

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky



Bakalářská práce

Bankovní úvěry a jejich role v ekonomice

Kateřina Kovaříková

© 2023 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Kateřina Kovaříková

Podnikání a administrativa

Název práce

Bankovní úvěry a jejich role v ekonomice

Název anglicky

Bank loans and their role in economy

Cíle práce

Cílem bakalářské práce je zpracovat analýzu trhu s bankovními úvěry za účelem identifikace hlavních determinant a role bankovních úvěrů v ekonomice.

Metodika

Teoretická část práce je zpracována na základě metody studia dokumentu.

Empirická část práce využívá metod a technik analýzy časových řad.

Doporučený rozsah práce

50 – 60 stran

Klíčová slova

Bankovníctví, bankovní úvěry, centrální banka, komerční banky, transmisní mechanismus, úroková sazba, úvěrový trh

Doporučené zdroje informací

HINDLS, R. – NOVÁK, I. – HRONOVÁ, S. *Metody statistické analýzy pro ekonomy*. Praha: Management Press, 2000. ISBN 80-7261-013-9.

JÍLEK, J. *Peníze a měnová politika*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0769-1.

POLOUČEK, S. *Bankovníctví*. V Praze: C.H. Beck, 2013. ISBN 978-80-7400-491-9.

PŮLPÁNOVÁ, S. *Komerční bankovníctví v České republice*. Praha: OECONOMICA, 2009. ISBN 978-80-245-1180-1

REVENDA, Z. *Centrální bankovníctví*. Praha: Management Press, 2011. ISBN 978-80-7261-230-7.

REVENDA, Z. *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. Praha: Management Press, 2014. ISBN 978-80-7261-279-6.

Předběžný termín obhajoby

2022/23 ZS – PEF

Vedoucí práce

prof. Ing. Lukáš Čechura, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra ekonomiky

Elektronicky schváleno dne 15. 6. 2022

prof. Ing. Miroslav Svatoš, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 27. 10. 2022

doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 14. 03. 2023

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Bankovní úvěry a jejich role 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 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

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu práce prof. Ing. Lukáši Čechurovi, PhD. Za odborné vedení a cenné rady při zpracovávání bakalářské práce.

Bankovní úvěry a jejich role v ekonomice

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá bankovními úvěry a jejich rolí v ekonomice. Teoretická část obsahuje popis bankovního systému České republiky, problematiku centrálního bankovníctví a vysvětluje její funkce a nástroje, díky kterým dohlíží na obchodní banky. Vysvětluje nástroje měnové politiky centrální banky. Zabývá se popsáním úvěrového trhu a charakterizuje bankovní úvěr. Dále vysvětluje problematiku transmisního mechanismu měnové politiky. Vlastní práce se věnuje analýze vývoje celkového objemu poskytnutých bankovních úvěrů podle sektorového a časového hlediska, zkoumá vývoj úrokových sazeb v České republice v období let 2000-2022. Zjišťuje, jaký je vztah mezi objemem úvěrů a makroekonomickými ukazateli a následně jaký je vztah mezi úrokovými sazbami a objemem úvěrů. Z výsledků vyplývá, že mezi úvěry a makroekonomickými ukazateli i mezi úvěry a úrokovými sazbami existuje vzájemná závislost.

Klíčová slova:

Bankovníctví

Centrální banka

Obchodní banky

Úvěrový trh

Bankovní úvěry

Úroková sazba

Transmisní mechanismus

Bank loans and their role in economy

Abstract

This bachelor thesis deals with bank loans and their role in the economy. The theoretical part includes a description of the banking system in the Czech Republic, the issues of central banking, and explains its functions and tools, through which it supervises commercial banks. It explains the instruments of the central bank's monetary policy and deals with the description of the credit market, characterizing bank loans. It further explains the issues of the transmission mechanism of monetary policy. The thesis itself focuses on the analysis of the development of the total volume of provided bank loans from a sectoral and temporal perspective, examines the development of interest rates in the Czech Republic in the period 2000-2022. It investigates the relationship between the volume of loans and macroeconomic indicators, and subsequently the relationship between interest rates and the volume of loans. The results show that there is a mutual dependence between loans and macroeconomic indicators as well as between loans and interest rates.

Keywords:

Banking

Central bank

Commercial banks

Credit market

Bank loans

Interest rate

Transmission mechanism

Obsah

1 Úvod.....	11
2 Cíl práce a metodika	13
2.1 Cíl práce	13
2.2 Metodika	13
3 Teoretická východiska	19
3.1 Bankovní systém	19
3.1.1 Centrální banka	19
3.1.1.1 Měnově politické úrokové sazby	22
3.1.2 Nástroje měnové politiky centrální banky	23
3.1.2.1 Diskontní nástroje.....	23
3.1.2.2 Operace na volném trhu.....	24
3.1.2.3 Kursové intervence	25
3.1.2.4 Povinné minimální rezervy.....	25
3.1.2.5 Ostatní nástroje	25
3.1.3 Česká národní banka	26
3.1.4 Obchodní bankovníctví.....	27
3.1.4.1 Druhy bank	28
3.1.4.2 Rizika bankovní činnosti	29
3.2 Úvěrové trhy.....	30
3.2.1 Úvěr	30
3.2.1.1 Členění úvěrů.....	30
3.2.1.2 Způsoby úročení úvěru	31
3.2.1.3 RPSN	31
3.2.1.4 Způsoby splácení úvěrů	32
3.2.1.5 Zajištění úvěru	32
3.2.1.6 Registry v ČR	33
3.2.1.7 Druhy úvěrů.....	34
3.2.1.8 Úvěrový proces.....	34
3.3 Transmisní mechanismus	34
3.3.1 Schéma transmisního mechanismu podle Zbyňka Revendy.....	35
3.3.2 Schéma transmisního mechanismu podle Josefa Artla.....	38
3.3.3 Schéma transmisního mechanismu podle Josefa Jílka	40

4	Vlastní práce	43
4.1	Deskriptivní analýza vývoje objemu úvěrů.....	43
4.2	Deskriptivní analýza vývoje úrokových sazeb	47
4.3	Úloha bankovních úvěrů v ekonomice	49
4.3.1	Vliv objemu bankovních úvěrů na inflaci.....	49
4.3.2	Vliv bankovních úvěrů na změny HDP	51
4.3.3	Vliv úrokových sazeb na bankovní úvěry.....	54
6	Závěr.....	61
7	Seznam použitých zdrojů.....	63
	Seznam internetových zdrojů	64
8	Seznam obrázků, tabulek, grafů a zkratk	66
8.1	Seznam obrázků	66
8.2	Seznam tabulek.....	66
8.3	Seznam grafů.....	66
	Přílohy	68

1 Úvod

Bakalářská práce se věnuje tématu „Bankovní úvěry a jejich role v ekonomice“. Předmětem je provedení analýzy závislosti makroekonomických ukazatelů na změnách objemu bankovních úvěrů v České republice v období od roku 2000 až do konce roku 2022.

V dnešní době se lidé stále více spoléhají na půjčky od bankovních nebo nefinančních institucí a stávají se v současné společnosti standardní součástí života. Stalo se naprosto běžnou situací, že když v domácnostech není dostatek finančních prostředků, obrátí se na bankovní či nefinanční instituce, které jim poskytnou požadovaný úvěr. Dnes je totiž možné si půjčit téměř na cokoliv a díky tomu rapidně roste zadlužení domácností. Častým důvodem použití půjčky je vlastní bydlení, které za poslední roky velmi zdražilo. Stejně tak to platí i pro firmy, které potřebují financování do začátku podnikání nebo v průběhu.

Literární rešerše této práce je rozdělena na tři části. Jako první se práce zabývá bankovním systémem, centrální bankou, měnovou politikou a měnově politickými nástroji, kterými centrální banka disponuje. Centrální banka České republiky i ostatní centrální banky se snaží zlepšit hospodářský vývoj v zemi pomocí různých měnových politik, při kterých plní své základní měnově politické úkoly.

Dalším rozebíraným tématem jsou úvěrové trhy. Nejvíce se práce zaměřuje na samotný úvěr jeho členění, úročení, splácení, představuje úvěrový proces a zajištění úvěru. Poslední téma, které je zmíněné v teoretické části je transmisní mechanismus, který je kvůli jeho složitosti a časté rozdílné interpretaci popsán z pohledu tří autorů: Z. Revendy, J Artla a J. Jílka.

Empirická část se zabývá analýzou vývoje objemu podle sektorového hlediska a typů bankovních úvěrů podle časového hlediska a úrokových sazeb v závislosti na determinantech, jako například finanční krize v roce 2008 a pandemie zapříčiněná Covidem19 v České republice v letech 2020-2022. Dále se v práci počítá s jednoduchou lineární regresní analýzou, která zajišťuje, jaký mají bankovní úvěry vliv na makroekonomické ukazatele, jako jsou například inflace a hrubý domácí produkt. Poslední příklad v praktické části je věnován vlivu úrokových sazeb na objem úvěrů rozdělený podle sektorů. Výpočet je zaměřen na sektory „Nefinanční podniky“, „Finanční instituce“, „Vládní instituce“ a „Domácnosti“. V tomto příkladě je využito popisných statistik a jednoduché regresní a korelační analýzy.

V závěru práce jsou uvedeny poznatky a zpracované zhodnocení výsledků z výpočtů provedených v analytické části práce pomocí statistických metod.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem bakalářské práce je zpracovat analýzu vlivu bankovních úvěrů na národní hospodářství České republiky.

Teoretická část se zabývá vysvětlením několika zásadních pojmů, které jsou důležité pro lepší porozumění čtenářům daného tématu. Nejdříve se zabývá popsáním bankovního systému v České republice. Dále je vymezena centrální banka, její funkce a nástroje, kterých využívá a obchodní banky. Věnuje se charakteristice bankovních úvěrů, úvěrovému riziku, charakterizuje členění úvěrů, a úvěrový proces. V poslední sekci vysvětluje transmisní mechanismus měnové politiky.

Empirická část se věnuje deskriptivní analýze časových řad vývoje objemu úvěrů podle sektorového hlediska a typů bankovních úvěrů podle časového hlediska a úrokových sazeb v závislosti na determinantech, jako například finanční krize v roce 2008 a pandemie způsobená Covidem19 v České republice v letech 2000-2022. Jejím cílem je analyzovat a popsat vývoj objemu bankovních úvěrů a úrokových sazeb, dále se práce věnuje výsledkům jednoduché lineární regrese, pomocí které se snažím zodpovědět otázku, zdali je možné prokázat závislost vybraných makroekonomických ukazatelů na objemu bankovních úvěrů a zdali úrokové sazby mají vliv na objem bankovních úvěrů.

V závěru práce je sepsáno zhodnocení teoretické a analytické části práce, která byla vypočítána pomocí statistických metod.

2.2 Metodika

Teoretická část práce je založena na metodě studia dokumentů. Zdrojem potřebných informací jsou zejména, výzkumné práce vydané Českou národní bankou a relevantní internetové zdroje.

V empirické části se pracuje s daty získanými z veřejně dostupných internetových zdrojů. V práci budou využita data z Českého statistického úřadu, ze systému časových řad ARAD České národní banky a dalších dostupných materiálů.

K provedení analýzy vlivu objemu úvěrů na inflaci je zapotřebí mít data o vývoji míry inflace a vývoji celkových úvěrů poskytovaných bankami. Data o inflaci, se kterými je

proveden výpočet jsou definovány bazickým indexem spotřebních cen k základnímu období (bází je rok 2015 = 100). Tato míra inflace je využívána pro analýzu dlouhodobých podrobných trendů (časových řad) vývoje cenových hladin a životních nákladů. Data jsou přiložena v příloze 4.

K analýze vlivu celkového objemu bankovních úvěrů na HDP je využito kvartálních dat, jak celkového objemu úvěrů pro rezidenty a nerezidenty, tak i pro vývoj HDP. V tomto případě je využit kvartální vývoj HDP v běžných cenách se sezónně očištěnými hodnotami v mil. Kč. Data jsou sesbírána od prvního kvartálu v roce 2000 do konce roku 2022 ze systému časových řad ARAD České národní banky. Tyto data jsou v příloze 5.

Analýza pro vliv úrokových sazeb na objem bankovních úvěrů je vypočítána pomocí jednoduché lineární regresní funkce, je využito dat vývoje objemu úvěrů podle sektorového hlediska v mil. Kč a dat o vývoji úrokových sazeb v procentech v České republice pro období 2000-2022. Data byla získána ze systému časových řad ARAD České národní banky. Tyto data jsou v příloze 1 a 3.

K výpočtům je provedena analýza pomocí deskriptivních statistik, je využito regresní a korelační analýzy a analýzy časových řad. Tyto statistické metody jsou prováděny ve statistickém programu SPSS. Výsledky jsou zpracovány a interpretovány pomocí tabulek a grafů.

Deskriptivní statistika

Deskriptivní statistiku je využita k popisu získaných dat. Mezi základní popisné statistické charakteristiky polohy patří:

- aritmetický průměr, který je součtem všech naměřených hodnot vydělený rozsahem souboru.
- směrodatná odchylka σ , udává, jak velké jsou rozdíly mezi jednotlivými hodnotami a průměrnou hodnotou.

Regresní a korelační analýza

Regresní a korelační analýza zkoumá závislost mezi číselnými znaky a vyjadřuje ji matematickou (regresní) funkcí. Korelační analýza zkoumá stupeň síly závislosti mezi proměnnými a regresní analýza udává, o kolik se průměrně změní závisle proměnná y , když se nezávisle proměnná x změní o jednu jednotku.

Data se při zkoumání závislosti proměnných zaznamenávají do grafu. Zapsaná data v grafu vytvoří korelační pole, to je využito k výběru regresní funkce, která nejvhodněji vyjádří průběh závislosti proměnných. Regresní funkce se v grafu zobrazuje jako osa, proložená korelačním polem, jejímž hlavním účelem je zapsání průběhu závislosti do vzorce.
(1)

Regresní analýza

Regresní analýza je souhrn metod popisujících průběh statistických závislostí. Provádí se ze dvou podstatných důvodů, prvním je kvantitativní popis závislosti mezi proměnnými, díky němuž zjistíme, zdali existuje reálná souvislost mezi proměnnými. Tato analýza se zabývá jednostrannými závislostmi. Druhým důvodem provádění regresní analýzy je ten, že díky znalosti regresní funkce lze provádět regresní odhady.

Jednoduchá lineární funkce je v praxi nejdůležitějším typem regresní funkce. U jednoduché lineární regrese předpokládáme, že regresní funkce je v lineárním tvaru. Tato funkce představuje zkoumání vztahu mezi dvěma náhodnými veličinami X a Y. Pro výpočet je důležité předem určit závisle proměnnou a nezávisle proměnnou. Základní model regresní závislosti s jednou nezávisle proměnnou vyjadřuje libovolnou hodnotu y_i ($i = 1, 2, \dots, m$) závisle proměnné takto:

$$y_i = f(x_i) + e_i$$

kde $f(x)$ je regresní funkce a e_i je náhodná odchylka i -tého pozorování veličiny Y (1)

K zápisu a výpočtu se používá tvar přímky, který je nejlepším odhadem regresní přímky:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x, \text{ neboli}$$

$$y' = a + bx.$$

Kdy a je konstanta a b výběrový regresní koeficient.

y zde vystupuje jako následek neboli závisle proměnná a x jako nezávisle proměnná.

