

**Univerzita Pardubice**  
**Fakulta ekonomicko-správní**

**Analýza vlivu firem podpořených investičními pobídkami  
na vybrané indikátory české ekonomiky**

**Bc. Eva Filsaková**

**Diplomová práce**  
**2014**

Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní  
Akademický rok: 2013/2014

## **ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE**

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Eva Filsaková**  
Osobní číslo: **E12491**  
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Ekonomika a management podniku**  
Název tématu: **Analýza vlivu firem podpořených investičními pobídkami na  
vybrané indikátory české ekonomiky**  
Zadávající katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

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

Cílem práce je analýza vlivu firem podpořených investičními pobídkami na hospodářství České republiky pomocí analýzy časových řad vybraných ekonomických indikátorů v letech 2002 - 2012.

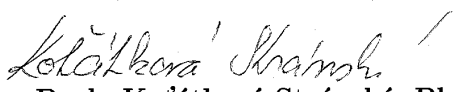
Zásady:

- Teoretické vymezení investičních pobídek.
- Popis vybraných ekonomických indikátorů České republiky.
- Zpracování analýzy vybraných ekonomických indikátorů České republiky způsobené firmami podpořenými investičními pobídkami.

Rozsah grafických prací: -  
Rozsah pracovní zprávy: cca 50 stran  
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická  
Seznam odborné literatury:

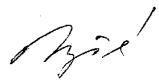
KINCL, M. Investiční pobídky jako forma veřejné podpory. 1. vydání. Praha LINDE, 2003. 79 stran. ISBN 80-86131-48-3.  
KUNEŠOVÁ, H., CIHELKOVÁ, E. a kol. Světová ekonomika: nové jevy a perspektivy. 2. doplněné a přepracované vydání. Praha C. H. Beck, 2006. 319 stran. ISBN 80-7179-455-4.  
SLANÝ, A. a kol. Makroekonomická analýza a hospodářská politika. 1. vydání. Praha C. H. Beck, 2003. 375 stran. ISBN 80-7179-738-3.  
ŽÍDEK, L. Transformace české ekonomiky: 1989 - 2004. 1. vydání. Praha C. H. Beck, 2006. 304 stran. ISBN 80-7179-922-X.

Vedoucí diplomové práce:

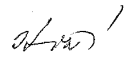
  
Ing. Pavla Kořátková Stránská, Ph.D.  
Ústav ekonomických věd

Datum zadání diplomové práce: 1. října 2013

Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2014

  
doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.  
děkanka

L.S.

  
doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.  
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 1. října 2013

## PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 30. 4. 2014



Bc. Eva Filsaková

## **PODĚKOVÁNÍ:**

Tímto bych ráda poděkovala své vedoucí práce Ing. Pavle Kořátkové Stránské, Ph.D. za její odbornou pomoc, cenné rady a poskytnuté materiály, které mi pomohly při zpracování diplomové práce.

## **ANOTACE**

*V této diplomové práci je zkoumán vliv investičních pobídek na hospodářství České republiky v letech 2002 až 2012 pomocí analýzy časových řad. Za vybrané ekonomické indikátory byly zvoleny ukazatele obecné míry nezaměstnanosti, hrubé míry investic, salda státního rozpočtu, finančního účtu platební bilance a produktivity práce.*

*V první, teoretické části jsou vymezeny hlavní pojmy týkající se investičních pobídek a zmíněných ekonomických indikátorů. Zároveň je zde popsáno, jakým způsobem jsou dle platné české legislativy investiční pobídky poskytovány.*

*V druhé, praktické části jsou vykresleny a popsány časové řady těchto veličin ve zkoumaném období. Na základě těchto hodnot je provedena nejprve celorepubliková analýza vlivu pomocí statistických modelů, následně jsou časové řady zkoumány v rámci vybraného kraje.*

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

*Investiční pobídky, ekonomické indikátory, obecná míra nezaměstnanosti, hrubá míra investic, saldo státního rozpočtu, hrubý domácí produkt na zaměstnance, platební bilance, analýza časových řad*

## **TITLE**

Analysis of the Influence of Companies Supported by Investment Incentives on Selected Indicators of the Czech Economy

## **ANNOTATION**

*In this diploma thesis the impact of the investment incentives on the Czech economy in the period from 2002 to 2012 using the time series analysis is investigated there. The general unemployment rate, the gross investment rate, the state budget balance, the balance of payment and the labor productivity were chosen for the investigation.*

*In the first theoretical part, the main terms related to the investment incentives and the economic indicators are defined there. Also there is the description how the investment incentives are provided according to the valid Czech laws.*

*In the second practical part, the time series of these variables are plotted and described there over the period considered. Based on these values, first a countrywide influence is analyzed using statistical models. Then the time series are investigated within the selected region.*

## **KEYWORDS**

*Investment incentives, economic indicators, general unemployment rate, gross investment rate, state budget balance, gross domestic product per person employed, balance of payment, time series analysis*

# OBSAH

ÚVOD .....	10
<b>1 INVESTIČNÍ POBÍDKY .....</b>	<b>11</b>
1.1 TEORETICKÉ VYMEZENÍ INVESTIČNÍCH POBÍDEK .....	11
1.2 ZÁKONNÉ VYMEZENÍ .....	13
1.3 SOUVISLOST INVESTIČNÍCH POBÍDEK S PODNIKATELSKÝM SEKTOREM .....	14
1.4 SYSTÉM INVESTIČNÍCH POBÍDEK V ČESKÉ REPUBLICE .....	16
<b>2 EKONOMICKÉ INDIKÁTORY .....</b>	<b>19</b>
2.1 MÍRA NEZAMĚSTNANOSTI.....	19
2.2 HRUBÁ MÍRA INVESTIC .....	20
2.3 SALDO STÁTNÍHO ROZPOČTU .....	21
2.4 HRUBÝ DOMÁCÍ PRODUKT A REGIONÁLNÍ HRUBÝ DOMÁCÍ PRODUKT NA ZAMĚSTNANCE.....	23
2.5 FINANČNÍ ÚČET PATEBNÍ BILANCE .....	24
<b>3 STATISTICKÁ ANALÝZA ČASOVÝCH ŘAD .....</b>	<b>27</b>
3.1 CHARAKTERISTICKÉ VLASTNOSTI EKONOMICKÝCH ČASOVÝCH ŘAD .....	27
3.2 ZPRACOVÁNÍ ČASOVÝCH ŘAD.....	29
3.3 ZJIŠŤOVÁNÍ VZÁJEMNÉ ZÁVISLOSTI ČASOVÝCH ŘAD .....	30
<b>4 VÝVOJ A VLIV SLEDOVANÝCH EKONOMICKÝCH INDIKÁTORŮ.....</b>	<b>33</b>
4.1 OBECNÁ MÍRA NEZAMĚSTNANOSTI .....	33
4.2 HRUBÁ MÍRA INVESTIC .....	34
4.3 SALDO STÁTNÍHO ROZPOČTU .....	35
4.4 HRUBÝ DOMÁCÍ PRODUKT NA ZAMĚSTNANCE.....	37
4.5 REGIONÁLNÍ HRUBÝ DOMÁCÍ PRODUKT NA ZAMĚSTNANCE .....	38
4.6 FINANČNÍ ÚČET PATEBNÍ BILANCE .....	39
<b>5 ANALÝZA VLIVU INVESTIČNÍCH POBÍDEK .....</b>	<b>41</b>
5.1 INVESTIČNÍ POBÍDKY V MORAVSKOSLEZSKÉM KRAJI .....	41
5.2 OČIŠTĚNÍ ČASOVÝCH ŘAD.....	43
5.2.1 <i>Investiční pobídky</i> .....	43
5.2.2 <i>Obecná míra nezaměstnanosti</i> .....	44
5.2.3 <i>Hrubá míra investic</i> .....	45
5.2.4 <i>Saldo státního rozpočtu</i> .....	45
5.2.5 <i>Regionální hrubý domácí produkt na zaměstnance</i> .....	46
5.2.6 <i>Finanční účet platební bilance</i> .....	47
5.3 KORELACE ČASOVÝCH ŘAD .....	47
<b>SHRNUTÍ.....</b>	<b>52</b>
<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>55</b>
<b>POUŽITÁ LITERATURA .....</b>	<b>57</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>61</b>

## SEZNAM TABULEK

TABULKA 1 – VÝVOJ OBECNÉ MÍRY NEZAMĚSTNANOSTI (V %)	62
TABULKA 2 – VÝVOJ HRUBÉ MÍRY INVESTIC (V %)	62
TABULKA 3 – VÝVOJ SALDA STÁTNÍHO ROZPOČTU (V MLD. KČ)	62
TABULKA 4 – VÝVOJ HRUBÉHO DOMÁCÍHO PRODUKTU NA ZAMĚSTNANCE (V KČ)	63
TABULKA 5 – VÝVOJ REGIONÁLNÍHO DOMÁCÍHO PRODUKTU NA ZAMĚSTNANCE (V TIS. KČ)	63
TABULKA 6 – VÝVOJ FINANČNÍHO ÚČTU PLATEBNÍ BILANCE (V MLD. KČ)	64
TABULKA 7 – KORELACE INVESTIČNÍCH POBÍDEK A OBECNÉ MÍRY NEZAMĚSTNANOSTI	66
TABULKA 8 – KORELACE INVESTIČNÍCH POBÍDEK A HRUBÉ MÍRY INVESTIC	67
TABULKA 9 – KORELACE INVESTIČNÍCH POBÍDEK A SALDA STÁTNÍHO ROZPOČTU	68
TABULKA 10 – KORELACE INVESTIČNÍCH POBÍDEK A REGIONÁLNÍHO HDP	69
TABULKA 11 – KORELACE INVESTIČNÍCH POBÍDEK A FINANČNÍHO ÚČTU PLATEBNÍ BILANCE	70

## SEZNAM ILUSTRACÍ

OBRÁZEK 1 – MAPA REGIONÁLNÍCH KANCELÁŘÍ CZECHINVEST	17
OBRÁZEK 2 – VÝVOJ POČTU POSKYTNUTÝCH INVESTIČNÍCH POBÍDEK V ČR	18
OBRÁZEK 3 – VÝVOJ OBECNÉ MÍRY NEZAMĚSTNANOSTI (V %)	33
OBRÁZEK 4 – VÝVOJ HRUBÉ MÍRY INVESTIC (V %)	35
OBRÁZEK 5 – VÝVOJ SALDA STÁTNÍHO ROZPOČTU (V MLD. KČ)	36
OBRÁZEK 6 – VÝVOJ HRUBÉHO DOMÁCÍHO PRODUKTU NA ZAMĚSTNANCE (V KČ)	37
OBRÁZEK 7 – VÝVOJ REGIONÁLNÍHO HRUBÉHO DOMÁCÍHO PRODUKTU NA ZAMĚSTNANCE (V TIS. KČ)	38
OBRÁZEK 8 – VÝVOJ FINANČNÍHO ÚČTU PLATEBNÍ BILANCE (V MLD. KČ)	39
OBRÁZEK 9 – VÝVOJ INVESTIČNÍCH POBÍDEK V MORAVSKOSLEZSKÉM KRAJI (V MIL. KČ)	41
OBRÁZEK 10 – TREND INVESTIČNÍCH POBÍDEK	43
OBRÁZEK 11 – TREND OBECNÉ MÍRY NEZAMĚSTNANOSTI	44
OBRÁZEK 12 – TREND HRUBÉ MÍRY INVESTIC	45
OBRÁZEK 13 – TREND SALDA STÁTNÍHO ROZPOČTU	46
OBRÁZEK 14 – TREND REGIONÁLNÍHO HDP NA ZAMĚSTNANCE	46
OBRÁZEK 15 – TREND FINANČNÍ PLATEBNÍ BILANCE	47
OBRÁZEK 16 – VLIV INVESTIČNÍCH POBÍDEK NA OBECNOU MÍRU NEZAMĚSTNANOSTI	65
OBRÁZEK 17 – VLIV INVESTIČNÍCH POBÍDEK NA HRUBOU MÍRU INVESTIC	65
OBRÁZEK 18 – VLIV INVESTIČNÍCH POBÍDEK NA SALDO STÁTNÍHO ROZPOČTU	65
OBRÁZEK 19 – VLIV INVESTIČNÍCH POBÍDEK NA HDP NA ZAMĚSTNANCE	65
OBRÁZEK 20 – VLIV INVESTIČNÍCH POBÍDEK NA FINANČNÍ ÚČET PLATEBNÍ BILANCE	65



## SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

apod.	a podobně
a. s.	akciová společnost
č.	číslo
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
CZ	Česká republika
EU	Evropská unie
HDP	hrubý domácí produkt
IP	investiční pobídka
Kč	Korun českých
mld.	miliarda
MS	Microsoft
např.	například
odst.	odstavec
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
PB	platební bilance
písm.	písmeno
s. r. o.	společnost s ručením omezeným
Sb.	Sbírka zákonů
spol. s r. o.	společnost s ručením omezeným
tis.	tisíce
tj.	to je
tzv.	takzvaný

# ÚVOD

Problematika investičních pobídek je poměrně aktuálním a stále více diskutovaným tématem, ať už na politických zasedáních, tak i ve firmách a některých domácnostech. Často bývá spekulováno nad tím, zda jsou pro ekonomiku dané země skutečně tak velkým přínosem v podobě technologického rozvoje a nových příležitostí, nebo jsou spojeny spíše s dalšími starostmi a negativními důsledky jako odkup firem zahraničními investory, diskriminace, růst nákladů a další.

Tímto tématem se práce zabývá. Vliv investičních pobídek na vybrané indikátory české ekonomiky byl vybrán z toho důvodu, aby byly objasněny některé otázky z této problematiky – zda je takováto forma veřejné podpory přínosná či nikoliv, do jaké míry a jaký mít vůbec postoj k takovému poměrně novému způsobu podpory firem.

**Cílem této práce je analyzovat vliv firem podpořených investičními pobídkami na hospodářství České republiky, a to pomocí časových řad a vybraných ekonomických indikátorů. Sledovaným časovým obdobím jsou roky 2002 až 2012.** Samotný text práce je rozdělen do tří dílčích částí. V první části jsou teoreticky vymezeny a popsány zmiňované investiční pobídky z hlediska platné české legislativy a obecně z hlediska systému udělování investičních pobídek v České republice. Druhá část textu je věnována předem vybraným ekonomickým indikátorům, u nichž je předpokladem určitá míra vlivu investičních pobídek. Pro analýzu byly vybrány ekonomické ukazatele obecné míry nezaměstnanosti, hrubé míry investic, salda státního rozpočtu, finančního účtu platební bilance a celorepublikového a regionálního hrubého domácího produktu na zaměstnance (jinými slovy ukazatel produktivity práce). Jednotlivé ukazatele jsou blíže popsány včetně uvedení jejich vývoje ve sledovaném období.

Třetí část textu je věnována samotné statistické analýze. Nejprve je provedena celková analýza vlivu za celou Českou republiku pomocí modelu vícenásobné regrese. Aby byly výsledky statisticky přesnější a lépe interpretovatelné, je následně vybrán jeden kraj, ve kterém bylo ve sledovaném období poskytnuto nejvíce investičních pobídek (kraj Moravskoslezský). Na tomto výběru je následně provedena analýza vlivu v rámci jednotlivých časových řad, a to za pomoci korelační analýzy.

V závěru práce je provedeno shrnutí výsledků vypracovaných analýz včetně doporučení pro další podrobné zkoumání, kterým je možné na tuto práci plynule navázat.

# 1 INVESTIČNÍ POBÍDKY

Investiční pobídky jsou v současné době jedním z hlavních diskutovaných témat a je jistě důležité se jimi zabývat. V praxi někdy dochází k milnému chápání a interpretaci významu investičních pobídek. Proto k vysvětlení, definici a dalším souvislostem bude věnován následující text.

## 1.1 Teoretické vymezení investičních pobídek

Investiční pobídkou jsou dle Štracha (2009, str. 109) myšleny „*různé formy infrastrukturní politiky, které mají za cíl přilákat investiční aktivitu nadnárodních korporací.*“ Jak je dále Štrachem (2009) zmiňováno, tato politika je aplikována zeměmi na všech úrovních ekonomického rozvoje, čímž je zároveň vytvářeno konkurenční prostředí mezi zeměmi a pobídkové aktivity se tedy stávají intenzivnějšími. Podle Štracha (2009, str. 109) je proto možné, že „*konkurence mezi státy nebo i mezi lokalitami zvýší investiční pobídky natolik, že přínosy nepokryjí veřejné náklady, přestože mohou být v absolutní výši nemalé.*“

Podle Kincla (2003, str. 9) investiční pobídky „*tvoří jeden z významných nástrojů hospodářské politiky státu.*“ Dle jeho názoru je také „*neoddiskutovatelným faktem, že se významným způsobem podílejí na přikládání přímých zahraničních investic.*“

Je téměř logické, že i investiční pobídky mají své klady a zápory a tudíž i své příznivce a odpůrce. Kincl (2003, str. 9) je toho názoru, že „*zastánci tohoto systému především poukazují na přínos investičních pobídek spočívající ve vysokém počtu nově vytvořených přímých či nepřímých pracovních míst, přísunu moderních technologií, nových modelů řízení a v celkové kultivaci podnikatelského prostředí České republiky.*“ Dále je jeho domněnkou, že „*investiční pobídky – jak v oblasti daňové, tak i v oblasti podpory zaměstnanosti – nehrají v celkových výdajích České republiky žádnou podstatnou roli.*“ Proto jakékoliv úvahy o jejich nákladovosti nebo dokonce neefektivnosti ve srovnání s jinými formami pomoci v takové diskuzi nebudou relevantními. Kinclova myšlenka je zakončena tím, že „*samotné snížení daně z příjmů nenahrazuje motivaci pro investování.*“

Jak již bylo zmíněno, investiční pobídky jsou komentovány i jejich odpůrci. Při diskuzích je mimo jiné tvrzeno, že takováto forma podpory naopak zbytečně zatěžuje veřejný rozpočet, kdy jsou finanční prostředky vydávány stále novým investorům (např. formou dotace, poskytování pozemků s potřebnou infrastrukturou za symbolickou cenu, povolené uplatňování daňových úlev apod.). (Kincl, 2003) Dále podle Kincla (2003, str. 9) jsou dle těchto odpůrců všechny zmiňované stimuly „*zbytečné, neboť zahraniční investoři svou*

*investici realizují na území ČR z důvodu kvalifikované a levné pracovní síly a po jejím zdražení své výroby přesunou dále na východ.*“ Následně je Kinclm zmíněn poměrně silný argument týkající se tuzemských výrobců, kdy česká právní úprava „*znevýhodňuje české podnikatelské subjekty – ať velké společnosti či malé a střední podnikatele – oproti jejich konkurentům ze zahraničí, kteří jsou navíc součástí nadnárodních skupin dostatečně kapitálové vybavených, takže vlastně žádný investiční stimul nepotřebují.*“ Jako další negativní argumenty jsou zmiňovány diskriminace, špatná legislativa (příliš vysoká daňová zátěž) a nestabilní politické a makroekonomické prostředí, jejichž stabilizací by spíše bylo dosaženo realizace nových investic a rozvoje podnikání. (Kincl, 2003)

Názor Tetřevové (2011, str. 53) na **administrativní regulaci státu** (tedy státní zásahy do ekonomiky) je víceméně shodný. Podle ní je však třeba si uvědomit, že „*trh má řadu předností, ale má i své problémy, nedostatky, v této souvislosti hovoříme o tržním selhání.*“ Dodává, že skutečnost, kdy trh „*v určitých situacích selhává, vede vlády k realizaci státních zásahů do ekonomiky, které mohou spočívat ... v činnosti alokační, redistribuční, stabilizační či legislativní.*“ Tyto zmíněné činnosti budou blíže specifikovány v následujícím textu (viz kapitola 1.3).

Na druhou stranu i zásahy státu mohou mít své nedostatky a problémy, které jsou označovány jako **vládní selhání**. Mezi hlavní problémy státních zásahů lze zařadit např. nesprávné předvídání důsledků těchto zásahů, omezenou možnost kontroly při realizaci, zájmy byrokracie, podstatu politických procesů, kolektivní rozhodování a další. (Tetřevová, 2011)

Z úvah je tedy zřejmé, že každý subjekt, ať už trh nebo stát a jeho zásahy, má své přednosti i nedostatky. Vždy je proto třeba posuzovat danou situaci podle více hledisek a více úhlů pohledu. Jak tvrdí Tetřevová (2011, str. 53): „*Otázkou není, zda má či nemá stát zasahovat do ekonomiky. Otázkou je, jaké objektivní příčiny vedou k existenci státních zásahů, jaké důsledky mají konkrétní zásahy a jaké důsledky by měla jejich absence.*“

Podle Kunešové (2006, str. 37) by měly investiční pobídky navíc „*zaručovat rovnost příležitostí.*“ Dodává, že „*není možné každému investorovi poskytovat speciální podmínky ..., protože to by otevíralo prostor korupci a také je to časově příliš náročné.*“ Zároveň by takové zvýhodnění mohlo být chápáno jako narušení hospodářské soutěže. Přesto je však tento druh veřejné podpory popisován jako určité narušení konkurenčního prostředí, jelikož je určen „*silným firmám, které disponují dostatkem kapitálu, aby dosáhly na tyto pobídky. Z tohoto*

*důvodu je obvykle nemohou využívat kapitálově slabší domácí firmy,*“ jak je domněnkou Kunešové (2006, str. 37).

