

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

EKONOMICKÁ FAKULTA

Studijní program: B6208 Ekonomika a management

Studijní obor: Obchodní podnikání

Katedra: Ekonomiky

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vztah mezi náklady a objemem výroby

Vedoucí bakalářské práce:
Ing. Martina Novotná, Ph.D.

Autor bakalářské práce:
Horejšová Kateřina

2009

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „**Vztah mezi náklady a objemem výroby**“ zpracovala samostatně na základě vlastních zjištěných informací a materiálů uvedených v seznamu literatury.

V Českých Budějovicích dne 10. 4. 2009

.....
Horejšová Kateřina

Poděkování

Ráda bych na tomto místě poděkovala **Ing. Martině Novotné Ph.D.** za odborné vedení a všestrannou pomoc při vypracování této bakalářské práce.

Dále děkuji majiteli podniku, panu **Ing. Ladislavu Štěrbovi** za poskytnutí informací a vytvoření dobrých podmínek pro vypracování práce.

Obsah

1. Úvod.....	6
2. Význam sledování nákladů v podniku.....	7
v souvislosti s objemem výroby	7
3. Klasifikace nákladů a jejich evidence	8
3.1. Definice nákladů	8
3.2. Pojetí nákladů	9
3.3. Klasifikace nákladů	9
3.3.1. Náklady podle výkazu zisku a ztráty (druhovému třídění.....	10
nákladů).....	10
3.3.2. Účelové třídění nákladů	13
<i>Kalkulační členění nákladů:</i>	<i>14</i>
3.3.3. Členění nákladů v manažerském účetnictví	16
3.3.4. Náklady ve vztahu k objemu výroby	18
3.4. Evidence nákladů.....	20
3.5. Nákladové funkce.....	21
3.6. Stanovení nákladových funkcí.....	25
3.6.1. Klasifikační analýza.....	26
3.6.2. Metoda regresní a korelační analýzy.....	26
3.6.3. Grafická metoda.....	27
3.6.4. Metoda dvou období	27
3.6.5. Technologická metoda	28
3.7. Nástroje řízení nákladů.....	28
3.7.1. Technickohospodářské normy	28
3.7.2. Kalkulace	29
3.7.3. Rozpočetnictví	29
4. Provozní páka a její vliv na vztahy mezi základními ekonomickými	
veličinami	31
4.1. Základní ekonomické veličiny	31
4.2. Provozní páka	33
4.2.1. Provozní páka stejnorodé produkce	34
4.2.2. Provozní páka v případě lineárních tržeb a proporcionálních nákladech.....	34
4.2.3. Provozní páka v případě proporcionálních tržeb a nadproporcionálních nákladů	34
4.3. Stupeň provozní páky.....	35
5. Propočty bodu zvratu v souvislosti s provozní pákou	36
5.1. Analýza bodu zvratu.....	37
6. Charakteristika zvoleného podniku zejména z hlediska vývoje	
nákladů a objemu výroby	41
6.1. Metodika.....	41
6.2. Charakteristika společnosti	42
7. Vývoj nákladů společnosti	45

7.1.	Fixní a variabilní náklady společnosti	48
7.2.	Tržby společnosti S-Tisk, s. r. o.....	48
7.3.	Objem výroby	49
7.4.	Ukazatel nákladovosti v jednotlivých letech	51
8.	<i>Aplikace zvolených metod ve vybraném podniku</i>	<i>53</i>
8.1.	Stanovení nákladových funkcí s různorodou produkcí v jednotlivých letech....	53
8.2.	Dopad změny tržeb na hospodaření podniku.....	54
8.3.	Výpočet stupně provozní páky	57
9.	<i>Zhodnocení dopadu změny objemu výroby na výsledky hospodaření podniku...</i>	<i>59</i>
10.	<i>Závěr.....</i>	<i>61</i>
	<i>Seznam použité literatury</i>	<i>63</i>

1. Úvod

Jednou z důležitých součástí ekonomiky každého podniku je bezpochyby teorie nákladů. Náklady, výnosy a především hospodářský výsledek patří k nejdůležitějším charakteristikám hospodaření každého podniku. Stávají se proto jakýmsi terčem sledování manažerů podniku.

Tématem mé bakalářské práce je vztah mezi náklady a objemem výroby.

Teoretická část bakalářské práce v úvodu definuje pojem náklady, dále se zabývá evidencí, pojetím a klasifikací nákladů. V samém úvodu mé práce jsou také zmíněny nákladové funkce, které s náklady velmi úzce souvisí. Jsou zde popsány různé metody stanovení nákladových funkcí. Dalším bodem bakalářské práce je provozní páka a její vliv na vztahy mezi základními ekonomickými veličinami. Jsou zde definovány základní ekonomické veličiny, provozní páka a co to je a k čemu nám slouží stupeň provozní páky. Posledním bodem teoretické části jsou propočty bodu zvratu v souvislosti s provozní pákou. Zaměřila jsem se zde na definici bodu zvratu, definici krycího příspěvku. Uvedla jsem zde i některé vzorečky, které s bodem zvratu a provozní pákou souvisejí. Teoretickou část doprovází i grafy.

Na začátku praktické části je stručně charakterizován mnou zvolený podnik z jihočeského kraje. Tento podnik se nachází v místě mého trvalého bydliště. Podnik je charakterizován z hlediska vývoje nákladů, objemu výroby, ale i z hlediska vývoje tržeb. V další části jsou aplikovány zvolené metody ve vybraném podniku. Stanovení nákladových funkcí, výpočet stupně provozní páky.

V závěru praktické části je zhodnocení dopadu změny objemu výroby na výsledky hospodaření podniku.

2. Význam sledování nákladů v podniku v souvislosti s objemem výroby

Náklady, výnosy a především hospodářský výsledek patří k nejdůležitějším charakteristikám hospodaření každého podniku. Jsou proto předmětem každodenního zájmu manažerů (Synek, 2003).

3. Klasifikace nákladů a jejich evidence

3.1. Definice nákladů

V každé z literatur najdeme podobnou, avšak ne úplně stejnou definici nákladů. Definice nákladů existuje v literatuře opravdu mnoho. Zde jsou uvedeny některé z nich:

Náklady podniku jsou peněžní částky, které podnik účelně vynaložil na získání výnosů.

Ekonomická teorie definuje náklady podniku jako peněžně oceněnou spotřebu výrobních faktorů včetně veřejných výdajů, která je vyvolána tvorbou podnikových výnosů.

Účetní pojetí nákladů definuje náklady jako spotřebu hodnot (snížení hodnoty) v daném období zachycené ve finančním účetnictví (Synek, 2000).

V jiné literatuře jsou ekonomické náklady definovány jako to, co bylo skutečně obětováno („náklady jsou v penězích vyjádřené oběti na statcích a výkonech, učiněné pod zorným úhlem dosažení většího užitku). Charakterizují tedy nejen to, co bylo zapláceno, ale vše, co bylo obětováno (Synek, 2000).

Náklady jsou také spotřebovávané výrobní faktory, oceněné v peněžní jednotce (Kavan, 2002).

Přehled o nákladech, stejně tak i o výnosech a zisku podává výkaz zisku a ztrát, nebo-li výsledovka. Jeho přesná forma a obsah jsou stanoveny Ministerstvem financí, které vychází ze 4. direktivy EU. Ta připouští čtyři varianty výsledovky (A až D), vycházející z členění nákladů podle nákladových druhů (A, B) nebo podle účelu (C, D) (Synek, 2000).

3.2. Pojetí nákladů

V podstatě máme dvojí pojetí nákladů: jedno ve finančním účetnictví, které je určené pro externí uživatele. Druhé ve vnitropodnikovém (manažerském) účetnictví, kterého využívají manažeři v řízení. Jak bylo již zmíněno, ekonomická teorie definuje náklady podniku jako peněžně oceněnou spotřebu výrobních faktorů včetně veřejných výdajů, která je vyvolána tvorbou podnikových výnosů. Účetní pojetí nákladů tuto obecnou definici zhruba odráží: účetními náklady je spotřeba hodnot (snížení hodnot) v daném období zachycené ve finančním účetnictví.

Náklady je důležité odlišit od peněžních výdajů. Peněžní výdaje představují úbytek peněžních fondů podniku (stavu hotovostí, peněz na účtech v bance) bez ohledu na účel jejich použití. Například nákup stroje je peněžní výdaj, ale není nákladem. Nákladem jsou až odpisy tohoto stroje. Zrovna tak vyplacené dividendy jsou výdaji, nikoli však náklady. Náklady vždy musí souviset s výdaji příslušného období, musí být zajištěna věcná a časová shoda výnosů a nákladů s vykazovaným obdobím. Toto zabezpečuje tzv. časové rozlišení nákladů a výnosů. Má za výsledek, že některé výnosové a nákladové položky se převádějí z jednoho období do jiného období. Tyto položky se nazývají přechodné (Synek, 2000).

3.3. Klasifikace nákladů

Podle M. Synka jsou náklady důležitým syntetickým ukazatelem kvality činnosti podniku. Úkolem managementu proto je usměrňovat je a řídit. Řízení nákladů vyžaduje jejich podrobné třídění.

3.3.1. Náklady podle výkazu zisku a ztráty (druhové třídění nákladů)

Náklady provozní jsou vynaloženy na získání provozních výnosů. Náklady provozními jsou:
- běžné provozní náklady (spotřeba materiálu, spotřeba energie, osobní náklady, odpisy investičního majetku a ostatní provozní náklady).
Rozdíl mezi provozními výnosy a provozními náklady tvoří provozní výsledek hospodaření.

Finanční náklady jsou tvořeny úroky a jinými finančními náklady. Rozdíl mezi finančními výnosy a finančními náklady tvoří finanční výsledek hospodaření.
Finanční výsledek hospodaření tvoří spolu s provozním výsledkem hospodaření výsledek hospodaření za běžnou činnost.
Zjednodušeně platí tedy:
$$\text{Provozní výsledek hospodaření} + \text{finanční výsledek hospodaření} = \text{výsledek hospodaření za běžnou činnost (Synek, 2000).}$$

Výsledek hospodaření je rozdíl mezi výnosy a náklady. V případě kladného výsledku představuje zisk, vyjde-li záporně, hovoříme o ztrátě. Výsledku hospodaření je vyhrazena účtová skupina 43. O rozdělení výsledku hospodaření rozhoduje valná hromada akcionářů nebo společníků.

Mimořádné náklady jsou například dary, mimořádné odměny, manka, škody. I u mimořádných nákladů platí, že rozdíl mimořádných nákladů a mimořádných výnosů tvoří mimořádný výsledek hospodaření (Synek, 2000).

50 – spotřebované nákupy

501 – spotřeba materiálu

502 – spotřeba energie

503 – spotřeba ostatních neskladovatelných dodávek

51 – služby

511 – opravy a udržování

512 – cestovné

513 – náklady na reprezentaci

518 – ostatní služby

52 – osobní náklady

521 – mzdové náklady

524 – sociální pojištění

527 – zákonné sociální náklady

53 – daně a poplatky

531 – daň silniční

532 – daň z nemovitosti

538 – ostatní nepřímé daně a poplatky

54 – jiné provozní náklady

541 – zůstatková cena prodaného nehmotné a hmotného investičního majetku

543 – dary

544 – smluvní pokuty a penále

549 – manka

55 – odpisy, rezervy a opravné položky provozních nákladů

551 – odpisy nehmotného a hmotného investičního majetku

555 – zúčtování komplexních nákladů příštích období

56 – finanční náklady

561 – prodané cenné papíry a vklady

562 – úroky

57 – rezervy a opravné položky

574 – tvorba rezerv

58 – mimořádné náklady

582 – manka a škody

59 – daně z příjmů a převodové účty

591 – daň z příjmů z běžné činnosti (splatná)

596 – převod podílu na hospodářském výsledku společníkům (Kavan,2002).

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.

Základními nákladovými druhy jsou:

- spotřeba materiálu, surovin, paliv, energie a provozních látek,
- odpisy budov, strojů, výrobního zařízení, nástrojů, nehmotného investičního majetku,
- mzdové a ostatní osobní náklady jako jsou mzdy, platy, provize, zdravotní a sociální pojištění,
- finanční náklady, např. pojistné, placené úroky, poplatky aj.,
- náklady na externí služby, např. opravy a udržování, nájemné, dopravné a cestovné aj.