Regresní koeficient b je hodnota, která vyjadřuje, jak se změní závisle proměnná, změní-li se nezávisle proměnná o jednotku. Znaménko koeficientu určuje, jestli se jedná o pozitivní nebo negativní závislost. V případě pozitivní závislosti jde o přímou úměru a v případě negativní závislosti jde o nepřímou úměru.

Koeficient determinace r^2 vyjadřuje v procentech, jak je variabilita závisle proměnné definovatelná zvolenou regresní funkcí. (1)

Korelační analýza

Sílu závislosti dvou proměnných zjistíme pomocí koeficientu korelace r . Korelační analýza je základní statistickou metodou měření síly neboli těsnosti lineárních závislostí číselných proměnných. Tato analýza se zabývá vzájemnými závislostmi.

Koeficient může nabývat hodnot v intervalu $\langle -1; 1 \rangle$. Když se koeficient přibližuje k 0, závislost je volnější, ale naopak čím více se přibližuje hodnotě 1, tím je síla závislosti větší.

Znaménko koeficientu korelace značí směr závislosti. Kladné hodnoty vyjadřují přímou lineární závislost a záporné hodnoty naopak určují nepřímou lineární závislost. (1)

Test hypotézy o hodnotě regresního koeficientu

Po stanovení odhadů parametrů regresní přímky bývá nezbytné testovat hypotézy o hodnotách regresního koeficientu. Pro tento test se využívá zápisu nulové a alternativní hypotézy:

$$H_0: \beta = \beta_0$$

$$A: \beta \neq \beta_0$$

Kdy regresní koeficient β je roven hodnotě β_0 .

V případě testu hypotézy, že mezi veličinami X a Y existuje lineární závislost se nulová a alternativní hypotéza zapisuje takto:

$$H_0: \beta = 0$$

$$A: \beta \neq 0$$

Pokud je tato hypotéza zamítnuta, znamená to, že regresní koeficient b je statisticky významný na zvolené hladině významnosti α .

Hypotéza je zamítnuta v případě, že hodnota p je menší než hodnota zvolené hladiny významnosti α . (1)

Časové řady

Časové řady jsou pozorování číselného ukazatele uspořádaná v čase. Slouží k popisu vývoje sledovaného ukazatele, k popisu jednotlivých časových řad a k predikci budoucího vývoje. Časové řady dělíme podle:

- časového hlediska – intervalová: časové řady intervalových ukazatelů, okamžiková: časové řady okamžikových ukazatelů
- periodicity sledování – krátkodobá (týdenní, měsíční, čtvrtletní); dlouhodobá (roční)
- druhu sledovaných ukazatelů (původní, odvození).

Dekompozice časových řad

Časové řady se mohou rozdělit podle jednotlivých složek:

Trendová složka představuje dlouhodobou tendenci ve vývoji analyzovaného ukazatele. Trend může být rostoucí, klesající, hodnoty mohou i kolísat.

Sezónní složka je odchylka od trendové složky, která se pravidelně opakuje. Tato odchylka je kratší než jeden rok. Příčinou může být například roční období nebo třeba společenské zvyky.

Složka cyklická představuje kolísání okolo trendu z důvodu dlouhodobého vývoje, který je delší než jeden rok. Jde například o strojírenský cyklus.

Náhodnou složkou rozumíme určitou část časové řady, která nepatří ani do jedné z předešle zmíněných složek časových řad.

V empirické části je využito časových řad pro zobrazení vývoje objemu úvěrů podle sektorového hlediska od roku 2000-2022. Dále grafy zobrazují vývoj úvěrů podle časového hlediska a vývoj úrokových sazeb v období 2000-2022.

Trendová funkce

Trendová funkce je matematická funkce, kde vysvětlující proměnná má podobu časové proměnné t . Tato funkce se používá k modelování dlouhodobých trendů v časových řadách.

Tento typ funkce se používá při analýze dat, kde jsou pozorování uspořádána v čase, a slouží k predikci budoucích hodnot na základě historických dat, ale pouze za předpokladu,

že se charakter ukazatele nebude měnit. Díky trendové funkci získáme celkovou informaci o charakteru hlavní tendence vývoje zkoumaného ukazatele v čase.

Typickou formou trendové funkce je lineární funkce, kde se pomocí regrese hledá koeficient úměrnosti mezi časem a pozorovanými hodnotami. Další možné formy trendových funkcí mohou být kvadratické, odmocninné, logaritmické, exponenciální, složené nebo kubické. Pro vystižení celkového trendu je vhodné volit jednodušší typy funkcí.

Tvar lineární trendové funkce:

$$T_t = a + b \cdot t$$

Kdy a je konstanta, b je regresní koeficient a t je časová proměnná.

Trendová funkce může být popsána:

- Graficky
- Mechanicky (pomocí klouzavých průměrů)
- Analyticky (pomocí trendových funkcí) (2)

3 Teoretická východiska

3.1 Bankovní systém

Bankovní systém je souhrn všech bank na území státu, který definuje jejich významné vztahy. Nejčastější typy bankovního systému jsou jednostupňový bankovní systém a dvoustupňový systém. V České republice, jako ve většině zemí, využíváme dvoustupňový bankovní systém, kde na vyšší úrovni je Česká národní banka, která je ve funkci centrální a emisní banky a je jedinou institucí. Na nižší úrovni jsou obchodní banky, mezi které se počítají i pobočky zahraničních bank působících na území České republiky. (3)

Existují i výjimky jako jsou například Spojené státy americké, kde úlohu banky plní Federální rezervní systém tvořený soustavou dvanácti federálních rezervních bank. Vyskytují se i země, bez fungování centrální banky. Mezi tyto státy patří např. San Marino, Andorra a Vatikán. (4)

3.1.1 Centrální banka

V tržní ekonomice není možné nahradit úlohu centrální banky v oblasti měny a regulace bankovního systému. (5) Centrální banku od obchodních bank odlišují její základní funkce, které můžeme rozdělit do dvou skupin, makroekonomická a mikroekonomická.

- Do makroekonomické skupiny patří např.: funkce emisní, provádění měnové politiky, funkce správce devizových rezerv.
- Do mikroekonomické skupiny spadají například: funkce banky bank, regulace a dohled bankovního systému, funkce banky státu (vlády), funkce reprezentanta vlády v měnové oblasti.

Emisní funkce spočívá v emisi hotovostních peněz, bankovek a mincí, na daném území. Centrální banka má jako jediná výsadní právo vydávat bankovky, mince i pamětní mince. Podle potřeb peněžního oběhu spravuje zásoby a organizuje dodávky hotovostních peněz od výrobců. (6) Důvodem pro centralizaci emise může být poskytnutí jednotné měny pro celou zemi nebo region. To usnadňuje obchodování a hospodářskou činnost v rámci země. Mnoho zemí také preferuje mít vlastní národní měnu, aby se vyhnuly ovlivněním měnové politiky jiných zemí. Centralizace emise může pomoci ochránit finanční stabilitu země a minimalizovat rizika bankovního selhání. Centrální banky mohou regulovat

množství peněz, které jsou v oběhu, a omezit riziko inflace (4) Na požádání může centrální banka vyměnit poškozené bankovky a mince, které centrální banka vydala. Výměnu však může i zamítnout. Pravidelně se opotřebované bankovky a mince stahují z oběhu, jsou zničeny a poté nahrazeny novými. (6)

Funkce vrcholného subjektu měnové politiky může být prováděna dvojitým způsobem. V první verzi banka měnovou politiku pouze provádí, ale o jejím charakteru nerozhoduje. V té druhé banka měnovou politiku provádí i o ní rozhoduje. V dnešní době je častější druhá situace. Jedním z hlavních cílů je podpora stability cenové hladiny. Tohoto cíle se centrální banka snaží dosáhnout prostřednictvím regulace měnové báze, měnových agregátů, měnového kursu a úrokových sazeb. (7)

Centrální banka vystupuje jako banka bank, protože poskytuje komerčním bankám různé bankovní služby a pomáhá tak zajistit efektivní fungování bankovního systému země. Vůči komerčním bankám funguje jako jejich bankéř. Vede bankám účty, přijímá od nich vklady, poskytuje jim úvěry a provádí zúčtování mezi nimi. (6) Vede účty pro zúčtování obchodů mezi bankami a umožňuje realizaci mezibankovních platebních transakcí prostřednictvím platebního systému, který sama organizuje. (5) Centrální banka poskytuje bankám hotovostní peníze a banky mohou pro zajištění plynulého hotovostního oběhu čerpat z účtu u centrální banky a ukládat nadbytečné hotovostní peníze zpět u centrální banky. Centrální banka má také za úkol monitorovat a regulovat činnost komerčních bank v zemi. Může například stanovovat požadavky na kapitálovou adekvátnost bank a nařizovat bankovní inspekce k ověření finanční stability bank. (4)

Jako banka bank centrální banka poskytuje úvěry ostatním bankám. Poptávka po těchto úvěrech je hlavně ze dvou důvodů. Prvním z důvodů může být, že je úvěrová sazba z úvěrů od centrální banky tak nízká, že jde pro banky o levný zdroj. Dalším důvodem může být to, že mají banky potíže s likviditou, obvykle za stanovených podmínek může centrální banka poskytnout úvěry i bankám, které se dostanou do likvidních problémů. Pak pro ně úvěr poskytnutý od centrální banky představuje poslední možnost, jak získat chybějící zdroje. V této situaci působí centrální banka jako věřitel poslední instance. (4)

V podobě povinných a dobrovolných úložek v domácí měně ukládají banky prostředky na účty v centrální bance. Povinné úložky neboli povinné minimální rezervy slouží k regulaci množství vkladů, se kterými mohou banky disponovat. Dobrovolné úložky

tvoří prostředky pro mezibankovní platební styk. Dále mají banky hotovostní rezervy ve vlastních pokladnách. (6)

Regulace a dohled bankovního systému zastupuje centrální banka ve dvoustupňovém bankovním systému. Mezi hlavní cíle regulace a dohledu bank patří podpora efektivnosti, bezpečnosti a spolehlivosti fungování bankovního systému v zemi. (3) Tento nástroj ovlivňuje množství peněz v oběhu, úrokové sazby a devizový kurz. Tyto veličiny následně nepřímo ovlivňují komplexnější faktory, jako je ekonomický růst, zaměstnanost, cenová hladina, vnitřní a zahraniční obchod, příliv a odliv kapitálu do země a ze země, platební bilance, stav peněžního a kapitálového trhu v zemi a její přístup na zahraniční finanční trhy. (5)

Jako banka státu (vlády) vede centrální banka účty a uskutečňuje některé operace pro vládu, centrální orgány, správní orgány a některé podniky veřejného sektoru. Mezi základní úkony, které pro vládu provádí centrální banka patří správa státního dluhu, pod kterou spadají činnosti související se splácením a poskytováním úvěrů státu (vládě) platbou úroků a emisí pokladničních poukázek a dluhopisů. (6) Centrální banka zajišťuje poskytování úvěrů státnímu rozpočtu a pokladní plnění, což zahrnuje vedení účtů příjmů a výdajů státního rozpočtu a provádění běžných plateb a inkas. V tržních ekonomikách se obvykle zakazuje centrální bance poskytovat úvěry státu nebo státním orgánům. Historicky je tato funkce nejstarší a v současnosti je stanovena zákonnými předpisy, které určují nezávislost centrální banky na vládě a její samostatnost. (4)

Funkce správce devizových rezerv (což jsou zahraniční měny, které centrální banka drží jako součást svých aktivit) centrální banky spočívá v soustředování devizových rezerv státu a v operování s nimi na devizovém trhu a devizovou regulaci. Tři hlavní podněty k operacím centrální banky s devizovými rezervami jsou: udržování hodnoty devizových rezerv, zabezpečování devizové likvidity země a ovlivňování úrovně a pohybů měnového kursu domácí měny. Devizové rezervy jsou klíčovým nástrojem pro řízení měnové politiky, zejména pro udržení stability směnného kurzu místní měny. Centrální banka může použít rezervy k intervenci na trhu, když směnný kurz dosáhne nežádoucích úrovní. Tyto rezervy slouží také jako ochrana proti externím šokům, jako jsou například krize na finančních trzích nebo nestabilní politické situace v jiných zemích. Centrální banka může využít devizové rezervy k poskytnutí likvidity bankovnímu sektoru v případě, že dojde k finanční krizi. (6)

Centrální banka reprezentuje stát (vládu) v měnové politice jak domácí, tak i zahraniční veřejnosti. Úkolem centrální banky je pravidelné informování veřejnosti o měnovém vývoji, jeho problémech a způsobech řešení. (7) Dalším jejím úkolem je zastupovat pozici mluvčího státu v měnových otázkách vzhledem k zahraničí a reprezentuje zemi na zasedání Bank např. v Mezinárodním měnovém fondu, Světové bance, Bance pro mezinárodní platby. (4)

3.1.1.1 Měnově politické úrokové sazby

Měnově politické úrokové sazby se týkají úrokových sazeb, které stanovuje centrální banka dané země jako součást měnové politiky. Tyto sazby ovlivňují úrokové sazby na trhu a mají vliv na úrokové sazby na úvěry, hypotéky a další finanční produkty.

Centrální banka může použít úrokové sazby k ovlivnění inflace, hospodářského růstu a úrovně zaměstnanosti v zemi. Pokud se centrální banka rozhodne zvýšit úrokové sazby, bude to mít tendenci snížit spotřebu a investice, což může vést ke snížení inflace. Na druhé straně, pokud se rozhodne snížit úrokové sazby, může to podpořit hospodářský růst a zvýšení zaměstnanosti, ale zároveň může vést k růstu inflace.

Limity úrokových sazeb mohou směřovat ke stabilizaci úrokové míry v ekonomice. Vliv mohou mít i na poptávku po bankovních úvěrech a tvorbu úspor. Tento nástroj tkví v určení maximálních úrokových sazeb z úvěrů a maximálních nebo minimálních úrokových sazeb z vkladů. (10)

Do měnově politických úrokových sazeb patří:

- 2T repo sazba
- Diskontní sazba
- Lombardní sazba

2T repo sazba se týká úrokové sazby na 2-týdenní repo operace prováděné centrální bankou. Pomocí 2T repo operací centrální banka půjčuje bankám peníze na 2 týdny za záruku cenných papírů, které banka nabízí jako zástavu. Úroková sazba na tuto půjčku je stanovena centrální bankou a tato sazba se nazývá 2T repo sazba. 2T repo sazba je důležitým ukazatelem měnové politiky a má vliv na úrokové sazby na trhu. Pokud je 2T repo sazba vysoká, banky jsou méně ochotny půjčovat si peníze na trhu a úrokové sazby se zvyšují.

