

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
KATEDRA EKONOMIKY

Studijní program : B6208 Ekonomika a management

Studijní obor : Obchodní podnikání

Téma : Vývoj produktivity práce v řešeném podniku

Vedoucí bakalářské práce :

Ing. Zdeněk Kučera, Ph.D.

Autor :

Lenka Čecháčková

2008

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Vývoj produktivity práce v řešeném podniku“ vypracovala samostatně na základě vlastních zjištění a materiálů, které uvádím v seznamu literatury.

V Žimuticích, dne 15.4.2008

Děkuji vedoucímu bakalářské práce Ing. Zdeňku Kučerovi, Ph.D. za jeho odborné vedení, rady a připomínky, kterých se mi při zpracování této bakalářské práce dostalo. Dále bych ráda poděkovala Ing. Miroslavu Kulhanovi za ochotu a vstřícnost při poskytování informací a materiálů potřebných k mé bakalářské práci.

OBSAH

1. ÚVOD	1
2. LITERÁRNÍ PŘEHLED	2
2.1. Pojetí produktivity práce	2
2.1.1. Úvod do problematiky produktivity práce	2
2.1.2. Vývoj produktivity práce	3
2.1.3. Hodnocení produktivity práce	6
2.1.3.1. Faktory ovlivňující produktivitu práce	8
2.1.3.2. Důvody zvyšování produktivity práce	10
2.1.4. Ukazatele rentability	11
2.2. Personální řízení	13
2.2.1. Rozvržení pracovní doby	14
3. CÍL A METODIKA PRÁCE	16
3.1. Ukazatele a metody práce	16
3.2. Charakteristika řešeného podniku	19
3.2.1. Obecné údaje	19
3.2.2. Historie a současnost výroby	20
3.2.2.1. Cihlářský lis	23
4. ANALÝZA PRODUKTIVITY PRÁCE SPOLEČNOSTI	27
5. ZÁVĚR	40
6. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	43

1. ÚVOD

Produktivita práce – co znamená toto slovní spojení, jaký má pro člověka význam?

I když bylo definováno mnohem později, když se nad náplní jeho významu zamyslíme, zjišťujeme, že je starý jako lidstvo samo. Již v dobách lovů mamutů přece jeden lovec mamuta neuložil, jeho produktivita = nula, ale celá tlupa svojí produktivitou zajistila obživu pro celou komunitu na delší dobu. Tím můžeme říci, že práce a s ní neodmyslitelně spojená produktivita byly, kromě jiného, jedním z hlavních motivů vývoje lidstva. Ať již se jednalo o lov, zajištění obživy, výrobu nástrojů, náradí, později strojů a dalších a dalších činností, vždy byl v tomto úspěšný pouze ten jedinec nebo skupina, která lépe dovedla práci provést, lépe využila své schopnosti, dovednosti, myšlenky a tím vyrobila lepší a kvalitnější výrobek, který dovedla na trhu lépe uplatnit a tím si zajistit více prostředků pro svoje živobytí a další rozvoj podnikání. Zcela nových dimenzí dostalo toto slovní spojení v dobách mnohem pozdějších – v době rozvoje řemesel, vzniku manufaktur, v době průmyslové revoluce, vědeckotechnické revoluce i v dobách současných počítačů. Náplň těchto dvou slov však stále nabývá na větším významu. Je o to důležitější, že k efektivnosti lidské činnosti kromě nákladů strojního a MTZ přistupuje stále vyšší náklad na mzdu – cenu lidské práce. Produktivita a její neustálé snižování je a asi trvale bude limitujícím faktorem hlavně výrobní lidské činnosti.

Téma hodnocení produktivity práce jsem si vybrala pro jeho důležitost pro lidskou společnost. Chci jej prakticky zhodnotit na jednom výrobním podniku, jehož činnost je pro dnešní dobu velmi důležitá a chci zhodnotit, zda trend v naplňování významu tohoto slovního spojení uvedeného v úvodu je správný.

2. LITERÁRNÍ PŘEHLED

2.1. Pojetí produktivity práce

2.1.1. Úvod do problematiky produktivity práce

Produktivitou práce obecně rozumíme množství užitných hodnot zhotovených jedním pracovníkem za jednotku času, tedy ekonomickou účinnost lidské práce, neboli určitou schopnost vytvářet užité hodnoty.

Náplň pojmu produktivity práce je možno chápat v užším nebo širším pojetí. Jde vlastně o vymezení rozsahu vynaložené práce, jehož se má používat při vyjadřování produktivity práce, tj. zda je správné vymezovat produktivitu práce jako produktivní práce živé či veškeré práce, tj. živé i zhmotnělé. Je zřejmé, že podle toho, jak produktivitu práce v tomto smyslu definujeme, měříme i různé veličiny a dostáváme odlišné výsledky.

V ekonomické praxi se nejčastěji používá užšího pojetí produktivity práce, přičemž jde o kvantitativní vztah mezi objemem vyrobených materiálních užitných hodnot (objem výroby) a vynaloženou živou prací na výrobu těchto užitných hodnot v konkrétním daném výrobním procesu. Tento ukazatel (i když ne zcela přesně) má charakterizovat změny ve spotřebě živé práce vynaložené na výrobu určitého výrobku a bývá nazýván ukazatel produktivity živé práce (dále jen produktivita práce).

Zhmotnělá práce ve výrobních prostředcích sice nevykazuje nějakou svou vlastní produktivitu, avšak významným způsobem ovlivňuje produktivitu práce. Živá práce (pracovníci) vybavená větším množstvím zejména strojů, zařízení atd., se stává produktivnější.

Produktivita práce se měří pomocí ukazatele přidané hodnoty na pracovníka v jednotlivých hospodářských odvětvích. Obtížné je hodnocení produktivity práce mezi sektory průmyslu a služeb, neboť řada služeb je netržního charakteru (jedná se např. o zdravotnictví, sociální služby, školství, veřejnou správu apod.). Proto se tato analýza omezuje pouze na odvětví zpracovatelského průmyslu (anonym, 2002).

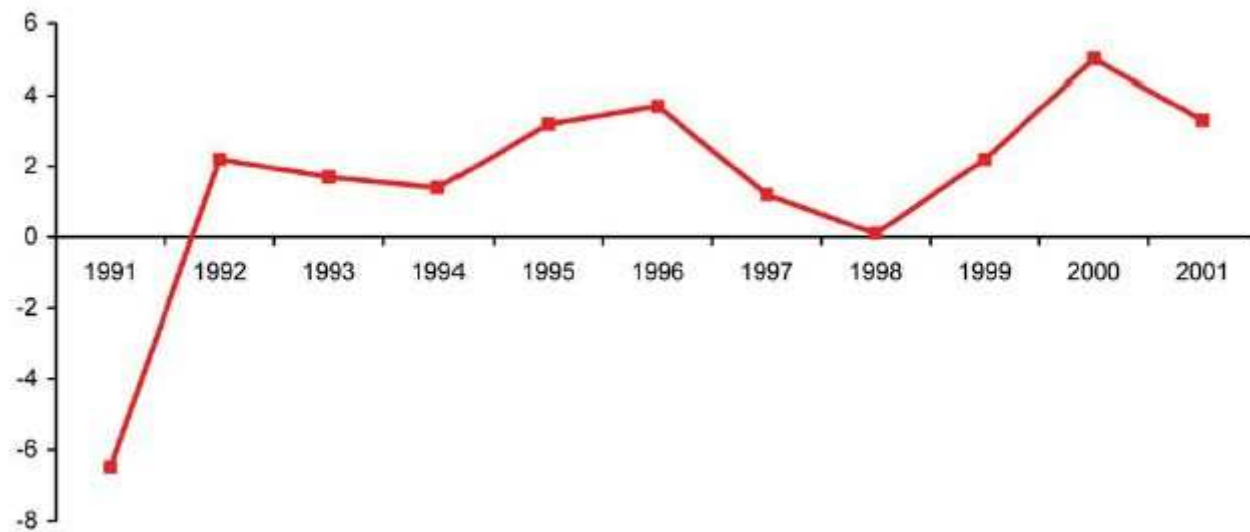
2.1.2. Vývoj produktivity práce

Produktivita práce je jedním z nejdůležitějších ukazatelů při měření konkurenceschopnosti dané ekonomiky. Úroveň a vývoj produktivity práce zejména ve zpracovatelském průmyslu patří mezi důležité ukazatele výkonnosti ekonomiky. V rámci ČR se produkty zpracovatelského průmyslu podílí cca 96 % na celkovém vývozu. Dynamika růstu produktivity práce z přidané hodnoty v běžných cenách zpracovatelského průmyslu ČR a průměru EU je značně rozdílná. V České republice činil její nárůst v letech 1994 -1999 více než 70 %, zatímco průměr v EU se zvýšil v daném období o necelých 16 %. Příčinou byl zejména vyšší transformační cenový růst v ČR, ale také organizační změny, restrukturalizační změny a snižování přezaměstnanosti, silící vliv podniků pod zahraniční kontrolou s novými technologiemi, znalostmi a organizací práce. Podniky pod zahraniční kontrolou ve srovnání s průměrem za zpracovatelský průmysl dosáhly například v roce 1999 o 51 % vyšší produktivity práce z přidané hodnoty (anonym, 2006)

Vývoj produktivity práce vypovídá o úspěchu restrukturalizace na makroekonomické úrovni i na úrovni firem, o vývoji konkurenceschopnosti odvětví na mezinárodním trhu a současně produktivita práce patří mezi hlavní faktory určující životní úroveň v dané ekonomice.

Vývoj produktivity práce od roku 1991 je znázorněn na grafu č. 1. Příčinou snížení produktivity práce v letech 1996 - 1998 byly problémy spojené s poklesem výkonnosti ekonomiky. Od roku 1998 se produktivita práce opět zvyšuje. V roce 2001 vzrostla o 3,3 % a rozdíl mezi produktivitou práce v EU a České republice se tak zmenšil, neboť v EU podle odhadů vzrostla produktivita práce pouze o necelé 1 %. Vývoj přírůstků produktivity práce koresponduje s vývojem přírůstků HDP, proto bylo nejvyšších hodnot dosaženo v letech růstu ekonomiky (1995 - 1996 a 1999 - 2001). Analýza vývoje produktivity naznačuje i směry budoucího vývoje struktury zaměstnanosti a potřebu větší flexibility pracovní doby a kratšího pracovního dne zejména v některých druzích služeb.

Graf č. 1 : Vývoj produktivity práce v ČR (změna v %)



Nejrychleji rostla produktivita práce v primárním sektoru (5,3 %), kde došlo k poklesu počtu pracovníků o 5,6 %. Primární sektor dosahuje absolutně nejvyšší produktivity práce. V sekundárním sektoru produktivita práce při rostoucím počtu pracovníků stagnovala a ve stavebnictví produktivita vzrostla zejména v důsledku snížení počtu pracovníků. Nadprůměrně se zvýšila produktivita práce v terciárním sektoru (4,9 %) při minimálním zvýšení zaměstnanosti. Podle odhadu OECD se produktivita práce podnikatelského sektoru ČR v roce 2001 zvýšila o 2,8 % (v roce 2000 o 4 %) a Česká republika se tak zařadila na páté místo mezi zeměmi OECD (v roce 2000 zaujímala ČR sedmou příčku).

