

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH**

**EKONOMICKÁ FAKULTA**

**Katedra účetnictví a financí**

---

Studijní program: 6208 B Ekonomika a management

Studijní obor: Účetnictví a finanční řízení podniku

## **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

### **Stupně efektivity vlastních nákladů a jejich hodnocení**

**Vedoucí bakalářské práce:**

prof. Ing. František Štěleček, CSc., Dr.h.c.

**Autor:**

Lenka Pejřilová

**2010**

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH**

**Ekonomická fakulta**

**Katedra účetnictví a financí**

**Akademický rok: 2008/2009**

## **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

**(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)**

Jméno a příjmení: **Lenka PEJŘILOVÁ**

Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**

Studijní obor: **Účetnictví a finanční řízení podniku**

Název tématu: **Stupně efektivností vlastních nákladů a jejich hodnocení**

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

**Cíl práce:**

Cílem bude využití poznatků týkajících se hodnocení jednotlivých stupňů efektivnosti vlastních nákladů při řízení nákladovosti jednotlivých podniků.

**Osnova:**

1. Úvod

2. Literární přehled: Hodnotové a naturální vyjádření stupňů efektivnosti nákladů.

Používané ukazatele: Absolutní a relativní změna nákladů, Vztahy mezi diferenciálním nákladem, jednotkovým přírůstkovým nákladem a nákladovostí produkce, Hodnotové a naturální vyjádření stupňů efektivnosti nákladů, Vliv stupňů efektivnosti na vyjádření hospodářského výsledku. Systémové uspořádání hospodářského výsledku na základě stupňů efektivnosti nákladů.

3. Uplatnění stupňů efektivnosti při řízení vybraných podniků a při hodnocení rozvoje podniku.

4. Závěr.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: 30 - 40 stran

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

**F.STŘELEČEK. HODNOCENÍ STUPŇŮ EFEKTIVNOSTI VLASNÍCHNÁKLADŮ, ČESKÉ BUDĚJOVICE 2004**

Fotr, J.: Podnikatelský plán a investiční rozhodování. Grada, Praha, 1996

Grünwald, R.: Analýza finanční důvěryhodnosti podniku, Ekopress, Praha, 2001

Grünwald R., Holečková J.: Finanční analýza a plánování podniku, Praha, Oeconomica, 2004

Křemek, V., Petráková, I.: Investování, CVUT, 1993

Kislingerová, E.: Manažerské finance, C.H.BECK, Praha, 2007

Marek, P.: Studijní průvodce financemi podniku, Express, Praha, 2006

Neumaierová, I., Neumaier, I.: Výkonnost a tržní hodnota firmy, Grada, 2002

Sedláček, J.: Finanční analýza podniku, Computer Press, Praha, 2008

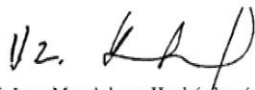
Valach, J.: Investiční rozhodování a dlouhodobé financování, Ekopress, 2001

Vedoucí bakalářské práce:

**prof. Ing. František Střeleček, CSc., Dr.h.c.**  
Katedra účetnictví a financí

Datum zadání bakalářské práce: 31. března 2009

Termín odevzdání bakalářské práce: 15. dubna 2010

  
prof. Ing. Magdalena Hrabářková, CSc.  
děkanka

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

  
prof. Ing. František Střeleček, CSc., Dr. I.  
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 31. března 2009

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Stupně efektivnosti vlastních nákladů a jejich hodnocení“ vypracovala samostatně na základě literatury a pod odborným vedením svého vedoucího bakalářské práce.

V Českých Budějovicích dne 14. 5. 2010

.....  
Lenka Pejřilová

## **Poděkování**

Touto cestou chci poděkovat vedoucímu bakalářské práce panu prof. Ing. Františku Střelečkovi, CSc., Dr.h.c. za odborné a metodické vedení, za náměty a připomínky, kterých jsem využila při zpracování bakalářské práce.

Současně děkuji Ing. Janě Lososové, technické pracovníci pro vědeckou činnost Katedry účetnictví a financí Ekonomické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, za poskytnuté informace a údaje, které jsem v bakalářské práci použila.

## **Abstrakt:**

Tématem bakalářské práce je vyjádření stupňů efektivnosti nákladů na objem produkce ve vybraných zemědělských podnicích. Práce se zabývá zejména nákladovostí, relativní změnou nákladů ovlivněnou nákladovostí, relativní změnou nákladů vlivem výkonů a indexem výkonů v těchto organizacích. Skrze popsané veličiny jsou organizace rozřazeny do devíti stupňů efektivnosti vynaložených nákladů, které vyjadřují kvalitativně rozdílný vývojový stav vycházející ze závislosti mezi objemem produkce a náklady vynaloženými na dosažení daného objemu produkce.

## **Klíčová slova:**

Pojem náklady, závislost nákladů, nákladovost, diferenciální náklad, efektivnost nákladů, hospodárnost, stupně efektivnosti nákladů

## **Abstract:**

This bachelor thesis concerns proportion of costs-efficiency levels to the amount of production in selected agricultural companies. Thesis is especially focused to the costs ratio, relative costs change determined by costs ratio, relative costs change determined by outputs and index of outputs in the selecten companies. According to the mentioned terms, all relevant companies have been divided into 9 cost-efficiency-levels. These levels describe different evolution point, which express relation between amount of production on the one hand and the costs spent to reach such that amount of production on the other.

## **Keywords:**

Costs, costs dependence, cost ratio, differential cots, cost-efficiency, economy, costs-efficiency levels

# OBSAH

<b>1. ÚVOD</b> .....	<b>3</b>
<b>2. KLASIFIKACE NÁKLADŮ</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1 Podstata kategorie nákladů</b> .....	<b>4</b>
<b>2.2 Pojem nákladů a jeho základní obsah</b> .....	<b>5</b>
2.2.1 Rozdíl mezi náklady a výdaji .....	5
2.2.2 Základní složky pojmu nákladů .....	5
<b>2.3 Klasifikace nákladů</b> .....	<b>8</b>
2.3.1 Náklady pro potřeby účetnictví .....	8
2.3.2 Druhové členění nákladů .....	9
2.3.3 Účelové členění nákladů .....	10
2.3.4 Členění nákladů podle jejich závislosti na objemu výkonů .....	12
2.3.5 Kalkulační členění nákladů .....	17
<b>3. EFEKTIVNOST VLASTNÍCH NÁKLADŮ</b> .....	<b>20</b>
<b>3.1 Hospodárnost a efektivnost</b> .....	<b>20</b>
3.1.1 Přístupy k hodnocení efektivnosti .....	20
3.1.2 Ukazatele efektivnosti výrobního procesu .....	23
3.1.3 Poměrové ukazatele efektivnosti .....	25
<b>3.2 Ukazatele nákladů využívané u efektivního řízení</b> .....	<b>25</b>
<b>4. STUPNĚ EFEKTIVNOSTI NÁKLADŮ</b> .....	<b>27</b>
<b>4.1 Stupně efektivnosti nákladů pro rostoucí objem produkce</b> .....	<b>27</b>
4.1.1 Stupeň rostoucí efektivnosti nákladů pro rostoucí objem produkce .....	27
4.1.2 Stupeň neměnné efektivnosti nákladů pro rostoucí objem produkce .....	28
4.1.3 Stupeň klesající efektivnosti nákladů pro rostoucí objem produkce .....	29

<b>4.2 Stupně efektivity nákladů pro neměnný objem produkce .....</b>	<b>29</b>
4.2.1 Stupeň rostoucí efektivity nákladů pro neměnný objem produkce .....	30
4.2.2 Stupeň neměnné efektivity nákladů pro neměnný objem produkce .....	30
4.2.3 Stupeň klesající efektivity nákladů pro neměnný objem produkce.....	31
<b>4.3 Stupně efektivity nákladů pro klesající objem produkce.....</b>	<b>32</b>
4.3.1 Stupně rostoucí efektivity nákladů pro klesající objem produkce.....	32
4.3.2 Stupeň neměnné efektivity nákladů pro klesající objem produkce .....	33
4.3.3 Stupeň klesající efektivity nákladů pro klesající objem produkce .....	33
<b>5. CÍL A METODIKA.....</b>	<b>35</b>
<b>6. PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>36</b>
<b>6.1 Vývoj cen zemědělských výrobců .....</b>	<b>36</b>
<b>6.2 Stupně efektivity nákladů v jednotlivých podnicích .....</b>	<b>38</b>
6.2.1 Stupně efektivity nákladů pro rostoucí objem produkce .....	38
6.2.2 Stupně efektivity nákladů pro neměnný objem produkce .....	43
6.2.3 Stupně efektivity nákladů pro klesající objem produkce .....	45
<b>7. ZÁVĚR .....</b>	<b>49</b>
<b>9. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>52</b>
<b>8. SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ .....</b>	<b>53</b>



# 1. ÚVOD

Tato práce se zabývá stupni efektivnosti vlastních nákladů a jejich hodnocení. Je rozdělena na dvě části – na část teoretickou a praktickou. Teoretická část má za cíl informovat o nákladech a stupních efektivnosti obecně. V praktické části jsou získané teoretické informace aplikovány do praxe na souboru 101 zemědělských podniků v letech 2006, 2007, 2008.

Ve sledovaném období byl jasný tlak na snižování nákladovosti a růst efektivnosti produkce. Tento trend můžeme dát do souvislosti zejména se stále rostoucí mezinárodní ekonomickou propojeností a růstem velkých konglomerátů nadnárodního formátu (globalizací a internacionalizací) a se vstupem ČR do EU, kdy sektor zemědělství musel projít značnými změnami a byl nucen přizpůsobit některé své aktivity celoevropskému prostoru.

Společná zemědělská politika (dále jen SZP) se nepřetržitě vyvíjí, aby mohla reagovat na měnící se potřeby zemědělství i společnosti jako celku. Zásadní věcí je, že se zemědělcům, jako jedné ze skupin podnikatelů vstupem do EU mění podmínky. Ve SZP byly zavedeny limity, které pomohly snížit nadprodukcí některých produktů. Jednalo se například o pevně stanovené kvóty na produkci mléka se sankcemi za překročení. Poté začal být také kladen velký důraz na postupy, které jsou šetrné k životnímu prostředí. Díky zrušení vazby mezi výší subvencí a objemem produkce se zemědělské podniky v EU budou moci lépe orientovat na trh. Budou si moci zvolit, co budou produkovat, podle toho, co se jim více vyplatí. Tato řada reforem určila jasnější budoucnost SZP.

Důležitou roli v zemědělských podnicích hraje hospodářská soutěž, která vede podniky ke snižování výrobních nákladů, zvyšování produkce a snižování cen. Větší hospodářská soutěž zajišťuje i efektivnější přidělování zdrojů a podněcuje podniky ke zvyšování konkurenceschopnosti a produktivity.

Se všemi těmito pravidly a pojmy souvisí i ekonomický vývoj jednotlivých zemědělských organizací. V mé práci se budu zabývat zejména jednotlivými stupni efektivnosti nákladů.

## 2. KLASIFIKACE NÁKLADŮ

### 2.1 Podstata kategorie nákladů

Náklady představují prostředek, pomocí kterého se v dané aktivitě a také transformaci vědomě a racionálně zajišťuje dosažení určitého ekonomického prospěchu. Náklady se obecně definují jako v penězích vyjádřené vynaložení (obětování) ekonomických zdrojů, uskutečněné za určitým předem vymezeným užitečným účelem. Náklady mají vždy svůj konkrétní objekt, se kterým se příčinně spojují. Může to být např. vyráběný výrobek, poskytovaná služba, provedená práce, ale např. i činnost určitého útvaru, udržování určitého segmentu trhu, zajištěný úvěr apod. V tomto směru hovoříme o nositelích nákladů.

Ze vztahu mezi vynaloženými náklady a vyprodukovaným ekonomickým prospěchem lze odvodit základní kritéria ekonomické racionality uskutečňování jednotlivých aktivit, která jsou charakteristická pro manažerské účetnictví. Za prvé je to **hospodárnost**, kterou pojmáme jako hospodárné vynakládání. Do hospodárnosti patří například cenový efekt, tj. dosáhnout spotřebu se stejnou užitnou hodnotou, ale laciněji. Hospodárnost se projevuje ve spotřebě, tedy nákladech na výrobní úsek. Druhým základním kritériem je **ekonomická účinnost** vynaložených nákladů. Účinnost se projevuje ve vztahu k objemu produkce. Účinnost nákladů je tedy komplexnější pojem než hospodárnost. Výrazem účinnosti je nákladovost nebo její reciproká hodnota výnosnost atd. Třetí kritérium ekonomické racionality vyplývá především ze skutečnosti, že podnik vystupuje jako tzv. prospektivní systém. Je pro něj typické, že jeho současné výstupy jsou do značné míry predeterminovány stávajícím stavem dosaženým na základě minulých vstupů. To je základem širokého uplatnění předem stanovených cílů a úkolů a hodnocení míry jejich dosažení. V takových případech je důležité posoudit, do jaké míry dosažené výstupy dané transformace odpovídají zadaným úkolům a cílům. Hovoříme o **efektivnosti transformace**.