Podrobnější druhové třídění je uplatněno například ve výkazu zisku a ztrát (výsledovce) nebo v účtové osnově. Druhové třídění je důležité pro finanční účetnictví a pro finanční a jiné analýzy (výpočet zisku,

ukazatele hodnoty přidané zpracováním, analýzy dílčích nákladovostí aj.).

Nákladové druhy představují **externí náklady**. Jsou to **náklady prvotní**. Vznikají stykem podniku s jeho okolím (např. spotřeba materiálu) nebo s jeho zaměstnanci (mzdové náklady). Externí náklady nelze dále členit, říkáme jim tedy, že jsou to náklady jednoduché.

Druhotné náklady vznikají spotřebou vnitropodnikových výkonů (např. výroba páry a elektrické energie pro vlastní spotřebu, výroba nářadí apod.). Jsou to **interní náklady**, které mají komplexní charakter. Dají se rozložit na původní nákladové druhy. Projevují se až při zúčtování nákladů podle středisek.

3.3.2. Účelové třídění nákladů

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

- a) náklady členíme podle místa vzniku a odpovědnosti, tj. podle vnitropodnikových útvarů (středisek)
- b) podle výkonů, tj. kalkulační třídění nákladů.

Třídění nákladů podle místa vzniku a odpovědnosti:

Odpovídá na otázku, kde náklady vznikly a kdo je odpovědný za jejich vznik. V podstatě je to 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 – náklady hlavní, pomocné, vedlejší a přidružené výroby. Náklady nevýrobní činnosti – náklady na odbyt, správu, zásobování apod.

Ve výrobě se náklady obvykle člení na:

- technologické náklady - jsou řízeny technicko-hospodářskými normami; označují se jako jednicové náklady
- náklady na obsluhu a řízení – jejich položky jsou řízeny limity a normativy; označují se jako režijní náklady.

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 (Synek, 2000).

Účelové třídění nákladů je rozhodující pro zajišťování hospodárnosti výroby jednotlivých výrobků, vnitropodnikových útvarů (středisek) i celého podniku, neboť zachycuje příčinný vztah mezi náklady a účelem jejich vynakládání, tj. výrobky. Základními nástroji výrobového řízení nákladů jsou kalkulace nákladů. U nákladů podle místa vzniku a odpovědnosti jsou to rozpočty nákladů (Synek, 2000).

Kalkulační členění nákladů:

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 či služeb a řídit výrobovou strukturu, neboť jednotlivé výrobky přispívají různou měrou k tvorbě zisku. Kalkulační členění nákladů je podkladem pro řadu dalších manažerských rozhodování, např. zda výrobek koupit nebo vyrobit, zda určitou činnost zajistit vlastními silami nebo dodavatelsky. Přesný vymezený výkon je kalkulační jednicí.

Podle způsobu přiřazení nákladů na kalkulační jednici rozeznáváme dvě hlavní skupiny nákladů – **přímé a nepřímé**.

Přímé náklady jsou takové, které přímo souvisí s určitým druhem výkonu. Patří sem náklady jednicové a režijní.

Nepřímé náklady souvisí s více druhy výkonů a zabezpečují výrobu jako celek. Patří sem režijní náklady, které jsou společné více druhům výrobků.

S kalkulačním členěním nákladů souvisí tvorba kalkulace nákladů. Kalkulace nákladů je písemný přehled jednotlivých složek nákladů a jejich úhrn na kalkulační jednici. Úkolem kalkulace je stanovit náklady na jednotlivé výrobky. Kalkulace se provádí pomocí všeobecného kalkulačního vzorce:

1. Přímý materiál
2. Přímé mzdy
3. Ostatní přímé náklady
4. Výrobní (provozní) režie
 Vlastní náklady výroby – položky 1 až 4
5. Správní režie
 Vlastní náklady výkonu – položky 1 až 5
6. Odbytové náklady
 Úplné vlastní náklady výkonu – položky 1 až 6
7. Zisk (ztráta)
 Prodejní cena

Kalkulaci rozlišujeme podle doby, kdy se sestavuje na kalkulaci **předběžnou a výslednou.**

Předběžná kalkulace se sestavuje před zahájením výroby. Má snižovat náklady. Používá se ve dvou základních formách – jako *normová* nebo *propočtová kalkulace*. Normová kalkulace se opírá o konkrétní normy. Propočtová se využívá tam, kde normy neexistují nebo nejsou stanoveny (např. u nových výrobků). Podle druhu použitých norem se normové

kalkulace vytváří jako kalkulace plánové (na základě plánových norem) a kalkulace operativní (na základě operativních norem).

Výsledná kalkulace se používá po skončení výroby. Odráží skutečný stav, kterého bylo dosaženo.

Z hlediska struktury rozlišujeme kalkulaci **postupnou a průběžnou**. Postupná kalkulace obsahuje položku polotovary vlastní výroby, ve které se uvádějí vlastní náklady na výrobu polotovarů. Průběžná kalkulace tuto položku neobsahuje.

Dále rozlišujeme **kalkulaci úplných a neúplných nákladů**. Podle toho, zda jsou do kalkulace promítány nepřímé náklady. Kalkulace úplných nákladů dovádí na výrobek jak přímé, tak nepřímé náklady. Kalkulace neúplných nákladů předpokládá, že k výrobku lze přiřadit pouze přímé náklady (Synek, 2000).

Předmět kalkule = finální výkon nebo dílčí vnitropodnikový výkon, vymezuje se kalkulační jednicí a kalkulovaným množstvím

Kalkulační jednice = měřitelný výkon, na který se zjišťují vlastní náklady (je vymezena měrnou jednotkou, druhem, případně jakostí)
(eko.fsv.cvut.cz/cz/predmety/126emm/emm_predn3.ppt).

3.3.3. Členění nákladů v manažerském účetnictví

V podnikové ekonomice hrají náklady rozhodující úlohu, neboť téměř každé manažerské rozhodnutí vychází ze srovnání nákladů (kolik něco stojí) s výnosy (kolik z toho získáme). Náklady, které jsou evidovány a vykazovány v účetnictví a účetních výkazech (již zmiňovaná výsledovka), označujeme jako účetní náklady. Ty však pro řadu manažerských rozhodování nevyhovují. Z tohoto důvodu vzniklo tzv. manažerské pojetí nákladů.

Manažerské pojetí nákladů vychází oproti běžnému (účetnímu) pojetí nákladů z toho, že

1. pracuje s ekonomickými (skutečnými, relevantními) náklady; oproti nákladům v účetnictví zahrnují i oportunitní (alternativní) náklady
2. při každém rozhodování bere v úvahu přírůstkové náklady. To jsou ty náklady, které jsou tímto rozhodováním ovlivněny. Zbývající náklady jsou nazývány jako náklady utopené.
3. rozlišuje krátkodobý a dlouhodobý pohled na náklady a jejich vývoj.

V krátkodobém pohledu jsou některé výrobní činitele (vstupy) neměnné, fixní (např. počet strojů a výrobních zařízení, počet řídicích pracovníků). Některé vstupy jsou proměnné, variabilní a mění se s objemem vyráběné produkce. Je to např. množství spotřebovaných surovin, práce apod.

V dlouhodobém pohledu jsou veškeré výrobní činitele proměnné (manažeři rozhodují o velikosti a počtu strojů a výrobního zařízení) a tudíž neexistují žádné fixní náklady.

Definice oportunitních, explicitních, implicitních a relevantních nákladů:

Oportunitní (alternativní) náklady – je částka peněz, (ušlý výnos), která je ztracena, když zdroje (práce, kapitál) nejsou použity na nejlepší ušlou variantu.

Explicitní náklady – jsou ty, které podnik platí za nakoupené výrobní zdroje, za nájemné, za použití cizího kapitálu atd. Mají formu peněžních výdajů.

Implicitní náklady – nemají formu peněžních výdajů. Jsou obtížně vyčíslitelné. K jejich měření používáme oportunitní náklady. Příkladem implicitních nákladů je mzda, kterou by podnikatel obdržel při jiném zaměstnání. Nebo úroky, které by získal investováním kapitálu do jiné akce.

Relevantní náklady - ovlivňují určité rozhodnutí, protože se v závislosti na něm změň. Například při výběru jedné z variant se v závislosti na vybrané variantě mění. Ostatní náklady jsou irelevantní (změna variant nemění jejich výši).

Pro řadu manažerských rozhodování je důležité třídění nákladů podle jejich závislosti na změnách objemu výroby.

3.3.4. Náklady ve vztahu k objemu výroby

Základní skupiny nákladů: - náklady fixní
- náklady variabilní .

Variabilní náklady – část nákladů, které se mění při změně objemu výroby. Tyto náklady se mění buď stejně rychle jako objem výroby – pak jde o *proporcionální náklady*. Nebo rychleji než objem výroby – pak mluvíme o *nadproporcionální (progresivní) náklady*. A nebo pomaleji než objem výroby a těm říkáme *podproporcionální (degresivní) náklady*.

Zjistíme-li, že se náklady vyvíjí nadproporcionálně, musíme udělat takové opatření, abychom tento nepříznivý vývoj změnil. Do variabilních nákladů patří jednicové náklady a část režijních nákladů.

Fixní náklady – tato část nákladů není závislá na změně objemu výroby. Jsou stálé, nemění se. Tyto náklady zabezpečují chod podniku. Někdy jsou nazývány náklady pohotovostní nebo kapacitní. Přestože se těmto nákladům říká neměnné, i ony se mohou měnit. Mění se skokem, najednou, ne postupně. Mění se při změnách výrobní kapacity nebo při rozsáhlé změně výrobního programu. Dělení nákladů na fixní a variabilní se děje pouze v krátkém období, protože v dlouhém období se mění i fixní náklady. Říkáme tedy, že v dlouhém období jsou všechny náklady variabilní.

Do fixních nákladů patří velká část režii, např. odpisy, mzdy správních a technicko-hospodářských pracovníků, nájemné, úroky z půjček, leasingové poplatky aj. Existence fixních nákladů má mimořádný vliv na vztahy mezi základními ekonomickými veličinami podniku, jako jsou objem výroby, náklady a zisk. S růstem objemu výroby klesají totiž průměrné fixní náklady (tím i celkové náklady) na jednotku produkce. Tomuto jevu se říká **degrese nákladů**.

V souvislosti s existencí fixních nákladů je třeba poukázat na dva jevy – **na relativní úsporu fixních nákladů** a na **nevyužité fixní náklady**.

K relativní úspoře fixních nákladů dochází při zvyšování objemu produkce při neměnných fixních nákladech. Tuto úsporu vypočteme podle vzorce:

$$U = FN \times (k - 1),$$

kde

U – relativní úspora fixních nákladů v Kč,

FN – fixní náklady v Kč,

k – koeficient růstu objemu výroby.

Nevyužitím výrobní kapacity dochází i k nevyužití fixních nákladů. Ta část celkových fixních nákladů, která odpovídá nevyužití výrobní kapacity, se nazývá nevyužité (volné) fixní náklady. Nevyužité fixní náklady vypočteme podle vzorce:

$$FN_n = FN \times (1 - Q_s/Q_p),$$

kde

FN_n – nevyužité fixní náklady v Kč,

Q_s – skutečný objem výroby v kusech nebo Kč,

Q_p – kapacita v kusech nebo v Kč (Synek, 2000).

S náklady souvisí i tzv. rentabilita nákladů, která je podílem zisku k celkovým nákladům podniku. Vyjadřuje nám, kolik Kč zisku připadá na

Kč nákladů. Kromě rentability nákladů je jedna z nejpoužívanějších rentabilita aktiv, ROA. Rentabilita aktiv se počítá jako podíl zisku k aktivům. Rentabilita aktiv vyjadřuje míru zisku připadající na 1 Kč aktiv. A druhou nejpoužívanější rentabilitou je rentabilita vlastního kapitálu, nebo-li ROE. Rentabilitu vlastního kapitálu spočteme, když zisk vydělíme vlastním kapitálem. Zjistíme tím, kolik zisku připadá na 1 Kč kapitálu, který investoval do podniku společník.

3.4. Evidence nákladů

Evidenci nákladů v podniku zabezpečuje účetnictví podniku. To se obvykle člení na finanční účetnictví, nákladové účetnictví a manažerské účetnictví.