## 1.2 Zákonné vymezení

V České republice jsou zahraniční i domácí investice aktivně podporovány již od roku 1998, kdy bylo českou vládou přijato usnesení o investičních pobídkách pro zahraniční investory. (Ministerstvo zahraničí, Czech.cz) Podle Vašendové (2006, str. 11) byly zavedeny z důvodu, že *„měly prostřednictvím agentury Czechinvest přilákat další investory, kteří vytvoří nová pracovní místa a pomohou ekonomickému růstu.“*

Investiční pobídky jsou v současné době dle platné české legislativy definovány zákonem č. 72/2000 Sb., o investičních pobídkách a o změně některých zákonů (dále jen „zákon o investičních pobídkách“). Podle tohoto zákona je jimi myšlena **veřejná podpora** formou (Ministerstvo zahraničí, Czech.cz):

- **slevy na daních z příjmů** – možné uplatnit až po dobu 10 let pro nově založené společnosti nebo pro již existující právnické osoby,
- **převodu technicky vybavených území za zvýhodněnou cenu,**
- **hmotné podpory pro nová pracovní místa** – finanční podpora ve výši až 200 000 Kč na zaměstnance,
- **hmotné podpory pro rekvalifikaci či školení zaměstnanců** – finanční podpora až do výše 35 % celkových nákladů na školení,
- **hmotné podpory pořízení dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku pro strategickou investiční akci.**

Zmiňovanou **investiční akci** se dle §1a odst. 1 písm. b) zákona o investičních pobídkách rozumí zavedení či rozšíření výroby (týká se zpracovatelského průmyslu), činnosti centra strategických služeb nebo vybudování či rozšíření centra strategických služeb.

Investiční pobídky mohou být v České republice poskytnuty *„nově vzniklé i existující společnosti, českým i zahraničním investorům.“* (Ministerstvo zahraničí, Czech.cz) Zájemcem však musí být splněny určité podmínky, které jsou opět dány českou právní úpravou, tj. všeobecné podmínky stanovené zákonem, zvláštní podmínky dle zvláštních právních předpisů a podmínky stanovené přímo použitelným předpisem Evropské unie. (viz § 2 odst. 1 zákona č. 72/2000 Sb.)

Předpokladem pro splnění všeobecných podmínek je dle § 2 odst. 2 zákona o investičních pobídkách stanovena „realizace investiční akce na území České republiky, šetrnost činností, stavby nebo zařízení k životnímu prostředí a zahájení prací souvisejících s realizací investiční akce až po dni vydání potvrzení.“ Dále se subjekty řídí podmínkami dle druhu investiční akce – zda se jedná o investiční akci ve výrobě, v oblasti technologických center nebo v oblasti center strategických služeb. Tyto podmínky je třeba splnit nejpozději do 3 let od vydání tzv. rozhodnutí o příslibu investiční pobídky. (viz § 2 zákona č. 72/2000 Sb.)

Žadatelem o investiční pobídku může být dle § 3 odst. 1 „podnikající právnická nebo fyzická osoba.“ Na základě předložení potřebné dokumentace je příslušnou organizací vypracován posudek, jenž je spolu s dokumenty předložen ministerstvu. Poté do 30 dnů je vyjádřen Ministerstvem práce a sociálních věcí, Ministerstvem financí a Ministerstvem životního prostředí souhlas (zmiňované rozhodnutí o příslibu) či nesouhlas s poskytnutím investiční pobídky. (viz § 3 a § 4 zákona č. 72/2000 Sb.)

Aby nedocházelo ke zneužívání těchto veřejných financí, jsou prováděny kontroly příslušnými správními orgány (např. Ministerstvo životního prostředí, Úřad práce ČR či příslušný finanční úřad). Ty jsou definovány zvláštními právními předpisy. Tyto orgány mezi sebou spolupracují a navzájem si poskytují údaje potřebné k provádění dané kontroly. Přitom dbají předpisů upravujících povinnost mlčenlivosti. (viz § 7 zákona č. 72/2000 Sb.)

Výše popsaný zákon byl následně změněn zákonem č. 19/2004 Sb., jímž jsou investiční pobídky blíže specifikovány a upravovány. Tato změna s sebou přinesla např. snížení minimálního limitu investice, sjednocení doby poskytování úlevy na dani nebo možnost podávat opravné prostředky k rozhodnutí udělení pobídek. (Ministerstvo zahraničí, Czech.cz)

Ne všechny investiční pobídky jsou zakotveny v zákonech – podle Kunešové (2006, str. 37) sem lze zahrnout i „různé formy podpory, které investorům nabízejí místní instituce státní správy či územní samosprávy.“ Dodává, že „tato místní podpora ... je předmětem jednání (např. příprava infrastruktury, výhodný prodej či darování pozemků, školení zaměstnanců atd.).“

### **1.3 Souvislost investičních pobídek s podnikatelským sektorem**

Jak již bylo řečeno v předešlém textu, tato forma veřejné podpory je poskytována především **podnikatelskému sektoru**. Tím je zaujímáno v rámci struktury národního hospodářství klíčové postavení. Podle Tetřevové (2011, str. 45) „samotný podnikatelský

*sektor je významně ovlivňován především působením veřejného sektoru.*“ Zejména je tento vliv patrný v důsledku činnosti (Tetřevová, 2011):

- **alokační** – z hlediska určení (např. výdaje na vzdělání, vědu a výzkum) a z hlediska procesní stránky (možná účast podnikatelských subjektů při zadávání veřejných zakázek),
- **redistribuční** – daně a dotace (např. dotace na podporu malého a středního podnikání),
- **stabilizační** – vliv měnové politiky centrální banky (např. úrokové sazby, podmínky poskytování úvěrů),
- **legislativní** – právní normy (např. minimální mzdy, ekologické normy, účetní předpisy).

Zpětně pak podle Tetřevové (2011, str. 45) podnikatelský sektor *„působí na sektor veřejný výší daňového výnosu (např. daní z příjmů, daně z přidané hodnoty či daně z nemovitostí, ale i výší odvodů zdravotního pojištění a plateb na sociální zabezpečení.“* Dále *„současně vlivem exportu a importu ovlivňuje rovnováhu platební bilance.“* V neposlední řadě podnikatelský sektor dle Tetřevové (2011, str. 45) *„významně působí i na neziskový sektor domácností, kdy v důsledku tvorby pracovních míst ovlivňuje míru nezaměstnanosti v regionu, výši příjmů obyvatel a tedy i jejich koupěschopnou poptávku.“*

Je známých mnoho alternativních názorů na administrativní zásahy do podnikatelského sektoru, které jsou podmíněny nejen zásadami ekonomické teorie, jež jsou teoretickým základem příslušné hospodářské politiky, ale i konkrétní ekonomickou situací dané země, mentalitou obyvatel nebo třeba tradicemi. Podle zahraničních zkušeností významnou předností podpory podnikatelského sektoru z veřejných zdrojů je podpora rozvoje nových technologií a průmyslu, mobilita pracovních sil a vytváření nových pracovních míst, čímž je zvyšována konkurenceschopnost daného státu. Velmi dobrým příkladem takovéto podpory je Japonsko. (Tetřevová, 2011)

Oproti tomu odpůrci podpory podnikatelského sektoru z veřejných zdrojů jsou toho názoru, že vláda nemá tak dobré znalosti v tržních procesech jako firmy, což by mohlo vést právě k vládnímu selhání popsanému v předchozím textu (viz kapitola 1.1). Dále jsou diskutovány domněnky, že větší podpora je poskytována těm, co mají politické kontakty, než těm, kterými jsou nabízeny lepší projekty, nebo že je vláda vystavena tlaku podniků

s existenčními problémy (zajištění práce zaměstnancům daných podniků, jelikož jsou jejich potenciálními voliči). (Tetřevová, 2011)

Opět je tedy třeba posuzovat každý případ veřejné podpory individuálně a za předpokladu všech skutečností, aby došlo pokud možno ke spokojenosti všech zúčastněných stran, tj. sektoru firem, domácností i státu.

#### **1.4 Systém investičních pobídek v České republice**

Systém investičních pobídek v České republice je nastaven odlišně pro různé druhy investičních projektů. Týká-li se projekt zpracovatelského průmyslu (např. zavedení nové výroby, rozšíření té stávající), lze ho podpořit slevou na dani z příjmů, podporou na vytváření pracovních míst nebo na školení a rekvalifikaci zaměstnanců podniku. Avšak pokud se projekt zabývá strategickými službami nebo se jedná o technologické centrum, je možné jej podpořit dotacemi na podnikatelskou činnost či na školení a rekvalifikaci zaměstnanců. (Ministerstvo zahraničí, Czech.cz)

Podle Ministerstva zahraničí (Czech.cz) se *„zahraniční investice směřující do České republiky snaží maximálně stimulovat státní Agentura pro podporu podnikání a investic CzechInvest.“* Tou je již od roku 1992 usilováno o dobrou propagaci České republiky jako *„ideálního místa pro zahraniční investice a podporu přílivu přímých investic.“* CzechInvest je tedy nejen snadným komunikačním místem se zahraničními investory, ale zároveň i *„kontaktním místem, které domácím i zahraničním podnikatelům poskytuje aktuální odborné informace o veškerých formách podpory podnikání v České republice a možnostech jejího získání,“* jak je zmiňováno Ministerstvem zahraničí (Czech.cz).

Z důvodu maximálního zjednodušení a zpřístupnění poskytování podpory malým i středním podnikatelům jsou zřízeny agenturou CzechInvest i regionální pobočky. (Ministerstvo zahraničí, Czech.cz) V současné době disponuje agentura 13 regionálními kancelářemi, které podle CzechInvestu (CzechInvest.org) *„nabízí kromě podpory investic domácích a zahraničních firem také podporu podnikání malých a středních podniků prostřednictvím programů strukturálních fondů EU a ostatních nástrojů a služeb, které CzechInvest realizuje a zajišťuje.“* Umístění regionálních poboček je znázorněno na obrázku níže (Obrázek 1).





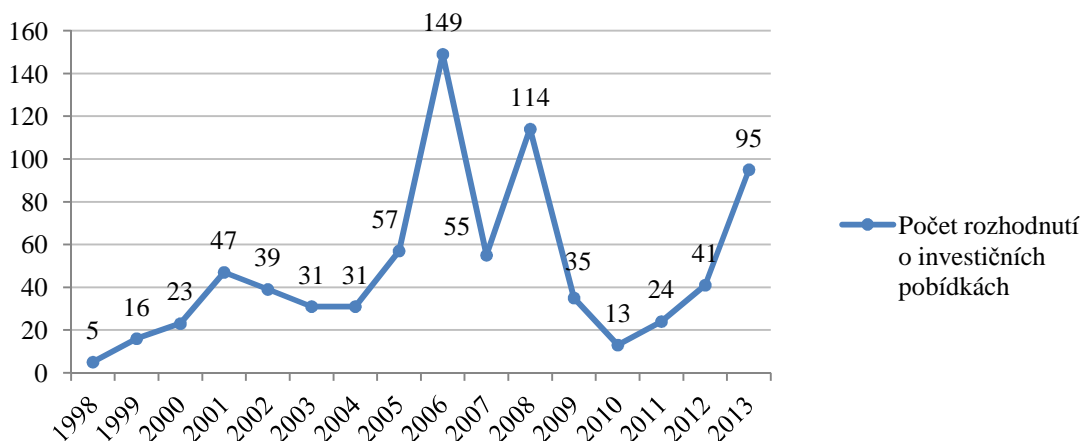
Obrázek 1 – mapa regionálních kanceláří CzechInvest

Zdroj: CzechInvest.org

Zájemcům jsou pracovníky regionálních kanceláří CzechInvest poskytovány informace o službách agentury, jsou jimi konzultovány se zástupci firem možnosti podpory podnikání v rámci jednotlivých programů (např. strukturální fondy EU), zajišťovány informace a kontakty potřebné k zahájení, rozšíření nebo zlepšení podnikatelských aktivit v daném regionu a zároveň je zde zavedena spolupráce se zástupci místních regionálních institucí (např. místní správa a samospráva, univerzita) při hledání příležitostí rozvoje podnikatelského prostředí regionu. (CzechInvest.org)

Výhodou pro poplatníky, kterým byl poskytnut příslib investiční pobídky, kterými bylo pro poskytnutí tohoto příslibu zahájeno podnikání a kteří jsou zároveň registrovanými poplatníky k dani z příjmů, je bezesporu možnost uplatnění slevy na dani. Konkrétně u právnické osoby se jedná o součin sazby daně a upraveného základu daně, u fyzické osoby o výši daně vypočtené z příjmů z podnikání. (viz § 35a zákona č. 586/1992 Sb.) Takto vypočtená sleva však podle § 35a odst. 4 nesmí „v jednotlivých zdaňovacích obdobích překročit míru veřejné podpory podle zákona upravujícího investiční pobídky vztaženou k dosud skutečně vynaloženým způsobilým nákladům a současně nemůže v celkovém souhrnu překročit maximální výši veřejné podpory stanovenou rozhodnutím podle zákona upravujícího investiční pobídky.“ Tuto slevu lze podle § 35a odst. 3 uplatňovat „po dobu deseti po sobě bezprostředně následujících zdaňovacích období.“

Co se týče vývoje investičních pobídek v České republice, v období od dubna 1998 do prosince 2013 bylo podle záznamů agentury CzechInvest přislíbeno celkem 769 investičních pobídek v celkové hodnotě 636 380,76 mil Kč. Pouze u 25 případů bylo následně rozhodnutí zrušeno, pravděpodobně z důvodu nesplnění podmínek. Žadateli byly především velké firmy, avšak v několika případech se jednalo o malé a střední podniky. Pro zajímavost je na Obrázku 2 graficky znázorněn vývoj výše vyčíslených poskytnutých investičních pobídek.



**Obrázek 2 – Vývoj počtu poskytnutých investičních pobídek v ČR**

Zdroj: CzechInvest.org, vlastní zpracování

Z grafu na Obrázku 2 je patrné, že největší rozmach v poskytování investičních pobídek byl právě ve sledovaném období, konkrétně v letech 2006 a 2008. Toto „přílišné utrácení“, jak by se dalo nazvat, může být bráno i jako předzvěst ekonomické krize, která začala přibližně ve zmiňovaném roce 2008. Poté následoval lehký útlum, avšak pouze do roku 2010, pak se počty poskytovaných investičních pobídek začaly opět zvyšovat.

## 2 EKONOMICKÉ INDIKÁTORY

Když se řekne indikátor ekonomiky, lze si pod tímto pojmem představit celou řadu ukazatelů. V této diplomové práci je však řešena problematika týkající se české ekonomiky, tedy ekonomiky státu. Proto je následující text věnován především ukazatelům makroekonomickým.

Hlavní makroekonomické ukazatele v České republice je možné rozdělit do třech skupin: **ukazatele reálné ekonomiky** (např. HDP, deflátor HDP, vývoz/dovoz zboží a služeb, míra hrubých úspor, tržby ve významných odvětvích, průměrné mzdy, míra nezaměstnanosti, míra inflace, vývoj cen), **měnové ukazatele** (např. průměrný kurz české koruny vůči euru či americkému dolaru, nominální a reálný efektivní kurz, běžný a finanční účet platební bilance, změna devizových rezerv) a **fiskální ukazatele** (např. saldo státního rozpočtu, vládní deficit, vládní či státní dluh). (Český statistický úřad)

Pro účely analýzy indikátorů české ekonomiky v této diplomové práci byly vybrány ukazatele míry nezaměstnanosti, hrubé míry investic, salda státního rozpočtu, HDP na zaměstnance, regionálního HDP na zaměstnance a finančního účtu platební bilance. V následujícím textu jsou zmiňované ukazatele blíže specifikovány.

### 2.1 Míra nezaměstnanosti

Jak již bylo v kapitole týkající se investičních pobídek (viz kapitola 1) nastíněno, obávaná nezaměstnanost je často hlavním diskusním tématem v souvislosti s veřejnou podporou. Proto byl tento ukazatel vybrán pro analýzu dopadu na zkoumané investiční pobídky.

Nezaměstnanost je jedním z nejvíce obávaných úskalí dnešní nejisté doby. Hraje klíčovou roli jak v otázkách ekonomické situace daného území, tak i v kultuře, spokojenosti a úrovni života všech obyvatel. Podle Jurečky (2010, str. 135) je nutné si uvědomit, že „z makroekonomického hlediska se nezaměstnanost týká **obyvatelstva v produktivním věku**, což je věk od ukončení povinné školní docházky do odchodu do penze.“ Z této skupiny obyvatel pak lze vyčlenit kategorii zvanou **ekonomicky aktivní obyvatelstvo** (též nazývané pod pojmem „pracovní síla“). Tato skupina obyvatel je dále dělena na **zaměstnané** (pracující na částečný či plný úvazek) a **nezaměstnané** (nepracující, ale aktivně si hledající práci). Zbylým doplňkem obyvatel v produktivním věku jsou nezaměstnaní, kteří si ani práci nehledají. Tyto osoby jsou nazývány **ekonomicky neaktivními**. (Jurečka, 2010) Do této skupiny jsou zařazováni např. studenti, ženy na mateřské dovolené nebo v domácnosti, které

si vystačí s příjmem partnera, lidé žijící alternativním způsobem života (bez práce) nebo rentiéři.

Aktivně si hledat zaměstnání dle Jurečky (2010, str. 135) v českých podmínkách znamená „být evidován jako nezaměstnaný na úřadě práce, pravidelně (obvykle dvakrát do měsíce) se tam hlásit a být schopen nastoupit na uvolněné místo v co nejkratší lhůtě.“

Nejčastěji používaným ukazatelem pro objektivní sledování stavu nezaměstnanosti na daném území (stát, kraj, obec apod.) je obecná **míra nezaměstnanosti**. Její výpočet je znázorněn vzorcem (1), který vypadá následovně (Jurečka, 2010):

$$u = \frac{N}{EA} * 100 = \frac{N}{Z + N} * 100 \quad , \text{ kde} \quad (1)$$

$u$ .....míra nezaměstnanosti,

$EA$ .....počet ekonomicky aktivních obyvatel,

$N$ .....počet nezaměstnaných,

$Z$ .....počet zaměstnaných.

Mírou nezaměstnanosti je vyjadřován průměrný stav k danému okamžiku na daném území, který je uváděn v procentech. Pokud je třeba zkoumat trh práce podrobněji, zjišťuje se míra nezaměstnanosti u jednotlivých skupin pracovníků (např. muži, ženy, podle dosaženého vzdělání, podle věku, dlouhodobá nezaměstnanost a další). (Jurečka, 2010)

## 2.2 Hrubá míra investic

Míra investic bývá označována jako velmi významný ukazatel, kterým je popisována úroveň investičních aktivit. (Hronová, 2009) Z tohoto důvodu byl zařazen i mezi výběrové ukazatele pro analýzu v této diplomové práci, která se ve své podstatě investicemi nepřímo zabývá.

Vzorec (2) pro výpočet míry investice je složen z hrubé tvorby fixního kapitálu (hrubých investic) a hrubého domácího produktu. Vypadá tedy následovně (ČSÚ, 2012):

$$GIR = \frac{GFCF}{GDP} * 100 \quad , \text{ kde} \quad (2)$$

$GIR$ .....hrubá míra investic (Gross Investment Rate),

$GFCF$ .....tvorba hrubého fixního kapitálu (Gross Fixed Capital Formation),

$GDP$ .....hrubý domácí produkt (Gross Domestic Product).

Dle Hronové (2009, str. 21) hrubá tvorba fixního kapitálu „*vyjadřuje velikost investic do fixního kapitálu (dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku bez pozemků)*.“ Termín „*tvorba*“ je v tomto případě chápán jako „*rozdíl mezi přírůstky (např. nákup, převod) a úbytky (např. prodej)*.“ Termín „*hrubá*“ zde pak znamená, že „*přírůstky a úbytky jsou vyjádřeny v pořizovací ceně, tj. bez ohledu na opotřebení*.“ Do tohoto ukazatele bývá zpravidla zahrnováno i čisté pořízení cenností (tj. nákupy či prodeje drahých kovů, drahých kamenů a uměleckých předmětů). (Hronová, 2009)

Tvorba hrubého fixního kapitálu (jinými slovy investice) je považována za zásadní proměnnou v ekonomických analýzách, jako jsou analýzy poptávky a produktivity. Tento pojem je v národních účtech podle OECD definován jako „*pořízení snížené o úbytky vyprodukovaných fixních aktiv, tj. aktiv určených k použití při výrobě jiného zboží a služeb po dobu delší než jeden rok*.“ Dá se tedy říci, že tato definice je jakýmsi zobecněním tvrzení, jak je pojem chápán Hronovou (2009).