Pokud je 2T repo sazba nízká, banky jsou ochotnější půjčovat si peníze a úrokové sazby klesají.

Diskontní sazba je úroková sazba poskytovaná centrální bankou, když poskytuje krátkodobé úvěry bankám a dalším finančním institucím. Banky a další finanční instituce si mohou půjčit peníze od centrální banky za diskontní sazbu a následně je využít k půjčování peněz na trhu s vyšší úrokovou sazbou.

Lombardní sazba se používá k regulaci úrokových sazeb na trhu tím, že stanovuje minimální úrokovou sazbu, za kterou si banky mohou půjčovat peníze na trhu. Pokud je lombardní sazba vysoká, banky jsou méně ochotny půjčovat si peníze na trhu a úrokové sazby se zvyšují. Pokud je lombardní sazba nízká, banky jsou ochotnější půjčovat si peníze a úrokové sazby klesají. (6)

3.1.2 **Nástroje měnové politiky centrální banky**

Nástroje měnové politiky slouží jako prostředek, kterým centrální banka ovlivňuje ekonomiku regulací měnové báze, peněžních zásob, úrokových sazeb, zdrojů úvěru, měnových kurzů a dalších měnových veličin. Správná volba nástrojů měnové politiky je klíčová pro úspěšný proces provádění měnové politiky. (4) Měnová politika je velmi vlivný nástroj, který však někdy může mít neúmyslné nebo nepředpokládané důsledky. (8)

3.1.2.1 Diskontní nástroje

Diskontní nástroje patří mezi typické nástroje měnové politiky v tržních ekonomikách. Náleží sem úvěry centrální banky, úrokové sazby z těchto úvěrů, limity těchto úvěrů. Centrální bankou jsou bankám poskytovány tři druhy úvěrů – diskontní, reeskontní a lombardní. (9)

Diskontní úvěr je základní a nejpoužívanější. Jeho poskytnutí je závislé na splnění podmínek vyhraněných ze strany bank. Centrální banka poskytne diskontní úvěr bance, pokud daná banka nemá problémy se splácením dřívějších diskontních úvěrů, pokud požadovaný úvěr nepřekročí stanovený maximální limit a pokud banka může centrální bance poskytnout kvalitní cenné papíry jako krytí diskontního úvěru.

Tyto úvěry mají tři hlavní podoby. Běžné diskontní úvěry jsou k překlenutí krátkodobých výkyvů likvidity bank. Sezonní diskontní úvěry slouží k překlenutí sezónních

výkyvů likvidity. Třetí podobou diskontních úvěrů jsou nouzové diskontní úvěry, centrální banka je v roli věřitele poslední instance a poskytnutí těchto úvěrů bývá podmíněno předložením reálného plánu příslušné banky ohledně obnovení likvidity.

Diskontní sazba je úroková míra, za kterou půjčuje centrální banka ostatním bankám. Tato sazba bývá v ekonomice obvykle ze všech úrokových sazeb nejnižší. Centrální banka diskontní sazbou ovlivňuje poptávku po těchto úvěrech ze strany bank, tím tedy ovlivňuje i měnovou bázi. Zvýšení diskontní sazby má za důsledek snížení poptávky ze strany obchodních bank o diskontní půjčky. Snížení objemů úvěrů má za následek snížení množství peněz v ekonomice. Následkem snížení diskontní sazby je zvýšení zájmu bank o diskontní půjčky.

Reeskontní úvěr je poskytován centrální bankou. Jde o odkup (reeskont) bankami už eskontovaných směnek od klientů dané obchodní banky. Za eskont si banky strhávají určitou částku (diskont). Tyto směnky mohou dále nabídnout centrální bance a v případě odkoupení vzniká reeskontní úvěr. Při jeho poskytnutí roste měnová báze, za to při splácení měnová báze klesá. (6)

3.1.2.2 Operace na volném trhu

Operace na volném trhu jsou nejpoužívanějším nástrojem centrálních bank. Výhodou tohoto nástroje je, že jím lze ovlivňovat měnovou bázi i v minimálním rozsahu a dopady je možné kvantifikovat dopředu. Operace na volném trhu představují nákup a prodej kvalitních a krátkodobých cenných papírů (státní dluhopisy) centrální bankou. Mimo cenné papíry může centrální banka poskytnout krátkodobý úvěr nákupem pokladničních poukázek splatných do tří měsíců od nákupu. Prodej cenných papírů od bank za nepozměněné situace bankám snižuje měnovou bázi, zatímco nákup cenných papírů měnovou bázi zvyšuje.

Centrální banka může provádět operace na volném trhu s cílem snížit úrokové sazby, což podporuje hospodářský růst a podporuje inflaci, nebo naopak zvýšit úrokové sazby, což brání inflaci a udržuje stabilitu cen. Operace na volném trhu se dělí na aktivní a vynucené. Aktivní operace jsou uskutečňovány s cílem změnit měnovou bázi, na druhou stranu vynucenými operacemi centrální banka vyrovnává vliv jiných činitelů na měnovou bázi. (3)

3.1.2.3 Kursové intervence

Cílem kursové intervence je regulace měnového kursu domácí měny k měnám zahraničním. Jejich cílem není změna měnové báze. Kursové intervence je možné provádět dvojím způsobem. Buďto nepřímo změnami diskontní sazby, v situaci, kdy růst diskontní sazby by měl vést k zvýšení a pokles k snížení zahraničního kapitálu, což poté vede k přeměně vztahu mezi poptávkou a nabídkou zahraniční a domácí měny. Častějším způsobem jsou přímé intervence. V tomto případě centrální banka prodává neboli nakupuje domácí měnu za měnu zahraniční. Zde pak dochází ke změně poptávky a nabídky zahraniční měny za domácí měnu s vlivem na měnový kurs. (6)

3.1.2.4 Povinné minimální rezervy

Povinné minimální rezervy slouží k regulaci množství vkladů, se kterými mohou banky disponovat. Centrální banka může požadovat, aby banky měly na účtu centrální banky uloženou danou část zdrojů, které se obvykle neúročí. Povinné minimální rezervy nemají přímý vliv na měnovou bázi. Jejich působení se projevuje na peněžních multiplifikátorech. Za jinak stejné situace snížení sazeb povinných minimálních rezerv vede ke zvýšení hodnoty peněžního multiplikátoru a naopak. (7)

3.1.2.5 Ostatní nástroje

Kromě výše zmíněných nástrojů měnové politiky mohou centrální banky aplikovat i jiné nástroje k regulaci měnové báze, likviditě, úrokovým sazbám, poskytováním úvěrům a úvěrovým zdrojům. Dalšími nástroji mohou být například: pravidla likvidity, úvěrové stopy, limity úrokových sazeb, povinné vklady.

Pravidla likvidity se využívají se záměrem zabezpečení požadované úrovně likvidity bank.

Úvěrové stropy mohou být určeny dvěma způsoby, podle kterých se pak rozdělí na absolutní úvěrové stropy a relativní úvěrové stropy. (10)

Povinnost ukládat vklady, otevírat běžné účty a uskutečňovat některé další operace, výlučně přes centrální banku, může být v tržní ekonomice stanovena některým subjektům. Z pravidla se povinnost nejčastěji týká centrálních orgánů a státních orgánů. Hlavním

účelem je odebírat likvidní prostředky těchto subjektů z oběhu a získat je pod kontrolu centrální banky. Ta tyto prostředky pak může použít k řízení likvidity bank. (6)

3.1.3 Česká národní banka

Česká národní banka v České republice zastupuje roli centrální banky. Je orgánem vykonávající dohled nad finančním trhem. Je zřízena Ústavou České republiky a svou činnost vyvíjí v souladu se zákonem č. 6/1993 S., o České národní bance a dalšími právními předpisy. ČNB je samostatnou centrální bankou, je tedy nezávislá na vládě a jejím rozhodování. (9) Nezávislost ji chrání před případným politickým tlakem. (11) Tato vysoká míra nezávislosti je vyvážena informační otevřeností. ČNB informuje veřejnost o všech důležitých rozhodnutích o podstatě svého měnově politického režimu, o měnově politických opatřeních a jejich důvodech, o prognózách inflace a jejich rizicích, o výši inflačního cíle. (12)

Nejvyšším orgánem České národní banky je bankovní rada. Ta určuje měnovou politiku a nástroje pro její uskutečňování a rozhoduje o podstatných měnově politických opatřeních ČNB. Členy bankovní rady tvoří guvernér ČNB, dva viceguvernéři ČNB a čtyři vedoucí pracovníci ČNB, kteří zastávají funkci vrchních ředitelů. (11) Jmenování jednotlivých členů na dobu šest let a nejvýše na dvě období je v kompetenci prezidenta. (9) ČNB zastupuje guvernér, který podepisuje zásadní dokumenty a předkládá zprávy a materiály Poslanecké sněmovně Parlamentu České republiky. Bankovní rada působí jako kolektivní orgán. (11) Mezi funkce bankovní rady ČNB se řadí:

- Stanoví zásady činnosti obchodů ČNB
- Schvaluje rozpočet ČNB
- Stanoví organizační uspořádání a působnost organizačních jednotek ČNB
- Stanoví rozsah úvěrů ČNB
- Stanoví druhy fondů ČNB, jejich výši a použití
- Stanoví mzdové, popř. jiné požitky guvernéra
- Uděluje souhlas k podnikatelské činnosti zaměstnanců ČNB (asi Sekerka)

ČNB se aktivně podílí na plnění cílů a úkolů Evropského systému centrálních bank (ESCB). Je také součástí Evropského systému dohledu nad finančními trhy a spolupracuje s

Evropskou radou pro systémová rizika a evropskými orgány dohledu nad finančními trhy. (9)

Hlavním cílem měnové politiky České národní banky je péče o cenovou stabilitu. Pro udržení cenové stability v českém hospodářství, je řízen vývoj úrokových sazeb tak, aby se inflace udržela na nízké a stabilní úrovni, aniž by se tím tempo růstu ekonomiky zbytečně urychlovalo nebo naopak příliš zpomalilo. (12)

ČNB usiluje o udržení nízké a stabilní míry inflace, neboť mezinárodní zkušenosti potvrzují, že nestabilní a vysoká inflace škodí ekonomice. Její kolísání vytváří nejistotu a majitelé peněžních prostředků se tak uchylují k zaměření na krátkodobé projekty., přestože dlouhodobější investice mají větší předpoklad pro ekonomický růst. (12)

V souladu se svým hlavním cílem Česká národní banka:

- Určuje měnovou politiku
- Vydává bankovky a mince
- Řídí peněžní trh, platební styk a zúčtování obchodních bank
- Vykonává dohled nad osobami působící na finančním trhu

3.1.4 Obchodní bankovníctví

Role obchodních bank v tržní ekonomice je velmi rozmanitá a v určitých směrech může být nezastupitelná. Jsou to právnické osoby sídlící v České republice založené jako akciové společnosti nebo jako státní peněžní útvary, které přijímají vklady od veřejnosti a poskytují úvěry. Svě činnosti obchodní banky řídí v souladu se zákonem č. 21/1992 Sb., o bankách, v platném znění. (3)

K výkonu těchto bankovních činností musí mít finanční instituce bankovní licenci, o jejímž udělení rozhoduje Česká národní banka. Pro udělení licence musí banka splňovat několik podmínek mezi které patří např. dostatečnost základního kapitálu, který musí mít průhledný a nezávadný původ, splacení základního kapitálu v plné výši, banka musí zajistit, že ve výkonných a řídicích funkcích působí důvěryhodné a zkušené osoby, které mají odbornou způsobilost. (13) Základní funkce obchodních bank jsou: (3)

- Finanční zprostředkování
- Emise bezhotovostních peněz

- Provádění bezhotovostních platebních styků

Obchodní banky jsou nejdůležitějšími institucemi finančního zprostředkování. Konají na ziskovém principu, snaží se tedy vkládat získaný kapitál tam, kde při dané míře rizika, přináší nejvyšší zhodnocení.

Další bankovní činnosti specifikované zákonem o bankách jsou: investování do cenných papírů, finanční pronájem, platební styk a zúčtování, vydání platebních prostředků, např.: platebních karet, cestovních šeků, poskytování záruk, obchodování na vlastní účet nebo na účet klienta, účast na vydávání akcií a poskytování souvisejících služeb, finanční makléřství, poskytování porad ve věcech podnikání, obhospodařování cenných papírů klienta na jeho účet včetně poradenství, uložení a správa cenných papírů nebo jiných hodnot, výkon funkce depozitáře, směnárenskou činnost, poskytování bankovních informací, pronájem bezpečnostních schránek.

Jednotlivé obchodní banky se liší svým charakterem. Také je můžeme rozdělit na banky univerzální a speciální. Univerzální mají povolení působit jako banka na všechny nebo převážnou část bankovních činností a poskytují služby všem možným klientům. Specializované jsou zaměřeny na dané segmenty bankovního trhu (oblast, skupina klientů), nebo mají povolení působit jako banka jen na určité bankovní činnosti. (7)

3.1.4.1 Druhy bank

I banky, které patří do univerzálního bankovníctví, se od sebe mohou odlišovat svou činností. Spořitelny jsou instituce, které se zabývají sběrem vkladů a zajišťování dalších služeb např.: vedení běžného účtu, platební styk. Stavební spořitelny jsou druh spořitelny, který se zaměřuje pouze na tzv. stavební spoření. Stavební spořitelny tedy přijímají účelové vklady a na tyto vklady při splnění podmínek poté klientům poskytují účelové stavební úvěry. Úvěrová družstva jsou obvykle malé banky založené na družstevních principech. Hypoteční banky se specializují na získávání zdrojů emisí vlastních hypotečních zástavních listů a na poskytování hypotečních úvěrů, které jsou zabezpečeny zástavním právem na nemovitost, kterou si kupující nebo majitel staví nebo již vlastní. (3)

3.1.4.2 Rizika bankovní činnosti

Obchodní banky jsou při provádění obchodů a svých činností vystaveny různým druhům rizik. Mezi efektivní činnosti banky patří správná identifikace a měření možných rizik. Jelikož se banky snaží z dlouhodobého hlediska maximalizovat a stabilizovat zisk, musí podstupovat jistá rizika. Člení se na riziko úvěrové, úrokové, měnové, kapitálové, operační, likvidní, devizové. (6)

Úvěrové riziko je hlavním bankovním rizikem a spočívá v tom, že klient nebo partner úvěrového případu nedodrží sjednané podmínky finanční transakce neboli není schopen splnit své závazky vůči bance. (14) Jde o riziko nesplacení úroku a jistiny u poskytnutého úvěru, bance tím vzniká finanční ztráta. Příčiny úvěrového rizika dělíme na interní příčiny, které jsou závislé na vlastních rozhodnutích banky a na externí příčiny, které jsou na rozhodnutí banky nezávislé, ale jsou určeny vývojem ekonomiky. (3) Banky se tomuto riziku snaží vyhnout zdokonalováním systému poskytování úvěrů, stanovují limity pro dané typy úvěrových operací. Banky také využívají informací, které získají z Centrálního registru úvěrů a dalších registrů. (13)