Finanční účetnictví sleduje informace za podnik jako celek a je určeno především pro externí uživatele (banky, daňové orgány). Je upravováno závaznými normami, je standardizováno. V České republice základními normami regulujícími účetnictví je Zákon o účetnictví. Finanční účetnictví eviduje aktiva podniku, jeho vlastní kapitál, dluhy podniku, výnosy, náklady a hospodářský výsledek. Dva hlavní výkazy jsou rozvaha a výkaz zisku a ztrát (výsledovka).

Z finančního účetnictví vychází účetnictví daňové. To třídí náklady na daňově uznatelné a daňově neuznatelné. Daňově uznatelné náklady jsou náklady na dosažení, zajištění a udržení příjmů a náklady, které jsou považovány za rozdělení zisku a do základu daně z příjmu se nezahrnují.

Nákladové (provozní) účetnictví tvoří soustava analytických účtů, na kterých se nemusí účtovat podvojně a které slouží hlavně ve vnitropodnikovém řízení. Je úzce spojeno s kalkulacemi, rozpočty, kontrolní činností, hmotnou stránkou hospodářských procesů apod.

Manažerské účetnictví slouží pro efektivní řízení podniku a jeho vnitropodnikových útvarů (středisek). Využívá údajů finančního

i nákladového účetnictví, kalkulací, operativní evidence, statistiky. Používá statistických a matematických metod a postupů. Jeho předmětem jsou nejen náklady, ale i výnosy a někdy i cash flow (Synek, 2000).

V souvislosti s náklady je důležité zmínit i nákladové funkce.

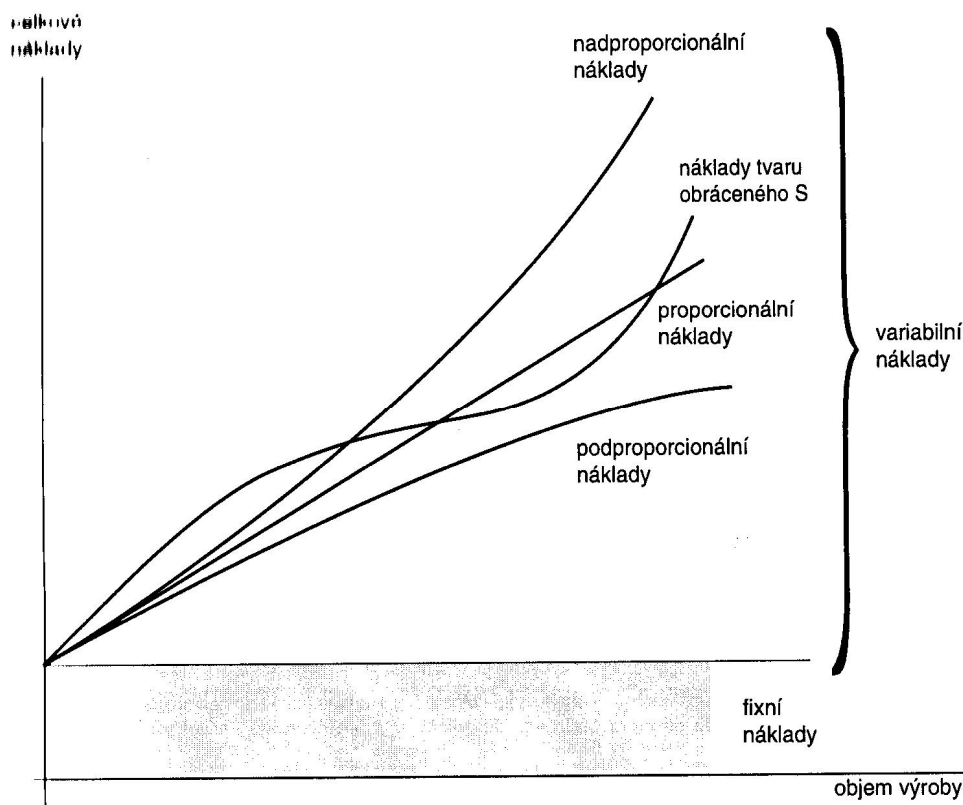
3.5. Nákladové funkce

Nákladové funkce vyjadřují matematickou formou vztah mezi náklady a objemem výroby (výstupem) podniku. Podle toho, jak se náklady (fixní a variabilní náklady) vyvíjejí vzhledem k objemu výroby rozlišujeme:

1. náklady proporcionální – vyvíjí se k objemu výroby lineárně. V grafu tyto náklady znázorňujeme přímkou.
2. nadproporcionální náklady – náklady rostou rychleji než objem výroby. Někdy je nazýváme také progresivní. V grafu je znázorňujeme křivkou rostoucí zleva doprava.
3. podproporcionální náklady – jsou to takové náklady, které rostou pomaleji než objem výroby. Někdy je nazýváme degresivní.

Kombinací těchto tří možností vzniká nákladová funkce zpočátku klesající, později však rostoucí. Nákladová funkce má tvar obecného písmene S. Její křivka marginálních nákladů tvaru písmene U (Synek, 2000).

Průběh této funkce můžeme vidět v následujícím obrázku:



Obrázek 1: Průběh celkových nákladů (Synek, 2003).

V praxi se setkáváme s nákladovou funkcí krátkodobou a dlouhodobou.

S krátkodobou funkcí se setkáváme v krátkém období, tj. v období, ve kterém lze měnit pouze některé výrobní činitele (většinou množství vynakládané práce a spotřebovaných surovin). Ostatní činitele měnit nelze. Objem výroby je proto limitován vybudovanou výrobní kapacitou, která je určována právě neměnnými (fixními) výrobními činiteli. Fixní výrobní činitele vyvolávají fixní náklady, proměnné výrobní činitele vyvolávají zase variabilní náklady. Toto rozdělení nákladů krátkodobé nákladové funkce přesně dodržují. Používá se jich v běžném, operativním řízení, např. v analýze bodu zvratu, při optimalizaci objemu výroby nebo při hodnocení racionalizačních opatření.

Kromě s celkovými, fixními a variabilními náklady pracují krátkodobé nákladové funkce s průměrnými, přírůstkovými a marginálními náklady.

Celkové náklady (CN) jsou veškeré náklady vynaložené na celkový objem produkce.

Průměrné celkové náklady (PCN) jsou náklady na jednotku produkce. Získáme je tak, že celkové náklady vydělíme celkovým množstvím produkce q . Vzoreček průměrných celkových nákladů:

$$PCN = CN / q$$

Celkové přírůstkové náklady tvoří přírůstek nákladů vyvolaný přírůstkem objemu produkce :

$$\Delta N = CN_1 - CN_0$$

Průměrné přírůstkové náklady potom zjistíme, dělíme-li celkové přírůstkové náklady odpovídajícím přírůstkem produkce:

$$P\Delta N = \Delta N / \Delta q = CN_1 - C_0 / q_1 - q_0.$$

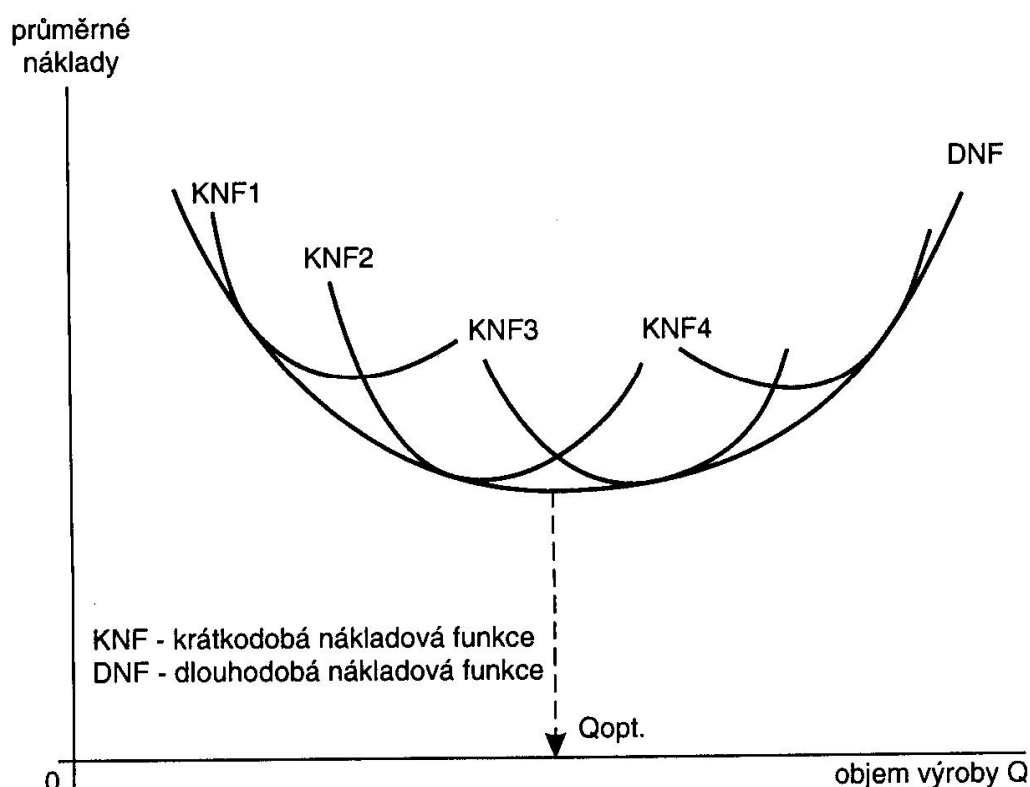
Marginální (diferenciální, mezní, hraniční) náklady jsou náklady vyvolané přírůstkem produkce o jednu jednotku. Vzoreček marginálních nákladů tedy je:

$$MN = \Delta N / \Delta q$$

Dlouhodobá nákladová funkce charakterizuje průběh nákladů v delším období. V tomto období lze měnit všechny výrobní činitele. Protože v dlouhodobé nákladové funkci nejsou fixní náklady, pracuje pouze s průměrnými celkovými a marginálními náklady. Dlouhodobá

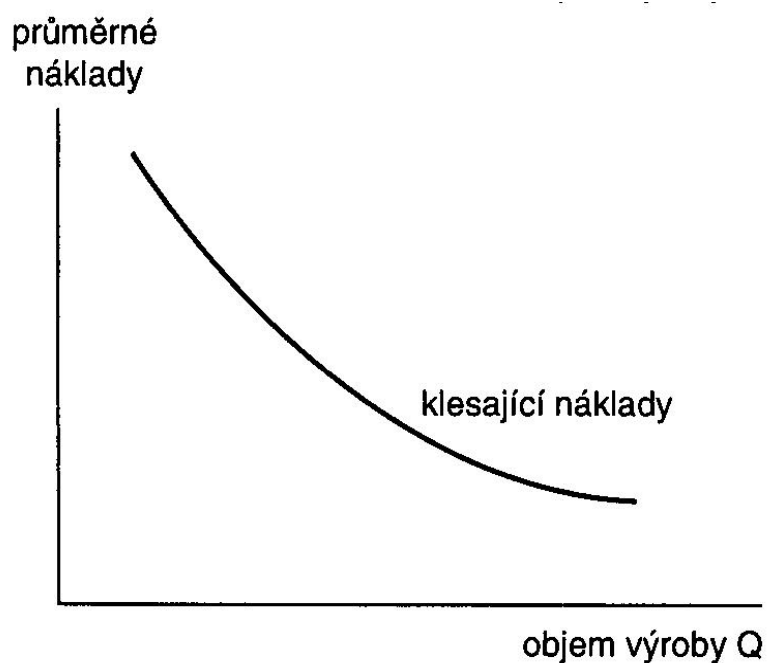
nákladová funkce sestává z částí krátkodobých nákladových funkcí, vyjadřujících průběh nákladů vždy pro určitý rozsah objemu výroby. V důsledku ekonomie plynoucí ze zvětšování objemu výroby, dlouhodobá nákladová funkce zpočátku klesá. Od určitého bodu však začne růst. Dlouhodobých nákladových funkcí využívají manažeři při rozhodování o velikosti podniku, druhu výrobního zařízení, jeho počtu a výkonu, použití druhu technologie apod.

