

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**  
**FAKULTA EKONOMICKÁ**

Bakalářská práce

**Analýza efektivnosti výroby ve vybraném podniku**

**Analysis of effectiveness in selected company**

Jana Schleissová

Plzeň 2016



## Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma

*„Analýza efektivnosti výroby ve vybraném podniku“*

vypracovala samostatně pod dohledem vedoucí bakalářské práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

V Plzni, dne .....

.....

podpis autora

## **Poděkování**

Tímto bych chtěla poděkovat mé vedoucí bakalářské práce Ing. Kateřině Mičudové Ph.D. za její čas pomoc a ochotu, kterou mi věnovala při zpracování tohoto tématu. A také Zemědělské společnosti Čerchov, a. s. za spolupráci, poskytnuté informace při zpracování práce.

## Obsah

Úvod.....	7
1 Charakteristika společnosti .....	9
1.1 Představení firmy .....	9
1.2 Organizační struktura.....	12
1.3 Specifika zemědělství .....	12
1.3.1 Závislost na přírodních podmínkách.....	12
1.3.2 Časový nesoulad průběhu výrobního a pracovního procesu .....	13
1.3.3 Sezónnost práce .....	13
1.3.4 Zvláštnosti ekonomiky a účetnictví .....	14
1.4 Rostlinná výroba .....	14
1.5 Živočišná výroba.....	14
2 Analýza efektivity, produktivity .....	16
2.1 Definice produktivity .....	16
2.2 Typy produktivity .....	16
2.3 Výpočet produktivity .....	17
2.4 Celková produktivita.....	17
2.4.1 Ukazatel celkové produktivity se stejnorodými výstupy .....	18
2.4.2 Ukazatel celkové produktivity s různorodými výstupy .....	18
2.5 Index celkové produktivity .....	19
2.6 Výpočet celkové produktivity.....	21
2.6.1 Výpočet celkové produktivity při zahrnutí dotací .....	24
2.7 Parciální produktivita.....	25
2.7.1 Výrobní faktory.....	25
2.7.1.1 Produktivita práce.....	26
2.7.1.2 Dlouhodobý majetek .....	28
2.7.1.3 Krátkodobý majetek .....	30
2.7.1.4 Analýza parciální produktivity .....	31
2.8 Určení cen a množství jednotlivých výrobních faktorů.....	35
2.8.1 Náklady vázání - výpočty .....	38
2.9 Vliv změn produktivity na tvorbu ekonomické přidané hodnoty (EVA) .....	40
2.9.1 Pojem ekonomická přidaná hodnota EVA.....	40
2.9.2 Vzorce pro výpočet EVA.....	40

2.9.3	Způsoby zvyšování EVA .....	43
2.9.4	Výpočet EVA.....	43
2.9.5	Vztah mezi celkovou produktivitou a EVA.....	45
3	Celkové zhodnocení.....	46
	Závěr .....	48
	Seznam tabulek .....	49
	Seznam obrázků.....	50
	Použitá literatura .....	51
	Seznam příloh .....	52

## Úvod

Každý ekonomický subjekt, který působí na trhu, musí neustále analyzovat svou činnost a výsledky, kterých dosáhl. Veškeré rozhodování v podniku je třeba přizpůsobit změnám, aby podnik neztratil na trhu své postavení a mohl být dále konkurenceschopný. Proto, aby to bylo uskutečnitelné, firma musí být dobře řízená, využívat plně a účinně své zdroje a být efektivní. Efektivnost se zabývá využití každého zdroje a výrobního faktoru na všech úrovních. Při efektivním využití vstupů firma je schopna vyrobit větší množství výrobků nebo poskytnout víc služeb při stejné spotřebě výrobních zdrojů, a tím dochází k poklesu nákladů a dojde ke zvýšení výnosů z jednotky produkce.

Cílem této práce je popsat a analyzovat celkovou efektivitu výroby v podniku Zemědělská společnost Čerchov, a. s., která sídlí v Klenčí pod Čerchovem a zabývá se, jak z názvu společnosti vyplývá, zemědělskou výrobou. Zemědělství je obor, který se zaměřuje na pěstování rostlin a chov zvířat. Charakteristickým rysem zemědělské výroby je vázanost na půdu. Zemědělství má důležitou funkci v péči o krajinu. Tato práce se zaměřuje na celkovou produktivitu dále na parciální produktivitu a také na vliv změn produktivity na tvorbu ekonomické přidané hodnoty EVA.

Díličními cíli práce jsou představení společnosti a charakteristika dále pak specifika v zemědělství. Práce je rozčleněna do dvou dílčích kapitol, ve kterých se postupně prolíná teoretická část s praktickou. V teoretických částech jsou vždy vysvětleny důležité pojmy z dané oblasti, kdy informace pro tuto část byly čerpány z odborné literatury od různých autorů.

První kapitola je zaměřena výhradně na Zemědělskou společnost Čerchov, a. s., konkrétně obsahuje představení společnosti, včetně jejího okolí, a také jednotlivá specifika, se kterými je zemědělská výroba oproti průmyslové výrobě spojena.

Druhá kapitola je věnována analýze efektivnosti neboli produktivitě. Tato kapitola na začátku obsahuje teoretické pojmy, které objasňují základní pojmy sledované problematiky. Dále následují výpočty produktivity vybraného podniku.

Práci uzavírá třetí a čtvrtá kapitola – zhodnocení a závěr.

Bakalářská práce jako celek by měla poskytnout vedení společnosti informace o současné schopnosti podniku efektivně využívat své výrobní faktory a ukázat možnosti a způsoby, jak produktivitu dále zvyšovat.



# 1 Charakteristika společnosti

## 1.1 Představení firmy

Původní Zemědělské družstvo Čerchov se sídlem v Klenčí pod Čechovem vzniklo 1. 1. 1976 složením tří menších družstev jako celek o výměře 2074 ha.

Dne 1. 10. 1999 byla do obchodního rejstříku zapsaná Zemědělská společnost Čerchov, a. s., která je 100 % dceřinou společností bývalého Zemědělského družstva Čerchov, dnes Výrobní společnost Čerchov. Vlastní podnikatelskou činnost zahájila Zemědělská společnost Čerchov a. s. od 1. 1. 2000. Základní kapitál činí 32 000 000 Kč.

V současné době obdělává tento zemědělský podnik 1754 ha, z toho 1180 ha orné půdy. Rozloha pozemků se nachází v nadmořské výšce 430 až 700 m n m. Území je charakterizováno členitým terénem. Převážná část hranic zemědělské půdy je tvořena lesy. Výše položené pozemky jsou specifické velkou kamenitostí a nízkou vrstvou ornice. Níže položené pozemky jsou často zamokřené. Využití půdního fondu odpovídá hodnocení výrobní oblasti bramborářsko-ovesného a horského typu. Roční úhrn srážek činí v průměru 785 mm a teplota 7,3 °C.

Zemědělská prvovýroba v této společnosti je zaměřena v rostlinné výrobě především na:

- píceinářství 53,5 % (louky a pastviny 30 %, ostatní pícniny 13 %, kukuřice na siláž 10,5 %),
- obiloviny 31 %,
- olejniny 8,5 %,
- semenářství 5,7 % (travní porosty, jetel),
- okopaniny 1,3 %.

Podnik je zaměřen na rostlinnou a živočišnou výrobu. Vedle produkce živočišné výroby, která tvoří cca 55 % tržeb podniku, akciová společnost dále zajišťuje výrobu polních plodin na orné půdě. Rostlinná výroba je zaměřena na píceinářství, pěstování obilovin, olejniny a okopaniny. Tento trend hodlá podnik i nadále zachovat. V současné době se více zaměřuje na pěstování olejin – řepky.

V současnosti Zemědělská společnost Čerchov a. s. dosáhla u jednotlivých plodin těchto průměrných hektarových výnosů: pšenice (6,32 t), ječmen ozimý (4,95 t), ječmen jarní (5,32 t), tritikale (5,69 t), řepka (3,17 t).

V živočišné výrobě se specializují na chov skotu, tržby z produkce mléka jsou zde hlavním zdrojem příjmů. Výroba vepřového masa zaujímá pouze malé procento z živočišné výroby. Na konci roku 2014 stav zvířat činil cca 1082 kusů hovězího dobytka. Z toho 466 krav, 345 jalovic, 65 masných krav, 108 telat, 96 výkrm a 2 plemenní býci; a cca 366 kusů prasat ve výkrmu. Chov prasat je již několik let nerentabilní, proto se uvažuje o jeho zrušení.

Zemědělská společnost Čerchov a. s. je organizačně rozdělena na dvě střediska, a to středisko Chodov, kde roční dojivost mléka za rok 2013 činila 7 295 l a v roce 2014 to bylo už 7 300 l. Ve druhém středisku Postřekov se pohybovala roční dojivost za rok 2013 kolem 7 700 l a v roce 2014 se zvýšila na 7 800 l za rok.

Společnost si produkuje vlastní krmné směsi. Nakupovány jsou krmné doplňky a komponenty pro jejich výrobu.

Daná zemědělská společnost hospodaří v méně příznivých horských oblastech 1. typu, proto se po roce 1989 stala nezbytnou součástí dnes již bývalého družstva i přidružená výroba. Je zastoupena především výrobou železných palet a dále navijárnou motorů a výrobou ventilátorů (firma Rosenberg). Jelikož došlo k rozvoji přidružené výroby, která začala převažovat nad zemědělskou, založilo bývalé Zemědělské družstvo Čerchov (později transformováno na Výrobní společnost Čerchov a. s.) svoji dceřinou společnost, zabývající se pouze zemědělskou výrobou (Zemědělská společnost Čerchov, a. s.).

V oblasti vzduchotechniky a navíjení motorů Výrobní společnost Čerchov úzce spolupracuje s německou firmou Rosenberg. Tato německá firma si v areálu společnosti zřídila svoji českou pobočku Rosenberg s. r. o.

Hlavními předměty činnosti Zemědělské společnosti Čerchov jsou:

- zemědělská výroba a prodej nezpracovaných zemědělských produktů,
- výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona
- opravy ostatních dopravních prostředků a pracovních strojů

- zámečnictví, nástrojařství,
- zednictví.

Akciová společnost byla založena v roce 1999 a má majoritního akcionáře Výrobní společnost Čerchov, se kterým je úzce propojena personálně.