Pořízení je zde chápáno jako nákupy aktiv (jak nových, tak z druhé ruky) i jako výstavba aktiv ze strany výrobců pro jejich vlastní potřebu. Termínem „*vyprodukovaná aktiva*“ je pak označován fakt, že do výpočtu jsou zahrnována pouze ta aktiva, která jsou vyprodukována jako výsledek výrobního procesu a zachycena v národních účtech. V národních účtech jsou rovněž zachyceny i transakce týkající se „*nevyráběných*“ aktiv, jako jsou např. pozemky, ropa či nerostné suroviny. Ty jsou zaznamenávány v rozvahových účtech jako tzv. nevyráběná aktiva. (OECD)

Co se týče pořizovacích cen investičního majetku, mezi ty jsou zahrnovány poplatky za dopravu a instalaci i veškeré specifické daně spojené s nákupem daného majetku. (OECD)

### **2.3 Saldo státního rozpočtu**

V České republice je soustava veřejných rozpočtů tvořena dílčími částmi, a to rozpočtem státním a rozpočty nižších územně samosprávných celků, jako jsou města, obce a kraje, či specifických organizací (zejména příspěvkových organizací).

Podle Černohorského (2011, str. 280) spočívá podstata fungování veřejných rozpočtů v tom, že se „*vytvářejí veřejné fondy prostřednictvím rozdělování důchodů ekonomických subjektů (zejména formou daní), poté se přerozdělují (např. ve formě veřejných statků) a utvářejí důchody ostatních ekonomických subjektů (formou výdajů z rozpočtu, např. formou výplat mezd státním zaměstnancům, výplat sociálních dávek apod.)*.“

Z uvedené myšlenky je patrné, že veřejné rozpočty jsou tvořeny svými příjmy a výdaji, jejichž rozdílem vzniká tzv. saldo rozpočtu. V tomto textu je pojednáváno především o rozpočtu státním, proto bude následující text věnován právě tomuto druhu veřejného rozpočtu.

Kromě odvodů na sociální a zdravotní pojištění jsou příjmy státního rozpočtu tvořeny především příjmy daňovými. Jsou rozlišovány daně přímé a nepřímé. Mezi přímé daně je zařazována daň z příjmů fyzických a právnických osob, daň z nemovitostí, daň silniční (CzechTrade) a nově od 1. 1. 2014 i daň z nabytí nemovitých věcí. Daně dědická, darovací a z převodu nemovitosti byly k tomuto datu zrušeny. (Zákony pro lidi.cz) Za nepřímé daně jsou pak považovány daň z přidané hodnoty a daň spotřební.

Podle Ochrany (2010, str. 88) „*informace na straně veřejných příjmů vypovídá o tom, z jakých důvodů vláda získává veřejné příjmy.*“ Jak je zřejmé i z předchozího textu, většina veřejných příjmů je tvořena příjmy daňovými. Podle Ochrany (2010, str. 88) jsou pak „*z veřejných příjmů kryty veřejné výdaje.*“

Výdaje státního rozpočtu lze členit podle třech základních hledisek. Prvním z nich je členění podle kapitol státního rozpočtu (např. kancelář prezidenta republiky, poslanecká sněmovna a senát Parlamentu ČR, ministerstva). Každá jednotlivá kapitola je následně členěna na další ukazatele příjmů a výdajů. (Ochrana, 2010)

Další možností členění veřejných výdajů je podle jednotlivých odvětví. Podle Ochrany (2010, str. 88) jsou rozlišována tato odvětvová členění veřejných výdajů: „*zemědělství a lesní hospodářství, průmyslová a ostatní odvětví hospodářství, služby pro obyvatelstvo, sociální věci a politika zaměstnanosti, bezpečnost a právní ochrana a všeobecná pokladní správa.*“ Dále je podle Ochrany zřejmé, že „*tato struktura rozpočtu podává důležitou informaci o činnosti vlády*“ týkající se jejích priorit či zaměření její veřejné a rozpočtové politiky. (Ochrana, 2010)

Třetím členěním výdajů je ekonomické členění. Z tohoto hlediska jsou výdaje členěny podle jednotlivých transakcí, jimiž jsou vládou realizovány cíle vládních politik (běžné výdaje a kapitálové výdaje). Poměrem mezi běžnými a kapitálovými výdaji je zjišťována informace, jak strategicky uvažuje vláda o budoucím vývoji společnosti. (Ochrana, 2010)

Saldo státního rozpočtu, o němž je v tomto textu pojednáváno, je pak rozdílem mezi příjmy a výdaji státního rozpočtu. Podle Černohorského (2011, str. 280) je „*každý veřejný rozpočet účetně vyrovnán. Je to dáno tím, že na každé uskutečněné výdaje musí být finanční zdroje (příjmy).*“ Fakticky mohou nastat tři situace, kdy je rozpočet buď **vyrovnaný** (v praxi

ne příliš častý stav), **schodkový** (řešeno čerpáním rezerv z minulosti, emisí dluhopisů či úvěrem), nebo **přebytkový** (řešeno převodem přebytku rezerv na příští období). (Černohorský, 2011)

Z hlediska investičních pobídek může být saldo státního rozpočtu zvyšováno novými příjmy v podobě daní z příjmů fyzických osob (v důsledku nově vzniklých pracovních míst). Na druhou stranu může být ušetřeno na výdajích státního rozpočtu v souvislosti se snížením sociálních dávek (např. podpora v nezaměstnanosti), což je rovněž pozitivním dopadem investičních pobídek. Jako negativum působení investičních pobídek na saldo státního rozpočtu lze uvést např. snížení daňových příjmů v důsledku slevy na daň z příjmů právnických osob.

## 2.4 Hrubý domácí produkt a regionální hrubý domácí produkt na zaměstnance

Hrubý domácí produkt (dále jen HDP) bývá označován za základní ukazatel ekonomické aktivity, je jím představována ekonomická aktivita dané země. Dle Kadeřábkové (2006, str. 10) může být definován jako „*hodnota finálních výrobků a služeb, které byly nově vyprodukovány v dané zemi (tzv. rezidenty) v průběhu stanoveného časového období.*“ Nutno však podotknout, že je třeba sledovat nejen velikost tohoto ukazatele (např. HDP na obyvatele), ale i jeho změnu v čase (růst HDP). Podle Kadeřábkové (2006, str. 10) jsou těmito hodnotami poskytovány „*základní informace o ekonomické úrovni a výkonnosti země.*“ Stabilita (neboli udržitelnost) této výkonnosti je pak ovlivňována vývojem „*ukazatelů vnitřní a vnější rovnováhy.*“

Růst a pokles HDP je ovlivňován reálnými a cenovými změnami. Podle Kadeřábkové (2006, str. 10) lze „*obecně všechny ekonomické proměnné, které představují hodnoty (investice, spotřeba, HDP) nebo ceny (úrokové míry, směnné kurzy), vyjádřit nominálně (běžná hodnota) nebo reálně (s úpravou zohledňující změny cenové úrovně, tj. inflaci).*“ Co se tedy týče zkoumaného ukazatele, je rozlišován nominální HDP a reálné HDP. **Nominální HDP** je měřen hodnotou výstupu ekonomiky v cenách pr období, kdy byl daný výstup vytvořen (tj. v běžných cenách), oproti tomu **reálným HDP** je měřen výstup daného období v cenách zvoleného základního roku (tj. ve stálých cenách). (Kadeřábková, 2006) Převod mezi těmito veličinami lze vyjádřit modifikací vzorce (3) **deflátoru HDP** (Černohorský, 2011):

$$\text{deflátor HDP} = \frac{\text{nominální HDP}}{\text{reálný HDP}} \quad (3)$$

Jak již bylo naznačeno, pro vyjádření ekonomické úrovně je velmi často HDP vyjadřován v přepočtu na obyvatele. Ve specifických případech lze však HDP vyjádřit i na pracovníka – tento ukazatel je též známý pod termínem **národohospodářská produktivita práce**. (Kadeřábková, 2006) V obou případech je počet obyvatel daného státu považován za klíčový. Podle Mankiwa (1999, str. 518) totiž *„vysoká populace znamená menší podíl jednotlivce na tvorbě HDP. Příčina tkví v nemožnosti uspokojivě vybavit, pakliže populace roste vysokým tempem, všechny pracovníky kapitálem. Produktivita potom klesá, což vede ke snížení HDP na pracovníka.“*

Produktivitu práce lze podle Českého statistického úřadu (publikace ČSÚ, 2010) vypočítat jako *„podíl hrubého domácího produktu (ve srovnatelných cenách) a počtu zaměstnaných na sledovaném území.“* Tento ukazatel pak *„vychází z údajů o zaměstnanosti z Výběrového šetření pracovních sil, které se provádí v domácnostech a vychází z mezinárodních definic a doporučení Mezinárodní organizace práce (ILO).“* Obecně je pak produktivita práce považována za *„kvalitativní ukazatel ekonomické úrovně a konkurenceschopnosti ekonomiky,“* který *„vyjadřuje účinnost lidské práce při dané kapitálové vybavenosti.“*

Jak je z nadpisu tohoto textu zřejmé, sledovaným územím z hlediska produktivity práce bude území České republiky a následně jednotlivých regionů. Pojmem **region** je představována určitá vymezená oblast v rámci území daného státu. Podle Tetřevové (2011, str. 51) regiony jako *„územní celky ve shodě s územním uspořádáním veřejné správy mohou nést různá označení, např. v České republice rozumíme pod pojmem region vyšší územně samosprávný celek, tj. kraj.“* Česká republika je rozdělena do 14 krajů (včetně hlavního města Prahy), jejichž rozmístění a členění bylo již rovněž znázorněno na Obrázku 1 (viz kapitola 1.4).

## **2.5 Finanční účet platební bilance**

Platební bilance je považována za jeden ze základních makroekonomických ukazatelů, kdy je jí ve své podstatě poukazováno na vnější ekonomickou rovnováhu dané země. Cílem je dosažení její rovnováhy či alespoň jejích dílčích částí. Podle Žáka (2006, str. 24) je platební bilance chápána jako *„systematický výkaz či záznam všech hospodářských transakcí, které proběhly za určité období, zpravidla jeden rok, mezi devizovými tuzemci a devizovými cizozemci.“* Touto definicí je tedy naznačeno, že kromě peněžních toků jsou v platební bilanci zaznamenány i hmotné toky (zboží a služby), hodnoty pohledávek, závazků a další.



Investičními pobídkami, na které je zaměřena tato práce, je pravděpodobně nejvíce ovlivňován finanční účet v souvislosti s repatriací zisků (vyplácené dividendy investorům). Proto je od ostatních dílčích částí platební bilance v této práci upuštěno.

Již zmiňovaným dílčím účtem platební bilance je **finanční účet**. V něm jsou podle Žídka (2006, str. 148) zachyceny transakce „*spojené se vznikem, zánikem a změnou vlastnictví finančních aktiv a pasiv vlády, bankovní a podnikové sféry a ostatních subjektů ve vztahu k zahraničí.*“ Dále dle jeho slov jsou finančním účtem poskytovány „*informace o finančních (kapitálových) tocích v členění na přímé investice (základní kapitál a ostatní kapitál), portfoliové investice majetkového a dluhového charakteru, finanční deriváty (operace bank) a ostatní investice.*“

Jak již bylo naznačeno, finanční účet je tvořen čtyřmi položkami. **Přímé investice**, na kterých jsou podle Neumanna (2010, str. 95) zachyceny „*jednak přímé domácí investice v zahraničí, jednak zahraniční přímé investice v domácí ekonomice. Jedná se o takové investice, které zakládají určitou míru kontroly a řízení podniku.*“ Podle české právní úpravy (§ 1 písm. i), bod 5 zákona č. 219/1995 Sb.) jsou definovány jako nejméně 10% podíl investora na základním kapitálu společnosti. Neumannem (2010, str. 95) je dále doplněno, že „*kromě tohoto podílu se do přímých investic zahrnuje též reinvestovaný zisk a ostatní kapitál.*“

Dalo by se tvrdit, že **portfoliové investice** jsou jakýmsi doplňkem přímých investic, jelikož jsou do nich zahrnovány veškeré majetkové cenné papíry a účasti s podílovým vlastnictvím do 10 % základního kapitálu společnosti a dále dluhové cenné papíry. (Neumann, 2010)

**Finančními deriváty** jsou myšleny formy termínovaných obchodů, které jsou rozlišovány podle druhu podkladového aktiva. Jako příklad těchto finančních instrumentů lze uvést forward, futures, swap, opce a další. (Nývtová, 2007) Mezi **ostatní investice** jsou pak zahrnovány především úvěry (dlouhodobé či krátkodobé) od různých subjektů (např. od centrální banky, obchodních bank, vláda a dalších). (Neumann, 2010)

Co se týče finančního účtu v souvislosti s investičními pobídkami, nejzajímavější složkou jsou pravděpodobně **přímé zahraniční investice**. Díky investičním pobídkám jsou domácí firmy podpořeny k vývoji nových technologií a celkovému rozvoji v odvětví svého působení. Stávají se tak atraktivními pro zahraniční investory, kterými je odkoupen podíl v této společnosti. Z toho jsou jim pravidelně vypláceny podíly na vedení společnosti (repatriace zisků), což má za následek snižování finančního účtu platební bilance.

Z pohledu zahraničního obchodu, domácí firma může díky investičním pobídkám získat uplatnění v zahraničí a své výrobky a služby vyvážet. Což bývá zároveň opět cílem zahraničních investorů. Při dostatečně rozvinuté výrobě však často dochází k poklesu reinvestovaných zisků do nových technologií a tím ke zvýšenému odlivu zisků repatriovaných, kterými je způsobeno snižování salda finančního účtu platební bilance. (ČSÚ)

Z uvedených myšlenek je tedy zřejmé, že investiční pobídky mohou nepřímo ovlivňovat finanční účet platební bilance – z počátku pozitivně (prvotní investice zahraničního subjektu do domácí firmy), z dlouhodobého hlediska však negativně (repatriace zisků).

### 3 STATISTICKÁ ANALÝZA ČASOVÝCH ŘAD

Zkoumání vlivu investičních pobídek na vybrané ekonomické indikátory je provedeno pomocí analýzy časových řad, proto je následující text věnován bližšímu vysvětlení pojmů a výpočtům týkajících se této analýzy.

Obecně je časová řada definována Hindlse (2007, str. 246) jako „*posloupnost věcně a prostorově srovnatelných pozorování (dat), která jsou jednoznačně uspořádána z hlediska času ve směru minulost – přítomnost.*“ Dále doplňuje, že analýzou časových řad se rozumí „*soubor metod, které slouží k popisu těchto řad.*“ Tato práce se zabývá ekonomickými časovými řadami, proto je podle Arlta (2007, str. 14) z tohoto hlediska definice upravena – ekonomickou časovou řadou se tedy rozumí „*řada hodnot jistého věně a prostorově vymezeného ekonomického ukazatele, která je uspořádána v čase směrem od minulosti do přítomnosti.*“

Podle Slaného (2003, str. 11) jsou ekonomické časové řady „*jediným systematickým typem informace, kterou o vývoji ekonomiky při makroekonomické analýze máme. ... Je potřeba s nimi zacházet opravdu velmi opatrně v tom smyslu, že v každém okamžiku si musíme být vědomi toho, co s nimi provádíme a proč.*“ Ekonomické časové řady mohou být klasifikovány z hlediska typu ukazatele (**intervalové** a **okamžikové** časové řady), z hlediska délky intervalu sledování hodnot (**dlouhodobé**, **krátkodobé** a **vysokofrekvenční** časové řady) či z hlediska druhu sledovaných ukazatelů (**primární** a **sekundární** časové řady). (Arlt, 2007; Hindls, 2007)

#### 3.1 Charakteristické vlastnosti ekonomických časových řad

Tyto ekonomické časové řady jsou charakteristické svými specifickými vlastnostmi, i když se nemusí vždy jednat o psané pravidlo (ne každá časová řada se musí vyznačovat všemi vlastnostmi). Mezi jejich obecné vlastnosti lze zařadit **trend**, **sezónnost**, **podmíněnou heteroskedasticitu**, **nelinearitu** a **společné vlastnosti** více časových řad. (Arlt, 2007) Tyto charakteristiky jsou blíže specifikovány v následujícím textu.

**Trend** může být podle Hindlse (2007, str. 254) chápán jako „*hlavní tendence dlouhodobého vývoje hodnot analyzovaného ukazatele v čase.*“ Arltem (2007, str. 15) je tato myšlenka doplněna o fakt, že trend „*odráží dlouhodobé změny v průměrném chování časové řady. ... Je výsledkem faktorů, které dlouhodobě působí ve stejném směru, jako je např. technologie výroby, demografické podmínky či podmínky trhu v dané oblasti.*“

Z hlediska průběhu křivky ukazatele v daném časovém úseku je rozlišován trend rostoucí, klesající, strmý, mírný nebo v průběhu se měnící. (Arlt, 2007) Časová řada může být charakteristická i trendem konstantním, kdy jsou hodnoty v podstatě neměnné. (Hindls, 2007)

Trendy bývají charakterizovány několika složkami (Hindls, 2007):

- **sezónní složka** – pravidelná odchylka od trendové složky, u časových řad s periodicitou kratší než jeden rok (krátkodobé, vysokofrekvenční),
- **cyklická složka** – dlouhodobé kolísání s neznámou periodou okolo trendu, u časových řad delších než jeden rok,
- **náhodná složka** – veličina, kterou nelze popsat funkcí času, ale pomocí pravděpodobnostních výpočtů.

**Sezónnost** je podle Arlta (2007, str. 17) chápána jako „*periodické kolísání v časové řadě, které má systematický charakter.*“ Dodává, že „*toto kolísání se odehrává během jednoho kalendářního roku a každý rok se ve stejné nebo modifikované podobě opakuje.*“ To znamená, že sezónnost se týká krátkodobých (kratší než jeden rok) a vysokofrekvenčních (kratší než jeden týden) časových řad nebo jejich částí. (Arlt, 2007)

Tento jev je poměrně klamavým prvkem z hlediska průběžného porovnávání po sobě jdoucích údajů, proto je nutné takovou časovou řadu od sezónnosti očistit. Existuje mnoho metod, jak danou časovou řadu sezónně očistit. Všechny většinou vycházejí z různých variant a typů klouzavých průměrů. Mnohdy se však jedná o poměrně náročné a zdlouhavé výpočty, proto se v současnosti spíše využívá funkcí specializovaných softwarů. (Hindls, 2007)

Jedním z předpokladů klasického lineárního modelu je, že jeho rozptyly jsou rovny neznámé kladné konstantě  $\sigma^2$  (tedy, že rozptyly se rovnají). Pokud je tento předpoklad splněn, model je označován za **homoskedastický**. V opačném případě, kdy není splněna rovnost rozptylů, jedná se o **heteroskedasticitu**. (Hebák, 2005)

U finančních časových řad, kde jsou častým problémem extrémní hodnoty vychýlené od normálního rozdělení, je možné se setkat s **podmíněnou heteroskedasticitou**, kdy je variabilita časových řad velmi proměnlivá, což je spojeno především s nejistotou na trhu (např. vývoj měnového kurzu). Logaritmus těchto hodnot je pak charakterizován normálním rozdělením s rozptylem měnícím se v závislosti na čase. (Arlt, 2007)

**Nelinearita** je velice rozsáhlým tématem, jehož problematika není ani zdaleka prozkoumána. Podle Arlta (2007, str. 20) jsou některé časové řady „*charakteristické strukturálními zlomy, změnami průběhu a variability.*“ Dodává také, že „*v této souvislosti se*

*může v čase měnit i jejich autokorelační struktura.*“ Z této myšlenky je patrné, že takovéto chování ekonomické časové řady není možné zachytit pomocí lineárního modelu. (Arlt, 2007)

Co se týče makroekonomických časových řad, které budou součástí praktické analýzy v této práci, ta se může projevit „*odlišnými průměrnými diferencemi nebo průměrnými koeficienty růstu v různých obdobích,*“ jak je specifikováno Arltem (2007, str. 20).

Jsou-li analýzou zkoumány vztahy ekonomických časových řad, je vždy důležité zda „*tyto časové řady mají podobný trend, sezónnost nebo volatilitu,*“ jak je zmiňováno Arltem (2007, str. 22). Tyto **společné vlastnosti více časových řad** jsou proto nutné k tomu, aby bylo možné správně interpretovat výslednou provázanost, závislost nebo následně zkonstruovat předpovědi vývoje daných časových řad.