Úrokové riziko je spojené se změnou tržních úrokových sazeb a jejich vlivem na zisk banky. Tomuto riziku je banka vystavena, když se úroková citlivost aktiv neshoduje s úrokovou citlivostí pasiv. (7) Úrokové riziko je zvyšováno nestálostí úrokových sazeb. Snižováno je naopak úrokové riziko o stanovením limitů na otevřené pozice a monitoringem rizika. (14)

Měnové riziko vyplývá ze změn měnových kursů. Existují různé faktory, které mohou ovlivnit směnné kurzy, jako jsou například makroekonomické události, politické změny, inflace nebo vývoj zahraničního obchodu. Výše rizika se odvíjí od struktury aktiv a pasiv banky z měnového hlediska. Čím vyšší část aktiv je refinancována pasivy v jiné měně, tím je riziko vyšší. (7)

Kapitálové riziko spočívá v tom, že banka musí vyplatit finanční prostředky partnerovi, aniž by on byl schopen splnit svou stranu sjednaného kontraktu. (7)

Operační riziko neboli provozní riziko je zapříčiněné selháním lidského faktoru, softwaru, technického zařízení apod. Toto riziko se může snížit dobrým výběrem a výchovou zaměstnanců a efektivní vnitřní kontrolou. (15)

3.2 Úvěrové trhy

Úvěrové trhy jsou trhy, kde se obchodují úvěry, tedy finanční nástroje a mají důležitou roli při vytváření hospodářského růstu a rozvoje. Tento trh je systém institucí a instrumentů zabezpečující pohyb kapitálu na úvěrovém principu mezi bankami a nebankovním sektorem. Důležitou roli na úvěrovém trhu mají komerční banky. Působí jako zprostředkující články mezi půjčovateli a vypůjčovateli. (13) Klienty tvoří převážně domácnosti a podnikový a veřejný sektor. Od nich komerční banky přijímají různé formy vkladů. Komerční banky také poskytují na vlastní účet různé druhy úvěrů. Na úvěrovém trhu nejsou obchody upraveny jednotnými pravidly, řídí se tedy obecně platnými právními normami. Úvěry se mohou poskytovat v různých formách, jako například půjčky, dluhopisy, hypotéky atd. Úvěrové trhy jsou důležitým nástrojem pro financování různých subjektů a slouží jako zdroj kapitálu pro investory. (7)

3.2.1 Úvěr

Úvěr představuje půjčení peněz bankou nebo nebankovní společností, která pro tento záměr obdržela licenci od ČNB. Úvěr se zpravidla splácí v několika pravidelných splátkách. Věřitel, poskytovatel úvěru, si za tuto službu účtuje finanční odměnu v podobě úroku. Úvěr je definovaný v zákoně o spotřebitelském úvěru. (16) Před poskytnutím úvěru banka ověřuje, zda by daný úvěr mohl být bankou poskytnut, posuzuje charakter klienta, který o úvěr žádá, schopnost klienta splatit úvěr i s domluvenými úroky. (3)

3.2.1.1 Členění úvěrů

Členění úvěrů slouží k jednodušší orientaci. Úvěry mohou být specifikovány podle několika aspektů. Například podle účelovosti, doby splatnosti, záruky a typu zajištění a typu výplaty.

Podle účelovosti rozdělíme úvěry na dvě skupiny, a to na účelové úvěry a bezúčelové úvěry. Účelové úvěry jsou poskytovány přímo na daný dopředu domluvený účel, např. nákup spotřebního zboží, automobilu. Do této skupiny úvěrů pro podnikatele patří úvěry provozní, které se uzavírají pro pokrytí sezónních kolísání nákladů, úvěry investiční, úvěry překlenovací na přechodný nedostatek zdrojů a úvěry importní a exportní. U bezúčelových úvěrů není potřeba udávat účel upotřebení. (17)

Doba splatnosti dále rozděluje úvěry na krátkodobé, tam spadají úvěry, které jsou splatné do jednoho roku a slouží především k financování provozních potřeb a samostatným obchodům. Střednědobé úvěry, které mají splatnost od jednoho roku až po dobu čtyř let. Dlouhodobé úvěry mají splatnost delší než čtyři roky a obvykle bývají investičnímu půjčce. (18)

Záruky a typ zajištění rozlišuje úvěry na zajištěné a nezajištěné. Zajištěné úvěry jsou takové, které jsou zabezpečené např. nemovitostí, která nahradí zbývající dlužnou částku, v případě, že by klient nebyl schopný plnit své povinnosti v podobě splácení smlouveného úvěru. Způsob, kterým bude úvěr zajišťován je domluvený ještě před podepsáním smlouvy. Nezajištěný úvěr je pro banky rizikovější, a proto ho zpravidla obdrží již dlouhodobě známý a důkladně prověřený klient. Klientům bývají bez zajištění poskytovány krátkodobé úvěry s omezenou částkou prostředků. Nejčastějším typem nezajištěného úvěru je kontokorentní úvěr.

Způsob čerpání úvěru může být jednorázový, kdy klient spotřebuje domluvenou částku jednorázově nebo v předem domluvených termínech. Dalším způsobem čerpání je ve formě úvěrové linky (revolvingový úvěr). (7)

3.2.1.2 Způsoby úročení úvěru

Úrok představuje stanovenou procentuální sazbu, za kterou si lze půjčit peníze. Jednotlivé finanční produkty banky mají obvykle stanovené své vlastní úrokové sazby. (19) V úvěrové smlouvě může být úroková sazba z úvěru stanovena dále zmíněnými způsoby. Úroková sazba, která je určena fixně na celou dobu splatnosti se nazývá fixní úroková sazba. Druhý typ úrokových sazeb jsou pohyblivé úrokové sazby. (7) Během postupného splácení se mění výše úroku. Denní úrok se vypočítá z dlužné částky a každý den se aktualizuje. Po měsíci se tyto úroky sečtou a stanou se součástí měsíční splátky, která se však po celou dobu splácení nemění. Rozdíl mezi výší splátky a úroků představuje částku, o kterou se snížila původní dlužná částka. (19)

3.2.1.3 RPSN

Roční procentní sazba nákladů (RPSN) je číslo, které usnadňuje posouzení výhodnosti nebo nevýhodnosti nabízeného úvěru. RPSN je povinným údajem, který musí být uveden v nabídkách úvěrů a půjček, a jeho výpočet je stanoven zákonem. RPSN

vyjadřuje procentuální podíl, který klient zaplatí z celkové částky úvěru za jeden rok, což umožňuje zjistit celkovou cenu úvěru. Do výpočtu RPSN jsou zahrnuty nejen úroky, ale také různé poplatky, jako je například poplatek za uzavření smlouvy, převod financí a správu úvěru.

Výpočet RPSN je vyjádřen jako roční náklad, což umožňuje klientům snadněji porovnávat nabídky různých poskytovatelů úvěrů. Všichni poskytovatelé úvěrů jsou povinni uvést RPSN. Výpočet RPSN závisí na výši úvěru, úrokové sazbě, výši splátek a poplatků a jejich frekvenci a termínu poskytnutí úvěru. Pokud se RPSN blíží úrokové sazbě, je úvěr pro klienta výhodnější. (20)

3.2.1.4 Způsoby splácení úvěrů

Způsob, jakým se bude úvěr splácet je sjednaný v úvěrové smlouvě. Úvěr může být splatný najednou v době splatnosti, pokud je předem jasně domluvená doba splatnosti. Úvěr splatný jednorázově, ale po uplynutí výpovědní lhůty je poskytován na dobu neurčitou. Dalším způsobem splácení úvěru je úvěr splácený postupně v pravidelných splátkách tzn. že je úvěr umořován v pravidelných splátkách například měsíčních, čtvrtročních atd nebo nepravidelných splátkách. Klient může se splátkami úvěru splácet i splatné úroky. (7)

Pravidelné splátky se mohou dělit na anuitní, degresivní a progresivní. Při splácení úvěru pravidelnými anuitami, neboli v pravidelných splátkách, anuita zůstává po celou dobu splácení ve stejné výši, mění se pouze podíl úmoru a úroku, kdy se podíl úroku s časem snižuje a úmor zvyšuje. Pro degresivní splátky platí, že se splátky s časem zmenšují, úrok se snižuje, ale úmor zůstává stejný. U progresivní splátky se jednotlivé splátky s časem zvyšují a stejně tak se v podílu zvyšuje úmor, ale úrok se snižuje. (13)

3.2.1.5 Zajištění úvěru

Zajištění úvěrů slouží jako opatření pro banku se záměrem zajisti, že klient řádně splatí smlouvenou částku úvěru včetně úroku. Mezi nejdůležitější nástroje, které se používají k zajištění úvěru jak ještě před podepsáním úvěrové smlouvy, tak i během trvání úvěrového vztahu patří: prověrka úvěrové způsobilosti klienta, limitování výše úvěrů pro jednotlivé klienty, kontrola úvěrového subjektu a objektu. Zajištění úvěru může být výhodné pro věřitele, protože snižuje riziko nesplácení dluhu. Zároveň však může být nevýhodné pro dlužníka, protože zvyšuje náklady na úvěr a zhoršuje jeho finanční situaci.

Zajištění může být poskytnuto v různých formách, jako například:

- Zástava majetku – Dlužník může poskytnout zástavu nějakého svého majetku, jako například nemovitost, auto nebo cenné papíry, jako záruku pro splacení úvěru.
- Ručitelství – Ručitel je být fyzická osoba nebo právnická osoba, která se zavazuje splatit dluh, pokud dlužník nebude schopen uhradit zapůjčenou částku.
- Bankovní záruka – Banka poskytuje záruku pro splacení úvěru, což znamená, že banka splatí úvěr v případě, že dlužník nebude schopen uhradit zapůjčenou částku.
- Pojištění – Dlužník si může sjednat pojištění proti neplacení úvěru.

I přes tyto kontroly a opatření se banka nevyhne občasnému poskytnutí špatných úvěrů. Z tohoto důvodu se využívají zajišťovací nástroje, ty dávají bance možnost vyhovět svým pohledávkám v situaci kdy by klient odmítl nebo by nebyl schopen splnit své závazky, které vůči ní má. (7)

3.2.1.6 Registry v ČR

Česká národní banka od roku 2002 provozuje Centrální registr úvěrů (CRÚ), kde shromažďuje a poskytuje informace o úvěrovém zatížení a platební morálce klientů bank. Jedná se jak o fyzické osoby v podobě podnikatelů, tak i o právnické osoby. (15) V České republice jsou všechny banky a pobočky zahraničních bank zapojené do CRÚ a mají povinnost pravidelně aktualizovat databázi CRÚ každý měsíc. Tím, že sdílí informace o závazcích a platební morálce svých klientů, se rozšiřuje možnost využití různých nástrojů pro řízení úvěrového rizika. (21)

Obchodní banky využívají Bankovní registr klientských informací (BRKI), který se zaměřuje hlavně na fyzické osoby a zaznamenává pozitivní i negativní informace. Dalším využívaným registrem je sdružení SOLUS (Sdružení na ochranu leasingu a úvěrům spotřebitelů). SOLUS zaznamenává informace o fyzických i právnických osobách, které neplní své povinnosti. (15)

3.2.1.7 Druhy úvěrů

Bez ohledu na výše uvedená kritéria se úvěry také rozdělují na tyto druhy úvěrových produktů. Podle druhů můžeme úvěry dělit na kontokorentní úvěry, směnečné úvěry, spotřebitelské úvěry a hypoteční úvěry. (7)

Spotřebitelské úvěry – Tyto úvěry jsou poskytovány fyzickým osobám na financování nákupu zboží a služeb, jako jsou osobní úvěry, kreditní karty a splátkové prodeje.

Hypoteční úvěry – Tyto úvěry jsou poskytovány na financování nákupu nebo refinancování nemovitostí. Hypoteční úvěry mohou být pevné nebo proměnlivé, s různými délkami trvání a úrokovými sazbami.

3.2.1.8 Úvěrový proces

Úvěrový proces je proces, který vede k uzavření úvěrové smlouvy s bonitním klientem. Tento proces je rozdělen na několik částí. Proces začíná podáním žádosti o úvěr, následně je provedena analýza bonity žadatele, kde se posuzuje úvěruschopnost klienta, během tohoto kroku banka analyzuje příjmy, výdaje a kreditní historii klienta. Pokud je klient schopen splácet úvěr, banka určí výši úvěru, kterou může klient získat. V další části se jedná o zajištění úvěru a poté o způsobu úročení a splácení úvěru, kdy se vytvoří splátkový kalendář. Pokud je do této doby je klient stále shledáván vhodným je úvěrová smlouva uzavřena. Klient musí podepsat smlouvu o úvěru, která stanoví podmínky úvěru, jako je výše úroku, splatnost úvěru, poplatky a další podmínky. Další částí úvěrového procesu je kontrola plnění podmínek úvěrové smlouvy. Poté, co je smlouva o úvěru podepsána, banka poskytne klientovi úvěr v hotovosti nebo převodem na účet. Následně musí klient splácet smluvenou částku v souladu s podepsanou smlouvou. (13)

3.3 Transmisní mechanismus

Transmisní mechanismus měnové politiky se týká způsobu, jakým se rozhodnutí centrální banky ohledně úrokových sazeb a jiných nástrojů měnové politiky promítají do reálné ekonomiky a ovlivňují hospodářské subjekty a spotřebitele.