(Král, B., 1997)

## **2.2 Pojem nákladů a jeho základní obsah**

Náklady patří v ekonomice k nejzákladnějším pojmům. Je přirozené, jestliže si uvědomíme, že souvisí se společenskou formou pohybu, projevující se v různých druzích hospodářských činností a procesů, zejména pak v cílevědomém výrobním procesu. Základním obsahem pojmu nákladů je vynaložení určitého množství práce v procesech hospodářské činnosti za účelem získání požadovaného druhu a rozsahu výkonů, uspokojujících další potřeby. Náklady tak představují pojem, který je spojen s průběhem daného procesu jako celkem, od momentu vynaložení příslušného množství práce až po moment získání požadovaných výkonů. Každý hospodářský proces se uskutečňuje na určité elementární bezprostřední úrovni, na které dochází k vynakládání práce a získání příslušného výkonu a zároveň se vždy uskutečňuje v rámci určitých organizačně a ekonomicky vyčleněných hospodářských celků, podniků a organizací. (Janout, J., 1989)

### **2.2.1 Rozdíl mezi náklady a výdaji**

Náklady je nutné odlišit od výdajů, které představují úbytek peněžních fondů podniku (stavu hotovosti, peněz na účtech v bance) bez ohledu na účel jejich použití. Např. nákup stroje je peněžním výdajem, ale není nákladem, tím jsou až odpisy, kterými cenu stroje převádíme do nákladů; odpisy však nejsou peněžním výdajem (tím byl nákup stroje). Náklady se týkají výrobní spotřeby jednotlivých výrobních faktorů. (Synek, M., 2007)

### **2.2.2 Základní složky pojmu nákladů**

1. Obsah pojmu nákladů zahrnuje prostředky a práci jako vstupní výrobní činitele: jsou podmínkou a předpokladem uskutečnění nákladového procesu.
2. Obsah pojmu nákladů zahrnuje proces vynaložení prostředků a práce; zdůrazňuje se v něm spojení a kombinace výrobních činitelů jako způsob jejich technologické transformace v konečné finální výkony.

3. Obsah pojmu nákladů určuje i znak účelovosti, v němž je vyjádřena cílevědomost celého procesu, směřující k získání určitých druhů a množství konečných finálních výkonů, které uspokojí potřeby v navazujících procesech v okolí. (Janout, J., 1989)

### **2.2.2.1 Vstupní výrobní činitele a jejich klasifikace, členění nákladů na vstupu**

První základní složkou pojmu nákladů jsou vstupní výrobní činitele, které působí jako podmínka uskutečnění daného výrobního procesu. V hodnotovém vyjádření pak hovoříme o nákladech na vstupu výrobního procesu. Označením „výrobní činitele“ chceme zdůraznit jejich funkci při uskutečňování příslušného procesu. Z toho vyplývá i jejich základní členění na pracovní předměty, pracovní prostředky a živou práci. Takové hrubé členění nákladů však zdaleka nevystačí pro vyjádření složitosti průběhu nákladů.

Výrobní činitele vstupují do daného procesu především v jejich hmotné, naturální podobě. Zároveň však hrají svou úlohu v průběhu hodnototvorného procesu; proto je nutné i jejich hodnotové vyjádření. Hodnotové vyjádření se uskutečňuje na základě jejich odpovídajícího ocenění. K tomu nestačí prosté přejímání platných, běžných cen, za které se výrobní činitele pořizují (např. ceny materiálu) nebo peněžně vypořádávají (např. mzdové tarify), ale v uplatněném ocenění je třeba řešit i různé vztahy a souvislosti, které s pořízením a využitím výrobních činitelů vznikají. (Janout, J., 1989)

### **2.2.2.2 Členění výrobních činitelů podle druhů, druhové členění nákladů**

Prvním předpokladem a podmínkou uskutečnění daného procesu je pohotovost všech potřebných druhů výrobních činitelů. Nejde přitom jen o základní druhy, ale o jejich podrobné rozvedení až do nejjednodušších položek. Při absenci jakéhokoli základního druhu výrobního činitele není možné daný proces uskutečnit, při pohotovosti

jeho většího množství nedochází k jeho účelovému použití. Druhové členění nákladů má v řízení nákladového procesu mimořádný význam. Spočívá především v tom, že jedině na základě druhového členění nákladů je možné uskutečňovat agregace za jednotlivé úrovně aktivity (např. za jednotlivé podniky až na úroveň národního hospodářství) a považovat daný proces za homogenní celek (např. pro vyjadřování závislostí mezi změnami v druzích a objemu finálních výkonů a výši vynaložených nákladů). (Janout, J., 1989)

### **2.2.2.3 Členění výrobních činitelů podle rytmu jejich vkladu do výrobního a nákladového procesu, jednorázové a opakované náklady**

Podstatou tohoto rozlišování je rozsah výrobní pohotovosti (kapacity) výrobních činitelů, s níž jsou vkládány do výrobního procesu. První skupinu výrobních činitelů, která se při opakování výrobního procesu musí znovu vložit, označujeme jako opakované výrobní činitele. Druhou skupinu, která se vkládá do výrobního procesu s určitou větší výrobní pohotovostí a opakovaný vklad se uskutečňuje až po jejím úplném vyčerpání, označujeme jako potenciální, jednorázově vynakládané výrobní činitele. Vklady opakovaných výrobních činitelů se z hlediska nepřetržitého procesu projevují jako kontinuitní. (Janout, J., 1989)

### **2.2.2.4 Členění výrobních činitelů podle jejich vztahu k bezprostřednímu technologickému procesu, náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení výroby**

Vlastní výrobní proces se uskutečňuje v rozložení na jednotlivé specializované činnosti. Rozkládá se na činnosti, ve kterých se bezprostředně uskutečňuje technologická transformace vstupních výrobních činitelů na konečné výkony (základní technologické procesy), a na činnosti, kterými se vytvářejí podmínky, uskutečňuje se zajištění nebo obsluha základního technologického procesu výroby (činnosti zajištění, obsluhy a řízení výrobního procesu).

Výrobní činitele vynaložené v bezprostředním technologickém procesu výroby musí být zajištěny v množství a čase, odpovídajícím průběhu daných technologických procesů, výrobní činitele vynaložené v procesech a činnostech zajištění, obsluhy a řízení musí být pak k dispozici v množství a čase, odpovídajícím skutečnému průběhu daných zajišťujících procesů, a v jejich určitém rozsahu.

Technologické náklady se v rámci vlastního technologického procesu výroby projevují jako náklady jednicové; jsou spojeny s každou jednotkou výroby konečného finálního výrobku. Z hlediska přiřazování nákladů, vyvolaných konečnými výrobky, se projevují jako náklady přímé; je možné je přímo vztahovat k příslušným druhům finálních výrobků.

Náklady na obsluhu a řízení výroby se z hlediska základního technologického procesu výroby projevují jako náklady režijní; představují vynaložení jakýchsi vedlejších nákladů na daný proces. Z hlediska vztahu k finálním výkonům se projevují jako náklady nepřímé; při určování nákladů podle jednotlivých finálních výkonů je třeba je rozvrhovat nepřímo prostřednictvím zvolených základů. (Janout, J., 1989)

## **2.3 Klasifikace nákladů**

### **2.3.1 Náklady pro potřeby účetnictví**

Podnik při své činnosti spotřebovává nejrůznější výrobní činitele. Tuto spotřebu vyjádřenou v peněžních jednotkách nazýváme náklady. Náklady se v účetní evidenci vždy vztahují k určitým výkonům. Výše nákladů je důležitým ukazatelem hospodaření podniku. Je nutné náklady sledovat jak v celkovém úhrnu, tak i ve velmi podrobném rozčlenění:

- podle odpovědnosti jednotlivých vnitropodnikových útvarů,
- podle položek kalkulačního vzorce,
- podle nákladových druhů za organizaci jako celek.

Pro potřeby podvojného účetnictví se náklady dělí takto:

- **provozní**, to jsou ty náklady, které souvisejí s běžnou činností (běžné účetní případy vztahující se k pravidelně se opakujícím činnostem, které však nemají finanční povahu),
- **finanční**, tj. ty náklady, které vyplývají z finančních operací na finančním trhu (např. úrokové operace, operace s cennými papíry apod.),
- **mimořádné**, tj. náklady související s operacemi neobvyklé povahy vzhledem k běžné činnosti podniku, náklady vzniklé z mimořádných událostí (ztrátové pohledávky apod.) (Čermáková, H., 2008)

### 2.3.2 Druhové členění nákladů

Primárním projevem nákladů je jejich podoba v okamžiku vkladu původních ekonomických zdrojů do příslušné aktivity. Jejich nákladový ekvivalent označujeme jako nákladový druh. Nákladové druhy lze stručně rozdělit na:

- a) náklady odpovídající vynaložené živé práci (mzdy, sociální náklady),
- b) náklady odpovídající spotřebě hmotných prostředků (materiálu, energie),
- c) náklady odpovídající opotřebení investičního majetku (odpisy strojů, budov a zařízení),
- d) náklady odpovídající spotřebě a použití prací a služeb externích subjektů (dopravné, externí opravy a udržování),
- e) náklady odpovídající bezprostřední peněžní úhradě (úroky z poskytnutého cizího kapitálu).

Druhové členění nákladů představuje v peněžním vyjádření vykazované vklady ekonomických zdrojů, které vstupují do dané aktivity zvnějšku; označujeme je proto jako **náklady externí**. Externí náklady se v dané aktivitě projevují poprvé a jsou proto **náklady prvotními**. Náklady prvotní jsou vyjádřeny jedinou položkou, vyjadřující jejich vztah k příslušnému externímu ekonomickému zdroji, jsou tedy **náklady jednoduchými**.

**Prvotní náklady** – vznikají stykem podniku s jeho okolím (např. spotřeba materiálu) nebo s jeho zaměstnanci (mzdové náklady).

**Druhotné náklady** – vznikají spotřebou vnitropodnikových výkonů (např. výroba elektrické energie pro vlastní spotřebu). (Synek, M., 2007)

V druhovém členění nákladů se nerozlišuje bezprostřední účel vynaložení nákladů; pozornost se soustřeďuje na množství potřebných ekonomických zdrojů, které je třeba zajistit z okolí. Toto členění neposkytuje informace pro hodnocení hospodárnosti a účinnosti využití ekonomických zdrojů; umožňuje však regulovat proporce mezi potřebou ekonomických zdrojů a jejich pohotovou dispozicí. Z tohoto hlediska je významné rozlišování vkladů opakovaných a potenciálních ekonomických zdrojů.

**Opakované zdroje** se jednorázově spotřebují a projeví se v plném rozsahu jako náklady běžného období. Financují se z běžných finančních zdrojů a jsou plně reprodukovány z výnosů daného období. Jejich příkladem může být spotřeba materiálu.

**Potenciální ekonomické zdroje** disponují určitou výkonností přesahující rámec běžného období. Financují se z dlouhodobých finančních zdrojů a jejich reprodukce se uskutečňuje z výnosů nashromážděných za více období. Jejich příkladem jsou odpisy strojů a zařízení. (Král, B., 1997)

### 2.3.3 Účelové členění nákladů

Náklady jsme vymezili jako účelové vynaložení ekonomických zdrojů; účelovost je základní charakteristický znak nákladů. V tomto směru jako konečný účel vynaložení nákladů vystupují finální výkony jednotlivých aktivit, které tak představují konečné nositele nákladů. Z tohoto hlediska lze nejhrubší účelové členění nákladů provést podle jednotlivých činností podniku (provozní činnost, finanční činnost apod.), v rámci provozní činnosti pak podle jejich vztahu k zaměření podniku (činnost základní, pomocná, vedlejší apod.) Účelovost však prostupuje každým transformačním uskutečňování výkonů, od elementární operace až po finální výkon. (Král, B., 1997)



### 2.3.3.1 Členění nákladů ve vztahu k výkonům

Každá věcná transformace je charakteristická určitým technologickým postupem vymezujícím druhy jednotlivých operací a jejich sled.

Náklady technologické bezprostředně vznikají v souvislosti s uskutečňováním technologického procesu. Bezprostřední technologický proces však vyžaduje vytvoření určitých podmínek, zaručujících jeho racionální průběh. To se zajišťuje různými činnostmi, které vyvolávají vznik **nákladů na obsluhu, zajištění a řízení daného procesu**. Rozdělení nákladů na technologické náklady a na obsluhu a řízení je důsledkem specializace a dělby práce. Obě skupiny nákladů se zásadně liší možnostmi kontroly jejich účelnosti a hospodárnosti.