V produktivitě práce Česká republika zastávala v roce 2004 20. příčku mezi zeměmi EU. Dohánění v úrovni produktivity práce bylo rychlejší než přibližování ekonomické úrovně; v porovnání s rokem 1995 se do roku 2004 zvýšil podíl HDP na pracovníka ve vztahu k průměru EU-25 o 8 procentních bodů. Toto zlepšení však bylo částečně vyvoláno "statisticky", protože došlo k výraznému snižování míry zaměstnanosti (při zvýšení nezaměstnanosti) a míry ekonomické aktivity. Růst produktivity práce v České republice v porovnání se zeměmi EU-25 dosahuje nadprůměrných hodnot. V období 1996-2004 rostla produktivita práce v České republice v průměru 2,7 % ročně, zatímco v EU-25 se zvyšovala jen o 1,4 % ročně.

Hospodářská transformace znamenala také pokles zaměstnanosti spolu s nárůstem nezaměstnanosti. Velmi nízká míra nezaměstnanosti a to až do roku 1998 byla specifickým

rysem transformační recese v České republice. Nízkou mírou nezaměstnanosti se Česká republika lišila od ostatních transformujících se zemí, ale míra nezaměstnanosti v ČR dosahovala i nižších hodnot než ve většině vyspělých tržních ekonomik. Nízká nezaměstnanost v počátečním období transformace byla způsobena celou řadou faktorů, jak uvádí Tomeš (1996), daných historickým vývojem, příznivou geografickou polohou v porovnání s ostatními transformujícími se zeměmi a politickými faktory, které lze hodnotit spíše negativně (např. odkládání bankrotů, pomalá restrukturalizace, nevyjasněnost vlastnických vztahů apod.). Z vývoje nezaměstnanosti tak lze v transformujících se zemích nepřímo usuzovat na hloubku transformačního procesu, na rozsah a úspěšnost strukturálních změn. Česká republika se mírou nezaměstnaností dostala v posledních letech na úroveň EU-15, přičemž míra nezaměstnanosti se stabilizovala a dosahuje významně nižší úrovně než v Polsku a na Slovensku.

Nadprůměrnou dynamiku produktivity práce v období 1996-2004 vykazala odvětví pod silným vlivem zahraničního kapitálu – výroba kancelářských strojů a počítačů, výroba radiových, televizních a spojovacích zařízení, výroba zdravotnických a optických přístrojů, výroba dvoustopých motorových vozidel, výroba pryžových a plastových výrobků a také výroba vlákniny, papíru a lepenky. Pokles zaměstnanosti a pokračující specializace stály za růstem produktivity práce v oděvním průmyslu. Velký vliv na nárůst produktivity práce měl pokles zaměstnanosti spolu s modernizací výroby v hutním průmyslu.

Dynamiku produktivity práce pozitivně ovlivnilo zapojení do mezinárodních odbytových sítí (v důsledku rostoucí účasti zahraničního kapitálu na rozvoji odvětví), výraznější technologická modernizace v řadě odvětví, vysoká míra aktivního zušlechťovacího styku, tj. vertikální specializace pomocí mezinárodního obchodu s produkcí v různých výrobních fázích (anonym, 2006).

2.1.3. Hodnocení produktivity práce

Produktivitou práce obecně rozumíme množství užitných hodnot zhotovených jedním pracovníkem za jednotku času, tedy ekonomickou účinnost lidské práce, neboli určitou schopnost vytvářet užitné hodnoty. Obecný vzorec pro produktivitu práce dle KOZLERA A MATĚJKY (2002) :

$$\textit{Produktivita práce} = \frac{Q}{t}$$

$Q =$ *objem vyrobených užitných hodnot*

Zpravidla je vyjadřován veličinami jako tržby, výnosy, přidaná hodnota, zisk (v Kč). Může být též vyjádřen v naturálních jednotkách (ks, m, atd.) nebo v jednotkách pracovní (hod.).

$t =$ *pracovní fond spotřebovaný na objem Q výroby*

Lze jej vyjádřit peněžně objemem mezd či objemem osobních nákladů, ale též počtem pracovníků, pracovními dny či hodinami.

Z tohoto obecného vzorce lze odvodit např. tyto ukazatele :

$$\textit{a) Produktivita práce z tržeb za výrobky a služby} = \frac{\textit{tržby za výrobky a služby}}{\textit{PEP}}$$

$$\textit{b) Produktivita práce z přidané hodnoty} = \frac{\textit{přidaná hodnota}}{\textit{PEP}}$$

$$\textit{c) Produktivita práce z výkonů} = \frac{\textit{výkony}}{\textit{PEP}}$$

$\textit{PEP} =$ *průměrný evidenční počet pracovníků*

Ukazatele různým způsobem vyjadřují objem výroby, resp. jeho efekt. Ve všech případech jde o informaci, kolik tržeb (přidané hodnoty, zisku) připadá na jednoho pracovníka. Snahou by mělo být dosahování co největších hodnot těchto ukazatelů (KLEIBL, DVOŘÁKOVÁ, ŠUBRT, 2001).

Z uvedeného ještě vyplývají možnosti využití následujících ukazatelů :

$$d) \text{ *Mzdová produktivita* } = \frac{\text{tržby}}{\text{osobní náklady}}$$

Ukazatel udává, jaká částka tržeb připadá na 1 Kč osobních nákladů, tj. vyplacených mezd a od nich odvozených dalších nákladů (sociální a zdravotní pojištění).

$$e) \text{ *Mzdová náročnost tržeb* } = \frac{\text{tržby}}{\text{objem mezd}}$$

Tento ukazatel říká, kolik tržeb připadá na 1 Kč vyplacených mezd (= kolik tržeb vyprodukuje jedna koruna investovaná do lidské práce). Hodnota obou ukazatelů by měla mít rostoucí trend a měla by být co nejvyšší.

Při rozboru produktivity práce srovnáváme produktivitu současnou a produktivitu uplynulého období nebo produktivitu porovnatelného podniku.

Podle KOZLERA A MATĚJKY (2002) mezi hlavní činitele působící na růst produktivity práce patří :

- organizace práce,
- kvalifikace pracovníků,
- vědeckotechnický rozvoj,
- hmotná zainteresovanost pracovníků,
- využití přírodních podmínek,
- iniciativa pracovníků.

Indexy produktivity, průměrných příjmů z práce a jednotkových mzdových nákladů práce mají v tržní ekonomice při rozboru nezastupitelné postavení. Syntetickou povahu mají TFP – (Total Factor Produktivity) indexy jako indikátory změn vícefaktorové produktivity, faktorem je vedle lidské práce i kapitál (jako nositel výrobní kapacity). Jestliže se vezme zřetel ještě na spotřebovanou energii, materiál a služby, jde o tzv. KLEMS indexy – indexy produktivity práce tedy mají povahu indexů dílčí produktivity.

Ideálním ukazatelem vynaložené lidské práce jsou odpracované hodiny, jejich zjišťování je však náročné. Počty zaměstnanců tvoří sice podstatnou, avšak jen část celkového počtu pracovníků počty sebezaměstnávajících osob (advokátů, živnostníků aj.) nelze opomíjet.

Pro měření produktivity je žádoucí používat ukazatele průměrných počtů osob, pro ukazatele kapitálu (průměrné stavy), spotřebované energie, materiálu a služeb platí, že nemají být závislé na měnící se cenové hladině.

Propočty jednotlivých mzdových nákladů práce u hrubého domácího produktu jsou vlastně vedlejším produktem měření produktivity práce a průměrných nákladů práce na pracovníka. Znalost vývoje jednotkových nákladů práce v jednotlivých odvětví umožňuje usuzovat na změny jejich konkurenční schopnosti (JÍLEK, 1997).

2.1.3.1. Faktory ovlivňující produktivitu práce

Z obecného vztahu pro vyjádření produktivity práce vyplývá, že k nejrychlejšímu růstu produktivity práce dochází při růstu objemu produkce a zmenšování objemu spotřeby práce (v užším pojetí spotřeby živé práce).

S ohledem na tuto skutečnost pak faktory ovlivňující dosahovanou úroveň produktivity práce jsou faktory, které podmiňují změnu a dosažení požadované výše objemu produkce a spotřebu práce pro vyprodukování tohoto objemu produkce.

Objem vyrobené produkce je pak funkcí živé práce (co se týče její spotřeby i její kvality – kvalifikace pracovníků), vybavenosti pracovníků hmotným investičním majetkem (s ohledem na množství prostředků a jejich kvalitu – např. výkonnostní parametry HIM – úroveň jeho inovace), náročností výroby na HIM, dosahované úrovně technologických procesů a ostatních procesů probíhajících v rámci výrobně-podnikatelské činnosti podniku, jejich řízení a

organizace, jež ovlivňuje využití základních komponent výrobního procesu v rámci určitých výrobních podmínek.

Shrneme-li **zásadní faktory** ovlivňující úroveň produktivity práce, pak vedle přírodních podmínek (např. faktoru důlně-geologických podmínek v hornictví) se jedná o:

1. **techniku** – mechanizace, automatizace výrobního procesu, zlepšování technické úrovně výrobních prostředků a účelné zvyšování jejich rozsahu
2. **technologii** – zdokonalování technologických procesů a postupů
3. **koncentraci, organizaci a řízení** – zvyšování úrovně koncentrace, organizace a řízení výroby a ostatních procesů v podniku, využívání pracovní doby, zlepšení rytmičnosti práce apod.
4. **úroveň pracovníků** – růst kvalifikace pracovníků a jejich rozmístění ve výrobě, optimální využití pracovních sil
5. **úroveň motivace** – systém hmotné zainteresovanosti pracovníků na výsledcích výroby a systém morálních podnětů k práci, jako např. zájem o práci, možnost seberealizace apod.

Zvýšení úrovně plnění ukazatele produktivity práce lze dosáhnout i zvýšením intenzity práce, která znamená koncentraci, hustotu vynakládané živé práce v určité časové jednotce. Úroveň produktivity práce je vždy dosahována za určité úrovně intenzity práce, která je nedílnou součástí dosažené úrovně produktivity práce. Úroveň intenzity práce musí být dodržována na úrovni společensky nutné výše intenzity práce a její zvyšování je přípustné pouze tam, kde poklesla pod společensky nutnou hranici (normy práce neodpovídají objektivně existujícím podmínkám práce). Nelze ji tudíž stupňovat tak, aby vedla k předčasnému opotřebení pracovní síly pracovníků.

Změna produktivity práce vede k relativní změně počtu pracovníků.

Relativní změnu lze určit podle vztahu:

$$\Delta t_{\text{rel}} = t_1 - t_{\text{přep}}$$

Kde:

Δt_{rel} – relativní změna počtu pracovníků (relativní úspora nebo překročení)

t_1 – počet pracovníků v období (1)

$t_{\text{přep}}$ – přepočtený počet pracovníků

Přepočtený počet pracovníků udává, kolik zaměstnanců by podnik potřeboval pro zajištění výroby v období (1) pokud by produktivita práce zůstala zachována na úrovni období (0).

