a vstupu a to jak z mikroekonomického pohledu, tak z makroekonomického pohledu.

V ekonomické teorii produktivita vychází z práce Roberta Solowa, který formuloval produktivitu pomocí produkční funkce jako východisko pro analýzu ekonomického růstu. Solowův model je zaměřen na čtyři proměnné: výstupy (Y), kapitál (K), práci (L) a produktivitu práce (A).

Produkční funkci můžeme obecně napsat ve formě $Y = f(K, A, L)$ v určitém čase t . Cílem produktivity je změřit efektivitu využívání výrobních faktorů. Růst produktivity se pak sestává z rozdílu mezi tempem růstu výstupu a tempem růstu vstupu. Produktivitu můžeme měřit pomocí různých ukazatelů, kdy záleží na cíli měření a dostupnosti dat.

4.2.1. MĚŘENÍ PRODUKTIVITY

Při měření produktivity se vždy poměřují dvě základní veličiny a to vstupy a výstupy. Při měření produktivity jsou zohledňovány:

- **Technologie**

Často uváděným zdrojem růstu produktivity je zvyšování rychlosti technologických změn. Technologie můžeme popsat jako nové cesty pro zvyšování využití vstupů při přetváření na výstupy požadované ekonomikou nebo jiným způsobem jako nové a lepší zboží a služby a nové lepší způsoby pro jejich produkci a distribuci (McConnell, 2003).

- **Efektivnost**

Měření změny v celkové efektivnosti je rozdílné od měření změny technologické. Celkovou efektivností je myšlen produkční proces, který je možný dosáhnout se současnými technologiemi a s daným množstvím vstupů. Efektivnost využití jednotlivých výrobních faktorů se měří pomocí produktivity výrobních faktorů, kde jako jedním z výrobních faktorů mohou být uváděny i technologie.

- **Reálné úspory**

Cesta reálných úspor je pragmatický způsob jak popsat podstatu změny produktivity. Měření produktivity v praxi může být sledováno jako růst reálných úspor způsobený zvyšováním produktivity.

- **Benchmarking v produkčním procesu**

V podnikové ekonomice lze pomocí benchmarkingu v podobných či stejných výrobních procesech zjistit neefektivnost.

- **Životní úroveň**

Měření produktivity a její zvyšování je klíčovým elementem směřujícím ke zvyšování životní úrovně. Zvyšování produktivity práce či kapitálu pomáhá pochopit zvyšování životní úrovně, neboť s růstem produktivity práce návazně rostou příjmy obyvatel a tím i jejich životní úroveň (McConnell, 2003).

4.2.2. VÝROBNÍ FAKTORY A PRODUKTIVITA

Tradiční výrobní faktory jsou sice půda, práce, kapitál, ale ještě k nim lze přiřadit podnikavost (Colander, 1995) či podnikání (Schiller, 2004). Podnikavost definujeme jako typ kreativní práce, zahrnující vysoký stupeň organizačních schopností, zájmu a kreativity. Nezáleží tedy jen na zdrojích, ale i na tom jak je využíváme.

- **Půda (přírodní zdroje)**

Mezi přírodní zdroje v širším slova smyslu patří půda, nerostné, energetické suroviny a stav životního prostředí, který determinuje efektivitu využití práce a kapitálu (Varadzin, 2004).

Přírodní zdroje jsou primárním výrobním faktorem. V obecném pojetí jde o půdu používanou pro zemědělské nebo průmyslové účely, ale také přírodní zdroje nalézající se na zemi nebo pod ní. Půda má tu zvláštnost, že na rozdíl od ostatních výrobních faktorů je její celková nabídka dána přírodou a nelze ji obecně uměle zvýšit (Gramr, 1994).

Z uvedeného je zřejmé, že ačkoliv přírodní zdroje jsou důležité, jejich územní vlastnictví není nezbytné pro zvyšování produkční schopnosti ekonomiky. Zvláště obtížná je kvantifikace některých těchto zdrojů např. stav životního prostředí.

Produktivita přírodních zdrojů je do jisté míry závislá na efektivitě využití zdrojů a na technologickém pokroku, který zvyšuje účinnost jejich využití.

- **Kapitál**

V ekonomice nebo ekonomii má slovo kapitál dva různé významy. Ekonomové si pod pojmem kapitál představují peníze z operací v ekonomice a nazývají ho pracovní kapitál. Ekonomie definuje kapitál jako trvalý nebo dlouhodobý vstup jako nemovitosti, stroje, nesoucí tok služeb po celý čas používání. Kapitál je zejména zakoupený pro užití na dlouhou dobu. Fyzický kapitál se skládá ze strojů, vybavení atd. Jeho užívání je dlouhodobé a je používán k výrobě, k produkci finální produkce. Z jiného pohledu produkčního můžeme dělit kapitál na přírodní kapitál, výrobní kapitál, lidský kapitál či sociální kapitál. Společným rysem všech uvedených forem kapitálu je to, že obvykle přinášejí ekonomickému subjektu, který vynaložil v současnosti určité zdroje na jeho získání v budoucnu nějaký další, dodatečný příjem.

Kapitál a produktivita. Kapitál je společně s prací hlavním výrobním faktorem, který ovlivňuje produkční činnosti ekonomiky. Jeho produktivita roste, pokud dochází na jedné straně k zvyšování využívání jeho potenciálu (výrobní kapacity) a na straně druhé v důsledku technologického pokroku. Je tedy pouze na jednotlivých ekonomických subjektech (státu, regionu, podniku) jak a do jaké míry využívají těchto příležitostí, které kapitál skýtá (Peterson, 1991).

- **Práce**

Práce jsou fyzické a duševní schopnosti, které nabízejí lidé a jsou využívány při výrobě výrobků a poskytování služeb, jejichž nositel je člověk (Macconell, 2003). Množství práce je navíc podmíněno počtem lidí schopných a ochotných pracovat a jejich kvalitou.

Práce a produktivita. Jak jich bylo uvedeno, práce je primárním výrobním faktorem. Z hlediska produktivity byla práce první výrobní faktor,

u kterého byla posuzována efektivnost využití. Hlavní možnosti ke zvyšování produktivity tohoto výrobního faktoru jsou v růstu kapitálové a technologické vybavenosti práce nebo ve zvyšování kvality lidského kapitálu, například za pomoci vzdělávacího systému. Význam práce je patrný při růstu technologické a kapitálové vybavenosti práce, kdy efekt rozšiřování vybavenosti na celkový produkt je malý bez zvyšování kvality lidského kapitálu (Peterson, 1991).

4.3. EFEKTIVNOST Z POHLEDU VÝROBNÍCH FAKTORŮ

V posledních desetiletích se mnoho ekonomů zabývá efektivitou, kterou považuje jako cíl v hospodářské politice. Efektivitu můžeme pojímat jako proces, kdy chceme s minimální hodnotou zdrojů dosáhnout požadovaný výsledek (Goodwin, 2008). Jiným způsobem ji můžeme definovat tak, že efektivnost je dosahování maximální hodnoty výstupu při daných vstupech. Je to též způsob využití zdrojů bez plýtvání.

Z mikroekonomického pohledu je možné nahlížet na produkční činnost z krátkého období nebo z dlouhého období. V krátkém období vycházíme z předpokladu, že jeden z výrobních faktorů je variabilní a ostatní výrobní faktory se nemění, jsou tedy fixní.

4.3.1. ZÁKON KLESAJÍCÍCH VÝNOSŮ

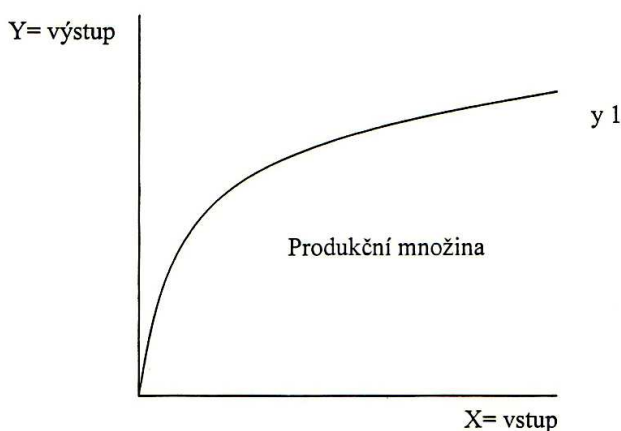
Zákon klesajících výnosů vysvětluje snižující efektivitu (produktivitu) dodatečně zapojených výrobních faktorů. Zákon říká, že při postupném zvyšování jednoho výrobního faktoru o jednotku se budou postupně jednotkové přírůstky produkce zvyšovat až do určitého bodu, kdy začnou klesat. Mezi hlavní vlivy, které tento efekt způsobují, můžeme zařadit snižující se produktivitu výrobních faktorů a nedostatek kapitálové vybavenosti dodatečně zapojených výrobních faktorů.

4.4. PRODUKČNÍ FUNKCE

Nejsnadnější cestou pro vyjádření všech vzájemných kombinací vstupů a výstupů, které jsou technologicky přijatelné za pomoci produkční množiny. Protože výrobní vstupy firmu něco stojí, je rozumné omezit se na posouzení maximálně možného objemu produkce pro danou úroveň vstupu viz. následující obrázek.

Obrázek 3: Produkční funkce

Obrázek č. 4.1. Produkční funkce



Zdroj: Varian, 1995

Funkce zachycující hranici této množiny je známa jako produkční funkce. Tvar produkční funkce se může měnit s efektivitou využívaných zdrojů či se zvyšující se technologickou či vzdělanostní úrovní. Při zvyšující se efektivitě ve využívání zdroje či zdrojů dochází ke zvyšující se produkční účinnosti.

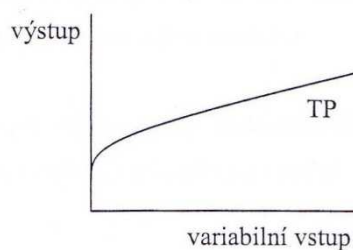
Produkční funkce je definována jako maximální objem produkce, který je možno vyrobit s danou kombinací výrobních faktorů a při dané úrovni technologie. Produkční funkce můžeme dělit na jednofaktorové, kdy se mění pouze jeden výrobní faktor, nejčastěji jsou v krátkém období, dvoufaktorové a více faktorové produkční funkce, kde se mění více výrobních faktorů, zohlední dlouhé období (Varian, 1995) .

4.4.1. V KRÁTKÉM OBDOBÍ

Obecně k vyjadřování produktu vyrobeného firmou využíváme celkový produkt, který představuje výstup, který je vyroben s danými vstupy. Velikost můžeme vyjadřovat ve fyzických jednotkách nebo při ocenění v peněžních jednotkách.

- **celkový produkt s klesajícími výnosy** -
každá dodatečně přidaná jednotka variabilního vstupu má menší přírůstek objemu výstupu než předešlá

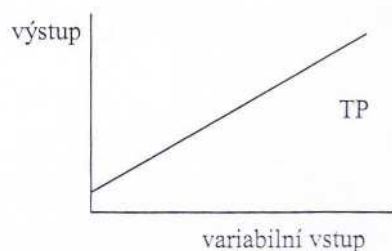
Obrázek 4: Celkový produkt s klesajícími výnosy



Zdroj: Novotná, 2008

- **celkový produkt s konstantními výnosy** –
každá dodatečně přidaná jednotka variabilního vstupu má stejný přírůstek objemu výstupu jako jednotka předešlá

Obrázek 5: Celkový produkt s konstantními výnosy

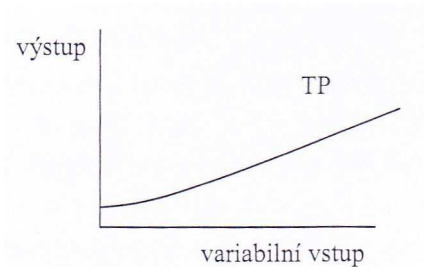


Zdroj: Novotná, 2008

- **celkový produkt s rostoucími výnosy -**

každá dodatečná jednotka variabilního vstupu má větší přírůstek objemu výstupu než předešlá

Obrázek 6: Celkový produkt s rostoucími výnosy



Zdroj: Novotná, 2008

Průměrný produkt představuje výstup na jednotku vstupu. Jeho velikost zjistíme, pokud vydělíme celkový produkt množstvím použitého vstupu.

Posledním důležitým ukazatelem je mezní produkt, který vyjadřuje změnu celkového produktu v důsledku změny vstupu o jednotku za předpokladu konstantního množství ostatních vstupů.

Při produkční analýze by bylo nejvhodnější sledovat mezní produktivitu faktorů, ale v důsledku obtížné evidence je vhodnější využívat průměrný produkt, neboli ukazatel produktivity výroby (Soukupová, 2001).

4.4.2. V DLOUHÉM OBDOBÍ

V dlouhodobém pohledu jsou všechny produkční faktory variabilní a působí zde zákon klesajících výnosů. V dlouhém období se mění více výrobních faktorů, nejčastěji jsou uváděny dva výrobní faktory. K vyjádření produkce se zde využívá křivka izokvanta, která vyjadřuje maximálně dostupné kombinace výrobních faktorů, jejichž pomocí je možno vyrobit stejný objem produkce. Z hlediska produktivity je zde důležitý tvar izolanty, který se mění v důsledku změn produktivnosti jednotlivých výrobních faktorů využitých při výrobě (Volek, 2008).

5. MATEMATICKÉ MODELOVÁNÍ NÁKLADŮ A NÁKLADOVÉ FUNKCE

5.1. CELKOVÉ A JEDNOTKOVÉ NÁKLADY

Zkoumání nákladů v závislosti na objemu výroby vyžaduje tvorbu nákladových funkcí pro modelování uvedené závislosti. Matematické modelování nákladů patří mezi základní matematicko-ekonomické modely používané v podnikatelské činnosti. Tyto modely pak vytvářejí stavební prvky jiných složitějších modelů.

Modely nákladů mohou zkoumat závislosti nákladů na různých činitelích, které ovlivňují celkovou velikost nákladů. Jedním z hlavních činitelů je objem výroby. Zjišťovat lze závislost mezi celkovými náklady a výrobou nebo mezi jednotkovými náklady a objemem produkce.

