



Ekonomická
fakulta
Faculty
of Economics

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA

Studijní program: B6208 Ekonomika a management

Studijní obor: Účetnictví a finanční řízení podniku

Katedra: Katedra ekonomiky

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Produktivita v průmyslu v ČR

Vedoucí bakalářské práce:
Ing. Tomáš Volek, Ph.D.

Autor:
Veronika Řezáčová

2014

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Veronika ŘEZÁČOVÁ**
Osobní číslo: **E11141**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Účetnictví a finanční řízení podniku**
Název tématu: **Produktivita v průmyslu v ČR**
Zadávající katedra: **Katedra ekonomiky**

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

Cíl práce:

Cílem práce je zhodnotit produktivitu v průmyslových podnicích v České republice a vymežit hlavní odlišnosti v produktivitě průmyslových podniků v závislosti na jejich velikosti.

Osnova:

1. Produktivita a její definování
2. Měření produktivity se zaměřením na průmysl
3. Analýza produktivity v průmyslu ČR
4. Rozbor produktivity v průmyslových podnicích ČR dle velikosti podniku
5. Vymezení hlavních odlišností v produktivitě průmyslových podniků v závislosti na jejich velikosti

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: 40 - 50 stran

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

BURDA, Michael C. a WYPLOSZ, Charles. Macroeconomics: a European text. 4th ed. Oxford: Oxford University Press, 2005. xix, 576 s. ISBN 0-19-926496-1.

COELLI, Tim et al. An introduction to efficiency and productivity analysis. 2nd ed. New York: Springer, 2005. xvii, 349 s. ISBN 0-387-24266-X.

GRÜNWARD, Rolf a HOLEČKOVÁ, Jaroslava. Finanční analýza a plánování podniku / Rolf Grünwald, Jaroslava Holečková. Vyd. 1. Praha: Ekopress, 2007. 318 s. ISBN 978-80-86929-26-2.


NOVOTNÁ, Martina a VOLEK, Tomáš. Měření efektivnosti využívání výrobních faktorů v souvislostech. JU v Českých Budějovicích, Ekonomická fakulta 2008. 117 s. ISBN 978-80-7394-126-0.

SYNEK, Miloslav. Manažerská ekonomika / Miloslav Synek a kolektiv. 5., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2011. 471 s. ISBN 978-80-247-3494-1.

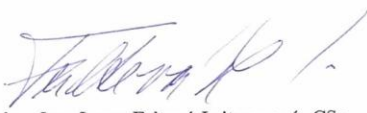
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Tomáš Volek, Ph.D.
Katedra ekonomiky

Datum zadání bakalářské práce: 8. března 2013

Termín odevzdání bakalářské práce: 30. dubna 2014


doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.
děkan

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


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

V Českých Budějovicích dne 12. března 2013

Prohlášení:

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

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

Datum 11. 4. 2014

.....

Podpis studenta

Poděkování:

Ráda bych poděkovala vedoucímu své bakalářské práce Ing. Tomáši Volkovi, Ph.D. za poskytnuté rady a informace nezbytné pro tvorbu této práce. Současně také děkuji své rodině za podporu při studiu.

OBSAH

1. Úvod	3
2. Literární rešerše	4
2.1. Produktivita a její definování	4
2.1.1. Produktivita práce	5
2.1.1.1. Faktory ovlivňující produktivitu práce	5
2.1.1.2. Produktivita práce založená na produkci	8
2.1.1.3. Produktivita práce z přidané hodnoty	9
2.1.2. Produktivita kapitálu	9
2.1.3. Celková produktivita (produktivita souhrnu faktorů)	10
2.2. Měření produktivity	12
2.3. Technologie a produktivita	13
2.4. Výrobní faktory a produktivita	14
2.4.1. Výrobní faktory – obecně	14
2.4.1.1. Přírodní zdroje (Půda)	14
2.4.1.2. Práce	15
2.4.1.3. Kapitál	16
2.5. CZ-NACE klasifikace	18
2.5.1. Sekce C – Zpracovatelský průmysl	19
2.6. Velikosti podniků podle EU	22
3. Metodika a cíl práce	23
3.1. Použité vzorce	24
4. Praktická část	25
4.1. Analýza produktivity v průmyslu v ČR	25
4.1.1. Produktivita práce	25
4.1.2. Produktivita kapitálu	27
4.1.3. Celková produktivita	29
4.2. Rozbor produktivity v průmyslových podnicích ČR dle velikosti podniku	31
4.2.1. Velikosti podniků podle Evropské unie	31
4.2.2. Produktivita práce dle velikosti podniků	32
4.2.3. Produktivita kapitálu dle velikosti podniků	36

5. Závěr	41
SUMMARY	44
Seznam použité literatury	45
Elektronické zdroje	47
Seznam tabulek	48
Seznam grafů	49
Seznam zkratk	50

1. Úvod

Bakalářská práce se zabývá produktivitou průmyslu v České republice, kde hlavním cílem je zhodnotit produktivitu v průmyslových podnicích v České republice a vymežit hlavní odlišnosti v produktivitě průmyslových podniků v závislosti na jejich velikosti. Při zpracování práce byl vybrán zpracovatelský průmysl – sekce C podle klasifikace ekonomických činností CZ-NACE, kde jsem se zaměřila na výrobu motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů. Toto odvětví průmyslu bylo vybráno z důvodu významného vlivu na ekonomiku v České republice.

Práce je rozdělena na dvě hlavní části, a to na část teoretickou a část praktickou. V teoretické části se zaměřuji na vymezení pojmu produktivita a její měření. V praktické části se nejdříve analyzují jednotlivé druhy produktivity v průmyslu v České republice a poté rozbor produktivity v průmyslových podnicích v České republice dle velikosti podniku. V poslední řadě je posouzení hlavních odlišností v produktivitě průmyslových podniků v závislosti na jejich velikosti.

V práci se zabývám obecnou charakteristikou produktivity a výrobních faktorů na podnikové úrovni. Z pohledu podniků se bude řešit především produktivita práce a produktivity kapitálu.

Ukazatele produktivity slouží k pochopení a popisu, jak jsou efektivně využívány vstupy čili výrobní faktory k tvorbě výstupů čili přidané hodnoty a celkových výnosů. Účelem ekonomických subjektů je nepřetržitý růst produktivity v čase v závislosti s lepšími technologiemi a inovačními procesy. Produktivita je jedním ze zásadních předpokladů ekonomického růstu. Naprosto celý systém v ekonomice státu nebo regionu je potřebné nastavit a udržovat tak, aby byl schopen neustálého zlepšování produktivity, konkurenčních schopností a to jak ve výrobních tak i v nevýrobních oblastech.

Data pro práci byla převzata z databáze ALBERTINA za sledovaná období 2006 – 2012.

2. Literární rešerše

2.1. Produktivita a její definování

Účinnost, s jakou jsou výrobní faktory používány ve výrobě, se označuje jako jejich produktivita. Produktivita se týká všech podniků, výrobních i nevýrobních, neboť výrobou v nejrozsáhlejší pojetí rozumíme transformaci vstupů v užitečné výstupy – výrobky či služby.

Úroveň produktivity je určena poměrem množství produkce k objemu užitých vstupů za specifické období: čím více se vyrobí užitečných věcí za použití méně zdrojů, tím více produktivita stoupá. Produktivita je těsně spojena s kvalitou. Výrobce se z tohoto důvodu musí zaměřovat jak na produktivitu, tak na kvalitu, neboť nízká kvalita snižuje konkurenční schopnosti a ceny výrobků. Vysoká produktivita snižuje náklady a umožňuje snížit ceny výrobků, a tím rozšířit okruh zákazníků, či zvýšit zisk z každého výrobku, zvýšit platy, mzdy a dividendy a tím získat další nové investory.

Podle velikosti uvažovaných vstupů se rozlišuje produktivita parciální, tj. produktivita určitého výrobního faktoru, a produktivita celková. Ta je pro podnik rozhodující, avšak při vedení podniků i jednotlivých vnitropodnikových útvarů má podstatnou úlohu též sledování a řízení produktivit parciálních zejména produktivity práce. (Synek, 2011)

Produktivita je poměr:

$$Produktivita = \frac{Výstup}{Vstup}$$

Ze vztahu vyplývá, že produktivita může vzrůstat zvětšením výstupů při zachování vstupů, snížením vstupů při zachování stejných výstupů, nebo konečně zvětšením výstupů při současném zmenšení vstupů. Poslední kombinace představuje nejpříznivější způsob zvýšení produktivity. (Cejthamr & Dědina, 2010)

Produktivitu v nejobecnějším smyslu slova totiž ovlivňují přímo i nepřímo faktory působící jak zevnitř podniku, tak i vně struktury výrobní jednotky. Tyto faktory můžeme členit na fyzikální (technologie, metody zpracování, doprava a logistika obecně atd.) a psychologické (např. modely chování zaměstnanců, jejich vlastnosti, kvalita vzdělání, inovační schopnost, motivace). Mezi faktory ovlivňující produktivitu patří například:

- způsob práce a metody, organizace práce,
- kvalita strojního zařízení,
- využívání kapitálu,
- úroveň schopností pracovní síly,
- systém hodnocení a odměňování,
- úroveň metod průmyslového inženýrství,
- stav infrastruktury,
- stav celého národního hospodářství a ekonomiky.

(Hučka, Kislingerová & Malý, 2011)

2.1.1. Produktivita práce

Produktivita práce monitoruje výkonnost podniku ve vztahu k počtu zaměstnanců. (Scholleová, 2012)

Ukazatel produktivity práce měří produktivnost výrobního faktoru práce. Produktivita práce je podíl výsledků pracovního (výrobního) procesu specifického období ve fyzických jednotkách (výrobků) na jednu pracovní jednotku. Růst produktivity práce znamená, že s vynaložením menšího množství pracovních jednotek (živé práce) vyrobíme větší počet výrobků. (Vochozka, 2011)

„Čím vyšší je kapitálová vybavenost, tím vyšší je i produktivita práce.“ (Hobza, 2009)

$$\text{Produktivita práce} = \frac{\text{Množství výrobků}}{\text{Počet pracovních hodin}}$$

(Hučka, Kislingerová & Malý, 2011)

Faktory ovlivňující produktivitu práce mohou být, změny v metodách organizace práce zaměstnanců, jejich mobilita, ochota tvrdě pracovat, kde platí, že za stejných podmínek lidé intenzivně pracující mají vyšší produktivitu práce. (Novotná & Volek, 2008)

2.1.1.1. Faktory ovlivňující produktivitu práce

Produktivita práce je chuť pracovníků určité národnosti tvrdě pracovat. Lidé, kteří tvrdě pracují, jsou více produktivní. Faktory, které jsou hlavní příčinou rozdílů v produktivitě práce mezi státy a generacemi je lidský kapitál, množství a kvalita

fyzického kapitálu, množství půdy a přírodních zdrojů, úroveň užívaných technologií, efektivnost manažerů a podnikatelů a společenské a právní prostředí.

a) Lidský kapitál

Do lidského kapitálu zařadíme vzdělání, dovednosti, školení pracovníků a talent. Kdybychom porovnávali produktivitu více lidí, může být rozdílná například v jejich dosaženém vzdělání.

Zaměstnanec, který si chce zvýšit své vzdělání a mít větší produktivitu, musí chodit třeba do večerních škol. Náklady nejsou jen školné ale i ztracený čas docházkou do školy a studiem. Prospěch z toho bude mít tehdy, dostane-li vyšší plat. Je-li prospěch, kterého tím dosáhne, vyšší než náklady, lidé si budou zvyšovat své vzdělání a zdokonalovat praktické dovednosti.

b) Fyzický kapitál

Produktivita práce nepůsobí jen na úsilí a kvalifikaci lidí, ale také stroje, se kterými musejí pracovat. Nejlepší chirurg nemůže provést operaci bez potřebného technického vybavení. Pracovníci provedou svoji práci efektivně, mají-li k tomu kvalitní kapitál.

Kapitálovým statkem může být stroj na balení bonbónů, počítače, bagry nebo budovy (továrny či kanceláře). Musí se nejprve vyrobit a potom může složit k výrobě ostatních statků.

Princip klesajících výnosů z kapitálu, podle kterého při konstantním množství práce a vstupů platí, že čím větší množství kapitálu se používá, tím připojení další jednotky kapitálu zvýšení produkce zmenší. Jestliže se do procesu výroby zapojí hodně strojů, spotřebují se všechny možnosti jejich produktivního užití. Přidání dalšího stroje, produkci ani produktivitu moc nezvýší.

Mezi fyzickým a lidským kapitálem najdeme podobu v tom, že oba jsou výsledkem vložení času, peněz a energie.

c) Přírodní zdroje a půda

Vedle kapitálu jsou i jiné zdroje, které zvyšují produktivitu, především energie, půda a suroviny. Pro zemědělství je potřebná kvalitní úrodná půda a pro zpracovatelský průmysl energie a suroviny. Půda není nejdůležitějším faktorem, i země s malým

podílem kvalitní půdy a přírodních bohatství, může vzkvétat, jelikož se zaměří na jinou výrobu, a tyto suroviny mají možnost nakoupit na mezinárodních trzích.

Některé země jsou tak produktivní, zásluhou moderních zemědělských strojů, že mohou zásobovat potravinami celou svoji zemi ale vyvážet do jiných zemí. Důležité je nejen půdu vlastnit, ale umět ji využít za pomoci moderní technologie.

d) Technologie

Na produktivitu práce působí schopnost země vyvinout a používat nové a produktivnější technologie. Technický pokrok nastal v mnoha odvětvích například ve zdravotnictví, v dopravě, telekomunikacích a počítačové technice. Dříve za dopravní prostředky byly koně a dostavníky což bylo velice pomalé a drahé. Nebo vynalezení parního stroje, díky kterému vznikla železniční doprava a zrychlila se vodní doprava. Vynález spalovacího motoru, který našel využití v automobilové dopravě a letectví.

