

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
Ekonomická fakulta

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2011

Veronika Harenčáková

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
KATEDRA EKONOMIKY

Studijní program: Ekonomika a management
Studijní obor: Účetnictví a finanční řízení podniku

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Význam veřejných výdajů z pohledu ekonomického růstu a produktivity

Vedoucí bakalářské práce:
Ing. Tomáš Volek, PhD.

Vypracovala:
Veronika Harenčáková

2011

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
Ekonomická fakulta
Akademický rok: 2009/2010

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

Jméno a příjmení: Veronika HARENČÁKOVÁ
Osobní číslo: E08265
Studijní program: B6208 Ekonomika a management
Studijní obor: Účetnictví a finanční řízení podniku
Název tématu: Význam veřejných výdajů z pohledu ekonomického růstu
a produktivity
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:

Zhodnotit jaký vliv mají veřejné výdaje na ekonomický růst a produktivitu ekonomiky

Osnova:

1. Ekonomický růst - vymezení pojmu, měření, zdroje
2. Veřejné výdaje
3. Vývoj veřejných výdajů v ČR
4. Posouzení významu veřejných výdajů z hlediska ekonomického růstu
5. Zhodnocení vlivu veřejných výdajů na produktivitu ekonomiky

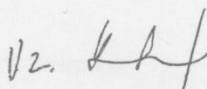
Rozsah grafických prací:
Rozsah pracovní zprávy: 40 - 50 stran
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

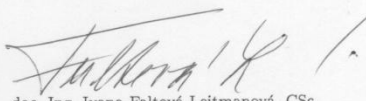
Seznam odborné literatury:

- Frank, R. H.; Bernanke, S.B.: *Ekonomie*. Praha, Grada Publishing, 2003.
Duben, R.: *Ekonomie veřejného sektoru*, Praha, 2000.
Stiglitz, J. E.: *Ekonomie veřejného sektoru*. Praha, Grada, 1997.
Jílek, M.: *Fiskální decentralizace, teorie a empirie*. Praha, ASPI, 2008.
Novotná, M.; Volek, T.: *Měření efektivnosti využívání výrobních faktorů v souvislostech. JU v Českých Budějovicích, Ekonomická fakulta, 2008.*
Coelli, T.: *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*. Springer, 2005.

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

Datum zadání bakalářské práce: 15. března 2010
Termín odevzdání bakalářské práce: 16. dubna 2011


prof. Ing. Magdalena Hrabánková, CSc., prof.h.c.
děkanka
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 18. dubna 2010

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

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. V platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě fakultou – 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.

V Českém Krumlově 24.4.2011

Veronika Harenčáková

Poděkování

Chtěla bych poděkovat svému vedoucímu práce Ing. Tomáši Volkovi, PhD., za odborné vedení, pomoc a pozornost, kterou mi věnoval při zpracování této bakalářské práce.

Také děkuji docentu Ing. Milanu Jílkovi, Ph.D. za rady , které mi poskytl a RNDr. Janě Klicnarové, Ph.D., za odborné vedení při vypracování praktické části bakalářské práce.

Obsah

| | |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Úvod | 3 |
| 1. Veřejné výdaje | 5 |
| 1.1 Úvod do veřejných výdajů | 5 |
| 1.2 Výdaje na konečnou spotřebu..... | 5 |
| 1.3 Výdaje vládních institucí na konečnou spotřebu | 5 |
| 1.4 Sektor vládních institucí zahrnuje:..... | 6 |
| 2. Ekonomický růst | 7 |
| 2.1 Co je ekonomický růst..... | 7 |
| 2.2 Zvyšování ekonomického růstu..... | 8 |
| 2.3 Náklady vyvolané ekonomickým růstem | 9 |
| 2.4 Zdroje ekonomického růstu | 9 |
| 2.5 Měření ekonomického růstu | 10 |
| 2.5.1 Hrubý domácí produkt..... | 10 |
| 2.5.2 Výpočty HDP | 11 |
| 3. Produktivita | 14 |
| 3.1 Hrubá přidaná hodnota | 14 |
| 3.2 Produktivita práce | 15 |
| 3.2.1 Faktory ovlivňující produktivitu práce | 15 |
| 3.3 Produktivita kapitálu | 19 |
| 3.5 Výrobní faktory | 19 |
| 3.5.1 Půda | 20 |
| 3.5.2 Kapitál..... | 20 |
| 3.5.3 Práce | 21 |
| 3.6 Efektivnost ve vztahu k výrobním faktorům..... | 21 |
| 4. Národní účetnictví | 22 |
| 4.1 Národní účetnictví jako systém makroekonomických informací | 22 |
| 4.2 Makroagregáty | 23 |
| 4.3 Odvětvová klasifikace ekonomických činností (OKEČ) | 23 |
| 5. METODIKA..... | 25 |
| 5.1 Vývoj výdajů vlády na konečnou spotřebu | 25 |
| 5.2 Výpočet ekonomického růstu z hlediska reálného HDP | 25 |
| 5.3 Produktivita práce | 26 |
| 5.4 Produktivita kapitálu | 27 |
| 5.5 Geometrický průměr..... | 27 |
| 6. Výdaje vlády na konečnou spotřebu..... | 28 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7. Výpočet ekonomického růstu z hlediska reálného HDP | 31 |
| 8. Produktivita práce, její vývoj a členění podle OKEČ..... | 34 |
| 8.1 Pomocné ukazatele pro výpočet produktivity práce, jejich vývoj a členění podle odvětví OKEČ | 34 |
| 8.1.1 Hrubá přidaná hodnota | 34 |
| 8.1.2 Počet odpracovaných hodin za rok..... | 37 |
| 8.2 Produktivita práce | 39 |
| 9. Produktivita kapitálu, její vývoj a členění podle OKEČ | 41 |
| 9.1 Pomocné ukazatele pro výpočet produktivity kapitálu, jejich vývoj a členění podle odvětví OKEČ..... | 41 |
| 9.1.1 Hrubá přidaná hodnota | 41 |
| 9.1.2 Tvorba hrubého fixního kapitálu..... | 41 |
| 9.2 Produktivita kapitálu | 44 |
| 9.3 Srovnání vývoje produktivity práce a produktivity kapitálu | 46 |
| 9.4 Srovnání vývoje HDP a Výdajů vlády na konečnou spotřebu | 47 |
| 10. Význam veřejných výdajů z pohledu ekonomického růstu a produktivity | 48 |
| 10.1 Vliv veřejných výdajů na ekonomický růst..... | 48 |
| 10.2 Vliv veřejných výdajů na produktivitu práce | 50 |
| 10.3 Vliv veřejných výdajů na produktivitu kapitálu | 52 |
| Závěr | 54 |
| Souhrn..... | 58 |
| Seznam použité literatury | 59 |

Úvod

Veřejné výdaje jsou nezbytnou součástí našich životů. Jsou to výdaje vlády vynaložené na různé účely, jako je obrana, bezpečnost, zdravotnictví, školství, technologie, atd. Právě výdaje na školství a technologie jsou jedněmi z klíčových předpokladů pro rozvoj, jelikož bez nich by byla produktivita, jakožto jeden z ukazatelů ekonomické vyspělosti, na nízké úrovni. V makroekonomickém pojetí produktivita ovlivňuje významně produkční možnosti ekonomiky a celý ekonomický růst.

Produktivita není důležitá jen z makroekonomického hlediska, ale také z mikroekonomického (z pohledu jednotlivých podniků). Podniky by se měli zaměřovat na svoji produktivitu z toho důvodu, aby mohli posoudit význam jednotlivých výrobních faktorů, jejich roli či zapojení ve vztahu k výsledkům ekonomické činnosti a také zda jsou výrobní faktory využívány efektivně.

Hlavním cílem této práce je posoudit jaký vliv mají veřejné výdaje na ekonomický růst a produktivitu. Přičemž produktivita byla rozčleněna na produktivitu práce a kapitálu. Sledované období bylo od roku 1995 až do roku 2009.

Tuto práci lze rozdělit na několik dílčích částí. První, se zaměřuje na vývoj a složení veřejných výdajů, resp. vládních výdajů na konečnou spotřebu, jelikož problematika veřejných výdajů, jako celku, je velice obsáhlá. Veřejné výdaje na konečnou spotřebu jsou hrazeny z disponibilního důchodu vládních institucí a dají se rozdělit na individuální spotřebu (kdy výdaje vynaložené na nákup výrobků a služeb jsou poskytovány domácnostem jako naturální sociální transfery) a na kolektivní spotřebu (což jsou výdaje sloužící k řízení a regulaci společnosti).

Druhá část je pak věnována výpočtu ekonomického růstu z hlediska tempa přírůstku reálného HDP, které nám udává fyzický objem vyrobených statků v zemi za určité období, obvykle jeden rok. HDP, jak se dozvíme dále, se dá vypočítat třemi metodami – metodou výdajovou, výrobní a důchodovou.

Třetí a čtvrtá část se zabývá složením, následným výpočtem a vývojem produktivity práce a kapitálu. Základem pro výpočet produktivity je zde hrubá přidaná hodnota, která je vydělena, v případě produktivity práce, počtem odpracovaných hodin a v případě produktivity kapitálu, hrubou tvorbou fixního kapitálu.

Závěr této práce je věnován řešení hlavního cíle tj. posouzení vlivu vládních výdajů na konečnou spotřebu na ekonomický růst (vyjádřený jako přírůstek HDP) a produktivitu práce a kapitálu.

1. Veřejné výdaje

1.1 Úvod do veřejných výdajů

Veřejné výdaje jsou jedním z nástrojů, s jehož pomocí vláda stanovuje proporce mezi soukromým a veřejným sektorem. Veřejné výdaje zahrnují:

- Výdaje vlády – Výdaje, které souvisejí s realizací základních funkcí vlády na všech úrovních. Jedná se o výdaje na nákup služeb a statků, nebo jejich produkci v rámci veřejného sektoru. Dělí se na spotřební či investiční výdaje.
- Transferové platby – představují jednostranný pohyb prostředků z rozpočtů k jednotlivcům. Souvisejí se zabezpečením redistribuční fiskální funkce.¹

1.2 Výdaje na konečnou spotřebu

Výdaje na konečnou spotřebu představují spotřebu hrazenou z disponibilních důchodů domácností, vládních institucí a neziskových institucí sloužících domácnostem. Jsou to výdaje rezidentských institucionálních jednotek na výrobky a služby, které jsou určeny pro přímé uspokojení individuálních potřeb nebo kolektivních potřeb členů společnosti. Tyto výdaje mohou být realizovány v tuzemsku nebo v zahraničí. Dominantní postavení mají výdaje na konečnou spotřebu domácností, které představují více než 70 % celkových výdajů na konečnou spotřebu a více než 50 % hrubého domácího produktu.²

1.3 Výdaje vládních institucí na konečnou spotřebu

Jsou hrazeny z disponibilního důchodu vládních institucí a skládají se z výdajů na:

- individuální spotřebu - zahrnují výdaje na nákupy služeb a výrobků (od tržních výrobců), např. výdaje na úhradu zdravotní péče, výdaje na výrobky a služby vyprodukované samotnými vládními institucemi (v oblasti školství, sociálního zabezpečení, zdraví, sociální péče, sportu, kultury a rekreace). Tyto výrobky a služby jsou poskytovány domácnostem jako naturální sociální transfery.

¹ JÍLEK, Milan. Veřejné finance. České Budějovice: České Budějovice, ZF JU, 1999. 230 s.

² Český statistický úřad [online]. [1.3.2011]. Dostupné z WWW: <www.czso.cz>.

- kolektivní spotřebu - obsahují výdaje v oblasti řízení a regulace společnosti, dodržování zákonů a pořádku, bezpečnosti a obrany, legislativy a nařízení, ochrany životního prostředí, starosti o veřejné zdraví, vědy a výzkumu a rozvoji infrastruktury a ekonomiky.

Zahrnují hodnotu služeb a výrobků vyprodukovaných samotnými vládními institucemi a hodnotu služeb a výrobků nakoupených od tržních výrobců.

1.4 Sektor vládních institucí zahrnuje:

- Ústřední vládní instituce tj. organizační složky státu, státní fondy a jiné mimorozpočtové fondy (Pozemkový fond, Podpůrný a garanční lesnický a rolnický fond a Vinařský fond), transformační instituce (tj. Českou konsolidační agenturu, její dceřiné společnosti a Českou inkasní), Správu železniční dopravní cesty, veřejné vysoké školy a některé příspěvkové organizace (ústředně řízené),
- Místní vládní instituce, tj. územní samosprávné celky – krajské úřady, magistráty, městské úřady, obce, dobrovolné svazky obcí a regionální rady regionu a některé příspěvkové organizace (místně řízené).
- Fondy sociálního zabezpečení, tj. zdravotní pojišťovny spravující povinné zdravotní pojištění, Asociaci zdravotních pojišťoven a Centrum mezistátních úhrad.³

³ Český statistický úřad [online]. [1.3.2011]. Dostupné z WWW: <www.czso.cz>.

2. Ekonomický růst

2.1 Co je ekonomický růst

Ekonomický růst je spjat s pokrokem, ať už v lékařství, technologii, dopravě nebo stylem řízení podniků. Pro správné pochopení faktorů, které systematicky ovlivňují životní úroveň, však musíme zkoumat více než jen detaily a musíme se zabývat specifickým způsobem měření ekonomického blahobytu v konkrétních zemích a v konkrétní době.⁴

Základní měřítko pro úroveň ekonomické aktivity v zemi je podle Franka a Bernanka reálné HDP. Reálné HDP měří fyzický objem statků vyrobených v zemi za určitou dobu, obvykle jeden rok. Reálné HDP na obyvatele měří množství vyrobených statků, které připadá na jednoho člověka v určité zemi a čase. Není sice perfektním ukazatelem ekonomického blahobytu, ale souvisí s řadou veličin, jakými jsou gramotnost či očekávaná délka života. A s jeho pomocí lze provádět mezinárodní srovnání.

Pavelka (2005) zase ve své knize uvádí, že reálný produkt (HDP) se může odchylovat od svého trendu, může být nižší nebo vyšší. Dále, že tento trend se ztotožňuje s potenciálním produktem. Potenciální produkt je definován jako produkt při plném využití všech zdrojů. Neboli potenciální produkt můžeme chápat jako maximální produkční kapacitu, která se časem mění.

Definice: *Ekonomický růst znamená růst potenciálního produktu.*⁵

Záleží i na malých rozdílech v tempu růstu. Velký vliv rozdílů v tempu růstu je odvislý od tzv. síly složeného úročení. U složeného úročení se úročí vložená částka a také všechny kumulované úroky, liší se tak od jednoduchého úročení, kdy se úročí pouze původní částka, která byla na začátku na účet vložena. Síla složeného úročení spočívá v tom, že i malá částka peněz při nízké úrokové sazbě vzroste za dlouhé

⁴ FRANK, Robert H.; BERNANKE, Ben S. . Ekonomie. Praha : Grada, 2003. 803 s.

⁵ PAVELKA, Tomáš. Makroekonomie. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu : Melandrium, 2007. 283 s.

období na velkou sumu. Velké rozdíly jsou také ve výši úrokové míry, vedou k obrovským rozdílům v zúročených částkách.

Tempo růstu ekonomiky je podobné složenému úročení. Tím pádem i poměrně malé tempo růstu produkce na obyvatele za dlouhé období, způsobí obrovský růst národního hospodářství a životní úrovně. Ekonomický růst má mimořádně důležitou úlohu v dlouhém období. Proto mají i malé změny v hospodářské politice státu nebo změny podmínek ovlivňující ekonomický růst velký ekonomický dopad.⁶

2.2 Zvyšování ekonomického růstu

Podle Franka a Bernanka (2003) můžeme ekonomický růst podpořit několika způsoby:

- **Zvyšování lidského kapitálu**

Vlády ve většině zemí podporují vzdělávání a školící programy, protože kvalifikovaní a vzdělaní pracovníci jsou produktivnější než ti nekvalifikovaní a tím přispívají k ekonomickému růstu.

- **Podpora úspor a investic**

Když pracovníci používají moderní kapitál, produktivita práce roste. Podporou úspor a investic v soukromém sektoru může vláda napomoci tvorbě nového kapitálu. Může ale také přispět přímo vládními (veřejnými) investicemi, které zahrnují výstavby silnic, dálnic, letišť, přehrad atd. Vládní investice do infrastruktury, které podporují podnikání soukromého sektoru, se ukázaly jako důležitý zdroj ekonomického růstu.

- **Podpora výzkumu a vývoje**

Produktivitu zvyšuje technický pokrok, který ale vyžaduje investice do výzkumu a vývoje. Ne však všechny oblasti výzkumu a vývoje jsou vhodné pro financování vládou. Není například nutné aby vláda financovala vývoj soukromého zboží, ale spíše takových výrobků, které budou ku prospěchu celé společnosti.

- **Právní a politické prostředí**

Ačkoli při vytváření ekonomického růstu hraje velkou roli soukromý sektor, vláda hraje klíčovou roli ve vytváření rámce pro jeho činnost.

⁶ FRANK, Robert H.; BERNANKE, Ben S. . Ekonomie. Praha : Grada, 2003. 803 s.

2.3 Náklady vyvolané ekonomickým růstem

Ačkoli je zvyšování ekonomického růstu důležité, není vždy žádoucí, aby společnost usilovala o co nejvyšší tempo růstu, protože vyšší ekonomický růst zatěžuje společnost určitými náklady.

Nejlépe viditelné jsou náklady spojené s tvorbou nového kapitálu. Jeho zvýšením je možné zvýšit budoucí produktivitu práce a objem produkce, avšak na úkor výroby spotřebního zboží. Například na stavbu nových velkých továren bude zapotřebí více dělníků, a proto budou chybět na stavbách rodinných domků. Investice do nového kapitálu, tedy budou znamenat menší spotřebu a vyšší úspory, což se rovná reálným ekonomickým nákladům. Zda investovat do kapitálu na úkor spotřebního zboží, záleží na tom, zda jsou lidé ochotni obětovat dnešní spotřebu pro větší ekonomický růst v budoucnu.

Dalším příkladem nákladů může být velmi tvrdá práce za těžkých podmínek, čímž lidé v minulosti nesli náklady v podobě omezeného volného času či újmy na zdraví. Pomohli tím však vybudovat hospodářství, které je užíváno dodnes.

