

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra ekonomiky**



**Bakalářská práce**

**Bankovní úvěry a jejich úloha v ekonomice**

**Andrea Kadlecová**

© 2016 ČZU v Praze

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Andrea Kadlecová

Provoz a ekonomika

Název práce

**Bankovní úvěry a jejich úloha v ekonomice**

Název anglicky

**Loans and their role in economy**

---

### Cíle práce

Cílem práce je zpracovat analýzu vývoje bankovních úvěrů a úrokových sazeb a určit roli bankovních úvěrů ve vztahu k hlavním makroekonomickým ukazatelům.

### Metodika

Teoretická část práce bude založena na studiu dokumentu. Empirická část práce bude využívat analýzy časových řad, regresní a korelační analýzy. Data budou čerpána z Českého statistického úřadu a České národní banky.

## **Doporučený rozsah práce**

40 – 50 stran

## **Klíčová slova**

Bankovní úvěry, centrální banka, obchodní banky, měnová politika, transmisní mechanismus, úroková sazba, úvěrový trh

---

## **Doporučené zdroje informací**

Arlt, J. ET AL: Definice měnového transmisního mechanismu v ČR a analýza vybraných základních vazeb, Praha, ČNB, 1998

Buchtíková, A.: Mikroekonomické aspekty transmisního mechanismu měnové politiky v úvěrovém kanále (empirická studia), VP č. 28, Měnová sekce ČNB, Praha 2001

Izák, V.: Transmisní mechanismus měnové politiky – úvěrový kanál VP č. 90, Institut ekonomie ČNB, Praha, 1998

Jílek, J.: Finanční trhy, Grada Publishing, 1997

Polouček, S.: Bankovníctví, Praha: C H Becks, 2006

Revenda, Z.: Centrální bankovníctví, Praha: Management Press, 2011

Svatošová, L.: Statistické metody, ČZU, Praha 2008

---

## **Předběžný termín obhajoby**

2015/16 LS – PEF

## **Vedoucí práce**

doc. Ing. Lukáš Čechura, Ph.D.

## **Garantující pracoviště**

Katedra ekonomiky

---

Elektronicky schváleno dne 6. 10. 2014

**prof. Ing. Miroslav Svatoš, CSc.**

Vedoucí katedry

---

Elektronicky schváleno dne 6. 10. 2014

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 14. 03. 2016

---

### Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci „Bankovní úvěry a jejich úloha v ekonomice“ 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 literatury 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 14. 3. 2016

---

## Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu práce doc. Ing. Lukáši Čechurovi, Ph.D. za jeho odbornou pomoc, cenné rady a čas, který mi věnoval.

# **Bankovní úvěry a jejich úloha v ekonomice**

## **Souhrn**

Bakalářská práce se zabývá problematikou bankovních úvěrů a jejich úlohy v ekonomice. Teoretická část vysvětluje bankovní systém České republiky a jeho rozdělení na banku centrální a banky komerční. Dále teoretická část popisuje transmisní mechanismus monetární politiky a úvěrový trh. Vlastní část bakalářské práce je zaměřena na vývoj objemu bankovních úvěrů a vývoj oficiálních úrokových sazeb ČNB v letech 1993 – 2015. Druhým okruhem v praktické části je zjištění vztahu bankovních úvěrů a HDP a vliv změn 2 týdenní repo sazby na objem bankovních úvěrů. Výpočty pro zjištění závislostí byly provedeny s pomocí statistického programu GRETl.

## **Klíčová slova**

Bankovní úvěry

Centrální banka

Obchodní banky

Měnová politika

Transmisní mechanismus

Úroková sazba

Úvěrový trh

# **Bank loans and their role in economy**

## **Summary**

Bachelor thesis deals with question of bank loans and their role in economy. The theoretical part focuses on banking system in the Czech Republic and it is divided on the central bank and commercial banks. Further theoretical part describes transmission mechanism of monetary policy and credit markets. Practical part of bachelor thesis is focused on development of bank loans and official interest rates of Czech national bank in the years 1993 – 2015. The second section of practical part is dependence of bank loans and GDP and effect of 2 week repo rate on bank loans. The calculations for detection of dependence were made with statistical program GRETLM.

## **Key words**

Bank loans

Central bank

Commercial banks

Monetary policy

Transmission mechanism

Interest rate

Credit markets

## Obsah

Úvod.....	9
1. Cíl a metodika.....	10
2. Literární rešerše .....	15
2.1. Bankovní systém České republiky .....	15
2.2. Obchodní banky .....	15
2.3. Centrální banka .....	16
2.3.1. Česká národní banka .....	17
2.3.2. Měnová politika .....	18
2.3.3. Monetární politika a měnový kurz.....	20
2.3.4. Keynesiánci a Monetaristé.....	21
2.4. Transmisní mechanistu měnové politiky .....	22
2.5. Úvěrový trh .....	27
3. Výsledky práce .....	31
3.1. Analýza vývoje objemu bankovních úvěrů – sektorové hledisko.....	31
3.1.1. Analýza zadlužení domácností .....	33
3.2. Analýza vývoje objemu bankovních úvěrů – časové hledisko .....	36
3.3. Analýza vývoje oficiálních úrokových sazeb ČNB .....	38
3.4. Jednoduchá regresní a korelační analýza .....	40
3.4.1. Závislost bankovních úvěrů a HDP .....	42
3.4.2. Závislost bankovních úvěrů na 2T repo sazbě.....	45
Závěr .....	48
Zdroje.....	49
Přílohy:.....	50



## Úvod

Bankovní úvěry mají svou nezastupitelnou roli v ekonomice celého světa. Poptávka po úvěrech byla vždy vysoká a v posledních několika letech se jejich obliba u domácností stále zvyšuje, zejména díky snižujícímu se trendu úrokových sazeb. Úvěry se tedy stávají dostupnějšími a jejich objem má rostoucí tendenci, zejména u úvěrů dlouhodobých, kterými domácnosti financují především koupi či výstavbu nemovitostí.

Lidé mají neustálou potřebu zvyšovat svou životní úroveň, a proto když něco chtějí a nemají dostatek finančních prostředků, ve většině případů neváhají, zadlužit se i na několik let u bank nebo nefinančních institucí, bývá to mnohdy nejsnazší způsob jak získat nové bydlení, auto či jet na dovolenou.

Není tomu jinak ani u firem, které takto získávají finanční prostředky na výstavbu a vybavení. Úvěry jsou pro začínající firmy mnohdy jedinou možností, jak získat finanční kapitál pro počátek svého podnikání. Pro firmy jsou úvěry tzv. cizí kapitál, který se projevuje v rozvaze podniků na straně pasiv, jako zdroj financování majetku.

Bankovní úvěry jsou velmi významné pro vývoj ekonomiky. Česká národní banka může tento vývoj ovlivňovat pomocí úrokových sazeb, které stanovuje. Pokud ČNB usiluje o zvýšení peněz v oběhu, sníží úrokové sazby a tak bude pořízení bankovních úvěrů pro jednotlivé sektory levnější a přiměje je to tedy více utrácet, což se projeví v ekonomice.

Práce v teoretické části bude popisovat bankovní systém České republiky, transmisní mechanismus měnové politiky a úvěrový trh. Druhá část bakalářské práce bude věnována analýze vztahů bankovních úvěrů a HDP a vztahu mezi bankovními úvěry a úrokovou sazbou. Dále bude analyzován vývoj bankovních úvěrů z časového a sektorového hlediska a vývoj oficiálních úrokových sazeb stanovených Českou národní bankou.

## 1. Cíl a metodika

Cílem bakalářské práce je zjištění role bankovních úvěrů v ekonomice, tedy jak bankovní úvěry ovlivňují vývoj ekonomiky a jak může být objem bankovních úvěrů ovlivněn.

V teoretické části bakalářské práce je popsán bankovní systém České republiky a jeho rozdělení na centrální banku a banky obchodní. Dále je tato část věnována transmisnímu mechanismu měnové politiky a úvěrovému trhu. Cílem literární rešerše je podat ucelený pohled na bankovní soustavu a roli bankovních úvěrů na finančním trhu. Data pro teoretickou část byla získána studiem literatury, převážně získané z odborné knihovny České národní banky.

Analytická část práce se zabývá dvěma základními problematikami. První problematikou je analýza vývoje bankovních úvěrů a úrokových sazeb. Bankovní úvěry jsou zde rozděleny podle sektorového hlediska, ve kterém můžeme sledovat vývoj objemu bankovních úvěrů v jednotlivých sektorech a další rozdělení je z hlediska časového, kde je sledován vývoj objemu úvěrů podle doby jejich splatnosti. Druhou problematikou v analytické části je zkoumání závislosti HDP na celkovém objemu bankovních úvěrů a také zjištění vztahu mezi 2 týdenní repo sazbou a objemem úvěrů.

Data pro analytickou část byla získána z Českého statistického úřadu a databáze časových řad ARAD. Sledovaným obdobím pro první problematiku analytické části, která zkoumá vývoj objemu bankovních úvěrů a výši úrokových sazeb je období z let 1993 – 2015 a pro druhou problematiku, která zjišťuje závislosti bankovních úvěrů, HDP a 2T repo sazby je období z let 1995 – 2015. Pro výpočty v druhé problematice analytické části byl použit program GRETL.

### 1.1. Regresní a korelační analýza

Jelikož je v analytické části zapotřebí zkoumat závislosti mezi jednotlivými proměnnými, bude za tímto účelem použito regresní a korelační analýzy.

Jedná se o analýzu závislostí, kde se **korelační analýza** zabývá vzájemnými (většinou lineárními) závislostmi, kdy se klade důraz především na intenzitu (sílu) vzájemného

vztahu, než na zkoumání veličin ve směru příčina následek. Korelační analýza obecně označuje míru stupně závislosti dvou proměnných.

Jednoduchou (párovou) korelací lze vypočítat těsnost závislosti, která je charakterizována vzájemnou polohou sdružených regresních přímek. Jejich směrnice se nazývají sdružené regresní koeficienty a značí se  $b_{yx}$ ,  $b_{xy}$ .

Těsnost se posuzuje za přispění tzv. kovariance. Ta se zapisuje jako  $s_{xy} = s_{yx} = \text{cov}(x,y)$  a nabývá kladných i záporných hodnot, které určí směr závislosti. Základní mírou síly lineární závislosti dvou proměnných označujeme párový korelační koeficient, který se značí  $r_{yx}$  a jedná se o poměr kovariance  $s_{yx}$ , a součin směrodatných odchylek obou proměnných  $s_x$  a  $s_y$ . (Blatná D. , 2004)

**Regresní analýza** se zabývá jednostrannými závislostmi. Jedná se o situaci, kdy proti sobě stojí vysvětlující (nezávislé) proměnné v úloze „příčin“ a vysvětlovaná (závislé) proměnná v úloze „následků“. Při vystižení průběhu závislosti se snažíme popsat změny proměnné  $y$  při změně druhé nezávislé proměnné  $x$ .

Parametry regresní funkce:

1. Teoretická (hypotetická) regresní funkce - popisuje závisle proměnnou  $y$  na nezávisle proměnné  $x$  v základním souboru a můžeme ji zapsat ve tvaru:

$$Y = f(x, \beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k) + \varepsilon_i$$

kde  $\beta_i$  jsou regresní parametry a  $\varepsilon_i$  je náhodnou složkou.

2. Empirická (výběrová) regresní funkce – dá se považovat za odhad teoretické regresní funkce, neboli když je teoretická regresní funkce považována za model průběhu  $y$  při systematických změnách vysvětlujících proměnné  $x$ , pak je empirická regresní funkce považována za odhad modelu.

$$\hat{y} = f(x, b_0, b_1, \dots, b_k) + e_i$$

kde  $b_i$  jsou výběrové regresní parametry a  $e_i$  nazýváme reziduum. Reziduum je rozdíl mezi empirickou hodnotou a odpovídající teoretickou hodnotou výběrové funkce.

$$e_i = y_i - \hat{y}_i$$

Postup při regresní analýze:

1. Volba typu regresní funkce (nalezení regresního modelu)
  - i- Je důležité posoudit všechny dostupné informace o charakteru závislosti mezi  $y$  a  $x$ . K tomu nám poslouží grafické znázornění, matematicko-statistické kritéria nebo věcně-logický rozbor.
2. Odhad parametrů regresního modelu
  - i- Parametry regresní funkce odhadneme pomocí funkce lineární v parametrech, což jsou všechny funkce, které lze vyjádřit ve tvaru:
$$Y = \beta_0 + \beta_1 f_1(x) + \dots + \beta_k f_k(x) + \varepsilon_i$$
  - ii- Dále můžeme parametry odhadnout pomocí funkce nelineární, což jsou například funkce exponenciální či mocninná.
3. Testování hypotéz o těchto parametrech (ověření významnosti parametrů regresního modelu)
  - i- Nejčastější test je o nulové hodnotě regresního parametru s nulovou hypotézou:
$$H_0: \beta_j = 0$$
  - ii- Alternativní hypotéza se zapisuje:
$$H_0: \beta_j \neq 0$$
4. Ověření vhodnosti zvoleného modelu (posouzení kvality regresního modelu)
5. V případě neuspokojivých výsledků hledat jiné metody odhadu (Blatná D. , 2004)

## 1.2. Časové řady

Jelikož je v analytické části potřeba zkoumat vývoj objemu bankovních úvěrů a úrokových sazeb bude použita metoda časových řad.

Analýza ekonomických časových řad vychází z předpokladu, že řadu  $y_t$  pro  $t = 1, 2, \dots, T$  je možné rozdělit na čtyři složky: trendovou, cyklickou, sezónní a nesystematickou.

Trendová složka ( $T_t$ ) vyjadřuje dlouhodobou tendenci vývoje zkoumaného jevu. Je výsledkem faktorů, které dlouhodobě působí stejným směrem například technologie výroby, demografické podmínky na trhu a podobně.