Transmisní mechanismus měnové politiky označuje řetězec ekonomických vazeb, které zajišťují, že změny v nastavení měnových nástrojů vedou k požadovaným inflačním změnám. Transmisní mechanismus jako první provede úpravu měnových nástrojů, což vede k modifikaci chování "prostředkovatelských" trhů, které jsou ovlivněny přímým vlivem měnových nástrojů. Následně se změny v chování těchto trhů přenáší přes různé další "prostředkovatelské" trhy na "cílové" trhy, které centrální banka chce ovlivnit vývojem cen. (22) Tento proces se vyznačuje dlouhými, proměnlivými a nejistými časovými prodlevami. Je tedy obtížné předvídat účinek měnové politiky na ekonomiku a cenovou hladinu. (23)

Transmisní mechanismus měnové politiky funguje paralelně pomocí více kanálů. Mezi ty základní patří například úrokový kanál, který působí tím způsobem, že při zvýšení měnově politické úrokové sazby, kterou v ČR zastupuje především repo sazba, způsobuje nejprve zvýšení úrokových sazeb na mezibankovním trhu. To pak dále vede k růstu úrokových sazeb stanovených bankami pro poskytování úvěrů a přijímání vkladů. Tím dojde k oslabení investiční aktivity jako součásti agregátní poptávky, a nakonec ke zmírnění tlaků na růst cenové hladiny. (22)

3.3.1 Schéma transmisního mechanismu podle Zbyňka Revendy

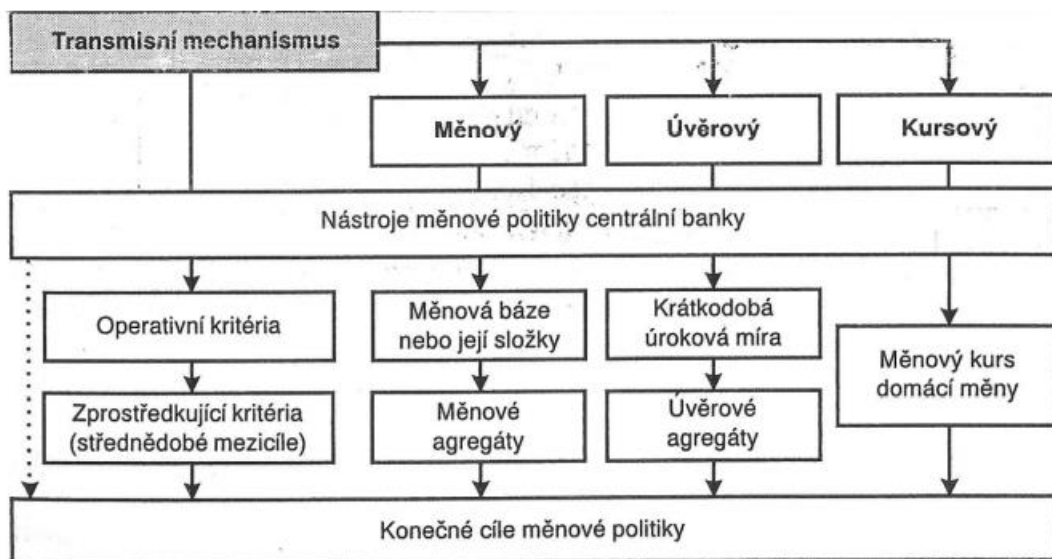
Zbyněk Revenda rozděluje transmisní mechanismus na tři hlavní skupiny, ve kterých je vždy vykonavatelem měnové politiky centrální banka.

- a. Měnový transmisní mechanismus
- b. Úvěrový transmisní mechanismus
- c. Kursový transmisní mechanismus

Centrální banka nemá na konečné cíle měnové politiky přímý vliv, proto jsou pro účinnost měnové politiky důležité tyto podmínky:

- Centrální banka je schopna svými nástroji ovlivnit tzv. operativní kritéria
- Jsou známé, nebo jsou přinejmenším odhadnutelné, vazby mezi vývojem operativních a tzv. zprostředkujícími kritérii
- Jsou známé, nebo jsou přinejmenším odhadnutelné, vazby mezi cíli měnové politiky a tzv. zprostředkujícími kritérii

Obrázek 1: Schéma transmisního mechanismu měnové politiky podle Zbyňka Revendy



Zdroj: REVENDA, Z.: Centrální bankovníctví, s. 255

Měnový transmisní mechanismus

Měnový transmisní mechanismus je jedním z možných postupů při provádění měnové politiky. V tomto případě v úloze operativních kritérií vedle měnové báze vystupují i její složky jako například celkové nebo dobrovolné rezervy bank apod. Peněžní multiplikátory jsou ovlivňovány celou řadou faktorů, které leží mimo dosah působení centrálních bank. Měnové agregáty vystupují v úloze střednědobých kritérií. Tyto agregáty se značí velkým M a číslicí, kdy každá skupina s vyšším číslem obsahuje měnové agregáty s nižším číslem a k tomu novou část. Platí pravidlo, že čím vyšší je číslo měnového agregátu, tím menší má likvidnost.

M1 – Hotovostní oběživo a jednodenní vklady

M2 – M1 + vklady se splatností do dvou let a vklady s výpovědní lhůtou do tří měsíců

Aby mechanismus fungoval, je nutné, aby centrální banka splnila některé základní podmínky.

- Banka má schopnost ovlivnit vývoj měnové báze nebo jejích složek pomocí svých nástrojů.
- Relativní stabilita a znalost vazeb mezi vývojem měnové báze nebo jejích složek a vývojem měnových agregátů.
- Relativní stabilita a znalost vazeb mezi vývojem měnových agregátů a vývojem cenové hladiny nebo nominálního hrubého produktu.

Měnová báze je souhrn hotovostního oběživa a celkových rezerv bank, kterou nalezneme v pasivech bilance centrální banky. Vazby mezi změnami jednotlivých položek bilance centrální banky a změnou měnové báze vyjadřuje rovnice:

$$\text{Celková aktiva} = \text{Měnová báze} + \text{„Jiná“ pasiva}$$

V dnešní době jsou většinou operací Centrální banky bezhotovostní, což znamená, že se mění především rezervy bank, a ne emitované oběživo. Abychom správně posoudili dopad na měnovou bázi, musíme vědět, co způsobuje změnu v daných položkách aktiv a pasiv. (6)

Úvěrový transmisní mechanismus

Úvěrový transmisní mechanismus je dalším základním mechanismem měnové politiky v tržních ekonomikách. Krátkodobá úroková míra zde zastává roli operativního kritéria a tradičně ji reprezentuje vybraná úroková sazba z krátkodobých úvěrů v ekonomice, průměr úrokových sazeb na peněžním trhu nebo průměr úrokových sazeb z krátkodobých úvěrů na mezibankovním trhu. K ovlivňování operativního kritéria se využívá úrokových sazeb centrální banky a operace s cennými papíry. V roli zprostředkujícího kritéria vystupují úvěrové agregáty nebo dlouhodobá úroková míra.

Stejně jako u předchozího typu transmisního mechanismu je nutné, aby centrální banka splnila některé základní podmínky.

- Centrální banka má schopnost ovlivnit krátkodobou úrokovou sazbu pomocí svých nástrojů.
- Informace o relativní stabilitě vztahu mezi krátkodobou úrokovou sazbou a vývojem úvěrových agregátů.
- Informace o relativní stabilitě vztahu mezi vývojem úvěrových agregátů a vývojem konečných cílů. (6)

Kurzový transmisní mechanismus

Kurzový transmisní mechanismus je posledním mechanismem, který Z. Revenda zmiňuje ve schématu transmisního mechanismu. Stejně jako předešlé mechanismy i tento využívá pro provádění měnové politiky centrální banky. Avšak od předešlých mechanismů se liší hlavně tím, že role zprostředkujícího a operativního kritéria jsou zde spojeny do jedné a tu zastává měnový kurz. V nominálním vyjádření je měnový kurz, cena zahraniční měny,

vyjádřená v domácí měně. Tento typ mechanismu může být ovlivněn vládou, jelikož ta stanovuje systém měnových kurzů.

V praxi se odlišují tři výchozí systémy měnového kurzu:

- Pevný (fixní) měnový kurz – Výše kurzu je stanovena a udržována. Centrální banka se kurz snaží udržet na stanovené úrovni pomocí intervencí.
- Čistý floating – Měnový kurz je vytvářen na měnovém trhu na základě středu nabídky a poptávky po dané měně. V tomto případě centrální banka nezasahuje do jeho udržování.
- Řízený floating – Jde o kombinaci předchozích typů měnového kurzu. Centrální banka má právo pomocí devizových intervencí ovlivňovat. Tento měnový kurz využívá Česká republika od roku 1997. (6)

3.3.2 Schéma transmisního mechanismu podle Josefa Artla

Josef Artl definoval šest oblastí transmisního mechanismu, kde působí měnová politika České národní banky.

- a. Trh mezibankovních depozit
- b. Ostatní úrokové sazby finančního sektoru
- c. Kurz měny
- d. Agregátní poptávky
- e. Peněžní zásoba
- f. Inflace a agregátní nabídka v ekonomice

Přičemž každé oblasti odpovídá šest výchozích transmisních kanálů:

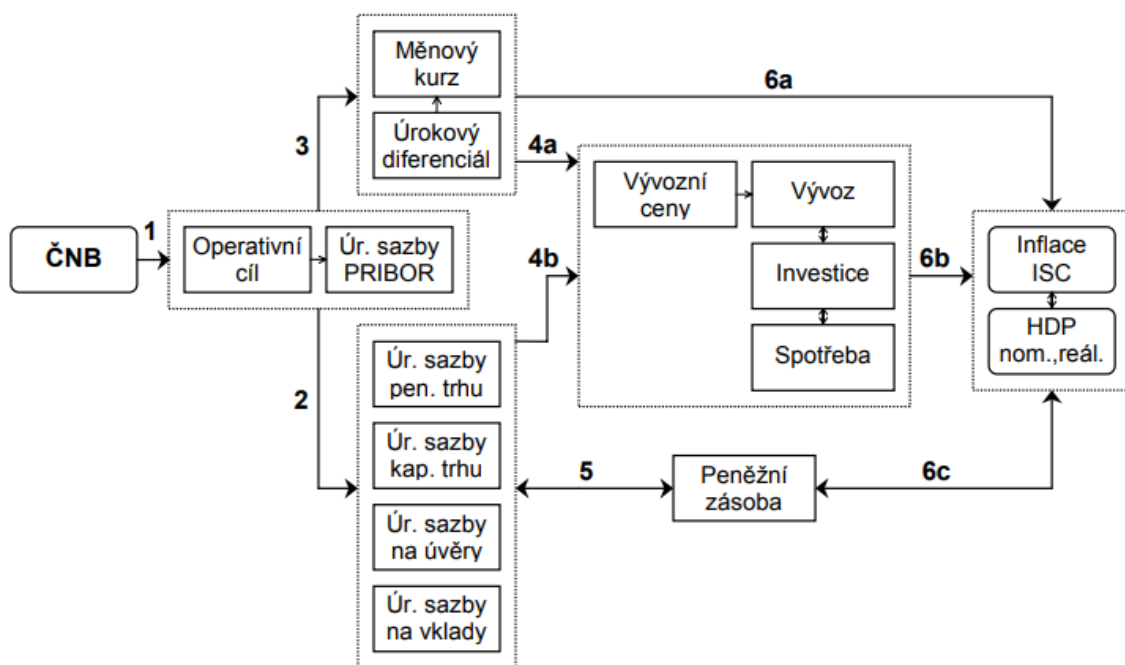
- a. PRIBOR – ČNB působí na úrokové sazby mezibankovních depozit
- b. Účinek úrokových sazeb mezibankovního trhu depozit na ostatní úrokové sazby finančního trhu
- c. Působení úrokových sazeb peněžního trhu na kurz měny
- d. Vliv měnového kurzu a úrokových sazeb na agregátní poptávku
- e. Účinek úrokových sazeb na poptávku po penězích
- f. Vztah peněžní zásoby k inflaci HDP (24)

Schéma na obrázku 2, který zobrazuje schéma transmisního mechanismu podle J. Artla lze popsat takto: Pro repo operace ČNB představují úrokové sazby základní nástroj

měnové politiky, jenž ovlivňuje mezibankovní trh depozit (PRIBOR). Prostřednictvím operativního cíle jsou ovlivňovány i ostatní úrokové sazby (kanál 1). Tato vazba je zajištěna postavením centrální banky přímo v operacích na volném trhu.

Kanál 2 zobrazuje situaci, kdy úrokové sazby mezibankovního trhu depozit ovlivňují úrokové sazby v dalších segmentech peněžního trhu, úrokové sazby na kapitálovém trhu, úrokové sazby na depozita a na úvěry. Tento vývoj ovlivňuje objem obchodovaných produktů. (25)

Obrázek 2: Schéma transmisního mechanismu podle J. Artla



Zdroj: ARTL J., RADKOVSKÝ Š., Význam modelování a předpovídání volatility časových řad pro tvorbu měnové politiky centrální banky, s. 25

Kanál 3 popisuje stav, kdy přes úrokový diferencál působí úrokové sazby peněžního trhu na kurz. V této situaci se předpokládá přímá úměrnost mezi intenzitou přílivu kapitálu ze zahraničí, výší úrokového diferencálu a apreciací koruny.

Kanál 4a zobrazuje situaci, kdy kurz měny působí nepřímě úměrně na agregátní poptávku. Za to kanál 4b popisuje situaci, kdy je agregátní poptávka nepřímě úměrně ovlivňována úrokovými sazbami. V kanálu 5 je zachyceno působení úrokových sazeb na vývoj peněžní zásoby.

Zpomalení růstu peněžní zásoby, které se přímo úměrně odráží do vývoje HDP a inflace zachycuje kanál 6c. Na inflaci v tomto schématu přímo úměrně působí kurz měny (kanál 6a). Kanál 6b zobrazuje situaci, kdy na inflaci působí současně přímo úměrně agregátní poptávka i kurz měny. Podmínkou pro funkčnost této vazby ve vztahu k inflaci je pružnost trhu práce v sektoru zaměstnanosti a mezd. (25)

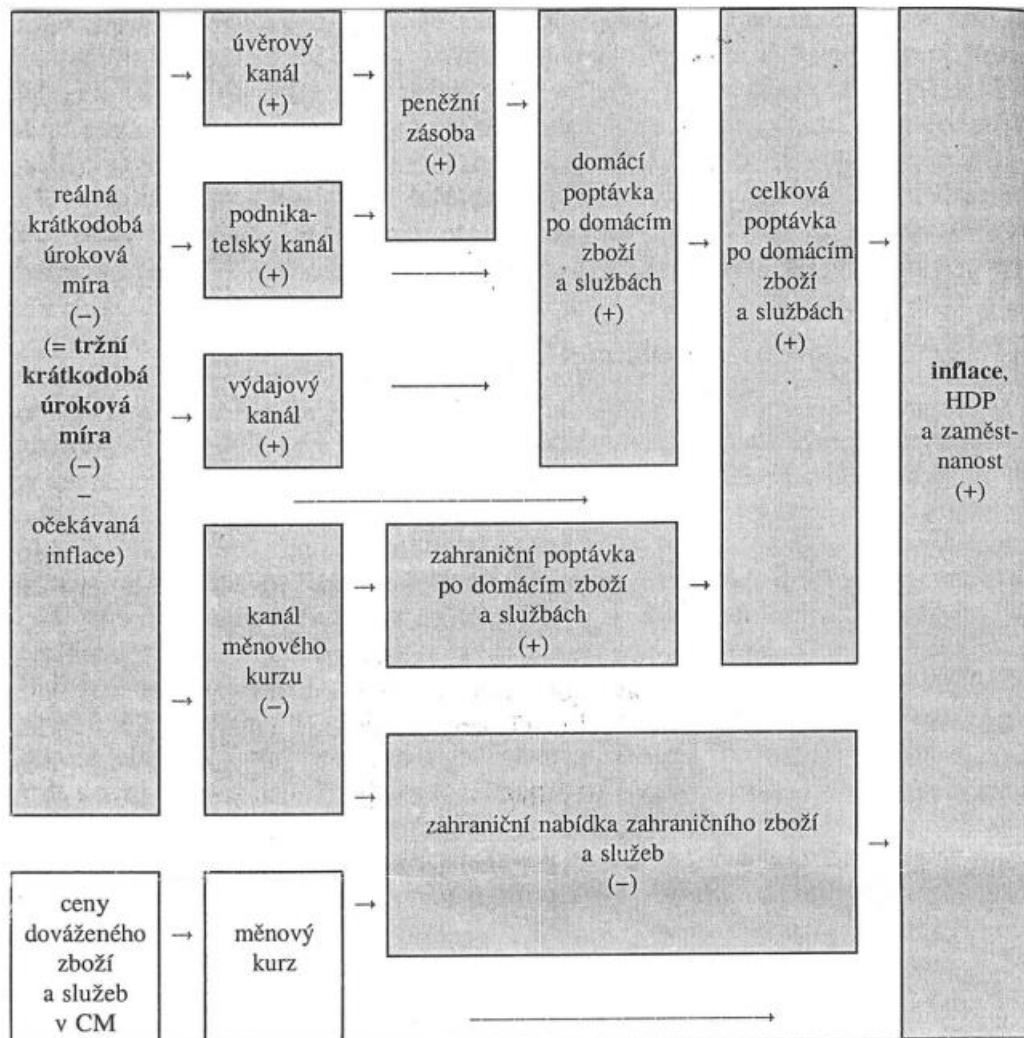
3.3.3 Schéma transmisního mechanismu podle Josefa Jílka

Josef Jílek na rozdíl od Revendy, který popisuje tři kanály transmisního mechanismu, rozděluje transmisní mechanismus na čtyři základní kanály měnové politiky:

- a. Kanál úvěrový
- b. Kanál podnikatelský
- c. Kanál výdajový
- d. Kanál měnového kurzu

Na třetím obrázku je znázorněno, jak transmise funguje pomocí znamének plus a mínus v případě skokového snížení tržních krátkodobých úrokových měr při stále očekávané inflaci. To znamená, že dojde k náhlému snížení reálné krátkodobé úrokové míry. Pokud dojde k náhlému zvýšení tržních krátkodobých úrokových měr, transmise bude fungovat s opačnými znaménky.