Celkové náklady jsou náklady připadající na jednotku výroby. Jednotkové náklady jsou náklady připadající na jednotku výroby (na rozdíl od jednicových nákladů, které se zjišťují přímo na kalkulační jednotce).

Označíme-li celkové náklady písmenem N , pak pro jednotkové náklady n platí, bude-li objem výroby V :

$$n(V) = \frac{N(V)}{V}$$

5.2. MODELOVÁNÍ ZÁVISLÝCH A NEZÁVISLÝCH NÁKLADŮ

Sledujeme-li závislost nákladů na výrobu jako jednu z hlavních závislostí, lze náklady dělit do dvou skupin:

- náklady nezávislé (pružné, pevné, fixní)
- náklady závislé (pružné, proměnné)

Náklady nezávislé jsou takové, které se změnou výroby se zřetelně nemění. Sem patří většinou odpisy, správní režie, náklady na technickou přípravu výroby.

Náklady závislé jsou ty, které se podstatně mění se změnou výroby. Patří sem přímý materiál, přímé mzdy, technologické palivo a energie, proporcionální režie, náklady na dopravu a skladování, náklady vyplývající z vázanosti ve výrobě.

Matematické modelování nákladů nezávislých je jednoznačně dáno následujícím tvarem:

$$N_{\text{nez}}(V) = \text{konstanta}$$

U nákladů závislých matematická závislost nevyplývá z definice vždy zcela jednoznačně. Odpovídající typ funkce je nutno stanovit podle konkrétních situací na základě daného výrobního procesu.

Při stanovení závislostí je nutné vždy určit definiční obor objemu produkce V , pro který daná závislost platí. Použitím získané závislosti mimo daný definiční obor bychom získali výsledky, které neodpovídají modelované skutečnosti (Duchoň, 1994).

5.2.2. TYPY MODELUJÍCÍCH FUNKCÍ

- polynom n –tého stupně (nejčastěji používaný), speciální případ tohoto typu je lineární funkce
- polynom 2. stupně (parabola)
- funkce mocninná
- funkce exponenciální
- hyperbolická funkce
- logaritmická funkce

Pro stanovení typu funkce a učení jejich parametrů (konstrukce nákladového modelu) se obvykle vychází z těchto dvou číselných závislostí.

Zkoumaná závislost je známa a je dána grafem nebo tabulkou, příp. vzorcem. Naším úkolem je daný vztah aproximovat jednodušším vztahem tak, aby hodnota z tabulky či grafu byl v dobré shodě s hodnotou vypočtenou z daného vztahu.

Zkoumaná závislost je opět dána např. tabulkou. Data jsou zatížena řadou náhodných vlivů a naším úkolem je vyjádřit základní tendenci dané závislosti, aniž by bylo nutné přesně vypočítat údaje dané tabulkou. V tomto případě hledáme empirickou funkci (Procházka, 1994).

5.3. VYMEZENÍ A CHARAKTERISTIKY NÁKLADOVÉ FUNKCE

Jedním z hledisek klasifikace nákladů je jejich vztah k produkci, čili závislost jejich růstu na zvyšování objemu vyráběné produkce. Každý výrobní proces neprobíhá nahodile, ale existuje zde určitá příčinná souvislost mezi vstupy a výstupy. V našem případě se jedná o funkční vztah mezi vynaloženými náklady a vyrobenou produkcí, kde závisle proměnnou veličinou jsou náklady (N) a nezávisle proměnnou je produkce (Y), a který lze vyjádřit matematicky jako:

$$N = f (Y)$$

Jde o obecné vyjádření tzv. nákladové funkce, v níž náklad je funkcí produkce. Nákladová funkce tedy vyjadřuje závislost nákladů na rozsahu vyrobené produkce.

Závislost variabilních nákladů na změně objemu produkce může být lineární (proporcionální) nebo progresivní nebo degressivní. Rozdělujeme tedy:

- **náklady variabilní lineární**, které se změnou objemu produkce mění přímo úměrně (např. spotřeba energie, pohonných hmot apod.)
- **náklady variabilní progresivní**, které se mění (rostou) rychleji, nežli se mění (roste) objem produkce (např. spotřeba hnojiv, krmiv)
- **náklady variabilní degressivní**, které se změnou objemu produkce mění pomaleji nežli produkce (např. spotřeba práce, osiv, sadby)

Většina výrobních procesů v odvětví národního hospodářství je spojena s kombinací všech výše uvedených variant variabilních nákladů.

Závislost fixních nákladů na objemu vyrobené produkce pak s ohledem na jejich charakteristiku můžeme vyjádřit vztahem:

$$N = a$$

kde a = konstanta

Náklady variabilní a fixní pak tvoří ve svém souhrnu náklady celkové (N_c), jejichž funkční vztah k produkci je dán vztahem:

$$N_c = f(Y) + a$$

Z čehož plyne, že průběh příslušné nákladové křivky bude záviset především na průběhu $N_{var.} = f(Y)$, průběh jednotlivých variant nákladů variabilních a nákladů stálých, jakož i obecný průběh funkce nákladů celkových má charakter degresivně progresivní. Důležitými charakteristikami při zkoumání vztahu mezi náklady vyrobenou produkcí jsou jednotkové a mezní náklady.

Jednotkové náklady (jN) jsou náklady připadající na jednotu produkce, resp. výkonu a jsou tedy dány vztahem

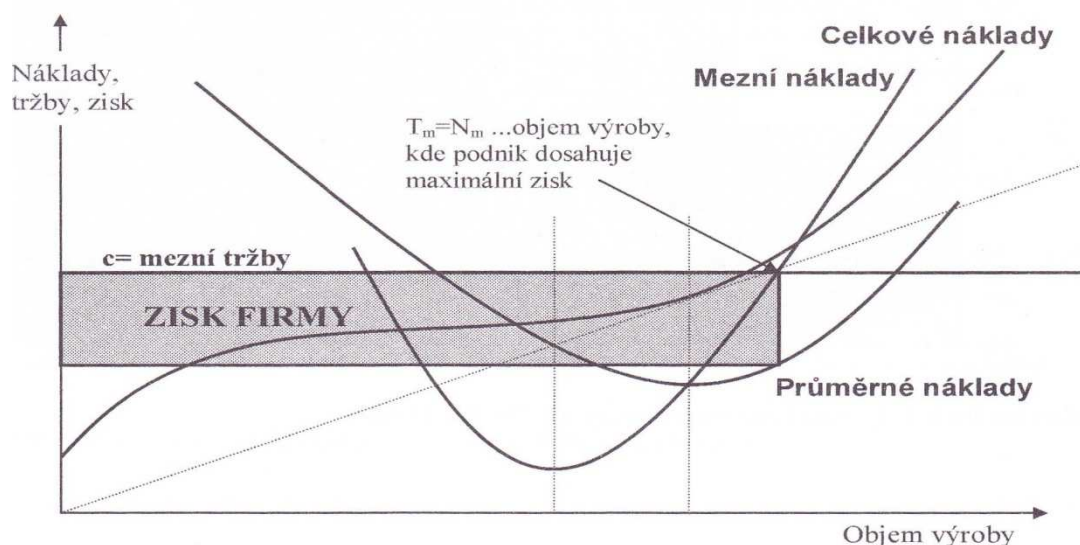
$$jN = \frac{N}{Y}$$

Bývají též označovány jako průměrný náklad, resp. jednotkové kusové náklady či jednicové náklady. Rozlišujeme opět jednotkové náklady variabilní, jednotkové náklady fixní a jednotkové náklady celkové. Jedná se vždy o podíl příslušných nákladů k celkovému objemu vyrobené produkce.

Mezní (též hraniční) náklady (mN) představují změnu nákladů při jednotkové změně produkce. Informují nás tedy o tom, o kolik Kč se mění náklady, zvýší-li se objem vyrobené produkce o jednotku. Jde tedy o vztah:

$$mN = \frac{\Delta N}{\Delta Y}$$

Obrázek 7: Celkové, mezní a průměrné náklady



Zdroj: Říha, 2009

Při kontinuálním průběhu nákladové funkce (která je vyjádřena příslušnou regresivní funkcí), lze mezní náklady vyjádřit pro kterýkoliv bod nákladové funkce, nikoliv jen pro jednotkovou změnu produkce. Mezní náklady lze sledovat pouze u nákladů variabilních, neboť náklady fixní se s růstem produkce nemění, jejich mezní náklad je tedy nulový (Rosochatecká, 2001).

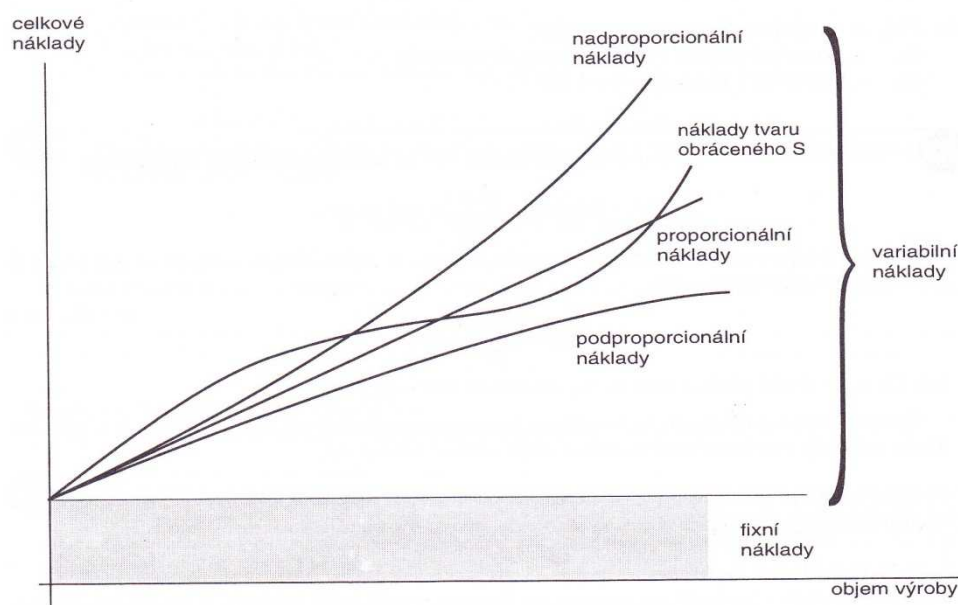
5.3.1. STANOVENÍ TYPU FUNKCE

Abychom mohli modelovat danou závislost, je nutné provést výběr typu funkce. K tomu nám pomáhá bodový graf. Z rozložení bodů v grafu a podle shody s některými typy funkcí dříve uvedenými pak usuzujeme na vhodný typ funkce. Vedle tohoto

grafického postupu lze užít i analytických postupů, které vycházejí z některých charakteristických vlastností daného typu funkce. Srovnání těchto vlastností s vlastnostmi daného souboru údajů pak umožňuje vybrat odpovídající typ funkce. Pro modelování nákladových závislostí bývá zpravidla užíván některý typ polynomu. Náklady podniku jsou významným ukazatelem, který charakterizuje výrobní činnost podniku a její technickou a ekonomickou úroveň.

Pro finančně ekonomické rozhodování a management podniku mají význam zejména kalkulační pojetí nákladů a sledování nákladů ve vztahu k objemu výroby. Kalkulační členění vychází z dělení nákladů na přímé a nepřímé náklady. Kalkulaci nákladů provádíme buď jako předběžnou, nebo výslednou. Pro kalkulaci používáme řady metod. Velký význam pro inženýrskou práci má sledování nákladů ve vztahu k objemu výroby. Tyto závislosti se zobrazují různými typy funkcí, pomocí nichž je možno provádět různé optimalizační výpočty. Z hlediska manažerského rozhodování svoji důležitou roli hrají marginální náklady a nákladová pružnost (Duchoň, 1994).

Obrázek 8: Průběh nákladů



Zdroj: Synek, 2003

6. OBECNÁ TEORIE ŘÍZENÍ NÁKLADŮ

Řízení nákladů není snadné, ale nic jiného nám v dnešní době nezbyvá. V situaci tvrdé globální konkurence to jinak nejde, pokud má podnik přežít nebo lépe, pokud má být úspěšný. Náklady jsou spolu s výnosy tou veličinou, která určuje zisk. Náklady, na rozdíl od výnosů, jsou finančním odrazem interních podnikových procesů a činností, proto jsou většinou i více ovlivnitelné než výnosy. Zisk je spolu s cash-flow určující veličinou charakterizující hospodaření podniku. Proto je třeba nákladům a jejich výši věnovat prvořadou pozornost a to jako integrální součásti věcné stránky při tvorbě produktů a při návrhu procesů a činností, kterými produkty vznikají.

Podniku přináší výnosy produkty a služby. O vlastnostech výrobků rozhoduje technik. Výrobky a služba vznikají a jsou poskytovány pomocí činností a procesů. Náklady jsou pro techniky asi nejvýznamnější, nikoliv však jedinou, ekonomickou veličinou. Důvodem je to, že jsou spojeny s každou činností i nečinností. Takovou vlastnost nemá žádná jiná ekonomická veličina. Ani veličina označovaná jako výnosy, která je velmi často s náklady spojována nebo párována.

Mezi chováním výnosů a nákladů jsou však z hlediska vnitropodnikového, zejména produktového a procesního řízení dvě zásadní rozdílnosti. První rozdílností je to, že výnosy jsou zpravidla jednoznačně spojitelné s určitým konkrétním produktem (výkonem, výrobkem, službou), což pro náklady platí jen v omezené, a v některých případech ve velmi omezené míře. To situaci v řízení výnosů velmi usnadňuje, protože je zřejmé, s jakými produkty jsou spojené jaké výnosy. Naopak velmi ztěžuje situaci v oblasti řízení nákladů.

Druhá rozdílnost mezi náklady a výnosy je důsledkem již zmíněné souvislosti nákladů s činnostmi, totiž že každá činnost je spojena s náklady. S rostoucí složitostí výrobků a služeb roste počet činností nutných pro jejich vznik. Stále přibývá činností, které spotřebovávají náklady, ale nevytvářejí přímo výnosy, např. všeobecný výzkum a vývoj, činnosti zajišťující existenci a fungování podnikové počítačové sítě, tvorba a údržba internetových stránek (Zralý, 2009).