Cyklická složka ( $C_t$ ) vyjadřuje kolísání okolo trendu, ve kterém se střídají fáze růstu a poklesu. Jednotlivé periody se vytvářejí za období delší než jeden rok a mají nepravidelný charakter, tj. různou délku a amplitudu. Cykly jsou v ekonomických časových řadách způsobeny ekonomickými a neekonomickými faktory. V posledních letech se věnuje pozornost zejména technologickým, inovačním či demografickým cyklům.

Sezónní složka ( $S_t$ ) vyjadřuje pravidelné kolísání okolo trendu v rámci kalendářního roku. Sezónní výkyvy se opakují každoročně ve stejných obdobích a vznikají v důsledku střídání ročních období nebo vlivem různých institucionalizovaných zvyků, jako jsou například svátky nebo dovolené.

Nesystematická složka ( $I_t$  nebo  $a_t$ ) vyjadřuje nahodilé a jiné nesystematické výkyvy, ale také chyby měření apod. Označení  $I_t$  se používá při sezónní dekompozici. V regresních modelech a ARIMA modelech se nesystematická složka označuje  $a_t$ . (Arlt, 2002)

Dekompozici časových řad lze v praxi použít z několika důvodů:

- a) analýzou jednotlivých složek řady odhalit určité zákonitosti vývoje zkoumaného jevu,
- b) časové řady je možné očistit od sezónnosti, což umožní porovnat trend několika časových řad současně,
- c) časové řady lze očistit od trendu, což umožňuje lépe modelovat sezónnost, protože charakter sezónnosti je výraznější,

- d) umožňuje přesněji určit předpověď nejen jednotlivých složek časových řad, ale v konečném důsledku také samotné časové řady, v tom smyslu, že předpovědi jednotlivých složek se sečtou anebo vynásobí podle toho, který typ dekompozice jsme použili.

Trend v časových řadách lze popsat trendovou funkcí a klouzavým průměrem nebo klouzavým mediánem. Při modelování trendu pomocí trendových funkcí vycházíme z předpokladu, že časová řada  $y_t$  pro  $t = 1, 2, \dots, T$  je řadou uspořádaných hodnot v čase  $t$ , které získáme měřením určitého ukazatele ve stejně dlouhých časových intervalech  $t$ , například roční, čtvrtletní, měsíční a podobně.

Trendová funkce

Konstantní trend má formu:

$$T_t = \beta_0, \quad t = 1, 2, \dots, T,$$

Lineární trendová funkce (přímka) má tvar:

$$T_t = \beta_0 + \beta_1 t, \quad t = 1, 2, \dots, T.$$

Kvadratická trendová funkce (parabola) má tvar:

$$T_t = \beta_0 + \beta_1 t + \beta_2 t^2, \quad t = 1, 2, \dots, T.$$

Exponenciální funkce má tvar:

$$T_t = \beta_0 \beta_1^t, \quad t = 1, 2, \dots, T.$$

(Arlt, 2002)

## **2. Literární rešerše**

### **2.1. Bankovní systém České republiky**

Ke každé vyspělé tržní ekonomice neoddělitelně patří bankovní systém. V současné době, kdy se nejvíce rozvíjejí moderní technologie, se bankovníctví vyznačuje nepřetržitým rozvojem. Bankovní systém funguje díky nabídce peněz a poptávce po nich.

Bankovní systém lze rozdělit na jednostupňový a dvoustupňový. Jednostupňový bankovní systém se vyznačuje dominantním postavením jedné centrální banky a ostatními bankami, které jsou jí podřízeny a jsou závislé na jejích rozhodnutích. (Revenda, 2012)

Naopak dvoustupňový bankovní systém se skládá z centrální banky, která dohlíží na měnovou stabilitu dané země a obchodních bank, které se samostatně rozhodují a obchodují za účelem zisku. Tento systém funguje v tržních ekonomikách, jejichž cílem je zisk na rozdíl od netržních ekonomik, které se řídily plněním stanovených plánů. (Revenda, 2012)

### **2.2. Obchodní banky**

Obchodní neboli komerční banky jsou podnikatelské subjekty, které vystupují na finančním trhu jako finanční zprostředkovatelé. Hlavní činností komerčních bank je obchodování s penězi. K zahájení činnosti musí obchodní banka získat licenci od centrální banky a musí být schopna složit základní kapitál. Všechny obchodní banky musejí dodržovat základní pravidla, mezi něž patří schopnost kdykoli dostát svým závazkům, solventnost, výnosnost a očekávání rizik. (Bernanke, 2001)

Komerční banky obchodují s penězi pomocí tří druhů bankovních operací:

- aktivními operacemi, při nichž banka vystupuje jako věřitel, jde o úvěry poskytované klientům banky,
- pasivními operacemi, kde je banka naopak v pozici dlužníka, jedná se zde o přijímání vkladů od klientů a úvěrů od jiných bank,
- neutrálními operacemi, výsledkem těchto operací jsou výnosy z provedení platebního styku za určitý poplatek.

Mezi základní služby obchodních bank patří vedení účtů občanům, bezhotovostní platební styk, platební karty a šeky, směnářská činnost, bezpečnostní schránky, poradenské služby atd. „*Profesionální způsob shromažďování informací o různých půjčkách umožňuje bance spojit malé vkladatele, kteří chtějí výnosně uložit své prostředky, a malé dlužníky, kteří je chtějí vložit do cenných projektů.*“ (Bernanke, 2001, str. 574)

### **2.3. Centrální banka**

S vývojem centrálních bank započala nová éra v bankovním systému. Z počátku nebyly důvody zakládání centrálních bank ekonomicky podloženy, později ale jejich vývoj vedl k ospravedlnění existence těchto bank a k nárůstu jejich významu v každé vyspělé ekonomice. V současné době mají centrální banky své nezastupitelné místo v ekonomice všech vyspělých zemí, především v regulaci bankovního systému a měnové oblasti. V netržních ekonomikách mají centrální banky odlišnou roli i postavení. (Rejnuš, 2010)

Centrální banky začaly vznikat v relativně nedávné minulosti na rozdíl od obchodních bank. První dvě centrální banky byly založeny v 17. století, ale většina započala svou činnost až později ve 20. století. Nejstaršími důvody pro založení centrálních bank byly finanční zájmy panovníků o založení vlastní banky, která může kdykoli zajistit chybějící finanční zdroje do státní pokladny a soustředění veškerých finančních prostředků, týkajících se státní pokladny, do vlastní instituce.

Centrální banky ve vyspělých státech mají v zásadě stejné náplně, které se dají rozdělit do dvou široce pojatých funkcí a to funkce makroekonomické a mikroekonomické. Tyto funkce jsou navzájem propojeny a do každé z nich spadá několik významných činností, vykonávaných centrální bankou. Postavení centrálních bank v těchto funkcích je nezastupitelné. (Rejnuš, 2010)

Do mikroekonomických funkcí centrální banky se řadí zajišťování bezpečnosti, efektivnosti, spolehlivosti a důvěryhodnosti příslušného bankovního systému, jehož je centrální banka nedílnou součástí, přičemž například v České republice plní centrální banka i funkci regulátora celého finančního trhu. K dosažení mikroekonomických cílů centrální banka provádí celou řadu činností, mezi něž patří například působení jako „banka bank“, „banka státu“ a reprezentace státu v měnové oblasti.



Mezi makroekonomické funkce patří zejména zabezpečení stability domácí měny a tím vytváření příznivých podmínek pro udržitelný hospodářský růst. Stabilitu ceny však musíme chápat ve dvou dimenzích a to jako stabilitu cenovou, která se projevuje jen mírnou dlouhodobou inflací a v druhé dimenzi jako stabilitu kurzovou, kterou lze sledovat na stabilitě kurzu domácí měny vůči měnám cizím. S tímto účelem centrální banka vykonává určité činnosti, mezi které patří například měnová politika, emise hotovostních peněz a devizová činnost. (Rejnuš, 2010)

### **2.3.1. Česká národní banka**

Centrální bankou České republiky je od 1. ledna 1993 Česká národní banka, která je také orgánem vykonávajícím dohled nad finančním trhem. ČNB je zřízena Ústavou České republiky a řídí se zákonem č. 6/1993 Sb., o České národní bance, ve znění pozdějších předpisů a dalšími právními předpisy. Je právnickou osobou veřejného práva sídlící v Praze a má regionální zastoupení v Ústí nad Labem, Plzni, Českých Budějovicích, Hradci Králové, Brně a Ostravě. ČNB disponuje vlastním majetkem. Její činnost lze ovlivňovat pouze na základě zákona. ČNB je součástí Evropského systému centrálních bank a taktéž se podílí na plnění jeho úkolů a cílů. ([www.cnb.cz](http://www.cnb.cz))

Nejvyšším řídicím orgánem České národní banky je bankovní rada. Tuto radu tvoří guvernér, dva viceguvernéři a čtyři další členové bankovní rady. Od července 2010 je guvernérem Miroslav Singer. Všichni členové bankovní rady jsou jmenováni prezidentem republiky nejvýše na dvě šestiletá období.

Hlavní činností ČNB je péče o cenovou stabilitu. Předpokladem k dosažení cenové stability je nezávislost centrální banky. Dále také pečuje o finanční stabilitu a bezpečné fungování finančního systému v České republice. Také určuje měnovou politiku, má monopol na vydávání bankovek a mincí, řídí a dohlíží na peněžní oběh, platební styk a zúčtování bank. Dohlíží nad bankovním sektorem, kapitálovým trhem, pojišťovnictvím, penzijním pojištěním, družstevními záložnami, institucemi elektronických peněz a směnárny. Jako centrální banka poskytuje ČNB služby veřejnému sektoru a státu, také vede účty organizacím a osobám napojeným na státní rozpočet. Dohoda s Ministerstvem financí opravňuje ČNB k emisi státních dluhopisů a investování na finančních trzích. ([www.cnb.cz](http://www.cnb.cz), 2003)

### 2.3.2. Měnová politika

Pojem měnová neboli monetární politika je soubor zásad a opatření, které jsou uplatňovány v oblastech úvěrové, depozitní a devizové činnosti bankovních i nebankovních hospodářských subjektů. Hlavním cílem měnové politiky je řízení množství a kvality peněz v oběhu respektive objemu nabízených peněz. Nejdůležitější je zde peněžní rovnováha a důchodová struktura jednotlivých sektorů v dané ekonomice. Centrální banka má vliv na poptávku a nabídku peněz, úrokovou míru, platební bilanci se zahraničními a devizovými rezervami, a tím na množství a strukturu peněžního oběhu. Každé opatření centrální banky tedy ovlivňuje obchodní banky, podniky, domácnosti, stát i jeho instituce. (Polouček, 2006)

*„Základním nástrojem měnové politiky většiny centrálních bank je nastavování měnověpolitické úrokové sazby pomocí operací na volném trhu, což jsou obchody mezi centrální bankou a komerčními bankami s krátkodobými dluhopisy. Změny měnově politických úrokových sazeb ovlivňují úrokové sazby na mezibankovním peněžním trhu, které se pak promítají do úrokových sazeb z vkladů a úvěrů a také do cen finančních aktiv. I když se měnověpolitické úrokové sazby staly s nástupem cílové inflace dominantním nástrojem měnové politiky centrální banky, není to nástroj jediný.“* (Polouček, 2006)

#### Nástroje měnové politiky

##### Nepřímé

Nepřímé nástroje měnové regulace lze chápat jako opatření a postupy, které usměrňují činnost všech obchodních bank, tudíž jejich použití působí na celý bankovní, finanční i ekonomický systém. (Rejnuš, 2010)

- Operace na volném trhu – v tržní ekonomice patří k nejúčinnějším hlavně pro regulaci měnové báze a ovlivnění krátkodobé úrokové míry.
- Diskontní nástroje – jsou historicky nejstarším nástrojem měnové politiky. Zahrnují úvěry bankám, úrokové sazby z těchto úvěrů a úrokové sazby z rezerv komerčních bank.
- Kursové intervence – cílem je ovlivnit vývoj měnového kursu domácí měny. Jedná se o ovlivnění vztahu mezi nabídkou a poptávkou na devizových trzích.

## Nepřímé i přímé

- Povinné minimální rezervy – jejich význam pomalu klesá a například v Kanadě již není využíván.
- Doporučení, výzvy a dohody – doporučení se týkají vyslovených přání centrální banky, které se týkají budoucího chování komerčních bank. Výzvy jsou konkrétnější a důraznější formou doporučení. Dohody jsou závaznými výsledky jednání zúčastněných stran. (Polouček, 2006)

## Přímé

Přímé nástroje jsou povahy administrativní a jejich používání je proto považováno spíše za výjimečné a poukazující na určité selhání nástrojů nepřímých. Zejména se používají pouze k usměrnění činnosti těch bank, na které je regulace centrální banky konkrétně zaměřena. (Rejnuš, 2010)

- Limity úvěrů bank – jedná se o jeden z neúčinnějších nástrojů měnové politiky. Tento nástroj se používá výjimečně. Centrální banka stanoví obchodním bankám maximální rozsah úvěrů poskytnutých klientům.
- Limity úrokových sazeb bank – centrální banka může zasahovat do limitu úrokových sazeb z úvěrů, které komerční banky poskytují klientům. Účelem je stabilizace úrokových sazeb.

Druhý pohled na problematiku nástrojů měnové politiky vnáší Stanislav Polouček, který bankovní systém rozděluje na sektor bankovní a finanční.

*„Finanční instituce tvoří společně s finančními instrumenty (dokumenty) a finančními trhy základní prvky finančního systému. Nabízejí velice široké spektrum finančních služeb. Při určitém zjednodušení je možno služby, nabízené finančními institucemi rozdělit do čtyř základních oblastí. Jsou to:*

- *transakční služby,*
- *zprostředkovatelské služby,*
- *pojišťovací služby,*

- *služby spojené s obchodováním s cennými papíry a investicemi do cenných papírů.*“ (Polouček, 2006)

1) Transakční služby jsou převážně založeny na vytváření finančních instrumentů a jejich pohybu tak, aby veškeré hospodářské subjekty mohly provádět běžný platební a zúčtovací styk.

Náklady spojené s transakčními službami zaznamenaly ve svém vývoji díky elektronizaci podstatné snížení nákladů. Díky tomu jejich význam u finančních institucí v posledních letech výrazně vzrostl.