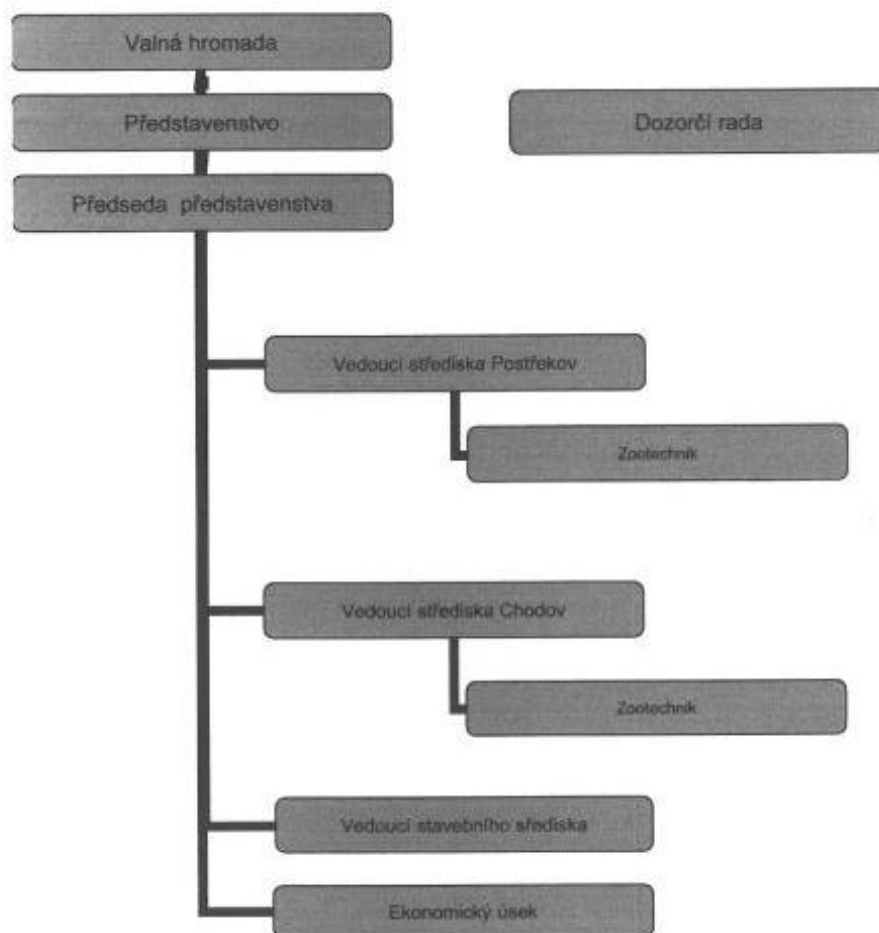
Ve funkci předsedy představenstva působí pan Petr Janeš, absolvent Střední zemědělské technické školy, který v místě pracuje od absolvování školy. Mimo práci v představenstvu pracuje v Klenčí na ekonomickém úseku. Současně je členem představenstva Výrobní společnost Čerchov.

Ostatní členové statutárních orgánů společnosti i družstva jsou vedoucí funkcionáři s dlouholetou praxí v místě.

V současné době Zemědělská společnost Čerchov a. s. i Výrobní společnost Čerchov a. s. zaměstnává 259 pracovníků. 18 zaměstnanců pracuje v rostlinné výrobě, 23 v živočišné výrobě, 10 ve správě, 10 zedníků a ostatní jsou zaměstnání u firmy Rosenberg s. r. o. Průměrný věk zaměstnanců v administrativě je od 30 do 54 let. Vysokoškolským a středoškolským vzděláním disponují pracovníci na vedoucích místech (ekonomové, agronom, předseda společnosti, vedoucí středisek Chodov a Postřekov), ostatní pracovníci jsou vyučeni v učňovských oborech. (Interní materiály Zemědělské společnosti Čerchov, 2015)

## 1.2 Organizační struktura

Obrázek 1: Organizační struktura ZS Čerchov, a. s.



Zdroj: Interní materiály Zemědělské společnosti Čerchov, 2015

## 1.3 Specifika zemědělství

Zemědělská výroba oproti průmyslové výrobě má některé zvláštnosti, k nimž patří:

### 1.3.1 Závislost na přírodních podmínkách

- zemědělský výrobní proces se musí přizpůsobovat nárokům živých organismů,

- ovlivnitelnost přírodních procesů v zemědělské výrobě je daleko menší, na výrobu, prováděnou převážně na volném prostranství, působí silně klimatické vlivy,
- hlavní výrobní faktor – půda – je v klidu, stroje a jiné výrobní prostředky (hnojiva, osiva), a pracovníci jsou naopak v pohybu, to zvyšuje náklady na dopravu a manipulaci s materiálem,
- půda má rozdílnou úrodnost (bonitu), což ovlivňuje výsledky hospodaření podnikatelských subjektů.

Závislost na přírodních podmínkách ztěžuje organizaci práce, klade velké nároky na zkušenosti a přizpůsobivost pracovníků k neustále se měnícím podmínkám, působí na hygienu a úrazovost práce v zemědělské výrobě.

### **1.3.2 Časový nesoulad průběhu výrobního a pracovního procesu**

Tento časový nesoulad je typický pro rostlinnou výrobu např. proces výroby pšenice trvá 10 měsíců, avšak pracovní proces obdělávání 1 ha pšenice trvá asi 70 hodin. Podobně je tomu i při výrobě mléka, jatečného masa apod.

### **1.3.3 Sezónnost práce**

Sezónnost práce znamená její nerovnoměrné rozložení během roku. Projevuje se opět zejména v rostlinné výrobě:

- způsobuje nerovnoměrné využívání strojů a pracovních sil během roku, má vliv na organizaci práce,
- při některých pracích je příčinou nárazové potřeby velkého počtu nekvalifikovaných sezónních pracovníků
- ovlivňuje nerovnoměrnost příjmů a výdajů zemědělských podniků,
- projevuje se nerovnoměrným rozdělením pracovní doby, kolísáním příjmů pracovníků během roku a působí potíže při získávání kvalifikovaných sil do zemědělství.

### **1.3.4 Zvláštnosti ekonomiky a účetnictví**

V rozvaze jsou hlavními položkami stálých aktiv půda, budovy, stavby, půdní meliorace, trvalé kultury, stroje a nářadí, nedokončené investice, zvláštní položku tvoří zvířata. Hlavními položkami oběžných aktiv jsou polní inventář, víceleté kultury, statkové zásoby krmiv a steliv (nakoupené a vlastní výroby), pohledávky a jiná finanční oběžná aktiva. Strana pasív se podstatně neliší od rozvahy jiných podniků.

Hlavními výnosy zemědělského podniku jsou tržby za zemědělské výrobky (rostlinné i živočišné), hlavními náklady jsou výdaje za hnojiva, krmiva, osiva, sadbu, stroje, pohonné hmoty apod. Evidenci komplikuje časový posun nákladů i výnosů, obtížné je i přiřazení společných nákladů na různorodou produkci (Synek, 2015, str. 38)

## **1.4 Rostlinná výroba**

Rostlinná výroba spočívá ve využívání půdy k získávání rostlinných produktů ať už k přímému prodeji na trhu, nebo k dalšímu zpracování.

Hlavním výrobním faktorem v rostlinné výrobě je půda. Ta není jen místem výroby, ale i výrobním prostředkem s vlastním biologickým potenciálem pro růst zemědělských plodin. Plocha zemědělského podniku zahrnuje půdu, na které zemědělský podnik sám hospodáří (kterou vlastní, nebo si připachtoval, kromě půdy, kterou propachtoval). Zahrnuje ornou půdu (ta je charakteristická střídáním plodin, většinou tzv. hlavních plodin pěstovaných po rozhodující část vegetačního období a tzv. meziplodin pěstovaných mezi dvěma hlavními plodinami), trvalé travní porosty (louky, pastviny). Podle půdně klimatických podmínek je půda zemědělských podniků zařazena do pěti výrobních oblastí a to kukuřičné, řepařské, bramborářské, bramborářsko-ovesné a horské. Základním intenzivním ukazatelem využití zemědělské půdy je hektarový výnos, což je poměr sklizně a sklizňové plochy. Průměrné hektarové výnosy v ČR v roce 2014 byly: pšenice 6,35 t/ha, kukuřice na zrno 8,29 t/ha, brambory pozdní konzumní 29,07 t/ha. Sklízí se rozumné celkové množství plodiny sklizené ze sledované sklizňové plochy. (Synek, 2015, str. 347)

## **1.5 Živočišná výroba**

Hlavní úlohou živočišné výroby je vyživovací úloha, tj. výroba plnohodnotných živočišných produktů. Hlavní činností je chov hospodářského zvířectva, tj. výroba masa (jatečný dobytek, tj. skot, telata, prasata, selata), mléka aj. produktů. Vedlejšími

produkty jsou sekrementy, které jsou zužitkovány v rostlinné výrobě (hovoříme také o tzv. bezodpadové technologii). Intenzita chovu hospodářského zvířectva se měří objemem produkce (masa, mléka) na 1 ha zemědělské, popř. orné půdy, nebo se vyjadřuje v počtu dobytčích jednotek na 100 ha zemědělské půdy. Dobytčí jednotka je smluvená jednotka (500kg živé váhy), na kterou se přepočítává každý kus dobytka podle stanovených koeficientů (např. skot do 1 roku = 0,4, kůň = 1 apod.). Důležitými ukazateli v živočišné výrobě jsou ukazatele užitkovosti hospodářského zvířectva, např. průměrná roční dojivost mléka 1 krávy (7 443 l v roce 2013). Pro zemědělský podnik znamená živočišná výroba i zhodnocení statkových krmiv vypěstovaných v zemědělském podniku v tržních živočišných produktech (např. pícniny přemění v mléko), zušlechtění prodeje schopných krmiv (krmné směsi přemění v mléko, maso), zvyšování úrodnosti půdy (chlévká mrva, kejda, močůvka), kapitálovou rezervu ve stavech zvířat aj. Dříve běžný zemědělský podnik choval všechny základní druhy hospodářských zvířat, v posledních letech došlo ke značné specializaci. (Synek, 2015, str. 347)

## **2 Analýza efektivity, produktivity**

### **2.1 Definice produktivity**

V teorii existuje celá řada definic produktivity, uvedu pouze některé z nich:

- Synek uvádí, že produktivita je poměr výstupů (výrobků a služeb) ke vstupům (výrobním faktorům). (Synek, 2015)
- Dle Klečky je produktivita definována jako účinnost (efektivnost), s jakou jsou výrobní faktory využívány ve výrobě. (Klečka, 2006)
- Wöhe definuje pojem produktivity jako vztah mezi výnosem vyjádřeným v naturálních jednotkách a objemem spotřebovávaných výrobních faktorů. (Wöhe, 1995)
- Podle Kavana je produktivita míra efektivity, se kterou podnik využívá své zdroje při výrobě výrobků a služeb. (Kavan, 2002, str. 147)

### **2.2 Typy produktivity**

Produktivita zahrnuje řadu forem. V ekonomické praxi a teorii se lze setkat s následujícími hlavními typy produktivity:

- Podle toho, zda mám nebo nemá hodnotový rozměr:
  - Technická produktivita - je relací výstupu a vstupu poměřovaných v naturálních jednotkách
  - (technickoekonomická) produktivita - je relace výstupu a vstupu poměřovaných naturálními jednotkami v peněžním vyjádření,
- podle stupně agregace se rozlišuje:
  - mikroekonomická produktivita – vztahuje se ke konkrétní výrobě nebo podniku,
  - makroekonomická produktivita – je většinou zjišťovaná za národní ekonomiku,
- Podle komplexnosti uvažovaného vstupu se rozlišuje:
  - produktivita celková – s výstupem poměřuje všechny použité vstupy (všechny výrobní faktory),



- produktivita parciální – poměřuje relaci výstupu k určitému druhu použitého vstupu, příkladem může být produktivita práce. (Klečka, 2006)

### 2.3 Výpočet produktivity

Podle Klečky (2006, str. 98) je obecně objektem měření produktivity výrobní systém, tedy systém vymezený jednotou výrobního výstupu, výrobního vstupu a výrobního procesu.

Obecně se produktivita vyjadřuje jako poměr mezi výstupy a vstupy.

$$\text{Produktivita} = \frac{(\text{výrobní}) \text{ výstup}}{(\text{výrobní}) \text{ vstup}} \tag{1}$$

Produktivita je měřena za časový interval (obvykle rok, měsíc, den, hodina)

S pomocí obecného vzorce pro výpočet produktivity (1) se dají odvodit vzorce pro výpočet celkové a parciální produktivity. Ukazatele celkové a parciální produktivity se liší dle rozsahu uvažovaných vstupů.