**Technologické náklady** příčinně souvisejí s jednotlivými operacemi při bezprostředním uskutečňování konkrétního výkonu. Jejich výši lze předem stanovit ve formě úkolu (normované náklady) a kontrolovat jejich plnění (rozdíly od normovaných nákladů). Takové náklady, vykazované v jednotlivých věcně odlišných položkách podle jednotlivých výkonů, označujeme jako **náklady jednicové**.

**Náklady na obsluhu a řízení** vznikají v souvislosti s uskutečňováním různých obslužných a řídicích činností, zajišťovaných vyčleněnými pracovníky nebo útvary. Jejich hospodárnost je usměrňována stanovenými rozpočty a kontrolou jejich plnění. Jejich vztah k výkonům je odvozený a na jednotlivé výkony jako jejich konečné nositele se rozdělují dodatečně. Označujeme je jako **náklady režijní**.

**Režijní náklady** vznikají v různých fázích činnosti podniku, podle toho je rozdělujeme na tyto složky:

- a) zásobovací režii související s nákupem, skladováním a výdejem materiálu,
- b) výrobní režii související s obsluhou a řízením bezprostředního výrobního procesu v jednotlivých výrobních útvarech,
- c) správní režii související s řízením a správou celého podniku,
- d) odbytovou režii vznikající v souvislosti s prodejem, skladováním hotových výrobků a zboží, jejich balením a expedicí.

Pro jednicové i režijní náklady platí, že jejich konečnou příčinou je uskutečnění finálních výkonů.

Podle metod přičítání nákladů pak rozlišujeme **náklady přímé** (přímo přiřazované příslušejícím výkonům) a **nepřímé** (na příslušející výkony rozvrhované při uplatnění různých nepřímých metod). (Kráal, B., 1997)

### 2.3.4 Členění nákladů podle jejich závislosti na objemu výkonů

Důležitým hlediskem členění nákladů z hlediska posuzování dynamiky jejich vývoje je jejich rozlišování podle toho, jak se mění jejich celková výše v závislosti na změnách v objemu výkonů. V analýze závislosti nákladů na změnách v objemu výkonů mají zásadní vypovídací schopnost dvě veličiny nákladů:

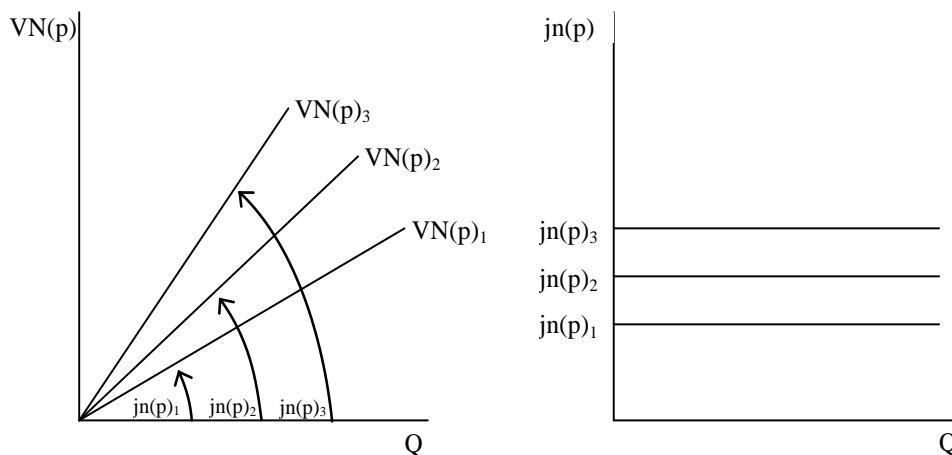
- a) **celkové náklady** představují úhrnný rozsah nákladů vyvolaný daným objemem výkonů (např. celkové náklady na 100 ks konkrétního výrobku),
- b) **průměrné náklady** představující podíl celkových nákladů na jednotku výkonů při dosažení jejich určitého objemu (průměrné náklady na 1 ks tohoto výrobku při výrobě 100 ks).

V tomto směru je třeba rozlišit dvě hlavní skupiny nákladů:

**Variabilní náklady** jsou charakteristické tím, že musí být opakovaně vynakládány na každou další jednotku objemu výkonů; při změně výkonů se mění jejich celková výše. Podle typu této změny rozlišujeme náklady:

- a) **proporcionální** mění se v jejich celkové výši s objemem výkonů přímo úměrně; další vklad nákladů na další jednotku objemu výkonu je stále stejný. Proto vypočtené průměrné náklady jsou v celém intervalu neměnné, **konstantní**, což vyjadřuje zachování stejné úrovně hospodárnosti,

**Obrázek 1: Graf vývoje proporcionálních nákladů**



*Zdroj: Střeleček, F., 2007*

Vývoj proporcionálních a proporcionálních jednotkových nákladů lze charakterizovat těmito vztahy:

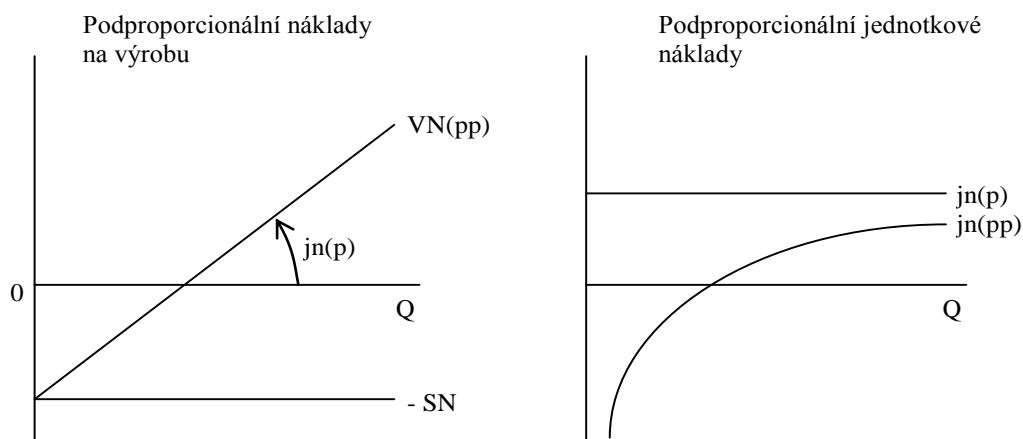
$$VN(p) = jn(p) \cdot Q$$

$$jn(p) = \frac{VN(p)}{Q}$$

Z výše uvedených vztahů vyplývá, že čím větší je úhel přímky proporcionálních nákladů, tím větší jsou jednotkové náklady.

- b) podproporcionální** se při stoupajícím objemu zvyšují, ale pomalejším tempem než objem výkonů; každý vklad na další jednotku objemu je nižší. Vypočtené průměrné náklady se tak v rámci zkoumaného intervalu snižují a projevují se jako **náklady degresivní**, což signalizuje zvyšující se úroveň hospodárnosti,

**Obrázek 2: Graf vývoje podproporcionálních**



*Zdroj: Střeleček, F., 2007*

Vývoj podproporcionálních nákladů lze charakterizovat těmito rovnicemi:

Podproporcionální náklady na výrobu

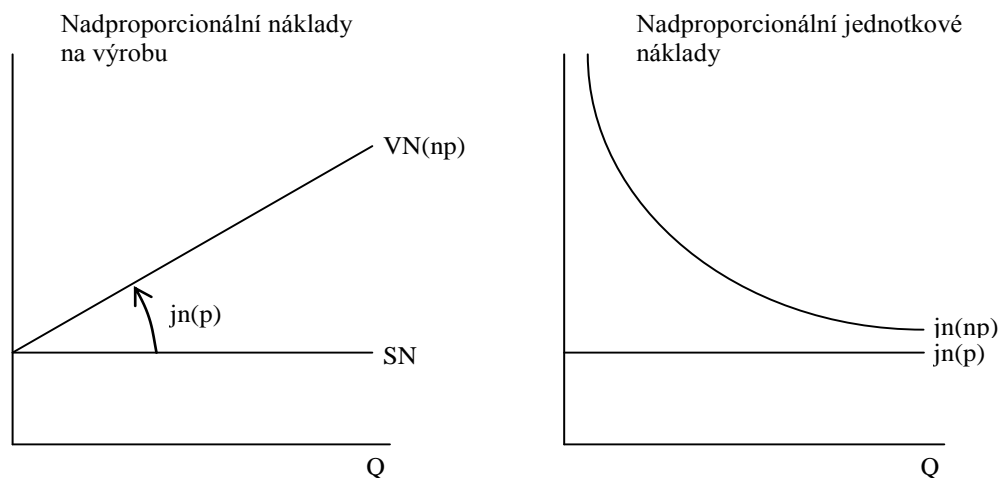
$$VN(pp) = VN(p) - SN$$

Podproporcionální jednotkové náklady

$$jn(pp) = \frac{VN(p)}{Q} - \frac{SN}{Q}$$

- c) **nadproporcionální** mění se v jejich celkové výši se změnou v objemu výkonů rychlejším tempem, každý vklad nákladů na další jednotku objemu je tedy vyšší. Vypočtené průměrné neproporcionální náklady vykazují v rámci zkoumaného intervalu vyšší hodnotu a projevují se jako náklady progresivní, což ukazuje na snižující se úroveň hospodárnosti.

**Obrázek 3: Graf vývoje nadproporcionálních nákladů**



Zdroj: Střeleček, F., 2007

Matemicky lze vztahy nadproporcionálních nákladů vyjádřit takto:

Nadproporcionální náklady na výrobu

$$VN(np) = SN + VN(p)$$

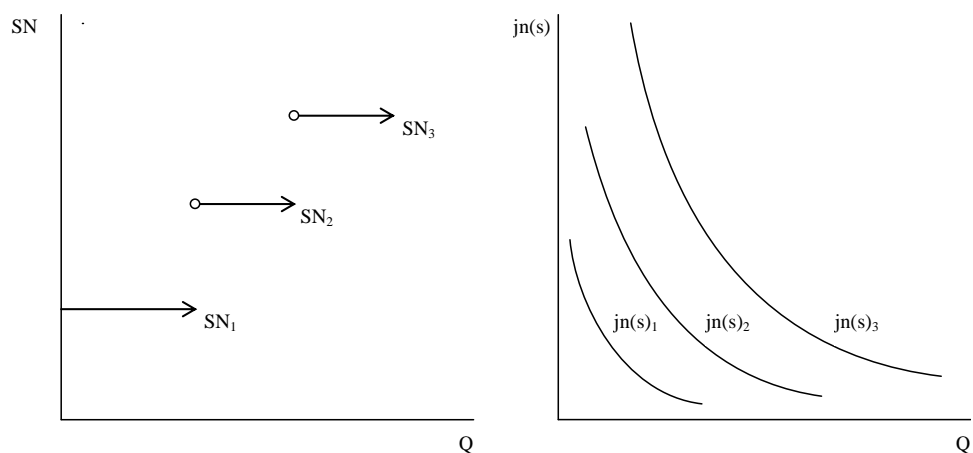
$$VN(np) = SN + jn(p) \cdot Q$$

Nadproporcionální jednotkové náklady

$$\frac{VN(np)}{Q} = \frac{SN}{Q} + \frac{VN(p)}{Q}$$

**Fixní náklady** se projevují v důsledku vkladů potenciálních výrobních činitelů, které jsou charakteristické svou nedělitelnou pohotovostí, tj. schopností uskutečnit za určitý časový interval (směnu, den) určitý objem výkonů. Tato schopnost se označuje jako kapacita a příslušné náklady se označují jako kapacitní.

**Obrázek 4: Graf vývoje stálých (fixních) nákladů**



*Zdroj: Střeleček, F., 2007*

**Celkové fixní náklady** jsou charakteristické tím, že musí být do daného procesu vloženy jednorázově ještě před uskutečněním první jednotky výkonu; vznikají již v nulovém bodě objemu. Každá další jednotka už nevyžaduje další vklady, fixní náklady se při zvyšujícím se objemu ve své celkové výši nemění. Vypočtené průměrné náklady proto vykazují pokles, protože stejný rozsah fixních nákladů se rozkládá do stále většího objemu výkonů. Hospodárnost daného procesu vykazuje stoupající úroveň, což je důsledkem efektu z deprese fixních nákladů. (Král, B., 1997)

**Relativní fixní náklady** – i fixní náklady se mění např. při změnách výrobní kapacity nebo při rozsáhlé změně výrobního programu; nemění se však plynule, ale najednou, skokem. Z toho vyplývá, že se fixní náklady mění v delším časovém období. Patří sem velká část režii, např. odpisy, mzdy správních a technickohospodářských pracovníků, nájemné, pojištění, úroky z půjček, leasingové poplatky, náklady na školení a vzdělávání pracovníků atd. Fixní náklady vznikají, i když se nic nevyrábí. (Synek, M., 2007)

### 2.3.5 Kalkulační členění nákladů

Je základním metodickým prostředkem rozpočetnictví. Provádí se podle kalkulačního vzorce. Účelovým hlediskem kalkulačního členění je struktura nákladových položek ve vztahu ke kalkulační jednici. Jako kalkulační jednice je zpravidla chápán jeden nebo násobek výrobků, služeb, skupin výrobků apod. Toto členění má relativně široké uplatnění při rozhodovacích úlohách zejména ve vztahu k racionálnosti průběhu výrobních procesů či služeb, slouží pro souměřitelnost nákladů a výsledků, pro tvorbu informačního systému a v neposlední řadě též pro výchozí tvorbu a kontrolu cen.