2) Mezi subjekty investujícími a spořicími je realizován tok financí díky Zprostředkovatelským službám. Jejich vliv má v každé ekonomice respektive finančním systému značný význam.

3) Pojišťovací služby nesou na rozdíl od služeb zprostředkovatelských odlišná rizika. Znamená to, že pojišťovací instituce musí využívat odlišné způsoby a formy řízení. Odlišné je tedy i řízení penzijních fondů. Fondy se zákonitě v řízení musí lišit od pojišťovacích institucí ve formě likvidity.

4) Finanční instituce poskytují další řadu finančních služeb, které se převážně týkají ochodu s cennými papíry. V tomto odvětví mají ovšem finanční instituce velmi omezené možnosti.

Evropská komise klade čím dál tím větší důraz na ochranu finančního spotřebitele a směrnice o spotřebitelském úvěru považuje za úspěch v této oblasti. Banky by se měly připravovat na to, že v regulaci ve prospěch spotřebitelů bude pokračovat. Tyto snahy o regulaci a ochranu spotřebitele spočívají především ve snaze o maximální informovanost klienta, při které spotřebitel dostane velké množství papírů a je nucen podepsat, že se s informacemi seznámil a souhlasí s nimi. (Kolmanová, 2013)

### **2.3.3. Monetární politika a měnový kurz**

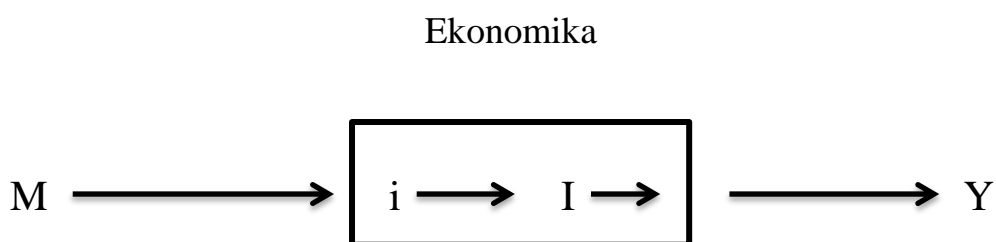
Jedním z nejdůležitějších faktorů, kterými centrální banka ovlivňuje měnový kurz země je monetární politika a to zejména prostřednictvím změn v reálné úrokové míře. Zvýšení úrokové míry je takzvaný nástroj přísné monetární politiky a vede např. k omezení výdajů

na spotřebu investic. Měnový kurz také slouží pro monetární politiku v otevřené ekonomice s pohyblivým kurzem jako další kanál, který posiluje účinek reálné úrokové míry. Naopak volnější monetární politika vede k posílení vlivu nižší reálné úrokové míry a tím pádem zvýšení spotřebitelských a investičních výdajů. Pro otevřenou ekonomiku tedy platí, že je monetární politika s pohyblivým měnovým kurzem efektivnější. Monetární politikou je také možné udržovat základní rovnovážný měnový kurz na hladině oficiálního kurzu, ale má to svá úskalí, jelikož monetární politika využívaná k udržení základního rovnovážného měnového kurzu na úrovni oficiálního kurzu nemůže být nadále používána pro stabilizaci ekonomiky. (Bernanke, 2001)

### 2.3.4. Keynesiánci a Monetaristé

Keynesiánská analýza je specifická v posuzování kanálů, jejichž prostřednictvím peněžní zásoba ovlivňuje hospodářskou aktivitu. Keynesiánci tedy hlavně zkoumají vliv peněz na hospodářskou aktivitu vybudováním strukturálního modelu, který se skládá ze soustavy rovnic, které popisují chování podnikatelských a spotřebitelských firem a spotřebitelů v mnoha odvětvích ekonomiky. Tyto rovnice pak popisují kanály, kterými ovlivňuje monetární a fiskální politika agregátní výstup a výdaje. Keynesiánský strukturální model může být například behaviorální rovnice, jež popisuje fungování monetární politiky.

Schématický diagram 1



Model popisující transmissní mechanismus monetární politiky následovně: peněžní zásoba (M) ovlivňuje úrokové sazby (i), které zase ovlivňují investiční výdaje (I), které naopak ovlivňují agregátní výstup nebo agregátní výdaje (Y).

Monetaristé naopak nepopisují specifické cesty, kterými peněžní zásoba ovlivňuje agregátní výdaje, ale vliv peněz na hospodářskou aktivitu zkoumají místo toho tak, že

sledují, zda pohyby Y jsou pevně spojeny s pohyby M. Monetaristé, používají redukované formy důkazů a s jejich pomocí analyzují monetaristé vliv M na Y, jako kdyby byla ekonomika černou schránkou, v níž není možné vidět její fungování. (Mishkin S. F., 2004)

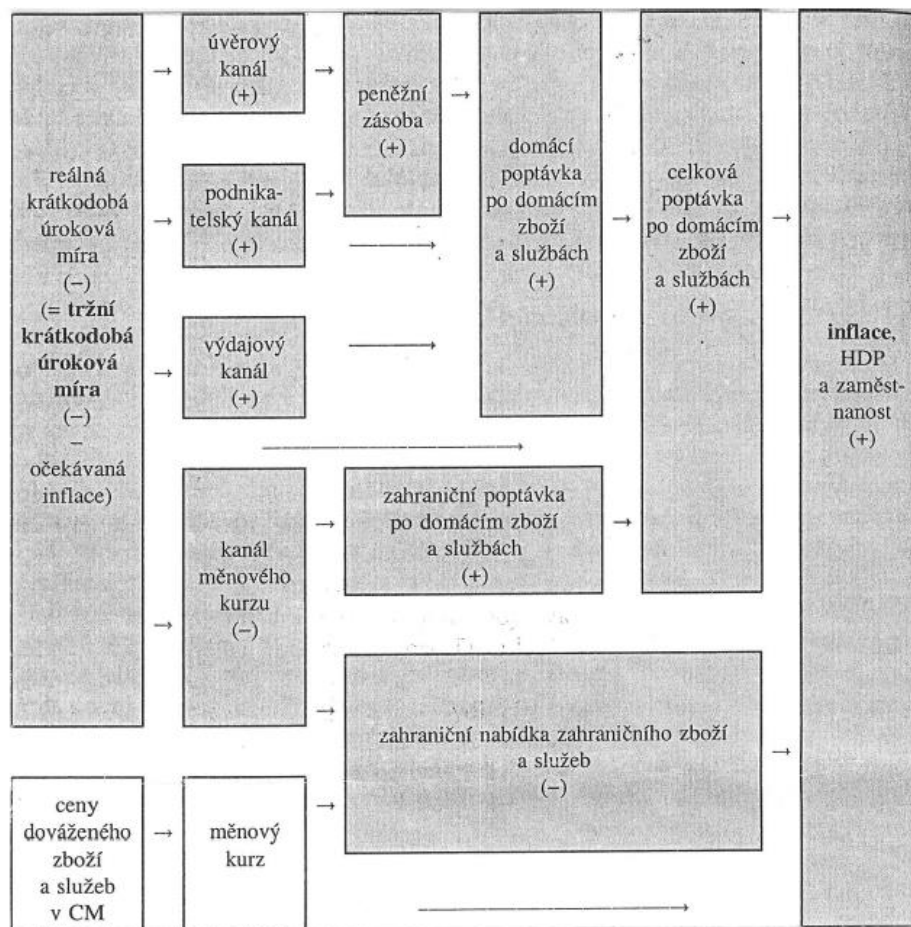
Schématický diagram 2



## 2.4. Transmisní mechanistu měnové politiky

Transmisní mechanismus je řetězec ekonomických vazeb, který umožňuje, aby změny tržní krátkodobé úrokové míry vedly k příznivým změnám inflace, HDP nebo zaměstnanosti. Tento mechanismus spočívá ve změně nastavení operačního cíle a tato změna vede ke změně chování zprostředkujících trhů, na něž má nastavení operačního cíle přímý vliv. Změny chování na zprostředkujících trzích poté vedou ke změnám na cílových trzích, jejichž cenový vývoj má centrální banka v plánu ovlivnit. (ČNB, 2003)

Transmisní mechanismus působí současně více kanály. „Úrokové míry bývají přirovnávány k plynovému a brzdovému pedálu. Pojem brzda-plyn je termín pro neobyčejně aktivní měnovou politiku. Snížení úrokových měr se považuje za sešlápnutí plynového pedálu. Naopak zvýšení úrokových měr bývá přirovnáváno k jeho sešlápnutí.“ (Jílek, 2004)



**Obrázek 2-1 Schéma transmisního mechanismu podle Josefa Jílka**

Zdroj: J. Jílek – Peníze a měnová politika

Ze schématu vyplývá, že existují čtyři základní kanály měnové politiky, jsou to úvěrový kanál, podnikatelský kanál, výdajový kanál a kanál měnového kurzu. Úvěrový, podnikatelský a výdajový kanál mají vliv na domácí poptávku po domácím zboží a službách. (Jílek, 2004)

Znaménky plus a mínus je označeno fungování transmise v případě skokového snížení tržních krátkodobých úrokových měr při nezměněné očekávané inflaci, tj. při skokovém snížení reálné krátkodobé úrokové míry. Pokud dojde k navýšení tržních krátkodobých úrokových měr, transmise bude fungovat s opačným znaménkem.

Kanálem poptávky po úvěrech ze strany domácností a podnikatelů a zároveň nabídky úvěrů ze strany bank je tzv. úvěrový kanál. Domácnosti vybírají mezi hypotečními úvěry, spotřebitelskými úvěry apod., zatímco podnikatelé se rozhodují, zda si vzít úvěr na rozvoj

podniku. Na základě zkoumání způsobilosti klienta splácet, banka rozhodne, jestli klientovi úvěr poskytne nebo ne. Banka při tomto zkoumání schopnosti klienta splácet, bere v úvahu i předpokládaný vývoj ekonomiky, zejména v daném sektoru ekonomiky, pro který je úvěr určen. (Jílek, 2004)

Úvěrový kanál má vliv na růst, stagnaci či pokles objemu úvěrů a tím pádem na peněžní zásoby. V dlouhodobém horizontu mají peněžní zásoby nesporný vliv na vývoj inflace, existuje přímá úměra, z dlouhodobého hlediska, mezi růstem peněžních zásob a inflací. Však v krátkodobém horizontu tato úměra platit nemusí. „*Snížení tržní krátkodobé úrokové míry způsobuje zvýšený zájem o úvěry ze strany domácností a podniků, což zvyšuje peněžní zásobu a potažmo domácí poptávku po domácím zboží a následně zvyšuje inflaci, HDP a zaměstnanost.*“ (Jílek, 2004)

Domácnosti v první řadě zvyšují svou poptávku po pozemcích, bytech, domech, automobilech a dalším zboží trvalého charakteru. Pokud je úroková míra nižší, snižují se tím pádem i úrokové náklady dlužníků, ale také se snižují podněty, které mohou přimět klienty ke spoření. Největším výdajem domácností je koupě domu a snížení úrokových měr má za následek rozhodnutí, které vede k pořízení domu na hypotéku, a tím pádem se také zvyšují počty výstavby nových domů. Tento vliv snížení úrokových měr se tak projeví i v jiných sektorech ekonomiky a tedy kladně ovlivní poptávku po stavebních materiálech a nabídce pracovních pozic ve stavebnictví. (Jílek, 2004)

„*Transmisní mechanismus si můžeme představit jako řetězec kauzálních vztahů, kterého centrální banka využívá pro dosažení cílů své měnové politiky*“ (Revenda, 2012) V dobách po 2. světové válce centrální banky zkoušeli velké množství transmisních mechanismů a mnoho jejich modifikací. Je zde několik základních forem, které byly používány nejčastěji již v historii.

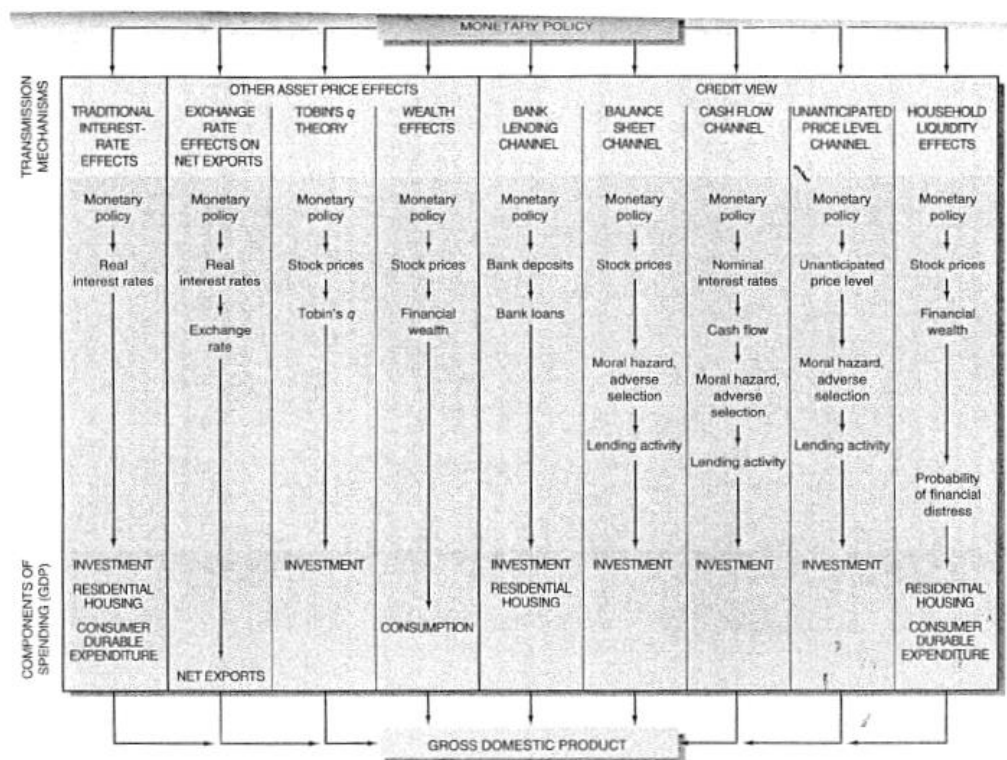
- Keynesovský úrokový transmisní mechanismus – v tomto případě se centrální banka pokouší podporovat hospodářský růst a také plnou zaměstnanost. Banka zde pracuje se vztahy mezi krátkodobou a dlouhodobou úrokovou sazbou, agregátní poptávkou a reálným hrubým domácím produktem.
- Monetaristický peněžní transmisní mechanismus – zde se centrální banka snaží co nejvíce udržet nízkou průměrnou míru inflace, pracuje se vztahy mezi přírůstkem



měnové báze, přírůstkem peněžních zásob a průměrnou změnou cenové hladiny v dlouhém období.