Pro práci s náklady směřující k řízení nákladů, je zásadní právě to, že náklady jsou spojeny s činnostmi a to ze dvou hlavních důvodů: Prvním důvodem je velký počet podnikových činností, které vede k velkému počtu nákladových položek. Druhým důvodem je rozmanitost podnikových činností, které vedou k rozmanitosti chování nákladových položek.

Z tohoto stručného úvodu vyplývá zásadní důvod, proč je třeba se náklady velmi důsledně zabývat. Vyplývá z něj také to, že náklady se týkají každého pracovníka, protože právě pracovníci jsou angažováni v podnikových činnostech, někteří je řídí, všichni je mohou více či méně ovlivnit a také všichni se na nich podílejí. Proto se všichni, ale zejména řídicí pracovníci, musí zabývat i nákladovou a výnosovou stránkou činností, nejen jejich stránkou věcnou (Freiberg, 2008).

Cílem každého podnikatele je růst jeho podnikatelských aktivit. Podnikatel se v dnešní době nemůže spokojit s konstatováním, že mu současná úroveň objemu výkonů a zisku, který je jeho podnikem vytvářen, vyhovuje. Konkurence a vývoj podnikatelského prostředí nutí každý podnik neustále hledat nové podnikatelské příležitosti. Dobrá, růst objemu výkonů může být cestou ke zvýšení absolutní úrovně zisku. Položme si otázku, do jaké míry je možné v dnešním konkurenčním prostředí zvyšovat zisk zvyšováním objemu výkonů. Co kdybychom jako podnikatelé chtěli zdvojnásobit zisk generovaný naším podnikem. Jak složité je zdvojnásobit tržby podniku. Je vůbec možné takový nárůst objemu výkonů dosáhnout bez vložení dalšího kapitálu. Pokud se podíváme na dnešní podniky působící v klasických odvětvích, musí odpověď znít, že dosažení těchto cílů bude dozajista velmi obtížné.

V našich úvahách se objevuje veličina, které jsme zatím nevěnovali významnou pozornost, ale která má zcela klíčový podíl na tvorbě všech ostatních ukazatelů, sloužících pro posouzení úspěšnosti podniku. Touto veličinou jsou samozřejmě náklady.

Pokud si vezmeme pomyslný podnik vedený snahou o zvýšení absolutní hodnoty zisku, je vedle extenzivního rozšiřování objemu výkonů možná ještě druhá cesta, která povede ke splnění snah o dosažení požadované úrovně zisku. Je jí samozřejmě snížení nákladů při zachování objemu výkonů. Snaha snižovat náklady byla pro podnikatele vždy jedním z hlavních bodů jejich zájmu.

Zvyšování objemu výkonů a objemu prodeje by si v krátkém období vyžádalo dodatečné náklady na reklamní a marketingové kampaně, nové dodavatele, zvyšování kapacity apod., což by se v konečném důsledku mohlo na rentabilitě podnikových výkonů podepsat spíše negativně. Rozdíl mezi těmito dvěma variantami, tj. zvýšení zisku na určitou úroveň buď zvýšením objemu tržeb, nebo snížením nákladů, je zcela zřejmý. Zvyšování objemu výkonů spojené s růstem tržeb je určitě velmi významným prvkem podnikové strategie, protože bez expanze a růstu není dlouhodobý úspěch podnikání myslitelný.

Zvýšení efektivity výkonů, tedy schopnosti dosáhnout stejných výnosů s nižšími náklady hraje významnou úlohu při generování podnikového zisku bez ohledu na to, jakým způsobem se vyvíjí objem jeho výkonů. Při našich úvahách o postavení současného podniku hraje významnou roli také cena podnikového výkonu. Cena, za níž je výrobek nebo služba prodávána, hraje velmi významnou roli při měření podnikové efektivity. Pokud dokážeme prodat identický výkon s vyšší cenou, při konstantních nákladech, zvýšíme zisk generovaný jednotkou výkonu a tím i efektivnost činnosti podniku. Otázkou zůstává, zda se můžeme takto chovat. Nezpůsobí tento postup spíše opačný efekt.

Na základě těchto úvah se dostáváme do širších souvislostí. V konečném důsledku se neustále dostáváme k závěrům, že pouze snížení jednotkových nákladů nám dokáže dostatečně zajistit dosažení správných výsledků bez dalších ohrožení (Popesko, 2009).

6.1. SOUČASNÝ PŘÍSTUP ŘÍZENÍ NÁKLADŮ

Praktické aplikace prokazují, že principy, zásady a postupy řízení nákladů jsou stejné nebo velmi obdobné, ať se jedná o průmyslový či jiný typ podniku. Dílčí odlišnosti jsou v praktickém využití principů, zásad a postupů podle charakteru procesů a tradiční podnikové řídicí kultury. Takové odlišnosti jsou však i mezi podniky ve stejném oboru.

V podnikovém řízení hraje řízení nákladů významnou roli v každé oblasti podnikového řízení, stěžejní roli pak zejména v těchto oblastech:

- Řízení produktových nákladů při vývoji nebo inovaci nových produktů, někdy ale i ve fázi rutinní výroby.
- Oblast kalkulace, tj. stanovování nákladů na jednotku produktu (výrobku).
- Oblast provozního rozpočtnictví útvarů, kdy se jedná o řízení nákladů přímo procesů nebo činností, opět v závislosti na vybavení zdroji.
- Propočty nákladových důsledků zařazení, vyřazení hmotných i nehmotných prostředků či nároků na jiné zdroje při inovaci činností a procesů.
- Propočty jednotlivých jednorázových projektů, akcí, apod.

Tyto oblasti, které byly v minulých desetiletích do jisté míry autonomní, jsou stále více propojené a stávají se integrovanou součástí řízení podniku. Nadále je nelze řídit, aniž jsou respektovány nejen vazby mezi nimi, ale i klíčové vazby celého podnikového řízení. Stále těsnější integrace v podnikovém řízení se projevuje tím, že jakákoli změna v těchto oblastech a ovšem i v oblastech jiných, propojených v rámci podnikového řízení, si vyžaduje změny i v návazných oblastech (Zralý, 2009).

6.2. MOŽNOSTI SNÍŽENÍ NÁKLADŮ

V předchozím textu jsme si na základě jednoduchých úvah nastínili, jaký význam má pro současné podnikatelské subjekty schopnost snižovat náklady nebo udržet je na co možná nejnížší úrovni. Tato snaha o minimalizaci nákladů má ale jedno

významné riziko. Snižování nákladů může mít za následek také snížení hodnoty a kvality výkonu, vnímaným zákazníkem. Ke snižování nákladů musí organizace přistupovat s rozmyslem. Ne vždy může snížení nákladů přinést onen kýžený efekt zvýšení ekonomické účinnosti vynaložených nákladů. Další a další rány v podobě snižování nákladů mohou nakonec poškodit kvalitu produktu, odradit zákazníky a dávat špatný signál dalším zainteresovaným skupinám. V některých odvětvích může zlevnění výkonu, které jsme mohli provést díky nižším nákladům, paradoxně vest ke snížení poptávky, a to i v případě, že se věcná podstata výkonu nijak nezměnila, protože daný produkt přestane být vnímán jako ten nejlepší dostupný.

Základní podstatou podnikových nákladů je skutečnost, že jsou vždy nějakým způsobem účelově svázány s podnikovými výkony. To v praxi znamená, že jakýkoli náklad, který jsme v podniku vynaložili, by měl být účelově svázán s hodnotově vyjádřeným prospěchem. V situaci, kdy nějaký náklad nebyl v podniku vynaložen v souvislosti s tímto vztahem, nemuseli bychom jej za určitých okolností považovat za náklad, ale za prostředky, které jsme v určitém slova smyslu proplývali.

Tato úvaha má ještě jeden podstatný rozměr. Pokud nějakým způsobem změníme výši vynaložených nákladů podniku, měla by se tato skutečnost na základě platnosti výše uvedeného vztahu nějakým způsobem projevit na výkonech podniku, na výrobcích, které vyrábíme, nebo službách, které poskytujeme a na jejich hodnotě vnímané zákazníkem. V případě redukce nákladů by se měly nějakým způsobem redukovat i výkony (Freiberg, 2008).

Jak tedy postupovat ve snaze náklady snížit. Je vůbec možné nějaké snížení nákladů efektivně provádět tak, že začneme jednoduše omezovat jednotlivé nákladové položky v účetnictví, že prostě vydáme směrnice o omezení spotřeby režijního materiálu, propustíme nadbytečné pracovníky nebo seškrtneme náklady na reprezentaci, cestovné nebo telefonní hovory. Možná se nám tímto způsobem podaří nějakým způsobem objem celkových náklad snížit, ale jaké dopady budou tyto úspory mít na výkony podniku. Neohrozí omezení spotřeby režijního materiálu kvalitu produktů

nebo komfort a produktivitu pracovníků. Co reprezentace, návštěvy u odběratelů nebo telefonní hovory. Nebude naše společnost v důsledku těchto kroků vnímána hůře.

Snižování nákladů určitě nespočívá v jednoduchém osekávání nákladů na základě letmého pohledu do účetnictví. Velmi často je lepší cestou k cíli pokusit se o dosažení vyššího užítku či vyšší hodnoty výstupů se stávajícími nákladovými strukturami a docílit tak skutečně hospodárného vynakládání nákladů. To znamená umět lépe využít existující potenciál podniku, se kterým je svázána určitá úroveň nákladů (optimalizace poměru nákladů – užitek = myšlení ve výnosech), než se pokoušet o odbourání nákladů, čímž může dojít také ke snížení doposud dosahovaného užítku. Pokud tedy osekáme náklad bez znalosti jeho vazeb s výkony, pravděpodobně se nevyhneme snížení kvality nebo rozsahu výkonů. Nákladové racionalizaci musí předcházet analýza vazeb mezi náklady a výkony. Co přinese např. minimalizace nákladů v logistice, když tím utrpí míra poskytované služby nebo včasnost. Lepší organizací prováděných aktivit a činností můžeme dosáhnout nákladové optimalizace a zvýšit efekt z vynaložených nákladů (Popesko, 2009).

6.3. SPOJITOST NÁKLADŮ A VÝNOSŮ

Výnosy, a z nich především tržby, jsou hlavními finančními zdroji firmy. Představují peněžní částky, které firma za určité období získala ze všech svých činností bez ohledu na to, zda za ně inkasovala peníze. Tím se liší od peněžních příjmů, které představují skutečný pohyb peněz. Výnosy (tržby) jsou závislé na množství prodaných výrobků a poskytnutých služeb, na jejich cenách a jejich struktuře. Manévrovací prostor firmy závisí především na typu trhu, na kterém podnik operuje. Dva krajní typy jsou dokonale konkurenční trh, na kterém je cena nezávislá na množství výrobků nabízených jednotlivými firmami, a tudíž každá firma se snaží prodat co nejvíce, a monopolní trh, kde cena je proměnnou veličinou závislou na množství prodaných výrobků a monopol tudíž může určovat množství a cenu tak, aby dosáhl maximálního zisku. K určení množství a ceny, při kterých je dosahováno maximálního zisku, se využívá vztahu mezi marginálními tržbami a marginálními náklady. Aby firma získala výnosy, musí vynaložit náklady, i ty je nutné odlišit od skutečných peněžních výdajů. Rozdíl mezi

výnosy a náklady tvoří hospodářský výsledek, je li kladný, je to zisk, je li záporný, je to ztráta. Zisk lze považovat za všeobecný cíl veškerého podnikání. Trvalým zdrojem růstu zisku je snižování nákladů. Manažeři ji proto věnují trvalou pozornost, pracují s takovými kategoriemi nákladů, jako jsou oportunitní náklady fixní a variabilní, přírůstkové a marginální náklady, a využívají různých technik a postupů – nákladových funkcí, kalkulací (zvláště kalkulace DIRECT COSTING), rozpočtů, norem, limitů apod.

Výše nákladů je zásadní veličina z hlediska řízení podniku. Odečtením od výnosů určuje výši zisku (hospodářského výsledku). Protože podnik je finanční aktivum, je výše zisku významným ukazatelem, který jej charakterizuje. Spojitost nákladů a výnosu má však z hlediska řízení nákladů několik dalších podstatných charakteristik, které jsou pro současné řízení velmi významné, a které v minulosti nebyly vždy dostatečně brány v úvahu.

Jedná se zejména o tyto charakteristiky:

- Propojenost s činností
- Propojenost s produktem
- Míra ovlivnitelnosti, resp. říditelnosti – důsledek vnitřních a vnějších faktorů.

6.3.1. PROPOJENOST S ČINNOSTÍ

Pro náklady je podstatné to, že na rozdíl od výnosů, které jsou zpravidla až na konci řetězce činností podniku, náklady jsou spojené s každou činností. Proto je pro řízení nákladů tak významné, že se stále více prosazuje při řízení podniku přístup, označovaný jako Activity Based Management. Ten fakticky vznikl v průběhu minulého století jako zobecnění Activity Based Costing, tedy přístup, který je založen na určení klíčových činností a přiřazování nákladů k nim – v první fázi. V druhé pak na přiřazování nákladů činností k produktům, podle rozsahu spotřeby dané činnosti produktem.

Důsledkem toho, že náklady jsou spojeny s každou činností je to, že řízení nákladů je nutně průřezovou, celopodnikovou záležitostí, protože je spojena se vším,

co se v podniku odehrává. Jestliže připustíme, že každá činnost má věcnou stránku a stránku finanční, které jsou navzájem těsně propojeny, kdy jedna působí na druhou, určuje druhou a tak tomu fakticky je – pak řízení nákladů je integrální součástí řízení podniku ve všech jeho částech a ve všech úrovních. To implikuje důsledek, že řízení nákladů souvisí se všemi oblastmi řízení podniku.

6.3.2. PROPOJENOST NÁKLADŮ S PRODUKTEM

Zásadní rozdílností mezi výnosy a náklady významnou z hlediska řízení nákladů, je též to, že zatímco výnosy jsou zpravidla jednoznačně spojené s určitým produktem nebo skupinou produktů, u nákladů tomu tak není. Naopak nůžky mezi jednoznačně přiřaditelnými náklady a náklady společnými pro více produktů nebo pro podnik jako celek, se stále rozevírají. Platí, že stále více nákladů, jak z hlediska počtu položek, tak z hlediska výše nákladů, je společných a tedy obtížně přiřaditelných. Důsledkem je to, že nelze zpravidla reálně pracovat s veličinou zisku za produkt, ale pouze s veličinou příspěvku na úhradu za produkt nebo okruh (skupinu) produktů. Nicméně platí, že úsilí o přiřazení všech podstatných nákladových položek k místu vzniku (činnosti, procesu, zdroji) a k produktu musí být trvalé a je nezbytné.

