

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní

Platnost Phillipsovy křivky v podmínkách ČR a její vztah k podnikatelskému
prostředí

Bc. Tereza Gazdíková

Diplomová práce

2018

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2017/2018

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Tereza Gazdíková**
Osobní číslo: **E15975**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Ekonomika a management podniku**
Název tématu: **Platnost Phillipsovy křivky v podmínkách ČR a její vztah k podnikatelskému prostředí**
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 na základě analýzy vývoje nezaměstnanosti a míry inflace a jejich vzájemného vztahu zhodnotit vliv těchto veličin na podnikatelské prostředí.

Osnova:

- Vymezení základních pojmů vztahujících se k Phillipsově křivce.
- Rešerše současného stavu platnosti Phillipsovy křivky.
- Analýza vývoje nezaměstnanosti a míry inflace a jejich vlivu na podnikatelské prostředí v ČR.
- Shrnutí, diskuze a návrhy na doporučení.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: cca 50

Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

FRIEDMAN, Milton a David E. W. LAIDLER. Unemployment versus inflation?: an evaluation of the Phillips Curve. London: Institute of Economic Affairs, 1975. Occasional paper (Institute of Economic Affairs (Great Britain)), 44. ISBN 025536069X.

HINDLS, R., HRONOVÁ S., SEGER J. a FISCHER J. Statistika pro ekonomy. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007, 417 s. ISBN 978-80- 86946-43-6.

PHILLIPS, A.W. The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957. Economica, 1958, č. 5, s. 283-293.

SAMUELSON, P. A. Nordhaus, W.D. Economics. New York: McGraw-Hill, 1992, s. 592-593.

SOUKUP, Jindřich. a kol. Makroekonomie. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010. ISBN 978-80-7261-219-2.

Vedoucí diplomové práce:


Ing. Jan Cernohorský, Ph.D.

Ústav ekonomických věd

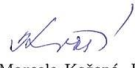
Datum zadání diplomové práce: 1. září 2017

Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2018


doc. Ing. Romana Provozníková, Ph.D.

děkanka

L.S.


doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.

vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 1. září 2017

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji:

Tuto práci jsem 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.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 27. 4. 2018

Tereza Gazdíková

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala vedoucímu mé diplomové práce Ing. Janu Černoorskému, Ph.D., za jeho odborné vedení, cenné rady, shovívavost, trpělivost a veškeré pozitivní myšlení při psaní této práce.

Zároveň děkuji své rodině, přátelům a partnerovi Petrovi Tomáškovu za trpělivost, kterou se mnou při vypracování této práce měli, jakož i za celkovou podporu během mého studia.

ANOTACE

Předmětem této diplomové práce je ověřit platnost Phillipsovy křivky v podmínkách české ekonomiky a zhodnotit její vliv na podnikatelské prostředí. První část práce se zabývá základním pojmoslovím vztahující se k Phillipsově křivce. Následující část je zaměřena na rešerši dostupné literatury. Třetí část je věnována jednotlivým analýzám vývoje míry inflace a nezaměstnanosti. V návaznosti na to je ověřena platnost Phillipsovy křivky a je hodnoceno její působení na podnikatelské prostředí v České republice. V závěrečné části jsou shrnuty výsledky provedených analýz, na základě kterých je formulováno doporučení.

KLÍČOVÁ SLOVA

Phillipsova křivka, míra inflace, nezaměstnanost, podnikatelské prostředí

TITLE

The Validation of Phillips Curve in the Czech Republic and its Relation to Entrepreneurial Environment

ANNOTATION

The purpose of this thesis is to verify the validity of the Phillips Curve within the state of Czech economy and to evaluate its impact on the entrepreneurial environment. The first part of thesis deals with the basic terminology related to the Phillips curve. The following part is focused on the research of available literature. The third part is devoted to particular analysis of the development of inflation and unemployment rate. The next step is to verify the validity of the Phillips curve and to evaluate its influence on the entrepreneurial environment in the Czech Republic. The last part summarizes the results of the analysis being made and express an analysis-based recommendation.

KEY WORDS

Phillips Curve, inflation rate, unemployment, entrepreneurial environment

OBSAH

ÚVOD.....	- 12 -
1 INFLACE	- 14 -
1.1 ÚVOD.....	- 14 -
1.2 PODSTATA INFLACE A JEJÍ PŘÍČINY	- 14 -
1.2.1 <i>Monetaristický přístup</i>	- 15 -
1.2.2 <i>Keynesovský přístup k inflaci</i>	- 17 -
1.3 MĚŘENÍ INFLACE	- 17 -
1.4 KLASIFIKACE TYPŮ MÍRY INFLACE DLE JEDNOTLIVÝCH HLEDISEK.....	- 22 -
1.4.1 <i>Klasifikace dle číselné hodnoty míry inflace</i>	- 22 -
1.4.2 <i>Klasifikace dle předpovědi inflačního vývoje</i>	- 23 -
1.4.3 <i>Klasifikace dle způsobu projevu inflace v ekonomice</i>	- 23 -
1.5 NÁKLADY INFLACE	- 24 -
1.6 PROTIINFLAČNÍ POLITIKA	- 25 -
2 NEZAMĚSTNANOST	- 27 -
2.1 ÚVOD.....	- 27 -
2.2 PODSTATA NEZAMĚSTNANOSTI	- 27 -
2.3 MĚŘENÍ NEZAMĚSTNANOSTI.....	- 29 -
2.4 DRUHY NEZAMĚSTNANOSTI.....	- 30 -
3 VZTAH INFLACE A NEZAMĚSTNANOSTI.....	- 33 -
3.1 ÚVOD.....	- 33 -
3.2 PŮVODNÍ MZDOVÁ PHILLIPSOVA KŘIVKA	- 34 -
3.3 CENOVÁ PHILLIPSOVA KŘIVKA (MODIFIKOVANÁ).....	- 37 -
3.4 ROZŠÍŘENÍ PŮVODNÍ MZDOVÉ PHILLIPSOVY KŘIVKY O INFLAČNÍ OČEKÁVÁNÍ....	- 40 -
4 REŠERŠE SOUČASNÉHO STAVU PLATNOSTI PHILLIPSOVY KŘIVKY	- 45 -
5 ANALÝZA VÝVOJE NEZAMĚSTNANOSTI A MÍRY INFLACE A JEJICH VLIVU NA PODNIKATELSKÉ PROSTŘEDÍ V ČR	- 58 -
5.1 ÚVOD.....	- 58 -
5.2 VÝVOJ INFLACE.....	- 58 -
5.3 VLIV INFLACE NA PODNIKATELSKÉ PROSTŘEDÍ	- 62 -
5.4 VÝVOJ NEZAMĚSTNANOSTI.....	- 68 -
5.5 VLIV NEZAMĚSTNANOSTI NA PODNIKATELSKÉ PROSTŘEDÍ	- 74 -
5.6 OVĚŘENÍ PLATNOSTI PHILLIPSOVY KŘIVKY	- 77 -
5.7 VLIV PHILLIPSOVY KŘIVKY NA PODNIKATELSKÉ PROSTŘEDÍ.....	- 80 -

6	SHRNUTÍ, DISKUZE A NÁVRHY NA DOPORUČENÍ	- 83 -
6.1	ANALÝZA VÝVOJE MÍRY INFLACE V LETECH 2000 AŽ 2017	- 83 -
6.2	VLIV INFLACE NA PODNIKATELSKÉ PROSTŘEDÍ	- 84 -
6.3	ANALÝZA VÝVOJE NEZAMĚSTNANOSTI V LETECH 2000 AŽ 2017	- 85 -
6.4	VLIV NEZAMĚSTNANOSTI NA PODNIKATELSKÉ PROSTŘEDÍ	- 86 -
6.5	VÝSLEDKY OVĚŘENÍ PLATNOSTI PHILLIPSOVY KŘIVKY	- 87 -
7	ZÁVĚR	- 89 -
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	- 90 -
	PŘÍLOHA A – VSTUPNÍ DATA PRO MODEL	- 96 -

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Souhrn rešerše současného stavu platnosti Phillipsovy křivky - 56 -

SEZNAM ILUSTRACÍ

Obrázek 1: Schéma rozložení obyvatelstva.....	- 27 -
Obrázek 2: Původní mzdová Phillipsova křivka	- 36 -
Obrázek 3: Cenová Phillipsova křivka (modifikovaná)	- 37 -
Obrázek 4: Phillipsova křivka v krátkém a dlouhém období (rozšířená).....	- 44 -
Obrázek 5: Phillipsův bodový graf pro USA.....	- 48 -
Obrázek 6: Vývoj míry inflace v letech 2000 až 2017	- 59 -
Obrázek 7: Původní míra registrované nezaměstnanosti ve srovnání s novým ukazatelem - podílem nezaměstnaných osob	- 70 -
Obrázek 8: Vývoj nezaměstnanosti v letech 2000 až 2004.....	- 71 -
Obrázek 9: Vývoj nezaměstnanosti v letech 2005 až 2017	- 72 -
Obrázek 10: Vývoj míry inflace a nezaměstnanosti v letech 2005 až 2017.....	- 77 -
Obrázek 11: Lineární regresní model	- 79 -
Obrázek 12: Kombinace míry nezaměstnanosti a inflace v letech 2005 až 2017	- 80 -

SEZNAM ZKRATEK

COICOP	-	Klasifikace individuální spotřeby
CPI	-	Index spotřebitelských cen
ČNB	-	Česká národní banka
ČR	-	Česká republika
ČSÚ	-	Český statistický úřad
ECOICOP	-	Evropská klasifikace individuální spotřeby podle účelu
EHP	-	Evropský hospodářský prostor
EU	-	Evropská unie
HICP	-	Harmonizovaný index spotřebitelských cen
ILO	-	Mezinárodní organizace práce
ISBN	-	International Standard Book Number
MPSV	-	Ministerstvo práce a sociálních věcí
NKPC	-	Novokeynesianská Phillipsova křivka
PC	-	Phillipsova křivka
PPI	-	Index cen výrobců
ÚP	-	Úřad práce České republiky
VŠPS	-	Výběrové šetření pracovních sil

ÚVOD

Inflace a nezaměstnanost se řadí mezi nejvýznamnější a nejsledovanější makroekonomické veličiny, které, vedle ekonomického růstu a stavu platební bilance, tvoří součást tzv. magického čtyřúhelníku vyjadřujícího cíle hospodářské politiky. Za *magický* lze čtyřúhelník označit mj. proto, že se uvedené ekonomické veličiny vzájemně ovlivňují, a to nejen komplementární, nýbrž i kontradiktorní formou. Je-li cílem výkonné moci podnítit ekonomický růst, obvykle ve stejném čase dojde k naplnění dalšího cíle, jímž je snížení nezaměstnanosti. Na druhé straně však vyšší ekonomický růst zpravidla taktéž způsobí zvýšení inflace, která již výlučným cílem hospodářské politiky není.

Není větších pochyb, že míra inflace i nezaměstnanosti jako důležité ukazatele, jejichž dosahované hodnoty znázorňují ekonomickou výkonnost země, zásadním způsobem ovlivňují společnost a dění okolo nás. Cílem výkonné moci je prostřednictvím svěřených nástrojů usilovat o stabilní úroveň cenové hladiny a o nízkou míru nezaměstnanosti. Podle teorie Phillipsovy křivky, založené na inverzním vztahu mezi mírou inflace a nezaměstnanosti, je však z dlouhodobého hlediska téměř nemožné tohoto cíle dosáhnout, neboť vzájemné působení obou veličin je protichůdné.

Zůstává nicméně otázkou, zda a případně do jaké míry je teorie Phillipsovy křivky platná i pro dnešní dobu, v níž se podniky potýkají s nedostatkem pracovních sil, přičemž se České národní bance současně daří udržovat stabilní míru inflace.

Cílem této práce je proto na základě analýzy vývoje nezaměstnanosti a míry inflace a jejich vzájemného vztahu zhodnotit vliv těchto veličin na podnikatelské prostředí.

Ke splnění hlavního cíle práce je nejprve nutné splnit následující parciální cíle:

- vymežit základní pojmy vztahující se k Phillipsově křivce,
- provést rešerši odborných článků pojednávajících o platnosti Phillipsovy křivky od samého počátku až po současnost,
- analyzovat vývoj míry inflace a nezaměstnanosti v podmínkách České republiky,
- zhodnotit vliv těchto dvou veličin na podnikatelské prostředí v České republice,
- charakterizovat data a představit metodu pro ověřování platnosti Phillipsovy křivky a
- ověřit platnost Phillipsovy křivky a na základě výsledků zhodnotit její vliv na podnikatelské prostředí.

Na základě splnění těchto dílčích cílů lze shrnout výsledky provedených analýz, na základě kterých je možné formulovat doporučení.

1 INFLACE

1.1 ÚVOD

Pojem inflace je nerozlučným jevem doprovázející historické události, jež se zapsaly do dějin lidstva, a součástí ekonomického vývoje všech zemí. Jedná se tedy o fenomén dob minulých, ale i současných, který je všeobecně vnímán velmi negativně. O inflaci lze hovořit jako o nebezpečné a dokonce smrtelné nemoci, která může zničit společnost, pokud není včas rozpoznána.¹ Tudiž nezbytnou součástí této problematiky je boj proti inflaci samotné, za který plně zodpovídá centrální banka, neboť je jedním z jejích primárních cílů měnové politiky. Existují však země, kde je míra inflace natolik nízká, že lze mluvit o úspěšné měnové politice. Avšak i v těchto případech je nebezpečí nárůstu míry inflace v latentní podobě všudypřítomné, tedy boj proti inflaci je třeba označit za nikdy nekončící.

Z výše uvedených faktů jasně vyplývá, že téma inflace je velmi složité, což objasňuje i následující tvrzení Revendy²:

„Teprve v posledních letech se ekonomové začínají shodovat v tom, že zvládnutí, resp. zkrocení inflace, je jednou ze základních podmínek zdravého vývoje tržních ekonomik ve střednědobém i dlouhodobém horizontu.“

Avšak v případě země se sociálně orientovanou vládou se možnosti centrálních bank v boji proti inflaci značně snižují, poněvadž před antiinflační měnovou politikou jsou preferovány jiné cíle, mezi které kupříkladu patří ekonomický růst a snižování míry nezaměstnanosti. Konáním této činnosti se snižuje účinnost této politiky.

Příčiny vzniku či nárůstu míry inflaci nelze snadno identifikovat. Případné vítězství v boji proti inflaci je podmíněno co nepřesnějším určením těchto příčin právě proto, aby bylo zřejmé, na které problémy je nutné soustředit antiinflační úsilí.

1.2 PODSTATA INFLACE A JEJÍ PŘÍČINY

Termín inflace označuje všeobecný **růst cenové hladiny (P)**, tj. jednoduše řečeno všeobecný růst cen v ekonomice. Taktéž bývá často skloňován termín **míra inflace (π)**, který představuje tempo růstu cenové hladiny v čase. Narůstající tempo růstu cenové hladiny je označováno jako **akcelerující inflace**. Průměrný růst všech cen také zásadním způsobem ovlivňuje chování a rozhodování jednotlivých ekonomických subjektů. Jedná se tak o nejsledovanější

¹ FRIEDMAN, Milton a Rose D. FRIEDMAN. *Svoboda volby*. Praha: H & H, 1992. str. 250.

² REVENDA, Zbyněk. *Centrální bankovnictví*. 3., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2011. str. 273.

makroekonomickou veličinu. Růst míry inflace lze v zásadě vyjádřit jako průměrný růst většiny cen v ekonomice, který se projevuje poklesem kupní síly peněz, což znamená, že za stejnou nominální hodnotu peněz si domácnosti koupí méně výrobků a služeb, neboť Soukup³ vychází z předpokladu, že výše mezd se okamžitě nepřizpůsobí míře inflace. Tudíž dojde k poklesu životní úrovně, který způsobí změnu v ekonomickém chování a rozhodování. Obecně lze tedy říci, že koruna dnes má jinou hodnotu než koruna zítra. Opakem inflace je deflace, tj. pokles cenové hladiny.

Vyšší míra inflace přináší dodatečné náklady, tj. náklady, které jsou spojeny se změnou ceníků, a náklady spojené s řízením struktury aktiv, potažmo snaha minimalizovat držbu peněz a vhodně je investovat. Úroveň inflace ovlivňuje výkonnost ekonomiky. Příliš rychlé tempo růstu cenové hladiny může narušit fungování tržního mechanismu. Stejně tak není vhodná nízká úroveň inflace. Pro bezpečí ekonomiky je doporučována mírná a stabilní inflace, tj. cenová stabilita.

V ekonomické literatuře se lze setkat s odlišnými přístupy k inflaci, které vycházejí z jejich příčin. Neexistuje jednotná kauzalita determinující inflaci. Představitelé různých ekonomických směrů přistupují k inflaci na základě příčin, které jejich teorie a škola obhajuje.

1.2.1 Monetaristický přístup

Dle **monetaristů** je příčina inflace bezprostřední, což podtrhují následujícím tvrzením.

„*Inflace je vždy a všude peněžním jevem,*“ pronesl Milton Friedman, který je považován za předního představitele monetarismu.⁴ Jak již napovídá citace i název směru, v tomto případě lze očekávat přímou souvislost příčin inflace s penězi. Tento přístup vychází z kvantitativní teorie peněz a opírá se o níže uvedenou nerovnici⁵:

$$\frac{\Delta M}{M} + \frac{\Delta V}{V} > \frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta Y}{Y}, \quad (1)$$

kde

symbol Δ vyjadřuje změnu použitých veličin:

M ... množství peněz,

³ SOUKUP, Jindřich. *Makroekonomie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010. str. 306-307.

⁴ ČERNOHORSKÝ, Jan a Petr TEPLÝ. *Základy financí*. Praha: Grada, 2011. str. 87.

⁵ Tamtéž, str. 86.

V ... rychlost obratu peněz,
 P ... cenová hladina a
 Y ... reálný produkt.

Tato nerovnice signalizuje moment, kdy nabídka peněz roste rychleji než poptávka po nich, tudíž se jedná o tzv. „nadměrný růst“. Avšak skutečnost, že inflaci způsobuje rychlejší růst množství peněz než růst potenciálního produktu, potvrzuje následující nerovnice, která je odvozena z té předchozí, ale pracuje pouze se vztahem množství peněz k potenciálnímu produktu⁶:

$$\frac{\Delta M}{M} > \frac{\Delta Y^*}{Y^*}. \quad (2)$$

Monetaristé dále berou v potaz inflační očekávání. Předpokládají, že ekonomické subjekty očekávají takovou míru inflace, které bylo dosaženo v roce minulém. Tento výrok lze zapsat následujícím způsobem⁷:

$$\pi_t^e = \pi_{t-1}, \quad (3)$$

kde

π_t^e ... očekávaná inflace v čase t ,

π_{t-1} ... skutečná inflace v čase $t-1$.

Dle monetaristů existuje kauzalita, která zní: „*Množství peněz determinuje velikost nominálního výstupu ($P \cdot Y$)*.“⁸ Ovšem problém nastává v okamžiku, kdy je zohledňována délka období, s kterou souvisí míra vlivu množství peněz na velikosti nominálního produktu. Monetaristé rozlišují krátké a dlouhé období. V případě prvního tvrdí, že růst množství peněz (M) způsobuje rovněž růst cenové hladiny (P) a reálného produktu (Y). Pokud se však jedná o dlouhé období, připouští tzv. neutralitu peněz, která znamená, že jakákoli změna M ovlivní pouze nominální produkt (nikoli ten reálný), ale také cenovou hladinu.

Monetaristé uznávají příčiny inflace ryze peněžního charakteru, neboť i ty nepeněžní jevy jsou dle jejich názoru vždy doprovázeny měnovou expanzí.

⁶ ČERNOHORSKÝ, Jan a Petr TEPLÝ. *Základy financí*. Praha: Grada, 2011. str. 86.

⁷ Tamtéž, str. 87.

⁸ Tamtéž, str. 87.

1.2.2 Keynesovský přístup k inflaci

Zatímco monetaristé prosazují jedinou příčinu inflace, keynesiánci jich uvádí hned několik. Rozlišují dvě základní skupiny, kterými jsou příčiny vyskytující se na straně agregátní nabídky a příčiny vyskytující se na straně agregátní poptávky. Rovněž o nich lze hovořit jako o inflaci nabídkové a inflaci poptávkové. Při analýze těchto příčin inflace lze využít tzv. modelu AD-AS, který popisuje proces dosahování makroekonomické rovnováhy mezi agregátní nabídkou (AS) a agregátní poptávkou (AD). Celý princip spočívá v existenci nabídkových a poptávkových šoků, které způsobují pokles agregátní nabídky (AS) a růst agregátní poptávky (AD). V důsledku snížení agregátní nabídky dochází k poklesu reálného produktu (Y) a růstu cenové hladiny (P). V případě růstu agregátní poptávky nastává nejen růst cenové hladiny (P), ale i reálného produktu (Y). Stejně jako tomu bylo u monetaristů, i keynesiánci pracují s časovým rozlišením na krátké a dlouhé období. Avšak zohledňují ho pouze u nabídkové inflace, kde rozdělují nabídkové šoky dle toho, zda-li vyvolávají pokles krátkodobé agregátní nabídky (SAS) a zároveň dlouhodobé agregátní nabídky (LAS), nebo samotný pokles krátkodobé agregátní nabídky (SAS). Tedy v porovnání s monetaristy dokazují, že ke změně reálného produktu dochází jak v krátkém, tak dlouhém období. Z logiky věci vyplývá, že neakceptují neutralitu peněz, ale naopak předpokládají jejich účinnost v obou časových intervalech.

Mezi šoky, které ovlivňují křivky SAS a LAS, patří kupříkladu přírodní katastrofy. Ovšem pokud se posunuje pouze SAS (nikoli LAS), tj. potenciální produkt zůstává neměnný, přestože se krátkodobě vyrábí pod potenciálem, příčinami může být růst mezd, nákladů či cen produktů nabízených monopoly. Na straně AD dochází nejčastěji ke „zvýšení spotřebních výdajů domácností (např. vlivem růstu příjmů); zvýšení investic ze strany firem (např. vlivem nízkých úrokových sazeb); zvýšení vládních výdajů (expansivní fiskální politikou); zvýšení čistého exportu (tj. rozdílu mezi exportem a importem), např. v důsledku oslabení domácí měny; zvýšení peněžní nabídky (jediný faktor společný pro keynesiánce i monetaristy).“⁹

Za následek citovaných skutečností keynesiánci považují růst cenové hladiny a reálného výstupu.

1.3 MĚŘENÍ INFLACE

Vývoj cenové hladiny lze měřit následujícími nástroji. Jedná se o tzv. cenové indexy, mezi které patří:

⁹ ČERNOHORSKÝ, Jan a Petr TEPLÝ. *Základy financí*. Praha: Grada, 2011. str. 90.

1. index spotřebitelských cen,
2. index cen výrobců,
3. deflátor HDP a
4. harmonizovaný index.

Index spotřebitelských cen (CPI) je nejdůležitějším indikátorem cenového vývoje v České republice a rovněž nástrojem pro výpočet změny cenové hladiny. Jeho zkratka CPI je odvozena z anglického spojení consumer price index. Často je nazýván tzv. indexem životních nákladů. Jeho hlavní výhodou je možnost zjišťování pohybu cenové hladiny ve velmi krátkých časových intervalech. Český statistický úřad (ČSÚ) definuje indexy spotřebitelských cen ve své metodické příručce následujícím způsobem¹⁰:

„Reprezentativním způsobem měří v časovém vývoji relativní změny konečných spotřebitelských cen (včetně všech daní) zboží a služeb placených obyvatelstvem. Indexy spotřebitelských cen (životních nákladů) za domácnosti celkem jsou používány k měření inflace v České republice.“

Metodika tvorby indexů spotřebitelských cen musí být pravidelně aktualizována, což znamená, že dochází k určitým změnám, mezi které patří nejčastěji úprava vah, výběr cenových reprezentantů a výpočet cenových indexů. Z důvodu zajištění co největší aktuálnosti se váhy obměňují každé dva roky, výběr cenových reprezentantů ve spotřebním koši se mění každý rok a metodika tvorby cenových indexů se upravuje dle reálné potřeby nebo požadavků Evropské unie (EU). Dále ČSÚ specifikuje indexy spotřebitelských cen níže¹¹:

„Cenové indexy poměřují úroveň cen vybraného koše reprezentativních výrobků a služeb (cca 700) ve dvou srovnávaných obdobích, přičemž váha (resp. význam), která je jednotlivým cenovým reprezentantům ve spotřebním koši přisouzena, odpovídá podílu daného druhu spotřeby, který zastupují, na celkové spotřebě domácností.“

Spotřební koš tvoří potravinářské zboží, čímž jsou myšleny potraviny, nápoje a tabák, dále nepotravinářské zboží, což znamená oblečení, nábytek, kuchyňské potřeby, kosmetika atd., a služby z oblasti sociální péče, zdravotnictví, chodu domácností, dopravy, vzdělávání atd.

Na základě nařízení Evropského parlamentu a Rady EU 2016/792 došlo ke změně, která vstoupila v účinnost od ledna 2018, a ustanovuje výpočet indexů spotřebitelských cen na

¹⁰ Český statistický úřad. *Indexy spotřebitelských cen – metodická příručka*. Český statistický úřad, 2018. [online]. [cit. 2018-02-19]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/26822363/manual_isc_2018.pdf/ab0c03f6-2131-4a01-9210-abca95fe64b8?version=1.3

¹¹ Český statistický úřad. *Inflace, míra inflace - Metodika*. Český statistický úřad, 2018. [online]. [cit. 2018-02-19]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/kdyz_se_rekne_inflace_resp_mira_inflace#4

základě nově zavedené klasifikace ECOICOP (evropská klasifikace individuální spotřeby podle účelu), která detailněji specifikuje členění spotřebního koše, ale strukturu publikovaných indexů ponechává.

Zároveň od ledna 2018 došlo k aktualizaci vah, z čehož vyplývá, že indexy spotřebitelských cen se počítají na aktualizovaných vahách vycházejících ze spotřeby domácností za rok 2016. ČSÚ konkretizuje výpočet indexu spotřebitelských cen následovně¹²:

„Nově vypočítávané indexy jsou na všech úrovních spotřebního koše řetězeny k časové řadě indexů o základu průměr roku 2015 = 100. Tím je zajištěno pokračování této časové řady, ze které jsou počítány indexy k dalším základům (předchozí měsíc = 100, stejné období předchozího roku = 100 a index klouzavých průměrů za posledních 12 měsíců k průměru 12 předcházejících měsíců).“

Princip výpočtu indexu spotřebitelských cen prováděný na stálých vahách lze citovat následujícím vzorcem nazývaným jako Laspeyersovův cenový index¹³:

$$CPI = \frac{(\sum_{i=1}^n q_{0i} * p_{1i})}{(\sum_{i=1}^n q_{0i} * p_{0i})} * 10. \quad (4)$$

Význam použitých zkratk vysvětluje ČSÚ níže¹⁴:

- I ... index za sledované období k základnímu období (bazický index),
- p_1 ... cena zboží (služby) ve sledovaném (běžném) období,
- p_0 ... cena zboží (služby) v základním období a
- $p_0 \cdot p_0$... stálá váha - výdaje domácností za zboží (službu) v základním období.

Výsledná hodnota indexu spotřebitelských cen (CPI) je určena váženým aritmetickým průměrem změn cen jednotlivých zboží a služeb. Obecně lze konstatovat, že některé cenové změny se mohou projevit více, jiné naopak méně či dokonce vůbec. Z logiky věci je zřejmé, že změny cen výrobků a služeb s relativně větší vahou ovlivní míru inflace výrazněji.

¹² Český statistický úřad. *Indexy spotřebitelských cen – inflace – časové řady*. Český statistický úřad, 2018. [online]. [cit. 2018-02-19]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/isc_cr

¹³ LIŠKA, Václav. *Makroekonomie*. Praha: Professional Publishing, 2004. str. 403.

¹⁴ Český statistický úřad. *Indexy spotřebitelských cen – metodická příručka*. Český statistický úřad, 2018. [online]. [cit. 2018-02-19]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/26822363/manual_isc_2018.pdf/ab0c03f6-2131-4a01-9210-abca95fe64b8?version=1.3

Po provedení výpočtu a následném získání hodnoty CPI je možné spočítat samotnou míru inflace (π). Stejným způsobem lze tak využít kterýkoli další index stanovující cenovou hladinu pro výpočet π , který je uveden na následující straně¹⁵:

$$\pi = \left(\frac{CPI_t - CPI_{t-1}}{CPI_{t-1}} \right) * 100. \quad (5)$$

Míra inflace vypočtená tímto způsobem udává relativní nárůst cenové hladiny měřené pomocí CPI.

Zároveň je ale nutné upozornit na následující skutečnost. V CPI je obsaženo i několik nepřesností. S ohledem na vyspělou vědu a techniku 21. století dochází často k tomu, že je zlepšována kvalita výrobků a služeb, tudíž jsou automaticky zvyšovány i ceny. Tedy příčinou růstu cen není pouze inflace, ale i zvyšování kvality, které je obtížně měřitelné.¹⁶ Další nevýhody plynou především z neproměnnosti spotřebního koše. CPI v celkové spotřebě nezohledňuje nové výrobky. Jedná se o tzv. módní hity, které mohou být zahrnuty ve spotřebních výdajích domácností a jejichž ceny zpravidla rostou nadprůměrným tempem.¹⁷ Naopak jinou potíží může být změna relativních cen, neboť v momentě, kdy nastává zvýšení cen některých druhů zboží, spotřebitelé snižují jejich spotřebu, a v důsledku této skutečnosti uskutečňují spotřebu zboží, které je relativně levnější. A vzhledem k tomu, že CPI nezachycuje tento typ změn, znamená to, že výsledná hodnota může být vyšší, nežli jsou skutečné náklady vynaložené na zakoupení daného koše zboží a služeb.

Navzdory těmto překážkám zůstává CPI nejvíce používaným ukazatelem. Jeho hlavními přednostmi jsou rychlé reakce na chování spotřebitele a rychlé uveřejnění.

Index cen výrobců (PPI) je analogií CPI. Jeho zkratka je rovněž odvozena z anglického spojení producer price index. PPI je specifikován pro různá odvětví, čili se jedná o index cen průmyslových a zemědělských producentů, stavebních prací a tak dále. Tedy spotřební koš je konstruován ze surovin, polotvarů a služeb reprezentující příslušné činnosti jednotlivých oborů. Stejně jako CPI využívá i PPI ve svém výpočtu fixní váhy, přičemž změny v PPI jsou signálem nadcházejících změn v CPI.¹⁸

Deflátor HDP je dalším nástrojem k měření pohybu cenové hladiny. Jedná se o implicitní cenový deflátor (IPD), neboli deflátor HDP (deflátor). Přestože nejvíce využívaným indikátorem je CPI, nelze opomenout fakt, že deflátor nabízí komplexnější povahu a vedle toho

¹⁵ LIŠKA, Václav. *Makroekonomie*. Praha: Professional Publishing, 2004. str. 404.

¹⁶ Tamtéž, str. 404.

¹⁷ SOUKUP, Jindřich. *Makroekonomie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010. str. 31.

¹⁸ Tamtéž, str. 31.

i kompatibilitu s reálným hrubým domácím produktem, jenž je velmi důležitou vysvětlující proměnnou v modelech inflace. V porovnání s dvěma předchozími indexy je také sledán rozdíl při výpočtu deflátoru, poněvadž metodickým východiskem u deflátoru je Paascheho index, který využívá váhy běžného období.¹⁹ Na rozdíl od CPI a PPI pokrývá širší spektrum výrobků a služeb. Z toho důvodu je jeho výpočet časově náročnější, tudíž v praxi ne tak oblíbený.