**Základním kalkulačním členěním nákladů** je rozdělení nákladových skupin na náklady přímé a nepřímé, častěji se však v hospodářské praxi používá členění:

- materiál, polotovary, nakupované výrobky (části, díly), přímé mzdy, režijní náklady (nejjednodušší kalkulační vzorec),
- materiál, polotovary, nakupované výrobky (části, díly), přímé mzdy, další přímé (přímo vyčíslitelné) náklady, nepřímé náklady (zpravidla podstatná část nákladů režijních),
- uvedené položky v dalším (podrobnějším členění),
- případné rozšíření o náklady odbytu a započtení zisku (ztráty). (Křikač, K., 2000)

**Předmětem kalkulace** mohou být všechny druhy výkonů, které podnik vyrábí, resp. provádí. To je ovšem možné jen v podnicích s úzkým sortimentem výrobků, prací nebo služeb. V podnicích se vesměs kalkulují pouze nejdůležitější druhy výkonů nebo jejich skupiny. Předmět kalkulace je vymezen kalkulační jednicí a kalkulovaným množstvím.

**Kalkulační jednicí** se rozumí konkrétní výkon, vymezený měrnou jednotkou a druhem, na který se stanovují nebo zjišťují náklady.

**Kalkulované množství** zahrnuje určitý počet kalkulačních jednic, pro něž se stanovují nebo zjišťují celkové náklady. Kalkulované množství je významné zejména z hlediska určení průměrného podílu nepřímých nákladů na kalkulační jednici.

Tyto náklady sice příčinně nesouvisí ani s kalkulační jednotkou ani s konkrétním objemem určitého druhu prováděného výkonu; ale pro řešení tzv. reprodukčních úloh, úloh vycházejících z propočtu celkových nákladů konkrétních výkonů a úloh založených na informacích o vázanosti ekonomických zdrojů, je třeba kalkulační jednotku přiřadit. (Král, B., 1997)

### **2.3.5.1 Struktura nákladů v kalkulaci**

Struktura, v níž se stanovují a zjišťují náklady výkonů, je vyjádřena v každém podniku individuálně v tzv. kalkulačním vzorci. Pojem „vzorec“ však nelze chápat jako jednoznačně danou formu vykazování nákladů připadajících na kalkulační jednotku. Spíše naopak: podstatným rysem kalkulačního systému progresivních podniků je, že způsob řazení nákladových položek, podrobnost jejich členění i struktura mezisoučtů se vykazuje variantně s ohledem na uživatele a rozhodovací úlohu, k jejímuž řešení má kalkulace přispět.

#### **Typový kalkulační vzorec a jeho omezení**

Toto variantní pojetí kalkulačního vzorce se v našich podnicích prosazuje relativně obtížně. Nejobecněji formulovaným důvodem je deformovaná úloha kalkulace v podmínkách centrálně plánovitěho řízení: zatímco v tržní ekonomice jsou podrobně strukturované informace o výrobních nákladech zcela dominantně nástrojem vnitřního řízení a pouze ve výjimečných případech se stávají předmětem externí analýzy, v naší ekonomice se až do konce 80. let zdůrazňovala nutnost externího vykazování kalkulací vlastních nákladů podnikových výkonů.

Typový kalkulační vzorec sloužil zejména jako informační základna pro kontrolu rentability prodávaných výkonů, resp. pro státní řízení cen, které byly odvozeny z úrovně nákladů. V současné době je způsob členění nákladů, vycházející ze vztahu nákladů k fázím reprodukčního procesu, do jisté míry vhodný při úvahách, které položky zahrnout do ocenění změny stavu vnitropodnikových zásob ve finančním a daňovém účetnictví. (Král, B., 1997)



## Struktura typového kalkulačního vzorce

1. Přímý materiál
  2. Přímé mzdy
  3. Ostatní přímé náklady
  4. Výrobní (provozní) režie
- 

### Vlastní náklady výroby (provozu)

5. Správní režie
- 

### Vlastní náklady výkonu

6. Odbytové náklady
- 

### Úplné vlastní náklady výkonu

7. Zisk (ztráta)
- 

### Cena výkonu (základní)

*Zdroj: Synek, M., 2007*

Uvedený vzorec je vlastně vzorcem kalkulací ceny, který vzniká podle principu „náklady + zisk = cena.“ Jde o tzv. nákladovou cenu, která se používá v případech, kdy cenu přímo neurčí trh. Naproti tomu kalkulace nákladů je interní informací, není přístupná veřejnosti a slouží jako nástroj vnitropodnikového řízení (k ocenění vnitropodnikových výkonů, k řízení a kontrole nákladů). (Synek, M., 2007)

## 3. EFEKTIVNOST VLASTNÍCH NÁKLADŮ

### 3.1 Hospodárnost a efektivnost

Dříve se pozornost soustředila především na hospodárnost, ale stále více se prosazují prvky efektivnosti. Dříve se pozornost soustředila především na náklady, nyní se i do vnitropodnikového řízení prosazují výnosy a příspěvek k tvorbě zisku, resp. rentability. Sama kritéria hospodárnosti a efektivnosti dostávají dokonce nový obsah. Efektivnost v její konečné podobě se kvantifikuje z hlediska míry zhodnocení vkladů - ať už za podnik jako celek, např. zhodnocením vkladů účastníků, nebo u dílčích rozhodovacích úloh, např. mírou zhodnocení vkladů do určitého investičního majetku. Hospodárnost se nechápe pouze jako minimalizace nákladů na jednotku výkonu, ale především jako jejich poměrování k dosaženému prospěchu. (Král, B., 1997)

#### 3.1.1 Přístupy k hodnocení efektivnosti

Efektivnost ve výrobě či službách není absolutní vlastností práce, technických prostředků ani výrobních technologií či jiných činností, ale je nutné ji kvantifikovat ve vztahu k měnícím se potřebám a zdrojům. Je to velmi složitá ekonomická kategorie, protože vystihuje důležité stránky hospodářské i technické činnosti podniku nebo firmy a jejich vzájemné vztahy i časový vývoj.

Obecně lze vyjádřit efektivnost jednoduchým vztahem:

$$E = \frac{\text{výstup}}{\text{vstup}} \quad \text{tedy:} \quad E = \frac{\text{výsledek výroby či služby}}{\text{použité výrobní zdroje}}$$

Při vlastním řešení (přístupech) při hodnocení efektivnosti nelze opomenout tři teoretické otázky:

- hranice produkčních možností (jednoduché vyjádření nevyužitých zdrojů tj. „neefektivnosti“),

- řešení tzv. „nákladů příležitosti“ – v podstatě jde o možnou volbu určité varianty, zvolit jednu věc znamená vzdát se něčeho jiného (jiných možných variant),
- zákon klesajících výkonů, který vychází ze základního poznatku a to: „když se zvyšují postupně další dávky některého ze vstupů (ostatní vstupy se nemění) budou však stále menší přírůstky na výstupu, nejde o lineární vztah, nýbrž vztah klesající.“

V technickohospodářské praxi se zpravidla vyjadřuje ekonomická efektivnost pomocí několika či určitého systému ukazatelů. Tyto ukazatele lze rozdělit do těchto základních skupin:

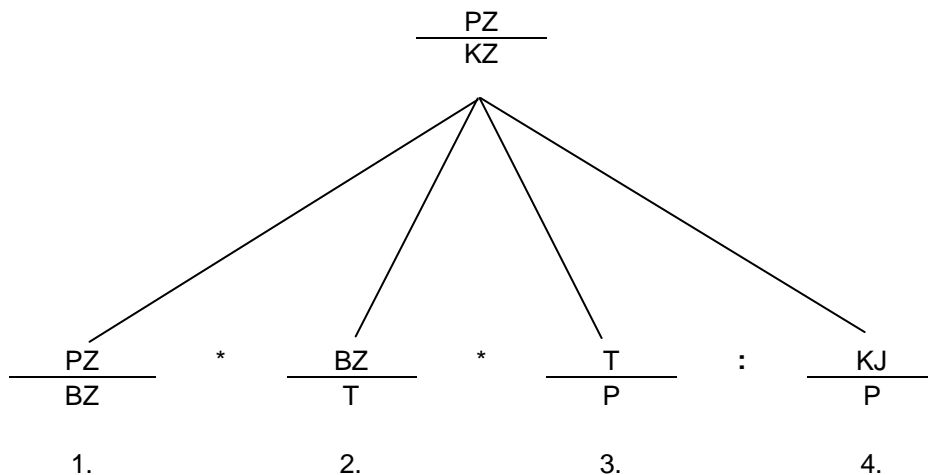
- **hospodářské** (např. pořizovací náklady, provozní náklady, doba úhrady, doba ekonomické životnosti ad.),
- **technické** (např. výkon stroje, spotřeba energie, hmotnost, rozměry, náročnost ad.),
- **analytické** (např. vztahy mezi náklady a hmotností či výkonem, zvýšení výkonu stroje, snížení měrných pořizovacích nákladů ad.),
- **syntetické** (např. koeficient hospodárnosti, efektivnosti, ukazatel efektivnosti výzkumných a vývojových prací ad.)

Aplikovaný (užitý) počet ukazatelů závisí především na rozsahu, zvýraznění souvislostí technických a ekonomických jevů. Cílem je zpravidla hledání silných a slabých míst v hospodaření dané výrobní jednotky (pracoviště, hospodářské středisko, dílna, provoz aj.) Soustava ukazatelů ve svém obecném uspořádání může být řešena jako **paralelní** (vedle sebe) nebo jako **pyramidová** (rozklad vycházející z vrcholového syntetického ukazatele).

Při řešení paralelním mají zpravidla všechny ukazatele stejnou důležitost (např. vzájemné postavení různých druhů rentabilit). Pyramidové řešení rozkládá vrcholový syntetický ukazatel na dílčí vztahy. Toto řešení může mít různý tvar, různý počet prvků, ukazuje určité vazby mezi jednotlivými ekonomickými veličinami. Jde zpravidla o vazby nejjednodušší, tj. sčítání, odečítání, násobení, dělení.

**Obrázek 5: Pyramidový rozklad**

Jednoduchý příklad pyramidového rozvoje: **Pyramidový rozklad**



*Zdroj: Křikač, K., 2000*

PZ = použitelný zisk - zisk po zdanění a odvodech

KJ = kmenové jmění - podnikový kapitál tvořící finanční základ podnikání

BZ = bilanční zisk - zisk vykazovaný v bilanci podniku tj. zisk před zdaněním

T = tržby - souhrn podnikových příjmů za prodané výrobky a realizované služby

P = celkový kapitál vložený do podnikání - souhrn vlastního a cizího (vypůjčeného)

1. ukazatel struktury zisku
2. rentabilita tržeb
3. rychlost obratu aktiv
4. stupeň samofinancování

Mnohostrannost vlivů rozvoje výrobní techniky a technologií vyžaduje, aby základní metodickou zásadou rozboru i vyjádření efektivnosti byla komplexnost. Vývoj nových druhů strojů a výrobních zařízení, náradí, druhů materiálů, surovin a energií odkrývá možnosti růstu produktivity práce, proto při rozborech efektivnosti je vhodné rozlišovat:

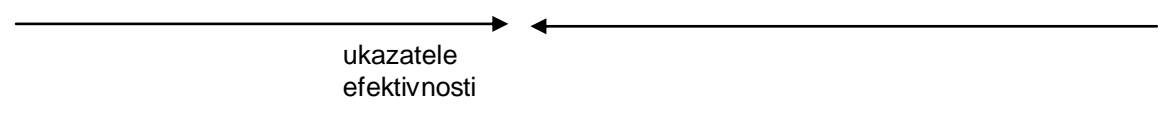
- a) efektivnost tvorby nového výrobku nebo nabídky služby (co stojí vytvoření nového výrobku nebo nové služby),
  - b) efektivnost zavádění nového výrobku nebo služby (co přinese zákazníkovi nahrazení stávajícího výrobku nebo služby výrobkem nebo službou novou).
- (Křikač, K., 2000)

### **3.1.2 Ukazatele efektivnosti výrobního procesu**

Úplnou charakteristiku ekonomické racionality průběhu určitého výrobního procesu nebo činnosti určitého výrobního systému vyjadřuje princip efektivnosti. V něm se koncentruje jak racionalita vnitřního průběhu u výrobního procesu (hospodárnost), tak účelnost vytvořených efektů, výsledků nebo obecně výstupů výrobního procesu, a to prostřednictvím jejich odpovídajícího uznání z úrovně obecnějšího systému potřeb. Efektivnost se vždy vyjadřuje na základě relace mezi vstupy a výstupy výrobního procesu. Vypovídací schopnost takto získaných ukazatelů efektivnosti však závisí na vymezení vstupů a výstupů, které jsou složkami daného hodnocení. Na straně vstupů to mohou být jednak vložené prostředky, jednak náklady vynaložené na daný výrobní proces. Na straně výstupů to pak může být naturální objem vyrobených, popř. realizovaných výrobků, hodnotově vyjádřené výnosy nebo nakonec realizovaný zisk. Při hodnocení efektivnosti jako relace mezi vstupy a výstupy se úsilí zaměřuje na jedné straně na minimalizaci vstupů, na druhé straně na maximalizaci výstupů.