Náklady na výzkum a rozvoj nových technologií, na školení a vzdělávání pracovních sil, jsou dalším příkladem nákladů vyvolané ekonomickým růstem. Uplatňuje se zde princip vzácnosti, pro který je charakteristické, že vyšší budoucí standard se platí dnešními obětmi a podle něhož platí, že mít něčeho více, znamená mít méně něčeho jiného. Proto podle principu porovnání nákladů a prospěchu, by země měla usilovat o vyšší ekonomický úspěch jen v případě, kdy prospěch z tohoto růstu bude vyšší než náklady na něj vynaložené.⁷

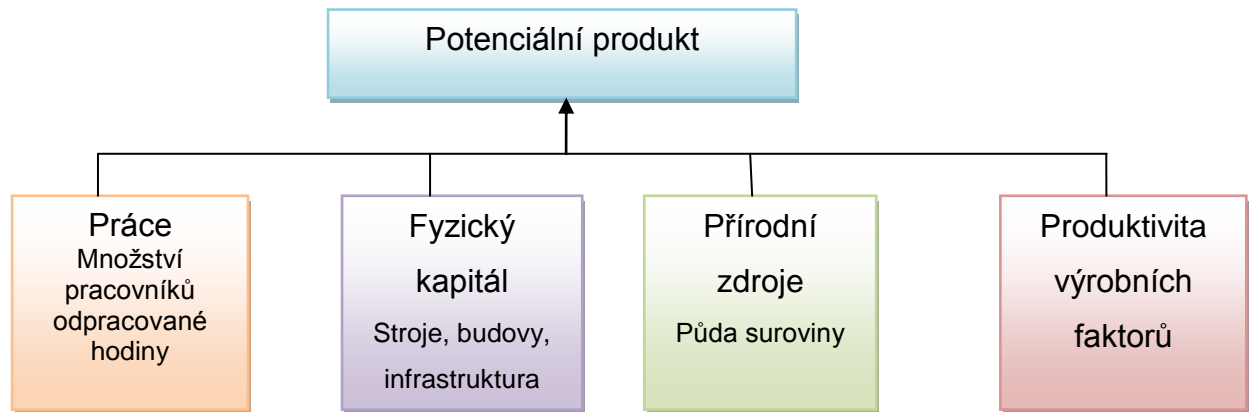
2.4 Zdroje ekonomického růstu

Pavelka uvádí, že ekonomický růst je růstem potenciálního produktu a faktory které ovlivňují výši potenciálního produktu, jsou tedy faktory ovlivňující ekonomický růst. Na ekonomický růst mají vliv dva faktory:

- Zvýšením množství výrobních vstupů - více práce, fyzického kapitálu, přírodních zdrojů) nebo
- Zlepšením produktivity výrobních vstupů (vzdělání, inovace, úspory z rozsahu, technologie,...)

⁷ FRANK, Robert H.; BERNANKE, Ben S. . Ekonomie. Praha : Grada, 2003. 803 s.

Obrázek 1: Zdroje ekonomického růstu ⁸



Při sledování vývoje produktu je zapotřebí rozlišovat krátkodobé nebo dlouhodobé zvýšení. V případě krátkodobého zvýšení se jedná o cyklické kolísání tzv. hospodářský cyklus. U dlouhodobého zvýšení jde právě o ekonomický růst.

2.5 Měření ekonomického růstu

Nejprve je potřeba si vysvětlit pojem Hrubý domácí produkt a způsoby jeho počítání. Protože HDP je jedním z ukazatelů zachycující výkonnost dané ekonomiky.

2.5.1 Hrubý domácí produkt

Definice: *Hrubý domácí produkt je tržní hodnota veškerých finálních statků a služeb vyprodukovaných v dané ekonomice za dané časové období.*⁹

- **Finální statky a služby**

Finální statky a služby jsou statky, které slouží ke konečné spotřebě, investicím či vývozu. U výpočtu HDP si musíme dávat pozor na tzv. dvojitě započítávání. To znamená, že bychom hodnotu některého statku započítali víckrát. Může k tomu dojít při započtení meziprojektu, avšak jeho cena je již započtena

⁸ PAVELKA, Tomáš. Makroekonomie. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu : Melandrium, 2007. 283 s.

v ceně finálního statku. HDP by bylo pak nadhodnoceno. Tomu se lze v praxi vyhnout použitím přidaných hodnot (= rozdíl mezi tržbami z prodeje a hodnotou nakoupených meziproductů).

- **Tržní hodnota**

Finální statky a služby jsou vyjádřeny v tržních cenách, tzn. v cenách, které platí kupující. Tržní ceny se odlišují od cen, za které prodávají výrobci, tím, že obsahují i nepřímé daně (DPH a spotřební daně). Použití spotřebních cen nám umožňuje vyjádřit společnou hodnotu rozdílných statků.

U zboží které se běžně neprodává, je těžké určit tržní cenu, proto ji musí statistici odhadnout.

- **Veškeré finální statky a služby**

Tím jsou myšleny, všechny statky, které jsou statisticky zachytitelné. Obtížnost zachycení může být zapříčiněna snahou lidí vyhnout se placením daní, nebo nelegální činností, to tvoří tzv. stínovou ekonomiku. Avšak v posledních letech se do HDP zachycuje i odhad stínové ekonomiky.

Nutno ještě podotknout, že HDP zahrnuje finální statky a služby vyrobené na území daného státu, bez ohledu na to kdo je vlastníkem výrobního faktoru.¹⁰

2.5.2 Výpočty HDP

Podle Pavelky (2007) na výpočty HDP lze nahlížet několika způsoby:

- 1) Reálné HDP na obyvatele se zjistí jako produktivita práce vynásobená

podílem zaměstnaných na celkovém počtu obyvatel. To znamená, že tento ukazatel nám ukazuje množství statků, které jsou k dispozici každému člověku v závislosti na tom kolik statků je každý pracovník schopen vyrobit (nebo kolik je k dispozici výrobních faktorů), a podle počtu lidí, kteří z celkové populace pracují. Z toho vyplývá, že reálný HDP může růst jen do takové výše, do jaké roste produktivita práce a podíl pracujících na celkovém počtu obyvatel. Faktory, které ovlivňují produktivitu práce jsou: Lidský kapitál, fyzický kapitál, půda a jiné přírodní zdroje,

¹⁰ PAVELKA, Tomáš. Makroekonomie. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu : Melandrium, 2007. 283 s.

technologie, podnikatelské a manažerské schopnosti a politické a právní prostředí, viz. kapitola 3.2.1 *Faktory ovlivňující produktivitu práce.*

2) Výdajová metoda

Výdajovou metodou zjistíme HDP tak, že sečteme všechny výdaje vynaložené na finální statky a služby.

$$\mathbf{HDP = C + I + G + NX,}$$

kde **C** jsou výdaje domácností na spotřebu, které zahrnují výdaje na:

- Statky krátkodobé spotřeby (potraviny, oblečení, atd.)
- Statky dlouhodobé spotřeby (auta, televizory, atd.)
- Služby (vzdělání, dopravu atd.)

I jsou výdaje na investice. „Investice představují přírůstek zásoby kapitálu v ekonomice. Pod pojmem investice jsou namysli reálné investice. Nejedná se tedy o investice v podobě finančních investic (např. nákup cenných papírů).“

G výdaje vlády na nákup výrobků a služeb. Výdaje vlády se dají rozdělit na vládní nákupy statků a služeb, a na výdaje na transfery. Do HDP se započítávají pouze výdaje na nákup statků a služeb (výdaje vlády na školství, zdravotnictví, obranu, atd.), protože jen za ty vláda dostane zpět nějakou protihodnotu. Za transfery (podpora v nezaměstnanosti, sociální dávky, atd.) vláda nedostává zpět žádnou protihodnotu.

NX čistý export, který zjistíme tak, že od celkového exportu odečteme import. Export představuje služby a statky, které jsou prodávány do zahraničí. Je nutno je přičíst, protože jsou to statky vyrobeny u nás. Naopak import představuje statky a služby, které jsou vyrobeny v zahraničí a k nám dovezeny, proto je nutno je odečíst.

3) Výrobní metoda

HDP výrobní metodou získáme součtem přidaných hodnot na jednotlivých stupních výroby.

4) Důchodová metoda

Přidaná hodnota v ekonomice je zdrojem pro důchody výrobních faktorů, které jsou zapojeny do výroby statků a služeb.

Důchodovou metodou velikost HDP zjistíme tak, že sečteme:

- Mzdy
- Renty
- Úroky
- Zisky
- Znehodnocení kapitálu
- Nepřímé daně zmenšené o dotace

Vývoj reálného hrubého domácího produktu je často ztotožňován s vývojem ekonomického blahobytu. Z toho by se dalo odvodit tvrzení, že čím vyšší reálný HDP je, tím lépe. Toto tvrzení je však často kritizováno. Argumentem je to, že ekonomický blahobyt je ovlivňován i jinými faktory než jen množstvím produkce.

Ekonomové proto zkonstruovali několik ukazatelů vycházejících z HDP, které provádějí následující úpravy:

- Připočtení hodnoty volného času
- Práce doma (uvaření večeře, posekání trávníku,...)
- Stínová ekonomika
- Odečtení škod na životním prostředí ¹¹

¹¹ PAVELKA, Tomáš. Makroekonomie. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu : Melandrium, 2007. 283 s.

3. Produktivita

Solow formuloval produktivitu pomocí produkční funkce (je definována jako maximální objem produkce, který je možno vyrobit s danou kombinací výrobních faktorů a při dané úrovni technologie), jakožto východisko pro analýzu ekonomického růstu. Solowův model se zaměřuje na čtyři proměnné: výstupy (Y), práci (L), kapitál (K) a produktivitu využití práce (A). Produkční funkci můžeme obecně napsat ve formě

$$Y=f(K,A,L) \text{ v určitém čase } t$$

Produktivita (neboli efektivnost zapojení zdrojů) je poměr mezi velikostí užitku (výstupy) a vynaloženými prostředky (vstupy). Jde o využití zdrojů a jejich míru zapojení ve vztahu k výsledkům ekonomické činnosti. Neboli, cílem produktivity je měření výkonnosti (efektivnosti využívání) výrobních faktorů (viz kapitola Výrobní faktory).

Produktivitu lze rozdělit na produktivitu práce, produktivitu kapitálu a multifaktorovou produktivitu.

Lze měřit různé typy produktivit, záleží na cíli měření a dostupnosti dat. Produktivita práce i kapitálu může být založena na celkové produkci nebo přidané hodnotě, jako je tomu v této práci.¹²

3.1 Hrubá přidaná hodnota

Hrubá přidaná hodnota představuje nově vytvořenou hodnotu, kterou získávají institucionální jednotky z používání svých výrobních kapacit. Je stanovena jako rozdíl mezi celkovou produkcí, oceněnou v základních cenách a mezispotřebou, oceněnou v kupních cenách. Počítá se za odvětví nebo za institucionální sektory / sub-sektory.

Hrubá přidaná hodnota snížená o spotřebu fixního kapitálu vyjadřuje čistou přidanou hodnotu.

¹² NOVOTNÁ, Martina; VOLEK, Tomáš,. Měření efektivnosti využívání výrobních faktorů v souvislostech. České Budějovice : EF, JU, 2008. 117 s.

Souhrn hrubé (čisté) přidané hodnoty za všechna odvětví v národním hospodářství nebo za všechny institucionální sektory /sub-sektory plus čisté daně z produktů představuje Hrubý / Čistý domácí produkt.¹³

Hrubou přidanou hodnotu budeme používat pro výpočet jak produktivity práce tak produktivity kapitálu.

3.2 Produktivita práce

Produktivitou práce lze definovat jako množství produkce vyprodukované jedním pracovníkem za určitý čas. Je to vyjádření efektivity lidské práce za pomoci znalostí a dovedností člověka.

3.2.1 Faktory ovlivňující produktivitu práce¹⁴

Produktivita práce v různých zemích je jiná. Problém není v tom, že by lidé nechtěli pracovat či by nepracovali tvrdě, ale intenzita pracovního úsilí sama o sobě nestačí. Hlavními příčinami rozdílů v produktivitě práce, jak mezi zeměmi, tak mezi generacemi jsou:

a) Lidský kapitál

Lidský kapitál spočívá v dovednostech, vzdělávání a školení pracovníků. Bez odborných výcviků by byla produktivita daleko menší. Pokud bychom srovnali produktivitu více lidí, může být rozdílná například v návaznosti právě na výcvik. Budeme-li počítat dohromady produktivitu dvou pracovníků s různou produkcí, výsledkem bude střední hodnota mezi oběma produkcemi.

Ekonomové by vysvětlili, že rozdíl ve výkonnosti mezi pracovníky je dán tím, že jeden pracovník má větší lidský kapitál než druhý. Pracovníci s větším lidským kapitálem jsou produktivnější. Sekretářka, která umí používat textový editor, píše rychleji než sekretářka, která to neumí.

b) Fyzický kapitál

Produktivitu práce neovlivňuje jen kvalifikace a úsilí lidí, ale též nástroje, se kterými pracují. Ani nejlepší vědec nemůže provádět svoji práci bez potřebného

¹³ Český statistický úřad [online]. [1.3.2011]. Dostupné z WWW: <www.czso.cz>.

¹⁴ FRANK, Robert H.; BERNANKE, Ben S. . Ekonomie. Praha : Grada, 2003. 803 s.

vybavení a instalatér bez náradí, má jen malou cenu. Na těchto příkladech je uvedena důležitost fyzického kapitálu. Pracovníci mohou provádět svou práci efektivněji, mají-li k ní potřebné vybavení (více a kvalitnější kapitál).

Stroj je příkladem kapitálového statku (statek s dlouhou životností), který se musí nejdříve vyrobit a teprve pak sám slouží k výrobě dalších statků. Mezi kapitálové statky patří zařízení, jako jsou počítače, bagry nebo montážní pásy, stroje a budovy.

Platí zde obecný ekonomický princip klesajících výnosů z kapitálu. Podle něj při konstantním množství práce a jiných vstupů platí, že čím větší množství kapitálu se při výrobě používá, tím je při zapojení další jednotky kapitálu zvýšení produkce menší. Také, že při postupném zvyšování jednoho výrobního faktoru, se budou přírůstky produkce zvyšovat až do bodu, kdy začnou klesat.

Příklad: Budu mít dva pracovníky, jeden pomalejší a druhý rychlejší. Koupím jeden stroj, který dám k dispozici pomalejšímu pracovníkovi, ten s jeho pomocí vyrobí více výrobků, zvýší se produktivita práce i celková produkce. Pokud koupím druhý stroj a přidělím ho rychlejšímu pracovníkovi, taktéž se mi zvýší produktivita práce, ale už ne v takové míře jako při koupi prvního stroje. Pokud bych koupila třetí stroj, nebudu k němu mít žádného pracovníka a produktivita už se nebude dále zvyšovat.

Mezi lidským a fyzickým kapitálem je podobnost v tom, že oba jsou výsledkem vložení energie, času a peněz. Když se chce sekretářka naučit pracovat s textovým editorem, musí navštěvovat kurzy, které stojí nějaké peníze, ale i čas (náklady obětované příležitosti) vynaložený na docházku. Po absolvování tohoto kurzu bude odměnou zvýšení platu. Avšak je nutné porovnat náklady na tento kurz, včetně „ztraceného“ času, a prospěch, kterého tím dosáhne. Obecně platí, že lidé si budou rozšiřovat vzdělání a zlepšovat praktické dovednosti, jestliže bude rozdíl v odměně za kvalifikovanou a nekvalifikovanou práci dostatečně významný.

c) Přírodní zdroje a půda

Vedle kapitálu existují i další zdroje, které zvyšují produktivitu, zejména suroviny, energie a půda. Pro efektivní zemědělství je nutná kvalitní úrodná půda a pro zpracovatelský průmysl energie a suroviny. Jak se ale budeme zmiňovat dále, není půda nejdůležitějším faktorem, i země s malým podílem kvalitní půdy a přírodních bohatství, může být prosperující, jelikož se orientují na jinou výrobu, a tyto suroviny jsou schopni nakoupit na mezinárodních trzích.

Ty země, které mají kvalitní půdu a moderní zemědělské stroje, mohou uživit nejen celou svou zem, ale mohou suroviny i vyvážet a být významnými světovými exportéry. Avšak je také důležité nejen půdu vlastnit, ale umět ji i efektivně využít.

d) Technologie

Pokud srovnáme dnešní dobu s minulostí, technologie a vývoj měli velký význam. Například v dopravě nebo v zdravotnictví. Dříve byly dopravními prostředky koně a dostavníky, tudíž cestování na delší vzdálenosti bylo velmi zdlouhavé, pomalé a nákladné. Pomohl však technický pokrok. Od vynalezení parního stroje, s jehož pomocí vznikla železniční doprava a urychlila se vodní přeprava, přes vznik spalovacího motoru, který byl využit v letectví a v automobilové dopravě.

S urychlením dopravy se mohou vypěstované plodiny rozvážet po celém světě a odběratelé si mohou vybrat, u kterého dodavatele budou nakupovat. Kde je to vyjde nejlevněji a tím pak vyrábět optimální množství výrobků. Uplatňuje se tak princip komparativních výhod (celková produktivita se zvyšuje, když se výrobci soustředí na takovou výrobu, která je pro ně nejefektivnější).

V medicíně s vynálezem nových přístrojů a pomůcek, se zkrátila doba operací a poškození těla je minimální a méně invazivní.

Zřejmě všichni budou toho názoru, že technologie jsou nejdůležitější pro zvýšení produktivity a tím i ekonomického růstu.

K tomu aby ekonomika mohla využít nových vynálezů a vědeckých objevů, jsou za potřebí také podnikatelé, kteří je dovedou prodat a využít, za podpory právního a politického prostředí.

e) Podnikatelské a manažerské schopnosti

Produktivita práce není závislá jen na pracovnících, ale také lidech, kteří je vedou a rozhodují o tom, co a jak se bude vyrábět či prodávat. Jsou to manažeři a podnikatelé. Podnikatelé jsou důležití z hlediska dynamického a zdravého rozvoje ekonomiky. Právě oni uvádějí na trh nové výrobky, služby a technologické procesy.