Formálně lze deflátor charakterizovat níže uvedeným předpisem²⁰:

$$\text{Deflátor HDP}_t = \frac{\text{nominální HDP}_t}{\text{reálný HDP}_t} * 100. \quad (6)$$

Nominální HDP_t je hrubý domácí produkt vyjádřený v běžných cenách sledovaného období t. Reálný HDP_t je hrubý domácí produkt vyjádřený ve stálých cenách stanoveného základního období. Vzorec je možné i podrobněji rozepsat²¹:

$$IPD_t = \frac{\sum p_t q_t}{\sum p_0 q_t} * 100, \quad (7)$$

kde:

- IPD_t ... deflátor HDP ve sledovaném období t,
 p_t ... cena výrobku (služby) ve sledovaném (běžném) období,
 p_0 ... cena výrobku (služby) ve stanoveném základním období a
 q_t ... váha (podíl výrobku nebo služby na celkovém produktu).

Ovšem pro určení roční míry inflace v procentech za období t je nutné použít relativní změnu cenové hladiny ve dvou po sobě jdoucích letech²²:

$$\text{Míra inflace}_t = \frac{\text{deflátor HDP}_t - \text{deflátor HDP}_{t-1}}{\text{deflátor HDP}_{t-1}} * 100, \quad (8)$$

kde:

- míra inflace_t ... míra inflace za sledované období t,
deflátor HDP_t ... deflátor HDP za sledované období t a
deflátor HDP_{t-1} ... deflátor HDP za období předcházející sledovanému období.

¹⁹ REVENDA, Zbyněk. *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. 5. aktual. vyd. Praha: Management Press, 2014. str. 302.

²⁰ REVENDA, Zbyněk. *Centrální bankovníctví*. 3., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2011. str. 295.

²¹ SOUKUP, Jindřich. *Makroekonomie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010. str. 31.

²² REVENDA, Zbyněk. *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. 5. aktual. vyd. Praha: Management Press, 2014. str. 302.

Harmonizovaný index spotřebitelských cen měří inflaci v zemích EU. Soukup²³ uvádí, že s ohledem na vstup České republiky (ČR) do Evropské unie (EU) je její novou povinností, za kterou v případě ČR zodpovídá Český statistický úřad (ČSÚ), sledovat index užívaný k měření inflace v mezinárodním srovnání. Konkrétně se jedná se o tzv. harmonizovaný index spotřebitelských cen (HICP), který je důležitým kritériem pro Evropskou centrální banku, neboť na základě něho určuje cenovou stabilitu v Evropské měnové unii, a zároveň je součástí tzv. maastrichtských kritérií pro vstup do Evropské měnové unie.

„Harmonizované indexy spotřebitelských cen (HICP) v Evropské unii vznikly jako reakce na potřebu vytvořit srovnatelné indexy spotřebitelských cen, aby bylo možné změřit trendy inflace členských států EU jako kritérium vstupu do měnové unie. Nepředpokládá se však, že by HICP nahradily národní indexy spotřebitelských cen. Mnoho technických aspektů výpočtu HICP se však používá i v národních indexech.“²⁴

1.4 KLASIFIKACE TYPŮ MÍRY INFLACE DLE JEDNOTLIVÝCH HLEDISEK

Existuje několik hledisek, podle kterých lze rozlišit jednotlivé typy míry inflace. Buď se jedná o zohlednění číselných hodnot, příčin inflace, předpovědi jejího vývoje, nebo je posuzován způsob projevu v ekonomice. Na základě toho jsou následně definovány konkrétní skupiny druhů míry inflace.

1.4.1 Klasifikace dle číselné hodnoty míry inflace

V případě, že je známa číselná hodnota míry inflace, existují tři různé stupně, které ji lze přiřadit.

Mírná inflace je nejnižší možnou mírou inflace, která má téměř nulový negativní dopad, tudíž ekonomické subjekty nemají důvod nevěřit v danou měnu, neboť při uzavírání jednotlivých smluv se bere v potaz nominální hodnota peněz. Je nutno rozlišit nominální a reálnou hodnotu peněz. Nominální hodnota peněz zůstává neměnná, tedy v případě, že má spotřebitel kupříkladu 100 000 Kč, tak i za rok bude mít tuto stejnou částku, ale s tím rozdílem, že si za ní nekoupí tolik, kolik před rokem, poněvadž s mírným růstem inflace klesá reálná, tj. kupní síla peněz.

²³ SOUKUP, Jindřich. *Makroekonomie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010. str. 31.

²⁴ Český statistický úřad. *Harmonizovaný index spotřebitelských cen*. Český statistický úřad, 2017. [online]. [cit. 2018-02-02]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20560021/012023-1403j01.pdf/a081a5b5-0e42-484d-bd81-02d0154e0150?version=1.0>

Zatímco u mírné inflace není ztracena důvěra v příslušnou měnu, u **pádivé inflace** je. Zpravidla lze hovořit o takové míře inflace, jejíž hodnoty se pohybují v řádu desítek procent.

Oproti tomu **hyperinflace** je charakterizována mírou inflace s tisícem a více procenty za rok. V tomto případě dochází ke kolapsu měny a v důsledku toho k přechodu na zahraniční měnu či barterovou směnu. Jediným východiskem pro vzniklou situaci je obvykle měnová reforma.²⁵

1.4.2 Klasifikace dle předpovědi inflačního vývoje

Dále je možné rozlišit inflaci dle předpovědi jejího budoucího vývoje, tj. na očekávanou a neočekávanou. Pomocí toho lze i identifikovat negativní důsledky inflace. Ovšem záleží na schopnostech vlády, centrální banky a dalších příslušných autorit v zemi, které předpovídají inflační vývoj v nadcházejícím období.

V případě **očekávané inflace** je inflace očekávaným jevem, tudíž ekonomické subjekty se na ni mohou předem připravit. Z logiky věci vyplývá, že čím přesněji se podaří stanovit odhad růstu cenové hladiny, tím úspěšnější bude přizpůsobení daného prostředí.

Jestliže ale nastala situace, kdy růst cenové hladiny nebyl očekáván, přesto skutečná míra inflace byla výrazně vyšší než ta očekávaná, což představuje tzv. **neočekávanou inflaci**, téměř s jistotou lze konstatovat, že negativní dopady budou mnohonásobně vyšší.²⁶

1.4.3 Klasifikace dle způsobu projevu inflace v ekonomice

Inflace se v ekonomice projevuje buď zcela otevřeně, či skrytě, tj. buď je vidět, nebo není. Na základě toho lze tedy klasifikovat inflaci jako otevřenou, či skrytou.

Otevřená (zjevná) inflace se v ekonomice projevuje prostřednictvím růstu cenové hladiny, čili je možné ji měřit pomocí cenových indexů, což je mj. typickým znakem tržních ekonomik.

Zatímco **skrytá inflace** se neprojevuje růstem cenové hladiny, a to z důvodu státní regulace cen, což je pro změnu typické pro netržní nebo plánované ekonomiky. Ačkoli inflace fakticky probíhá, cenové indexy nezaznamenávají skutečný růst cenové hladiny, ale snižuje se kvalita zboží, jehož ceny zůstávají neměnné.²⁷

²⁵ SOUKUP, Jindřich. *Makroekonomie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010. str. 32.

²⁶ REVENDA, Zbyněk. *Centrální bankovníctví*. 3., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2011. str. 279.

²⁷ ČERNOHORSKÝ, Jan a Petr TEPLÝ. *Základy financí*. Praha: Grada, 2011. str. 96.

1.5 NÁKLADY INFLACE

Téměř vždy je inflace skloňována v negativní souvislosti, tudíž není překvapením, že inflaci doprovázejí náklady. V ekonomické teorii lze stěží hledat odborníka, pro kterého inflace neznamená problém. Je pravdou, že kritika ze strany monetaristů je silnější než ze strany keynesiánců, kteří poukazují na „*poptávkové doladování*“ ekonomiky v období recese, kdy vnímají inflaci jako nezbytný jev způsobující zvýšení reálného produktu.

Ovšem na jedné straně stojí ekonomové, kteří analyzují a bojují s inflací, a na té druhé se nachází společnost, která inflaci pociťuje nejvíce při přerozdělování důchodů. Zde hraje velmi důležitou roli předpověď inflačního vývoje, tj. zda se jedná o očekávanou, či neočekávanou inflaci. I za situace, kdy je inflace anticipována, ztrácejí kupříkladu starobní či invalidní důchodci a státní zaměstnanci, kteří jsou hodnoceni tzv. „*tabulkově*“, neboť vláda v zásadě nikdy nepřistoupí na tzv. valorizaci důchodů podle očekávané inflace, která kompenzuje ztrátu na důchodech a dávkách způsobenou inflací. Prakticky dochází ke zvyšování veličin v poměru k poklesu kupní síly peněz. Při neočekávané inflaci ztrácí všichni věřitelé, neboť nejsou schopni promítnout zvýšení cenové hladiny do budoucích úrokových sazeb.

V důsledku inflace dochází ke vzniku řady přerozdělovacích efektů negativního charakteru, ale také ke zpomalení hospodářského růstu. Níže jsou uvedeny příklady negativních dopadů inflace, které podle Revendy²⁸ bezprostředně ovlivňují rychlost hospodářského růstu, protože vedou k jeho zpomalení.

1. Nepravidelný vývoj inflace způsobuje firmám komplikace při stanovení „*odhadu efektivnosti jejich investic*,“ což vede ke špatné alokaci zdrojů a následnému snížení investiční aktivity.
2. Inflace zhoršuje konkurenceschopnost domácích výrobců na zahraničních trzích, neboť jejich výrobky jsou dražší.
3. Dochází k růstu tzv. dodatečných nákladů, které přímo souvisí s inflací, a vznikají když: „*prodávající musí častěji měnit ceníky, vláda aktualizovat mzdové tarify, centrální banka tisknout stále více peněz, odbory častěji diskutovat se zaměstnavateli o mzdách atd.*“
4. Inflace zasahuje i do účetnictví firem a problematiky daní, neboť snižuje reálnou hodnotu odpisu nehmotného a hmotného dlouhodobého majetku s výjimkou majetku vyloučeného z odpisování, což vede k vyššímu daňovému zatížení.

²⁸ REVENDA, Zbyněk. *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. 5. aktual. vyd. Praha: Management Press, 2014. str. 311-312.

5. Vzhledem k nejisté budoucnosti s inflací rostou „*tzv. rizikové prémie, které jsou součástí tržních cen různých aktiv (ať už finančních, nebo komoditních)*.“

6. V neposlední řadě rostou „*transakční náklady na směnu peněz za fyzická aktiva*,“ kterými může být zlato, nemovitost a další, neboť jejich výnos není inflací tolik postižen. Tedy v případě vysoké inflace dochází k výrazným změnám cen kupříkladu na trhu s nemovitostmi, jejichž koupi je v důsledku toho velmi obtížné uskutečnit.

1.6 PROTIINFLAČNÍ POLITIKA

Proti inflaci pohybující se přibližně okolo deseti procent není jednoduché bojovat. Základem ovšem je odhalit příčinu, která nejčastěji bývá poptávkového nebo nabídkového charakteru. Tudíž lze vycházet ze znalostí uvedených v kapitole 1.2.2, kde je vysvětlen rozdíl mezi nabídkovou a poptávkovou inflací. Jako klíč pro rozlišení těchto dvou pojmů cituje následující tvrzení vyplývající z modelů *AS-AD*: „*Při poptávkové inflaci je obvykle růst cenové hladiny doprovázen růstem agregátního výstupu, zatímco u nabídkové inflace dochází při růstu cenové hladiny k poklesu agregátního výstupu ekonomiky*.“²⁹

V případě poptávkové inflace se doporučuje potlačit faktory zvyšující agregátní poptávku, jejíž růst se v grafu promítne posunem křivky *AD* směrem nahoru. Toho lze dosáhnout například snížením vládních výdajů, či prováděním restriktivní monetární politiky, které představuje snižování nabídky peněz, kdy je třeba věnovat zvýšenou pozornost tomu, „*aby přírůstky měnové báze odpovídaly přírůstkům potenciálního HDP*.“³⁰

Oproti tomu u nabídkové inflace je nutno definovat, zdali se jedná o inflaci způsobenou posunem křivky *SAS* nahoru, či souběžným posunem křivek *SAS* a *LAS* doleva.

První situace nastává v okamžiku růstu mezd a monopolních cen, kdy po posunu *SAS* nahoru vznikne *SAS₁* a nový průsečík *SAS₁* a *AD* se bude nacházet pod potenciálním produktem, tj. dojde ke snížení *HDP* a zvýšení cenové hladiny. I přesto, že uplatněním restriktivní měnové politiky by inflace klesla, není vhodné ji aplikovat, neboť by zároveň došlo k velmi výraznému poklesu *HDP*. Ani při použití nástroje mírné expansivní politiky by nebylo dosaženo požadovaného efektu, ačkoli by se produkt díky tomu vrátil na svoji potenciální úroveň prostřednictvím posunu *AD* doprava, ale rovněž by vzniklo riziko dalšího růstu mezd a

²⁹ REVENDA, Zbyněk. *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. 5. aktual. vyd. Praha: Management Press, 2014. str. 313.

³⁰ Tamtéž, str. 313.

monopolních cen. „Nejlepším řešením je v tomto případě demonopolizace ekonomiky a „dohoda“ s odbory na nižších mzdových nárocích.“³¹

Avšak druhou možností je společný posun LAS a SAS , ke kterému dochází vlivem přírodních katastrof. Nový průsečík SAS_1 a AD se proto změnu nachází nad potenciálem, který nově vznikl díky souběžnému posunu LAS . Tedy předejít vzniku inflace je možné provedením restriktivní měnové politiky, která se projeví posunem AD doleva, tudíž k žádné inflaci nedojde a produkt bude na své potenciální úrovni.

³¹ REVENDA, Zbyněk. *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. 5. aktual. vyd. Praha: Management Press, 2014. str. 313.

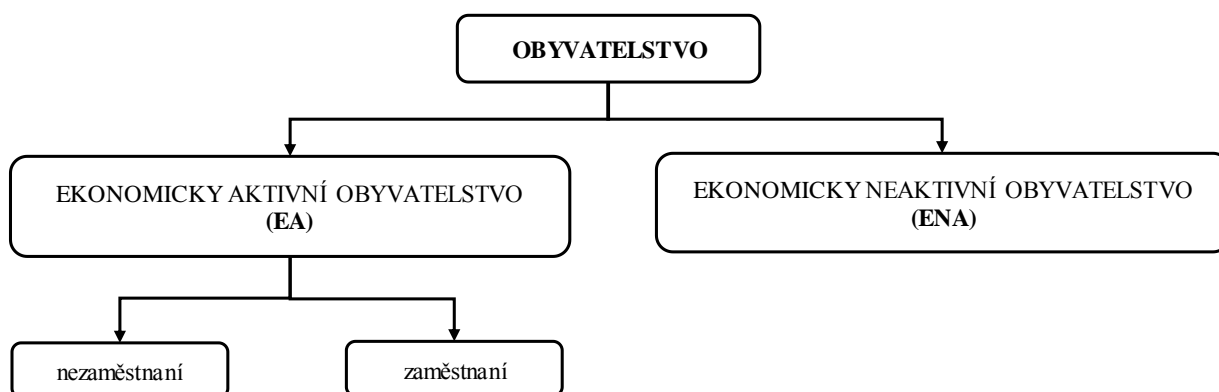
2 NEZAMĚŠTNANOST

2.1 ÚVOD

Následující kapitola pojednává o nezaměstnanosti, která stejně jako inflace tvoří neodmyslitelnou součást Phillipsovy křivky. V první řadě je nezbytné specifikovat tento pojem. Dále bude vysvětlen způsob měření a rovněž zde budou vymezeny jednotlivé druhy nezaměstnanosti. Je nutno podotknout, že nezaměstnanost je obdobně jako inflace důležitým makroekonomickým jevem, kterým se zabývají odborníci z oblasti makroekonomie a také vláda, která v této oblasti uskutečňuje důležitá rozhodnutí, která se dotýkají a ovlivňují širokou veřejnost.

2.2 PODSTATA NEZAMĚŠTNANOSTI

Aby bylo možné objasnit podstatu nezaměstnanosti, je potřeba rozdělit populaci země na ekonomicky aktivní obyvatelstvo, kam patří zaměstnaní a nezaměstnaní, a ekonomicky neaktivní obyvatelstvo, což znázorňuje níže uvedené schéma:



Obrázek 1: Schéma rozložení obyvatelstva

Zdroj: Vlastní zpracování autora podle: LIŠKA, Václav. Makroekonomie. Praha: Professional Publishing, 2004. str. 390.

Definice **zaměstnaného člověka** je dle ČSÚ následující³²:

„Za zaměstnané se považují všechny osoby patnáctileté a starší, obvykle bydlící na sledovaném území, které v průběhu referenčního týdne pracovaly alespoň 1 hodinu za mzdu, plat nebo jinou odměnu, nebo sice nebyly v práci, ale měly formální vztah k zaměstnání; hlavním kritériem pro zařazení mezi zaměstnané je tedy vyvíjení jakékoliv odměňované pracovní aktivity.“

³² Český statistický úřad. Zaměstnanost a nezaměstnanost podle výsledků VŠPS - Metodika. Český statistický úřad, 2018. [online]. [cit. 2018-02-12]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/zam_vsps

Zatímco **nezaměstnanost** lze vymezit dvojím způsobem. Ten první zohledňuje údaje z úřadů práce, které evidují jednotlivé uchazeče o zaměstnání. V takovém případě se jedná o tzv. registrovanou nezaměstnanost. Nicméně pro mezinárodní srovnání se zpravidla využívá to druhé pojetí nezaměstnanosti, poněvadž vychází přímo z definic Mezinárodní organizace práce (ILO).

Proto ČSÚ definuje **nezaměstnanou osobu** následovně³³:

„Za nezaměstnané se podle mezinárodně srovnatelné metodiky považují všechny osoby patnáctileté a starší, obvykle bydlící na sledovaném území, které v průběhu referenčního týdne souběžně splňovaly 3 podmínky ILO:

1) nebyly zaměstnané;

2) hledaly aktivně práci, přičemž formou aktivního hledání práce se rozumí hledání prostřednictvím úřadu práce nebo soukromé zprostředkovatelny práce, dále hledání práce přímo v podnicích, využívání inzerce, podnikání kroků pro založení vlastní firmy, podání žádosti o pracovní povolení a licence nebo hledání zaměstnání jiným způsobem;

3) byly připraveny k nástupu do práce, tzn. že během referenčního týdne byly k dispozici okamžitě nebo nejpozději do 14 dnů pro výkon placeného zaměstnání nebo zaměstnání ve vlastním podniku.“

V případě, že není splněna jedna z výše uvedených podmínek, jedná se o zaměstnanou či ekonomicky neaktivní osobu. **Ekonomicky aktivní obyvatelstvo** tvoří zaměstnaní a nezaměstnaní.

Oproti tomu do skupiny **ekonomicky neaktivního obyvatelstva** spadají kupříkladu děti předškolního věku, invalidní a starobní důchodci, osoby navštěvující vzdělávací instituce atd. Konkrétně se jedná o obyvatelstvo ve věku 0 až 14 let a všechny osoby starší 64 let. Spadají sem rovněž osoby v produktivním věku, které ovšem nejsou zahrnuty v kategorii nezaměstnaní, a to zpravidla proto, že práci aktivně nehledají (tj. dobrovolná nezaměstnanost).

Dále se naskýtá možnost klasifikovat nezaměstnanost z pohledu produktu ekonomiky. Nastává v okamžiku, kdy se produkt nachází pod nebo nad svou potenciální úrovní, ale existuje i za předpokladu ekonomické rovnováhy, tzn. platí-li $Y = Y^*$. V takovém případě se jedná o přirozenou míru nezaměstnanosti (u^*). Zatímco odklony skutečného produktu od jeho

³³ Český statistický úřad. *Zaměstnanost a nezaměstnanost podle výsledků VŠPS - Metodika*. Český statistický úřad, 2018. [online]. [cit. 2018-02-12]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/zam_vsps

potenciální úrovně způsobují právě fluktuaci nezaměstnanosti pod a nad její přirozenou mírou. Termín fluktuace vyjadřuje obrat zaměstnanců v organizaci, tzn. časté změny zaměstnání.³⁴

2.3 MĚŘENÍ NEZAMĚŠTNANOSTI

Výši nezaměstnanosti lze stanovit vyjádřením absolutního počtu nezaměstnaných osob, či relativní mírou nezaměstnanosti, která se určí podílem počtu nezaměstnaných osob na celkovém počtu ekonomicky aktivního obyvatelstva, které se skládá ze zaměstnaných a nezaměstnaných³⁵:

$$u = \frac{U}{E + U} = \frac{U}{L} \quad (9)$$

kde

- u ... míra nezaměstnanosti,
- U ... počet nezaměstnaných,
- E ... počet zaměstnaných a
- L ... ekonomicky aktivní obyvatelstvo.

Spolu s obecnou mírou nezaměstnanosti jsou zjišťovány i údaje popisující detailněji nezaměstnanost podle věkové kategorie nebo dalších struktur obyvatelstva.

Ačkoli se na první pohled může zdát, že měření míry nezaměstnanosti není zcela přesné, neboť výše uvedený výpočet vychází z dat poskytovaných úřady práce, které je aktualizují jednou měsíčně, tak z hlediska makroekonomie se jedná o relevantní data, neboť na makroekonomické úrovni v zásadě neexistují data kratší než jeden měsíc. Výše uvedený výpočet ale nezahrnuje nezaměstnaného člověka, který není registrován na úřadu práce. Další nepřesnost vzniká v souvislosti se zachycením osob, které pracují na zkrácený úvazek nedobrovolně, potažmo chtějí pracovat na plný úvazek, ale ve výpočtu je s nimi počítáno jako se zaměstnanými. Stejně tak je těžké zohlednit ty, kteří mají sezónní povolání, nebo naopak lidé, kteří mají nerealistická očekávání týkající se výše mzdy, předstírají, že práci hledají, přestože vědí, že pracovat nechtějí, ale mezi nezaměstnané se počítají.

³⁴ BRČÁK, Josef a Bohuslav SEKERKA. *Makroekonomie*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2010. str. 189.

³⁵ Tamtéž, str. 189.

2.4 DRUHY NEZAMĚŠTNANOSTI

Nezaměstnanost se obvykle člení do čtyř hlavních skupin, které vznikly v souvislosti s příčinami nezaměstnanosti. Níže uvedené druhy nezaměstnanosti byly zpracovány podle Lišky.³⁶

Frikční nezaměstnanost je v podstatě žádoucí a nevyhnutelná. Do této skupiny spadají zejména absolventi středních a vysokých škol, kteří si hledají svoji první práci a u kterých lze v této situaci očekávat racionální chování, aby nepřijali první možnou nabídku, ale pečlivě uvážili, která práce je pro ně nejvhodnější, protože o to více v ní budou produktivnější. Nicméně po dobu jejich rozhodování se řadí mezi nezaměstnané. Rovněž sem patří lidé, kteří opustili svou práci a hledají novou, nebo ženy po mateřské dovolené, které chtějí opětovně nastoupit do práce. Zpravidla se jedná o dočasnou nezaměstnanost, která souvisí se vstupem na trh práce, ale i s výstupem z něho.

Strukturální nezaměstnanost je důsledkem strukturálních změn v ekonomice, na které nedokáže trh práce rychle reagovat. Tudíž dochází k tomu, že v odvětvích dotknutých těmito změnami se poptávka po práci snižuje rychleji než její nabídka. Strukturální nezaměstnanost jednak znamená nesoulad mezi volnými pracovními místy a požadovanou kvalifikací na dané pracovní pozice, ale taktéž nesoulad mezi územní alokací volných pracovních míst a kvalifikovaných uchazečů o danou pracovní pozici. V podstatě se jedná o to, že firmy v určitých odvětvích v některých oblastech země expandují, zatímco jiná odvětví zanikají. Jako příklad lze uvést omezení těžby uhlí na Ostravsku, kdy několik horníků přišlo o práci, avšak v jiných oborech a oblastech země byl dostatek volných pracovních míst. Bohužel ale schopnosti propuštěných horníků neodpovídaly požadavkům na daná pracovní místa, protože se jednalo o odlišné obory a jiné regiony.

Obvykle je velmi obtížné rozeznat rozdíl mezi frikční a strukturální nezaměstnaností, neboť v obou případech nastává situace, kdy počet volných pracovních míst je vyšší nežli počet zaměstnaných osob. Nicméně strukturální nezaměstnanost trvá zpravidla déle než frikční, protože najít nové pracovní místo za této situace vyžaduje více času vzhledem k nutnosti rekvalifikovat se či přestěhovat se.

Z definic frikční a strukturální nezaměstnanosti vyplývá, že nezaměstnanost nelze zcela eliminovat, není možné dosáhnout stoprocentní zaměstnanosti, protože nelze zamezit tomu, aby lidé byli propouštěni, opouštěli svoji práci a hledali si novou. Nezaměstnanost, která tímto

³⁶ LIŠKA, Václav. *Makroekonomie*. Praha: Professional Publishing, 2004. str. 394.

vzniká, je nazývána **přirozenou mírou nezaměstnanosti** a tento stav na trhu práce je dle ekonomů považován za plnou zaměstnanost.

Přirozená míra nezaměstnanosti tvoří velmi důležitou část makroekonomického trhu, lze ji chápat jako dlouhodobou rovnováhu na trhu práce. Ovšem nelze opomenout fakt, že přirozenou míru nezaměstnanosti ovlivňuje rozhodování a chování firem, domácností a státu, konkrétně tedy mikroekonomická struktura trhu. Přirozená míra nezaměstnanosti se také vyznačuje jako míra nezaměstnanosti, která neakceleruje inflaci, tedy je kompatibilní se stabilitou inflace.

Strukturální i frikční nezaměstnanost jsou složkou přirozené míry nezaměstnanosti.

Cyklická nezaměstnanost je spojena s obdobím ekonomické recese, kdy klesá poptávka po zboží a službách, zatímco nezaměstnanost roste. V případě cyklické nezaměstnanosti je obvykle nabídka pracovních sil větší než poptávka po nich. Zpravidla se jedná o typ nezaměstnanosti, kterou determinují cyklické výkyvy ekonomiky, během kterých se skutečná míra nezaměstnanosti odchyluje od přirozené míry nezaměstnanosti a souběžně s ní se skutečný produkt odchyluje od své potenciální úrovně. Obecně řečeno kolísání produktu má vliv na nezaměstnanost a obráceně, tj. tyto dvě veličiny se vzájemně ovlivňují.

V ekonomické literatuře se lze často setkat s vyjádřením velikosti cyklické nezaměstnanosti pomocí Okunova zákona nesoucí název amerického ekonoma Arthura M. Okuna, který se jako první zabýval studiem souvislostí mezi výkyvy reálného hrubého domácího produktu (*HDP*) a fluktuací nezaměstnanosti. Na základě svých studií dospěl k závěru, že existuje vzájemná souvislost mezi těmito dvěma veličinami, ale co se týče velikosti jejich odchylek, nenalezl kvantitativní shodu. Dle Brčáka a Sekerky zní Okunův zákon následovně³⁷:

„Okunův zákon tedy popisuje vztah mezi mírou nezaměstnanosti a tempem ekonomického růstu. Platnost Okunova zákona byla prokázána na datech z USA. Podle tohoto zákona způsobí pokles reálného produktu o 2 až 3 % pod úroveň potenciálního produktu zvýšení míry nezaměstnanosti o 1 %.“

Tento vztah je možné znázornit níže uvedenou rovnicí³⁸:

$$u = u^* - \phi \left(\frac{Y}{Y^*} - 1 \right) \quad (10)$$

³⁷ BRČÁK, Josef a Bohuslav SEKERKA. *Makroekonomie*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2010. str. 191.

³⁸ Tamtéž, str. 191.

$$u - u^* = -\phi \left(\frac{Y - Y^*}{Y^*} \right) \quad (11)$$

$$u = u^* - \phi \hat{Y}, \quad (12),$$

kde

u ... je skutečná míra nezaměstnanosti,

u^* ... je přirozená míra nezaměstnanosti,

\hat{Y} ... je veličina udávající relativní odchylku Y od potenciálního produktu Y^* a

ϕ ... je koeficient.

Sezónní nezaměstnanost je považována za složku frikční nezaměstnanosti, tudíž je pokládána za součást přirozené míry nezaměstnanosti. Jak již název napovídá, jedná se o druh nezaměstnanosti, který je důsledkem sezónních vlivů, konkrétně sezónní fluktuace poptávky po pracovních příležitostech.³⁹ Zpravidla sem patří odvětví typu stavebnictví, zemědělství, ale také stánky se zmrzlinou nebo např. povolání lyžařského instruktora.

V neposlední řadě se lze setkat s pojmy **dobrovolná a nedobrovolná nezaměstnanost**. Jestliže nezaměstnaný člověk neakceptuje převládající mzdovou sazbu na trhu práce, tedy není ochoten nastoupit do práce za daných pracovních podmínek, ekonomická teorie o něm pojednává jako o tzv. dobrovolně nezaměstnaném. Zatímco osoba, která je taktéž nezaměstnaná, ale je ochotna přijmout předloženou mzdovou sazbu, ovšem nemůže práci najít a následně ji získat, se nazývá tzv. nedobrovolně nezaměstnanou. Je třeba dodat, že frikční a strukturální nezaměstnanost jsou považovány za dobrovolnou nezaměstnanost. Oproti tomu cyklická nezaměstnanost je nedobrovolná.⁴⁰

Na základě výše uvedeného lze konstatovat, že míra nezaměstnanosti slouží jako ukazatel výkonnosti dané ekonomiky, což dokazuje Okunův zákon.

³⁹ BRČÁK, Josef a Bohuslav SEKERKA. *Makroekonomie*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2010, str. 192.

⁴⁰ LIŠKA, Václav. *Makroekonomie*. Praha: Professional Publishing, 2004, str. 395.

3 VZTAH INFLACE A NEZAMĚŠTNANOSTI

3.1 ÚVOD

V roce 1926 se objevila první studie, která poukazovala na existenci vztahu mezi inflací a nezaměstnaností. Tuto myšlenku publikoval americký ekonom Irving Fisher v článku *Statistické vztahy mezi nezaměstnaností a cenovými změnami (Statistical Relation between Unemployment and Price Changes)*. Dle jeho slov jsou statistické údaje důkazem toho, že kupní síla dolaru a míra nezaměstnanosti se vzájemně ovlivňují. Kupříkladu v poválečném období v roce 1921 byla nezaměstnanost důsledkem deflace ve Spojených státech amerických. Stejně tak se to prokázalo v případě inflace. Dospěl tedy k závěru, že empirická data ze Spojených států potvrzují korelaci mezi mírou nezaměstnanosti a inflace. Jako jediné řešení problému nezaměstnanosti shledal nutnost zabezpečit a stabilizovat kupní sílu měny, tj. zajistit stabilní míru inflace.⁴¹

Nicméně v ekonomické literatuře se lze často setkat s tvrzením, že za průkopníka teorie determinující vztah inflace a nezaměstnanosti je považován novozélandský ekonom A. W. Phillips, který v roce 1958 zveřejnil taktéž příspěvek pojednávající o vztahu inflace a nezaměstnanosti. Tedy ačkoli byl I. Fisher z hlediska časové posloupnosti prvním ekonomem zabývajícím se touto analýzou, jeho článek upadl do zapomnění. O tom svědčí i skutečnost, že tento inverzní vztah byl pojmenován právě po A. W. Phillipsovi, který působil jako profesor na London School of Economics v Anglii a publikací svého článku nesoucí název *The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861 – 1857*, ve kterém analyzoval chování mezd a míry nezaměstnanosti ve Velké Británii v uvedených letech, rozpoutal velkou diskuzi na dané téma, které je jedním z nejdiskutovanějších v celé ekonomické historii. Zde je nutné objasnit, že ve své studii se konkrétně zabýval závislostí mezi nezaměstnaností a změnami mzdových sazeb, což je v současné době označováno jako mzdová inflace.⁴²

Ve svém příspěvku kvantifikoval determinanty mzdové inflace a zabýval se studiem údajů za více než sto uplynulých let týkající se nezaměstnanosti a mezd v Anglii. Zjistil nepřímou závislost mezi změnami nominálních mzdových sazeb a nezaměstnaností, což způsobilo výrazně odlišný pohled na inflaci, neboť její odhady začaly být stanovovány právě pomocí

⁴¹ FISHER, Irving. *I discovered the Phillips Curve: „A Statistical Relation between Unemployment and Price Changes“*. Journal of Political Economy, Vol. 81, No. 2, Part 1, 1973. str. 496-502. [online]. [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: <http://www.jstor.org/stable/1830534>

⁴² SOUKUP, Jindřich. *Makroekonomie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010. str. 419.