6.3.3. MÍRA ŘIDITELNOSTI

Významným rozdílem mezi výnosy a náklady z hlediska řízení je to, že náklady jsou prvotně spojeny s produktem a s podnikovými procesy a činnostmi nebo s činnostmi nakupovanými, u nichž může podnikové řízení významněji působit na jejich výši. Možnost významnosti působení na jednotlivé nákladové faktory je samozřejmě rozdílná. Platí, že určité nákladové faktory činností a procesů podnik nemůže ovlivnit nebo jen dílčím způsobem (cena nakupovaných materiálů, služeb), může však rozhodovat o míře jejich využití nebo o jejich nahrazení jiným substitutem nebo o celkové změně produktu či procesu či činnosti, aby spotřebu těchto faktorů omezil nebo eliminoval. Výnosy jsou dány konkurenční situací na trhu, legislativními opatřeními a mnoha dalšími faktory, které jsou z podnikového hlediska podstatně méně

ovlivnitelné. Samozřejmě reklamní a marketingové akce mohou mít určitý vliv. Stejně tak velké podniky využívají lobbying. Za významněji ovlivnitelný faktor, spojený s výnosy, lze považovat dlouhodobou vysokou kvalitu a prestiž značky, spojenou s kvalitním servisem a vstřícností vůči zákazníkům (Zralý, 2009).

6.4. ŘÍZENÍ REŽIJNÍCH NÁKLADŮ

Řízením režijních nákladů rozumíme především jejich řízení ve střediscích. Přitom vycházíme z obecně platné charakteristiky řízení a hlavní pozornost věnujeme jeho oběma dominantním fázím, tedy plánování a kontrole. Pod pojmem řízení režijních nákladů budeme tedy rozumět jejich rozpočtování a účetní zachycování ve střediscích, jež se považují za místa, kde režijní náklady vznikají. Jak jsem již uvedla dříve, rozumíme celkovými náklady středisek pouze náklady režijní, nezahrnujeme sem celkové jednicové náklady, poněvadž za výši normovaných jednicových nákladů nemůže být středisko činně zodpovědným. Za výši normovaných jednicových nákladů odpovídá útvar, který je stanoví, tedy zpravidla útvar technické přípravy výroby. Pouze za odchylky od předem stanovené výše jednicových nákladů odpovídá středisko, jež jejich vznik způsobilo.

Pro úplnost připomínáme, že se v některých střediscích používá procesní technologie, při níž se zpravidla nerozlišují jednicové a režijní náklady. Jako metoda kalkulace se zde používá kalkulace dělením, jejíž pomocí se stanoví vnitropodniková cena jednoty výkonu střediska (Hradecký, 1995).

Z výše uvedeného vyplývá, že klíčové vazby řízení nákladů jsou:

- na výnosy
- na míru kapacitního využití zdrojů
- na časovou spotřebu činností a procesů produkčních i neprodukčních
- a tím též na časovou spotřebu na jednotku produktu

Zásadním předpokladem pro řízení nákladů je přímé přiřazení všech podstatných nákladů, které lze přímo přiřadit, přímo k entitám, s jejichž činností jsou spojeny. U nákladů útvarů, činností, procesů, zdrojů se jedná takřka výlučně o náklady fixní pro dané období. Variabilní složka nákladů je jen velmi malá, pokud vůbec existuje. Tedy náklady je třeba přiřadit, resp. spojit:

- s produkty (náklady přímé)
- s útvary (náklady útvarů)
- s činnostmi (náklady činností)
- s procesy (náklady procesů)
- se zdroji (náklady zdrojů)

Přiřazení nákladů k entitě je podmínkou správného řízení nákladů v případě, ať je vedení těchto entit může nebo nemůže ovlivnit. Jen tak lze totiž skutečně rozhodovat o tom, zda je činnost dané entity efektivní či nikoliv. Jestliže například tak velká položka, jakou jsou náklady na prostory (budovy a jejich provoz) nejsou přiřazeny k entitám, které je využívají, tak náklady na dané entity nejsou úplné. Někdy nejsou přiřazovány též náklady spojené s pořízením strojů, zařízení, vybavení (odpisy, leasingové splátky, apod.). Pokud nejsou přiřazeny všechny spojené náklady, pak nelze kvalifikovaně rozhodnout o tom, zda-li daná entita je efektivnější, než kdyby místo ní danou činnost podnik zajišťoval externě. Nelze totiž porovnat cenu externího dodavatele se žádnou srovnatelnou hodnotou (Zralý, 2009).

6.4. OPTIMALIZAČNÍ KRITÉRIA

V tomto kontextu platí dvě klíčová optimalizační kritéria, která vedou k minimalizaci jednotkových nákladů na produkty, které je pochopitelným prvořadým cílem řízení nákladů.

- 1) Prvním kritériem je maximalizace efektivního využití kapacity.
- 2) Druhé kritérium je minimalizace časové spotřeby na daný produkt (výkon).

Váha těchto kritérií je daleko významnější než kdykoliv dříve, hlavně proto, že rychle stoupá cena všech zdrojů (lidských, hmotných i nehmotných), byť většinou též významně roste jejich produktivita. A tato cena zdrojů má v nákladovém vyjádření charakter právě časových nákladů, tedy nákladů velmi slabě, pokud vůbec, závislých na míře využití, ale zejména nebo zcela výhradně závislých na tom, že byla pořízena a jsou k dispozici. Ten podnik, který dokáže tuto vysokou produktivitu zdrojů využít tak, že se přiblíží k jejich maximální využitelné kapacitě, získává zásadní konkurenční výhodu. Je třeba připomenout, že tato situace má zásadní dopady do zhromadnění produkce, typizace produkce, standardizace produkce, atd.

Řízení nákladů je tedy v současné době zejména o určení časových charakteristik procesů, činností, zdrojů všeobecně a produktů, ve smyslu uvedeném v předchozím odstavci. Proto aplikace Metody HNS má tak silné využití a je tak mocným manažerským nástrojem, který tento směr řízení nákladů podporuje (Zralý, 2009).

6.5. URČENÍ OPTIMÁLNÍ VÝŠE NÁKLADŮ

Absolutní určení optimální výše nákladů je obtížné. Náklady lze lépe posuzovat jako relativní veličiny, kdy určení jejich optimální nebo žádoucí výše se uskutečňuje podle dvou základních kritérií:

- princip efektivnosti hospodářské činnosti organizace
- princip hospodárnosti dosahované v průběhu procesů činnosti organizace

6.5.1. PRINCIP EFEKTIVNOSTI

Efektivnost hospodářské činnosti organizace je základním předpokladem zajištění trvalé dynamické rovnováhy organizace jako ekonomického organismu. Efektivnost hospodářské činnosti organizace předpokládá, že organizace v nepřetržitosti svého reprodukčního procesu je schopna nejen běžně uhrazovat a obnovovat vynaložené hmotné, nehmotné a finanční prostředky, ale je schopna neustále

reprodukovat i žádoucí výši nadproduktu nutnou k plnění odvodových povinností vůči státu a případně jiným organům, trvale uspokojovat své vlastní rozvojové potřeby.

Princip efektivnosti je klíčovým principem procesu hospodářské činnosti organizace. Z něj se odvozují dílčí cíle a úkoly, které je třeba naplnit, aby bylo dosaženo optimálního naplnění trvalé dynamické rovnováhy organizace.

6.5.2. PRINCIP HOSPODÁRNOSTI

Naplnění principu efektivnosti je závislé také na úsilí o úsporné, účinné a účelné vynaložení nákladů. V této souvislosti se hovoří o principu hospodárnosti.

Řízení efektivnosti a hospodárnosti není možné bez účinného ovládní činitelů, které se v průběhu procesu hospodářské činnosti organizace prosazují (Svoboda, 1998).

7. MODERNÍ METODA ŘÍZENÍ NÁKLADŮ

Celá řada firem byla v minulosti ukolébána relativní stabilitou prostředí, v němž působila. Struktura výkonů, zákazníků, ceny vstupů a výstupů nebo počet a síla konkurentů se držely v relativně stálých mezích. Změny, ke kterým v oblasti podnikání došlo a stále častěji dochází, ovšem na management firem kladou daleko vyšší nároky. Manažeři jsou pod tlakem konkurence nuceni čím dál častěji hledat skryté rezervy v podnikovém hospodaření a nastavit ho na co nejvyšší míru efektivnosti a flexibility. Manažeři začínají čím dál častěji hledat odpovědi na otázky typu:

- Které produktové řady jsou nejvíce ziskové a které naopak generují ztrátu?
- Kolik podnik opravdu stojí jednotlivé činnosti?
- Jsou li činnosti vykonávány efektivně?

Hledání odpovědí na tyto otázky může představovat problém, pokud ekonomický úsek podniku nesleduje náklady na jednotlivé prováděné činnosti, které jsou uvnitř podniku vykonávány. Základním požadavkem, který stál u zrodu moderních kalkulačních metod, bylo přiřazování nákladů výkonům podle skutečných příčin vedoucích ke vzniku nákladů. V praxi se jedná hlavně o samotné vnitropodnikové činnosti, prováděné v rámci transformačního procesu.

Jinak řečeno, ideální kalkulační systém by měl odrážet celý podnik, provoz i administrativu a měl by vysledovat čas, úsilí a dovednosti potřebné k výrobě a prodeji každého výrobku. Můžeme definovat základní požadavky na moderní systém řízení nákladů, který by měl:

- odrážet fyzický průběh procesů a nejenom odpovědnostní vztahy
- být dostatečně detailní k vyjádření přiměřeně přesných nákladů
- podávat informace pro rozhodování v rámci celého životního cyklu výrobku
- zahrnout čas jako významný nositel nákladů
- zahrnovat fyzická měřítka, jako je kvalita, produktivita, kapacita a respektovat fyzický tok produktů a dalších nákladových objektů
- nesledovat náklady jen z pohledu vstupů, ale také z pohledu výstupů

- měřit plýtvání a podněcovat k eliminaci plýtvání
- definovat procesy a výdaje, které nepřidávají hodnotu
- zaměřovat pozornost na plánování a řízení nákladů
- využívat moderní technologie
- odrážet veškeré speciální atributy produktů

Je zcela zřejmé, že tuto škálu požadavků nemohou tradiční nákladové systémy založené na objemových přiřázkách nebo na odděleném sledování fixních nákladů ve své podstatě splňovat. Manažer musí hledat kvalitativně vyšší úroveň způsobu řízení nákladů, než nabízejí tyto tradiční metody.

7.1. METODA ABC

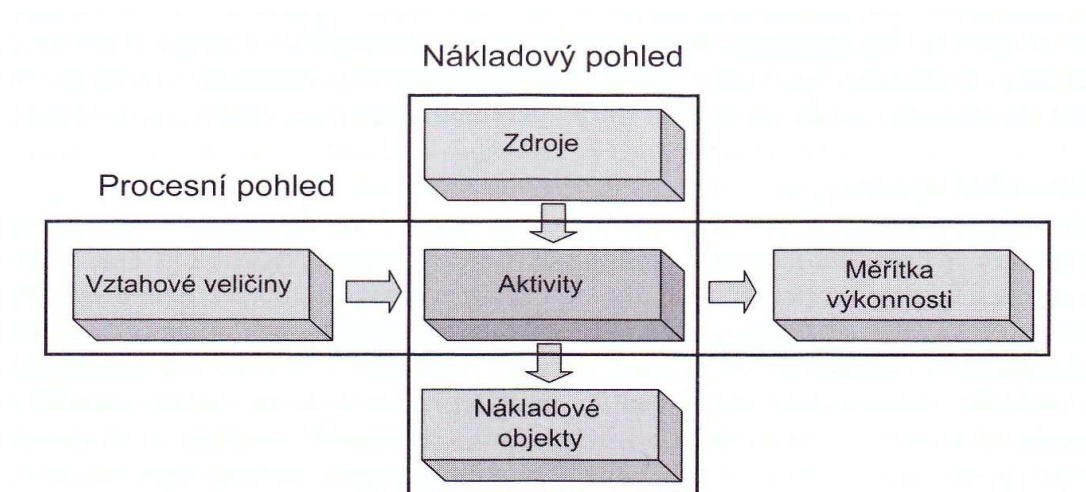
Podstatou ABC kalkulace je alokování režijních nákladů jednotlivým prováděným aktivitám, jejichž prostřednictvím jsou pak přiřazovány jednotlivým nákladovým objektům. Postup při aplikaci kalkulace ABC se skládá z následujících kroků:

- V prvním kroku je vynaložený ekonomický zdroj, v tomto případě nepřímý náklad, přiřazen k jednotlivým definovaným aktivitám. Přiřazení se provádí na základě vztahové veličiny nákladů, která vymezuje způsob přepočtu nákladů z účetní evidence na jednotlivé definované aktivity.
- Ve druhém kroku se zjistí celkové náklady na jednotlivé aktivity, vymezí se vztahová veličina aktivity, resp. nákladový nositel a stanoví se náklady na jednotku aktivity.
- Ve třetím kroku se určí náklady na předmět alokace, tj. nákladový objekt (výkon, službu, zákazníka) na základě nákladů na jednotku aktivity a objemu těchto jednotek, které jsou objekty alokace spotřebovávány.

7.2.1. NÁKLADY A PROCESY V ABC KALKULACI

Pro ABC kalkulaci je charakteristické spojení nákladového a procesního pohledu na chod organizace, kde v obou případech hraje aktivita, jako ústřední prvek metody, roli zprostředkujícího činitele. Viz následující obrázek:

Obrázek 9: Activity-Based Costing z nákladového a procesního pohledu



Zdroj: Popesko, 2009

Z nákladového pohledu na ABC jsou spotřebovávané zdroje v první fázi přiřazovány definovaným aktivitám a skrze tyto aktivity poté přiřazeny definovaným nákladovým objektům.