Obrázek č. 2: Dlouhodobá nákladová funkce tvaru U

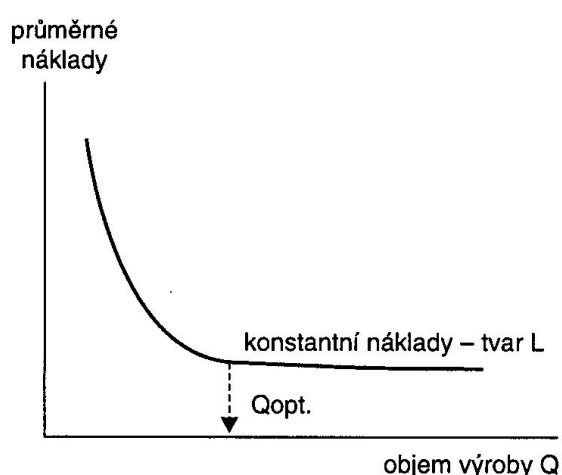


(Synek, 2003).

Obrázek 3:



Obrázek 4:



Obrázek 3., 4.: Dlouhodobé nákladové funkce jiných tvarů (Synek, 2003).

3.6. Stanovení nákladových funkcí

Ke stanovení nákladových funkcí používáme řadu metod. Pro rozřídění nákladů na fixní a variabilní používáme především

klasifikační analýzu, pro přesnější zjištění průběhu variabilních nákladů regresní a korelační analýzu doplněnou grafickou metodou. Pro velmi hrubou aproximaci nákladové funkce metodu dvou období, pro stanovení nákladové funkce dílčích výrobních činitelů technologickou metodu.

3.6.1. Klasifikační analýza

Její podstatou je třídění celkových nákladů na fixní a variabilní podle toho, zda se mění nebo nemění se změnami objemu vyráběného množství. Do fixních nákladů řadíme – odpisy, nájemné, pojistné, náklady na palivo a energii aj. Do variabilních nákladů zařadíme – spotřebu materiálu, přímé mzdy, ostatní přímé náklady apod. Klasifikační metodou můžeme stanovit lineární nákladovou funkci.

3.6.2. Metoda regresní a korelační analýzy

Tato metoda je v praxi nejvíce používána. Umožňuje stanovit lineární i nelineární nákladové funkce, změřit jejich spolehlivost, odhadnout chyby funkce i parametrů pomocí mezí spolehlivosti a pracovat i s více nezávislými proměnnými (metoda vícenásobné regrese). Výpočty této metody se provádějí na počítači. Postup této metody je následující:

- 1.) stanovení časové jednotky a délky období
- 2.) sběr údajů o nákladech a objemech výroby
- 3.) výběr funkce – pro proporcionálně se vyvíjející náklady zvolíme lineární funkci

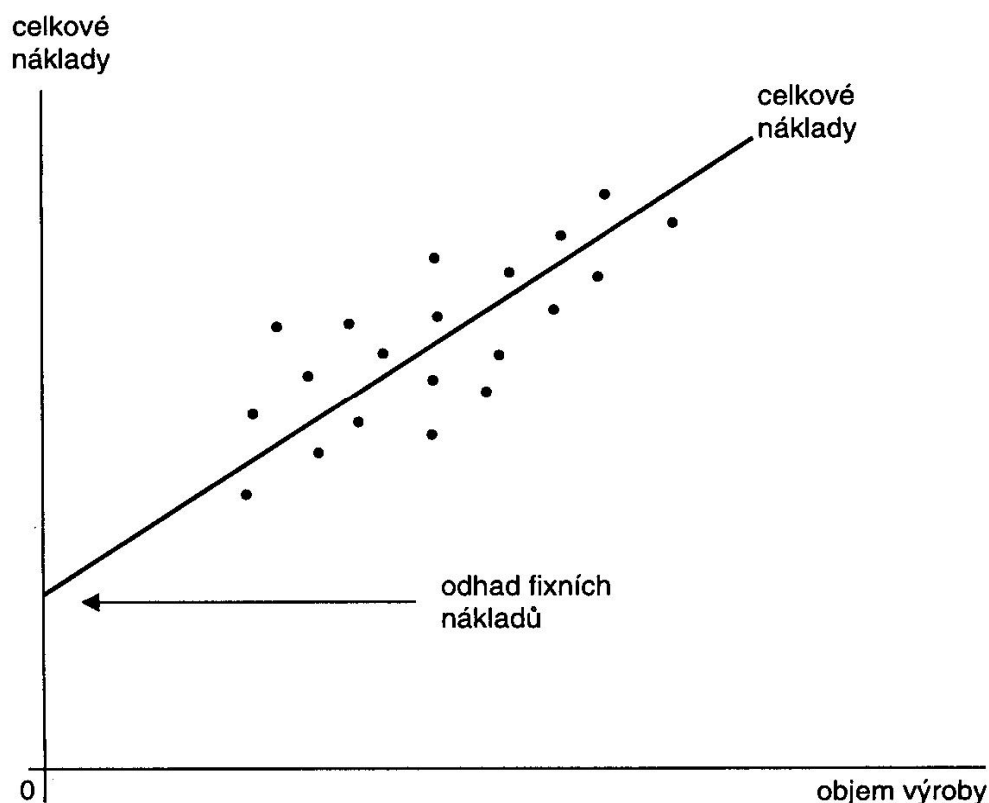
$Y = a + bX$, pro nelineárně se vyvíjející náklady zvolíme kvadratickou funkci

$$Y = a + bX + cX^2$$

Výběr funkce provádíme podle měr korelace, vybereme tu funkci, která dává statisticky významně spolehlivější výsledky.

3.6.3. Grafická metoda

Pro názorné zachycení průběhu nákladů se používá bodový diagram. Na tomto diagramu nanášíme na osu X hodnoty objemu výroby a na osu Y hodnoty nákladů. Z každé dvojice hodnot vzniknou body, jejichž spojením čarou dostaneme čáru zachycující průběh nákladů, tj. nákladovou křivku.



Obrázek 5: Bodový diagram (Synek, 2003).

3.6.4. Metoda dvou období

Metoda dvou období slouží k velmi hrubému odhadu nákladové funkce. Vychází z údajů o nákladech a objemu výroby ve dvou obdobích a to v jednom období s velkým objemem produkce a ve druhém období

s malým objemem produkce. Pomocí dvou rovnic odhadneme fixní náklady a variabilní náklady na 1 kus nebo 1 Kč. Tuto metodu můžeme použít pro hrubý odhad nákladové funkce.

3.6.5. Technologická metoda

Technologická metoda, někdy nazývána jako inženýrská, se používá pro stanovení závislosti nákladů na činitelích technického charakteru, například spotřeby paliva u motoru. Funkční závislost se odvodí pozorováním kvantitativních technických vztahů v provozu nebo laboratorními zkouškami. Zjištěné technologické vztahy se ocení peněžně. Tuto metodu lze použít pouze pro náklady, které jsou spojeny se spotřebou výrobního činitele, nikoli pro náklady jako je nájemné, pojistné apod (Synek, 1997).

3.7. Nástroje řízení nákladů

Vzhledem k tomu, že náklady rozhodujícím způsobem ovlivňují hospodářský výsledek podniku, musí manažeři jejich výši a strukturu ovlivňovat. Musí náklady řídit. Mezi základní nástroje řízení nákladů patří technickohospodářské normy, kalkulace a rozpočetnictví.

3.7.1. Technickohospodářské normy

Určují nezbytně nutné množství vynakládané na jednici výkonu (výrobku, služby). Také mohou vyjadřovat nezbytně nutné množství určitého druhu zásob potřebné k zajištění průběhu činnosti podniku. Stanovují se v časových nebo hmotných jednotkách. Technickohospodářské normy řídíme podle mnoha hledisek. Hlavní hlediska jsou:

1. podle předmětu normování

- normy spotřeby materiálu, paliv, energie

- normy spotřeby práce
- kapacitní normy výkonnosti strojů a zařízení
- normy odpisů
- normy zásob
- normy jakostních tříd výrobků

2.podle účelu

- normy operativní
- normy plánové

3.podle předmětu spotřeby

- normy individuální
- normy souhrnné

Technickohospodářské normy vytvářejí spolu s kalkulacemi, rozpočtnictvím a manažerským účetnictvím soustavu nástrojů vnitropodnikového řízení. Jedině tak lze dosáhnout úspory nákladů a dosažení většího hospodářského výsledku.

3.7.2. Kalkulace

Viz kapitola 2.3.2.

3.7.3. Rozpočtnictví

Rozpočtnictví je zaměřeno na stanovení budoucích nákladů, výnosů a hospodářského výsledku podniku. Rozpočtnictví dokládá finanční plán detailními propočty a tím se odlišuje od finančního plánu. Je můstkem mezi finančním a operativním plánem na jedné straně a mezi finančním plánem a bilančním a kalkulačním systémem na straně druhé.

Nejblíže má rozpočetnictví k předběžné kalkulaci, neboť ta je pro něj přímo nezbytná.

Úkolem rozpočetnictví je stanovení cílů podniku vyjádřených v penězích a jejich dovedení formou rozpočtů středisek do vnitropodnikových útvarů (Synek,1997).

Jelikož tématem této práce je Vztah mezi náklady a objemem výroby, měli bychom si definovat základní ekonomické veličiny podniku.

4. Provozní páka a její vliv na vztahy mezi základními ekonomickými veličinami

4.1. Základní ekonomické veličiny

Mezi základní ekonomické veličiny podniku patří zisk, náklady, objem výroby, ceny produkce a tržby. Abychom věděli, co si pod pojmy základních ekonomických veličin představit, zde je stručná charakteristika:

Zisk je v podniku cílem a podnětem veškerého podnikání, ne však jediným. Výše zisku v podniku je spojena s určitým rizikem. Čím vyšší očekávaný zisk, tím vyšší riziko. Zisk plní v podniku důležité funkce:

1. je **kritériem pro rozhodování** o všech základních otázkách ekonomiky podniku (o objemu výroby, nových výrobcích, investicích)
2. je **hlavním zdrojem akumulace**, tj. tvorby finančních zdrojů pro další rozvoj podniku
3. je **základem rozdělování důchodů** mezi vlastníky (dividendy), investory (úroky) a stát (daně). Vykonává tedy funkci rozdělovací.
4. je **základním motivem veškerého podnikání** a může být základem hmotné zainteresovanosti pracovníků – hovoříme o tzv. motivační funkci.

Tržby jsou hlavní složkou výnosů většiny podniků, především podniků průmyslových, zemědělských, dopravních a obchodních. Tržby jsou peněžní částkou, kterou podnik získal prodejem výrobků, zboží a služeb v daném účetním období (měsíc, rok). Jsou rozhodující složkou výnosů a hlavním finančním zdrojem podniku, který slouží k úhradě jeho nákladů.

Výrobou se rozumí spojení výrobních faktorů, což je práce, půda a kapitál, a to za účelem získání určitých výkonů, výrobků a služeb (Synek, 2003).

Objemem výroby je tedy množství vyrobených výrobků a poskytnutých služeb.

Cena produkce je jakési ohodnocení daného výrobku či služby. Cena výrobku se většinou stanovuje na základě nákladů na výrobek a k tomu připočtenou marží podniku. Cena se může stanovit pomocí kalkulace.

Vztahy mezi těmito základními ekonomickými veličinami budeme nejprve zkoumat při výrobě výrobků stejného druhu.

Při neměnné ceně se tržby vyvíjejí podle vztahu:

$$T = pq$$

kde:

p = cena za jednotku (cena výrobku)

q = počet, množství vyrobených a prodaných výrobků.

Tržby při nulové výrobě (prodeji) se rovnají nule, proto přímka tržeb prochází nulovým bodem.

Z grafu je dále zřejmé, že při nulovém objemu výroby vzniká ztráta ve výši fixních nákladů, která se zmenšuje se zvyšujícím se objemem výroby, až při určitém objemu výroby (kdy se obě přímky protínají) zaniká. Při dalším rozšiřování výroby začne vznikat zisk.

Dále bude rozebrána problematika provozní páky, se kterou budeme také pracovat.

4.2. Provozní páka

Provozní páka nám vyjadřuje podíl fixních nákladů v celkových nákladech podniku. Je-li vysoký podíl fixních nákladů v celkových nákladech podniku, dochází k tomu, že relativně malá změna v tržbách způsobí velkou změnu v provozním zisku. To označujeme jako stupeň provozní páky (Synek, 2000).