Obrázek 3: Schéma transmisního mechanismu podle Josefa Jílka



Zdroj: JÍLEK, J.: Peníze a měnová politika, s. 460

Vliv prvních tří kanálů se projevuje na domácí poptávku po zboží a službách. Úvěrový a částečně podnikatelský kanál ovlivňuje tuto poptávku nepřímou, přes peněžní zásobu a výdajový kanál, zatímco částečně podnikatelský kanál působí přímo.

Úvěrový kanál slouží k propojení nabídky úvěrů od bank s poptávkou po úvěrech ze strany klientů, jako jsou domácnosti a podniky. Domácnosti zvažují, jestli si zažádají o úvěr, například spotřebitelský nebo hypoteční úvěr, zatímco podniky se rozhodují, zda si zažádají o úvěr pro expanzi svého podnikání. Úvěrový kanál může vést ke změnám v objemu úvěrů, což ovlivňuje peněžní zásoby. Pro krátkodobý horizont nemusí platit pravidla, která se v dlouhodobém horizontu dodržovat musí. Například pokles tržní krátkodobé úrokové míry vyvolá zvýšený zájem o úvěry ze strany domácností a podniků, což má za následek zvyšování peněžní zásoby a domácí poptávku po zboží. To může vést k růstu inflace a HDP.

V dlouhodobém horizontu má peněžní zásoba významný vliv na inflaci, vysoký růst peněžní zásoby obvykle vede k vyšší inflaci.

Podnikatelský kanál ovlivňuje podnikatelskou aktivitu a tím přímo i nepřímo ovlivňuje i domácí poptávku, přes peněžní zásobu. Zvýšení podnikatelské aktivity může být důsledkem snížení tržní krátkodobé úrokové míry. Následkem tohoto jevu je přímé nebo nepřímé zvýšení domácí poptávky po domácím produktu a službách, to vede ke zvýšení inflace, HDP a zaměstnanosti.

Výdajový kanál, závisí na preferencích domácností a podniků v oblasti výdajů a úspor. Spoření má vliv jen na rychlost oběhu peněz, ale nemá vliv na velikost peněžních agregátů. Rychlost oběhu peněz je zvyšována tím, že při konstantní peněžní zásobě podniky a domácnosti více utrací za nabízené zboží a služby. Cenová hladina se zvyšuje v případě, že se rychlost oběhu peněz zvyšuje rychleji než objem vyrobené produkce. Podniky a domácnosti si mohou rozhodnout poměr svých prostředků, kolik jich budou mít v peněžní formě a kolik v té nepeněžní. Pokud by se rozhodli držet menší část svých prostředků v peněžní formě, tak se zvýší výdaje. Nicméně snížení tržní krátkodobé úrokové míry vyvolává preferování výdajů před spořením. Toto se přímo projeví na zvýšení domácí poptávky po domácích produktech, a to způsobí zvýšení inflace a HDP.

Poslední kanál je měnový kurz, který se mění v závislosti na krátkodobých úrokových sazbách stanovených centrální bankou. Na měnový kurz má okamžitý vliv. Hlavními faktory, které ovlivňují měnový kurz, jsou kapitálové toky v rámci finančního účtu platební bilance, které jsou odezvou na změny rozdílu mezi domácími a zahraničními úrokovými sazbami. Domácí měna se stává méně atraktivní, což ji oslabuje, v případě, že nastane pokles tržních krátkodobých úrokových sazeb. Nicméně se měna stává atraktivnější, to má za následek její posílení, v případě zvýšení tržních krátkodobých úrokových sazeb domácí měny.

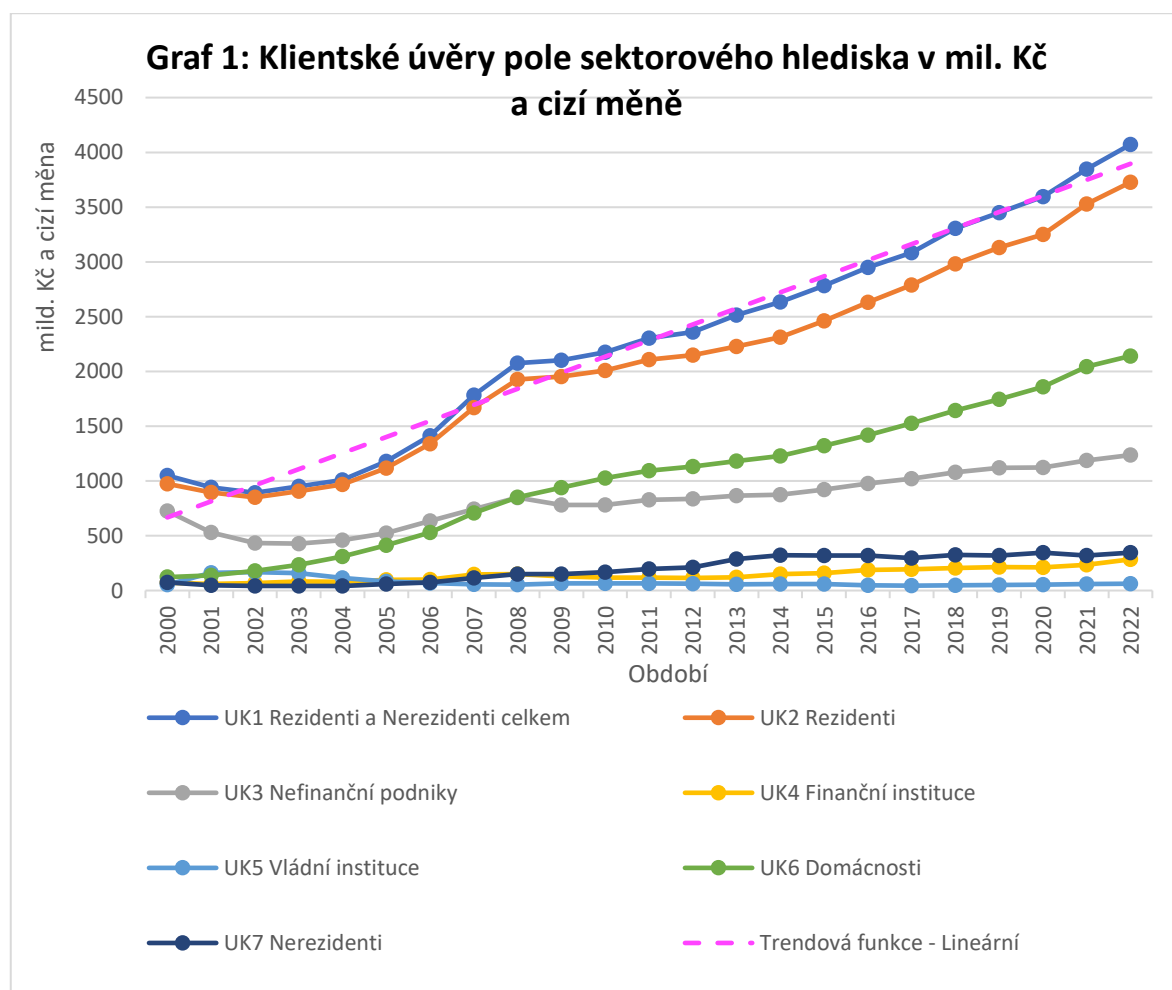
Oslabená domácí měna má dva významné důsledky na inflaci, HDP a zaměstnanost. Prvním důsledkem je bezprostřední zvýšení cen dováženého zboží a služeb, což způsobuje okamžité oslabení domácí měny a neprodlené zvýšení inflace. Druhým důsledkem je postupné zvyšování zahraniční poptávky po domácím zboží a službách a současně snižování poptávky po dovozu. To vede k zvýšení vývozu a snížení dovozu, což podporuje růst HDP a zaměstnanosti. (26)

4 Vlastní práce

Tato část práce se věnuje analýze vývoji objemu úvěrů podle sektorového a časového hlediska, a vývoji úrokových sazeb v České republice v letech 2000–2022. V následující části se zkoumá vliv objemu bankovních úvěrů na vybrané makroekonomické ukazatele pomocí jednoduché lineární regresní analýzy. Výpočty jsou provedené pro inflaci a pro hrubý domácí produkt. V poslední provedena analýza vlivu úrokových sazeb na vývoj objemu úvěrů rozděleného podle sektorového hlediska.

4.1 Deskriptivní analýza vývoje objemu úvěrů

Následující graf zobrazuje vývoj klientských úvěrů podle sektorového hlediska v miliardách českých korun v období od roku 2000 do roku 2022. Na grafu jsou znázorněny křivky zobrazující vývoj objemu úvěru v sektoru „Rezidenti a nerezidenti celkem“, „Rezidenti“, „Nefinanční podniky“, „Finanční instituce“, „Vládní instituce“, „Domácnosti“ a pro sektor „Nerezidenti“.



Zdroj: Vlastní zpracování, data získaná v ČNB – databáze časových řad ARAD, (data jsou v příloze 1)

Z grafu můžeme vyčíst jednotlivé fáze vývoje úvěrování v bankovním sektoru. U křivky „Rezidenti“ a „Nefinanční podniky“ trend zpočátku vykazoval klesající tendenci, která byla charakteristická pro období od roku 2000 až do konce roku 2002. Důvodem tohoto poklesu objemu úvěrů byl hospodářský útlum v období 2001-2002, který měl interní původ. Příčinou bylo zmrazení úvěrové aktivity po krizi úvěrových portfolií největších bank v ČR. Kvůli vysoké míře úvěrového rizika, která byla způsobena nepříznivým stavem ekonomiky, byly banky velmi obezřetné k úvěrové aktivitě. (27)

Objem poskytnutých úvěrů v roce 2000 byl 1 050, 408 mild. Kč. Od druhé poloviny roku 2002 nabírají křivky rostoucí trend a objem úvěrů se oproti předešlému období zvětšil. Naopak křivka „Vládní instituce v období 2000-2002 zaznamenala mírný nárůst množství poskytnutých úvěrů a po roce 2002 začala křivka zase klesat.

V období let 2008 a 2009 došlo k zpomalení růstu světové ekonomiky. Na jaře roku 2008 byly kapitálové trhy výrazně omezeny kvůli obavám o stabilitu finančních domů s globálním působením. Následná nedůvěra bank v klienty, ohledně splácení vzatých úvěrů, vedla k masivnímu omezení úvěrových aktivit a odhalení velkého množství toxických aktiv v bilancích největších bank po celém světě. Tyto problémy nakonec vyústily v ekonomickou krizi, která zasáhla různá teritoria světa s různou intenzitou. Největší dopad krize měly vyspělé ekonomiky, které zaznamenaly hluboký propad HDP. Naopak největší rozvíjející se ekonomiky, zejména v Asii a Latinské Americe, utrpěly pouze ztrátu tempa. (27)

Na grafu je vidět, že tato situace nejvíce zasáhla „Nefinanční podniky“ a byl zaznamenán pokles poskytnutých úvěrů pro tento sektor. Mírný pokles poskytnutých úvěrů zaznamenal i sektor „Rezidenti“. Zato u sektoru „Domácnosti“ neměla ekonomická krize skoro žádný vliv na trend poskytování úvěrů. Objem úvěrů se po tomto období rapidně zvyšoval, díky velmi nízkým úrokovým sazbám.

Globální ekonomika od začátku roku 2020 čelila neočekávanému a drastickému negativnímu hospodářskému šoku. Kvůli pandemii COVID-19 způsobené velmi nakažlivým virem SARS-CoV-2, jednotlivé státy přijaly extrémní opatření k omezení šíření viru. To zahrnovalo uzavření hranic, omezení volného pohybu obyvatel a pozastavení činnosti mnoha firem a sektorů ekonomiky. (28)

Vlády a centrální banky jednotlivých zemí okamžitě zareagovaly na tento ekonomický šok. Vzhledem k charakteru této krize, která nejvíce postihla firmy a domácnosti (na rozdíl od krize roku 2008), bylo nezbytné zajistit dostatečnou likviditu těmto skupinám, aby mohly překlenout období se sníženými nebo zcela chybějícími příjmy a tím bylo zajištěno přežití co nejvíce dlouhodobě udržitelných podniků do doby, než se ekonomické prostředí normalizuje. Na konci roku 2022 objem poskytnutých úvěrů dosahuje hodnoty 4 071, 6659 mld. Kč, což je skoro čtyřnásobek celkového objemu poskytnutých úvěrů v roce 2000.