Tedy:

$$t_{\text{přep}} = Q_1/P_0 = t_0 * (Q_1 / Q_0) \quad , \text{ kde:}$$

Q_0, Q_1 ...produkce v období (0) a (1)

t_0 ...počet pracovníků v období (0)

Rozdíl mezi stavem pracovníků v období (1) a stavem přepočteným může být:

- záporný: podnik zajistil produkci s menším počtem pracovníků než vycházel podle přepočtu, došlo tedy k relativní úspoře pracovníků vlivem růstu produktivity práce mezi obdobími (0) a (1)
- kladný: podnik zajistil produkci s větším počtem pracovníků než vycházel podle přepočtu, došlo tedy k relativnímu překročení počtu pracovníků způsobenému poklesem produktivity práce.

2.1.3.2. Důvody zvyšování produktivity práce

Důvody proč by měla být produktivita práce zvyšována :

- sníží se cena výrobků a služeb pro zákazníky, protože jsou v rámci aktivit zvyšování produktivity práce redukovány náklady,
- zefektivní se využívání zdrojů tak, že je možno při stejné spotřebě produkovat více výrobků či poskytovat více služeb,
- dochází k posilování podniku díky odstraňování interních problémů,
- zvyšuje se zisk díky snižujícím se nákladům,
- naskýtá se možnost poskytnout vyšší mzdy pracovníkům a zvýšit tak jejich spokojenost a životní úroveň.

Dále zde můžeme ještě počítat např. **ukazatel směnnosti** =
$$\frac{\text{počet hodin ve všech směnách}}{\text{počet hodin v hlavní směně}}$$

Tento ukazatel se týká pouze dělníků, tzn. uvádíme pouze počet hodin připadající na dělníky.

Hlavní směna je nejvíce obsazená směna (ranní směna), maximálně můžou vyjít tři (KOZLER, MATĚJKA, 2002).

2.1.4. Ukazatele rentability

Pojem rentabilita je velmi často užíván, chceme-li vyjádřit vztah mezi vloženými prostředky a efektem činnosti, do které byly tyto prostředky vloženy. Stručně řečeno, zajímá nás, do jaké míry se nám vklad vyplatil nebo vyplatí (REZKOVÁ, 1996).

Rentabilita je obecně definována jako poměr zisku a vloženého kapitálu. Ukazatelů rentability se používá pro hodnocení a komplexní posouzení celkové efektivnosti podniku, pomocí nich se vyjadřuje intenzita využívání, reprodukce a zhodnocení kapitálu vloženého do podniku (VALACH A KOL., 1997).

$$\text{Ukazatel rentability vlastního kapitálu} = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{vlastní kapitál}}$$

Tento ukazatel dokumentuje výši výnosu akcionářů, majitelů a dalších investorů, kteří oprávněně očekávají, že vložením kapitálu do podniku získají vyšší výnos, než kdyby stejný kapitál uložili do banky, popř. investovali jiným způsobem. Úroveň rentability vlastního kapitálu závisí silně na poměru rentability celkového kapitálu k úrokové míře cizího kapitálu.

Bude-li se ukazatel zvyšovat, může to znamenat :

- pokles úročení cizího kapitálu,
- zlepšení podnikového výsledku,
- snížení kvóty vlastního kapitálu,
- kombinace předchozích možností.

Naopak pokles rentability vlastního kapitálu může znamenat :

- nárůst úročení cizího kapitálu,
- zhoršení podnikového výsledku,
- zvýšení kvóty vlastního kapitálu,
- kombinace předchozích možností.

$$\text{Ukazatel rentability tržeb} = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{tržby}}$$

Tento ukazatel udává stupeň ziskovosti, tj. množství zisku v Kč na jednu Kč tržeb.

Zisk lze ale vyjádřit v několika variantách :

- zisk před zdaněním : udává, do jaké míry dokázala firma uplatnit svoje výrobky, služby a prodávané zboží na trhu.
- zisk před zdaněním + nákladové úroky : k porovnání ukazatele u více firem.

Pro ukazatel ziskovosti tržeb se používá také termín ziskové rozpětí nebo zisková marže.

$$\text{Nákladovost} = \frac{\text{celkové náklady}}{\text{tržby}} = 1 - \text{rentabilita tržeb}$$

Využívá se k vyjádření relativní úrovně nákladů a je doplňkovým ukazatelem k ukazateli ziskovosti tržeb. Ze vztahu je zřejmé, že u ziskové společnosti je ukazatel menší než jedna. Je vhodné sledovat i nákladovost podle jednotlivých druhů nákladů (osobní náklady, odpisy, spotřeba materiálu, energie, daně a poplatky, finanční náklady apod.) a sledovat, jak ovlivňovaly změnu celkové nákladovosti (REZKOVÁ, 1996), (VALACH A KOL., 1997).

2.2. Personální řízení

Pracovní doba je doba, v níž je zaměstnanec povinen vykonávat práci.

Doba odpočinku je doba, která není pracovní dobou.,

Směna je část stanovené týdenní pracovní doby bez práce přesčas, kterou je zaměstnanec povinen na základě předem stanoveného rozvrhu pracovních směn odpracovat v rámci 24 hodin po sobě jdoucích.

Dvousměnný pracovní režim je režim práce, v němž se zaměstnanci vzájemně střídají ve dvou směnách v rámci 24 hodin po sobě jdoucích. Třísměnný pracovní režim je režim práce, v němž se zaměstnanci vzájemně střídají v rámci 24 hodin po sobě jdoucích ve třech směnách. Nepřetržitý pracovní režim je režim práce, v němž se zaměstnanci vzájemně střídají ve směnách v rámci 24 hodin po sobě jdoucích v nepřetržitém provozu zaměstnavatele, nepřetržitý provoz je takový provoz, který vyžaduje výkon práce 24 hodin denně po sedm dnů v týdnu.

Pracovní pohotovost je doba, v níž je zaměstnanec připraven k případnému výkonu práce podle pracovní smlouvy, která musí být v případě naléhavé potřeby provedena nad rámec jeho rozvrhu pracovních směn.

Prací přesčas je práce konaná zaměstnancem na příkaz zaměstnavatele nebo s jeho souhlasem nad stanovenou týdenní pracovní dobu vyplývající z předem stanoveného rozvržení pracovní doby a konaná mimo rámec rozvrhu pracovních směn. U zaměstnanců s kratší pracovní dobou je prací přesčas práce přesahující stanovenou týdenní pracovní dobu, těmto zaměstnancům nelze práci přesčas nařídit. Prací přesčas není, nepracovává-li zaměstnanec prací konanou nad stanovenou týdenní pracovní dobu pracovní volno, které mu zaměstnavatel poskytl na jeho žádost (zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Délka pracovní doby činí nejvýše 40 hodin týdně.

Délka pracovní doby zaměstnanců :

- a) pracujících v podzemí při těžbě uhlí, rud a nerudných surovin, v důlní výstavbě a na báňských pracovištích geologického průzkumu činí nejvýše 37,5 hodiny týdně,
- b) s třísměnným a nepřetržitým pracovním režimem činí nejvýše 37,5 hodin týdně,

- c) s dvousměnným pracovním režimem činí nejvýše 38,75 hodiny týdně,
- d) mladších 16 let činí nejvýše 30 hodin týdně s tím, že pracovní doba v jednotlivých dnech nesmí přesáhnout šest hodin.

Zavedení zkrácené pracovní doby bez snížení mzdy ze zdravotních důvodů pod rozsah stanovený v předchozích bodech povoluje Ministerstvo práce a sociálních věcí v dohodě s Ministerstvem zdravotnictví a po projednání s příslušným ústředním odborovým orgánem a příslušnou organizací zaměstnavatelů.

Další zkrácení pracovní doby bez snížení mzdy pod rozsah stanovený podle předchozích bodů lze dohodnout v kolektivní smlouvě nebo stanovit ve vnitřním předpisu (zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

2.2.1. Rozvržení pracovní doby

O rozvržení týdenní pracovní doby rozhoduje zaměstnavatel po projednání s příslušným odborovým orgánem. Pracovní doba se zpravidla rozvrhuje do pětidenního pracovního týdne. Při rozvržení pracovní doby přihlíží zaměstnavatel k možnostem zabezpečení plynulé dopravy zaměstnanců do zaměstnání, zásobování elektřinou, plynem, topnou parou a k tomu, aby rozvržení pracovní doby nebylo v rozporu s hledisky bezpečné a zdravé práce a se zájmy obyvatelstva a aby nebyla narušena činnost navazující zaměstnavatelů.

Při rovnoměrném rozvržení pracovní doby na jednotlivé týdny se stanovená týdenní pracovní doba rozvrhuje tak, aby délka směny nepřesáhla devět hodin.

Nedovoluje-li povaha práce nebo podmínky provozu, aby pracovní doba byla rozvržena rovnoměrně na jednotlivé týdny, může zaměstnavatel po projednání s příslušným odborovým orgánem rozvrhnout pracovní dobu nerovnoměrně na určité období sjednané v kolektivní smlouvě, popřípadě nerovnoměrné rozvržení pracovní doby dohodnout se zaměstnancem. Týdenní pracovní doba bez práce přesčas nesmí u nerovnoměrného rozvržení pracovní doby překročit v průměru stanovenou týdenní pracovní dobu za období, které může činit nejvýše 12 kalendářních měsíců po sobě jdoucích.

Délka směny nesmí u nerovnoměrného rozvržení pracovní doby překročit 12 hodin.

Zaměstnavatel je povinen vypracovat písemný rozvrh stanovené týdenní pracovní doby a seznámit s ním zaměstnance nejpozději dva týdny před začátkem období, na něž je pracovní doba nerovnoměrně rozvržena, pokud se nedohodne se zaměstnancem jinak (zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

3. CÍL A METODIKA PRÁCE

Cílem mé bakalářské práce je provést analýzu produktivity práce ve vybraném podniku.

Pro mé sledování jsem si vybrala firmu HELUZ cihlářský průmysl v.o.s. Dolní Bukovsko, která mi vyšla vstříc při poskytování všech potřebných údajů a informací k provedení analýzy produktivity práce.

Pro hodnocení produktivity práce je rozhodující celkový počet zaměstnanců, velikost tržeb a ukazatele rentability. Dále také spočítám pracnost výrobku, která vyjadřuje produktivitu práce nepřímo.

Pro tyto výpočty využiji hodnoty účetních rozvah a výkazů zisků a ztrát. Z těchto výkazů jsem zjistila údaje, které se týkají zaměstnanců, včetně produktivity práce. Dále jsem zjistila vývoj nákladů, výnosů a výsledku hospodaření společnosti v jednotlivých letech. Hodnoty těchto ukazatelů jsem zjišťovala pro časovou řadu v délce trvání šesti let, konkrétně od roku 1999 do roku 2004. Toto časové rozpětí bylo zvoleno záměrně z důvodů rekonstrukce a modernizace výroby v roce 2001, takže dostupné ekonomické údaje mi umožní srovnat produktivitu práce v období let před rekonstrukcí i po.

V praktické části bakalářské práce jsem vycházela z teoretických poznatků uvedených v literární rešerši a z dostupné literatury.