Se zrychlením dopravy vypěstované plodiny se mohli rozvážet po celém světě a továrny mohou nakoupit suroviny levněji a vyrábět optimální množství zboží, které se prodá kdekoliv na světě.

e) Podnikatelské a manažerské schopnosti

Produktivita pracovníků je závislá na lidech, kteří rozhodují o tom, co se bude vyrábět a jak se to bude vyrábět. Rozhodují o tom podnikatelé a manažeři. Lidé zakládající nové podniky jsou podnikatelé. Podnikatelé spouštějí nové služby, výrobky, technické procesy a výrobní metody.

Podnikatelské schopnosti se nedají naučit, s těmi se už člověk musí narodit. Na školách nám poskytnou vzdělání v ekonomice, finančních analýzách a určitou disciplínu.

Manažeři uspokojují potřeby zákazníků, jednají s dodavateli či odběrateli, organizují výrobu, zabezpečují financování, rozdělují úkoly lidem a motivují je k efektivní práci.

f) Politické a právní prostředí

V této oblasti má svoje místo i vláda. Vláda vytváří politické a právní prostředí, motivující lidi k ekonomickému chování. Lidé pak tvrdě pracují, spoří a investují, hledají si informace, zvyšují si kvalifikace a vyrábějí, to co společnost chce. Speciální

úkol vlády je jasně definovat vlastnická práva. Jsou definována, pokud zákon stanoví jednoznačná pravidla pro určení vlastnictví a způsobu využívání zdrojů.

Politická nestabilita má vliv na ekonomický růst. Podnikatelé a vkladatelé nebudou své peníze investovat v zemích, kde je boj o moc, nebezpečí terorismu a válek. Naopak systém, kde podporují svobodu a otevřenost výměny názorů, rozvoj technologií, zde podnikatelé a vkladatelé budou investovat své peníze raději. (Frank & Bernanke, 2003)

2.1.1.2. Produktivita práce založená na produkci

Ukazatel nám zobrazuje, jak efektivně je práce používaná k dosažení produkce. Změna kapitálu či dalších vstupů má vliv na produktivitu práce. Za dalším vlivy ovlivňující produktivitu můžeme zařadit stupeň využití výrobní kapacity, ekonomickou vzácnost, technologické organizační efektivnostní změny uvnitř nebo mezi podniky.

Produktivita práce trochu odráží produktivitu pracovníků, pokud se jedná o pracovní kapacitu nebo intenzitu jejich práce. Poměr mezi výstupem a využívanou prací záleží do velké míry na chování ostatních vstupů.

Hodnota ukazatele při použití na podnikové úrovni je nutné porovnat vždy s odvětvovým průměrem, protože hodnota, která je uspokojivá pro sektor služeb, získá jiné hodnoty než hodnota akceptovatelná pro sektor průmyslu. Růst produktivity závisí na poměru změn všech vstupů a změn práce.

$$\text{Výpočet} = \frac{\text{index produkce (hrubý výstup)}}{\text{index spotřeby práce}}$$

Za index produkce můžeme dosadit množství produkce resp. oceněnou produkci resp. tržby (výnosy). Za index spotřeby práce můžeme dosadit počet přepočtených pracovníků či odpracované hodiny.

Výhoda ukazatele je snadná zjistitelnost a čitelnost. Nevýhoda je, že z ukazatele není zřejmý dopad ostatních faktorů ovlivňující produkci, jako třeba technologické změny a další. Velká nevýhoda je, že produktivita práce neabstrahuje využívání outsourcingu. Outsourcingem chápeme proces, u kterého podnik deleguje vedlejší činnosti a práci za své interní struktury na externí entitu (podnik) orientovaného na provádění těchto operací. Pokud podnik používá outsourcing, můžeme zaregistrovat, že produktivita práce v podniku roste, ale reálně produktivita klesá, protože zaměstnanci

(vlastní pracovní síla) jsou nahrazeni externí firmou, což se do výpočtu produktivity nezahrnuje. (Novotná & Volek, 2008)

2.1.1.3. Produktivita práce z přidané hodnoty

Produktivita práce z přidané hodnoty sleduje, jak velká přidaná hodnota připadá na jednoho pracovníka.

Ukazatel znázorňuje, jak je práce využívána k produkci přidané hodnoty. Při porovnání s produktivitou práce vycházející z produkce, tady méně záleží na změnách v poměru mezi prací a ostatními výrobními faktory. Například použití outsourcingu, tj. v podniku nahrazení lidské práce jiným výrobním vstupem, to vede mimoto, že se snižuje přidaná hodnota a současně se snižuje i spotřeba práce. (Novotná & Volek, 2008)

$$\begin{aligned} & \textit{Produktivita práce z přidané hodnoty} \\ & = \frac{\textit{přidaná hodnota}}{\textit{počet pracovníků(odpracované hodiny)}} \end{aligned}$$

(Schollerová, 2012)

Za výhody můžeme považovat jednoduchost zjistitelnosti a čitelnosti. Nevýhodou je, že z ukazatele není jasně viditelný vliv ostatních faktorů ovlivňující produkci. (Novotná & Volek, 2008)

2.1.2. Produktivita kapitálu

Produktivita kapitálu popisuje, jak efektivně je kapitál využíván k produkci přidané hodnoty. Ukazatel zahrnuje vliv práce, ostatních vstupů, technologických změn, ekonomickou vzácnost, změny ve využití kapacity a dalších faktorů. Produktivita kapitálu se odvíjí z fyzické zásoby kapitálu.

Ukazatel produktivity kapitálu se zakládá na celkové produkci či přidané hodnotě. Produktivita kapitálu je důležitá pro stanovení míry návratnosti kapitálu. Teoreticky měříme důsledek investovaných peněz na produkci podniku. Při zvýšení kapitálových statků se zvýší velikost poskytovaných služeb kapitálem a tím by měl stoupat ekonomický růst. Pokud se zvyšuje kapitálová vybavenost a ekonomického růstu se nemění, kapitálová produktivita klesá.

$$Výpočet = \frac{\text{index přidané hodnoty}}{\text{index množství kapitálu}}$$

Výhoda ukazatele je jednoduchá čitelnost. Nevýhoda je, že z ukazatele není jasně viditelný vliv ostatních faktorů. (Novotná & Volek, 2008)

2.1.3. Celková produktivita (produktivita souhrnu faktorů)

Pro podnik je rozhodující celková produktivita neboli produktivita souhrnu výrobních faktorů, která vyjadřuje celkovou výslednou účinnost všech zdrojů; bere v úvahu spotřebu všech vstupů (práce, kapitálu, energie, surovin a materiálů), tedy spotřebu zvěcnělé i živé práce. Obecně lze celkovou produktivitu vyjádřit takto:

$$\frac{\text{výstup}}{\text{suma zdrojových vstupů}} = \frac{\text{výstup}}{\text{práce} + \text{kapitál} + \text{energie} + \text{materiál}}$$

(Synek, 2007)

Pokud hovoříme o produktivitě, myslíme souhrnnou (celkovou) produktivitu výrobních faktorů, která zahrnuje všechny výrobní faktory. Tradiční měření produktivity jako je produktivita práce v podniku, produktivita paliva ve fabrikách a produktivita půdy v zemědělství jsou většinou nazývány jednotlivá měření produktivity. Jednotlivá měření produktivity mohou přinést zavádějící údaj o celkové produktivitě, když se posuzují odděleně. (Coelli, Rao, O'Donnell & Battese, 2005)

Pro uspokojení podniků musí platit: $\frac{Výstup}{Vstup} > 1$. Všechny výnosové položky z výkazu zisků a ztrát mohou být dosazeny za výstup. Za vstup můžeme považovat všechny náklady spojené s dosažením výnosů tzn. nákladové položky z výkazu zisků a ztrát a celkový náklad na kapitál pomocí WACC, který není ve výkazu zahrnutý. Pro získání absolutní výše nákladů na kapitál musíme propočítat WACC a touto sazbou vynásobit všechny úplatné zdroje (tj. vlastní kapitál + bankovní úvěry + obligace). Součástí nákladů na kapitál jsou nákladové úroky, a proto je musíme vyloučit z účetních nákladů (byly by započteny dvakrát).

Produktivita souhrnu faktorů (TFP) vyjádříme takto:

$$TFP = \frac{\text{výnosy}}{\text{náklady} - \text{úroky} + \text{daň} + \text{daňové štíty} + [WACC * (VK + BU + OBL)]}$$

výnosy jsou všechny výnosové položky z VZZ

náklady	jsou všechny nákladové položky z VZZ
daň	je daň z VZZ
daňové štíty	jsou nákladové úroky * daňová sazba
WACC	je sazba průměrných vážených nákladů na kapitál
VK+BU+OBL	jsou úplné zdroje firmy (vlastní kapitál+bankovní úvěry + obligace) (Novotná & Volek 2008)

Průměrné náklady na kapitál WACC se vypočítají takto:

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

WACC	jsou náklady na celkový investovaný dlouh. kapitál, resp. výnos aktiv
r_d	náklady na cizí kapitál, tj. úrok
t	sazba daně z příjmů právnických osob
D	cizí kapitál (dluhy)
C	celkový dlouhodobě investovaný kapitál
r_e	náklady na vlastní (akciový) kapitál (očekávaná výnosnost VK)
E	vlastní kapitál (Kislingerová, 2007)

2.2. Měření produktivity

„Objektem měření produktivity je obecně výrobní systém (respektive subsystém), tedy systém vymezený jednotou výrobního výstupu, výrobního vstupu a výrobního procesu.“ (Kislingerová, 2008)

U měření produktivity zohledňujeme:

a) Technologie

Technologie můžeme definovat jako nové cesty pro zvyšování využití inputů při přeměně na outputy žádané ekonomikou nebo jiným způsobem jako nové a lepší zboží a služby a nové a lepší způsoby pro jejich produkci a distribuci (McConnel, Barbiero & Brue, 2003)

b) Efektivnost

Celková efektivnost je produkční proces, kterého můžeme docílit se současnými technologiemi a vstupy. Efektivnost využitelnosti jednotlivých výrobních faktorů měříme pomocí produktivity výrobních faktorů, kde můžeme jako jeden z výrobních faktorů uvést i technologie.

c) Reálné úspory

V praxi u měření produktivity můžeme sledovat růst reálných úspor, které je způsobeno zvyšováním produktivity.

d) Benchmarking v produkčním procesu

V podnikové ekonomice nebo mezi státy a regiony lze pomocí benchmarkingu při stejných nebo podobných výrobních procesech můžeme zjistit neefektivnosti.

e) Životní úroveň

Zvyšování produktivity práce či kapitálu pomáhá k zvyšování životní úrovně. S růstem produktivity práce stoupají příjmy obyvatel a tím i jejich životní úroveň. (Novotná & Volek, 2008)

Pro účel produktivity je nutné srovnání s jinou hodnotou produktivity.

Ke srovnání využíváme dva způsoby:

- Srovnání s dalšími podniky v rámci odvětví
- Měření produktivity v rámci časového období (Vaněček, Bednářová & Štípek, 2001)

2.3. Technologie a produktivita

Obecně můžeme říct, že technologický růst vede k dlouhodobému ekonomickému růstu a zvyšování životní úrovně populace. Vývoj a prostředky na výzkum mají statistický podstatný vztah k růstu produktivity a tím i ekonomiky. Častokrát je úroveň technologického pokroku měřena a zkoumána na úrovni celkové produktivity, ale celková produktivita nemusí vždycky být způsobena technologickými změnami, ale ostatními faktory jako náklady na obnovu opotřebovaného majetku, ekonomickou vzácností, vlivem cyklu hospodářského, změnami v aktivitě nebo nedostatky v měření.

Faktory působící na produktivitu a technologický pokrok

Hlavní faktory působící na technologický pokrok a produktivitu můžeme zařadit:

- Politiku vlády – ve sféře ekonomické, technologické, obchodu nebo ve sféře regulace průmyslu nebo obchodu
- Makroekonomická situace ekonomiky – hospodářský cyklus, šetření (úspora), výše investic a úroková míra, mezinárodní podnik v oblasti kapitálu
- Mezinárodní konkurence na trhu
- Povaha odvětví a rozhodování managementu – v odvětví záleží na struktuře trhu, podnikovém cyklu, vztah managementu k technologiím, politika v oblasti lidských zdrojů, investiční strategií a dalších

Zde vidíme, že nejen politika vlády či makroekonomický stav ekonomiky má vliv na produktivitu ekonomiky, ale i rozhodování, které uskutečňuje management podniku ve vztahu k finanční schopnosti a postavení na trhu. Rozhodnutí managementu je ovlivněno jak vnějšími tak i vnitřními faktory. (Novotná & Volek, 2008)

2.4. Výrobní faktory a produktivita

2.4.1. Výrobní faktory – obecně

U měření produktivity se vždycky poměřují dvě základní veličiny a to vstupy a výstupy. Vstupy (inputy) jsou statky nebo služby, které využívají firmy ve vlastních výrobních procesech. Výstupy jsou závislé na spojování vstupů. Skládají se ze souboru různorodých prospěšných statků nebo služeb, které jsou buď spotřebovány, nebo využity pro další výrobu. (Novotná & Volek, 2008)

K výrobě statků jsou nutné výrobní faktory. Existují tři základní výrobní faktory: přírodní zdroje (půda), kapitál a práce. (Holman, 2011)

Můžeme sem zahrnout i například informace, kvalita managementu, firemní kultura, know-how, image firmy, strategičtí partneři a další. (Keřkovský & Vykypl, 2006)

2.4.1.1. Přírodní zdroje (Půda)

„Přírodní zdroje lze chápat jako zdroje, které se zcela nezávisle na člověku vyskytují v přírodě.“ (Musil, 2009)

Jedním z hlavních rysů přírodních zdrojů je omezení jejich kvantity a ve většině případů technologicky nemožná nahraditelnost. Důležitými přírodními zdroji jsou v současnosti fosilní paliva, z velké části ropa a zemní plyn, u kterých se zásoby zmenšují a jednou budou vyčerpány úplně. Předpokládáme, že se začnou využívat jiné alternativní zdroje jako například lepší využití energie větru a slunce. (Jeníček, 2002)