**Tabulka 1: Vymezení vstupů a výstupů**

Vstupy - minimalizace		Výstupy – maximalizace		
vložené prostředky	vynaložené náklady	naturální objem výroby	hodnotové výnosy	zisk



*Zdroj: Janout, J., 1989*

**Ukazatel vložených prostředků** vyjadřuje objem prostředků, které byly vyčleněny z obecnějšího systému zdrojů, pro potřeby daného výrobního procesu. Jeho vypovídací schopnost souvisí s relativně samostatnou činností určitého výrobního procesu a ekonomického systému, ve kterém jsou příslušné prostředky lokalizovány (svěřeny do odpovědnosti).

**Vynaložené náklady** představují účelově spotřebované prostředky a vynaloženou práci v bezprostředním výrobním procesu a jeho vypovídací schopnost je omezena na průběh výrobního procesu.

**Naturálně vyjádřený objem** konečných prostředků vystupuje z daného procesu jako užitné hodnoty, které jsou odpovídajícím způsobem schopny uspokojovat potřeby v navazujících procesech. V tomto směru představují vlastní materiální cíl výrobního procesu, který mu dává příslušný význam a smysl.

**Peněžně, hodnotově vyjádřené výnosy** jsou vyjádřením efektů výrobního procesu jako hodnototvorného procesu. Lze je kvantifikovat jako násobek zhotoveného a realizovaného naturálního objemu výroby a ceny.

**Zisk** je absolutní ukazatel, který vyjadřuje efektivnost výrobního procesu. Jako takový představuje reálnou výši přírůstku peněžně vyjádřených prostředků, která je pak předmětem zvláštního rozdělení, a z toho vyplývajících specifických toků. (Janout, J., 1989)

### 3.1.3 Poměrové ukazatele efektivity

Jako základní poměrové ukazatele efektivity můžeme uplatnit takové ukazatele, při kterých budeme za výstupní veličinu považovat zisk jako vyjádření absolutní efektivity a dávat ho do relace s příslušnými vstupními veličinami. Poměrové ukazatele mají z hlediska své vypovídací schopnosti přednosti, které spočívají zejména v tom, že kvantifikují určitý rozměr průběhu výrobního procesu, vymezený krajními body a vyjádřený absolutními veličinami. Druhou předností je, že jejich velikost není závislá na rozsahu příslušných absolutních veličin. Třetí přednost poměrových ukazatelů je v tom, že je lze uspořádat do určité soustavy a jejich vzájemnou propojeností získat relativně úplnou výpověď o základních stránkách průběhu výrobního a nákladového procesu. (Janout, J., 1989)

### 3.2 Ukazatele nákladů využívané u efektivního řízení

$j_{n_1}, j_{n_0}$       Jednotkový náklad v období 1 a 0

$$j_{n_1} = \frac{VN_1}{Q_1} \quad j_{n_0} = \frac{VN_0}{Q_0}$$

$n_1, n_0$       Nákladovost v období 1 a 0

$$n_1 = \frac{VN_1}{V_1} \quad n_0 = \frac{VN_0}{V_0}$$

$v_1, v_0$       Výnosnost v období 1 a 0

$$v_1 = \frac{V_1 - VN_1}{V_1} \quad v_0 = \frac{V_0 - VN_0}{VN_0}$$

jdn Jednotkový přírůstkový náklad

$$jdn = \frac{VN_1 - VN_0}{Q_1 - Q_0}$$

dn Diferenciální náklad

$$dn = \frac{VN_1 - VN_0}{V_1 - V_0}$$

$V_1, V_0$  Výkony nebo jinak měřitelný objem produkce v peněžních jednotkách v období 1 a 0.

$Q_1, Q_0$  Objem produkce v naturálních jednotkách v období 1 a 0.

$VN_1, VN_0$  Náklady v období 1 a 0. (Střeleček, F., 2004)



## 4. STUPNĚ EFEKTIVNOSTI NÁKLADŮ

Na základě závislosti mezi objemem produkce a dynamikou nákladů lze vyjádřit devět základních stupňů efektivity. Na hodnocení efektivity nákladů má vliv dynamika objemu produkce. Z toho důvodu rozdělujeme stupně efektivity:

- a) pro rostoucí objem produkce,
- b) pro neměnný objem produkce,
- c) pro klesající objem produkce.

### 4.1 Stupně efektivity nákladů pro rostoucí objem produkce

Pro rostoucí objem produkce lze určit následující stupně efektivity:

- stupeň rostoucí efektivity nákladů, kdy  $i_{VN} < i_V$ ,  $1 < i_V$ ,
- stupeň neměnné efektivity nákladů, kdy  $1 < i_{VN} = i_V$ ,
- stupeň klesající efektivity nákladů, kdy  $1 < i_V < i_{VN}$ .

#### 4.1.1 Stupeň rostoucí efektivity nákladů pro rostoucí objem produkce

Vztahy pro hodnotový stupeň efektivity

Indikace:

Index výkonů je větší než index nákladů.

$$i_{VN} < i_V, 1 < i_V$$

Důsledky:

1. Diferenciální náklad je menší než nákladovost.

$$dn < n_0$$

2. Nákladovost produkce s růstem výkonů klesá.

$$n_1 < n_0$$

3. Míra rentability s růstem objemu produkce roste.

$$r_0 < r_1$$

4. Zdrojem ekonomického účinku je relativní úspora nákladů a změna hospodářského výsledku z rozšíření výroby.

#### **4.1.2 Stupeň neměnné efektivnosti nákladů pro rostoucí objem produkce**

Vztahy pro hodnotový stupeň efektivnosti

Indikace:

Index výkonů je stejný jako index nákladů.

$$1 < i_{VN} = i_V$$

Důsledky:

1. Relace mezi přírůstkem výkonů a nákladů je dána:

$$\Delta V = \Delta VN \cdot (r_0 + 1)$$

2. Diferenciální náklad je roven nákladovosti základního období.

$$dn = n_0$$

3. Nákladovost produkce se s růstem produkce nemění.

$$n_1 = n_0$$

4. S růstem objemu produkce se nemění míra rentability.

$$r_1 = r_0$$

5. Zdrojem změny objemu zisku (resp. ztráty) je zisk (resp. ztráta) z rozšíření výroby.

### 4.1.3 Stupeň klesající efektivity nákladů pro rostoucí objem produkce

Vztahy pro hodnotový stupeň efektivity

Indikace:

Index výkonů je menší než index nákladů a větší než jedna.

$$1 < i_V < i_{VN}$$

Důsledky:

1. Diferenciální náklad je větší než nákladovost základního období.

$$n_0 < dn$$

2. Nákladovost produkce s růstem výkonů roste.

$$n_0 < n_1$$

3. Míra rentability s růstem objemu produkce klesá.

$$r_1 < r_0$$

4. Dynamika hospodářského výsledku závisí na míře rentability základního období.

(Střeleček, F., 2004)

### 4.2 Stupně efektivity nákladů pro neměnný objem produkce

Pro neměnný objem produkce lze určit následující tři stupně efektivity:

- stupeň rostoucí efektivity nákladů, kdy  $i_{VN} < 1 = i_V$ ,
- stupeň neměnné efektivity nákladů, kdy  $i_{VN} = i_V = 1$ ,
- stupeň klesající efektivity nákladů, kdy  $i_V = 1 < i_{VN}$ .

### **4.2.1 Stupeň rostoucí efektivnosti nákladů pro neměnný objem produkce**

Vztahy pro hodnotový stupeň efektivnosti

Indikace:

Index výkonů je větší než index nákladů.

$$i_{VN} < i_V = 1$$

Důsledky:

1. Při neměnném objemu výkonů náklady klesají.

$$\Delta V = 0 \quad \Delta VN < 0$$

2. Diferenciální náklad není definován.

3. Nákladovost produkce klesá.

$$n_1 < n_0$$

4. Míra rentability roste.

$$r_0 < r_1$$

5. Zdrojem ekonomického účinku je pouze relativní úspora nákladů.

### **4.2.2 Stupeň neměnné efektivnosti nákladů pro neměnný objem produkce**

Vztahy pro hodnotový stupeň efektivnosti

Indikace:

Index výkonů je stejný jako index nákladů.

$$i_{VN} = i_V = 1$$

Důsledky:

1. Přírůstek výkonů a nákladů jsou nulové.

$$\Delta V = 0 \quad \Delta VN = 0$$

2. Diferenciální náklad není definován.

3. Nákladovost produkce se nemění.

$$n_1 = n_0$$

4. Míra rentability se nemění.

$$r_1 = r_0$$

### **4.2.3 Stupeň klesající efektivity nákladů pro neměnný objem produkce**

Vztahy pro hodnotový stupeň efektivity

Indikace:

Index výkonů je menší než index nákladů.

$$1 = i_V < i_{VN}$$

Důsledky:

1. Přírůstek výkonů je nulový a je menší než přírůstek nákladů.

$$0 = \Delta V < \Delta VN$$

2. Diferenciální náklad není pro tento stav definován. Se snižováním přírůstku konverguje diferenciální náklad k nekonečnu.

3. Nákladovost produkce roste.

$$n_0 < n_1$$

4. Míra a objem rentability klesají.

$$r_1 < r_0, OR_1 < OR_0$$

5. Průvodním jevem tohoto stupně efektivity je pokles hospodářského výsledku.

(Střeleček, F., 2004)

## 4.3 Stupně efektivity nákladů pro klesající objem produkce

Pro klesající objem produkce lze určit následující tři stupně efektivity:

- stupeň rostoucí efektivity nákladů, kdy  $i_{VN} < i_V < 1$ ,
- stupeň neměnné efektivity nákladů, kdy  $i_{VN} = i_V < 1$ ,
- stupeň klesající efektivity nákladů, kdy  $i_V < i_{VN}, i_V < 1$ .

### 4.3.1 Stupně rostoucí efektivity nákladů pro klesající objem produkce

Vztahy pro hodnotový stupeň efektivity

Indikace:

Index výkonů je větší než index nákladů.

$$i_{VN} < i_V < 1$$

Důsledky:

1. Diferenciální náklad je větší než nákladovost.

$$n_0 < dn$$

2. Nákladovost produkce s poklesem výkonů klesá.

$$n_1 < n_0$$

3. Míra rentability s poklesem objemu produkce roste.

$$r_0 < r_1$$

4. Zdrojem ekonomického účinku je relativní úspora nákladů a změna hospodářského výsledku vlivem poklesu produkce.

### **4.3.2 Stupeň neměnné efektivity nákladů pro klesající objem produkce**

Vztahy pro hodnotový stupeň efektivity

Indikace:

Index nákladů je roven indexu výkonů, a ten je menší než jedna.

$$i_{VN} = i_V < 1$$

Důsledky:

1. Relace mezi poklesem výkonů a poklesem nákladů je dána:

$$\Delta V = \Delta VN \cdot (r_0 + 1)$$

2. Diferenciální náklad je roven nákladovosti základního období.

$$dn = n_0$$

3. Nákladovost produkce se s poklesem produkce nemění.

$$n_1 = n_0$$

4. S poklesem objemu produkce se míra rentability nemění.

$$r_1 = r_0$$

5. Zdrojem změny zisku (resp. ztráty) je zisk (resp. ztráta) ze snížení výroby.

### **4.3.3 Stupeň klesající efektivity nákladů pro klesající objem produkce**

Vztahy pro hodnotový stupeň efektivity

Indikace:

Index výkonů je menší než index nákladů. Oba indexy jsou menší než jedna.

$$i_V < i_{VN}, i_V < 1$$

Důsledky:

1. Diferenciální náklad je menší než nákladovost základního období.

$$dn < n_0$$

2. Nákladovost produkce s poklesem produkce roste.

$$n_0 < n_1$$

3. Míra rentability s poklesem objemu produkce klesá.

$$r_0 < r_1$$

4. Zdrojem změny objemu zisku je zisk ze snížení výroby, který je snižován relativním zvyšováním nákladů vlivem vyšší nákladovosti. (Střeleček, F., 2004)



## 5. CÍL A METODIKA

Cílem bakalářské práce je posoudit, zda zvyšování objemu produkce je ekonomicky efektivní. Základní znalosti o tom poskytují stupně efektivnosti nákladů, které jsem aplikovala na několik vybraných zemědělských podniků. Jedná se zejména o vyjádření vývojové tendence, která vychází ze závislosti nákladů na objemu produkce.