### 2.4 Celková produktivita

Pod celkovou produktivitou si můžeme představit produktivitu celého výrobního systému za určité období. Při výpočtu ukazatele celkové produktivity poměříme celkové výstupy výrobního systému s celkovými vstupy (výrobními faktory), které byly použité při výrobě těchto výstupů. Výstupy a vstupy jsou vyjádřeny ve stejné peněžní hodnotě (Kč).

$$\text{Celková produktivita} = \frac{\text{Celkové výstupy v Kč}}{\text{Celkové vstupy v Kč}} = \frac{\text{Celkové výstupy v Kč}}{\text{Práce v Kč} + \text{Kapitál v Kč} + \text{Spotřeba surovin a energie v Kč}} \tag{2}$$

### 2.4.1 Ukazatel celkové produktivity se stejnorodými výstupy

V případě stejné spotřeby konkrétních vstupů pro výrobu všech výstupů, jde o výrobní systém se stejnorodými výstupy.

Dle Klečky (2006, str. 121) je vzorec pro výpočet produktivity výrobního systému se stejnorodými výstupy následující:

$$\frac{p * q}{\sum_{i=1}^n p_{v,i} * v_i},$$

(3)

kde:

$p$  je cena jednotky výstupu v sledovaném období v peněžním vyjádření (v Kč)

$q$  je počet jednotek výstupu, tj. počet vyprodukovaných výrobků či služeb za sledované období

$p_{v,i}$  je cena  $i$ -tého vstupu v sledovaném období v Kč

$v_i$  – je počet jednotek  $i$ -tého vstupu, které byly spotřebované, nebo vázáné při výrobě výstupu za sledované období

$i = 1, 2, \dots, n$  – jednotlivé vstupy, v souhrnu tvořící veškerý zjištělý a kvantifikovatelný rozsah výrobních vstupů. (Klečka, 2006, str. 121)

### 2.4.2 Ukazatel celkové produktivity s různorodými výstupy

Nelze – li konkrétnímu výstupu určit množství spotřebovaných vstupů, pak jde o výrobní systém s různorodými výstupy. Při výpočtech produktivity, víme - li informaci o spotřebě konkrétních vstupů na konkrétní výstup nebo skupinu výstupů, se dá použít analogických postupů a ukazatelů jako při výpočtu produktivity výrobních systémů se stejnorodou produkcí. Pro výpočet produktivity systémů s různorodými výstupy, když nejsou k dispozici informace o tom, kolik vstupů bylo spotřebováno při výrobě konkrétního výstupu, je třeba vzhledem k povaze vztahů, odvodit z výše popisovaných postupů a ukazatelů pro stejnorodou produkci, a to přidáním  $j$ -té struktury (rozlišení) do vyjádření výstupu a vstupu.

Vzorec pro výpočet produktivity výrobního systému s různorodým výstupem vypadá následovně:

$$\frac{\sum_{j=1}^m P_j * q_j}{\sum_{i=1}^n P_{v,i} * v_i},$$

(4)

kde:

$p_j$  je cena jednotky  $j$ -tého výstupu ve sledovaném období v Kč,

$q_j$  je množství  $j$ -tého výstupu ve sledovaném období v ks,

$p_{v,i}$  je cena jednotky  $i$ -tého vstupu ve sledovaném období v Kč,

$v_i$  je počet jednotek  $i$ -tého vstupu spotřebovaných nebo vázaných při výrobě výstupu za sledované období,

$i = 1, 2, 3, \dots, n$  jsou jednotlivé vstupy, které dohromady představují veškerý rozsah výrobních vstupů

$j = 1, 2, 3, \dots, m$  jsou jednotlivé výstupy, které dohromady představují celkovou produkci podniku za dané období. (Klečka, 2006, str. 120)

## 2.5 Index celkové produktivity

Při zkoumání produktivity je důležité analyzovat index produktivity, který vyjadřuje, o kolik se zvýšila či snížila hodnota výstupů v Kč z 1 Kč vstupů vlivem změny produktivity.

$$IPC = \frac{\frac{P_1 * q_1}{\sum_{i=1}^n P_{v,i,1} * v_{i,1}}}{\frac{P_1 * q_1}{\sum_{i=1}^n P_{v,i,1} * v_{i,0} * \frac{q_1}{q_0}}},$$

(5)

Při analýze výrobního systému s homogenními vstupy meziroční rozdíl v tvorbě hodnoty EVA vyvolaný změnou celkové produktivity je možno vypočítat podle následujícího vzorce:

$$\Delta CP_{HO} = \sum_{i=1}^n \frac{\frac{q_1}{v_{i,1}} - \ln \frac{q_0}{v_{i,0}}}{\ln \frac{p_{v,i,1} * v_{i,1}}{p_{v,i,0} * v_{i,0}}} * (p_{v,i,0} * v_{i,0} - p_{v,i,1} * v_{i,1}), \quad (6)$$

a index celkové produktivity pro výrobní systém s homogenními vstupy pomocí vzorce:

$$ICP_{HO} = \left( \frac{\sum_{i=1}^n p_{v,i,1} * v_{i,1}}{\sum_{i=1}^n p_{v,i,0} * v_{i,0}} \right) \frac{\sum_{i=1}^n \frac{\frac{q_1}{v_{i,1}} - \ln \frac{q_0}{v_{i,0}}}{\ln \frac{p_{v,i,1} * v_{i,1}}{p_{v,i,0} * v_{i,0}}} * (p_{v,i,0} * v_{i,0} - p_{v,i,1} * v_{i,1})}{\sum_{i=1}^n p_{v,i,1} * v_{i,1} - \sum_{i=1}^n p_{v,i,0} * v_{i,0}}, \quad (7)$$

Pro heterogenní výrobní systém je vzorec indexu pro celkovou produktivitu následující:

$$ICP_{HE} = \left( \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m p_{v,i,1} * v_{i,j,1}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m p_{v,i,0} * v_{i,j,0}} \right) \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{\frac{q_{j,1}}{v_{i,j,1}} - \ln \frac{q_{j,0}}{v_{i,j,0}}}{\ln \frac{p_{v,i,1} * v_{i,j,1}}{p_{v,i,0} * v_{i,j,0}}} * (p_{v,i,0} * v_{i,j,0} - p_{v,i,1} * v_{i,j,1})}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m p_{v,i,1} * v_{i,j,1} - \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m p_{v,i,0} * v_{i,j,0}}, \quad (8)$$

kde:

$p_j$  je cena jednotky  $j$ -tého výstupu ve sledovaném období v Kč,

$q_j$  je množství  $j$ -tého výstupu ve sledovaném období v ks

$p_{v,i}$  je cena jednotky  $i$ -tého vstupu ve sledovaném období v Kč,

$v_i$  je počet jednotek  $i$ -tého vstupu spotřebovaných nebo vázaných při výrobě výstupu za sledované období,

$i = 1, 2, 3, \dots, n$  jsou jednotlivé vstupy, které dohromady představují veškerý rozsah výrobních vstupů,

$j = 1, 2, 3, \dots, m$  jsou jednotlivé výstupy, které dohromady představují celkovou produkci podniku za dané období.

## 2.6 Výpočet celkové produktivity

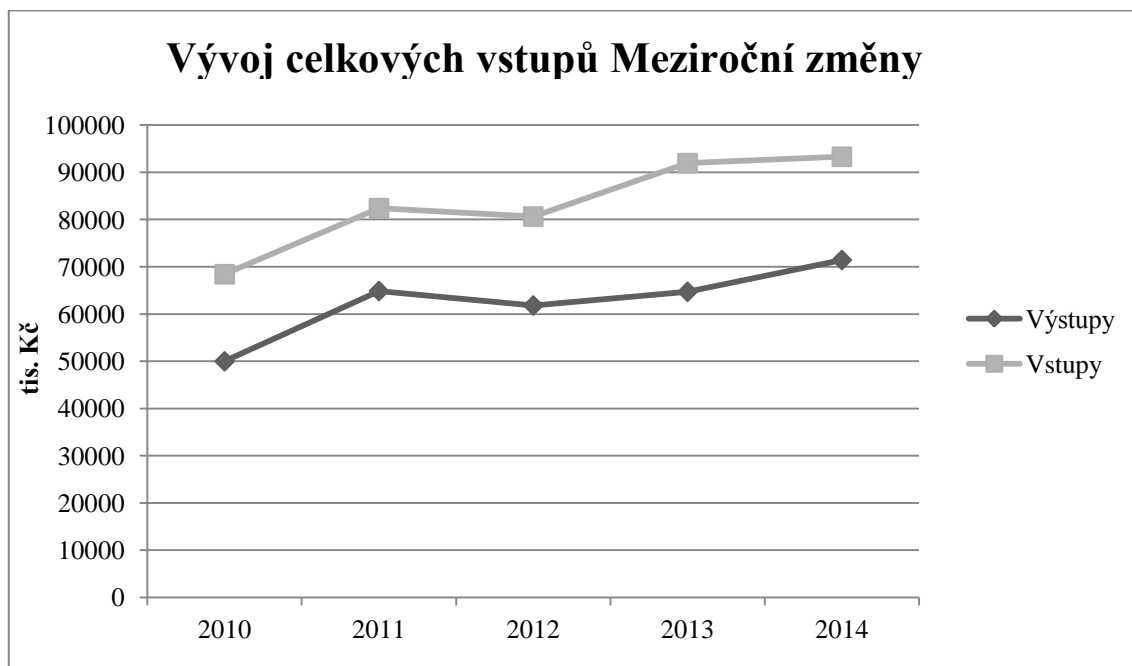
Práce se zaměřuje na analýzu posledních 5 let, od roku 2010 do roku 2014. Vstupní data pochází většinou z veřejně dostupných zdrojů, z údajů účetní závěrky a zpráv o hospodaření. Některé informace mi poskytli zaměstnanci společnosti. Při veškerých výpočtech byl použit program Microsoft Excel.

**Tabulka 1 Hodnoty celkové produktivity v jednotlivých letech**

<b>Celková produktivita v tis. Kč</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Výstupy	49989	64862	61809	64700	71440
Vstupy	68415,90	82401,94	80639,38	91945,60	93284,75
Materiál a energie	23114	27054	28652	31946	32865
Služby	11880	14861	14980	17235	16897
Osobní náklady	22891	29742	26098	25161	26124
Náklady vázání DM	3289,30	3528,19	3183,13	7753,91	8153,21
Náklady vázání zásob	1856,60	1648,75	1459,25	3681,69	3157,54
Odpisy	5385	5568	6267	6168	6088
<b>Celková produktivita</b>	<b>0,731</b>	<b>0,787</b>	<b>0,767</b>	<b>0,704</b>	<b>0,766</b>

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Obrázek 2 Vývoj celkových vstupů a výstupů v letech 2010 – 2014 (v tis. Kč)



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

V tomto výpočtu jsme do výstupů zahrnuli pouze tržby za vlastní výrobky a služby. V úvahu by teoreticky připadaly také ostatní výnosové položky výkazu zisků a ztrát – tržby za prodej zboží, tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu. Tržby za prodej zboží jsme nezařadili do výstupů, protože Zemědělská společnost Čerchov se primárně nezabývá nákupem a prodejem zboží. Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu nemají původ ve výrobní činnosti.

Mezi vstupy jsem zařadila spotřebu materiálu a energie, služby, osobní náklady a odpisy. Zbývající položky vstupů jsem si dopočítala a to náklady vázání DM (Tab. 9) a náklady vázání zásob (Tab. 10).

Z tabulky i grafu je patrné, že ve všech letech vstupy převyšují výstupy. Proto v letech 2010 – 2014 je hodnota celkové produktivity menší než 1. To znamená, že vstupy spotřebované ve výrobě mají vyšší hodnotu než výstupy výrobního procesu. V období 2010 – 2011 dochází k nárůstu hodnoty celkové produktivity. Od dalšího roku hodnota klesá, a k nárůstu se dostane až v roce 2014. Hodnoty celkové produktivity zjištěny takovým způsobem mají nízkou vypovídací schopnost pro analýzu, protože jsou ovlivněny cenovými vlivy. Pro použitelnost musí být od cenových vlivů očištěny. Toto očištění provádíme na základě vzorce (7).