Mezi národy jsou přírodní zdroje rozděleny velice nerovnoměrně. Nějakým národům příroda nadělila hodně, jiným málo. Ale hospodářské úspěchy nezáleží na tom, jak byly „karty“ rozdány, ale na tom, jak s nimi lidé naloží. Přírodní zdroje dělíme na obnovitelné (lesy) a neobnovitelné (ropa, zemní plyn nebo rudy kovů). Neobnovitelné přírodní zdroje jsou ochraňovány cenovým systémem. Když jsou spotřebovány, stávají se vzácnými a ceny rostou. To vede k jejich poklesu a hledání náhrad. (Holman & Pospíchalová, 2001)

Půda je charakterizována jako výrobní faktor a vzácný statek. Z ekonomického hlediska obsahuje tu část povrchu zeměkoule, která není pokryta vodou, ale i tu část, kde se nacházejí veškeré přírodní zdroje, jako jsou lesy, ornice, pastviny, nerostné suroviny atd. V právu je půda brána jako věc. Půdu můžeme vlastnit, finančně ocenit a

obchodovat s ní, zhodnotit ji (znehodnotit) stavbou atd. Půda je výrobní faktor, který člověk nevytvořil ale je na něm závislá jeho existence. (Šmajš, Binka & Rolný, 2012)

„Produktivita přírodních zdrojů je do jisté míry závislá na efektivitě využití zdrojů a na technologickém pokroku, který zvyšuje účinnost jejich využití.“ (Novotná & Volek, 2008)

2.4.1.2. Práce

Práce je činnost člověka, jeho fyzické a duševní schopnosti. Množství práce je ovlivněno počtem schopných a ochotných lidí pracovat. (Novotná & Volek, 2008)

Produktivita práce závisí nejenom na počtu lidí začleněných do výrobního procesu, ale kromě toho na intenzitě, délce pracovní doby, kvalifikaci pracovníků, jejich morálních vlastnostech, motivaci a kromě toho na organizaci pracovního procesu. Podnikatelé a lidé vystupují na trhu práce jako partneři, kteří nabízejí svoji pracovní sílu. Za práci jim přísluší mzda. (Keřkovský & Luňáček, 2012)

Poptávka po práci

Poptávku po práci tvoří firmy jako zaměstnavatelé. Poptávka po práci je poptávkou odvozenou od poptávky po výrobcích a službách, které jsou díky práci vyprodukovány. Čím větší je poptávka po konkrétních výrobcích a službách tím roste poptávka po práci, která je nepostradatelná pro jejich produkci. (Jurečka et al, 2013)

Nabídka práce

Poměr mezi mzdou (cenou) a množství je nabídka práce. Pokud dochází k růstu mezd, lidé nabízejí více práce, než když dochází k poklesu. Vydělané peníze za práci mohou uspořit nebo směnit za zboží nebo služby. Když se mzdová sazba zvyšuje, spotřebované zboží může také růst. (Novotná & Volek, 2008)

Nabídka práce je stanovována volbou lidí nabízejících práci, kteří srovnávají užitek z volného času s užitekem, který jim přinese potenciální prodej jejich práce. Na výši mzdové sazby záleží nabídka práce. Nabídka práce do určitého bodu roste s růstem mzdové sazby. Po dosažení určitého bodu zvyšování mzdové sazby dojde k preferenci volného času. Nezaměstnanost znamená, že část nabídky práce nemůže nebo nechce si najít placené zaměstnání. (Keřkovský & Luňáček, 2012)

Rovnováha na trhu práce

Na trhu práce vzniká rovnováha při tzv. rovnovážné mzdové sazbě. Průsečík křivek poptávky a nabídky po práci je bod rovnováhy. (Hanzelková, Keřkovský, Mathauser & Valsa, 2013)

Práce a produktivita

Práce je primární výrobní faktor. Práce byla první výrobní faktor, u kterého byla posuzována efektivnost využití z hlediska produktivity. Zvyšování produktivity u tohoto výrobního faktoru je možné v růstu kapitálové a technologické vybavenosti práce či zvyšování kvality lidského kapitálu, například pomocí vzdělávacího systému a rekvalifikačních kurzu. (Novotná & Volek, 2008)

2.4.1.3. Kapitál

Kapitál je výrobní faktor, který je tvořen za pomoci práce a přírodních zdrojů. S růstem kapitálu roste i produktivita práce. Kapitál má podobu kapitálových statků, které nejsou určeny pro spotřebu, ale používají se ve výrobě. Za kapitál můžeme považovat nástroje, stroje, dopravní prostředky, budovy, zásoby, komunikace, počítače, technologické postupy a také vzdělání. Společná vlastnost všech kapitálů je, že se musí investovat do získávání a udržování. (Holman & Pospíchalová, 2012)

Baldwin a Wyplosz ve své knize rozlišují tři kategorie kapitálu:

- Fyzický kapitál (stroje atd.);
- Lidský kapitál (dovednosti, školení, zkušenosti atd.);
- Znalostní kapitál (technologie). (Baldwin & Wyplosz, 2008)

Lidský kapitál je zásoba vrozených a získaných znalostí, schopností, dovedností, talentu, návyků, motivace, zkušeností a kreativity v průběhu jedincova života. (Vodák & Kucharčíková, 2011)

Lidským kapitálem je vzdělání. Pro získávání a udržení lidského kapitálu člověk musí investovat: investuje vlastní peníze, vlastní čas, svůj ušlý výdělek a další příležitosti. Vyšší mzda je výnosem z lidského kapitálu. Vzdělání přináší člověku výhody jako je například větší sebeúcta, větší uznání okolí. (Holman & Pospíchalová, 2012)

Kapitál a produktivita

Kapitál je spolu s prací hlavním výrobním faktorem, který má vliv na produkční činnost ekonomiky. Jeho produktivita stoupá, tehdy dochází-li na jedné straně k zvyšování využívání jeho potenciálu (výrobní kapacity) a na straně druhé k technologickému pokroku. Je tudíž na jednotlivých subjektech (státu, regionu, podniků) jak a do jaké míry využívají těch příležitostí, které jim kapitál nabízí. (Novotná & Volek, 2008)

2.5. CZ-NACE klasifikace

V České republice i v rámci Evropské unie jsou ekonomické činnosti povinně zařazovány podle klasifikace NACE. Podobnou klasifikaci používá i OSN, která se nazývá ISIC (Mezinárodní klasifikace všech ekonomických činností). Ekonomická činnost je výroba konkrétního výrobku nebo služby při využití kombinace výrobních prostředků, výrobních postupů, práce a meziproduktů. V tabulce 2.5 jsou uvedeny jednotlivé sekce ekonomických činností podle klasifikace CZ-NACE, tj. v souladu s národními úpravami této klasifikace. (Dvořáček & Slunčík, 2012)

Tabulka 1: Klasifikace ekonomických činností CZ-NACE

Kód	Název
A	Zemědělství, lesnictví a rybnářství
B	Těžba a dobývání
C	Zpracovatelský průmysl
D	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu
E	Zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi
F	Stavebnictví
G	Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel
H	Doprava a skladování
I	Ubytování, stravování a pohostinství
J	Informační a komunikační činnosti
K	Peněžnictví a pojišťovnictví
L	Činnosti v oblasti nemovitostí
M	Profesní, vědecké a technické činnosti
N	Administrativní a podpůrné činnosti
O	Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení
P	Vzdělávání
Q	Zdravotní a sociální péče

Kód	Název
R	Kulturní, zábavní a rekreační činnosti
S	Ostatní činnosti
T	Činnosti domácností jako zaměstnavatelů; činnosti domácností produkujících blíže neurčené výrobky a služby pro vlastní potřebu
U	Činnosti exteritoriálních organizací a orgánů

Zdroj: Dvořáček & Slunčík, 2012

Nejvýznamnějším odvětví české ekonomiky je průmysl a jeho podíl na tvorbě přidané hodnoty je zhruba 31%. Česká republika patří mezi nejprůmyslovější země Evropy. V roce 2012 odvětví poskytlo práci 1,2 milionu zaměstnanců, vytvořilo přidanou hodnotu ve výši 1 bil. Kč a tržby dohromady přesáhly hodnotu 5 bil. Kč. (www.czso.cz)

2.5.1. Sekce C – Zpracovatelský průmysl

Sekce C zahrnuje mechanickou, fyzikální nebo chemickou přeměnu materiálu nebo komponentů na nové produkty (zboží), i když toto nelze užít jako jednotné univerzální kritérium pro definování výroby zboží, tj. zpracovatelského průmyslu. Materiály, látky a suroviny, které se používají jako vstupy zpracovatelského průmyslu, jsou produkty zemědělství, lesnictví, rybolovu a akvakultury, těžby, dolování kamene a písků a jílu či se rovněž může jednat o produkty jiných zpracovatelských činností. Významná změna renovace nebo rekonstrukce produktů se obecně považuje za výrobu zboží, a zahrnuje se taktéž do zpracovatelského průmyslu.

Hotové výrobky určené pro užívání nebo spotřebu nebo polotovary určené k dalšímu opracování nebo zpracování jsou považovány za výsledek výrobního postupu. Například: Produkt rafinace oxidu hlinitého je vstupem využívaným pro základní výrobu hliníku, základní hliník je vstupem pro závod na výrobu hliníkového drátu a hliníkový drát je vstupem pro výrobu drátěných výrobků. (www.czso.cz)

29 Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsu a návěsů

Do tohoto oddílu patří výroba motorových vozidel pro přepravu osob nebo nákladu. Dále sem také patří výroba různých dílů, příslušenství a výroba přívěsů a návěsů.

Přestavby, opravy a údržby motorových vozidel (kromě přestavby na alternativní pohon). (www.czso.cz)

Tabulka 2: Sekce C – Zpracovatelský průmysl

SEKCE C – ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL			
Oddíl	Skupina	Třída/ podtřída	Název
29			Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů
	29.1		Výroba motorových vozidel a jejich motorů
		29.10	Výroba motorových vozidel a jejich motorů
	29.2		Výroba karoserií motorových vozidel; výroba přívěsů a návěsů
		29.20	Výroba karoserií motorových vozidel; výroba přívěsů a návěsů
	29.3		Výroba dílů a příslušenství pro motorová vozidla a jejich motory
		29.31	Výroba elektrických a elektronických zařízení pro motorová vozidla
		29.32	Výroba ostatních dílů a příslušenství pro motorová vozidla

Zdroj: Český statistický úřad

29.10 Výroba motorových vozidel a jejich motorů

- Výroba osobních automobilů
- Výroba užitkových motorových vozidel:
 - o Dodávek, nákladních aut, silničních tahačů (traktorů) pro návěsy atd.
- Výroba autobusů, trolejbusů a autokarů
- Výroba motorů pro motorová vozidla
- Výroba ostatních motorových vozidel:
 - o Pásových sněžových vozidel, golfových vozíků, obojživelných vozidel
 - o Požárních automobilů, kropících a čistících vozů, pojízdných knihoven, pancéřovaných vozidel atd.
 - o Vozidel s míchačem betonové směsi
 - o Terénních vozidel, motokár a podobných vozidel včetně závodních aut

- Průmyslová rekonstrukce (přestavba) motorů motorových vozidel a přestavba na alternativní pohon

29.20 Výroba karosérií motorových vozidel; výroba přívěsů a návěsů

- Výroba karosérií včetně kabin řidiče pro motorová vozidla
- Vybavování všech typů motorových vozidel, přívěsů a návěsů
- Výroba přívěsů a návěsů:
 - o Cisternových návěsů, stěhovacích přívěsů (karavanů) atd.
 - o Kempinkových a obytných přívěsů atd.
- Výroba dopravních kontejnerů pro jedno nebo více druhů dopravy

29.31 Výroba elektrických a elektronických zařízení pro motorová vozidla

- Výroba elektrického vybavení a spouštěcích a regulačních agregátů motorových vozidel, např. generátorů, alternátorů, zapalovacích svíček, kabelů zapalování, elektrických spouštěčů oken a zajištění dveří, regulátorů napětí, svazků kabelů a kabelových systémů pro motorová vozidla
- Výroba (elektromagnetických) spojek
- Montáž zakoupených měřících přístrojů, např. rychloměrů, otáčkoměrů do palubní desky

29.32 Výroba ostatních dílů a příslušenství pro motorová vozidla

- Výroba různých dílů a příslušenství pro motorová vozidla:
 - o Brzdy, převodovky, nápravy, kola, tlumiče nárazů, chladiče, tlumiče výfuku, výfukové trubky, katalyzátory, spojky, volanty, hřídele volantů a skříně řízení
- Výroba dílů a příslušenství pro karoserie motorových vozidel:
 - o Bezpečnostní pásy, airbagy, dveře, nárazníky
- Výroba sedadel pro motorová vozidla (www.czso.cz)

2.6. Velikosti podniků podle EU

Podnik

Podnikem se rozumí jakýkoliv subjekt vykonávající hospodářskou činnost, neohledně na jeho právní formu. To zahrnuje, především osoby samostatně výdělečně činné a rodinné podniky vykonávající řemeslné či jiné činnosti a obchodní společnosti či sdružení, která běžně provozují hospodářskou činnost.

Kategorie mikropodniky, malé a střední podniky jsou formulovány podle počtu zaměstnanců a obratu či celkové bilanční částky.

Střední podnik

Střední podnik je takový, který zaměstnává méně než 250 osob a jeho roční obrat nepřekročí 50 milionů EUR nebo jeho celková roční bilance nepřekročí 43 milionů EUR.

Malý podnik

Malý podnik je podnik, který zaměstnává méně než 50 osob a jeho roční obrat či celková bilance nepřekročí 10 milionů EUR.

Mikropodnik

Mikropodnik je podnik, který zaměstnává méně než 10 osob a jeho roční obrat či celková bilance nepřekročí 2 miliony EUR. (Úřední věstník EU)

Tabulka 3: Velikosti podniků

	Zaměstnanci	Obrat	Celková bilance
Velký podnik	od 250	od 50 mil. EUR	od 43 mil. EUR
Střední podnik	do 250	do 50 mil. EUR	do 43 mil. EUR
Malý podnik	do 50	do 10 mil. EUR	do 10 mil. EUR
Mikropodnik	do 10	do 2 mil. EUR	do 2 mil. EUR

Zdroj: www.prahafondy.eu

3. Metodika a cíl práce

Cílem bakalářské práce je zhodnotit produktivitu v průmyslových podnicích v České republice. Vymezení hlavních odlišností v produktivitě průmyslových podniků v závislosti na jejich velikosti.