Phillipsovy křivky.⁴³ Existenci uvedeného vztahu dokonce potvrdil i jeho grafickým vyobrazením, které bylo později značeno jako Phillipsova křivka (Phillips curve).

Postupem času se objevili další významní ekonomové, jako je Samuelson, Solow a Friedman, kteří se taktéž věnovali studiu platnosti substitučního vztahu mezi mírou inflace a nezaměstnanosti, a přispěli tak dalšími důležitými statěmi, které vzešly z jejich statistických výzkumů v rámci makroekonomické teorie. Proto vznikly další verze Phillipsovy křivky, které budou představeny v souladu s časovou osou v následujících podkapitolách.

3.2 PŮVODNÍ MZDOVÁ PHILLIPSOVA KŘIVKA

Z již zmíněného článku Phillipse tedy vzešel nástroj k předpovídání budoucí míry inflace a byl označen jako původní mzdová Phillipsova křivka (mzdová Phillipsova křivka), která prokazovala existenci tzv. trade-off (výměna) mezi mírou růstu nominálních mezd (mzdová inflace) a mírou nezaměstnanosti.

Na základě empirických dat Phillips prokázal, že pokud rostou nominální mzdové sazby, míra nezaměstnanosti klesá, a naopak pokud klesají, tak nezaměstnanost roste. Tendenci této existence odůvodňoval třemi faktory, které ji dle jeho slov ovlivňují.

„It seems plausible that this principle should operate as one of the factors determining the rate of change of money wage rates, which are the price of labour services.“⁴⁴

Nejdříve zjistil, že míra změn mzdových sazeb se mění v závislosti na vývoji cen práce. V podstatě jde o to, že v případě rostoucí poptávky firem po pracovních silách (poptávka po práci), klesá nezaměstnanost, ale firmy předkládají mzdové nabídky převyšující převládající mzdovou sazbu na trhu za účelem získání zaměstnanců, kterých je za této situace na trhu práce nedostatek. V případě, kdy se zaměstnavatelé předhánjí v tom, kdo nabídne lepší mzdu, dochází k velmi rychlému navyšování mezd. Za předpokladu nízké poptávky firem po práci roste nezaměstnanost, ale zaměstnanci nejsou ochotni pracovat za méně, než je převládající sazba na trhu, což je příčinou velmi pomalého poklesu mezd. Proto zde shledal nepřímou závislost.

„The relation between unemployment and the rate of change of wage rates is therefore likely to be highly non-linear.“⁴⁵

⁴³ SAMUELSON, Paul Anthony a William D. NORDHAUS. Economics. 14th ed. New York: McGraw-Hill, 1992. str. 606.

⁴⁴ PHILLIPS, A. W. *The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957*. *Economica*, 1958. str. 283. [online]. [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: http://www.economia.ufpr.br/Professores/54/Art_Phillips_1958.pdf

⁴⁵ Tamtéž, str. 283.

Dále argumentoval vlivem vývoje hospodářského cyklu. V období, kdy ekonomika expandovala, rostla poptávka po práci, nezaměstnanost se nacházela na své průměrné úrovni a firmy nabízely vyšší mzdové odhodnocení mnohem rychleji, než v roce, kdy nezaměstnanost zůstala na stejné úrovni, ale poptávka po práci nerostla. Zatímco v roce, kdy ekonomika upadala, klesala i poptávka po práci, nezaměstnanost rostla a zaměstnanci se ocitli ve slabé vyjednávací pozici, neboť zaměstnavatelé nebyli ochotni zvyšovat mzdy.

„It seems possible that a second factor influencing the rate of change of money wage rates might be the rate of change of the demand for labour, and so of unemployment.“⁴⁶

Třetím argumentem byla změna maloobchodních cen, která je uskutečňována pomocí toho, jak se mění životní náklady lidí v závislosti na platu. Nicméně zde poukazyval na nedostatek spočívající v reakci maloobchodních cen na vývoj cen dovozu.

„A third factor which may affect the rate of change of money wage rates is the rate of change of retail prices, operating through cost of living adjustments in wage rates.“⁴⁷

Na základě těchto skutečností, které sledoval po dobu 97 let, což je poměrně dlouhá časová doba, uvádí Phillips ve své studii následující tvrzení:

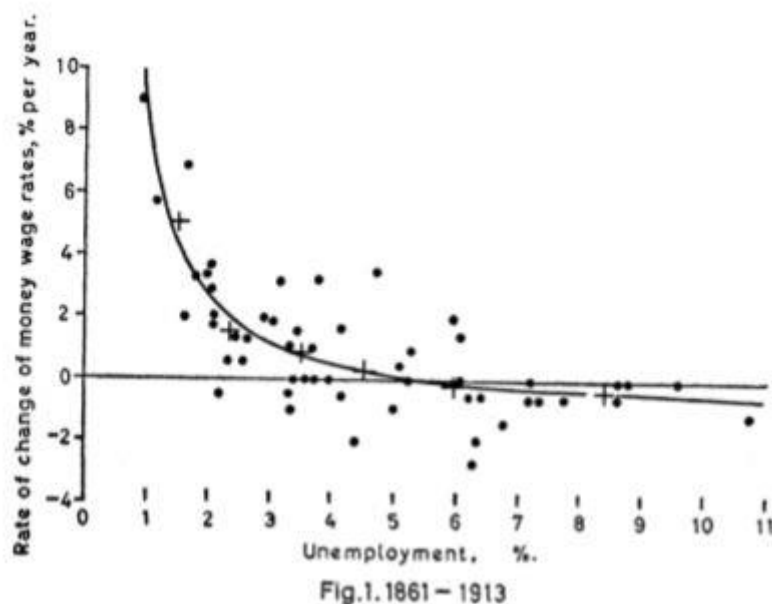
„...there is a clear tendency for the rate of change of money wage rates to be high when unemployment is low and to be low or negative when unemployment is high.“⁴⁸

Tento názor lze chápat tak, že nominální mzdy rostly velmi rychle za stavu nízké nezaměstnanosti, neboť zaměstnavatelé museli nabízet vyšší mzdy, aby získali zaměstnance. Naopak v letech, kdy se nezaměstnanost nacházela na vysoké úrovni, docházelo k pomalému růstu nominálních mezd, neboť byl vyvíjen minimální tlak na zvyšování mezd. Výsledkem jeho studie je tedy platnost již zmiňované mzdové Phillipsovy křivky, která znázorňuje situaci, kdy při růstu mzdové inflace klesá nezaměstnanost, a naopak - nižší míra mzdové inflace odpovídá vyšší míře nezaměstnanosti. Na následující stránce je uveden obrázek 2, který interpretuje tento výklad.

⁴⁶ PHILLIPS, A. W. *The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957*. *Economica*, 1958. str. 283. [online]. [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: http://www.economia.ufpr.br/Professores/54/Art_Phillips_1958.pdf

⁴⁷ Tamtéž, str. 283.

⁴⁸ Tamtéž, str. 290.



Obrázek 2: Původní mzdová Phillipsova křivka

Zdroj: PHILLIPS, A. W. *The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957. Economica, 1958. str. 285. [online]. [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: http://www.economia.ufpr.br/Professores/54/Art_Phillips_1958.pdf*

Z grafického zobrazení vztahu je patrné, že mezi charakteristické znaky Phillipsovy křivky patří⁴⁹:

1. negativní sklon,
2. tvar hyperboly a
3. Phillipsova křivka protíná osu x. “

Veličiny uvedené na obou osách jsou vyjádřené v procentech. Často se lze setkat s následujícím označením vertikální osy⁵⁰:

$$\frac{\Delta W_1}{W_{t-1}} (g_w), \quad (13)$$

které vyjadřuje míru změny nominálních mzdových sazeb. Ovšem v grafu je zobrazena i situace, kdy míra nezaměstnanosti nezpůsobuje žádnou změnu mezd. Jedná se o průsečík Phillipsovy křivky s horizontálně postavenou osou, který zapříčinil vznik tzv. přirozené míry nezaměstnanosti (u^*), neboli míry nezaměstnanosti neakcelerující inflaci (NAIRU), která byla vysvětlena již v kapitole nezaměstnanost. Pro případ přesnějšího vyjádření míry

⁴⁹ MACH, Miloš. *Makroekonomie II: pro magisterské (inženýrské) studium. 1. a 2. část. Vyd. 3. Slaný: Melandrium, 2001. str. 266.*

⁵⁰ Tamtéž, str. 266.

nezaměstnanosti se využívá výpočet odchylky skutečné míry nezaměstnanosti od té přirozené ($u - u^*$).

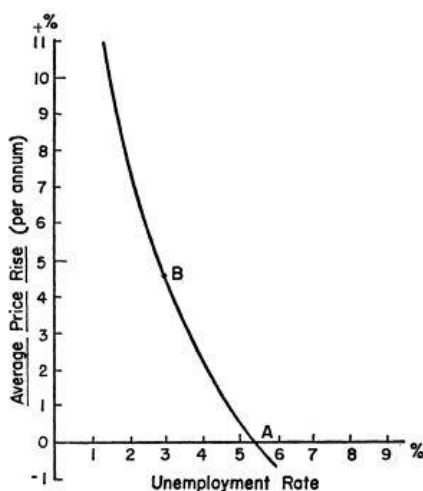
Tento inverzní vztah mezi mírou nezaměstnanosti a mírou změn nominálních mezd lze zapsat jako⁵¹:

$$\frac{W_t - W_{t-1}}{W_{t-1}} = -a \cdot (u - u^*), \quad (14)$$

kde „...koeficient citlivosti (a) určuje směrnici (v absolutní hodnotě sklon) Phillipsovy křivky.“ Má záporné znaménko a určuje, jakým tempem se mění mzdy v závislosti na změnách míry nezaměstnanosti.

3.3 CENOVÁ PHILLIPSOVA KŘIVKA (MODIFIKOVANÁ)

Dalším důležitým mezníkem v historii ekonomické teorie týkající se Phillipsovy křivky byl rok 1960, kdy američtí ekonomové Robert M. Solow a Paul A. Samuelson modifikovali původní mzdovou Phillipsovu křivku. Míru mzdové inflace, tj. míru změn nominálních mzdových sazeb, na vertikální ose nahradili mírou inflace neboli mírou růstu cenové hladiny na základě empirických dat ze Spojených států amerických.⁵² Ve své studii dospěli ke skutečnosti, že substituční vztah existuje i mezi mírou inflace a mírou nezaměstnanosti. Stejně jako Phillips prokázali platnost tohoto vztahu jeho grafickým vyobrazením uvedeným níže.



Obrázek 3: Cenová Phillipsova křivka (modifikovaná)

Zdroj: SAMUELSON, Paul and SOLOW Robert M. *Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy*. *The American Economic Review*, 1960. str. 192. [online]. [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: <http://people.virginia.edu/~lc7p/202/SamSolow60.pdf>

⁵¹ SOUKUP, Jindřich. *Makroekonomie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010. str. 421.

⁵² Tamtéž, str. 422.

Na obrázku 2 je zobrazena existence tohoto inverzního vztahu velmi obdobným způsobem, jako tomu bylo v případě původní mzdové Phillipsovy křivky. Na horizontální ose byla ponechána míra nezaměstnanosti, zatímco na vertikální ose je měřena míra inflace. Obě míry jsou taktéž vyjádřeny v procentech. Bod A je opětovně průsečíkem osy x a modifikované Phillipsovy křivky, což reflektuje situaci, kdy nulová míra inflace odpovídá přirozené míře nezaměstnanosti, jejíž doporučená hodnota je ve výši 5,5 %. Bod B vysvětluje případ, kdy míra inflace vzroste na 4,5 % a paralelně poklesne míra nezaměstnanosti na 3 %.⁵³ V podstatě to znamená, že žádoucí míra nezaměstnanosti je doprovázena nežádoucí mírou inflace a naopak, nízká (negativní) míra inflace je podmíněna vyšší mírou nezaměstnanosti, než je ta přirozená. Tedy za předpokladu, že centrální banka či zvolení političtí představitelé chtějí snížit míru inflace uplatněním monetární nebo fiskální restriktce, nastává dilema, ve kterém se rozhodují mezi nízkou mírou inflace za cenu vysoké míry nezaměstnanosti, nebo vysokou mírou inflace, ale zároveň nízkou mírou nezaměstnanosti.⁵⁴

Výměnu míry změn mzdových sazeb za míru změn cenové hladiny odůvodnili ekonomové Solow a Samuelson nalezením vzájemné souvislosti ve mzdových nákladech, které tvoří významnou položku celkových nákladů. V důsledku toho je nezbytné zahrnout je do tvorby cenových kalkulací. Z této skutečnosti plyne, že cenu lze stanovit prostřednictvím přírážky ke mzdovým nákladům, které velmi výrazně ovlivňují chování a rozhodování firem v této otázce. V návaznosti na tento fakt se v makroekonomických analýzách využívá následujícího ukazatele nominálních jednotkových pracovních nákladů (*NJPN*) za účelem výpočtu ceny pomocí přírážky ke mzdovým nákladům (*markup*)⁵⁵:

$$NJPN = \frac{W}{\frac{HDP}{L}}, \quad (15)$$

kde

W ... mzdové náklady a

HDP/L ... nominální hrubý domácí produkt na pracovníka.

V podstatě podíl HDP/L vyjadřuje produktivitu práce na národohospodářské úrovni. Mzdové náklady uvedené v čitateli představují veškeré náhrady, které jsou zaměstnancům poskytovány

⁵³ SOUKUP, Jindřich. *Makroekonomie. 2.*, aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010. str. 422-423.

⁵⁴ MACH, Miloš. *Makroekonomie II: pro magisterské (inženýrské) studium. 1. a 2. část.* Vyd. 3. Slaný: Melandrium, 2001. str. 268.

⁵⁵ SOUKUP, Jindřich. *Makroekonomie. 2.*, aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010. str. 423.

včetně zdravotního a sociálního pojištění, ale i nejrůznějších příspěvků a odměn v naturáliích. Za předpokladu, že jsou známy *NJPN* lze určit cenu⁵⁶:

$$P = (1 + mp) \cdot \frac{W}{\frac{HDP}{L}}, \quad (16)$$

kde

P ... cenová hladina a

mp ... přírážka ke mzdovým nákladům.

Je třeba dodat, že přírážka *mp* zahrnuje veškeré ostatní náklady, mezi které patří kapitál, pronájem, suroviny, materiál, polotovary, energie atd., také zisk pro firmu, proto bývá mnohdy označována jako tzv. zisková přírážka.

Vzhledem k tomu, že vývoj míry inflace souvisí s tvorbou cen, kterou pro změnu ovlivňuje vývoj mzdových nákladů a produktivity práce, růst nominálních mzdových sazeb by se měl projevit i v podobě růstu cen a následně v míře inflace. Ovšem to celé platí pouze v případě, že tempo růstu nominálních mzdových sazeb je vyšší než tempo růstu produktivity práce, což lze zapsat pomocí převedení rovnice (16) do tempového tvaru a zároveň za předpokladu neměnnosti ziskové přírážky následujícím způsobem⁵⁷:

$$\frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} = \frac{W_t - W_{t-1}}{W_{t-1}} - \frac{(HDP/L)_t - (HDP/L)_{t-1}}{(HDP/L)_{t-1}}, \quad (17)$$

kde

$\frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$... udává tempo růstu cenové hladiny, tj. míru inflace (v %),

$\frac{W_t - W_{t-1}}{W_{t-1}}$... vyjadřuje tempo růstu nominálních mzdových sazeb, tj. mzdové náklady (v %) a

$\frac{(HDP/L)_t - (HDP/L)_{t-1}}{(HDP/L)_{t-1}}$... je tempo růstu národohospodářské produktivity práce (v %).

Z rovnice (17) vyplývá, že rychlejší růst nominálních mzdových sazeb vytváří tlaky na zrychlení míry inflace. Pokud tomu ale tak nebude, rostoucí mzdové náklady způsobí snížení zisků firem.

Tedy původní mzdovou Phillipsovu křivku lze modifikovat na cenovou pouze za tři předpokladů. Přírážka ke mzdovým nákladům musí být konstantní. Rovněž musí obsahovat

⁵⁶ SOUKUP, Jindřich. *Makroekonomie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010. str. 423.

⁵⁷ Tamtéž, str. 425.

neměnné ostatní náklady a zisk, nebo musí mít tempo vývoje stejné, jako mají mzdové náklady. Stejně tak tomu je u vývoje tempa produktivity práce, které musí být stejné jako u mzdových nákladů.⁵⁸

Tuto substituci lze taktéž zapsat pomocí vzorce, kdy je převedena rovnice (14) zobrazující původní mzdovou Phillipsovu křivku do níže uvedené rovnice (18) znázorňující cenovou Phillipsovu křivku⁵⁹:

$$\pi = -a \cdot (u - u^*) - PL, \quad (18)$$

kde

$\pi = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$...	vyjadřuje míru inflace (v %),
a	...	vyjadřuje reakci míry inflace na změny v míře nezaměstnanosti,
$(u - u^*)$...	vyjadřuje odchylku skutečné míry nezaměstnanosti od přirozené míry nezaměstnanosti a
$PL = \frac{(HDP/L)_t - (HDP/L)_{t-1}}{(HDP/L)_{t-1}}$...	vyjadřuje tempo růstu produktivity práce (v %).

3.4 ROZŠÍŘENÍ PŮVODNÍ MZDOVÉ PHILLIPSOVY KŘIVKY O INFLAČNÍ OČEKÁVÁNÍ

Během 70. let nastala ojedinělá situace, která vzbudila nedůvěru v platnost obou verzí Phillipsovy křivky, neboť došlo k současnému růstu míry nezaměstnanosti a inflace. Dokonce vzrostla míra inflace i přes skutečnost, že ekonomika stagnovala, potažmo produkt klesl pod svoji úroveň, což v zásadě popřelo relevantnost argumentů opodstatňujících existenci inverzního vztahu mezi mírou nezaměstnanosti a mírou změn nominálních mzdových sazeb. Dle slov předního ekonoma A. Okuna, taktéž zajímavějšího se o vzájemnou souvislost těchto dvou veličin, se mzdová Phillipsova křivka stala tzv. „neidentifikovaným létajícím objektem“, neboť se neustále posouvala směrem nahoru. Podrobnější studii pojednávající o substitučním vztahu mezi mírou mzdové, později cenové, inflace a mírou nezaměstnanosti v důsledku nepotvrzených implikací mzdové Phillipsovy křivky se věnovali nezávisle na sobě dva američtí ekonomové, kterými byli M. Friedman a E. Phelps. Oba dva odmítli platnost jednoho z nejvýznamnějších empirických vztahů. Po kritické úvaze dospěli k závěru, že negativní sklon

⁵⁸ SOUKUP, Jindřich. *Makroekonomie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010. str. 425.

⁵⁹ Tamtéž, str. 426.

Phillipsovy křivky předpokládá tzv. „peněžní iluzi“, která spočívá v tom, že pracovníci přizpůsobují své mzdové požadavky očekávané cenové hladině, nikoliv té skutečné.⁶⁰

„Tato peněžní iluze je však krátkodobá a proto může existovat substitute (tradeoff) mezi mírou růstu cen a mírou poklesu nezaměstnanosti jen v krátkém období. V dlouhém období neexistuje substitute mezi inflací a nezaměstnaností. Dlouhodobá Phillipsova křivka je proto vertikální.

Termín očekávaná cenová hladina je velmi stěžejním termínem ve vysvětlení příčin rozpadu původního konceptu Phillipsovy křivky, poněvadž tzv. **inflační očekávání** ekonomických subjektů zásadně ovlivňují vývoj skutečné míry inflace v krátkém a dlouhém období. Kausalitu vlivu inflačního očekávání na skutečnou míru inflace vysvětluje M. Friedman ve svém článku nazvaném *The Role of Monetary Policy*.⁶¹

„To state this conclusion differently, there is always a temporary trade-off between inflation and unemployment; there is no permanent trade-off. The temporary trade-off comes not from inflation per se, but from unanticipated inflation, which generally means, from a rising rate of inflation. The widespread belief that there is a permanent trade-off is a sophisticated version of the confusion between „high“ and „rising“ that we all recognize in simpler forms. A rising rate of inflation may reduce unemployment, a high rate will not.“

V podstatě argumentuje tím, že došlo k záměně mezi vysokou mírou inflace a rostoucí mírou inflace, která dokáže snížit míru nezaměstnanosti, zatímco vysoká nikoli. Potvrzuje existenci dočasného vztahu mezi inflací a nezaměstnaností, tj. pouze v krátkém období, a jeho vznik je podmíněn neočekávanou inflací a s tím související peněžní iluzí. Peněžní iluze dokazuje, že inflační očekávání působí na rozhodování firem, domácností, centrálních bank, státu a dalších. Je nutné anticipovat inflaci na základě dostupných informací, které vycházejí z budoucích odhadů a prognóz. Inflační očekávání může být adaptivní, což představuje předpoklad stejné míry inflace jako v roce předchozím, který je posléze zakomponován do budoucích cen a mezd. Nebo se může jednat o racionální inflační očekávání, které pro změnu zohledňuje všechny dostupné informace o vývoji cen materiálu, energií, měnového kurzu apod., což rovněž vstupuje do rozhodování o cenách, mzdách apod. V zásadě tedy není důležité, jaké povahy očekávání bude, ale jakou další úlohu sehraje. Protože jakmile si ekonomický subjekt stanoví konkrétní

⁶⁰ MACH, Miloš. *Makroekonomie II: pro magisterské (inženýrské) studium. 1. a 2. část*. Vyd. 3. Slaný: Melandrium, 2001. str. 269.

⁶¹ FRIEDMAN, Milton. *The Role of Monetary Policy*. The American Economic Review, 1968. str. 11. [online]. [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: https://wwz.unibas.ch/fileadmin/wwz/redaktion/witheo/lehre/2009_FS/vw14/doc/chapter8/Friedman_AER1968.pdf

hodnotu jako očekávanou, prakticky ji promítne do plánu mezd a cen pro příští rok, což bude mít dopad na skutečnou míru inflace.

Součástí rozhodování o míře inflace se tedy stalo **inflační očekávání**, o které lze doplnit rovnici (18) cenové Phillipsovy křivky a následně vznikne nová rovnice (19) zobrazující Phillipsovu křivku rozšířenou o inflační očekávání (π^e)⁶²:

$$\pi = \pi^e - [a \cdot (u - u^*) - PL], \quad (19)$$

Skutečná míra inflace se tak stává závislou nejen na odchylce skutečné míry nezaměstnanosti od přirozené míry nezaměstnanosti, ale taktéž na očekávané míře inflace (π^e).

Zároveň je skutečná míra inflace ovlivňována rostoucími náklady firem (v), které jsou součástí ziskové přírážky a souvisí s negativními (nákladovými) nabídkovými šoky. Kupříkladu se jedná o rostoucí ceny vstupních surovin, energií apod.

V roce 1997 americký ekonom R. J. Gordon označil tyto tři faktory ovlivňující skutečnou míru inflace jako tzv. *The „Triangle“ Model of inflation* (model trojúhelník).

*„What emerged was an interpretation of the Phillips curve that I call the „triangle“ model of inflation – a label summarizing the dependence of the inflation rate on three basic determinants: inertia, demand and supply.“*⁶³

Model trojúhelníku tedy tvoří očekávaná míra inflace, odchylka skutečné míry nezaměstnanosti od přirozené míry nezaměstnanosti, která se projevuje rostoucími mzdovými náklady a je způsobena poptávkovou inflací, a nákladové nabídkové šoky (v). Toto tvrzení lze formálně vyjádřit prostřednictvím rozšíření rovnice (20) o vliv nabídkových šoků⁶⁴:

$$\pi = \pi^e - [a \cdot (u - u^*) - PL] + v. \quad (20)$$

Na základě inflačního očekávání M. Friedman a E. S. Phelps zneplatnili původní myšlenku A. W. Phillipse, ale uznali krátkodobou substituci mezi mírou inflace a nezaměstnaností, ke které dochází díky peněžní iluzi spočívající v následujícím příkladu dle Soukupa⁶⁵. Centrální banka zvýší peněžní zásobu za účelem zvýšení agregátní poptávky. Tento zásah způsobí pokles míry nezaměstnanosti pod svoji přirozenou úroveň, růst produktu nad svoji potenciální úroveň a zároveň růst cen produkce, což implikuje růst míry inflace. V tuto chvíli dochází ke krátkodobé substituci mezi mírou inflace a nezaměstnaností. Poptávka firem po práci roste a stejně tak roste

⁶² SOUKUP, Jindřich. *Makroekonomie. 2.*, aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010. str. 436.

⁶³ GORDON, Robert J. *The Time-Varying NAIRU and its Implications for Economic Policy*. The Journal of Economic Perspectives, 1997. str. 14. [online]. [cit. 2018-03-06]. Dostupné z: https://www.rimini.unibo.it/fanelli/Gordon_1997JEP.pdf

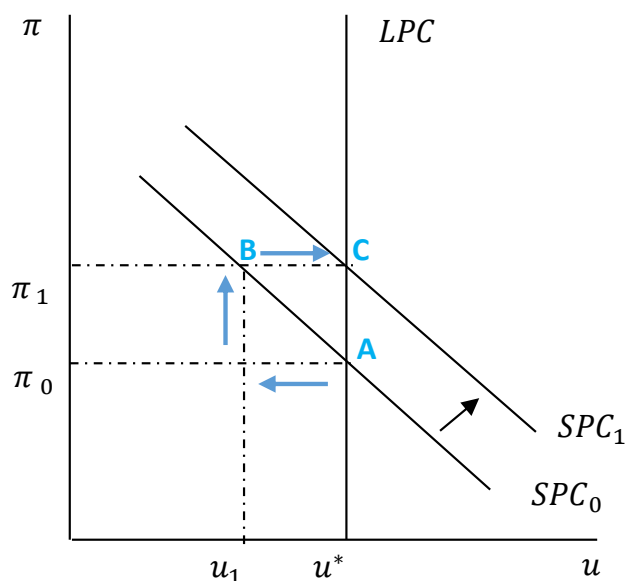
⁶⁴ SOUKUP, Jindřich. *Makroekonomie. 2.*, aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010. str. 436.

⁶⁵ Tamtéž, str. 431-439.

nabídka práce ze strany zaměstnanců, kteří jsou ochotni více pracovat, protože jim jsou nabízeny vyšší nominální mzdy. Zde však nastává problém. Zaměstnanci podléhají peněžní iluzi, neboť si myslí, že růst nominálních mezd se rovná růstu reálných mezd, protože E. S. Phelps a M. Friedman předpokládali, že zaměstnanci formují svá očekávání adaptivně, což znamená, že očekávají stejnou míru inflace jako minulý rok, tudíž ji zohlednili ve mzdových vyjednáváních. Bohužel ale neočekávaná politika centrální banky způsobila neočekávaný vývoj míry inflace, tj. skutečná míra inflace byla jiná než ta očekávaná. Tedy fakt, že rostou nominální mzdové sazby, neznamena růst reálných mezd, tzn. reálně nebudou vydělávat více, neboť nominální mzdy sice rostou, ale zároveň s nimi roste cenová hladina, která snižuje kupní sílu peněz. Na základě toho lze konstatovat, že peněžní iluze představuje krátkodobý růst reálného produktu, poněvadž zaměstnanci nabízejí více práce, leč jejich mzdy rostou pomaleji, než roste míra inflace.

V dlouhém období ale zaměstnanci rozpoznají peněžní iluzi a uvědomí si růst cenové hladiny. V důsledku toho požadují kompenzaci reálných mzdových sazeb, potažmo odpovídající růst nominálních mzdových sazeb, aby si tak zabezpečili původní úroveň reálných mezd, aby reálné mzdy měly stejnou kupní sílu jako před růstem cenové hladiny. Leč firmy nejsou ochotny tyto mzdy platit. Tuto skutečnost reflektuje pokles poptávky po práci a zpětný růst míry nezaměstnanosti na svoji přirozenou úroveň, ale míra inflace zůstává již na vyšší úrovni. Jediným výsledkem analýzy dlouhého období je růst inflace, zatímco míra nezaměstnanosti zůstává stejná. Tato kauzalita determinuje vertikální tvar Phillipsovy křivky označované jako dlouhodobá.

Rozlišení mezi krátkým a dlouhým obdobím lze graficky znázornit pomocí krátkodobé Phillipsovy křivky (*SPC*) a dlouhodobé Phillipsovy křivky (*LPC*). Tato situace je znázorněna na obrázku 4, který je uveden na následující straně.



Obrázek 4: Phillipsova křivka v krátkém a dlouhém období (rozšířená)

Zdroj: Vlastní zpracování autora podle: SOUKUP, Jindřich. Makroekonomie. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010. str. 437.

Nejdříve se ekonomika nacházela v rovnováze bodu A, kdy nezaměstnanost dosahovala své přirozené úrovně u_* a zároveň doporučené míry inflace π_0 . Ovšem centrální banka se rozhodla zvýšit množství peněz v ekonomice prostřednictvím snížení úrokových měr s cílem zvýšit agregátní poptávku. Společně s růstem agregátní poptávky poklesla míra nezaměstnanosti na úroveň u_1 , ale vzrostla míra inflace v důsledku zvýšení cen produkce na úroveň π_1 . V tuto chvíli se ekonomika nachází v bodě B, kdy krátkodobě dochází k substituci mezi mírou inflace a nezaměstnaností. Jakmile zaměstnanci rozpoznají po uplynutí krátkého období peněžní iluzi, budou požadovat kompenzaci v podobě navýšení mezd, což firmy odmítnou. Tudiž klesne poptávka po práci, což vrátí ekonomiku zpět na úroveň potenciálního produktu. Stejně tak se vrátí míra nezaměstnanosti na svoji přirozenou úroveň, ale míra inflace zůstane neměnná, tj. na úrovni π_1 . V konečném důsledku dojde pouze ke zvýšení míry inflace na úroveň π_1 , která bude posléze očekávanou mírou inflace pro další rok.

4 REŠERŠE SOUČASNÉHO STAVU PLATNOSTI PHILLIPSOVY KŘIVKY

V předchozí kapitole byla vysvětlena základní teoretická východiska Phillipsovy křivky vycházející z odborných studií. V návaznosti na ně bude nyní provedena rešerše současného stavu platnosti Phillipsovy křivky na základě analýzy soustředěné na vybrané odborné články, které byly identifikovány z hlediska jejich významnosti v historii ekonomické teorie. Některé z nich byly již citovány v souvislosti s teorií vztahu mezi inflací a nezaměstnaností. Jedná se o sled nejdůležitějších poznatků, jež byly v teorii Phillipsovy křivky dosaženy. Ekonomové zabývající se vědeckým výzkumem této oblasti použili různé metody. Postupy, které zvolili, se často opírají o jimi preferované ekonomické směry, pomocí kterých dospěli k odlišným závěrům. Na základě toho dokázali platnost vzájemné závislosti těchto dvou veličin, kterými jsou inflace a nezaměstnanost. V opačném případě zneplatnili vztah mezi nimi, či ho částečně popřeli a uznali platným pouze za jistých podmínek.

Obsah kapitoly je následující. Bylo zvoleno deset odborných článků pojednávající o Phillipsově křivce. Nejprve bude vždy krátce představen autor, následně metoda, kterou použil ve svém výzkumu, data, ze kterých vycházel, a nakonec výsledek jeho testování dané problematiky. Na konci této kapitoly je zpracována přehledná tabulka obsahující celkový souhrn rešerše. Články, na které bylo již odkázáno a jejichž podstata byla víceméně vyjádřena, budou už pouze stručně shrnuty, ale zároveň u nich bude uváděn přesný název podkapitoly a číslo stránky v této práci, kde jim byla věnována pozornost. Za základní stavební kameny teorie Phillipsovy křivky jsou všeobecně považovány statě následujících ekonomů – Irving Fisher (1926), A. W. Phillips (1958), P. Samuelson a R. M. Solow (1960), M. Friedman (1968), E. S. Phelps (1968) a Lucas (1969).

Z hlediska časové posloupnosti a v zájmu zachování objektivity je nutno uvést (viz kap. 3, str. 28), že to byl Irving Fisher⁶⁶, který se jako první pokusil identifikovat vztah mezi inflací a nezaměstnaností v roce 1926. Této problematice se věnoval ve svém článku **Statistical Relation between Unemployment and Price Changes** (Statistické vztahy mezi nezaměstnaností a cenovými změnami), ve kterém zkoumal souvislost mezi cenovými změnami a nezaměstnaností ve Spojených státech amerických, tj. mezi mírou změn hodnoty dolaru a mírou nezaměstnanosti. Při provedení statistické analýzy využil Pearsonova

⁶⁶ FISHER, Irving. *I discovered the Phillips Curve: „A Statistical Relation between Unemployment and Price Changes“*. Journal of Political Economy, Vol. 81, No. 2, Part 1, 1973. str. 496-502. [online]. [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: <http://www.jstor.org/stable/1830534>

korelačního koeficientu, pomocí kterého zjistil stupeň závislosti mezi mírou změn hodnoty dolaru a nezaměstnanosti v letech 1915 až 1925, konkrétně hodnotu korelace dosahující 90 %, což znamená, že tyto dvě veličiny spolu souvisí na 90 %. Na základě statistických dat dospěl k závěru, že změny cenové hladiny anticipují změny nezaměstnanosti. Stručně řečeno - klíčem k výkyvům nezaměstnanosti je stabilizace kupní síly dolaru, tj. měny.

Nicméně článek Fishera upadl v zapomnění, a proto je za průkopníka této teorie považován až Alban William Phillips⁶⁷, který v roce 1958 publikoval odbornou studii s názvem **The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom** (Vztah mezi nezaměstnaností a mírou změn mzdových sazeb ve Velké Británii). V důsledku této skutečnosti byl ještě v roce 1973 opětovně publikován článek Fishera pod obměněným názvem **I Discovered the Phillips curve: „A Statistical Relation between Unemployment and Price Changes“** (Já jsem objevil Phillipsovu křivku: „...“), leč na skutečnosti to již nic nezměnilo. Tedy Phillips nebyl prvním ekonomem, který se zabýval vztahem mezi dynamikou nezaměstnanosti a dynamikou cenových změn, ale díky němu a výsledkům, ke kterým v rámci své statistické analýzy dospěl, se tato teorie stala populární a v průběhu následujících let vzbudila zájem mnoha ekonomů, kteří v ní začali spatřovat potenciál (viz kap. 3, str. 28 – 32). Účelem jeho studie bylo prokázat, zda-li míru změn nominálních mzdových sazeb lze vysvětlit mírou nezaměstnanosti. Tuto hypotézu uznal jako platnou na základě provedení statistické analýzy dat z Velké Británie v letech 1861 až 1957, kdy sledoval téměř stoletý vývoj těchto dvou veličin a následně se pokusil o jejich kvantitativní odhad. Uvedené období rozdělil na tři části, kterými byly: předválečné období 1861 – 1913; období zahrnující 1. světovou válku, světovou hospodářskou krizi a 2. světovou válku 1913 – 1948; a poválečné období 1948 – 1957.

Obrázek č. 1 (str. 31) znázorňuje rozptyl ročních údajů zachycující míru nezaměstnanosti vyjádřenou v procentech (osa x) a míru změn nominálních mzdových sazeb (osa y) za období 1861 – 1913. Phillips separoval osu míry nezaměstnanosti na šest intervalů po sobě jdoucích: 0 – 2 %; 2 – 3 %; 3 – 4 %; 4 – 5 %; 5 – 7 %; 7 – 11 % a v rámci každého z nich stanovil jedinou průměrnou hodnotu ze všech bodů sem spadajících. Z toho vyplývá, že jednotlivé křížky zaznamenané v grafu představují průměrnou hodnotu daného intervalu, což implikuje vznik křivky klesajícího charakteru a hyperbolického tvaru, která těmito body prochází. Tedy provedením jednoduché aproximace dat funkcí stvořil Phillips křivku, která se posléze stala

⁶⁷ PHILLIPS, A. W. *The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957*. *Economica*, 1958. str. 283-299. [online]. [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: http://www.economia.ufpr.br/Professores/54/Art_Phillips_1958.pdf

nositelem jeho jména, ale také indukoval stav ekonomiky, kdy při míře nezaměstnanosti dosahující úrovně cca 5,5 % nedochází k růstu ani poklesu nominálních mzdových sazeb. Jednoduše lze říci, že tato situace nastává v momentě, kdy Phillipsem zkonstruovaná křivka protíná osu x , což znamená, že v tomto bodě určujícím stupeň nezaměstnanosti jsou mzdové sazby konstantní, tj. neměnné.

Na základě výsledků jeho empirického výzkumu prokázal existenci inverzního vztahu mzdové inflace k nezaměstnanosti. Formuloval teorii volby (trade off) mezi dvěma největšími tzv. ekonomickými zly. Dospěl k závěru, že vláda má možnost volby mezi inflací a nezaměstnaností, kupříkladu může rozhodnout o vyšší inflaci tím, že sníží nezaměstnanost a naopak, neboť příčinou mzdové inflace je nezaměstnanost. Avšak upozornil na skutečnost, že tato kauzalita neplatí obráceně, protože dle Phillipse je míra nezaměstnanosti exogenní veličinou (vysvětlující) a míra změn nominálních mzdových sazeb endogenní veličinou (vysvětlovaná). Pro ekonometrický zápis křivky zvolil Phillips níže uvedenou rovnici⁶⁸:

$$y + a = bx^e \quad (21)$$

nebo

$$\log(y + a) = \log b + c \log x, \quad (22)$$

kde

y ... je míra změny nominálních mzdových sazeb,

x ... je míra nezaměstnanosti (v %),

b, c ... jsou konstanty, které byly odhadnuty pomocí metody nejmenších čtverců s použitím hodnot y a x odpovídajících jednotlivým křížkům v prvních čtyřech intervalech míry nezaměstnanosti, tj. od 0 do 5 % a

a ... je konstanta, která byla odhadnuta pomocí metody pokus-omyl, tzn. pomocí náhodného testování všech potenciálních východisek tak, aby se křivka dostala co nejbližší ke zbývajícím křížkům v intervalech od 5 do 11 %.

V neposlední řadě Phillips uvádí přesně vyjádřenou rovnici pro tuto konkrétní křivku včetně vypočtených a dosazených konstant⁶⁹:

$$y + 0 * 900 = 9 * 638x^{-1*394} \quad (23)$$

⁶⁸ PHILLIPS, A. W. *The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957*. *Economica*, 1958. str. 290. [online]. [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: http://www.economia.ufpr.br/Professores/54/Art_Phillips_1958.pdf

⁶⁹ Tamtéž, str. 290.

nebo

$$\log(y + 0 * 900) = 0,984 - 1 * 394 \log x. \quad (24)$$

Vztah mezi mzdovou inflací a mírou nezaměstnanosti implikovaný Phillipsovou křivkou byl stabilní a uznávaný až do roku 1960, kdy dvojice renomovaných ekonomů Paul Anthony Samuelson a Robert Merton Solow publikovala článek s názvem **Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy** (Analytické pojetí antiinflační politiky), ve kterém se společně pokusili aplikovat data ze Spojených států amerických do grafu Phillipsovy křivky. Nicméně jak je patrné z níže uvedeného grafu, vývoj amerických nominálních mezd a nezaměstnanosti se lišil oproti tomu britskému.

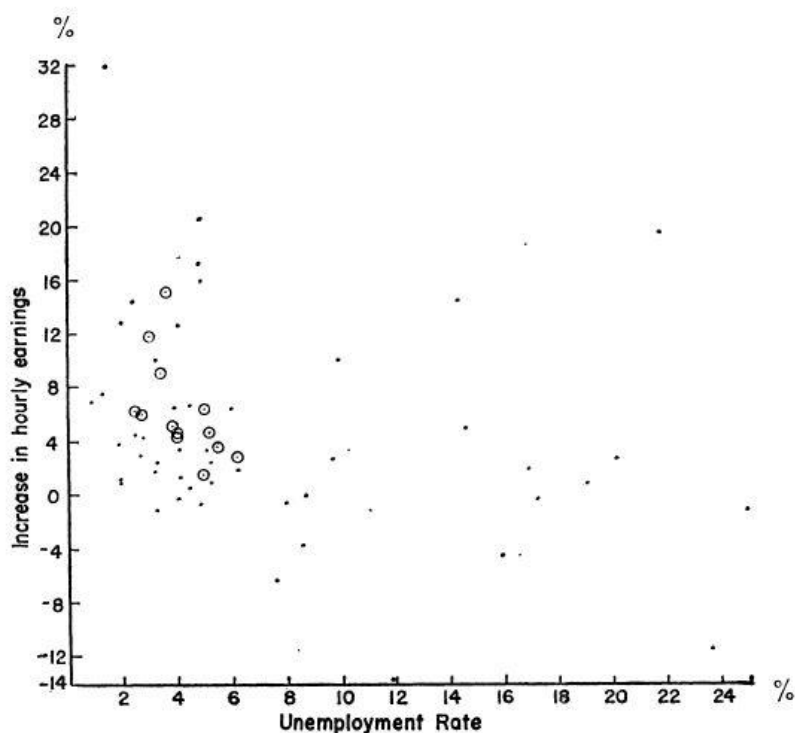


FIGURE 1
PHILLIPS SCATTER DIAGRAM FOR U.S.
(The circled points are for recent years.)

Obrázek 5: Phillipsův bodový graf pro USA

Zdroj: SAMUELSON, Paul. A. and Robert M. SOLOW. *Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy*. *The American Economic Review*, Vol. 50, No. 2, *Papers and Proceedings of the Seventy-second Annual Meeting of the American Economic Association*, 1960. str. 188. [online]. [cit. 2018-03-22]. Dostupné z: <http://links.jstor.org/sici?sici=0002-8282%28196005%2950%3A2%3C177%3AAA0AP%3E2.0.CO%3B2-H>

V důsledku rozdílného rozmístění bodů reprezentující roční údaje míry nezaměstnanosti a růstu nominálních mezd dospěli ke skutečnosti, že proložení dat křivkou nelze provést stejným způsobem jako v případě Phillipse, který analyzoval data z Velké Británie. Z toho vyplývá, že ekonomika v USA se vyvíjela jinak než ve Velké Británii. Možnými příčinami dle Samuelsona

a Solowa mohly být odlišné vlastnosti trhu práce v USA, který byl dle jejich slov méně dokonalý než ten britský. Ve své studii dále uvedli, že britská pracovní síla byla v daném časovém úseku více mobilní a flexibilní a vedení jejich obchodních unií bylo více zodpovědné. Z logiky věci vyplývá, že vztah původní Phillipsovy křivky nemusel nutně platit ve více zemích světa, tedy hledali vztah, který bude více univerzální. Řešení našli v nahrazení jedné proměnné v původním vztahu Phillipsovy křivky, a to konkrétně míry mzdové inflace za míru cenové inflace, neboť mzdová inflace je důležitou složkou nákladů a promítne se do výše všech cen. Rovněž zde ale hraje významnou roli produktivita práce, neboť pokud roste stejně jako nominální mzdy, mzdové náklady by se neměly zvyšovat, tedy nebude třeba zvyšovat ceny a míra inflace bude nulová. Jedná se o situaci, kdy pracovní síla vyrobí více výrobků a za to by měla být odměněna, ale pouze v rozsahu rovnající se dané produktivitě práce, tedy nedochází k reálnému růstu mzdových nákladů. Avšak v době, kdy růst nominálních mezd přesahuje růst produktivity práce, rozdíl, který tím vzniká, představuje růst mzdových nákladů, potažmo cen. Toto tvrzení implikuje rovnici pro míru inflace, která se rovná rozdílu míry růstu nominálních mezd a míry růstu produktivity práce.⁷⁰

Na základě výše uvedených poznatků vycházejících z empirického výzkumu dospěli Samuelson a Solow k závěru, že Phillipsova křivka platí za předpokladu, že bude modifikována na cenovou. Její modifikovaná (cenová) verze je graficky znázorněna v obrázku 2. Tento model byl po několik let uznáván jako úspěšný nástroj hospodářské politiky a oba ekonomové byli přesvědčeni o tom, že bude platit v krátkém i dlouhém období.

Ovšem s touto tezí o platnosti Phillipsovy křivky v obou obdobích nesouhlasili další ekonomové, kteří se v pozdějších letech taktéž věnovali dané problematice a přispěli tak novými fakty a názory. Mezi jedním z nich byl nositel Nobelovy ceny za ekonomii Edmund S. Phelps, který se ve své studii **Money-Wage Dynamics and Labor-Market Equilibrium** zaměřil na dynamiku nominálních mzdových sazeb a spolu s tím i na rovnováhu pracovního trhu, čímž dosavadní teorii Phillipsovy křivky obohatil o nové poznatky. V úvodu své statě konstatoval tvrzení uvedené níže⁷¹:

„If the economy were always in macroeconomic equilibrium then perhaps the full-employment money-and-growth models of recent vintage would suffice to explain the time paths of the money

⁷⁰ SAMUELSON, Paul. A. and Robert M. SOLOW. *Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy*. The American Economic Review, Vol. 50, No. 2, Papers and Proceedings of the Seventy-second Annual Meeting of the American Economic Association, 1960. str. 177-194. [online]. [cit. 2018-03-22]. Dostupné z: <http://links.jstor.org/sici?sici=0002-8282%28196005%2950%3A2%3C177%3A%3A%3A%3E2.0.CO%3B2-H>

⁷¹ PHELPS, Edmund S. *Money-Wage Dynamics and Labor-Market Equilibrium*. Journal of Political Economy, Vol. 76, No. 4, Part 2: Issues in Monetary Research, 1967. str. 678-711. [online]. [cit. 2018-03-22]. Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/1830370>

wage and the price level. But since any actual economy is almost continuously out of equilibrium we need also to study wage and price dynamics under arbitrary conditions.“

Neztotožňoval se s názory Samuelsona a Solowa v otázce platnosti Phillipsovy křivky v dlouhém období. Argumentoval tím, že by se ekonomika musela nacházet vždy v makroekonomické rovnováze, aby Phillipsova křivka platila i v dlouhém období. Jakmile dojde k vychýlení od potenciálu, změní se mzdové sazby a cenová hladina, ale jejich vývoj není tak jednoznačný, jak se na první pohled zdál. Proto se zabýval zejména studiem mzdových sazeb. Co se týče vývoje inflace, formuloval koncepci **inflačního očekávání**, které má dle jeho slov velmi výrazný vliv na směřování míry inflace. Spolu s tím definoval pojem **přirozená míra nezaměstnanosti**, která představuje takovou míru nezaměstnanosti, při které se skutečná a očekávaná míra inflace rovnají, což v podstatě znamená makroekonomickou rovnováhu. Tyto dva termíny spolu souvisí kupříkladu proto, že se vláda rozhodne pro nižší míru nezaměstnanosti, v důsledku toho vzroste míra inflace, ovšem té se lidé přizpůsobí a zohlední ji ve svých kontraktech jako inflační očekávání. V konečném důsledku se tedy úroveň nezaměstnanosti vrátí na svůj potenciál, ale vyšší míra inflace již zůstane. A tento proces se bude opakovat pokaždé, kdy vláda uskuteční expanzivní hospodářskou politiku. Platí to i naopak. Tedy v případě snahy o snížení cenové hladiny míra nezaměstnanosti pro změnu vzroste nad potenciál, ale opět pouze krátkodobě, neboť se pak vrátí zpět, ale nižší míra inflace bude taktéž ponechána. Ve výzkumu Phelpse byla použita americká data, která zkoumal pomocí regresní analýzy.⁷²

Na studii Phelpse navázal další nositel Nobelovy ceny za ekonomii Milton Friedman, který se ve své studii **The Role of Monetary Policy** (Role monetární politiky) soustředil na hlavní cíle hospodářské politiky (vysoká zaměstnanost, stabilní ceny a rychlý růst). Nezávisle na Phelpsovi došel k téměř stejným závěrům. Taktéž odmítal platnost Phillipsovy křivky v dlouhém období, neboť zohledňoval rozdíl mezi nominálními a reálnými mzdami, zatímco Phillips nikoli. Zastával názor, že zaměstnanci podléhají tzv. peněžní iluzi, která nastává v případě expanzivní hospodářské politiky, kdy firmy poptávají zaměstnance, kterým jsou ochotné zaplatit více peněz, tudíž dochází k růstu nominálních mezd. Ovšem byla opomíjena skutečnost, že v důsledku uplatňování této politiky dochází paralelně ke zvýšení cenové hladiny, což znamená, že ve skutečnosti jsou reálné mzdy zaměstnanců nižší.

⁷² PHELPS, Edmund S. *Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment over Time*. *Economica*, New Series, Vol. 34, No. 135, 1967. str. 254-281. [online]. [cit. 2018-03-27]. Dostupné z: <http://www.jstor.org/stable/2552025>

„People have been expecting prices to be stable, and prices and wages have been set for some time in the future on that basis. It takes time for people to adjust to a new state of demand.“⁷³

Ti si to ale neuvědomí hned, protože očekávali stabilní ceny, tedy po dobu krátkého období podléhají zmíněné peněžní iluzi. Po čase zjistí (v dlouhém období), že skutečná míra inflace vzrostla, tedy je vyšší než očekávaná míra inflace, kterou definoval rok předtím Phelps. Z dlouhodobého hlediska budou zaměstnanci požadovat vyšší reálné mzdy, opouštět pracovní místa, a v důsledku toho míra nezaměstnanosti vzroste, konkrétně se vrátí zpět na svoji přirozenou úroveň, avšak za cenu již vyšší míry inflace.

„One problem is that it cannot know what the „natural“ rate is.“⁷⁴

Dle jeho slov aktuální míra nezaměstnanosti kolísá kolem „**natural**“ rate (přirozená míra), která je determinována celkovou úrovní ekonomiky, potažmo je závislá na daném stupni vyspělosti trhu, proto Friedman dodává⁷⁵:

„The „market“ rate will vary from the natural rate for all sorts of reasons other than monetary policy.“

V závěru své práce uznal krátkodobou platnost Phillipsovy křivky. Ovšem kladl důraz na skutečnost, že tento tzv. trade-off nepochází z inflace samotné, ale z inflace neočekávané, konkrétně tedy z rostoucí míry inflace.

„The widespread belief that there is a permanent trade-off is a sophisticated version of the confusion between „high“ and „rising“ that we all recognize in simpler forms. A rising rate of inflation may reduce unemployment, a high rate will not.“⁷⁶

V návaznosti na výše uvedené Friedman upozornil, že je nesmírně důležité rozlišovat termíny „**vysoká míra inflace**“ a „**rostoucí míra inflace**“, neboť rostoucí míra inflace může ovlivnit míru nezaměstnanosti, zatímco vysoká míra inflace nikoli.

V neposlední řadě je nutno připomenout, že Friedman navázal na Phelpse v oblasti inflačního očekávání, které specifikoval na **adaptivní inflační očekávání**. Jeho podstata je založena na získaných zkušenostech a znalostech z minulých let.

⁷³ FRIEDMAN, Milton. *The Role of Monetary Policy*. The American Economic Review, Vol. 58, No. 1, 1968. str. 1-17. [online]. [cit. 2018-03-27]. Dostupné z: <http://links.jstor.org/sici?sici=0002-8282%28196803%2958%3A1%3C1%3ATROMP%3E2.0.CO%3B2-6>

⁷⁴ Tamtéž, str. 1-17.

⁷⁵ Tamtéž, str. 1-17.

⁷⁶ Tamtéž, str. 1-17.

Tuto problematiku dále rozvinul Robert Emerson Lucas mladší, který byl mj. žákem Friedmana a také laureátem Nobelovy ceny za ekonomii. Lucas je znám především jako představitel nového směru klasické makroekonomie, který se opírá o základy friedmanovského monetarismu a často bývá označován jako škola racionálního očekávání. Koncept této teorie vychází z předpokladu celkové ekonomické rovnováhy, která může být narušena pouze vnějšími zásahy, proto Lucas odmítal jakékoli zásahy ze strany státu. Výsledky Lucasovy práce naprosto změnily způsob uvažování o cílech hospodářské politiky týkající se zejména vývoje cenové hladiny a nezaměstnanosti.⁷⁷ Z logiky věci vyplývá, že Lucasovo pojetí Phillipsovy křivky vycházelo z modelů formulovaných Friedmanem, ale nově bylo rozšířeno o **racionální inflační očekávání**, o čemž pojednává v publikovaném článku **Price Expectations and the Phillips Curve** (Cenové očekávání a Phillipsova křivka). Lucas se ztotožnil s tvrzením Friedmana a Phelpse, že Phillipsova křivka je v dlouhém období vertikální. Nicméně nesouhlasil s existencí Phillipsovy křivky v krátkém období právě z důvodu racionálního očekávání spočívajícím v předpokladu racionálního chování ekonomických subjektů, které se následně promítne v modelu Phillipsovy křivky tím, že se lidé okamžitě přizpůsobí změnám cenové hladiny, tedy na ně nebudou reagovat změnou své nabídky práce, a proto nedojde k posunu na ose nezaměstnanosti. Jednoduše lze říci, že Lucas předpokládal, že lidé berou v potaz všechny dostupné informace o minulém, ale i budoucím vývoji inflace, a nenechají se donekonečna klamat expanzivní politikou státu. V souvislosti s tím tvrdil, že uskutečněním této politiky lze snížit nezaměstnanost, když lidé uvěří, že jim rostou reálné mzdy, ale pouze krátkodobě, neboť se nechají oklamat jednou dvakrát, ale později už si to uvědomí a přestanou podléhat peněžní iluzi. Z toho vyplývá, že z dlouhodobého hlediska bude jediným výsledkem expanzivní politiky zvýšení cen. V důsledku této skutečnosti Lucas konstatoval následující tvrzení v závěru své práce⁷⁸:

„Our primary emphasis has been on the possibility, strongly suggested by our theory, that the Phillips curve is a short run phenomenon, in the sense that a sustained inflation will have a temporary but not a long run effect on unemployment.“

Z výše uvedených slov Lucase vyplývá, že trade-off mezi inflací a nezaměstnaností je pouze krátkodobým fenoménem. Je nutno podotknout, že v rámci Lucasova empirického výzkumu byla testována data z USA za období 1904 až 1965.

⁷⁷ VODŇANSKÁ, Lenka. *ROBERT EMERSON LUCAS JR.* Západočeská univerzita v Plzni, 2007. str. 1-11. [online]. [cit. 2018-03-28]. Dostupné z: <https://cw.zcu.cz/CoursewarePortlets2/DownloadDokumentu?id=5803>

⁷⁸ LUCAS, Robert E., Jr and Leonard A. RAPPING. *Price Expectations and the Phillips Curve*. The American Economic Review, Vol. 59, No. 3, 1969, str. 342-350. [online]. [cit. 2018-03-28]. Dostupné z: <http://www.jstor.org/stable/1808963>

V reakci na Lucasovu studii se v průběhu následujících let objevila další kritika Phillipsovy křivky rozšířená o racionální očekávání. Hlavním argumentem byl fakt, že pokud lidé jednají racionálně, potažmo mají svá racionální očekávání, měnová politika bude neúčinná. Stejná situace nastane v případě, kdy ekonomické subjekty očekávají určitou měnovou politiku, tudíž tomu dopředu přizpůsobí své chování. Jako další problém ekonomové uváděli nepružnost cen. V důsledku těchto nedostatků vznikla moderní verze Phillipsovy křivky, která byla pojmenována jako Novokeynesianská Phillipsova křivka (NKPC) a stala se tak nejvíce užívaným modelem pro zkoumání dynamiky inflace.⁷⁹ K rozvoji jejího konceptu nejvíce přispěl ekonom Guillermo Calvo, který v roce 1983 zveřejnil článek nesoucí název **Staggered prices in a utility-maximizing framework** (Strnulé ceny v rámci maximální užité hodnoty). Calvo vycházel z předpokladu rigidity cen u firem. Z toho vyplývá, že do modelu zahrnul prvky mikroekonomie. Ve své studii uvedl následující⁸⁰:

„We develop a model of staggered prices along the lines of Phelps (1978) and Taylor (1979,1980), but utilizing an analytically more tractable price-setting technology.“

Vyvinul tak model strnulých cen s využitím analýzy způsobu stanovení cen. Konkrétně do výpočtu ceny zahrnul pravděpodobnost $(1 - \theta)$, že si firma může změnit své ceny v jednotlivých obdobích, kde symbol θ z intervalu $[0, 1]$ udává míru strnulosti ceny. V důsledku toho je stanoven sklon křivky, který se odvíjí právě od pravděpodobnosti změny ceny. Čím vyšší je pravděpodobnost změny ceny, tím strmější je křivka.⁸¹

V návaznosti na nové pojetí klasické makroekonomie byl v roce 2002 publikován článek **Sticky information versus sticky prices: a proposal to replace the new keynesian Phillips curve** (Nedokonalé informace versus strnulé ceny: návrh jak nahradit NKPC), jehož autorem je harvardský profesor ekonomie Nicholas Gregory Mankiw. Vycházel z předpokladu, že základ rostoucí funkce krátkodobé agregátní nabídky tvoří strnulost cen kupříkladu v důsledku dlouhodobých smluv mezi firmami a zaměstnanci. Nicméně otázkou stále zůstávaly dynamické dopady agregátní poptávky na výkon ekonomiky a inflaci. Proto Mankiw ve své studii navrhl

⁷⁹ FOLTÝN, Ondřej. *Inflace, nezaměstnanost, Phillipsova křivka*. Vysoká škola ekonomická v Praze, 2010. str. 43. [online]. [cit. 2018-03-29]. Dostupné z: https://vskp.vse.cz/22365_phillipsova_krivka

⁸⁰ CALVO, A. Guillermo. *Staggered prices in a utility-maximizing Framework*. Journal of Monetary Economics, Vol. 12, Issue 3, 1983. str. 383-398. [online]. [cit. 2018-04-01]. Dostupné z: [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(83\)90060-0](https://doi.org/10.1016/0304-3932(83)90060-0)

⁸¹ ORLOVSKÁ, Petra. *Ověření platnosti Phillipsovy křivky v zemích Visegrádské čtyřky v období transformace*. Mendelova univerzita v Brně, 2011. str. 23. online]. [cit. 2018-04-01].

nový model, který by měl vysvětlovat dynamickou úpravu cen, ale zároveň byl založen na pomalém šíření informací mezi lidmi⁸²:

„The essence of the model is that information about macroeconomic conditions diffuses slowly through the population.“

Podstatou jeho modelu je pomalé šíření informací o změnách ekonomických podmínek mezi ekonomické subjekty, tudíž se pomaleji přizpůsobují novým cenám vzhledem k tomu, že nemají k dispozici aktuální informace. Jako důvod uvádí možné náklady na získávání informací nebo náklady na opětovnou optimalizaci. Předpokládal, že některé firmy upraví své ceny okamžitě, zatímco jiné budou i nadále nastavovat ceny na základě zastaralých informací. V zásadě kombinoval prvky modelu náhodného přizpůsobení (Calvo) s prvky nedokonalých informací (Lucas). V závěru své práce dospěl k následujícímu⁸³:

„Although the choice between the sticky-information model and the standard sticky-price model is ultimately an empirical issue, three of our findings suggest that the sticky-information model is more consistent with accepted views of how monetary policy works.“

S ohledem na výše uvedené Mankiw konstatoval, že jeho empirický výzkum nasvědčuje tomu, že **model sticky information** je více konzistentní s názory na fungování monetární politiky než **model sticky prices**. V podstatě se jedná o více rozvinutý koncept NKPC, tj. modernizovaná verze **modelu sticky prices**.

Nicméně předmětem této práce není pojetí Novokeynesiánské Phillipsovy křivky, tudíž ve zbytku této rešerše bude navrácena pozornost otázce platnosti Phillipsovy křivky, kterou se i dnes zabývá řada odborníků. Rozhodně to není tak, že s nástupem NKPC zmizel veškerý zájem o Phillipsovu křivku. Zároveň je ale nutné dodat, že pokud se v nynější době hovoří o Phillipsově křivce, zpravidla se má na mysli cenová PC nebo PC rozšířená o očekávání.

V roce 2001 byl publikován odborný článek nesoucí název **Are Phillips curves useful for forecasting inflation?** (Lze použít Phillipsovu křivku k předpovídání inflace?). Autory této statě jsou Andrew Atkeson a Lee E. Ohanian, kteří popírají platnost jak krátkodobé, tak dlouhodobé Phillipsovy křivky. Analyzovali data z USA za období 1959 až 2001. Ve svém výzkumu předpokládali, že existuje přirozená míra nezaměstnanosti, při které je míra inflace konstantní. Cílem jejich práce bylo zjistit, zda-li v důsledku poklesu míry nezaměstnanosti pod

⁸² MANKIW, N. Gregory and Ricardo, REIS. *Sticky Information versus Sticky Prices: A Proposal to Replace the New Keynesian Phillips Curve*. The Quarterly Journal of Economics, Vol. 117, Issue 4, 2002. str. 1295-1328. [online]. [cit. 2018-04-02]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1162/003355302320935034>

⁸³ Tamtéž, str. 1318.

svoji přirozenou úroveň má míra inflace tendenci růst, nebo naopak když vzroste u nad svoji přirozenou úroveň, míra inflace se snižuje. Na základě této závislosti chtěli ověřit, zdali pomocí ní lze předpovědět průměrnou inflaci na další čtvrtletí. Vzali v potaz skutečnou míru inflace za dané uplynulé období a porovnali ji s vytvořenými odhady inflace.

V rámci této analýzy využili regresní analýzu, kdy nejdříve spočítali regresní vztah mezi inflací a nezaměstnaností a následně ho využili k výpočtu odhadu průměrné inflace na další čtvrtletí.⁸⁴ Výsledkem byla existence vztahu mezi inflací a nezaměstnaností do roku 1983, ale od tohoto roku začala závislost mezi těmito veličinami slábnout. Ve svém článku dále uvedli, že od roku 1980 se ekonomika v USA změnila. Jako důvody uvedli hospodářské cykly, monetární politiku a čím dál tím více nestabilní inflaci.

„*We find that for the last 15 years, economists have not produced a version of the Phillips curve that makes more accurate inflation forecasts than those from a naive model that presumes inflation over the next four quarters will be equal to inflation over the last four quarters.*“⁸⁵

Atkeson a Ohanian v závěru své práce konstatovali, že za posledních 15 let nebyl vytvořen žádný model Phillipsovy křivky, který by byl vhodný k předpovědi inflace. Důkazem toho je neshoda údajů vycházejících z grafů odhadů inflace, které sestrojili pomocí regresních koeficientů Phillipsovy křivky za období 1984 až 1999, a skutečné míry inflace za dané období. Z toho vyplývá, že pomocí Phillipsovy křivky nelze přesně předpovídat inflaci.

Posledním zajímavým příspěvkem do této rešerše je odborný článek **Is the Phillips curve Alive and Well after All? Inflation Expectations and the Missing Disinflation** (Je Phillipsova křivka přece jen naživu a v pořádku? Inflační očekávání a chybějící dezinflace), který publikovali ekonomové Olivier Coibion and Yuriy Gorodnichenko v roce 2015. Cílem jejich práce bylo vysvětlit, proč během finanční krize v letech 2008 až 2009 nedošlo v USA k takové míře dezinflace, kterou predikovala Phillipsova křivka.⁸⁶ Oba autoři považovali Phillipsovu křivku rozšířenou o očekávání za platnou, tudíž se snažili najít takové řešení, které bude spolu s ní ve vzájemném souladu. V důsledku toho dospěli k závěru, že chybějící dezinflaci lze

⁸⁴ ČERNOHORSKÝ, Jan a Liběna ČERNOHORSKÁ. *Současné přístupy k predikci míry inflace pomocí Phillipsovy křivky*. Univerzita Pardubice, 2007. str. 20. [online]. [cit. 2018-04-02]. Dostupné z: https://www.upce.cz/sites/default/binary_www_old/english/fea/research-development/scientific-journals/scipap/journal-archive/electrical/2007/scipap-c-11.pdf#page=17

⁸⁵ ATKESON, Andrew and Lee E. OHANIAN. *Are Phillips Curves Useful for Forecasting Inflation?* Federal Reserve Bank Of Minneapolis. Quarterly Review – Federal Reserve Bank of Minneapolis, Vol. 25, No. 1, 2001. str. 2-11. [online]. [2018-04-02]. Dostupné z: <https://search.proquest.com/openview/f8739c3cac84589ba8daca87ce48e743/1?pq-origsite=gscholar&cbl=47763>

⁸⁶ COIBION, Olivier and Yuriy GORODNICHENKO. *Is the Phillips Curve Alive and Well after All? Inflation Expectations and the Missing Disinflation*. American Economic Journal: Macroeconomics, Vol. 7, No. 1, 2015. str. 197-232. [online]. [2018-04-03]. Dostupné z: <https://www.aeaweb.org/articles/pdf/doi/10.1257/mac.20130306>

vysvětlit zvýšeným inflačním očekáváním domácností, které následovaly i firmy. Argumentovali tím, že nárůst inflačního očekávání domácností byl způsoben rostoucími cenami ropy v období 2009 až 2011.

Závěrem této rešerše lze konstatovat, že Phillipsova křivka si prošla různými vývojovými fázemi. Z výše uvedeného vyplývá, že existuje řada modelů, z toho některé mají větší vypovídající schopnost, jiné naopak menší. Velmi záleží na tom, jakým způsobem je chápána inflace, či na jaké úrovni se daná ekonomika nachází. Zatím vše nasvědčuje tomu, že i přes veškeré dohady a spory má Phillipsova křivka rozšířená o očekávání svůj význam, ale už teď lze zcela s jistotou říci, že není vhodným a zcela přesným nástrojem pro predikci míry inflace a zároveň ne vždy bude růst míry inflace doprovázet klesající míra nezaměstnanosti. Otázkou ale zůstává, na kolik procent spolu korelují dvě nejvýznamnější makroekonomické veličiny.

Následující tabulka shrnuje všechny studie, které byly v rámci této kapitoly zkoumány.

Tabulka 1: Souhrn rešerše současného stavu platnosti Phillipsovy křivky

Název studie	Autor	Předmět studie	Metoda	Výsledek
Statistical Relation between Unemployment and Price Changes	I. Fisher	Korelace mezi cenovými změnami a nezaměstnaností, tj. mezi mírou změn hodnoty dolaru a mírou nezaměstnanosti	Pearsonův korelační koeficient	Změny cenové hladiny anticipují změny nezaměstnanosti, tj. klíčem k výkyvům nezaměstnanosti je stabilizace kupní síly dolaru, tj. měny
The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom	A. W. Phillips	Vysvětlení míry změn nominálních mzdových sazeb pomocí míry nezaměstnanosti	Základní ekonometrické techniky (metody popisu a komparace, logaritmická rovnice, metoda odhadu, metoda pokus-omyl, metoda nejmenších čtverců)	Nezaměstnanost je vysvětlující proměnná (exogenní); inflace je vysvětlovanou proměnnou (endogenní); existence inverzního vztahu
Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy	Paul A. Samuelsona Robert M. Solow	Hledání více univerzálního vztahu	Základní ekonometrické techniky (metody popisu a komparace)	Modifikace původní Phillipsovy křivky na cenovou Phillipsovu křivku
Money-Wage Dynamics and Labor-Market Equilibrium	Edmund S. Phelps	Platnost Phillipsovy křivky v dlouhém období	Regresní analýza	Formulace inflačního očekávání; platnost PC pouze v krátkém období
The Role of Monetary Policy	M. Friedman	Platnost PC v dlouhém období	Základní ekonometrické techniky (metody popisu a komparace)	Rozpracování inflačního očekávání na adaptivní inflační očekávání; platnost

				PC pouze v krátkém období
Price Expectations and the Phillips Curve	R. E. Lucas, jr. a L. A. Rapping	Platnost PC v krátkém období	Základní ekonometrické techniky (metody popisu a komparace), regresní analýza	Formulace racionálního inflačního očekávání; nerozlišuje krátkodobou a dlouhodobou PC
Staggered prices in a utility-maximizing framework	G. Calvo	Novokeynesiánská Phillipsova křivka jako model pro zkoumání dynamiky inflace	Základní ekonometrické techniky (metody popisu a komparace)	Model strnulých cen spočívající ve více analytickém způsobu stanovení cen, tj. zahrnutí pravděpodobnosti $(1 - \theta)$ do výpočtu ceny
Sticky information versus sticky prices: a proposal to replace the new keynesian Phillips curve	N. G. Mankiw a R. Reis	Zkoumání možnosti nahrazení modelu NKPC (tj. sticky prices) modelem sticky information	Základní ekonometrické techniky (metody popisu a komparace), autokorelace, analýza citlivosti	Model sticky information je více konzistentní s názory na fungování monetární politiky; v zásadě je to rozšířený koncept modelu sticky prices
Are Phillips curves useful for forecasting inflation?	A. Atkeson a Lee E. Ohanian	Ověření PC jako nástroje pro predikci míry inflace	Regresní analýza	PC není vhodným nástrojem pro predikci inflace
Is the Phillips curve Alive and Well after All? Inflation Expectations and the Missing Disinflation	O. Coibion a Y. Gorodnichenko	Vysvětlit chybějící dezinflaci v době finanční krize v USA pomocí PC	Základní ekonometrické techniky (metody popisu a porovnání), regresní analýza	PC uznána jako platná a chybějící dezinflace vysvětlena zvýšeným inflačním očekáváním domácností a následně i firem

Zdroj: shrnutí autorky na základě provedené rešerše uvedených studií (citace výše v textu)

5 ANALÝZA VÝVOJE NEZAMĚSTNANOSTI A MÍRY INFLACE A JEJICH VLIVU NA PODNIKATELSKÉ PROSTŘEDÍ V ČR

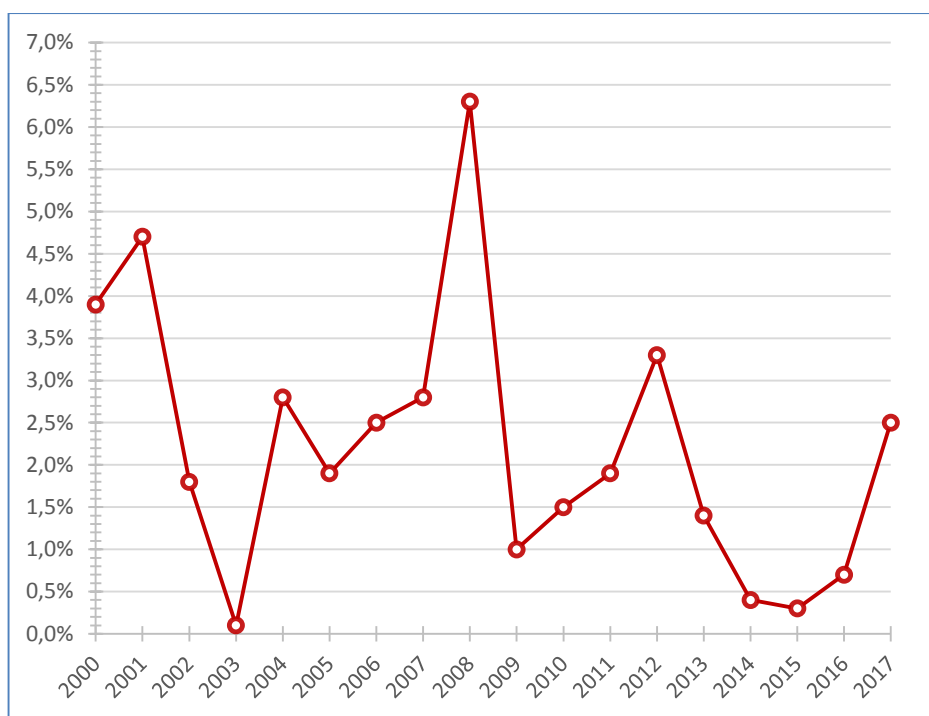
5.1 ÚVOD

V této části práce budou provedeny jednotlivé analýzy vývoje nezaměstnanosti a míry inflace v letech 2000 až 2017. V návaznosti na ně bude zhodnoceno, jakým způsobem dvě nejvýznamnější makroekonomické veličiny na podnikatelské prostředí v České republice působí. V neposlední řadě bude ověřována platnost jejich vzájemného vztahu, přesněji řečeno posuzována otázka platnosti Phillipsovy křivky. Odpovědi se docílí prostřednictvím ekonometrického modelu sestaveného na základě reálných dat tuzemské ekonomiky za předemné období. Na základě výsledků verifikace platnosti Phillipsovy křivky, tedy po ověření zda a případně jaký existuje vztah mezi mírou inflace a nezaměstnanosti, budou konstatovány dopady na podnikatelské prostředí.

5.2 VÝVOJ INFLACE

Veškerá data relevantní pro vývoj míry inflace v letech 2000 až 2017 byla získána z veřejné databáze Českého statistického úřadu. Konkrétně byla použita míra inflace stanovená přírůstkem průměrného ročního indexu spotřebitelských cen (CPI) podle klasifikace COICOP. Tento přírůstek vyjadřuje procentní změnu průměrné cenové hladiny za 12 posledních měsíců oproti průměru 12 předchozích měsíců. Vzhledem k tomu, že je analyzováno celé osmnáctileté období, vždy se jedná o údaj téhož ukazatele v prosinci daného roku, který odpovídá hodnotě průměrné roční míry inflace. Tedy terminologické označení analyzované veličiny v této kapitole je následující: míra inflace stanovená přírůstkem průměrného ročního indexu spotřebitelských cen (CPI) podle klasifikace COICOP, průměrná roční míra inflace, míra inflace a průměrná míra inflace.

Na základě uvedeného popisu dat byl sestaven následující bodový graf zobrazující vývoj míry inflace ve sledovaném období.



Obrázek 6: Vývoj míry inflace v letech 2000 až 2017

Zdroj: Vlastní zpracování podle: ČSÚ. Indexy spotřebitelských cen – inflace – časové řady. Indexy spotřebitelských cen podle klasifikace COICOP (ročně) – do roku 2017. [online].

2018. [cit. 2018-04-06]. Dostupné z: https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=CEN080&z=T&f=TABULKA&skupId=43&katalog=31779&pvo=CEN080&evo=v2300!_CEN-SPO-BAZIC2005-R2_1

Z grafu je patrné, že na počátku sledovaného období v roce 2000 dosáhla průměrná míra inflace hodnoty 3,9 %, o rok později činila 4,7 %, tedy o 0,8 procentního bodu více. Růst průměrné míry inflace byl způsoben především nárůstem cen v oddílech bydlení, ostatní zboží a služby, potraviny a nealkoholické nápoje. Urbánek⁸⁷ k tomu uvádí, že nejvíce se zvýšily ceny zemního plynu (31,0 %) a elektřiny (14,8 %). Samotný nájem v bytech (bez energií a poplatků) rostl méně, konkrétně o 4,1 %. Z oblasti potravin se o růst cen nejvíce zapříčinily ovoce (13,2 %), maso (8,2 %) a pekárenské výrobky a obiloviny (5,6 %).

V následujícím roce 2002 došlo k propadu míry inflace na 1,8 %, což představuje zpomalení o 2,9 procentního bodu oproti roku 2001. Urbánek⁸⁸ doplňuje, že vyjma oddílů zdraví, vzdělávání, stravování a ubytování došlo k poklesu cen ve všech zbývajících oddílech

⁸⁷ KURZYCZ. ČSÚ - průměrná inflace v roce 2001 byla 4,7%. Kurzy.cz, 2000 – 2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/zpravy/35139-csu-prumerna-inflace-v-roce-2001-byla-4-7/>

⁸⁸ KURZYCZ. Rok 2002 : nejnižší inflace od roku 1990. Kurzy.cz, 2000 – 2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/zpravy/59040-inflace-je-nejnize-od-roku-1990/>

spotřebního koše. Především se jednalo o pokles v oblasti potravin a nealkoholických nápojů, dopravy a bydlení.

Propad roční inflace následoval i v roce 2003, kdy její míra dosáhla extrémně nízké hodnoty 0,1 %, která je dosud historickým minimem. Česká infomační agentura⁸⁹ k tomu dodává, že největší růst cen byl zaznamenán v oblasti potravin, přičemž nejvíce vzrostly ceny pečiva (30,4 %), vajíčků (30,5 %) a brambor (o 80,5 %). Přesto se na konečné, téměř nulové inflaci nejvíce podílel oddíl potravin a nealkoholických nápojů, jejichž položky zůstaly v průměru o 2,2 % nižší oproti roku předchozímu.

Rok 2004 znamenal zvrácení dosavadního klesajícího trendu roční inflace, která vystoupala na 2,8 procentního bodu. Podle ČSÚ⁹⁰ ovlivnilo vývoj spotřebitelských cen zejména zvýšení sazeb DPH, k němuž došlo s účinností od ledna 2004, kdy se zvýšila sazba DPH u veřejných telekomunikačních služeb z 5 na 22 %. Současně se zvýšením DPH došlo i ke zvýšení spotřebních daní u pohonných hmot, lihovin a tabákových výrobků, přičemž již v květnu 2004 následovala další úprava daní z přidané hodnoty. Ta spočívala u řady stravovacích a osobních služeb ve zvýšení sazby z 5 na 19 %, naopak v případě nepotravinářského zboží a veřejných telekomunikačních služeb došlo ke snížení 22% sazby o tři procentní body.

Během následujících několika let nezaznamenal vývoj inflace žádné extrémní výkyvy, když se její průměrná roční výše setrvale pohybovala v rozmezí jediného procentního bodu. Zlom přinesl až rok 2008, v němž průměrná roční míra inflace rapidně vzrostla na 6,3 %, tedy na rekordní hodnotu za celé osmnáctileté sledované období. Oproti předcházejícímu roku došlo ke zrychlení tempa růstu inflace o 3,5 procentních bodů, k čemuž ČSÚ⁹¹ uvedl, že tento vývoj byl ovlivněn zejména citelným nárůstem cen potravin a reformním opatřením vlády České republiky. Ta na celosvětově probíhající hospodářskou krizi zareagovala zvýšením dolní sazby DPH z 5 na 9 %, zavedením ekologických daní, zvýšením spotřební daně u tabákových výrobků, zvýšením cen energií, regulovaného nájemného a zavedením regulačních poplatků ve zdravotnictví, jež se podle ČSÚ na meziroční inflaci podílí půlprocentním bodem.

⁸⁹ KURZYCZ. *Ceny loni stouply o 0,1 pct.* Kurzy.cz, 2000 – 2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/zpravy/83838-ceny-loni-stouply-o-0-1-pct/>

⁹⁰ Český statistický úřad. *Vývoj indexů spotřebitelských cen ve 4. čtvrtletí 2004 a v roce 2004.* Český statistický úřad, 2005. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/ci/vyvoj-indexu-spotrebitelskych-cen-4-ctvrtleti-2004-a-rok-2004-305c0gcq73>

⁹¹ Český statistický úřad. *Průměrná míra inflace v roce 2008 byla 6,3 %.* Český statistický úřad, 2009. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/20565201/71030812_kom.pdf/00fa8e17-5417-44b0-aad4-19716a4dbaa9?version=1.0

V roce 2009 jsme zaznamenali výrazný pokles roční míry inflace až na výsledné 1,0 %. Z mnoha příčin tohoto stavu ČSÚ⁹² uvádí pokles cen potravin a nealkoholických nápojů (3,9 %), pohonných hmot o 11,8 % (z důvodu značné volatility světových cen ropy) a automobilů o 9,2 %. Směrem ke zvyšování cenové hladiny naopak působil růst zboží s regulovanými cenami (např. ceny elektřiny, plynu), které vzrostly o 8,1 %, zatímco tržní ceny klesly o 0,7 %. Regulovanými cenami máme na mysli podskupinu spotřebního koše obsahující položky se stanovenými maximálními cenami. Tyto položky jsou věcně regulovány a do jejich cen lze promítnout pouze ekonomicky oprávněné náklady. Kdežto tržní ceny udává trh, který je místem setkání nabídky a poptávky. Nebýt tedy cenových regulací prováděných státem, česká ekonomika by inklinovala k deflaci. ČNB⁹³ dále doplňuje, že růstu cenové hladiny bránil také celkový stav české ekonomiky, na kterou dopadla světová finanční a hospodářská krize vyvolaná hypoteční krizí v USA. V důsledku slábnoucí ekonomické aktivity prudce poklesl hrubý domácí produkt, míra nezaměstnanosti naopak vzrostla.

V průběhu následujících dvou let míra inflace postupně zvyšovala své tempo růstu, a to vždy o 0,4 procentního bodu oproti roku předcházejícímu. Výraznější změnu přinesl až rok 2012, kdy se průměrná roční míra inflace vyšplhala až na hodnotu 3,3 %, která již ale po zbytek sledovaného období nebyla překročena. Hlavní příčinou tohoto nárůstu bylo zvýšení nepřímých daní a regulovaných cen.

Již v roce 2013 však vysoké tempo inflačního růstu odeznělo a průměrná roční míra inflace klesla pod inflační cíl (2 %) na 1,4 %. Podle údajů ČNB⁹⁴ byly zaznamenány tendence k výraznému poklesu tržních úrokových sazeb do záporných hodnot, což v praxi nesmí nastat. V důsledku toho bankovní rada ČNB⁹⁵ rozhodla 7. listopadu 2013 o používání devizového kurzu jako dalšího nástroje uvolňování měnových podmínek, aby zabránila deflačnímu nebezpečí. Zejména započala s intervencemi na devizovém trhu s cílem oslabení kurzu koruny, které mělo napomoci k návratu inflace směrem k inflačnímu cíli (2 %).

Přesto během následujících dvou let tempo inflace zpomalovalo (na 0,4 resp. 0,3 %). Až po pozvolném nárůstu na sedm desetin procentního bodu v roce 2016 došlo v následujícím roce

⁹² Český statistický úřad. *Průměrná míra inflace v roce 2009 byla 1,0 %*. Český statistický úřad, 2010. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/20550585/71010912_ck.pdf/c28401d9-83d5-4b24-8344-22b451fea37d?version=1.0

⁹³ Česká národní banka. *Zprávy o inflaci - IV/2009*. Česká národní banka, 2003-2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/menova_politika/zpravy_o_inflaci/2009/2009_IV/download/zoi_IV_2009.pdf

⁹⁴ Česká národní banka. *ČNB vydala Zprávu o inflaci IV/2013*. Česká národní banka, 2003-2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/cs/verejnost/pro_media/tiskove_zpravy_cnb/2013/20131115_zoi_iv_2013.html

⁹⁵ Tamtéž.

2017 k naplnění inflačního cíle centrální banky, kdy průměrná roční míra inflace dosáhla hodnoty 2,5 %.

5.3 VLIV INFLACE NA PODNIKATELSKÉ PROSTŘEDÍ

Na základě provedené analýzy vývoje inflace lze vyhodnotit její vliv na podnikatelské prostředí, v první řadě je však nutné vysvětlit, jakým způsobem inflace do podnikatelského prostředí vstupuje. Posléze budou komentovány konkrétní dopady inflace v rámci sledovaného období. Pozornost bude upřena zejména k rokům, v nichž docházelo k extrémním výkyvům inflace, a tudíž i největším projevům v oblasti podnikání.

Podnikatelské prostředí lze charakterizovat pomocí faktorů, které se v něm uplatňují. Tyto faktory se zpravidla dělí na vnitřní (mikroprostředí) a vnější (makroprostředí a mezoprostředí).⁹⁶ Mezi základní činitele působící v makropodnikatelském prostředí patří výkon ekonomiky, zaměstnanost, státní rozpočet, politická stabilita a inflace. Z toho vyplývá, že ani nejlepší podnikatelský záměr nemůže být zárukou úspěšného podnikání, neboť bude vždy ovlivněn vývojem vnějších ekonomických ukazatelů. Proto je důležité, aby podnikatelé tyto makroekonomické údaje průběžně sledovali.

Zůstává ovšem otázkou, zda-li se drobní podnikatelé či malé podniky mohou bez znalosti makroekonomických dat obejít. Je zřejmé, že alespoň základním povědomím o vývoji ekonomiky získávají podnikatelé určitou výhodu. Koneckonců samotná poptávka po jejich zboží či službách je do značné míry odvislá právě od aktuální ekonomické situace na trhu. Inflace pro změnu nutí podnikatele brát v potaz rostoucí ceny vstupů. V souvislosti s tím vznikají rovněž dodatečné náklady spojené se změnou ceníků a řízením struktury aktiv v podobě minimalizování držby peněz.

Na druhé straně nelze pominout, že drobní podnikatelé (zejména živnostníci) bývají specialisty zejména na svůj obor podnikání, nikoliv na makroekonomii obecně. Pro kadeřnici nepochybně nebude mít stěžejní význam informace, že centrální banka začala intervenovat na devizových trzích, nicméně i ona zpozoruje, pokud nejbližší konkurence výrazně podraží, v důsledku čehož bude i kadeřnice v přiměřené míře zjišťovat příčiny takového růstu cen, na jejichž základě učiní rozhodnutí, zda na svých dosavadních cenách setrvat, anebo je zvýšit.

⁹⁶ Podnikejsnadno.cz. *Podnikatelské prostředí - které faktory působí na váš podnik?* ALTAXO SE, 2012. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: <http://www.podnikejsnadno.cz/poradna/rady-a-zkusenosti/podnikatelske-prostredi-ktere-faktory-pusobi-na-vas-podnik>

Domníváme se přitom, že míra podrobnosti sledování makroekonomických ukazatelů, z nichž konkrétně vývoj cenové hladiny bude patřit k těm nejdůležitějším, záleží mj. na odvětví, ve kterém podnikatel působí, jakož i na velikosti a struktuře samotného podnikatele. Jinou (větší) míru sledovanosti můžeme očekávat v průmyslu automobilovém a jinou zase v segmentu oprav oděvů. Zejména větší podniky zpravidla zaměstnávají vlastní ekonomy specializující se na makroekonomická data. V případě, že podnik vyvíjí ekonomickou aktivitu v zahraničí, zaujímá navíc důležité postavení devizový kurz, jehož vývoj přímo ovlivňuje výši tržeb daného podniku. Vývoj devizového kurzu je pro změnu odvislý od vývoje inflace, která tak potvrzuje své postavení jednoho z nejdůležitějších faktorů působících na podnikatelské prostředí. Vyjma toho, že se inflace projevuje v podobě růstu cen zboží a služeb, ovlivňuje rovněž řadu dalších veličin, mezi něž patří mzdové sazby, úrokové sazby a také již zmíněný devizový kurz.

Pro podniky s vysokým počtem zaměstnanců hraje velkou roli trend celkové hladiny mezd, který podává informaci o možném tlaku na zvýšení mezd ze strany zaměstnanců a jejich organizací (odborů). Na druhé straně mohou vyšší mzdy zvýšit poptávku ze strany zákazníků, kteří díky nim disponují vyšším příjmem. Nelze ovšem opomenout souvislost mzdových sazeb a inflace, kterou prokázali Samuelson a Solow. Není proto pravidlem, že vyšší mzdy přinesou vždy vyšší spotřebu domácností, potažmo vyšší poptávku, neboť poptávka po produkci nevzroste, bude-li růst mezd doprovázen vyššími cenami zboží a služeb v důsledku rostoucí inflace. Ta přitom zároveň znehodnocuje dosavadní úspory, neboť snižuje kupní sílu peněz.

Mohlo by se proto zdát, že jakákoli míra inflace bude pro podniky škodlivá, avšak takové tvrzení by nebylo zcela správné. Záleží, jaké hodnoty míra inflace dosahuje. Konkrétně v roce 2005 ČNB⁹⁷ uvedla, že míra inflace v rozmezí 2 až 4 % nevytváří zmatek v ekonomice, nenutí podnikatele ke každodenní změně ceníků a příliš znehodnocuje úspory, a proto domácí ekonomice prospívá. ČNB⁹⁸ dále konstatuje, že mírná inflace napomáhá udržovat nezaměstnanost na vyrovnané úrovni. V případě, že se podniky ocitnou v potížích, tedy potřebují snížit hodnotu peněz vyplácených zaměstnancům, v období mírné inflace mohou po nějakou dobu nezvyšovat platy, protože skutečná hodnota platů klesá samovolně díky inflaci. Na druhou stranu je zřejmé, že vysoká míra inflace podnikatelskému prostředí škodí. Dochází k vysokému znehodnocení úspor a zvyšování úrokových sazeb, což může způsobit potíže podnikům, které své investice financují pomocí úvěrů.

⁹⁷ Česká národní banka. *Inflace je užitečná*. Česká národní banka, 2003-2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/verejnost/pro_media/clanky_rozhovory/media_2005/cl_05_051017b.html

⁹⁸ Tamtéž.

V roce **2000** byla podle údajů ČNB⁹⁹ oživena ekonomická aktivita, rostla poptávka, trh práce se vyvíjel velmi příznivě, ale míra inflace se nacházela lehce pod inflačním cílem. V tomto směru je třeba zmínit, že cílování inflace se v České republice uplatňuje od roku 1998 a jeho smyslem je poskytnout novou nominální kotvu transformující se české ekonomice v důsledku opuštění režimu tzv. kurzového závěsu. Cílování inflace spočívá v dosahování cenové stability, jejímž předpokladem je překonání strukturálních defektů, vysokých transakčních nákladů a nedostatků flexibility. Nelze rozhodně říci, že dosažené hodnoty cenových indexů v roce 2000 jsou charakteristikou nízkoinflační ekonomiky, přesněji deflazace představující zpomalující inflaci. Tehdejší prognózy ČNB předpokládaly, že až v roce 2005 bude dosaženo takové cenové hladiny, která bude udržitelná a v zásadě kompatibilní se standardem zemí Evropské unie.¹⁰⁰ Avšak i přesto je rok 2005 hodnocen převážně kladně, neboť nedošlo k žádným extrémním výkyvům, ekonomický vývoj navíc celkově nabral správný směr. Tempo růstu produktivity práce předstihlo růst reálné mzdy, nedocházelo proto k významným tlakům na zvýšení mezd. Růst inflace byl pomalejší než růst průměrných nominálních mezd, což napomohlo tomu, že se meziroční růst průměrné reálné mzdy v podnikatelské sféře udržel na úrovni 3 %.

V roce **2001** zaznamenala ČNB¹⁰¹ celkově příznivé trendy posilující cenovou stabilitu. Nicméně v průběhu druhé poloviny roku podnikla kroky proti znepokojivě prudkému posilování kurzu koruny vůči euru, když v říjnu 2001 intervenovala na devizovém trhu. Z logiky věci vyplývá, že apreciacie kurzu koruny vůči euru způsobila nižší tržby domácím exportérům. Ale podnikům, které nakupují suroviny ze zahraničí, se náklady na ně značně snížily. Další negativum spatřovala ČNB¹⁰² ve vývoji veřejných financí vzhledem k prohlubování jejich deficitu. Avšak tyto okolnosti doposud nezpůsobily extrémní cenové výkyvy a ani neztížily podmínky pro podnikání. Rozhodně však nelze říci, že by k žádným změnám nedošlo. Kupříkladu u cenového vývoje stavebních prací byl shledán pokračující trend vedoucí ke zpomalení růstu z důvodu silícího konkurenčního prostředí, zatímco zrychlení cenového růstu bylo zpozorováno u ostatních podnikatelských služeb. Těmi jsou myšleny služby jako reklama,

⁹⁹ Česká národní banka. *Zpráva o inflaci - leden 2001*. Česká národní banka, 2003-2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/menova_politika/zpravy_o_inflaci/2001/2001_leden/download/zoi_2001_leden.pdf

¹⁰⁰ Česká národní banka. *Zpráva o inflaci - leden 2001*. Česká národní banka, 2003-2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/menova_politika/zpravy_o_inflaci/2001/2001_leden/download/zoi_2001_leden.pdf

¹⁰¹ Česká národní banka. *Zpráva o inflaci - leden 2002*. Česká národní banka, 2003-2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/menova_politika/zpravy_o_inflaci/2002/2002_leden/download/zoi_2002_leden.pdf

¹⁰² Tamtéž.

inzerce, tisk a další, u kterých došlo k nárůstu cen. Růst průměrné reálné mzdy v podnikatelské sféře proti minulému roku zpomalil o jediný procentní bod.

V roce **2002** setrvala míra inflace na velmi nízkých hodnotách. Podle údajů ČNB¹⁰³ byly podniknuty důležité kroky v souvislosti se začleňováním ČR do evropských struktur (z důvodu blížícího se vstupu do EU) a očekávané konsolidace veřejných financí, která měla zásadním způsobem ovlivnit domácí cenový a hospodářský vývoj v budoucím období. Produkce ve stavebnictví a průmyslu sice vzrostla, jejich tržby se nicméně snížily. Ceny tržních služeb v podnikatelském prostředí rostly rychleji než ceny stavebních prací. Výraznější cenový růst byl zachycen především v oblasti nemovitostí a zpracování dat. Zároveň došlo k posílení pozice zaměstnavatelů v podnikatelské sféře, neboť opětovně kleslo tempo růstu průměrných nominálních mezd. Vedle toho byl registrován i nárůst počtu podnikatelských subjektů.

V roce **2003** se česká ekonomika nacházela ve velmi nízkém inflačním prostředí. Podniky se potýkaly se silící konkurencí na domácím trhu a s rostoucími cenami dovážených surovin. V důsledku toho pokračovaly v racionalizaci výrobních činností prostřednictvím snižování mzdové náročnosti produktu, což z podstaty věci bránilo růstu nominálních mzdových sazeb. Ačkoli se situace nejevila příznivě, ČNB¹⁰⁴ zaznamenala růst v odvětvích průmyslové výroby, kterého bylo dosaženo díky podnikům se zahraniční majetkovou účastí.

Podle údajů ČNB¹⁰⁵ se od roku **2004** míra inflace pohybovala okolo cílového pásma. Situace na trhu práce se postupně zlepšovala a do cenového vývoje některých služeb se promítl zpožděný vliv daňových úprav. Stablnímu růstu české ekonomiky napomáhal další příliv přímých zahraničních investic. Podnikům se i nadále dařilo výrazně nepromítat rostoucí ceny dovážených vstupů do svých a následně spotřebitelských cen, čímž máme na mysli ceny zboží a služeb placených domácnostmi. K výrazné změně došlo až v roce **2008**, kdy míra inflace dosahovala extrémně vysokých hodnot nejen v ČR, ale v celé eurozóně. Důvodů bylo několik. V první řadě je nutno podotknout, že od září 2008 se takřka celý svět potýkal s globální finanční a hospodářskou krizí. Prvotní příčinou této krize byla americká hypoteční krize, která vyústila ve světovou krizi finanční. Paralelně s tím došlo k enormnímu nárůstu cen energií včetně ropy,

¹⁰³ Česká národní banka. *Zpráva o inflaci - leden 2003*. Česká národní banka, 2003-2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/menova_politika/zpravy_o_inflaci/2003/2003_leden/download/zoi_2003_leden.pdf

¹⁰⁴ Česká národní banka. *Zpráva o inflaci - leden 2004*. Česká národní banka, 2003-2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/menova_politika/zpravy_o_inflaci/2004/2004_leden/download/zoi_2004_leden.pdf

¹⁰⁵ Česká národní banka. *Zpráva o inflaci - leden 2005*. Česká národní banka, 2003-2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/menova_politika/zpravy_o_inflaci/2005/2005_leden/download/zoi_2005_leden.pdf

jenž rovněž sehrál velmi významnou roli v celé situaci. Česká republika bojovala s touto krizí poměrně obstojně, neboť ji nezasáhla globální krize finanční, ale až světová krize ekonomická. Vzhledem k tomu, že šlo o krizi importovanou, českou ekonomiku nejvíce postihl prudký pokles zahraniční poptávky. V důsledku toho byly dotčeny vnější ekonomické vztahy ČR zejména ve sféře zbožových a kapitálových toků, což se projevilo v prudkých propadech obchodovaných objemů.¹⁰⁶ V souvislosti s krizí zároveň velmi výrazným způsobem po celém světě, tedy i v České republice, vzrostly ceny potravin. Mimo to došlo ke zvýšení sazby DPH z 5 % na 9 %, což se promítlo do cen více, než ČNB očekávala, neboť dle tehdejšího víceguvernéra ČNB¹⁰⁷ si obchodníci započítali zvýšení DPH s předstihem. Dále byl zaznamenán pokles v oblasti cestovního ruchu z důvodu nižšího zájmu ze strany turistů a také pokles v odvětvích automobilového průmyslu a stavebnictví. Konkrétně malé stavební podniky v době hospodářské krize doslova bojovaly o život.

Na základě výše uvedeného lze konstatovat, že podnikatelské sféře uškodila vysoká míra inflace, stále posilující koruna a zvýšení úrokových sazeb centrální bankou. Téměř okamžitě vzrostly ceny vstupů i mzdové požadavky zaměstnanců. Nejvíce byly ovšem vysokým růstem cenové hladiny dotčeny drobní podnikatelé a živnostníci, kteří si z důvodu udržení konkurenceschopnosti nemohli dovolit zvednout ceny svých výrobků a služeb ve výši odpovídající změně cenové hladiny. I přesto však čelili rostoucím cenám vstupů, a tím i zvyšujícím se nákladům. Ve znepokojivé situaci se rovněž ocitly podniky zaměřené na zahraničí export, poněvadž posilující koruna zdražila jejich zboží na cizích trzích. Naproti tomu zboží importované ze zahraničí na domácím trhu zlevnilo. Uvedené negativní dopady apreciacie koruny ovlivnily především malé a střední podniky, zatímco ty velké vyšly z této situace relativně dobře. Dle slov tiskového mluvčího pro oblast ekonomiky společnosti ŠKODA AUTO a.s.¹⁰⁸ nebylo třeba se tolik obávat zpevňující měny, se kterou se tuzemský výrobce automobilů vypořádal pomocí zajišťovacích operací, optimalizací cash flow a využitím přirozeného hedgingu pro jednotlivé měny spočívající v nákupu instrumentu, jehož hodnota se zvyšuje, pokud jiná měna (např. euro) padá. Nicméně ani u velkých podniků samozřejmě není možné konstatovat, že by hospodářskou krizí zůstaly nedotčeny. Konkrétně zvýšení úrokových

¹⁰⁶ Český statistický úřad. *Dopady světové finanční a hospodářské krize na ekonomiku ČR*. Český statistický úřad, 2011. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20534938/115610j.pdf/b487dd3c-0ad7-4ccd-b62d-8fc9bf917b95?version=1.0>

¹⁰⁷ Česká národní banka. *Vysoká inflace je dočasná: cenový šok očima ČNB*. Česká národní banka, 2008. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/verejnost/pro_media/konference_projevy/vystoupeni_projevy/download/Singer_20080416_VSE.pdf

¹⁰⁸ Podnikatel.cz. *Inflace, koruna, úrokové sazby. Tři překážky úspěšného podnikání v roce 2008*. Podnikatel.cz, 2007 - 2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: <https://www.podnikatel.cz/clanky/inflace-koruna-urokove-sazby-tri-prekazky/>

sazeb mělo pro změnu největší vliv na velké podniky, které čerpají velké bankovní úvěry a každá desetina procenta se projeví v řádech miliónů korun, tudíž podniky nemohly tolik investovat. Ovšem nárůst úrokových sazeb může mít významné dopady na podniky všech velikostí, jejichž chod je z určitého podílu financován pomocí úvěru.

V důsledku světové krize pokračoval útlum podnikatelského prostředí i v roce **2009**, kdy míra inflace prudce poklesla na hodnotu jediného procenta. Tento výrazný propad inflace byl koneckonců s ohledem na situaci ve světě očekáván. Na jejím poklesu se podílel především pokles světových cen ropy, který se promítl do cen pohonných hmot, a celkový pokles spotřebitelské poptávky. Zatímco hlavní hybnou složku inflace tvořily cenové regulace a další administrativní opatření (př. zvýšení spotřebních daní u cigaret).

Nedlouho poté, co se česká ekonomika začala zotavovat, upadla na počátku roku **2012** opětovně do recese. Ačkoli se nejednalo o tak hluboký propad jako v letech 2008 až 2009, trvala tato recese nejdéle. Hlavním důvodem byla klesající domácí poptávka, kterou zapříčinily fiskální konsolidace spočívající v reformě veřejných financí a celkově klesající ekonomická aktivita ve světě.¹⁰⁹ V důsledku toho se domácnosti i podniky potýkaly s investičním a spotřebitelským pesimismem. Podnikatelé se ocitli v nestabilním prostředí zejména vinou daňového nastavení, jehož podobu pro rok 2013 mohli pouze dedukovat. Oslabování zahraniční poptávky v souvislosti s recesí v celé eurozóně, která do ní upadla již o rok dříve, se projevilo poklesem produkce tuzemského hospodářství. Nejvíce se dařilo podnikům z odvětví zpracovatelského průmyslu, zatímco ostatní podniky oslabovaly, v lepším případě stagnovaly. Nejvíce zasáhla krize opět stavebnictví, ve kterém čím dál víc klesala investiční aktivita, v důsledku fiskální konsolidace absentovaly velké infrastrukturní stavby financované z veřejných rozpočtů a slábla poptávka domácností po nemovitostech.¹¹⁰

Tato situace se nezlepšila ani v následujícím roce **2013**, ba spíše zhoršila, poněvadž se česká ekonomika ocitla pod rizikem deflace. Proto se ČNB rozhodla intervenovat za slabou domácí měnu za účelem dosažení inflačního cíle v intervalu 1 – 3 %. Vedlejšími efekty intervence byla podpora ekonomického růstu, domácí spotřeby a zejména zahraničního exportu. Tento krok řada podniků považovala za špatný a poškozující. Proti se postavily zejména podniky nakupující své vstupy v zahraničí, například podnikatelé ve stavebnictví, strojírenství, výrobci koupelen i výrobci sportovního vybavení. Z logiky věci je vcelku jasné, že tyto podniky na tom byly hůře, protože nakupovaly za vyšší ceny, tudíž jim vzrostly náklady na vstupy. Na druhé

¹⁰⁹ Měšec.cz. *Česká ekonomika se po celý rok 2012 nacházela v recesi*. Měšec.cz, 1998 - 2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: <https://www.mesec.cz/clanky/ceska-ekonomika-se-po-cely-rok-2012-nachazela-v-recesi/>

¹¹⁰ Tamtéž.

straně byli spokojeni exportéři, kteří vyváželi své zboží a prodávali ho draž, tedy profitovali z intervencí prováděných centrální bankou.

Během následujících let bylo rozhodnutí o intervencích ČNB převážně vytýkáno ze strany malých a středních podniků neexportujících do zahraničí. Nemalá kritika přišla i ze strany odborné a laické veřejnosti. Intervence na devizových trzích byly nicméně ukončeny až v dubnu **2017**. Dle řady ekonomů průběh zásahů ČNB konkurenceschopnost českých podniků spíše oslabil. Očekávaný konec intervencí byl pro podniky obchodující se zeměmi eurozóny mj. rovněž impulsem k uzavření zajišťovacích operací proti změně kurzu, aby tyto podniky netratily v případě, že koruna po uvolnění kurzu opětovně posílí.¹¹¹ Koruna skutečně nedlouho po skončení intervencí mírně posílila, což mělo pozitivní dopady na personální politiku firem a zaměstnanost, které budou podrobněji rozebrány v kapitole 5.5 nazvané Vliv nezaměstnanosti na podnikatelské prostředí.

5.4 VÝVOJ NEZAMĚSTNANOSTI

Veškerá data relevantní pro vývoj nezaměstnanosti v letech 2000 až 2017 byla získána rovněž z veřejné databáze Českého statistického úřadu, ale také z integrovaného portálu Ministerstva práce a sociálních věcí (MPSV). Konkrétně byla použita míra registrované nezaměstnanosti, kterou každý rok zveřejňuje Ministerstvo práce a sociálních věcí na základě počtu uchazečů o zaměstnání registrovaných na Úřadu práce ČR (ÚP). Zde je ale situace trochu komplikovanější, neboť během sledovaného období (2000 až 2017) byla metodika výpočtu míry registrované nezaměstnanosti dvakrát transformována. Od roku 1997 do roku 2004 byla míra registrované zaměstnanosti vyjádřena **podílem počtu registrovaných uchazečů na pracovní síle**. Data použitá ve jmenovateli (pracovní síla) vycházela z přesného počtu registrovaných neumístěných uchazečů o zaměstnání evidovaných na úřadech práce v okresech svého bydliště a z počtu zaměstnaných v národním hospodářství s jediným nebo hlavním pracovním poměrem podle výsledků výběrového šetření pracovních sil (VŠPS) spočívající v dotazování náhodně vybraných domácností. Proto byly v rámci této analýzy (konkrétně v letech 2000 až 2004) použity hodnoty míry registrované nezaměstnanosti vypočtené pomocí následujícího vzorce (25)¹¹²:

¹¹¹ BusinessInfo.cz. *Jaká rizika musí řešit české firmy po skončení intervencí*. CzechTrade, 1997 - 2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/jaka-rizika-musi-resit-ceske-firmy-po-skonceni-intervenci-89948.html>

¹¹² Integrovaný portál MPSV. *MPSV harmonizuje vykazování míry nezaměstnanosti s EU*. MPSV. [online]. [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/files/clanky/272/090804a.pdf>

$$\frac{\text{počet registrovaných uchazečů (ÚP)}}{\text{pracovní síla} = \text{zaměstnaní (VŠPS)} + \text{nezaměstnaní (ÚP)}} \quad (25)$$

Ovšem v souvislosti se vstupem do EU a s následným cílem zlepšit mezinárodní srovnání vzešla v platnost v roce 2004 nová metodika výpočtu, která vyjadřovala **podíl počtu dosažitelných uchazečů k pracovní síle**. Nově definovaný pojem „dosažitelní uchazeči“ se lišil oproti původnímu (počet registrovaných uchazečů) v tom, že do počtu registrovaných uchazečů nebyli zahrnuti uchazeči o zaměstnání, kteří jsou ve vazbě, ve výkonu trestu, na základní, náhradní nebo civilní vojenské službě a také uchazeči, kteří jsou zařazení na rekvalifikační kurzy, pobírají peněžitou pomoc v mateřství nebo jsou v pracovní neschopnosti. Kromě toho, že nová metodika lépe vymezila počet nezaměstnaných osob podle Mezinárodní organizace práce (ILO), také nově započítala mezi zaměstnané pracující cizince ze třetích zemí s platným povolením k zaměstnání, zaměstnaných občanů Evropského hospodářského prostoru (EHP), tj. členské státy EU, Norsko, Island, Lichtenštejnsko a Švýcarsko, registrovaných ÚP a cizinců s platným živnostenským oprávněním. Osoby ze zemí EHP ucházející se o zaměstnání (evidované ÚP) byly rovněž zařazeny mezi uchazeče o zaměstnání. Tedy v roce 2004 MPSV zveřejnilo následující vzorec pro míru registrované nezaměstnanosti¹¹³:

$$\frac{\text{počet dosažitelných uchazečů o zaměstnání (ÚP)}}{\text{pracovní síla} = \text{zaměstnaní (VŠPS, cizinci evid. ÚP)} + \text{nezaměstnaní (ÚP)}} \quad (26)$$

Ovšem v lednu 2013 MPSV provedlo další změnu v metodice výpočtu míry registrované nezaměstnanosti spočívající v nahrazení výše uvedeného indikátoru (26) za nový, který byl pojmenován jako podíl nezaměstnaných osob¹¹⁴:

$$\frac{\text{počet dosažitelných uchazečů o zaměstnání ve věku 15 – 64 let (ÚP)}}{\text{počet obyvatel ve věku 15 – 64 let}} \quad (27)$$

Nový ukazatel (27) poměřuje **podíl dosažitelných uchazečů o zaměstnání ve věku 15 až 64 let ze všech obyvatel v stejném věku**, vč. ENA (podrobněji specifikováno v kapitole č. 2.2), zatímco ukazatel míry registrované zaměstnanosti (26) poměřuje celkový počet dosažitelných uchazečů pouze k EA (definováno v obrázku č. 1).

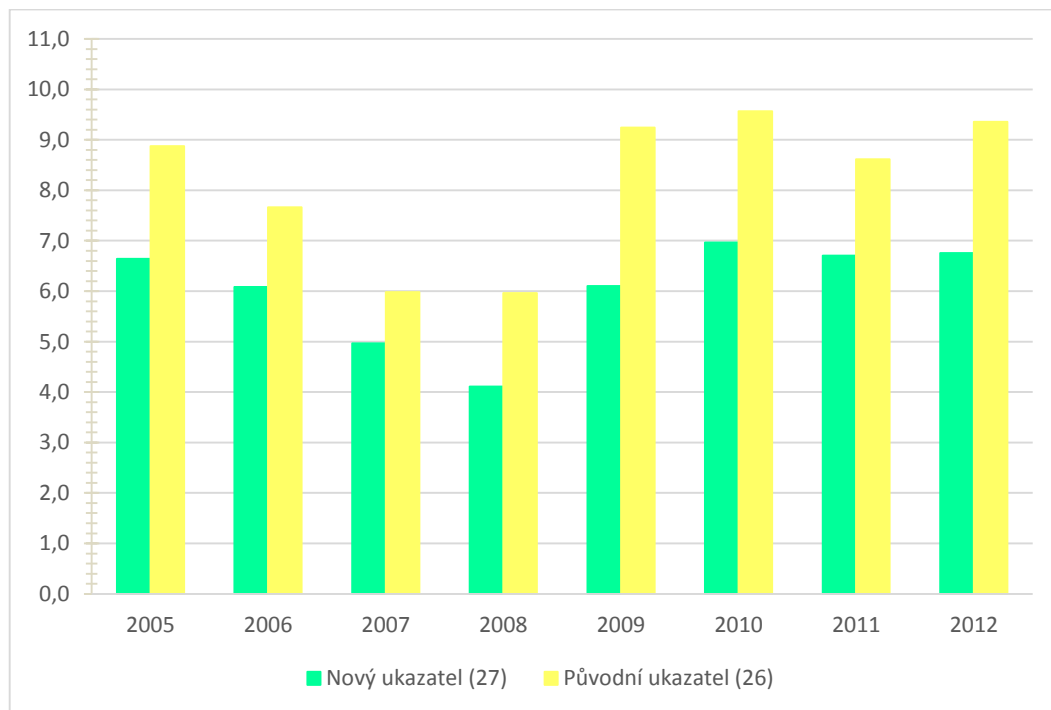
Vzhledem k tomu, že MPSV provedlo zpětný výpočet časové řady pouze od roku 2012 do roku 2005, relevantní data pro analýzu vývoje nezaměstnanosti byla rozdělena do dvou období, která jsou analyzována samostatně. První období představují léta 2000 až 2004, ve kterých analýza

¹¹³ Integrovaný portál MPSV. *MPSV harmonizuje vykazování míry nezaměstnanosti s EU*. MPSV. [online]. [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/files/clanky/272/090804a.pdf>

¹¹⁴ Integrovaný portál MPSV. *Změna metodiky ukazatele registrované nezaměstnanosti*. MPSV. [online]. [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: https://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/zmena_metodiky

pracuje s hodnotami míry registrované nezaměstnanosti platné do roku 2004 (vzorec 25). Druhý úsek začíná rokem 2005, končí rokem 2017 a využívá hodnot podílu nezaměstnaných osob (vzorec 27).

Níže je uveden graf demonstrující fakt, že definice ukazatele zavedeného v roce 2004 (vzorec 26) se výrazně liší od definice toho nejnovějšího (vzorec 27), poněvadž hodnoty, kterých oba indikátory nabývají v letech 2005 až 2012, jsou velmi rozdílné.



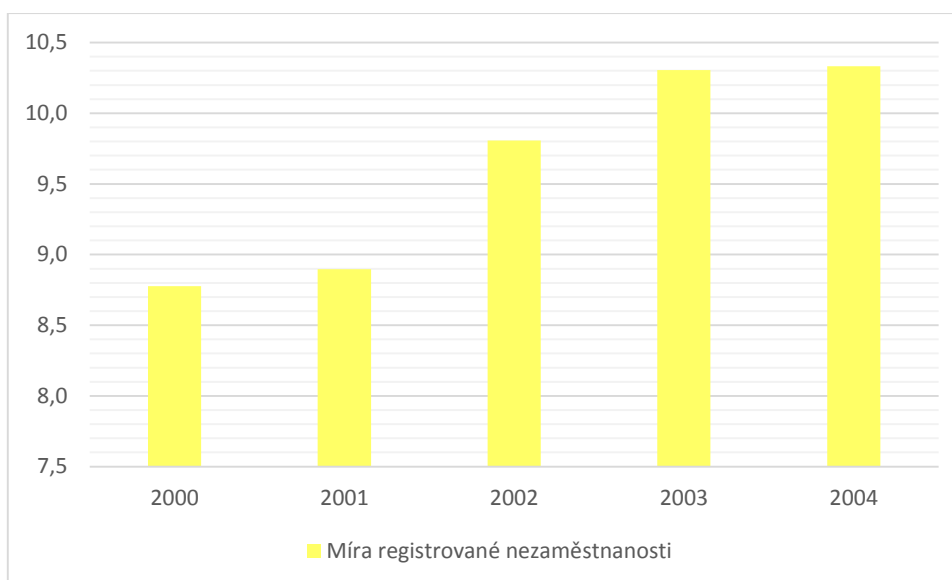
Obrázek 7: Původní míra registrované nezaměstnanosti ve srovnání s novým ukazatelem - podílem nezaměstnaných osob

Zdroje: Vlastní zpracování podle: ČSÚ. Míra registrované nezaměstnanosti v ČR (stav k 31. 12.). 0507.xls. [online]. 2018. [cit. 2018-04-17]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/cr_od_roku_1989_nezamestnanost a podle: MPSV. Časové řady míry nezaměstnanosti a podílu nezaměstnaných osob. Podíl nezaměstnaných osob od roku 2005. [online]. 2018. [cit. 2018-04-17]. Dostupné z: https://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/casove_rady

Ještě předtím, než budou provedeny jednotlivé analýzy, je nutno sjednotit terminologii analyzované veličiny (nezaměstnanost). Nezaměstnanost v letech 2000 až 2004 je označována jako míra registrované nezaměstnanosti. Zatímco nezaměstnanost za roky 2005 až 2017 je nazývána jako podíl nezaměstnaných osob.

Analýza nezaměstnanosti v letech 2000 až 2004

Na základě shora uvedeného popisu dat byl sestaven následující sloupcový graf zobrazující vývoj nezaměstnanosti ve sledovaném období 2000 až 2004.



Obrázek 8: Vývoj nezaměstnanosti v letech 2000 až 2004

Zdroj: Vlastní zpracování podle: ČSÚ. Míra registrované nezaměstnanosti v ČR (stav k 31. 12.). 0507.xls. [online]. 2018. [cit. 2018-04-17]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/cr_od_roku_1989_nezamestnanost_

Z grafu je patrné, že na počátku analyzovaného období v roce 2000 dosáhla míra registrované nezaměstnanosti relativně vysoké hodnoty 8,8 %. V následujících dvou letech mírně vzrostla, ale extrémně se nevychýlila. ČNB¹¹⁵ k tomu uvedla, že v porovnání s předchozími roky (konkrétně v letech před začátkem sledovaného období) se situace na trhu práce stabilizovala v důsledku oživení hospodářského růstu. Nová místa nabídla zejména odvětví automobilového průmyslu a stavebnictví. Naopak zaměstnaných ubylo nejvíce v zemědělství a zpracovatelském průmyslu - podle údajů MPSV¹¹⁶. Nicméně příčiny velkých disproporcí mezi nabídkou a poptávkou po pracovní síle byly zakotveny v regionálních, kvalifikačních a profesních strukturách.

Prudké zvýšení bylo zaznamenáno v letech 2003 a 2004, kdy míra registrované nezaměstnanosti přesáhla hranici 10 %. Konkrétně se vyšplhala na hodnotu 10,3 %, kterou již ve zbytku sledovaného období nepřekročila. MPSV¹¹⁷ uvedlo jako hlavní důvod poklesu zaměstnanosti snížení počtu zaměstnanců a podnikatelů (se zaměstnanci i bez zaměstnanců). Přesto však podíl podnikatelů na celkové zaměstnanosti zůstal i nadále nadprůměrný.

¹¹⁵ Česká národní banka. *Výroční zpráva ČNB 2000*. Česká národní banka, 2003-2018. [online]. [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/o_cnb/hospodareni/vyrocní_zpravy/download/vyrocní_zprava_2000.pdf

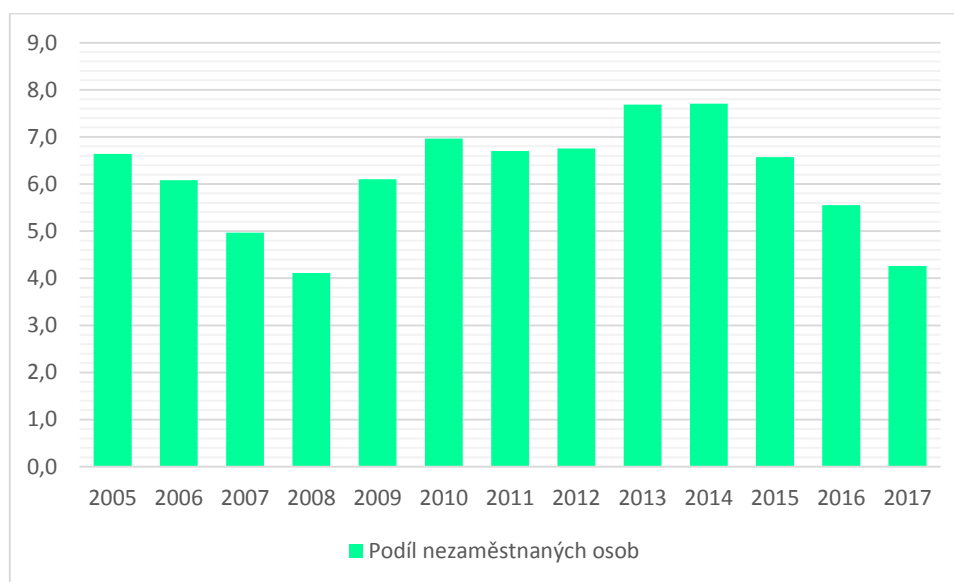
¹¹⁶ Integrovaný portál MPSV. *Analýza vývoje zaměstnanosti a nezaměstnanosti v roce 2000*. MPSV. [online]. [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: https://portal.mpsv.cz/sz/politikazamest/trh_prace/rok2000/analyza_zam_2000.pdf

¹¹⁷ Integrovaný portál MPSV. *Analýza vývoje zaměstnanosti a nezaměstnanosti v roce 2004*. MPSV. [online]. [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: https://portal.mpsv.cz/sz/politikazamest/trh_prace/rok2004/analyza_zam_nezam_2004.pdf

Z hlediska odvětvové struktury zaznamenal největší pokles zaměstnanosti zpracovatelský průmysl.

Analýza nezaměstnanosti v letech 2005 až 2017

Na základě již uvedeného popisu dat byl sestaven následující sloupcový graf zobrazující vývoj nezaměstnanosti ve sledovaném období 2005 až 2017.



Obrázek 9: Vývoj nezaměstnanosti v letech 2005 až 2017

Zdroj: Vlastní zpracování podle: MPSV. Časové řady míry nezaměstnanosti a podílu nezaměstnaných osob.

Podíl nezaměstnaných osob od roku 2005. [online]. 2018. [cit. 2018-04-17]. Dostupné z:

https://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/casove_rady

V roce 2005 byl zaznamenán mimořádný pokles podílu nezaměstnaných osob na hodnotu 6,6 %. MPSV¹¹⁸ k tomu uvedlo, že tento příznivý vývoj způsobily zejména dobré ekonomické podmínky. Zde je ale potřeba si uvědomit, že celkově pozitivní ekonomický vývoj nepůsobil pouze na trh práce, ale i na další ukazatele. Konkrétně byl také impulsem vysokého růstu HDP. V případě porovnání růstu HDP a růstu zaměstnanosti byl podíl počtu nezaměstnaných osob stále vysoký, protože i nadále přetrvával nesoulad mezi nabídkou a poptávkou po pracovní síle strukturálního charakteru. Lze tedy říct, že trh práce disponoval dostatečným množstvím volných pracovních míst, ovšem pracovní síly často neměly odpovídající praxi nebo vzdělání. Trend rostoucí míry zaměstnanosti trval až do roku 2008, kdy podíl nezaměstnaných osob dosáhl doposud nejnižší hodnoty v rámci sledovaného období, konkrétně 4,1 %.

¹¹⁸ Integrovaný portál MPSV. *Analýza vývoje zaměstnanosti a nezaměstnanosti v roce 2005*. MPSV. [online]. [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: https://portal.mpsv.cz/sz/politikazamest/trh_prace/rok2005/analyza_zam_nezam_2005.pdf

Bohužel v roce 2009 v důsledku světové finanční a ekonomické krize došlo k mimořádnému nárůstu podílu nezaměstnaných osob. Co se týče počtu zaměstnanců, největší ztráty utrpěl zpracovatelský průmysl.

Během následujících let se podíl počtu nezaměstnaných osob pohyboval v intervalu 6,7 až 7,7 %. Ačkoli podíl nezaměstnaných osob v roce 2014 dosáhl nikoli nevýznamné hodnoty 7,7 %, MPSV, ČSÚ a ČNB¹¹⁹ shodně konstatovaly, že situace na trhu práce oproti minulým rokům zaznamenala pozitivní vývoj. Zejména během druhé poloviny roku 2014 docházelo k postupnému zvyšování ziskovosti podniků, v důsledku čehož úřady práce na konci roku evidovaly výrazně vyšší počet volných pracovních míst, konkrétně nejvíce za posledních pět let. Příčinou tohoto stavu byl zejména celkově příznivý ekonomický vývoj, který započal již v roce 2013, ale jehož výsledky se zpravidla na trhu práce projeví až s určitým zpožděním. I proto se nestačil plně promítnout do podílu nezaměstnaných osob ke konci roku 2014. Souběžně s tímto vývojem však začalo být zřejmé, že zdaleka ne všechna nová pracovní místa budou moci být obsazena. Trh se potýkal zejména s nedostatkem kvalifikovaných pracovníků, když téměř 40 % volných pozic představovala místa vyžadující odbornou zdatnost (např. řemeslníci, montéři, opraváři, obsluha strojů), které však uchazeči o zaměstnání mnohdy nedosahovali.

Od konce roku 2014 již bylo možné dopady příznivého ekonomického vývoje na podíl počtu nezaměstnaných osob sledovat ve větší míře. V každém z následujících tří let (2015 až 2017) poklesl podíl nezaměstnaných osob o nejméně jeden procentní bod, když na konci roku 2017 teprve podruhé za celé sledované období pokořila pětiprocentní hranici, konkrétně s výslednou hodnotou 4,3 %. S ohledem na dosavadní rozbor není překvapivé, že i v roce 2015 došlo k nárůstu počtu volných pracovních míst. Zajímavostí pak je, že se v rámci věkové stratifikace podílu nezaměstnaných osob o dva procentní body zvýšil podíl osob starších 50 let. Z toho lze usuzovat, že osoby nacházející se v poslední třetině svého produktivního věku se mohou některým zaměstnavatelům jevit jako méně perspektivní, což bude platit zejména pro ty s nižší kvalifikací. To koneckonců dokládá i mírné snížení celkového podílu nezaměstnaných osob ve věku do 25 let, které optikou zaměstnavatele mohou chybějící kvalifikaci nahradit (z pohledu celkové délky produktivního věku) v relativně nevýznamném časovém úseku.

¹¹⁹ Česká národní banka. *Zpráva o inflaci IV/2014*. Česká národní banka, 2003-2018. [online]. [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/menova_politika/zpravy_o_inflaci/2014/2014_IV/download/zoi_IV_2014.pdf

5.5 VLIV NEZAMĚSTNANOSTI NA PODNIKATELSKÉ PROSTŘEDÍ

Na základě dvou provedených analýz lze vyhodnotit vlivy nezaměstnanosti na podnikatelské prostředí. Obsah této podkapitoly je pojat obdobným způsobem jako v případě vlivu inflace. Proto je pozornost upřena zejména k rokům, v nichž docházelo k vyšším výkyvům nezaměstnanosti, a tudíž i nejvýznamnějším dopadům na podnikatelské prostředí. Odlišnosti ve výpočtech měr nezaměstnanosti v obou sledovaných úsecích již pro tento účel nejsou reflektovány, neboť byly vysvětleny výše.

Počátkem sledovaného období se situace na trhu práce nevyvíjela příznivě. Zejména v důsledku klesající míry ekonomické aktivity nabídka pracovních sil zcela zřetelně převažovala nad poptávkou po pracovních silách ze strany firem. Přestože růst ekonomické výkonnosti ČR související s jejím vstupem do EU (2004) v porovnání s předchozími lety výrazněji zrychlil, na trhu práce se stále nedařilo vytvářet nová pracovní místa a míra nezaměstnanosti rostla. Co se týče počtu zaměstnanců, velké ztráty utrpěli zejména podnikatelé ve stavebnictví a ve službách, což bylo podle údajů ČNB¹²⁰ způsobeno konkurenčním bojem velkých podniků s malými podniky, které mají zpravidla ztíženější přístup k větším zakázkám a investicím do technického vybavení.

Mimořádná situace na trhu práce nastala až v roce 2005, kdy míra nezaměstnanosti prudce klesla na 6,6 %, což je hodnota o téměř čtyři procentní body nižší oproti roku předcházejícímu. Tento výrazně lepší výsledek lze přisuzovat zpožděnému projevu růstu ekonomiky a vzniku nových pracovních míst, na kterém se podílel zejména příliv přímých zahraničních investic. Vlivem těchto faktorů byla v odvětvích průmyslu, služeb a stavebnictví zvrácena dosavadní tendence nárůstu počtu nezaměstnaných. Výjimku tvořil průmysl textilní a oděvní, v němž v důsledku rostoucí asijské konkurence pokračoval trend sílícího soutěžního prostředí, který se projevil především v tlaku na snižování výrobních nákladů domácích producentů. K celkovému poklesu nezaměstnanosti tedy nedošlo v takové míře, která by odpovídala změnám její cyklické složky. Z toho vyplývá, že na trhu práce se vyskytl nesoulad mezi vývojem zaměstnanosti a nezaměstnanosti. Ačkoli poptávka po pracovních silách ze strany podniků vzrostla, nabídka pracovních sil ji plně neuspokojila, neboť uchazeči nedisponovali odpovídající kvalifikací, profesí nebo vzděláním. Na základě toho lze říct, že hlavními příčinami vzniklé disproporce mezi nabídkou práce a poptávkou po práci byly rozdíly v kvalifikační, profesní a vzdělanostní struktuře. Nezaměstnanost, která tím vzniká, se označuje jako strukturální nezaměstnanost

¹²⁰ Česká národní banka. *Zpráva o inflaci- leden 2002*. Česká národní banka, 2003-2018. [online]. [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/menova_politika/zpravy_o_inflaci/2002/2002_leden/download/zoi_2002_leden.pdf

(podrobněji v podkapitole č. 2.4). Zde je nutno podotknout, že nezaměstnanost strukturálního původu přetrvávala i ve zbytku sledovaného období. Pouze se lišila míra viditelnosti jejího projevu, která souvisela s celkovou úrovní míry nezaměstnanosti. Konkrétně za stavu nízké nezaměstnanosti v rámci sledovaného období lze konstatovat, že na trhu práce převládá nezaměstnanost strukturálního charakteru. Při vysoké míře nezaměstnanosti tvořila hlavní složku cyklická nezaměstnanost, avšak i přesto byl podíl strukturální složky zachován.

Trh práce i nadále signalizoval chybějící pracovní síly, s čímž se podniky částečně vypořádaly prostřednictvím pracovních sil přicházejících ze zahraničí. Dle odhadů ČNB (2008) tvořil podíl zahraničních pracovníků na pracovní síle zhruba 5 %, což je doposud nejvyšší hodnota v rámci sledovaného období. Nedostatek pracovních sil byl také jedním z faktorů, které v letech 2005 až 2008 ovlivnily dynamiku mzdového růstu v podnikatelském sektoru.

Až v závěru roku 2008 došlo ke změně vývoje nezaměstnanosti, kdy se na trhu práce postupně projevoval zpomalující hospodářský růst (v důsledku světové krize), který vedl ke zvolnění tempa růstu zaměstnanosti a očividnému poklesu počtu volných pracovních míst. Ačkoli míra nezaměstnanosti dosáhla v roce 2008 rekordně nejnižší hodnoty za sledované období, v posledním čtvrtletí téhož roku výrazně vzrostla, což potvrdilo zhoršující se vývoj nezaměstnanosti na několik dalších let.

Míra nezaměstnanosti (2009) okamžitě vzrostla, konkrétně o dva procentní body, a v souladu s tím poklesl počet volných pracovních míst a zaměstnaných osob. Trh práce nebyl natolik pružný, aby podniky namísto propouštění pouze zkracovaly pracovní úvazky. V důsledku toho ukončily pracovní poměry s cizinci a agenturními zaměstnanci. Ovšem netrvalo dlouho a na řadu přišli i kmenoví zaměstnanci. Fáze hromadného propouštění se projevila zejména v letech 2009 a 2010, kdy ÚP evidovaly vysoké množství propuštěných osob. Rok poté podniky již tak výrazně nepropouštěly, situace se tedy víceméně stabilizovala, leč vysoká míra nezaměstnanosti stále přetrvávala. Ačkoli zaměstnanost stále ještě klesala, docházelo k pozvolnému oživení ekonomické aktivity, čehož byla důkazem rostoucí produkce firem způsobená zvyšující se zahraniční poptávkou. V důsledku toho rostla produktivita rychleji než průměrné mzdy v podnikatelském sektoru, které rostly pomalu. Z toho vyplývá, že podniky realizovaly svoji produkci pomocí nižších mzdových nákladů, tedy byly obezřetní v rozhodování o mzdách.

V letech 2012 a 2013 průměrné nominální mzdy stagnovaly a reálná mzda tak v důsledku inflace klesla. Ovšem podle údajů ČSÚ¹²¹ trh práce nepatrně ožil díky podnikům, které se rozhodly uskutečňovat různé formy pracovních úvazků (př. zkrácené pracovní úvazky), což napomohlo růstu celkové zaměstnanosti při snížení počtu odpracovaných hodin. Nicméně míra nezaměstnanosti po dobu dvou let (2013 a 2014) stagnovala na relativně vysoké úrovni.

Na trhu práce došlo k mimořádně pozitivnímu obratu až v roce 2015, kdy míra nezaměstnanosti dosáhla extrémně nízké úrovně a po zbytek sledovaného období setrvale klesala. Tento příznivý vývoj indikoval rychle rostoucí poptávku firem po pracovní síle a výraznou dynamiku růstu průměrných mezd v podnikatelské sféře. Podniky se začaly potýkat se zcela odlišným problémem spočívajícím v nedostatku pracovních sil a obtížněji tak zaplňovaly volná pracovní místa. V důsledku toho vznikl silný tlak na růst mezd, který trvá až do dnešní doby. Podniky se ocitají v nepříznivé situaci, kdy poptávka po pracovní síle není uspokojena, přičemž jsou současně nuceny uspokojovat rostoucí mzdové požadavky stávajících zaměstnanců, aby byly schopny alespoň udržet stávající míru produkce. Mzdové požadavky přitom nejsou jediným faktorem rozhodujícím pro volbu zaměstnanců. Důležité jsou rovněž jiné pracovní benefity, přičemž mezi nejoceňovanější patří pružná pracovní doba a v případě mladší generace též podpora pohybu a sportu. Stravenky či příspěvky na dopravu jsou dnes mnohými pojímány nikoliv jako benefit, nýbrž jako nezbytnost.

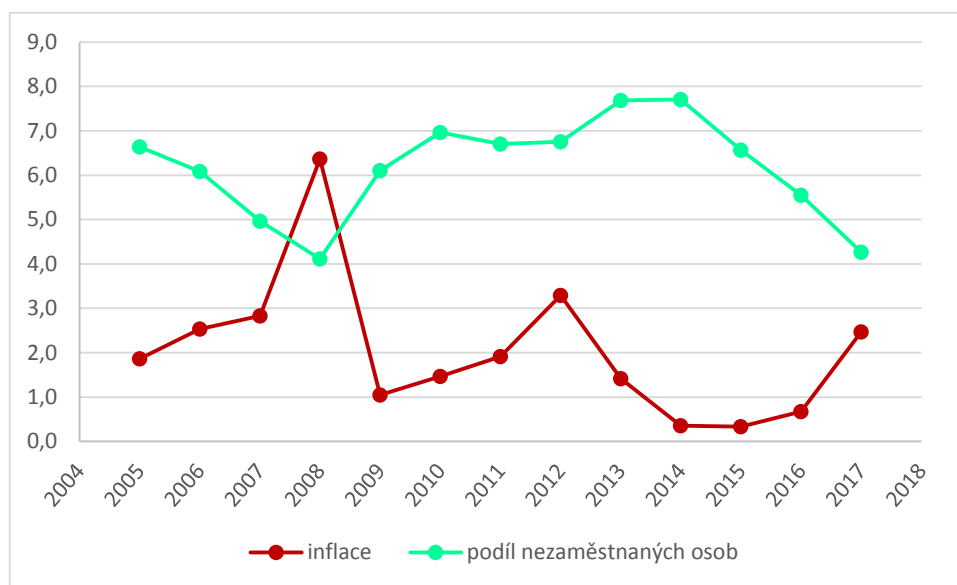
Ačkoli se poslední ekonomický vývoj může zdát téměř optimální, nese s sebou i potenciální rizika. Ze strany odborné veřejnosti bývá zmiňováno přehřívání trhu práce¹²², které se může projevit i ve snížené kvalitě produkce. Jsou-li totiž podniky za účelem uspokojení poptávky po svém zboží nebo vlastních službách nuceny zaměstnat i osoby méně kvalifikované a méně odborně zdatné, nelze tato jakostní rizika dost dobře pominout.

¹²¹ Český statistický úřad. *Vývoj ekonomiky České republiky - v roce 2013*. Český statistický úřad, 2014. [online]. [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20549933/110913q4a01+po+uprave.pdf/0869d563-c729-40fe-9757-1045b1a55863?version=1.0>

¹²² Česká národní banka. *Výroční zpráva ČNB 2016*. Česká národní banka, 2003-2018. [online]. [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/o_cnb/hospodareni/vyrocní_zpravy/download/vyrocní_zpráva_2016.pdf

5.6 OVĚŘENÍ PLATNOSTI PHILLIPSOVY KŘIVKY

V návaznosti na předchozí analýzy bude v první řadě představen souběžný vývoj obou sledovaných veličin, na základě kterého lze vypočítat charakter jejich vzájemného vztahu. Z důvodu metodologických změn ve výpočtu míry nezaměstnanosti byla použita pro tyto účely pouze relevantní data dostupná z období 2005 až 2017, jejichž zdrojem jsou MPSV (podíl nezaměstnaných osob) a ČSÚ (míra inflace).



Obrázek 10: Vývoj míry inflace a nezaměstnanosti v letech 2005 až 2017

Zdroj: Vlastní zpracování podle: ČSÚ. Míra registrované nezaměstnanosti v ČR (stav k 31. 12.). 0507.xls. [online]. 2018. [cit. 2018-04-19]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/cr_od_roku_1989_nezamestnanost_](https://www.czso.cz/csu/czso/cr_od_roku_1989_nezamestnanost) a podle: MPSV. Časové řady míry nezaměstnanosti a podílu nezaměstnaných osob. Podíl nezaměstnaných osob od roku 2005. [online]. 2018. [cit. 2018-04-19]. Dostupné z: https://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/casove_rady

Z grafu je patrné, že vzájemný vývoj dvou nejvýznamnějších makroekonomických veličin není s teorií Phillipsovy křivky zcela v souladu, neboť období růstu nezaměstnanosti nejsou vždy doprovázena poklesem inflace a naopak klesající nezaměstnanost zase nenachází svůj protějšek v podobě rostoucí inflace. Ačkoli na počátku sledovaného období (mezi lety 2005 a 2007) byla zaznamenána rostoucí inflace v doprovodu klesající nezaměstnanosti, a to navíc v tempu nikoli nepodobném, v roce 2008 již vzájemný nepoměr dosáhl hodnoty celkem významné, když nárůstu inflace z původních 2,8 % o téměř čtyři procentní body odpovídal pokles nezaměstnanosti z 5 % pouze o necelé jedno procento. Obdobné můžeme konstatovat i pro hodnoty zjištěné za rok následující, kdy podíl nezaměstnaných osob vystoupal o dva procentní body na konečných 6,1 %, přestože inflace z 6,4 % klesla až k hranici jediného procenta. Hned v roce 2010 jsme pak mohli zaznamenat první nesoulad nejen v poměrném vývoji obou

sledovaných veličin, nýbrž i ve shodném směru jejich vývoje, když došlo k jejich současnému, byť nepatrnému růstu.

Za povšimnutí pak dále stojí zejména statistické údaje za rok 2012 a 2014, v nichž lze míru nezaměstnanosti označit za stagnující, přesto však v týchž letech došlo k nárůstu (o 1,4 % v roce 2012), resp. k poklesu (o 1%) zjištěné inflace. V roce 2015, stejně jako o pět let dříve, pak opětovně došlo ke stejnému směru vývoje obou veličin, když inflaci (tentokrát klesající o desetinu procenta) doprovodil také jednoprocenní pokles míry nezaměstnanosti.

Na základě rozboru uvedených informací můžeme přistoupit k empirickému ověření Phillipsovy křivky pomocí ekonometrického modelu. Jelikož doktrína za účelem vyjádření závislosti mezi dvěma nebo více proměnnými nejčastěji užívá regresní analýzy, přidržíme se stejného postupu i v této práci. Pomocí jednoduché regresní analýzy bude vytvořen model, který vychází ze základního teoretického přístupu k PC. Pro výpočet parametrů modelu je užitá metoda nejmenších čtverců. Kvalita regresního modelu pak bude posuzována podle koeficientu determinace R^2 , jenž vyjadřuje procentuální závislost inflace na míře nezaměstnanosti prostřednictvím níže uvedené rovnice (29). V rámci regresní analýzy je rovněž využita funkce korelace, která kvantifikuje vzájemnou závislost obou proměnných. Z důvodu snahy podpořit ověření inverzního vztahu mezi mírou nezaměstnanosti a inflace co největším počtem možných vzorků pak jsou pro tuto verifikaci použity reálné údaje nikoli roční, nýbrž měsíční (viz příloha A).

Phillipsova křivka je konstruována na základě původního tvaru rovnice (A. W. Phillips):

$$\pi_t = \beta_1 + \beta_2 U_t + \varepsilon_t, \quad (28)$$

kde

$$\beta_2 < 0$$

β_1, β_2 ... jsou parametry lineárního regresního modelu,

π_t ... je vysvětlovaná proměnná,

U_t ... je vysvětlující proměnná,

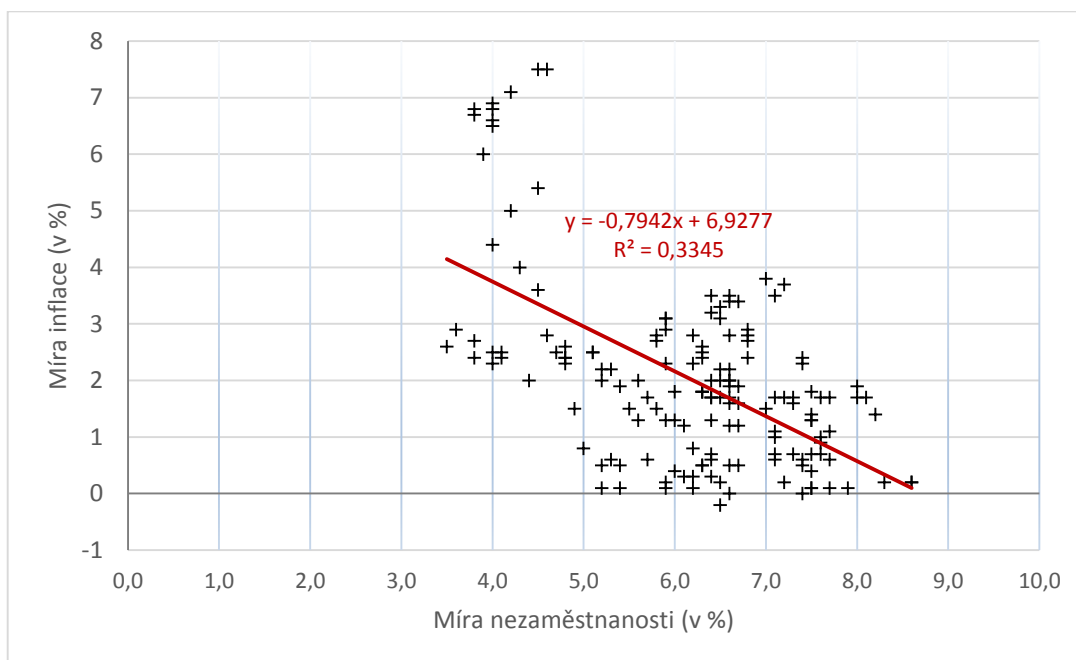
ε_t ... je náhodná složka a

t ... je období 2005 až 2017.

Prostřednictvím uvedené rovnice a skutečných dat o míře inflace a nezaměstnanosti v tuzemských podmínkách za období let 2005 až 2017 lze pomocí regresní analýzy odhadnout Phillipsovu křivku v lineárním tvaru:

$$\pi_t = 6,922833592 - 0,793099832U, \quad (29)$$

podle níž jednocentní růst nezaměstnanosti způsobí pokles inflace o 0,793099832 % plus neměnná konstanta 6,927674588. Toto tvrzení dokládá bodový graf zobrazující regresní přímku (včetně její rovnice), která prochází mezi jednotlivými body nabývajících hodnot míry nezaměstnanosti (x) a inflace (y).



Obrázek 11: Lineární regresní model

Zdroj: Vlastní zpracování podle: ČSÚ. Míra registrované nezaměstnanosti v ČR (stav k 31. 12.). 0507.xls. [online]. 2018. [cit. 2018-04-19]. Dostupné z: https://www.czso.cz/czo/czo/cr_od_roku_1989_nezamestnanost a podle: MPSV. Časové řady míry nezaměstnanosti a podílu nezaměstnaných osob. Podíl nezaměstnaných osob od roku 2005. [online]. 2018. [cit. 2018-04-19]. Dostupné z: https://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/casove_rady

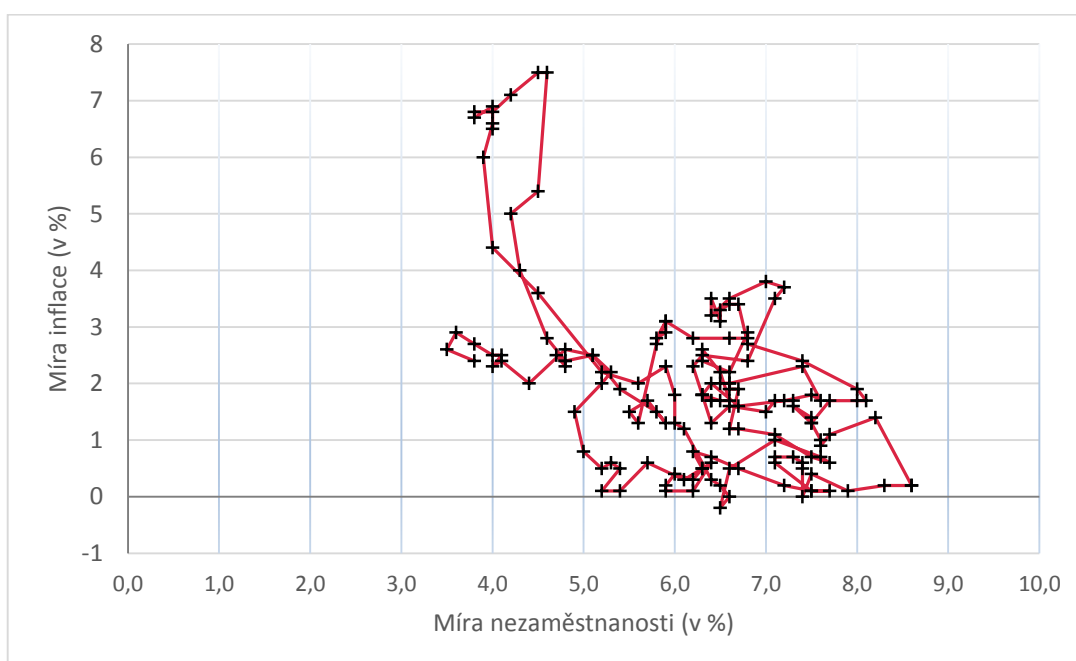
Z grafu je patrné, že celkové rozložení bodů zcela neodpovídá regresní přímce. Koeficient determinace $R^2 = 0,333166431$ zároveň nasvědčuje spíše nízké vypovídající schopnosti této rovnice.

Z korelačního koeficientu R, rovnajícímu se hodnotě -0,577205709378538, pak můžeme dovodit, že v případě využití korelační analýzy (vyjadřující pouhou souvislost mezi oběma proměnnými) lze konstatovat, že jednocentní nárůst nezaměstnanosti je na 57 % doprovázen poklesem inflace o vypočtený korelační koeficient R.

Funkce korelace byla zároveň aplikována za účelem kvantifikace závislosti inflace a nezaměstnanosti pouze v části sledovaného období (2005 až 2009), jelikož graf uvedený zkrájí této podkapitoly (obrázek č. 10) signalizoval poměrně silnou souvislost obou proměnných. Provedený výpočet vyjadřuje, že jednocentní nárůst nezaměstnanosti způsobí pokles inflace

o vypočtený korelační koeficient $R_{2005-2009}$ rovnající se hodnotě $-0,794226812161135$ na téměř 80 %. Na základě toho lze konstatovat, že v krátkém období blízcí se i probíhající světové krize předpokládaný vztah spíše platil.

Na podkladě provedené analýzy je možné uzavřít, že s ohledem na nízké hodnoty koeficientů determinace a korelace nebyl ve sledovaném období (2005 až 2017) prokázán dlouhodobý a významný statistický vztah podmíněnosti míry inflace a nezaměstnanosti. Lze tedy shrnout, že právě pomocí zvoleného modelu nelze vztah prokázat. Z toho plyne, že inflaci neovlivňuje pouze míra nezaměstnanosti, ale i řada dalších a jiných faktorů. Tento závěr lze rovněž doložit níže uvedeným bodovým grafem zobrazující kombinaci míry nezaměstnanosti a inflace s využitím reálných dat české ekonomiky z období 2005 až 2017.



Obrázek 12: Kombinace míry nezaměstnanosti a inflace v letech 2005 až 2017

Zdroj: Vlastní zpracování podle: ČSÚ. Míra registrované nezaměstnanosti v ČR (stav k 31. 12.). 0507.xls. [online]. 2018. [cit. 2018-04-19]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/cr_od_roku_1989_nezamestnanost_](https://www.czso.cz/csu/czso/cr_od_roku_1989_nezamestnanost) a podle: MPSV. Časové řady míry nezaměstnanosti a podílu nezaměstnaných osob. Podíl nezaměstnaných osob od roku 2005. [online]. 2018. [cit. 2018-04-19]. Dostupné z: https://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/casove_rady

5.7 VLIV PHILLIPSOVY KŘIVKY NA PODNIKATELSKÉ PROSTŘEDÍ

Vzhledem ke skutečnosti, že shora provedená verifikace nepotvrdila zřejmou platnost Phillipsovy křivky v podmínkách české ekonomiky v období let 2005 až 2017, nelze ani příliš přeceňovat její přímý vliv na podnikatelské prostředí. Přesněji řečeno, pouze z klesající či

rostoucí míry nezaměstnanosti není možné s jistotou usuzovat na směr inflačního vývoje. Podnikatelé se tak při predikci inflace nemohou spolehnout výhradně na statistické údaje o nezaměstnanosti.

Na druhou stranu je zřejmé, že vztah mezi mírou inflace a nezaměstnanosti není zcela lhostejný, což můžeme vyvodit z poměrně silné vazby mezi dvěma nejdůležitějšími makroekonomickými veličinami v letech 2005 až 2009, kdy koeficient korelace dosáhl téměř 80 %.

Je tedy možné shrnout, že v krátkém časovém úseku (zejména v období blížící se i probíhající světové krize) může Phillipsova křivka jevit určité známky relativní přesnosti, ale z dlouhodobého pohledu a v současné době spolehlivá není.

Pokud jde o podnikatelské prostředí, obě sledované veličiny jej bezprostředně ovlivňují. Vyšší inflace zpravidla znamená snížení reálné hodnoty mezd, nedostatek pracovních sil zase značně komplikuje schopnost zaměstnavatelů zabezpečit požadovanou produkci (podrobněji v podkapitolách 5.3 a 5.5). Není ani překvapivé, koneckonců to (přes svoji nepřesnost) částečně plyne i z provedených výpočtů, že se inflace i nezaměstnanost mohou vzájemně ovlivňovat. Rostoucí inflace má za následek zvýšení tlaku na úpravu mzdových podmínek, jejíž realizace navyšuje produkční náklady. Ty potom znamenají zdražení výstupů produkce - tím i možné oslabení soutěžního postavení konkrétního zaměstnavatele, což v konečném důsledku může vést k odlivu zakázek a tím i k nižší potřebě personálních zdrojů, tj. k propouštění v důsledku ekonomického vývoje.

V souvislosti s rostoucími mzdovými požadavky nelze podcenit ani neochotu pracovníků ucházet se o zaměstnání, když směna práce za mzdu, jež zásadním způsobem nepřevyšuje součet sociální podpory, přestává být z pohledu pracovníků atraktivní. Aktuálně však výrazný nedostatek zejména kvalifikované pracovní síly nedává zaměstnavatelům příliš na výběr. Chtějí-li svoji poptávku po zaměstnancích (v dosažitelné míře) uspokojit, navýšení mezd je krokem nevyhnutelným. Nicméně stále se zvyšující mzdové náklady představují pro podnikatele nezanedbatelné riziko. Jakékoli omezení tempa ekonomického růstu, či snad jeho zastavení, může mít na finanční situaci zaměstnavatelů zásadní dopady.

Zaměříme-li se na inflaci, zjistíme její prozatím neutrální postavení, neboť se inflace pohybuje poblíž inflačního cíle. I to nasvědčuje závěru, že vzájemné působení míry inflace a nezaměstnanosti podmiňuje i řada dalších faktorů jako jsou vývoj HDP a měnových kurzů, daňové sazby, celková struktura a otevřenost ekonomiky či orientace resp. míra závislosti na zahraničním obchodu. Z celosvětových faktorů můžeme uvést zejména světový ekonomický vývoj, ceny významných komodit (např. ropy, pšenice) a globalizaci. Teorie Phillipsovy křivky

ovšem s žádnými dalšími proměnnými nepočítá. Lze se tedy domnívat, že může jít o důsledek proměny jejich významu v čase.

Další důvody nepotvrzení platnosti Phillipsovy křivky lze spatřovat v překážkách tržní ekonomiky (např. regulované ceny energií, nájemného, monopoly apod.), v důsledku kterých nemusí být změny míry inflace poměrně promítnuty ve změnách domácího produktu a následně nezaměstnanosti, což platí i obráceně.

Význam modelu Phillipsovy křivky pro podnikatelské prostředí je tak s ohledem na výše uvedené spíše nevýznamný.

6 SHRUTÍ, DISKUZE A NÁVRHY NA DOPORUČENÍ

V této podkapitole jsou uvedeny nejdůležitější poznatky vyplývající z provedených analýz vývoje míry inflace a nezaměstnanosti a jejich vlivy na podnikatelské prostředí. Pozornost je upřena zejména k rokům, v nichž docházelo k vyšším výkyvům, a tudíž i nejvýznamnějším dopadům na podnikatelské prostředí. V závěru této podkapitoly jsou shrnuty výsledky ověření platnosti Phillipsovy křivky.

6.1 ANALÝZA VÝVOJE MÍRY INFLACE V LETECH 2000 AŽ 2017

Na základě provedené analýzy jsme zjistili, že v roce 2003 nabyla průměrná míra inflace extrémně nízké hodnoty 0,1 %, která je dosud historickým minimem. Zatímco v roce 2008 (počátek světové krize vyvolané hypoteční krizí v USA) dosáhla rekordně nejvyšší hodnoty 6,3 % za celé osmnáctileté sledované období a oproti předcházejícímu roku 2007 došlo k největšímu zrychlení (směrem nahoru) tempa růstu inflace o 3,5 procentních bodů. Tento vývoj byl ovlivněn zejména citelným nárůstem cen potravin a reformním opatřením Vlády České republiky. Ta na celosvětově probíhající hospodářskou krizi zareagovala zvýšením dolní sazby DPH z 5 na 9 %, zavedením ekologických daní, zvýšením spotřební daně u tabákových výrobků, zvýšením cen energií, regulovaného nájemného a zavedením regulačních poplatků ve zdravotnictví, jež se na meziroční inflaci podílely půlprocentním bodem.

Nejvýraznější propad (směrem dolů) byl pro změnu zaznamenán mezi lety 2008 a 2009, kdy roční míra inflace poklesla z hodnoty 6,3 % až na výsledné 1,0 %, což představovalo zpomalení o 5,3 procentních bodů. Z mnoha příčin tohoto stavu došlo k poklesu cen potravin a nealkoholických nápojů o 3,9 %, pohonných hmot o 11,8 % (z důvodu značné volatility světových cen ropy) a automobilů o 9,2 %. Směrem ke zvyšování cenové hladiny naopak působil růst zboží s regulovanými cenami (např. ceny elektřiny, plynu), které vzrostly o 8,1 %, zatímco tržní ceny klesly o 0,7 %. Nebýt tedy cenových regulací prováděných státem, česká ekonomika by inklinovala k deflaci. Růstu cenové hladiny bránil také celkový stav české ekonomiky, na kterou dopadla světová finanční a hospodářská krize. V důsledku slábnoucí ekonomické aktivity prudce poklesl hrubý domácí produkt, míra nezaměstnanosti naopak vzrostla.

V roce 2013 byly zaznamenány tendence k výraznému poklesu tržních úrokových sazeb do záporných hodnot. V důsledku toho bankovní rada ČNB rozhodla 7. listopadu 2013 o používání devizového kurzu jako dalšího nástroje uvolňování měnových podmínek, aby zabránila deflačnímu nebezpečí. Zejména započala s intervencemi na devizovém trhu s cílem oslabení

kurzu koruny, které mělo napomoci návratu inflace směrem k inflačnímu cíli (2 %). Intervence na devizových trzích byly nicméně ukončeny až v dubnu 2017 a v současné době se míra inflace pohybuje okolo inflačního cíle.

6.2 VLIV INFLACE NA PODNIKATELSKÉ PROSTŘEDÍ

Na základě provedené analýzy vývoje inflace lze vyhodnotit její vliv na podnikatelské prostředí. V roce 2003 se česká ekonomika nacházela ve velmi nízkém inflačním prostředí. Podniky se potýkaly se silící konkurencí na domácím trhu a s rostoucími cenami dovážených surovin. V důsledku toho pokračovaly v racionalizaci výrobních činností prostřednictvím snižování mzdové náročnosti produktu, což z podstaty věci bránilo růstu nominálních mzdových sazeb. Ačkoli se situace nejevila příznivě, byl zaznamenán růst v odvětví průmyslové výroby, kterého bylo dosaženo díky podnikům se zahraniční majetkovou účastí.

V roce 2008 podnikatelské sféře uškodila vysoká míra inflace, stále posilující koruna a zvýšení úrokových sazeb centrální bankou. Téměř okamžitě vzrostly ceny vstupů i mzdové požadavky zaměstnanců. Nejvíce byli ovšem vysokým růstem cenové hladiny dotčeni drobní podnikatelé a živnostníci, kteří si z důvodu udržení konkurenceschopnosti nemohli dovolit zvednout ceny svých výrobků a služeb ve výši odpovídající změně cenové hladiny. I přesto však čelili rostoucím cenám vstupů, a tím i zvyšujícím se nákladům. Ve znepokojivé situaci se rovněž ocitly podniky zaměřené na export, poněvadž posilující koruna zdražila jejich zboží na cizích trzích. Naproti tomu zboží importované ze zahraničí na domácím trhu zlevnilo. Uvedené negativní dopady apreciacie koruny ovlivnily především malé a střední podniky. Nicméně ani u velkých podniků samozřejmě není možné konstatovat, že by hospodářskou krizí zůstaly nedotčeny. Konkrétně zvýšení úrokových sazeb mělo pro změnu největší vliv na velké podniky, které čerpají velké bankovní úvěry a každá desetina procenta se projeví v řádech milionů korun, tudíž podniky nemohly tolik investovat. Ovšem nárůst úrokových sazeb může mít významné dopady na podniky všech velikostí, jejichž chod je z určitého podílu financován pomocí úvěru.

V důsledku světové krize pokračoval útlum podnikatelského prostředí i v roce 2009, kdy míra inflace prudce poklesla na hodnotu jediného procenta.

V roce 2013 se česká ekonomika ocitla pod rizikem deflace. Proto se ČNB rozhodla intervenovat za slabou domácí měnu za účelem podpory ekonomického růstu, domácí spotřeby a zejména zahraničnímu exportu. Tento krok řada podniků považovala za špatný a poškozující. Proti se postavily zejména podniky nakupující své vstupy v zahraničí, například podnikatelé ve stavebnictví, strojírenství, výrobci koupelen i sportovního vybavení. Z logiky věci je vcelku

jasné, že tyto podniky na tom byly hůře, protože nakupovaly za vyšší ceny, tudíž jim vzrostly náklady na vstupy. Na druhé straně byli spokojení exportéři, kteří vyváželi své zboží a prodávali ho draž, tedy profitovali z intervencí prováděných centrální bankou.

6.3 ANALÝZA VÝVOJE NEZAMĚSTNANOSTI V LETECH 2000 AŽ 2017

Z důvodu metodologických změn výpočtu míry registrované nezaměstnanosti byla analýza vývoje nezaměstnanosti rozdělena na dvě období.

Počátkem prvního analyzovaného období v roce 2000 dosáhla míra registrované nezaměstnanosti relativně vysoké hodnoty 8,8 %. V následujících dvou letech mírně vzrostla, ale extrémně se nevychýlila. Prudké zvýšení bylo zaznamenáno v letech 2003 a 2004, kdy míra registrované nezaměstnanosti přesáhla hranici 10 %. Konkrétně se vyšplhala na hodnotu 10,3 %, kterou již ve zbytku sledovaného období nepřekročila. Hlavním důvodem poklesu zaměstnanosti bylo snížení počtu zaměstnanců a podnikatelů (se zaměstnanci i bez zaměstnanců). Přesto však podíl podnikatelů na celkové zaměstnanosti zůstal i nadále nadprůměrný. Z hlediska odvětvové struktury zaznamenal největší pokles zaměstnanosti zpracovatelský průmysl.

Od roku 2005 podíl nezaměstnaných osob klesal. Tento trend pokračoval až do roku 2008, kdy podíl nezaměstnaných osob dosáhl doposud nejnižší hodnoty v rámci sledovaného období, konkrétně 4,1 %. Ovšem v roce 2009 došlo v důsledku světové finanční a ekonomické krize k mimořádnému nárůstu podílu nezaměstnaných osob. Co se týče počtu zaměstnanců, největší ztráty utrpěl zpracovatelský průmysl. Trh práce se začal zotavovat od konce roku 2014 v důsledku příznivého ekonomického vývoje. V každém z následujících tří let (2015 až 2017) poklesl podíl nezaměstnaných osob o nejméně jeden procentní bod, když na konci roku 2017 teprve podruhé za celé sledované období pokořil pětiprocentní hranici, konkrétně s výslednou hodnotou 4,3 %. S ohledem na dosavadní rozbor není překvapivé, že i v roce 2015 došlo k nárůstu počtu volných pracovních míst. Zajímavostí pak je, že se v rámci věkové stratifikace podílu nezaměstnaných osob o dva procentní body zvýšil podíl osob starších 50 let. Z toho lze usuzovat, že osoby nacházející se v poslední třetině svého produktivního věku se mohou některým zaměstnavatelům jevit jako méně perspektivní, což bude platit zejména pro ty s nižší kvalifikací. To koneckonců dokládá i mírné snížení celkového podílu nezaměstnaných osob ve věku do 25 let, které optikou zaměstnavatele mohou chybějící kvalifikaci nahradit (z pohledu celkové délky produktivního věku) v relativně nevýznamném časovém úseku.

6.4 VLIV NEZAMĚSTNANOSTI NA PODNIKATELSKÉ PROSTŘEDÍ

Na základě dvou provedených analýz lze vyhodnotit vlivy nezaměstnanosti na podnikatelské prostředí. Počátkem sledovaného období se situace na trhu práce nevyvíjela příznivě. Zejména v důsledku klesající míry ekonomické aktivity firmy propouštěly. Co se týče počtu zaměstnanců, velké ztráty utrpěli zejména podnikatelé ve stavebnictví a ve službách, což bylo způsobeno konkurenčním bojem velkých podniků s malými podniky, které mají zpravidla ztíženější přístup k větším zakázkám a investicím do zařízení.

Mimořádná situace nastala až v roce 2005, kdy míra nezaměstnanosti prudce klesla v důsledku rostoucí ekonomiky. Dosavadní tendence nárůstu počtu nezaměstnaných byla zvrácena v odvětvích průmyslu, služeb a stavebnictví. Výjimku tvořil průmysl textilní a oděvní, v němž v důsledku rostoucí asijské konkurence pokračoval trend sílícího soutěžního prostředí, který se projevil především v tlaku na snižování výrobních nákladů domácích producentů. K celkovému poklesu nezaměstnanosti tedy nedošlo v takové míře, která by odpovídala změnám její cyklické složky. Z toho vyplývá, že na trhu práce se vyskytl nesoulad mezi vývojem zaměstnanosti a nezaměstnanosti. Ačkoli poptávka po pracovních silách ze strany podniků vzrostla, nabídka pracovních sil ji plně neuspokojila, neboť uchazeči nedisponovali odpovídající kvalifikací, profesí nebo vzděláním. Trh práce i nadále signalizoval chybějící pracovní síly, s čímž se podniky částečně vypořádaly prostřednictvím pracovních sil přicházejících ze zahraničí.

Až v závěru roku 2008 došlo ke změně vývoje nezaměstnanosti, kdy se na trhu práce postupně projevoval zpomalující hospodářský růst. V důsledku toho začaly podniky propouštět, neboť trh práce nebyl natolik pružný, aby namísto propouštění podniky pouze zkracovaly pracovní úvazky.

Na trhu práce došlo k mimořádně pozitivnímu obratu až v roce 2015. Tento příznivý vývoj indikoval rychle rostoucí poptávku firem po pracovní síle a výraznou dynamiku růstu průměrných mezd v podnikatelské sféře. Podniky se začaly potýkat se zcela odlišným problémem spočívajícím v nedostatku pracovních sil a obtížněji tak zaplňovaly volná pracovní místa. V důsledku toho vznikl silný tlak na růst mezd, který trvá až do dnešní doby. Podniky se ocitají v nepříznivé situaci, kdy poptávka po pracovní síle není uspokojena, přičemž jsou současně nuceny uspokojovat rostoucí mzdové požadavky stávajících zaměstnanců, aby byly schopny alespoň udržet stávající míru produkce. Mzdové požadavky přitom nejsou jediným faktorem rozhodujícím pro volbu zaměstnanců. Důležité jsou rovněž jiné pracovní benefity, přičemž mezi nejoceňovanější patří pružná pracovní doba a v případě mladší generace též

podpora pohybu a sportu. Stravenky či příspěvky na dopravu jsou dnes mnohými pojímány nikoliv jako benefit, nýbrž jako nezbytnost.

Ačkoli se poslední ekonomický vývoj může zdát téměř optimální, nese s sebou i potenciální rizika. Ze strany odborné veřejnosti bývá zmiňováno přehřívání trhu práce, které se může projevit i ve snížené kvalitě produkce. Jsou-li totiž podniky za účelem uspokojení poptávky po svém zboží nebo vlastních službách nuceny zaměstnat i osoby méně kvalifikované a méně odborně zdatné, nelze tato jakostní rizika dost dobře pominout.

6.5 VÝSLEDKY OVĚŘENÍ PLATNOSTI PHILLIPSOVY KŘIVKY

V neposlední řadě jsme ověřovali platnost inverzního vztahu mezi inflací a nezaměstnaností, přesněji řečeno jsme posuzovali otázku platnosti Phillipsovy křivky. Odpovědi jsme docílili prostřednictvím ekonometrického modelu sestaveného na základě reálných dat tuzemské ekonomiky za předemtné období. Jelikož doktrína za účelem vyjádření závislosti mezi dvěma nebo více proměnnými nejčastěji užívá regresní analýzy, přidrželi jsme se stejného postupu i v této práci. Pomocí jednoduché regresní analýzy byl vytvořen model, který vychází ze základního teoretického přístupu k PC. Na podkladě provedené analýzy je možné uzavřít, že s ohledem na nízké hodnoty koeficientů determinace a korelace nebyl ve sledovaném období (2005 až 2017) prokázán dlouhodobý a významný statistický vztah podmíněnosti míry inflace a nezaměstnanosti. Z toho plyne, že inflaci neovlivňuje pouze míra nezaměstnanosti, ale i řada dalších a jiných faktorů jako jsou vývoj HDP a měnových kurzů, daňové sazby, celková struktura a otevřenost ekonomiky či orientace resp. míra závislosti na zahraničním obchodu. Z celosvětových faktorů můžeme uvést zejména světový ekonomický vývoj, ceny významných komodit (např. ropy, pšenice) a globalizaci. Teorie Phillipsovy křivky ovšem s žádnými dalšími proměnnými nepočítá. Lze se tedy domnívat, že může jít o důsledek proměny jejich významu v čase.

Další důvody nepotvrzení platnosti Phillipsovy křivky lze spatřovat v překážkách tržní, resp. smíšené ekonomiky (např. regulované ceny energií, nájemného, monopoly apod.), v důsledku kterých nemusí být změny míry inflace poměrně promítnuty ve změnách domácího produktu a následně nezaměstnanosti, což platí i obráceně.

Vzhledem ke skutečnosti, že provedená verifikace nepotvrdila zřejmou platnost Phillipsovy křivky v podmínkách české ekonomiky v období let 2005 až 2017, nelze ani příliš přeceňovat její přímý vliv na podnikatelské prostředí. Přesněji řečeno, pouze z klesající či rostoucí míry nezaměstnanosti není možné s jistotou usuzovat na směr inflačního vývoje. Podnikatelé se tak

při predikci inflace nemohou spolehnout výhradně na statistické údaje o nezaměstnanosti. S ohledem na výše uvedené důvody je doporučením této práce spíše nevyužívat Phillipsovu křivku v praxi.

7 ZÁVĚR

Cílem této práce bylo na základě analýzy vývoje nezaměstnanosti a míry inflace a jejich vzájemného vztahu zhodnotit vliv těchto veličin na podnikatelské prostředí.

V první řadě byly vymezeny základní pojmy (inflace a nezaměstnanost) vztahující se ke konceptu Phillipsovy křivky, jejíž podstata spočívá v determinaci vztahu inflace a nezaměstnanosti. Za průkopníka této teorie je považován novozélandský ekonom Phillips, který v 60. letech 20. století představil nástroj k predikci budoucí míry inflace nesoucí název původní mzdová Phillipsova křivka. Zkonstruovaná křivka nabídla příležitost volby, často skloňovanou jako trade-off (výměna) mezi mírou růstu nominálních mezd (mzdová inflace) a mírou nezaměstnanosti. Z toho důvodu se PC stala významným makroekonomickým nástrojem, který umožnil tvůrcům hospodářské politiky volit (tradeoff) mezi variantními mírami inflace a nezaměstnanosti až do 70. let 20. století. Současně se studiu substitučního vztahu mezi mírou inflace a nezaměstnanosti věnovala i řada dalších významných ekonomů jako Samuelson, Solow, Friedman a Phelps, díky kterým vznikly další verze Phillipsovy křivky. Makroekonomická teorie řadí mezi nejzásadnější změny modifikaci PC spočívající v nahrazení míry mzdové inflace tempem růstu cenové hladiny (míra inflace), z kterého vznikla cenová PC, a následné rozšíření cenové PC o další proměnnou vysvětlující inflaci, konkrétně o očekávanou míru inflace.

V návaznosti na historicky hlavní příspěvky analyzující vztah míry inflace a nezaměstnanosti a používající se při současném výkladu makroekonomie následovala rešerše platnosti Phillipsovy křivky založená na studiu nejdůležitějších odborných článků pojednávajících o dané oblasti od samého počátku až po současnost.

Dále byly provedeny jednotlivé analýzy vývoje nezaměstnanosti a inflace v letech 2000 až 2017. Na základě toho byly zhodnoceny jejich vlivy na podnikatelské prostředí. Pozornost byla upřena zejména k rokům, v nichž docházelo k vyšším výkyvům, a tudíž i nejvýznamnějším dopadům na podnikatelské prostředí.

V závěrečné části práce byla ověřována platnost Phillipsovy křivky pomocí ekonometrického modelu, který byl sestaven na základě reálných dat tuzemské ekonomiky za předmětné období a vycházel ze základního teoretického přístupu k Phillipsově křivce. Na podkladě provedené analýzy nebyl ve sledovaném období (2005 až 2017) prokázán dlouhodobý a významný statistický vztah mezi mírou inflace a nezaměstnanosti. Zásadní ekonomické komentáře vyplývající z neprokázaného inverzního vztahu mezi mírou inflace a mírou nezaměstnanosti jsou uvedeny v kapitole 5 a shrnuty v kapitole 6.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] ATKESON, Andrew and Lee E. OHANIAN. *Are Phillips Curves Useful for Forecasting Inflation?* Federal Reserve Bank Of Minneapolis. Quarterly Review – Federal Reserve Bank of Minneapolis, Vol. 25, No. 1, 2001. [online]. [2018-04-02]. Dostupné z: <https://search.proquest.com/openview/f8739c3cac84589ba8daca87ce48e743/1?pq-origsite=gscholar&cbl=47763>
- [2] BRČÁK, Josef a Bohuslav SEKERKA. *Makroekonomie*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2010.
- [3] BusinessInfo.cz. *Jaká rizika musí řešit české firmy po skončení intervencí*. CzechTrade, 1997 - 2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/jaka-rizika-musi-resit-ceske-firmy-po-skonceni-intervenci-89948.html>
- [4] CALVO, A. Guillermo. *Staggered prices in a utility-maximizing Framework*. Journal of Monetary Economics, Vol. 12, Issue 3, 1983. [online]. [cit. 2018-04-01]. Dostupné z: [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(83\)90060-0](https://doi.org/10.1016/0304-3932(83)90060-0)
- [5] COIBION, Olivier and Yuriy GORODNICHENKO. *Is the Phillips Curve Alive and Well after All? Inflation Expectations and the Missing Disinflation*. American Economic Journal: Macroeconomics, Vol. 7, No. 1, 2015. [online]. [2018-04-03]. Dostupné z: <https://www.aeaweb.org/articles/pdf/doi/10.1257/mac.20130306>
- [6] ČERNOHORSKÝ, Jan a Liběna ČERNOHORSKÁ. *Současné přístupy k predikci míry inflace pomocí Phillipsovy křivky*. Univerzita Pardubice, 2007. [online]. [cit. 2018-04]. Dostupné z: https://www.upce.cz/sites/default/binary_www_old/english/fea/research-development/scientific-journals/scipap/journal-archive/electrical/2007/scipap-c-11.pdf#page=17
- [7] ČERNOHORSKÝ, Jan a Petr TEPLÝ. *Základy financí*. Praha: Grada, 2011.
- [8] Česká národní banka. *ČNB vydala Zprávu o inflaci IV/2013*. Česká národní banka, 2003-2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/cs/verejnost/pro_media/tiskove_zpravy_cnb/2013/20131115_zoi_iv_2013.html
- [9] Česká národní banka. *Inflace je užitečná*. Česká národní banka, 2003-2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/verejnost/pro_media/clanky_rozhovory/media_2005/cl_05_051017b.html
- [10] Česká národní banka. *Vysoká inflace je dočasná: cenový šok očima ČNB*. Česká národní banka, 2008. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/verejnost/pro_media/konference_projevy/vystoupeni_projevy/download/Singer_20080416_VSE.pdf

- [11] Česká národní banka. *Výroční zpráva ČNB 2000*. Česká národní banka, 2003-2018. [online]. [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/o_cnb/hospodareni/vyrocní_zpravy/download/vyrocní_zprava_2000.pdf
- [12] Česká národní banka. *Výroční zpráva ČNB 2016*. Česká národní banka, 2003-2018. [online]. [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/o_cnb/hospodareni/vyrocní_zpravy/download/vyrocní_zprava_2016.pdf
- [13] Česká národní banka. *Zpráva o inflaci - leden 2001*. Česká národní banka, 2003-2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/menova_politika/zpravy_o_inflaci/2001/2001 leden/download/zoi_2001 leden.pdf
- [14] Česká národní banka. *Zpráva o inflaci - leden 2002*. Česká národní banka, 2003-2018. [online]. [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/menova_politika/zpravy_o_inflaci/2002/2002 leden/download/zoi_2002 leden.pdf
- [15] Česká národní banka. *Zpráva o inflaci - leden 2003*. Česká národní banka, 2003-2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/menova_politika/zpravy_o_inflaci/2003/2003 leden/download/zoi_2003 leden.pdf
- [16] Česká národní banka. *Zpráva o inflaci - leden 2004*. Česká národní banka, 2003-2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/menova_politika/zpravy_o_inflaci/2004/2004 leden/download/zoi_2004 leden.pdf
- [17] Česká národní banka. *Zpráva o inflaci - leden 2005*. Česká národní banka, 2003-2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/menova_politika/zpravy_o_inflaci/2005/2005 leden/download/zoi_2005 leden.pdf
- [18] Česká národní banka. *Zprávy o inflaci - IV/2009*. Česká národní banka, 2003-2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/menova_politika/zpravy_o_inflaci/2009/2009_IV/download/zoi_IV_2009.pdf
- [19] Česká národní banka. *Zpráva o inflaci - IV/2014*. Česká národní banka, 2003-2018. [online]. [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/menova_politika/zpravy_o_inflaci/2014/2014_IV/download/zoi_IV_2014.pdf
- [20] Český statistický úřad. *Dopady světové finanční a hospodářské krize na ekonomiku ČR*. Český statistický úřad, 2011. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20534938/115610j.pdf/b487dd3c-0ad7-4ccd-b62d-8fc9bf917b95?version=1.0>
- [21] Český statistický úřad. *Harmonizovaný index spotřebitelských cen*. Český statistický úřad, 2017. [online]. [cit. 2018-02-02]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20560021/012023-1403j01.pdf/a081a5b5-0e42-484d-bd81-02d0154e0150?version=1.0>

- [22] Český statistický úřad. *Indexy spotřebitelských cen – inflace – časové řady*. Český statistický úřad, 2018. [online]. [cit. 2018-02-19]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/isc_cr
- [23] Český statistický úřad. *Indexy spotřebitelských cen – inflace – časové řady. Indexy spotřebitelských cen podle klasifikace COICOP (ročně) – do roku 2017*. Český statistický úřad, 2018. [online]. [cit. 2018-04-06]. Dostupné z: https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=CEN080&z=T&f=TABULKA&skupId=43&katalog=31779&pvo=CEN080&evo=v2300!_CEN-SPO-BAZIC2005-R2_1
- [24] Český statistický úřad. *Indexy spotřebitelských cen – metodická příručka*. Český statistický úřad, 2018. [online]. [cit. 2018-02-19]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/26822363/manual_isc_2018.pdf/ab0c03f6-2131-4a01-9210-abca95fe64b8?version=1.3
- [25] Český statistický úřad. *Inflace, míra inflace - Metodika*. Český statistický úřad, 2018. [online]. [cit. 2018-02-19]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/kdyz_se_rekne_inflace_resp_mira_inflace#4
- [26] Český statistický úřad. *Míra registrované nezaměstnanosti v ČR (stav k 31. 12.) 0507.xls*. Český statistický úřad, 2018. [online]. [cit. 2018-04-19]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/cr_od_roku_1989_nezamestnanost
- [27] Český statistický úřad. *Průměrná míra inflace v roce 2008 byla 6,3 %*. Český statistický úřad, 2009. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/20565201/71030812_kom.pdf/00fa8e17-5417-44b0-aad4-19716a4dbaa9?version=1.0
- [28] Český statistický úřad. *Průměrná míra inflace v roce 2009 byla 1,0 %*. Český statistický úřad, 2010. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/20550585/71010912_ck.pdf/c28401d9-83d5-4b24-8344-22b451fea37d?version=1.0
- [29] Český statistický úřad. *Vývoj ekonomiky České republiky - v roce 2013*. Český statistický úřad, 2014. [online]. [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20549933/110913q4a01+po+uprave.pdf/0869d563-c729-40fe-9757-1045b1a55863?version=1.0>
- [30] Český statistický úřad. *Vývoj indexů spotřebitelských cen ve 4. čtvrtletí 2004 a v roce 2004*. Český statistický úřad, 2005. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/cri/vyvoj-indexu-spotrebitelskych-cen-4-ctvrtleti-2004-a-rok-2004-305c0gcq73>
- [31] Český statistický úřad. *Zaměstnanost a nezaměstnanost podle výsledků VŠPS - Metodika*. Český statistický úřad, 2018. [online]. [cit. 2018-02-12]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/zam_vsps

- [32] FISHER, Irving. *I discovered the Phillips Curve: „A Statistical Relation between Unemployment and Price Changes“*. Journal of Political Economy, Vol. 81, No. 2, Part 1, 1973. [online]. [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: <http://www.jstor.org/stable/1830534>
- [33] FOLTÝN, Ondřej. *Inflace, nezaměstnanost, Phillipsova křivka*. Vysoká škola ekonomická v Praze, 2010. [online]. [cit. 2018-03-29]. Dostupné z: https://vskp.vse.cz/22365_phillipsova_krivka
- [34] FRIEDMAN, Milton. *The Role of Monetary Policy*. The American Economic Review, 1968. [online]. [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: https://wwz.unibas.ch/fileadmin/wwz/redaktion/witheo/lehre/2009_FS/vw14/doc/chapter8/Friedman_AER1968.pdf
- [35] FRIEDMAN, Milton a Rose D. FRIEDMAN. *Svoboda volby*. Praha: H & H, 1992.
- [36] GORDON, Robert J. *The Time-Varying NAIRU and its Implications for Economic Policy*. The Journal of Economic Perspectives, 1997. [online]. [cit. 2018-03-06]. Dostupné z: https://www.rimini.unibo.it/fanelli/Gordon_1997JEP.pdf
- [37] Integrovaný portál MPSV. *Analýza vývoje zaměstnanosti a nezaměstnanosti v roce 2000*. MPSV. [online]. [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: https://portal.mpsv.cz/sz/politikazamest/trh_prace/rok2000/analyza_za_rok_2000.pdf
- [38] Integrovaný portál MPSV. *Analýza vývoje zaměstnanosti a nezaměstnanosti v roce 2004*. MPSV. [online]. [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: https://portal.mpsv.cz/sz/politikazamest/trh_prace/rok2004/analyza_zam_nezam_rok_2004.pdf
- [39] Integrovaný portál MPSV. *Analýza vývoje zaměstnanosti a nezaměstnanosti v roce 2005*. MPSV. [online]. [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: https://portal.mpsv.cz/sz/politikazamest/trh_prace/rok2005/analyza_zam_nezam_2005.pdf
- [40] Integrovaný portál MPSV. *Časové řady míry nezaměstnanosti a podílu nezaměstnaných osob*. Podíl nezaměstnaných osob od roku 2005. MPSV, 2018. [online]. [cit. 2018-04-17]. Dostupné z: https://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/casove_rady
- [41] Integrovaný portál MPSV. *MPSV harmonizuje vykazování míry nezaměstnanosti s EU*. MPSV. [online]. [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/files/clanky/272/090804a.pdf>
- [42] Integrovaný portál MPSV. *Změna metodiky ukazatele registrované nezaměstnanosti*. MPSV. [online]. [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: https://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/zmena_metodiky
- [43] KURZYCZ. *Ceny loni stouply o 0,1 pct*. Kurzy.cz, 2000 – 2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/zpravy/83838-ceny-loni-stouply-o-0-1-pct/>

- [44] KURZYCZ. *ČSÚ - průměrná inflace v roce 2001 byla 4,7%*. Kurzy.cz, 2000 – 2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/zpravy/35139-csu-prumerna-inflace-v-roce-2001-byla-4-7/>
- [45] KURZYCZ. *Rok 2002 : nejnižší inflace od roku 1990*. Kurzy.cz, 2000 – 2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/zpravy/59040-inflace-je-nejnize-od-roku-1990/>
- [46] LIŠKA, Václav. *Makroekonomie*. Praha: Professional Publishing, 2004.
- [47] LUCAS, Robert E., Jr and Leonard A. RAPPING. *Price Expectations and the Phillips Curve*. The American Economic Review, Vol. 59, No. 3, 1969, [online]. [cit. 2018-03-28]. Dostupné z: <http://www.jstor.org/stable/1808963>
- [48] MACH, Miloš. *Makroekonomie II: pro magisterské (inženýrské) studium. 1. a 2. část*. Vyd. 3. Slaný: Melandrium, 2001.
- [49] MANKIW, N. Gregory and Ricardo, REIS. *Sticky Information versus Sticky Prices: A Proposal to Replace the New Keynesian Phillips Curve*. The Quarterly Journal of Economics, Vol. 117, Issue 4, 2002. [online]. [cit. 2018-04-02]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1162/003355302320935034>
- [50] Měšec.cz. *Česká ekonomika se po celý rok 2012 nacházela v recesi*. Měšec.cz, 1998 - 2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: <https://www.mesec.cz/clanky/ceska-ekonomika-se-po-cely-rok-2012-nachazela-v-recesi/>
- [51] ORLOVSKÁ, Petra. *Ověření platnosti Phillipsovy křivky v zemích Visegrádské čtyřky v období transformace*. Mendelova univerzita v Brně, 2011. [online]. [cit. 2018-04-01].
- [52] PHELPS, Edmund S. *Money-Wage Dynamics and Labor-Market Equilibrium*. Journal of Political Economy, Vol. 76, No. 4, Part 2: Issues in Monetary Research, 1967. [online]. [cit. 2018-03-22]. Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/1830370>
- [53] PHELPS, Edmund S. *Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment over Time*. *Economica*, New Series, Vol. 34, No. 135, 1967. [online]. [cit. 2018-03-27]. Dostupné z: <http://www.jstor.org/stable/2552025>
- [54] PHILLIPS, A. W. *The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957*. *Economica*, 1958. [online]. [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: http://www.economia.ufpr.br/Professores/54/Art_Phillips_1958.pdf
- [55] Podnikatel.cz. *Inflace, koruna, úrokové sazby. Tři překážky úspěšného podnikání v roce 2008*. Podnikatel.cz, 2007 - 2018. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: <https://www.podnikatel.cz/clanky/inflace-koruna-urokove-sazby-tri-prekazky/>

- [56] Podnikejsnadno.cz. *Podnikatelské prostředí - které faktory působí na váš podnik?* ALTAXO SE, 2012. [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: <http://www.podnikejsnadno.cz/poradna/rady-a-zkusenosti/podnikatelske-prostredi-ktere-faktory-pusobi-na-vas-podnik>
- [57] REVENDA, Zbyněk. *Centrální bankovníctví*. 3., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2011.
- [58] REVENDA, Zbyněk. *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. 5. aktual. vyd. Praha: Management Press, 2014.
- [59] SOUKUP, Jindřich. *Makroekonomie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010.
- [60] SAMUELSON, Paul Anthony a William D. NORDHAUS. *Economics*. 14th ed. New York: McGraw-Hill, 1992.
- [61] SAMUELSON, Paul and SOLOW Robert M. *Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy*. The American Economic Review, 1960. [online]. [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: <http://people.virginia.edu/~lc7p/202/SamSolow60.pdf>
- [62] VODŇANSKÁ, Lenka. *Robert Emerson Lucas, Jr.* Západočeská univerzita v Plzni, 2007. [online]. [cit. 2018-03-28]. Dostupné z: <https://cw.zcu.cz/CoursewarePortlets2/DownloadDokumentu?id=5803>

PŘÍLOHA A – VSTUPNÍ DATA PRO MODEL

rok	měsíc	<i>inflace</i>	<i>nezaměstnanost</i>	rok	měsíc	<i>inflace</i>	<i>nezaměstnanost</i>
2005	1	1,7	7,3	2009	1	2,2	5,2
	2	1,7	7,1		2	2	5,6
	3	1,5	7		3	2,3	5,9
	4	1,6	6,6		4	1,8	6
	5	1,3	6,4		5	1,3	6
	6	1,8	6,3		6	1,2	6,1
	7	1,7	6,5		7	0,3	6,4
	8	1,7	6,6		8	0,2	6,5
	9	2,2	6,5		9	0	6,6
	10	2,6	6,3		10	-0,2	6,5
	11	2,4	6,3		11	0,5	6,6
	12	2,2	6,6		12	1	7,1
2006	1	2,9	6,8	2010	1	0,7	7,6
	2	2,8	6,8		2	0,6	7,7
	3	2,8	6,6		3	0,7	7,5
	4	2,8	6,2		4	1,1	7,1
	5	3,1	5,9		5	1,2	6,7
	6	2,8	5,8		6	1,2	6,6
	7	2,9	5,9		7	1,9	6,7
	8	3,1	5,9		8	1,9	6,6
	9	2,7	5,8		9	2	6,6
	10	1,3	5,6		10	2	6,5
	11	1,5	5,5		11	2	6,6
	12	1,7	5,7		12	2,3	7,4
2007	1	1,3	5,9	2011	1	1,7	7,6
	2	1,5	5,8		2	1,8	7,5
	3	1,9	5,4		3	1,7	7,2
	4	2,5	5,1		4	1,6	6,7
	5	2,4	4,8		5	2	6,4
	6	2,5	4,7		6	1,8	6,3
	7	2,3	4,8		7	1,7	6,4
	8	2,4	4,8		8	1,7	6,4
	9	2,8	4,6		9	1,8	6,3
	10	4	4,3		10	2,3	6,2
	11	5	4,2		11	2,5	6,3
	12	5,4	4,5		12	2,4	6,8
2008	1	7,5	4,6	2012	1	3,5	7,1
	2	7,5	4,5		2	3,7	7,2
	3	7,1	4,2		3	3,8	7
	4	6,8	4		4	3,5	6,6
	5	6,8	3,8		5	3,2	6,4
	6	6,7	3,8		6	3,5	6,4
	7	6,9	4		7	3,1	6,5
	8	6,5	4		8	3,3	6,5
	9	6,6	4		9	3,4	6,6
	10	6	3,9		10	3,4	6,7
	11	4,4	4		11	2,7	6,8
	12	3,6	4,5		12	2,4	7,4

rok	měsíc	inflace	nezaměstnanost	rok	měsíc	inflace	nezaměstnanost
2013	1	1,9	8	2017	1	2,2	5,3
	2	1,7	8,1		2	2,5	5,1
	3	1,7	8		3	2,6	4,8
	4	1,7	7,7		4	2	4,4
	5	1,3	7,5		5	2,4	4,1
	6	1,6	7,3		6	2,3	4
	7	1,4	7,5		7	2,5	4,1
	8	1,3	7,5		8	2,5	4
	9	1	7,6		9	2,7	3,8
	10	0,9	7,6		10	2,9	3,6
	11	1,1	7,7		11	2,6	3,5
	12	1,4	8,2		12	2,4	3,8
2014	1	0,2	8,6				
	2	0,2	8,6				
	3	0,2	8,3				
	4	0,1	7,9				
	5	0,4	7,5				
	6	0	7,4				
	7	0,5	7,4				
	8	0,6	7,4				
	9	0,7	7,3				
	10	0,7	7,1				
	11	0,6	7,1				
	12	0,1	7,5				
2015	1	0,1	7,7				
	2	0,1	7,5				
	3	0,2	7,2				
	4	0,5	6,7				
	5	0,7	6,4				
	6	0,8	6,2				
	7	0,5	6,3				
	8	0,3	6,2				
	9	0,4	6				
	10	0,2	5,9				
	11	0,1	5,9				
	12	0,1	6,2				
2016	1	0,6	6,4				
	2	0,5	6,3				
	3	0,3	6,1				
	4	0,6	5,7				
	5	0,1	5,4				
	6	0,1	5,2				
	7	0,5	5,4				
	8	0,6	5,3				
	9	0,5	5,2				
	10	0,8	5				
	11	1,5	4,9				
	12	2	5,2				

Zdroj: Vlastní zpracování podle: ČSÚ. Míra registrované nezaměstnanosti v ČR (stav k 31. 12.). 0507.xls. [online]. 2018. [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/cr_od_roku_1989_nezamestnanost_a_podle_MPSV_Casove_řady_míry_nezaměstnanosti_a_podílu_nezaměstnaných_osob.Podíl_nezaměstnaných_osob_od_roku_2005. [online]. 2018. [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: https://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/casove_rady