V rámci výše uvedeného cíle bylo nezbytné zjistit metodiku, která umožní stručně a přehledně charakterizovat jednotlivé stupně efektivnosti nákladů. Pro zhodnocení nákladovosti podniků bylo nutné vyhledat několik zemědělských podniků, na základě kterých byly vyjádřeny jednotlivé stupně efektivnosti a jejich hodnocení.

Pro hodnocení efektivnosti nákladů jsem zvolila tyto ukazatele:

- $i_V = \frac{V_1}{V_0}$  Index výkonů
- $i_{VN} = \frac{VN_1}{VN_0}$  Index vlastních nákladů
- $n_0 = \frac{VN_0}{V_0}$      $n_1 = \frac{VN_1}{V_1}$  Nákladovost v období 1 a 0
- $dn = \frac{VN_1 - VN_0}{V_1 - V_0}$  Diferenciální náklad
- $\frac{\Delta VN}{n} = (n_1 - n_0) \cdot V_1$  Relativní změna nákladů vlivem nákladovosti
- $\frac{\Delta VN}{V} = n_0 \cdot (V_1 - V_0)$  Relativní změna nákladů vlivem výkonů

## 6. PRAKTICKÁ ČÁST

Praktickou část mé práce jsem rozdělila do dvou částí. V první části jsem sledovala vývoj cen zemědělských výrobců, které úzce souvisí s nákladovostí podniku a zároveň s jednotlivými stupni efektivnosti. Ve druhé části jsem sledovala, jak se vyvíjí jednotlivé ukazatele v zemědělských organizacích s návazností na stupně efektivnosti nákladů. K dispozici jsem měla 101 zemědělských podniků. Většinu těchto organizací tvoří družstva, dále také akciové společnosti a společnosti s ručením omezeným. U těchto organizací jsem provedla rozčlenění do jednotlivých skupin podle dynamiky nákladů se závislostí na objem produkce. Základním kritériem pro začlenění organizací do jednotlivých stupňů jsem brala diferenciální náklad a nákladovost produkce.

### 6.1 Vývoj cen zemědělských výrobců

Tabulka 2: Vývoj cen zemědělských výrobců

Index cen zemědělských výrobců (%)					
Komodita	ØCeny	2006	2007	2008	Průměrné tempo růstu (%)
mléko (Kč/l)	8,32	94,22	107,15	103,99	105,05
hovězí maso (Kč/kg)	27,10	99,93	99,19	100,08	100,07
vepřové maso (Kč/kg)	30,35	98,18	90,72	105,34	103,58
cukr (Kč/t)	908,67	78,69	81,13	93,72	109,13

*Zdroj: vlastní výpočty*

#### 1. Cenový vývoj mléka

Na světovém a unijním trhu na podzim roku 2007 byla situace následující - vysoká poptávka po surovině a výrobcích a zároveň vysoké objemy vývozu mléčné suroviny do zahraničních mlékáren, které v roce 2007 způsobily růst cen suroviny, ale i růst cen výrobků z mléka. Po cenovém růstu ve druhé polovině roku 2007 dochází v roce 2008 k poklesu cen zemědělských výrobců, ale i obchodních, a to i přesto, že se zvyšují ceny energií a krmiv.

Maximální cenové úrovně dosáhla cena mléčné suroviny v lednu 2008, téměř 10,08 Kč/l. Poté od ledna do října bylo zaznamenáno snížení cen, a to až na 7,46 Kč/l.

## **2. Hovězí maso**

Ceny zemědělských výrobců ve všech jakostních třídách a kategoriích v roce 2007 oproti roku 2006 pomalu neustále klesaly. V dosavadním vývoji cen hovězího masa v roce 2008 lze sledovat nerozkolísaný stabilní stav cen zemědělských výrobců. V České republice, na rozdíl od jiných okolních zemí, se dosud zatím stále vzhledem ke kulinářské kvalitě bohužel neprojevuje odpovídající výše ceny za jatečné jalovice.

## **3. Vepřové maso**

Tento vývoj je velice ovlivňován stavem nabídky a poptávky. Ty souvisí s konkurenceschopností a silou vyjednávací pozice na trhu. Trh s vepřovým masem patří k těm trhům, které vykazují obrovské výkyvy cen, a to až 30%. Tyto výkyvy činí z trhu s vepřovým masem trh velmi nervózní s nepřilíš snadnými odhady.

Ceny docilované zemědělskými výrobci za jatečná prasata vykazují největší kolísání ze všech cen živočišných komodit.

## **4. Cukr**

V roce 2006/2007 se snížila minimální cena cukrové řepy v EU na 32,9 EUR/t. Pěstitelé cukrové řepy jsou od roku 2006/2007 finančně kompenzováni v rámci tzv. oddělené platby na cukr. Pro rok 2007/2008 poklesla stanovená minimální cena cukrové řepy v EU na 29,8 EUR/t. Tato cena se postupně snižuje každým rokem.

Průměrná nákupní cena cukrové řepy v roce 2008 i nadále klesala, a to až na hodnotu 806 Kč/t. Průměrná cena se snížila o 54 Kč/t (6,3 %).

## 6.2 Stupně efektivity nákladů v jednotlivých podnicích

Na základě závislosti nákladů na objemu produkce lze organizace rozčlenit do devíti základních stupňů. Jednotlivé stupně efektivity jsou diskutovány pro tři úrovně rentability (rentabilní produkce, produkce s nulovou rentabilitou a nerentabilní produkce). Skupinu 101 zemědělských organizací jsem rozdělila do těchto devíti stupňů. Základním kritériem pro rozčlenění jednotlivých organizací byl diferenciální náklad a nákladovost produkce.

### 6.2.1 Stupně efektivity nákladů pro rostoucí objem produkce

Tabulka 3: Stupně efektivity nákladů pro rostoucí objem produkce

	Specifikace	Počet podniků 2006 - 2007	Počet podniků 2007 - 2008	Průměr (%)
Stupně efektivity nákladů pro rostoucí objem produkce	$IV > 1$	85	66	75,5
Stupeň rostoucí efektivity nákladů pro rostoucí objem produkce	$dn < n_0$	75	17	46
Stupeň neměnné efektivity nákladů pro rostoucí objem produkce	$dn = n_0$	0	0	0
Stupeň klesající efektivity nákladů pro rostoucí objem produkce	$n_0 < dn$	10	49	29,5

*Zdroj: vlastní výpočty*

Z tabulky je patrné, že v roce 2006/2007 patřilo nejvíce podniků do rostoucího stupně efektivity nákladů pro rostoucí objem produkce. Když se podíváme blíže na jednotlivé podskupiny tohoto stupně, tak je patrné, že většina z těchto podniků spadá do stupně rostoucí efektivity nákladů pro rostoucí objem produkce. V roce 2007/2008 to bylo obdobné, s tím rozdílem, že nejvíce podniků připadlo na stupeň klesající efektivity nákladů pro rostoucí objem produkce.

### 6.2.1.1 Stupeň rostoucí efektivnosti nákladů pro rostoucí objem produkce

Pro tento stupeň platí, že index výkonů je větší než index nákladů, což je důsledkem toho, že diferenciální náklad je menší než nákladovost. Pro podniky to znamená, že nákladovost produkce s růstem výkonů klesá a míra rentability s růstem objemu produkce roste. Můžeme tedy říci, že zdrojem ekonomického účinku je relativní úspora nákladů a změna hospodářského výsledku z rozšíření výroby. Vliv relativní úspory nákladů a přírůstku zisku (resp. ztráty) z rozšíření výroby závisí na celkové rentabilitě výroby v základním období.

Realizace tohoto stupně efektivnosti nákladů je spojena s pozitivním vývojem všech sledovaných ukazatelů a je pro podnik velice efektivní.

**Tabulka 4: Hodnocení relativní změny nákladů vlivem nákladovosti 2006/2007**

Třídy - podle $n_0$	$\phi_{n_0}$	$\phi_{n_1}$	$\phi_{n_0} - \phi_{n_1}$	VN/V (tis. Kč)	$\Delta VN/n$ (tis. Kč)	$i_v$	Počet
0,85 - 0,90	0,88	0,86	-0,02	450.750,70	-10.001,64	122,73 %	3
0,90 - 0,95	0,93	0,92	0,00	496.766,47	-7.239,85	118,16 %	8
0,95 - 1,00	0,97	0,97	0,00	500.744,83	-7.004,09	116,06 %	40
1,00 - 1,05	1,01	0,00	-1,01	363.463,65	-2.483,40	115,62 %	21
1,05 - 1,10	1,08	0,00	-1,08	-560.304,14	-1.330,61	121,33 %	1
1,10 - 1,15	1,12	0,00	-1,12	3.329.873,93	-2.721,22	109,04 %	2
<b>Průměr</b>	<b>1,00</b>	<b>0,46</b>	<b>-0,54</b>	<b>763.549,24</b>	<b>-5.130,14</b>	<b>117,16 %</b>	<b>75</b>

*Zdroj: vlastní výpočty*

Největší počet podniků byl zařazen do třídy od 0,95 - 1,00. Z tabulky je patrné, že relativní změna nákladů vlivem nákladovosti ( $\Delta VN/n$ ) dosáhla záporné hodnoty. Tato změna znamená relativní snížení nákladů a tím i zvýšení hospodářského výsledku. Relativní změna nákladů vlivem nákladovosti v sobě zahrnuje relativní změnu nákladů vlivem jednotkových nákladů, ale navíc i podmínky realizace (změna realizační ceny, změna ocenění). Dále je v tabulce uvedena relativní změna nákladů vlivem výkonů (VN/V), která u největšího počtu do této skupiny zařazených podniků

dosáhla kladné hodnoty, což znamená, že rostoucí výkony znamenají proporcionální růst nákladů, kde konstantou proporcionality je  $n_0$ .

**Tabulka 5: Hodnocení relativní změny nákladů vlivem nákladovosti 2007/2008**

Třídy - podle $n_0$	$\varnothing n_0$	$\varnothing n_1$	$\varnothing n_0 - \varnothing n_1$	VN/V (tis. Kč)	$\Delta VN/n$ (tis. Kč)	$i_v$	Počet
0,70 - 0,80	0,00	0,77	0,77	0.00	0.00	0,00 %	0
0,80 - 0,85	0,82	0,83	0,01	17.835,09	-6.141,09	111,23 %	1
0,85 - 0,90	0,88	0,87	-0,01	2.279,82	-2.138,82	105,65 %	2
0,90 - 0,95	0,92	0,92	0,00	18.401,92	-6.775,75	118,54 %	6
0,95 - 1,00	0,96	0,97	0,01	9.215,54	-5.778,74	114,82 %	5
1,00 - 1,05	1,01	1,00	-0,01	11.500,08	-1.832,74	111,88 %	3
<b>Průměr</b>	<b>0,76</b>	<b>0,89</b>	<b>0,13</b>	<b>9.872,07</b>	<b>-3.777,86</b>	<b>93,69 %</b>	<b>17</b>

*Zdroj: vlastní výpočty*

Oproti roku 2006/2007 je na první pohled z tabulky patrné, že se celkový počet podniků rapidně snížil. Největší část podniků, které jsou zařazeny do tohoto stupně, spadá do třídy od 0,90 – 0,95. Relativní změna nákladů vlivem nákladovosti má i v tomto roce zápornou hodnotu, tedy relativní snížení nákladů a tím zvýšení hospodářského výsledku. Relativní změna nákladů vlivem výkonů v této tabulce nabývá kladné hodnoty, tedy opět vyjadřuje proporcionální růst nákladů.

### 6.2.1.2 Stupeň neměnné efektivity nákladů pro rostoucí objem produkce

Řadíme sem podniky, u kterých je index výkonů stejný jako index nákladů. Důsledkem je, že se diferenciální náklad rovná nákladovosti základního období a nákladovost produkce se s růstem produkce nemění. S růstem objemu produkce se nemění ani míra rentability.

Je nutné zde připomenout, že situace, kdy index výkonů je stejný jako index nákladů, je velmi ojedinělá. Toto je patrné i z výše uvedené tabulky. Realizace tohoto stupně efektivity nákladů odpovídá extenzivnímu rozvoji výroby. Zvyšování objemu

produkce není doprovázeno racionálními prvky, které jsou spojeny s poklesem nákladovosti. Přírůstek zisku je zde úměrný rozsahu výroby. Díky nízké míře rentability nebo dokonce ztrátě, můžeme říci, že tento stupeň nákladů je v praxi neefektivní.

U tohoto stupně efektivnosti nákladů nemohlo dojít k hodnocení relativní změny nákladů vlivem nákladovosti ani relativní změny nákladů vlivem výkonů, protože pod tento stupeň nespadá v roce 2006/2007 ani v roce 2007/2008 žádný podnik.