Díličí cíle, které povedou k dosažení hlavního cíle, jsou:

- Seznámit se v odborné literatuře s problematikou produktivity
- Charakterizovat zpracovatelský průmysl
- Charakterizovat velikosti podniku dle EU
- Analýza produktivity automobilového průmyslu v ČR
- Rozbor produktivity průmyslu dle velikosti podniku
- Hlavní odlišnosti produktivity v průmyslu na základě velikostí podniků

Práce je rozdělena na dvě hlavní části a to na literární přehled a praktickou část. V kapitole literární přehled je čerpáno z doporučené odborné a vědecké literatury. Literatura byla zaměřena na produktivitu, výrobní faktory, průmysl a velikosti podniků. Informace a údaje potřebné pro zpracování praktické části byly získány z databáze firem ALBERTINA, kde bylo čerpáno z účetních výkazů u 125 podniků. Hlavní činností těchto podniků je automobilový průmysl. Sledované období podniků je za 7 let (2006 - 2012). Podniky jsou rozděleny podle velikosti do čtyř skupin definovaných ve Věstníku Evropské unie (doporučení komise 2003/361/EC) na mikropodniky, malé podniky, střední podniky a velké podniky, které jsou definované v tabulce 2.6.

Pro přesnější výpočty produktivity práce byly zvoleny níže uvedené vzorce a to podíl celkových výnosů a osobních nákladů (produktivita založená na výnosech) anebo jako podíl přidané hodnoty a osobních nákladů (produktivita z přidané hodnoty). Dalšími ukazateli byla produktivita kapitálu a to podíl celkových výnosu a dlouhodobého hmotného plus dlouhodobého nehmotného majetku nebo podíl přidané hodnoty a dlouhodobého hmotného plus dlouhodobého nehmotného majetku.

Shromážděná data jsou zpracována do schémat, tabulek, grafů a textů na počítači v programech Microsoft Word a Microsoft Excel 2007.

Bakalářská práce byla vytvořena v rámci řešení grantu Grantové agentury Jihočeské univerzity č. 79/2013/S - Modely řízení MSP.

3.1. Použité vzorce

(1)

$$\text{Produktivita práce 1} = \frac{\text{Přidaná hodnota}}{\text{Osobní náklady}}$$

(2)

$$\text{Produktivita práce 2} = \frac{\text{Celkové výnosy}}{\text{Osobní náklady}}$$

(3)

Produktivita kapitálu 1

$$= \frac{\text{Přidaná hodnota}}{\text{Dlouhodobý hmotný majetek} + \text{Dlouhodobý nehmotný majetek}}$$

(4)

Produktivita kapitálu 2

$$= \frac{\text{Celkové výnosy}}{\text{Dlouhodobý hmotný majetek} + \text{Dlouhodobý nehmotný majetek}}$$

(5)

Celková produktivita

$$= \frac{\text{výnosy}}{\text{náklady} - \text{úroky} + \text{daň} + \text{daňové štíty} + (\text{WACC} * (\text{VK} + \text{BU} + \text{OBL}))}$$

(6)

$$\text{WACC} = r_d * (1 - t) * \frac{D}{C} + r_e * \frac{E}{C}$$

(7)

$$\text{Meziroční tempo růstu} = \left(\frac{\text{hodnota}_t}{\text{hodnota}_{t-1}} \right) - 1 * 100$$

4. Praktická část

4.1. Analýza produktivity v průmyslu v ČR

Analýza se zaměřuje na vývoj produktivity práce, kapitálu a celkovou produktivitu v odvětví automobilového průmyslu v České republice za období 2006 – 2012, kdy proběhla poslední globální ekonomická krize. Automobilový průmysl je analyzován z důvodu významného vlivu na českou ekonomiku.

4.1.1. Produktivita práce

Pro výpočet produktivity práce byly použity dva vzorce a to 1 a 2, které jsou uvedeny v kapitole 3.1. Použité vzorce. Nejdříve byla vypočtená produktivita práce z přidané hodnoty pro celé odvětví zpracovatelského průmyslu (Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů), a dále byla vypočtena produktivita práce z celkových výnosů.

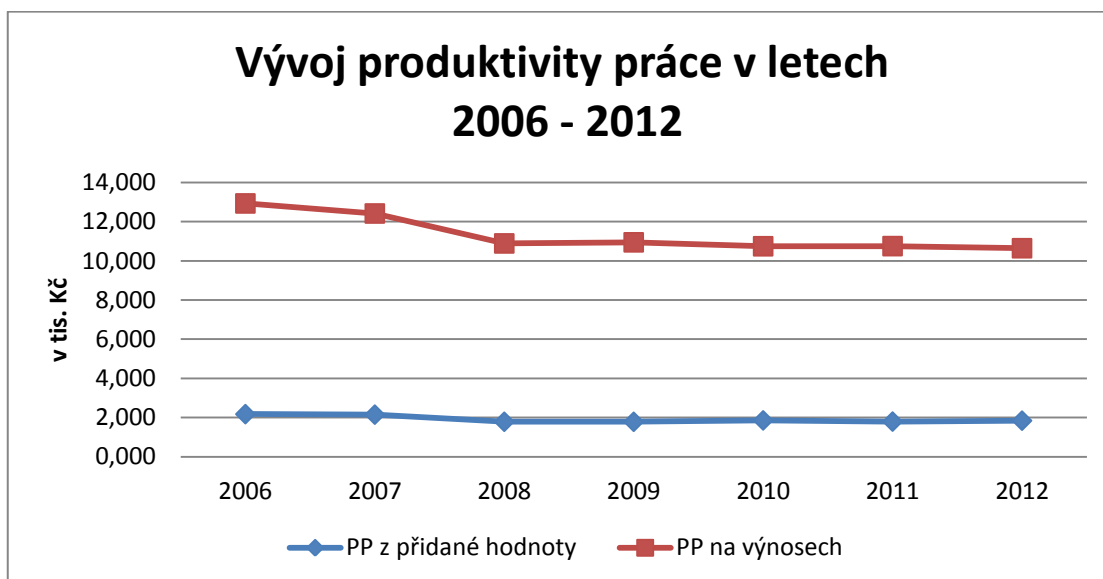
Pomocí přidané hodnoty a osobních nákladů byla vypočítána produktivita z přidané hodnoty ve sledovaném období. Dále z celkových výnosů a osobních nákladů byla spočítána produktivita na výnosech ve sledovaném období. Vypočtená data jsou uvedena v tabulce 4 a ilustrovaná v grafu 1.

Tabulka 4: Vývoj produktivity práce automobilového průmyslu v letech 2006 – 2012

v tis. Kč	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
PP z přidané hodnoty	2,176	2,151	1,787	1,785	1,856	1,797	1,842
PP na výnosech	12,932	12,417	10,89	10,946	10,745	10,752	10,645

Zdroj: ALBERTINA a vlastní výpočty

Graf 1: Vývoj produktivity práce automobilového průmyslu v letech 2006 – 2012



Zdroj: ALBERTINA a vlastní výpočty

Produktivita práce z osobních nákladů nám ukazuje, kolik korun celkové přidané hodnoty máme z 1 Kč osobních nákladů a kolik korun celkových výnosů nám přinese 1 Kč osobních nákladů. Osobní náklady používáme pro lepší viditelnost při zvyšování mezd. Když se mzdy zvýší, porostou i osobní náklady. Z grafu je tedy patrné, že ke zvyšování mezd nedošlo. V roce 2008 se produktivita práce na výnosech nepatrně zvýšila z 10,89 na 10,946 v roce 2009 z důvodu vyššího ohodnocení produktu. U produktivity z přidané hodnoty je vidět větší skok v roce 2007 z 2,151 na 1,787 v roce 2008.

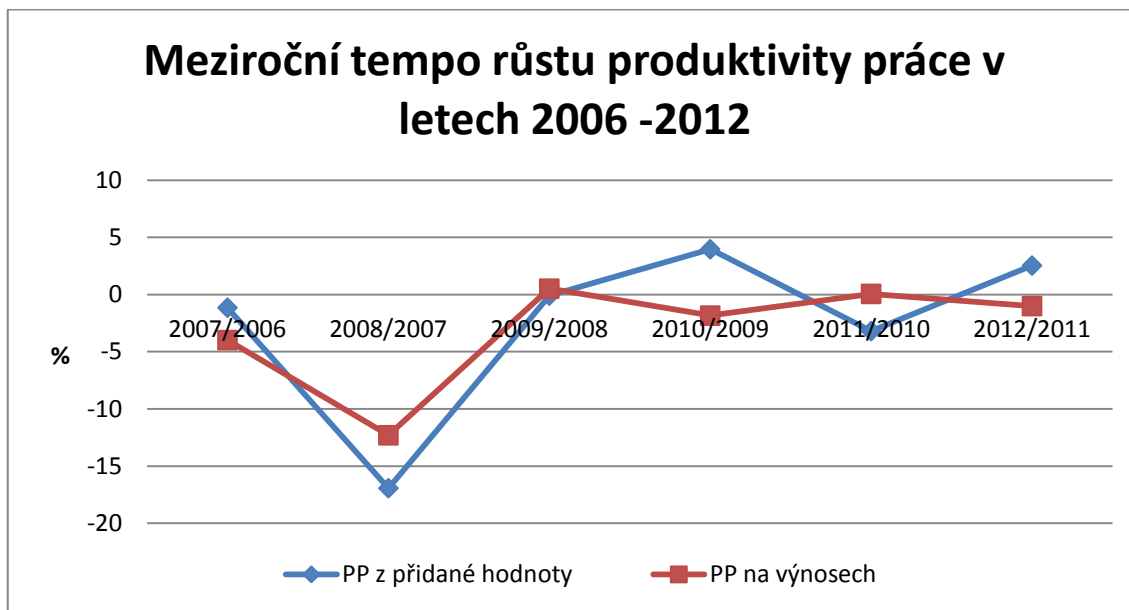
V tabulce 5 jsou vypočítané hodnoty meziročního tempa růstu produktivity práce zpracovatelského průmyslu pro výrobu motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsu a návěsů. Následně pro lepší ilustraci je tabulka 5 převedena do grafické podoby graf 2.

Tabulka 5: Meziroční tempo růstu produktivity práce automobilového průmyslu v letech 2006 – 2012

%	2007/2006	2008/2007	2009/2008	2010/2009	2011/2010	2012/2011
PP z přidané hodnoty	-1,14	-16,93	-0,09	3,97	-3,19	2,54
PP na výnosech	-3,98	-12,30	0,52	-1,84	0,06	-0,99

Zdroj: ALBERTINA a vlastní výpočty

Graf 2: Meziroční tempo růstu produktivity práce automobilového průmyslu v letech 2006 – 2012



Zdroj: ALBERTINA a vlastní výpočty

Z grafu 2 je patrné, že k největšímu poklesu produktivity práce z přidané hodnoty došlo v 2008/2007 a to skoro o 15%. Naopak o největší nárůst došlo v 2012/2011 a to o necelých 6%. Produktivita práce na výnosech měla menší výkyvy než produktivita práce z přidané hodnoty. Největší výkyv byl zaznamenán v roce 2008/2007 a to téměř o 9%.

4.1.2. Produktivita kapitálu

Produktivita kapitálu se počítá obdobným způsobem jako produktivita práce, ale místo osobních nákladů se použije dlouhodobý hmotný majetek plus dlouhodobý nehmotný majetek. Produktivita byla počítána pomocí vzorce 3 a 4 z kapitoly 3.1. Použité vzorce.

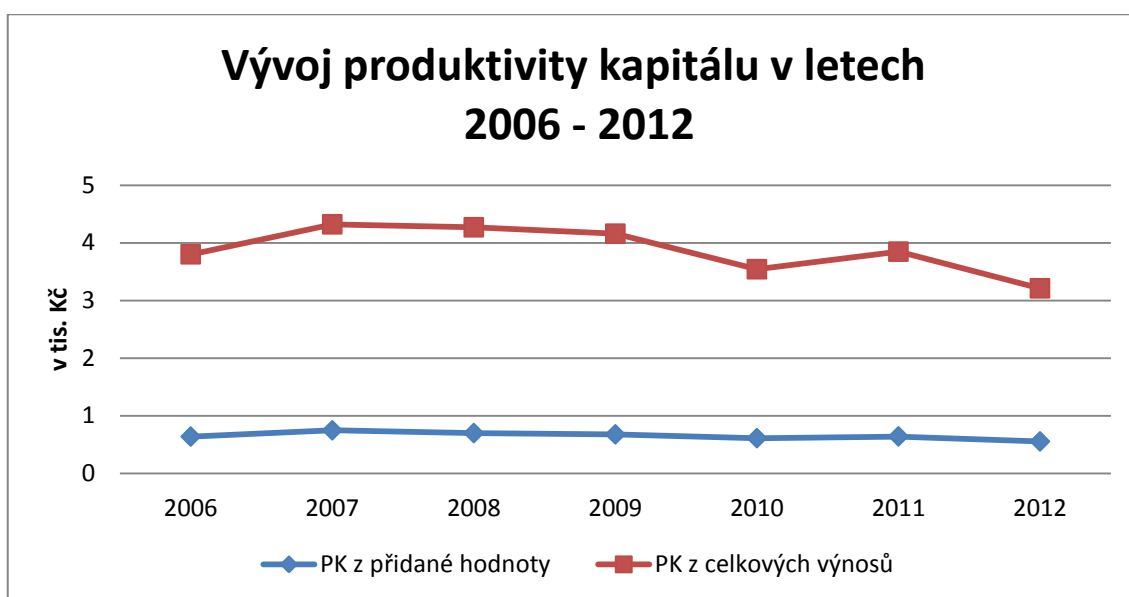
V tabulce 6 jsou vypočítány produktivity kapitálu zpracovatelského průmyslu pro výrobu motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů. Pro lepší představu byla data zpracována do grafu 3.