- Politika pevného nominálního kursu – centrální banka se zde pokouší udržet pohyb nominálního měnového kursu v určitých pásmech oscilace. Využívá k tomu devizových intervencí, úrokové politiky a vliv pevného kursu na kursová očekávání.
- Politika cílové inflace – v této politice se centrální banka snaží udržet inflaci v určitém koridoru a pracuje prostřednictvím dvou kanálů:
  - o inflační cíl – prostřednictvím tohoto cíle se centrální banka snaží ovlivnit inflační očekávání,
  - o krátkodobé úrokové sazby – prostřednictvím tohoto cíle centrální banka působí přes agrární poptávku na produkční mezeru tzv. produkční gap. (Revenda, 2012)

Dalším pohledem na danou problematiku je pojetí transmisního mechanismu podle Frederica S. Mishkina. Mishkin ve svém pojetí udává dva směry, první směr popisuje monetaristické modely pro testování důležitosti peněz v ekonomické aktivitě. Druhý směr se věnuje ovlivňování agregátní poptávky skrze monetární politiku. (Mishkin S. F., 2004)



Obrázek 2-2 Schéma transmisního mechanismu podle F.S. Mishkina

Zdroj: F. S. Mishkin - The Economic of Money, Banking and financial Markets

Evropský ekonom Gabe de Bondt se také zabývá problematikou transmisního mechanismu měnové politiky. Bondt rozděluje transmisní mechanismus do pěti kanálů.

- Přímá monetární transmise
- Kanál úrokových sazeb
- Kanál cen aktiv
- Úvěrový kanál
- Kanál směnného kurzu

(Bondt, 2000)

## 2.5. Úvěrový trh

Úvěrový trh lze popsat jako systém institucí a instrumentů zabezpečujících pohyb kapitálů na úvěrovém principu mezi bankami a nebankovním sektorem, lze sem zařadit i vzájemné úvěrové obchody bank, respektive dalších finančních sprostředkovatelů, které nejsou vzhledem k době splatnosti součástí peněžního trhu a vzhledem k formě ani součástí trhu kapitálového. (Revenda, 2012)

Dominující roli na úvěrovém trhu mají komerční banky, na jedné straně přijímají nejrůznější druhy vkladů od klientů a na straně druhé poskytují bankovní úvěry v nejrůznějších formách, největší část poskytnutých úvěrů plyne do podnikového sektoru.

*„Obchody na úvěrovém trhu nejsou zpravidla upraveny jednotnými pravidly a řídí se obecně platnými právními normami pro obchodní vztahy. Podmínky jednotlivých obchodů jsou smluvně upraveny mezi příslušnými subjekty. Vzhledem k individuálnímu charakteru jednotlivých úvěrových smluv je sekundární obchodovatelnost, a tedy i likvidita těchto instrumentů, obecně výrazně nižší než instrumentů kapitálového trhu.“* (Revenda, 2012)

Největší a základní část aktivních obchodů bank tvoří úvěrové obchody, úvěrování je typickou bankovní službou. Úvěry můžeme rozdělit na obchodní úvěry, které vznikají v důsledku dodavatelsko-odběratelských vztahů a na bankovní úvěry, které jsou poskytovány bankami na žádost klientů. Banky poskytují úvěry podnikatelům (fyzickým nebo právnickým osobám), občanům a jiným subjektům např.: obcím, nadacím, rozpočtovým organizacím aj. (Šenkýřová, 2010)

Úvěry také můžeme rozdělit podle účelu, ke kterému budou sloužit na úvěry produktivní a spotřební. Největší část bankovních obchodů s úvěry tvoří produktivní úvěry určené podnikatelům.

Úvěr může být vyjádřen také pojmem kredit. Slovo kredit pochází z latinského slova credere (věřit, důvěřovat). Pojem kredit (úvěr) lze definovat dvěma způsoby, může vyjadřovat důvěru vypůjčovateli, že peníze, které poskytl, se mu vrátí, ale může být i vyjádřením hodnocení určitého subjektu, které udává vysokou míru důvěry v to, že daný subjekt řádně splní všechny své závazky.

Poskytování úvěrů klientům je jedna z nejdůležitějších součástí činnosti bank, jelikož úroky získané z poskytnutých úvěrů jsou hlavním a zpravidla největším zdrojem výnosů bank. Proto je pro banku klíčové z podnikatelského hlediska mít úspěch v oblasti úvěrování, z toho důvodu každá banka koncipuje svou úvěrovou politiku, která se skládá ze souboru metod a zásad, jež banka a její zaměstnanci uplatňují při poskytování úvěrů klientům. Centrální banka předepisuje obchodním bankám pravidla, z nichž poté obchodní banky vytvářejí svou úvěrovou politiku, jejímž cílem je zajistit, aby úvěrové obchody banky probíhaly v souladu se základními zásadami podnikání bank (zásada bankovní rentability, likvidity a bezpečnosti). Pracovníkům bank velmi pomáhá úvěrová politika při rozhodování, která se týkají poskytnutí úvěrů. (Šenkýřová, 2010)

Při vytváření úvěrové politiky musí obchodní banky respektovat dvě zásady a to zásadu návratnosti úvěru a zásadou výnosnosti úvěru. Návratnost je zde chápána jako míra pravděpodobnosti, že bude úvěr řádně a včas splacen. Tato zásada je výchozí při rozhodování zda poskytnout či neposkytnout úvěr klientovi, banka se touto zásadou chrání před úvěrovým rizikem, které spočívá v nesplnění klientova závazku úvěr a úroky splatit nebo jej splatit po uplynutí smlouvené lhůty. Zásada výnosnosti úvěru je spjata s výší úroků z poskytnutých úvěrů. (Šenkýřová, 2010)

Expanze úvěrů byla provázena právě některými těmito rizikovými jevy, které stály na počátku krize. Snaha o rozšíření hypotečních úvěrů v USA v tvrdé konkurenci vedla k poskytování hypoték i klientům, kteří nebyli schopni poskytovat dostatečné záruky, že budou schopni pravidelně splácet. Šlo o takzvané subprime hypotéky, které byly poskytovány poměrně rizikovému segmentu méně bonitních klientů s již předpokládanou horší platební morálkou, tito klienti se také projevovali nižší finanční gramotností. Inflační tlaky v USA v roce 2006 vyvolali opatření monetární politiky, která vedla ke zvýšení úrokových sazeb a tím pádem bylo zamezeno nebo sníženo riziko, právě ze strany méně bonitních klientů. (Mráček, 2009)

Úvěrové riziko roste s prodlužováním doby splatnosti úvěru, z toho tedy plyne, že dlouhodobé úvěry jsou pro banky rizikovější než úvěry krátkodobé. Také je riziko větší při poskytování úvěru některým klientům, kteří nemají dostatečnou schopnost úvěr splatit. Příčiny úvěrového rizika jsou dvojího typu interní příčiny, které jsou způsobeny špatnými

rozhodnutími bank při poskytování financí a externí příčiny, které jsou dány vývojem ekonomického a politického prostředí.

Ke zmírnění úvěrových rizik banky využívají postupy a opatření, která negativní důsledky alespoň zmírňují, nedá se jim však úplně zamezit. Tato opatření jsou součástí úvěrové politiky bank a úvěrového procesu, můžeme je rozdělit na jednotlivá a globální.

Jednotlivá opatření se týkají konkrétních úvěrových operací a prolínají celý úvěrový proces, spočívají především v získání informací o úvěrové způsobilosti klienta, jeho kontrole v průběhu celého úvěrového vztahu a také zjištění možností banky uspokojit svou pohledávku i v případě, že u klienta dojde k platební neschopnosti nebo neochotě splácet, proto banka s klientem sjednává úvěrové záruky. (Šenkýřová, 2010)

Globální opatření mají za cíl zajistit, aby v důsledku finančních ztrát z úvěrových operací nebyla ohrožena existence banky, jde o limity úvěru a o tvorbu zdrojů určených pro krytí úvěrových rizik. Banky vytvářejí zdroje, které slouží ke krytí finančních ztrát, plynoucích z úvěrových rizik, jde o opravné položky, rezervy, tiché rezervy a rezervní fondy. Opravné položky banka vytváří na vrub svých nákladů účelově k jednotlivým úvěrovým pohledávkám, u nichž hrozí riziko nesplacení. Rezervy jsou v bankách na straně pasív, banky je vytvářejí všeobecně k celému svému úvěrovému portfoliu a ne pouze k jednotlivým pohledávkám, tyto rezervy jsou ve většině případů tvořeny určitým procentem z celkové výše pohledávek z úvěrů. Takzvané tiché rezervy nejsou přímo vidět v rozvaze, plynou z rozdílu mezi oceněním určitých aktiv v rozvaze banky a jejich skutečnou tržní cenou. Rezervní fond má podobný způsob použití jako rezervy, ale banka ho vytváří ze zisku po zdanění.

Na trhu se setkáváme s velkým množstvím peněžních úvěrů, těmi nejvýznamnějšími jsou úvěry, které poskytují obchodní banky svým klientům za určitých podmínek a tím jim umožňují získat finanční prostředky.

*„V bankovní úvěrové praxi se využívá různých druhů úvěrů, které se vyznačují specifickými rysy. Důležité je zejména to, k čemu tyto úvěry slouží, a doba, na kterou jsou poskytovány. Proto se podmínky, techniky a procedury (pracovní postupy) uplatňované při poskytování úvěrů liší.“* (Šenkýřová, 2010)

Krátkodobé úvěry jsou poskytovány zejména obchodními bankami a jinými licencovanými finančními institucemi, dále také obchodní úvěry, které si poskytují jednotlivé obchodní subjekty navzájem, jedná se zejména o dodávky zboží či služeb. Do krátkodobých úvěrů lze také zařadit úvěry uzavírané mezi jednotlivými obchodními bankami nebo úvěr poskytnutý centrální bankou bance komerční.

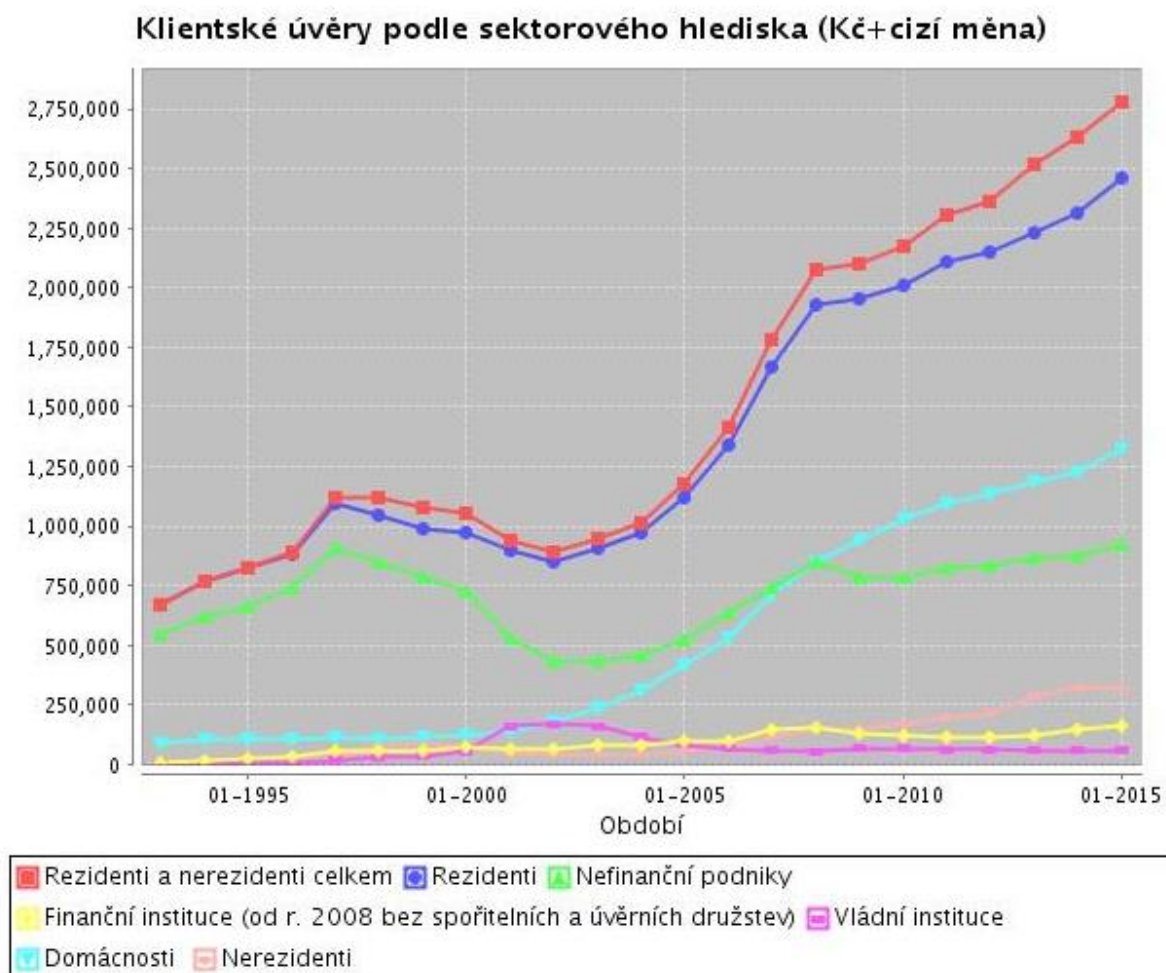
Dlouhodobé úvěry bývají nejčastěji poskytovány obchodními bankami a jinými finančními institucemi. Z důvodu jejich dlouhodobosti a zpravidla také většímu objemu zapůjčených peněžních prostředků a tím pádem i většího rizika, bývají nejčastěji ručeny reálným majetkem, zejména nemovitostmi. (Rejnuš, 2010)

### 3. Výsledky práce

Tato část práce je věnovaná analýze vývoje bankovních úvěrů dle časového a sektorového hlediska, vlivu bankovních úvěrů na HDP a vlivu 2 týdenní repo sazby na bankovní úvěry. Cílem této části práce je dokázat nebo vyvrátit závislost HDP na bankovních úvěrech, závislost bankovních úvěrů na úrokovou sazbu a popsat vývoj bankovních úvěrů a úrokových sazeb v České republice v letech 1993 – 2015. Všechna použitá data jsou v příloze.