3.1. Ukazatele a metody práce

Analýza produktivity práce má vytvořit základní představu o celkové situaci společnosti. A to podle vzorců (KLEIBL, DVOŘÁKOVÁ, ŠUBRT, 2001), kterými se vypočte :

$$\text{Produktivita práce z tržeb za výrobky a služby} = \frac{\text{tržby za výrobky a služby}}{PEP}$$

$$\text{Produktivita práce z přidané hodnoty} = \frac{\text{přidaná hodnota}}{PEP}$$

$$\text{Produktivita práce z výkonů} = \frac{\text{výkony}}{\text{PEP}}$$

PEP = průměrný evidenční počet pracovníků

Produktivita práce je hodnocena podle 2 metod

$$1. \quad \mathbf{P1} = \frac{Q}{T}$$

kde : P1 – úroveň produktivity práce

Q – objem vyrobených užitkových hodnot ve formě tržeb

T – množství spotřebované společensky vynaložené práce ve formě průměrného ročního počtu pracovníků

$$2. \quad \mathbf{P2} = \frac{Q}{T}$$

kde : P2 – úroveň produktivity práce

Q – objem vyrobených užitkových hodnot ve formě výnosů

T – množství spotřebované společensky vynaložené práce ve formě mzdových nákladů

Pracnost výrobku

Pro výpočet se používají převrácené vzorce než u produktivity práce

Metody výpočtu pracnosti výrobku :

$$1. \quad \mathbf{P1} = \frac{T}{Q}$$

kde : P1 – úroveň produktivity práce

T – množství spotřebované společensky vynaložené práce ve formě průměrného ročního počtu pracovníků

Q – objem vyrobených užitkových hodnot ve formě tržeb

$$2. \quad P2 = \frac{T}{Q}$$

kde : P2 – úroveň produktivity práce

T – množství spotřebované společensky vynaložené práce ve formě mzdových nákladů

Q – objem vyrobených užitkových hodnot ve formě výnosů

3.2. Charakteristika řešeného podniku

3.2.1. Obecné údaje

Podklady pro svou práci jsem zjišťovala u firmy HELUZ cihlářský průmysl v.o.s. se sídlem v Dolním Bukovsku, okres České Budějovice.

Společnost vznikla zápisem do obchodního rejstříku u Krajského soudu v Českých Budějovicích dne 22.5.1992.

Hlavním předmětem činnosti dle obchodního rejstříku je :

- Hornická činnost v rozsahu § 2 písm.a/,b/,c/,d/,e/ zákona ČNR č. 61/1988 Sb. ve znění později vydaných předpisů
- Výroba stavebních hmot a stavebních výrobků
- Velkoobchod
- Hornická činnost v rozsahu § 3 písm.a) zák.č.61/1988 Sb. ve znění pozdějších předpisů

Majetek firmy v roce 2004 :

dlouhodobý - hmotný – 169 585 000 Kč

- nehmotný – 183 000 Kč

- finanční – 900 000 Kč

Celkem - 170 668 000 Kč

krátkodobý – finanční – 26 125 000 Kč

Celkem – 26 125 000 Kč

Průměrný počet zaměstnanců v roce 2004 – 295, z toho bylo 30 THP.

Firma HELUZ cihlářský průmysl v.o.s. je druhou největší firmou vyrábějící cihlářské výrobky v České republice. Počátky firmy můžeme najít ve 20. letech minulého století, kdy nově postavená cihelna byla doplňkem činnosti v hospodářství manželů Řehořových v Dolním Bukovsku. Počáteční výroba cihel byla ruční až předválečné a poválečné období si vyžádalo značné navýšení výroby cihel a střešních tašek. Proto se zde upustilo od ruční výroby a byla postavena nová cihelna, která již zpracovávala suroviny strojově, prováděla sušení pomocí teplého vzduchu a konečnou úpravu vypálením v tehdy nejmodernější kruhové peci.

Vývoj si však vyžádal postupně další modernizaci a výstavbu již nové a to tunelové pece a sušárenských komor. V této podobě probíhala výroba pod Jihočeskými cihelnami až do roku 1992, kdy cihelna přešla v restituci do rukou původních vlastníků pani Řehořové-Heluz.

Práce přesto, že byla již cihelna značně zmodernizovaná, byla ještě stále odvislá na velkém počtu zaměstnanců a na jejich abnormálním fyzickém zatížení zejména při překládání výrobků na pecní vozy. Produktivita práce v této době se pohybovala kolem 100 – 150 tun výroby denně. Vývojem dalších a moderních cihelných prvků stoupala fyzická náročnost na zaměstnance. Jejich motivace zejména mzdová, již byla téměř na hranici samotné únosnosti a proto bylo přistoupeno k plné automatizaci provozu a jednotlivých dílčích technologií.

3.2.2. Historie a současnost výroby

Základním prvkem každého podniku vyrábějící cihlářské výrobky je cihla. Cihla jako taková je nejstarší umělé stavivo a doprovází člověka už tisíce let a neustále se s ní setkáváme i v té základní formě jak vypadala před tisíci lety. V důsledku stále stoupajících požadavků na stavební materiály se vývoj a samotná výroba podstatným způsobem zrychlila.

V samotných počátcích se jednalo pouze o ruční a řemeslně velice namáhavou výrobu, která spočívala v ručním zpracování cihlářské hlíny, kdy se musela surovina rozmíchat a spojit s vodou. Cihla se ručně uplácela a za pomoci povětrnostních podmínek se vysušila. I dodnes máme stavby zejména stodoly z takto vysušených cihel, tzv. vepřovic. Poté se cihla začala odlévat do dřevěných forem, kde se udusávala a vytěsňoval se ze suroviny vzduch. Cihla se dále vysoušela vlivem povětrnostních podmínek. Později bylo přistoupeno k vypalování a zvyšování pevnosti a samozřejmě kvality výrobku. Takto se cihly započaly

vyrábět na počátku 20 století. Při značném rozvoji stavebnictví v tomto období bylo nutné i zvýšení kvality zhotovených výrobků a ustálení jejich parametrů. V současné době je cihla produktem automatizovaného, průběžně kontrolovaného výrobního procesu, který zajišťuje rozptyl konečných vlastností v úzkých tolerancích, jejichž dodržování je garantováno důsledným systémem kontroly výroby.

Posledním stupněm vývoje cihlářských výrobků jsou cihlové systémy, jejichž pilířem je obvykle cihelná tvárnice typu THERM, která je kalibrovaná (zabrušovaná) na desetiny milimetrů a k jejímu spojení se již používají lepidla, pěny a podobně.

Tyto cihly pak vytvářejí vysoké hodnoty v úsporách energií a přispívají k pohodě teplého domova.

K dosažení těchto vlastností musí jít stejnou cestou i vývoj technologických linek výroby, kde postupně dochází k plné automatizaci a přechází se až do nasazení robotů. Stále však důležitým prvkem zůstává lidský faktor. Změna myšlení a přístupu pracovníků k výrobě takovýchto výrobků spočívá v samotné výchově, ale i dobré motivaci a hrdosti na vlastní výrobek.

Produktivita práce každého pracovníka se odvíjí od již uvedených hlavních činitelů dle literatury (KOZLER, MATĚJKA, 2002), které musí být všechny alespoň z malé části naplněny, aby každý pracovník byl uspokojen a ochoten neustále zvyšovat svojí produktivitu práce.

Základ cihlářské výroby tvoří kvalitní cihlářská surovina. Na popisované cihelně v Dolním Bukovsku se jedná o sprašovou hlínu zpočátku druhohor a třetihor. Těžba je prováděna moderními těžebními stroji a hlína je převážena na haldu k odležení. I zde došlo k upuštění od původních korečkových rypadel a pásových dopravníků. Surovina se na haldě postupně rozkládá a částečně, vlivem povětrnostních podmínek, i homogenizuje. Po odležení se ze samotné haldy nakládá čelním nakladačem do zásobníků podavačů, odkud padá v nastaveném přesném poměru na pásový dopravník. K cihlářské surovině se přidávají i další komponenty na vylehčení výrobku a na zlepšení tepelně izolačních vlastností výrobku. Jedná se zejména o papírenské kaly a piliny, které napomáhají tváření při výrobě a poté při sušení a odvádění vlhkosti na zbytkovou vlhkost 5 %. Zároveň přispívají i k úspoře paliva – zemního plynu. V tunelové peci pak dojde k jejich vyhoření, čímž vzniká pórovitá struktura cihly, která

pak vytváří tepelně izolační vlastnosti. Pásovým dopravníkem je surovina dopravována do kolového mlýna, kde se zakrápí a dochází k její regulované homogenizaci. Z kolového mlýna opět po pásovém dopravníku přechází do válů, kde dochází k rozemletí na zrnitost 1 – 3 mm. Po rozemletí je přepravovaná pásovým dopravníkem do odležovacích zásobníků. Zde surovina v řádu 24 – 48 hodin dozrává. Před samotným zpracováním pak je opětovně drcena na jemných válech a z těchto válů odchází gumovým dopravníkem do mísidla, kde naposledy dochází k přidávání vody a k promíchání a protlačení přes síta. Dál již jde surovina do samotného lisu, který vytváří pomocí šneků a formy výrobek dle požadavku. Zpracovaná cihlářská surovina je tlačena z lisu v dlouhém nekonečném pásu a je dělena odřezávacím strojkem na jednotlivé surové výrobky. Tyto dále přechází z překladačů do sušárenských komor vytápěných zemním plynem, ale hlavně zbytkovým teplem z chladicí části tunelové pece. Výrobek se v řádu 24 – 30 hodin suší na zbytkovou vlhkost 5 %. Poté opět přes překladač dochází k strojovému rovnání na pecní vozy. Výrobek složený na pecních vozech prochází tunelovou pecí, která je rozdělena do 3 hlavních částí, a to do předehřívací, pálicí a chladicí. Výrobek je vypalován při teplotě 900 °C a posléze je ochlazen na teplotu 15 – 20 °C. Dále se pecní vůz automaticky přesune k balicí lince, kde opět strojově je výrobek překládán na palety a zafóliován. Vysokozdvíhým vozíkem je pak z linky paleta s výrobky odebírána a ukládána na sklad k expedici.

V souvislosti s postupným vývojem technologie výroby cihlářských výrobků došlo i ke změnám počtu pracovníků zajišťujících potřebné operace. Těžba hlíny prováděna kolečkovým rypadlem musela být v zimním období posilována 2 až 3 pracovníky. Dále příprava suroviny si vyžádala 3 pracovníky na obsluhu jednotlivých částí, tzn. zásobníků suroviny, kolového mlýna a nakladače suroviny. Kompletní automatizací došlo ke snížení počtu zaměstnanců na jednoho v daném úseku. Dalším pracovištěm, kde došlo ke snížení zaměstnanců bylo ruční ukládání a přerovnávání výrobků na pecní vozy. Zde bylo na směně 6 zaměstnanců, kteří každý výrobek museli vzít do rukou a přeložit na pecní vůz. Při váze výrobku 20 kg musel takovýto pracovník za směnu přenést cca. 30 tun materiálu. V neposlední řadě byla zautomatizována i balicí linka, kde byly jeřábem překládány cihly na palety a ručně baleny do fólie a zatavovány plynovým hořákem. Provedenou automatizací došlo opět ke snížení počtu zaměstnanců na jednoho zaměstnance na daném úseku.