Z procesního pohledu hrají aktivity také ústřední roli. Procesy, na které pohlížíme jako na řetězec určitých aktivit, jsou vykonávány za účelem uspokojení potřeb zákazníků, jež mohou být měřeny definovanými měřítky výkonnosti.

7.2.2. ZÁKLADNÍ ETAPY TVORBY ABC SYSTÉMU

V předcházející kapitole jsme se zabývali základní filozofií metoda ABC spolu s vysvětlením elementárních pojmů a prvků, které jsou v rámci této metody používány. V této kapitole postavíte tyto elementární prvky a filozofie do souvislostí a budeme se

zabývat samotným postupem aplikace ABC systému. V rámci jednotlivých etap vytváření moderního nákladového systému, které budou v této kapitole vysvětleny, se dotkneme jak problematiky samotné implementace metody, tak také samotné filozofie transformace nákladů z jednoduché účetní struktury na strukturu procesní a její přeměnu na nákladové oceněné podnikové výkony.

Základní etapy tvorby ABC systému můžeme rozdělit do pěti základních kroků:

- úprava účetních dat
- definice struktury ABC systému (aktivit a nákladových objektů)
- procesní nákladová analýza – přiřazení nákladů aktivitám
- analýza aktivit – definice vztahových veličin
- přiřazení nákladů aktivit nákladovým objektům

7.2.3. VLIV APLIKACE ABC NA VÝKONNOST FIREM

Samozřejmým důvodem, proč firmy přistupují k aplikaci jakkoliv moderní manažerské metody nebo techniky, která navíc vyžaduje určité investice, a jsou s ní spojené určité náklady, je víra, že její aplikace se pozitivně promítne do výkonnosti této firmy a v konečném důsledku i do její ziskovosti.

Není tomu jinak ani u ABC metody. Otázky spojené s návratností investice do ABC jsou jedním z ústředních témat rozhovorů mezi ABC implementátory a uživateli a také vnitřní otázkou, na kterou každý potenciální uživatel ABC hledá odpověď. Jak je tomu ve skutečnosti se vztahem výkonnosti organizace a využitím komplexního ABC přístupu.

Na prvním místě je nutné zdůraznit skutečnost, že samotná aplikace ABC systému ke zvýšení výkonnosti a rentability výkonů organizace nevede. Investice do ABC může naopak v první fázi vést ke zhoršení hospodářských výsledků, protože s implementací ABC a jejím provozem jsou v první fázi spojeny náklady. Základní podmínkou pro to, abychom mohli konstatovat, že investice do ABC by účelná, je umět využít její potenciál a její výstupy ke správnému rozhodování. Pouze manažerské

rozhodnutí, učiněné na základě přesných a detailních informací, může sloužit jako nástroj ke zvyšování výkonnosti a ziskovosti organizace.

Vliv aplikace ABC na výkonnost a ziskovost firem je tak nepřímý. Výkonnost organizace mohou zvýšit manažerská rozhodnutí, týkající se výkonu jednotlivých prováděných aktivit. Otázky, jak provádět činnosti lépe, jak omezit plýtvání zdroji či jak činnosti časově a prostorově uspořádat jsou řešeny v rámci manažerského nástroje. Otázky týkající se ziskovosti organizace jako celku jsou pak značně širší a týkají se téměř všech oblastí činnosti podniku. ABC zde může hrát celou řadu úloh, které jsou ale opět vždy založeny na jeho podpoře manažerských rozhodnutí vedoucích ke zvyšování rentability. ABC může být použit jako informační nástroj pro podporu správných cenových rozhodnutí (Popesko, 2009).

8. CÍL A METODIKA

Cílem bakalářské práce je zanalyzovat vybraný podnik se sídlem v Jihočeském kraji v konkrétních podmínkách jeho existence, který se zabývá výrobní činností pro maloobchod i velkoobchod. Konkrétní hodnoty sledovaných veličin byly čerpány z účetnictví společnosti, z výkazu zisků a ztrát a jsou doplněny o údaje z rozvahy. Hodnoty byly analyzovány za roky 2007 až 2009. Nejdůležitější sledovanou veličinou byly samozřejmě náklady.

Úkolem bylo provést v rámci případové studie analýzu struktury nákladů ve vybraném podniku a navrhnout opatření vedoucí ke zvyšování výkonnosti tohoto podniku prostřednictvím optimalizace jednotlivých nákladových druhů. Dále zjistit jaké podnik vynakládá náklady, rozdělit tyto náklady do jednotlivých skupin na náklady provozní, spojené s chodem podniku, dále na finanční a mimořádné. Provést jejich podrobnější analýzu a zjistit, které z těchto nákladů zabírají největší část vynaložených finančních prostředků a kterým nákladům je třeba věnovat zvláštní pozornost.

Dalším neméně důležitým cílem je porovnat vývoj těchto nákladů v jednotlivých letech pozorování. Pokusit se nalézt vysvětlení proč se jednotlivé náklady vyvíjejí určitým způsobem, porovnat, zda se náklady zvyšují proporcionálně s dosahovanými tržbami. A na závěr vyhodnotit jednotlivé druhy nákladů, zjistit zda jsou náklady využívány efektivně, zda nedochází k plýtvání, popřípadě nalézt možná řešení úspor a optimalizace nákladů. Nakonec navrhnout řešení, která by pomohla podniku k efektivnějšímu hospodaření.

8.1. CHARAKTERISTIKA PODNIKU

Problematika optimalizace nákladů byla provedena v konkrétních podmínkách Jihočeského podniku se sídlem v Českých Budějovicích. Podnik se zabývá výrobou potravinářského zboží, pekařského zboží a cukrářskou výrobou, krom výrobků trvanlivých. V evidenci pod CZ-NACE -107 100. Podnik je plátcem DPH, proto jsou veškeré náklady zobrazeny bez DPH. Majitelka podniká jako osoba samostatně výdělečně činná na základě živnostenského oprávnění a nepřeje si, aby byla společnost konkrétně jmenována.

Firma byla založena v roce 1990 jako rodinná společnost zabývající se výrobou a distribucí pasterované vaničkové zmrzliny (cca 70 druhů) a práškové zmrzlinové směsi firmy BOHEMILK, MIXAR, FREDOMIX.

Od roku 1993 rozšířili svojí nabídku o prodej zmrzlinových kornoutků a oplatků od největšího tuzemského výrobce SUNCONE.

V roce 2000 začala spolupracovat s Českou zmrzlinou z Opočna (NUTRICIA, FRIESLAND), pro kterou se stala výhradním prodejcem v Jihočeském kraji a od roku 2003 i v Západočeském kraji. V roce 2004 začali s výrobou mražených dortů. Od roku 2005 zásobují a rozváží cateringovou společnost Metropol, a. s. Dále prodávají zmrzlinové doplňky, polevy, posypy, ozdoby pohárů, zmrzlinářské potřeby a zařízení.

Firma zaměstnává sedm zaměstnanců, z toho tři cukrářky, dva řidiče, jednu účetní a údržbáře. Majitelka funguje zároveň jako ředitelka podniku.

PERSONÁL POD.	POČET
ředitelka/majitelka	1
cukrář	3
řidič	2
údržbář	1
účetní	1
CELKEM	8

9. ANALÝZA NÁKLADŮ

Cílem každého podniku je dosahovat zisk. Zisk podniku vypočítáme, odečteme-li od celkových výnosů celkové náklady. Některé podniky se snaží své náklady minimalizovat na úkor bezpečnosti provozu. Hlavní snahou podniku by proto mělo být své náklady snížit na bezpečnou úroveň.

9.1. ROZDĚLENÍ NÁKLADŮ

V tabulce číslo 1 a 2 jsou vyčísleny celkové náklady podniku, které jsou rozděleny na provozní, finanční a mimořádné náklady.

Tabulka 1: Náklady podniku v Kč

UKAZATEL/ ROK	2007	2008	2009
Provozní náklady	23 174 265	24 987 966	28 764 116
Finanční náklady	34 817	38 652	67 419
Mimořádné náklady	--	--	10 639
Celkové náklady	23 209 082	25 026 618	28 842 174

Zdroj: finanční výkazy

Tabulka 2: Struktura nákladů podniku (v %)

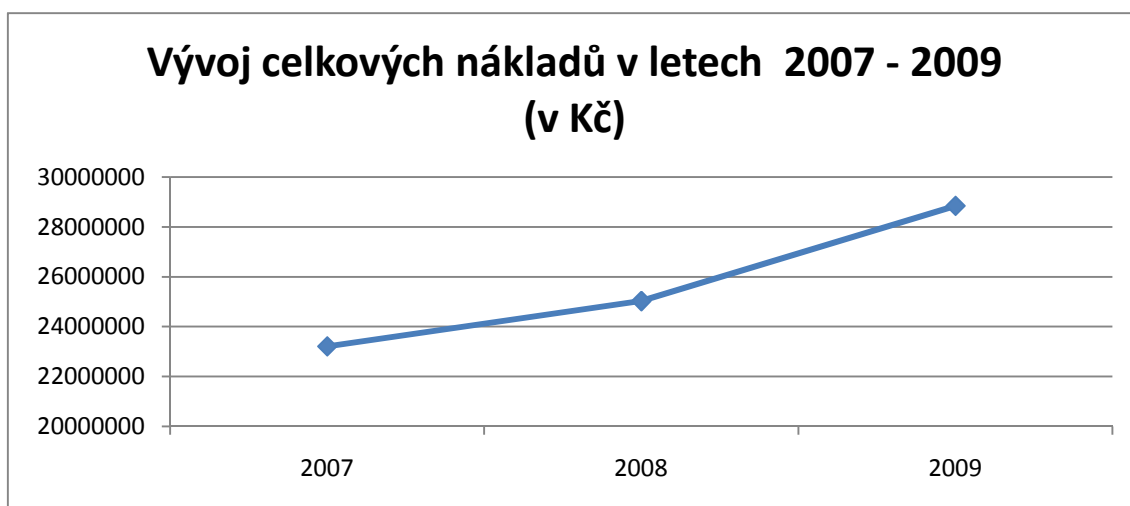
UKAZATEL/ ROK	2007	2008	2009
Provozní náklady	99,85 %	99,84 %	99,73 %
Finanční náklady	0,15 %	0,16 %	0,23 %
Mimořádné náklady	--	--	0,04 %
Celkové náklady	100 %	100 %	100 %

Zdroj: finanční výkazy

Z výše uvedených tabulek číslo jedna a dvě je zřejmé, že nejvyšší podíl z celkových nákladů mají náklady provozní. V roce 2007 činily provozní náklady

99,85 % celkových nákladů, v roce 2008 činily provozní náklady 99,84 % a na konci sledovaného období, tedy v roce 2009, tvořili provozní náklady 99,73 % celkových nákladů. Proto by podnik měl věnovat největší pozornost provozním nákladům. Do provozních nákladů se řadí veškeré částky, které podnik investuje nebo hodlá investovat, aby mohl provádět provozní činnost. Finanční náklady tvoří 0,15 % až 0,23 % celkových nákladů. Do finančních nákladů řadíme zejména úroky z půjček, poplatky za vedení účtů a ostatní finanční náklady, jako například kurzové ztráty. Součet provozních a finančních nákladů tvoří náklady na běžnou činnost podniku, které tvoří bezmála sto procent celkových nákladů. Nejmenší zastoupení zde mají náklady mimořádné, které byly vykázány pouze v roce 2009. Celkové náklady se v průběhu sledovaného období zvyšovaly, což je patrné z grafu.

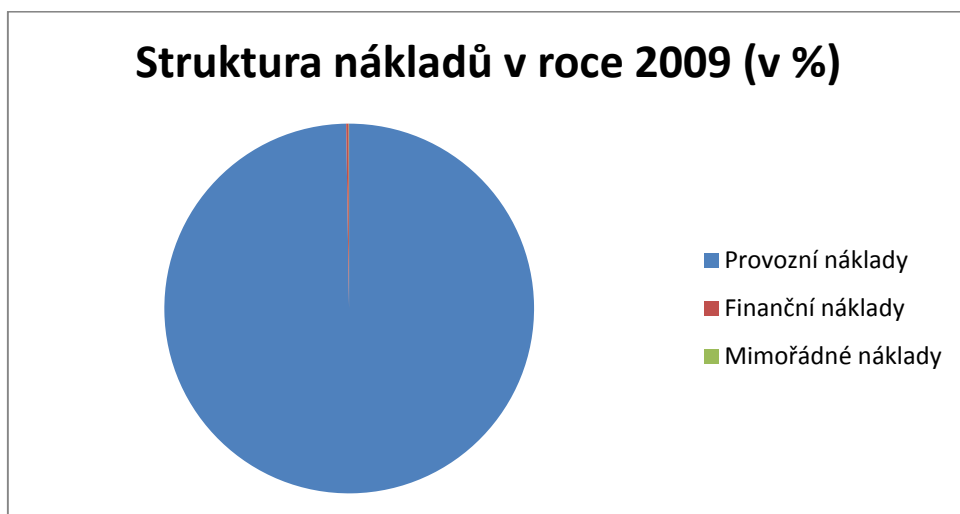
Graf 1: Vývoj celkových nákladů v letech



Zdroj: finanční výkazy

Při zkoumání vývoje nákladů je zřejmé zvyšování v průběhu jednotlivých let. Hlavní příčinou je rostoucí produkce daného podniku, s tím spojené náklady na prodané zboží, spotřebu materiálu a současně rostoucí mzdové náklady. Nemůžeme opomenout ani vliv rostoucí inflace na zvyšování nákladů. V další tabulce budou podrobněji vyčísleny jednotlivé náklady a jejich průběh v jednotlivých letech.

Graf 2: Struktura nákladů v roce 2009 v %



Zdroj: finanční výkazy

9.2. PODROBNĚJŠÍ ANALÝZA PROVOZNÍCH NÁKLADŮ

Z předchozí analýzy nákladů vyplývá, že provozní náklady tvoří 99 % veškerých nákladů podniku. Tyto náklady zabezpečují chod podniku, bez nich by podnik nemohl fungovat, proto jim je třeba věnovat tu nejvyšší pozornost a snažit se o jejich optimalizaci.