#### 3.1. Analýza vývoje objemu bankovních úvěrů – sektorové hledisko

Graf 1



Zdroj: ČNB, Statistika – Databáze časových řad ARAD

Graf číslo 1 zobrazuje vývoj objemu bankovních úvěrů rozdělených podle sektorového hlediska v letech 1993 – 2015. Objem poskytnutých úvěrů rezidentům a nerezidentům celkem v roce 1993 byl 670 092,3 mil. Kč, poté až do roku 1998 objem celkových bankovních úvěrů rezidentům a nerezidentům stoupal až na hodnotu 1 120 000 mil. Kč. Z důvodu krize bankovního sektoru, která byla zapříčiněna velkým množstvím tzv. špatných úvěrů, které nebyl soukromý sektor schopen splácet, můžeme v grafu zaznamenat pokles objemu úvěrů až do roku 2002, kdy banky vylepšily svou bankovní politiku a tak zamezily poskytování úvěrů nedostatečně bonitním klientům. V roce 2002 tak klesl objem úvěrů na výši 892 371 mil Kč.

V roce 2002 byl zřízen Centrální registr úvěrů, který je každý měsíc aktualizovaný účastníky tohoto registru. Slouží pro soustředování informací o úvěrových závazcích fyzických osob, podnikatelů a právnických osob a stává se tak nástrojem pro snížení úvěrových rizik. I přesto, že banky stále zvyšovaly svou obezřetnost při poskytování úvěrů, začal po roce 2002 opět nárůst objemu úvěrů jak v podnikovém sektoru, tak v sektoru domácností. Od roku 2003 tedy roste objem bankovních úvěrů až do současnosti.

Z výroční zprávy ČNB z roku 2007 vyplývá, že byl finanční trh České republiky velmi ovlivněn krizí na světovém trhu, která byla zapříčiněna hypotečními úvěry poskytovanými v USA tzv. subprime hypotéky. Tato krize však nezapříčinila pokles objemu bankovních úvěrů v České republice. V grafu si můžeme povšimnout, že vývoj po roce 2007 je stále pro bankovní sektor pozitivní, čili tato krize přímo neohrozila český finanční trh.

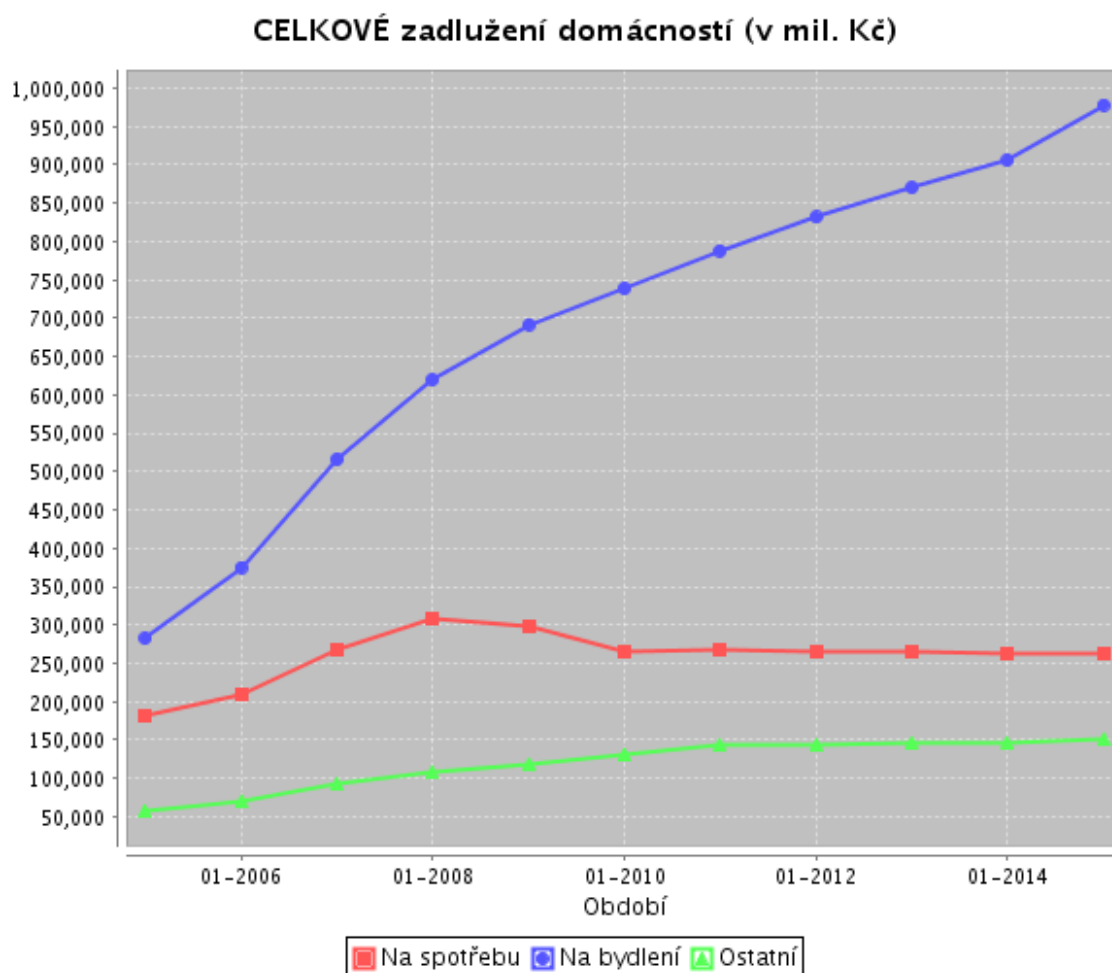
V roce 2008 se musel finanční trh potýkat s globální krizí, která se vyvinula v krizi hospodářskou, jež ovlivnila i Českou republiku. Okolo roku 2009 se v grafu objevuje stagnace, ale i přesto se objem celkových poskytnutých bankovních úvěrů mírně zvyšuje. Vysoké úvěrové riziko však v tomto období stále přetrvává z důvodu pozvolného zotavování reálné ekonomiky a přetrvávající nejistotě ohledně zdraví bilance světových bank zejména v Evropě a USA. (Singer, 2010)



### 3.1.1. Analýza zadlužení domácností

Následující část je věnována analýze celkové zadluženosti jednoho z ekonomických sektorů a to domácností v letech 2005 – 2015. Celková zadluženost domácností se ve sledovaném desetiletí téměř ztrojnásobila. K největšímu nárůstu však došlo u úvěrů na bydlení, které v roce 2005 měli hodnotu 282 662,2 mil. Kč, a v roce 2015 dosáhly hodnoty 978 073,8 mil. Kč.

**Graf 2**

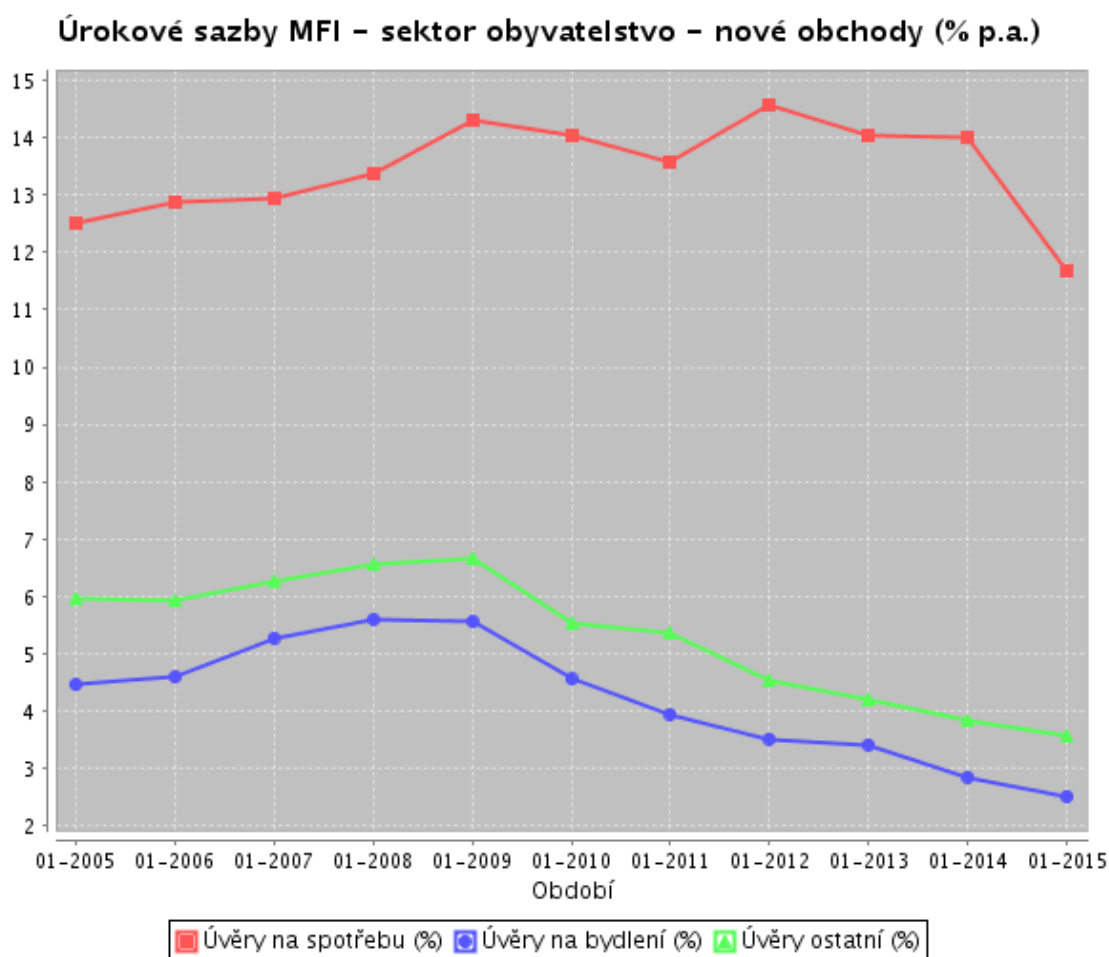


Zdroj: ČNB, Statistika – Databáze časových řad ARAD

Z grafu č. 2 je patrné, že objem úvěrů na bydlení dosáhl největšího nárůstu. Jejich podíl na celkové zadluženosti vzrostl z 54 % v roce 2005 na 70,33 % v roce 2015. Tato podstatná část celkové zadluženosti domácností je tvořena hypotečními úvěry a stavebními půjčkami. Ve sledovaném období je tedy viditelný vysoký nárůst právě úvěrů na bydlení a postupně stále nižší podíl úvěrů na spotřebu.

Tyto úvěry přinášejí domácnostem výhody, které spočívají v získání finančních prostředků, takřka okamžitě, ale zároveň s sebou nesou velké riziko v podobě neschopnosti splácet. Toto riziko také roste s množstvím vypůjčených finančních prostředků, čím vyšší je vypůjčená částka, tím bývá také delší doba jejího splácení.