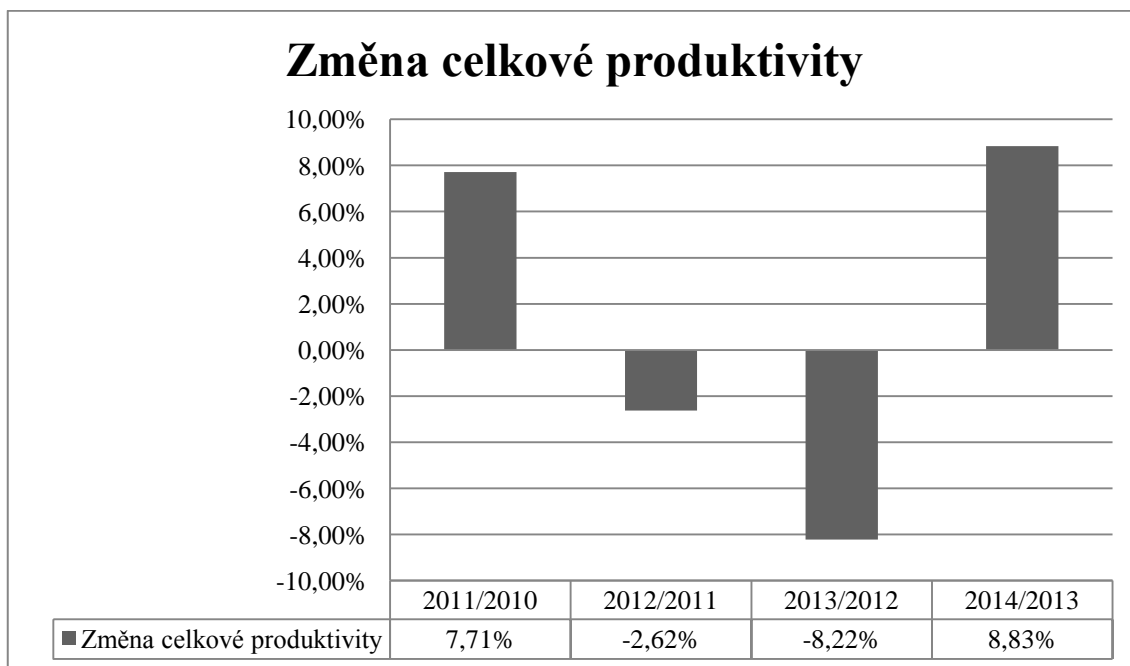
**Tabulka 2 Index celkové produktivity**

	<b>2011/2010</b>	<b>2012/2011</b>	<b>2013/2012</b>	<b>2014/2013</b>
Index celkové produktivity	1,077	0,974	0,918	1,088
Změna indexu celkové produktivity	7,71 %	-2,62 %	-8,22 %	8,83 %

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Index celkové produktivity ukazuje meziroční změnu celkové produktivity očištěnou od cenových vlivů. Z tabulky je vidět pokles indexu celkové produktivity ve dvou po sobě jdoucích obdobích. V posledním období 2014/2013 index celkové produktivity stejně jako v prvním období stoupá. Pro názornost uvádím graf.

**Obrázek 3 Změna indexu celkové produktivity**



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

## 2.6.1 Výpočet celkové produktivity při zahrnutí dotací

Tabulka 3 Celková produktivita při zahrnutí dotací

<b>Celková produktivita při zahrnutí dotací v tis. Kč</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Výstupy	64860	79256	76470	79982	88102
Tržby za prodej výrobků a služeb	49989	64862	61809	64700	71440
Ostatní provozní výnosy (dotace)	14871	14394	14661	15282	16662
Vstupy	68415,90	82401,94	80639,38	91945,60	93284,75
Materiál a energie	23114	27054	28652	31946	32865
Služby	11880	14861	14980	17235	16897
Osobní náklady	22891	29742	26098	25161	26124
Náklady vázání DM	3289,30	3528,19	3183,13	7753,91	8153,21
Náklady vázání zásob	1856,60	1648,75	1459,25	3681,69	3157,54
Odpisy	5385	5568	6267	6168	6088
<b>Celková produktivita</b>	<b>0,948</b>	<b>0,962</b>	<b>0,948</b>	<b>0,870</b>	<b>0,944</b>

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Do tohoto výpočtu jsme pro ukázkou zahrnuli i položku ostatní provozní výnosy, která obsahuje veškeré dotace, které společnost přijme od státu nebo Evropské unie. Oproti celkové produktivitě bez dotací je viditelné zvýšení hodnoty. Hodnota celkové produktivity se již blíží k hodnotě 1, ale ani v jednom ze sledovaných roků ji nepřesáhne. Zde je vidět, že dotace jsou pro zemědělce velmi důležitý nástroj pro vyrovnání nízké produktivity.



## 2.7 Parciální produktivita

Parciální produktivita charakterizuje produktivitu jednotlivého výrobního faktoru. Při výpočtu parciální produktivity dáváme do poměru hodnotu výstupu v Kč s hodnotou jednotlivých vstupů (výrobních faktorů) v Kč.

### 2.7.1 Výrobní faktory

Výrobní faktory jsou vstupy, které organizace využívá k vytváření svých produktů a služeb, jež jsou nabízeny na trhu. Existují dva základní pohledy na členění výrobních faktorů:

- Národohospodářský pohled
- Podnikohospodářský pohled

**Tabulka 4 Rozdíl pohledů na výrobní faktory**

Národohospodářský pohled	Podnikohospodářský pohled	
1. práce	1. řídicí práce (znalosti, informace)	
	2. výkonná práce	
2. půda	půda (pozemky)	
3. kapitál	budovy stroje a výrobní zařízení nástroje dopravní prostředky výpočetní technika aj.	3. hmotný dlouhodobý majetek (provozní prostředky)
	4. materiál (pracovní předměty)	

Zdroj: Synek, 2015, str. 42

Do jednotlivých výrob vstupují výrobní faktory v různém množství. Často se stává, že jeden konkrétní výrobní faktor převažuje. Podle převažujícího výrobního faktoru můžeme rozlišit výroby (podniky):

- investičně (kapitálově) náročné, např. elektrárny a těžební průmysl, v jejichž nákladech představují významný podíl odpisy,
- pracovní náročné, např. průmysl skla, porcelánu a keramiky, optický průmysl, průmysl polygrafický, v jejichž nákladech významný podíl představují mzdové náklady,
- materiálově náročné, např. průmysl potravinářský, hutnictví neželezných kovů a průmysl chemický, v jejichž nákladech dominují náklady na spotřebu materiálu (je-li vysoký podíl nákladů na energii, hovoříme o výrobcích energeticky náročných). (Synek, 2015, str. 42)

Dle Synka analýza parciálních produktivit, a to především produktivita práce, má v praxi významnou úlohu vzhledem k složitému převodu vlivu různých forem zvěcnělé práce na celkovou produktivitu. (Synek, 2015, str. 43)

Obecně je parciální produktivita určitého výrobního faktoru vyjádřena poměrem:

$$\frac{\text{Výstup}}{\text{Vstup určitého výrobního faktoru}}$$

(9)

### 2.7.1.1 Produktivita práce

Vzorec ukazatele produktivity práce se v praxi nejčastěji používá:

$$\frac{\text{Přidaná hodnota}}{\text{pracovníci}}$$

(10)

kde:

pracovníci je počet pracovníků nebo počet hodin jejich práce.

Pro hodnocení vnitropodnikových útvarů též

$$\frac{\text{Čistá přidaná hodnota}}{\text{pracovníci}}$$

(11)

Přidaná hodnota se rovná

$$\text{Hodnota produkce} - \text{mezispotřeba}$$

(12)

kde:

hodnota produkce jsou tržby (výnosy za produkci),

mezispotřeba jsou náklady na veškeré nakupované suroviny, materiály a služby do podniku,

přidaná hodnota je součtem mezd, sociálních dávek a operačního přebytku, tvořeného odpisy a ziskem před zaplacením úroků, daní apod. či ztrátou.

Při výpočtu produktivity práce se v čitateli nepoužívají ukazatelé s výstupy (výnosy, tržby, obrat), ale přidaná hodnota, resp. čistá přidaná hodnota. Je to protože ukazatele založené na přidané hodnotě nejsou zkreslené pseudozměnami, jako je např. růst podílu nakupovaných vstupů, při kterém nedochází ke zvýšení účinností výrobních faktorů, ale pouze k růstu objemu produkce. Tím ukazatele založené na přidané hodnotě lépe vyjadřují produktivitu živé práce. Produktivitu je třeba měřit v jednotkách reálného výstupu a reálných vstupů, aby ukazatele produktivity byly očištěny od cenových vlivů. Pohyb ceny vstupů by mohl ovlivnit ukazatel produktivity práce v peněžním vyjádření, i kdyby ve skutečnosti změna nenastala. (Synek, 2011, str. 267)

Práce se dělí na práci řídicí a výkonnou.

### **Práce řídicí**

Řídicí práce je velmi důležitý výrobní faktor, protože bez tohoto výrobního faktoru nemohou být ostatní výrobní faktory účelně a hospodárně využívány. Někdy označovaná jako management, manažerský talent, organizace. Jeho úkolem je zajistit optimální kombinaci všech ostatních výrobních faktorů. Výsledky činnosti tohoto

výrobního faktoru jsou v krátkém období těžko měřitelné. Produktivita řídicí práce jde dost obtížně určit. (Synek, 2015)

### **Práce výkonná**

Výkonná práce je lidská energie a duševní schopnost vynakládané pracovní silou při výrobě statků. Způsobilost pracovní síly k výkonu určitých činností závisí na tělesné konstrukci, nadání, věku, přirozených vlohách, stupni vzdělání a odborné výchově. Produktivitou výkonné práce označujeme účinnost práce, tj. množství vyrobených výrobků na jednoho pracovníka. (Synek, 2015)

#### **2.7.1.2 Dlouhodobý majetek**

##### **Dlouhodobý hmotný majetek**

Dlouhodobý hmotný majetek je majetek dlouhodobého charakteru, který se v podniku v relativně nezměněné podobě vyskytuje dobu delší než 1 rok. Dlouhodobý majetek se díky této své vlastnosti postupně opotřebovává a toto opotřebení je vyjádřeno odpisy.

Bez ohledu na cenu se za hmotný majetek považují například:

- pozemky
- budovy
- stavby
- byty
- nebytové prostory
- otvírky nových lomů, pískoven a hlinišť
- základní stádo a tažná zvířata
- pěstitelské celky trvalých porostů s dobou plodnosti delší než 3 roky

Mezi dlouhodobý hmotný majetek dále patří tzv. samostatné movité věci a soubory movitých věcí, pokud jejich ocenění dosáhne 40.000 Kč za jednotku. Podnik se může rozhodnout, že tuto hranici sníží, tj. že mezi samostatné movité věci zařadí i „levnější“ položky. Podnik však tuto hranici nesmí zvyšovat.

Životnost je další charakteristický znak dlouhodobého hmotného majetku. Rozlišujeme technickou a ekonomickou životnost.

Technická životnost je dána jejich způsobilostí plnit technický (výrobní) účel, tj. produkovat technicky nezávadné statky (výrobky a služby).

Ekonomická životnost je dána jejich schopností zajistit potřebnou hospodárnost, tj. vyrábět statky s takovými náklady, které jsou schopné konkurence.