Provedenou modernizací jednotlivých částí technologie došlo k odstranění těžké a vysoce namáhavé práce a k celkovému snížení počtu zaměstnanců. Nové technologické linky jsou

však ve směs řízeny počítačovými programy a jejich řízení si vyžaduje i vysoce odborně kvalifikované pracovníky, což vyvolalo i důslednou personální práci s dostatečně prokázanou kvalifikací pracovníků. Tyto kroky přispěly k tomu, že se skutečně firma dostala na trhu na místo druhého největšího výrobce v ČR. S tímto stoupl i zájem o firmu, jak u dodavatelských organizací, tak i u občanů žádající o zaměstnání u firmy. Z pohledu zaměstnanců došlo k naplnění a uspokojení po stránce technologických zařízení, kdy zaměstnanci pracují na moderních strojích bez těžké namáhavé práce, čímž došlo ke značnému ulehčení práce a zvýšení celkové hrdosti zaměstnance na svojí firmu. Produkce závodu se postupně zvýšila na 350–400 tun výroby denně. Celková produktivita práce se podstatným způsobem zvýšila a přinesla očekávaný hospodářský výsledek, který byl při podnikatelském záměru stanoven. Produktivitu práce lze hodnotit jako celek pouze v celkových číslech vypočítávající se na hodnotu vypáleného jednoho kilogramu suroviny a nebo detailně po jednotlivých technologických celcích.

I když cihlářská výroba zaměstnává větší počet pracovníků pro produktivitu práce celého podniku je však limitující zařízení, které je srdcem celého závodu, a to je cihlářský lis. Všechny operace výrobního procesu probíhající před i po vylisování polotovaru jsou nepřímo závislé nebo podřízené výkonu tohoto zařízení. Produktivitu celého podniku tudíž zajišťuje jediný pracovník obsluhy tohoto lisu.

3.2.2.1. Cihlářský lis

Jedná se o lis italské výroby Morando U175 o průměru 550/470 mm. Toto zařízení pracuje kromě plánovaných oprav a údržby v nepřetržitém provozu.

Lis se skládá ze 2 samostatných komor, kde v první komoře pomocí šneků a hasplí dochází ke zpracování suroviny a ve vakuové komoře k odsání vzduchu. Z horní části horní komory padá surovina ke šnekové hřídeli a je protlačovaná přes ústí a formu jednotlivých výrobků v nekonečném pásu. Výkon lisu je ovlivňován kvalitou a množstvím zpracovávané suroviny, počítačovou řídicí jednotkou a kvalitní obsluhou.

Vzhledem k tomu, že se jedná o srdce výroby je nutné toto místo obsadit kvalifikovanou a zkušenou osobou. Stávající obsluhy jsou řadu let s firmou pracovníčně spojeny.

Hlavní motivační prvky u obsluhy lisu jsou :

- práce na špičkovém technologickém zařízení řízeném počítačovou technikou,
- kvalitní výrobky, po kterých je na trhu vysoká poptávka,
- neustálé zvyšování své odborné způsobilosti zejména počítačové techniky,
- zvyšování odborné způsobilosti na úseku tvárnění a práce se surovinou,
- dostatečné hmotné zabezpečení spočívající na základě vyhodnocení výsledků, cílových odměn a celkového zabezpečení pracovníka i prostředky firmy (poskytnutí materiálu, nářadí, vozidla atd.)
- finanční zajištění a odměnění samotné práce, ale i věrnosti u firmy, účasti na výstavách, veletrzích, ale i prohlídkách obdobných zařízení v ČR a v zahraničí,
- hrdost na práci ve firmě s 15-ti letou tradicí.

Produktivita práce je však na druhou stranu, vzhledem k této technologii, maximálně kontrolována. Hlavním ukazatelem je objem vyrobených užitných hodnot v daném časovém intervalu v našem případě za jednu pracovní směnu. Základními prvky pro sledování je dále spotřeba odebrané energie samotným lisem, kdy v kterýkoliv časový úsek, je možné sledovat výkon lisu, ale také zaznamenávání tlaku na lisu. Konstantní odběr elektrické energie a tlak na ústí lisu zaručuje rovnoměrný a plynulý výrobní proces, který značným způsobem napomáhá kvalitě výrobku. Pokles či stoupaní tlaku při lisování má za následek jiné složení lisované suroviny, což se pak odráží na kvalitě výrobků. Dále výkonnost sleduje samotné řídicí a počítačové centrum zařízení, které provádí vyhodnocování časového výkonu stroje pro daný výrobek a druh suroviny používané pro výrobu. Třetím hodnotícím ukazatelem je úkolová norma, která je stanovena na denní výrobu. Obsahuje množství výroby v kusech a následné hodnocení do plusových a minusových prémie. Při hodnocení výkonu je přihlížena a zohledňována i celková snaha o údržbu a provozuschopnost samotného zařízení, pořádek a úklid pracoviště.

Kvalita výroby a práce lisaře je dále podmíněna kvalitou plánované údržby lisu, která snižuje podstatné opotřebování obkladů stěn, jak v samotném lise, tak v ústí lisu, kdy poté dochází k snižování výkonu. Dalším prvkem je i samotná forma každého výrobku, kdy dobře zkreslená a technologicky provedená forma napomáhá ke snazšímu průchodu a tvárnění suroviny a seřízení výtlaku (tlačené suroviny) a tvoření výrobku. Seřízení tohoto výtlaku je

důležitým mechanickým úkolem pracovníka obsluhy lisu, který ovlivňuje zejména svými znalostmi, zkušenostmi a citem pro surovinu i strojní zařízení a samotnou formu.

Tyto schopnosti pracovníka jsou jeho největší devizou a přínosem. Špatné seřízení výtlaku a neseřízená či probroušená forma má za následek větší spotřebu suroviny, což zvyšuje hmotnost výrobku a ve svém důsledku dochází k trhání výrobku jak při samotném lisování, tak v pozdější době při sušení, kdy při odvádění vlhkosti dochází k rozevírání výrobku a v tunelové peci při výpalu k roztrhání výrobku.

Základní povinností lisaře je mezioperační kontrola výrobku, která spočívá ve vizuální kontrole každého vyrobeného výrobku. Tato trvalá vizuální kontrola je důležitá pro celkový vzhled výrobku, ale i pro samotné deklarované vlastnosti výrobku. Výrobek nemůže být deformovaný, prořezaný uvnitř či vyosený z úhlu. Dále lisař provádí předepsané měření šířky, výšky a délky na kalibrovaném měřidle a vážení rovněž na kalibrované váze. Jakákoliv odchylka od předepsaných parametrů značí, že není něco v pořádku a došlo k výrobě neshodného výrobku. Cit a znalosti obsluhy lisu napomáhají ke stanovení druhu závady, která může spočívat jak v technologickém zařízení tak i v samotné přípravě suroviny. Kvalita obsluhy v této části výroby pak přináší značné zisky a zejména úsporu energie, která je efektivním způsobem využívána.

Cíl firmy je takovéhoho pracovníka podporovat v dalším odborném růstu a zvyšování jeho kvalifikace, ale i v získávání zkušeností. Neméně důležitá je i jeho motivace v takovém rozsahu, aby jeho spokojenost mu přinášela maximální uspokojení ve všech oblastech.

Povinnosti na úseku kvality jsou dány Systémem jakosti normou ISO 9001:2001., ale i trvalým dozorem státních orgánů jako je TAZUS, Česká obchodní inspekce, která se zaměřuje zejména na dodržování deklarovaných parametrů.

Produktivita práce je podmíněna též velice významnou oblastí, a to celkovou organizací a řízením práce konkrétních jednotlivých pracovníků. Ve stanovených cílech musí být dán i dostatečný prostor pro vlastní iniciativu pracovníků tak, aby se mohla projevit jejich zkušenost a kvalita a zvyšovalo se tak jejich sebevědomí a důležitost potřeby pro firmu.

Obsluha lisu podléhá dvoustupňovému systému řízení výroby, kde jeho přímým nadřízeným je mistr výroby, který zejména dohlíží a hodnotí:

- plynulý chod výroby,
- stav strojního zařízení,
- denní výkon,
- vypočítává prémie a stanovuje osobní ohodnocení,
- pořádek a úklid,
- stanovuje cíle a úkoly pro každý den.

4. ANALÝZA PRODUKTIVITY PRÁCE SPOLEČNOSTI

Z poskytnutých ekonomických výkazů jsem zjistila v období od roku 1999 do roku 2004 v tabulce č. 1 uvedené údaje, které budou použity pro jednotlivé výpočty :

Tab. č. 1

Rok	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Výroba v t/rok	109 500	115 000	120 500	285 000	327 500	428 000
Náklady na 1kg pálené hmoty	1,35	1,35	1,30	0,85	0,80	0,80
Mzdové náklady (v tis. Kč) / počet zaměstnanců	51 978 / 394	52 178 / 395	56 475 / 382	54 096 / 295	57 621 / 343	60 288 / 295
Tržby (v tis. Kč)	263 632	282 109	283 004	301 538	353 497	380 818
Hospodářský výsledek (v tis. Kč)	51 987	54 235	61 275	66 417	125 979	172 803

Zdroj : Interní údaje podniku

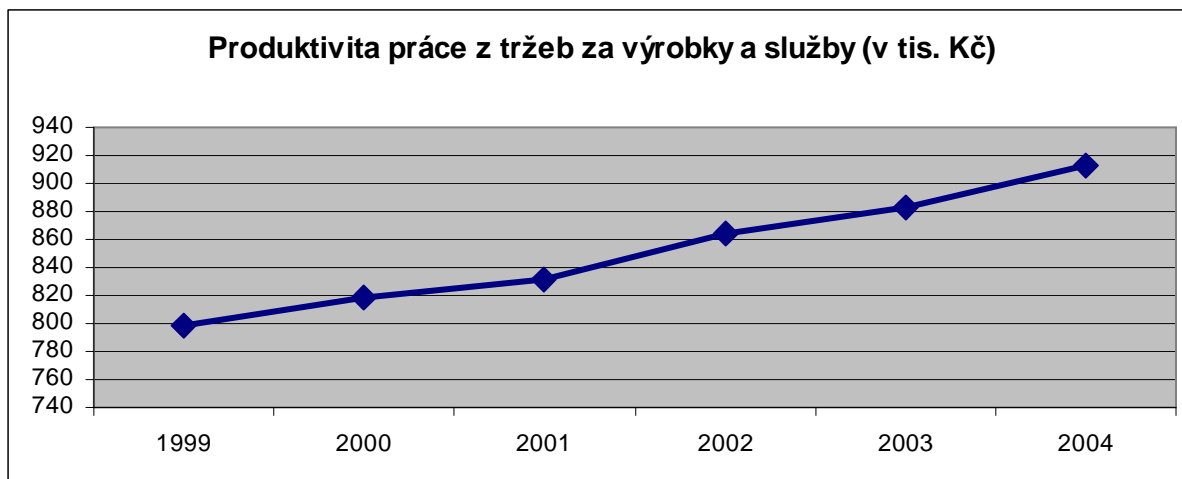
PRODUKTIVITA PRÁCE

Produktivita práce byla stanovena podle následujících vzorců :

$$1. \text{ Produktivita práce z tržeb za výrobky a služby} = \frac{\text{tržby za výrobky a služby}}{PEP}$$

Zjištěné údaje jsou znázorněny graficky.