Podnikatelem nebo manažerem se nemůže stát jen tak někdo. Schopnosti a dovednosti, které jsou zapotřebí k tomu, aby byl člověk dobrým podnikatelem nebo manažerem se nedají naučit ve škole, s tím už se musí narodit. Školy nám však poskytnou vzdělání v oboru ekonomie, finančních analýz, které jsou také potřebné k dobrému vedení podniku. Protože k čemu by byl podnikatel, který sice umí vyrobit

nejlepší elektroniku na světě, ale neuměl by si spočítat, kolik toho musí vyrobit, za kolik prodat a tak dále.

Pro podnikání je důležitá nejen funkce samotného podnikatele, ale také funkce manažera. Jeho úkolem je řídit podnik, ovlivňovat produktivitu práce, uspokojovat přání zákazníků, zajišťovat financování, motivovat zaměstnance a přidělovat jim úkoly, organizovat výrobu, aby byla efektivní a jednat s dodavateli,... Řízení je z 20-30% věda (využití zásad teorie řízení) a ze 70-80% umění (promítnutí osobnosti manažera a jeho zkušeností). Existuje několik organizačních úrovní managementu, od mistra ve výrobě (First line management) až po vrcholové manažery (Top management). Na každé úrovni jsou jiné kompetence a jiná odpovědnost. Zaváděním nových metod se snaží manažeři zvýšit produktivitu práce a tím pozdvihnout celý podnik.

f) Společenské a právní prostředí

Na růst produktivity práce má vliv nejen soukromý sektor, ale také vláda, která vytváří politické a právní prostředí, které má vliv na ekonomické chování lidí. Ti se snaží tvrdě pracovat, zvyšovat si kvalifikace, rozumně spořit a investovat a vyrábět takové zboží, které společnost požaduje.

Nejdůležitějším ustanovením, které je zásadní podmínkou pro ekonomický rozvoj, jsou jasně definována vlastnická práva¹⁵. Vezměme si příklad, kdy žijeme ve společnosti, pod vládou jednoho diktátora, který si může vzít, co se mu zamane, a také to tak dělá. Co by nás vedlo k tomu, abychom měli co největší produkci, když nám stejně všechno zabaví? Nic. Tím pádem by produktivita nebyla na takové úrovni jako v zemi, kde existují jasně vymezená vlastnická práva a lidé dělají sami na sebe. Důležitá je také politická stabilita a daňové systémy.

¹⁵ „O vlastnických právech říkáme, že jsou jasně definována, jestliže zákon stanoví jednoznačná pravidla pro určení, kdo které zdroje vlastní (například pomocí systému evidenčních knih či záznamů), a způsob, jak se tyto zdroje smějí užívat.“ (Frank, Bernarke 2003)

Na produktivitu má také vliv:

- Makroekonomický stav ekonomiky – výše investic a úroková míra, hospodářský cyklus, úspory
- Mezinárodní konkurence na trhu
- Charakter odvětví – záleží na podnikovém cyklu, struktuře trhu

3.3 Produktivita kapitálu

Ukazatel produktivity kapitálu zobrazuje, jak efektivně je kapitál využíván k produkci přidané hodnoty. Produktivita kapitálu zahrnuje vliv práce, ostatních vstupů, technologických změn, ekonomickou vzácnost, změny ve využití kapacity a dalších faktorů. Produktivita kapitálu vychází z fyzické zásoby kapitálu. Reálné množství využitého kapitálu obvykle koresponduje s náklady kapitálu a se službami, které kapitál nabízí, tedy i jeho produktivitou.

Pro stanovení míry návratnosti kapitálu je důležitá produktivita kapitálu. Pokud ji měříme, měříme teoreticky, jaký dopad mají investované peníze na produkci podniku. Při zvýšení kapitálových statků se zvýší množství poskytovaných služeb a tím by se měl zvýšit i ekonomický růst. A opačně, pokud zvyšujeme kapitálovou vybavenost a výše ekonomického růstu je konstantní, kapitálová struktura klesá.

Produktivita kapitálu se vypočítá jako podíl indexu přidané hodnoty a indexu množství kapitálu. Nevýhodou tohoto ukazatele je, že z ukazatele není zřejmý vliv ostatních faktorů. Naopak výhodou je jednoduchá čitelnost.

3.5 Výrobní faktory

K výrobě statků jsou nezbytné výrobní faktory. Výrobní faktory (vstupy) jsou zdroje, které potřebujeme k produkci. Mohou to být služby nebo statky, jež jsou spojovány a využívány za účelem výroby výstupů. Vstupy jsou buď spotřebovávány, a nebo využívány pro další výrobu. Výrobní faktory lze členit do tří velkých skupin: Půda, práce, kapitál.¹⁶

¹⁶ NOVOTNÁ, Martina; VOLEK, Tomáš,. Měření efektivnosti využívání výrobních faktorů v souvislostech. České Budějovice : EF, JU, 2008. 117 s.

3.5.1 Půda¹⁷

Nejedná se pouze o půdu jako takovou, jež je využívána pro zemědělské potřeby, ale spíše o přírodní zdroje (jako jsou nerostné a energetické suroviny, ale i stav životního prostředí) které člověk odebírá z přírody a přetváří je. Půda je součástí přírody a proto není volným statkem, nelze ji produkovat, čímž se stává vzácnou a kvantitativně omezenou.

3.5.2 Kapitál

Kapitál obvykle přináší ekonomickému subjektu, který vynaložil určité zdroje na jeho získání, nějaký dodatečný příjem. Na rozdíl od půdy a práce je výsledkem předchozí výroby nebo je používán jako výraz pro peněžní prostředky použité k zahájení nebo k provozu podniku.

Kapitál spolu s prací je hlavním výrobním faktorem, který ovlivňuje produkční činnosti. Produktivita kapitálu roste, pokud dochází na jedné straně k technologickému pokroku a na straně druhé ke zvyšování využívání jeho výrobní kapacity.

Vymezení pojmu kapitál vychází z tvorby hrubého fixního kapitálu (dále jen THFK), který je publikován v rámci národního účetnictví.

Vývoj THFK je bedlivě sledován ekonomy, neboť je z něj predikováno, jak se bude v dalších letech ekonomika vyvíjet. THFK jsou výrazem toho, jak domácí i zahraniční firmy rozšiřují své kapacity a tím i růstový potenciál celého hospodářství.¹⁸

Tvorba hrubého fixního kapitálu (THFX) představuje:

- nové investice, rekonstrukce, modernizace a nákupy a bezplatné nabytí dlouhodobého majetku po odpočtu jejich prodeje a bezplatných předání
- pořízení nehmotných fixních aktiv
- zvýšení hodnoty nevyráběných nefinančních aktiv

Do tvorby se nepočítají fixní aktiva s hodnotou nižší než 20 tis. Kč, předměty dlouhodobé spotřeby nakoupené domácnostmi (jako automobily apod.), ale zahrnuje

¹⁷ NOVOTNÁ, Martina; VOLEK, Tomáš. Měření efektivnosti využívání výrobních faktorů v souvislostech. České Budějovice : EF, JU, 2008. 117 s.

¹⁸ Wwww.mesec.cz [online]. c1998 – 2011 [cit. 2011-04-11]. Investice. Dostupné z WWW: <<http://www.mesec.cz/dane/ekonomika/pruvodce/investice1/>>.

se pořízení obydlí. Dále se nezahrnují předměty pro vojenské účely, výdaje na výzkum a vývoj atd.

THFX tedy představuje hodnotu pořízení hmotných i nehmotných investic, tedy majetku, který nebude spotřebováván, ale využit pro další produktivní činnost.¹⁹

3.5.3 Práce

Práce jsou fyzické a duševní schopnosti, které nabízejí lidé a jsou využívány při výrobě výrobků a poskytování služeb. Neboli je to lidská činnost, která přeměňuje přírodní zdroje v užitečné statky za pomoci kapitálu. Práce je označována jako primární výrobní faktor, který je však limitován jeho množstvím a kvalitou. Množství je podmíněno počtem lidí a kvalitou jejich schopnostmi, kvalifikací a ochotou pracovat.

Práce byla první výrobní faktor, u kterého byla posuzována efektivnost. Mezi hlavní možnosti jak zvyšovat tuto efektivnost, patří růst kapitálové a technologické vybavenosti nebo zvyšování kvality lidského kapitálu pomocí vzdělávání. Avšak bez kvalitního lidského kapitálu, by kapitálová a technologická vybavenost byla k ničemu, jelikož by stroje neuměl nikdo ovládat a s peněžními prostředky by nikdo neuměl zacházet.

Výrobní faktor práce je v podniku zachycen v příloze účetní závěrky pro podnikatele. Údaje o zbývajících dvou faktorech půdě a kapitálu je možné najít v rozvaze.²⁰

3.6 Efektivnost ve vztahu k výrobním faktorům

Vyrábí-li podnik výrobky uspokojující potřeby trhu s maximálním využitím všech výrobních faktorů, přičemž výrobní faktory jsou v optimálním množství a v optimální proporcii, můžeme o něm prohlásit, že vyrábí efektivně.

U většiny podniků jde o spojení a kombinaci všech výrobních faktorů. U podniků, které poskytují služby, mohou některé výrobní faktory chybět (například půda). Naopak, co nikdy nemůže chybět, je lidský kapitál.²¹

¹⁹ Wwww.portal-inovace.cz [online]. c2009 [cit. 2011-04-11]. Tvorba hrubého fixního kapitálu na obyvatele. Dostupné z WWW: <<http://www.portal-inovace.cz/cz/technologicky-profil-ik/makroekonomika/tvorba-hrubeho-fixniho-kapitalu/>>.

²⁰ NOVOTNÁ, Martina; VOLEK, Tomáš,. Měření efektivnosti využívání výrobních faktorů v souvislostech. České Budějovice : EF, JU, 2008. 117 s.

²¹ SYNEK, Miloslav. Podniková ekonomika. Praha : C.H.Beck, 2000. 456 s.

4. Národní účetnictví

4.1 Národní účetnictví jako systém makroekonomických informací

Národní hospodářství odráží komplexní ekonomické jevy a procesy, vlivy legislativních norem, zájmy nejrůznějších společenských skupin i aktuální mezinárodně-politické okolnosti. Úspěšnost jeho řízení je ve značné míře založena na kvalitě informací o jeho fungování. Pomocí modelových schémat by pak měly tyto informace umožnit konstrukci účinných nástrojů sloužících k popisu národního hospodářství jako celku i k analýze jeho struktury a vnitřních vazeb.

Způsobů, jak takové nástroje konstruovat, je celá řada a každý z nich má svou vypovídací schopnost. Jak moc je model sloužící k popisu ekonomiky kvalitní, závisí na jeho schopnosti reflektovat věcné vazby. Ty procházejí napříč hospodářskými procesy a měly by se objevit v odpovídajících modelech ekonomiky. Jedním z takových modelů, který je nejvyhledávanější a je dnes již zcela běžně uplatňován prakticky ve všech vyspělých zemích je systém nazývaný národní účetnictví.

V jistém ohledu (z hlediska techniky popisu ekonomických jevů a procesů) se skutečně jedná o určitou analogii účetních principů, které nejsou vztaženy k podnikové sféře, ale v globální podobě k úrovni hospodářství jako celku.

Na podnikové úrovni je účetnictví důležité pro zachycení operací, které probíhají uvnitř i vně podniku (s jeho okolím – dodavateli, odběrateli, kapitálovými trhy,...). Stejně jako podnik potřebuje znát informace z účetnictví a finančních analýz, tak i vláda a centrální banka potřebuje souhrnné informace o ekonomickém životě v národním hospodářství, o makroekonomické dynamice, měnovém přehledu, odhadu investic, atd.

A právě národní účetnictví je tím nástrojem, který takové informace a odhady může na národohospodářské úrovni poskytnout. Shrnuje číselné informace vztahující se k ekonomické činnosti národního hospodářství a dává popis základních jevů jako například: produkce, rozdělování a akumulace.

Pomocí národního účetnictví můžeme především:

- *Poskytovat souhrnné informace o národním hospodářství.* Díky informacím z národních účtů je možné konstruovat základní národohospodářské agregáty

a také tempo ekonomického vývoje, především růstu hrubého domácího produktu.

- *Analyzovat ekonomický pohyb.* Jelikož každá změna jakékoliv ekonomické skutečnosti v národním hospodářství vyvolává „řetězovou reakci“ je nutné, aby národní hospodářství bylo schopno zachytit všechny aspekty takové změny. Z toho vyplývá provázanost a komplexnost národního účetnictví.²²

4.2 Makroagregáty

Hodnoty všech transakcí jednotlivých ekonomických subjektů jsou národním hospodářstvím zachyceny na tzv. tokových účtech, které popisují původ a užití zboží a služeb, tvorbu, přerozdělování a rozdělování důchodů, vznik a zánik závazků a pohledávek. Účty národního hospodářství shrnují ukazatele, jejichž hodnoty jsou výsledkem ekonomické činnosti národního hospodářství za sledované období tzv. Makroagregáty.

Jsou to tedy ukazatele, které vyjadřují souhrnně výsledky národního hospodářství ve formě, která je srovnatelná v prostoru i čase, protože jejich konstrukce vychází z metodiky národního účetnictví.²³

4.3 Odvětvová klasifikace ekonomických činností (OKEČ)

Předmětem odvětvové klasifikace ekonomických činností jsou všechny pracovní činnosti vykonávané ekonomickými subjekty a jsou určované jejich vývojem. Obecně je činnost dána kombinací práce, výrobní techniky, informační sítě, materiálů, výrobků a vede k vytvoření specifických výrobků nebo výkonů (služeb). Každá položka zahrnuje seskupení stejnorodých činností na příslušném stupni třídění.

Skladebnými prvky jednotlivých seskupení jsou zpravidla jednotky organizační struktury, jejichž činnost svými výsledky obsáhne jednu nebo více skupin nebo tříd výrobků, průmyslových prací či služeb (výkonů).

Hlavním účelem odvětvové klasifikace je poskytnutí hierarchického třídění ekonomických činností, které je možno využít pro rozčlenění informací podle těchto

²² HRONOVÁ, S.; HINDLS, R. Národní účetnictví - koncept a analýzy. Praha :C.H.Beck, 2000. 258 s.

²³ NOVOTNÁ, Martina; VOLEK, Tomáš,. Měření efektivnosti využívání výrobních faktorů v souvislostech. České Budějovice : EF, JU, 2008. 117 s.

činností pro analytické práce ve statistice i v jiných oblastech. Z hlediska podobnosti činností lze jednotlivé organizační jednotky seskupovat do příslušných agregací.

Třídění slouží pro členění ekonomických subjektů (nikoliv pro členění výrobků a služeb, které ekonomické subjekty poskytují). Při sestavování se dbalo na to, aby do jednoho seskupení bylo možno zařadit produkci výrobků a služeb, které se zpravidla vyskytují společně u jednoho ekonomického subjektu. Výrobní jednotky jsou na prvním místě klasifikovány podle hlavního druhu ekonomické činnosti, kterou se zabývají bez ohledu na druh vlastnictví a na úroveň používané technologie, tj. zda je jejich činnost vykonávána ručně nebo za pomoci strojů, v továrně, dílně nebo domácnosti. Teprve dalšími kritérii jsou použití vyráběného zboží a poskytovaných služeb, využívané suroviny a postupy apod.

Odvětvového třídění ekonomických činností se užívá ve státní statistice, zejména v analytických pracích a při sestavování národních účtů.

(pozn.: od 1. 1. 2008 nahrazena Klasifikací ekonomických činností (CZ-NACE))²⁴

²⁴ Český statistický úřad [online]. [1.3.2011]. Dostupné z WWW: <www.czso.cz>.

5. METODIKA

Hlavním cílem této práce je zhodnotit jaký vliv mají veřejné výdaje na ekonomický růst a produktivitu ekonomiky. Tato práce se nebude zabývat celými veřejnými výdaji, ale pouze vládními výdaji na konečnou spotřebu, jelikož problematika veřejných výdajů, jako celku, je velice rozsáhlá. Kromě hlavního cíle, se práce také zabývá několika vedlejšími cíly, které jsou s tématem spojeny (výdaje na konečnou spotřebu, reálné HDP, produktivita práce a kapitálu).

Začátek praktické části se věnuje výdajům na konečnou spotřebu. Je zde popsán jejich vývoj a složení. Ke zjištění ekonomického růstu je použit růst reálného hrubého domácího produktu, jakožto makroekonomický ukazatel vývoje ekonomiky, proto je druhá část věnována jemu a jeho vývoji v České republice. Třetí část se zaměřuje na produktivitu, která byla rozdělena na produktivitu práce a produktivitu kapitálu. Pro výpočet produktivity práce byly zvoleny ukazatele hrubá přidaná hodnota a počet odpracovaných hodin za rok, pro produktivitu kapitálu hrubá přidaná hodnota a tvorba hrubého fixního kapitálu.

Čtvrtá část řeší hlavní cíl této bakalářské práce, což je vztah mezi vládními výdaji na konečnou spotřebu, produktivitami a ekonomickým růstem.

Potřebné hodnoty a data dle odvětví OKEČ byla čerpána z Českého statistického úřadu a Eurostatu ve stálých cenách roku 2000 a za období 1995 – 2009. Vlastními výpočty poté vypočítány produktivity, vývoje jednotlivých ukazatelů a v programu Statistica, pomocí regresní analýzy, zjištěn vliv veřejných výdajů (resp. Vládních výdajů na konečnou spotřebu) na ekonomický růst a produktivitu.

5.1 Vývoj výdajů vlády na konečnou spotřebu

Vývoj výdajů vlády na konečnou spotřebu je počítán ze vzorce:

5.2 Výpočet ekonomického růstu z hlediska reálného HDP

Ekonomický růst je dán vzorečkem:

kde **gHDP** je tempo růstu skutečného reálného HDP, **HDP_t** značí velikost skutečného reálného HDP ve sledovaném roce a **HDP_{t-1}** značí velikost skutečného reálného HDP v roce předcházejícím. Výsledek samozřejmě dostáváme v procentech.²⁵

5.3 Produktivita práce

Při hodnocení **produktivity práce** bude rozhodující výše hrubé přidané hodnoty a počet odpracovaných hodin. Produktivita práce byla počítána ve finančním vyjádření stálých cen roku 2000. Výsledek tedy říká, kolik Kč z hrubé přidané hodnoty připadá na jednu hodinu práce.