Při rozboru jednotlivých složek provozních nákladů je patrné, že největší zastoupení zde mají náklady za prodané zboží, a to ve výši od 88 % do 89 % celkových provozních nákladů. Tato výše se v průběhu sledovaného období mírně zvyšuje. Pokud vezmeme rok 2007 jako základní a budeme s ním srovnávat zbývající roky, pak v roce 2008 došlo k 8% nárůstu a v roce 2009 k 25% nárůstu. Tento nárůst si můžeme vysvětlit mírnou inflací, neboli nárůstem cen vstupů, a mírným zvýšením produkce podniku. Větší výraznější změna se v průběhu budoucích let neočekává.

Druhou nejvýznamnější složkou provozních nákladů tvoří náklady na spotřebovaný materiál, které přímo souvisejí s náklady na prodané zboží. Tyto náklady se pohybují od 1,76 % do 3,09 % celkových provozních nákladů. Zajímavé je, že tyto náklady v průběhu sledovaného období klesají. Pokud opět vezmeme rok 2007

jako základní, tedy přiřadíme roku 2007 sto procent, pak v následujícím roce 2008 tyto náklady klesly na 61 %, což není zanedbatelná částka a v posledním roce 2009 byly na výši 95 %. Kdyby trend pokračoval i v následujících letech (za podmínky sejných výnosů), zisk firmy by se zvyšoval a podniku by se začalo lépe dařit.

Třetí nepřehlédnutelnou složkou provozních nákladů jsou mzdové náklady. Mzdové náklady jsou jedním z nenahraditelných druhů nákladů, bez kterých se neobejde žádný podnik. Tyto náklady se pohybovaly v rozmezí od 1,32 % do 1,59 % celkových provozních nákladů. Jejich výše rostla z důvodu stále se zvyšujících mezd způsobené rostoucí ekonomikou. Proti základnímu roku 2007, v roce 2008 stouply o 29 % a v roce 2009 až o 49 %. Nyní ekonomika příliš neroste, a proto se očekává konstantní vývoj mezd.

Poslední významnou složku tvoří odpisy. V jednotlivých letech měly hodnotu od 1,65 % do 2,66 %. Jejich vývoj byl v roce 2007 na úrovni 100%, v roce 2008 se zvýšily o 34% a v posledním roce vzrostly o 126 %. Toto rapidní zvýšení bylo způsobeno nákupem nového vybavení a dvou dodávkových vozů.

9.3. ANALÝZA CELKOVÝCH NÁKLADŮ

Tabulka 3: Celkové náklady v Kč

UKAZATEL	2007	2008	2009
Spotřeba materiálu	716 852	439 151	679 990
Spotřeba nafty	262 167	352 488	424 358
Spotřeba energie	111 094	126 005	196 005
Prodané zboží	20 512 768	22 103 293	25 584 033
Opravy a udržování	133 412	316 392	155 197
Cestovné	3 560	-	-
Telefony	55 185	67 267	81 202
Ostatní služby	240 497	329 518	223 970
Leasing Ford 1	19 104	-	-
Drobný neh. maj.	4 068	-	1 014
Leasing Ford 2	239 225	239 225	19 947
Mzdové náklady	306 311	396 219	447 418
Zákonné pojištění	65 216	96 687	93 550
Zák. soc. náklady	818	1 592	1 614
Daně a poplatky	7 220	9 499	9 064
Zůst. cena prod. maj.	74 433	-	-
Ostatní provozní náklady	86 513	59 236	87 080
Odpisy	335 822	451 394	759 674
Úroky	22 449	22 939	47 422
Kurz.ztráty	41	135	-
Ost. fin. náklady	12 327	15 578	19 997
Škody	-	-	10 639
CELK. NÁKLADY	23 209 082	25 026 618	28 842 174

Zdroj: Výsledovka společnosti

Tabulka 4: Celkové náklady vyjádřené v procentech

UKAZATEL	2007	2008	2009
Spotřeba materiálu	3,09 %	1,75 %	2,36 %
Spotřeba nafty	1,13 %	1,41 %	1,47 %
Spotřeba energie	0,48 %	0,51 %	0,68 %
Prodané zboží	88,38 %	88,32 %	88,71 %
Opravy a udržování	0,57 %	1,26 %	0,54 %
Cestovné	0,02 %	-	-
Telefony	0,24 %	0,27 %	0,28 %
Ostatní služby	1,04 %	1,32 %	0,78 %
Leasing Ford 1	0,08 %	-	-
Drobný neh. maj.	0,02 %	-	0,004 %
Leasing Ford 2	1,03 %	0,96 %	0,07 %
Mzdové náklady	1,32 %	1,58 %	1,55 %
Zákonné pojištění	0,28 %	0,39 %	0,32 %
Zák. soc. náklady	0,004 %	0,006 %	0,006 %
Daně a poplatky	0,03 %	0,04 %	0,03 %
Zůst. cena prod. majetku	0,32 %	-	-
Ost. provozní náklady	0,37 %	0,24 %	0,30 %
Odpisy	1,45 %	1,81 %	2,63 %
Úroky	0,09 %	0,09 %	0,16 %
Kurz.ztráty	0,0001 %	0,0005 %	-
Ost. fin. náklady	0,05 %	0,06 %	0,07 %
Škody	-	-	0,04 %
CELKOVÉ NÁKLADY	100 %	100 %	100 %

Zdroj: Výsledovka společnosti

Tabulka 5: Vývoj nákladů 2008 vs. 2007, 2009 vs. 2008

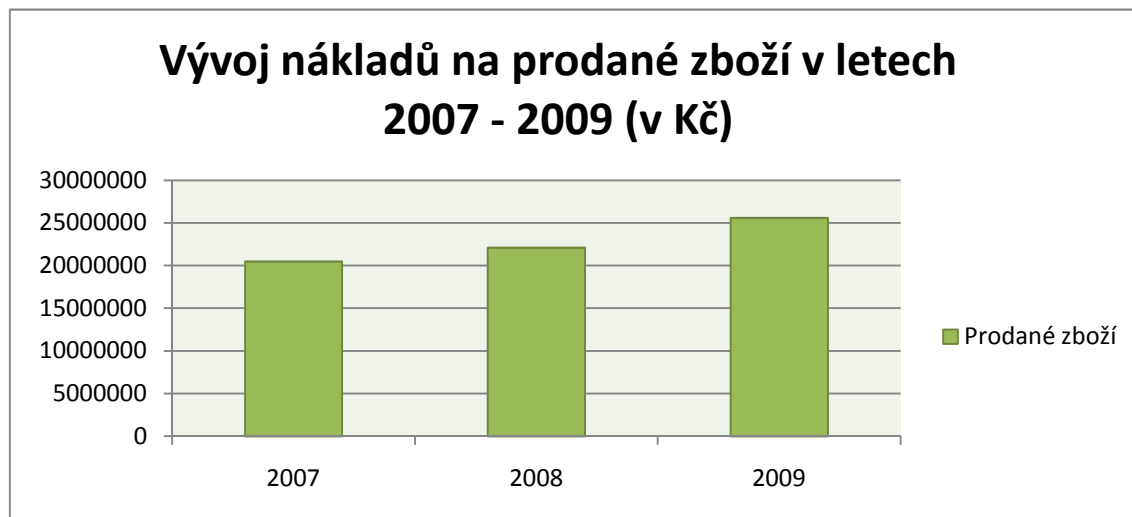
UKAZATEL	2008	2009
Spotřeba materiálu	-38 %	55 %
Spotřeba nafty	34 %	20 %
Spotřeba energie	13 %	56 %
Prodané zboží	8 %	16 %
Opravy a udržování	137 %	- 51 %
Cestovné	-	-
Telefony	22 %	21 %
Ostatní služby	37 %	-32 %
Leasing Ford 1	-	-
Drobný neh. maj.	-	0 %
Leasing Ford 2	0 %	-91 %
Mzdové náklady	29 %	13 %
Zákonné pojištění	48 %	-0,03 %
Zák. soc. náklady	95 %	1 %
Daně a poplatky	32 %	- 5 %
Zůst. cena prod. majetku	-	-
Ostatní provozní náklady	-32 %	47 %
Odpisy	34 %	68 %
Úroky	2 %	106 %
Kurz.ztráty	229 %	-
Ost. fin. náklady	26 %	28 %
Škody	-	0 %
CELK. NÁKLADY	8 %	15 %

Zdroj: Výsledovka společnosti

9.4. ANALÝZA JEDNOTLIVÝCH VÝZNAMNÝCH NÁKLADŮ

Při podrobnějším zkoumání jednotlivých složek celkových nákladů a jejich procentuálního vyjádření, které je vidět v tabulce číslo 4, je zřejmé, které náklady nejvíce ovlivňují podnik a z jaké části. Největší část celkových nákladů zauímají náklady na prodané zboží, které se v jednotlivých letech udržují na 88 % z celkových nákladů podniku a meziročně dochází jen k mírným odchylkám. Je zde patrný téměř konstantní vývoj. Proto v budoucích letech pravděpodobně nelze očekávat žádnou výraznou změnu. Tyto náklady jsou vždy spojeny s určitou transakcí, v tomto případě prodejem zboží, která na druhé straně přináší vždy nějaký výnos v podobě tržeb. Náklady vynaložené na prodané zboží představují náklady spojené s pořízením produktů nakoupených, vyrobených nebo aktivovaných za účelem prodeje. Tyto náklady představují téměř u každého výrobního podniku tu největší složku nákladů. Tato složka nákladů nepatří mezi typ nákladů, které bychom chtěli regulovat nebo snižovat, protože podniku přinášejí na druhé straně vždy tržby, bez kterých by podnik nemohl fungovat.

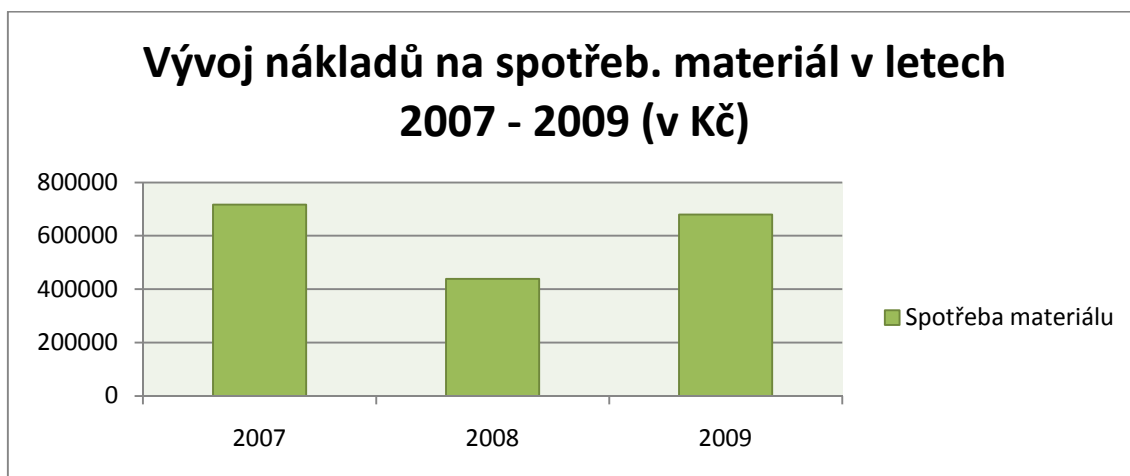
Graf 3: Vývoj nákladů za prodané zboží



Zdroj: výsledovka společnosti

Druhou nejvýznamnější položkou celkových nákladů jsou náklady na spotřebu materiálu. Ta se pohybuje ve sledovaném období v rozmezí od dvou do tří procent z celkového objemu nákladů. Jako materiál můžeme označit položky, ze kterých vznikají finální výrobky. Patří k nim suroviny, základní materiály, pomocné materiály, součástky, obaly aj. Základní materiály jsou částečně zpracovány a stávají se základním prvkem výrobku; pomocné materiály napomáhají jeho vzniku. Můžeme si povšimnout, že v roce 2008 došlo k 38% poklesu těchto nákladů oproti roku předcházejícímu. Tento pokles byl způsoben množstevní slevou, kterou se podniku v tomto roce podařilo získat díky spojení s jiným velkým odběratelem. V roce 2009 se tyto náklady opět dostaly na původní úroveň, protože spolupráce s tímto velkým odběratelem začala být komplikovaná a došlo k rozvázání vztahu. A najít nového odběratele, který by s podnikem spolupracoval, se zatím nepodařilo. Proto podnik začal přemýšlet, jakým jiným způsobem by se daly snížit tyto náklady. První variantou bylo nakoupit materiál za nižší cenu. Tato varianta byla zprvu pro podnik lákavá, ale za nižší cenou se skrývala nižší kvalita materiálu, která by se projevila i na nižší kvalitě vyráběných výrobků. Od tohoto podnik ustoupil, protože si zakládá na kvalitě svých výrobků a kvalitu považuje za svou konkurenční výhodu. Tato změna by se jistě odrazila na nižší poptávce po produktu, ztrátě stávajících zákazníků a poškození dobrého jména podniku. Zbývající možnou variantou snížení těchto nákladů je lepší hospodaření s materiálem a zamezení plýtvání.