Graf č. 2 : Produktivita práce z tržeb za vlastní výrobky a služby



Zdroj : Vlastní výpočet na základě interních údajů podniku

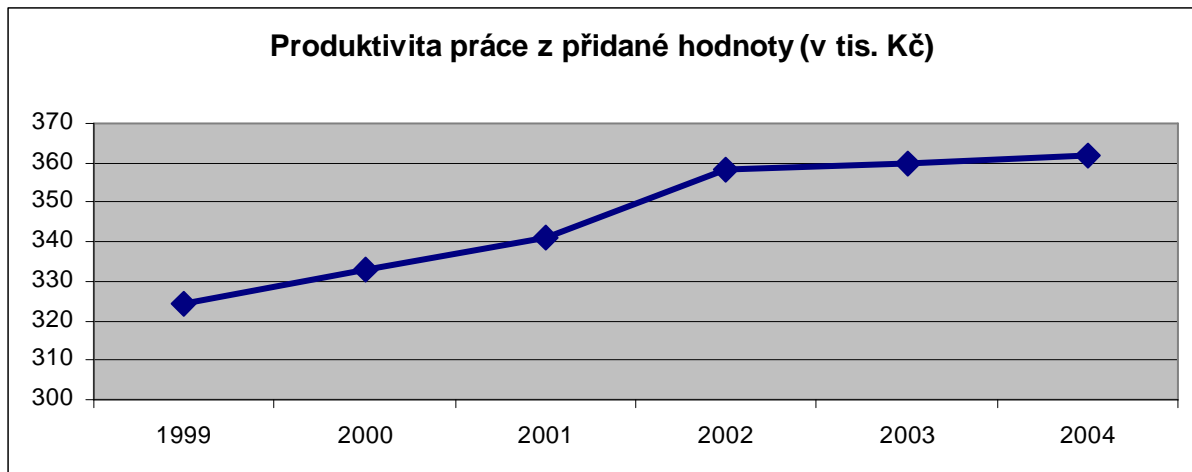
Graf č. 2 znázorňuje závislost produktivity práce z tržeb za výrobky a služby v tis. Kč v období let 1999 – 2004. Z grafu je zřejmé zvyšující se tempo růstu produktivity práce. Je to způsobeno hlavně růstem tržeb v jednotlivých letech a snižujícím se počtem zaměstnanců. Největší nárůst je patrný v roce 2002, ve kterém byla dokončena zásadní modernizace a automatizace provozu, čímž došlo ke snížení počtu zaměstnanců o cca 22 % a tržby se téměř zdvojnásobily.

Produktivita práce se ve sledovaném období zvýšila o 14,3 %.

$$2. \text{ Produktivita práce z přidané hodnoty} = \frac{\text{přidaná hodnota}}{PEP}$$

Zjištěné údaje jsou opět znázorněny graficky.

Graf č. 3 : Produktivita práce z přidané hodnoty



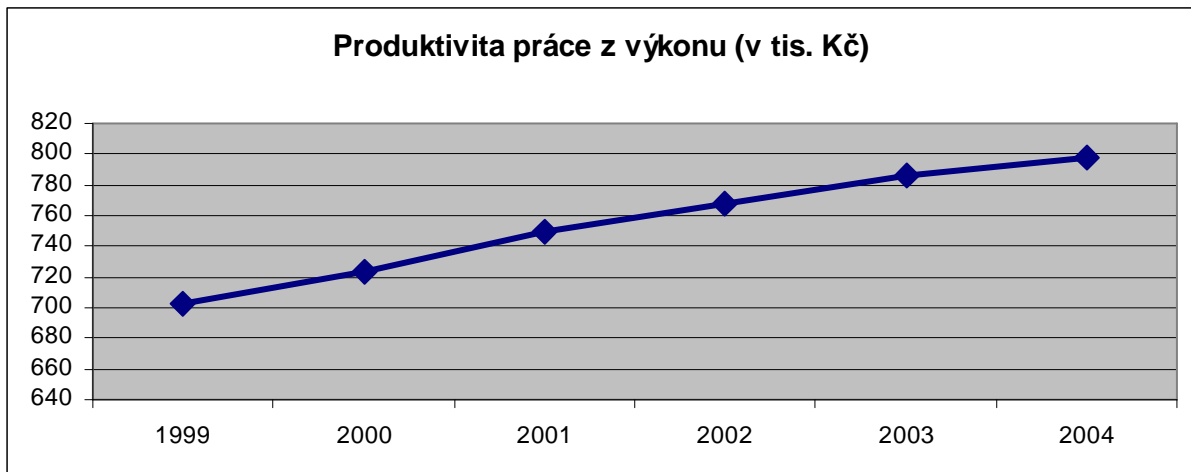
Zdroj : Vlastní výpočet na základě interních údajů podniku

Z grafu č. 3 zjišťujeme, že v první části sledovaného období, tj. do modernizace, je mezi zjištěnými hodnotami produktivity práce v jednotlivých letech nepatrný rozdíl. V těchto letech byl počet zaměstnanců nejvyšší a přidaná hodnota naopak nejnižší. Zlomovým rokem je opět rok 2002, ve kterém došlo jednak ke zvýšení přidané hodnoty, ale i k rapidnímu snížení počtu zaměstnanců a tudíž i ke zvýšení produktivity práce. Snížení počtu zaměstnanců je dáno změnou technologie, modernizací a zautomatizováním celé výrobní linky.

$$3. \text{ Produktivita práce z výkonů} = \frac{\text{výkony}}{PEP}$$

Vypočtené údaje jsou opět znázorněny v grafu.

Graf č. 4 : Produktivita práce z výkonu



Zdroj : Vlastní výpočet na základě interních údajů podniku

Z grafu č. 4 je patrný téměř konstatní růst produktivity práce z výkonu na jednoho pracovníka. Hlavním důvodem je nárůst výkonů na jednoho pracovníka.

V další části svého sledování byly zpracovávány údaje o vývoji průměrných výdělků a o vývoji počtu zaměstnanců, které byly zjištěny z výročních zpráv společnosti.

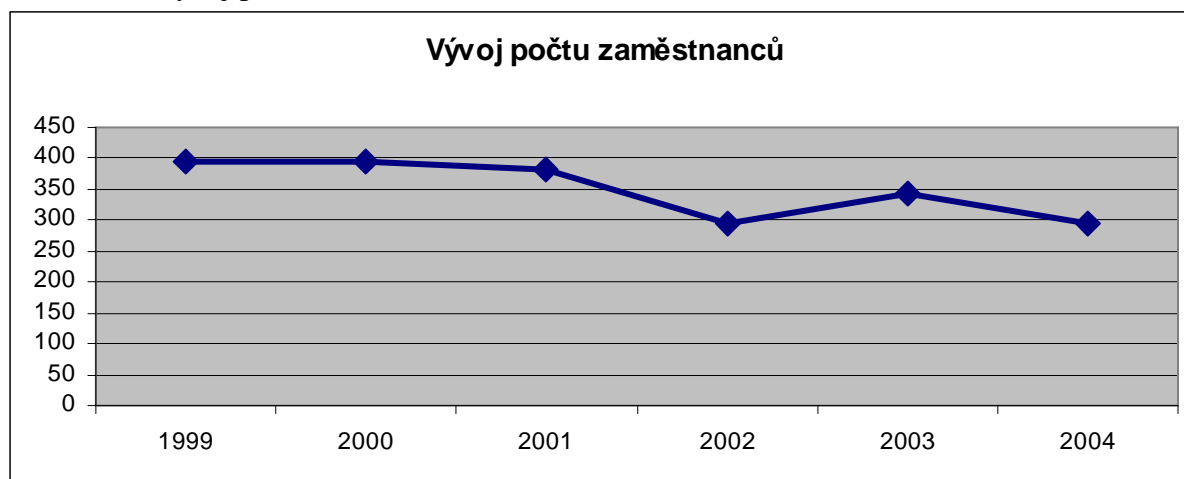
Tab. č. 2 : Vývoj počtu zaměstnanců

Rok	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Počet zaměstnanců celkem	394	395	382	295	343	295
z toho: dělníci	359	360	343	264	309	265
THP	35	35	39	31	34	30

Zdroj : Interní údaje podniku

V tabulce č. 2 jsou uvedeny počty pracovníků v jednotlivých letech dle pracovního zařazení. V letech 2002 – 2004 je opět patrné výrazné snížení dělnických profesí v důsledku dokončené modernizace.

Graf č. 5 : Vývoj počtu zaměstnanců



Zdroj : Vlastní výpočet na základě interních údajů podniku

V prvních letech sledovaného období až do roku 2001 byl ve společnosti největší počet zaměstnanců. Výroba cihlářských výrobků byla plně závislá na lidské manuální práci.

V letech 2001 – 2002 postupně docházelo k modernizaci technologie, ke zautomatizování výrobní linky a tím došlo i ke snižování počtu zaměstnanců. Díky modernizaci došlo na jednotlivých úsecích ke snížení počtu dělníků ze 3 na 1.

Tab. č. 3 : Vývoj průměrných výdělků

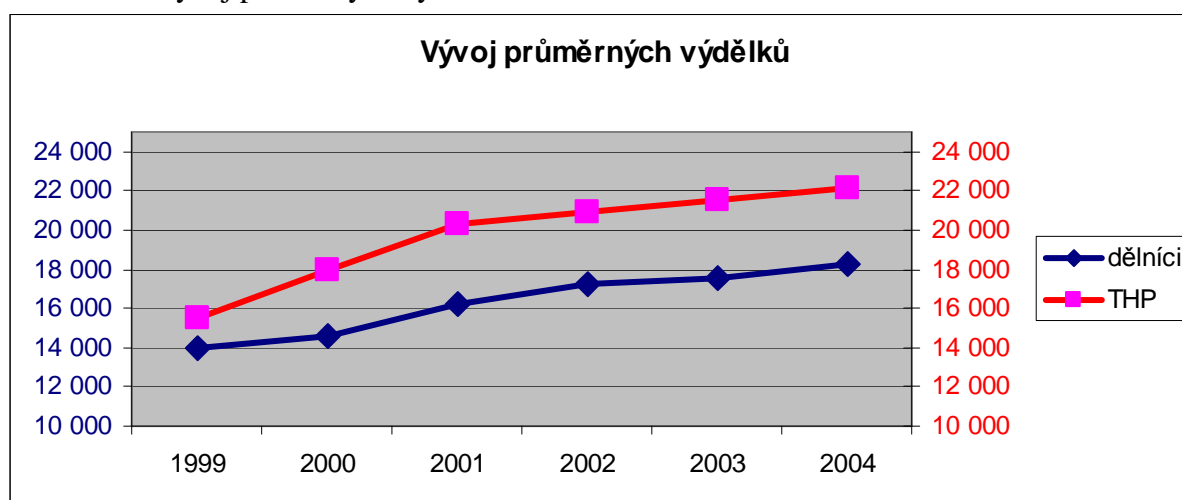
Rok	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Dělníci	13 987	14 597	16 232	17 198	17 598	18 235
THP	15 498	17 957	20 349	20 957	21 487	22 124
Prům.mzda*	12 887	13 864	15 033	16 017	16 955	

Zdroj : Interní údaje podniku

* údaje z ČSÚ

V tabulce č. 3 jsou uvedeny údaje o vývoji průměrných výdělků v jednotlivých letech sledovaného období.

Graf č. 6 : Vývoj průměrných výdělků



Zdroj : Vlastní výpočet na základě interních údajů podniku

I přes to, že docházelo postupně ke snižování zaměstnanců, mzdové náklady se naopak rok od roku zvyšovaly. Průměrný výdělek dělníků se za sledované období zvýšil téměř o 5000,- Kč a u THP vzrostl o necelých 7000,- Kč. V porovnání s průměrnou hrubou měsíční mzdou v ČR jsou mzdy dělnických profesí v řešeném podniku o 5 % a u THP o 30 % vyšší.