Grafem je proložena trendová funkce, která znázorňuje trend závisle proměnné „Rezidenti a nerezidenti celkem“ v závislosti na čase. Její zápis je:

$$T_t = a + b \cdot t$$

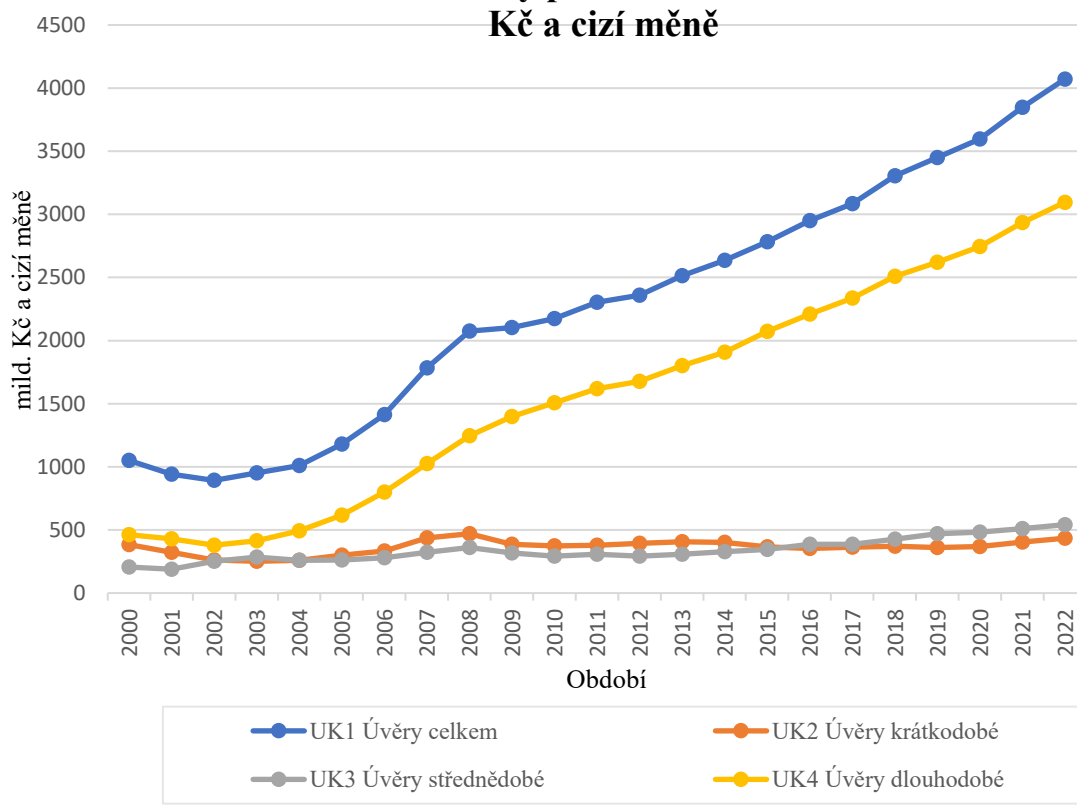
$$T_t = 0,4017t - 14007$$

Koeficient determinace $r^2 = 0,9817$ říká z kolika procent je variabilita závisle proměnné vyjádřena vybranou funkcí.

Kladná směrnice ukazuje na odhadnutý rostoucí trend meziročního růstu celkového objemu poskytnutých bankovních úvěrů. Z pohledu bank to může znamenat zvýšení poptávky po úvěrech, a to v meziročním nárůstu o 0,4 mld. Kč.

Druhý graf znázorňuje vývoj objemu úvěrů poskytnutých rezidentům a nerezidentům rozdělených podle doby splatnosti úvěrů v letech 2000-2022. Znázorněné křivky vystihují trend krátkodobých, střednědobých a dlouhodobých úvěrů.

Graf 2: Klientské úvěry podle časového hlediska v mild. Kč a cizí měně



Zdroj: vlastní zpracování, data čerpány z ČNB – databáze časových řad ARAD (data jsou v příloze 2)

Na první pohled je patrné, že krátkodobé a střednědobé úvěry jsou od 2002 poskytovány výrazně méně než dlouhodobé úvěry. Menší nárůst objemu krátkodobých a střednědobých úvěrů nastal v období 2007-2008 kdy se zadluženost v České republice kvůli finanční krizi zvýšila, následně pak stagnovaly až do roku 2013. Další menší změna objemu těchto typů úvěrů proběhla v období 2018, kdy kleslo množství poskytnutých krátkodobých úvěrů, a naopak množství poskytnutých střednědobých úvěrů se zvýšilo.

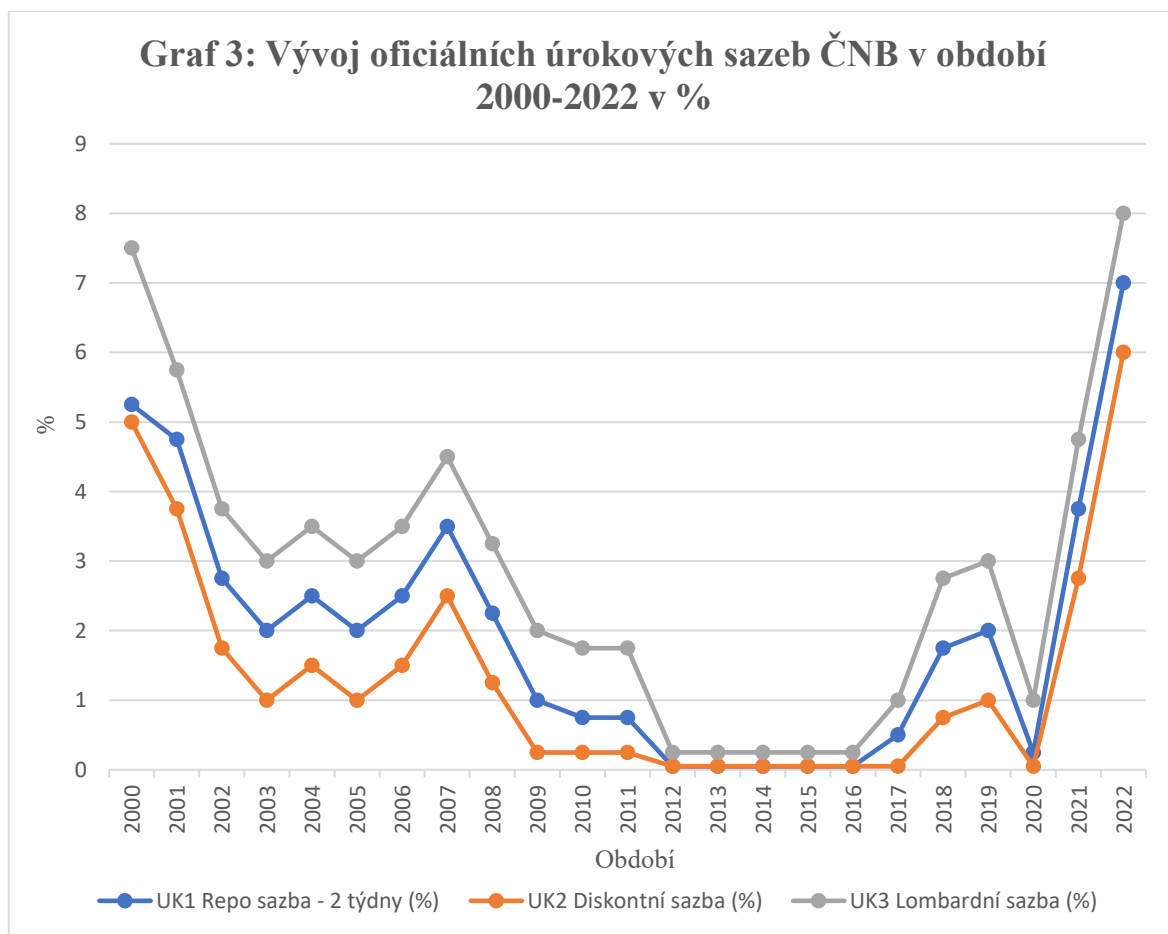
Dlouhodobé úvěry z části tvoří u domácností hypotéky, které mají od roku 2002 rostoucí tendenci. Tento růst byl podpořen velmi nízkými úrokovými sazbami, které byly zapříčiněny finanční krizí. U firem se dlouhodobé úvěry využívají k dlouhodobým investicím.

V polovině roku 2013 proběhla úvěrová expanze, která zasáhla hlavně dlouhodobé úvěry poskytované firmám v cizích měnách. Jelikož dlouhodobé úvěry mají investiční charakter, může se jejich vysoký nárůst považovat za oživení investiční aktivity v české ekonomice. (29) Tento trend zůstává až do konce sledovaného období i přes období 2020 až

do druhé poloviny roku 2021, kdy byla celosvětová pandemie COVID-19. Naopak by se podle grafu mohlo vyčíst, že tato situace objem poskytnutých úvěrů zmíněný rostoucí trend podpořil.

4.2 Deskriptivní analýza vývoje úrokových sazeb

Následující graf se zaměřuje na pozorování měnově politických úrokových sazeb v období let 2000–2022. Znázorněné křivky vystihují trend vývoje „Repo sazby“, „Diskontní sazby“ a „Lombardní sazby“ v procentech.



Zdroj: Vlastní zpracování, data čerpána z ČNB – databáze časových řad ARAD (data jsou v příloze 3)

Centrální banka ČNB stanovuje klíčovou úrokovou sazbu dvoutýdenní (2T) repo sazbu, kterou používá jako hranici pro své repo operace, jež ovlivňují krátkodobé tržní úrokové sazby. Vzhledem k tomu, že v české ekonomice existuje dlouhodobě přebytek likvidity z historických důvodů, ČNB během repo operací stahuje likviditu a bankám jako záruku poskytuje cenné papíry. Při uzavření obchodu se obě strany dohodnou na zpětném

nákupu, což znamená, že po uplynutí doby splatnosti ČNB vrátí bance věřiteli půjčenou částku s dohodnutým úrokem a banka věřiteli vrátí zpět poskytnutou záruku. (30)

Jak je na grafu vidět, všechny tři typy sazeb na začátku vybraného období prudce klesají. 2T repo sazba na konci roku 2000 dosahovala 5,25 % a její hodnota klesala do roku 2003, kdy měla hodnotu 2 %. V roce 2004 bylo bankovní radou rozhodnuto o zvýšení o 0,50 % a v roce 2005 byla zase o stejnou hodnotu snížena. Další zvýšení limitní sazby pro 2T repo operace proběhlo v roce 2007, kdy tato sazba dosahovala 3,5 %. Následně pak její hodnota klesala až do roku 2012, kdy se zastavila na hodnotě 0,05 %. Tento vývoj je následkem finanční krize na zahraničních trzích. Na této hodnotě dvoutýdenní repo sazba přetrvávala až do poloviny roku 2017. Takto nízkých sazeb využívaly domácnosti hlavně u úvěrů na bydlení. Poprvé od listopadu 2012 došlo ke změně měnově politických úrokových sazeb. Šlo o první růst od roku 2008. Ukončení režimu intervencí bylo do jisté míry návratem ke klasickým nástrojům monetární politiky. (31)

V roce 2020 kvůli příchodu pandemické krize byla na jaře repo sazba snížena na 0,25 % a na této hodnotě zůstala až do konce roku. V průběhu roku 2021 došlo v reakci na zrychlování cenového růstu k významnému navýšení základních měnově politických sazeb. Repo sazba tak zaznamenala nejvyšší nárůst od roku 2008 a dosáhla hodnoty 3,8 %. Ten vývoj pokračuje i v roce 2022 a limitní sazba dvoutýdenní repo operace stoupá až na hodnotu 7 %, kdy tato sazba dosahuje své nejvyšší hodnoty za sledované období.

Kromě repo sazby stanovuje ČNB také lombardní a diskontní úrokovou sazbu. Lombardní sazba umožňuje komerčním bankám získat likviditu od ČNB přes noc, pokud jako zástavu poskytnou určitý majetek prostřednictvím zápůjční facility – zástava cenných papírů. Centrální banka díky této sazbě má možnost regulovat oběh peněz. Zvýšení lombardní sazby má za následek zdražení peněz a to způsobuje, že si banky půjčují od centrální banky méně. (30)

Naopak diskontní sazba slouží ke vkládání likvidity komerčních bank u centrální banky přes noc v depozitní facilitě a patří mezi nástroje měnové politiky. Touto sazbou jsou úročena depozita. (30)

Lombardní sazba na konci roku 2000 dosahovala hodnoty 5 %. Během let 2003-2006 se pohybovala kolem hodnot 3 %. Po finanční krizi klesla na hodnotu 2 % a v roce 2012

klesla až na 0,25 %, kde stejně jako 2T repo sazba stagnovala až do poloviny roku 2017. V roce 2020 byla v důsledku pandemické krize snížena 1 %.

Diskontní sazba stejně jako reposazba na začátku sledovaného období klesá až do roku 2003. V roce 2004 se zvedla o 0,50 %, ale hned v roce 2005 zase klesla o stejnou hodnotu. V roce 2007 dosáhla diskontní sazba na určitou dobu svého vrcholu, protože od roku 2008 klesala až do roku 2012, kdy měla diskontní sazba hodnotu 0,05 %. Na této hodnotě stejně jako ostatní dvě sazby stagnovala až do druhé poloviny roku 2017.

4.3 Úloha bankovních úvěrů v ekonomice

V této části se práce zabývá analýzou úlohy bankovních úvěrů v ekonomice. Předmětem zkoumání je vztah bankovních úvěrů s některými makroekonomickými veličinami, např. inflací a HDP. Poslední uvedené výsledky se týkají vlivu úrokových sazeb na objem bankovních úvěrů.

4.3.1 Vliv objemu bankovních úvěrů na inflaci

Analýza se týká vlivu celkového objemu bankovních úvěrů na inflaci. Statistické vyjadřování inflace vychází z měření čistých cenových změn pomocí indexů spotřebitelských cen. (32) K řešení této analýzy jsou využity vstupní data v podobě čtvrtletních dat obou proměnných za období od roku 2000 do konce minulého roku 2022. Data pro tento výpočet jsou v Příloze 4.

V jednoduché regresní analýze se počítá s proměnnými:

X – nezávisle proměnná = objem bankovních úvěrů v mil. Kč

Y – závisle proměnná = inflace definována bazickým indexem

Tabulka 1: Úvěry/Inflace – Model Summary

Model Summary			
R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
,963	,928	,927	4,019

The independent variable is ÚVĚRY.

Zdroj: Výpočet v programu SPSS

Koeficient korelace $r = 0,963$. Koeficient prokazuje velmi silnou závislost mezi objemem celkových bankovních úvěrů vůči míře inflace.

Koeficient determinace $r^2 = 0,928$. Variabilita míry inflace je z necelých 93% vysvětlitelná vybranou lineární regresní funkcí.

Tabulka 2: Úvěry/Inflace – ANOVA

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	18705,792	1	18705,792	1158,183	<,001
Residual	1453,588	90	16,151		
Total	20159,380	91			

The independent variable is ÚVĚRY.

Zdroj: Výpočet v programu SPSS

Celkový test významnosti modelu $F = 1158,183$ při hodnotě $p < 0,001$. Nulová hypotéza se zamítá ve prospěch alternativní hypotézy.

H_0 : Model je statisticky nevýznamný.

A: Model je statisticky významný.