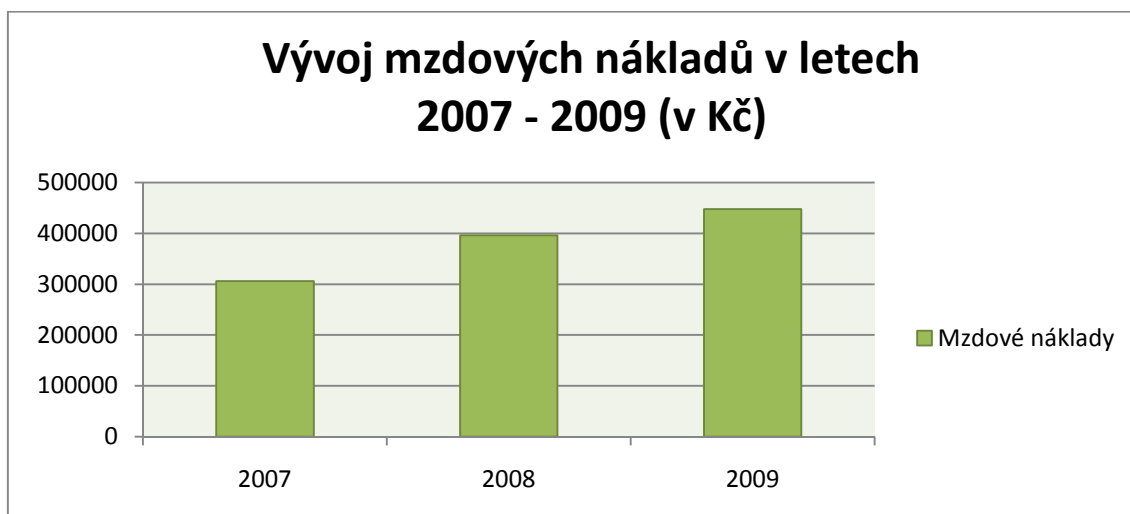
Graf 4: Vývoj nákladů na spotřeb. materiál



Zdroj: výsledovka společnosti

Za další významnou složku celkových nákladů můžeme označit mzdové náklady. Jsou to náklady, které musí podnik vynaložit na pracovní sílu. Patří sem mzdy pracovníků, kteří se přímo podílejí na výrobě podnikových výrobků nebo jsou to náklady na administrativní a technické pracovníky. Tyto náklady se pohybují v rozmezí jednoho až dvou procent. Jedná se o náklady, které se při stejném počtu pracovníků každoročně mírně zvyšují. Bez těchto nákladů by nemohl žádný podnik fungovat. Pokud by podnik chtěl snižovat mzdové náklady, byl by to velmi obtížné. Nejjednodušším řešením, které se nabízí, je snižování počtu zaměstnanců. Toto řešení by nebylo pro podnik tím správným. Nejspíše by se to projevilo buď na kvantitativní, nebo kvalitativní stránce. Další možností je snižování mezd zaměstnanců, to je ale téměř neproveditelné, pokud si podnik chce udržet své pracovníky. Kdyby došlo ke snížení mezd, pracovníci by si nejspíše hledali nové zaměstnání. A pro podnik by to znamenalo, že by musel hledat nové pracovníky, které by ještě současně museli seznamovat s provozem, a to by vše vyústilo v ještě větší zvýšení nákladů. Jediné řešení je pokusit se o lepší organizaci práce, lepší spolupráci jednotlivých pracovníků a zvýšení pracovní výkonnosti těchto zaměstnanců.

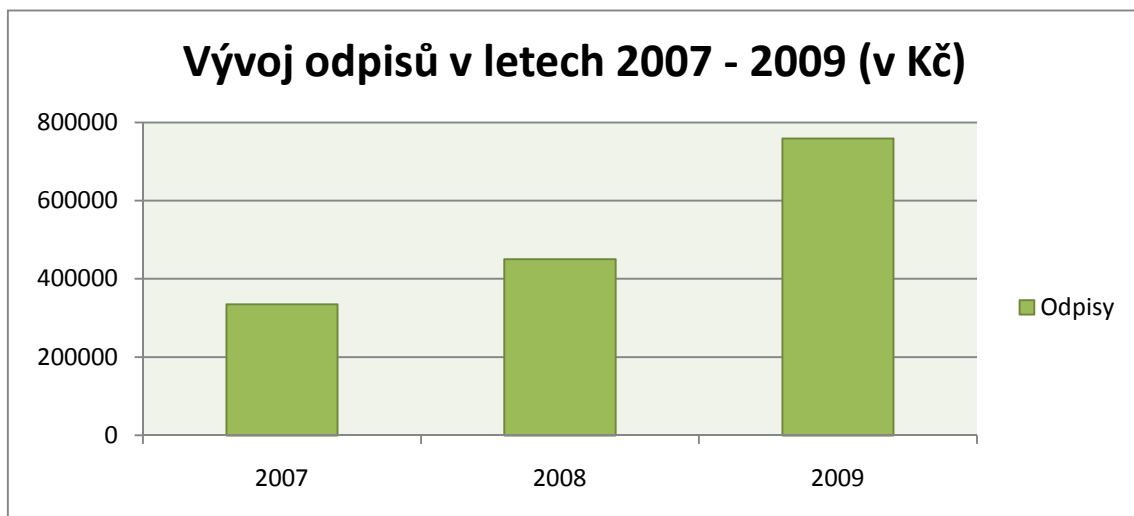
Graf 5: Vývoj mzdových nákladů



Zdroj: výsledovka společnosti

Nemůžeme opomenout ani náklady ve formě odpisů, které svým objemem zaujímají čtvrté místo z celkových nákladů. Odpis je částka, která vyjadřuje opotřebení majetku. Díky odepisování lze rozložit pořizovací cenu majetku jako náklad do více období a tím tedy neovlivnit výsledek hospodaření firmy hned, ale poměrně po celou dobu životnosti majetku. Z provedené analýzy je patrné, že od roku 2007 do roku 2009 došlo ke zdvojnásobení odepisované částky. Toto zvýšení bylo způsobeno potřebou nákupu nového vybavení a nákupu dvou dodávkových automobilů. Výše odpisů je závislá na pořizovací ceně, proto je velmi obtížné tuto hodnotu snížit, pokud nechceme obětovat kvalitu pořizované věci. I když na jedné straně došlo ke zvýšení nákladů, na druhé straně se snížily náklady na opravy a udržování a zákazníkům se dostává lepšího komfortu.

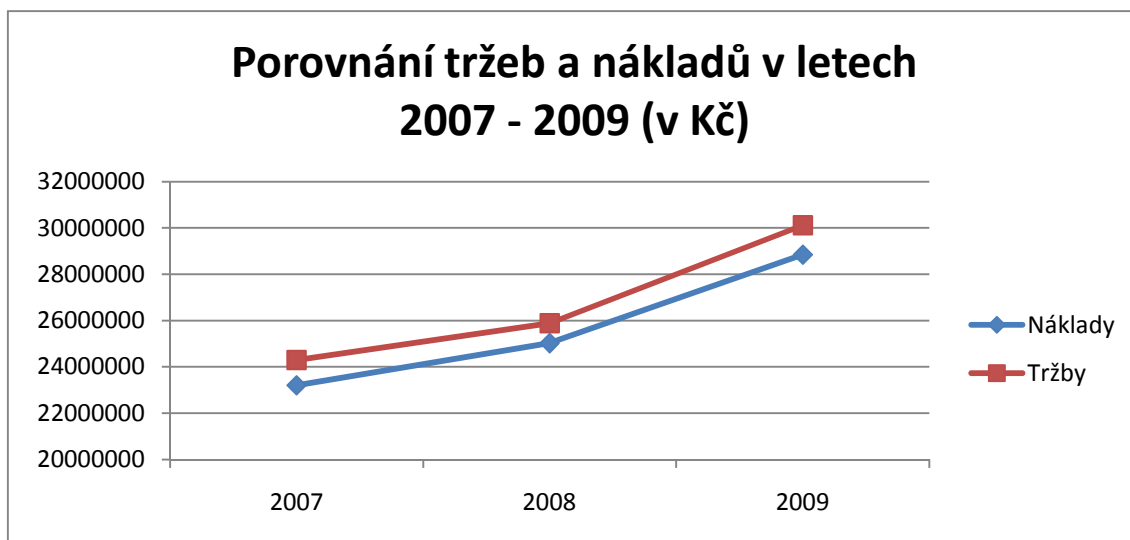
Graf 6: Vývoj odpisů



Zdroj: výsledovka společnosti

9.5. POROVNÁNÍ NÁKLADŮ A TRŽEB

Graf 7: Porovnání tržeb a nákladů v letech



ROK	2007	2008	2009
NÁKLADY	23 209 082	25 026 618	28 842 174
TRŽBY	24 299 738	26 881 953	31 118 251
rozdíl (T-N)	1 090 656	1 855 335	2 276 077

Zdroj: Výsledovka společnosti

Díky grafickému znázornění vývoje nákladů a tržeb je patrné, že se sledované veličiny vyvíjejí téměř proporcionálně. Navíc se každoročně rozdíl mezi tržbami a náklady zvyšuje, což vypovídá o dobrém hospodaření společnosti. Pro větší názornost jsou níže vypočteny některé vybrané poměrové ukazatele.

9.6. VYBRANÉ POMĚROVÉ UKAZATELE

9.6.1. NÁKLADOVOST TRŽEB

Přímo z výsledovky můžeme vyčíst náklady i tržby a z nich lze sestavit ukazatel nákladovosti tržeb. Tento ukazatel je významný pro řídicí pracovníky a manažery společnosti. Nákladovost tržeb vyjadřuje poměr celkových nákladů (tj. vlastních nákladů výroby prodaného zboží nebo nákupní ceny prodaného zboží a nákladů odbytových) k dosaženým čistým tržbám (tj. hrubým tržbám sníženým o vrácené dodávky a poskytnuté rabaty, popř. další srážky). Nákladovost vypočítáme pomocí níže uvedeného vzorce:

$$\text{Nákladovost tržeb} = \frac{\text{celkové náklady}}{\text{celkové tržby}}$$

$$\text{rok 2007: } \frac{23\,209\,082}{24\,299\,738} = 0,95$$

$$\text{rok 2008: } \frac{25\,026\,618}{26\,881\,953} = 0,93$$

$$\text{rok 2009: } \frac{28\,842\,174}{31\,118\,251} = 0,92$$

Nákladovost tržeb patří mezi tzv. haléřové ukazatele. Ukazatel nám říká, kolik korun nákladů vynaložil podnik na 1 Kč svých tržeb a měl by být co nejnižší. Na jednu korunu tržeb podnik vynaloží 0,92 Kč nákladů. Tato hodnota se zdá být poměrně vysoká. Proto tuto hodnotu srovnáváme ještě s objemem tržeb, který je 31 118 251 Kč. Protože je objem tržeb vysoký vzhledem k velikosti sledovaného podniku, je možné se spokojit i s vyšší hodnotou ukazatele, neboť absolutní částku zisku lze zvyšovat nejen snížením nákladů, ale i zvyšováním odbytu, neboli zvyšováním tržeb. Navíc nákladovost tržeb podniku rok od roku klesá, což je známkou dobrého vývoje společnosti. Dále je také třeba brát v úvahu rychlost obratu zásob, která bude uvedena níže. Zvyšování rychlosti obratu zásob má stejný vliv jako snížení nákladů.

9.6.2. RENTABILITA TRŽEB

Podnikatele nebo obchodníka vždy zajímá, jak se vyvíjí jeho tržby k zisku. Rentabilita tržeb představuje míru zisku připadající na jednu korunu tržeb. Vypovídá o tom, jak dokáže podnik hospodařit při vynakládání prostředků, resp. jak dokáže kontrolovat náklady. Slouží pro měření rentability odbytu a je považován za doplňkový k předcházejícímu ukazateli. Při hodnocení jeho výše je třeba též brát v úvahu objem tržeb a rychlost obratu zásob.

$$\text{Rentabilita tržeb} = \frac{\text{zisk}}{\text{tržby}}$$

$$\text{rok 2007: } \frac{997\,406}{24\,299\,738} = \mathbf{0,05}$$

$$\text{rok 2008: } \frac{1\,916\,333}{26\,881\,953} = \mathbf{0,07}$$

$$\text{rok 2009: } \frac{1\,946\,356}{31\,118\,251} = \mathbf{0,08}$$

Ukazatel rentability tržeb je někdy označován jako zisková marže, která vyjadřuje procentuální podíl výsledku hospodaření na tržbách za prodané zboží (obecně se popisuje jako procentní podíl zisku na jedné koruně tržeb). To znamená, že ve sledovaném podniku jedna koruna tržeb vytvoří 0,08 korun zisku (neboli z jedné koruny tržeb je 8% podíl zisku). Tato hodnota se může zdát příliš nízká, protože platí, že čím vyšší ziskovost tržeb tím lépe. Ale stejně jako u předcházejícího poměrového ukazatele tuto hodnotu ovlivňují ještě dva faktory. První je celkový objem tržeb, který je 31 118 251 Kč a je dostatečně velký, proto se s tímto 8% podílem můžeme spokojit. A rychlost obratu bude spočítána níže. Na vývoj trendu ukazatele rentability tržeb má vliv: např. změna ceny, (prodejní marže), změna nákladů, výše tržeb a změna struktury prodejního sortimentu. Každým rokem je v podniku dosahováno zlepšení úrovně ukazatelů, lze se proto domnívat, že se budou stejně vyvíjet i ostatní poměrové ukazatele.

9.6.3. DOBA OBRATU ZÁSOb

Ukazatel doby obratu zásob byl počítán z tržeb, protože tak lépe charakterizuje přeměnu zásob do peněžní formy. Ukazuje, jak se podnik věnuje marketingové činnosti. Doba obratu jednotlivých druhů zásob (např. nedokončené výroby) lze zjistit z ročních obrátů na příslušných účtech, nám postačí celková doba obratu zásob.

$$\text{doba obratu zásob} = \frac{\text{průměrná zásoba}}{\text{tržby} : 360}$$

$$\text{rok 2007: } \frac{664\,193}{24\,299\,738 : 360} = \mathbf{9 \text{ dní}}$$

$$\text{rok 2008: } \frac{554\,952}{26\,881\,953 : 360} = \mathbf{8 \text{ dní}}$$

$$\text{rok 2009: } \frac{355\,567}{31\,118\,251 : 360} = \mathbf{5 \text{ dní}}$$

Čím je doba obratu zásob delší, tím je menší riziko vyplývající z nedostatku zásob, ale na druhou stranu, tím více se v zásobách váže kapitál, což snižuje výnosnost podniku. Od roku 2007 se doba obratu zásob v podniku postupně snižuje, z toho vyplývá, že se podnik naučil lépe odhadnout potřebu zásob k zabezpečení plynulému chodu výroby. S tímto ukazatelem ještě souvisí rychlost obratu zásob, která se počítá podle následujícího vzorce:

$$\text{rychlost obratu} = \frac{360}{\text{doba obratu ve dnech}}$$

Doba obratu zásob ve dnech by měla být co nejnižší, rychlost obratu zas co nejvyšší. V roce 2007 byla rychlost obratu 40, v následujícím roce 45 a v posledním roce 72, to též vypovídá o zlepšující se situaci v podniku. Vypočtené hodnoty se dají srovnávat s odvětvovým průměrem, bohužel pro náš podnik jsou tyto průměry příliš obecné.