### 3.2 Zpracování časových řad

Aby bylo možné s časovými řadami nějakým způsobem pracovat a správně je interpretovat, je nejprve nutné je tzv. očistit. Mezi nejčastější druhy očišťování časových řad je řazeno očišťování sezónní a trendové. (Hindls, 2007) Jelikož jsou však zkoumaná data v praktické části této práce dlouhodobá (vždy průměr za daný rok), bude zde popsáno a použito pouze očištění od trendu.

Aby bylo možné co nejpřesněji popsat trendovou složku dané časové řady a sestavit její regresní funkci, je třeba nejprve vhodně odhadnout regresní parametry této funkce. (Hindls, 2007) Nejčastěji používanou metodou pro takový odhad je bezpochyby **metoda nejmenších čtverců**, která je podle Hindlse (2007, str. 257) „*použitelná v případě, že zvolená trendová funkce je lineární v parametrech.*“ Dále dodává nesporné výhody této metody, jelikož „*minimalizuje rozptyl reziduální složky, je poměrně jednoduchá, numericky snadná a navazuje na některá kritéria výběru vhodného modelu trendu.*“

V nejrůznějších publikacích je možné se dočíst o mnoha trendových funkcích, kterými lze charakterizovat časové řady. Za zmínku stojí např. lineární trend, parabolický trend, exponenciální trend, logistický trend, Gompertzova křivka a další. (Hindls, 2007) Pro ověření volby správného modelu lze využít právě metody nejmenších čtverců, kdy jsou ze zjištěných regresních koeficientů sestaveny teoretické hodnoty  $y$ , jejichž součtem odchylek od vstupních hodnot  $y$  umocněných na druhou je dán **reziduální součet čtverců**. Při jeho porovnání u jednotlivých modelů je vybrán ten s nejmenší hodnotou. Reziduální součet čtverců je tedy jinými slovy „*součet čtverců odchylek empirických hodnot od hodnot vyrovnaných,*“ jak je

definováno Hindlsem (2007, str. 287). Pro účely této práce byly vybrány pouze dva modely, kterými jsou popsány zkoumané časové řady, a to logaritmický a mocninný.

**Logaritmický regresní model** je dán funkcí uvedenou ve vzorci (4.1). Jedná se o model, který je lineární vzhledem k parametrům, proto je možné ho přetransformovat pro výpočty lineární regrese. Přetransformovaný model lze shlédnout ve vzorci (4.2). (Kubanová, 2004)

$$Y = a + bx \quad (4.1)$$

$$Y = a + b * \ln(x) \quad (4.2)$$

**Mocninný regresní model** je oproti logaritmickému nelineárním modelem, nicméně je linearizovatelný (lze ho převést na lineární tvar pomocí transformace). Mocninný model je dán funkcí uvedenou ve vzorci (5.1). Jeho transformace na lineární tvar vhodný pro další výpočty je pak znázorněna ve vzorci (5.2). (Kubanová, 2004)

$$Y = a * x^b \quad (5.1)$$

$$\ln(Y) = \ln(a) + b * \ln(x) \quad (5.2)$$

Z vypočítaných regresních parametrů a sestavené regresní funkce lze zjistit teoretické hodnoty  $y$ , jejich odečtením od vstupních hodnot  $y$  vypočítat rezidua pro každý rok a ty následně použít pro testování autokorelace i pro výpočet závislosti časových řad. Hodnoty reziduí totiž budou použity ve výpočtu Durbinova – Watsonova testu autokorelace, Waldova testu autokorelace i ve výpočtu koeficientu korelace v MS Excel.

### 3.3 Zjišťování vzájemné závislosti časových řad

Pro zjištění vzájemné závislosti vybraných časových řad je nejprve třeba data otestovat, zda nejsou zatížena autokorelací. Autokorelace je definována Hebákem (2005, str. 130) jako „závislost hodnot náhodné složky  $\varepsilon$ , jejímž důsledkem, při nenáhodné matici  $X$ , je  $i$  závislost hodnot vysvětlované proměnné  $Y$ .“ Tento jev je tedy charakterizován tím, že kovariance náhodných složek (tím i reziduí) nejsou rovny nule. (Hebák, 2005)

Autokorelací může být interpretace časových řad zkreslena, jelikož při tomto jevu jsou mezi sebou proměnné zdánlivě silně závislé. U dat zatížených autokorelací tedy dochází k tomu, že se data zdají být závislá, i když ve skutečnosti závislími nejsou. Ze statistického hlediska je proto nutné časové řady předem vhodně otestovat. (Hebák, 2005)

Pravděpodobně nejpoužívanějším testem autokorelace je **Durbinův – Watsonův test**. Tímto testem je testována hypotéza  $H_0$ , podle níž je autokorelační koeficient  $\rho = 0$ , tedy data

nejsou autokorelovaná. Proti testované hypotéze je zároveň stanovena i hypotéza alternativní  $H_A$ , podle které jsou data zatížena autokorelací. Pomocí Durbinova – Watsonova testu autokorelace tedy „ověřujeme, zda jsou náhodné poruchy nezávislé,“ jak je upřesněno Hindlssem (2007, str. 320). Samotný výpočet je pak znázorněn vzorcem (6) uvedeným níže (Hindls, 2007):

$$DW = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n e_t^2}, \text{ kde} \quad (6)$$

$DW$  .....Durbinův – Watsonův test autokorelace,

$n$ .....počet pozorování,

$t$ .....čas,

$e$ .....rezidua.

Rozhodnutí o zamítnutí či nezamítnutí testované hypotézy je pak dáno kritickými hodnotami Durbinova – Watsonova testu uvedenými ve statistických tabulkách. V případě, že takto nelze zcela přesně rozhodnout, je doporučeno otestovat data jiným testem, např. Waldovým testem.

**Waldův test** je používán rovněž pro zjišťování, zda jsou data zatížena autokorelací. Je jím stanovena testovaná hypotéza  $H_0$ , podle níž je stejně jako u Durbinova – Watsonova testu autokorelační koeficient  $\rho = 0$ . Proti ní je postavena alternativní hypotéza  $H_A$ , která pojednává o opaku, tedy že autokorelační koeficient  $\rho \neq 0$ . Výpočet Waldova kritéria je naznačen ve vzorci (7). (Hebák, 2005)

$$W = n\hat{\rho}/(-1\hat{\rho}^2) \quad , \text{ kde} \quad (7)$$

$W$  .....Waldův test autokorelace,

$n$ .....počet pozorování,

$\hat{\rho}$  .....výběrový koeficient autokorelace reziduí.

Po otestování dat je možné přejít k samotnému určování závislosti. Nejčastěji je využíván koeficient korelace, jehož výpočet lze provést pomocí vzorce (8) nebo jednodušeji pomocí funkce CORREL v MS Excel, do níž jsou vkládány hodnoty reziduí porovnávaných časových řad. (Hindls, 2007)

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{\sqrt{\left\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\right\} \left\{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\right\}}}, \text{ kde} \quad (8)$$

$r_{xy}$ .....koeficient korelace,

$n$ .....počet pozorování,

$x_i, y_i$ .....porovnávané hodnoty.

Koeficient korelace může nabývat kladných i záporných hodnot, jeho definičním oborem je tedy množina reálných čísel  $\langle -1; 1 \rangle$ . Je-li koeficient korelace roven 1, mezi proměnnými je patrná **přímá lineární závislost**. Vyšší hodnoty jedné proměnné tedy mají za následek vyšší hodnoty proměnné druhé. Pokud je koeficient korelace roven -1, je zde existence **lineární závislosti nepřímé**, tedy že vyšší hodnoty jedné proměnné jsou způsobeny nižšími hodnotami proměnné druhé. Konečně je-li koeficient korelace roven 0, mezi proměnnými není zřejmá **žádná lineární závislost**. Z této myšlenky lze tedy odvodit, že čím více se koeficient korelace blíží 1 či -1, jedná se o závislost silnější, v opačném případě o závislost volnější. (Hindls, 2007)

Vzhledem k tomu, že výpočet **nelineární korelační závislosti** bývá považován za složitější bez využití statistického softwaru, lze koeficient korelace použít i na nelineární modely, které jsou lineárnízovatelné (upravitelné na lineární tvar pomocí transformace). Příkladem takovéto funkce může být funkce mocninná nebo exponenciální. (Kubanová, 2004)



## 4 VÝVOJ A VLIV SLEDOVANÝCH EKONOMICKÝCH INDIKÁTORŮ

Následující text je věnován vývoji výše popsaných ekonomických indikátorů (viz kapitola 2) ve sledovaném období let 2002 až 2012. Zároveň je u každého ukazatele popsána individuální analýza vlivu investičních pobídek na tento ukazatel, která bude posléze podkladem pro bližší zkoumání.

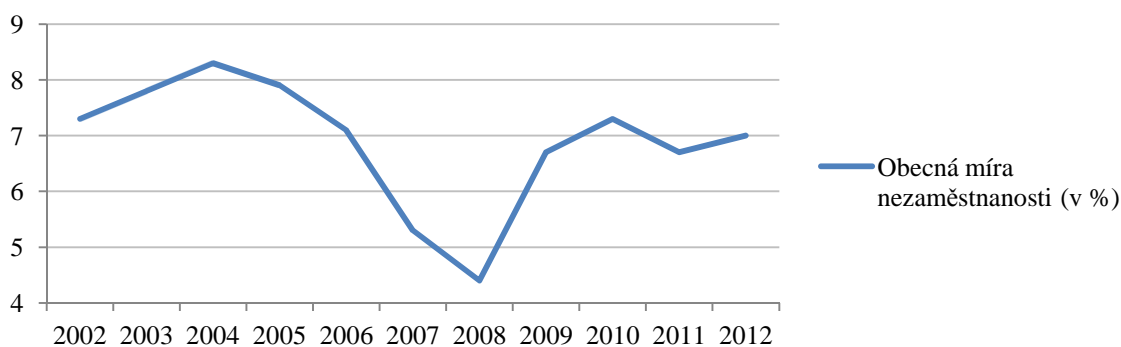
Veškeré výpočty nutné pro zjištění vývoje ekonomických ukazatelů byly provedeny v MS Excel. Pro analýzu vlivu byl zvolen model vícenásobné regrese, který byl sestaven ve specializovaném programu Statistica. V tomto modelu byla jako hladina významnosti  $\alpha$  zvolena hodnota 0,05. Za závislou proměnnou  $y$  byly vybrány dané ekonomické indikátory v daném roce, za nezávislou proměnnou  $x$  pak hodnota investičních pobídek.

Pro regresní analýzu byly dále stanoveny hypotézy týkající se významnosti testovaných parametrů, a to testovaná hypotéza  $H_0$  a alternativní hypotéza  $H_A$ , která bude výsledkem testu v případě zamítnutí testované hypotézy  $H_0$ . Obě hypotézy jsou formulovány následovně:

- testovaná hypotéza  $H_0$ : Parametry modelu jsou nevýznamné (rovný nule),
- alternativní hypotéza  $H_A$ : Parametry modelu nejsou nevýznamné (nejsou rovný nule).

### 4.1 Obecná míra nezaměstnanosti

Ukazatel obecné míry nezaměstnanosti byl do analýzy zařazen z důvodu neustálých obav a častých diskuzí týkajících se investičních pobídek v souvislosti s příspěvkem na nová pracovní místa a rekvalifikaci zaměstnanců. Vývoj ve sledovaných 10 letech je znázorněn v grafu na Obrázku 3. Hodnoty v jednotlivých letech jsou pak vyčísleny v Tabulce 1 (viz Příloha č. 1).



Obrázek 3 – Vývoj obecné míry nezaměstnanosti (v %)

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ

Jak je zřejmé z Tabulky 1, obecná míra nezaměstnanosti se ve sledovaném období pohybovala v průměru okolo 7 %. Z názornějšího grafického zobrazení na Obrázku 3 lze vidět mírné zvýšení o 2 % na začátku období, avšak poté byl zaznamenán pozitivnější vývoj nezaměstnanosti, konkrétně až do roku 2008, kdy činila pouhá 4,4 %. Jak se dalo předpokládat, důsledkem ekonomické krize, která byla odstartována v tomto roce, bylo i zvýšení nezaměstnanosti o více než 2 %. Od té doby ukazatel ve sledovaném období kolísal okolo 7 %, tedy na své průměrné hodnotě.

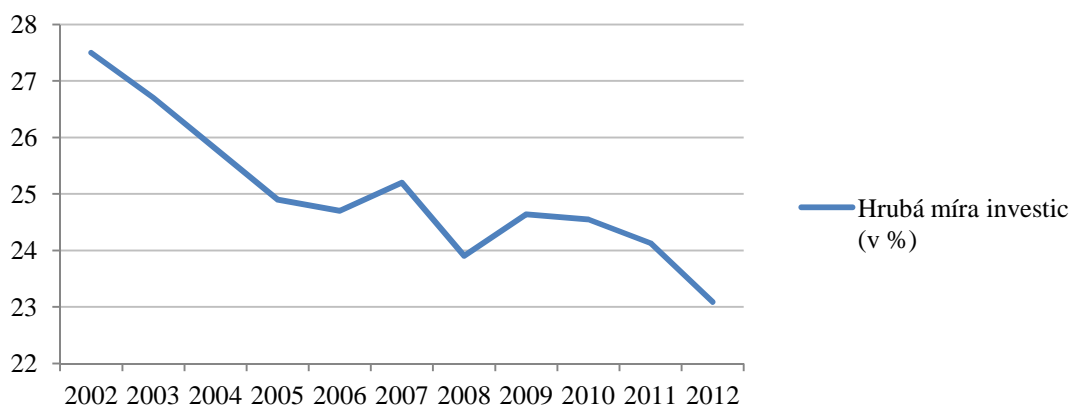
Na hladině významnosti 0,05 bylo zjištěno, že celkový objem poskytnutých investičních pobídek nemá vliv na ukazatel obecné míry nezaměstnanosti, co se týče celorepublikového měřítko. Při testování regrese (viz Obrázek 16 v Příloze č. 2) byla naměřena větší  $p$ -hodnota než stanovená hladina významnosti, konkrétně 0,491. Proto testovaná hypotéza  $H_0$  nebude zamítnuta, tedy platí, že parametry jsou nevýznamné.

Tento výsledek je s největší pravděpodobností dán výběrem vstupních hodnot. Investiční pobídky jsou poskytovány pouze vybraným firmám v České republice, avšak jejich výše není ve všech krajích stejná, proto jsou někde ovlivňujícím faktorem pro nezaměstnanost menším a někde větším. Zároveň v modelu vícenásobné regrese je pracováno s hodnotami pro daný okamžik, ale vliv investičních pobídek je většinou časově posunutý, což by bylo možné zjistit při bližším zkoumání menšího vzorku populace (např. pro daný kraj, pro určité odvětví a další). Ze statistického hlediska by tedy bylo určitě vhodné provést užší analýzu.

## **4.2 Hrubá míra investic**

Jako další sledovaný ekonomický indikátor byla vybrána hrubá míra investic, a to z důvodu možné souvislosti s firmami podpořenými investičními pobídkami, které by tam mohly přispět k rozvoji technologií a dalších kapitálově náročnějších aktivit.

Hrubá míra investic je ukazatelem běžně uváděným v procentuálním vyjádření. Jeho vývoj ve zkoumaném období je vyčíslen v Tabulce 2 (viz Příloha č. 1). Křivku vývoje je následně možné sledovat i v grafickém provedení níže na Obrázku 4.



**Obrázek 4 – Vývoj hrubé míry investic (v %)**

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ

Hrubou míru investic lze považovat za veličinu s klesajícím trendem, alespoň co se týče sledovaného období. Z vývoje uvedeného v Tabulce 2 lze usoudit, že se meziroční změna pohybovala zhruba okolo 1 %.

Podle Obrázku 4, jenž znázorňuje křivku vývoje hrubé míry investic, lze říci, že klesající trend byl ve sledovaném období narušen pouze v roce 2007, kdy ukazatel stoupl o 0,5 %, o rok později opět klesl (tentokrát o dost hlouběji než v roce 2006) a v roce 2009 byl zaznamenán další mírný vzestup.

Jak bylo popsáno v předešlém textu (viz kapitola 2.2), ukazatel hrubé míry investic je tvořen podílem hrubých investic a hrubého domácího produktu na sledovaném území. Jelikož u vývoje HDP ve sledovaném období byl zaznamenán rostoucí trend, kromě mírného poklesu mezi roky 2008 a 2009, kolísavost by měla být způsobena výší hrubých investic. Je tedy pravděpodobné, že v letech 2006 a 2008 došlo k výraznému růstu investic, což bylo rovněž předzvěstí blížící se ekonomické krize.

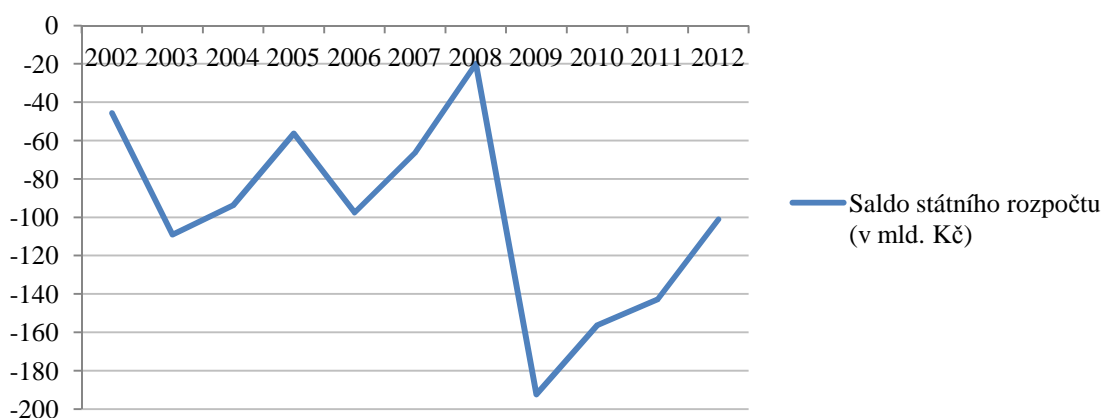
Z výsledků analýzy vlivu investičních pobídek na ukazatel hrubé míry investic uvedených na Obrázku 17 (viz Příloha č. 2) bylo na hladině významnosti 0,05 zjištěno, že zde opět není patrný žádný vliv. *P*-hodnota byla naměřena v hodnotě 0,763, tudíž testovaná hypotéza  $H_0$  opět nebude zamítnuta. Lze tedy tvrdit, že za daných podmínek jsou parametry nevýznamné. Důvodem mohou být opět příliš obecné vstupní hodnoty, dalo by se však říci, že v tomto případě je vliv menší, než to bylo u obecné míry nezaměstnanosti.

### **4.3 Saldo státního rozpočtu**

Na saldo státního rozpočtu je pohlíženo jako na jeden z hlavních ukazatelů sledovaných z důvodu posouzení stavu dané ekonomiky. Jelikož investiční pobídky mohou být svým

způsobem brány jako lehký zásah do státního rozpočtu, byl i tento indikátor zvolen pro bližší analýzu.

Saldo státního rozpočtu je z hlediska investičních pobídek ovlivňováno především snížením daňových příjmů právnických osob (slevy na dani z příjmů) a dalšími daňovými úlevami (např. nižší daň z nabytí nemovitých věcí). Přínosem pro státní rozpočet pak mohou být nově vytvořená pracovní místa (snížení výdajů na transfery, např. sociální dávky, podpora v nezaměstnanosti a další) a rekvalifikace zaměstnanců pobídkových firem (vyšší daňový příjem do státního rozpočtu z vyšších zdanitelných příjmů). Konkrétní vývoj salda státního rozpočtu ve sledovaném období je zachycen v grafu na Obrázku 5.



Obrázek 5 – Vývoj salda státního rozpočtu (v mld. Kč)

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ

Z Obrázku 5 je patrné, že Česká republika si svým hospodařením nevedla zrovna nejlépe. Ukázalo se, že ve sledovaném období výdaje do státního rozpočtu převyšovaly příjmy, což je nazýváno schodkem, jak již bylo vysvětleno v předešlém textu (viz kapitola 2.3). Pro konkrétní vyčíslení byla rovněž sestavena Tabulka 3 (viz Příloha č. 1).