Svoji hodnotu dlouhodobý hmotný majetek může ztrácet nejen používáním a opotřebením, ale taky vlivem technického vývoje, a postupným vynalezením nových strojů a prostředků, které dokážou vyrobit stejný výrobek s nižšími náklady. (Synek, 2015, str. 123)

Dle Klečky je možné produktivitu DHM vypočítat jako poměr:

$$\frac{\text{Výstup}}{\text{Odpisy DHM} + \text{vázání DHM}}$$

(13)

kde:

odpisy DHM je opotřebení dlouhodobého hmotného majetku,

vázání DHM je součet složek nákladů vázanosti, neboť finanční zdroje, jimiž je dlouhodobý hmotný majetek financován. (Klečka, 2006)

### **Dlouhodobý nehmotný majetek**

Dlouhodobý nehmotný majetek představuje soubor nehmotných prostředků, které podnik využívá k produkci déle než 1 rok. Podobně jako u hmotného majetku, u nehmotného je uvažováno kritérium hodnoty – vstupní cena dlouhodobého nehmotného majetku musí přesahovat 60 000 Kč. Příkladem mohou být:

- zřizovací náklady
- goodwill
- nehmotné výsledky výzkumu a vývoje
- software
- užívací práva
- ochranné známky

Obdobně jako u dlouhodobého hmotného majetku lze také účinnost dlouhodobého nehmotného majetku vyjádřit vzorcem:

$$\frac{\text{Výstup}}{\text{Odpisy DNM} + \text{vázání DNM}}$$

(14)

kde:

Odpisy DNM jsou opotřebení dlouhodobého nehmotného majetku

Vázání DNM jsou náklady na finanční zdroje, jimiž jsou daná aktiva financována

### **2.7.1.3 Krátkodobý majetek**

Krátkodobý neboli oběžný majetek jako výrobní faktor představuje souhrn věcných prostředků, které slouží k výrobě produkce a jsou z hlediska času v podniku drženy pouze krátce, ne déle než jeden rok.

Produktivitu krátkodobého majetku lze vyjádřit:

$$\frac{\text{Výstup}}{\text{Spotřeba KM} + \text{vázání KM}}$$

(15)

kde:

výstup je celkový výstup výrobního procesu v Kč,

spotřeba KM je hodnotové vyjádření krátkodobého majetku přeměněného ve výstup,

vázání KM jsou náklady na finanční zdroje, jimiž jsou daná krátkodobá aktiva financována.

### **Materiál**

Do materiálu řadíme:

- suroviny (přírodní látky v původním stavu),
- základní materiály (materiály, které jsou částečně zpracovány a stávají se podstavou výrobku)

- pomocné materiály (napomáhají vzniku výrobku, ale netvoří jeho hlavní látkovou substanci)

provozní látky (napomáhají vzniku produktu, ale nevcházejí do něj) Efektivitu využití materiálu lze vyjádřit pomocí vzorce:

$$\frac{\text{Výstup}}{\text{Spotřeba MAT} + \text{zdroje MAT}} \quad (16)$$

kde:

spotřeba vyjadřuje hodnotovou přeměnu materiálu ve výstup,

zdroje jsou náklady na finanční zdroje použité na financování dlouhodobého nehmotného majetku. (Synek, 2015)

### **Energie**

Dalším výrobním faktorem vedle materiálu je energie. Jelikož s ní nejsou spojeny náklady vázání, její efektivita lze vyjádřit:

$$\frac{\text{Výstup}}{\text{Spotřeba energie}} \quad (17)$$

kde:

spotřeba energie vyjadřuje hodnotovou energii přeměněnou ve výstup. (Synek, 2015)

#### ***2.7.1.4 Analýza parciální produktivity***

V této kapitole provedeme analýzu parciálních produktivit tzn. jak efektivně podnik využíval jednotlivé výrobní faktory (materiál, služby, osobní náklady a odpisy) ve výrobním procesu. Jako při analýze celkové produktivity předpokládáme homogenní výstupy.

**Tabulka 5 Index parciální produktivita materiálu**

	<b>2011/2010</b>	<b>2012/2011</b>	<b>2013/2012</b>	<b>2014/2013</b>
Parciální produktivita materiálu	1,11	0,90	0,94	1,07
Změna parciální produktivity	10,86 %	-10,02 %	-6,12 %	7,33 %

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Prvním sledovaným vstupem je materiál. Z tabulky je zřetelně vidět růst v prvním sledovaném období. V posledním sledovaném období 2014/2013 parciální produktivita oproti předešlému roku vzrostla. Efektivnost využití materiálu je pro tuto společnost důležitá, jelikož materiál je jednou z hlavních nákladových položek. Efektivnost využívání materiálu ovlivňuje rostoucí konkurence na trhu dodavatelů, kteří nabízejí kvalitnější materiály. K rostoucímu trendu v účinnosti využívání materiálu přispívají také investice do moderních strojů, které produktivněji zpracovávají tento druh vstupu.

**Tabulka 6 Index parciální produktivita služeb**

	<b>2011/2010</b>	<b>2012/2011</b>	<b>2013/2012</b>	<b>2014/2013</b>
Parciální produktivita služeb	1,04	0,95	0,91	1,13
Změna parciální produktivity	3,73 %	-5,46 %	-9,02 %	12,63 %

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Stejně jako index parciální produktivity materiálu má index služeb v prvním sledovaném období nárůst. V dalších období je vidět pokles. V období 2014/2013 dochází opět k nárůstu. V položkách služby jsou zahrnuté například telefonní, poštovní, plemenářské, veterinární nebo agrochemické služby a jiné polní služby. Agrochemické a polní služby se odvíjejí hlavně od cen pohonných hmot a dalších vstupů, proto jejich cena kolísá stejně jako parciální produktivita služeb.



**Tabulka 7 Index parciální produktivita osobních nákladů**

	<b>2011/2010</b>	<b>2012/2011</b>	<b>2013/2012</b>	<b>2014/2013</b>
Parciální produktivita osobních nákladů	1,00	1,09	1,09	1,06
Změna parciální produktivity	-0,14 %	8,60 %	8,58 %	6,35 %

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Využití osobních nákladů má téměř stejný vývoj celé sledované období. Osobní náklady závisí na počtu pracovníků a těch ubývá v souvislosti s nákupem modernějších a výkonnějších strojů.

**Tabulka 8 Index parciální produktivita odpisů**

	<b>2011/2010</b>	<b>2012/2011</b>	<b>2013/2012</b>	<b>2014/2013</b>
Parciální produktivita odpisů	1,25	0,85	1,06	1,12
Změna parciální produktivity	25,49 %	-15,34 %	6,36 %	11,87 %

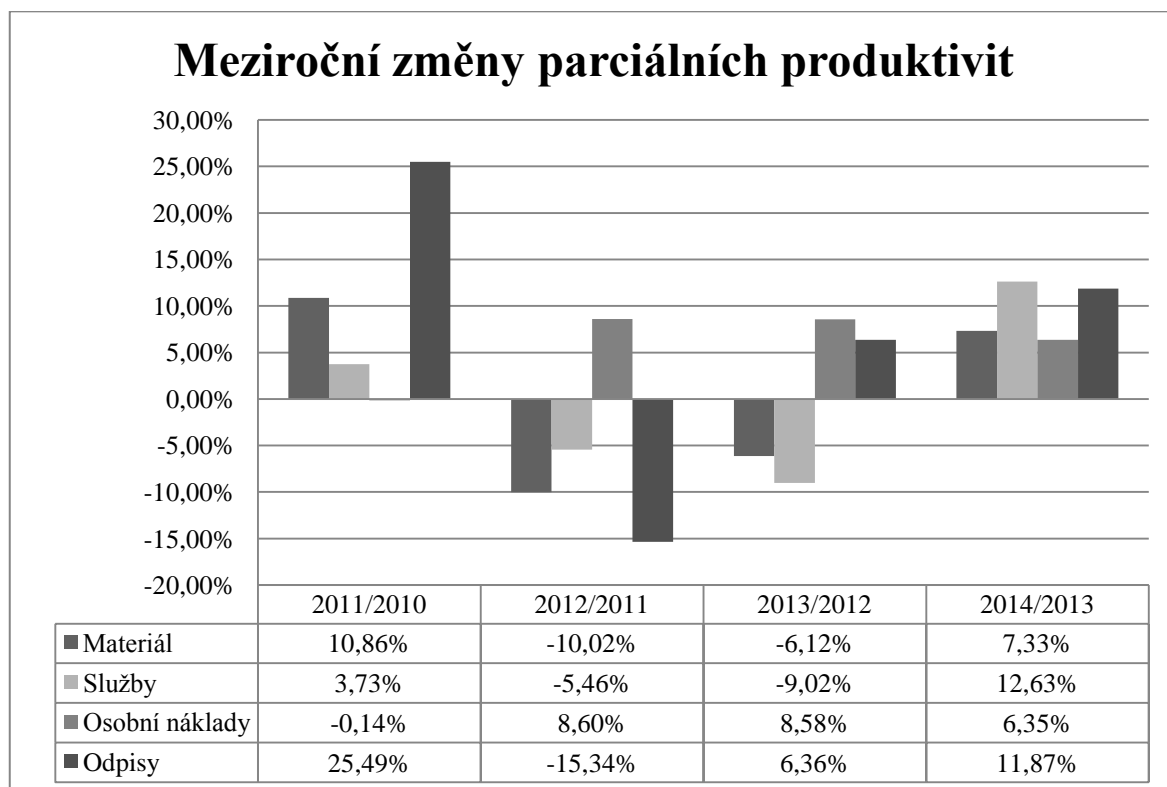
Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Z tabulky je vidět kolísavá tendence indexu parciální produktivity odpisů. V roce 2011 společnost nakoupila větší množství dlouhodobého hmotného majetku. Došlo k modernizaci dojícího zařízení a nákupu traktoru, došlo k navýšení položky odpisů. Proto v období 2012/2011 se parciální produktivita odpisů snížila.

## Shrnutí vývoje parciálních produktivit

Následující graf přehledně shrnuje vývoj parciálních produktivit jednotlivých výrobních faktorů za sledovaná období.

**Obrázek 4 Meziroční změny parciálních produktivit**



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

## 2.8 Určení cen a množství jednotlivých výrobních faktorů

Při výpočtu parciálních produktivit výrobního systému pro homogenní a heterogenní výstupy, je třeba znát spotřebované množství jednotlivých vstupů ( $v_i$ ) a jejich ceny ( $p_{v,i}$ ), množství jednotlivých druhů výstupů ( $q_j$ ) a jejich ceny ( $p_j$ ), a to za období 0 a 1.

Obvykle se dá lehce zjistit potřebné informace z výkazů podniku o prodaných výrobcích, jejich množství a ceně a o ceně ( $p_{v,i}$ ). Problematické bývá dohledání množství ( $v_i$ ) a ceny spotřebovaných vstupů. V případě, že ve výkazech podniku tyto údaje chybí, lze podle Klečky při výpočtu chybějících hodnot postupovat následovně:

- pro hodnotu  $v_{i,0}$  použít dostupný, tedy hodnotový (korunový), údaj o spotřebě daného vstupu v období 0,
- pro hodnotu  $v_{i,1}$  použít také dostupný, tedy hodnotový (korunový), údaj o spotřebě daného vstupu v období 1,
- pro hodnotu  $p_{v,i,0}$  použít hodnotu 1 (rozumí se číselnou hodnotu 1),
- pro hodnotu  $p_{v,i,1}$  použít též hodnotu 1 (rozumí se číselnou hodnotu 1).

Hodnoty spotřeby výrobních faktorů a jejich ceny ( $v_i * p_{v,i}$ ) se někdy dají zjistit přímo z výkazů podniku. Pro jiné je třeba tyto hodnoty dopočítat, neboť se v podniku běžně nesledují. Tyto činitelé jsou specifictví tím, že náklady na ně jsou tvořeny kromě nákladů spotřeby také náklady vázanosti. (Klečka, 2006)

K dopočítání nákladů vázanosti slouží následující vzorec:

$$\sum_{i=g+1}^n p_{v,i} * v_i = K * \frac{WACC}{1-t},$$

(18)

kde:

$K$  je kapitál, ke kterému jsou náklady vázaní zjišťovány (lze vyhledat v účetnictví),

WACC jsou průměrné náklady na kapitál (nutno dopočítat)

$t$  je míra zdanění (dána zákonem o dani z příjmu).