10. NAVRHNUTÁ OPATŘENÍ

V analýze jednotlivých významných nákladů byly vyjmenovány čtyři hlavní složky nákladů, které se vyskytují u sledovaného podniku. Tyto položky nelze jednoduše v krátkém období významně snižovat bez vynaložení vedlejších nákladů. Proto se nyní dostáváme k nákladům, které by podnik mohl ovlivnit i během krátkého období.

Významnou nákladovou položkou, tvoří náklady na spotřebu energie, které se pohybují okolo jednoho procenta z celkových nákladů. Tyto náklady se navíc poměrně rychle zvyšují, což je patrné z tabulky č. 5 - porovnáme-li rok 2008 s rokem 2007, náklady vzrostly o 13 %, a pokud následně porovnáme rok 2009 vs. 2008, zvýšení je ještě výraznější a to o 56 %. Podnik platí bezmála 200 000 Kč ročně za energii. Proto tyto náklady nemůžou zůstat bez povšimnutí. Prvním krokem zjišťování bylo, zda tomuto cenovému zvýšení odpovídá i zvýšené množství odebrané energie, což se po nahlédnutí do ročního vyúčtování odběru energie nepotvrdilo. Proto nejspíš bude částečná chyba u dodavatele. Podnik odebírá energii od společnosti E. ON Energie, a. s., která patří mezi jedny z nejdražších dodavatelů energie na trhu. Proto jsme oslovili i jiné dodavatele. Po prozkoumání nabídek od jiných dodavatelů se zdá být nejvýhodnějším dodavatelem firma BOHEMIA ENERGY entity, s. r. o., u které by podnik při přepočtu cenové kalkulace z minulého roku uspořil přesně 10 800 Kč ročně. Což vede k úspoře 5,5 % z celkových nákladů na energii. A navíc po podepsání plné moci se podnik BOHEMIA ENERGY postará bezplatně o veškeré úkony spojené se změnou dodavatele včetně rozvázání vztahů se společností E. ON Energie. Změna by pro podnik byla do budoucna jistě výhodná.

Neméně významnou složkou nákladů jsou náklady na spotřebu nafty. Protože podnik zásobuje celý Západočeský a Jihočeský kraj, dosahují tyto náklady až do výše 450 000 Kč ročně. Z celkových nákladů to odpovídá výši 2 %. Firma zaměstnává na rozvoz svých výrobků dva řidiče, a protože je podnik tvořen z členů rodiny, poskytuje dodávkové automobily řidičům i pro soukromé účely. Toto je pro firmu dost

neefektivní. Návrh na zabudování měřícího zařízení do automobilů, nebo stanovení limitů spotřeby nebyl akceptován. Možným řešením vedoucím ke snížení těchto nákladů tedy zůstává zavedení slevové karty u některé z rozšířených čerpacích stanic. Po provedení analýzy cen jednotlivých čerpacích stanic nejlépe dopadla Euro Oil, která má shodné ceny s maximálním výkyvem 0,05 % oproti ostatním. Rozšíření této stanice (35 čerpacích stanic v Jihočeském a Západočeském kraji) též plně odpovídá požadavkům společnosti. Navíc stanice poskytuje velmi zajímavé slevy pro podnikatele v podobě karty Chytrý motorista. Díky této kartě dostává každý řidič okamžitou slevu 0,50 Kč/l motorové nafty a za každých 200 l pohonných hmot poukázku Euro Oil ve výši 100 Kč a tyto poukázky a slevy se zvyšují podle odebíraného objemu. Dále díky této kartě může řidič dostat 20 % slevu na pojištění vozidla, 25 % slevu na pneumatiky, 15 % na zabezpečovací zařízení, asistenční kartu atd. Po předložení dokladů o spotřebě z roku 2009 nám manažer čerpací stanice vyčíslil úsporu v hodnotě 22 000 Kč ročně díky kartě Chytrý motorista. To odpovídá úspoře 5 % z nákladů na spotřebu nafty.

Třetím návrhem jak by podnik mohl uspořit, je snížit náklady na telefony. V současné době má podnik paušály na tři telefonní čísla, které si zřídil již před šesti lety u společnosti Eurotel, nyní Telefonica O2. Využívá tarif „Volej naplno“, ve kterém je 150 minut volání zdarma, v základní ceně 1 500 Kč za jedno telefonní číslo. Každý měsíc dochází k překročení volných minut a cena hovoru po překročení rámce je 7,50 Kč do všech sítí. Ceny hovorů a služeb v porovnání s dnešními možnostmi jsou příliš vysoké. Telefonní čísla využívají dva řidiči a paní majitelka, která se stará o styk se zákazníky. Pro podnik by bylo výhodné, aby tato tři telefonní čísla měla mezi sebou hovory zdarma, dále bylo požadavkem paní majitelky, aby měla na svém čísle neomezené volání do všech sítí. Po předložení požadavků jednotlivým operátorům přišla nejlepší nabídka od společnosti Vodafone, u které si lze sestavit tarif přesně na míru. Navíc u společnosti právě probíhá akce 10 % sleva do konce září. Nyní platí společnost měsíčně za telefony průměrně 7 000 Kč. Se společností Vodafone by se mohla tato částka snížit na 4 500 Kč měsíčně. To by znamenalo úsporu 2 500 Kč za měsíc a za rok by se snížily náklady o 30 000 Kč. Celkem by se náklady na telefony snížily o 35 %.

Další úspory by pro podnik mohly plynout ze změny bankovní instituce. Podnik má založený účet u Komerční banky, u které není vázán žádným finančním úvěrem. Komerční banka je sice považována za spolehlivou banku, ale patří mezi jedny z nejdražších. Společnost u ní platí poměrně vysoké poplatky za vedení účtu. V současné době je na trhu velké množství bankovních institucí. A menší banky si proto budují své konkurenční postavení právě na snížení nebo odbourání bankovních poplatků. Díky kalkulátoru bankovních poplatků jsme zvolili jako nejvhodnější banku mBank, která nabízí bezplatné vedení účtu, maximum výhod a pohodlí pro zákazníka. Díky změně banky by mohla firma uspořit 2 500 Kč ročně. Vzhledem k malému rozsahu finančních nákladů, nemá tato úspora příliš velký význam na zlepšení efektivnosti podniku.

Cílem každého podniku je dosahovat zisk. Zisk vypočítáme, odečteme-li od celkových výnosů celkové náklady. Většina podniků se však snaží své náklady minimalizovat na úkor bezpečnosti provozu. Hlavní snahou podniku by proto mělo být své náklady optimalizovat na bezpečnou úroveň, protože ne všechny náklady jsou špatné.

11. ZÁVĚR

Hlavním cílem této práce bylo kvantifikovat jednotlivé náklady, provést případovou studii vybraného podniku, vypracovat analýzu struktury nákladů a navrhnout opatření vedoucí ke zvyšování výkonnosti tohoto podniku prostřednictvím optimalizace jednotlivých nákladových druhů. V práci byly nejdříve rozděleny náklady do jednotlivých skupin, na provozní, finanční a mimořádné, díky tomuto rozdělení bylo zjištěno, že 99 % z celkových nákladů tvoří provozní náklady, bylo tedy nutné této skupině věnovat největší pozornost. Proto byly nejdříve sledovány provozní náklady, jejich struktura a vývoj v jednotlivých letech. Následně byla provedena podrobná analýza celkových nákladů, kde byly kvantifikovány jednotlivé nákladové druhy. Díky této analýze byly odhaleny významné nákladové položky podniku, které byly následně detailně rozebrány. V dalším okruhu bylo provedeno porovnávání vývoje nákladů a tržeb, díky kterému bylo zjištěno, že se náklady a tržby v podniku vyvíjejí téměř proporcionálně, s mírným zvyšováním tržeb v každém roce. Dále byly pro úplnost vyčísleny některé poměrové ukazatele jako nákladovost tržeb, s ní související rentabilita tržeb a doba obratu a rychlost obratu zásob. Tyto ukazatele byly vyčísleny ve všech pozorovaných letech. Díky tomu bylo patrné, že se podnik vyvíjí správným směrem a každý rok dochází ke zlepšení finanční situace a lepšímu využívání zdrojů. V samém závěru práce, byla navržena opatření, vedoucí ke zvyšování výkonnosti tohoto podniku. Pro větší názornost je celá práce doplněna o obrázky, tabulky a grafy.

SUMMARY

The aim of the Bachelors thesis has been to analyze a company settled in South Bohemian region, which is a producer for both retailers as well as wholesales. The particular values of the followed indicators came from the company's payroll, from its profit and loss report and the balance-sheet. The values have been observed during the period of time between years 2007 and 2009. The most important indicators to monitor have been costs.

The target of the case study has been to analyze the cost structures of the chosen company and to suggest improvements leading to an increase in an efficiency of the company through to an optimization of particular cost kinds. There has been studied what kinds of costs the company had spent; the costs have been divided into the particular cost types as the operating costs connected with running of the company, financial costs and extra expenses. They have been examined in detail and the greatest portion of expenses has been found out. These are the costs that need to be given the most care to.

The further no less important goals have been to compare the progression of the costs during the given period, to try to find out an explanation why some costs evolved the way they did, and to compare if the costs have developed in proportion to revenues achieved. Moreover to examine particular cost kinds, to find out if they have been effectively used, if the company haven't waste d of money; eventually to find the area and solution for savings and a cost optimization. At the very end there have been suggested solutions that would help the company to manage more effectively.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- 1) DUCHOŇ, Bedřich . *Ekonomika a management podniku*. Praha : ČVUT, 1994. 191 s. ISBN 80-01-01065-1.
- 2) DYNTAROVÁ, Věra ; POUŠEK, Lubomír. *Náklady, kalkulace a ceny*. Praha : České vysoké učení technické, 2009. 117 s. ISBN 978-80-01-04215-1.
- 3) HOLMAN, Robert. *Ekonomie*. Praha : C. H. Back, 2001. 714 s. ISBN 80-7179-387-6.
- 4) HRADECKÝ, Mojmír. *Řízení režijních nákladů*. Praha : EKON , 1995. 104 s. ISBN 80-7175-025-5.
- 5) JABLONSKÝ, Josef. *Modely hodnocení efektivnosti produkčních jednotek*. Praha : PROFESSIONAL PUBLISHING, 2004. 176 s. ISBN 80-86419-49-5.
- 6) KAREL, Křikač. *Náklady, ceny a rentabilita*. Vyd 2. Plzeň : Západočeské univerzity, 2000. 113 s. ISBN 80-7082-669-X.
- 7) KOLÁŘ, Pavel . *Ekonomie a management*. Praha : ASPI, 2006. 323 s. ISBN 80-7357-218-4.
- 8) MACÍK, Karel. *Jak kalkulovat podnikové náklady*. Ostrava : Montanex, a. s., 1994. 125 s. ISBN 80-85-780-16-X.
- 9) NEUMAIEROVÁ, Inka. *Výkonnost a tržní hodnota firmy*. Praha : Grada Publishing, a. s. , 2002. 216 s. ISBN 80-247-0125-1.
- 10) NOVÁKOVÁ, Jaroslava. *Ekonomika a management*. Praha : ČVUT, 2003. 185 s. ISBN 80-01-02803.
- 11) NOVOTNÁ, Martina . *Měření efektivnosti využívání výrobních faktorů v souvislostech*. České Budějovice : JU, Ekonomická fakulta, 2008. 117 s. ISBN 978-80-7394-126-0.
- 12) PETŘÍK, Tomáš. *Ekonomické a finanční řízení firmy*. Praha : Grada Publishing, a. s., 2005. 372 s. ISBN 80-247-1046-3.
- 13) POPESK, Boris. *Moderní metody řízení nákladů*. Vyd. 1. Praha : Grada Publishing, a. s., 2009. 240 s. Dostupné z WWW: <www. grada.cz>. ISBN 978-80-247-2974-9.

- 14) ROŠOCHATECKÁ, Eva. *Ekonomika podniku*. Praha : CREDIT, 2001. 152 s. ISBN 80-213-0770-6.
- 15) ŘÍHA, Zdeňek, et al. *Ekonomika a řízení podniku*. Praha : České vysoké učení technické, 2009. 100 s. ISBN 978-80-01-04434-6.
- 16) SEDLÁČEK, Jaroslav. *Účetní data v rukou manažera*. Vyd. 1. Praha : Computer Press, 1999. 195 s. ISBN 80-7226-140-1.
- 17) SAMUELSON, Paul A. *Ekonomie*. Praha : Svoboda, 1995. 965 s. ISBN 80-205-0494-X.
- 18) SVOBODA, Stanislav. *Účetní informace pro vnitropodnikové řízení*. Praha : VŠE, 1998. 264 s. ISBN 80-7079-345-7.
- 19) SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. Praha : Grada Publishing, a. s., 2003. 472 s.
- 20) ZRALÝ, Martin. *Řízení nákladů*. Praha : ČVUT, 2009. 143 s. ISBN 978-80-01-04247-2.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Celkové, fixní a variabilní náklady	str. 15
Obrázek 2: Druhové členění nákladů	str. 17
Obrázek 3: Produkční funkce	str. 25
Obrázek 4: Celkový produkt s klesajícími výnosy	str. 26
Obrázek 5: Celkový produkt s konstantními výnosy	str. 26
Obrázek 6: Celkový produkt s rostoucími výnosy	str. 27
Obrázek 7: Celkové, mezní a průměrné náklady	str. 32
Obrázek 8: Průběh nákladů	str. 34
Obrázek 9: Activity Based Costing z nákladového pohledu	str. 48

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Náklady podniku v Kč	str. 53
Tabulka 2: Struktura nákladů v procentech	str. 53
Tabulka 3: Celkové náklady v Kč	str. 57
Tabulka 4: Celkové náklady v procentech	str. 58
Tabulka 5: Vývoj nákladů 2008 vs. 2007, 2009 vs. 2008	str. 59

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Vývoj celkových nákladů	str. 54
Graf 2: Struktura nákladů v procentech	str. 55
Graf 3: Vývoj nákladů za prodané zboží	str. 60
Graf 4: Vývoj nákladů na spotřebovaný materiál	str. 61
Graf 5: Vývoj mzdových nákladů	str. 62
Graf 6: Vývoj odpisů	str. 63
Graf 7: Porovnání nákladů a tržeb	str. 64