### Graf 3



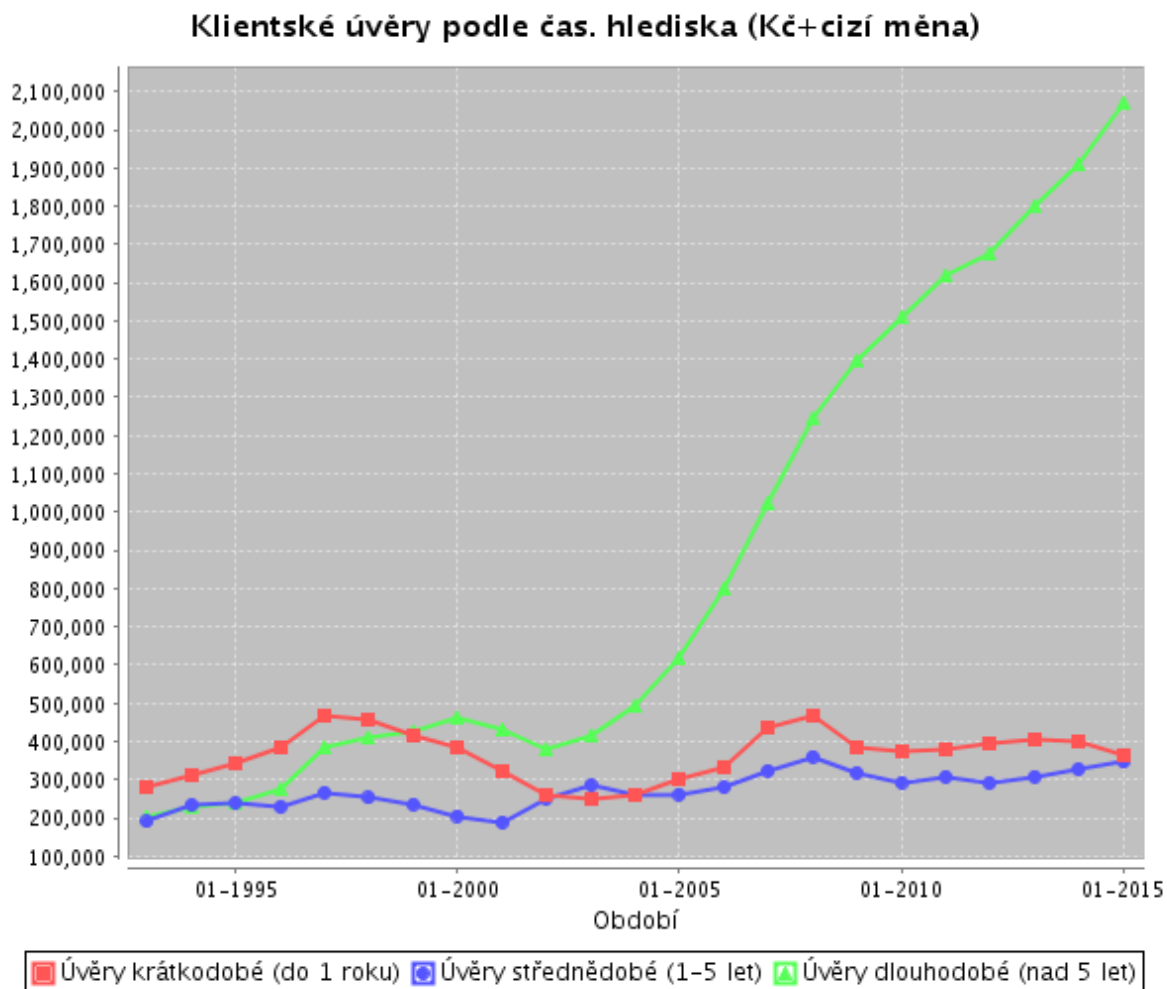
Zdroj: ČNB, Statistika – Databáze časových řad ARAD

Graf č. 3 zobrazuje úrokové sazby pro obyvatelstvo na spotřebu, bydlení a ostatní výdaje v letech 2005 – 2015. V grafu můžeme vidět, že úroková sazba pro úvěry určené na spotřebu je výrazně vyšší než ostatní sazby. Pro banky bývají půjčky na spotřebu mnohem rizikovější než účelové půjčky na bydlení a to je také jedním z důvodů, proč je sazba za úvěry na bydlení nejnižší. Domácnosti ve velkém množství případů ručí bance samotnou nemovitostí, pokud nebudou schopni dostát svým závazkům. Pro banku je proto méně rizikové poskytnout finanční prostředky na nemovitost, jelikož při klientově neschopnosti splácet banka může získat vypůjčené finanční prostředky zpět prodejem dané nemovitosti.

Úvěry na spotřebu dosáhly maximální výše sazby v roce 2012, kdy hodnota této sazby dosáhla 14,59 %. Úvěry na bydlení byly nejvyšší v roce 2008, kdy sazba činila 5,59 % a úvěry na ostatní výdaje svého maxima dosáhly v roce 2009, kdy jejich hodnota byla 6,67 %. Všechny úrokové sazby měly nejnižší hodnotu v roce 2015 a to 11,67 % úroková sazba na spotřebu, 2,51 % úroková sazba na bydlení a 3,57 % úroková sazba na ostatní výdaje.

### 3.2. Analýza vývoje objemu bankovních úvěrů – časové hledisko

Graf 4



Zdroj: ČNB, Statistika – Databáze časových řad ARAD

V grafu č. 4 můžeme sledovat vývoj bankovních úvěrů rozdělených podle časového hlediska na krátkodobé, střednědobé a dlouhodobé v letech 1993 – 2015. Z grafu je patrné, že ve sledovaném období se objem krátkodobých a střednědobých bankovních úvěrů neměnil nijak výrazným způsobem, ale stále se pohyboval okolo průměrné hodnoty 364 499 mil. Kč u krátkodobých a 271 865 mil. Kč u střednědobých úvěrů. V těchto dvou kategoriích jsou převážně obsaženy spotřebitelské úvěry poskytované domácnostem.

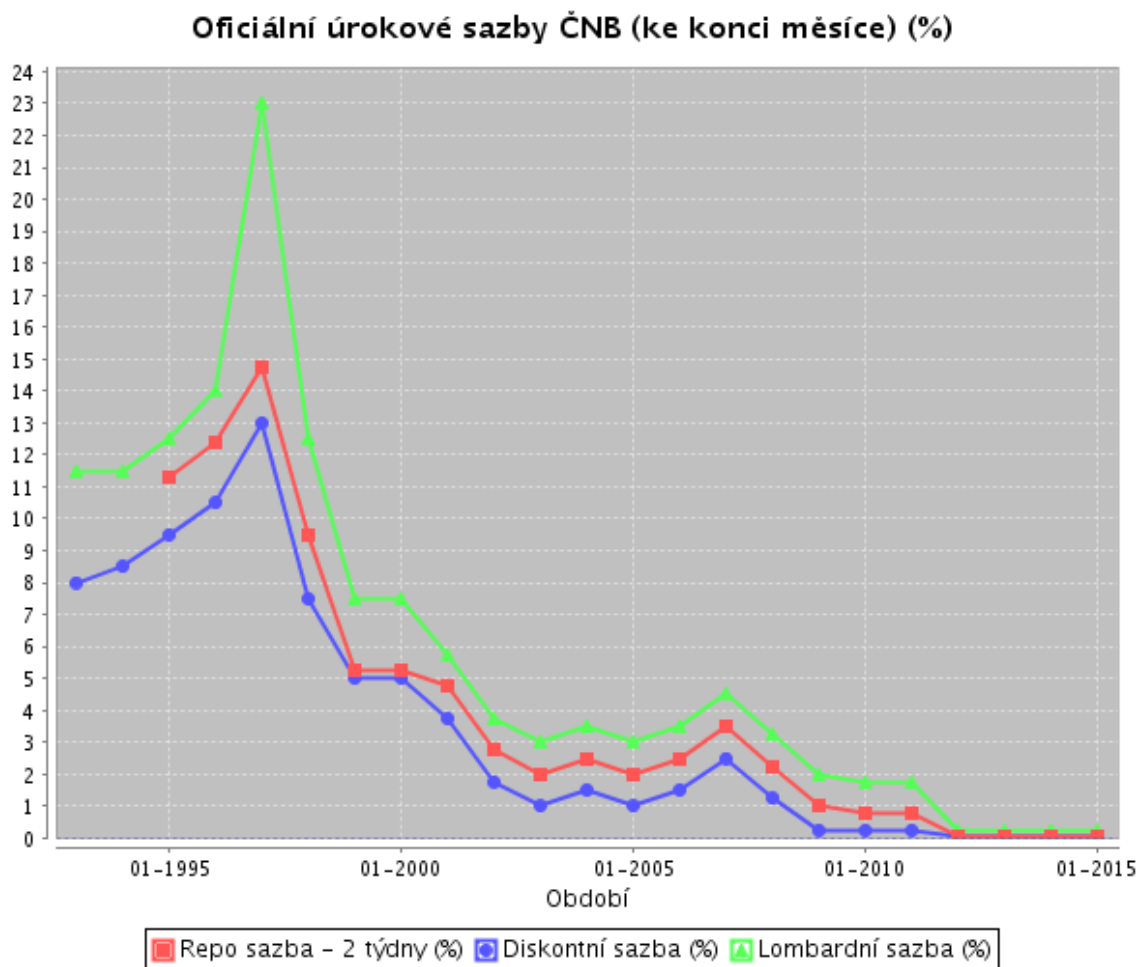
Důvodem tohoto vývoje je vyšší úrokové zatížení krátkodobých a střednědobých úvěrů než úvěrové zatížení u dlouhodobých úvěrů.

Naopak u dlouhodobých úvěrů můžeme od roku 2002 zaznamenat vysoký nárůst. Dlouhodobé úvěry jsou především využívány u domácností na financování bydlení, kdy se jedná o tzv. hypoteční úvěry nebo úvěry poskytnuté ke stavebnímu spoření. Firmy používají dlouhodobé úvěry na investice do výstavby a financování strojního vybavení.

Pokud porovnáme graf č. 4 s grafem č. 5, který zobrazuje vývoj oficiálních úrokových sazeb ČNB, zjistíme, že vysoký nárůst dlouhodobých úvěrů je ovlivněn postupným snižováním úrokových sazeb již od roku 1997. V posledních čtyřech letech se dostaly úrokové sazby na historicky nejnižší hodnotu od roku 1993. Objem dlouhodobých úvěrů se tedy z hodnoty 200 746 mil. Kč v roce 1993 zvedl na hodnotu 2 071 826,8 v roce 2015, což je více než desetinásobné navýšení. Podíl dlouhodobých úvěrů na celkovém objemu bankovních úvěrů se tak změnil z 29,96 % v roce 1993 na 74,45 % v roce 2015.

### 3.3. Analýza vývoje oficiálních úrokových sazeb ČNB

Graf 5



Zdroj: ČNB, Statistika – Databáze časových řad ARAD

Graf č. 5 popisuje vývoj oficiálních úrokových sazeb ČNB v letech 1993 – 2015. V grafu můžeme sledovat vývoj 2T repo sazby, diskontní sazby a sazby lombardní. Repo sazba slouží pro finanční operace na volném trhu, kterými Česká národní banka reguluje množství peněz v oběhu, tím že od obchodních bank získá přebytečnou likviditu za cenné papíry. ČNB se tímto způsobem stává dlužníkem vůči věřitelské bance a zavazuje se tím k navrácení zapůjčené jistiny zvýšené o dohodnutý úrok, po uplynutí daného období, které je stanoveno na 14 dní, proto se jedná o dvoutýdenní repo sazbu. ([www.cnb.cz](http://www.cnb.cz))

Další oficiální sazbou ČNB uvedené v grafu č. 5 je sazba diskontní. Jedná se zde o tzv. depozitní facilita, kdy je bankám umožněno uložit finanční prostředky přes noc u ČNB bez

zajištění přebytečné likvidity. Uložená jistina musí být v minimální hodnotě 10 mil. Kč a je úročena tzv. diskontní sazbou. Diskontní sazba tak zpravidla představuje dolní mez pro pohyb krátkodobých úrokových sazeb na peněžním trhu. ([www.cnb.cz](http://www.cnb.cz))

Poslední sazbou uvedenou v grafu č. 5 je sazba lombardní. Marginální zapůjčení facilita dává bankám, které mají s ČNB uzavřenou rámcovou repo smlouvu, možnost vypůjčit si od ČNB přes noc. Minimální objem je 10 mil. Kč a finanční prostředky jsou úročeny lombardní sazbou. Lombardní sazba představuje horní mez pro pohyb krátkodobých úrokových sazeb na peněžním trhu. ([www.cnb.cz](http://www.cnb.cz))

V grafu můžeme sledovat vývoj oficiálních sazeb ČNB a je patrné, že sazby jsou na sobě závislé, což také dokazují výpočty v korelační matici. Až do roku 1997 můžeme sledovat růst všech těchto sazeb, kdy se 2T repo sazba vyšplhala na hodnotu 15,64 %, diskontní sazba na 13 % a lombardní sazba až na hodnotu 23 %. Po roce 1997 můžeme sledovat neustálé postupné snižování všech sazeb pouze s lehkými výkyvy. V roce 2012 byly sazby sníženy na rekordně nízké hodnoty, kdy 2T repo sazba byla na hodnotě 0,05 %, diskontní sazba také na hodnotě 0,05 % a lombardní sazba dosáhla hodnoty 0,25 %. Tyto hodnoty přetrvávají až do současnosti.

Centrální banky se v posledních letech stále více zapojují do řízení světových ekonomik. Centrální bankovní systém ve Spojených státech amerických začal snižování sazeb téměř až na nulu. Toto počínání centrálních bank vede k rekordnímu zadlužování států.

### 3.4. Jednoduchá regresní a korelační analýza

Následující část práce je věnována jednoduché regresní a korelační analýze. Nejprve je vypočítána korelační matice, která zkoumá vzájemné závislosti mezi nefinančními podniky, finančními institucemi, vládními institucemi, domácnostmi, 2T repo sazbou, diskontní sazbou a sazbou lombardní. Sledované období pro výpočty v korelační matici bylo v letech 1995 – 2015. V této části je také zkoumána pomocí jednoduché regresní a korelační analýzy závislost HDP na celkovém objemu úvěrů a závislost úvěrů na 2T repo sazbě. Sledované období bylo v letech 1995 – 2014.

#### Korelační matice

	Nefinanční podniky	Finanční instituce	Vládní instituce	Domácnosti	2T repo sazba (%)	Diskontní sazba (%)	Lombardní sazba (%)
Nefinanční podniky	1	0,397177	-0,74106	0,533528	0,084366	0,132397	0,12659
Finanční instituce	0,397177	1	0,075251	0,884983	-0,75114	-0,75284	-0,7073
Vládní instituce	-0,74106	0,075251	1	-0,07339	-0,48695	-0,52062	-0,47269
Domácnosti	0,533528	0,884983	-0,07339	1	-0,72184	-0,70974	-0,70222
2T repo sazba (%)	0,084366	-0,75114	-0,48695	-0,72184	1	0,995092	0,985965
Diskontní sazba (%)	0,132397	-0,75284	-0,52062	-0,70974	0,995092	1	0,981268
Lombardní sazba (%)	0,12659	-0,7073	-0,47269	-0,70222	0,985965	0,981268	1

Zdroj: Vlastní výpočet. (MS Excel – funkce CORREL)



Pro výpočet korelační matice byla použita data z let 1995 až 2015. Matice zkoumá závislost mezi třemi základními úrokovými sazbami a objemem úvěrů rozdělených dle sektorového hlediska. V této matici si můžeme povšimnout silné vzájemné závislosti mezi proměnnými 2 týdenní repo sazba, diskontní sazba a lombardní sazba. Pokud se 2T repo sazba sníží, současně s ní se sníží i diskontní a lombardní sazba a naopak. Příkladem této závislosti může být rok 2007, kdy ČNB zvýšila limitní sazby pro 2T repo sazbu z 2,50 % na 3,50 %, diskontní sazbu z 1,50 % na 2,50 % a lombardní z 3,50 % na 4,50 %.