Tabulka 6: Vývoj produktivity kapitálu automobilového průmyslu v letech 2006 – 2012

v tis. Kč	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
PK z přidané hodnoty	0,64	0,749	0,701	0,678	0,612	0,643	0,556
PK z celkových výnosů	3,802	4,322	4,27	4,158	3,542	3,847	3,211

Zdroj: ALBERTINA a vlastní výpočty

Graf 3: Vývoj produktivity kapitálu automobilového průmyslu v letech 2006 – 2012



Zdroj: ALBERTINA a vlastní výpočty

Produktivita kapitálu představuje, kolik korun z celkové přidané hodnoty vyprodukovaly z 1 Kč dlouhodobého hmotného majetku a dlouhodobého nehmotného majetku. Kolik korun z celkových výnosů vytvořily z 1 Kč dlouhodobého hmotného majetku a dlouhodobého nehmotného majetku. Jak je patrné z grafu maxima dosáhla produktivita kapitálu v obou případech v roce 2007. V tomto roce byl vrchol prodeje nových automobilů. K největšímu poklesu došlo mezi lety 2009 až 2010, kde poklesla výroba nových automobilů.

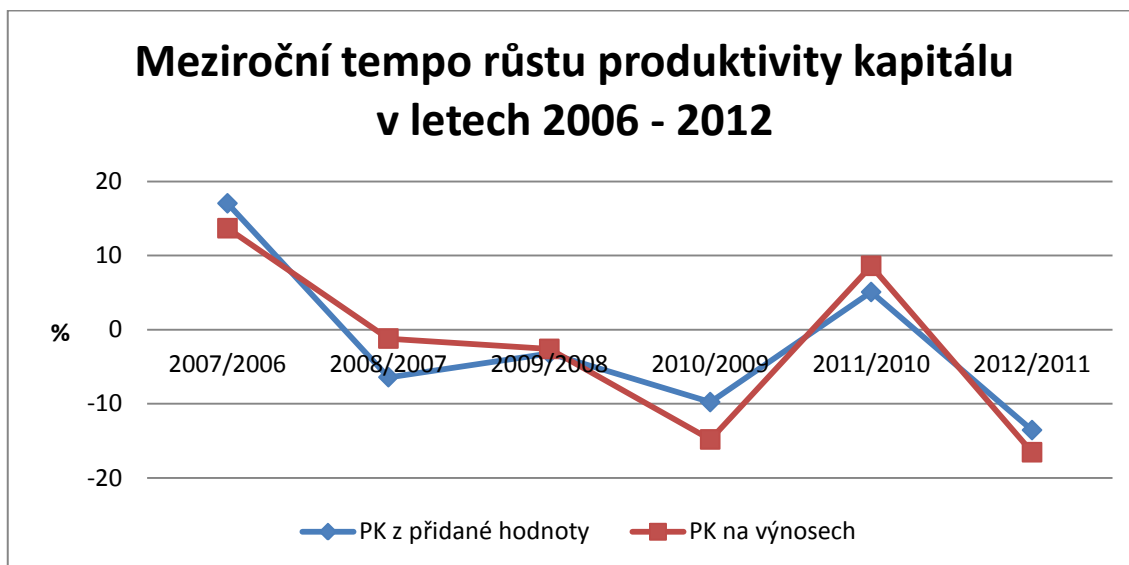
Produktivita kapitálu byla přepočtena na meziroční tempo růstu produktivity kapitálu ve zpracovatelském průmyslu pro výrobu motorových vozidel (kromě motocyklů), přivěsů a návěsů, která je zobrazena v tabulce 7 a grafu 4.

Tabulka 7: Meziroční tempo růstu produktivity kapitálu automobilového průmyslu v letech 2006 – 2012

%	2007/2006	2008/2007	2009/2008	2010/2009	2011/2010	2012/2011
PK z přidané hodnoty	17,04	-6,42	-3,19	-9,78	5,07	-13,55
PK na výnosech	13,68	-1,20	-2,61	-14,82	8,61	-16,54

Zdroj: ALBERTINA a vlastní výpočty

Graf 4: Meziroční tempo růstu produktivity kapitálu automobilového průmyslu v letech 2006 – 2012



Zdroj: ALBERTINA a vlastní výpočty

Meziroční tempo růstu produktivity kapitálu kolísá. Nejlépe se podnikům vedlo v období 2007/2006, protože byla vysoká poptávka po nových automobilech. Nejhůře na tom byly podniky v období 2010/2009, protože poptávka po nových automobilech klesla. V období 2011/2010 obchodníci přišli s novou strategií prodeje, tudíž zájem o nové automobily rapidně vzrostl. Následně trh byl nasycen a v důsledku toho došlo v období 2012/2011 opět k poklesu.

4.1.3. Celková produktivita

Produktivita souhrnných faktorů se počítá z celkových výnosů a nákladů. Celkové výnosy obsahují údaje z výkazů zisku a ztrát řádky: 01, 04, 19, 26, 28, 31, 33, 37, 39, 42, 44, 46, a 53. Celkové náklady obsahují údaje z výkazu zisku a ztrát řádky: 02, 08, 12, 17, 18, 22, 25, 27, 29, 32, 38, 40, 41, 43, 45, 47 a 54.

Prvně vypočítáme sazbu průměrných vážených nákladů na kapitál (WACC) podle vzorečku 6 v kapitole 3.1. Použité vzorce, kde použijeme stovebnicový model dle metodiky modelu INFA. Vypočtené hodnoty (WACC) jsou uvedeny v tabulce 8.

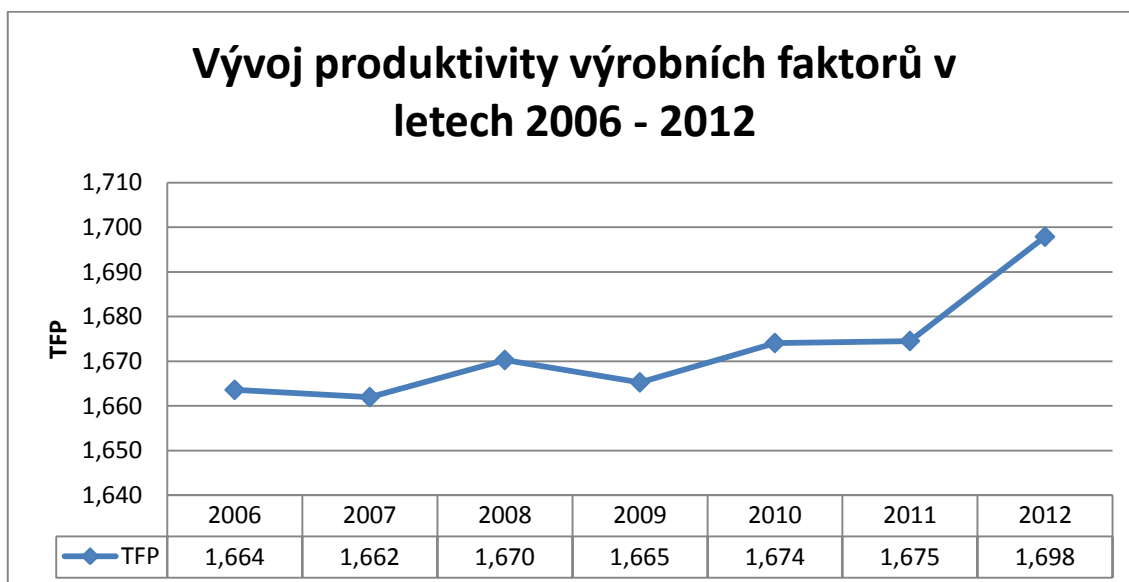
Tabulka 8: Vývoj průměrných vážených nákladů na kapitál v letech 2006 – 2012

WACC	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
%	11,68	15,52	4,69	12,81	13,47	13,57	11,52

Zdroj: ALBERTINA a vlastní výpočty

Pro výpočet produktivity souhrnných faktorů TFP byly použity sazby průměrných vážených nákladů na kapitál WACC. Vypočítané hodnoty produktivity souhrnných faktorů TFP jsou uvedeny v grafu 5.

Graf 5: Vývoj celkové produktivity výrobních faktorů TFP v letech 2006-2012

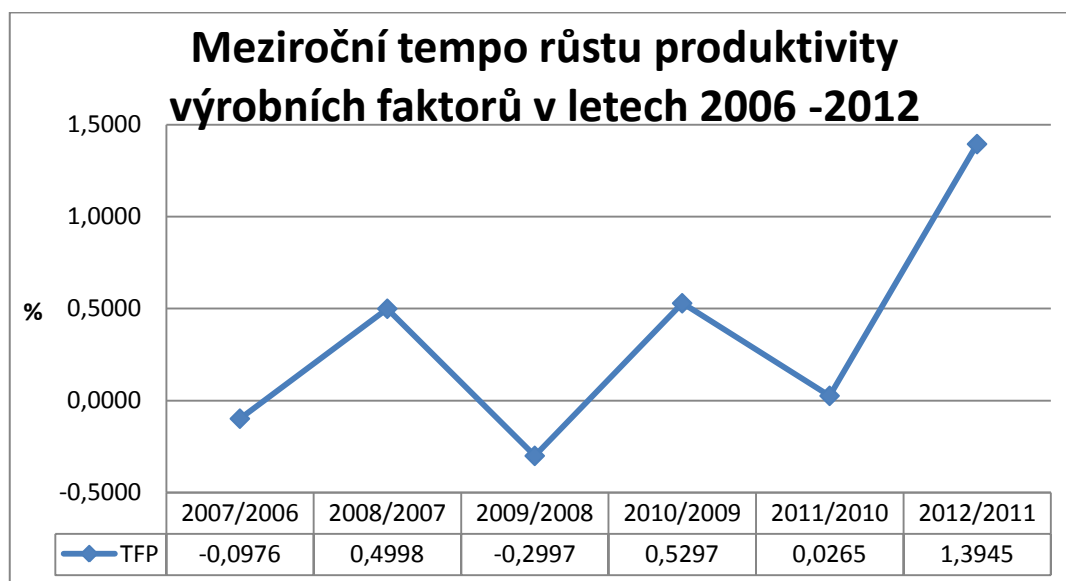


Zdroj: ALBERTINA a vlastní výpočty

Za sledované období byla produktivita výrobních faktorů vždy větší než 1, tudíž zpracovatelskému průmyslu vychází uspokojivé výsledky.

Pro závěrečné vyhodnocení byly použity meziroční tempa růstu produktivity výrobních faktorů TFP, která jsou znázorněna v grafu 6.

Graf 6: Meziroční tempo růstu produktivity výrobních faktorů v letech 2006 – 2012



Zdroj: ALBERTINA a vlastní výpočty

Pro výpočet meziročního tempa růstu produktivity výrobních faktorů byl použit vzorec 7 z kapitoly 3.1. Použité vzorce. Data byla čerpána z grafu 5. Meziroční tempo růstu produktivity výrobních faktorů v roce 2009 oproti roku 2008 klesnulo nejvíce a to na - 0,2997%. Naopak k největšímu nárůstu došlo v roce 2012 oproti roku 2011 a to na 1,3945%.

4.2. Rozbor produktivity v průmyslových podnicích ČR dle velikosti podniku

Sledovaná data byla rozčleněna podle velikosti podniků dle směrnice EU na mikropodniky, malé podniky, střední podniky a velké podniky. Pro přepočítání z eura na české koruny byl použit průměrný kurz 26,06 Kč za období 2006 – 2012. Pro mikropodniky to činí 56 160 tis. Kč, pro malé podniky to je 260 600 tis. Kč, pro střední podniky do 1 303 000 tis. Kč obrátu nebo 1 120 580 tis. Kč celkové bilance a pro velké podniky od 1 303 000 tis. Kč obrátu nebo 1 120 580 tis. Kč celkové bilance. Výpočty byly prováděny pomocí vzorečků z kapitoly 3.1. Použité vzorce.

4.2.1. Velikosti podniků podle Evropské unie

Z hlediska měření produktivity práce a kapitálu dle velikosti podniku byla vytvořena tabulka 9, kde je vidět vývoj v počtu podniků za sledované období 2006 - 2012.

Tabulka 9: Velikosti podniků dle EU

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Mikropodniky	5	4	5	6	7	7	7
Malé podniky	25	24	24	23	25	25	26
Střední podniky	42	44	45	46	42	38	38
Velké podniky	53	53	51	50	51	55	54

Zdroj: ALBERTINA

Z tabulky je patrné, že nejvíce stabilní skupinou jsou malé podniky. Největší pokles byl v roce 2010, kde se počet středních podniků snížil o 4 podniky z důsledku ekonomické krize. V ekonomické krizi se z větších podniků stávaly menší což je vidět v roce 2010, kde se zvýšil počet malých podniků o 2 podniky. Naopak k největšímu nárůstu došlo u velkých podniků v roce 2011, kde se střední podniky postupně zotavily z ekonomické krize a jejich finanční situace se na tolik zlepšila, že se dostaly do skupiny velkých podniků.

4.2.2. Produktivita práce dle velikosti podniků

Produktivita práce byla vypočtena pomocí dvou vzorců, které se lišily v použití výstupů při výpočtu. Nejdříve byla vypočtena produktivita pomocí přidané hodnoty a dále z celkových výnosů.

Tabulka 10 vznikla výpočtem vzorce 3 z kapitoly 3.1. Použité vzorce a to podílem přidané hodnoty pro jednotlivé velikosti podniků a osobních nákladů pro jednotlivé velikosti podniků.