Pro výpočet účinnosti výrobního faktoru práce byl použit tento vzorec:

Kde: PP....produktivita práce

HPH...hrubá přidaná hodnota

Produktivita práce ve vládní sféře:

Kde: PP_{vs}... produktivita práce ve vládní sféře

Mzdy NH...mzdy v národním hospodářství

²⁵ PAVELKA, Tomáš. Makroekonomie. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu : Melandrium, 2007. 283 s.

5.4 Produktivita kapitálu

Při hodnocení **produktivity kapitálu** bude rozhodující výše hrubé přidané hodnoty a Tvorba hrubého fixního kapitálu. Výsledné hodnoty nám říkají, kolik Kč hrubé přidané hodnoty připadá na 1 Kč z tvorby hrubého fixního kapitálu.

Pro výpočet účinnosti výrobního faktoru kapitálu byl použit tento vzorec:

Kde: PK...produktivita práce

HPH...hrubá přidaná hodnota

THFK...tvorba hrubého fixního kapitálu

Produktivita kapitálu ve státní sféře:

Kde: PKvs...produktivita kapitálu ve vládní sféře

THFK vlády...tvorba hrubého fixního kapitálu vlády

Vývoje všech výše zmiňovaných ukazatelů byly počítány podle vzorce:

Výsledek vyjadřuje procentní změnu oproti roku minulému.

5.5 Geometrický průměr

Průměry vývoje za období 1995 až 2000 byly počítány pomocí geometrického průměru. Geometrický průměr se používá zejména k charakterizování průměrného tempa růstu.

$$\bar{x}_G = \sqrt[n]{x_1 \cdot x_2 \cdot \dots \cdot x_n} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n x_i}$$

6. Výdaje vlády na konečnou spotřebu

Výdaje vlády na konečnou spotřebu jsou součástí veřejných výdajů, které jsou hrazeny z disponibilních důchodů vládních institucí. Lze je dělit na výdaje na individuální a kolektivní spotřebu. Zahrnují hodnotu služeb a výrobků vyprodukovaných samotnými vládními institucemi a hodnotu služeb a výrobků nakoupených od tržních výrobců.²⁶

Jak je patrné z Tabulky 1 vývoj v letech 1995 – 2009 je značně nestabilní a rozkolísaný. Největší růst výdajů oproti roku minulému byl v roce 2003 a to o 7,1 %. Naopak největší pokles o 3,5 % je v roce 2004. Rozdíl mezi rokem 1995 a 2009 je 131 955 mil. Kč.

Průměrný růst vládních výdajů na konečnou spotřebu za léta 1995 – 2009 je 1,9 %.

Tabulka 1: Vývoj výdajů vlády na konečnou spotřebu (v %)

| Název | Výdaje vlády na konečnou spotřebu (mil.Kč) | meziroční vývoj (v %) | |
|-------|--------------------------------------------|-----------------------|------------|
| 1995 | 439393 | 1996/95 | -0,9 |
| 1996 | 435655 | 1997/96 | 3,0 |
| 1997 | 448609 | 1998/97 | -1,6 |
| 1998 | 441532 | 1999/98 | 3,7 |
| 1999 | 457873 | 2000/99 | 0,7 |
| 2000 | 460933 | 2001/00 | 3,6 |
| 2001 | 477612 | 2002/01 | 6,7 |
| 2002 | 509591 | 2003/02 | 7,1 |
| 2003 | 545999 | 2004/03 | -3,5 |
| 2004 | 526656 | 2005/04 | 2,9 |
| 2005 | 541825 | 2006/05 | 1,2 |
| 2006 | 548208 | 2007/06 | 0,5 |
| 2007 | 551004 | 2008/07 | 1,1 |
| 2008 | 556922 | 2009/08 | 2,6 |
| 2009 | 571348 | průměr | 1,9 |

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty

²⁶ Český statistický úřad [online]. [1.3.2011]. Dostupné z WWW: <www.czso.cz>.

Co se týká složení vládních výdajů na konečnou spotřebu, které vidíme v Tabulce 2, největší průměrný růst zaznamenává oblast bydlení 12,6 %, dále pak odstraňování odpadu a čištění města s 9,1 %. Oproti tomu pouhými 0,3 % rostou průměrné výdaje na sociální péči.

Tabulka 2: Struktura vládních výdajů na konečnou spotřebu a průměrný růst za období 1995 - 2009

| Výdaje vlády na konečnou spotřebu (ceny roku 2000) | Průměr za období 1995-2009 (v %) | 2009 |
|----------------------------------------------------|----------------------------------|---------------|
| Výdaje vlády na konečnou spotřebu | 1,9 | 571348 |
| Individuální spotřeba | 1,7 | 297536 |
| Bydlení | 12,6 | 96 |
| Zdraví | 1,8 | 151954 |
| Rekreace a kultura | 1,6 | 13542 |
| Vzdělání | 1,8 | 118581 |
| Sociální péče | 0,3 | 11339 |
| Kolektivní spotřeba | 2,2 | 273891 |
| Veřejná správa, obrana a bezpečnost | 2,3 | 171253 |
| doprava | 2,5 | 71064 |
| odstraňování odpadu a čištění města | 9,1 | 12716 |
| ostatní | 1,3 | 19759 |

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty

Tabulka 3 nám ukazuje, kolika procenty se podílejí výdaje na konečnou spotřebu na výši HDP (počítáno podle vzorce pro výpočet HDP výdajovou metodou). Jak je patrné podíl se pohybuje od 18,2 do 23,1 %.

Tabulka 3: Procentuální podíl vládních výdajů na konečnou spotřebu na HDP = G/HDP

| | G/HDP (v %) |
|------|-------------|
| 1995 | 21,6 |
| 1996 | 20,6 |
| 1997 | 21,4 |
| 1998 | 21,2 |
| 1999 | 21,7 |
| 2000 | 21,1 |
| 2001 | 21,3 |
| 2002 | 22,3 |
| 2003 | 23,1 |
| 2004 | 21,3 |
| 2005 | 20,6 |
| 2006 | 19,5 |
| 2007 | 18,5 |
| 2008 | 18,2 |
| 2009 | 19,5 |

Zdroj: vlastní výpočty

7. Výpočet ekonomického růstu z hlediska reálného HDP

Hrubý domácí produkt lze vypočítat třemi různými způsoby:

- Výdajovou metodou – jako součet všech výdajů vynaložených na finální statky a služby.

$$\text{HDP} = \text{C} + \text{I} + \text{G} + \text{NX},$$

Kde: C ...výdaje domácností na spotřebu

I ...výdaje na investice

G ...výdaje vlády na nákup výrobků a služeb

NX ...čistý export

- Výrobní metodou – jako součet přidaných hodnot na jednotlivých stupních výroby.

- Důchodovou metodou – kdy přidaná hodnota je zdrojem pro důchody výrobních faktorů. HDP vypočteme jakou součet :

mzdy + renty + úroky + zisky + znehodnocení kapitálu + nepřímě daně snížené o dotace.

Podrobnější členění všech třech metod výpočtu HDP jsou názorně uvedeny v následujících tabulkách 4 - 6 na údajích za rok 2009.

Tabulka 4: HDP výdajovou metodou (ceny roku 2000)

| Název | 2009 |
|---------------------------------|----------------|
| Výdaje na konečnou spotřebu | 2097856 |
| Domácnosti | 1509285 |
| Vládní instituce | 571348 |
| NISD | 21074 |
| Tvorba hrubého kapitálu | 753438 |
| Tvorba hrubého fixního kapitálu | 777032 |
| Změna zásob | 60376 |
| Čisté pořízení cenností | 3011 |
| Hrubé domácí konečné výdaje | 2867504 |
| Vývoz zboží a služeb | 2865060 |
| Dovoz zboží a služeb | 2809939 |
| Hrubý domácí produkt | 2928283 |

Zdroj: Český statistický úřad

Tabulka 5: HDP výrobní metodou (ceny roku 2000)

| Název | 2009 |
|-----------------------------|----------------|
| Produkce | 8059080 |
| Mezispotřeba | 5386256 |
| Hrubá přidaná hodnota | 2685737 |
| Daně na výrobky | 289130 |
| Dotace na výrobky (-) | -48221 |
| Hrubý domácí produkt | 2928283 |

Zdroj: Český statistický úřad

Tabulka 6: HDP důchodovou metodou (běžné ceny)

| Název | 2009 |
|------------------------------------------|----------------|
| Náhrady zaměstnancům | 1607525 |
| Mzdy a platy | 1244175 |
| Sociální příspěvky zaměstnavatelů | 363350 |
| Čisté daně z výroby a dovozu | 322327 |
| Daně z výroby a z dovozu | 423855 |
| Dotace (-) | -101528 |
| Hrubý provozní přebytek a smíšený důchod | 1696013 |
| Spotřeba fixního kapitálu | 654553 |
| Čistý provozní přebytek a smíšený důchod | 1041460 |
| Hrubý domácí produkt | 3625865 |

Zdroj: Český statistický úřad

V Tabulce 6 je patrný rozdíl výsledného HDP oproti Tabulkám 4 a 5. Rozdíl je dán odlišným vyjádřením cen. Zatímco HDP výrobní a výdajovou metodou jsou vyjádřeny v cenách přepočtených k roku 2000, u důchodové metody jsou stálé ceny tj. ceny toho konkrétního roku. Rozdíl je způsoben inflací, která každoročně zvedá ceny statků a služeb. Rozdíl v roce 2009 mezi stálými cenami roku 2000 a běžnými cenami je 697 582 mil. Kč, což představuje nárůst téměř o 24%.

Z tabulky 7, která udává vývoj HDP (ekonomický růst) v letech 1995 – 2009, lze vyčíst, že zaznamenáváme záporný růst v letech 1997 a 1998. Od roku 1999 je patrný mírný růst, který byl mírně zpomalen v letech 2001 a 2002 a svého maxima dosáhl v roce 2006. Od roku 2007 ekonomický růst klesal, až se v roce 2009 dostal do záporných hodnot -4,1 %, což je v číselném vyjádření propad o 126 755 mil.Kč. Průměrný vývoj ekonomického růstu za roky 1995 – 2009 je 2,7 %.

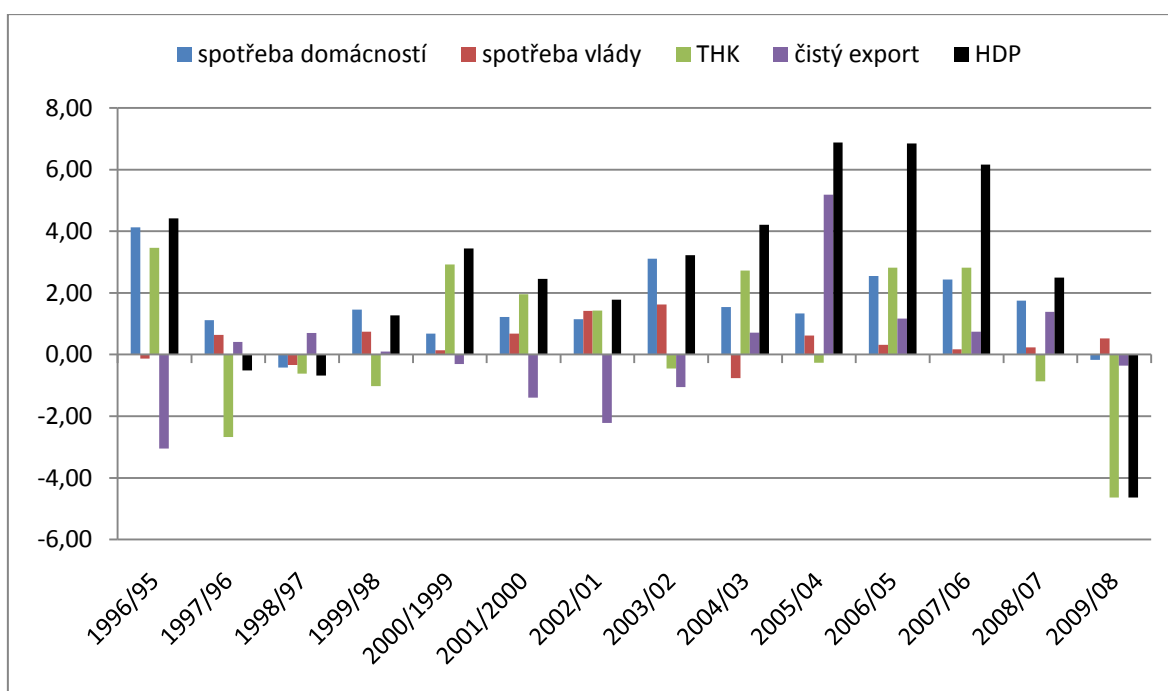
Tabulka 7: Vývoj HDP a meziroční změny

| Hrubý domácí produkt mil.Kč | | | meziroční vývoj (v%) |
|--------------------------------|---------|---------------|-------------------------|
| 1995 | 2033699 | 1996/95 | 4,0 |
| 1996 | 2115605 | 1997/96 | -0,7 |
| 1997 | 2100143 | 1998/97 | -0,8 |
| 1998 | 2084203 | 1999/98 | 1,3 |
| 1999 | 2112121 | 2000/99 | 3,6 |
| 2000 | 2189169 | 2001/00 | 2,5 |
| 2001 | 2242943 | 2002/01 | 1,9 |
| 2002 | 2285488 | 2003/02 | 3,6 |
| 2003 | 2367818 | 2004/03 | 4,5 |
| 2004 | 2474006 | 2005/04 | 6,3 |
| 2005 | 2630273 | 2006/05 | 6,8 |
| 2006 | 2809338 | 2007/06 | 6,1 |
| 2007 | 2981579 | 2008/07 | 2,5 |
| 2008 | 3055038 | 2009/08 | -4,1 |
| 2009 | 2928283 | průměr | 2,7 |

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty

V grafu 1 je vidět jak jednotlivé složky HDP, počítáno podle výdajové metody, přispívají k jeho růstu. Jak si lze povšimnout, vývoje složek každoročně kolísají.

graf 1: Příspěvky jednotlivých složek HDP k jeho růstu a vývoj HDP (v %)



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty

8. Produktivita práce, její vývoj a členění podle OKEČ

Protože produktivita spojuje vstupy a výstupy do jediného ukazatele, měří výkon ekonomiky přesněji než základní makroekonomické agregáty. Odráží odlišnosti ve vývoji velikosti a intenzity vstupů a výstupů.

Příznivý vývoj ekonomiky v souladu s obecným pojetím efektivností nastává, pokud rostou hodnoty poměru produktu a vynaložené práce (produktivity práce).²⁷

8.1 Pomocné ukazatele pro výpočet produktivity práce, jejich vývoj a členění podle odvětví OKEČ

8.1.1 Hrubá přidaná hodnota

Pro výpočet produktivity práce i kapitálu byla vybrána hrubá přidaná hodnota, jelikož vyjadřuje hodnotu nově vytvořenou v národním hospodářství, kterou získávají institucionální jednotky z používání svých výrobních kapacit. Je stanovena jako rozdíl mezi celkovou produkcí, oceněnou v základních cenách a mezispotřebou, oceněnou v kupních cenách.

²⁷ NOVOTNÁ, Martina; VOLEK, Tomáš,. Měření efektivnosti využívání výrobních faktorů v souvislostech. České Budějovice : EF, JU, 2008. 117 s.

Jak si lze povšimnout z tabulky 8, vývoj HPH téměř identicky kopíruje vývoj HDP (ekonomického růstu). V roce 1997 a 1998 zaznamenáváme záporné hodnoty růstu a od roku 1999 mírný růst. V roce 2001 tempo růstu mírně zpomalilo z 3,8 % na 2,5 %, přičemž v roce 2002 byl růst totožný s rokem předcházejícím. Od roku 2003 je patrný téměř lineární růst HPH, kdy v roce 2006 dosáhl svého maximálního růstu oproti roku minulému o 7,6 %. Růst poté zpomaluje a v roce 2009 se propadl do záporných hodnot -4,5 %.

Tabulka 8: Vývoj hrubé přidané hodnoty

| HPH (ceny roku 2000 v mil.Kč) | | meziroční vývoj (v %) | |
|-------------------------------|----------------|-----------------------|------|
| 1995 | 1861316 | | |
| 1996 | 1925698 | 1996/95 | 3,5 |
| 1997 | 1894948 | 1997/96 | -1,6 |
| 1998 | 1881352 | 1998/97 | -0,7 |
| 1999 | 1910313 | 1999/98 | 1,5 |
| 2000 | 1983446 | 2000/99 | 3,8 |
| 2001 | 2033431 | 2001/00 | 2,5 |
| 2002 | 2084939 | 2002/01 | 2,5 |
| 2003 | 2145893 | 2003/02 | 2,9 |
| 2004 | 2241935 | 2004/03 | 4,5 |
| 2005 | 2389142 | 2005/04 | 6,6 |
| 2006 | 2570473 | 2006/05 | 7,6 |
| 2007 | 2722061 | 2007/06 | 5,9 |
| 2008 | 2813334 | 2008/07 | 3,4 |
| 2009 | 2685737 | 2009/08 | -4,5 |

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty

Tabulka 9 uvádí hodnoty hrubé přidané hodnoty členěné podle odvětví OKEČ za rok 2009, kde nejvyšších hodnot dosahuje odvětví D – zpracovatelský průmysl, který následuje G – obchod, opravy motorových vozidel a spotřebního zboží. Nejnižších hodnot naopak dosahuje odvětví P – domácnosti zaměstnávající personál. Avšak pokud se podíváme do sloupečku průměr za období 1995 – 2009 (v %), průměrných nejvyšších přírůstků zaznamenalo odvětví G - Obchod, opravy motor. vozidel a spotřebního zboží a nejnižších odvětví H - Pohostinství a ubytování. Průměrný vývoj za všechna odvětví ve sledovaném období roste tempem 2,7 %.