### 6.2.1.3 Stupeň klesající efektivnosti nákladů pro rostoucí objem produkce

Typické pro tento stupeň je, že index výkonů je menší než index nákladů. Z této indikace vyplývá, že diferenciální náklad je větší než nákladovost základného období a zároveň nákladovost produkce s růstem výkonů roste. Ovšem míra rentability u tohoto stupně efektivnosti s růstem objemu produkce klesá.

Realizace tohoto stupně efektivnosti nákladů odpovídá zpravidla vyčerpání zdrojů vzhledem ke snižování nákladů nebo ne hospodárnosti ve výrobním procesu. Vzhledem k tomu, že se s rostoucí výrobou zvyšuje u rentabilní výroby objem zisku, je možné i tento stupeň efektivnosti pro rentabilní výrobu za určitých podmínek realizovat.

**Tabulka 6: Hodnocení relativní změny nákladů vlivem nákladovosti 2006/2007**

Třídy - podle $n_0$	$\varnothing_{n_0}$	$\varnothing_{n_1}$	$\varnothing_{n_0} - \varnothing_{n_1}$	VN/V (tis. Kč)	$\Delta VN/n$ (tis. Kč)	$i_v$	Počet
0,75 - 0,80	0,77	0,00	-0,77	66.900,19	6.633,81	847,32 %	1
0,80 - 0,85	0,00	0,83	0,83	0,00	0,00	0,00 %	0
0,85 - 0,90	0,88	0,87	-0,01	1.458,33	1.466,17	104,33 %	2
0,90 - 0,95	0,90	0,95	0,05	4.653,17	1.301,16	110,64 %	3
0,95 - 1,00	0,95	0,95	0,00	1.137,65	532,60	102,97 %	4
<b>Průměr</b>	<b>0,70</b>	<b>0,72</b>	<b>0,02</b>	<b>14.829,87</b>	<b>1.986,75</b>	<b>233,05 %</b>	<b>10</b>

*Zdroj: vlastní výpočty*

Nejvíce podniků v tomto stupni efektivnosti nákladů bylo zařazeno do třídy od 0,95 – 1,00. Relativní změna nákladů vlivem nákladovosti nabývá kladné hodnoty. Tato kladná hodnota relativní změny nákladů vlivem nákladovosti znamená relativní překročení nákladů a zároveň znamená snížení hospodářského výsledku. Relativní změna nákladů vlivem výkonů je kladná, z čehož vyplývá, že došlo k překročení nákladů vlivem výkonů.

**Tabulka 7: Hodnocení relativní změny nákladů vlivem nákladovosti 2007/2008**

Třídy - podle $n_0$	$\varnothing n_0$	$\varnothing n_1$	$\varnothing n_0 - \varnothing n_1$	VN/V (tis. Kč)	$\Delta VN/n$ (tis. Kč)	$i_v$	Počet
0,75 - 0,80	0,78	0,00	-0,78	1.984,33	9.395,67	105,22 %	1
0,80 - 0,85	0,81	0,00	-0,81	4.429,93	7.090,07	109,79 %	2
0,85 - 0,90	0,88	0,87	0,00	7.306,64	6.772,13	104,98 %	13
0,90 - 0,95	0,92	0,93	0,01	3.716,88	2.924,87	106,43 %	16
0,95 - 1,00	0,97	0,97	0,00	11.234,40	2.139,85	109,04 %	16
1,00 - 1,05	1,03	1,00	-0,02	3.760,01	2.367,99	106,18 %	1
1,05 - 1,10	0,00	1,06	1,06	0,00	0,00	0,00 %	0
<b>Průměr</b>	<b>0,77</b>	<b>0,69</b>	<b>-0,08</b>	<b>4.633,17</b>	<b>4.384,37</b>	<b>91,67 %</b>	<b>49</b>

*Zdroj: vlastní výpočty*

Celkový počet podniků zařazených pod tento stupeň efektivnosti nákladů je oproti předcházejícímu roku mnohem vyšší. Z tabulky je patrné, že došlo k určité shodě v počtu, a to ve třídách od 0,90 – 0,95 a 0,95 – 1,00. Relativní změnu nákladů vlivem nákladovosti můžeme zhodnotit následovně: došlo k překročení nákladů vlivem nákladovosti a tím pádem dochází ke snížení hospodářského výsledku. Relativní změna nákladů vlivem výkonů je provázána překročením nákladů vlivem výkonů, které vyplývá z její kladné hodnoty.



## 6.2.2 Stupně efektivity nákladů pro neměnný objem produkce

Tabulka 8: Stupně efektivity nákladů pro neměnný objem produkce

	Specifikace	Počet podniků 2006 - 2007	Počet podniků 2007 - 2008	Průměr (%)
Stupně efektivity nákladů pro neměnný objem produkce	$IV = 1$	1	0	0,5
Stupeň rostoucí efektivity nákladů pro neměnný objem produkce	$n_1 < n_0$	0	0	0
Stupeň neměnné efektivity nákladů pro neměnný objem produkce	$n_1 = n_0$	1	0	0,5
Stupeň klesající efektivity nákladů pro neměnný objem produkce	$n_0 < n_1$	0	0	0

Zdroj: vlastní výpočty

Do tohoto stupně efektivity patří z celkových 101 zemědělských podniků pouze jeden podnik, který spadá do roku 2006/2007. Tento podnik je zařazen do druhé podskupiny, a to do stupně neměnné efektivity nákladů pro neměnný objem produkce.

### 6.2.2.1 Stupeň rostoucí efektivity nákladů pro neměnný objem produkce

Indikace je zde taková, že index výkonů je větší než index nákladů. U tohoto stupně efektivity není definován diferenciální náklad, ale nákladovost produkce klesá a naopak míra rentability roste.

Realizace tohoto stupně efektivity nákladů je spojena s pozitivním vývojem nákladovosti a je pro podnik efektivní.

### **6.2.2.2 Stupeň neměnné efektivity nákladů pro neměnný objem produkce**

Index výkonů se vyvíjí stejně jako index nákladů. Diferenciální náklad u tohoto stupně není definován. Nákladovost produkce se nemění a míra rentability se také nemění. Z toho vyplývá, že změna hospodářského výsledku je nulová.

Tím, že podnik bude tento stupeň efektivity realizovat, nedosáhne žádné změny. Je proto vhodné ho realizovat pouze při rentabilní výrobě a z dlouhodobého hlediska pouze v případě, když nelze objem zisku zvýšit ani rozšířením výroby, ani zvýšením rentability.

### **6.2.2.3 Stupeň klesající efektivity nákladů pro neměnný objem produkce**

Tento stupeň můžeme vyjádřit jako stupeň efektivity, kde index výkonů je menší než index nákladů. Nákladovost produkce zde roste a míra rentability klesá. Tento stupeň provází pokles hospodářského výsledku. Tento stupeň není pro podnik při žádném typu výroby ekonomicky efektivní.

## 6.2.3 Stupně efektivity nákladů pro klesající objem produkce

Tabulka 9: Stupně efektivity nákladů pro klesající objem produkce

	Specifikace	Počet podniků 2006 - 2007	Počet podniků 2007 - 2008	Průměr (%)
Stupně efektivity nákladů pro klesající objem produkce	$IV < 1$	15	35	25
Stupně rostoucí efektivity nákladů pro klesající objem produkce	$n_0 < dn$	9	3	6
Stupeň neměnné efektivity nákladů pro klesající objem produkce	$dn = n_0$	0	0	0
Stupeň klesající efektivity nákladů pro klesající objem produkce	$dn < n_0$	6	32	19

Zdroj: vlastní výpočty

V roce 2006/2007 bylo pod tento stupeň zařazeno celkem 15 podniků, z toho devět spadá pod rostoucí stupeň efektivity nákladů pro klesající objem produkce a šest do stupně neměnné efektivity nákladů pro klesající objem produkce. V roce 2007/2008 bylo do tohoto stupně zařazeno o dvacet podniků více, tedy 35. Z tohoto celkového počtu spadá podstatná většina do stupně klesající efektivity nákladů pro klesající objem produkce.

### 6.2.3.1 Stupeň rostoucí efektivity nákladů pro klesající objem produkce

I tento stupeň je určitým způsobem indikován, v tomto případě je index výkonů větší než index nákladů. Důsledek můžeme vyjádřit tím, že diferenciální náklad je větší než nákladovost, nákladovost produkce s poklesem výkonů klesá, míra rentability s poklesem objemu produkce roste.

Pro podnik je realizace tohoto stupně efektivity spojena s pozitivním vývojem nákladovosti a relativní úsporou nákladů vlivem nákladovosti.

**Tabulka 10: Hodnocení relativní změny nákladů vlivem nákladovosti 2006/2007**

Třídy - podle $n_0$	$\bar{\phi}_{n_0}$	$\bar{\phi}_{n_1}$	$\bar{\phi}_{n_0} - \bar{\phi}_{n_1}$	VN/V (tis. Kč)	$\Delta VN/n$ (tis. Kč)	$i_v$	Počet
0,80 - 0,90	0,00	0,86	0,86	0,00	0,00	0,00 %	0
0,90 - 0,95	0,93	0,93	-0,01	-9.326,97	-1.860,53	78,98 %	2
0,95 - 1,00	0,98	0,96	-0,02	-2.575,88	-3.930,62	96,09 %	4
1,00 - 1,05	0,00	1,03	1,03	0,00	0,00	0,00 %	0
1,05 - 1,10	1,06	0,00	-1,06	-1.89,65	-8.731,35	99,81 %	2
1,10 - 1,15	1,11	0,00	-1,11	-4.158,08	-4.684,92	94,03 %	1
<b>Průměr</b>	<b>0,68</b>	<b>0,63</b>	<b>-0,05</b>	<b>-2.708,43</b>	<b>-3.201,23</b>	<b>61,49 %</b>	<b>9</b>

*Zdroj: vlastní výpočty*

Ve třídě od 0,95 – 1,00 se pro tento stupeň efektivity nákladů umístily 4 podniky, které udávají v této tabulce největší počet. Relativní změna nákladů vlivem nákladovosti nabývá záporné hodnoty. Záporná změna znamená relativní snížení nákladů a tím i zvýšení hospodářského výsledku. Relativní změna nákladů vlivem výkonů signalizuje, že klesající výkony vedou k proporcionálnímu poklesu nákladů.

**Tabulka 11: Hodnocení relativní změny nákladů vlivem nákladovosti 2007/2008**

Třídy - podle $n_0$	$\bar{\phi}_{n_0}$	$\bar{\phi}_{n_1}$	$\bar{\phi}_{n_0} - \bar{\phi}_{n_1}$	VN/V (tis. Kč)	$\Delta VN/n$ (tis. Kč)	$i_v$	Počet
0,85 - 0,90	0,88	0,86	-0,02	-2.168,97	-979,03	95,25 %	1
0,90 - 0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 %	0
0,95 - 1,00	0,98	0,97	-0,02	-12.316,34	-2.896,66	94,17 %	2
<b>Průměr</b>	<b>0,62</b>	<b>0,61</b>	<b>-0,01</b>	<b>-4.828,44</b>	<b>-1.291,90</b>	<b>63,14 %</b>	<b>3</b>

*Zdroj: vlastní výpočty*

V tomto roce byl celkový počet podniků řazený pod tento stupeň nižší, než v roce předcházejícím. Relativní změnu nákladů vlivem nákladovosti i relativní změnu nákladů vlivem výkonů můžeme klasifikovat obdobně jako v roce předchozím, protože obě hodnoty těchto ukazatelů mají zápornou hodnotu.

### **6.2.3.2 Stupeň neměnné efektivity nákladů pro klesající objem produkce**

Index nákladů je zde roven indexu výkonů. Diferenciální náklad je roven nákladovosti základního období, nákladovost produkce se s poklesem produkce nemění a tím pádem se s poklesem objemu produkce nemění ani rentabilita.

Tento stupeň efektivity je spojen s neměnnou nákladovostí a tím i rentabilitou. Veškeré změny objemu zisku jsou proto závislé na rentabilitě základního období a velikosti snížení produkce. Tento stupeň efektivity je vhodné realizovat především u ztrátové výroby.

Pod tento stupeň nespadá žádný podnik, proto nemůžeme klasifikovat relativní změnu nákladů vlivem nákladovosti ani relativní změnu nákladů vlivem výkonů.

### **6.2.3.3 Stupeň klesající efektivity nákladů pro klesající objem produkce**

Pro tento stupeň efektivity platí, že index výkonů je menší než index nákladů. Na základě tohoto vztahu nastanou určité důsledky. Mezi tyto důsledky řadíme diferenciální náklad, který je menší než nákladovost. Nákladovost produkce s poklesem produkce roste a míra rentability s poklesem objemu produkce klesá.

Realizace tohoto stupně efektivity nákladů odpovídá zpravidla vyčerpání zdrojů nebo ne hospodárnosti ve výrobním procesu. Pokud se snížením výroby dosáhne poklesu ztráty, pak je možno tento stupeň efektivity používat.