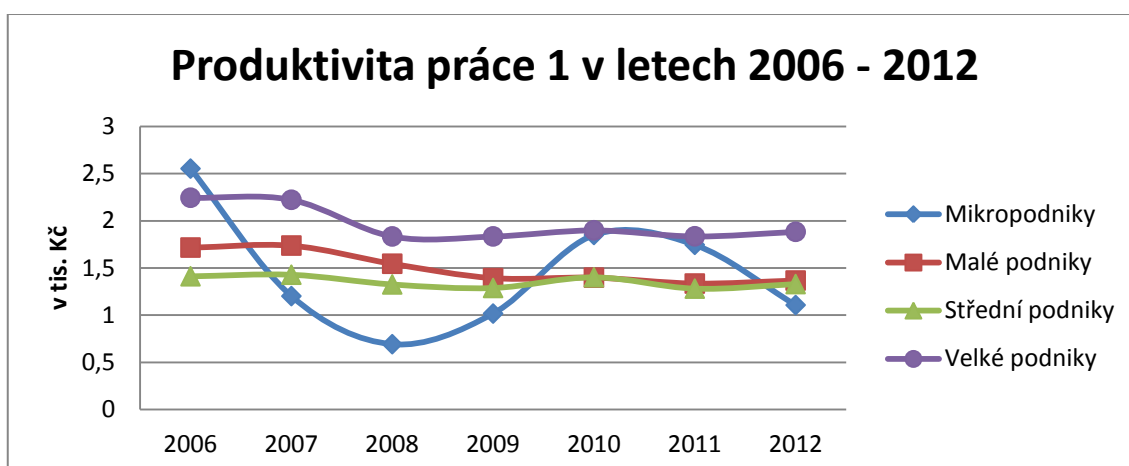
Tabulka 10: Vývoj produktivity práce 1 v letech 2006 - 2012

v tis. Kč	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Mikropodniky	2,552	1,201	0,692	1,016	1,849	1,744	1,106
Malé podniky	1,715	1,737	1,544	1,392	1,397	1,334	1,366
Střední podniky	1,412	1,428	1,325	1,287	1,401	1,281	1,329
Velké podniky	2,243	2,222	1,833	1,834	1,899	1,835	1,883

Zdroj: ALBERTINA a vlastní výpočty

Pomocí přidané hodnoty a osobních nákladů je vyčíslena produktivita práce ve sledovaném období, která je zobrazena v grafu 7.

Graf 7: Vývoj produktivity práce 1 v letech 2006 – 2012



Zdroj: ALBERTINA a vlastní výpočty

Produktivita práce z přidané hodnoty, která je zobrazena v grafu 7 nám udává, kolik korun přidané hodnoty pro jednotlivé velikosti podniků spadá na 1 Kč osobních nákladů. Všechny podniky zaznamenaly téměř stejný průběh poklesu produktivity práce. Mikropodniky nejvíce ovlivnila ekonomická krize, a tím pádem se jejich počet snížil. Nejhuře na tom byly v roce 2008.

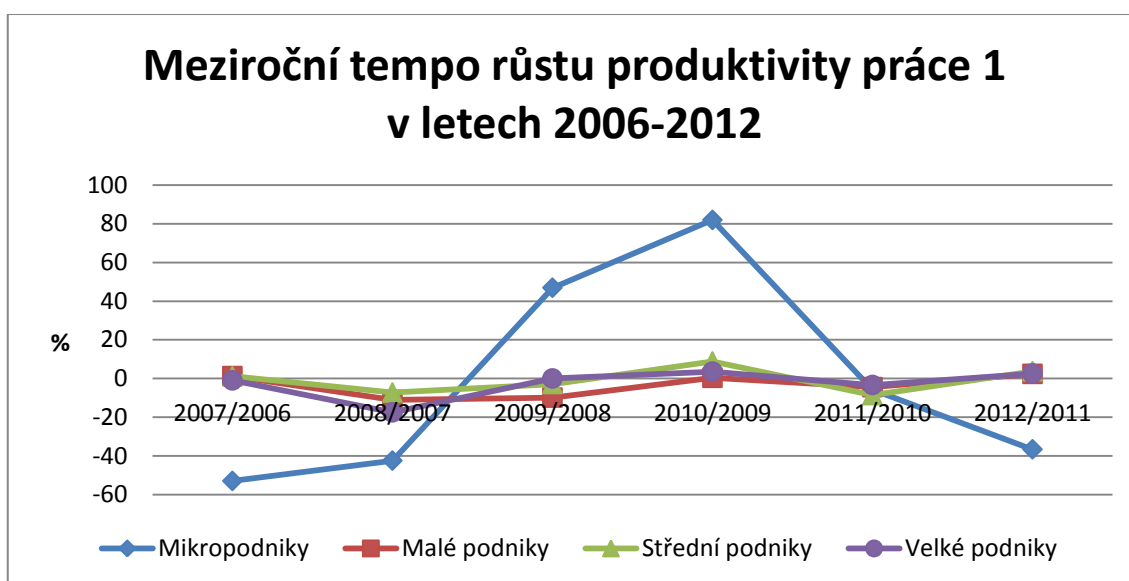
Pomocí vzorce 7 z kapitoly 3.1. Použité vzorce bylo vyčísleno meziroční tempo růstu produktivity práce z přidané hodnoty. Vypočtené hodnoty jsou zaznamenány v tabulce 11 a grafu 8.

Tabulka 11: Meziroční tempo růstu produktivity práce 1 v letech 2006 – 2012

%	2007/2006	2008/2007	2009/2008	2010/2009	2011/2010	2012/2011
Mikropodniky	-52,92	-42,41	46,89	81,92	-5,65	-36,58
Malé podniky	1,24	-11,09	-9,87	0,36	-4,48	2,39
Střední podniky	1,17	-7,22	-2,83	8,80	-8,57	3,76
Velké podniky	-0,97	-17,48	0,01	3,54	-3,36	2,61

Zdroj: ALBERTINA a vlastní výpočty

Graf 8: Meziroční tempo růstu produktivity práce 1 v letech 2006 – 2012



Zdroj: ALBERTINA a vlastní výpočty

U velkých, středních a malých podniků je meziroční tempo růstu produktivity práce výrazně stabilnější než u mikropodniků. Nejspíše je to způsobené tím, že větší podniky mají více zaměstnanců, a tudíž je neovlivní tolik, když musí propustit 10 zaměstnanců, ale pro malé podniky to může být likvidační.

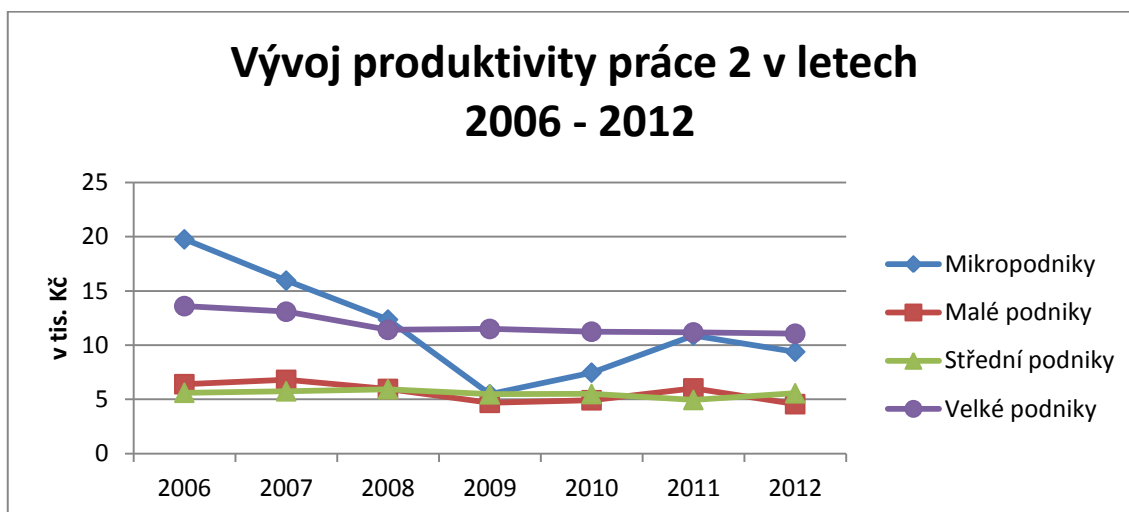
Za pomoci celkových výnosů a osobních nákladů je vypočítána produktivita práce založená na výnosech ve sledovaném období, která je zobrazena v tabulce 12 a grafu 9.

Tabulka 12: Vývoj produktivity práce 2 v letech 2006 - 2012

v tis. Kč	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Mikropodniky	19,759	15,955	12,361	5,473	7,469	10,896	9,391
Malé podniky	6,402	6,801	5,965	4,686	4,923	6,013	4,563
Střední podniky	5,615	5,749	5,936	5,470	5,498	4,948	5,568
Velké podniky	13,601	13,086	11,413	11,498	11,242	11,173	11,055

Zdroj: ALBERTINA a vlastní výpočty

Graf 9: Vývoj produktivity práce 2 v letech 2006 – 2012



Zdroj: ALBERTINA a vlastní výpočty

Celkové výnosy udávají, kolik korun přinese každá koruna z osobních nákladů. Nejvíce stabilní jsou malé, střední a velké podniky. Naopak nejméně stabilními jsou mikropodniky. Největší propad u mikropodniků byl v roce 2009, kdy klesnul o necelých 7 tis. Kč. Největší hodnota byla v roce 2006, což bylo před ekonomickou krizí.

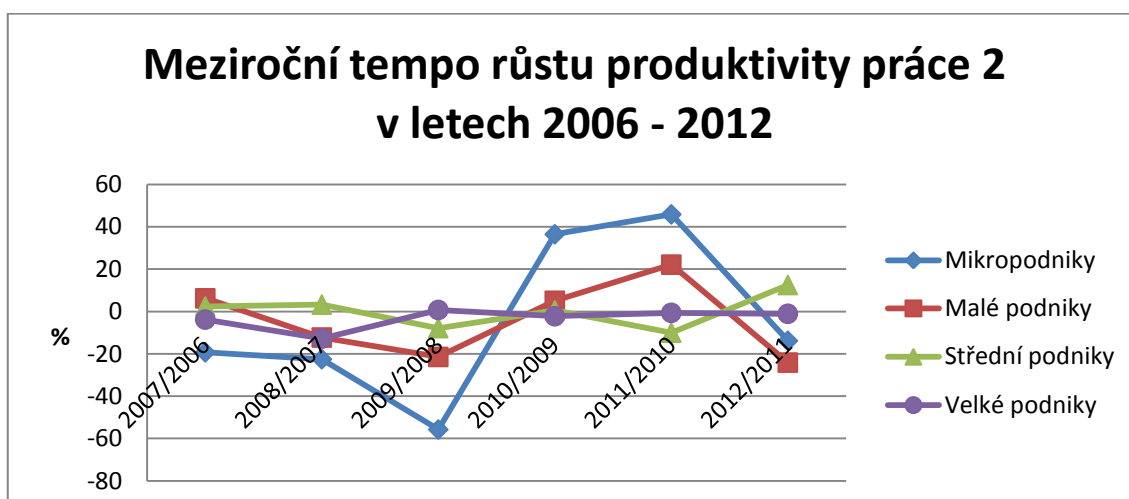
V následující tabulce 13 je vypočtená meziroční tempo růstu produktivity práce na výnosech v letech 2006 – 2012 a převedeny do grafu 10.

Tabulka 13: Meziroční tempo růstu produktivity práce 2 v letech 2006 – 2012

%	2007/2006	2008/2007	2009/2008	2010/2009	2011/2010	2012/2011
Mikropodniky	-19,26	-22,53	-55,73	36,47	45,89	-13,82
Malé podniky	6,22	-12,29	-21,44	5,07	22,15	-24,12
Střední podniky	2,39	3,27	-7,85	0,51	-9,99	12,53
Velké podniky	-3,79	-12,78	0,74	-2,22	-0,61	-1,06

Zdroj: ALBERTINA a vlastní výpočty

Graf 10: Meziroční tempo růstu produktivity práce 2 v letech 2006 – 2012



Zdroj: ALBERTINA a vlastní výpočty

Meziroční tempo růstu produktivity práce na výnosech, má podobný vývoj jako u produktivity z přidané hodnoty. K největší procentuální změně došlo u mikropodniků v roce 2009/2008 z -55,73% na 36,47 a to v roce 2010/2009.

4.2.3. Produktivita kapitálu dle velikosti podniků

Produktivita kapitálu dle velikosti podniků bude vypočítána pomocí vzorců 3 a 4 v kapitole 3.1. Použité vzorce. Při výpočtu produktivity kapitálu 1 se počítá podíl přidané hodnoty a dlouhodobý hmotný plus dlouhodobý nehmotný majetek. Pro výpočet produktivity kapitálu 2 se počítá podíl celkových výnosů a dlouhodobý hmotný plus dlouhodobý nehmotný majetek.

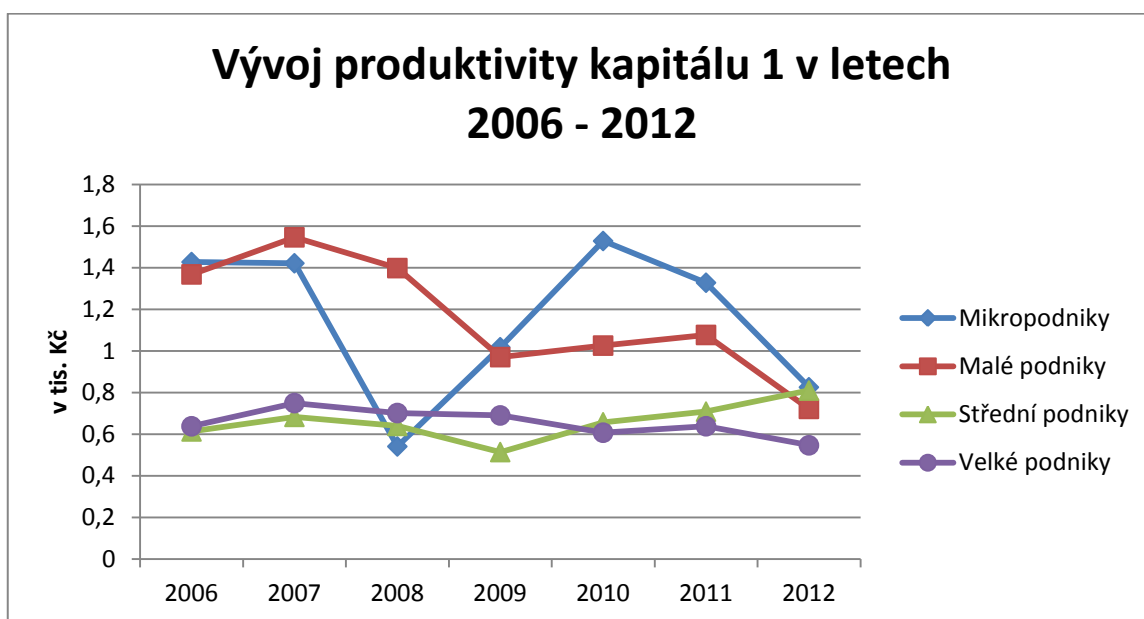
Produktivita kapitálu 1 je vyčíslena v tabulce 14 a zobrazena v grafu 11.