Tabulka 9: Hrubá přidaná hodnota podle odvětví OKEČ

| Hrubá přidaná hodnota podle odvětví (ceny roku 2000) | 2009 | Průměr za období 1995-2009 (v %) |
|------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------|
| CELKEM | 2685737 | 2,7 |
| A Zemědělství, myslivost, lesnictví | 85134 | 1,0 |
| B Rybolov, chov ryb, přidružené činnosti | 434 | -2,0 |
| C Dobývání nerostných surovin | 17081 | -5,4 |
| D Zpracovatelský průmysl | 832930 | 5,5 |
| E Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody | 73382 | -0,3 |
| F Stavebnictví | 147992 | -0,1 |
| G Obchod, opravy motor. vozidel a spotř. zboží | 466775 | 7,3 |
| H Pohostinství a ubytování | 29242 | -5,7 |
| I Doprava, skladování, pošty a telekomunikace | 290670 | 2,9 |
| J Peněžnictví a pojišťovnictví | 87371 | 6,5 |
| K Nemovitosti, služby pro podniky, výzkum, vývoj | 340784 | 1,3 |
| L Veřejná správa; obrana; sociální zabezpečení | 113715 | 0,9 |
| M Školství | 104319 | 2,2 |
| N Zdravotnictví, veterinární a sociální činnosti | 63395 | -3,2 |
| O Ostatní veřejné, sociální a osobní služby | 65977 | 0,7 |
| P Domácnosti zaměstnávající personál | 406 | 3,7 |

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty

8.1.2 Počet odpracovaných hodin za rok

Pro výpočet produktivity práce je zapotřebí ukazatel, který nám udává počet zaměstnanců, či lépe počet odpracovaných hodin za rok.

Počet odpracovaných hodin a jejich vývoj v jednotlivých letech od roku 1995 až do roku 2009 znázorňuje Tabulka 10. Růst se pohybuje spíše v záporných hodnotách především v roce 2001 a 2009, kdy se propadl skoro k 5-ti %. Nejlépe pak na tom byl růst v roce 2007.

Tabulka 10: Zaměstnanost celkem (odpracované hodiny) v tis.hodin

| Počet odprac. hodin (v tis. hodin) | | meziroční vývoj (v %) | |
|------------------------------------|-----------------|-----------------------|------|
| 1995 | 10385389 | | |
| 1996 | 10466783 | 1996/95 | 0,8 |
| 1997 | 10506601 | 1997/96 | 0,4 |
| 1998 | 10374742 | 1998/97 | -1,3 |
| 1999 | 10183985 | 1999/98 | -1,8 |
| 2000 | 10157388 | 2000/99 | -0,3 |
| 2001 | 9751944 | 2001/00 | -4,0 |
| 2002 | 9700054 | 2002/01 | -0,5 |
| 2003 | 9578514 | 2003/02 | -1,3 |
| 2004 | 9651583 | 2004/03 | 0,8 |
| 2005 | 9808906 | 2005/04 | 1,6 |
| 2006 | 9974580 | 2006/05 | 1,7 |
| 2007 | 10175114 | 2007/06 | 2,0 |
| 2008 | 10373157 | 2008/07 | 1,9 |
| 2009 | 9880876 | 2009/08 | -4,7 |

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty

Ze sledování počtu odpracovaných hodin v Tabulce 11, za rok 2009 vychází nejlépe odvětví D - Zpracovatelský průmysl, a jako obvykle nejméně mělo odvětví P - Domácnosti zaměstnávající personál. Průměrný růst za sledované období se pohybuje převážně v záporných hodnotách. Nejvíce B - Rybolov, chov ryb, přidružené činnosti, naopak největší průměrný růst dosáhlo odvětví K - Nemovitosti, služby pro podniky, výzkum, vývoj s 2,5 %. Celkový průměrný růst počtu odpracovaných hodin je za sledované období záporný 0,3 %.

Tabulka 11: Zaměstnanost celkem (odpracované hodiny) členění podle OKEČ

| Zaměstnanost celkem (odpracované hodiny) členění podle OKEČ | 2009 | průměr za období 1995 - 2009 (v %) |
|----------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------|
| CELKEM | 9880876 | -0,3 |
| A Zemědělství, myslivost, lesnictví | 377339 | -4,7 |
| B Rybolov, chov ryb, přidružené činnosti | 2299 | -5,7 |
| C Dobývání nerostných surovin | 88047 | -5,0 |
| D Zpracovatelský průmysl | 2521105 | -0,6 |
| E Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody | 108285 | -2,8 |
| F Stavebnictví | 1016512 | -0,5 |
| G Obchod, opravy motor. vozidel a spotř. zboží | 1450676 | -0,5 |
| H Pohostinství a ubytování | 408290 | 1,1 |
| I Doprava, skladování, pošty a telekomunikace | 736120 | -0,1 |
| J Peněžnictví a pojišťovnictví | 167569 | 0,5 |
| K Nemovitosti, služby pro podniky, výzkum, vývoj | 1113483 | 2,5 |
| L Veřejná správa; obrana; sociální zabezpečení | 561431 | -0,2 |
| M Školství | 433923 | 0,2 |
| N Zdravotnictví, veterinární a sociální činnosti | 518150 | -0,1 |
| O Ostatní veřejné, sociální a osobní služby | 376160 | 1,7 |
| P Domácnosti zaměstnávající personál | 1487 | -1,0 |

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty

8.2 Produktivita práce

Z tabulky 12, lze vyčíst vývoj produktivity práce za období 1995 – 2009. Produktivita práce se až na rok 1997 pohybuje v kladných hodnotách a největšího růstu dosáhla v roce 2001.

Tabulka 12: Produktivita práce Kč/h

| produktivita práce Kč/h | | meziroční vývoj (v %) | |
|-------------------------|-------|--------------------------|------|
| 1995 | 179,2 | | |
| 1996 | 184,0 | 1996/95 | 2,7 |
| 1997 | 180,4 | 1997/96 | -2,0 |
| 1998 | 181,3 | 1998/97 | 0,5 |
| 1999 | 187,6 | 1999/98 | 3,4 |
| 2000 | 195,3 | 2000/99 | 4,1 |
| 2001 | 208,5 | 2001/00 | 6,8 |
| 2002 | 214,9 | 2002/01 | 3,1 |
| 2003 | 224,0 | 2003/02 | 4,2 |
| 2004 | 232,3 | 2004/03 | 3,7 |
| 2005 | 243,6 | 2005/04 | 4,9 |
| 2006 | 257,7 | 2006/05 | 5,8 |
| 2007 | 267,5 | 2007/06 | 3,8 |
| 2008 | 271,2 | 2008/07 | 1,4 |
| 2009 | 271,8 | 2009/08 | 0,2 |

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty

V následující tabulce je uvedena produktivita práce za rok 2009 podle členění OKEČ a její průměrné hodnoty za jednotlivá odvětví z období 1995 – 2009.

Produktivita práce, jak vyplývá z Tabulky 13, v roce 2009 zaznamenala nejvyšší míru v odvětví E - Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody 677,7 Kč/h, následována odvětvím J - Peněžnictví a pojišťovnictví 521,4 Kč/h. Nejmenší produktivita práce byla u odvětví H - Pohostinství a ubytování 71,6 Kč/h.

Průměrná produktivita práce za období 1995 – 2009 měla největší přírůstky v odvětví G - Obchod, opravy motor. vozidel a spotřebního zboží 7,8 %. Oproti tomu odvětví H - Pohostinství a ubytování mělo celkový průměr záporný 6,6 %. Celková průměrná produktivita se pohybovala na 3%.

Tabulka 13: Produktivita práce členění podle OKEČ a její vývoj

| Produktivita práce členění podle OKEČ | HPH mil.Kč | hodin tis.h | Produkt. práce | průměr za období 1995 - 2009 (v %) |
|--------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|------------------------------------|
| OKEČ | 2009 | 2009 | 2009 | |
| CELKEM | 2685737 | 9880876 | 271,8 | 3,0 |
| A Zemědělství, myslivost, lesnictví | 85134 | 377339 | 225,6 | 6,1 |
| B Rybolov, chov ryb, přidružené činnosti | 434 | 2299 | 188,8 | 3,8 |
| C Dobývání nerostných surovin | 17081 | 88047 | 194 | -0,1 |
| D Zpracovatelský průmysl | 832930 | 2521105 | 330,4 | 6,0 |
| E Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody | 73382 | 108285 | 677,7 | 2,7 |
| F Stavebnictví | 147992 | 1016512 | 145,6 | 0,3 |
| G Obchod, opravy motor. vozidel a spotř. zboží | 466775 | 1450676 | 321,8 | 7,8 |
| H Pohostinství a ubytování | 29242 | 408290 | 71,6 | -6,6 |
| I Doprava, skladování, pošty a telekomunikace | 290670 | 736120 | 394,9 | 3,1 |
| J Peněžnictví a pojišťovnictví | 87371 | 167569 | 521,4 | 5,9 |
| K Nemovitosti, služby pro podniky, výzkum, vývoj | 340784 | 1113483 | 306,1 | -1,2 |
| L Veřejná správa; obrana; sociální zabezpečení | 113715 | 561431 | 202,5 | 1,1 |
| M Školství | 104319 | 433923 | 240,4 | 2,1 |
| N Zdravotnictví, veterinární a sociální činnosti | 63395 | 518150 | 122,3 | -3,0 |
| O Ostatní veřejné, sociální a osobní služby | 65977 | 376160 | 175,4 | -0,9 |
| P Domácnosti zaměstnávající personál | 406 | 1487 | 273 | 5,4 |

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty

9. Produktivita kapitálu, její vývoj a členění podle OKEČ

Obdobně jako u produktivity práce i u produktivity kapitálu se příznivý vývoj celé ekonomiky projevuje růstem hodnot poměru produktu, a v tomto případě, k zásobě kapitálu. Výsledné hodnoty nám říkají, kolik Kč hrubé přidané hodnoty připadá na 1 Kč z tvorby hrubého fixního kapitálu.

9.1 Pomocné ukazatele pro výpočet produktivity kapitálu, jejich vývoj a členění podle odvětví OKEČ

9.1.1 Hrubá přidaná hodnota

(viz kapitola: 8.1.1 Hrubá přidaná hodnota)

9.1.2 Tvorba hrubého fixního kapitálu

Tvorba hrubého fixního kapitálu (THFX) představuje nové investice, rekonstrukce, modernizace a nákupy a bezplatné nabytí dlouhodobého majetku po odpočtu jejich prodeje a bezplatných předání; pořízení nehmotných fixních aktiv a zvýšení hodnoty nevyráběných nefinančních aktiv.

Z Tabulky 14 si lze povšimnout velice nestálého vývoje THFK. V letech 1997 až 1999 a 2008 až 2009 se růst pohybuje v záporných hodnotách. Svého maxima pak dosahuje v roce 2007 10,8 %.

Tabulka 14: Tvorba hrubého fixního kapitálu (ceny roku 2000)

| THFK (mil.Kč) | | meziroční vývoj (v %) | |
|---------------|---------------|--------------------------|------|
| 1995 | 586347 | | |
| 1996 | 644409 | 1996/95 | 9,9 |
| 1997 | 607936 | 1997/96 | -5,7 |
| 1998 | 602649 | 1998/97 | -0,9 |
| 1999 | 582997 | 1999/98 | -3,3 |
| 2000 | 612469 | 2000/99 | 5,1 |
| 2001 | 652851 | 2001/00 | 6,6 |
| 2002 | 686128 | 2002/01 | 5,1 |
| 2003 | 689117 | 2003/02 | 0,4 |
| 2004 | 716285 | 2004/03 | 3,9 |
| 2005 | 729043 | 2005/04 | 1,8 |
| 2006 | 772820 | 2006/05 | 6,0 |
| 2007 | 856275 | 2007/06 | 10,8 |
| 2008 | 843694 | 2008/07 | -1,5 |
| 2009 | 777032 | 2009/08 | -7,9 |

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty

Za rok 2009 tvorba hrubého fixního kapitálu dosahuje nejvyšších hodnot v odvětví K - Nemovitosti, služby pro podniky, výzkum, vývoj. V těsné blízkosti je odvětví D - Zpracovatelský průmysl. Nejnižších hodnot dosahuje odvětví B - Rybolov, chov ryb, přidružené činnosti. Vše je zobrazeno v Tabulce 15.

Celkový průměrný růst tvorby hrubého fixního kapitálu je kladný a tvoří 2,2% za sledované období. Vlivem vysokého růstu (o 340 %) v roce 2007 v odvětví B - Rybolov, chov ryb, přidružené činnosti, má tato oblast extrémně vyšší průměrný růst od roku 1995 – 2009 oproti ostatním odvětvím. Se zápornou hodnotou růstu 5,4 % se pohybuje odvětví J - Peněžnictví a pojišťovnictví.

Tabulka 15: Tvorba hrubého fixního kapitálu podle členění OKEČ

| Tvorba hrubého fixního kapitálu podle členění OKEČ | 2009 | průměr za období 1995 - 2009 (v %) |
|----------------------------------------------------|---------------|------------------------------------|
| CELKEM | 777032 | 2,2 |
| A Zemědělství, myslivost, lesnictví | 21005 | 0,5 |
| B Rybolov, chov ryb, přidružené činnosti | 95 | 31,9 |
| C Dobývání nerostných surovin | 6891 | -0,3 |
| D Zpracovatelský průmysl | 160668 | 2,5 |
| E Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody | 33900 | -5,0 |
| F Stavebnictví | 28980 | 6,5 |
| G Obchod, opravy motor. vozidel a spotř. zboží | 53280 | 4,4 |
| H Pohostinství a ubytování | 8133 | 2,4 |
| I Doprava, skladování, pošty a telekomunikace | 147924 | 7,1 |
| J Peněžnictví a pojišťovnictví | 12556 | -5,4 |
| K Nemovitosti, služby pro podniky, výzkum, vývoj | 175213 | 4,9 |
| L Veřejná správa; obrana; sociální zabezpečení | 29084 | 0,8 |
| M Školství | 21585 | 10,4 |
| N Zdravotnictví, veterinární a sociální činnosti | 18204 | 9,1 |
| O Ostatní veřejné, sociální a osobní služby | 53644 | 6,9 |
| P Domácnosti zaměstnávající personál | (-) | (-) |

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty

Poznámka: (-) = údaj není k dispozici

9.2 Produktivita kapitálu

Na produktivitu kapitálu mají vliv hrubá přidaná hodnota a tvorba hrubého fixního kapitálu. Jejich vlivem, jak je patrné z Tabulky 16, je vývoj produktivity kapitálu v jednotlivých letech znatelně rozdílný. Za období 1995 – 2009 nejnižší (záporné) hodnoty růstu vykazuje rok 1996 - 5,9 %. Nejvyšší růst pak byl v roce 1999 - 5 % oproti roku minulému.

Tabulka 16: Produktivita kapitálu a její vývoj v letech 1995 – 2009

| produktivita kapitálu | | | |
|-----------------------|-----|------------------------------|------|
| 1995 | 3,2 | meziroční vývoj (v %) | |
| 1996 | 3,0 | 1996/95 | -5,9 |
| 1997 | 3,1 | 1997/96 | 4,3 |
| 1998 | 3,1 | 1998/97 | 0,2 |
| 1999 | 3,3 | 1999/98 | 5,0 |
| 2000 | 3,2 | 2000/99 | -1,2 |
| 2001 | 3,1 | 2001/00 | -3,8 |
| 2002 | 3,0 | 2002/01 | -2,4 |
| 2003 | 3,1 | 2003/02 | 2,5 |
| 2004 | 3,1 | 2004/03 | 0,5 |
| 2005 | 3,3 | 2005/04 | 4,7 |
| 2006 | 3,3 | 2006/05 | 1,5 |
| 2007 | 3,2 | 2007/06 | -4,4 |
| 2008 | 3,3 | 2008/07 | 4,9 |
| 2009 | 3,5 | 2009/08 | 3,7 |

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty

Z Tabulky 17, kde je uvedena produktivita kapitálu v členění podle OKEČ pro rok 2009 vyplývá, že největších vliv na produktivitu kapitálu má odvětví G - Obchod, opravy motorových vozidel a spotřebního zboží 8,8 Kč. Nejméně k produktivitě práce přispívá odvětví O - Ostatní veřejné, sociální a osobní služby.

Stejně jak tomu bylo u tvorby hrubého fixního kapitálu, tak i u celkové produktivity kapitálu největší průměrný růst za období 1995 – 2009 zaznamenává odvětví B - Rybolov, chov ryb, přidružené činnosti. Nejhůře je na tom odvětví M-Školství.