Problematika stupně provozní páky bude vysvětlena dále.

V jiné literatuře je psáno, že provozní páka vyjadřuje podíl mezi fixními náklady a celkovými náklady. U podniků s vysokým podílem fixních nákladů na celkových nákladech je zisk velmi citlivý na změny, na snížení či zvýšení objemu tržeb. Zisk je v těchto podnicích citlivější, než je u podniků s malou provozní pákou. Je-li teda provozní páka nízká, zisk není v daném podniku tolik citlivý na výkyvy v tržbách. Pokud by se u velkých podniků (s vysokou provozní pákou danou vysokým poměrem fixních nákladů) podařilo dostat bodu zvratu, postupně klesá provozní páka a blíží se k 1. Pokud se ale vyskytnou fixní náklady, existuje i provozní páka. Nebo-li do té doby, než budou v podniku nějaké fixní náklady, bude v podniku i provozní páka (Grünwald, Holečková, 2001).

Podle Evy Kislingerové vyjadřuje provozní páka vliv jednotkové změny realizovaného q (celkové tržby za sledované období v ks) na změnu hrubého zisku (tedy zisku před zdaněním). Výše tohoto vlivu závisí na struktuře nákladů (Kislingerová, E. a kol., 2004).

V ekonomice se setkáváme s pojmy provozní páka (viz výše) a finanční páka. Jaký je vztah mezi provozní a finanční pákou? Pokud chceme porovnávat provozní a finanční páku, musíme si uvědomit, že vycházíme ze stupně provozní a finanční páky. Větší stupeň

provozní páky znamená větší přírůstek zisku. Tento zisk odpovídá změně tržeb.

Větší stupeň finanční páky v podniku znamená, že podnik by mohl vyplatit na 1 akcii větší dividendu. Kdyby tedy podnik využil větší stupeň provozní i finanční páky, tak se zvýší výnos na 1 akcii i když bude změna tržeb nízká.

4.2.1. Provozní páka stejnorodé produkce

Stejnorodá produkce je taková, kdy lze objem produkce vyjádřit v naturálních jednotkách. Produkce je reprezentována ve většině případů jen jedním druhem výrobku. Výjimkou by byly různé druhy výrobků v ekvivalentních jednotkách.

4.2.2. Provozní páka v případě lineárních tržeb a proporcionálních nákladech

Pokud mají tržby lineární průběh a náklady jsou proporcionální, je to nejjednodušší možnost provozní páky. Provozní páka je závislá na rozdílu jednotkových nákladů a jednotkové ceny. Čím je rozdíl větší, tím je provozní páka silnější. Naopak pokud je rozdíl mezi jednotkovou cenou a jednotkovým nákladem malý, provozní páka je slabá.

4.2.3. Provozní páka v případě proporcionálních tržeb a nadproporcionálních nákladů

I zde je velikost provozní páky závislá na jednotkové ceně a jednotkových nákladech. Čím bude rozdíl větší, provozní páka bude silnější (Grünwald, Holečková, 2001).

4.3. Stupeň provozní páky

Stupeň provozní páky nám říká, jak změna objemu výroby ovlivní zisk (Synek, 1997).

Nebo-li je definován jako procentní změna zisku vyvolána jednoprocentní změnou prodaného množství (Synek, 2003).

Měříme ho jako podíl procentní změny zisku a procentní změny tržeb:

stupeň provozní páky = procentní změna zisku / procentní změna tržeb

Provozní páka způsobuje, že podniky s vysokým podílem fixních nákladů mají v době růstu výroby vyšší zisky, než podniky s malým podílem fixních nákladů. To se však negativně projevuje ve vyšším podnikatelském riziku, které roste hlavně v době poklesu výroby, tedy v období recese (Synek,1997).

S provozní pákou úzce souvisí i tzv. bod zvratu.

5. Propočty bodu zvratu v souvislosti s provozní pákou

Bod zvratu představuje okamžik, kdy krycí příspěvek výrobku, který je rovněž předmětem projektu rozvoje výroby, pokryje celkové fixní náklady projektu a projekt se dostane ze ztráty, i když zatím nevykazuje provozní zisk (Kavan, 2002).

V jiné literatuře se dočteme, že bod zvratu (též kritický bod rentability, bod krytí nákladů, bod zisku, mrtvý bod, nulový bod, anglicky pak break even point) je objem výroby q , při kterém se tržby rovnají celkovým nákladům ($T = N$). Označíme jej BZ. Postup označujeme jako analýzu bodu zvratu (Break Even Point Analysis).

Krycí příspěvek (příspěvek na úhradu fixních nákladů) je rozdíl mezi cenou výrobku p a jeho variabilními náklady b . Platí tedy:

$$ú = p - b$$

(Synek, 2007).

Krycí příspěvek představuje klíčový nástroj pro plánování cílů v ziskovosti a rozdělení zodpovědností za jejich dosažení. Velmi důležité je, že ukazuje, jak lze dosáhnout žádoucího profitu aktivní prací se zákazníky či produktovou politikou. Veškerá rozhodnutí v podniku lze s jeho pomocí kvantifikovat s určením dopadů na výsledek (<http://www.ewizard.cz/weblog/2004-05.html>).

Krycí příspěvek znamená v určité přenesené formě „čistý příjem do firmy“ z hlavní činnosti podnikání, z kterého potom firma pokrývá svoje fixní náklady. Pokud dojde k poklesu tvorby tohoto krycího příspěvku, znamená to, že dojde k poklesu tvorby zisku proti plánu, což je jistě

nepříjemná situace. Proto je nutné mít informace o tom, že krycí příspěvek nedosahuje plánované úrovně co nejdříve, tak aby bylo možno hledat příčinu a co nejdříve navrhnout opatření k nápravě (<http://www.e-profess.cz/index.asp?ARTid=23>).

5.1. Analýza bodu zvratu

Analýza bodu zvratu zkoumá rovnováhu mezi celkovými fixními a celkovými variabilními náklady za podnik jako celek. Fixní a variabilní náklady se porovnávají s podnikovými výnosy. Bod zvratu jinými slovy představuje množství vyrobených výrobků, jež se musí prodat, aby se provozní zisk rovnal alespoň nule (Kavan, 2002).

Analýza bodu zvratu odpovídá na řadu otázek, které manažeři v každém podniku řeší:

- jaké je minimální množství výroby, které zabezpečí rentabilní výrobu,
- jaké je minimální využití výrobní kapacity, při kterém není výroba ztrátová,
- jaké mohou být maximální výrobní náklady výrobku, aniž by byl ztrátový,
- při jakém objemu výroby dosahuje podnik maximálního zisku apod (Synek, 2003).

V literatuře od R. Grünwalda a J.Holečkové je uvedeno, že analýza bodu zvratu umožňuje zjistit, při jakém objemu činnosti dochází k rovnováze mezi tržbami, resp. výnosy a náklady a kdy další zvyšování objemu činnosti začíná přinášet zisk (Grünwald, Holečková, 1996).

Jak zjistíme bod zvratu?

Bod zvratu při neměnné ceně a lineárním vývoji nákladů:

Platí, že při neměnné ceně se tržby vyvíjejí podle vztahu:

$$T = p * q$$

při lineárním (proporcionálním) vývoji se vyvíjejí podle vztahu:

$$N = F_n + b * q.$$

Dále platí, že zisk je rozdíl mezi tržbami a náklady:

$$Z = T - N$$

Ze vzorce je zřejmé, že zisku je dosaženo tehdy, když $T > N$. V opačném případě dochází ke ztrátě. Pokud se tržby rovnají nákladům – $T = N$, nevzniká ani zisk, ani ztráta. Množství výrobků, při kterém k tomuto dochází nazýváme *kritické množství výroby nebo mrtvý bod* (Synek, 1997).

Znalost kritického množství výroby je důležité při samotném projektování výrobních kapacit. Je nezbytně nutné, aby budoucí potřeba určitého výrobku v průměru trvale převyšovala alespoň bod kritického množství výroby. V opačném případě bude výroba ztrátová (Synek, 2003).

Další ze vzorců týkající se bodu zvratu je vzorec, kdy hledáme množství q .

Hledané množství q odvodíme ze vzorce $T = N$, který rozepíšeme jako:

$$p * q = F_n + b * q$$

$$q = F_n / p - b$$

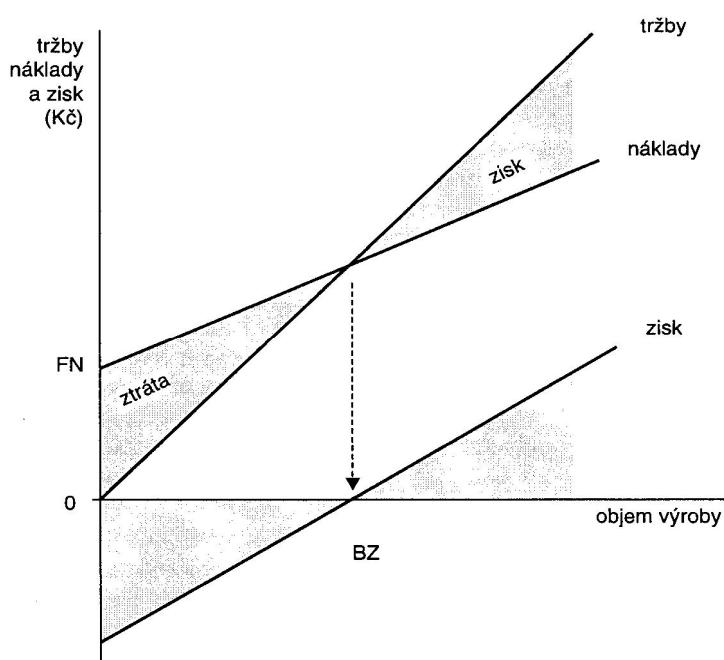
Rozdíl mezi $p - b$ je již zmiňovaný příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku.

Po dosažení bodu zvratu vzniká zisk, který při neměnné ceně a proporcionálních nákladech je tím vyšší, čím více výrobků vyrábíme (Synek, 1997).

Z rovnice $p_g = F + bq$ dále snadno odvodíme, že:

$$P = F/q + b,$$

což znamená, že bodu zvratu je dosaženo, když se cena rovná průměrným nákladům (součtu fixních nákladů připadajících na jednotku produkce a variabilních nákladů na jednotku produkce) (Synek, 2007).



Obrázek 6: Grafická analýza bodu zvratu

V souvislosti s bodem zvratu je třeba zmínit i tzv. **koeficient bezpečnosti**. Koeficient bezpečnosti vyjadřuje, jak daleko je podnik od bodu zvratu. Tedy od bodu, kdy se začne tvořit zisk. Koeficient bezpečnosti se vypočítá jako:

$$kB = Q_s - BZ / Q_s,$$

kde Q_s je skutečně dosažený objem výroby v Kč nebo v naturálních jednotkách (Synek, 2007).

Pokud podnik vyrábí více než jeden výrobek, což se týká mnou vybraného podniku pro praktickou část bakalářské práce, má tedy různorodou produkci, musíme pro vyjádření závislosti nákladů a objemu výroby použít globální nákladovou funkci, tj. funkci vyjadřující vztah mezi celkovou produkcí a celkovými náklady. Předpokládáme opět lineární vývoj celkových nákladů.

Ve funkci $N = F + h \cdot Q$ představuje parametr h podíl celkových variabilních nákladů na 1 Kč produkce (tržeb), proměnná Q celkovou produkci (tržby) vyjádřenou peněžně. Parametr h je obdobou známého haléřového ukazatele nákladovosti, který však představuje podíl veškerých nákladů na 1 Kč produkce. Ke zjištění globální nákladové funkce lze použít všech metod zjišťování nákladových funkcí, které jsem uvedla v kapitole 2.6 (Synek, 2007).

6. Charakteristika zvoleného podniku zejména z hlediska vývoje nákladů a objemu výroby

Podnik, který byl zvolen pro praktickou část bakalářské práce je tiskárna S-Tisk Vimperk, s. r. o.

6.1. Metodika

Potřebné informace pro zjištění vztahu mezi náklady a objemem výroby byly čerpány z rozvahy a z výkazu zisku a ztráty společnosti S-Tisk Vimperk, s. r. o. Dále pak z interních materiálů a z konzultačních setkání s majitelem společnosti, panem Ing. Ladislavem Štěrbou.