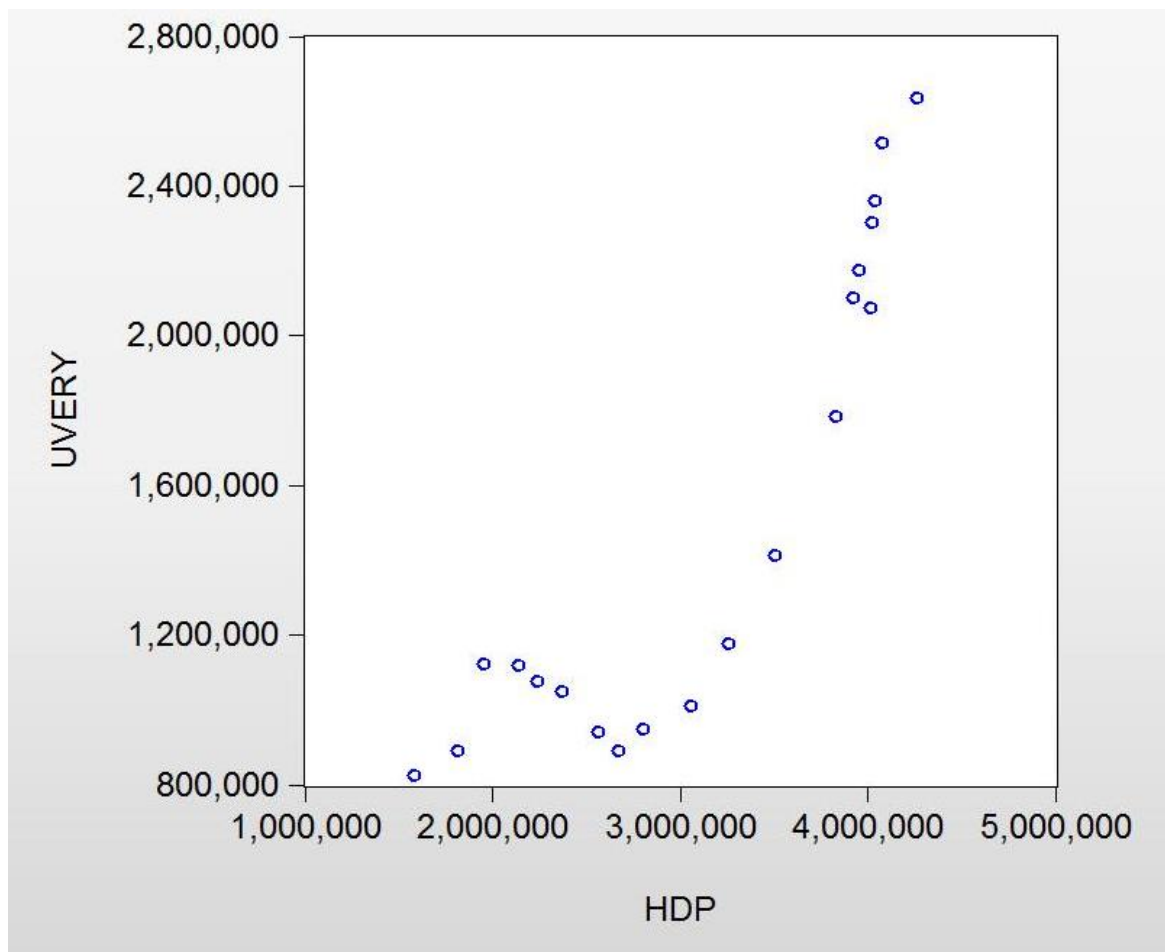
Další silná závislost, vyplývající z výpočtů uvedených v korelační matici, je závislost mezi ekonomickými sektory Domácnosti a Finanční instituce.

V korelační matici můžeme vidět ještě jeden druh vztahu mezi proměnnou vládní instituce a proměnnou nefinanční podniky. Mezi těmito dvěma proměnnými je korelace záporná. Jedná se zde o tzv. vytěšňovací efekt vládních institucí na soukromé sektory. Záporný vztah mezi těmito proměnnými je z důvodu, že pokud stát např. zvýší výdaje na veřejnou dopravu a tím pádem jednotlivci své náklady na veřejnou dopravu sníží.

Zápornou hodnotu má také vztah proměnné domácnosti a proměnné 2T repo sazba. Tento inverzní vztah jsme očekávali. Pokud se bude 2T repo sazba snižovat, bude se naopak objem bankovních úvěrů domácností zvyšovat a naopak. Tento vztah odpovídá zákonu klesající poptávky.

### 3.4.1. Závislost bankovních úvěrů a HDP

**Graf 6 – Skutečné hodnoty celkových úvěrů a HDP**



**Tabulka 1 – Bankovní úvěry a HDP**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1216808.	244852.3	4.969560	0.0001
UVERY	1.240929	0.148981	8.329433	0.0000
R-squared	0.794002	Mean dependent var		3104228.
Adjusted R-squared	0.782558	S.D. dependent var		889734.9
S.E. of regression	414889.8	Akaike info criterion		28.80405
Sum squared resid	3.10E+12	Schwarz criterion		28.90363
Log likelihood	-286.0405	Hannan-Quinn criter.		28.82349
F-statistic	69.37946	Durbin-Watson stat		0.132594
Prob(F-statistic)	0.000000			

Zdroj: Vlastní výpočty v programu GRETL

Jednoduchý lineární regresní model má tvar:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x + u$$

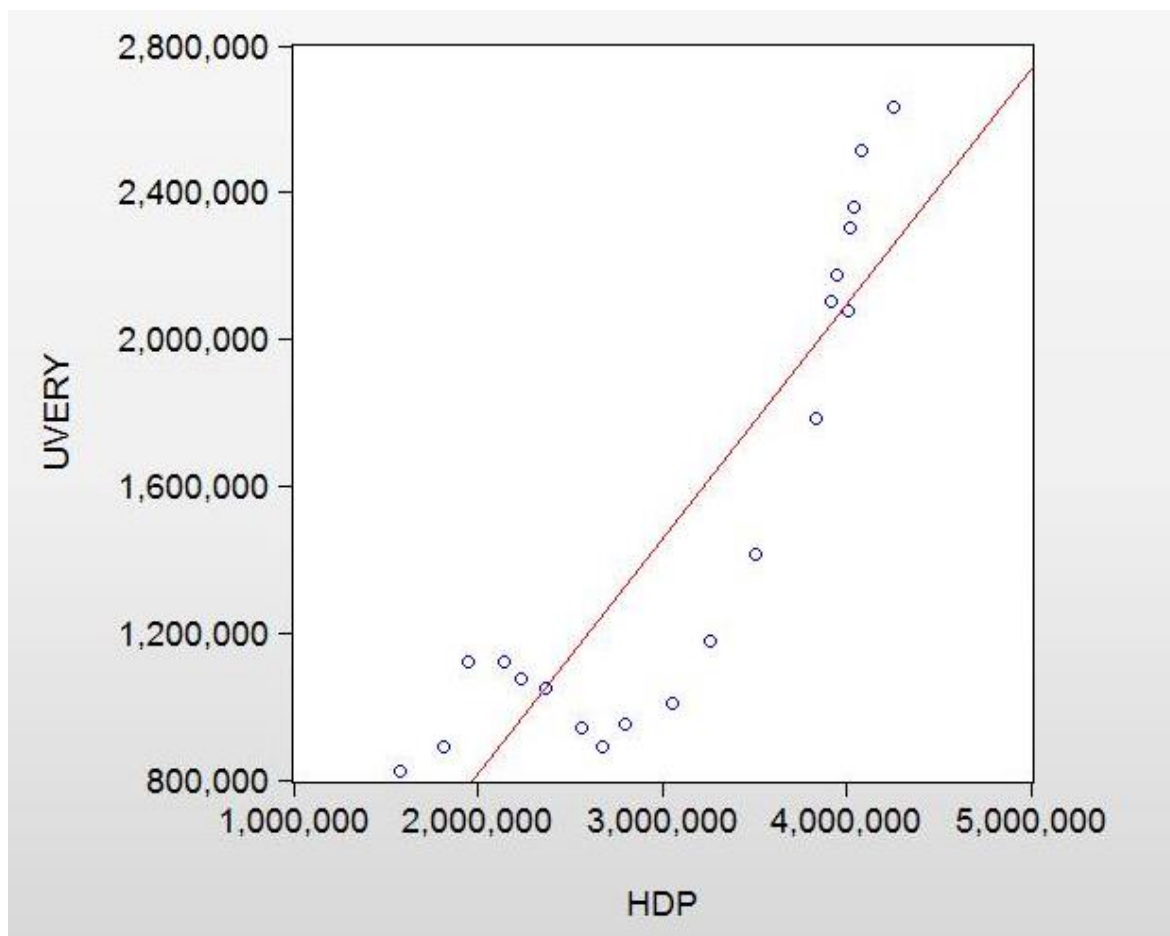
V tomto jednoduchém regresním modelu jsme zvolili HDP jako proměnnou „y“ a celkové úvěry jako proměnnou „x“. Konstantou v tomto modelu tedy závislou proměnnou je HDP a nezávislou proměnnou jsou celkové bankovní úvěry. Z výpočtů v programu GRETL můžeme určit tvar regresní přímky:

$$y = 1216808 + 1,240929 * x + u$$

Regresní koeficient  $\beta_1$  má v tomto modelu hodnotu 1,240929, z toho tedy vyplývá, že pokud objem bankovních úvěrů stoupne o jednotku (1 mil. Kč), HDP se v průměru zvýší o 1,240929. Koeficient  $\beta$  udává sklon přímky a jelikož je jeho hodnota kladná, značí, že funkce bude rostoucí, jak můžeme vidět na grafu č. 7.

Vícenásobným koeficientem determinace  $R^2$  je v našem případě  $r^2 = 0,794002$ . Z toho vyplývá, že se nám podařilo vysvětlit 79,40 % variability proměnné HDP.

**Graf 7 - Regresní analýza vztahu objemu celkových úvěrů a HDP**



Zdroj: Vlastní výpočty v programu GRETL

Z tohoto modelu můžeme tedy zjistit, že existuje vztah mezi HDP a celkovým objemem bankovních úvěrů. HDP je tak závislé na úvěrech. Tento model nám prokázal, že růst bankovních úvěrů je spojen i s růstem HDP.

Objem bankovních úvěrů má tedy velmi značný význam pro tvorbu HDP. Pokud se v daném roce zvýší úvěrová aktivita a domácnosti a firmy tedy získají touto cestou finanční prostředky. Tyto prostředky se pak projeví v ekonomice, pokud jsou utraceny nebo investovány, proto se hodnota hrubého domácího produktu zvýší. Z toho tedy můžeme určit, že tato těsná závislost mezi HDP a úvěry má v ekonomice velmi významnou roli.

### 3.4.2. Závislost bankovních úvěrů na 2T repo sazbě

V této části se budeme věnovat analýze vztahu 2T repo sazby a bankovních úvěrů. Tedy jak 2T repo sazba ovlivňuje bankovní úvěry.

**Tabulka 2 – Bankovní úvěry a 2T repo sazba**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1895260.	159270.5	11.89963	0.0000
REPO	-87439.97	25814.88	-3.387193	0.0033
R-squared	0.389273	Mean dependent var		1520974.
Adjusted R-squared	0.355344	S.D. dependent var		638887.7
S.E. of regression	512966.0	Akaike info criterion		29.22845
Sum squared resid	4.74E+12	Schwarz criterion		29.32802
Log likelihood	-290.2845	Hannan-Quinn criter.		29.24788
F-statistic	11.47308	Durbin-Watson stat		0.263330
Prob(F-statistic)	0.003283			

Zdroj: Vlastní výpočty v programu GRETL

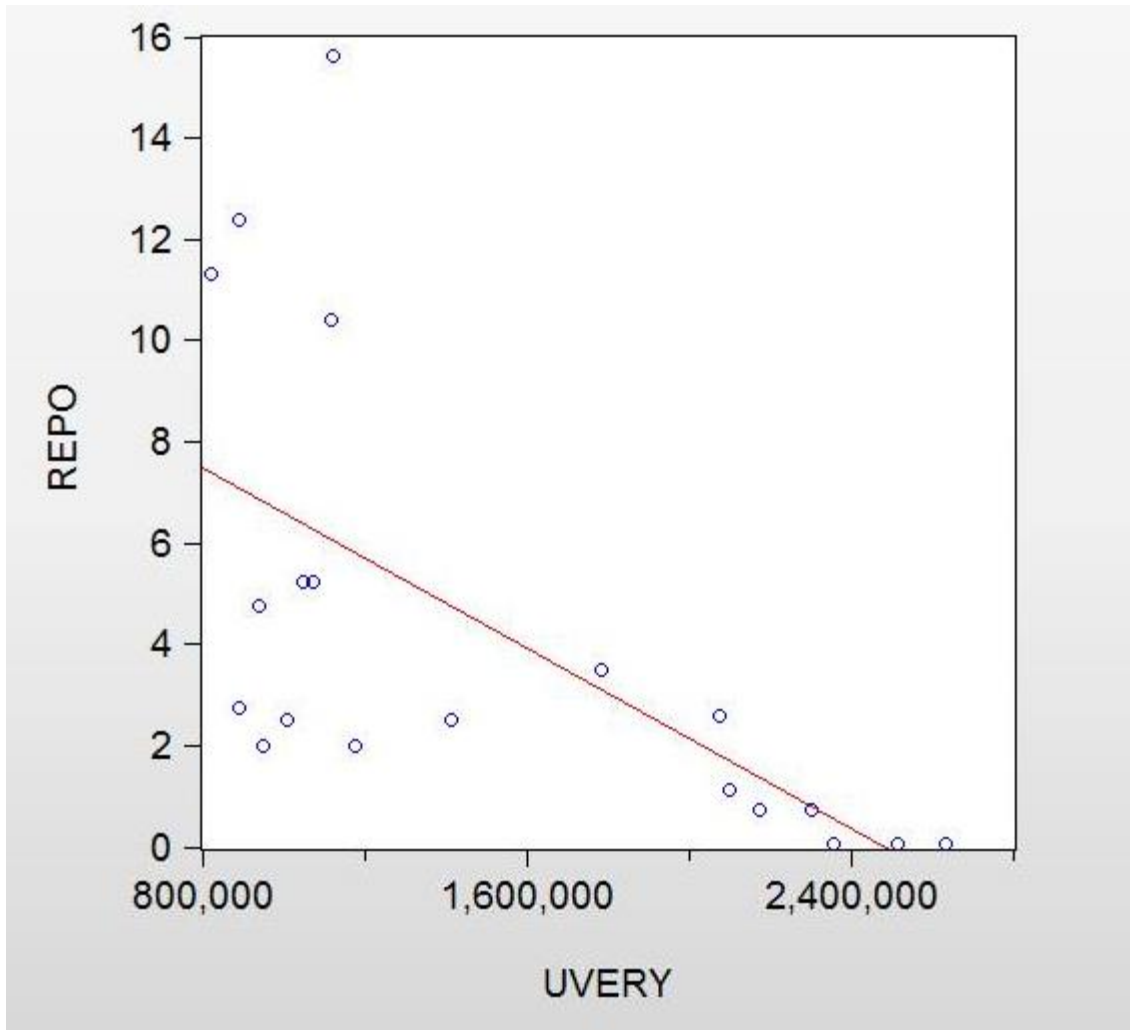
V tomto jednoduchém regresním modelu jsme 2T repo sazbu jako proměnnou „x“ a celkové bankovní úvěry jako proměnnou „y“. Konstantou a tedy závislou proměnnou jsou v tomto modelu úvěry a nezávislou proměnnou je 2T repo sazba. Z výpočtů uvedených v tabulce č. 2 můžeme určit tvar regresní přímky:

$$y = 1895260 - 87439,97 * x + u$$

Regresní koeficient  $\beta_1$  má v tomto modelu hodnotu  $-87439,97$ . Z toho tedy vyplývá, že pokud se 2T repo sazba zvýší o jeden procentní bod, objem úvěrů se sníží o 87 439,97 mil. Kč.