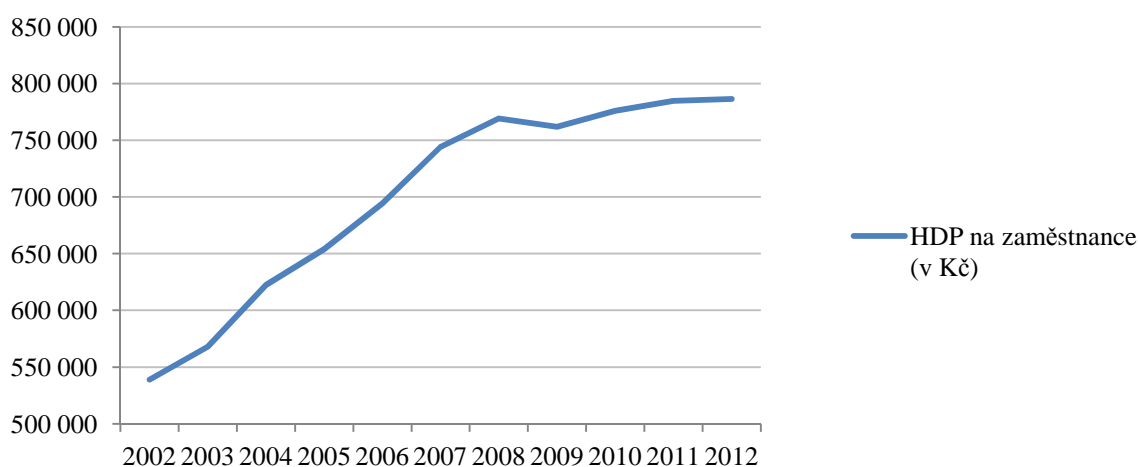
Z uvedeného vývoje lze konstatovat, že v roce 2003 nastalo razantní zvýšení schodku státního rozpočtu, o více než 60 mld. Kč. Po dva následující roky se situace začala vylepšovat, avšak v roce 2006 nastal opět pokles, tentokrát o zhruba 40 mld. Kč. Nejlépe na tom byla Česká republika v roce 2008, kdy její výdaje převyšovaly příjmy o pouhých 20 mld. Kč. Následně, pravděpodobně vlivem začínající ekonomické krize, však došlo k propadu přibližně o 170 mld. Kč. Po zbytek sledovaného období byl zaznamenán mírný růst, tedy pokles schodku.

Výsledky analýzy vlivu investičních pobídek na saldo státního rozpočtu jsou znázorněny na Obrázku 18 (viz Příloha č. 2). Na hladině významnosti 0,05 byla zjištěna existence vlivu, i když ne příliš velkého. *P*-hodnota byla vyčíslena na 0,045, čímž je prokázán fakt, že

testovaná hypotéza  $H_0$  bude zamítnuta. Bereme tedy v úvahu alternativní hypotézu  $H_A$ , že parametry modelu nejsou nevýznamné (jsou různé od nuly).

#### 4.4 Hrubý domácí produkt na zaměstnance

Hrubý domácí produkt na zaměstnance (neboli produktivita práce) je velmi specifickým ukazatelem, který je uváděn především pro mezinárodní srovnání. Za sledované období nebyla dostupná žádná věrohodná data, proto byl pro výpočet tohoto ekonomického indikátoru použit vzorec, který byl již uveden v předešlém textu (viz kapitola 2.4). Výsledné hodnoty jsou naneseny do Tabulky 4 (viz Příloha č. 1). Grafické znázornění je pak možné shlédnout na Obrázku 6 níže.



Obrázek 6 – Vývoj hrubého domácího produktu na zaměstnance (v Kč)

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ

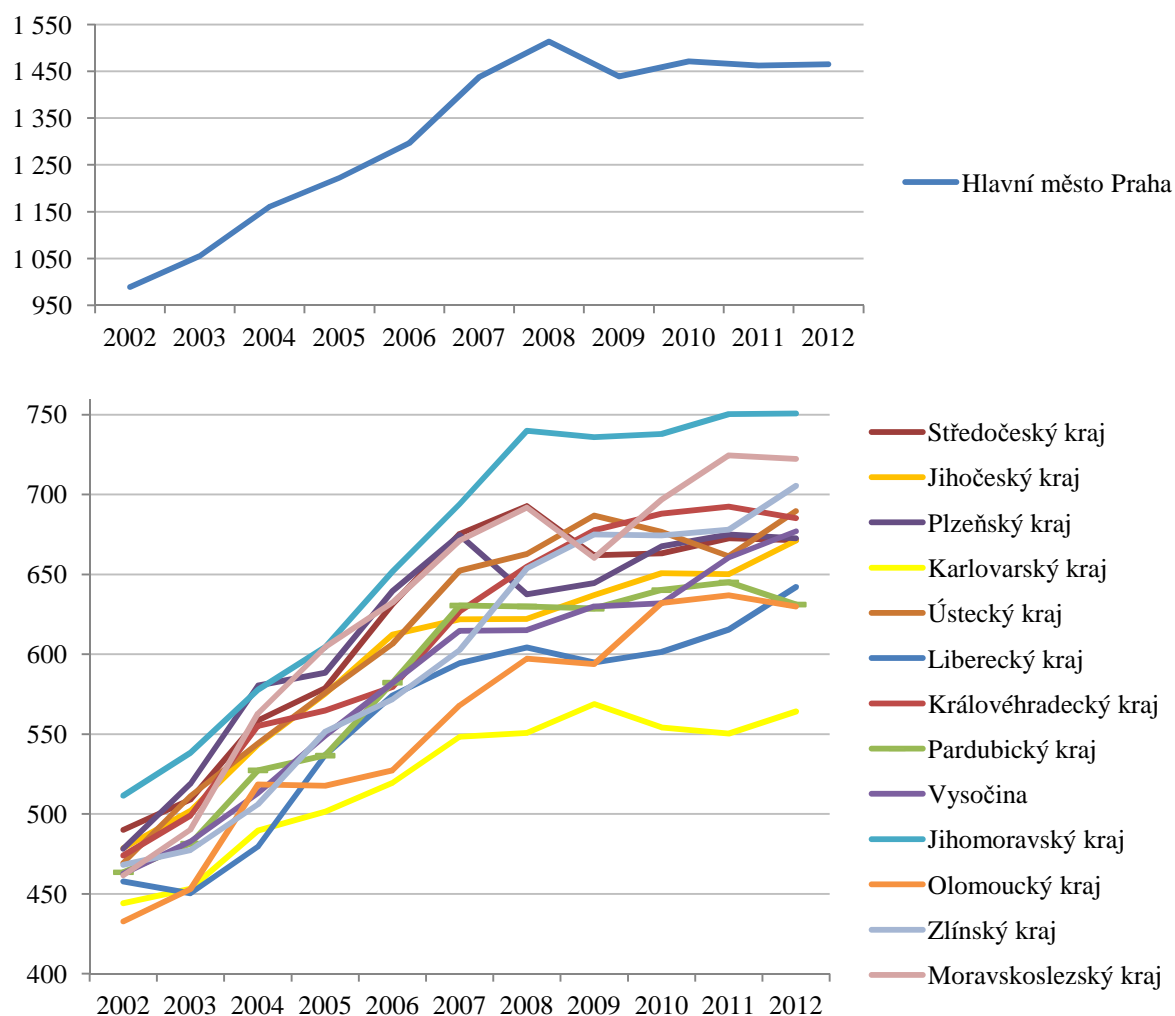
Z vyčíslených hodnot vývoje hrubého domácího produktu na zaměstnance je zřejmý rostoucí trend. Jediným vychýlením byl rok 2009, kdy došlo k mírnému poklesu HDP zhruba o 7 400 Kč na jednoho pracovníka. I zde je proto patrný vliv světové krize. Poté je však viditelný pozvolný růst, tedy ne tak prudký, jako tomu bylo do roku 2008.

Předpokládaný vliv investičních pobídek na hrubý domácí produkt na zaměstnance nebyl prokázán, což je dokázáno i výsledkem analýzy regrese na Obrázku 19 (viz Příloha č. 2).  $P$ -hodnota byla zjištěna vyšší než hladina významnosti 0,05, konkrétně byla vyčíslena na hodnotu 0,454. Tímto je testovaná hypotéza  $H_0$  nezamítnuta – při zmíněné hladině významnosti jsou vstupní parametry nevýznamné. Opět se může jednat o stejný problém přílišné obecnosti zkoumaného vzorku populace, proto by byly výsledky přesnější při bližším zaměření.

## 4.5 Regionální hrubý domácí produkt na zaměstnance

Jakýmsi odvozeným ekonomickým indikátorem je předešlý ukazatel převedený na úroveň krajů v České republice. Následujícím grafickým vyjádřením na Obrázku 7 je proto znázorněn vývoj regionálního hrubého domácího produktu na zaměstnance (regionální produktivitu práce. Opět z důvodu nevěrohodnosti dat byl proveden vlastní výpočet<sup>1</sup>.

Obrázek 7 je rozdělen na dva grafy, a to z důvodu přehlednosti – hodnoty produktivity práce v Hlavním městě Praha jsou mnohem vyšší než v ostatních krajích. Takhle je proto průběh jednotlivých regionů více čitelný.



Obrázek 7 – Vývoj regionálního hrubého domácího produktu na zaměstnance (v tis. Kč)

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ

Z grafického vyjádření i vyčíslených hodnot v Tabulce 5 (viz Příloha č. 1) je patrné, že poměrně výrazně vybočujícím územím je samostatný kraj Hlavního města Prahy. Je to

<sup>1</sup> **Hrubý domácí produkt na zaměstnance** byl vypočítán jako podíl hodnoty hrubého domácího produktu a počtu zaměstnaných v České republice. Výpočet **regionálního HDP na zaměstnance** byl proveden stejným způsobem, akorát s hodnotami pro jednotlivé kraje.

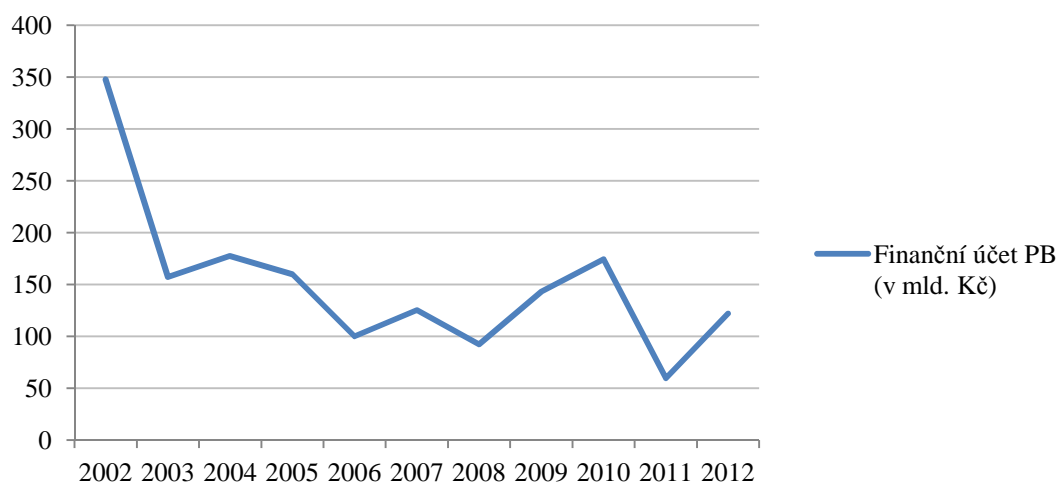
poměrně logické – v Praze sice není o tolik výrazně více zaměstnaných osob, ale kupní síla je zde oproti jiným krajům vysoká, což se promítá do sledovaného HDP, které ostatní kraje převyšuje řádově o 500 až 800 tis. Kč.

Co se týče ostatních krajů, ve sledovaném období byly nejvyšší hodnoty ukazatele zaznamenány u Jihomoravského kraje. Oproti tomu nejhůře na tom byla z hlediska produktivity práce ekonomika kraje Karlovarského. V grafu na Obrázku 7 si lze dále povšimnout, že na začátku sledovaného období ukazatel nebyl mezi regiony tolik rozdílný. S postupem času se však pomyslné nůžky začaly rozevírat, obzvláště pak mezi zmiňovanými krajními případy. Jakýmsi „zlatým středem“ mezi křivkami jsou kraje Pardubický a Jihočeský.

#### 4.6 Finanční účet platební bilance

Jak již bylo naznačeno v předešlém textu (viz kapitola 2.5), ukazatel platební bilance byl do analýzy zahrnut z důvodu spojitosti s repatriací zisku, s kterou je nejvíce spojen právě finanční účet (dílčí účet platební bilance). Jak bylo popsáno v předešlém textu (viz kapitola 2.5), díky investičním pobídkám je zlepšován technologický vývoj podpořených firem, kterými jsou pak z důvodu svého dobrého postavení na trhu přilákáni zahraniční investoři. Při odkoupení podílu domácí firmy následně dochází k pravidelnému vyplácení dividend (repatriaci zisků) zahraničním investorům, což je příčinou snižování salda finančního účtu platební bilance.

Průběh tohoto ukazatele je znázorněn číselně v Tabulce 7 (viz Příloha č. 1) nebo také graficky na níže uvedeném Obrázku 8.



Obrázek 8 – Vývoj finančního účtu platební bilance (v mld. Kč)

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ

Jak je zřejmé z Obrázku 8, výsledné hodnoty finančního účtu platební bilance jsou kladné, tudíž ve sledovaném období vývoz investic přesahoval nad jejich dovozem (jinak řečeno příliv investic je větší než odliv investic). Z makroekonomického hlediska je to zapříčiněno především měnovým kurzem. Česká koruna je dlouhodobě slabší měnou (např. oproti euru nebo americkému dolaru), proto jsou do České republiky směřovány i zahraniční investice. Slabších měn oproti české koruně je o poznání méně, proto je i saldo finančního účtu kladné.

Průběh vývoje finančního účtu je poměrně vyrovnaný, až na počátek sledovaného období, kdy došlo mezi roky 2002 a 2003 k propadu o téměř 200 mld. Kč. Zbývající průběh je mírně kolísavý. V roce 2011 byl zaznamenán větší propad než obvykle (zhruba o 115 mld. Kč), který však byl v následujícím roce vyrovnán do původního trendu pohybujícího se okolo 100 mld. Kč.

V porovnání s ostatními ekonomickými indikátory byl zde naměřen nejmenší vliv. Na hladině významnosti 0,05 bylo zjištěno, že  $p$ -hodnota tuto hranici opět převyšuje (bylo dosaženo hodnoty 0,891), proto bude testovaná hypotéza  $H_0$  nezamítnuta. Tudíž parametry této regresní analýzy jsou nevýznamné, nebyl prokázán žádný vliv investičních pobídek na finanční účet platební bilance. Výsledky této analýzy jsou promítnuty na Obrázku 20 (viz Příloha č. 2).



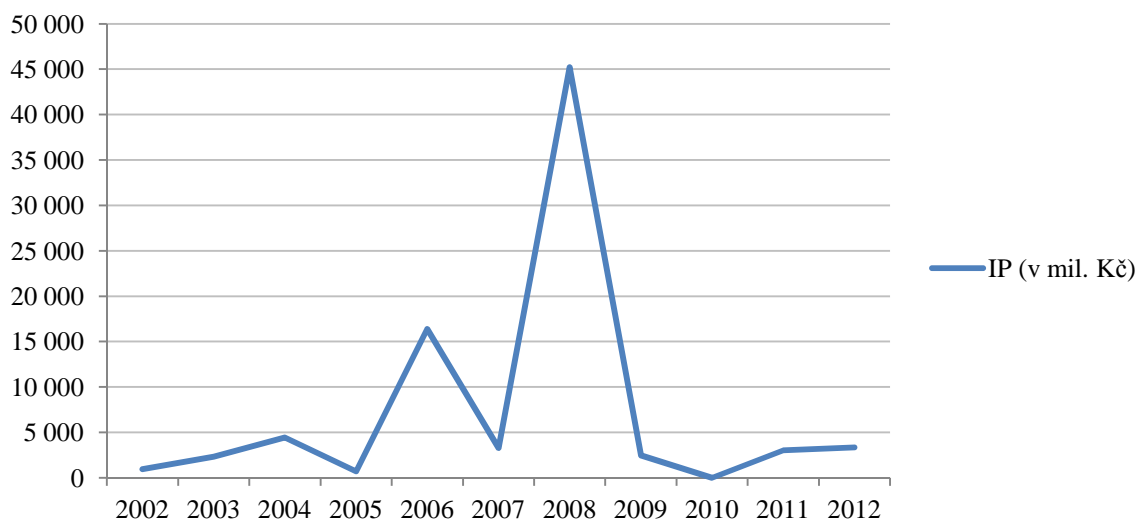
## 5 ANALÝZA VLIVU INVESTIČNÍCH POBÍDEK

Ve sledovaném období let 2002 až 2012 bylo v České republice poskytnuto 512 investičních pobídek v celkové hodnotě 409 492,98 mil. Kč. Do tohoto součtu jsou zahrnuty částky, o kterých bylo rozhodnuto a rozhodnutí nebylo následně zrušeno. Nejvíce bylo uděleno investičních pobídek v kraji Moravskoslezském (82 132,95 mil. Kč), Středočeském (69 057,47 mil. Kč) a Ústeckém (66 131,21 mil. Kč). V ostatních krajích byly zjištěny částky nižší než 30 000 mil. Kč, proto již nejsou blíže specifikovány.

Aby byly výsledky analýzy vlivu investičních pobídek na ekonomické indikátory co nejpřesnější, pro další zkoumání byl vybrán pouze jeden kraj, a to kraj Moravskoslezský, kde bylo poskytnuto investičních pobídek nejvíce. Této analýze je věnován následující text. Veškerá data o poskytnutých investičních pobídkách byla převzata z databáze agentury CzechInvest (CzechInvest.org).

### 5.1 Investiční pobídky v Moravskoslezském kraji

Průběh vývoje investičních pobídek poskytnutých v Moravskoslezském kraji byl ve sledovaném období velmi podobný jako u celorepublikového měřítko. Bylo totiž zaznamenáno, že největší nárůst poskytnutých investičních pobídek proběhl v letech 2006 a 2008, jak je rovněž znázorněno i na grafu v Obrázku 9.



Obrázek 9 – Vývoj investičních pobídek v Moravskoslezském kraji (v mil. Kč)

Zdroj: vlastní zpracování dle CzechInvest.org

Z Obrázku 9 je patrné, že na začátku sledovaného období bylo v Moravskoslezském kraji poskytováno relativně malé množství investičních pobídek. Řádově se jednalo o tři až čtyři veřejné podpory ročně, většinou v hodnotě okolo 100 až 200 mil. Kč. Větší nárůst byl

zaznamenán teprve v roce 2006, kdy byly poskytnuty investiční pobídky hned 25 společnostem v celkové hodnotě 16,4 mld. Kč. O rok později jejich hodnota poklesla na 3,3 mld. Kč, avšak poté, v roce 2008, došlo ještě k většímu nárůstu, a to na celkovou hodnotu 45,2 mld. Kč. Avšak v tomto případě se jednalo o 21 veřejných podpor, což bylo nejspíše zapříčiněno vysokou částkou 34,4 mld. Kč pro společnost Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o. Ve sledovaném období se jednalo o největší hodnotu poskytnuté investiční pobídky.

Ve zbylém sledovaném období, tedy od roku 2009 do roku 2012, byla hodnota investičních pobídek v Moravskoslezském kraji opět snížena, konkrétně na zhruba 2,5 až 3 mld. Kč ročně. V roce 2010 však nebyla poskytnuta žádná takováto forma veřejné podpory.

Popsaný vývoj poskytovaných investičních pobídek může být dán i vývojem světové ekonomiky, která byla přibližně v roce 2008 postižena ekonomickou krizí, jejímž následkem může být i nejistota a obava z budoucího vývoje, tudíž i zvýšené úspory ekonomických subjektů a nižší spotřeba (tzv. opatrnostní motiv držby peněz<sup>2</sup>).

Co se týče sektorů, kterým byly investiční pobídky v Moravskoslezském kraji poskytnuty, nejvíce zastoupena byla **výroba dopravních prostředků** (25 firem), **strojírenský sektor** (17 firem) a **sektor ostatních** blíže nespecifikovaných společností (13 firem). Méně početné skupiny byly tvořeny sektorem **kovodělným a kovozpracujícím** (9 firem), **gumárenským a plastikařským** (8 firem), **chemickým a farmaceutickým** (5 firem), **dřevozpracujícím a papírenským** (2 firmy), **elektronickým a elektrotechnickým** (2 firmy) a sektorem **potravinářským** (rovněž 2 firmy).

Téměř ve všech případech byla ve sledovaném období firmám poskytnuta pouze jedna investiční pobídka. Ve výjimečných případech byly poskytnuty investiční pobídky 2, a to u společností:

- **BONATRANS GROUP a.s.** – 957 mil. Kč v roce 2008, 450 mil. Kč v roce 2009,
- **Brose CZ spol. s r.o.** – 1,3 mld. Kč v roce 2004, 741 mil. Kč v roce 2006,
- **Erdrich Umformtechnik s.r.o.** – 758 mil. Kč v roce 2006, 338 mil. Kč v roce 2008,
- **WALMARK, a.s.** – 275 mil. Kč v roce 2002, 751 mil. Kč v roce 2006.