Cílem práce bylo zhodnotit význam sledování, klasifikace a evidence nákladů v podniku jako hlavního činitele zvyšování zisku. Dále pak posoudit možnosti analýzy nákladů ve vztahu s výsledky hospodaření podniku. Zvolené metody aplikovat ve vybraném podniku z jihočeského regionu.

Zvolenou časovou řadou pro tuto práci je období 2005 – 2007.

V praktické části byly použity následující vzorce:

- ukazatel nákladovosti byl vypočten jako podíl celkových nákladů (výkaz zisku a ztráty Σ ř. 5, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 29) a celkových výnosů (výkaz zisku a ztráty ř. 4, 13, 26, 28, 35)
- haléřový ukazatel byl vyhodnocen jako podíl variabilních nákladů (interní materiály) k tržbám (výkaz zisku a ztráty ř. 4)

- nákladové funkce byly vypočteny jako součin haléřového ukazatele s celkovými tržbami (výkaz zisku a ztráty ř. 4) a k tomu připočtené fixní náklady (interní materiály společnosti)
- stupeň provozní páky je dán podílem procentní změny zisku (výkaz zisku a ztráty ř. 40) ku procentní změně tržeb (výkaz zisku a ztráty ř. 4)
- ukazatelé rentability, konkrétně rentabilita aktiv (zisk/aktiva) zisk před zdaněním (výkaz zisku a ztráty ř. 41), aktiva (rozvaha ř. 1); rentabilita vlastního kapitálu (zisk/vlastní kapitál), zisk před zdaněním (výkaz zisku a ztráty ř. 41) a vlastní kapitál (rozvaha ř. 14)
- rentabilita nákladů byla získána podílem zisku před zdaněním (výkaz zisku a ztráty ř. 41) a celkových nákladů (výkaz zisku a ztráty Σ ř. 5, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 29).

6.2. Charakteristika společnosti

Adresa společnosti:

S-Tisk Vimperk, s. r. o.

Žižkova 448

Vimperk

385 01

IČO: 26015609

DIČ: CZ 26015609

e-mail: info@stisk.cz

Adresa provozu společnosti:

S-Tisk Vimperk, s. r. o.

Tovární 184

Vimperk

385 01

Majitelem a zároveň tedy i ředitelem podniku je pan Ing. Ladislav Štěrba.

Společnost S-Tisk Vimperk s. r. o. byla založena v roce 1999. V důsledku tradice knihařství ve Vimperku se tiskárna specializuje na výrobu publikací a brožur. Dalšími produkty, které tiskárna vyrábí jsou noviny a časopisy a tzv. letáky. Technika tisku, která se zde využívá je ofsetový tisk a knihárenská výroba. Společnost má v současnosti celkem 14 zaměstnanců, řadíme ji tedy mezi malé podniky.

Za ukazatele charakterizující velikost podniku můžeme považovat např. aktiva, výsledek hospodaření a již zmiňovaný počet zaměstnanců. V následující tabulce je uveden jejich vývoj za jednotlivá léta.

Tabulka č. 1: Vývoj ukazatelů

Vývoj ukazatelů charakterizující podnik			
Rok	2005	2006	2007
Aktiva podniku (v Kč)	14 958 000	15 922 000	15 496 000
Výsledek hospodaření před zdaněním (v Kč)	192 000	108 000	220 000
Počet zaměstnanců	14	14	14

Zdroj: S-Tisk, s. r. o.

Jak můžeme vidět, společnost S-Tisk, s. r. o. má ve všech třech letech 14 zaměstnanců. Nedošlo k žádnému ukončení či navázání pracovního poměru. Pro společnost je tento počet zaměstnanců vyhovující. U výsledku hospodaření se v roce 2006 odrazila menší výroba a stavba vlastní výrobní haly. V roce následujícím výsledek hospodaření značně stoupl.

Zakázky společnost získává převážně od pražských nakladatelství, např.

Nakladatelství Aurora

Nakladatelství Mladá Fronta

Nakladatelství Lidové Noviny

Nakladatelství DharmaGhaia.

Dalším nakladatelstvím, se kterým společnost spolupracuje je brněnské nakladatelství JOTA.

Pro město Vimperk tiskárna vyrábí propagační a informační materiály. Ve Vimperku spolupracuje i s Šumavským národním parkem, pro který připravuje kompletní tiskový servis. Další firemní tiskopisy a jiné propagační materiály vyrábí pro Dřevostroj Čkyně.

Pro výpočty v této práci je potřeba přehled nákladů v jednotlivých letech, rozdělení nákladů na náklady fixní a variabilní a také vývoj tržeb za jednotlivá léta.

7. Vývoj nákladů společnosti

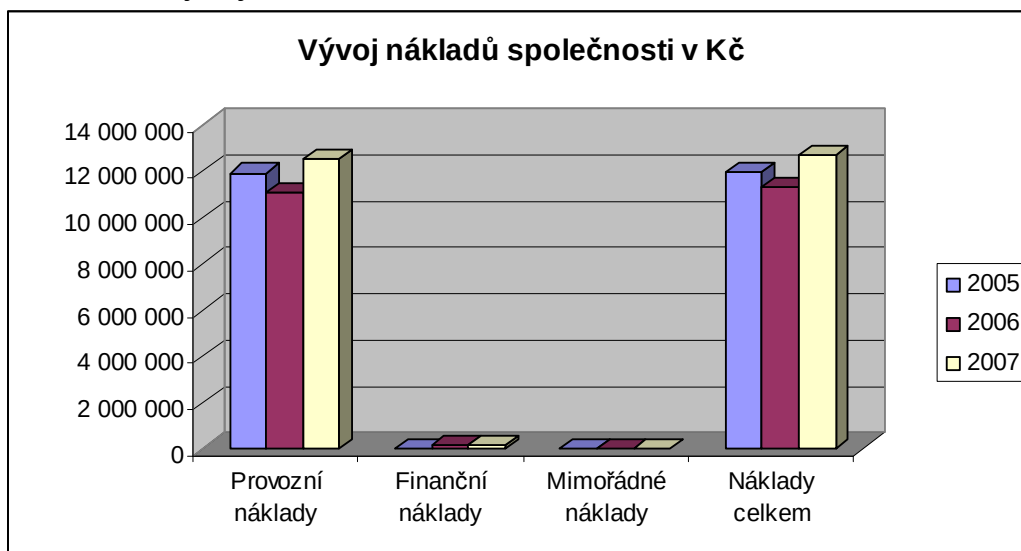
Tabulka č.2: Vývoj nákladů společnosti S-Tisk, s. r. o.

Vývoj nákladů (v Kč)			
Rok	2005	2006	2007
Provozní náklady	11 925 758	11 084 953	12 511 469
Finanční náklady	34 000	210 000	179 000
Mimořádné náklady	0	0	0
Náklady celkem	11 959 758	11 294 953	12 690 469

Zdroj: S-Tisk, s. r. o.

Pro lepší viditelnost vývoje nákladů je zobrazen i graf:

Graf č. 1: Vývoj nákladů v Kč



Tabulka č. 3: Procentuální podíl nákladů

Podíl jednotlivých druhů nákladů na celkových nákladech (v %)			
Rok	2005	2006	2007
Provozní náklady	99,72	98,14	98,59
Finanční náklady	0,28	1,86	1,41
Mimořádné náklady	0	0	0
Náklady celkem	100	100	100

Zdroj: Vlastní výpočty

U celkových provozních nákladů došlo v roce 2007 ke zvýšení oproti roku 2006 a to o 1 426 516 Kč. Je to způsobeno zvýšením všech provozních nákladů (např. výkonové spotřeby, osobních nákladů, daní, poplatků, odpisů dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku). Hlavním důvodem zvýšení nákladů je zvýšení objemu výroby. Společnost dostávala více zakázek než v roce předcházejícím. Způsobilo to tedy vyšší náklady, ale také zvýšení tržeb a zisku. Ke snížení došlo pouze u ostatních provozních nákladů. V roce 2005 byly celkové provozní náklady vyšší oproti roku 2006 o 840 805 Kč. Stoupla vyšší výkonová spotřeba v podniku, kterou zapříčinila opět vyšší výroba. Daně a jiné poplatky byly v tomto roce vyšší o 5 000 Kč, taktéž ostatní provozní náklady. Odpisy dlouhodobého majetku dosahovaly nižších hodnot.

Co se týče finančních nákladů, došlo v roce 2007 ke snížení oproti roku 2006 o 31 000 Kč, a to nejen díky snížení úroků, ale i jiných finančních poplatků společnosti. Finanční náklady v roce 2005 byly o 176 000 Kč nižší než v roce následujícím.

Mimořádné náklady nám ve všech letech vykazují nulový zůstatek.

Tabulka č. 4: Vývoj hospodaření společnosti

Vývoj výsledku hospodaření společnosti S-Tisk, s. r. o. (v Kč)			
Rok	2005	2006	2007
Provozní VH	213 000	317 000	397 000
Finanční VH	-33 000	- 209 000	-177 000
Mimořádný VH	12 000	0	0
VH za běžnou činnost	180 000	108 000	220 000
Celkový VH	192 000	108 000	220 000

Zdroj: Výkazy společnosti

Provozní výsledek hospodaření v roce 2007 činil 397 000 Kč, v roce 2006 to bylo 317 000 Kč a v roce 2005 byl 213 000 Kč.

Výsledek hospodaření za běžnou činnost, což je provozní výsledek hospodaření a finanční výsledek hospodaření byl v roce 2007 220 000 Kč. V roce 2006 byl o 112 000 Kč nižší, tedy 108 000 Kč a v roce 2005 činil výsledek hospodaření za běžnou činnost 180 000 Kč.

Mimořádný výsledek hospodaření měl v roce 2006 a 2007 nulový zůstatek, protože ve všech letech byly mimořádné náklady i výnosy nulové. V roce 2005 dosáhla společnost mimořádných výnosů ve výši 12 000 Kč, mimořádný výsledek hospodaření tudíž činil 12 000 Kč.

Z výkazu zisku a ztráty jsme dále zjistili, že výsledek hospodaření před zdaněním (nebo i výsledek hospodaření za účetní období) činil u tiskárny S-Tisk Vimperk s. r. o. v roce 2005 192 000 Kč, v roce 2006 108 000 Kč a v roce 2007 byl výsledek hospodaření před zdaněním nejvyšší, a to 220 000 Kč. Odráží se zde opět nejvyšší objem produkce společnosti v roce 2007, také získání nových odběratelů a zakázek.

Pro stanovení nákladových funkcí, které jsou uvedeny v kapitole č. 6, je důležité, rozdělit náklady na náklady fixní a variabilní.

7.1. Fixní a variabilní náklady společnosti

Ve společnosti S-Tisk, s. r. o. převažují variabilní náklady. Fixními náklady společnosti jsou např. úroky z úvěru, poplatky bance, mzdové náklady, spotřeba elektrické energie, odpisy majetku, zákonné sociální pojištění, stravné zaměstnanců atd.

V následující tabulce je uveden vývoj celkových fixních a variabilních nákladů za jednotlivá léta.

Tabulka č. 5: Vývoj fixních a variabilních nákladů

Vývoj fixních a variabilních nákladů (v Kč)			
Rok	Fixní náklady	Variabilní náklady	Náklady celkem
2005	4 478 648	7 481 110	11 959 758
2006	5 575 169	5 719 784	11 294 953
2007	6 155 310	6 535 159	12 690 469

Zdroj: S-Tisk, s. r. o.

K vypočítání ukazatele nákladovosti a k dalším výpočtům nám poslouží stanovení tržeb za jednotlivá léta.