Tyto výpočty tedy zkoumají poptávku po úvěrech. Podařilo se zde dokázat tzv. inverzní vztah mezi úrokovou sazbou a celkovým objemem bankovních úvěrů. V následujícím grafu č. 8 můžeme sledovat odpovídající sklon přímky, který potvrzuje zákon klesající poptávky, podle očekávání.

**Graf 8 – Regresní analýza vztahu 2T repo sazby a celkových bankovních úvěrů**



Zdroj: Vlastní výpočty v programu GRETl

Koeficient  $\beta_1$  udává sklon přímky, a jelikož je jeho hodnota záporná, značí, že funkce bude klesající, jak můžeme vidět na grafu č. 8.

V tomto modelu jsme zjistili závislost objemu bankovních úvěrů na 2T repo sazbě. Pokud se tedy bude 2T repo sazba snižovat, dojde k růstu objemu bankovních úvěrů, jelikož bude méně nákladné sjednat úvěr, proto budou domácnosti a firmy více zvažovat získání finančních prostředků touto cestou.

Jelikož má 2T repo sazba silnou závislost s dalšími sazbami, které určuje ČNB, můžeme tedy říct, že bankovní úvěry jsou závislé také na výši sazby diskontní a lombardní. Tudíž jejich změna také bude ovlivňovat celkovou výši bankovních úvěrů.

## Závěr

Cílem bakalářské práce bylo zjistit, jakou roli mají bankovní úvěry v ekonomice státu. V analytické části byl zkoumán vývoj bankovních úvěrů v letech 1993 – 2015. Zkoumání tohoto vývoje bylo rozděleno ze dvou hledisek. Prvním hlediskem bylo sektorové rozdělení bankovních úvěrů, kdy byl zobrazen vývoj bankovních úvěrů sektorů rezidenti, nefinanční podniky, finanční instituce, vládní instituce, domácnosti, nerezidenti a rezidenti a nerezidenti celkem.

Celkový objem poskytnutých úvěrů ve sledovaném období po roce 2002 zaznamenal stálý nárůst až na hodnotu 2 782 726 mil. Kč. Tomuto neustálému růstu objemu bankovních úvěrů značně přispělo postupné snižování oficiálních úrokových sazeb České národní banky. V posledních čtyřech sledovaných letech se úrokové sazby snížily na nejnižší úroveň za sledovaných 23 let. Tyto nízké hodnoty úrokových sazeb přetrvávají i v roce 2016.

Dále byl v analytické části také sledován vývoj objemu bankovních úvěrů z hlediska časového, úvěry zde byly rozděleny do tří skupin na krátkodobé, střednědobé a dlouhodobé. Největší objem mají dlouhodobé bankovní úvěry, jejich objem se po roce 2002 začal prudce navyšovat až na hodnotu 2 071 826,8 mil. Kč v roce 2015.

Dalším cílem této práce bylo zjistit jaký je vztah mezi objemem bankovních úvěrů a HDP, potvrdit nebo vyvrátit jejich závislost. Pomocí jednoduché regresní analýzy byla dokázána závislost těchto dvou proměnných. Pokud objem bankovních úvěrů stoupne o jednotku, HDP se zvýší 1,240929x. Tímto výpočtem byl dokázán vliv bankovních úvěrů na ekonomiku státu.

Druhým zkoumaným vztahem byla závislost objemu úvěrů na 2T repo sazbě. Tento vztah popisuje poptávku po bankovních úvěrech. Dle očekávání v tomto vztahu byl zjištěn inverzní vztah, který odpovídá zákonu klesající poptávky. Hodnota regresního koeficientu  $\beta_1$  byla v tomto modelu -87439,97, jelikož koeficient  $\beta_1$  udává sklon přímky a jeho hodnota je záporná vyplývá z toho, že funkce bude klesající.

Lze konstatovat, že cíle stanovené v úvodu této práce byly splněny. Byla dokázána závislost mezi objemem úvěrů a HDP a mezi 2T repo sazbou a objemem úvěrů.



## Zdroje

- A. Landrová, V. K. (1998). *Peníze a banky*. Praha: Karolinum.
- Arlt, J. (2002). *Analýza ekonomických časových řad*. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze.
- Bernanke, B. S. (2001). *Ekonomie*. New York (Praha): Grada Publishing a.s. .
- Blatná, D. (2004). *Metody statistické analýzy*. Praha: BANKOVNÍ INSTITUT.
- Bondt, G. J. (2000). *Financial structure and monetary transmission in Europe*. Elgar: a cross-country study.
- ČNB. (2003). *www.cnb.cz*. Získáno 2014, z [https://www.cnb.cz/cs/faq/jak\\_se\\_zmeny\\_urokovych\\_sazeb\\_promitajx.html](https://www.cnb.cz/cs/faq/jak_se_zmeny_urokovych_sazeb_promitajx.html).
- Jílek, J. (2004). *Peníze a měnová politika*. Praha: GRADA Publishing, a.s.
- Kolmanová, H. (2013). *Navigátor bezpečného úvěru*. Praha: Nakladatelství Karolinum.
- Mishkin, S. F. (2004). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*. United States of America: PEARSON, Addison Wesley.
- Mráček, K. (2009). *Světová ekonomická krize: Příčiny, projevy, perspektivy*. Praha: PROFESSIONAL PUBLISHING.
- Polouček, S. (2006). *Bankovníctví*. Praha: C. H. Beck.
- Rejnuš, O. (2010). *Finanční trhy*. Ostrava: KEY Publishing s.r.o.
- Revenda, Z. (2012). *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. Praha: Management Press.
- Singer, M. (2010). *www.cnb.cz*. Získáno 2016, z Česká národní banka.
- Šenkýřová, B. a. (2010). *Bankovníctví* (EUPRESS. vyd.). Praha: Vysoká škola finanční a správní, o.p.s.
- www.cnb.cz*. Získáno 2016, z Česká národní banka - Měnověpolitické nástroje.
- www.cnb.cz*. (2003). Získáno 2014, z [http://www.cnb.cz/cs/o\\_cnb/](http://www.cnb.cz/cs/o_cnb/): <http://www.cnb.cz>

## Přílohy:

### Oficiální úrokové sazby ČNB

Rok	Repo sazba - 2 týdny (%)	Diskontní sazba (%)	Lombardní sazba (%)
1993		8	12,05
1994		8,5	11,48
1995	11,3	9,5	12,5
1996	12,4	10,5	14
1997	15,64	13	23
1998	10,4	9,4	14,4
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	2,58	1,58	3,58
2009	1,14	0,25	2,14
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

Zdroj: ČNB, Statistika – Databáze časových řad ARAD

### Bankovní úvěry rozdělené ze sektorového hlediska

Rok	Rezidenti a nerezidenti celkem	Rezidenti	Nefinanční podniky	Finanční instituce (od r. 2008 bez spořitelních a úvěrních družstev)	Vládní instituce	Domácnosti	Nerezidenti
1993	670092,3	666847,9	544757,7	5531	1799,8	92781,1	3244,4
1994	771306,7	768614,6	616396,1	14745,4	1890,9	107836,9	2692,1
1995	824523,9	821636,2	665174,4	24022,6	3519,5	101789,4	2887,9
1996	890104,6	884284,4	741762,5	33757	3985,8	103395,3	5820,1
1997	1121855	1095227	908837,2	58183,9	16258,1	110443,9	26628,2
1998	1120000	1042379	846369,1	59645,6	28309,2	107085,5	77620,6
1999	1075220	988593	786580,2	55936,1	32969,5	112218,2	86627,3
2000	1050408	974964,2	726002,5	71342,5	53803,8	122519,3	75444
2001	942102,7	895276,1	530941,9	60441,2	160747	139181,7	46826,7
2002	892371	850467,5	433882,6	67437,6	167733,9	178621,9	41903,5
2003	950765,9	907461,3	428317,5	83000,4	158730,6	235568	43304,6
2004	1010309	969194,2	459502,1	81126,1	114877	311836,7	41115
2005	1178670	1118659	525350,3	96931,8	81463,2	412895,3	60011,1
2006	1413084	1338650	634875,6	99754	67630	530804,8	74433,1
2007	1783988	1668895	743380	147117,9	57481,6	707819,5	115092,3
2008	2075687	1926553	848068,4	150832,1	54278,9	851470,4	149134,2
2009	2102089	1952989	782184,5	129812,8	66240,6	940482,9	149099,8
2010	2174740	2007813	780424,5	118433,4	64886,9	1028141	166927,4
2011	2304308	2107430	828054,5	117011,1	64192,8	1095244	196877,7
2012	2360046	2147762	835373,3	116362,8	61501,6	1132231	212283,9
2013	2514321	2227230	867141,5	119740,4	57546,1	1180731	287090,9
2014	2634880	2312923	874660	148717	59126,6	1228407	321956,7

2015	2782726	2461866	920799,4	158703,3	58224,5	1321835	320860,1
------	---------	---------	----------	----------	---------	---------	----------

Zdroj: ČNB, Statistika – Databáze časových řad ARAD

### Bankovní úvěry z časového hlediska

Rok	Celkem	Krátkodobé	Střednědobé	Dlouhodobé
1993	670092,3	278965,8	190380,5	200746
1994	771306,7	311310,1	233154,8	226841,8
1995	824523,9	345426,3	239522,1	239575,5
1996	890104,7	386308	229072,3	274724,4
1997	1121854	469507,4	266469,6	385877,3
1998	1120000	456802,3	252735,1	410462,2
1999	1075220	414524,3	235981,4	424714,3
2000	1050408	383584,3	205385,1	461438,8
2001	942102,8	323058,9	188864,6	430179,4
2002	892371	261448	251546,4	379376,6
2003	950765,9	251573,1	285797	413395,9
2004	1010309	258931,7	258261,7	493115,9
2005	1178670	300672,4	261145,7	616852,3
2006	1413084	332905,9	280220,3	799957,3
2007	1783988	435625,9	323742,3	1024619,5
2008	2075688	469677,5	360512,4	1245497,6
2009	2102088	386595,8	317490,3	1398002,4
2010	2174740	374410,4	292270,3	1508059,3
2011	2304308	377929,2	307697,4	1618681,1
2012	2360046	392683,3	291051,4	1676311,5
2013	2514321	406095,4	308235,6	1799990,3

2014	2634880	400584,8	327327,4	1906967,7
2015	2782726	364857,2	346042,4	2071826,8

Zdroj: ČNB, Statistika – Databáze časových řad ARAD

#### Celkové zadlužení domácností (v mil.Kč)

Období	Na spotřebu	Na bydlení	Ostatní
31.12.2005	182036,4	282662,2	58149,7
31.12.2006	210367,5	375077,3	69991,4
31.12.2007	267204,5	515881,8	92245,3
31.12.2008	307528,2	619938,2	107031,7
31.12.2009	297315,3	691697,5	119491,2
31.12.2010	265616,6	738386,2	132158,3
31.12.2011	267763,7	788062,8	144430,4
31.12.2012	266063,4	831540,7	143743,5
31.12.2013	264125,8	870036,2	147270
31.12.2014	263572,6	906112,9	145545,3
31.12.2015	262110,1	978073,8	150549,7

Zdroj: ČNB, Statistika – Databáze časových řad ARAD

#### Úrokové sazby MFI - sektor obyvatelstvo - nové obchody (% p.a.)

Období	Úvěry na spotřebu (%)	Úvěry na bydlení (%)	Úvěry ostatní (%)
31.12.2005	12,52	4,45	5,96
31.12.2006	12,86	4,58	5,91
31.12.2007	12,94	5,27	6,26
31.12.2008	13,36	5,59	6,55
31.12.2009	14,29	5,56	6,67
31.12.2010	14,05	4,55	5,52
31.12.2011	13,58	3,94	5,36
31.12.2012	14,59	3,51	4,51
31.12.2013	14,05	3,41	4,2
31.12.2014	14,01	2,85	3,84
31.12.2015	11,67	2,51	3,57

Zdroj: ČNB, Statistika – Databáze časových řad ARAD