Tabulka 14: Vývoj produktivity kapitálu 1 v letech 2006 – 2012

v tis. Kč	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Mikropodniky	1,427	1,422	0,541	1,018	1,528	1,328	0,826
Malé podniky	1,368	1,546	1,398	0,970	1,026	1,077	0,722
Střední podniky	0,613	0,683	0,639	0,514	0,657	0,708	0,809
Velké podniky	0,638	0,749	0,702	0,690	0,607	0,638	0,547

Zdroj: ALBERTINA a vlastní výpočty

Graf 11: Vývoj produktivity kapitálu 1 v letech 2006 – 2012



Zdroj: ALBERTINA a vlastní výpočty

Produktivita kapitálu vyjadřuje, kolik korun přidané hodnoty podnik vyprodukoval z 1 Kč dlouhodobého hmotného a dlouhodobého nehmotného majetku. V období před krizí vykazují podniky malý růst, což může být způsobeno, že kapitál narůstal a podniky byly schopny plně využít jeho kapacitu. Tak podniky nakoupili nové stroje a začali vyrábět nové výrobky, ale pak přišla krize a o nové výrobky nebyl zájem. Po krizi nebyl dostatek prostředků na zavádění nových výrobků a strojů. Aktuální výrobky nevyžadovaly takové náklady, tudíž kapacita starých strojů byla naplno využita.

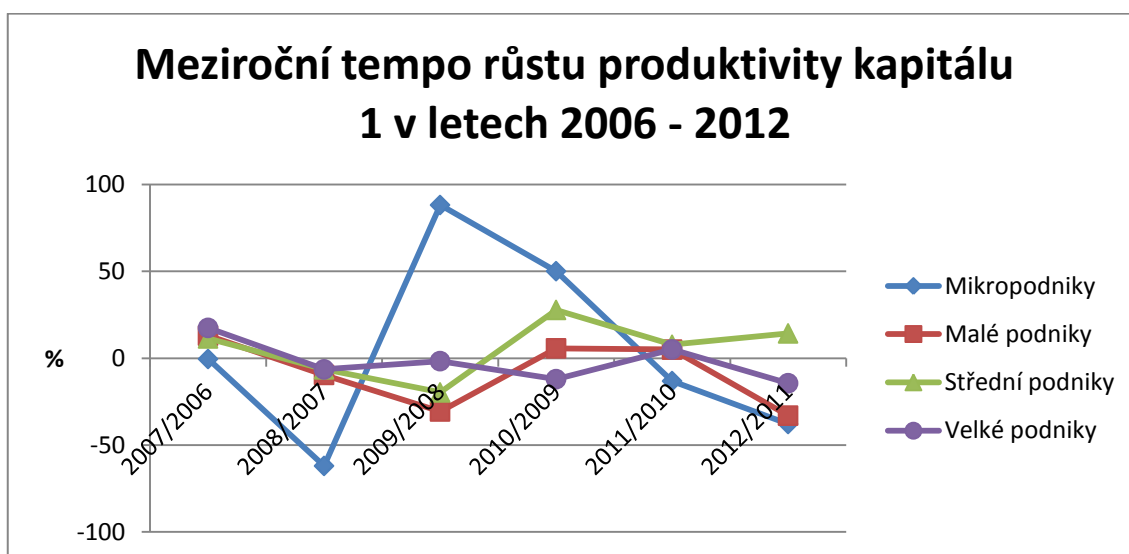
Přepočtená produktivita kapitálu 1 na meziroční tempo růstu je znázorněna v tabulce 15 a grafu 12.

Tabulka 15: Meziroční tempo růstu produktivity kapitálu 1 v letech 2006 -2012

%	2007/2006	2008/2007	2009/2008	2010/2009	2011/2010	2012/2011
Mikropodniky	-0,41	-61,94	88,19	50,12	-13,11	-37,82
Malé podniky	13,03	-9,57	-30,60	5,71	4,99	-33,01
Střední podniky	11,41	-6,37	-19,65	27,83	7,79	14,31
Velké podniky	17,49	-6,39	-1,65	-12,02	5,11	-14,36

Zdroj: ALBERTINA a vlastní výpočty

Graf 12: Meziroční tempo růstu produktivity kapitálu 1 v letech 2006 – 2012



Zdroj: ALBERTINA a vlastní výpočty

Meziroční tempo růstu produktivity kapitálů 1 kolísá. Ve všech podnicích na začátku došlo k poklesu, kde důvodem mohl být nákup dlouhodobého hmotného nebo dlouhodobého nehmotného majetku, který se kvůli časovému zpoždění nestihl uvést do provozu. Nárůst mohl být způsoben zvýšením poptávky po výrobcích daných podniků. Největší nárůst zaznamenaly mikropodniky v 2008/2007 z -61,94% na 88,19% v 2009/2008.

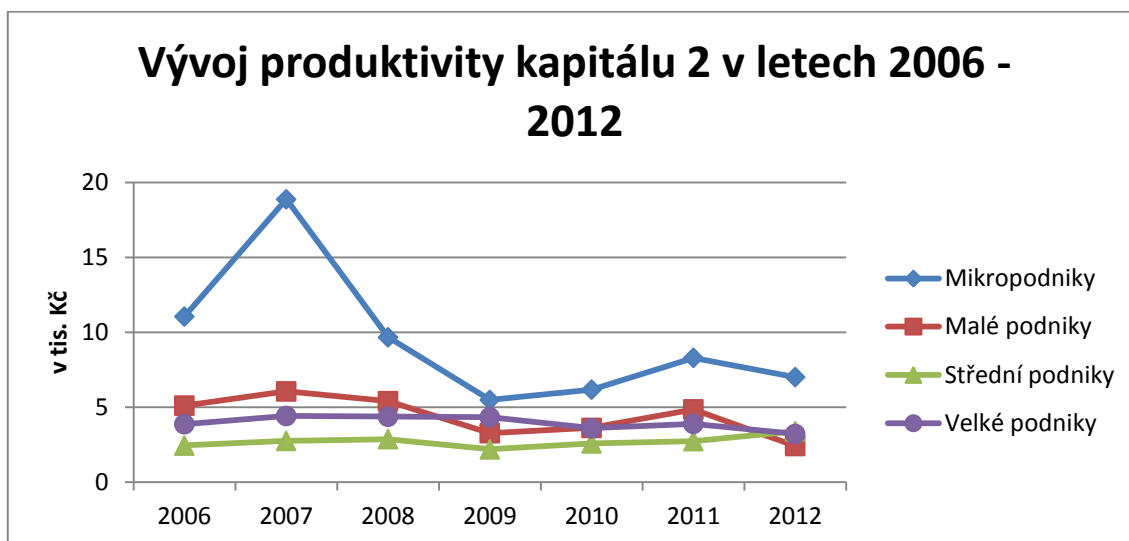
Produktivita kapitálu 2 v letech 2006 – 2012 byla vypočítána podílem celkových výnosů a dlouhodobým hmotným plus dlouhodobým nehmotným majetkem. Vypočítaná data jsou uvedena v tabulce 16 a grafu 13.

Tabulka 16: Vývoj produktivity kapitálu 2 v letech 2006 – 2012

v tis. Kč	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Mikropodniky	11,052	18,879	9,665	5,482	6,174	8,295	7,008
Malé podniky	5,105	6,054	5,401	3,267	3,615	4,854	2,410
Střední podniky	2,439	2,751	2,867	2,184	2,579	2,737	3,393
Velké podniky	3,867	4,415	4,368	4,327	3,595	3,886	3,209

Zdroje: ALBERTINA a vlastní výpočty

Graf 13: Vývoj produktivity kapitálu 2 v letech 2006 – 2012



Zdroj: ALBERTINA a vlastní výpočty

Produktivita kapitálu 2 vypovídá, kolik korun celkových výnosů vyprodukuje 1 Kč dlouhodobého hmotného a dlouhodobého nehmotného majetku. V období před krizí produktivita kapitálu mírně stoupla z důvodu plného využití kapitálu. V období krize došlo k poklesu například kvůli tomu, že o nové výrobky není zájem. Po krizi produktivita kapitálu začala opět mírně stoupat, protože začal být zájem o nově vyráběné výrobky.

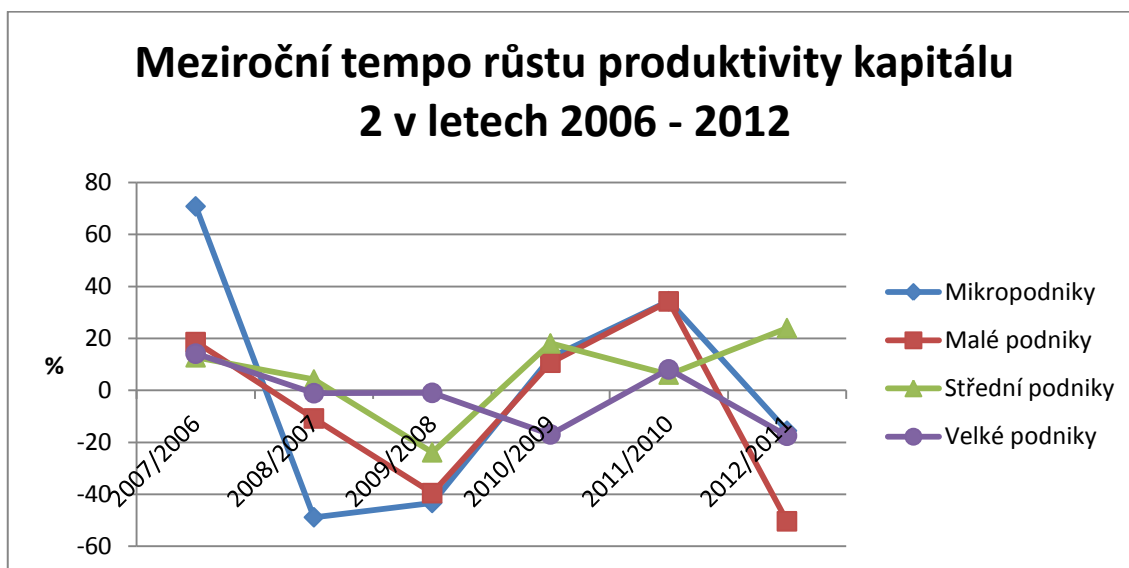
Produktivita kapitálu 2 byla přepočtena na meziroční tempo růstu produktivity kapitálu 2 a její výsledky jsou zaznamenány v tabulce 17 a grafu 14.

Tabulka 17: Meziroční tempo růstu produktivity kapitálu 2 v letech 2006 – 2012

%	2007/2006	2008/2007	2009/2008	2010/2009	2011/2010	2012/2011
Mikropodniky	70,82	-48,80	-43,28	12,62	34,35	-15,51
Malé podniky	18,59	-10,79	-39,51	10,67	34,26	-50,35
Střední podniky	12,75	4,21	-23,80	18,09	6,11	23,98
Velké podniky	14,15	-1,06	-0,93	-16,92	8,11	-17,42

Zdroj: ALBERTINA a vlastní výpočty

Graf 14: Meziroční tempo růstu produktivity kapitálu 2 v letech 2006 – 2012



Zdroj: ALBERTINA a vlastní výpočty

Na tomto grafu vidíme velký pád mikropodniků z důvodu ekonomické krize. U malých, středních a velkých podniků meziroční tempo růstu produktivity kapitálu také klesalo, pravděpodobně to bylo způsobeno snížením poptávky po výrobcích podniků. Nárůst může být způsoben zvýšením poptávky po výrobcích podniků, a tím dojde k plnému využití kapitálu.

5. Závěr

Cílem bakalářské práce je zhodnotit produktivitu v průmyslových podnicích v České republice a vymežit hlavní odlišnosti v produktivitě průmyslových podniků v závislosti na jejich velikosti. V práci je zhodnocena produktivita výrobních faktorů – primárně produktivita práce a produktivita kapitálu ve zpracovatelském průmyslu v odvětví – Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů. Toto odvětví průmyslu bylo vybráno z důvodu významného vlivu na ekonomiku v České republice. Data pro práci byla převzata z databáze ALBERTINA za sledovaná období 2006 – 2012.

V teoretické části byla obecně definovaná produktivita práce, kapitálu a jednotlivé výrobní faktory. Dále v práci je definovaný zpracovatelský průmysl a blíže specifikovaný oddíl Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů. V poslední části teorie je definice velikosti podniků podle EU.

Produktivita práce z přidané hodnoty z pohledu zpracovatelského průmyslu od začátku sledovaného období klesala a k největšímu poklesu došlo v roce 2007. V roce 2009 byla ekonomická krize a produktivita práce z přidané hodnoty klesla na minimum. Do konce sledovaného období produktivita práce z přidané hodnoty střídavě klesala a stoupala. Produktivita práce založená na výnosech ve sledovaném období neustále klesala, až na výjimku v roce 2009 kde mírně stoupla.

Meziroční tempo růstu produktivity práce z přidané hodnoty zpracovatelského průmyslu v 2008/2007 poklesla téměř o 15%. Největší nárůst byl zaznamenán v 2010/2011 a to o necelých 6%. Produktivita práce na výnosech měla největší výkyv a to pokles v 2008/2007 a to o 9%.