Pro výpočet hodnoty WACC bude použit vzorec:

$$r_d * (1 - t) * \frac{D}{C} + r_e * \frac{E}{C} \quad (19)$$

kde:

WACC jsou průměrné náklady na kapitál,

$r_d$  je cena za dlouhodobý cizí kapitál (nákladové úrok/dluh),

$r_e$  je cena za vlastní kapitál,

$E$  je vlastní kapitál

$D$  je dlouhodobý cizí kapitál,

$C$  je dlouhou investovaný kapitál,

$t$  je míra zdanění.

Vzorec pro výpočet dlouhodobě investovaný kapitál:

$$C = E + D \quad (20)$$

kde:

$C$  je dlouhodobě investovaný kapitál,

$E$  je vlastní kapitál,

$D$  je dlouhodobý cizí kapitál.

Cena za dlouhodobý cizí kapitál ( $r_d$ )

$$\frac{\text{Nákladové úroky}}{\text{Dluh}} \quad (21)$$

kde:

nákladové úroky představují položku výkazu zisku a ztráty nákladové úroky,

dluh představuje součet dlouhodobých závazků a bankovních úvěrů a výpomocí.

Cena za vlastní kapitál ( $r_e$ )

$$r_f + beta * (r_m - r_f)$$

(22)

kde:

$r_f$  je bezriziková míra výnosu,

$r_m - r_f$  je očekávaná prémie za riziko,

$beta$  koeficient představuje systematické riziko. (Klečka, 2006)

### 2.8.1 Náklady vázání - výpočty

Při výpočtu nákladů vázání byla většina dat zjištěna z účetních výkazů Zemědělské společnosti Čerchov, a. s. Dopočítány byly položky dlouhodobě investovaný kapitál *C*, cena cizího kapitálu *Rd* a cena vlastního kapitálu *Re*. Tyto položky nejsou přímo zjistitelné z výkazu podniku. Postup jejich výpočtu byl popsán v kapitole 2.8. Výpočet *Re* byl proveden dle stránek ministerstva průmyslu a obchodu. (MPO, online, 2014)

**Tabulka 9 Průměrné náklady na kapitál v tis. Kč**

WACC	2010	2011	2012	2013	2014
1-t	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
C	49143	58674	59685	60217	75975
D	3245	9072	6469	5817	12310
D/C	0,067	0,155	0,108	0,097	0,162
Nákladové úroky	418	253	617	566	514
Dl. závazky	1144	1646	1577	1228	-565
Bankovní úvěry a výpomoci	3945	12905	13478	12548	12310
Dluh	5089	14551	15055	13776	11745
Rd	8,21 %	1,74 %	4,10 %	4,11 %	4,38 %
E	45898	49602	53216	54400	63665
E/C	0,93	0,85	0,89	0,90	0,84
Re	8,02 %	7,58 %	6,33 %	15,36 %	14,73 %
WACC	7,90 %	6,66 %	5,99 %	14,15 %	12,95 %

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

**Tabulka 10 Náklady vázání dlouhodobého majetku**

	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
K	33708	42901	43027	44396	51005
1 - t	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
WACC	7,90 %	6,66 %	5,99 %	14,15 %	12,95 %
Náklady vázání dlouhodobého majetku, v tis. Kč	3289,30	3528,19	3183,13	7753,91	8153,21

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

**Tabulka 11 Náklady vázání zásob**

	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
K	19026	20048	19725	21080	19753
1 - t	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
WACC	7,90 %	6,66 %	5,99 %	14,15 %	12,95 %
Náklady vázání zásob, v tis. Kč	1856,60	1648,75	1459,25	3681,69	3157,54

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Zemědělská společnost Čerchov, a. s. má celkem vysoké náklady vázání dlouhodobého majetku. To může být zapříčiněno povahou výrobního procesu. Pro kvalitní výrobu potřebuje drahé zemědělské stroje, jako jsou traktory, dojící zařízení a zemědělské stroje.

## 2.9 Vliv změn produktivity na tvorbu ekonomické přidané hodnoty (EVA)

### 2.9.1 Pojem ekonomická přidaná hodnota EVA

Ekonomická přidaná hodnota (economic value addend – EVA) získává v poslední době popularitu jako významné kritérium posuzování výkonnosti podniku. Na rozdíl od ukazatelů rentability kapitálu, a to jak vlastního, tak i celkového, které vychází z účetního zisku, je ekonomická přidaná hodnota založena na tzv. ekonomickém zisku. Rozdíl mezi ekonomickým a účetním ziskem spočívá především v tom, že ekonomický zisk respektuje veškeré náklady na vynaložený kapitál, tj. jak náklady na cizí kapitál, tak i náklady vlastního kapitálu. (Fotr, Souček, 2005, str. 127)

### 2.9.2 Vzorce pro výpočet EVA

Jak už bylo zmíněno výše, EVA je vypočítána jako zisk z hlavní výdělečné činnosti snížený o náklady na kapitál použitý k vytvoření tohoto zisku. Vzorec pro výpočet EVA je vyjádřen jako:

$$NOPAD - C * WACC \tag{23}$$

kde:

*NOPAT* je čistý provozní zisk po zdanění,

*WACC* jsou průměrné náklady na kapitál,

*C* je celkový použitý (investovaný) provozní kapitál.

Čistý provozní zisk po zdanění (*NOPAT*) se vypočítá pomocí vzorce:

$$EBIT * (1 - t) \tag{24}$$

kde:

*EBIT* je zisk před úroky a zdaněním,

*t* je míra zdanění (dána zákonem o dani z příjmu).



Vzorec pro výpočet EVA může být vyjádřen také následujícím způsobem:

$$\text{Účetní zisk} + \text{úrok} - (\text{náklady na vlastní kapitál} + \text{náklady na cizí kapitál}) \quad (25)$$

kde platí úroky = náklady na cizí kapitál.

Jestliže si nyní připomeneme obecný vzorec pro výpočet produktivity (viz vzorec (1)) a jestliže za vstup bude považována spotřeba výrobních faktorů, pak rozdíl mezi výstupy a vstupy představuje účetní zisk.

$$\text{Výnosy} - \text{účetní náklady} \quad (26)$$

Kde:

výnosy představují tržby za prodanou produkci za dané období,

účetní náklady jsou souhrn prostředků vynaložených na spotřebu výrobních faktorů.

Při měření produktivity musíme přikládat důraz na její komplexnost, tedy je nutné, aby v sobě zahrnovala úplný soubor vstupů. To znamená nejen vyjádření spotřeby výrobních faktorů, ale také zohlednění vázanosti finančních zdrojů v podniku (např. ve formě zásob, dlouhodobého majetku apod.). Tento požadavek lze realizovat, pokud jednotlivé vstupy budou založeny na důsledném užívání veličin ekonomických nákladů a ekonomického zisku.

Celková změna ekonomické přidané hodnoty ve dvou po sobě jdoucích obdobích pro různorodý výstup, u něho není možno jednotlivým výstupům přiřadit s nimi související vstupy, vyplývá ze vztahu:

$$EVA_1 - EVA_0 = \underbrace{\sum_{j=1}^m \frac{\ln \frac{P_{j,1}}{P_{j,0}}}{\ln \frac{P_{j,1} * q_{j,1}}{P_{j,0} * q_{j,0}}} * (P_{j,1} * q_{j,1} - P_{j,0} * q_{j,0})}_{1} + \underbrace{\sum_{j=1}^m \frac{\ln \frac{q_{j,1}}{q_{j,0}}}{\ln \frac{P_{j,1} * q_{j,1}}{P_{j,0} * q_{j,0}}} * (P_{j,1} * q_{j,1} - P_{j,0} * q_{j,0})}_{2}$$

$$\begin{aligned}
& + \sum_{i=1}^n \left[ \underbrace{\frac{\ln \frac{P_{v,i,1}}{P_{v,i,0}}}{\ln \frac{P_{v,i,1}^{*v_{i,1}}}{P_{v,i,0}^{*v_{i,0}}}} * (P_{v,i,0}^{*v_{i,0}} - P_{v,i,1}^{*v_{i,1}})}_3 \right. \\
& \quad \frac{\sum_{j=1}^m \frac{\ln \frac{q_{j,1}}{q_{j,0}}}{\ln \frac{P_{j,1}^{*q_{j,1}}}{P_{j,0}^{*q_{j,0}}}} * (P_{j,1}^{*q_{j,1}} - P_{j,0}^{*q_{j,0}})}{\left( \frac{\sum_{j=1}^m P_{j,1}^{*q_{j,1}}}{\sum_{j=1}^m P_{j,0}^{*q_{j,0}}} \right) \left( \frac{\sum_{j=1}^m P_{j,1}^{*q_{j,1}} - \sum_{j=1}^m P_{j,0}^{*q_{j,0}}}{\sum_{j=1}^m P_{j,0}^{*q_{j,0}}} \right)} \\
& \quad - \ln \frac{v_{i,1}}{1} \\
& \quad + \underbrace{\frac{v_{i,0}}{\ln \frac{P_{v,i,1}^{*v_{i,1}}}{P_{v,i,0}^{*v_{i,0}}}} * (P_{v,i,0}^{*v_{i,0}} - P_{v,i,1}^{*v_{i,1}})}_4 \left. \right] \\
& \quad + \underbrace{\left[ \frac{\sum_{j=1}^m \frac{\ln \frac{q_{j,1}}{q_{j,0}}}{\ln \frac{P_{j,1}^{*q_{j,1}}}{P_{j,0}^{*q_{j,0}}}} * (P_{j,1}^{*q_{j,1}} - P_{j,0}^{*q_{j,0}})}{\left( \frac{\sum_{j=1}^m P_{j,1}^{*q_{j,1}}}{\sum_{j=1}^m P_{j,0}^{*q_{j,0}}} \right) \left( \frac{\sum_{j=1}^m P_{j,1}^{*q_{j,1}} - \sum_{j=1}^m P_{j,0}^{*q_{j,0}}}{\sum_{j=1}^m P_{j,0}^{*q_{j,0}}} \right)} \right. \\
& \quad \left. + \frac{v_{i,0}}{\ln \frac{P_{v,i,1}^{*v_{i,1}}}{P_{v,i,0}^{*v_{i,0}}}} * (P_{v,i,0}^{*v_{i,0}} - P_{v,i,1}^{*v_{i,1}}) \right]_5
\end{aligned}$$

(27)

kde:

výraz 1 je změna EVA vlivem změny cen jednotek produkce,

výraz 2 je změna EVA způsobena částí vlivu změny objemu produkce,

výraz 3 je změna EVA vlivem změny ceny jednotky *i*-tého vstupu,

výraz 4 je změna EVA vlivem změny *i*-té parciální produktivity,

výraz 5 je změna EVA způsobena částí vlivu změny objemu produkce.