**Tabulka 12: Hodnocení relativní změny nákladů vlivem nákladovosti 2006/2007**

Třídy - podle $n_0$	$\phi_{n_0}$	$\phi_{n_1}$	$\phi_{n_0} - \phi_{n_1}$	VN/V (tis. Kč)	$\Delta VN/n$ (tis. Kč)	$i_v$	Počet
0,85 - 0,90	0,00	0,90	0,90	0.00	0.00	0,00 %	0
0,90 - 0,95	0,94	0,94	0,01	21.140,74	-9.303,74	119,61 %	1
0,95 - 1,00	0,96	0,93	-0,03	3.590,27	-1.744,27	109,36 %	2
1,00 - 1,05	1,00	0,00	-1,00	14.766,65	-2.786,98	124,67 %	3
<b>Průměr</b>	<b>0,73</b>	<b>0,69</b>	<b>-0,03</b>	<b>9.874,42</b>	<b>-3.458,75</b>	<b>88,00 %</b>	<b>6</b>

*Zdroj: vlastní výpočty*

Do třídy od 1,00 – 1,05 byly zařazeny celkem 3 podniky, u kterých je relativní změna nákladů vlivem nákladovosti záporná. Tato změna znamená relativní snížení nákladů a zvýšení hospodářského výsledku. Relativní změna nákladů vlivem výkonů je kladné hodnoty, a to znamená, že došlo ke zvýšení nákladů vlivem rozšíření výroby.

**Tabulka 13: Hodnocení relativní změny nákladů vlivem nákladovosti 2007/2008**

Třídy - podle $n_0$	$\phi_{n_0}$	$\phi_{n_1}$	$\phi_{n_0} - \phi_{n_1}$	VN/V (tis. Kč)	$\Delta VN/n$ (tis. Kč)	$i_v$	Počet
0,75 - 0,80	0,79	0,00	-0,79	-357,00	10.680,00	99,30 %	1
0,80 - 0,85	0,83	0,00	-0,83	-2.163,78	5.017,78	97,38 %	1
0,85 - 0,90	0,88	0,89	0,01	-4.971,80	7.490,47	93,43 %	9
0,90 - 0,95	0,93	0,93	0,00	-4.076,95	5.898,03	93,40 %	12
0,95 - 1,00	0,96	0,98	0,02	-2.069,89	3.661,23	97,24 %	9
1,00 - 1,20	0,00	1,06	1,06	0.00	0.00	0,00 %	0
<b>Průměr</b>	<b>0,73</b>	<b>0,64</b>	<b>-0,09</b>	<b>-2.273,24</b>	<b>5.457,92</b>	<b>80,12 %</b>	<b>32</b>

*Zdroj: vlastní výpočty*

Pod tento stupeň efektivnosti nákladů v tomto roce spadá celkem 32 podniků. Nejvyšší počet byl zaznamenán ve třídě od 0,90 – 0,95. Kladná hodnota relativní změny nákladů vlivem nákladovosti znamená relativní překročení nákladů a snížení hospodářského výsledku. Z relativní změny nákladů vlivem výkonů je patrné, že dochází k poklesu výkonů, které vedou k poklesu nákladů.

## 7. ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo vyjádření jednotlivých stupňů efektivnosti nákladů ve vybraných zemědělských podnicích a celková analýza situace uvedených organizací.

V teoretické části byly uvedeny poznatky z odborné literatury a vzorce pro výpočty ukazatelů, které byly následně použity pro rozřazení podniků do jednotlivých skupin efektivnosti nákladů.

Jednou z častých otázek hodnocení hospodárnosti výroby je posoudit, zda zvyšování objemu produkce je ekonomicky efektivní. Základní znalosti o tom poskytují stupně efektivnosti nákladů.

Jednotlivé stupně efektivnosti jsou diskutovány pro tři úrovně rentability (rentabilní produkce, produkce s nulovou rentabilitou a nerentabilní produkce). Na hodnocení efektivnosti nákladů má vliv dynamika objemu produkce. Z tohoto důvodu rozdělujeme stupně efektivnosti pro rostoucí objem produkce, neměnný objem produkce a klesající objem produkce.

Každá z těchto skupin obsahuje tři podskupiny. Stupeň efektivnosti nákladů pro rostoucí objem produkce zahrnuje stupeň rostoucí efektivnosti nákladů, který je pro podnik vysoce efektivní. Dále stupeň neměnné efektivnosti nákladů, který je v praxi neefektivní a stupeň klesající efektivnosti nákladů zpravidla odpovídající vyčerpání zdrojů ve snižování nákladů nebo nehospodárnosti.

Pod stupeň efektivnosti pro neměnný objem produkce řadíme stupeň rostoucí efektivnosti nákladů, který je spojen s pozitivním vývojem nákladovosti a je pro podnik efektivní. Stupeň neměnné efektivnosti nákladů není spojen s žádnými změnami pro podnik a stupeň klesající efektivnosti nákladů, který není při žádném typu výroby ekonomicky efektivní.

Poslední skupinou jsou stupně efektivnosti nákladů pro klesající objem produkce, která zahrnuje stupeň rostoucí efektivnosti nákladů. Realizace tohoto stupně nákladů je spojena s pozitivním vývojem nákladovosti. Stupeň neměnné efektivnosti nákladů je spojen s neměnnou nákladovostí a tím i rentabilitou. Stupeň klesající

efektivnosti nákladů zpravidla odpovídá vyčerpání zdrojů ve snižování nákladů nebo nehospodárnosti ve výrobním procesu.

V praktické části práce byly získané teoretické informace aplikovány do praxe. K dispozici byly údaje o 101 zemědělských firmách. Soubor obsahuje celkové náklady, celkové výnosy a hospodářský výsledek před zdaněním každé organizace za roky 2006, 2007 a 2008.

Z těchto dat byly pro každý rok vypočteny ukazatele, které jsou nezbytné pro rozřazení do stupňů efektivity nákladů – index výkonů, index nákladů, nákladovost, diferenciální náklad, relativní změna nákladů vlivem nákladovosti a relativní změna nákladů vlivem výkonů.

Analýzou jednotlivých stupňů efektivity nákladů bylo zjištěno, že nejvíce podniků spadá do stupně efektivity nákladů pro rostoucí objem produkce v obou srovnávaných obdobích.

V roce 2006/2007 byl největší počet podniků zařazen do stupně rostoucí efektivity nákladů pro rostoucí objem produkce. Pod tento stupeň efektivity nákladů spadá 75 zemědělských organizací. Typickým znakem je, že diferenciální náklad je menší než nákladovost. Pro porovnání průměrné relativní změny nákladů byly organizace podle nákladovosti rozděleny do několika odstupňovaných tříd. Největší počet podniků z tohoto stupně efektivity nákladů spadá do třídy, která má rozmezí 0,95 – 1,00. Průměrná relativní změna nákladů vlivem nákladovosti ( $\Delta VN/n$ ) dosáhla hodnoty -7.004,09 tis. Kč. Tato záporná hodnota znamená relativní snížení nákladů a tím i zvýšení hospodářského výsledku. Relativní změna nákladů vlivem nákladovosti v sobě zahrnuje relativní změnu nákladů vlivem jednotkových nákladů, ale navíc i podmínky realizace (změna realizační ceny, změna ocenění). Dále byla porovnána průměrná relativní změna nákladů vlivem výkonů ( $VN/V$ ), která u největšího počtu do této skupiny zařazených podniků dosáhla kladné hodnoty (500.744,83 tis. Kč), což znamená, že rostoucí výkony znamenají proporcionální růst nákladů. Průměrný index výkonů nabývá hodnoty 116,06 %. Tento stupeň efektivity nákladů je spojen s pozitivním vývojem a je pro podnik vysoce efektivní. Progresivnost růstu zisku resp. snižování ztráty je úměrná růstu míry rentability.



Naopak v roce 2007/2008 většina podniků (49) spadá do podskupiny pro stupeň klesající efektivity nákladů pro rostoucí objem produkce. Hlavním důsledkem je, že diferenciální náklad je větší než nákladovost. I v tomto roce byly podniky rozřazeny do jednotlivých tříd podle nákladovosti. Došlo zde k určité shodě v počtu organizací, a to ve třídách 0,90 – 0,95, kde průměrná relativní změna nákladů vlivem nákladovosti nabývá hodnoty 2.924,87 tis. Kč a od 0,95 – 1,00 hodnoty 2.139,85 tis. Kč. V těchto třídách můžeme průměrnou relativní změnu nákladů vlivem nákladovosti zhodnotit následujícím způsobem: došlo k relativnímu překročení nákladů vlivem nákladovosti a tím pádem dochází ke snížení hospodářského výsledku. Průměrná relativní změna nákladů vlivem výkonů nabývá v těchto třídách hodnot 3.716,88 tis. Kč a 11.234,40 tis. Kč. Tyto kladné hodnoty jsou provázány překročením nákladů vlivem výkonů. Tento stupeň zpravidla odpovídá vyčerpání zdrojů ve snižování nákladů nebo nevhodnosti ve výrobním procesu. Vzhledem k tomu, že se s rostoucí výrobou zvyšuje u rentabilní výroby objem zisku, je možné i tento stupeň efektivity pro rentabilní výrobu za určitých podmínek realizovat.

Tato analýza úzce souvisí s vývojem cen zemědělských produktů. V roce 2007 – 2008 došlo k poklesu cen zemědělských produktů, které ovlivnily nákladovost a tím i stupně efektivity nákladů. Na základě souvislosti s cenovým vývojem došlo v zemědělských organizacích v období 2007 - 2008 k vzrůstu nákladovosti a tím i ke zvýšení počtu nerentabilních podniků, jejímž následkem bylo zhoršení jednotlivých stupňů efektivity nákladů.

## 9. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. ČERMÁKOVÁ, H. *Účetnictví: Shrnutí základů*. Ostrava: Mirago, 2008.  
ISBN 80-86617-35-1.
2. JANOUT, J. *Náklady a hospodárnost podniku*. Praha: SNTL, 1989.  
ISBN 80-03-00127-7.
3. KISLINGEROVÁ, E. a kol. *Manažerské finance*. Praha: C. H. BECK, 2007.  
ISBN 978-80-7179-903-0.
4. KRÁL, B. a kol. *Nákladové a manažerské účetnictví*. Praha: Prospektrum, 1997.  
ISBN 80-7175-060-3.
5. KŘÍKAČ, K. *Náklady, ceny, rentabilita*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2000. ISBN 80-7082-669-x.
6. MAREK, P. a kol. *Studijní průvodce financemi podniku*. Praha: Ekopress, 2006.  
ISBN 80-86119-37-8.
7. STŘELEČEK, F. *Proporcionování nákladů na výrobu: Provozní a finanční páka*. České Budějovice: DTP, 2007. ISBN 978-80-7040-915-2.
8. STŘELEČEK, F. *Stupně efektivity nákladů*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta, 2004.  
ISBN 80-7040-722-0.
9. SYNEK, M. a kolektiv. *Manažerská ekonomika*. Praha: Grada Publishing, 2003.  
ISBN 80-247-0515-X.

## 8. SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ

### Seznam tabulek:

<b>Tabulka 1:</b> Vymezení vstupů a výstupů.....	24
<b>Tabulka 2:</b> Vývoj cen zemědělských výrobců .....	36
<b>Tabulka 3:</b> Stupně efektivnosti nákladů pro rostoucí objem produkce .....	38
<b>Tabulka 4:</b> Hodnocení relativní změny nákladů vlivem nákladovosti 2006/2007 .....	39
<b>Tabulka 5:</b> Hodnocení relativní změny nákladů vlivem nákladovosti 2007/2008 .....	40
<b>Tabulka 6:</b> Hodnocení relativní změny nákladů vlivem nákladovosti 2006/2007 .....	41
<b>Tabulka 7:</b> Hodnocení relativní změny nákladů vlivem nákladovosti 2007/2008 .....	42
<b>Tabulka 8:</b> Stupně efektivnosti nákladů pro neměnný objem produkce.....	43
<b>Tabulka 9:</b> Stupně efektivnosti nákladů pro klesající objem produkce .....	45
<b>Tabulka 10:</b> Hodnocení relativní změny nákladů vlivem nákladovosti 2006/2007 .....	46
<b>Tabulka 11:</b> Hodnocení relativní změny nákladů vlivem nákladovosti 2007/2008 .....	46
<b>Tabulka 12:</b> Hodnocení relativní změny nákladů vlivem nákladovosti 2006/2007 .....	48
<b>Tabulka 13:</b> Hodnocení relativní změny nákladů vlivem nákladovosti 2007/2008 .....	48

### Seznam obrázků:

<b>Obrázek 1:</b> Graf vývoje proporcionálních nákladů .....	13
<b>Obrázek 2:</b> Graf vývoje podproporcionálních.....	14
<b>Obrázek 3:</b> Graf vývoje nadproporcionálních nákladů.....	15
<b>Obrázek 4:</b> Graf vývoje stálých (fixních) nákladů .....	16
<b>Obrázek 5:</b> Pyramidový rozklad .....	22