---

<sup>2</sup> **Opatrnostní motiv držby peněz** je charakterizován větší držbou peněz domácnostmi, než je obvyklé. Důvodem tohoto snížení výdajů může být strach z náhlého snížení platu, ztráty zaměstnání, očekávaného zdražení statků a služeb apod. (blíže viz Jurečka, 2010)

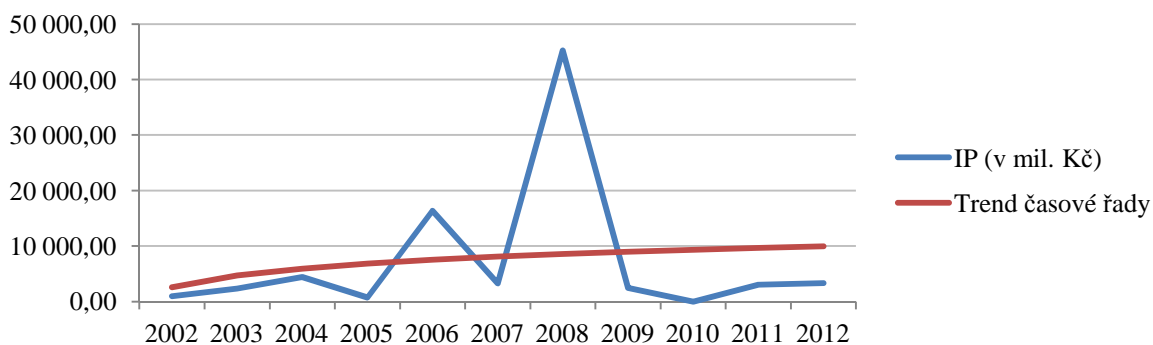
## 5.2 Očištění časových řad

Před samotnou analýzou vlivu investičních pobídek na vybrané ekonomické indikátory je nutné samotné časové řady očistit, a to jak od trendové složky, tak i od složky sezónní. Vzhledem k tomu, že údaje v časových řadách jsou uváděny ročně (jsou vypočítány jako roční průměr), není třeba je očišťovat sezónně, jako by to bylo u dat za kratší časové období. Proto bylo použito pouze očištění trendové.

Pro výpočty bylo využito analytických nástrojů v MS Excel. U každého ukazatele byly pomocí regresní statistiky zjištěny koeficienty regresní funkce, pomocí nichž byl vypočítán součet čtverců (viz metoda nejmenších čtverců v kapitole 3.2). Ta regresní funkce, u které byl prokázán nejmenší součet čtverců, byla vybrána za nejvhodnější k charakterizování trendové funkce. Výpočty včetně zjištěných funkcí jsou popsány v následujícím textu.

### 5.2.1 Investiční pobídky

Hodnoty investičních pobídek se týkaly Moravskoslezského kraje. Jejich rozložení a podrobnější charakteristika již byla popsána v předešlém textu (viz kapitola 5.1). Na základě analýzy dat byla za nejvhodnější regresní funkci zvolena funkce logaritmická. Graf jejího průběhu (logaritmického trendu charakteristického teoretickými hodnotami  $y$ ) v rámci časové řady investičních pobídek je znázorněn na Obrázku 10.



Obrázek 10 – Trend investičních pobídek

Zdroj: vlastní zpracování dle CzechInvest.org

Na základě statistické analýzy dat v MS Excel byly zjištěny potřebné regresní koeficienty  $a$  a  $b$ . Vzorec (9) vzniklé regresní funkce je následující:

$$y = 3085,7 \ln(x) + 2556,9 \quad (9)$$

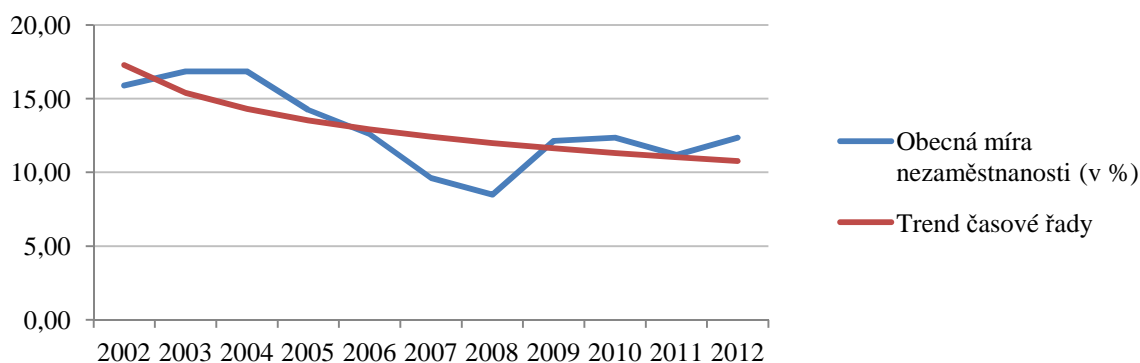
Vzhledem k velmi kolísavým hodnotám (především v letech 2006 a 2008) nebylo možné odhadnout trend pouhým vizuálním posouzením průběhu časové řady, proto zde bylo nutné se

spoléhat pouze na statistické výpočty, kde u logaritmického trendu byl součet čtverců skutečně nejmenší.

## 5.2.2 Obecná míra nezaměstnanosti

Obecná míra nezaměstnanosti byla rovněž upřesněna pouze pro Moravskoslezský kraj. Je však důležité podotknout, že tento ukazatel byl dle zdroje (ČSÚ) od roku 2005 počítán podle nové metodiky. V původním výpočtu obecné míry nezaměstnanosti byli uchazeči o zaměstnání poměřováni pouze k ekonomicky aktivním osobám, což bylo poměrně obtížně interpretovatelné. Nový ukazatel je proto zaměřen na podíl nezaměstnaných ke všem obyvatelům v daném věku (tj. 15 až 64 let). (ČSÚ, 2012) Výsledná hodnota je tak odlišná zhruba o 1 %. Vzhledem k nastalému skoku mezi roky 2004 a 2005 je třeba brát tuto skutečnost v potaz.

Dle výpočtů byl u tohoto ekonomického ukazatele zjištěn opět trend logaritmický. Jeho grafické znázornění je vyobrazeno na Obrázku 11.



Obrázek 11 – Trend obecné míry nezaměstnanosti

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ

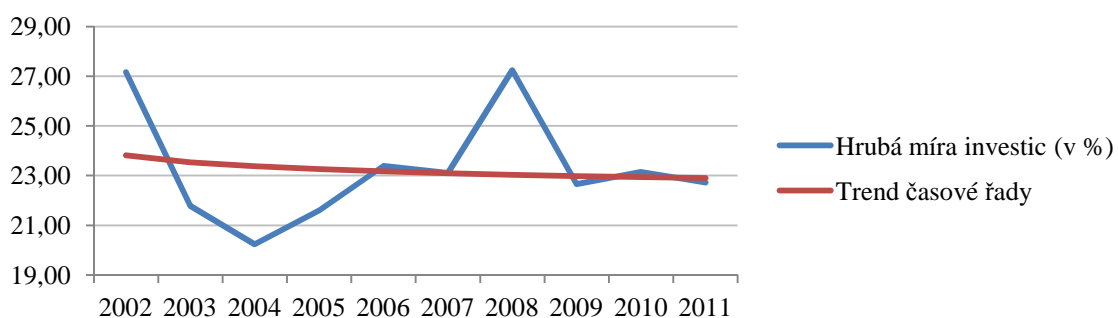
Jak je z Obrázku 11 již na první pohled patrné, logaritmický trend tuto časovou řadu poměrně přesně vystihuje. Na základě zjištěných regresních koeficientů je vzorec (10) regresní funkce obecné míry nezaměstnanosti následující:

$$y = -2,722 \ln(x) + 17,288 \quad (10)$$

Ze vzorce (10) je zřejmé, že se jedná o funkci klesající, jelikož hodnota regresního koeficientu  $a$  je záporná. Jedná se tedy o pozitivní informaci, kdy lze tvrdit, že s přibývajícimi roky má obecná míra nezaměstnanosti v Moravskoslezském kraji tendenci klesat.

### 5.2.3 Hrubá míra investic

Hrubá míra investic je dalším ukazatelem, který byl vypočítán cíleně pro Moravskoslezský kraj jako podíl tvorby hrubého fixního kapitálu a hrubého domácího produktu. Z důvodu nedostupnosti hodnoty jmenovatele pro poslední sledovaný rok 2012 byla analýza provedena pouze do roku 2011. Vývoj této časové řady včetně jejího trendu je znázorněn na grafu v Obrázku 12.



Obrázek 12 – Trend hrubé míry investic

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ

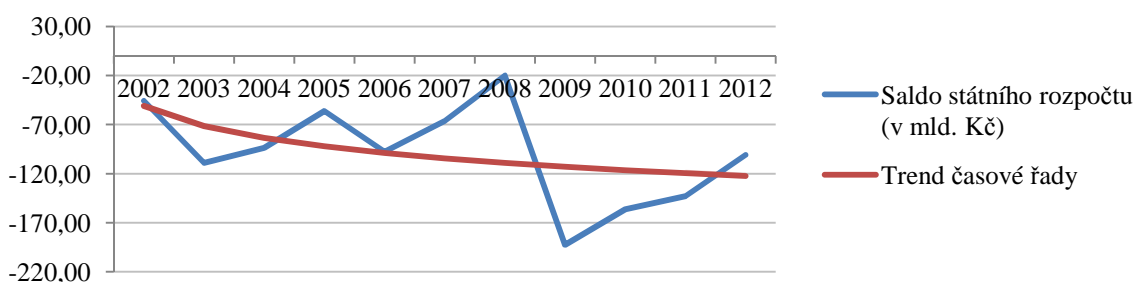
I když to není z Obrázku 12 na první pohled zcela zřejmé, bylo vypočítáno, že trend hrubé míry investic je charakterizován mocninným trendem. Vzorec (11) zjištěné regresní funkce je tedy následující:

$$y = 23,819x^{-0,017} \quad (11)$$

Vzhledem k poměrně vyrovnaným hodnotám v posledních třech sledovaných letech (tj. od roku 2009 do roku 2011) by pravděpodobně nedošlo k zásadnímu vychýlení v neznámém roce 2012. Proto bude nadále počítáno s touto kratší časovou řadou bez dalších predikcí.

### 5.2.4 Saldo státního rozpočtu

Saldo státního rozpočtu je jedním z ukazatelů, který byl vybrán pro sledování ve své původní formě, a to v hodnotách za celou Českou republiku, jelikož není známý žádný ekvivalent na regionální úrovni. Je tedy očekáváno, že vliv investičních podmínek na tento indikátor bude malý, jak již bylo prokázáno předchozí analýzou regrese (viz kapitola 4). Graf trendu salda státního rozpočtu je znázorněn na Obrázku 13.



**Obrázek 13 – Trend salda státního rozpočtu**

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ

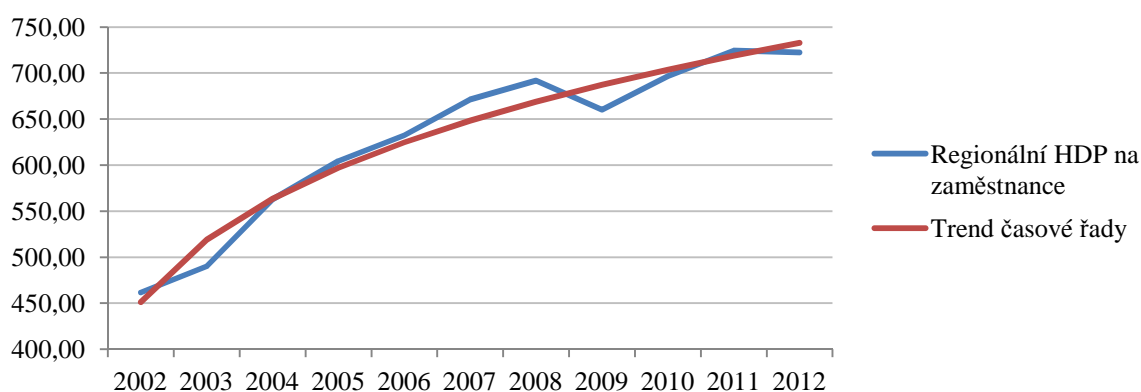
Ačkoliv jsou samotné hodnoty salda státního rozpočtu kolísavé, statistickou analýzou dat zde byl prokázán logaritmický trend. Vzorec (12) této regresní funkce je tedy následující:

$$y = -29,84 \ln(x) - 50,827 \quad (12)$$

Ze zjištěných regresních parametrů v uvedeném vzorci (12) je patrné, že trend této funkce má klesající tendenci a zároveň se na svislé ose  $y$  pohybuje v záporných hodnotách, což je samozřejmě dáno zápornými vstupními hodnotami (příjmy státního rozpočty byly ve sledovaném období přesahovány výdaji).

### 5.2.5 Regionální hrubý domácí produkt na zaměstnance

Do analýzy vlivu ekonomického indikátoru hrubého domácího produktu na zaměstnance byla vybrána pouze varianta regionálního ukazatele, jelikož v předchozí analýze regrese (viz kapitola 4) byl prokázán velmi malý vliv na celorepublikové HDP na zaměstnance. Graf trendu sledovaného ukazatele v Moravskoslezském kraji je možné shlédnout na Obrázku 14.



**Obrázek 14 – Trend regionálního HDP na zaměstnance**

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ

Jak již bylo zřejmé ze samotného průběhu časové řady ukazatele regionálního HDP na zaměstnance, její trend je mocninný. Tato domněnka byla potvrzena i následnou statistickou analýzou dat, z níž byl sestaven následující vzorec (13) regresní funkce:

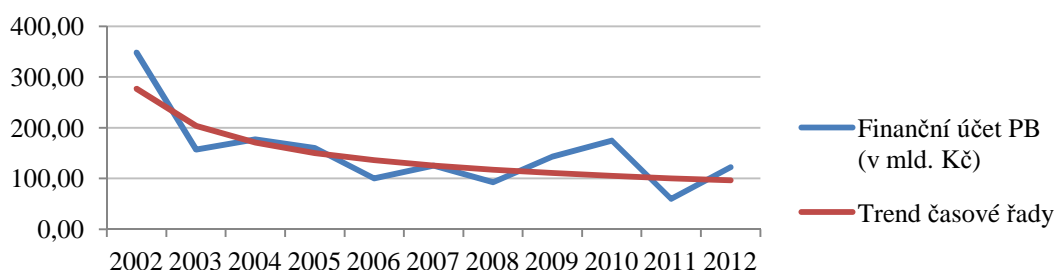
$$y = 451,09x^{0,2025} \quad (13)$$

V tomto případě se jedná skutečně o ukázkový příklad průběhu časové řady kopírující mocninný trend bez větších výkyvů.

### 5.2.6 Finanční účet platební bilance

Posledním zkoumaným ukazatelem je finanční účet platební bilance, který byl pro analýzu opět vybrán ve své původní celorepublikové formě. V předešlé analýze bylo předesláno, že vliv investičních pobídek na tento ukazatel je nejmenší ze všech sledovaných, přesto byl však do další analýzy zahrnut, aby byly tyto domněnky podloženy dalšími výpočty.

Na Obrázku 15 níže je znázorněn průběh tohoto ukazatele včetně jeho trendu.



Obrázek 15 – Trend finanční platební bilance

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ

Na základě statistické analýzy dat provedené v MS Excel byl zjištěn mocninný trend časové řady tohoto ekonomického indikátoru. Regresní funkce daná zjištěnými regresními parametry má pak podobu následujícího vzorce (14):

$$y = 276,76x^{-0,441} \quad (14)$$

Trend vývoje časové řady finančního účtu platební bilance by se dal odhadnout i z pouhého průběhu za sledované období, jelikož nebylo zaznamenáno žádné větší vychýlení.

## 5.3 Korelace časových řad

Jak již bylo popsáno v předešlém textu (viz kapitola 3.3), korelací časových řad je zjišťován vzájemný vztah mezi porovnávanými časovými řadami, kterým lze vysvětlit souvislosti ve změnách v průběhu sledovaných ukazatelů. Cílem následujících výpočtů je zjistit, zda v Moravskoslezském kraji má vývoj investičních pobídek vliv na vybrané ekonomické indikátory.

Pro samotné výpočty bylo opět využito funkcí MS Excel a zároveň dostupných statistických tabulek (konkrétně pro zjištění kritických hodnot Durbinova – Watsonova testu). Následující text je blíže věnován jednotlivým výpočtům a konečným výsledkům.

V první řadě bylo třeba zjistit, zda nejsou data zatížena autokorelací. To lze zjistit pomocí Durbinova – Watsonova testu nebo Waldova testu, jejichž vzorce jsou uvedeny v předešlém textu (viz kapitola 3.3). Veškeré pomocné výpočty potřebné k tomuto testu autokorelace jsou u jednotlivých ukazatelů uvedeny v Tabulkách 7, 8, 9, 10 a 11 (viz Příloha č. 3). U každé tabulky je počítáno s hodnotami  $x$  (investiční pobídky) a hodnotami  $y$  (dílčí ekonomické indikátory) v čase  $t$  (roky). Díky těmto pomocným výpočtům byly zjištěny konečné součty potřebné pro dosazení do vzorce Durbinova – Watsonova testu.

Na začátku testu byly stanoveny hypotézy. Testovaná hypotéza  $H_0$ , podle které je autokorelační koeficient  $\rho = 0$ , a alternativní hypotéza  $H_A$ , podle níž je autokorelační koeficient  $\rho \neq 0$ . O nezamítnutí či zamítnutí testované hypotézy  $H_0$  je rozhodnuto na základě zmiňovaných kritických hodnot Durbinova – Watsonova testu. Pro počet regresorů  $k = 1$  a počet měření  $n = 11$  byly stanoveny následující hranice:

- pro  $d \in \langle 0; 0,927 \rangle \cup \langle 3,073; 4 \rangle$  **zamítáme** testovanou hypotézu  $H_0$ ,
- pro  $d \in \langle 1,324; 2,676 \rangle$  **nezamítáme** testovanou hypotézu  $H_0$ ,
- pro  $d \in \langle 0,927; 1,324 \rangle \cup \langle 2,676; 3,073 \rangle$  testovanou hypotézu  $H_0$  **nezamítáme**, avšak je třeba prověřit výsledek pomocí **Waldova testu**.

U testování autokorelace investičních pobídek a hrubé míry investic je však nutné hranice upravit, jelikož počet měření  $n = 10$ . U tohoto jednoho výpočtu tedy budou hranice Durbinova – Watsonova testu následující:

- pro  $d \in \langle 0; 0,879 \rangle \cup \langle 3,121; 4 \rangle$  **zamítáme** testovanou hypotézu  $H_0$ ,
- pro  $d \in \langle 1,32; 2,68 \rangle$  **nezamítáme** testovanou hypotézu  $H_0$ ,
- pro  $d \in \langle 0,879; 1,32 \rangle \cup \langle 2,68; 3,121 \rangle$  testovanou hypotézu  $H_0$  **nezamítáme**, avšak je třeba prověřit výsledek pomocí **Waldova testu**.

Při nezamítnutí testované hypotézy  $H_0$ , kdy bude otestováno, že data nejsou zatížena autokorelací, je možné vypočítat samotný koeficient korelace, kterým bude prokázáno, zda je ve zkoumané dvojici určitá závislost, či nikoliv. Jednotlivé výpočty jsou provedeny v následujícím textu.

### **Investiční pobídky a obecná míra nezaměstnanosti:**



$$d_{ex} = \frac{4033974502,12}{1711175508,16} = 2,3574 \quad (15.1)$$

Dle výpočtu rovnice (15.1) je výsledek zahrnut do kategorie, kdy testovanou hypotézu  $H_0$  nezamítáme, tudíž data (investiční pobídky) nejsou zatížena autokorelací.

$$d_{ey} = \frac{39,6}{35,15} = 1,1267 \quad (15.2)$$

U Durbinova – Watsonova testu obecné míry nezaměstnanosti bylo dle rovnice (15.2) zjištěno, že je třeba autokorelaci otestovat ještě Waldovým testem, jelikož nelze s jistotou testovanou hypotézu  $H_0$  nezamítnout.

$$W = \frac{11 * 0,4367^2}{1 - 0,4367^2} = 2,5915 \quad (15.3)$$

Waldovým testem bylo v rovnici (15.3) prokázáno, že ani data týkající se obecné míry nezaměstnanosti nejsou zatížena autokorelací, tudíž lze nyní s jistotou tvrdit, že testovaná hypotéza  $H_0$  nebude zamítnuta.

Díky tomuto výsledku je možné vypočítat vzájemnou závislost pomocí koeficientu korelace. Pro jeho výpočet byla použita funkce CORREL v MS Excel. Výsledná hodnota je pak vyčíslena v rovnici (15.4).

$$r_{exey} = -0,6110 \quad (15.4)$$

Z výsledné hodnoty koeficientu korelace v rovnici (15.4) lze usoudit, že mezi investičními pobídkami a obecnou mírou nezaměstnanosti je patrná mírná nepřímá závislost. Tedy obecná míra nezaměstnanosti je negativně ovlivňována investičními pobídkami – pokud jsou zvyšovány, je jimi pravděpodobně z části způsoben i pokles nezaměstnanosti v daném kraji.