Celkový průměr produktivity kapitálu za sledované období dosahuje kladných hodnot 0,7 %

Tabulka 17: Produktivita kapitálu, členění podle OKEČ

| Produktivita kapitálu, členění podle OKEČ | HPH | THFK | prod. kapitálu | Průměr za období 1995 - 2009 (v %) |
|--------------------------------------------------|----------------|---------------|----------------|------------------------------------|
| | mil.Kč | mil.Kč | | |
| OKEČ | 2009 | 2009 | 2009 | |
| CELKEM | 2685737 | 777032 | 3,5 | 0,7 |
| A Zemědělství, myslivost, lesnictví | 85134 | 21005 | 4,1 | 3,9 |
| B Rybolov, chov ryb, přidružené činnosti | 434 | 95 | 4,6 | 49,4 |
| C Dobývání nerostných surovin | 17081 | 6891 | 2,5 | -0,7 |
| D Zpracovatelský průmysl | 832930 | 160668 | 5,2 | 3,6 |
| E Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody | 73382 | 33900 | 2,2 | 6,1 |
| F Stavebnictví | 147992 | 28980 | 5,1 | -2,9 |
| G Obchod, opravy motor. vozidel a spotř. zboží | 466775 | 53280 | 8,8 | 7,0 |
| H Pohostinství a ubytování | 29242 | 8133 | 3,6 | 1,0 |
| I Doprava, skladování, pošty a telekomunikace | 290670 | 147924 | 2 | -2,0 |
| J Peněžnictví a pojišťovnictví | 87371 | 12556 | 7 | 17,6 |
| K Nemovitosti, služby pro podniky, výzkum, vývoj | 340784 | 175213 | 1,9 | -2,1 |
| L Veřejná správa; obrana; sociální zabezpečení | 113715 | 29084 | 3,9 | 9,4 |
| M Školství | 104319 | 21585 | 4,8 | -4,5 |
| N Zdravotnictví, veterinární a sociální činnosti | 63395 | 18204 | 3,5 | -2,7 |
| O Ostatní veřejné, sociální a osobní služby | 65977 | 53644 | 1,2 | -3,2 |
| P Domácnosti zaměstnávající personál | 406 | (:) | (:) | (:) |

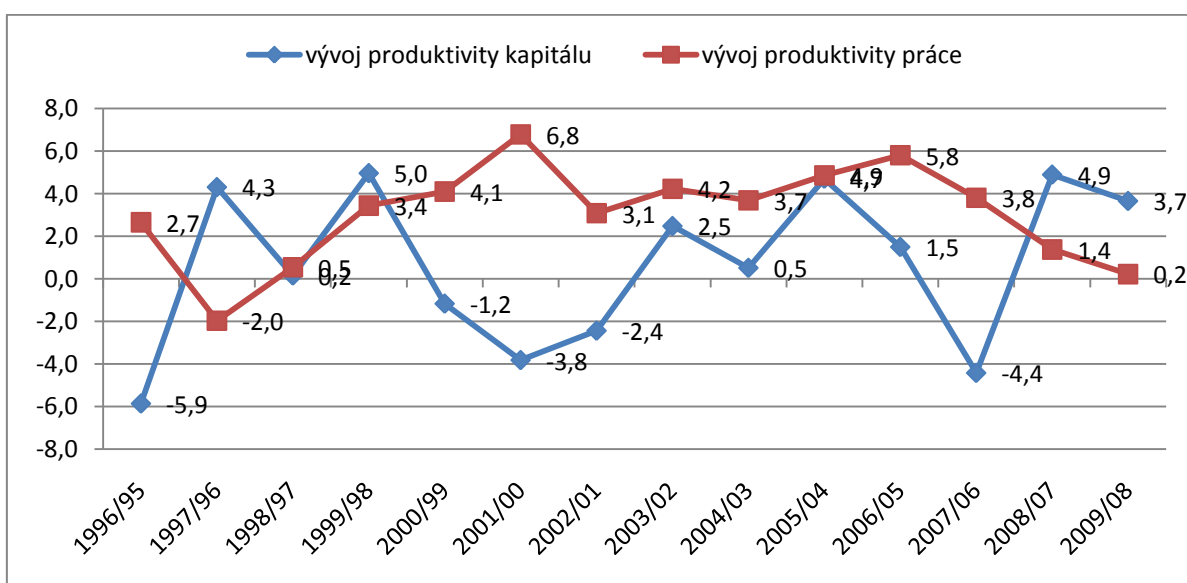
Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty

Poznámka: (-) = údaj není k dispozici

9.3 Srovnání vývoje produktivity práce a produktivity kapitálu

Z grafu 2 je patrné, že vývoje produktivity práce a kapitálu jsou rozdílné. Přestože mají stejného jmenovatele (HPH), vliv na ně má zejména jejich čítecitel. Produktivita práce má více vyrovnaný vývoj, pouze v roce 1997 se pohybuje v záporných hodnotách. Oproti tomu produktivita kapitálu má vývoj značně rozkolísaný, to je způsobeno, jak již bylo řečeno, jejím čítecitelem (THFK). Pokud srovnáme obě produktivity mají spíše opačný průběh vývoje.

graf 2: Srovnání vývoje produktivity práce a produktivity kapitálu

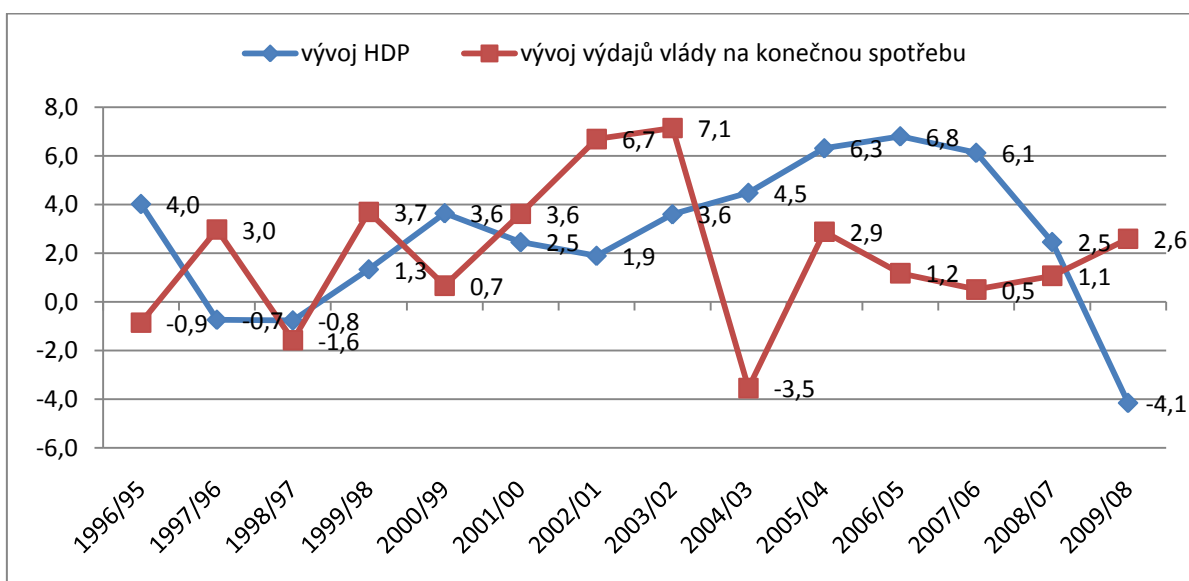


Zdroj: vlastní výpočty

9.4 Srovnání vývoje HDP a Výdajů vlády na konečnou spotřebu

V grafu 3 je uvedeno srovnání vývoje HDP a výdajů vlády na konečnou spotřebu. Stejně jako produktivita kapitálu i výdaje vlády na konečnou spotřebu nejsou konstantní a jejich hodnoty střídavě klesají a stoupají. HDP působí vyrovnanějším vývojem až na propady v letech 1997 – 1998 a rok 2009, kdy se pohybují v záporných hodnotách.

graf 3: Srovnání vývoje HDP a Výdajů vlády na konečnou spotřebu



Zdroj: vlastní výpočty

10. Význam veřejných výdajů z pohledu ekonomického růstu a produktivity

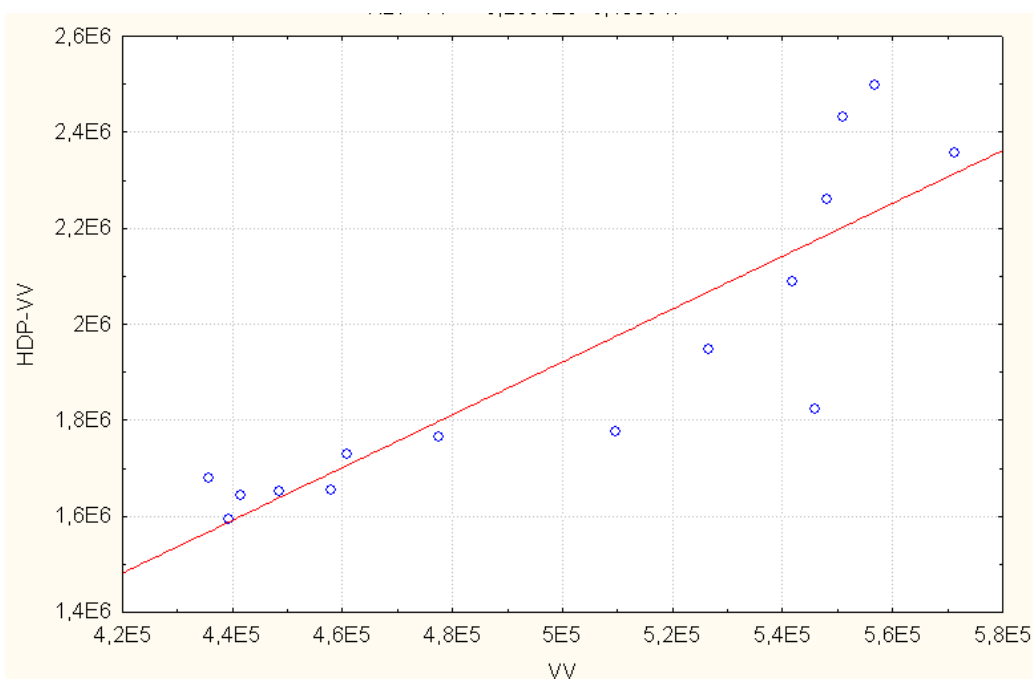
V následujících kapitolách se zaměříme na hlavní cíl této bakalářské práce.

10.1 Vliv veřejných výdajů na ekonomický růst

Nejprve je třeba podotknout, že pokud porovnáváme vládní výdaje na konečnou spotřebu s ukazatelem ekonomického růstu – s HDP, je třeba od HDP vládní výdaje odečíst. Důvodem je to, že vládní výdaje jsou součástí HDP, a tudíž by zde byl vliv autokorelace (autokorelace znamená – vzájemnou korelaci náhodných veličin v rámci jedné řady). Podmínkou pro použití regrese u všech metod výpočtu je, že rezidua jsou bílým šumem (nebo iid náhodné veličiny = suma naměřených hodnot je nulová). V našem případě mají obě řady autokorelaci (tedy jejich rezidua nejsou bílým šumem, jsou nekorelovaná). Zvolenou možností jak tento problém řešit bylo již zmiňované odečtení vládních výdajů od HDP.

V následujícím grafu 4 je znázorněn vztah veřejných výdajů resp. vládních výdajů na konečnou spotřebu na ekonomický růst. Jak je patrné, vývoj je vcelku lineární. Na ose X jsou zaneseny hodnoty veřejných výdajů na konečnou spotřebu a na ose Y hodnoty HDP bez vládních výdajů na konečnou spotřebu za jednotlivá léta ze sledovaného období 1995 – 2009.

graf 4: Vztah veřejných výdajů a ekonomického růstu



Zdroj: vlastní výpočty

Model vztahu mezi veřejnými výdaji a ekonomickým růstem, který je v tabulce 18, vyplývá z lineární regrese. S 95-ti% pravděpodobností se prokázalo, že koeficient determinace, který udává míru těsnosti (tj. jak mezi sebou proměnné souvisejí) je 76,6 %. Namodelovaný vztah nám neříká, jak HDP bez vládních výdajů závisí na veřejných výdajích, ale spíše jen vyjadřuje vztah mezi nimi, protože se jedná o vzájemnou závislost. Je totiž nepravděpodobné, že by výdaje vlády na konečnou spotřebu měli skoro 80-ti% vliv na HDP. Jejich vliv však je nevyhnutelný, jelikož jsou složkou HDP. To je také důvodem pro možné zkreslení výsledků.

V případě, že bychom srovnávali výše uvedené výsledky s výsledky bez odečtení vládních výdajů, není mezi nimi velký rozdíl. Koeficient determinace by vycházel 82 %.

Tabulka 18: Výsledky regrese se závislou proměnou HDP (ekonomický růst)

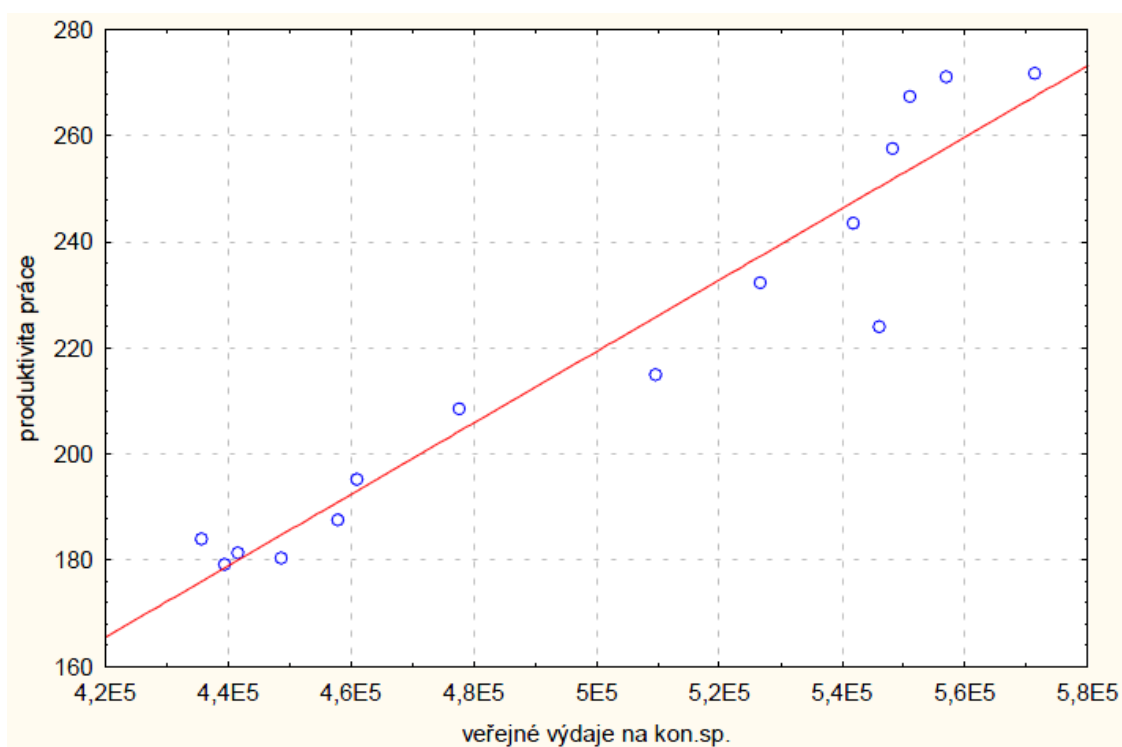
| Výsledky regrese se závislou proměnou : HDP-VV (Tabulka15) R= ,87519201 R2= ,76596105 Upravené R2= ,74795806 F(1,13)=42,546 p<,00002 Směrod. chyba odhadu : 1590E2 | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|---------|--------------|----------|----------|
| N=15 | b* | Sm.chyba z b* | b | Sm.chyba z b | t(13) | p-hodn. |
| Abs.člen | | | -828044 | 424280,1 | -1,95165 | 0,072864 |
| VV | 0,875192 | 0,134175 | 5 | 0,8 | 6,52275 | 0,000019 |

Zdroj: vlastní výpočty

10.2 Vliv veřejných výdajů na produktivitu práce

V následujícím grafu 5 je znázorněn vztah veřejných výdajů resp. Vládních výdajů na konečnou spotřebu na produktivitu práce. Lze si povšimnout, že vývoj je vcelku lineární a podobný grafu závislosti ekonomického růstu na vládních výdajích na konečnou spotřebu, avšak nejsou totožné. Na ose X jsou zaneseny hodnoty veřejných výdajů na konečnou spotřebu a na ose Y hodnoty produktivity práce za jednotlivá léta ze sledovaného období 1995 – 2009.

graf 5: Vztah veřejných výdajů a produktivity práce



Zdroj: vlastní výpočty

Jak lze vyčíst z tabulky 19, s 95-ti% pravděpodobností lze tvrdit, že koeficient determinace je 92 %. Platí však to samé, že regresní analýza udává spíše jak moc si je podobný vývoj proměnných než přímou závislost. Faktorů které ovlivňují produktivitu práce je více než jen veřejné výdaje.

Tabulka 19: Výsledky regrese se závislou proměnou produktivita práce

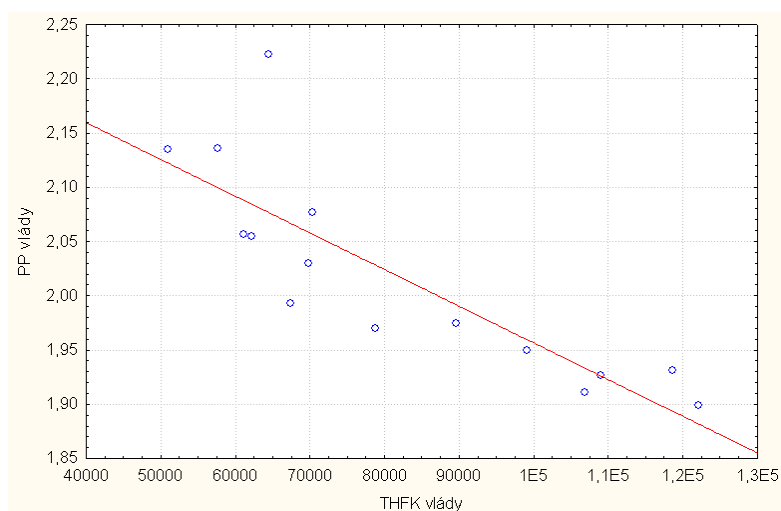
| | | Výsledky regrese se závislou proměnou : produktivita práce (Tabulka16) R= ,95935601 R2= ,92036395 Upravené R2= ,91423809 F(1,13)=150,24 p<,00000 Směrod. chyba odhadu : 10,370 | | | | | |
|---------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|--------------|----------|----------|
| N=15 | | b* | Sm.chyba z b* | b | Sm.chyba z b | t(13) | p-hodn. |
| Abs.člen | | | | -117,542 | 27,66430 | -4,24889 | 0,000949 |
| veřejné výdaje na kon.sp. | | 0,959356 | 0,078268 | 0,001 | 0,00005 | 12,25735 | 0,000000 |

Zdroj: vlastní výpočty

Pro porovnání jsme ještě zvolili vztah celkové produktivity práce s THFK vlády a produktivity práce ve státním sektoru s THFK vlády.