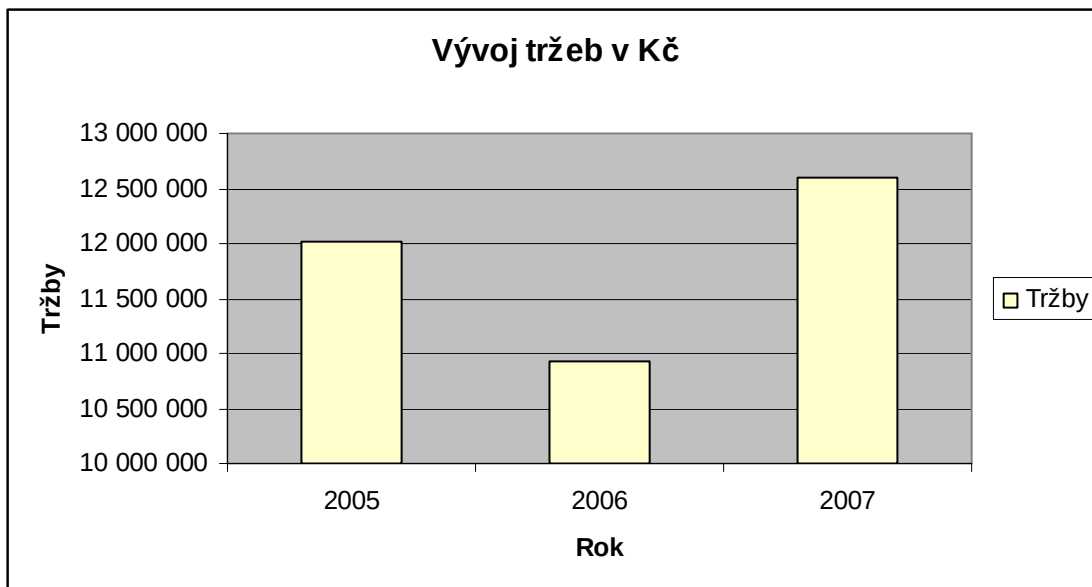
7.2. Tržby společnosti S-Tisk, s. r. o.

Tabulka č. 6: Tržby společnosti S-Tisk, s. r. o.

Tržby v Kč			
Rok	2005	2006	2007
Tržby	12 022 000	10 932 000	12 608 000

Zdroj: S-Tisk, s. r. o.

Graf č. 2: Vývoj tržeb v Kč



7.3. Objem výroby

Společnost S-Tisk Vimperk, s. r. o. se zabývá převážně výrobou publikací a brožur. Dalšími produkty, které vyrábí, jsou noviny, časopisy a letáky. Z údajů podniku je znám objem produkce jednotlivých výrobků v ks, který je nastíněn v následující tabulce.

Tabulka č. 7: Objem výroby v ks

Objem výroby v ks					
	Rok			Index vývoje	
	2005	2006	2007	2007/2006	2006/2005
Publikace	238 590	247 500	264 000	1,07	1,04
Brožury	185 460	165 000	198 000	1,2	0,89
Noviny, časopisy	52 800	54 560	55 000	1,01	1,03
Letáky	110 000	143 000	165 000	1,15	1,3

Zdroj: S-Tisk, s. r. o.

V roce 2007 byla výroba publikací o 16 500 ks vyšší než v roce 2006. Index výroby za tyto roky činil 1,07, oproti rokům 2006/2005 je o 0,03 větší. V roce 2006 se produkce publikací v porovnání s rokem 2005 zvýšila o 8910 ks. Nárůst výroby publikací v roce 2007 je způsoben zejména vydáváním nové knihy, o kterou byl ze strany veřejnosti velký zájem, tudíž tiskárna tuto knihu vyráběla nejen jednou.

U výroby brožur byla výroba nejvyšší v roce 2007 a to 198 000 ks. Oproti roku 2006 stoupla o 33 000 ks a v porovnání s rokem 2005 se v roce 2006 snížila o 20 460 ks. Index u výroby brožur byl opět vyšší v letech 2007/2006 o 0,31. Činil tehdy 1,2.

Produkce novin a časopisů se pohybuje každým rokem kolem 50 000 ks, má stále rostoucí tendenci. Nejvyšší produkce novin bylo dosaženo v roce 2007, o 440 ks více než v roce 2006, kde přesáhla o 1760 ks rok předcházející. U novin a časopisů došlo v letech 2007/2006 ke zvýšení indexu výroby o 0,02. Společnost S-Tisk, s. r. o. získávala každým rokem nové odběratele novin. To zapříčinilo, že výroba těchto produktů stále stoupala.

Co se produkce letáků týče, bylo zjištěno, že v roce 2007 se výroba zvětšila o 22 000 ks oproti roku 2006 a v roce 2006 o 33 000 ks oproti roku 2005. Růst produkce letáků v roce 2007 je způsoben převážně získáním zakázky z pražského nakladatelství Mladá Fronta. Tiskárna S-Tisk s. r. o. vyráběla letáky jako přílohu k novinám.

Ze zjištěných nákladů a tržeb je možné pro podnik spočítat tzv. ukazatel nákladovosti, který nám říká, kolik Kč nákladů vynaloží podnik na 1 Kč tržeb.

7.4. Ukazatel nákladovosti v jednotlivých letech

Ukazatel nákladovosti se počítá jako poměr celkových nákladů k výnosům.

$$\frac{\text{náklady}}{\text{výnosy}}$$

Z tabulky č. 2 byly získány celkové náklady v jednotlivých letech a z tabulky č. 4 tržby za jednotlivá léta. K tržbám získaných z tabulky č. 4 byly přičteny ostatní výnosy společnosti. V roce 2005 dosahovaly výnosy částky 12 152 000 Kč, v roce 2006 11 403 000 Kč a v roce 2007 činily výnosy 12 912 000 Kč.

Ukazatel nákladovosti vypadá po dosazení do vzorce takto:

$$\text{rok 2005} = 11\,959\,758 / 12\,152\,000 = \mathbf{0,98}$$

$$\text{rok 2006} = 11\,294\,953 / 11\,403\,000 = \mathbf{0,99}$$

$$\text{rok 2007} = 12\,690\,469 / 12\,912\,000 = \mathbf{0,98}$$

Pro lepší orientaci posoudíme vývoj nákladovosti pomocí indexů. Dospějeme k těmto číslům:

$$\text{roky 2007/2006: } 0,98/0,99 = \mathbf{0,99}$$

$$\text{roky 2006/2005: } 0,99/0,98 = \mathbf{1,01}$$

Z výše uvedených výpočtů je zřejmé, že například v roce 2007 vynaložil podnik 0,98 Kč nákladů na 1 Kč tržeb. Index byl v letech 2007/2006 0,99. Oproti rokům 2006/2005 klesl o 0,02. Je zajímavé zmínit, že v roce 2005 a 2007 byl ukazatel nákladovosti stejný. Podnik vynaložil stejnou částku nákladů na získání 1 Kč tržeb. Nejhorším

rokem, co se ukazatele nákladovosti týče, je rok 2006. Ukazatel je zde nejvyšší, v tomto roce vynaložil podnik tedy nejvíce Kč nákladů, aby získal 1 Kč tržeb.

Ve všech třech letech se ukazatel pohybuje těsně pod číslem 1,00. V roce 2007 byly vyšší náklady oproti roku 2006, ale stouply i tržby a to způsobilo, že je ukazatel téměř stejný jako v roce 2006. V roce 2005 byly náklady vyšší oproti roku nadcházejícímu, ovšem vyšší byly i tržby.

Indexy nákladovosti nám pro všechny roky vyšla okolo 1.

Pro podnik je důležité, aby byl ukazatel nákladovosti co nejnižší. Aby vynaložil co nejméně Kč nákladů na 1 Kč tržeb. Pokud by ukazatel nákladovosti vyšel větší než 1, podnik by vynaložil více, než by získal. Například v případě ukazatele nákladovosti 1,5 by podnik vynaložil 1,5 Kč nákladů na 1 Kč tržeb. Pro společnost je toto neziskové. Z její strany by měla tedy být snaha náklady snižovat, a to především náklady režijní.

Pro lepší přehlednost je vývoj ukazatele nákladovosti spolu s rentabilitou nákladů znázorněn v tabulce.

Tabulka č. 8:

Nákladovost a rentabilita nákladů v jednotlivých letech					
Roky	2005	2006	2007	Indexy v %	
				2006/2005	2007/2006
Nákladovost (v Kč)	0,98	0,99	0,98	1,01	0,99
Rentabilita nákladů (v %)	1,60	0,95	1,73	0,59	1,82

Zdroj: vlastní výpočty

8. Aplikace zvolených metod ve vybraném podniku

V další praktické části bychom stanovili nákladové funkce vybraného podniku. Jelikož se jedná o podnik s různorodou produkcí, budeme pro stanovení používat tento vzoreček:

$$N = F + h * Q, \text{ kde:}$$

h = haléřový ukazatel

Q = celková produkce (tržby)

F = fixní náklady

8.1. Stanovení nákladových funkcí s různorodou produkcí v jednotlivých letech

Podle klasifikační metody jsme s majitelem podniku rozdělili náklady na náklady fixní a náklady variabilní a následně dospěli k těmto nákladovým funkcím a celkovým nákladům:

Rok 2005:

$$h = 7\,481\,110 / 12\,022\,000 = 0,62$$

$$N = F + h * Q$$

$$N = 4\,478\,648 + 0,62 * 12\,022\,000 - \text{nákladová funkce v roce 2005}$$

$$N = \mathbf{11\,932\,288} - \text{celkové náklady}$$

Rok 2006:

$$h = 5\,719\,784 / 10\,932\,000 = 0,52$$

$$N = F + h * Q$$

$$N = 5\,575\,169 + 0,52 * 10\,932\,000$$

$$N = 11\,259\,809$$

Rok 2007:

$$h = 6\,535\,159 / 12\,608\,000 = 0,52$$

$$N = F + h * Q$$

$$N = 6\,155\,310 + 0,52 * 12\,608\,000$$

$$N = 12\,711\,470$$

Haléřový ukazatel nám představuje podíl variabilních nákladů k tržbám, nebo-li k produkci. Jinými slovy kolik Kč nákladů spadá na 1 Kč tržeb. Jako zajímavé se jeví, že v roce 2006 a 2007 vyšel haléřový ukazatel stejný (0,52); u našeho podniku spadá v těchto letech 0,52 Kč nákladů na 1 Kč tržeb. V roce 2005 o 0,10 Kč nákladů na 1 Kč tržeb více. V tomto roce podnik vynaložil více Kč na získání 1 Kč tržeb. Čím menší haléřový ukazatel vyjde, tím lépe pro podnik.

Podnik by se měl snažit, aby jeho náklady byly co nejnižší. Nejpriznivější by bylo zvyšovat tržby a snižovat náklady. Jelikož se jedná o náklady fixní, které se obtížně snižují, měl by podnik alespoň zabránit jejich dalšímu růstu.

8.2. Dopad změny tržeb na hospodaření podniku

Pro modelovou situaci budeme uvažovat, že se fixní náklady podniku, do kterých patří zejména režijní náklady, nemění. Za této situace je možné vytvořit náhled na vývoj důležitých ukazatelů v podniku. Budeme tedy předpokládat, že fixní náklady zůstanou na úrovni roku 2007 – 6 155 310 Kč. Dále budeme uvažovat, že se růst tržeb u stanovení nákladových funkcí mění (roste, snižuje se) o určité procento, a to snižuje o 10%, zvyšuje o 10% a dále zvyšuje o 15%.

Haléřový ukazatel byl v roce 2006 a 2007 stejný, i my budeme počítat s jeho další neměnností a budeme pracovat s haléřovým ukazatelem 0,52.

$$N = F + h * Q, \text{ kde:}$$

h = haléřový ukazatel

Q = celková produkce (tržby)

F = fixní náklady

Zvýšení tržeb o 10 %:

$$N = F + h * Q$$

$$N = 6\,155\,310 + 0,52 * 13\,868\,800$$

$$N = \mathbf{13\,367\,086}$$

Snížení tržeb o 10 %:

$$N = F + h * Q$$

$$N = 6\,155\,310 + 0,52 * 11\,347\,200$$

$$N = \mathbf{12\,055\,854}$$

Zvýšení tržeb o 15 %:

$$N = F + h * Q$$

$$N = 6\,155\,310 + 0,52 * 14\,499\,200$$

$$N = \mathbf{13\,694\,894}$$

Pro lepší orientaci jsou výsledky uvedeny v tabulce. K nim je připočtená rentabilita aktiv a rentabilita vlastního kapitálu.