#### **Investiční pobídky a hrubá míra investic:**

$$d_{ex} = \frac{4033974467,44}{1667399964,31} = 2,4193 \quad (16.1)$$

Durbinovým – Watsonovým testem investičních pobídek bylo dle výsledku rovnice (16.1) zjištěno, že data nejsou zatížena autokorelací. Totéž platí pro test hrubé míry investic, který je vypočítán rovnicí (16.2). Obě testované hypotézy  $H_0$  tedy nebudou zamítnuty.

$$d_{ey} = \frac{72,50}{44,86} = 1,6163 \quad (16.2)$$

Je možné proto přistoupit k výpočtu koeficientu korelace, jehož výsledek je znázorněn výslednou rovnicí (16.3). Zde je zřejmá opět mírná závislost, avšak nyní přímá. Z výsledku koeficientu korelace lze tedy usoudit, že zvýšení investičních pobídek má z části za následek i zvýšení hrubé míry investic.

$$r_{exey} = 0,6256 \quad (16.3)$$

#### **Investiční pobídky a saldo státního rozpočtu:**

$$d_{ey} = \frac{42034,75}{21091,69} = 1,9930 \quad (17.1)$$

Výsledná hodnota Durbinova – Watsonova testu je znázorněna rovnicí (17.1), díky níž bylo prokázáno, že ani data v časové řadě týkající se státního rozpočtu nejsou zatížena autokorelací. Testovaná hypotéza  $H_0$  proto nebude zamítnuta. Testování autokorelace investičních pobídek již bylo provedeno v předešlém textu (viz rovnice (15.1)).

$$r_{exey} = 0,6441 \quad (17.2)$$

Z koeficientu korelace uvedeného v rovnici (17.2) je zřejmé, že je zde opět existence přímé závislosti, téměř i ve stejné míře. V tomto případě tedy bylo prokázáno, že zvýšení salda státního rozpočtu může být částečně způsobeno zvýšením investičních pobídek a naopak.

#### **Investiční pobídky a regionální produktivita práce:**

$$d_{ey} = \frac{5941,87}{3015,20} = 1,9706 \quad (18.1)$$

Test autokorelace investičních pobídek byl proveden již v předcházejícím textu rovnicí (15.1). Co se týče HDP na zaměstnance v Moravskoslezském kraji, rovnicí (18.1) bylo zjištěno, že data rovněž nejsou zatížena autokorelací. Testovaná hypotéza  $H_0$  proto opět nebude zamítnuta. Je možné tedy přistoupit k výpočtu koeficientu korelace.

$$r_{exey} = 0,4744 \quad (18.2)$$

Z rovnice (18.2) znázorňující výslednou hodnotu koeficientu korelace je patrné, že závislost mezi investičními pobídkami a regionální produktivitou práce je oproti ostatním ukazatelům slabší. Zvýšení HDP na zaměstnance bude patrně následkem spíše jiných faktorů než zvýšením investičních pobídek. Nicméně jsou pravděpodobně i malým spolupodílníkem na těchto změnách.

### **Investiční pobídky a finanční účet platební bilance:**

$$d_{ey} = \frac{41991,70}{17504,71} = 2,3989 \quad (19.1)$$

Při výpočtu Durbinova – Watsonova testu v rovnici (19.1) bylo i v případě finančního účtu platební bilance prokázáno, že tato časová řada není zatížena autokorelací. Investiční pobídky již byly otestovány v rovnici (15.1), proto lze přistoupit k výpočtu koeficientu korelace, jehož výsledek je znázorněn rovnicí (19.2).

$$r_{exey} = -0,3831 \quad (19.2)$$

Konečně nejmenší vliv byl podle koeficientu korelace zaznamenán mezi investičními pobídkami a finančním účtem platební bilance. Je zde patrná velmi slabá nepřímá závislost, kdy by snížení finančního účtu platební bilance mělo být následkem zvýšení investičních pobídek. Takto slabá závislost může být dána rovněž špatným poměrem vstupních dat, kde ekonomický indikátor je uvádět za celou Českou republiku, kdežto investiční pobídky pouze za Moravskoslezský kraj.

## SHRNUTÍ

Z provedené analýzy vlivu investičních pobídek na vybrané indikátory české ekonomiky bylo zjištěno několik zajímavých poznatků. Zpočátku byla provedena celková analýza za celou Českou republiku, vstupními údaji tedy byly veškeré investiční pobídky poskytnuté v období let 2002 až 2012. Proti nim pak byly postaveny hodnoty ekonomických indikátorů vyčíslené jako průměrná či celková hodnota za daný rok ve sledovaném období. Za ukazatele byly vybrány obecná míra nezaměstnanosti, hrubá míra investic, saldo státního rozpočtu, hrubý domácí produkt na zaměstnance v celorepublikové i regionální hodnotě a finanční účet platební bilance.

Pro zjištění celkového vlivu investičních pobídek na ekonomické ukazatele byla použita statistická analýza regrese. Tento krok nebyl považován za klíčovou analýzu, nýbrž za přibližnou představu. Ze statistického hlediska totiž není zcela správné mezi sebou porovnávat proměnné, kterými je de facto reprezentován jiný vzorek populace. Investiční pobídky totiž nejsou poskytovány rovnoměrně všem firmám na celém území České republiky, jak je to právě u ekonomických ukazatelů. Z tohoto důvodu byla posléze analýza zaměřena na konkrétní kraj.

Z výsledků analýzy regrese bylo zjištěno, že při těchto obecných vzorcích populace je existence určitého vlivu přítomna pouze mezi investičními pobídkami a saldem státního rozpočtu. V ostatních případech nebyla hypotéza o nevýznamnosti parametrů zamítnuta. Pro orientační srovnání, druhý největší vliv byl zaznamenán u porovnání investičních pobídek s celorepublikovou produktivitou práce (HDP na zaměstnance), poté s obecnou mírou nezaměstnanosti a s hrubou mírou investic. Nejmenší vliv byl prokázán mezi investičními pobídkami a finančním účtem platební bilance.

Takové výsledky, které byly zjištěny na základě celorepublikového srovnání, by byly velmi klamavé, proto byla analýza zacílena za Moravskoslezský kraj, kde ve sledovaném období bylo poskytnuto v peněžním vyjádření nejvíce investičních pobídek, konkrétně 82 132,95 mil. Kč. Ve sledovaném období let 2002 až 2012 bylo poskytnuto nejvíce této veřejné podpory v roce 2006 a 2008. Což mohlo mít vzhledem k ekonomické situaci ve světě za následek propuknutí ekonomické krize u nás, která byla mimo jiné charakterizována i příliš vysokými výdaji. Pro další výpočty byly vstupní hodnoty ekonomických indikátorů převedeny na Moravskoslezský kraj, kromě salda státního rozpočtu a finančního účtu platební bilance z důvodu špatně zastupitelných ekvivalentů.

Cílem diplomové práce bylo zkoumat vliv pomocí analýzy časových řad. Pro tyto účely bylo nutné nejprve všechny časové řady (indikátory i investiční pobídky) očistit. Běžně je používáno očištění sezónní a trendové, jelikož ale zkoumané časové řady byly charakteristické hodnotami za celý rok (nejevily žádné znaky sezónního opakování), bylo provedeno pouze očištění trendové. Díky tomuto kroku byly zjištěny parametry regresní funkce a s nimi i tzv. rezidua (hodnoty odchylek od trendové křivky), která byla potřebná pro výpočet koeficientu korelace.

Koeficientem korelace bylo zjištěno, zda mezi investičními pobídkami a jednotlivými ekonomickými indikátory je patrná závislost (přímá, nebo nepřímá), či nikoliv. Předpokladem pro koeficient korelace je, že data nejsou zatížena autokorelací. Všechny časové řady tedy byly podrobeny testem autokorelace (Durbinův – Watsonův test a Waldův test), z nichž vyplynulo, že data jsou vhodná pro další plánované zkoumání (nejsou autokorelována).

Z výsledků koeficientu korelace vyplynulo, že největší závislost byla ve sledovaném období let 2002 až 2012 v Moravskoslezském kraji naměřena mezi investičními pobídkami a saldem státního rozpočtu (hodnota korelačního koeficientu  $r_{exey} = 0,6441$ ). Vzhledem k výsledku lze usoudit, že čím vyšší bude hodnota investičních pobídek, tím více se bude zvyšovat saldo státního rozpočtu (výdaje poklesnou, nebo vzrostou příjmy i výdaje, avšak příjmy více). Vzhledem k tomu, že investiční pobídky jsou promítnuty jak do příjmů (daně z příjmů právnických osob), tak i do výdajů (transferové platby), jak bylo popsáno v textu práce (viz kapitola 4.3), je pravděpodobnější růst příjmů i výdajů, avšak s větším podílem příjmů. Tímto výsledkem závislosti byla zároveň potvrzena domněnka z analýzy regrese.

Druhá největší závislost byla naměřena mezi investičními pobídkami a hrubou mírou investic, kde hodnota koeficientu korelace  $r_{exey} = 0,6256$ . Výsledek je od předchozího výpočtu odlišný pouze o téměř 0,02 hodnoty, což je však dáno vstupními daty, kdy v tomto případě byly obě časové řady brány pouze za oblast Moravskoslezského kraje. Koeficientem korelace je opět naznačena mírná přímá závislost, tedy že zvýšení hodnoty investičních pobídek má za následek zvýšení hrubé míry investic. Takovýto výsledek byl vcelku očekávaný, jelikož jedním ze způsobů této veřejné podpory je převod technicky vybavených území za zvýhodněnou cenu nebo pořízení dlouhodobého majetku pro určitý druh investiční akce. Je proto zřejmé, že tato domněnka se opět potvrdila. Je však velmi zajímavé sledovat, jak podstatně se zde mění pořadí závislosti oproti celorepublikové analýze.

Další mírnou závislostí byla tentokrát závislost nepřímá, a to mezi investičními pobídkami a obecnou mírou nezaměstnanosti. Byla zjištěna výsledná hodnota koeficientu korelace

$r_{exey} = - 0,6110$ . Záporným znaménkem je naznačeno, že zvýšení hodnoty investičních pobídek má mimo jiné i za následek snížení obecné míry nezaměstnanosti. Jednou z forem investičních pobídek je vytváření nových pracovních míst či rekvalifikace a školení stávajících zaměstnanců. Ti tak mohou být přeřazeni na jinou pozici a uchovat si tak své zaměstnání (např. při zrušení dané pozice nebo při propouštění z nadbytečnosti). Je patrné, že v Moravskoslezském kraji (oproti celorepublikovému měřítku) jsou investiční pobídky v této oblasti vcelku prospěšné a vítané.

Zbylé závislosti již nejsou tak silné. Koeficient korelace mezi investičními pobídkami a produktivitou práce v Moravskoslezském kraji  $r_{exey} = 0,4744$ . Tento ukazatel byl do analýzy vlivu zařazen z důvodu předpokládaného vlivu spojeného se zaměstnaností (jedná se o podíl hrubého domácího produktu a počtu zaměstnaných osob). Investiční pobídky však nemají dostatečný vliv na HDP ve sledovaném území, jinými slovy ekonomické subjekty díky nim zřejmě příliš nezvýšily své výdaje.

Nejslabší závislost byla naměřena mezi investičními pobídkami a finančním účtem platební bilance, což může být opět dáno obecnějšími vstupními hodnotami (celorepublikový ekonomický ukazatel). Na velmi slabou nepřímou závislost je poukazováno koeficientem korelace  $r_{exey} = - 0,3831$ . Tento výsledek je opět potvrzením předchozích teorií (viz kapitola 2.5), že rozvojem firmy (např. díky novým technologiím poskytnutým v rámci investiční pobídky) jsou přilákáni zahraniční investoři, jejichž výplatou dividend (repatriací zisků) je snižován finanční účet platební bilance. Na první pohled však tato souvislost nemusí být zřejmá.

Na základě těchto propočtů bylo konstatováno, že na začátku analýzy byly vybrány vhodné ekonomické indikátory, jelikož u každého je patrný určitý vliv investičních pobídek. Zjištěné výsledky mohou být zároveň i podkladem pro další zkoumání investičních pobídek – ať už v kraji Moravskoslezském, tak i v měřítku celorepublikovém. V tomto případě by však bylo vhodné více konkretizovat vstupní data u ekonomických indikátorů (např. vliv investičních pobídek na nezaměstnanost v odvětví průmyslu).

## ZÁVĚR

Cílem této práce bylo analyzovat firmy podpořené investičními pobídkami, jakožto čím dál populárnější a diskutovanější fenomén dnešní doby, a jejich vliv na hospodářství české ekonomiky reprezentované vybranými indikátory. Za ty byly zvoleny obecná míra nezaměstnanosti, hrubá míra investic, saldo státního rozpočtu, celorepubliková i regionální produktivita práce (HDP na zaměstnance) a finanční účet platební bilance. Zkoumaným obdobím byly roky 2002 až 2012.

Předem stanovený cíl byl splněn nejprve celorepublikovou analýzou, která byla orientačním podkladem pro závěrečné srovnání se statisticky přesnějším šetřením. To bylo provedeno na základě zkoumání poskytnutých investičních pobídek v jednotlivých krajích, z nichž byl vybrán pro další výpočty kraj Moravskoslezský, kde byla takto celkově poskytnuta nejvyšší částka.

Ve zkoumaném kraji měly největší zastoupení firmy vyrábějící dopravní prostředky a firmy podnikající ve strojírenském průmyslu. Zastoupen zde však byl i sektor kovodělný, gumárenský, chemický, farmaceutický, dřevozpracující a další. Z hlediska výše poskytnuté veřejné podpory formou investičních pobídek se dařilo nejlépe firmám BONATRANS GROUP a.s. (výrobce železničních kol a dvojkolí), Brose CZ spol. s r. o. (výroba součástí pro automobilový průmysl), Erdrich Umformtechnik s. r. o. (výroba kovových součástek pro automobilový průmysl) a WALMARK, a. s. (výroba doplňků stravy).

Během analýzy vlivu investičních pobídek na dílčí ekonomické indikátory bylo zjištěno, že nejsilnější závislost je u salda státního rozpočtu (ať už ve zkoumaném kraji nebo v celorepublikovém měřítku). Pomocí koeficientu korelace byl identifikován přímý vliv, čímž je naznačováno, že státní rozpočet je pozitivně ovlivňován zvýšením poskytnutých investičních pobídek.

Naopak nejmenší vliv investičních pobídek byl zaznamenán u finančního účtu platební bilance. Pravděpodobně je to dáno tím, že pro zahraniční investory jsou zajímavé i jiné úspěšné firmy, které však nebyly stimulovány touto formou veřejné podpory.

Investiční pobídky jsou především diskutovány v souvislosti s nezaměstnaností a pracovními příležitostmi. U ukazatele obecné míry nezaměstnanosti byl zaznamenán rovněž mírný pozitivní vliv investičních pobídek. Podpořené firmy mají mimo jiné možnost finanční podpory pro nová pracovní místa, což mělo za následek i snížení obecné míry

nezaměstnanosti v kraji. Závislost mezi těmito proměnnými sice není tolik silná, je však prokazatelná a lze jí vyvrátit možné obavy týkající se této problematiky.

Z celkového hlediska je nutné podotknout, že u investičních pobídek a jejich promítnutí do národního hospodářství dochází k určitému časovému posunu. Po vizuálním porovnání zkoumaných časových řad v této práci je zde ve většině případů patrné zpoždění jeden až dva roky, než byla projevována očekávaná reakce. Tímto lze brát analýzu jako podklad pro další zkoumání za pomoci rozsáhlejších statistických analýz.



## POUŽITÁ LITERATURA

- [1] ARLT, Josef; ARLTOVÁ, Markéta. *Ekonomické časové řady: Vlastnosti, metody modelování, příklady a aplikace*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2007. 288 stran. ISBN 978-80-247-1319-9
- [2] ČERNOHORSKÝ, Jan; TEPLÝ, Petr. *Základy financí*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2011. 304 stran. ISBN 978-80-247-3669-3
- [3] HEBÁK, Petr; HUSTOPECKÝ, Jiří; MALÁ, Iva. *Vícerozměrné statistické metody [2]*. 1. vydání. Praha: Informatorium, 2005. 240 stran. ISBN 80-7333-036-9
- [4] HINDLS, Richard; HRONOVÁ, Stanislava; SEGER, Jan; FISCHER, Jakub. *Statistika pro ekonomy*. 8. vydání. Praha: Professional Publishing, 2007. 418 stran. ISBN 978-80-86946-43-6
- [5] HRONOVÁ, Stanislava; FISCHER, Jakub; HINDLS, Richard a SIXTA, Jaroslav. *Národní účetnictví – nástroj popisu globální ekonomiky*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2009. 326 stran. ISBN 978-80-7400-153-6
- [6] JUREČKA, Václav a kol. *Makroekonomie*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2010. 336 stran. ISBN 978-80-247-3258-9
- [7] KADEŘÁBKOVÁ, Anna; ŽDÁREK, Václav. *Makroekonomická analýza*. 1. vydání. Praha: VSEM, 2006. 293 stran. ISBN 978-80-86730-05-9
- [8] KINCL, Michael. *Investiční pobídky jako forma veřejné podpory*. 1. vydání. Praha: Linde, 2003. 79 stran. ISBN 80-86131-48-3
- [9] KUBANOVÁ, Jana. *Statistické metody pro ekonomickou a technickou praxi*. 2. vydání. Bratislava: Statis Bratislava, 2004. 249 stran. ISBN 80-85659-37-9
- [10] KUNEŠOVÁ, Hana; CIHELKOVÁ, Eva a kol. *Světová ekonomika: nové jevy a perspektivy*. 2. doplněné a přepracované vydání. Praha: C. H. Beck, 2006. 319 stran. ISBN 80-7179-455-4
- [11] LINDA, Bohdan; KUBANOVÁ, Jana. *Statistické tabulky a vzorce*. 3. doplněné vydání. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2004. 45 stran. ISBN 80-7194-657-5
- [12] MANKIW, Gregory N. *Zásady ekonomie*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 1999. 763 stran. ISBN 978-80-7169-891-3

- [13] NEUMANN, Pavel; ŽAMBERSKÝ Pavel; JIRÁNKOVÁ, Martina. *Mezinárodní ekonomie*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2010. 160 stran. ISBN 978-80-247-3276-3
- [14] NÝVLTOVÁ, Romana; REŽŇÁKOVÁ, Mária. *Mezinárodní kapitálové trhy – zdroj financování*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2007. 224 stran. ISBN 978-80-247-1922-1
- [15] OCHRANA, František; PAVEL, Jan; VÍTEK, Leoš a kol. *Veřejný sektor a veřejné finance*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2010. 264 stran. ISBN 978-80-247-3228-2
- [16] SLANÝ, Antonín a kol. *Makroekonomická analýza a hospodářská politika*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2003. 375 stran. ISBN 80-7179-738-3
- [17] ŠTRACH, Pavel. *Mezinárodní management*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2009. 167 stran. ISBN 978-80-247-2987-9
- [18] TETŘEVOVÁ, L. *Veřejný a podnikatelský sektor*. 2. vydání. Příbram: Professional Publishing, 2011. 196 stran. ISBN 978-80-7431-043-0
- [19] VAŠENDOVÁ, Martina. *WP č. 17/2006: Pohyb kapitálu v průběh transformace a jeho vliv na konkurenceschopnost české ekonomiky*. Červen 2006. ISSN 1801-4496. Dostupné na WWW: <http://is.muni.cz/do/econ/soubory/oddeleni/centrum/papers/wp2006-17.pdf>
- [20] ŽÁK, Milan. *Hospodářská politika*. 1. vydání. Praha: VŠEM, 2006. 210 stran. ISBN 80-86730-04-2
- [21] ŽÍDEK, Libor. *Transformace české ekonomiky: 1989 – 2004*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2006. 304 stran. ISBN 80-7179-922-X
- [22] CZECHINVEST. *CzechInvest v regionech* [online]. c2014. [cit. 2014-2-1]. Dostupné na WWW: <http://czechinvest.org/czechinvest-v-regionech>
- [23] CZECHINVEST. *Investiční pobídky* [online]. c2014. [cit. 2014-3-27]. Dostupné na WWW: <http://czechinvest.org/investicni-pobidky-nove>
- [24] CZECHINVEST. *Udělené investiční pobídky* [online]. c2014. [cit. 2014-3-29]. Dostupné na WWW: <http://czechinvest.org/data/files/3-udulene-investicni-pobidky-investment-incentives-granted-web-k-31-12-2013-1438-cz.xls>