Ve vztahu produktivity práce a THFK vlády je velmi podobný vývoj jako u vztahu vládních výdajů a produktivity práce, koeficient determinace se snížil o 16,9 %, tzn. na 74,5 %. Oproti tomu když porovnáme vztah produktivity práce vládního sektoru s THFK vlády (graf 6) vývoj má opačný průběh. Z toho vyplývá, že pokud se zvyšuje THFK vlády, klesá produktivity práce vlády. Z toho je patrná neefektivnost systému, sice rostou mzdy, ale klesá výkonnost.

graf 6:Vztah THFK vládního sektoru a produktivity práce vlády

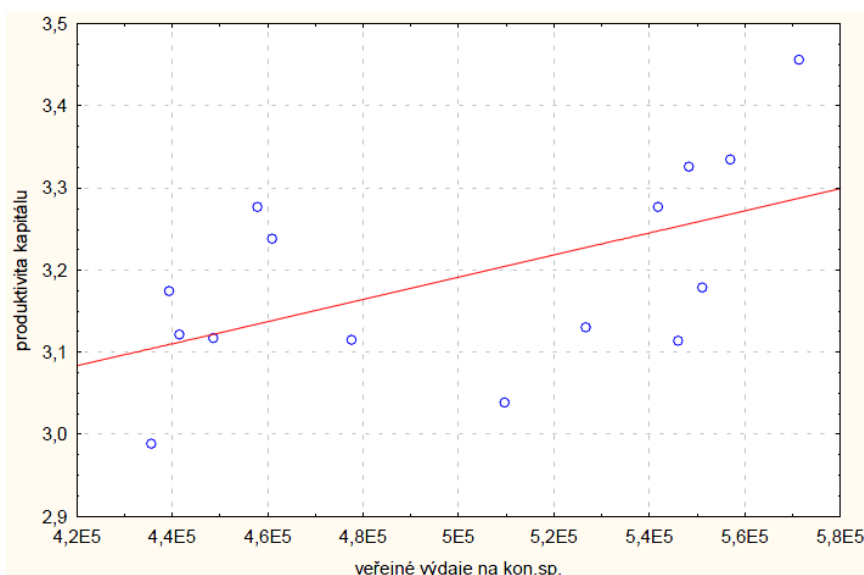


Zdroj: vlastní výpočty

10.3 Vliv veřejných výdajů na produktivitu kapitálu

V grafu 7 je znázorněn vztah veřejných výdajů resp. vládních výdajů na konečnou spotřebu na produktivitu kapitálu. Ačkoli lze graf proložit křivkou, která má kladný lineární průběh, data jsou nelineární.

graf 7: Vztah veřejných výdajů a produktivity kapitálu



Zdroj: vlastní výpočty

Z výsledků, které nám vyšli v tabulce 20, lze říci, že s 95-ti% pravděpodobností vychází koeficient determinace pouhých 29,9 %. Tato hodnota by se mohla více blížit ke skutečnému vlivu, avšak i v tomto případě, regresní analýza udává, jestli se hodnoty proměnných vyvíjejí podobným tempem. Z teoretického hlediska, by se dalo tvrdit, že vliv výdajů vlády na konečnou spotřebu na produktivitu kapitálu mají jen nepatrný vliv. Důvodem je, že výdaje vlády na konečnou spotřebu se nezaměřují na investice, ale na nákup zboží a služeb. Na investice se zaměřují jiné položky výdajů.

Tabulka 20: Výsledky regrese se závislou proměnnou produktivita kapitálu

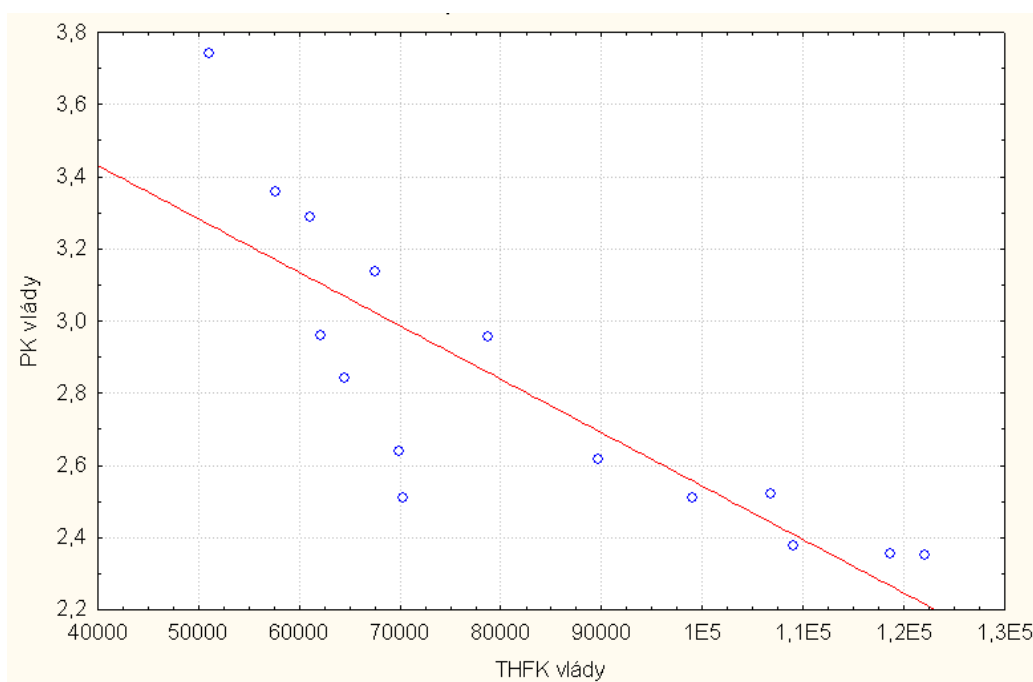
| Výsledky regrese se závislou proměnnou : produktivita kapitálu (Tabulka1 R= ,54764285 R2= ,29991269 Upravené R2= ,24605982 F(1,13)=5,5691 p<,03458 Směrod. chyba odhadu : ,10803 | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|----------|-----------------|----------|----------|
| N=15 | b* | Sm.chyba z b* | b | Sm.chyba z b | t(13) | p-hodn. |
| Abs.člen | | | 2,515582 | 0,288185 | 8,729054 | 0,000001 |
| veřejné výdaje na kon.sp. | 0,547643 | 0,232062 | 0,000001 | 0,000001 | 2,359897 | 0,034582 |

Zdroj: vlastní výpočty

Opět pro porovnání uvedeme hodnoty z regresní analýzy pro celkovou produktivitu kapitálu ku THFK vlády a produktivitu kapitálu ve státní sféře ku THFK vlády.

Opět je graf, který nám vyšel pro vztah produktivity kapitálu s THFK vlády podobný jako u vztahu vládních výdajů na konečnou spotřebu a produktivity kapitálu. Koeficient determinace se snížil o 7 %, tzn., že se rovná 22,9 %. Stejně jako u produktivity práce vládního sektoru a THFK vlády i u produktivity kapitálu vládní sféry a THFK vlády, je zaznamenán záporný průběh.

graf 8: Vztah THFK vládního sektoru a produktivity kapitálu vlády



Zdroj: vlastní výpočty

Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo zhodnotit, jaký vliv mají veřejné výdaje na ekonomický růst a produktivitu ekonomiky (rozděleno na tři samostatné výpočty – vliv VV na ekonomický růst, vliv VV na produktivitu práce a vliv VV na produktivitu kapitálu). Z veřejných výdajů byla vybrána pouze jedna složka – výdaje vlády na konečnou spotřebu, protože posuzování celkových veřejných výdajů by bylo velice rozsáhlé. K tomu to hlavnímu cíli byly doplněny dílčí cíle a to:

- Zjistit, jak se v České republice vyvíjely celkové výdaje vlády na konečnou spotřebu v období 1995 – 2009, a jaký byl průměrný vývoj jejich jednotlivých složek za toto období.
- Výpočet ekonomického růstu z hlediska tempa přírůstku HDP. Tzn., o kolik se změnilo HDP oproti roku minulému.
- Formulování pomocných ukazatelů pro výpočet produktivity práce a kapitálu, jako jsou hrubá přidaná hodnota, počet odpracovaných hodin za rok a tvorba hrubého fixního kapitálu, jejich vývoj za období 1995 až 2009 a průměrný vývoj podle odvětví za totéž období.
- Vývoj produktivity práce a kapitálu, hodnoty dle odvětví v roce 2009 a průměrný vývoj za období 1995 – 2009.

V teoretické části byly specifikovány potřebné informace pro pochopení daného tématu a vzorce a postupy jednotlivých následných výpočtů.

Ačkoli meziroční růst veřejných výdajů na konečnou spotřebu je značně rozkolísaný, z výpočtů je zřejmé, že výdaje vlády na konečnou spotřebu v letech 1995 – 2009 ve všech oblastech rostly. Je zde patrný odlišný vývoj v jednotlivých oblastech. Průměrně nejvíce rostla oblast bydlení 12,6 % a nejméně výdaje na sociální péči 0,3 %. Celkový průměrný růst za období 1995 – 2009 je 1,9%.

HDP lze spočítat třemi různými způsoby – metodou výdajovou, výrobní a důchodovou, přičemž důchodová metoda je počítána v běžných cenách a zbylé dvě v cenách stálých k roku 2000. Důvodem přepočítání hodnot na stálé ceny roku 2000 je očištění od inflace a tak možnost porovnání vývoje a případné srovnání s ostatními zeměmi. Vývoj HDP je spíše kladný, nejvyšších přírůstků dosahuje v roce 2006 a naopak největší pokles je zaznamenán v roce 2009 vlivem celosvětové krize. Celkový průměrný růst HDP za období 1995 – 2009 je 2,7 %.

Hrubá přidaná hodnota, která byla zkoumána pro výpočet produktivity práce i kapitálu vykazuje taktéž kladný celkový průměrný růst za sledované období 2,7 %. Její vývoj skoro totožně kopíruje vývoj HDP jelikož jsou to podobné ukazatele úrovně ekonomiky. V roce 2009 v odvětvovém členění dle OKEČ nejvyšších hodnot dosahuje odvětví D – zpracovatelský průmysl, následovaný odvětvím G – obchod, opravy motorových vozidel a spotřebního zboží. Nejnižší naměřené hodnoty jsou u odvětví P – domácnosti zaměstnávající personál.

Druhým pomocným ukazatelem pro výpočet produktivity práce je počet odpracovaných hodnot. Jejich růst se pohybuje spíše v záporných hodnotách, největší propad je opět v roce 2009, který se blíží skoro 5-ti %. Pokud porovnáme vývoj v roce 2009, největší a nejmenší hodnoty vykazují stejná odvětví, jako tomu bylo u hrubé přidané hodnoty. Celkový průměrný růst počtu odpracovaných hodin za rok je za sledované období záporná 0,3 %.

Když podělíme předcházející dva pomocné ukazatele, dostaneme produktivitu práce. Její vývoj se díky hrubé přidané hodnotě podobá taktéž vývoji HDP. Největšího růstu dosáhla v roce 2001 - 6,8 %. Kombinací HPH a počtu odpracovaných hodin za rok, jak vyplynulo z výpočtů má nejvyšší produktivitu práce odvětví E – výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody 677,7 Kč/h, následováno odvětvím J – peněžnictví a pojišťovnictví 521,4 Kč/h. Nejmenší produktivitu práce mělo odvětví H – pohostinství a ubytování 71,6 Kč/h. Takto nízká cena je zvláštní vzhledem k počtu těchto zařízení a jejich cenami, avšak jak jistě dobře všichni víme, v tomto oboru nejsou přiznávány všechny výnosy a to zkresluje i výsledek výpočtů. Celkový průměrný růst produktivity práce za období 1995 – 2009 je 3 %.

Tvorba hrubého fixního kapitálu (THFX) představuje zjednodušeně řečeno nové investice, které jsou použity k vytváření statků a z nich poté k vytvoření přidané hodnoty. Vývoj THFK se v letech 1997 – 1999 a 2008 – 2009 pohybuje v záporných hodnotách, avšak celkový průměrný růst za sledované období je 2,2 %. Přestože odvětví B – rybolov, chov ryb, přidružené činnosti vykazuje v roce 2009 nejnižších hodnot, jeho celkový průměrný růst je extrémně vyšší oproti ostatním odvětvím. Je to dáno zejména vlivem vysokého růstu v roce 2007 o 340 % oproti roku minulému. Zajímavé taktéž je, že se zápornou celkovou průměrnou hodnotou 5,4 %, se za období 1995 – 2009, pohybuje odvětví J – peněžnictví a pojišťovnictví.

Produktivita kapitálu za sledované období dosahuje pouze 0,7 % celkový průměrný růst. V roce 2009 mělo na produktivitu práce největší vliv odvětví G – obchod, opravy motorových vozidel a spotřebního zboží 8,8 Kč. Stejně jak tomu bylo u THFK u celkového průměrného růstu nejvyšší hodnoty prokazuje odvětví B – rybolov, chov ryb, přidružené činnosti. Nejmenší hodnoty poté vyšly u odvětví M – školství.

Po vypracování všech vedlejších cílů, jsme se zaměřili na hlavní cíl této bakalářské práce.

Pro zhodnocení vlivu veřejných výdajů na ekonomický růst a produktivitu byla zvolena metoda výpočtů pomocí regresní analýzy. Bohužel jak bylo zjištěno, regresní analýza není vhodnou metodou pro určení vlivu veřejných výdajů na ekonomický růst a produktivitu, jelikož její vypovídací hodnota je v tomto případě irelevantní. Regresní analýza spíše zkoumá, jestli se proměnné vyvíjejí stejným, podobným či odlišným tempem. Neřekne nám, jaký vliv na sebe proměnné mají.

Proto abychom mohli vypočítat vztah mezi vládními výdaji a ekonomickým růstem (HDP), je třeba HDP očistit od vládních výdajů, které jsou jeho součástí, jelikož by zde byl vliv autokorelace.

Z výsledků, pro vztah veřejných výdajů na konečnou spotřebu a ekonomický růst, pomocí regresní analýzy, by se dalo tvrdit, že s 95 – ti% pravděpodobností se prokázalo, že koeficient determinace, který udává míru těsnosti (tj. jak mezi sebou proměnné souvisejí) je 76,6 %. Z praktického hlediska nelze ovšem říci, že by ze skoro 80-ti % veřejné výdaje ovlivňovali ekonomický růst. To samé platí i pro vztah veřejných výdajů a produktivity práce, kde hodnota koeficientu determinace vyšla 92 %, i vztahu veřejných výdajů a produktivity kapitálu (koeficient determinace = 29,9 %).

Nejblíže našim očekávaným hodnotám se blíží vztah veřejných výdajů a produktivity kapitálu. Ale ani v tomto případě, nelze tvrdit, že hodnota, která nám vyšla v regresní analýze je správná, protože výdaje vlády na konečnou spotřebu se nezaměřují na investice, ale na nákup zboží a služeb. Na investice se zaměřují jiné položky výdajů.

Pro porovnání byly ještě zkoumány vztahy mezi produktivitami a THFK vlády a také produktivity práce a kapitálu ve státní sféře s THFK vlády.

U vztahů mezi celkovými produktivitami a THFK vlády byly naměřeny podobné vývoje a hodnoty jako u srovnání celkových vládních výdajů na konečnou spotřebu a produktivitami. Ovšem pokud jsme regresní analýzou počítaly vztahy mezi čistými produkcemi vlády a její THFK, výsledky měly záporný průběh. Takže lze tvrdit, že pokud se ve vládním sektoru zvyšuje THFK, snižuje se produktivita práce a kapitálu. Protože investice jsou málo efektivní, mají efekt zpoždění. Jejich zvyšování se může projevit na kvalitě výrobků a služeb, ale neprojevuje se na produkci.

Sice se nepodařilo prokázat přesný vliv výdajů vlády na konečnou spotřebu na ekonomický růst a produktivitu, ale lze tvrdit, že vliv tu určitě je. Bez veřejných výdajů by totiž nebylo tak dostupné vzdělání a vytváření nových technologií, které jsou tak nezbytné pro rozvoj a růst ekonomiky.

Souhrn

Tato bakalářská práce má za úkol zhodnotit jaký vliv mají veřejné výdaje na ekonomický růst a produktivitu ekonomiky. První část je věnována teoretickým poznatkům, které se týkají dané problematiky. V druhé části, která je rozdělena podle dílčích cílů, jako jsou vývoj veřejných výdajů, ekonomický růst, hrubá přidaná hodnota, počet odpracovaných hodin, tvorba hrubého fixního kapitálu a produktivity práce a kapitálu, je pozorován jejich vývoj a členění dle odvětví. Data jsou získána z Českého statistického úřadu a z nich poté vypočítány ve statistickém programu Statistica výsledné vztahy.

Klíčová slova

Veřejné výdaje, ekonomický růst, hrubá přidaná hodnota, počet odpracovaných hodin, tvorba hrubého fixního kapitálu, produktivita práce, produktivita kapitálu.

Summary

The main aim of my work is to consider the impact of the public expenditures to economic growth and productivity of the economy. The first part is devoted to the theoretical knowledge, which are concern to this problems. In the second part, which is divided into sub-goals, such as trends in the public expenditures, economic growth, gross value added, the number of hours worked, gross fixed capital formation and productivity of labor and capital, is surveyed their development and the segmented by the sector. Data are obtained from the Czech Statistical Office, and then calculated the results by the statistical program Statistica.

Keywords

Public expenditures, economic growth, gross value added, number of hours worked, gross fixed capital formation, labor productivity, capital productivity

Seznam použité literatury

- 1) Český statistický úřad [online]. [1.3.2011]. Dostupné z WWW: <www.czso.cz>.
- 2) FRANK, Robert H.; BERNANKE, Ben S. . Ekonomie. Praha : Grada, 2003. 803 s.
- 3) HOLMAN, R. Ekonomie. Praha : C.H.Beck, 2005. 709 s.
- 4) HRONOVÁ, S.; HINDLS, R. Národní účetnictví - koncept a analýzy. Praha : C.H.Beck, 2000. 258 s.
- 5) JÍLEK, Milan. Veřejné finance. České Budějovice: České Budějovice, ZF JU, 1999. 230 s.
- 6) MANKIW, G. Zásady ekonomie. Praha : Grada, 1999. 763 s.
- 7) PAVELKA, Tomáš. Makroekonomie. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu : Melandrium, 2007. 283 s.
- 8) SYNEK, Miloslav. Podniková ekonomika. Praha : C.H.Beck, 2000. 456 s.
- 9) NOVOTNÁ, Martina; VOLEK, Tomáš,. Měření efektivnosti využívání výrobních faktorů v souvislostech. České Budějovice : EF, JU, 2008. 117 s.
- 10) [Www.portal-inovace.cz](http://www.portal-inovace.cz) [online]. c2009 [cit. 2011-04-11]. Tvorba hrubého fixního kapitálu na obyvatele. Dostupné z WWW: <<http://www.portal-inovace.cz/cz/technologicky-profil-ik/makroekonomika/tvorba-hrubeho-fixniho-kapitalu/>>.
- 11) [Www.mesec.cz](http://www.mesec.cz) [online]. c1998 – 2011 [cit. 2011-04-11]. Investice. Dostupné z WWW: <<http://www.mesec.cz/dane/ekonomika/pruvodce/investice1/>>.