Tento vzorec (Montgomeryho index) nám slouží k tomu, abychom při analýze změn produktivity abstrahovali od cenových vlivů. (Klečka, 2006)

### **2.9.3 Způsoby zvyšování EVA**

Možnosti dosažení vyšších hodnot ekonomické přidané hodnoty v podniku vyplývají ze vztahu pro výpočet EVA. Ekonomická přidaná hodnota poroste v případě, že podnik:

- Dosáhne vyššího provozního zisku při stejných nákladech a stejné velikosti kapitálu. Vyšší provozní zisk je možno dosáhnout například růstem výnosů nebo poklesem nákladů.
- Změní kapitálovou strukturu ve prospěch levnějšího cizího kapitálu vzhledem k vlastnímu kapitálu.
- Sníží velikost investovaného kapitálu. Jestliže poklesnou určité složky aktiv, uvolení se finanční prostředky, které je třeba vhodně investovat, nebo při nedostatku investičních příležitostí rozdělit mezi vlastníky. (Fotr, Souček, 2005)

### **2.9.4 Výpočet EVA**

Na hodnotu ekonomické přidané hodnoty EVA mají vliv nejen změna produktivity, ale také změna cen a objemu produkce. Podíl jednotlivých složek na změně EVA zobrazuje následující tabulka.

**Tabulka 12 Rozklad změny ve tvorbě EVA**

<b>V tis. Kč</b>	<b>2011/2010</b>	<b>2012/2011</b>	<b>2013/2012</b>	<b>2014/2013</b>
Celková změna EVA	-1128	-2583	-13414	7588
Změna EVA vlivem změny cen	887	-1290	-8415	5401
Změna EVA vlivem změny objemu produkce	-4700	874	-1028	-2436
Změna EVA vlivem změny produktivity	2685	-2167	-3971	4623

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Jak je vidět z tabulky, celková změna EVA byla ve sledovaném období většinou záporná, výjimkou je období 2014/2013 kdy celková změna EVA dosáhla kladných hodnot.

Vliv změn ceny byl pozitivní v prvním sledovaném období a v posledním tedy v období 2011/2010 a 2014/2013. Negativní dopad změn cen je vidět ve zbylých dvou obdobích.

V prvním sledovaném období má změna objemu produkce negativní vliv. Jen v období 2012/2011 dosáhla změna EVA vlivem změny objemu produkce kladného výsledku. Mezi lety 2013 a 2012 došlo k poklesu v objemu produkce a v důsledku toho i k negativnímu působení na změnu EVA.

Vliv změny celkové produktivity na ekonomickou přidanou hodnotu EVA kopíruje svým vývojem vývoj indexu celkové produktivity. Stejně jako index celkové produktivity je změna EVA vlivem změn produktivity v období 2012/2011 a 2013/2012 záporná. V ostatních dvou obdobích, kdy index celkové produktivity roste, působí pozitivně i na růst ekonomické přidané hodnoty.

## 2.9.5 Vztah mezi celkovou produktivitou a EVA

**Tabulka 13 Hodnoty EVA a celkové produktivity**

EVA (za období)	Celková produktivita (za období)
> 0	> 1
= 0	= 1
< 0	< 1

Zdroj: Klečka, 2001

Z tabulky č. 12 se může jevit, že zjišťování celkové produktivity, pokud zjišťujeme také hodnotu EVA, nepřináší významnější poznatky navíc, neboť jde o rozdíl (v případě EVA) a podíl (v případě celkové produktivity) těchto veličin (výnosy a ekonomické náklady).

Toto vše však platí pouze při statickém zjišťování, týkající se úrovně v určitém časovém intervalu. Jinak je tomu při analýze vývoje, to je při zjišťování změn. Z povahy vztahů vyjadřovaných ukazateli EVA a celkové produktivity totiž vyplývá, že sice pozitivní/nulový/negativní pohyb celkové produktivity působí na tvorbu EVA také pozitivně/nulově/negativně, avšak spolu s případnou změnou produktivity působí na tvorbu EVA také případné změny cen vstupů i výstupů a případné změny v objemu druhů výstupu.

Propojení analýzy produktivity podniku s analýzou ekonomické přidané hodnoty (EVA) se stává čím dál tím více oblíbenou metodou sledování výkonnosti podniku. Tento jev souvisí především se zaváděním nových podnikových systémů a dalších inovací v oblasti podnikového řízení. Spolu se zaváděním těchto systémů bylo třeba vytvořit i nový systém ukazatelů a nástrojů ekonomické analýzy, který by podporoval fungování těchto inovovaných systémů. Vzhledem k tomu, že produktivita je jedním z hlavních faktorů tvorby přidané hodnoty, byl vytvořen systém indikátorů úrovní a změn produktivity (celkové i parciálních) jako faktoru tvorby ekonomické přidané hodnoty. Zavedení tohoto systému umožňuje podniku zvyšovat svou hodnotu prostřednictvím řízení ukazatelů ovlivňujících celkovou produktivitu podniku. (Klečka, 2001)

### 3 Celkové zhodnocení

Na zemědělský podnik působí mnoho vlivů z okolí. V zájmu podniku by měla být snaha o snižování vstupů do výroby a zvyšování výstupů. Podnik ovlivňuje ekonomické, technologické, přírodní a politické prostředí. Na ekonomické prostředí firmy působí vývoj nákupních a prodejních cen v České republice i Evropské unii. Pokud prodejní ceny budou nízké a naopak nákupní ceny vysoké, budou nízké i výstupy a vysoké vstupy, což ovlivní celkovou produktivitu podniku.

Do technologického prostředí řadíme modernizaci technologie, která vede k zjednodušení práce a lepšímu využití pracovních sil.

Přírodní prostředí ovlivňuje rostlinnou i živočišnou výrobu. Při vysoké úrodě v rostlinné výrobě výstupy podniku stoupají, a naopak. Rostlinná výroba ovlivňuje kvalitu vypěstovaného krmení pro živočišnou výrobu a tím ovlivňuje celkovou užitekost živočišné výroby.

V této bakalářské práci jsme hodnotili celkovou produktivitu Zemědělské společnosti Čerchov, a. s. se sídlem v Klenčí pod Čerchovem, která hospodaří v méně příznivých oblastech. To znamená, že některé obhospodařované pozemky se nachází v horských oblastech. V těchto oblastech nalezneme půdu jílovitou a kamenitou, tím pádem méně úrodnou, což se podepíše na hektarových výnosech a i na tržbách.

U výpočtu celkové produktivity nám vyšly v celém sledovaném období hodnoty menší než 1, což pro podnik není příznivé, protože celkové vstupy převyšují celkové výstupy a výrobu není možné považovat za efektivní. Ve výpočtu jsme do celkových výstupů zahrnuli pouze tržby za vlastní výrobky a služby, přičemž společnost má další tržby, které jsme do celkových výstupů nezařadili. Například tržby z prodeje zboží, materiálu a dlouhodobého hmotného majetku. Vzhledem k tomu, že společnost se zabývá zemědělstvím, podporuje toto odvětví stát a Evropská unie formou dotací. Ve výkazu zisků a ztrát, je proto zahrnuta navíc položka ostatní provozní výnosy, kde jsou uvedené veškeré přijaté dotace. Při započítání dotací do výpočtu produktivity se nízká produktivita sice zvedne, ale hodnotu 1 nepřesáhne. Jedním ze smyslů dotací je proto určité vyrovnání nízké produktivity v zemědělství. V dalších výpočtech jsme počítali s produktivitou bez dotací. Po očištění od cenových vlivů hodnota indexu celkové produktivity v obdobích 2011/2010 a 2014/2013 přesahuje hodnotu 1. Ve zbývajících

období se index celkové produktivity hodnotě 1 přibližuje. Pro zlepšení celkové produktivity bychom společností doporučili redukci nákladů a efektivněji využívat výrobní faktory, jejichž efektivnost zapojení ve výrobě jsme zhodnotili výpočtem parciální produktivity.

Dalším ukazatelem, který jsme hodnotili, byl index parciální produktivity materiálu, služeb, osobních nákladů a odpisů. Parciální produktivita materiálu by se dala zlepšit výběrem dodavatelů, kteří nabízejí nižší ceny při stejné kvalitě. A také zabránit skladovacím ztrátám a zbytečným plýtváním proškolením všech pracovníků, kteří to mohou ovlivnit. U parciální produktivity služeb je možnost zlepšení obdobná jako u materiálu a to zanalyzováním nabídek na trhu se službami, které podnik využívá. V parciální produktivitě osobních nákladů by byla možnost zlepšení výsledků další modernizací a tím snížení počtu pracovníků. Modernizací myslíme, například investování do nákupu dojícího robota, který by nahradil lidskou pracovní sílu. V rostlinné výrobě je možnost investování do výkonnějších pracovních strojů. Při investování do modernizace výroby se zároveň zvedne i položka odpisů a tím se sníží hodnota indexu parciální produktivity odpisů.

Dále byl proveden výpočet EVA v jednotlivých letech. Všechny hodnoty vyšly v záporných hodnotách. Vzhledem k celkové produktivitě, která nepřesáhla hodnotu 1 nám výpočet EVA musel vyjít v záporných číslech. Poté byla provedena analýza rozkladu změn na tvorbě EVA. U vlivu změn ukazatele celkové produktivity na přidanou ekonomickou hodnotu EVA, kopíruje tento vliv vývoj ukazatele celkové produktivity. V obdobích, kdy se index celkové produktivity vyvíjí negativně ukazatel EVA má záporné hodnoty, v období růstu indexu celkové produktivity je EVA tímto ukazatelem ovlivňována pozitivně. Na EVA působí také změna cen a změna objemu produkce.

Závěrem bychom tomuto zemědělskému podniku doporučili zaměřit se na technický rozvoj, který by pomohl společnosti produkovat své výstupy rychleji a levněji než dříve. Pro zvýšení produktivity by bylo vhodné zamezit plýtvání, nedovolit žádná čekání způsobená například prostoji a nedopustit, aby stejná práce musela být prováděna více než jednou.

## **Závěr**

Cíle bakalářské práce, které byly stanoveny v její úvodní části, byly v jednotlivých částech textu řešeny a jejich splnění bylo dosaženo. Došlo k analýze efektivnosti ve výrobě Zemědělské společnosti Čerchov, a. s. se sídlem v Klenčí pod Čerchovem, okres Domažlice.

Nejdříve byl zvolený podnik představen, byla stručně popsána jeho historie, okolí a činnost. Dále jsme charakterizovali specifika zemědělství, rostlinnou a živočišnou výrobu. Další kapitola se zabývala analýzou celkové produktivity výroby, dále pak parciální produktivity a vliv změn produktivity na tvorbu ekonomické přidané hodnoty EVA. Tato kapitola obsahuje základní pojmy a výpočty sledované problematiky.

Na základě zjištěných skutečností jsem přesvědčena, že důsledné a pravidelné provádění analýzy produktivity může Zemědělské společnosti Čerchov, a. s. pomoci k vyšší konkurenceschopnosti, a tím přispět k primárnímu cíli, kterým je maximalizace hodnoty pro majitele.



## Seznam tabulek

Tabulka 1 Hodnoty celkové produktivity v jednotlivých letech.....	21
Tabulka 2 Index celkové produktivity .....	23
Tabulka 3 Celková produktivita při zahrnutí dotací .....	24
Tabulka 4 Rozdíl pohledů na výrobní faktory .....	25
Tabulka 5 Index parciální produktivita materiálu.....	32
Tabulka 6 Index parciální produktivita služeb .....	32
Tabulka 7 Index parciální produktivita osobních nákladů.....	33
Tabulka 8 Index parciální produktivita odpisů .....	33
Tabulka 9 Průměrné náklady na kapitál v tis. Kč .....	38
Tabulka 10 Náklady vázání dlouhodobého majetku.....	39
Tabulka 11 Náklady vázání zásob .....	39
Tabulka 12 Rozklad změny ve tvorbě EVA .....	44
Tabulka 13 Hodnoty EVA a celkové produktivity .....	45

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Organizační struktura ZS Čerchov, a. s. ....	12
Obrázek 2 Vývoj celkových vstupů a výstupů v letech 2010 – 2014 (v tis. Kč).....	22
Obrázek 3 Změna indexu celkové produktivity.....	23
Obrázek 4 Meziroční změny parciálních produktivit .....	34

## **Použitá literatura**

### **Odborné publikace**

FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. Podnikatelský záměr a investiční rozhodování. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. Expert (Grada). ISBN 80-247-0939-2.