- [25] CZECHTRADE. *Daňový systém České republiky* [online]. c2014. Leden 2012 [cit. 2014-3-2]. Dostupné na WWW: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/danovy-system-ceske-republiky-3429.html>
- [26] ČSÚ. *Česká republika: hlavní makroekonomické ukazatele* [online]. c2013. Říjen 2013 [cit. 2013-12-7]. Dostupné na WWW: [www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/cr:\\_makroekonomicke\\_udaje/\\$File/HLMAKRO.xls](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/cr:_makroekonomicke_udaje/$File/HLMAKRO.xls)
- [27] ČSÚ. *Česká republika od roku 1989 v číslech* [online]. Prosinec 2013 [cit. 2014-2-27]. Dostupné na WWW: [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/cr\\_od\\_roku\\_1989](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/cr_od_roku_1989)
- [28] ČSÚ. *Makroekonomika* [online]. Prosinec 2012 [cit. 2014-1-14]. Dostupné na WWW: [www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/t/200030681E/\\$File/1607120823.xls](http://www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/t/200030681E/$File/1607120823.xls)
- [29] ČSÚ. *Přímé zahraniční investice – vybrané přínosy a náklady pro českou ekonomiku* [online]. c2014. [cit. 2014-4-2]. Dostupné na WWW: <http://www.czso.cz/csu/csu.nsf/informace/ckta120208.doc>
- [30] ČSÚ. *Regionální časové řady* [online]. Leden 2014 [cit. 2014-2-27]. Dostupné na WWW: [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/regionalni\\_casove\\_rady](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/regionalni_casove_rady)
- [31] ČSÚ. *Vybrané oblasti udržitelného rozvoje v krajích České republiky 2010* [online publikace]. Březen 2010 [cit. 2013-12-7]. Dostupné na WWW: [http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/t/F2003934B6/\\$File/138310a3.pdf](http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/t/F2003934B6/$File/138310a3.pdf)
- [32] ČSÚ. *Změna výpočtu ukazatele registrované nezaměstnanosti* [online]. c2013. Listopad 2012 [cit. 2014-4-2]. Dostupné na WWW: [http://www.czso.cz/csu/tz.nsf/i/zmena\\_vypoctu\\_ukazatele\\_registrovane\\_nezamestnanosti20121107](http://www.czso.cz/csu/tz.nsf/i/zmena_vypoctu_ukazatele_registrovane_nezamestnanosti20121107)
- [33] MINISTERSTVO ZAHRANIČÍ. *Systém investičních pobídek v ČR* [online]. Prosinec 2009 [cit. 2014-2-1]. Dostupné na WWW: <http://www.czech.cz/cz/Podnikani/Investice-a-obchod-s-CR/System-investicnich-pobidek-v-CR>
- [34] OECD. *Investment* [online]. [cit. 2014-1-21]. Dostupné na WWW: <http://www.oecd-ilibrary.org/sites/9789264067981-en/03/03/index.html;jsessionid=drn783erb9he.delta?contentType=&itemId=/content/chapter/9789264075108-14-en&containerItemId=/content/book/9789264067981-en&accessItemIds=/content/book/9789264067981-en&mimeType=text/html>

- [35] ZÁKONY PRO LIDI.CZ. *Zrušený předpis č. 357/1992 Sb. – Zákon o dani dědické, dani darovací a dani z převodu nemovitostí* [online]. c2014. [cit. 2014-3-2]. Dostupné na WWW: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-357>
- [36] Zákon č. 72/2000 Sb., zákon o investičních pobídkách a o změně některých zákonů (zákon o investičních pobídkách). Dostupné na WWW: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-72>
- [37] Zákon č. 219/1995 Sb., devizový zákon. Dostupné na WWW: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/1995-219>
- [38] Zákon č. 586/1992 Sb., zákon České národní rady o daních z příjmů. Dostupné na WWW: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-586>

## **SEZNAM PŘÍLOH**

*Příloha č. 1: Tabulky vývoje ekonomických indikátorů*

*Příloha č. 2: Výstupy z programu Statistica*

*Příloha č. 3: Tabulky pomocných výpočtů pro korelaci časových řad*

Příloha č. 1

Tabulka 1 – Vývoj obecné míry nezaměstnanosti (v %)

Rok	Obecná míra nezaměstnanosti (v %)
2002	7,30
2003	7,80
2004	8,30
2005	7,90
2006	7,10
2007	5,30
2008	4,40
2009	6,70
2010	7,30
2011	6,70
2012	7,00

Zdroj: Český statistický úřad

Tabulka 2 – Vývoj hrubé míry investic (v %)

Rok	Hrubá míra investic (v %)
2002	27,50
2003	26,70
2004	25,80
2005	24,90
2006	24,70
2007	25,20
2008	23,90
2009	24,60
2010	24,50
2011	24,10
2012	23,10

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty

Tabulka 3 – Vývoj salda státního rozpočtu (v mld. Kč)

Rok	Saldo státního rozpočtu (v mld. Kč)
2002	-45,70
2003	-109,10
2004	-93,70
2005	-56,30
2006	-97,58
2007	-66,40
2008	-20,00
2009	-192,40
2010	-156,40
2011	-142,80
2012	-101,00

Zdroj: Český statistický úřad

Tabulka 4 – Vývoj hrubého domácího produktu na zaměstnance (v Kč)

Rok	HDP na zaměstnance (v Kč)
2002	538 840,70
2003	567 928,09
2004	622 350,57
2005	654 081,80
2006	694 398,07
2007	744 124,02
2008	769 297,97
2009	761 810,87
2010	775 986,54
2011	784 704,88
2012	786 479,36

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty

Tabulka 5 – Vývoj regionálního domácího produktu na zaměstnance (v tis. Kč)

Kraj	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Hlavní město Praha	989,21	1 055,71	1 160,80	1 222,60	1 296,73	1 437,36
Středočeský kraj	489,93	508,97	558,55	578,81	631,35	675,32
Jihočeský kraj	478,47	502,07	543,35	575,09	612,17	621,85
Plzeňský kraj	478,19	518,76	580,31	588,42	639,53	674,60
Karlovarský kraj	444,09	453,07	489,57	501,44	519,50	548,20
Ústecký kraj	469,27	511,15	544,12	575,73	606,34	652,39
Liberecký kraj	457,64	450,37	479,65	536,87	574,05	594,46
Královéhradecký kraj	473,88	499,05	555,17	564,69	579,43	626,70
Pardubický kraj	463,50	481,43	527,31	536,60	582,21	630,45
Vysočina	462,60	482,78	512,98	549,12	582,04	614,72
Jihomoravský kraj	511,48	538,26	577,73	604,42	651,62	694,00
Olomoucký kraj	432,69	452,92	518,52	517,61	527,35	567,96
Zlínský kraj	468,17	477,43	505,95	551,47	571,84	602,52
Moravskoslezský kraj	461,56	490,22	562,85	604,44	632,35	671,20
Kraj	2008	2009	2010	2011	2012	
Hlavní město Praha	1 513,43	1 438,74	1 470,89	1 462,33	1 465,23	
Středočeský kraj	692,75	661,94	663,23	672,57	671,29	
Jihočeský kraj	622,15	636,87	650,63	650,01	671,19	
Plzeňský kraj	637,49	644,50	667,57	675,06	672,46	
Karlovarský kraj	550,64	568,76	554,15	550,32	564,05	
Ústecký kraj	662,68	686,83	676,60	661,43	689,54	
Liberecký kraj	604,20	594,73	601,32	615,43	642,04	
Královéhradecký kraj	654,76	677,66	687,94	692,42	685,10	
Pardubický kraj	629,87	628,63	640,21	645,03	631,17	
Vysočina	615,10	629,91	631,93	660,57	677,05	
Jihomoravský kraj	739,87	735,82	737,82	750,23	750,61	
Olomoucký kraj	597,20	593,84	632,13	636,94	629,87	
Zlínský kraj	653,72	675,01	674,32	677,92	705,35	
Moravskoslezský kraj	691,74	660,25	696,84	724,56	722,31	

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní výpočty

**Tabulka 6 – Vývoj finančního účtu platební bilance (v mld. Kč)**

<b>Rok</b>	<b>Finanční účet platební bilance (v mld. Kč)</b>
<b>2002</b>	347,80
<b>2003</b>	157,10
<b>2004</b>	177,30
<b>2005</b>	160,00
<b>2006</b>	99,80
<b>2007</b>	125,30
<b>2008</b>	92,20
<b>2009</b>	143,20
<b>2010</b>	174,30
<b>2011</b>	59,40
<b>2012</b>	121,80

Zdroj: Český statistický úřad



Příloha č. 2

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Obecná míra nezaměstnanosti (%) (Tabulka2)						
R= ,23283273 R2= ,05421108 Upravené R2= ---- F(1,9)=,51587 p<,49083 Směrod. chyba odhadu : 1,1701						
N=11	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(9)	p-hodn.
<b>Abs.člen</b>			7,243464	0,604497	11,98263	0,000001
IP v mil. Kč	-0,232833	0,324172	-0,000009	0,000013	-0,71824	0,490834

Obrázek 16 – Vliv investičních pobídek na obecnou míru nezaměstnanosti

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ a CzechInvest.org

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Hrubá míra investic (%) (Tabulka2)						
R= ,10301205 R2= ,01061148 Upravené R2= ---- F(1,9)=,09653 p<,76311 Směrod. chyba odhadu : 1,3246						
N=11	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(9)	p-hodn.
<b>Abs.člen</b>			24,82736	0,684289	36,28197	0,000000
IP v mil. Kč	0,103012	0,331560	0,000000	0,000015	0,31069	0,763112

Obrázek 17 – Vliv investičních pobídek na hrubou míru investic

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ a CzechInvest.org

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Saldo státního rozpočtu (v mld. Kč) (Tabulka2)						
R= ,61207151 R2= ,37463153 Upravené R2= ,30514614 F(1,9)=5,3915 p<,04534 Směrod. chyba odhadu : 42,533						
N=11	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(9)	p-hodn.
<b>Abs.člen</b>			-139,737	21,97309	-6,35945	0,000131
IP v mil. Kč	0,612072	0,263601	0,001	0,00048	2,32196	0,045340

Obrázek 18 – Vliv investičních pobídek na saldo státního rozpočtu

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ a CzechInvest.org

Výsledky regrese se závislou proměnnou : HDP na zaměstnance (v Kč) (Tabulka2)						
R= ,25255548 R2= ,06378427 Upravené R2= ---- F(1,9)=,61317 p<,45371 Směrod. chyba odhadu : 92685,						
N=11	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(9)	p-hodn.
<b>Abs.člen</b>			730445,8	47881,77	15,25520	0,000000
IP v mil. Kč	-0,252555	0,322527	-0,8	1,04	-0,78305	0,453708

Obrázek 19 – Vliv investičních pobídek na HDP na zaměstnance

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ a CzechInvest.org

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Finanční účet PB (Tabulka2)						
R= ,04695283 R2= ,00220457 Upravené R2= ---- F(1,9)=,01988 p<,89096 Směrod. chyba odhadu : 78,882						
N=11	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(9)	p-hodn.
<b>Abs.člen</b>			155,4117	40,75131	3,813661	0,004130
IP v mil. Kč	-0,046953	0,332966	-0,0001	0,00089	-0,141014	0,890965

Obrázek 20 – Vliv investičních pobídek na finanční účet platební bilance

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ a CzechInvest.org

## Příloha č. 3

Tabulka 7 – Korelace investičních pobídek a obecné míry nezaměstnanosti

t	$x_t$	$y_t$	$e_x$	$e_x^2$	$x: (e_t - e_{t-1})^2$	$e_y$	$e_y^2$	$y: (e_t - e_{t-1})^2$
1	945,20	15,89	-1 611,68	2 597 515,28		-1,40	1,96	
2	2 330,00	16,84	-2 365,74	5 596 727,39	568 605,67	1,44	2,07	8,06
3	4 434,40	16,85	-1 512,50	2 287 649,97	728 022,63	2,55	6,52	1,24
4	705,80	14,23	-6 128,80	37 562 187,07	21 310 243,06	0,72	0,51	3,37
5	16 383,90	12,58	8 860,74	78 512 735,37	224 686 340,90	-0,32	0,10	1,08
6	3 282,02	9,62	-4 803,73	23 075 844,82	186 717 839,50	-2,79	7,81	6,10
7	45 224,11	8,49	36 662,69	1 344 152 946,67	1 719 464 308,00	-3,50	12,28	0,50
8	2 447,89	12,14	-6 525,57	42 583 054,24	1 865 225 866,00	0,52	0,27	16,16
9	0,00	12,36	-9 336,90	87 177 794,28	7 903 608,40	1,05	1,10	0,29
10	3 039,82	11,18	-6 622,20	43 853 509,22	7 369 632,715	0,16	0,03	0,79
11	3 339,81	12,34	-6 616,31	43 775 543,85	34,68	1,58	2,50	2,01
			<b>Celkem</b>	<b>1 711 175 508,16</b>	<b>4 033 974 502,12</b>	<b>Celkem</b>	<b>35,15</b>	<b>39,60</b>

t..... čas (roky),

e..... rezidua,

x..... investiční pobídky,

y..... obecná míra nezaměstnanosti.

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ a CzechInvest.org

**Tabulka 8 – Korelace investičních pobídek a hrubé míry investic**

t	$x_t$	$y_t$	$e_x$	$e_x^2$	$X: (e_t - e_{t-1})^2$	$e_y$	$e_y^2$	$Y: (e_t - e_{t-1})^2$
1	945,20	27,16	- 1 611,68	2 597 515,28		3,34	11,17	
2	2 330,00	21,78	- 2 365,74	5 596 727,39	568 605,67	-1,76	3,10	26,05
3	4 434,40	20,23	- 1 512,50	2 287 649,97	728 022,63	-3,14	9,86	1,90
4	705,80	21,60	- 6 128,80	37 562 187,07	21 310 243,06	-1,66	2,75	2,20
5	16 383,90	23,39	8 860,74	78 512 735,37	224 686 340,86	0,22	0,05	3,52
6	3 282,02	23,10	- 4 803,73	23 075 844,82	186 717 839,51	0,01	0,00	0,04
7	45 224,11	27,25	36 662,69	1 344 152 946,67	1 719 464 308,23	4,21	17,74	17,69
8	2 447,89	22,65	- 6 525,57	42 583 054,24	1 865 225 866,38	-0,33	0,11	20,66
9	0,00	23,15	- 9 336,90	87 177 794,28	7 903 608,40	0,21	0,05	0,30
10	3 039,82	22,72	- 6 622,20	43 853 509,22	7 369 632,72	-0,17	0,03	0,15
11	3 339,81	-	-	-	-	-	-	-
			<b>Celkem</b>	<b>1 667 399 964,31</b>	<b>4 033 974 467,44</b>	<b>Celkem</b>	<b>44,86</b>	<b>72,50</b>

t..... čas (roky),

e..... rezidua,

x..... investiční pobídky,

y..... hrubá míra investic.

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ a CzechInvest.org

**Tabulka 9 – Korelace investičních pobídek a salda státního rozpočtu**

t	$x_t$	$y_t$	$e_x$	$e_x^2$	$X: (e_t - e_{t-1})^2$	$e_y$	$e_y^2$	$Y: (e_t - e_{t-1})^2$
1	945,20	-45,70	-1 611,68	2 597 515,28		5,13	26,28	
2	2 330,00	-109,10	-2 365,74	5 596 727,39	568 605,67	-37,59	1 412,94	1 824,64
3	4 434,40	-93,70	-1 512,50	2 287 649,97	728 022,63	-10,09	101,80	756,22
4	705,80	-56,30	-6 128,80	37 562 187,07	21 310 243,06	35,90	1 288,46	2 114,59
5	16 383,90	-97,58	8 860,74	78 512 735,37	224 686 340,90	1,27	1,62	1 198,61
6	3282,02	-66,40	-4 803,73	23 075 844,82	186 717 839,50	37,89	1 436,00	1 341,07
7	45 224,11	-20,00	36 662,69	1 344 152 947,00	1 719 464 308,00	88,89	7 902,24	2 600,10
8	2447,89	-192,40	-6 525,57	42 583 054,24	1 865 225 866,00	-79,52	6 323,55	28 363,71
9	0,00	-156,40	-9 336,90	87 177 794,28	7 903 608,40	-40,01	1 600,48	1 561,42
10	3 039,82	-142,80	-6 622,20	43 853 509,22	7 369 632,72	-23,26	541,12	280,36
11	3 339,81	-101,00	-6 616,31	43 775 543,85	34,68	21,38	457,20	1 993,10
			<b>Celkem</b>	<b>1 711 175 508,00</b>	<b>4 033 974 502,00</b>	<b>Celkem</b>	<b>21 091,69</b>	<b>42 034,75</b>

t..... čas (roky),

e..... rezidua,

x..... investiční pobídky,

y..... saldo státního rozpočtu.

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ a CzechInvest.org

**Tabulka 10 – Korelace investičních pobídek a regionálního HDP**

t	$x_t$	$y_t$	$e_x$	$e_x^2$	$X: (e_t - e_{t-1})^2$	$e_y$	$e_y^2$	$Y: (e_t - e_{t-1})^2$
<b>1</b>	945,20	461,56	- 1 611,68	2 597 515,28		10,48	109,81	
<b>2</b>	2 330,00	490,22	- 2 365,74	5 596 727,39	568 605,67	-28,82	830,72	1 544,57
<b>3</b>	4 434,40	562,85	- 1 512,50	2 287 649,97	728 022,63	-0,60	0,36	796,38
<b>4</b>	705,80	604,44	- 6 128,80	37 562 187,07	21 310 243,06	7,20	51,79	60,82
<b>5</b>	16 383,90	632,35	8 860,74	78 512 735,37	224 686 340,86	7,51	56,40	0,10
<b>6</b>	3 282,02	671,20	- 4 803,73	23 075 844,82	186 717 839,51	22,86	522,72	235,71
<b>7</b>	45 224,11	691,74	36 662,69	1 344 152 946,67	1 719 464 308,23	22,85	522,17	0,00
<b>8</b>	2 447,89	660,25	- 6 525,57	42 583 054,24	1 865 225 866,38	-26,97	727,57	2 482,48
<b>9</b>	0,00	696,84	- 9 336,90	87 177 794,28	7 903 608,40	-6,97	48,52	400,30
<b>10</b>	3 039,82	724,56	- 6 622,20	43 853 509,22	7 369 632,72	5,58	31,09	157,29
<b>11</b>	3 339,81	722,31	- 6 616,31	43 775 543,85	34,68	-10,68	114,04	264,22
	<b>Celkem</b>		<b>1 711 175 508,16</b>	<b>4 033 974 502,12</b>		<b>Celkem</b>	<b>3 015,20</b>	<b>5 941,87</b>

t..... čas (roky),

e..... rezidua,

x..... investiční pobídky,

y..... HDP na zaměstnance v Moravskoslezském kraji.

Zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ a CzechInvest.org

**Tabulka 11 – Korelace investičních pobídek a finančního účtu platební bilance**

t	$x_t$	$y_t$	$e_x$	$e_x^2$	$X: (e_t - e_{t-1})^2$	$e_y$	$e_y^2$	$Y: (e_t - e_{t-1})^2$
1	945,20	347,83	- 1 611,68	2 597 515,28		71,06	5 050,17	
2	2 330,00	157,09	- 2 365,74	5 596 727,39	568 605,67	-46,74	2 184,96	13 878,75
3	4 434,40	177,31	- 1 512,50	2 287 649,97	728 022,63	6,87	47,15	2 874,03
4	705,80	159,96	- 6 128,80	37 562 187,07	21 310 243,06	9,83	96,62	8,78
5	16 383,90	99,83	8 860,74	78 512 735,37	224 686 340,86	-36,22	1 311,60	2 120,18
6	3 282,02	125,31	- 4 803,73	23 075 844,82	186 717 839,51	-0,23	0,05	1 295,08
7	45 224,11	92,24	36 662,69	1 344 152 946,67	1 719 464 308,23	-25,04	626,89	615,49
8	2 447,89	143,18	- 6 525,57	42 583 054,24	1 865 225 866,38	32,61	1 063,22	3 322,92
9	0,00	174,25	- 9 336,90	87 177 794,28	7 903 608,40	69,28	4 800,26	1 345,19
10	3 039,82	59,44	- 6 622,20	43 853 509,22	7 369 632,72	-40,76	1 661,20	12 109,18
11	3 339,81	121,82	- 6 616,31	43 775 543,85	34,68	25,74	662,60	4 422,10
			<b>Celkem</b>	<b>1 711 175 508,16</b>	<b>4 033 974 502,12</b>	<b>Celkem</b>	<b>17 504,71</b>	<b>41 991,70</b>

t..... čas (roky),

e..... rezidua,

x..... investiční pobídky,

y..... finanční účet platební bilance.

Zdroj: vlastní zpracován dle ČSÚ a CzechInvest.org