Seznam obrázků:

| | |
|--------------------------------------------|----|
| Obrázek 1: Zdroje ekonomického růstu | 10 |
|--------------------------------------------|----|

Seznam grafů:

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| graf 1: Příspěvky jednotlivých složek HDP k jeho růstu a vývoj HDP (v %)..... | 33 |
| graf 2: Srovnání vývoje produktivity práce a produktivity kapitálu | 46 |
| graf 3:Srovnání vývoje HDP a Výdajů vlády na konečnou spotřebu..... | 47 |
| graf 4: Vztah veřejných výdajů a ekonomického růstu | 48 |
| graf 5: Vztah veřejných výdajů a produktivity práce | 50 |
| graf 6:Vztah THFK vládního sektoru a produktivity práce vlády | 51 |
| graf 7: Vztah veřejných výdajů a produktivity kapitálu | 52 |
| graf 8:Vztah THFK vládního sektoru a produktivity kapitálu vlády..... | 53 |

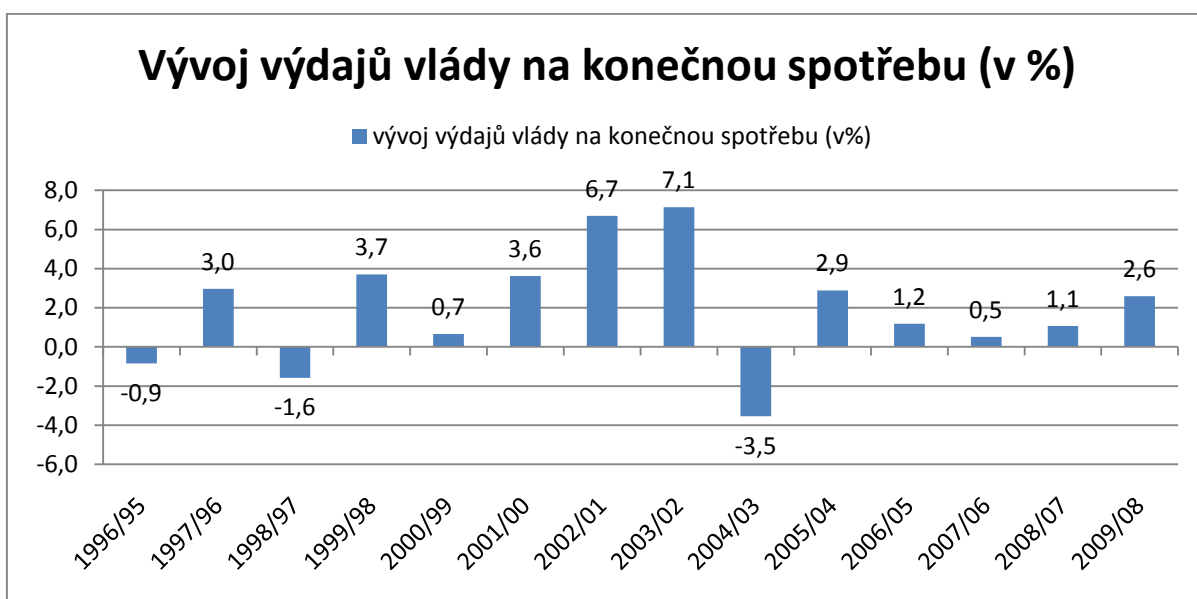
Seznam tabulek:

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabulka 1: Vývoj výdajů vlády na konečnou spotřebu (v %) | 28 |
| Tabulka 2: Struktura vládních výdajů na konečnou spotřebu a průměrný růst za období 1995 - 2009 | 29 |
| Tabulka 3: Procentuální podíl vládních výdajů na konečnou spotřebu na HDP = G/HDP | 30 |
| Tabulka 4: HDP výdajovou metodou (ceny roku 2000) | 31 |
| Tabulka 5: HDP výrobní metodou (ceny roku 2000)..... | 32 |
| Tabulka 6: HDP důchodovou metodou (běžné ceny) | 32 |
| Tabulka 7: Vývoj HDP a meziroční změny | 33 |
| Tabulka 8: Vývoj hrubé přidané hodnoty | 35 |
| Tabulka 9:Hrubá přidaná hodnota podle odvětví OKEČ..... | 36 |
| Tabulka 10: Zaměstnanost celkem (odpracované hodiny) v tis.hodin | 37 |
| Tabulka 11: Zaměstnanost celkem (odpracované hodiny) členění podle OKEČ..... | 38 |
| Tabulka 12:Produktivita práce Kč/h | 39 |
| Tabulka 13: Produktivita práce členění podle OKEČ a její vývoj | 40 |
| Tabulka 14: Tvorba hrubého fixního kapitálu (ceny roku 2000)..... | 42 |
| Tabulka 15:Tvorba hrubého fixního kapitálu podle členění OKEČ | 43 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabulka 16: Produktivita kapitálu a její vývoj v letech 1995 – 2009..... | 44 |
| Tabulka 17: Produktivita kapitálu, členění podle OKEČ | 45 |
| Tabulka 18: Výsledky regrese se závislou proměnou HDP (ekonomický růst)..... | 49 |
| Tabulka 19: Výsledky regrese se závislou proměnou produktivita práce | 51 |
| Tabulka 20: Výsledky regrese se závislou proměnou produktivita kapitálu | 52 |

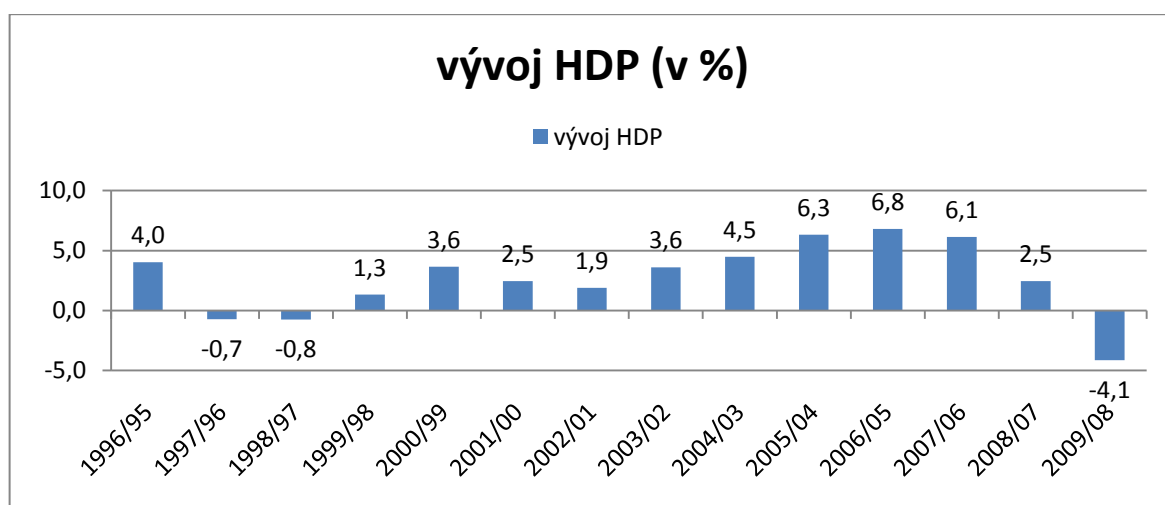
Přílohy:

Graf 9: Vývoj výdajů vlády na konečnou spotřebu



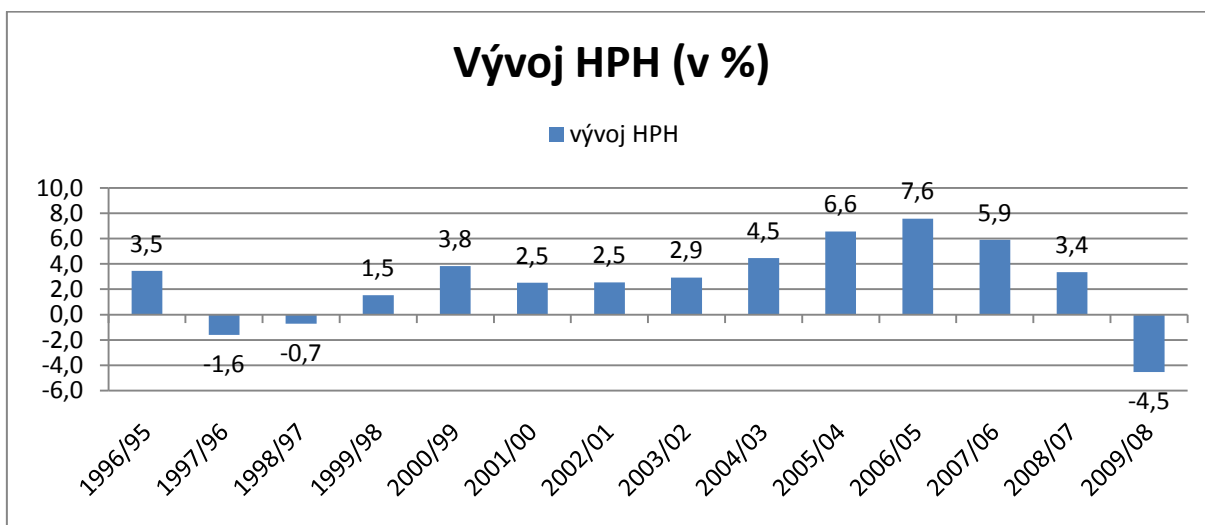
Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty

graf 10: Vývoj HDP (v %)



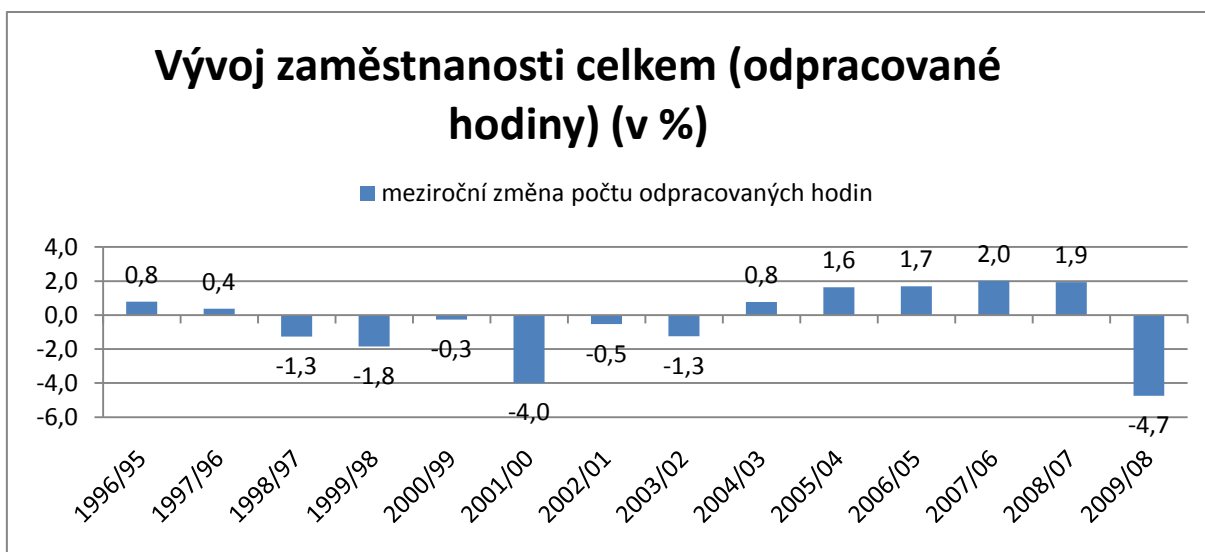
Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty

Graf 11: Vývoj HPH (v %)



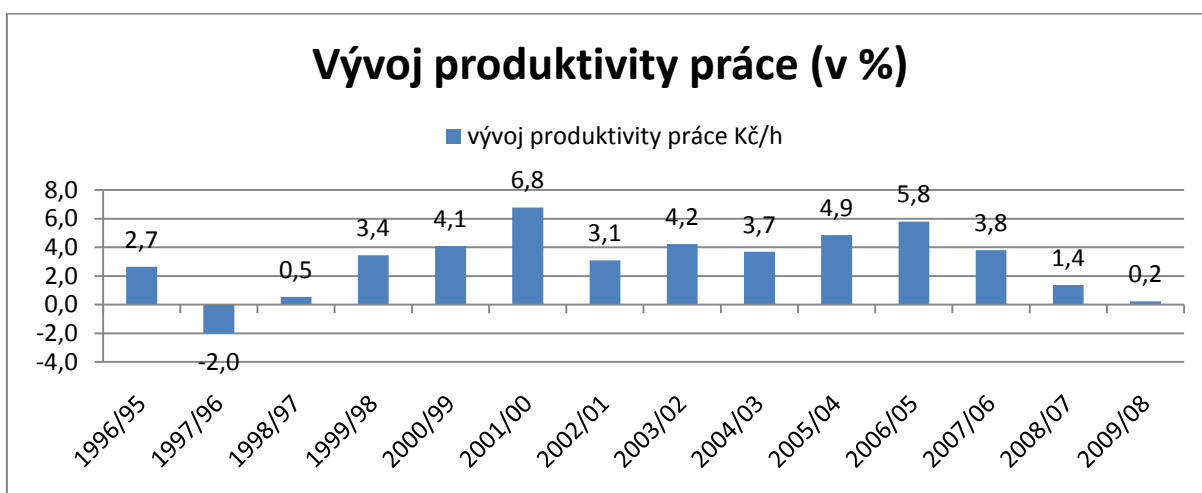
Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty

Graf 12: Vývoj zaměstnanosti celkem (odpracované hodiny) (v %)



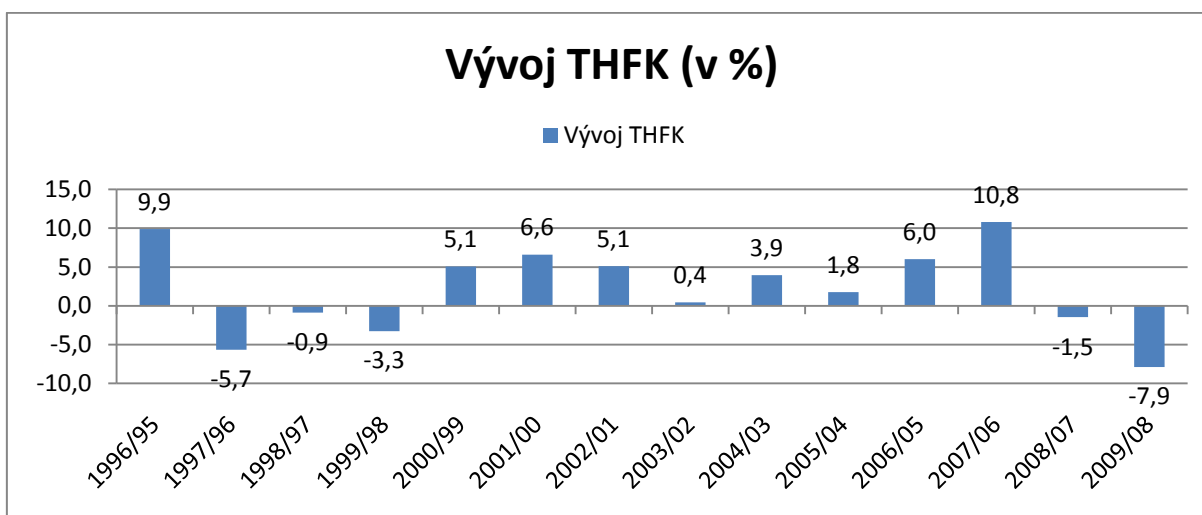
Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty

Graf 13: Vývoj produktivity práce (v %)



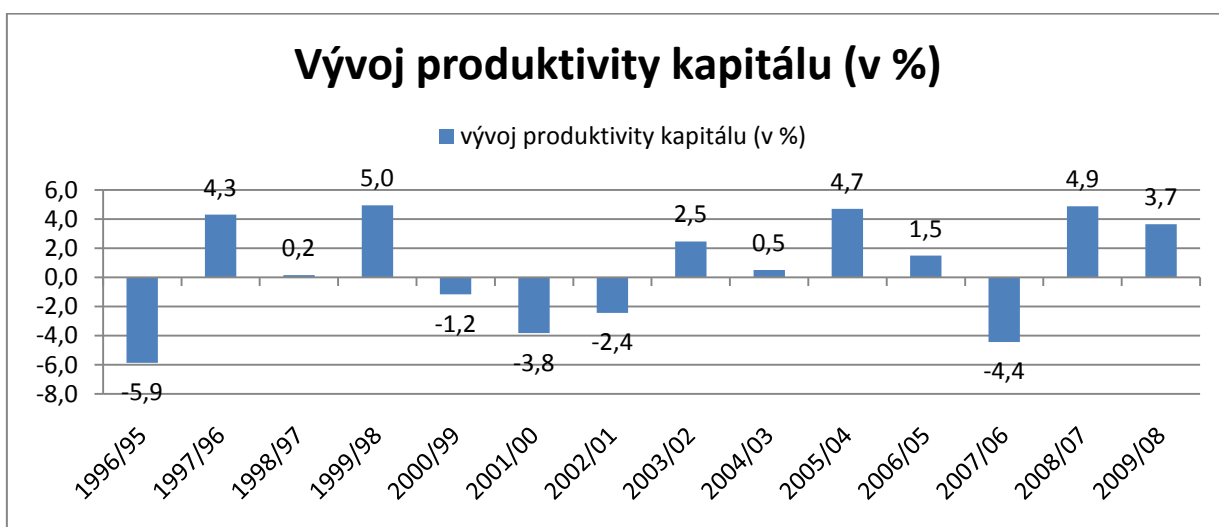
Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty

Graf 14: Vývoj THFK (v %)



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty

Graf 15: Vývoj produktivity kapitálu (v %)



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty