

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra ekonomických teorií**



**Bakalářská práce**

**Monetární politika ČNB a aplikace nástrojů**

**Adéla Scheinpflugová**

**© 2019 ČZU v Praze**



## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Adéla Scheinpflugová

Provoz a ekonomika

Název práce

**Monetární politika ČNB a aplikace nástrojů**

Název anglicky

**Monetary policy of the Czech National Bank**

---

### Cíle práce

Bakalářská práce má za cíl zhodnotit monetární politiku ČNB a její dopady na národní hospodářství v České republice. V teoretické části práce budou vymezeny pojmy spjaté s monetární politikou, fiskální politikou, bankovním systémem a centrální bankou – její funkce, cíle, přímé a nepřímé nástroje monetární politiky. V praktické části bude zhodnocen vývoj vybraných nástrojů, jejich aplikace i vliv na výkonnost ekonomiky ČR.

### Metodika

V teoretické části práce bude využito studia odborné literatury a příslušné legislativy, bude použita metoda deskripce. V praktické části bakalářské práce bude využita jednak empirická analýza časových řad pro analýzu vývoje sekundárních dat a jednak korelační analýza, která měří sílu a směr závislosti u vybraných proměnných. Sekundární data budou získána z Českého statistického úřadu a České národní banky.

## Doporučený rozsah práce

30-40 stran

## Klíčová slova

Monetární politika, centrální banka, monetární nástroje, fiskální politika, HDP, inflace, Česká republika

---

## Doporučené zdroje informací

- BRČÁK, J. – STARÁ, D. – SEKERKA, B. *Makroekonomie – teorie a praxe*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2014. ISBN 978-80-7380-492-3.
- KUBÁTOVÁ, K. Fiskální a měnová politika a jejich vliv na mezinárodní podnikání a konkurenceschopnost v zemích EU. Plzeň: Aleš Čeněk, 2013. ISBN 978-80-7380-493-0
- KUBÁTOVÁ, K. Fiskální a monetární politika po velké recesi. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2016. ISBN 978-80-7380-605-7
- KUNERT, J., NOVOTNÝ, J. Centrální bankovníctví v českých zemích. V Praze: Česká národní banka, 2008. ISBN 978-80-87225-06-6
- RÝDL, T. Zákon o České národní bance: komentář. Praha: Wolters Kluwer, 2014. Komentáře Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7478-622-8
- Veřejné finance a monetární politika v EU a jejich vliv na mezinárodní podnikání. Editor Květa KUBÁTOVÁ. Praha: Matfyzpress, 2011. ISBN 978-80-7378-111-8

---

## Předběžný termín obhajoby

2018/19 LS – PEF

## Vedoucí práce

Ing. Erika Urbánková, Ph.D.

## Garantující pracoviště

Katedra ekonomických teorií

---

Elektronicky schváleno dne 12. 11. 2018

**doc. PhDr. Ing. Lucie Severová, Ph.D.**

Vedoucí katedry

---

Elektronicky schváleno dne 21. 11. 2018

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 12. 03. 2019

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Monetární politika ČNB a aplikace nástrojů" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 15.3.2019

---

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Erice Urbánkové, Ph.D., za pomoc a odborné rady a připomínky, které mi poskytla při tvorbě mé bakalářské práce.

# Monetární politika ČNB a aplikace nástrojů

## Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá posouzením vlivu nástrojů měnové politiky na národní hospodářství České republiky.

V části teoretická východiska bude přiblíženo téma bankovního systému České republiky, který je tvořen centrální bankou a obchodními bankami. Přístupy jednotlivých centrálních bank se liší, proto bude přiblíženo obecné fungování centrálních bank a obchodních bank. Dále se bakalářská práce bude zabývat problematikou fungování měnové politiky v České republice. K plnění svých cílů Česká národní banka využívá své měnově-politické nástroje, jejich fungování bude dále přiblíženo.

V části vlastní práce bude popsán vývoj uvedených nástrojů měnové politiky a výkonnostních ukazatelů ekonomiky. K popisu slouží empirická analýza časových řad. Pomocí korelační analýzy bude zkoumána síla a směr závislosti mezi jednotlivými sledovanými proměnnými.

**Klíčová slova:** Monetární politika, centrální banka, monetární nástroje, HDP, inflace, Česká republika, Česká národní banka

# Monetary policy of the Czech National Bank

## Abstract

The bachelor thesis deals with a review of the the impact of monetary policy on National economy of the Czech Republic.

In the part theoretical bases will be discussed banking system of the Czech Republic, which consists of a central bank and commercial banks. The approaches of individual central bank is different, therefore will be discussed universal functioning of central banks and commercial banks. Further the bachelor thesis deals with the issue of the functioning of monetary policy in the Czech Republic. To fulfill its goals, the Czech National Bank uses monetary instruments. Functioning of the monetary instruments will be described closer.

In the part of his own work the development of the mentioned monetary policy instruments and the performance indicators of the economy will be described. The empirical analysis of time series will helps to describe the monitoring of the evolution of the monetary instruments. The correlation analysis will examine the strength and the direciton of dependence between the monetary instruments and economic indicator.

**Keywords:** Monetary policy, Central Bank, monetary instruments, GDP, inflation, Czech Republic, Czech National Bank



# Obsah

<b>Seznam tabulek, grafů, obrázků a zkratk</b> .....	<b>10</b>
<b>1 Úvod</b> .....	<b>12</b>
<b>2 Cíl práce a metodika</b> .....	<b>13</b>
2.1 Cíl práce .....	13
2.2 Metodika .....	13
<b>3 Teoretická východiska</b> .....	<b>15</b>
3.1 Bankovní systém v České republice .....	15
3.1.1 Dvoustupňový bankovní systém.....	15
3.1.2 Centrální bankovníctví.....	15
3.1.3 Struktura obchodních bank .....	17
3.1.4 Aktiva bank.....	18
3.1.5 Pasiva bank .....	18
3.2 Česká národní banka .....	19
3.2.1 Zastoupení ČNB na území ČR.....	20
3.2.2 Úlohy České národní banky.....	20
3.2.3 Regulace a dohled v bankovním sektoru .....	21
3.2.4 Samostatnost ČNB .....	22
3.3 Monetární politika .....	23
3.3.1 Druhy monetární politiky.....	24
3.3.2 Nepřímé a přímé nástroje monetární politiky .....	25
3.3.3 Strategie monetární politiky.....	30
3.4 Cílování inflace .....	31
3.5 Model IS-LM .....	32
3.5.1 Přímka IS – trh statků a služeb .....	33
3.5.2 Přímka LM – trh peněz a ostatních finančních aktiv .....	34
3.5.3 Model IS-LM a účinnost měnové politiky na tento model.....	35
3.6 Model AD-AS .....	37
3.6.1 Agregátní poptávka a cílování inflace .....	37
3.6.2 Agregátní nabídka.....	38
<b>4 Vlastní práce</b> .....	<b>40</b>
4.1 Vývoj vybraných nástrojů monetární politiky .....	40
4.1.1 Vývoj povinných minimálních rezerv .....	40
4.1.2 Vývoj úrokových sazeb .....	41
4.1.3 Vývoj měnového kurzu a devizových rezerv ČNB .....	44
4.2 Makroekonomické ukazatele České republiky .....	46

4.2.1	Vývoj hrubého domácího produktu v České republice.....	46
4.2.2	Vývoj inflace v České republice .....	47
4.3	Analýza síly a závislosti vybraných ukazatelů.....	49
<b>5</b>	<b>Výsledky a diskuze .....</b>	<b>56</b>
<b>6</b>	<b>Závěr.....</b>	<b>58</b>
<b>7</b>	<b>Seznam použitých zdrojů.....</b>	<b>60</b>
<b>8</b>	<b>Přílohy .....</b>	<b>63</b>

## Seznam tabulek, grafů, obrázků a zkratk

### Seznam grafů:

Graf 1 -	Vývoj povinných minimálních rezerv v období 1993-2017 .....	40
Graf 2 –	Vývoj repo sazby v období 1995–1999 v % .....	41
Graf 3 -	Vývoj repo sazby v období 2001–2018 v % .....	42
Graf 4 –	Vývoj diskontní sazby v období 1993–2017 v % .....	43
Graf 5 –	Vývoj lombardní sazby v období 1993-2017 v % .....	43
Graf 6 –	vývoj měnového kurzu ČNB v letech 2000-2019 .....	44
Graf 7 –	vývoj devizových rezerv ČNB v letech 2000-2019.....	45
Graf 8 –	Vývoj HDP ČR v letech 1995–2017 v mld. Kč.....	46
Graf 9 –	Vývoj míry inflace v letech 1997-2018 v % .....	47
Graf 10 –	Regresní analýza kurzu CZK/EUR a exportu v letech 2000-2017.....	49
Graf 11 –	Měnový kurz a export v letech 2000-2007 .....	50
Graf 12 –	Měnový kurz a export v letech 2008–2017 .....	50
Graf 13 -	Regresní analýza kurzu CZK/EUR a HDP v letech 2000-2007.....	51
Graf 14 –	Regresní analýza kurzu CZK/EUR a HDP v letech 2008-2017 .....	51
Graf 15 –	Regresní analýza devizových rezerv a HDP v letech 1995-2017.....	52
Graf 16 –	Regresní analýza měnového kurzu CZK/EUR a míry inflace .....	53

Graf 17 – Regresní analýza repo sazby a míry inflace v letech 1997-2017 .....	53
Graf 18 - Regresní analýza diskontní sazby a míry inflace v letech 1997-2017 .....	54
Graf 19 - Regresní analýza lombardní sazby a míry inflace v letech 1997-2017.....	54

**Seznam obrázků:**

Obrázek 1 – Model IS-LM základní rovnovážný stav.....	33
Obrázek 2 – Nabídka reálných peněžních zůstatků .....	35
Obrázek 3 – Posuny křivky LM.....	36
Obrázek 4 – Ekonomická rovnováha v modelu AD-AS.....	37
Obrázek 5 – Agregátní nabídka v dlouhém období .....	39

**Seznam zkratk:**

ČNB → Česká národní banka	CZK → Česká koruna
PMR → Povinné minimální rezervy	USD → Americký dolar
ČR → Česká republika	HDP → Hrubý domácí produkt
EUR → Euro	ČSU → Český statistický úřad

# 1 Úvod

Bakalářská práce zkoumá téma „Monetární politika ČNB a aplikace nástrojů“. Česká národní banka je nezávislá na státu a má funkci centrální banky v České republice. Její hlavní činností je monetární politika, která je také nejdůležitější činností centrální banky. Další důležitou činností České národní banky je emise peněz.

Hlavním cílem monetární politiky je usilování o zachování cenové stability, především o udržení nízké a stabilní inflace. Další velmi důležitou činností je dohled nad finančním trhem a institucemi, které na tomto trhu podnikají, tedy dohled a regulace nad bankovním sektorem. Dále monetární politika reguluje množství peněz v ekonomice, k tomu ji napomáhají cíle centrální banky.

K plnění těchto svých cílů slouží České národní bance měnové nástroje. Ze základního hlediska se tyto nástroje dělí na přímé a nepřímé nástroje z hlediska vlivu a dopadu využití nástrojů na bankovní systém. V současnosti jsou nejvíce využívány nepřímé nástroje, které jsou pro centrální banku velmi důležité. Tyto nástroje totiž působí pouze na podnikání obchodních bank, ale neomezují je.

Přístupy provádění monetární politiky se časem vyvíjely a měnily. Dříve se centrální banky zaměřovaly pouze na regulaci hotovostních peněz, jelikož dříve tyto peníze představovaly hlavní formu. Až postupem času dostaly své významnosti i bezhotovostní peníze, a tak docházelo k přeměně cílů monetární politiky.

Bakalářská práce dále poukazuje na souvislost monetární politiky s modelem IS-LM a AD-AS, který zobrazuje vzájemný vliv cenové hladiny a ekonomiky. Toto téma bylo vybráno k vypracování bakalářské práce na základě rozsáhlosti problematiky monetární politiky České národní banky.

## 2 Cíl práce a metodika

### 2.1 Cíl práce

Cílem bakalářské práce bude zhodnocení aplikace monetárních nástrojů České národní banky a jejich vývoj. Dále bude hodnocen vývoj výkonnostních ekonomických ukazatelů České republiky v letech 1995-2017. Na základě provedení regresní a korelační analýzy bude zhodnocen vzájemný vztah mezi měnově-politickými nástroji a ekonomickými ukazateli. Na závěr bude vyhodnoceno, zda průběh vlivu měnově-politických nástrojů odpovídá teoretickým východiskům.

### 2.2 Metodika

Teoretická část bude shrnovat nejprve fungování bankovního systému v České republice a vysvětlí fungování centrální banky. Teoretická část bakalářské práce se tedy opírá o literární rešerši, která je zpracována na základě studia odborné literatury a dostupných odborných materiálů, které se zabývají problematikou monetární politiky České národní banky. Všechny zdroje, které jsou použity v této bakalářské práci, jsou uvedeny na konci v seznamu použité literatury.

V praktické části se bakalářská práce zaměřuje na vývoj monetárních nástrojů a ekonomických ukazatelů. Vlastní část bakalářské práce tak vychází z empirické analýzy časových řad sledovaného období 1995-2018. Cílem této analýzy je představit vývoj ukazatelů monetární politiky a výkonnostních ukazatelů.

Pojem časová řada se rozumí data, která jsou uspořádána chronologicky, a to z hlediska času ve směru minulost – současnost. Cílem je číselně popsat dynamiku vývoje sledovaných jevů. Dále znalosti časových řad nám umožňují předpovídat budoucí vývoj systému a tím ho řídit či optimalizovat jeho chování. (HANČLOVÁ, 2003)

K hodnocení jsou využívány bazické a řetězové indexy. Časová řada bazických indexů používá k srovnání stejný základ a můžeme ji zapsat v tomto tvaru:

$$\frac{q_2}{q_1}, \frac{q_3}{q_1}, \dots, \frac{q_n}{q_1}$$

Další je časová řada řetězových indexů, která využívá ke srovnání vždy dvě po sobě jdoucí hodnoty. Lze ji zapsat v tomto tvaru:

$$\frac{q_2}{q_1}, \frac{q_3}{q_2}, \dots, \frac{q_n}{q_{n-1}}$$

V poslední části bakalářské práce bude použita regresní a korelační analýza k popisu vztahu a závislosti dvou proměnných. Tato analýza zkoumá vždy nezávislé a závislé proměnné (X a Y). V této bakalářské práci je využita lineární regrese, která se dá zobrazit graficky, a to přímkou. Tvar rovnice je  $y = a + bx \rightarrow x$  je tzv. regresní koeficient.

Pokud bude regresní koeficient kladný, jedná se o přímou závislost dvou proměnných. V opačném případě, kdy je hodnota záporná, jde o nepřímou závislost. To znamená, že pokud nezávisle proměnná roste klesá závisle proměnná. (HINDLS, 2007)

Korelační analýza, udává sílu mezi závisle a nezávisle proměnnou. Je vyjádřena pomocí korelačního koeficientu r, který je v intervalu  $\langle -1; +1 \rangle$ . Tvar rovnice korelačního koeficientu je  $\frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2 \sum(y_i - \bar{y})^2}}$ . Síla závislosti se pak rozděluje do tří kategorií, a to:

$0 <  r  \leq 0,3$	slabá závislost
$0,3 <  r  \leq 0,8$	mírná závislost
$0,8 <  r  \leq 1$	silná závislost

Poslední hodnota, která se dá určit z korelační analýzy je koeficient determinace, který se značí  $r^2$  a vyjadřuje závislost z kolika procent je závisle proměnná vysvětlena nezávisle proměnnou. (SVATOŠOVÁ, 2008)

## **3 Teoretická východiska**

### **3.1 Bankovní systém v České republice**

Definice banky vychází ze skutečnosti, že jsou finančními institucemi, které přijímají vklady a poskytují úvěry. V každé vyspělé ekonomice je bankovníctví považováno za jeden z oborů s nejvyšším rozvojem. Bankovní systém je potřeba ke správnému fungování ekonomiky. Banka je hlavním subjektem, který je brán jako finanční zprostředkovatel a jejími základními činnostmi jsou operace a obchody s penězi, kdy banky jsou příjemci peněz. Peníze jsou dále přerozdělovány. (Meluzín, a další, 2016)

V České republice vznikali první banky na počátku 19. století. V roce 1824 byla založena v Praze Česká spořitelna na podnět české aristokracie. V roce 1847 v Praze začala působit pobočka rakouské National Bank. Díky liberálním požadavkům na zakládání bank byly založeny další bankovní domy, mezi které patřila i Živnostenská banka založena v roce 1868. Burzovní krach ve Vídni v roce 1873 ovlivnil velmi bankovní sektor, který měl dopad i na pražský peněžní i kapitálový trh. V českých zemích byla krize hlubší než v Rakousku a přečkaly ji jen kapitálově nejsilnější banky. V období 1873–1898 nebyla ani jedna banka národnostně česká (Polouček, 2013, str.35).

Na počátku 20. století se českému bankovníctví dařilo velmi úspěšně. I přes potíže nebyla ohrožena stabilita bankovního systému v České republice, jako tomu bylo i v období první světové války (Polouček, 2013, str.35).

#### **3.1.1 Dvoustupňový bankovní systém**

Základy dvoustupňového bankovního systému byly položeny v lednu 1990. Tehdy vstoupil v platnost zákon č. 130/1989 o Státní bance československé a č. 158/1989 o bankách a spořitelnách. Bankovní systém tvoří souhrn všech bank v daném státě a jejich pravidel a norem k usměrňování vztahů. Dvoustupňový systém je tvořen centrální bankou a obchodními bankami. Centrální banka je institucionálně oddělena od obchodních bank. Ty podnikají na základě ziskového principu. (Vlček, 2009)

#### **3.1.2 Centrální bankovníctví**

Vznik a rozvoj centrálních bank je významné pro celý vývoj bankovníctví. S tímto vznikem začíná nové období bankovního systému – vzniká dvoustupňový bankovní systém.

V současné době jsou centrální banky v tržní ekonomice institucemi, které mají důležité místo při regulaci bankovního systému dané ekonomiky. (Revenda, 1999)

První centrální banky jsou poměrně mladé a jsou datovány do 17. století. V roce 1900 existovalo jen 18 centrálních bank. V roce 2000 už jich bylo 173. V Československé republice vznikala centrální banka v roce 1926. Funkci první centrální banky v ČR vykonávala Národní banka československá. Dnešní centrální banka, kterou je Česká národní banka, vznikla v roce 1993. (Meluzín, a další, 2016, str. 121)

Česká národní banka je zřízena na základě Ústavy ČR a svou činnost provádí na základě zákona č. 6/1993 Sb., o České národní bance, ve znění pozdějších předpisů a dalších právních předpisů<sup>1</sup>. Její sídlo je v Praze, ovšem v České republice má sedm regionálních poboček. Její rozhodování jsou nezávislá na vládě a činnost lze ovlivňovat pouze na základě zákona. ČNB je také součástí Evropského systému centrálních bank, Evropského systému dohledu nad finančními trhy. (Česká národní banka [online])

Centrální banka vykonává dva druhy funkcí. Z makroekonomického pohledu je monopolem v provádění emisní funkce, provádí monetární politiku, vykonává devizovou činnost. Dále také reguluje bankovní systém, kdy stanovuje základní povinnosti a pravidla činností obchodních a dalších bank působících na daném území. Z mikroekonomického pohledu je považována za banku státu, banku bank, reprezentuje stát a vykonává dohled nad finančním trhem. (Česká národní banka [online])

ČNB je organizačně členěna na ústředí, pobočky a účelové organizační jednotky. Mezi hlavní orgány České národní banky patří bankovní rada a poradní orgány. Nejvyšším řídicím orgánem ČNB je bankovní rada v čele s guvernérem. Členy bankovní rady jsou jmenováni prezidentem republiky, a to pouze na omezenou dobu. Dalšími členy jsou dva viceguvernéři a čtyři vrchní ředitelé úseků. Funkční období guvernéra a členů rady je šest let s možností opětovného jmenování. (Revenda, Centrální bankovníctví, 1999)

Pobočky ČNB jsou v Praze, Brně, Českých Budějovicích, Plzni, Ústí nad Labem, Hradci Králové a v Ostravě. Ty vykonávají logistickou podporu oběživa, eliminují padělky a zajišťují platební styk s centrálou. (Meluzín, a další, 2016, str. 121)

### **Funkce centrálních bank**

Centrální banky působí v ekonomice jako emisní monopol a také fungují jako banky státu. To znamená, že pro stát vedou účet, poskytují mu úvěry, starají se o správu státního

---

<sup>1</sup> Informace na [www.cnb.cz](http://www.cnb.cz)



dluhu a poskytují další služby. Svým významným postavením ve státě se stala centrální banka tzv. bankou poslední instance. To znamená, že se na ní ostatní banky obracely s žádostmi o likvidní výpomoc. Některé státy těmto centrálním bankám dávaly funkci regulátora bankovního trhu. (Kantnerová, 2016, str.42)

Funkce banka státu byla postupem času oslabena, neboť se ukázalo, že mezi vládou státu a centrální bankou existuje úzké propojení, které má své nevýhody. Centrální banka podléhá totiž vlivu státu, a to i v oblasti poskytování úvěru státu. Stát si těmito úvěry řeší nedostatky v příjmu státního rozpočtu, což vyvolává inflační tendence silnější než v zemích, kde byla nezávislost centrální banky na státu. Národní československá banka měla ze zákona zákaz poskytovat přímé i nepřímé úvěry vládě, přestože 30 % akcií držel stát. (Vlček, 2009)

Funkce banky bank zůstává zachována na základě odpovědnosti za stabilitu sektoru včetně zajištění likvidity sektoru. Do této funkce se řadí i funkce regulátora bankovního trhu. V některých zemích je tato funkce svěřována jiným centrálním orgánům státu, které většinou spolupracují s centrální bankou. V dnešní době existují dvě základní funkce centrálních bank, a to:

Funkce makroekonomické<sup>2</sup>

Funkce mikroekonomické<sup>3</sup> (Kantnerová, 2016, str.43)

### 3.1.3 Struktura obchodních bank

Správné organizační uspořádání je nezbytné pro zabezpečení činností banky. Organizační prvek struktury je pracovní místo, které představuje soubor práv, odpovědností a povinností pro zajištění celé agendy<sup>4</sup>. (Kantnerová, 2016)

Dále se tato struktura člení na organizační jednotky. Tvoří jí seskupení pracovníků, kteří disponují administrativním, organizačním a materiálním vybavením tak, aby mohli být plněny samostatné úkoly. (Polouček, 2013, str.85)

V zájmu zvýšení operativnosti při zajišťování bankovních úloh nebo agend si zřizuje banka stálé pracovní kolektivy či specifické organizační útvary. I přesto, že jednotlivé útvary se můžou nazývat v každé bance jinak, uvedená struktura je v každé bance stejná. (Revenda, a další, 2012)

---

<sup>2</sup> Je to provádění měnové politiky, emise hotovostních peněz a operace s devizovými prostředky

<sup>3</sup> Je to zejména regulace a dohled nad bankovním systémem a fungování jako banka bank a banka státu

<sup>4</sup> Agenda činí věcně a logicky uzavřený soubor činností, které patří do stejné oblasti funkce banky, vykonávané většinou v jednom organizačním útvaru.

V obecné rovině musí pro strukturu orgánů bank v České republice platit totéž, co platí pro řídicí orgány akciové společnosti, vyplývající z obchodního zákoníku. Banka tedy musí mít představenstvo, které je statutárním a řídicím orgánem, a dozorčí radu. Nejvyšším orgánem je valná hromada, jako je tomu u každé akciové společnosti. Valná hromada má na starost volbu a odvolání členů představenstva a volbu i odvolání dozorčí rady. Každodenní řízení má na starosti management. (Holman, 2016)

Představenstvo vykonává klíčové funkce nutné k řízení a rozhoduje o všech záležitostech, které nejsou v přímé působnosti valné hromady, dle zákona. V České republice musí být představenstvo minimálně tříčlenné a v čele musí stát předseda. (Polouček, 2009)

Dozorčí rada dohlíží na výkon působnosti představenstva a činnost akciové společnosti. Rada musí mít minimálně tři členy a počet musí být vždy dělitelný třemi. „Dělitelnost třemi u členů dozorčí rady byla obligatorně stanovena novelou zákona č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, až v roce 2000. Dříve byla dělitelnost třemi pouze doporučena z praktických důvodů u společnosti s více než padesáti zaměstnanci v hlavním pracovním poměru.“ Při počtu zaměstnanců nad 50 je nutné, aby třetina členů rady byla volena zaměstnanci. (Revenda, a další, 2012)

Členi představenstva nemohou přímo zadávat jednotlivé úkoly, ale zajišťují odpovídající strategii a politiku banky. Představenstvo předkládá valné hromadě zprávu o podnikatelské činnosti a o stavu majetku. (Vlček, 2009)

#### **3.1.4 Aktiva bank**

Rysem portfolia aktiv je celková likvidita i jednotlivá likvidita. Požadavky jako je výnosnost, likvidita a riziko aktiv je třeba sladit a nalézt kompromis. Je také nezbytné posuzovat kvalifikaci a jednou z nejrozšířenějších kvalifikací je podle likvidity. Aktiva podle likvidity jsou členěna na primární aktiva, sekundární aktiva, úvěry a investice. Investice úzce souvisí s bankovníctvím jako celkem a člení se na komerční bankovníctví a investiční bankovníctví (Polouček, 2013, str.218).

#### **3.1.5 Pasiva bank**

Pasiva tvoří zdroje, které bankám slouží k financování aktivních obchodů a poskytování úvěrů. Pasiva se dají dělit dle celé řady kritérií, a to zejména na vlastní a cizí zdroje. V bankách jsou pasiva tvořena především cizími zdroji, mezi které patří vklady

klientů. Mezi vlastní zdroje patří základní kapitál, který je vkladem akcionářů. (Holman, 2016)

Pasivní bankovní produkty jsou členěny z několika hledisek:

**Podle doby trvání na:**

- Krátkodobé – do 1 roku
- Střednědobé – 1 až 4 roky
- Dlouhodobé – nad 4 roky

**Podle formy na:**

- Netermínované vklady (běžný účet)
- Termínované vklady
- Spořicí účty
- Úsporné vklady (vklady na vkladních knížkách)
- Vkladové listy
- Bankovní dluhopisy
- Hypoteční zástavní listy
- Depozitní směnky
- Pojištění vkladů

**Podle subjektu (zda se jedná o příjmy z vkladů)**

- Fyzické osoby-občana
- Fyzické osoby – podnikatele
- Právníckou osobu
- Nadace nebo obce (Kantnerová, 2016)

## 3.2 Česká národní banka

ČNB je centrální bankou České republiky. Je orgánem, který vykonává dohled nad finančním trhem a řeší příslušné krize na finančním trhu. Je ustanovena Ústavou České republiky a svou činnost provádí v souladu se zákonem č. 6/1993 Sb., o České národní bance. Sídli v Praze a je právníckou osobou. Do činnosti hospodaření lze zasahovat jen na základě zákone. (Česká národní banka [online])

ČNB provádí měnovou politiku, kterou usiluje o zachování cenové stability, tedy o udržení nízké a stabilní inflace. Dále pečuje o finanční stabilitu a odolnost finančního systému. Ten je nezbytnou podmínkou pro zachování cenové stability. Společně s oběma

politikami přispívá k udržení důvěry v hodnotu české koruny a ke stabilitě makroekonomického prostředí. (Česká národní banka [online])

Dále provádí dohled nad finančním trhem a tvorbu pravidel chování a jednání se zákazníky. Chráněni jsou klienti osob a institucí, které podnikají na finančním trhu. (Jílek, 2002)

Skrze provozování mezibankovního platebního systému a vydávání bankovek zajišťuje plynulý platební styk a hladký oběh hotovosti. Dále poskytuje státu bankovní služby jako banka státu. Vše je v souladu s hlavním cílem, a to odborným nakládáním s devizovými rezervami. ČNB je také součástí Evropského systému centrálních bank, podílí se na plnění cílů a úkolů, které jsou dány. (Revenda, 2011)

### 3.2.1 Zastoupení ČNB na území ČR

ČNB vykonává svoji činnost prostřednictvím sítě poboček. Na územních pracovištích ústředí jsou rozloženy vybrané útvary dohledu nad finančním trhem. Ty na území České republiky zajišťují vybrané činnosti dohledu nad finančním trhem ve vymezené působnosti. A to v:

- Praha – ústředí, pobočka
- Brno – pobočka, územní pracoviště ústředí
- Hradec Králové – pobočka, územní pracoviště ústředí
- Ostrava – pobočka, územní pracoviště ústředí
- České Budějovice – územní pracoviště ústředí
- Plzeň – územní pracoviště ústředí
- Ústí nad Labem – územní pracoviště ústředí (Česká národní banka [online])

### 3.2.2 Úlohy České národní banky

- Péče o cenovou stabilitu
- Vydávání mincí a bankovek
- Řízení peněžního oběhu a dohled na něj
- Platební styk a zúčtování bank
- Dohled nad bankovním a kapitálovým trhem, pojišťovnictvím, penzijním připojištěním a družstevními záložnami
- Dohled nad institucemi elektronických peněz a směnárny
- Bankovní služby státu a veřejnému sektoru

- Vedení účtů organizacím a osobám napojeným na státní rozpočet
- Operace spojené s emisemi státních dluhopisů a investicemi na finančních trzích

### 3.2.3 Regulace a dohled v bankovním sektoru

Společně s měnovou politikou je regulace nejdůležitější činností centrální banky v tržní ekonomice. Regulací a dohledem se rozumí koncipování pravidel a sledování jejich dodržování. Procesu dohlížení a regulace se účastní tři subjekty. Dohlížející instituce, u nás je to Česká národní banka, dále regulované subjekty (banky) a externí auditorské firmy. Externí firmy ověřují pravdivost výkazů bank, které jsou předávány centrální bance. Pokud auditor shledá banku bez výhrad, potvrzuje tím úplnost a pravdivost účetních výkazů. Banka tak může pokračovat ve své činnosti minimálně další rok. Výsledek auditu jsou součástí výroční zprávy (Kantnerová, 2016, str.177).

Regulace a dohled nad bankami je zpravidla zaměřen na 4 oblasti. Dělí se na podmínky vstupu do bankovníctví, plnění základních povinností bank, povinné pojištění vkladů bank a banka poslední instance<sup>5</sup>. (Meluzín, a další, 2016)

#### **Způsoby dohledu a metody hodnocení bank**

Bankovní dohled může být prováděn na dálku nebo přímo v bance. Dálkové monitorování spočívá v administrativní práci a analýzách výkazů, které banky musí centrální bance předkládat. Zasílají se především výkazy zisků a ztrát a bilanci. Dálkové monitorování má nižší náklady na kontrolu (Kantnerová, 2016, str.177).

Kontrola na místě je prováděná buď přímo v bance, které jsou problémové anebo podle plánu náhodných kontrol. Tyto kontroly se dělají v delších časových intervalech i u bezproblémových bank. Zaměřují se na ověření odevzdaných dokladů, zajišťování úvěrů, informační toky uvnitř banky, organizační strukturu banky, dodržování pracovních postupů apod. (Revenda, 2011)

V praxi se používají dvě metody hodnocení bank, a to metoda CAMELS a metoda BOPEC. Název metody je odvozen od počátečních písmen ukazatelů, které jsou sledovány a hodnoceny. (Česká národní banka [online])

#### **Regulace a dohledu na našem území, a vliv ČNB**

„V roce 2011 byl vytvořen nový institucionální rámec uspořádání regulace a dohledu finančního trhu v EU v součinnosti s Basel III.“ Byla zřízena Evropská rada pro systémová

---

<sup>5</sup> Je to jev, kdy centrální banka může pomoci bance v případě finančních problémů.

rizika a tři evropské orgány pro dohled nad finančním trhem. Dále vytvořili Evropský orgán pro bankovníctví, pro cenné papíry a trhy, a pro pojišťovnictví a zaměstnanecké penzijní pojištění. Na jejich činnosti se podílí Česká národní banka (Kantnerová, 2016, str.179).

Česká národní banka je orgánem vykonávajícím dohled nad finančním trhem v České republice. Provádí dohled nad bankovním sektorem, kapitálovým trhem, pojišťovnictvím, penzijními společnostmi, družstevními záložnami a dohled nad institucemi v oblasti platebního styku. ČNB chrání stabilitu finančního trhu. Reguluje a dohlíží na nedodržování stanovených pravidel. Banka každoročně uveřejňuje Zprávu o výkonu dohledu nad finančním trhem a Zprávu o finanční stabilitě. (Landorová, a další, 2003)

### 3.2.4 Samostatnost ČNB

ČNB je nezávislým a samostatným subjektem, což je důležitým faktorem pro banku, provádějící měnovou politiku. Dle stupně samostatnosti lze hodnotit účinnost měnových rozhodnutí. Tyto rozhodnutí mohou být ovlivňována mírou zasahování státu do výkonu centrální banky (Meluzín, a další, 2016, str.123).

Znaky samostatnosti a nezávislosti banky můžou být rozděleny do tří kategorií, a to:

- Politické charakteristiky
- Ekonomické charakteristiky
- Finanční charakteristiky

#### Politické charakteristiky

Hlavní charakteristikou je jmenování a odvolávání prezidentem republiky guvernéra a členů bankovní rady Odvolat je může jen z důvodů uvedených v zákoně. Jejich funkční období trvá šest let a je překryto volebními obdobími vlád. Zákonem není upraveno opětovné zvolení guvernéra či členů rady<sup>6</sup>. (Vlček, 2009)

O měnovém vývoji Česká národní banka pouze informuje parlament a veřejnost. Měnová politika není schvalována. Představitelé vlády a parlamentu nemohou být členem bankovní rady. Mohou se pouze účastnit zasedání jako poradci a guvernér ČNB se zúčastňuje zasedání vlády při projednávání měnové problematiky. Jedním z hlavních cílů ČNB je cenová stabilita, která souvisí s měnovou stabilitou (Meluzín, a další, 2016, str.123).

---

<sup>6</sup> Prezident republiky je může jmenovat i na další období.

### Ekonomické charakteristiky

Mezi tyto charakteristiky patří podmínky poskytování úvěrů ČNB, které stanovuje ČNB, a to včetně úrokových sazeb a možností odmítnutí. Výběr a užití nástrojů jsou v kompetenci ČNB. (Meluzín, a další, 2016, str.123)

Další charakteristikou je zákonem zakázáno využívání přímého úvěrování a odkup vládních cenných papírů je limitováno měnovou politikou. (Polouček, 2013)

### Finanční charakteristiky

Rozpočet ČNB je sestavován bankovní radou. Ten je předkládán parlamentu k projednání výroční zprávy. ČNB není orientováno na zisk, proto jsou definována pravidla užití zisku. Hrazení ztráty z cizích zdrojů není určeno (Meluzín, a další, 2016, str.124).

## **3.3 Monetární politika**

Měnová neboli monetární politika je jedním z hlavních nástrojů hospodářské politiky. Společně s fiskální politikou mohou ovlivňovat ekonomickou aktivitu státu. Někteří měnovou politiku vysvětlují, jako systém cílů, zásad a nástrojů v oblasti peněžního oběhu a úvěru, kterými jsou prosazovány záměry státu při kontrole peněz, regulaci úrokových sazeb a podmínek úvěru (Polouček, 2009).

K dosažení cílů měnové politiky má centrální banka k dispozici celou řadu měnově-politických nástrojů. Ani jeden z těchto nástrojů není schopen přímo ovlivnit cíle měnové politiky, není s nimi ani přímo propojen. Z tohoto důvodu musí dosahovat cílů nepřímou, tzn. přes mnohé mezičlánky stojící mezi jejími nástroji a konečným cílem měnové politiky. Přímou může centrální banka ovlivňovat pouze situaci na peněžním či devizovém trhu a jednotlivé složky měnových podmínek (úrokové sazby, množství peněz v ekonomice, devizový kurz, objem poskytovaných úvěrů). Změna úrokových sazeb nebo nabídky peněžního trhu vyvolaná centrální bankou spouští celou řadu mechanismů, které ovlivní vývoj výstupu ekonomiky a cenovou hladinu. Tento proces je označován jako transmisní mechanismus měnové politiky a je velmi komplexní. (Vlček, 2009)

Transmisní mechanismus je řetězec ekonomických vazeb, prostřednictvím kterého se změny v nastavení měnově-politických nástrojů promítají do změn makroekonomických proměnných. Na počátku transmisního mechanismu tedy stojí změny v nastavení měnově-politických nástrojů, které mění chování zprostředkujících trhů, což následně přes další zprostředkující trhy vede ke změnám na cílových trzích, jejich vývoj chce centrální banka ovlivnit. Klíčovou úlohu v transmisních mechanismech mají reakce komerčních bank na

změny měnově-politických nástrojů (Polouček, S. a kol. Peníze, banky, finanční trhy, 2009, s.65).

Podle Ústavy ČR a zákona o České národní bance je hlavním cílem ČNB péče o cenovou stabilitu. Rovněž podporuje obecnou hospodářskou politiku vlády, pokud není tento vedlejší cíl v rozporu s hlavním cílem. Svého hlavního cíle – cenové stability – ČNB dosahuje změnami v nastavení měnových podmínek s využitím svých nástrojů, především základních úrokových sazeb. Rozhodování bankovní rady ČNB o nastavení měnové politiky vychází z aktuální makroekonomické prognózy a vyhodnocení rizik jejího naplnění. Po vstupu ČR do eurozóny se ČNB vzdá samostatné měnové politiky ve prospěch Evropské centrální banky. (Holman, 2016)

### 3.3.1 Druhy monetární politiky

Existují dva typy monetární politiky:

- Expanzivní
- Restriktivní

Oba tyto typy monetární politiky mají vliv na agregátní poptávku (AD). Agregátní poptávka je celkové množství produktu, které bude při dané úrovni cen dobrovolně nakoupeno. AD jsou celkové výdaje ve všech výrobních sektorech na spotřebu, soukromé investice, vládní nákupy statků a služeb a čisté vývozy (Polouček, 2009).

#### **Expanzivní monetární politika**

V tomto případě dochází ke zvyšování peněžní zásoby v ekonomice. Centrální banka ji volí za účelem zvýšení růstu agregátní poptávky. Dochází tedy i ke zvyšování cen a vzniká hrozba inflace. Je za potřebí rozlišovat délku období. V krátkém období klesnou úrokové sazby a zvýší se výdaje ekonomických subjektů. Mezi tyto výdaje se řadí investice, spotřeba domácností a vládní výdaje. Tím se zvýší agregátní poptávka a vzroste produkt, zaměstnanost a cenová hladina. Naopak v dlouhém období je efektem pouze růst cenové hladiny (Polouček, 2009).

#### **Restriktivní monetární politika**

Naopak v případě restriktivní politiky ji centrální banka používá za účelem snížení inflace prostřednictvím snížení peněžní zásoby. Tím se snižuje i agregátní poptávka. Při posuzování důsledku restriktivní politiky musíme rozlišit, o jaké období se jedná. Existuje



krátké a dlouhé období. V krátkém období se snižuje spotřeba domácností, investice a vládní výdaje. Naopak dlouhém období se nemění reálný produkt ani nezaměstnanost, snižuje se pouze cenová hladina (P). Snižování inflace může působit na pozitivní očekávání ekonomických subjektů – mohou pořizovat levnější úvěry v zahraničí (Holman, 2010)

### 3.3.2 Nepřímé a přímé nástroje monetární politiky

Nástroje, které slouží monetární politice k ovlivnění množství peněz v ekonomice, mohou být přímé a nepřímé. Centrální banka spíše využívá nepřímé nástroje, které působí plošně a nezasahují tolik do trhu jako při použití přímých nástrojů. (Česká národní banka [online])

#### **Nepřímé nástroje (tržně orientované) monetární politiky**

##### **Povinné minimální rezervy bank**

Jsou jedním ze základních nástrojů měnové politiky. Jsou to povinné vklady obchodních bank, které musí uložit u centrální banky. Změnou sazby povinných minimálních rezerv, je ovlivněno množství peněz v ekonomice. Obchodními bankami mohou být tyto vklady použity jako zdroj likvidity. Banky jsou povinni držet tuto část svých aktiv u centrální banky na základě zákona o ČNB. (Landorová, a další, 2003)

Vklady jsou stanoveny procentní sazbou z primárních vkladů nebankovních klientů neboli prvotních depozit obchodní banky. Čím je větší likvidita depozit, tím může být sazba stanovena vyšší. Sazby se snižují při expanzivní měnové politice a zvyšuje při restriktivní měnové politice. (Landorová, a další, 2003)

Využití povinných minimálních rezerv má však svá omezení. Při zvýšení sazeb nebo rozšíření základy pro výpočet musí dát centrální banka určitý čas na adaptaci obchodním bankám. Ty by nemuseli mít k dispozici rezervy na pokrytí povinných minimálních rezerv a nemohli by tak splnit požadavky. Z tohoto důvodu se tento nástroj řadí mezi neoperativní nástroje. (Revenda, 2011)

Předepsaný objem PMR je stanoven na 2 % ze základny pro výpočet. Do této základny patří objem primárních závazků banky vůči nebankovním subjektům, jejichž splatnost není větší než 2 roky. Každá banka je povinna držet na účtech pro plnění PMR takový denní zůstatek, který je v průměru za udržovací období roven minimálně stanovené PMR za dané udržovací období. (Česká národní banka [online])

## **Operace na volném trhu**

Jsou hlavním a nejpružnějším nástrojem monetární politiky České národní banky. Cílem operací na volném trhu je usměrňovat vývoj úrokových sazeb v ekonomice. Princip spočívá v přímém ovlivňování měnové báze, v rozšiřování či zužování nevypůjčené složky. Přírůstky nebo úbytky měnové báze vedou ke zvýšení nebo snížení objemu peněžní zásoby. Kromě změny v měnové bázi, se těmito operacemi ovlivňuje činnosti obchodních bank a úrokové sazby finančních trhů. Tyto vlivy mohou působit i na pohyb zahraničního kapitálu (Landorová, a další, 2003).

Tyto operace jsou prováděny nákupem a prodejem cenných papírů, především vládních dluhopisů, cenných papírů. Někdy obchoduje i s vlastními dluhopisy, kterými mohou být poukázky České národní banky. Typy operací se dále liší dle úseku finančního trhu, na kterém jsou realizovány. (Brčák, a další, 2014)

Při nákupu cenných papírů centrální bankou od obchodních bank dojde ke zvětšení likvidních zdrojů. Likvidní zdroje se zvětší nejen o částku, za kterou byly cenné papíry nakoupeny, ale i o přírůstky vzniklé multiplikací depozit. Úroveň multiplikace je závislá na ochotě veřejnosti udržet poměr mezi hotovostními a méně likvidními vklady. ( )

Zdroje obchodních bank jsou snižovány při prodeji cenných papírů centrální bankou obchodním bankám. Dále také klesá objem depozitních zdrojů a vlivem multiplikačního účinku se snižují i depozitní peníze či rozsah úvěru (Landorová, a další, 2003).

Z hlediska cíle a pravidelnosti mohou být operace na volném trhu dělena následovně:

### *Hlavní měnový nástroj:*

Má podobu repo operací, a je prováděn formou tendrů. Při repo operacích Česká národní banka přijímá od bank přebytečnou likviditu a předává ji jako kolaterál dohodnutých cenných papírů. Obě strany se musí zavázat, že po uplynutí doby splatnosti proběhne reverzní transakce. Česká národní banka vrací věřitelské bance zapůjčenou jistinu, která je navýšená o úrok. Doba trvání je určena na 14 dní. Je chápána jako klíčová dvoutýdenní repo sazba (2T repo sazba). Někdy jsou v závislosti na predikci prováděny i repo operace s dobou splatnosti kratší než 14 dní. Repo tendry jsou prováděny takzvanou variabilní sazbou. To znamená, že vyhlášená dvoutýdenní repo sazba slouží jako limitní sazba. Tím mohou být banky uspokojovány. Nabídky bank jsou vypořádány podle americké aukční procedury. Česká národní banka přijímá přednostně nabídky s nejnižší úrokovou sazbou, a to až do výše předikovaného přebytku likvidity na daný den. Pokud objem objednaný bankami přesáhne

predikovaný přebytek likvidity, ČNB tyto nabídky buď zcela odmítne, nebo je zkrátí. Minimální akceptovatelný objem je 300 mil. Kč a celé násobky 100 mil. Kč. (Česká národní banka [online])

#### *Doplňkový měnový nástroj:*

Je to tříměsíční repo trend, ve kterém přijímá ČNB likviditu na období tří měsíců. Tříměsíční repo tendr probíhá podle americké aukční procedury. Tříměsíční repo sazba není sazbou ČNB, ale jde o sazbu peněžního trhu. V současnosti se nástroj nevyužívá. (Mandel, a další, 2016)

#### *Nástroje jemného ladění:*

Jde o devizové operace a operace s cennými papíry. Používá ji ČNB zejména v případech nečekaných krátkodobých výkyvů v likviditě trhu, kdy je ohrožena stabilita vývoje úrokových sazeb. (Finance, 2017)

### **Diskontní politika**

Tyto nástroje jsou jedním z nejstarších nástrojů monetární politiky a ve velké míře jsou používány i dnes. Mezi tyto nástroje patří:

- Úvěry, které jsou poskytovány centrální bankou bankám obchodním s přesně specifikovanými podmínkami.
- Úrokové sazby z těchto úvěrů
- Úrokové sazby z rezerv bank na účtech u centrální banky
- Úrokové sazby z cenných papírů při operacích na volném trhu

Diskontní nástroje se orientují na vliv na krátkodobé úrokové míry, regulaci rezerv bank a mají i vliv na měnový kurs domácí měny. Jelikož obchodní banky nemusí reagovat na změny úrokových sazeb ani si od centrální banky půjčovat, jde o nástroje s nepřímým charakterem. (Revenda, 2011)

#### Diskontní úvěry

Diskontní úvěry jsou jedním z levnějších zdrojů pro obchodní banky. Jsou úročeny diskontní sazbou. Poskytování je vázáno pouze vymezenými podmínkami, kdy při plnění těchto podmínek může banka čerpat úvěry automaticky. (Landorová, a další, 2003)

Poskytování diskontních úvěru zvyšuje bankám rezervy bank, kdežto jejich splácení tyto rezervy snižují. Vliv na rezervy bank je nejistý, protože banky nemusí čerpat očekávaný objem úvěrů, který očekávala centrální banka. (Revenda, 2011)

Krytí diskontních úvěrů nemusí být centrální bankou požadováno vždy, ale většinou tomu tak je, a to v podobě vysoce bonitních aktiv – nejčastěji státních cenných papírů. Nekryté úvěry nejsou považovány za nástroj měnové politiky a jsou poskytovány jako nouzové úvěry při nedostatku aktiv. Při nároku na poskytnutí diskontních úvěrů je potřeba také finanční zdraví banky a bezproblémové splácení těchto úvěrů v minulosti. (Rasche, R.H., Williams, M.M., 2005)

Úvěry jsou krátkodobé a lhůta splatnosti nepřesahuje tři měsíce. Často jde o úvěry během příslušné dne. Obchodní banka třeba nakoupí cenné papíry od nebankovního subjektu se splatností 14 dní a po dvou dnech je prodá centrální bance, která žádá splacení 5 dnů před splatností cenných papírů. (Revenda, 2011)

### Lombardní úvěry

Obchodním bankám mohou být poskytovány také úvěry proti zástavě. Jsou poskytovány centrální bankou, ale pouze proti cenným papírům. Jde o krátkodobé cenné papíry, čímž je ovlivněna úroková míra z krátkodobých úvěrů. Lhůta splatnosti lombardního úvěru se nemusí krýt se splatností zastavených cenných papírů. (Česká národní banka [online])

Lombardní úvěry jsou poskytovány za podmínek, které jsou méně výhodné než ty s tržními úrokovými sazbami. Je to z důvodu, aby existoval tlak, který nutí obchodní banky zajišťovat si likviditu a omezovat výpůjčky u centrální banky. Kdyby toto neexistovalo, byly by banky ve výhodě, protože by snadno získali zdroje u centrální banky za nižší úroky, než samy požadují od svých zákazníků. Tyto transakce by tedy byly pro obchodní banky ziskové. (Revenda, 2011)

Stejně jako diskontní sazba, tak i lombardní sazba může ovlivnit úroveň úrokových sazeb obchodních bank, jímž je lombardní úvěr poskytnut. Z toho je tedy zřejmé, že lombardní i diskontní úvěr plní především jinou funkci než nástroj měnové politiky. (Ladorová, a další, 2003)

### Diskontní sazba z rezerv

Za tuto sazbu centrální banka půjčuje a poskytuje úvěry komerčním (obchodním) bankám. Tím, jak centrální banka mění diskontní sazbu, ovlivňuje sazbu, za kterou půjčují komerční banky úvěry svým klientům. Pokud centrální banka diskontní sazbu zvyšuje, snižuje se tím množství peněz v ekonomice (Brčák, a další, 2014).

Diskontní sazba byla v roce 2012 ve svém minimu. Do této doby tento nástroj považovala Česká národní banka jako jeden z významnějších nástrojů, ale jelikož tuto sazbu nelze snižovat používá i jiné nástroje. Zpočátku se tato sazba pohybovala kolem 10 %, ale postupem času docházelo k jejímu snižování a jen ve výjimečných případech k navyšování. (Česká národní banka [online])

### Reeskontní úvěry

Je to jeden z druhů diskontních úvěrů, který je krátkodobý a kryt odkoupenými cennými papíry. Vedou také k růstu vypůjčených rezerv bank. (Revenda, 2011)

### **Kurové intervence**

Cílem kurových intervencí je vliv na vývoj měnového kursu domácí měny. Jeho hodnota je dána vztahem mezi poptávkou a nabídkou zahraniční a domácí měny. Pokud centrální banka ovlivní tento vztah, změní tím rovnovážnou cenu neboli měnový kurs. (Vlček, 2009)

Pokud ČNB zvýší kurzy CZK oproti ostatním měnám, dochází k takzvané devalvaci. Devalvace je znehodnocení měny, které je řízené ČNB. V praxi to znamená, že dojde k oslabení domácí měny oproti zahraničním měnám. Tím se zlevňuje vyvážení zboží a zdražuje dovážené. Cílem devalvace je tedy posílení exportu, kdy jsou české výrobky a služby na zahraničním trhu nabízeny levněji. To by mělo zvětšit přítok peněz do naší ekonomiky a zvýšit tak celkové HDP. (Finance Pro Radost [online])

### **Operace na devizovém trhu**

Intervence na devizovém trhu využívají centrální banky k ovlivňování devizového kursu. Přímé intervence se provádí nákupem nebo prodejem zahraniční měny za domácí měnu na devizovém trhu. Na základě toho se mění nabídka zahraniční měny, devizový kurz, rezervy komerčních bank, měnová báze a peněžní zásoba. Nepřímé intervence centrální banka na devizovém trhu provádí jako změnu úrokové míry a jejich dopadu na rozdíl mezi

domácí a zahraniční úrokovou mírou, který je označován jako úrokový diferenciál (Brčák, a další, 2014).

### **Přímé nástroje monetární politiky**

#### **Povinné vklady u centrální banky**

Česká národní banka udává povinnost některým subjektům ukládat hotovost, otevírat běžné účty přes centrální banku s cílem kontrolovat nakládání s penězi. Tato povinnost se týká především centrálních orgánů, jako jsou finanční úřady, státní fondy, ministerstva nebo orgány místní správy. (Brčák, a další, 2014)

#### **Pravidla likvidity (struktura aktiv a pasiv bank)**

Patří mezi přímé nástroje monetární politiky. Česká národní banka stanovuje komerčním bankám vztah mezi aktivy a pasivy a vazby mezi nimi s cílem regulace likvidity bank. Likvidita má za povinnost udržovat podíl střednědobých a dlouhodobých vkladů na střednědobých a dlouhodobých úvěrech<sup>7</sup>. Čím je nižší peněžní zásoba, tím vyšší je podíl vkladů na úvěry. (Brčák, a další, 2014)

#### **Úvěrové limity**

Společně s operacemi na volném trhu jsou nejúčinnějším monetárním nástrojem centrální banky. Tyto limity určují maximální počet úvěrů, které mohou banky poskytovat svým klientům a tím jsou regulovány úvěrová kritéria. Ovlivňují měnové agregáty i úrokové sazby. Úvěrové limity jsou členěny do dvou skupin. Na absolutní úvěrové stropy a relativní úvěrové stropy. (Revenda, 2011)

Absolutní mají stanoven maximální rozsah úvěrů, které mohou být poskytovány bankami. Rozsah je určen v plné výši poskytnutých úvěrů v daném období nebo poměrem stavu k výši kapitálu. Relativní úvěrové stropy stanovují maximální výši úvěru, které mohou být čerpány komerčními bankami od centrální banky. (Kantnerová, 2016)

### **3.3.3 Strategie monetární politiky**

Monetární politika je prováděna centrální bankou na základě měnově-politické strategie. Tato strategie je volena na základě zprostředkujícího cíle a použitých operativních kritérií neboli pracovní kritéria, které centrální banka používá. Vývoje cílů jsou pozorně

---

<sup>7</sup> Pravidla likvidity. *Leporelo.info*. [Online] [Citace: 12. Zář 2018.] <https://leporelo.info/pravidla-likvidity>.

sledovány a v případě odchylek usiluje centrální banka o korekci změnou nastavení měnových nástrojů. (Polouček, 2009)

K nejdůležitějším strategiím monetární politiky patří cílování peněžní zásoby, cílování inflace, strategie fixního devizového kurzu a strategie s nominální implicitní kotvou. Cílování peněžní zásoby používá jako cíl tempo růstu peněžní zásoby a k jeho zajištění je využívána měnová báze nebo krátkodobé úrokové sazby. Vše je založeno na základě vztahu mezi měnovou bází, peněžní zásobou a cenovou hladinou. Monetaristická teorie značně pomáhala ve vyspělých tržních ekonomikách k rozšíření této strategie monetární politiky v praxi od 70. let 20. století. Cílování peněžní zásoby se začínalo uplatňovat v monetární politice německé centrální banky<sup>8</sup> od roku 1975 do přijetí eura v roce 1999. V České republice se tato strategie začala využívat až od roku 1987 a v roce 1998 přešla k využívání strategie cílování inflace. (Polouček, 2013)

Ve strategii monetární politiky s implicitní nominální kotvou je zprostředkujícím cílem nominální veličina, která je přijata pouze interně centrální bankou. Odlišnou strategií je strategie fixního devizového kurzu, kde operativní kritériu, a zprostředkující cíl jsou totožné. Nástroji centrální banky je usilováno o stabilní devizový kurz v určitém rozpětí a cenová stabilita se váže na cenovou stabilitu v zahraničí. (Meluzín, a další, 2018)

Strategie cílování inflace je nejdůležitější strategií České národní banky. Cílování inflace zcela ručí používání některých ukazatelů peněžní zásoby. Velkým přínosem cílování inflace je transparentnost monetární politiky spolu s předvídatelností měnových opatření centrální banky. Strategie cílování inflace vedla také k větší informovanosti veřejnosti o provádění monetární politiky. Měření cílovaných veličin je u cílování inflace zásadní. Inflace je určena celou řadou cenových položek, které mají velkou variabilitu a mohou zkreslit vývoj trendu související s vývojem inflace. Inflace očištěná o některé vlivy může být označena jako inflační jádro, čistá inflace apod. (Jílek, 2002)

### 3.4 Cílování inflace

Cílování inflace začaly centrální banky uplatňovat již v devadesátých letech 20. století. Postupně byla tato strategie podrobně rozpracována a v současné době je využívána v různých formách ve více než dvaceti zemích. Míru inflace a rok zavedení cílování inflace

---

<sup>8</sup> Deutsche Bundesbank – založena 26.07.1957 Německo

v zemích zachycuje tabulka přiložená v příloze této bakalářské práce. (Polouček, 2009, str. 69)

### **Hlavní atributy cílování inflace**

Centrální banka volí z několika možných měnově politických režimů, které slouží k zajištění cenové stability. Mezi čtyři základní typy patří režim s implicitní nominální kotvou, cílování peněžní zásoby, cílování měnového kurzu a cílování inflace. (Česká národní banka [online])

Cílování inflace se vyznačuje střednědobostí a využívá prognózu inflace spolu s veřejně explicitními vyhlášeními inflačního cíle nebo posloupnosti cílů. Bankovní rada pak všechna rizika nesplnění prognózy vyhodnocuje a posuzuje nejnovější prognózy ČNB. Bankovní rada také musí hlasovat, zda by mělo dojít ke změnám nastavení měnově politických nástrojů. Centrální banka se těmito změnami snaží vykompenzovat dezinflační tlaky, které vychylují inflaci. Příkladem je zvýšení repo sazby, které vede skrze transmisní mechanismus k oslabení agregátní poptávky, a to má za následek oslabení cenového růstu. Pokud se předpokládá, že v budoucnu mají převažovat inflační vlivy vychylující inflaci, je to znamení, že by měla být měnová politika restriktivní. (Česká národní banka [online])

### **Inflační cíle**

Střednědobý inflační cíl České národní banky koncem roku 2000 byl vyhlášen spolu s oznámením přechodu k cílování inflace. Zavázala se tím k působení nástroji tak, aby čistá inflace byla ke konci roku 2000 v meziročním vyjádření v intervalu 3,5-5,5 %. (Česká národní banka [online])

## **3.5 Model IS-LM**

K základním metodologickým popisům patří model investic, úspor a peněz označený pod IS-LM. Tento model popisuje vztahy mezi hrubým domácím produktem neboli důchodem a úrokovou mírou. Je to z důvodu předpokladu stabilní cenové hladiny a z toho důvodu není důvod rozlišovat nominální a reálnou veličinu. Lze také popisovat účinnou a neúčinnou měnovou politiku, ale ne z hlediska úspěšnosti boje proti inflaci. (Revenda, 2011)

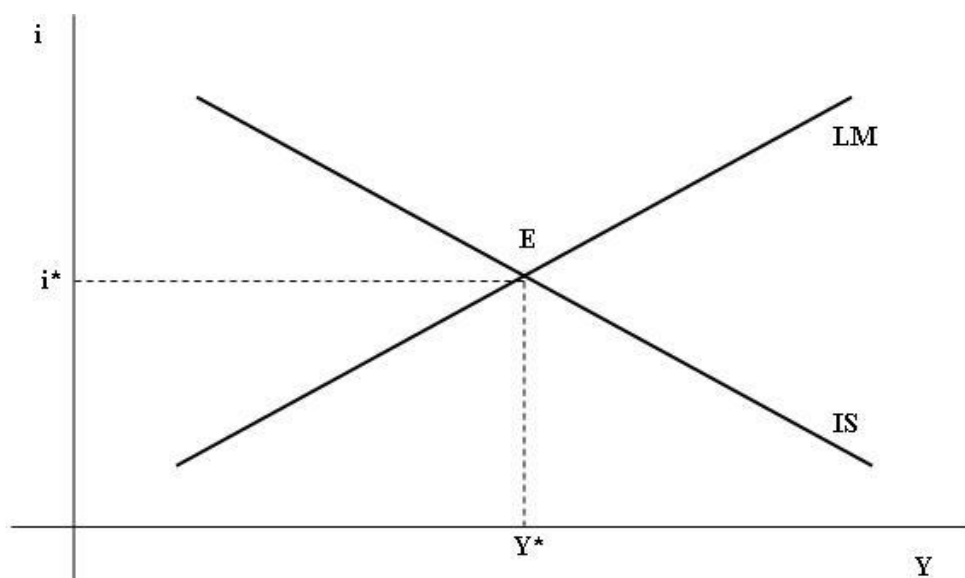
Vychází z předpokladů, které se liší od reality a mezi tyto předpoklady patří neměnná cenová hladina. V modelu IS-LM se vychází z předpokladu existence tří trhů. Model přímo popisuje trh statků a služeb a trh peněz a ostatních finančních aktiv. Situace na třetím trhu



obligací se pozná ze souvislostí, kdy je rovnováhama na trhu zboží a trhu peněz. Pak to znamená, že existuje rovnováha i na trhu obligací. Rovnováha modelu IS-LM je znázorněna na obrázku 1. (Revenda, 2011)

Sledovanými proměnnými v tomto modelu jsou hrubý domácí produkt, důchod a úroková míra. Nerovnováha na trzích se projevuje na změně důchodu či úrokové míry, při které opět dochází k obnovení rovnováhy. V modelu se předpokládají rovnovážné vztahy, které jsou charakterizovány přímkami LM (trh peněz a ostatních finančních aktiv) a IS (trh statků a služeb). Na vodorovné ose je proměnnou důchod ( $Y$ ) a na svislé ose je úroková míra ( $i$ ). (Revenda, 2011)

**Obrázek 1 – Model IS-LM základní rovnovážný stav**



zdroj: EKOSPACE

V tomto modelu představuje písmeno E rovnovážný bod, kdy je model IS-LM v rovnovážném stavu.  $Y^*$  je rovnovážný důchod a  $i^*$  je rovnovážná úroková míra. Na ose  $y$  je tedy zobrazena úroková míra, naopak na ose  $x$  je zobrazen důchod. Křivka LM zobrazuje trh peněz a ostatních finančních aktiv a křivka IS pak trh statků a služeb. V bodě, kde se tyto dvě přímky protínají nastává rovnovážný bod. (Vlček, 2009)

### 3.5.1 Příмка IS – trh statků a služeb

První trh zachycený v modelu IS-LM je trh statků a služeb, která představuje množinu všech kombinací úrokové míry a důchodu. Při těchto kombinacích je trh zboží v rovnováze, kdy se úspory rovnají investicím. Mimo rovnováhy mohou nastat i dvě

nerovnovážné situace. Jde o převis úpor nad investicemi a převis investic nad úsporami. (Revenda, 2011)

Převis úspor nad investice v grafu je znázorněn, jako všechny kombinace úrokové míry a důchodu na přímkou IS. Důchod je tak vyšší než rovnovážná úroveň. Kdežto převis investic nad úsporami je znázorněn, jako kombinace, které leží pod přímkou IS. Důchod je tedy nižší než rovnovážná úroveň. (Revenda, 2011)

Přímka IS v třísektorovém modelu je vyjádřena rovnicí:

$$IS: Y_3 = \alpha_3 * \{(AE_3) - bi\}$$

Třísektorový model je vyjádřen pomocí výdajů domácností, firem a vlády. Multiplikátor  $\alpha_3$  je v třísektorovém modelu snižen o důchodovou daň (t). Čím vyšší je pak sazba t, tím menší bude sklon křivky  $AE^9$  a tím nižší bude rovnovážný důchod  $Y^*$ . Plánované výdaje se pak vypočítají jako:  $AE = Ca + I + G + cTR - cTa$

$Ca$  = Autonomní spotřební výdaje domácností;  $I$  = Investice firem;  $G$  = Vládní výdaje;  $c$  = Mezní sklon ke spotřebě;  $TR$  = Transferové platby;  $Ta$  = Autonomní daně (Brčák, a další, 2014)

### 3.5.2 Přímka LM – trh peněz a ostatních finančních aktiv

Druhým trhem v modelu je tedy trh peněz a ostatních finančních aktiv, který je popsán přímkou LM. Ta znázorňuje všechny možné kombinace hodnot úrokové míry a důchodu, při kterých je trh v rovnováze. Jde o nabídku peněz, která se rovná poptávce po penězích. Jako i v případě trhu zboží mohou nastat dvě nerovnovážné situace. (Revenda, 2011)

Jde o situaci, kdy je převis nabídky peněz nad poptávkou po penězích. Situace je v grafu znázorněna, jako kombinace úrokové míry a důchodu nad přímkou LM. V další situaci jde o převis poptávky po penězích nad nabídkou peněz. V grafu jde o všechny kombinace důchodu a úrokové míry, které leží pod přímkou LM. (Revenda, 2011)

Přímka LM se odvozuje od nabídky reálných peněžních zůstatků, kdy na ose x je nabízené množství peněžních zůstatků (M/P) a na ose y je úroková míra (i). Trh peněz a

---

<sup>9</sup> AE jsou plánované výdaje. V třísektorovém modelu do těchto výdajů patří, vládní výdaje, výdaje domácností a firem.

ostatních finančních aktiv je v rovnováze, pokud je poptávané množství reálných peněžních zůstatků ( $L$ ) rovno nabízenému množství ( $M/P$ ), tedy  $L=M/P$ . (Finance, 2017)

**Obrázek 2 – Nabídka reálných peněžních zůstatků**



**zdroj: Finance v praxi**

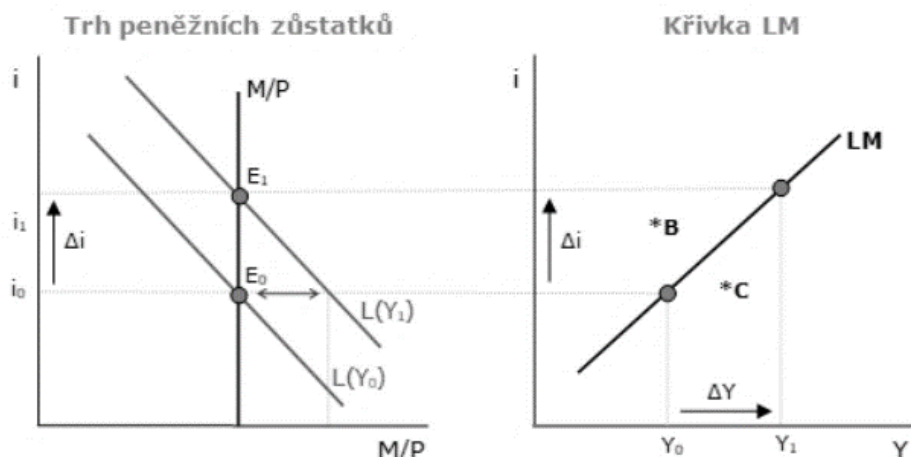
Rovnováha na trhu peněz a ostatních finančních aktiv se dá vyjádřit také rovnicí jako:

$$\frac{M}{P} = kY - hi \text{ neboli } L = kY - hi$$

### 3.5.3 Model IS-LM a účinnost měnové politiky na tento model

Pomocí modelu IS-LM lze dobře znázornit účinnost měnové a fiskální politiky podle keynesistů a monetaristů. Základem pohledu na účinnosti je sklon přímky LM. Proto zásahy měnové politiky centrální bankou znamenají tedy posun přímky LM. Tedy zvýšením měnové báze či zvýšením hodnoty peněžního multiplikátoru se přímka LM posune doprava dolů. Naopak při snížení nabídky peněz se přímka LM posune doleva nahoru. Vše je znázorněno na obrázku 2. (Revenda, 2011)

Obrázek 3 – Posuny křivky LM



zdroj: Finance v praxi

Pokud tedy centrální banka zvýší nabídku reálných peněžních zůstatků (M/P), posune se tak křivka LM doprava, a to vede ke zvýšení reálného důchodu z  $Y_0$  do  $Y_1$  v modelu IS-LM. Naopak v případě snížení M/P centrální bankou dochází k posunu přímky LM doleva.

Nejčastěji dochází ke zvýšení či snížení úrokových sazeb. Pokud dojde ke zvýšení úrokové sazby na trhu peněžních zůstatků, změní se pouze rovnovážný bod. Nedochozí k posunu přímky LM, ale pouze k posunu po této přímce. Když se tedy zvýší úrokové sazby, banky více půjčují, a tak se zvyšuje i reálný důchod.

### Keynesovský přístup ke sklonu přímky LM

Na poptávku po penězích má podle keynesistů silný vliv úroková míra. Úroková citlivost je tedy velice vysoká a v extrémních případech se blíží nekonečnu. Sklon přímky se vyznačuje jako parametr  $d = m_y/m_i$ . Při těchto případech je přímka LM téměř horizontální a měnová politika ztrácí účinnosti. (Reveda, 2011)

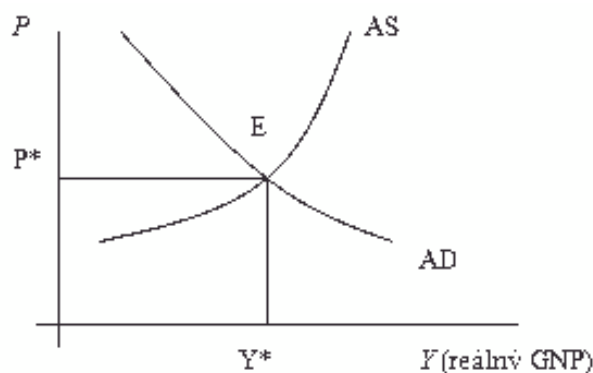
### Monetaristický přístup ke sklonu přímky LM

Pro monetaristy oproti keynesistům má významnější vliv na poptávku po penězích důchod. Úroková citlivost poptávky po penězích se tedy blíží nule a parametr  $d$  nekonečnu. Přímka LM je takto téměř vertikální a měnová politika velice účinná. (Miraslebl, 2019)

### 3.6 Model AD-AS

Tento model popisuje dosahování makroekonomické rovnováhy mezi agregátní poptávkou (AD) a agregátní nabídkou (AS). Agregátní poptávka představuje celkové poptávané množství zboží a služeb za určité časové období dané ekonomiky při různých úrovních domácí cenové hladiny. Agregátní nabídka je vyjádřena jako nabízené množství zboží a služeb v dané ekonomice za určité časové období při různých úrovních domácí cenové hladiny. (Revenda, 2011)

Obrázek 4 – Ekonomická rovnováha v modelu AD-AS



zdroj: MirasLebl

V obrázku 4 bod E označuje makroekonomickou rovnováhu v modelu AD-AS. V grafu se nachází vždy v průsečíku křivky AS a AD. Tento bod E dále určuje rovnovážnou cenovou hladinu ( $P^*$ ) a výši potenciálního produktu ( $Y^*$ ).

#### 3.6.1 Agregátní poptávka a cílování inflace

Křivka agregátní poptávky se dá odvodit z modelu IS-LM. Je funkcí reálného důchodu, reálné úrokové míry, reálného kursu, očekávané cenové hladiny, očekávaného reálného důchodu a salda státního. Je to funkce klesající, protože s růstem domácí cenové hladiny klesá reálný důchod a tím i koupěschopná poptávka. (Revenda, a další, 2012)

Z důvodu vlivu IS-LM na křivku AD je možné říci, že je dále ovlivněna křivkou MP. V dnešní době centrální banka neovlivňuje přímo množství peněz v oběhu, proto k ovlivňování využívá cílování inflace. Dle očekávané hodnoty inflace určuje centrální banka nominální úrokové sazby ( $i$ ). Tím se také nepřímo ovlivňuje  $M$  (množství peněz). Pro centrální banku je jednodušší cílovat inflaci, než měnit hodnotu  $M/P$ . To je pro centrální banku velice obtížné určit, jelikož tato hodnota závisí na dalších faktorech. (Ekospace, 2019)

K posunům křivky agregátní poptávky směrem nahoru dochází vlivem domácí reálné úrokové míry, jejíž hodnota poklesne. Centrální banka tak využívá tzv. reálnou depreciaci domácí měny. Očekávaný růst domácí cenové hladiny a očekávaný růst reálného důchodu ovlivňuje také posun křivky agregátní poptávky směrem nahoru. Při posunu směrem nahoru dochází k růstu cenové hladiny, a tím vzroste i hodnota potenciálního produktu. (BRČÁK, a další, 2014)

Posuny křivky agregátní poptávky směrem dolů mohou být ovlivněny růstem domácí reálné úrokové míry, reálnou apreciací domácí měny, očekávaným poklesem domácí cenové hladiny či očekávaným poklesem reálného důchodu. Posuny křivky směrem dolů jsou tedy přesným opakem, jako je tomu u posunech křivky agregátní poptávky směrem nahoru. Pokud se tedy křivka agregátní poptávky posouvá směrem dolů, dochází k poklesu cenové hladiny, a tím se snižuje hodnota potenciálního produktu. (Ekospace,2019)

### 3.6.2 Agregátní nabídka

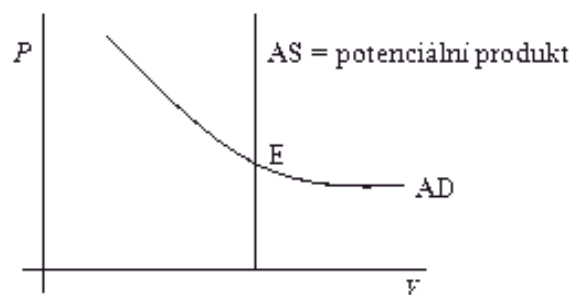
Definice agregátní nabídky je popsána jako celkové nabízené množství zboží a služeb v dané ekonomice za určité časové období při různých cenových hladinách. Pouze za předpokladu, že ostatní faktory se nemění. Je důležité agregátní nabídku rozlišit na: (Revenda, a další, 2012)

- Agregátní nabídka v krátkém období (SAS)
- Agregátní nabídka v dlouhém období (LAS)

Budou-li růst pouze ceny finálních produktů, aniž by rostli ceny vstupů, jedná se o agregátní nabídku v krátkém období. Každá firma se při této situaci snaží co nejvíce vyrobit a prodat, proto je křivka SAS rostoucí funkcí cenové hladiny. (Revenda, a další, 2012)

Platí, že každý výstup je i vstupem, proto nemůže z hlediska dlouhodobosti docházet k růstu cen výstupů, aniž by to neovlivnilo ceny vstupů. Zvyšování cen výstupů může způsobit pouze růst cenové hladiny, ale nemůže podstatně ovlivnit výstup ekonomiky. Cenová hladina tedy nemá na agregátní nabídku v dlouhém období vliv a proto je tato křivka rovnoběžná s osou P. (Revenda, a další, 2012)

**Obrázek 5 – Agregátní nabídka v dlouhém období**



**zdroj: MirasLebl**

Na obrázku 5 je zobrazena křivka AS v dlouhém období, ze které je patrné, že na potenciální produkt nemá vliv agregátní poptávka, ale pouze agregátní nabídka. V dlouhém období tedy mohou změny potenciálního produktu nastat, pouze změnami AS. Křivka AS se může posunout z důvodu např. snížení produktivity výrobních faktorů. Pokud by tato situace nastala, došlo by k novému rovnovážnému bodu, a tedy cenová hladina (P) by se zvýšila a potenciální produkt (Y) snížil. (Ekospace,2019)

V případě, kdy dochází při stejné cenové hladině k růstu agregátní nabídky se křivka SAS a LAS posouvá doprava. V opačném případě, kdy se křivky posouvají vlevo, dochází k poklesu velikosti agregátní nabídky při stejné cenové hladině. (Revenda, a další, 2012)

Pouze křivka SAS se může posouvat směrem nahoru a dolů. Tato skutečnost nastává, pokud dojde k růstu či poklesu cenové hladiny, aniž by to nějak ovlivnilo velikost potenciálního produktu. (Revenda, a další, 2012)

## 4 Vlastní práce

### 4.1 Vývoj vybraných nástrojů monetární politiky

V této kapitole se bakalářská práce bude zabývat vývojem vybraných nástrojů monetární politiky. Sledovanými nástroji budou povinné minimální rezervy, úvěrové sazby a kursové intervence. Sledovaným obdobím budou roky 1993–2017. V první podkapitole bude popsán vývoj povinných minimálních rezerv, v další pak vývoj úrokových sazeb, vývoj devizových rezerv a v poslední měnovému kurzu.

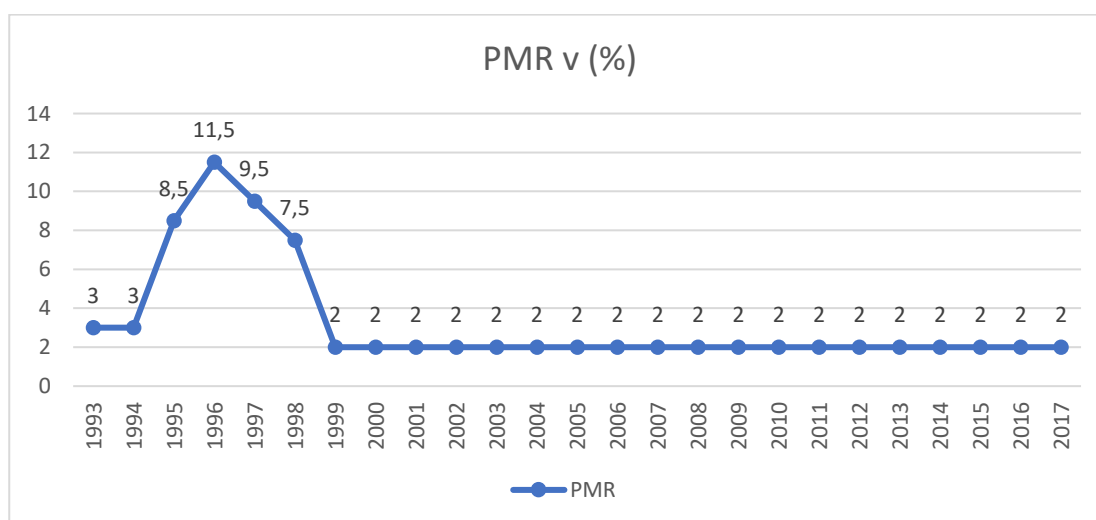
#### 4.1.1 Vývoj povinných minimálních rezerv

V graf 1 je zobrazen vývoj povinných minimálních rezerv v letech 1993-2017. V roce 1996 byla hodnota PMR nejvyšší za celé sledované období, kdy dosahovala 11,5 %. Bylo to z důvodu, kdy inflace dosahovala výše 8,8 %.

Od roku 1999 je hodnota PMR konstantní, a to ve výši 2 %. Vše proběhlo v rámci snižování sazeb povinných minimálních rezerv bank v harmonizaci uspořádání v Evropské měnové unii (EMU), kdy se sazba snížila z 5 % na 2 %. Tímto krokem se přizpůsobila výše sazeb PMR úrovni sazby v zemích EMU. Snížení sazeb PMR vedlo ke snížení nákladů komerčních bank a tím se posílila jejich konkurenceschopnost na trhu.

Výkyvy sazeb PMR jsou zobrazeny i v grafu 1 níže. Je tedy zřejmé, že je v posledních letech sledovaného období sazba neměnná. Naopak v počátcích sledovaného období docházelo k výraznějším výkyvům. (Česká národní banka [online])

**Graf 1 - Vývoj povinných minimálních rezerv v období 1993-2017**



zdroj: Česká národní banka [online]

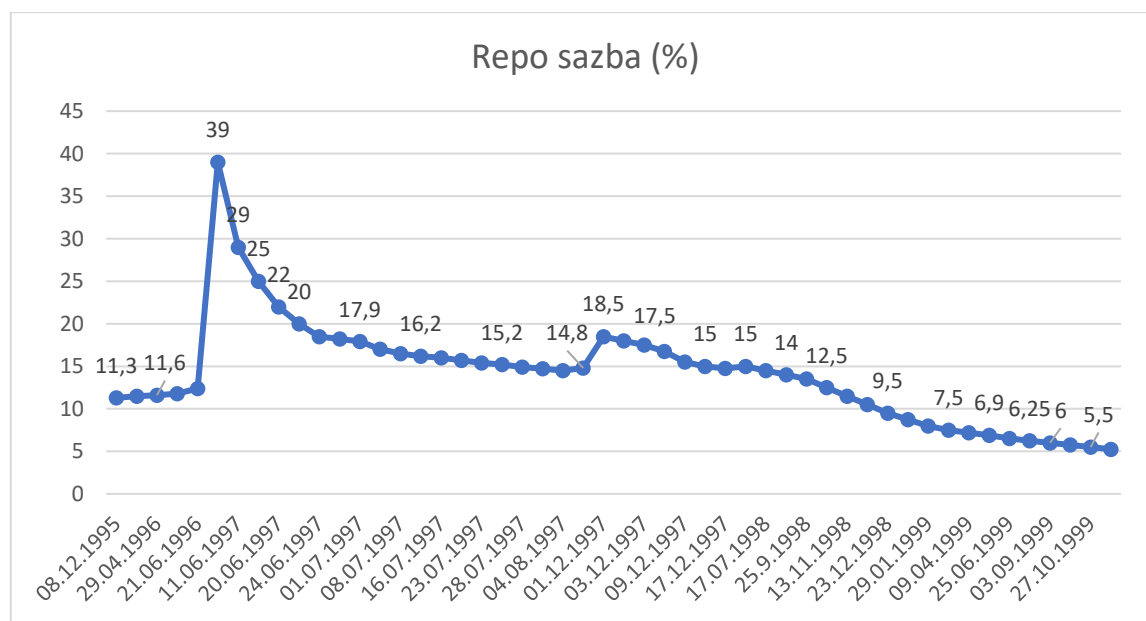


#### 4.1.2 Vývoj úrokových sazeb

Pohyb krátkodobé úrokové míry na peněžním trhu je vyjádřena dolní a horní mezí. Dolní mez tedy představuje diskontní sazba a horní mez zas sazba lombardní. Dále mezi sledované úvěrové sazby patří repo sazba, která má opět vliv na krátkodobé úrokové sazby na mezibankovním trhu. Touto sazbou je úročena přebytečná likvidita obchodních bank pomocí dvoutýdenních repo trendů.

V první části této kapitoly bude popsán vývoj repo sazby, který je rozdělen do dvou grafů. V grafu 2 je znázorněn vývoj repo sazby v procentech, a to v letech 1995–1999. V tomto období Česká národní banka velmi často měnila úroveň této sazby. Důvodem těchto častých změn byla nerovnováha ekonomiky v roce 1996. Na tyto změny ČNB reagovala zvyšováním úrokových sazeb. Na přelomu roku 1996 a 1997 byla úroveň repo sazby nejvyšší za celou sledovanou dobu. Po tomto vysokém vzrůstu začala sazba klesat, a to až do roku 1999 na úroveň 5 %.

**Graf 2 – Vývoj repo sazby v období 1995–1999 v %**

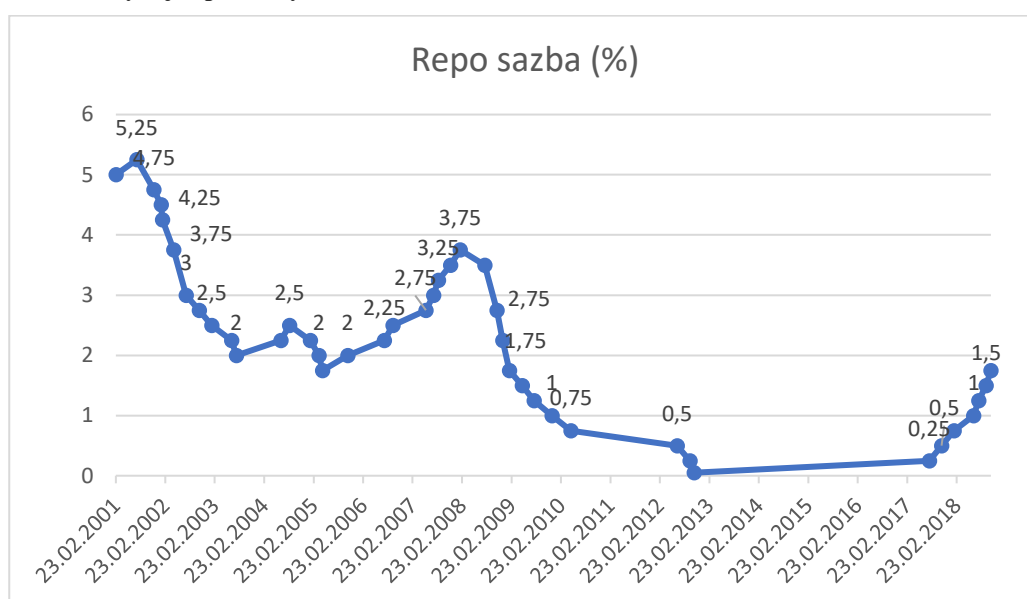


**zdroj: Česká národní banka [online]**

V grafu 3 je sledováno období 2001-2018 vývoje repo sazby. V době sledovaného vývoje je důležitým milníkem vstup České republiky do Evropské unie, který měl vliv na výši všech úrokových sazeb. Tímto milníkem je rok 2004, kdy ke vstupu došlo. Do tohoto roku sazba klesala, a to na úroveň 2 %.

K dalším význačným výkyvům došlo kolem roku 2008, kdy se Česká republika ocitla v hospodářské krizi, kvůli poklesu zahraniční poptávky, a to omezilo české vývozy a následně i ekonomický růst a zaměstnanost. V důsledku toho se zvýšil kurz koruny a ochota bank půjčovat jiným bankám. To mělo za následek zvýšení všech úrokových sazeb. ČNB pak začala uvolňovat měnovou politiku a přistoupila k postupnému snižování těchto úrokových sazeb. Propadu ekonomické aktivity a nárůstu nezaměstnanosti však nedokázalo zabránit uvolňování měnové politiky a oslabení měnového kurzu.

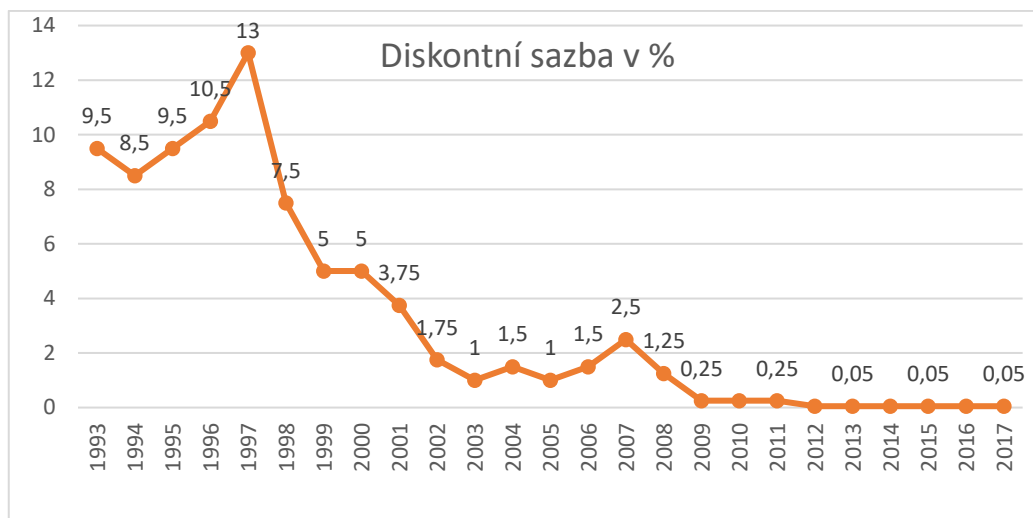
**Graf 3 - Vývoj repo sazby v období 2001–2018 v %**



**zdroj: Česká národní banka [online]**

V další části je sledován vývoj diskontní sazby v období 1993-2017. Tento vývoj je zobrazen na grafu 4. Zde jsou vidět výkyvy především v letech před vstupem České republiky do Evropské unie. K nejvyšším výkyvům docházelo kolem roku 1997, kdy byla Česká republika v ekonomické nerovnováze. Postupem času se začali tyto sazby snižovat, a to z důvodu vstupu do EU. ČNB začala snižovat všechny sazby na úroveň sazeb, jako je tomu v EU. Diskontní sazba se na začátku roku 2018 pohybovala na úrovni 0,05 %.

**Graf 4 – Vývoj diskontní sazby v období 1993–2017 v %**

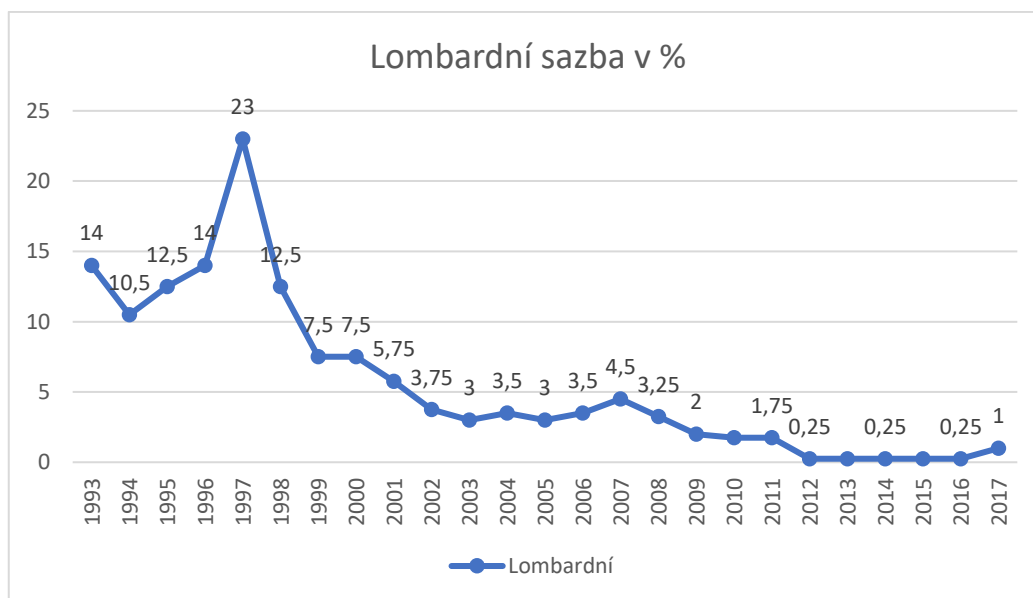


zdroj: Česká národní banka [online]

V grafu 5 je zobrazen vývoj lombardní sazby v letech 1993-2017. V současné době se sazby pohybují na úrovni technické nuly. Lombardní sazba se tak na začátku roku 2018 dostala na úroveň 1 %. Naopak ke konci roku 2018 byla lombardní sazba 2,75. V novém roce si ČNB dává pauzu od zvyšování sazeb, vyplývá to z rozhodnutí, že tyto sazby se v počátku roku nebudou měnit.

Očekává se, že nízká nezaměstnanost a vysoký růst mezd tlačící na inflaci, bude vytvářet vhodné prostředí pro další růst sazeb. Ten se očekává hned v prvním čtvrtletí a to dvakrát.

**Graf 5 – Vývoj lombardní sazby v období 1993-2017 v %**



zdroj: Česká národní banka [online]

### 4.1.3 Vývoj měnového kurzu a devizových rezerv ČNB

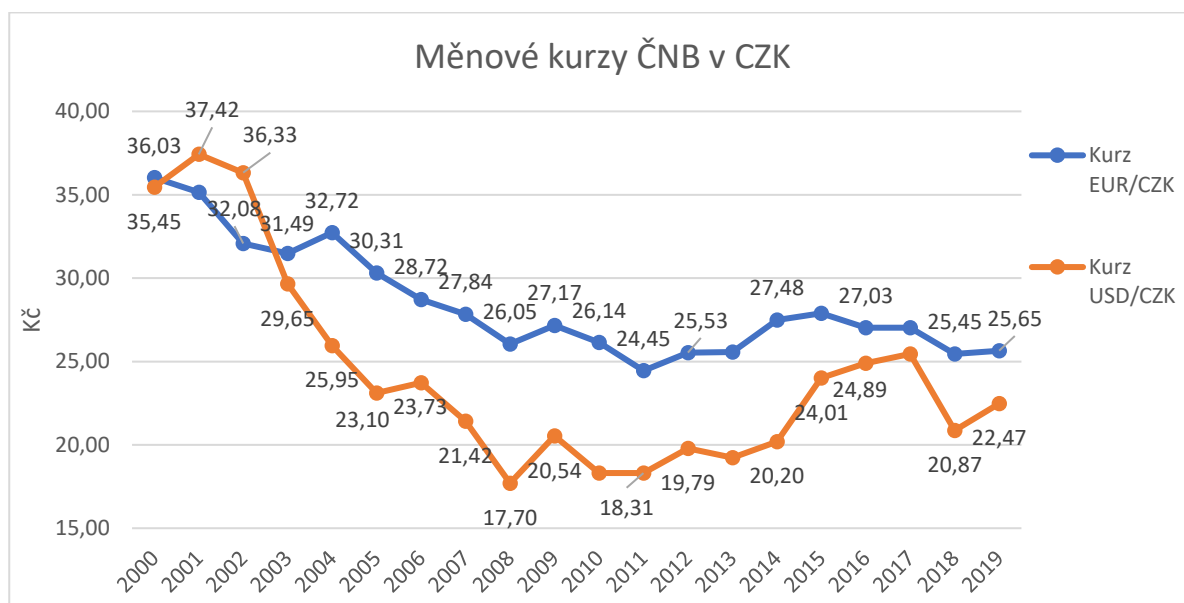
V rámci monetární politiky může ČNB využít devizové rezervy jako nástroj k ovlivňování měnového kurzu. V roce 2013 se úrokové sazby dostaly na technickou nulu, a proto bylo potřeba zamezit deflaci. ČNB si tedy, jako nejvhodnější měnový nástroj zvolila měnový kurz.

V následujícím grafu 6 je zobrazen vývoj měnového kurzu v letech 2000-2019. Sledovány jsou kurzy eura a dolaru. V roce 2000 byly oba kurzy na stejné úrovni a to euro 36,03 CZK/EUR a dolar 35,45 CZK/USD. Tyto hodnoty byly nejvyšší v tomto sledovaném období, důvodem byla velmi oslabená česká koruna na devizovém trhu. V dalších letech oba kurzy začali klesat až do roku 2008, kdy pokles byl zapříčiněn důvodem hospodářské krize. Kurz dolaru byl na své nejnižší hodnotě a to 17,7 CZK/USD.

Po tomto období začali oba kurzy kolísat a v roce 2013 přišla největší změna, kdy ČNB zvolila k vlivu monetární politiky měnový kurz. Oslabila tak českou korunu a kurz eura se pohyboval kolem 27 CZK/EUR a dolar kolem 20 CZK/EUR.

V letech, kdy se úrokové sazby vrátili do standardního režimu, přestala ČNB využívat k vlivu měnové politiky měnový kurz a vrátila se k hlavnímu nástroji úrokovým sazbám. Česká koruna tak začala posilovat vůči euru či dolaru a tento trend si drží Česká národní banka i v současnosti. V lednu roku 2019 jsou kurzy ve výši 25,65 CZK/EUR a 22,47 CZK/USD.

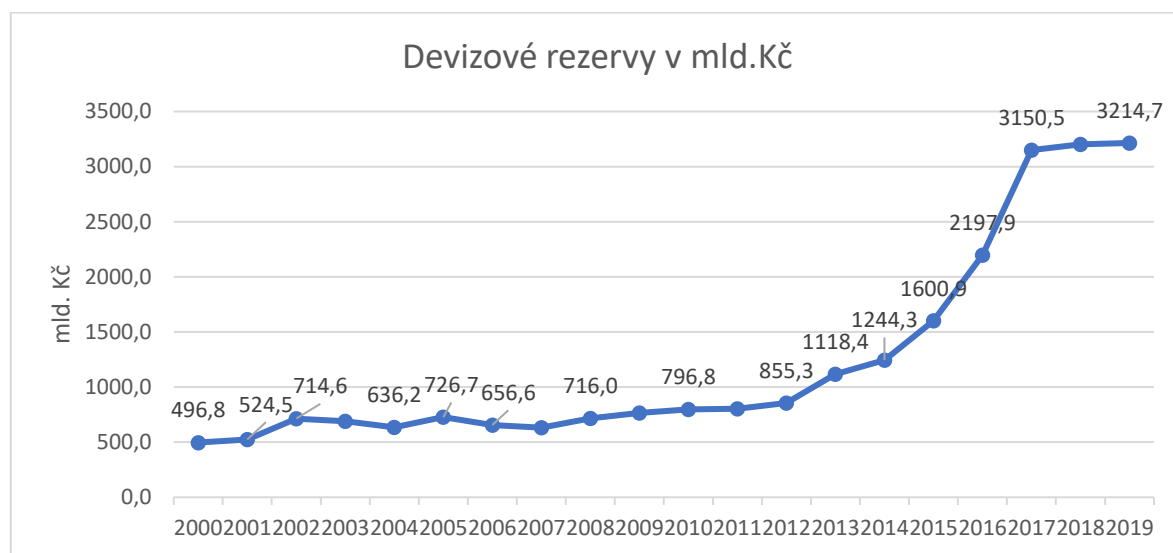
Graf 6 – vývoj měnového kurzu ČNB v letech 2000-2019



zdroj: statistika ČNB – Česká národní banka [online]

V následujícím grafu 7 je sledován vývoj devizových rezerv v období 2000-2019 v mld. Kč. Hodnoty jsou vždy k 31.12 v daném roce. V roce 2000 byly devizové rezervy ve výši 496,8 mld. Kč. Rezervy k 31.01.2019 činily 3 204,7 mld. Kč. Jde tedy o zvýšení hodnoty devizových rezerv o téměř 2 707 mld. Kč za dobu 19 let.

**Graf 7 – vývoj devizových rezerv ČNB v letech 2000-2019**



Zdroj dat: statistika ČNB – Česká národní banka [online]

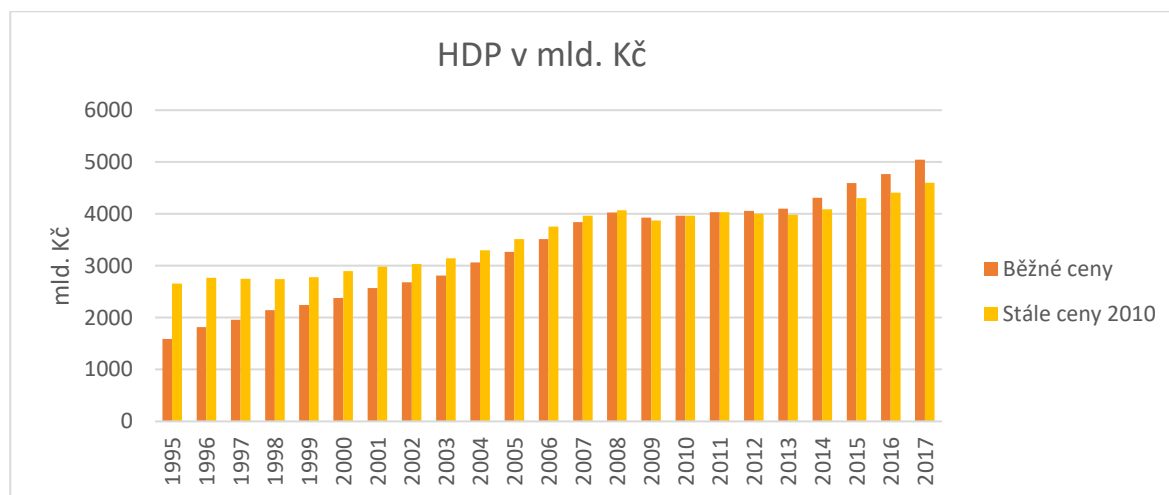
## 4.2 Makroekonomické ukazatele České republiky

V této kapitole bude popsán vývoj vybraných makroekonomických ukazatelů České republiky. Vybranými ukazateli bude hrubý domácí produkt<sup>10</sup> a inflace sledované v letech 1995-2018.

### 4.2.1 Vývoj hrubého domácího produktu v České republice

V následujícím grafu 8 je zobrazen vývoj HDP ve stálých cenách<sup>11</sup> roku 2010 a v běžných cenách<sup>12</sup>. Od roku 1995 do 2008 je vidět rostoucí trend HDP. Jelikož v roce 2008 došlo k hospodářské krizi, růst HDP se zastavil a došlo také k mírnému poklesu. V roce 2008 bylo HDP ve stálých cenách 4 069,84 mld. Kč. Do tohoto roku rostlo HDP ročně o průměrně 3,3 %.

**Graf 8 – Vývoj HDP ČR v letech 1995–2017 v mld. Kč**



zdroj: Český statistický úřad [online]

HDP lze vypočítat třemi metodami, a to výrobní, výdajovou a důchodovou. Výdajová metoda je nejčastěji využívána k výpočtu hodnoty HDP. Tato metoda udává součet agregátních výdajů ekonomických subjektů, kterými jsou domácnosti, podniky, stát. Rovnice pro výpočet HDP lze zapsat jako:  $HDP = C + I + G + NX$ .

C = spotřeba domácností, I = investice podniků, G = vládní nákupy, NX = saldo obchodní bilance

<sup>10</sup> Hrubý domácí produkt je výkonnostní ukazatel ekonomiky a je vyjádřen v peněžních jednotkách. Je to suma celkové hodnoty vytvořených statků a služeb v daném období na určitém území států.

<sup>11</sup> HDP ve stálých cenách neboli reálné HDP je ukazatel, který je ve srovnatelných cenách. Tento ukazatel je očištěn od inflace a zvýšení reálného HDP ukazuje skutečný nárůst fyzického objemu produktu.

<sup>12</sup> HDP v běžných cenách neboli nominální HDP je ukazatel, který je ve skutečných cenách. Neukazuje tedy reálné zvýšení objemu produktu, protože výsledky jsou zkreslené inflací. (ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD)

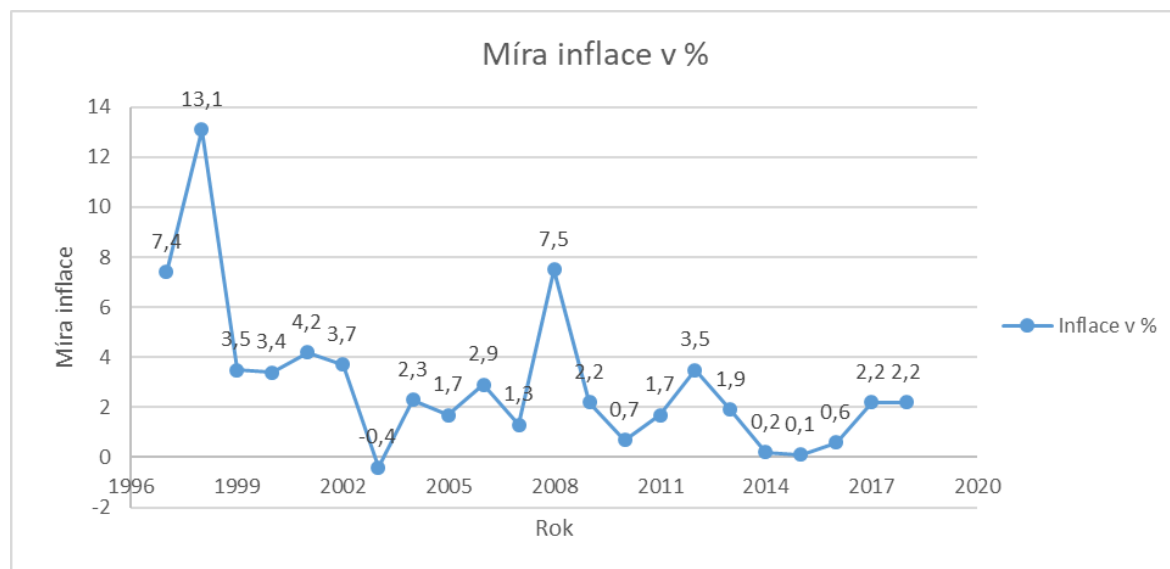
V roce 2017 tedy bylo HDP ve stálých cenách 4 982,361 mld. Kč. Hodnoty jednotlivých položek HDP výdajovou metodou nám prozradí, které výdaje jsou důležitými částmi určené výše HDP. Spotřeba domácností byla na úrovni 2 340,175 mld. Kč, vládní nákupy byly 930,437 mld. Kč a investice podniků byla 1 288,474 mld. Kč. Další důležitou položkou je import, který byl 3 637,216 mld. Kč a export byl 4 060,491 mld. Kč. Z těchto hodnot lze vypočítat saldo obchodní bilance, které bylo 423,275 mld. Kč.

Z těchto hodnot tedy můžeme určit, že spotřeba domácností má největší podíl na HDP, spolu s investicemi podniků.

#### 4.2.2 Vývoj inflace v České republice

Inflace je dalším z ukazatelů výkonosti ekonomiky. Obecně se dá inflace definovat, jako všeobecný růst cenové hladiny v čase. V grafu 9 je tedy zobrazen vývoj inflace v letech 1995–2017. Míra inflace je vyjádřen, jako přírůstek indexu spotřebitelských cen ke stejnému měsíci předchozího roku. Tato míra se především používá pro valorizaci mezd, důchodů a sociálních příjmů. Dále může sloužit k využití v souvislosti s nájemními i jinými smlouvami. (ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2019 [online])

Graf 9 – Vývoj míry inflace v letech 1997-2018 v %



zdroj: Český statistický úřad [online]

Na počátku sledovaného období dosahovala inflace 13,1 %. Značný vliv na tuto výši míry inflace měla devalvace měny, která způsobila značný nárůst cen. Od roku 1998 se

dostala Česká republika více pod dohled měnové politiky. V tomto roce začala centrální banka využívat k vlivu monetární politiky cílování inflace.

Cílování inflace mělo tedy za následek prudký pokles míry inflace. Do roku 2007 se pohybovala míra inflace do 5 %. Pouze v roce 2003 se dostala tato hodnota na své nejnižší minimum a to na -0,4 %.

V roce 2008 nastává velký zlom, který byl zapříčiněn světovou hospodářskou krizí. V tomto roce vzrostla inflace na 7,5 %. V dalších letech se inflace začala opět dostávat na původní hodnoty a již od roku 2017 se drží na úrovni 2,2 %.

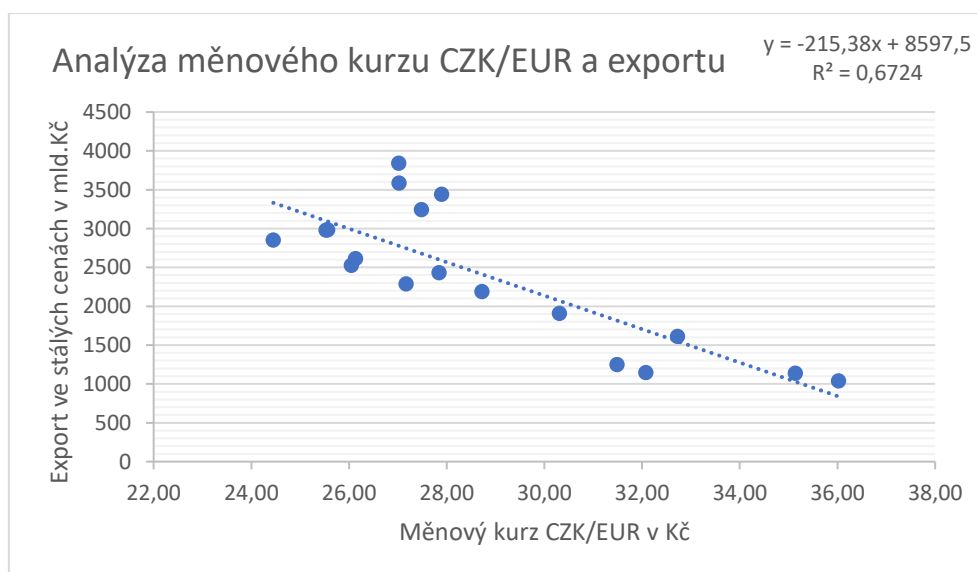


### 4.3 Analýza síly a závislosti vybraných ukazatelů

Prvním analyzovaným vztahem je měnový kurz CZK/EUR a exportu. V teoretických východiscích je uvedeno, že pokud ČNB zvýší hodnotu měnové kurzu CZK vůči zahraničním měnám, dojde k devalvaci, a to by mělo podpořit růst exportu. Graf 9 a jeho spojnice trendu toto **teoretické východisko nepotvrzuje**. Je to ovšem z důvodu příchodu eura na trh a delšímu trvání, než se euro vyrovnalo vůči ostatním měnám.

Tvar lineární regresní funkce v graf 10 je  $y = -215,38x + 8597,5$ . Regresní koeficient je záporný, proto jde o nepřímou závislost. Dalším koeficientem je koeficient determinace, který je 0,6724. Jde tedy o nepřímou silnou závislost, kdy export je z 67% možné vysvětlit změnami měnového kurzu CZK/EUR.

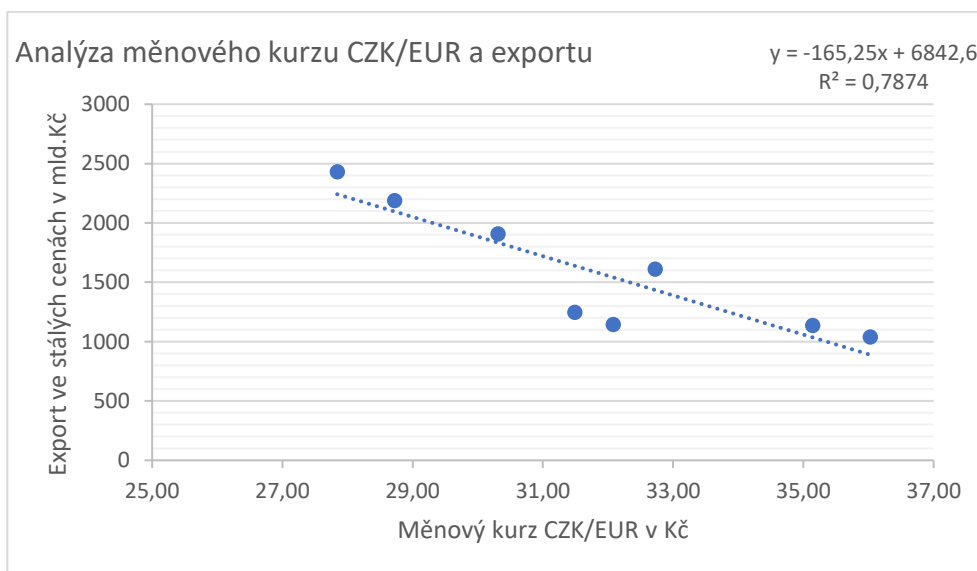
Graf 10 – Regresní analýza kurzu CZK/EUR a exportu v letech 2000-2017



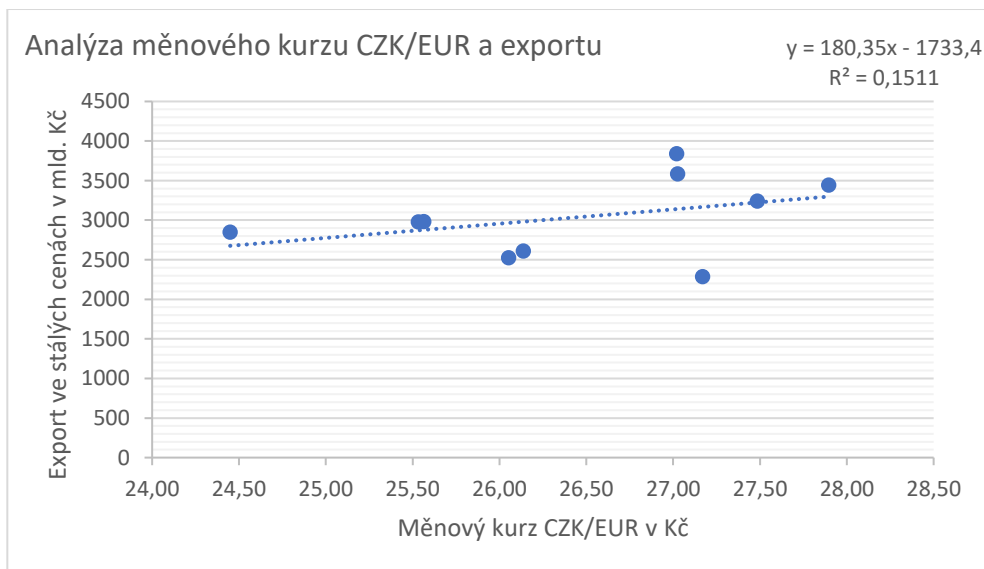
Pokud si však tento graf rozložíme na období 2000-2007 a 2008-2017, lze říci, že měnovému kurzu CZK/EUR pravděpodobně opravdu déle trvalo, než se jeho hodnota vyrovnala ostatním měnám. Tento případ lze vidět v grafu 11 a grafu 12. Graf 12 nám ukazuje závislost měnového kurzu na exportu v letech 2008-2017. Zde můžeme potvrdit teoretické východisko, které nám říká, že pokud centrální banka zvýší hodnotu měnového kurzu, podpoří se tím růste exportu.

V grafu 12 jde tedy o lineární přímou závislost, kdy opravdu s růstem hodnoty měnového kurzu docházelo k růstu exportu. Koeficient determinace je 0,1511 a znamená to tedy, že měnový kurz ovlivňuje export pouze z 15,11 %.

**Graf 11 – Měnový kurz a export v letech 2000-2007**

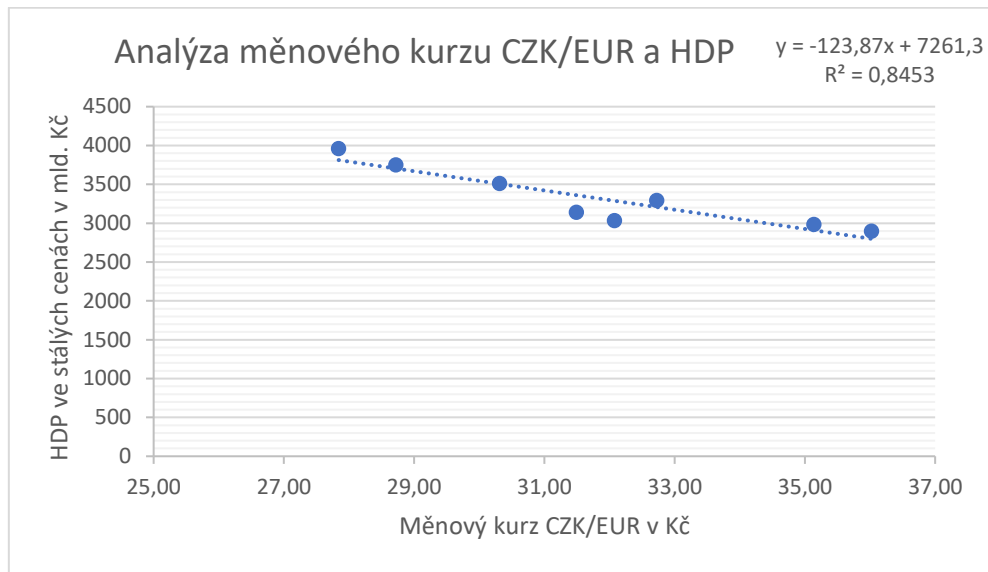


**Graf 12 – Měnový kurz a export v letech 2008-2017**



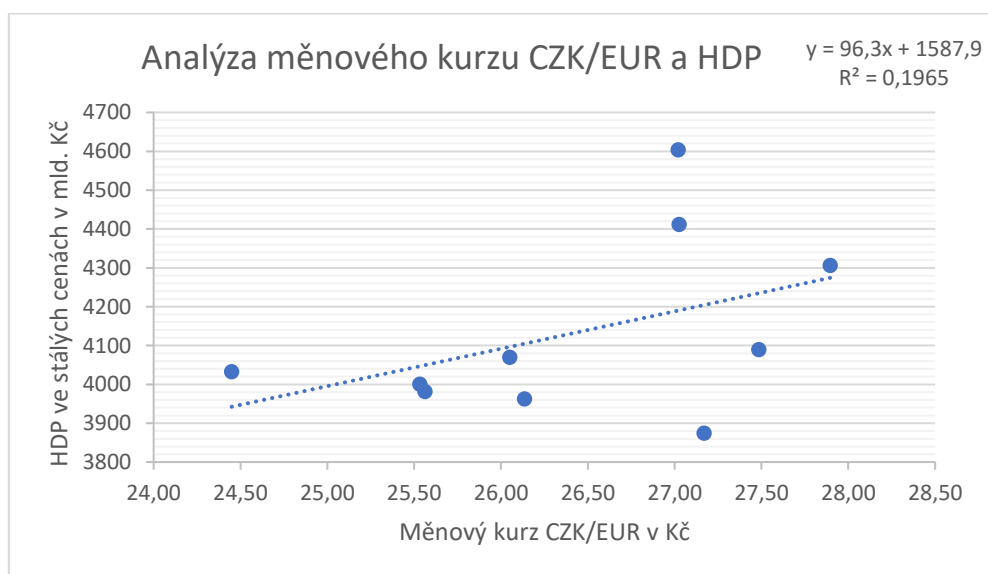
**Další analyzovanou dvojicí je měnový kurz CZK/EUR a HDP.** V dalších grafech jde tedy o podobný případ, jako u předešlé situaci. V tomto případě se jedná o vztah mezi měnovým kurzem a HDP opět rozdělené do let 2000-2007 a 2008-2017. Opět, lze říci, že v letech 2000-2007 (graf 13) **nebylo potvrzeno** teoretické východisko a s růstem měnového kurzu klesá HDP.

**Graf 13 - Regresní analýza kurzu CZK/EUR a HDP v letech 2000-2007**



Naopak v graf 14 je opět toto teoretické východisko je potvrzeno. Lineární regresní funkce má podobný tvar  $y = 96,3x + 1587,9$  a koeficient determinace je 0,1965. Je tedy možné konstatovat, že změny v závisle proměnné, tentokrát HDP je z 19,65 % vysvětleno změnami v nezávisle proměnné (opět měnový kurz CZK/EUR). Můžeme tedy konstatovat, že výše kurzu nemá zásadní vliv na výši a vývoj HDP. Dalším ukazatelem, který lze podotknout je koeficient korelace. Jeho hodnota je 0,4433. Lze tedy říci, že jde lineární středně silnou závislost.

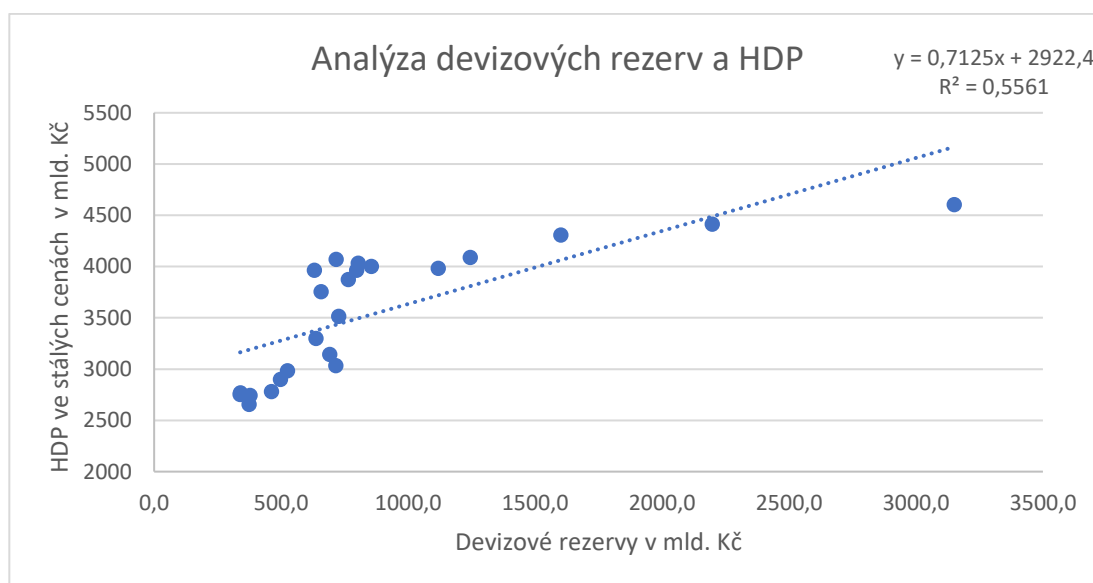
**Graf 14 – Regresní analýza kurzu CZK/EUR a HDP v letech 2008-2017**



**Dalšími analyzovanými ukazateli jsou devizové rezervy a HDP** v letech 1995–2017. V grafu 15 je vidět spojnice trendu těchto dvou ukazatelů. Již z grafu je patrné, že se jedná o přímou závislost, protože s růstem nezávisle proměnné, roste i závisle proměnná, tedy HDP. Že se jedná o přímou závislost, jde vyčíst i z rovnice, kde je regresní koeficient kladný. Jeho hodnota je 0,7457 a to tedy znamená, že jde o střední závislost.

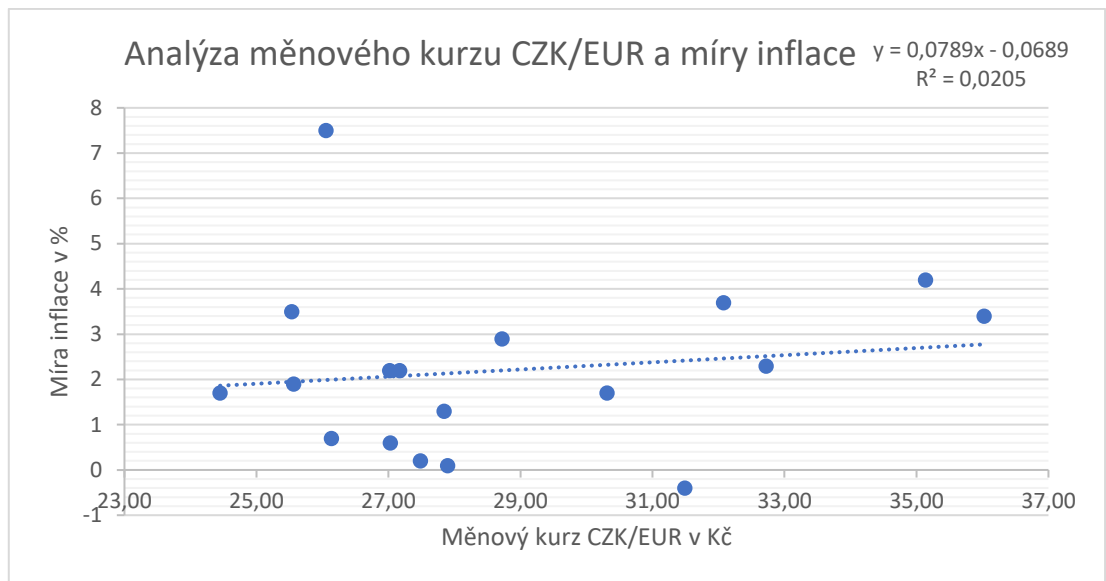
Dále koeficient determinace je 0,5561. Můžeme tedy říct, že změny HDP jsou z 55,61 % ovlivněny změnami devizových rezerv. Je tedy jasné, že pouze z 44,39 % je HDP ovlivněno jinými proměnnými.

**Graf 15 – Regresní analýza devizových rezerv a HDP v letech 1995-2017**



**Další analyzovanou dvojicí je měnový kurz CZK/EUR a míra inflace.** Teoretická východiska nám říkají, že měnový kurz má vliv na míru inflace. Je známo, že pokud dojde k devalvaci měny, tedy k znehodnocení české koruny vůči zahraničním měnám, dojde také k růstu inflace. V grafu 16 můžeme vidět, že toto východisko je potvrzeno. Jelikož korelační koeficient  $r$  nabývá hodnoty 0,1432, jde o nízkou lineární závislost. Tedy výše měnového kurzu z nízké části ovlivňuje míru inflace, ale nemá zásadní vliv na její vývoj. Lze tedy konstatovat, že měnový kurz není dobré využívat k cílování inflace, jelikož by to nevedlo k zásadním změnám.

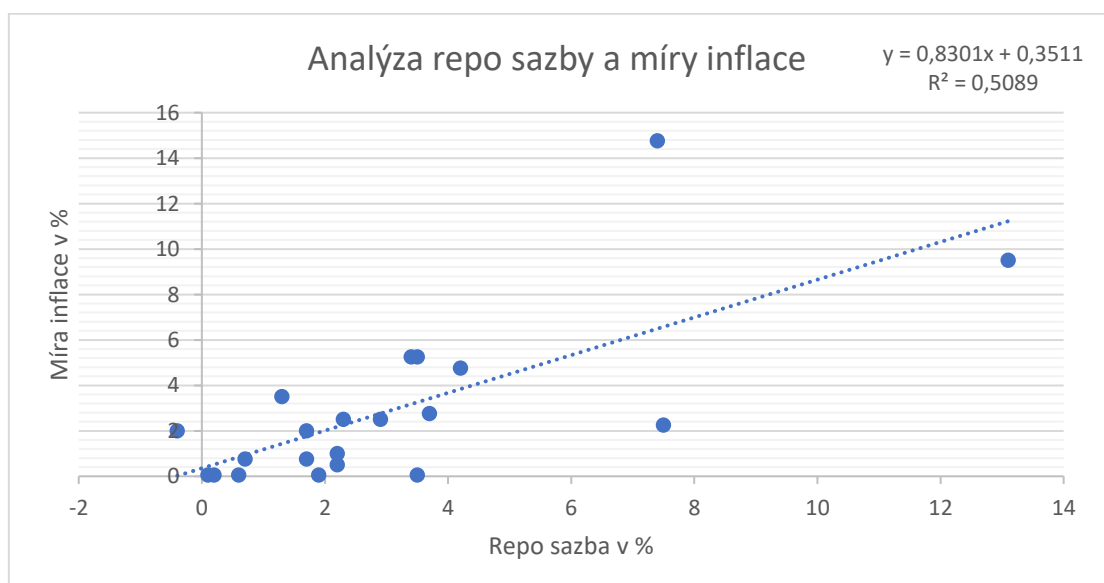
**Graf 16 – Regresní analýza měnového kurzu CZK/EUR a míry inflace v letech 2000-2017**



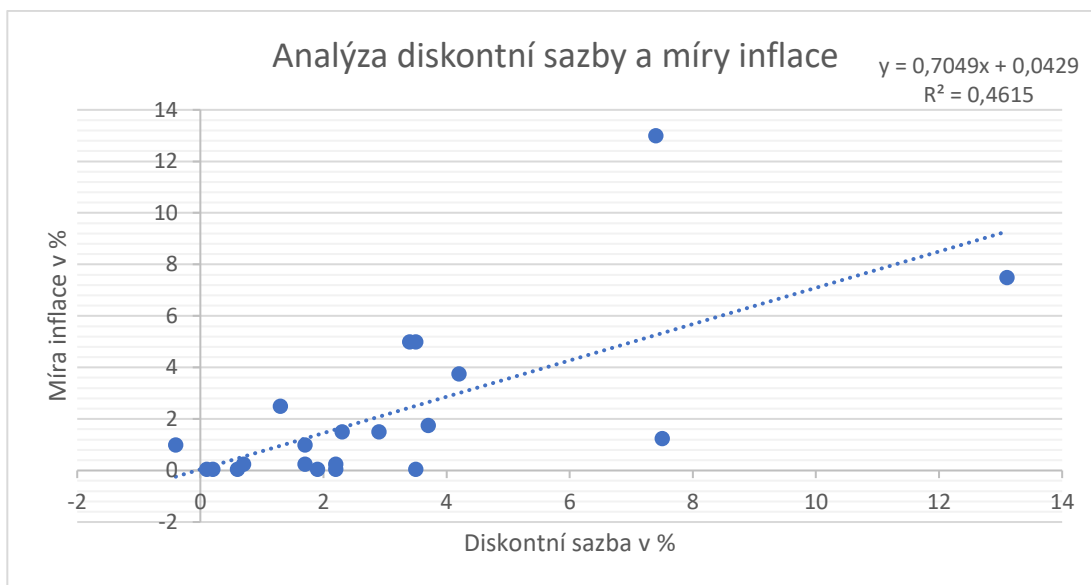
**Posledními analyzovanými proměnnými jsou úrokové sazby ČNB a míra inflace.** Míra inflace je v tomto případě závisle proměnná a úrokové sazby jsou nezávisle proměnnými. U všech tří úrokových sazeb jde o podobný vývoj, i přesto jsou uvedeny analyzované dvojice v grafech zvlášť pro jejich přehlednost.

Jako v předešlé situaci, i zde je patrné z grafu 17, graf 18 a graf 19, že jde o přímou závislost. V grafu jsou uvedeny tři úrokové sazby, a to repo sazba, diskontní sazba a lombardní sazba. Grafy nám tedy nepotvrzují teoretické východisko, kdy by měla být centrální banka z velké míry schopna ovlivňovat inflaci svými měnově-politickými nástroji, tedy úrokovými sazbami.

**Graf 17 – Regresní analýza repo sazby a míry inflace v letech 1997-2017**



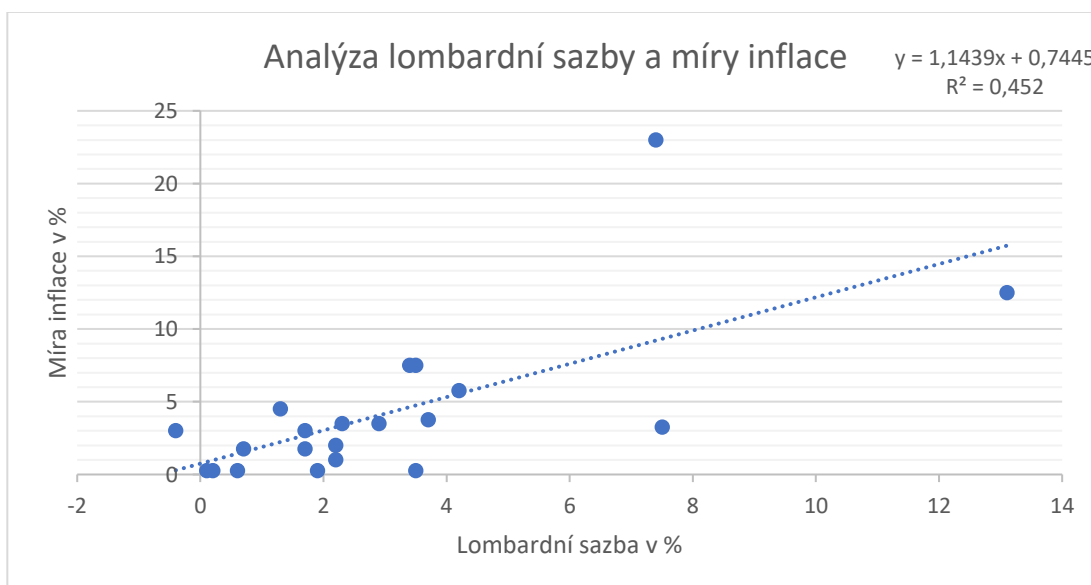
**Graf 18 - Regresní analýza diskontní sazby a míry inflace v letech 1997-2017**



Diskontní sazba je velice důležitou sazbou pro obchodní banky. Jedná se o úrokovou sazbu z půjček centrální banky obchodním bankám či státu. Úrokové sazby obchodních bank, za které poskytují úvěry klientům, jsou od diskontní sazby odvozené.

Rovnice regresní analýzy u diskontní sazby je  $y = 0,7049x + 0,0429$ . Jak už bylo řečeno, z rovnice je zřejmé, že jde o přímou závislost. Korelační koeficient je 0,6793, a proto jde o střední sílu závislosti. I u ostatních úrokových sazeb je situace podobná. Koeficient determinace je u diskontní sazby 0,4615 a míra inflace je tak z asi 46,15 % ovlivněna diskontní sazbou.

**Graf 19 - Regresní analýza lombardní sazby a míry inflace v letech 1997-2017**



Lombardní sazba je také úrokovou sazbou, za kterou si obchodní banky půjčují u centrální banky oproti zástavě cenných papírů. V grafu 19 jde tedy o podobný případ jako u sazby diskontní, kdy z 45,2 % ovlivňuje tato sazba míru inflace. Z grafů vyplývá, že pokud Česká národní banka zvýší některou z úrokových sazeb, zvýší se tím i míra inflace. Vývoje sledovaných úrokových sazeb **neodpovídá ekonomickým předpokladům**. Teoretická východiska naopak předpokládají, že s poklesem úrokových sazeb dochází k poklesu cen aktiv a tím se snižuje spotřeba domácností a investice firem. Pokles spotřeby a investic pak vede k útlumu výroby, tedy k poklesu inflace. Tyto modely mají tedy dobrou vypovídající hodnotu o fungování vlivu mezi úrokovými sazbami a mírou inflace v České republice.

## 5 Výsledky a diskuze

Při zkoumání párových vztahů měnově-politických nástrojů a výkonnostních ukazatelů ekonomiky byly zjištěny tyto výsledky. Prvním zkoumaným vztahem byl měnový kurz CZK/EUR a export v letech 2000 až 2017. Pokud bylo bráno v úvahu celé sledované období najednou, byla zjištěna nepřímá silná závislost. Tedy může být řečeno, že pokud Česká národní banka zvýší měnový kurz, zároveň to povede k poklesu exportu. Jelikož je export jednou z položek při výpočtu HDP, lze předpokládat i pokles HDP. Nemusí tomu tak být, jelikož hodnota HDP je ovlivněna více položkami.

Pro lepší přehlednost bylo sledované období ještě rozděleno na 2000 až 2007 a 2008 až 2017. V druhé části období tedy 2008 až 2017, toto období lze označit, jako období po hospodářské krizi, vplynula z analýzy přímá závislost zkoumaných ukazatelů. Pokud tedy ČNB přistoupí k devalvaci měny, roste tím i export.

Druhým zkoumaným vztahem je měnový kurz CZK/EUR a HDP ve stálých cenách. Zde je objasněno předešle tvrzení, kdy se předpokládalo, že pokud má měnový kurz vliv na export, stejný vliv se dá očekávat i u HDP. Z analýzy toto tvrzení opravdu vplynulo. Sledované období pro přehlednost bylo opět rozděleno. V první části období 2000 až 2007 byla zjištěna nepřímá závislost mezi měnovým kurzem a HDP. Opět až v druhé části období bylo potvrzeno teoretické východisko, kdy byla zjištěna přímá závislost a změny hodnot HDP byly z 19,65 % ovlivněny změnami měnového kurzu.

Při zkoumání vztahu mezi devizovými rezervami a HDP byla zjištěna přímá střední závislost. Koefficient determinace  $r^2$  činil 0,5561 a udává to tedy, že změny HDP jsou z 55,61 % ovlivněny změnami devizových rezerv. Vývoj odpovídá i ekonomickým předpokladům.

Dále byl zkoumán vztah měnového kurzu CZK/EUR a míry inflace, kdy byla zjištěna přímá mírná lineární závislost. Teoretické východisko, které předpokládá při růstu měnového kurzu i růst míry inflace, bylo potvrzeno. I přesto však měnový kurz neovlivňuje míru inflace natolik, aby byl považován tento nástroj za podstatný. Změny míry inflace jsou ovlivněny pouze z 2,05 % změnami měnového kurzu CZK/EUR.

Posledním zkoumaným vztahem byly úrokové sazby ČNB a míra inflace. Teoretická východiska předpokládají, že s restriktivní monetární politikou dochází k poklesu inflace. Tato východiska však při zkoumání nebyla potvrzena, jelikož mezi zkoumanými ukazateli byla shledána přímá střední závislost. Změny hodnot míry inflace jsou tedy ovlivněny z asi 50 % změnami úrokových sazeb.



Na závěr bylo zjištěno, že Česká národní banka předpokládá v letošním roce růst české ekonomiky o 2,9 %. Tento odhad se změnil oproti listopadové prognóze, kdy se předpokládal růst ekonomiky o 3,3 %. Guvernér ČNB J. Rusnok uvedl „Růst české ekonomiky v letošním a příštím roce bude odpovídat jejímu dlouhodobě rozváženému vývoji. Růst bude tažen především spotřebou domácností, která bude odrážet rychlou dynamiku růstu jejich příjmů.“

Zároveň se očekává hodnota průměrného kurzu koruny vůči euru ve výši 25 CZK/EUR. Dále ČNB odhadla pro první čtvrtletí roku 2020 výši míry inflace na 2 %. Guvernér ČNB tvrdí, že rizika pro odhadovaný vývoj jsou proinflační, jsou tedy ve prospěch růstu cen. (FXSTREET [online])

## 6 Závěr

Tato bakalářská práce si kladla za hlavní cíl shrnout a přiblížit fungování centrální banky v České republice. Vysvětlit co je to za instituci, funkce centrální banky, její cíle a nástroje, které k dosažení využívá. Dalším dílčím cílem bylo zhodnotit vývoj monetárních nástrojů a hlavních výkonnostních ukazatelů. Posledním cílem bylo vysvětlit vliv monetárních nástrojů na makroekonomické ukazatele, a tudíž i na českou ekonomiku.

V teoretické části bakalářské práce byl v první řadě vymezen bankovní systém v České republice, který je dvoustupňový. Na základě tohoto zjištění bylo popsáno fungování centrální banky a obchodních bank, jejich vznik a vývoj v České republice. Jelikož bylo zjištěno, že hlavní funkcí centrální banky je měnová politika, další částí je vymezení této problematiky a souvisejících pojmů. Především jsou rozebrány jednotlivé nástroje, které slouží k fungování monetární politiky, jakož i cílování inflace. Poslední část je věnována makroekonomickým modelům IS-LM a AD-AS, které úzce souvisejí s fungováním monetární politiky.

V analytické části byl nejprve sledován vývoj monetárních nástrojů. Sledovanými nástroji byly povinné minimální rezervy, úrokové sazby, měnové kurzy (CZK/USD a CZK/EUR) a v poslední řadě devizové rezervy. Dále budou také sledovány ukazatelé výkonnosti ekonomiky v ČR, kterými bylo HDP a inflace. Tyto ukazatelé jsou sledovány pro účely poslední části, kdy je zkoumán a hodnocen párový vztah monetárních nástrojů a HDP, spolu s inflací.

V poslední kapitole praktické části byla prováděna analýza párových vztahů, provedena pomocí regresní analýzy. Mezi zkoumanými páry byl měnový kurz CZK/EUR a exportu (HDP), devizové rezervy a HDP, měnový kurz CZK/EUR a míra inflace a v poslední řadě úrokové sazby a míra inflace.

Prvním analyzovaným párem byl export a měnový kurz CZK/EUR. Z provedené analýzy hodnot z let 2000-2017 bylo zjištěno, že skutečnost neodpovídá teoretickému východisku. To říká, že pokud roste měnový kurz, tedy dochází k devalvaci měny, dochází k růstu exportu. Pro podrobnější analýzu bylo období rozděleno do let 2000-2007 a 2008-2017. V druhé části období již bylo toto teoretické východisko potvrzeno. V tomto období totiž Česká národní banka začala využívat měnový kurz jako z důležitých monetárních nástrojů. Z analýzy vyplynulo, že výše kurzu CZK/EUR nemá zásadní vliv na výši exportu.

Podobný případ byl sledován i u sledovaného páru HDP a měnového kurzu CZK/EUR, kdy opět pro lepší přehlednost bylo období sledováno zvlášť, a to v letech 2000-2007 a 2008-2017. I v tomto případě bylo zjištěno, že měnový kurz CZK/EUR nemá zásadní vliv na výši HDP.

Dalším sledovaným párem byly devizové rezervy a HDP. Zde byla zjištěna přímá střední závislost a lze konstatovat, že vývoj devizových rezerv ovlivňuje vývoj HDP.

Jelikož hodnota měnové kurzu je úzce spojena s vývojem inflace, byla provedena analýza i tohoto páru ukazatelů. Sice byla prokázána teoretická východiska, která tvrdí, že s růstem měnového kurzu (tedy při devalvaci) roste i míra inflace, nemají však tyto ukazatele na sebe podstatný vliv. Měnový kurz CZK/EUR ovlivňuje výši míry inflace pouze z 2,05 %.

Posledními sledovanými páry byly úrokové sazby ČNB s mírou inflace. Tento model se ukázal jako nejlepším v rámci analyzovaných párů. Bylo zjištěno, že úrokové sazby mají podstatný vliv na výši míry inflace, a to z asi 50 %. Je to tedy důkaz, který nám říká, že úrokové sazby jsou nejvhodnějším monetárním nástrojem k využívání centrální bankou. Pokus by však nastala situaci, kdy nelze využívat k vlivu úrokové sazby, dalším vhodným nástrojem je měnový kurz CZK/EUR.

Návrhem pro Českou národní banku na základě provedených analýz, by mohlo být využívání jako nástroje monetární politiky, spíše úrokových sazeb. Jelikož vyplývá, že mají na inflaci podstatný vliv.

## 7 Seznam použitých zdrojů

BRČÁK, Josef, SEKERKA, Bohuslav a STARÁ, Dana. 2014. *Makroekonomie - teorie a praxe*. Plzeň : Aleš Čeněk, 2014. ISBN 978-80-7380-492-3.

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA. *Strategie devizových rezerv*. [Online] Praha:Česká národní banka. [Citace: 2. Únor 2019.]

[https://www.cnb.cz/cs/faq/zmena\\_strategie\\_spravy\\_devizovych\\_rezerv.html](https://www.cnb.cz/cs/faq/zmena_strategie_spravy_devizovych_rezerv.html).

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA. *Dohled nad finančním trhem*. [Online] [Citace: 19. Únor 2019.] [http://www.cnb.cz/cs/dohled\\_financni\\_trh/](http://www.cnb.cz/cs/dohled_financni_trh/).

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA. *Měnověpolitické nástroje*. [Online] Praha:Česká národní banka. [Citace: 24. Červenec 2018.] [http://www.cnb.cz/cs/menova\\_politika/mp\\_nastroje/](http://www.cnb.cz/cs/menova_politika/mp_nastroje/).

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA. *Historie ČNB*. [Online] Praha:Česká národní banka. [Citace: 2. Únor 2019.]

[http://www.historie.cnb.cz/cs/menova\\_politika/7\\_cilovani\\_inflace/3\\_reakce\\_menove\\_politiky\\_na\\_dopady\\_svetove\\_financni\\_a\\_hospodarske\\_krize/](http://www.historie.cnb.cz/cs/menova_politika/7_cilovani_inflace/3_reakce_menove_politiky_na_dopady_svetove_financni_a_hospodarske_krize/).

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA. *Devizové rezervy*. [Online] Praha:Česká národní banka. [Citace: 25. Leden 2019.]

[https://www.cnb.cz/cs/statistika/platebni\\_bilance\\_stat/devizove\\_rezervy/drs\\_rada.htm](https://www.cnb.cz/cs/statistika/platebni_bilance_stat/devizove_rezervy/drs_rada.htm).

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA. *Cílování inflace*. [Online] Praha:Česká národní banka. [Citace: 15. Říjen 2018.] [https://www.cnb.cz/cs/menova\\_politika/cilovani.html](https://www.cnb.cz/cs/menova_politika/cilovani.html).

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Inflace - druhy, definice*. [Online] [Citace: 18. Únor 2019.] [https://www.czso.cz/csu/czso/mira\\_inflace](https://www.czso.cz/csu/czso/mira_inflace).

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Hlavní makroekonomické ukazatele*. [Online] [Citace: 19. Únor 2019.] [https://www.czso.cz/csu/czso/hmu\\_cr](https://www.czso.cz/csu/czso/hmu_cr).

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *HDP výdajová metoda*. [Online] [Citace: 16. Únor 2019.] [http://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocnkavyber.makroek\\_vydaj](http://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocnkavyber.makroek_vydaj).

EKOSPACE - mikro a makroekonomie pro všechny. *Rovnováha v modelu AD-AS*. [Online] [Citace: 28. Únor 2019.] <http://www.ekospace.cz/2-makroekonomie-1/80-10-rovnovaha-v-modelu-ad-as>.

EURO. *Byznys*. [Online] [Citace: 8. Únor 2019.] <https://www.euro.cz/byznys/cnb-rozdelila-devizove-rezervy-1389582>.

FINANCE PRO RADOST. *Devalvace*. [Online] [Citace: 23. Únor 2019.] <http://www.financeproradost.cz/clanek/vite-co-je-devalvace-a-jak-se-projevi-v-nasem-beznem-zivote>.

FINANCE, v praxi. 2017. Makroekonomie model IS-LM. *Finance v praxi*. [Online] 17. Listopad 2017. [Citace: 16. Únor 2019.] <http://www.financevpraxi.cz/makroekonomie-model-ism>.

FINANCE, v praxi. 2017. Trh peněz a rovnovážná úroková míra. *Finance v praxi*. [Online] 13. Listopad 2017. [Citace: 11. Únor 2019.] <http://www.financevpraxi.cz/makroekonomie-trh-penez>.

FXSTREET. *Svět obchodování na FOREXu*. [Online] [Citace: 09. 02 2019.] <https://www.fxstreet.cz/cnb-zhorsila-odhad-rustu-ekonomiky-07022019.html>.

HANČLOVÁ, J., TVRDÝ, L. 2003. ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ. *Úvod do analýzy časových řad*. [Online] Ekonomická fakulta, VŠB-TU Ostrava, 2003. [Citace: 26. Únor 2019.] [https://www.fd.cvut.cz/department/k611/PEDAGOG/VSM/7\\_AnalyzaCasRad.pdf](https://www.fd.cvut.cz/department/k611/PEDAGOG/VSM/7_AnalyzaCasRad.pdf).

HINDLS, Richard. 2007. *Statistika pro ekonomy*. Praha : Professional Publishing, 2007. ISBN 978-80-86946-43-6.

HOLMAN, R. 2010. *Makroekonomie. Středně pokročilý kurz*. Praha : C.H. Beck, 2010. ISBN 978-80-7179-861-3.

HOLMAN, R. 2016. *Ekonomie. 6. vydání*. Praha : C.H. Beck, 2016. ISBN 978-80-7400-278-6.

JÍLEK, Josef. 2002. *Ekonomie. 3. vyd.* Praha : C.H.Beck, 2002. ISBN 80-7179-681-6.

JÍLEK, Josef. 2013. *Finance v globální ekonomice*. Praha : Grada, 2013. ISBN 978-80-247-3893-2.

KANTNEROVÁ, Liběna. 2016. *Základy bankovníctví. Teorie a praxe*. Praha : C. H. Beck, 2016. ISBN 978-80-7400-595-4.

LANDOROVÁ, Anděla, JÁČOVÁ, Helena a NESLÁDKOVÁ, Markéta. 2003. *Centrální bankovníctví*. Liberec : Technická univerzita v Liberci, 2003. ISBN 80-7083-699-7.

LEPORELO. Pravidla likvidity. *Leporelo.info*. [Online] [Citace: 12. Září 2018.] <https://leporelo.info/pravidla-likvidity>.

LIŠKA, V., a kol. 2002. *Makroekonomie*. Praha : Professional publishing, 2002. ISBN 978-80-7357-298-3.

MANDEL, Martin a DURČÁKOVÁ, Jaroslava. 2016. *Mezinárodní finance a devizový trh*. Praha : Management Press, 2016. ISBN 978-80-7261-287-1.

MANDEL, Martin a TOMŠÍK, Vladimír. 2008. *Monetární ekonomie v malé otevřené ekonomice. 2. rozš. vyd.* Praha : Management Press, 2008. ISBN 978-80-7261-185-0.

- MELUZÍN, Tomáš a ZEMAN, Václav. 2018. *Bankovní produkty a služby. Bankovníctví I.* Brno : Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., 2018. ISBN 978-80-214-5678-5.
- MELUZÍN, Tomáš a ZEMAN, Václav. 2016. *Bankovníctví II.* Brno : Akademické nakladatelství CERM, 2016. ISBN 978-80-214-5447-7.
- MirasLebl personal web. *Agregátní nabídka a poptávka.* [Online] [Citace: 28. Únor 2019.] <http://www.miras.cz/seminarky/makroekonomie-n02-agregatni-nabidka-poptavka.php>.
- POLOUČEK, S. a kol. 2009. *Peníze, banky, finanční trhy.* Praha : C. H. Beck, 2009. ISBN 978-80-7400-152-9.
- POLOUČEK, Stanislav a kol. 2013. *Bankovníctví.* Praha : C. H. Beck, 2013. ISBN 978-80-7400-491-9.
- RASCHE, R.H., WILLIAMS, M.M. 2005. The Effectiveness of Monetary Policy. *real.stlouisfed.org.* [Online] The Federal Reserve Bank of St. Louis, Červen 2005. [Citace: 6. Říjen 2018.] <https://s3.amazonaws.com/real.stlouisfed.org/wp/2005/2005-048.pdf>.
- REVENDA, Zbyněk a MANDEL, Martin a kol. 2012. *Peněžní ekonomie a bankovníctví.* 5. aktualizované vydání. Praha 3 : Management Press, s.r.o., 2012. ISBN 978-80-7261-240-6.
- REVENDA, Zbyněk. 2011. *Centrální bankovníctví.* 3. aktualizované vydání. Praha 3 : Management Press, s.r.o., 2011. ISBN 978-80-7261-230-7.
- REVENDA, Zbyněk. 1999. *Centrální bankovníctví.* Praha : Management Press, 1999. 80-85943-89-1.
- ROJÍČEK, Marek a kol., a. 2016. *Makroekonomická analýza: teorie a praxe.* Praha : Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5858-9.
- SVATOŠOVÁ, L., KÁBA, B. 2008. *Statistické metody II.* Praha : Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2008. ISBN 978-80-213-1736-9.
- VLČEK, J. 2009. *Ekonomie a ekonomika.* Praha : Wolters Kluwer ČR, 2009. ISBN 978-80-7357-478-9.

## 8 Přílohy

### Rok zavedení cílování inflace v ostatních zemích

Příloha 1- Rok zavedení cílování inflace

Stát	Míra inflace	Rok počátku cílování inflace
Austrálie	3	1993
Brazílie	8	1999
Česká republika	6,5	1998
Filipíny	6	2002
Finsko	2	1993
Chile	20	1990
Island	2	2001
Izrael	15	1991
JAR	6	2000
Kanada	5	1991
Kolumbie	15	1999
Korea	9	1998
Maďarsko	7,5	2001
Mexiko	13	1999
Norsko	2,5	2001
Nový Zéland	5	1990
Peru	20	1994
Polsko	9,5	1998
Španělsko	4	1994
Švédsko	2	1993
Švýcarsko	2	2000
Thajsko	3,5	2000
Velká Británie	4	1992

Zdroj: RASCHE, R.H., WILLIAMS, M.M., 2005

### Povinné minimální rezervy v letech 1993–2017 v %

Příloha 2 – Vývoj povinných minimálních rezerv v letech 1993-2017 v %

Rok	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
PMR	3	3	8,5	11,5	9,5	7,5	2	2	2

Rok	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
PMR	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
PMR	2	2	2	2	2	2	2

zdroj: Česká národní banka [online]

## Úrokové sazby České národní banky v letech 1993-2017

Příloha 3 – vývoj úrokových sazeb v letech 1993-2017 v %

<b>Rok</b>	<b>Repo</b>	<b>Diskontní</b>	<b>Lombardní</b>
1993		9,5	14
1994		8,5	10,5
1995	11,3	9,5	12,5
1996	12,4	10,5	14
1997	14,75	13	23
1998	9,5	7,5	12,5
1999	5,25	5	7,5
2000	5,25	5	7,5
2001	4,75	3,75	5,75
2002	2,75	1,75	3,75
2003	2	1	3
2004	2,5	1,5	3,5
2005	2	1	3
2006	2,5	1,5	3,5
2007	3,5	2,5	4,5
2008	2,25	1,25	3,25
2009	1	0,25	2
2010	0,75	0,25	1,75
2011	0,75	0,25	1,75
2012	0,05	0,05	0,25
2013	0,05	0,05	0,25
2014	0,05	0,05	0,25
2015	0,05	0,05	0,25
2016	0,05	0,05	0,25
2017	0,5	0,05	1

zdroj: Česká národní banka [online]



## Devizové rezervy České národní banky v letech 1993-2019

(stav k 31.12. příslušného roku)

### Příloha 4 – vývoj devizových rezerv v letech 1993-2019 v mld. CZK

Stav k roku	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Devizové rezervy v mld. CZK</b>	116,0	175,1	373,0	339,9	338,5	376,7	461,4	496,8	524,5

Stav k roku	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Devizové rezervy v mld. CZK</b>	714,6	691,5	636,2	726,7	656,6	631,0	716,0	764,3	796,8

Stav k roku	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Devizové rezervy v mld. CZK</b>	803,4	855,3	1118,4	1244,3	1600,9	2197,9	3150,5	3201,7	3214,7

zdroj: Česká národní banka [online]

### Měnový kurz CZK ku EUR a USD v letech 2000-2019

#### Příloha 5 – vývoj měnového kurzu CZK ku EUR a USD v letech 2000-2019

Rok	Kurz CZK/EUR	Kurz CZK/USD
2000	36,03	35,45
2001	35,14	37,42
2002	32,08	36,33
2003	31,49	29,65
2004	32,72	25,95
2005	30,31	23,10
2006	28,72	23,73
2007	27,84	21,42
2008	26,05	17,70
2009	27,17	20,54
2010	26,14	18,31
2011	24,45	18,31
2012	25,53	19,79
2013	25,56	19,24
2014	27,48	20,20
2015	27,90	24,01
2016	27,03	24,89
2017	27,02	25,46
2018	25,45	20,87
2019	25,65	22,47

zdroj: Česká národní bank [online]

## Hrubý domácí produkt v letech 199-2017

### Příloha 6- vývoj HDP v běžných a stálých cenách v letech 1995-2017

Výdajovou metodou v mld. Kč		
Rok	Běžné ceny	Stále ceny roku 2010
1995	1586,447	2655,338
1996	1818,342	2767,468
1997	1958,725	2751,011
1998	2146,389	2741,968
1999	2242,417	2781,256
2000	2379,393	2899,925
2001	2568,309	2984,277
2002	2681,644	3033,592
2003	2810,382	3142,892
2004	3062,444	3297,1
2005	3264,931	3512,515
2006	3512,798	3753,246
2007	3840,117	3963,527
2008	4024,117	4069,84
2009	3930,409	3874,383
2010	3962,464	3962,464
2011	4033,755	4032,91
2012	4059,912	4000,653
2013	4098,128	3981,303
2014	4313,789	4089,4
2015	4595,783	4306,516
2016	4767,99	4412,049
2017	5047,267	4604,088

zdroj: Český statistický úřad [online]

## Míra inflace v České republice v letech 1997-2018

### Příloha 7 – vývoj míry inflace v % v letech 1997-2018

Rok	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Míra inflace	7,4	13,1	3,5	3,4	4,2	3,7	-0,4	2,3

Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Míra inflace	1,7	2,9	1,3	7,5	2,2	0,7	1,7	3,5

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Míra inflace	1,9	0,2	0,1	0,6	2,2	2,2

zdroj: Český statistický úřad [online]