Produktivita kapitálu 1 z pohledu zpracovatelského průmyslu ve sledovaném období střídavě klesala a stoupala. V roce 2010 a 2012 výrazně klesla v důsledku opotřebení kapitálu. Produktivita kapitálu 2 do roku 2008 stoupala a po roce 2009 z důvodu ekonomické krize začala klesat, protože firmy neměli na nákup nových strojů.

Meziroční tempo růstu produktivity kapitálu kolísá. Největší pokles produktivity kapitálu z přidané hodnoty byl v 2008/2007, kde byl poklesu téměř o 23% naopak nejvyšší nárůst byl v 2011/2010 skoro o 14%. Produktivita kapitálu založená na

výnosech zaznamenala největší pokles v 2012/2011 a to skoro o 24% a největší nárůst byl v 2011/2010 a to skoro o celých 22%.

Vývoj produktivity výrobních faktorů se ve sledovaném období pohybovalo ve střídavém cyklu. Nejvýraznější nárůst byl zaznamenán v roce 2012.

Meziroční tempo růstu produktivity výrobních faktorů v letech 2006 - 2012 probíhá ve střídavém cyklu. Na dno klesla v 2009/2008 nejspíše díky ekonomické krizi. Nejvyšší hodnoty nabyla produktivita výrobních faktorů v 2012/2011 a to 1,39%.

Produktivita práce z přidané hodnoty dle velikosti podniku až na pár výjimek ve sledovaném období klesala. Největší nárůst byl u mikropodniků v roce 2010. Malé podniky jsou více stabilní než větší podniky. Větší podniky sice nezaniknou, ale posunou se o kategorii níže.

Meziroční tempo růstu produktivity práce z přidané hodnoty je stabilní u malých, středních a velkých podniků. U mikropodniků dochází k velmi výrazným výkyvům, které mohlo způsobit případné propouštění zaměstnanců.

Produktivita práce na výnosech dle velikosti podniku byla převážně klesající. Největší pokles byl z roku 2008 na rok 2009, kde byla ekonomická krize, která mohla způsobit, že podniky plně nevyužili pracovní sílu.

Meziroční tempo růstu produktivity práce na výnosech má obdobný vývoj jako produktivita práce z přidané hodnoty. U mikropodniků došlo k největší procentuální změně a to v 2010/2009 a to téměř o 92%.

Produktivita kapitálu 1 dle velikosti podniku za sledované období střídavě klesala a stoupala. Nejvýraznější propad byl v roce 2008 u mikropodniků, který klesl o více jak polovinu oproti předcházejícímu roku. Propad mohl být způsoben tím, že se kapitálová vybavenost podniků zvyšovala a výše ekonomického růstu se nemění, kapitálová produktivita klesá.

Meziroční tempo růstu produktivity kapitálu 1 ve sledovaných podnicích na začátku sledovaného období klesá. Důvodem klesání může být nákup dlouhodobého hmotného nebo dlouhodobého nehmotného majetku, který z důvodu časového zpoždění podniky nestihly uvést do provozu. Největší nárůst zaznamenaly mikropodniky v 2008/2007 z – 61,94% na 88,19% v 2009/2008.

Produktivita kapitálu 2 dle velikosti podniku se za sledované období u středních a velkých podniků udržovala ve stejné hodnotě. U mikropodniků byl nejvyšší nárůst v roce 2007, což mohlo způsobit, že velikost poskytovaných služeb kapitálem se zvyšuje a tudíž dochází i ke zvýšení produktivity kapitálu.

Meziroční tempo růstu produktivity kapitálu 2 na začátku sledovaného období klesala. Velké podniky byly nejvíce stabilními a naopak nejméně stabilními byly mikropodniky. Od 2010/2009 začala produktivita kapitálu 2 u podniků stoupat. Nárůst může být způsoben zvýšením poptávky po výrobcích, a tudíž dojde k plnému využití kapitálu.

Z pohledu celkového srovnání produktivity dle velikosti podniku bylo zjištěno, že nejvíce stabilními podniky jsou velké a střední podniky. Nejméně stabilními podniky jsou mikropodniky. Na základě analyzovaných dat je možné se domnívat, že důvodem větší stability jsou výhody plynoucí z velikosti daných podniků a jejich nadnárodní působení popřípadě vliv silného zahraničního vlastníka, nicméně tento aspekt podléhá další analýze.

SUMMARY

The aim of this bachelor thesis is to evaluate the productivity in the Czech manufacturing organisations. The manufacturing industry was selected based on the economic classification CZ-NACE, the emphasis is focused on the automotive industry (excluding motorbikes production) which was selected due to its significant importance for the Czech economy.

The theoretic part is focused on distinguishing terms of the productivity and its analysis. The practical part evaluates each type of productivity in the Czech Republic followed by study of productivity according to organisational size.

The data for this work were taken from ALBERTINA database for period 2006-2012. The bachelor thesis was created within the grant of the Grantová agentura Jihočeské univerzity č. 79/2013/S - Modely řízení MSP.

From the comparison of productivity depending on the organisational size could be concluded, that large and medium organisations are the most stable. Based on the analysed data it is possible to suggest that the bigger stability comes from advantages arising from the size of given organisations and their international business interactions or due to the influence of a strong foreign owner, however these aspects are subject for further analysis.

Keywords: Productivity, organisations, corporations, manufacturing, automotive industry

Seznam použité literatury

1. Baldwin, R. E., & Wyplosz, C. (2008). *Ekonomie evropské integrace*. (1. st ed.). Praha, Czechia: Grada.
2. Cejthamr, V., & Dědina, J. (2010). *Management a organizační chování*. (2nd rev. ed.). Praha, Czechia: Grada.
3. Coelli, T., Rao, P., O'Donnell, C., & Battese, G. (2005). *Production to efficiency and productivity analysis*. (2nd ed.). University of Queensland, Australia: Springer US.
4. Dvořáček, J., & Slunčík, P. (2012). *Podnik a jeho okolí: Jak přežít v konkurenčním prostředí*. (1st ed.). Praha, Czechia: C. H. Beck.
5. Frank, R. H., & Bernanke, B. S. (2003). *Ekonomie*. (1st ed.). Praha, Czechia: Grada.
6. Hanzelková, A., Keřkovský, M., Mathauser, M., & Valsa, O. (2013). *Bussiness strategie: krok za krokem*. (1st ed.). Praha, Czechia: C. H. Beck.
7. Hobza, A. (2009). *Evropská unie a hospodářské reformy*. (1st ed.). Praha, Czechia: C. H. Beck.
8. Holman, R., & Pospíchalová, D. (2001). *Úvod do ekonomie: pro střední školu*. (1st ed.). Praha, Czechia: C. H. Beck.
9. Holman, R., & Pospíchalová, D. (2012). *Úvod do ekonomie: pro střední školu*. (2nd ed.). Praha, Czechia: C. H. Beck.
10. Hučka, M., Kislingerová, E., & Malý, M. (2011). *Vývojové tendence velkých podniků: podniky v 21. století*. (1st ed.). Praha, Czechia: C. H. Beck.
11. Jeníček, V. (2002). *Globalizace světového hospodářství*. (1st ed.). Praha, Czechia: C. H. Beck.
12. Jurečka, V. et al (2013). *Mikroekonomie*. (2nd ed.). Praha, Czechia: Grada.
- Keřkovský, M., & Luňáček, J. (2012). *Úvod do mikroekonomie: s využitím prvků distančního studia*. (1st ed.). Praha, Czechia: C. H. Beck.
13. Keřkovský, M., & Vykypěl, O. (2006). *Strategické řízení: teorie pro praxi*. (2nd ed.). Praha, Czechia: C. H. Beck.
14. Kislingerová, E. (2007). *Manažerské finance*. (2nd ed.). Praha, Czechia: C. H. Beck.
15. Kislingerová, E. (2008). *Inovace nástrojů ekonomiky a managementu organizací*. (1st ed.). Praha, Czechia: C. H. Beck.

16. McConnel, C. R., Barbiero, T. P., & Brue, S. L. (2003). *Microeconomics*. (10th ed.). Toronto, Canada: McGraw-Hill Companies.
17. Musil, P. (2009). *Globální energetický problém a hospodářská politika: se zaměřením na obnovitelné zdroje*. (1st ed.). Praha, Czechia: C. H. Beck.
18. Novotná, M., & Volek, T. (2008). *Měření efektivnosti využívání výrobních faktorů v souvislostech*. (1st ed.). České Budějovice, Czechia: Jihočeská univerzita.
19. Scholleová, H. (2012). *Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy*. (2nd rev. ed.). Praha, Czechia: Grada.
20. Synek, M. (2007). *Manažerská ekonomika*. (4th rev ed.). Praha, Czechia: Grada.
21. Synek, M. (2011). *Manažerská ekonomika*. (5th rev ed.). Praha, Czechia: Grada.
22. Šmajš, J., Binka, B., & Rolný, I. (2012). *Etika, ekonomika, příroda*. (1st ed.). Praha, Czechia: Grada.
23. Vaněček, D., Bednářová, D., & Štípek, V. (2001). *Organizace výroby a práce*. (1st ed.). České Budějovice, Czechia: Jihočeská univerzita.
24. Vodák, J., & Kucharčíková, A. (2011). *Efektivní vzdělávání zaměstnanců*. (2nd ed.). Praha, Czechia: Grada.
25. Vochozka, M. (2011). *Metody komplexního hodnocení podniku*. (1st ed.). Praha, Czechia: Grada.

Elektronické zdroje

1. Český statistický úřad. (2008). *Sekce C – Zpracovatelský průmysl*. Dostupné z [http://www.czso.cz/csu/2008edicniplan.nsf/t/FA003D32E2/\\$File/021608v03.pdf](http://www.czso.cz/csu/2008edicniplan.nsf/t/FA003D32E2/$File/021608v03.pdf)
2. Český statistický úřad. (2008). *Sekce C – Přehled sekcí*. Dostupné z [http://www.czso.cz/csu/2008edicniplan.nsf/t/FD003BEA02/\\$File/021608s.pdf](http://www.czso.cz/csu/2008edicniplan.nsf/t/FD003BEA02/$File/021608s.pdf)
3. Český statistický úřad. (2013). *Průmysl v České republice ožívá*. Dostupné z http://www.czso.cz/csu/tz.nsf/i/prumysl_v_ceske_republice_oziva_20131106
4. Evropská komise. (2003). *Commission Recommendation of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises*. Dostupné z <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:124:0036:0041:en:Pdf>
5. Evropská komise. (2007). *Nová definice malých a středních podniků: Uživatelská příručka a vzor prohlášení*. Dostupné z http://www.prahafondy.eu/userfiles/File/OPPA%202%20Vyzva/EK_SME_user_guide_cs.pdf

Seznam tabulek

Tabulka 1: Klasifikace ekonomických činností CZ-NACE	18
Tabulka 2: Sekce C – Zpracovatelský průmysl	20
Tabulka 3: Velikosti podniků	22
Tabulka 4: Vývoj produktivity práce automobilového průmyslu v letech 2006 – 2012	25
Tabulka 5: Meziroční tempo růstu produktivity práce automobilového průmyslu v letech 2006 – 2012	26
Tabulka 6: Vývoj produktivity kapitálu automobilového průmyslu v letech 2006 – 2012	28
Tabulka 7: Meziroční tempo růstu produktivity kapitálu automobilového průmyslu v letech 2006 – 2012	29
Tabulka 8: Vývoj průměrných vážených nákladů na kapitál v letech 2006 – 2012	30
Tabulka 9: Velikosti podniků dle EU	32
Tabulka 10: Vývoj produktivity práce 1 v letech 2006 - 2012	32
Tabulka 11: Meziroční tempo růstu produktivity práce 1 v letech 2006 – 2012	33
Tabulka 12: Vývoj produktivity práce 2 v letech 2006 - 2012	34
Tabulka 13: Meziroční tempo růstu produktivity práce 2 v letech 2006 – 2012	35
Tabulka 14: Vývoj produktivity kapitálu 1 v letech 2006 – 2012	36
Tabulka 15: Meziroční tempo růstu produktivity kapitálu 1 v letech 2006 -2012	37
Tabulka 16: Vývoj produktivity kapitálu 2 v letech 2006 – 2012	38
Tabulka 17: Meziroční tempo růstu produktivity kapitálu 2 v letech 2006 – 2012	39

Seznam grafů

Graf 1: Vývoj produktivity práce automobilového průmyslu v letech 2006 – 2012.....	26
Graf 2: Meziroční tempo růstu produktivity práce automobilového průmyslu v letech 2006 – 2012	27
Graf 3: Vývoj produktivity kapitálu automobilového průmyslu v letech 2006 – 2012..	28
Graf 4: Meziroční tempo růstu produktivity kapitálu automobilového průmyslu v letech 2006 – 2012	29
Graf 5: Vývoj celkové produktivity výrobních faktorů TFP v letech 2006-2012	30
Graf 6: Meziroční tempo růstu produktivity výrobních faktorů v letech 2006 – 2012 .	31
Graf 7: Vývoj produktivity práce 1 v letech 2006 – 2012	33
Graf 8: Meziroční tempo růstu produktivity práce 1 v letech 2006 – 2012.....	34
Graf 9: Vývoj produktivity práce 2 v letech 2006 – 2012	35
Graf 10: Meziroční tempo růstu produktivity práce 2 v letech 2006 – 2012.....	36
Graf 11: Vývoj produktivity kapitálu 1 v letech 2006 – 2012.....	37
Graf 12: Meziroční tempo růstu produktivity kapitálu 1 v letech 2006 – 2012	38
Graf 13: Vývoj produktivity kapitálu 2 v letech 2006 – 2012.....	39
Graf 14: Meziroční tempo růstu produktivity kapitálu 2 v letech 2006 – 2012	40

Seznam zkratk

CZ – NACE	Odvětвовá klasifikace ekonomických činností
EU	Evropská unie
PK	produktivita kapitálu
PK1	produktivita kapitálu z přidané hodnoty
PK2	produktivita kapitálu z celkových výnosů
PP	produktivita práce
PP1	produktivita práce z přidané hodnoty
PP2	produktivita práce na výnosech
VZZ	výkaz zisku a ztrát
TFP	produktivita výrobních faktorů
VK	vlastní kapitál