Tabulka č. 9

Výsledky modelové situace a výpočty rentability					
Zvýšení, snížení tržeb		Náklady	Zisk	Rentabilita (v %)	
o %	absolutně			ROA	ROE
+10%	1 260 800	12 690 469	1 177 531	7,60	19,1
-10%	1 260 800	12 690 469	-1 343 269	- 8,7	-21,8
+15%	1 891 200	12 690 469	1 808 731	11,7	29,4

Zdroj: Výkazy společnosti, vlastní výpočty

Při naší modelové situaci zvyšování tržeb nám současně s tržbami roste rentabilita aktiv i rentabilita vlastního kapitálu. Rentabilita aktiv nám vyjadřuje míru zisku připadající na 1 Kč aktiv, v případě našeho podniku při zvýšení tržeb o 10 % připadá 7,60 Kč zisku na 1 Kč aktiv. Rentabilita vlastního kapitálu vyšla 19,1. Na 1 Kč kapitálu investovaného společníkem připadá 19,1 Kč zisku. Jinými slovy 1 Kč investovaná vlastníky do podniku přinesla společnosti 19,1 Kč zisku. Pokud by u podniku docházelo ke snížení tržeb, rentabilita aktiv i vlastního kapitálu by začaly vykazovat záporné hodnoty, což není pro hospodaření podniku dobré. Podnik by neměl dopustit, aby k sebemenšímu snižování tržeb došlo.

U rentability aktiv bylo v tabulce počítáno s již zvýšenými či sníženými tržbami. Kdybychom brali v úvahu tržby, kterých společnost v daném roce opravdu dosahovala, tedy 12 608 000 Kč, rentabilita aktiv by činila 1,42 ($220\,000 / 154\,960\,000 = 1,42\%$). 1 Kč tržeb přináší v tomto roce podniku 1,42 Kč zisku.

Jak již bylo zmíněno, výpočet tržeb je potřeba k výpočtu stupni provozní páky, který je nastíněn níže, a který nám řekne, jakým způsobem změna objemu výroby ovlivní zisk.

8.3. Výpočet stupně provozní páky

Stupeň provozní páky nám vyjadřuje, jak změna objemu výroby ovlivní zisk.

Spočte se podle vzorce: procentní změna zisku / procentní změna tržeb

V našem případě budeme počítat jen s provozním ziskem, protože finanční zisk by situaci výrazně zkreslil.

$$\frac{(Z1-Z0)/Z0}{(T1-T0)/T0}$$

Rok 2006/2005:

Procentní změna zisku: $(317\,000 - 213\,000) / 213\,000 = 0,49$

Procentní změna tržeb: $(10\,932\,000 - 12\,022\,000) / 12\,022\,000 = - 0,09$

Stupeň provozní páky: $0,49 / - 0,09 = - 5,40 \%$

V důsledku matematických vazeb nám stupeň provozní páky pro roky 2006/2005 vyšel záporný. Z tohoto důvodu není možné výsledek interpretovat.

Rok 2007/2006:

Procentní změna zisku: $(397\,000 - 317\,000) / 317\,000 = 0,25$

Procentní změna tržeb: $(12\,608\,000 - 10\,932\,000) / 10\,932\,000 = 0,15$

Stupeň provozní páky: $0,25 / 0,15 = 1,67 \%$

Za roky 2007/2006 vyšel stupeň provozní páky kladný, znamená to, že v případě zvýšení tržeb společnosti o 1% se zisk zvýší 1,67 krát.

Při 10-ti procentním růstu tržeb by to bylo 16,7 krát.

Podnik by měl usilovat o co nejvyšší stupeň provozní páky. Čím větší číslo vyjde, tím vícekrát se zvýší zisk podniku.

Za roky 2007/2006 vyšel stupeň provozní páky vyšší. Je to způsobeno vyšší procentní změnou tržeb.

Za roky 2006/2005 vyšel kvůli procentní změně tržeb, která dosahovala záporných hodnot, záporně.

Stupeň provozní páky má na podnik i negativní vliv. Čím větších hodnot dosahuje, tím větší je i podnikatelské riziko. Vyšší stupeň provozní páky je vhodný při růstu výroby, v období konjunktury.

9. Zhodnocení dopadu změny objemu výroby na výsledky hospodaření podniku

Kdybychom měli od začátku praktické části zhodnotit společnost S-Tisk Vimperk s. r. o., začali bychom vývojem nákladů, vývojem tržeb a dále postupovali k výše uvedeným výpočtům.

Náklady podniku nemají trvale rostoucí nebo naopak klesající povahu. Je to vidět z výkazu zisku a ztráty, kde jsou náklady v roce 2005 vyšší než v roce následujícím. Nejvyšších nákladů dosáhla společnost v roce 2007. Zapříčinil to větší zájem ze strany odběratelů. Společnost S-Tisk, s. r. o. získala v tomto roce nové zákazníky, nové odběratele. Vyráběla tedy mnohem více výrobků než v předchozích letech a náklady společnosti z tohoto důvodu rostly.

V souvislosti s náklady je příjem nových odběratelů vidět i na vývoji tržeb společnosti a následně zisku. Tržby a zisk měly stejnou rostoucí (klesající) tendenci jako náklady. Nejvyšších tržeb a tedy i zisku dosáhla společnost v roce 2007 (právě již zmiňovanými novými zákazníky).

Za následek vyšších nákladů, v důsledku toho i nižších tržeb a zisku v roce 2006 považuje společnost nízkou výrobu. Společnost v tomto roce ztratila velmi významného odběratele a také zařizovala vlastní výrobní halu. Na jedné straně tedy ubyly společnosti náklady na pronájem budovy, na straně druhé rostly náklady spojené se zařizováním nové haly, případným nákupem či opravami strojů apod. Společnost v tomto roce měla zisk menší až o 100 000 Kč v porovnání s ostatními roky.

S náklady a tržbami podniku souvisí ukazatel nákladovosti, který je poměrem celkových nákladů k tržbám. Říká nám, kolik Kč nákladů vynaloží společnost na 1 Kč tržeb. Po vypočítání ukazatele nákladovosti

jsme zjistili, že se ve všech třech letech pohybuje těsně pod 1. Nejvyšší ukazatel vyšel právě v roce 2006, kdy tržby společnosti dosahovaly nejnižších hodnot.

Pro podnik by bylo nejpříznivější, aby hodnoty ukazatele nákladovosti byly co nejnižší. Aby vynaložil co nejméně Kč nákladů na 1 Kč tržeb. Ze strany podniku by měla být snaha náklady snižovat, například neplýtvat materiálem, případně ušetřit pracovní sílu apod.

Velmi podobný ukazatel ukazateli nákladovosti je sestavení nákladové funkce a následné spočtení celkových nákladů. Snahou podniku je opět dosažení co nejnižšího výsledku. V případě naší společnosti jsou výsledky obdobné jako u nákladovosti.

V závěru této práce je důležité říci, že společnost S-Tisk Vimperk s. r. o. je rentabilní společnost. Každým rokem dosahuje kladného výsledku hospodaření, tedy zisku.

Aby tomu tak bylo i nadále, neměla by společnost ve svém zájmu dopustit snížení tržeb. Docházelo by ke snížení zisku. Společnost by měla usilovat o co nejvyšší snižování nákladů (ať už formou ušetření pracovního místa, či snížení spotřeby materiálu, zabránění zbytečnému plýtvání materiálem apod.) a také stále získávat nové odběratele, nové zakázky a produkovat stále více výrobků.

10. Závěr

Hlavním cílem této práce bylo zhodnotit význam sledování, klasifikace a evidence nákladů v podniku jako hlavního činitele zvyšování zisku. Dále pak posoudit možnosti analýzy nákladů ve vztahu s výsledky hospodaření podniku. Zvolené metody následně aplikovat ve mnou vybraném podniku z jihočeského regionu. Tento podnik měl mít výrobní povahu.

Tématem práce byl „Vztah mezi náklady a objemem výroby“.

Z teoretického hlediska, kterým se zabývá první část bakalářské práce, jsou náklady rozděleny do mnoha skupin. Například druhové náklady, což jsou náklady provozní, finanční a mimořádné. Dále pak členění nákladů účelové, kde rozlišujeme náklady podle místa vzniku a odpovědnosti (nebo-li podle vnitropodnikových útvarů) a náklady podle výkonů (kalkulační třídění nákladů). U kalkulačního členění nákladů je rozebrán i kalkulační vzorec a druhy kalkulací. Jakožto kalkulace předběžná, výsledná, průběžná, postupná, kalkulace úplných a neúplných nákladů. Dalším členěním nákladů jsou náklady dle manažerského hlediska a jako poslední náklady podle vztahu k objemu výroby, tedy náklady fixní a variabilní, které jsou zde podrobněji rozebrány.

V další části je rozebrána problematika nákladových funkcí a možnosti stanovení nákladových funkcí. Nákladové funkce lze stanovit různými metodami, např. metodou dvou období, grafickou metodou, klasifikační analýzou, metodou regresní a korelační analýzy a například i technologickou metodou. Bakalářská práce se zabývá také provozní pákou a bodem zvratu. Vztahy mezi nimi, mezi provozní pákou a základními ekonomickými veličinami.

V úvodu praktické části je popsán mnou vybraný podnik z jihočeského regionu. Je popsán jak z hlediska vývoje nákladů, objemu výroby a z hlediska vývoje tržeb. Vývoj nákladů, ale i objemu a tržeb je zde znázorněn v tabulkách. Pod tabulkami vždy následuje zhodnocení, proč tomu tak je. Mnou vybraný podnik se nachází v místě mého trvalého bydliště, jedná se o podnik výrobní povahy, o tiskárnu S-Tisk Vimperk, s.r.o. Důležité podklady a materiály jsem pro vypracování získala od majitele firmy, který mi poskytl rozvahu a výkaz zisku a ztráty za roky 2005 – 2007. Další podstatné informace jsem získala na osobních setkáních s majitelem společnosti.

V dalších kapitolách praktické části jsou uvedeny a vypočítány zvolené metody. Zejména pak stupeň provozní páky, ukazatel nákladovosti a stanovení nákladových funkcí.

Ukazatel nákladovosti se ve všech třech letech pohybuje kolem 1. Hlavně v roce 2006 a 2007 je téměř stejný. V roce 2007 byly vyšší náklady oproti roku 2006, ale stouply i tržby a to způsobilo, že je ukazatel téměř stejný jako v roce 2006. V roce 2005 byly náklady nejnižší, ovšem tržby byly vyšší než v roce 2006. Proto je ukazatel nákladovosti nejnižší.

Co se týče stupně provozní páky, tak ten vyšel v roce 2006/2005 záporný, protože procentní změna tržeb vyšla za tyto roky záporná. Za roky 2007/2006 vyšel stupeň provozní páky poměrně vyšší. Je to způsobeno vyšší procentní změnou tržeb.

Seznam použité literatury

1. SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. 3. aktualiz. vyd. Praha : Grada Publishing, 2003. 466 s. ISBN 80-7169-211-5.
2. SYNEK, Miloslav. *Podniková ekonomika*. 2. vyd. Praha : C.H.Beck, 2000. 456 s. ISBN 80-7179-388-4.
3. KISLINGEROVÁ, Eva. *Manažerské finance*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2004. 714 s. ISBN 80-7179-802-9.
4. GRÜNDWALD, Rolf, HOLEČKOVÁ, Jaroslava. *Finanční analýza a plánování podniku*. 1. vyd. Praha: VŠE. 1996. 197 s. ISBN 80-7079-257-4.
5. SYNEK, Miloslav. *Ekonomika a řízení podniku*. 2. vyd. Praha : VŠE, 1997. 446 s. ISBN 80-7079-273-6.
6. KAVAN, Michal. *Výrobní a provozní management*. Praha : Grada Publishing, 2002. 424 s. ISBN 8024701995.
7. SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ, Renáta. *Eko.fsv.cvut.cz* [online]. 2008 [cit. 2009-02-16]. Dostupný z WWW: <eko.fsv.cvut.cz/cz/predmety/126emm/emm_predn3.ppt>.
8. *Www.ewizard.cz* [online]. 2004 [cit. 2009-01-31]. Dostupný z WWW: <<http://www.ewizard.cz/weblog/2004-05.html>>.
9. KEGLER, Libor. *Www.e-profess.cz* [online]. 2005 [cit. 2009-01-31]. Dostupný z WWW: <<http://www.e-profess.cz/index.asp?ARTid=23>>.