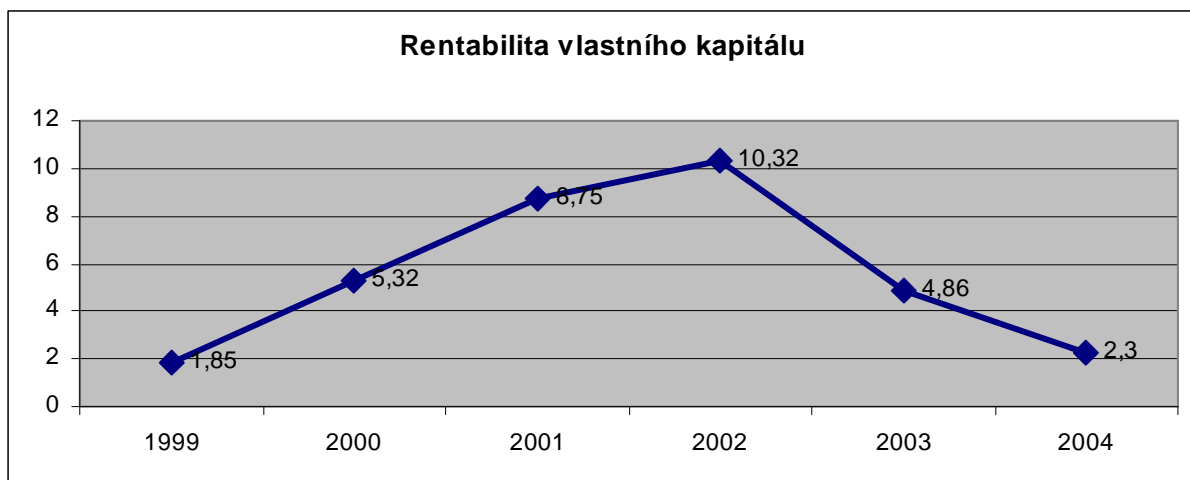
RENTABILITA

V druhé části své práce jsem hodnotila rentabilitu výroby.

Rentabilita, resp. výnosnost vloženého kapitálu je měřítkem schopnosti podniku vytvářet nové zdroje, dosahovat zisku použitím investovaného kapitálu. Je formou vyjádření míry zisku, která v tržní ekonomice slouží jako hlavní kritérium pro alokaci kapitálu. K hodnocení rentability jsem použila tyto ukazatele : rentabilita vlastního kapitálu, rentabilita tržeb a nákladovost.

$$1. \text{ Ukazatel rentability vlastního kapitálu} = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{vlastní kapitál}}$$

Graf č. 9 : Rentabilita vlastního kapitálu

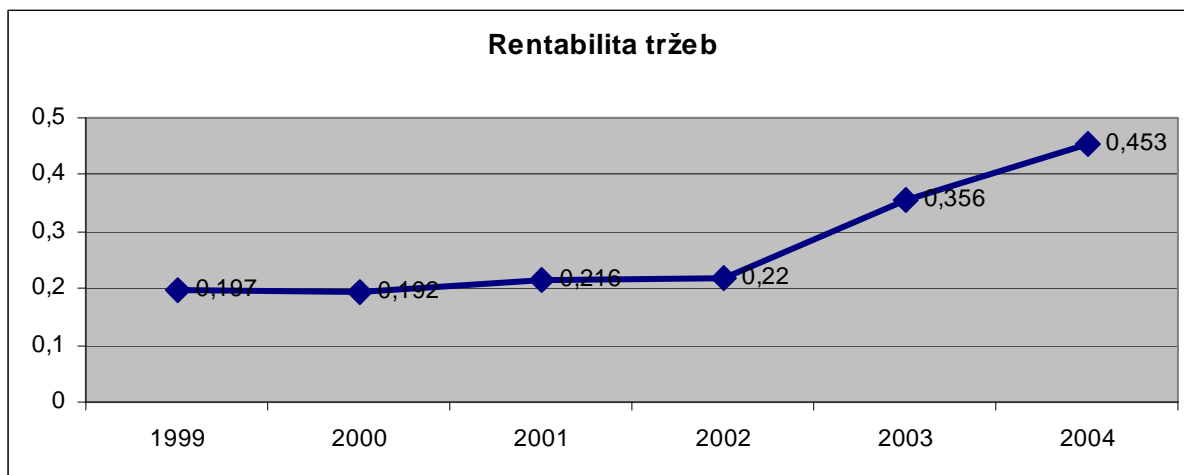


Zdroj : Vlastní výpočet na základě interních údajů podniku

Graf č. 9 ukazuje, kolik zisku po zdanění bylo vyprodukováno z 1 koruny vlastního kapitálu. Pokles rentability je způsoben investicemi vlastního kapitálu na modernizaci.

$$2. \text{ Ukazatel rentability tržeb} = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{tržby}}$$

Graf č. 10 : Rentabilita tržeb



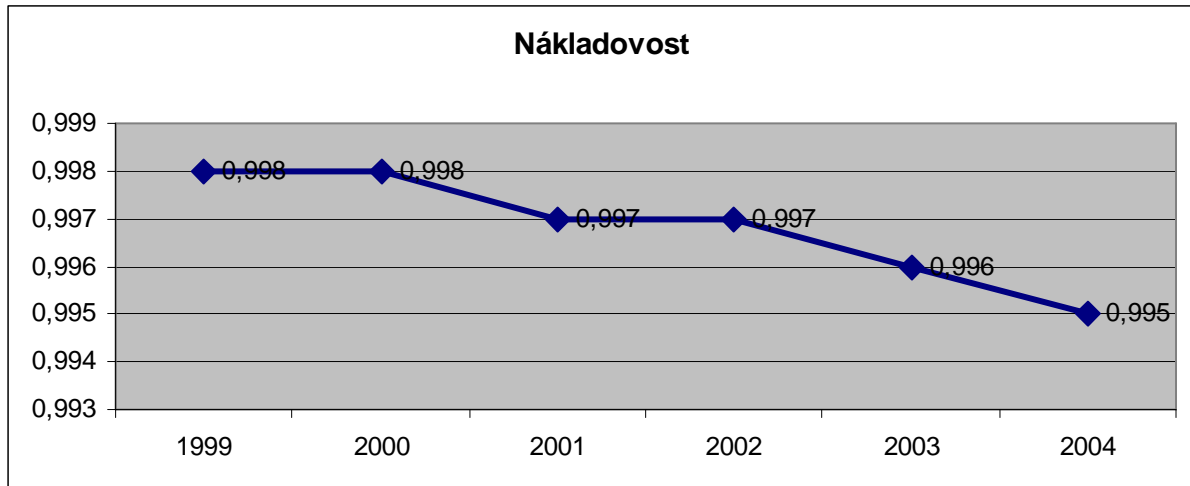
Zdroj : Vlastní výpočet na základě interních údajů podniku

Tento ukazatel podává informace o velikosti zdaněného zisku, který podnik získá z každé koruny tržeb a výkonů. Celkový výsledek hospodaření v jednotlivých letech dosahuje kladných hodnot díky výnosům z provozní činnosti. Křivka má progresivní charakter z toho důvodu, že tržby v jednotlivých letech rostou rychleji než hospodářský výsledek. Je to dáno také tím, že cena výrobku je dlouhodobě držena na stejné cenové úrovni a tudíž vzhledem ke zvyšujícím se nákladům dochází ke snižování obchodní marže.

Vzhledem k tomu, že firma klade důraz na zvyšující se obrat, můžeme tento ukazatel rentability považovat za velmi důležitý pro řešený podnik, i přes to, že to není obvyklé v rámci ekonomických ukazatelů. Firma by se spíše měla zaměřit na snižování nákladů, aby postupem času nebyla její výroba nerentabilní.

$$\text{Nákladovost} = \frac{\text{celkové náklady}}{\text{tržby}} = 1 - \text{rentabilita tržeb}$$

Graf č. 11 : Nákladovost



Zdroj : Vlastní výpočet na základě interních údajů podniku

Obecně platí zásada, že čím nižší je hodnota tohoto ukazatele, tím lepší jsou výsledky hospodaření podniku, protože 1 Kč tržeb vytvořil s nižšími náklady. V případě, že je hodnota tohoto ukazatele větší než jedna, znamená to, že náklady přesahují tržby a tudíž výroba se stává nerentabilní. V našem případě, např. v roce 2003 byla 0,996, což znamená, že na jednu korunu zisku bylo vynaloženo 0,996 nákladů.

Kromě výše uvedených sledování byla produktivita práce dále hodnocena podle metody P1 a P2.

Pomocí metody P1 byla vypočítána produktivita práce jako poměr tržeb a průměrného ročního počtu zaměstnanců. Byla také spočítána pracnost výrobku jako poměr průměrného ročního počtu zaměstnanců a tržeb. Výsledky jsou uvedeny v tabulce č. 4.

Tab. č. 4 : Výpočet produktivity práce a pracnosti výrobku podle metody P1

Ukazatel	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Produktivita práce (v tis. Kč)	669,1	714,2	740,8	1022,2	1030,6	1290,9
Pracnost výrobku (v tis.)	0,0015	0,0014	0,0013	0,00098	0,00097	0,0007

Zdroj : Vlastní výpočet na základě interních údajů podniku

Z tabulky je patrný růst tržeb od roku 1999 do roku 2004 a dále i růst ukazatele produktivity práce. V roce 2002 se ukazatel produktivity práce rapidně zvýšil z důvodu změny a modernizace technologie. U pracnosti výrobku je zřejmý pokles, který je způsobený zvyšováním tržeb a snižováním počtu pracovníků.

Dále byla stanovena produktivita práce podle metody P2. Tedy jako poměr ročních výnosů a mzdových nákladů v jednotlivých letech. Údaje jsou opět uvedeny v tabulce č. 5.

Tab. č. 5 : Výpočet produktivity práce a pracnosti výrobku podle metody P2

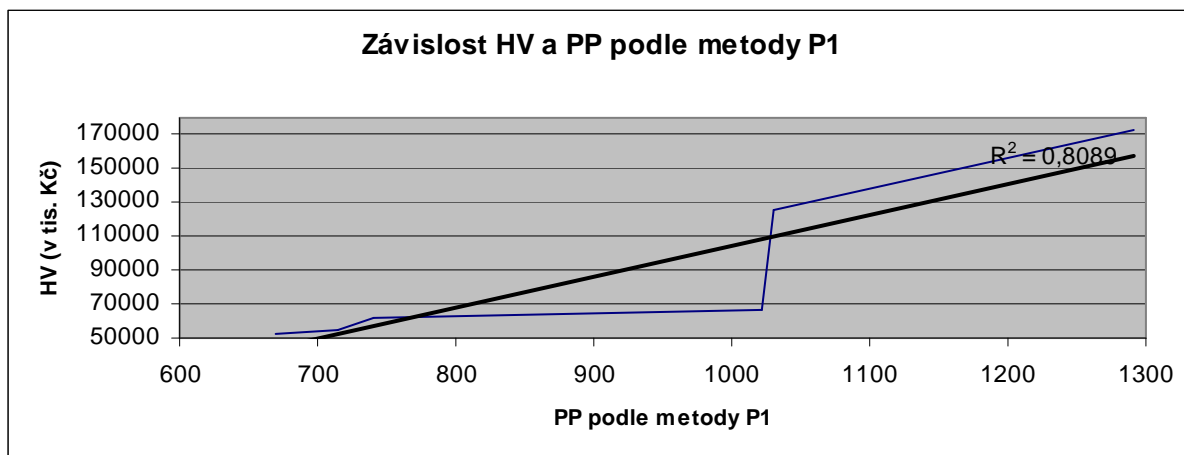
Ukazatel	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Výnosy (v tis. Kč)	325 472	339 891	345 128	358 974	415 879	442 812
Mzdové náklady (v tis. Kč)	51 978	52 178	56 475	54 096	57 621	60 288
Produktivita práce (v tis. Kč)	6,3	6,5	6,1	6,6	7,2	7,3
Pracnost výrobku	0,16	0,15	0,16	0,15	0,14	0,14

Zdroj : Vlastní výpočet na základě interních údajů podniku

Z tabulky č. 5 je patrný růst tempa růstu výnosů a zvyšování mzdových nákladů. Produktivita práce se mírně zvyšuje a naopak pracnost výrobku se snižuje.