KAVAN, M. Výrobní a provozní management. 1. vyd. Grada Publishing, 2002, ISBN 80-247-0199-5

KLEČKA, Jiří: Hodnotové ukazatele produktivity. Doktorská disertační práce. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze. 2001.

KLEČKA, Jiří, MATĚJKA, Marcel: Nové podnikové systémy. Materiály ke cvičením. 1. vydání. Praha: Oeconomica. 2006. ISBN: 80-245-0702-1

SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. Podniková ekonomika. 6., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2015. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-274-8.

WÖHE, Günter: Úvod do podnikového hospodářství. Překlad 18. vydání. Praha: C. H. Beck. 1995. ISBN 80-7179-014-1

### **Další zdroje**

Interní materiály Zemědělské společnosti Čerchov, a. s., Klenčí pod Čerchovem 55, 345 34 Klenčí pod Čerchovem

### **Elektronické zdroje**

Ministerstvo průmyslu a obchodu [online] 2016 MPO [21.4.2016]. Dostupné z : <http://www.mpo.cz/>

## **Seznam příloh**

**Příloha A:** Rozvaha za roky 2010 - 2014 (v tis. Kč)

**Příloha B:** Výkaz zisků a ztrát za roky 2010 – 2014 (v tis. Kč)

## Příloha A

### Rozvaha za roky 2010 - 2014 (v tis. Kč)

Označení	Text	Rok				
		2010	2011	2012	2013	2014
	<b>Aktiva celkem</b>	<b>60072</b>	<b>71119</b>	<b>73422</b>	<b>76041</b>	<b>80723</b>
<b>B.</b>	<b>Dlouhodobý majetek</b>	33708	42901	43027	44396	51005
B.I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	339	56	53	7	3
B.I.6.	Jiný dlouhodobý nehmotný majetek	339	14	11	7	3
B.I.7.	Nedokončený DNM	0	42	42	0	0
B.II.	Dlouhodobý hmotný majetek	33284	42845	42974	44389	51002
B.II.1	Pozemky	1170	1170	2394	4428	13010
B.II.2.	Stavby	13947	13580	13215	12849	21365
B.II.3.	SMV a soubory movitých věcí	8333	17077	14676	13192	11637
B.II.5.	Základní stádo a tažná zvířata	4495	4464	4598	4883	4981
B.II.7.	Nedokončený DHM	5339	6554	8091	9037	9
B.III.	Dlouhodobý finanční majetek	85	0	0	0	0
B.III.3.	Ostatní dlouhodobé cenné papír a podíly	85	0	0	0	0
<b>C.</b>	<b>Oběžná aktiva</b>	23499	28218	30395	31645	29718
C.I.	Zásoby	19026	20048	19725	21080	19753
C.I.1.	Materiál	1764	2804	2397	6087	3491
C.I.2.	Nedokončená výroba a polotovary	3554	3230	4334	4160	5222
C.I.3.	Výrobky	4426	5687	5706	4638	4499
C.I.4.	Zvířata	9282	8327	7288	6195	6541
C.III.	Krátkodobé pohledávky	4094	7277	9480	9644	8816
C.III.1.	Pohledávky z obchodních vztahů	3970	3343	2960	3819	4103
C.III.6.	Stát – daňové pohledávky	0	987	0	1631	2443
C.III.7.	Krátkodobé poskytnuté zálohy	108	132	8393	102	107
C.III.8.	Dohadné účty aktivní	0	2743	315	4051	2148
C.III.9.	Jiné pohledávky	16	72	2312	41	15
C.IV.	Krátkodobý finanční majetek	379	893	1190	921	1149
C.IV.1.	Peníze	60	25	100	9	55

C.IV.2.	Účty v bankách	319	868	1090	912	1094
D.I.	Časové rozlišení	2865	0	0	0	0
D.I.1	Náklady příštích období	0	0	0	0	0
D.I.3.	Příjmy příštích období	2865	0	0	0	0
	<b>Pasiva celkem</b>	<b>60072</b>	<b>71119</b>	<b>73422</b>	<b>76041</b>	<b>80723</b>
A.	<b>Vlastní kapitál</b>	45898	49602	53216	54500	63665
A.I.	Základní kapitál	32000	32000	32000	32000	32000
A.I.1.	Základní kapitál	32000	32000	32000	32000	32000
A.I.3.	Změny základního kapitálu	0	0	0	0	0
A.II.	Kapitálové fondy	3806	3721	3721	3721	3721
A.II.1.	Emisní ážio	4727	4727	4727	4727	4727
A.II.3.	Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků	-921	-1006	-1006	-1006	-1006
A.III.	Rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku	8453	8999	12788	16402	17586
A.III.1.	Zákonný rezervní/ Nedělitelný fond	8453	8999	12788	14208	14208
A.III.2	Statutární a ostatní fondy	0	0	0	2194	3378
A.IV.	Výsledek hospodaření minulých let	1093	1093	1093	1093	1093
A.IV.1.	Nerozdělený zisk minulých let	1093	1093	1093	1093	1093
A.V.	Výsledek hospodaření běžného účet. období (+ -)	546	3789	3614	1184	9265
B.	<b>Cizí zdroje</b>	14174	21517	20206	21641	16705
B.II.	Dlouhodobé závazky	1144	1646	1577	1228	-565
B.II.10.	Odložený daňový závazek	1144	1646	1577	1228	-565
B.III.	Krátkodobé závazky	9085	6966	5151	7865	4960
B.III.1.	Závazky z obchodních vztahů	6663	5051	3265	6073	3150
B.III.3	Závazky – podstatný vliv	0	66	78	134	0
B.III.5.	Závazky k zaměstnancům	1150	1127	185	995	1091
B.III.6.	Závazky ze sociál. zabezpečení a zdrav. pojištění	616	643	618	566	592
B.III.7.	Stát- daňové závazky a dotace	548	0	22	0	0
B.III.11.	Jiné závazky	108	79	83	97	127
B.IV.	Bankovní úvěry a výpomoci	3945	12905	13478	12548	12310
B.IV.1.	Bankovní úvěry dlouhodobé	3245	9072	6469	5817	12310
B.IV.2	Krátkodobé bankovní úvěry	0	3833	3009	6731	0
B.IV.3	Krátkodobé finanční výpomoci	700	0	4000	0	0
C.I.	Časové rozlišení	0	0	0	0	353
C.I.1	Výdaje příštích období	0	0	0	0	353

Zdroj: podnikové výkaznictví

## Příloha B

### Výkaz zisků a ztrát za roky 2010 - 2014 (v tis. Kč)

Označení	Text	Rok				
		2010	2011	2012	2013	2014
I.	Tržby za prodej zboží	2202	2615	1301	1179	1534
A.	Náklady vynaložené na prodané zboží	2132	2550	1255	1142	1484
+	Obchodní marže	70	65	46	37	50
II.	Výkony	49924	67692	65928	66609	75426
II.1.	Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	49989	64862	61809	64700	71440
II.2.	Změna stavu zásob vlastní činnosti	-3039	-154	-187	-2434	625
II.3.	Aktivace	2974	2984	4306	4343	3361
B.	Výkonová spotřeba	34994	41915	43632	49181	49762
B.1.	Spotřeba materiálu a energie	23114	27054	28652	31946	32865
B.2.	Služby	11880	14861	14980	17235	16897
+	Přidaná hodnota	15000	25842	22342	17465	25714
C.	Osobní náklady	22891	29742	26098	25161	26124
C.1.	Mzdové náklady	16884	21986	19359	18656	19510
C.2.	Odměny členům orgánů společnosti a družstva	176	174	78	92	68
C.3.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	5483	7223	6317	6081	6210
C.4.	Sociální náklady	348	359	344	332	336
D.	Daně a poplatky	415	429	426	234	231
E.	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	5385	5568	6267	6168	6088
III.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a mat.	1825	2248	3612	2468	2653
III.1.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	1580	1889	2613	2332	2095
III.2.	Tržby z prodeje materiálu	245	359	999	136	558
F.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	915	1224	2081	1164	1590
F.1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	820	1037	1116	1051	1140
F.2.	Prodaný materiál	95	187	965	113	450
G.	Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladů příštích období	11	25	58	-100	0
IV.	Ostatní provozní výnosy	14871	14394	14661	15282	16662

H.	Ostatní provozní náklady	801	672	769	833	878
*	<b>Provozní výsledek hospodaření</b>	1278	4824	4916	1755	10118
VI.	Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	0	0	0	0	0
J.	Prodané cenné papíry a podíly	0	0	0	1	0
X.	Výnosové úroky	0	0	0	50	0
N.	Nákladové úroky	418	253	617	566	516
XI.	Ostatní finanční výnosy	70	189	101	52	68
O.	Ostatní finanční náklady	323	214	258	389	223
*	<b>Finanční výsledek hospodaření</b>	-671	-278	-774	-854	-671
Q.	Daň z příjmů za běžnou činnost	45	871	535	-150	182
Q.1.	- splatná	311	369	605	199	1974
Q.2.	- odložená	-266	502	-70	-349	-1792
**	Výsledek hospodaření za běžnou činnost	562	3675	3607	1051	9265
XIII.	Mimořádné výnosy	20	121	7	133	0
R.	Mimořádné náklady	36	7	0	0	0
*	<b>Mimořádný výsledek hospodaření</b>	-16	114	7	133	0
***	<b>Výsledek hospodaření za účetní období (+ -)</b>	546	3789	3614	1184	9265
****	<b>Výsledek hospodaření před zdaněním</b>	591	4660	4149	1034	9447

Zdroj: podnikové výkaznictví



## **Abstrakt**

SCHLEISSOVÁ, Jana. *Analýza efektivnosti výroby ve vybraném podniku*. Plzeň, 2016. 42 s. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta ekonomická

Klíčová slova: Celková produktivita, parciální produktivita, ekonomická přidaná hodnota, vstup, výstup.

Předložená bakalářská práce se zabývá problematikou celkové produktivity a její analýzou v prostředí Zemědělské společnosti Čerchov, a. s. Důvodem zpracování tohoto tématu je důležitost správného hospodaření s výrobními faktory. Teoretická a praktická část v práci nejsou odděleny, ale postupně se v každé kapitole prolínají. Teoretická část je zaměřena na vysvětlení pojmů zejména z oblasti celkové produktivity, parciální produktivity a vliv změn produktivity na tvorbu ekonomické přidané hodnoty EVA. V praktické části lze nalézt výpočty ukazatelů produktivity Zemědělské společnosti Čerchov, a. s. Hlavním výstupem této práce jsou v závěru uvedené navržené opatření pro zlepšení vybraných problémových oblastí, který již byly objeveny a zanalyzovány.

## **Abstract**

SCHLEISSOVÁ, Jana. Analysis of effectiveness in selected company. Plzeň, 2016. 42 p. Bachelor Thesis. University of West Bohemia Faculty of Economics.

Key words: Total factor productivity, partial productivity, economic value added, input, output.

Bachelor thesis deals with problems of global productivity and with its analysis in Agricultural company Čerchov, a.s. The main reason to process this theme is the importance of good-working economy with production factors. Theoretical part and practical part of the thesis are not separated but they are permeating in each chapter. Theoretical part is focused on explanation of terms which are connected with global productivity, partial productivity and impact of productivity changes on formation economic value added EVA. Practical part is focused on computations of productivity in Agricultural company Čerchov, a.s. The main target of the thesis is possible suggestion, mentioned at the end of thesis, which can lead to the improvement of chosen fields which are already discovered and analyzed.