Grafické znázornění závislosti hospodářského výsledku (HV) a ukazatele produktivity práce (PP) vypočteného pomocí metody P1.

Graf č. 7 : Závislost hospodářského výsledku a produktivity práce podle metody P1

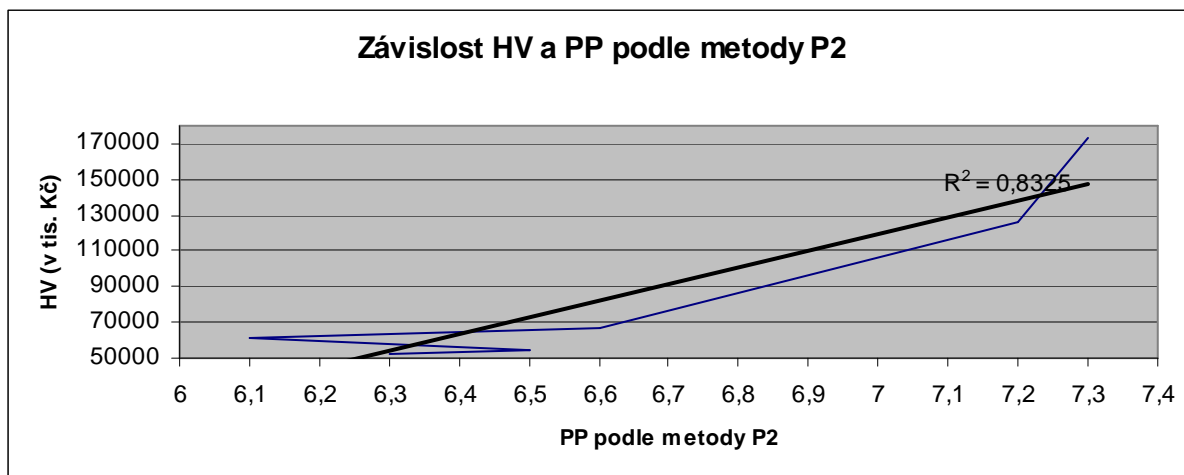


Zdroj : Vlastní výpočet na základě interních údajů podniku

Z grafu je zřejmé, že křivka má progresivní charakter. Při zvyšování hospodářského výsledku roste i produktivita práce. Vzhledem k tomu, že korelační koeficient je 0,8089, můžeme konstatovat, že závislost mezi hospodářským výsledkem a produktivitou práce je vysoká. Na jedné straně se snižuje počet zaměstnanců, ale na straně druhé rostou tržby za výrobky, tudíž se produktivita práce za sledované období zvyšuje.

Grafické znázornění závislosti hospodářského výsledku (HV) a ukazatele produktivity práce (PP) vypočteného pomocí metody P2.

Graf č. 8 : Závislost hospodářského výsledku a produktivity práce podle metody P2



Zdroj : Vlastní výpočet na základě interních údajů podniku

Z tohoto grafického znázornění je patrný pokles tempa růstu produktivity práce v prvních letech sledovaného období a zvyšující se hospodářský výsledek. Pokles produktivity práce je způsoben zvyšujícími se mzdovými náklady v jednotlivých letech.

5. ZÁVĚR

U firmy HELUZ cihlářský průmysl v.o.s., ve kterém jsem prováděla svou bakalářskou práci byly v důsledku skutečností uvedených ve vlastní práci dosaženy velice dobré výsledky hospodaření.

Porovnávaná produktivita v letech 1999 a 2004 ukazuje, že došlo v řešeném podniku ke čtyřnásobnému zvýšení produktivity. V roce 1999 se vyrobilo 36 500 tun a v roce 2004 se vyrobilo 146 000 tun páleného střepe za rok.

Náklady na 1 vyrobený kilogram páleného střepe byly v roce 1999 1,40,-Kč a v roce 2004 již pouze 0,80,-Kč. Zde je patrná úspora jak suroviny, tak energií, tj. spotřeby zemního plynu a elektrické energie. Současně však dochází k podstatnému nárůstu výroby, viz. předcházející bod. Svůj podíl na snížení nákladů na 1 kg páleného střepe má však i snížený počet zaměstnanců a zvýšení jejich kvalifikace, které si vyžádala změna technologie. Rovněž došlo k více než trojnásobnému zvýšení hospodářského výsledku a k téměř dvojnásobku zvýšení tržeb.

Z výsledků mé práce je dále zřejmé, že roste jak produktivita práce z tržeb za výrobky a služby, což je způsobeno růstem tržeb v jednotlivých letech, tak i z přidané hodnoty, kde se nejvíce odráží rapidní snížení počtu zaměstnanců v důsledku modernizace a automatizace celé výrobní linky. V neposlední řadě se zvyšuje i produktivita práce z výkonu.

Při vyhodnocování rentability podniku bylo zjištěno, že rentabilita vlastního kapitálu v letech po modernizaci výrazně klesá v důsledku investic. Rentabilita tržeb je závislá na produktivitě práce. Vzhledem k tomu, že firma klade důraz na zvyšující se obrat, můžeme tento ukazatel rentability považovat za velmi důležitý pro řešený podnik, i přes to, že to není obvyklé v rámci ekonomických ukazatelů. Firma by se spíše měla zaměřit na snižování nákladů, aby postupem času nebyla její výroba nerentabilní.

Zavedením systému jakosti ISO 9001 : 2001 došlo u firmy k odstranění interních problémů v řízení, ale i k pevně stanoveným pracovním postupům a hlavně k vytyčení hlavních cílů k zajištění prosperity firmy na trhu se zaměřením na spokojeného zákazníka.

Ceníkovou cenu výrobků se daří dlouhodobě držet na stejné cenové úrovni. Cenu však maximálně ovlivňuje vnější negativní vliv nárůstu cen energií, jako je zemní plyn, elektrická

energie, motorová nafta a další PHM. Na ceně se podílejí i vysoká daňová zatížení firmy, ale také nezbytné zvyšování mezd a hmotné zabezpečení zaměstnanců včetně nákladů na povinné ochranné prostředky a zajištění kvalitního pracovního prostředí. Do ceny výrobku se dále promítají náklady vložené i do zlepšování životního prostředí, okolí výrobního závodu a finanční podpora rozvoje obce a správních orgánů v dané oblasti. Samostatným faktorem na výši ceny výrobku je i vliv růstu inflace a posilování české měny.

Díky snižujícím se nákladům dochází k zvyšování zisku, což na druhou stranu přispívá k další modernizaci a zvyšování investic do nových technologií a návazně i řídicích prvků těchto technologií. Díky těmto ziskům byla umožněna rekonstrukce dalšího výrobního závodu. Vyšší úroveň zisku však také přispěla i k lepšímu uspokojení požadavků zaměstnanců na jejich odměňování, na zajišťování jejich hmotných požadavků a zajištění jejich spokojenosti a zvyšování životní úrovně. V průběhu sledovaného období došlo k nárůstu platů THP o 7000,- a platů dělníků o 5000,- Kč. V porovnání s průměrnou hrubou měsíční mzdou v ČR jsou mzdy dělnických profesí v řešeném podniku o 5 % a u THP o 30 % vyšší.

Produktivita práce, jak jsme si dokázali, nespočívá pouze v samotné činnosti jednoho pracovníka. Je sice pravda, že z jeho zkušeností a kvality se odvíjí velká část úspěchů, ale jako jeden díl nebo jedna část je sama o sobě málo účinná. Provedené investice, modernizace technologií a jednotlivých celků napomohly k odstranění těžké a namáhavé práce, na druhou stranu pak k několikanásobnému zvýšení objemu vyrobených užitných hodnot. Rovněž investice do každého zaměstnance na jakémkoliv úseku výroby či řízení přispěly ke zvýšení objemu výroby, ke zvládnutí moderních technologických celků řízených počítačovým systémem a vývoji nových cihlářských produktů, které přinášejí společnosti značné úspory jak ve spotřebě základní suroviny, tak i ve svém důsledku pak k vylehčení těchto stavebních materiálů a k celkové energetické úspoře jak při samotné výrobě, tak i u konečného uživatele, tj. stavebníka rodinného domu, který díky materiálu tepelněizolované cihle ušetří náklady na energii a samotnou energii na vytápění objektu.

Všechny tyto skutečnosti mají celkový vliv na ochranu životního prostředí a přispívají k celkové úspoře energie a tím i k menšímu zatížení emisemi v ovzduší a působení na přírodu v našem okolí a místě, kde žijeme, pracujeme a užíváme svého volna k rekreaci a regeneraci sil jako jednoho z důležitých prvků pro přípravu a vykonávání svého povolání.

Produktivita práce a důsledné skloubení všech činitelů působících na její zvyšování má jednoznačný vliv na uspokojování stanovených cílů a potřeb jak zaměstnavatele – podnikatele, tak i každého zaměstnance firmy. Kvalitní práce však také přináší, jak bylo v této práci uvedeno, i prospěch celé společnosti.

Ve své bakalářské práci jsem prokázala, že strategie výrobního podniku HELUZ cihlářský průmysl v.o.s. se jeví jako správně nastavená a že firma má všechny předpoklady konkurenceschopnosti a životaschopnosti v oblasti cihlářské výroby v České republice.

6. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Kozler, J., Matějka, J.: Ekonomika, marketing, management v kostce. 3.vyd. Havlíčkův Brod: Fragment, 2002, 139 s.

Kadeřábková, A.: Úvod do ekonomické analýzy. Praha, VŠE 2001, 158 s.

Jílek, J.: Úvod do sociálněhospodářské statistiky. Praha, VŠE 1997, 205 s.

Valach, J.: Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. Praha, EKOPRESS, s.r.o. 2001, 447 s.

Kleibl J., Dvořáková Z., Šubrt B.: Řízení lidských zdrojů. Praha, C.H.Beck 2001, 264 s.

Rezková J.: Analýza rentability a řízení pracovního kapitálu. Praha, Bilance 1996, 46 s.

Anonym, 2002 : www.strukturalni-fondy.cz

Anonym, 2006 : www.foresight.cz

Zákony v platných zněních :

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce

Nařízení :

- nařízení vlády č. 567/2006 Sb., o minimální mzdě
- nařízení vlády č. 430/2000 Sb., o stanovení minimálních mzdových tarifů a mzdového zvýhodnění za práci ve ztíženém a zdraví škodlivém prostředí a za práci v noci