Tabulka 3: Úvěry/Inflace – Coefficients,

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
ÚVĚRY	1,460E-5	,000	,963	34,032	<,001
(Constant)	62,114	1,048		59,277	<,001

Zdroj: Výpočet v programu SPSS

Regresní koeficient $a = 62,114$

Regresní koeficient $b = 1,46 \cdot 10^{-5}$

Závislost těchto proměnných se vyjadřuje v lineární regresní rovnici.

$$Y = a + bx$$

$$Y = 62,114 + 1,46 \cdot 10^{-5}x$$

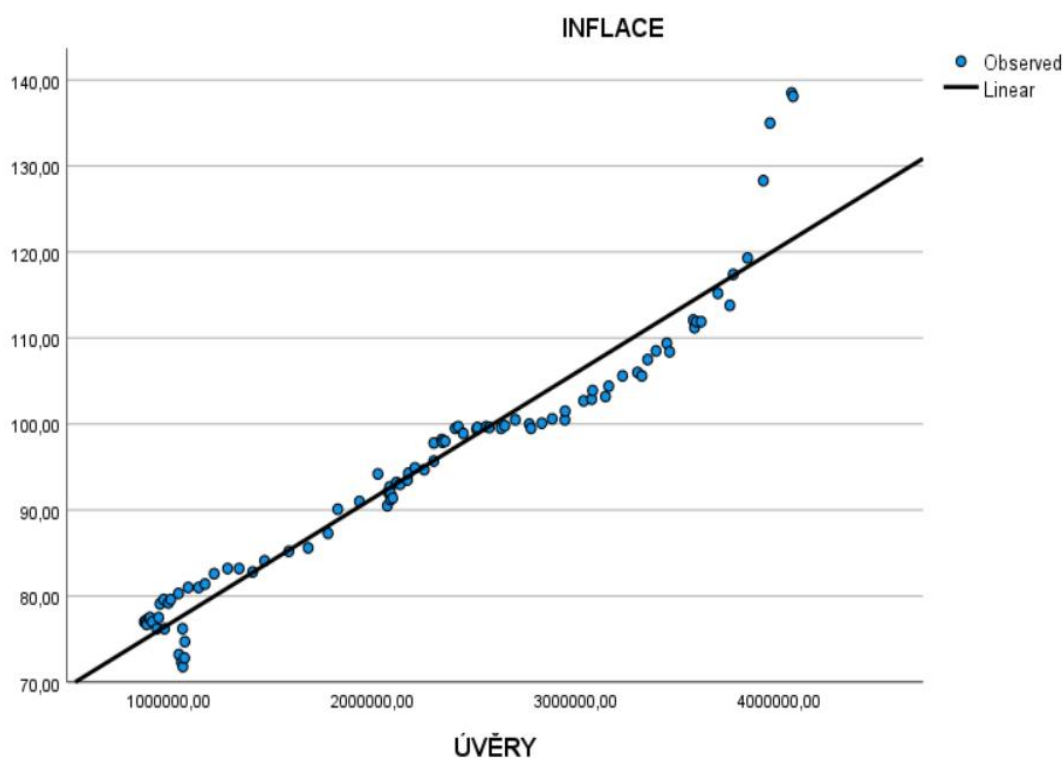
Z výsledku tedy můžeme vyhodnotit, že v situaci, kdy objem bankovních úvěrů vzroste o jednotku – jednu mild. Kč, tak se hodnota nezávisle proměnné (Inflace) zvýší o 0,0146 procentních bodů.

Test významnosti regresního koeficientu: zamítá se nulová hypotéza ve prospěch alternativní hypotézy, protože $p < \alpha$, kdy hladina významnosti $\alpha = 0,05$.

H_0 : Objem úvěrů nemá vliv na inflaci.

A: Objem úvěrů má vliv na inflaci.

Graf 4: Úvěry/Inflace – Grafické znázornění jednoduché lineární regresní funkce



Zdroj: výpočet v programu SPSS

V tomto příkladě byla prokázána velmi silná závislost mezi nezávislou proměnnou „objem bankovních úvěrů“ a závislou proměnnou „míra inflace“. Byla zjištěna pozitivní závislost mezi zmíněnými proměnnými, růst objemu bankovních úvěrů způsobuje v ekonomice růst míry inflace.

4.3.2 Vliv bankovních úvěrů na změny HDP

Tato regresní analýza se týká vlivu objemu bankovních úvěrů na makroekonomický ukazatel Hrubý domácí produkt (HDP) v období od roku 2000 do roku 2022.

Výpočet je proveden pomocí jednoduché lineární regresní analýzy ve statistickém programu SPSS. V jednoduché regresní analýze se počítá s proměnnými:

X – nezávisle proměnná = objem bankovních úvěrů v mil. Kč

Y – závisle proměnná = HDP v běžných cenách se sezónně očištěnými hodnotami v mil. Kč

Tabulka 4: Úvěry/HDP – Model Summary,

Model Summary			
R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
,974	,949	,948	66504,230

The independent variable is ÚVĚRY.

Zdroj: vlastní zpracování v programu SPSS

Koeficient korelace $r = 0,974$. Jedná se o velmi silnou závislost mezi zvolenými proměnnými.

Koeficient determinace $r^2 = 0,949$. Variabilita HDP je z 94,9 % vysvětlitelná vybranou jednoduchou lineární regresní funkcí.

Tabulka 5: Úvěry/HDP – ANOVA

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	7,409E+12	1	7,409E+12	1675,072	<,001
Residual	3,981E+11	90	4422812602,3		
Total	7,807E+12	91			

The independent variable is ÚVĚRY.

Zdroj: Vlastní výpočet v programu SPSS

Celkový test významnosti modelu $F = 1675,072$ při hodnotě $p < 0,001$, $\alpha = 0,05$. Nulová hypotéza se zamítá a přijímá se alternativní hypotéza.

H_0 : Model je statisticky nevýznamný.

A_1 : Model je statisticky významný.

Tabulka 6: Úvěry/HDP – Coefficients,

Coefficients					
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
ÚVĚRY	,290	,007	,974	40,928	<,001
(Constant)	407064,314	17340,128		23,475	<,001

Zdroj: vlastní zpracování v programu SPSS

Regresní koeficient a = 407 604,314

Regresní koeficient b = 0,290, je kladný, tudíž přímka je rostoucí.

Závislost těchto proměnných se vyjadřuje v lineární regresní rovnici.

$$Y = a + bx$$

$$Y = 407\,604,314 + 0,290x$$

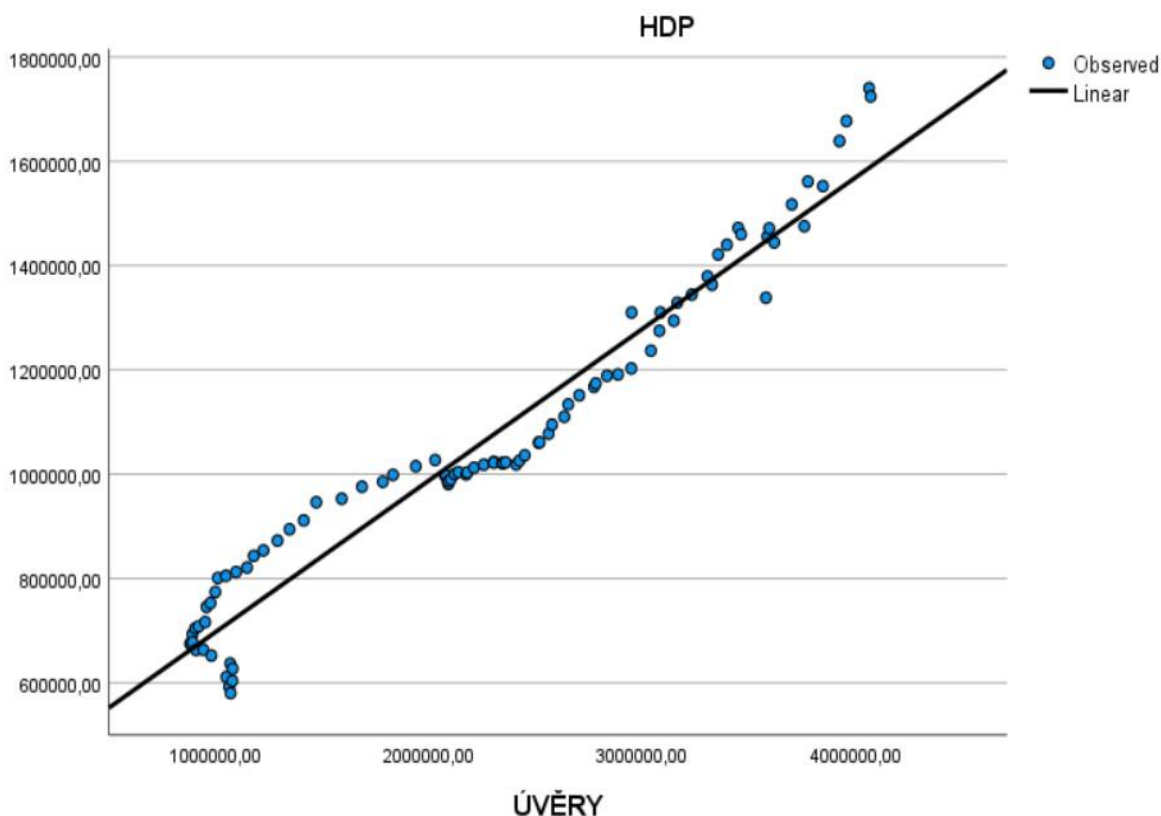
Z výsledku tedy můžeme vyhodnotit, že v situaci, kdy objem bankovních úvěrů vzroste o jednotku – jeden milion Kč, tak se hodnota nezávisle proměnné (HDP) zvýší o 0,029 mil. Kč.

Test významnosti regresního koeficientu: zamítá se nulová hypotéza na hladině významnosti $\alpha = 0,05$, protože $p < \alpha$. Z výsledku plyne, že objem úvěrů vysvětluje změny HDP. Navíc, z odhadnuté výše regresního koeficientu lze usuzovat, že objem úvěrů je významným determinantem vývoje HDP.

H_0 : Objem úvěrů nemá vliv na HDP.

A: Objem úvěrů má vliv na HDP.

Graf 5: Úvěry/HDP – Grafické zpracování jednoduché lineární regresní funkce



Zdroj: vlastní zpracování v programu SPSS

Byla prokázána silná závislost závisle proměnné (Hrubý domácí produkt) na nezávisle proměnné (celkový objem bankovních úvěrů). Vývoj objemu poskytnutých bankovních úvěrů ovlivňuje růst hrubého domácího produktu. Zvýšením aktivních bankovních operací se do ekonomiky dostávají prostředky, které firmy a domácnosti mohou buď investovat nebo utratit za statky a služby. (33)

4.3.3 Vliv úrokových sazeb na bankovní úvěry

Ve výpočtu vlivu úrokových sazeb na vývoj objemu bankovních úvěrů se počítá s nezávisle proměnnými úrokovými sazbami, „repo sazba – 2 týdny“, „Diskontní sazba“ a „Lombardní sazba“, tyto hodnoty jsou uvedeny v procentech a závisle proměnnými objem úvěrů rozdělených podle sektorového hlediska na „Nefinanční podniky“, „Finanční instituce“, „Vládní instituce“ a „Domácnosti“, tyto hodnoty jsou uvedeny mil. Kč. Data k výpočtu jsou v Příloze 1 a Příloze 3.

V jednoduché regresní analýze se počítá s proměnnými:

X – nezávisle proměnná – úrokové sazby v %

Y – závisle proměnná – objem úvěrů v mil. Kč

Tabulka 7: Popisná statistika

		Statistics						
		Nefinanční podniky	Finanční instituce (od r. 2008 bez spořitelních a úvěrních druů Stevenson)	Vládní instituce	Domácnosti	Repo sazba - 2 týdny (%)	Diskontní sazba (%)	Lombardní sazba (%)
N	Valid	23	23	23	23	23	23	23
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		824,544635	143,393026	74,505709	1034,469896	1,9783	1,3413	2,8261
Minimum		428,3175	60,4412	44,3692	122,5193	,05	,05	,25
Maximum		1236,3661	284,7503	167,7339	2141,0611	7,00	6,00	8,00

Zdroj: vlastní zpracování v programu SPSS

V Tabulce 7: Popisná statistika je zobrazena deskriptivní statistika proměnných. Z deskriptivních statistik byl využit průměr, minimum a maximum jednotlivých úrokových sazeb a objemu úvěrů pro vybrané sektory.

Tabulka 8: Korelace

		Correlations						
		Nefinanční podniky	Finanční instituce (od r. 2008 bez spořitelních a úvěrních druů Stevenson)	Vládní instituce	Domácnosti	Repo sazba - 2 týdny (%)	Diskontní sazba (%)	Lombardní sazba (%)
Nefinanční podniky	Pearson Correlation	1	,929**	-,754**	,959**	-,059	,000	-,099
	Sig. (2-tailed)		<,001	<,001	<,001	,790	,999	,654
	N	23	23	23	23	23	23	23
Finanční instituce (od r. 2008 bez spořitelních a úvěrních druů Stevenson)	Pearson Correlation	,929**	1	-,611**	,944**	,058	,071	,000
	Sig. (2-tailed)	<,001		,002	<,001	,794	,746	,999
	N	23	23	23	23	23	23	23
Vládní instituce	Pearson Correlation	-,754**	-,611**	1	-,661**	,275	,204	,269
	Sig. (2-tailed)	<,001	,002		<,001	,204	,350	,215
	N	23	23	23	23	23	23	23
Domácnosti	Pearson Correlation	,959**	,944**	-,661**	1	-,169	-,132	-,224
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001		,442	,547	,304
	N	23	23	23	23	23	23	23
Repo sazba - 2 týdny (%)	Pearson Correlation	-,059	,058	,275	-,169	1	,979**	,989**
	Sig. (2-tailed)	,790	,794	,204	,442		<,001	<,001
	N	23	23	23	23	23	23	23
Diskontní sazba (%)	Pearson Correlation	,000	,071	,204	-,132	,979**	1	,962**
	Sig. (2-tailed)	,999	,746	,350	,547	<,001		<,001
	N	23	23	23	23	23	23	23
Lombardní sazba (%)	Pearson Correlation	-,099	,000	,269	-,224	,989**	,962**	1
	Sig. (2-tailed)	,654	,999	,215	,304	<,001	<,001	
	N	23	23	23	23	23	23	23

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Zdroj: Vlastní zpracování v programu SPSS

V tabulce lze vyčíst, že silná závislost je mezi proměnnými „Nefinanční podniky“ a „Finančními institucemi“, „Nefinančními podniky“ a „Domácnostmi“, „Finančními

institucemi“ a „Domácnostmi“ a „Nefinančními podniky“ a „Vládními institucemi“. Tato závislost není podstatná, jelikož v modelu nejsou ve stejné rovnici.

Další proměnné, které mají silnou závislost jsou 2T repo sazba, diskontní sazba a lombardní sazba. Tento jev je zaznamenán v Grafu 3: Vývoj oficiálních úrokových sazeb ČNB v období 2000-2022 v %, jde například o rok 2004, kdy byla zvýšena limitní sazba pro dvou týdenní repo operace na 2,50 %, diskontní sazba se zvýšila na 1,50 % a lombardní sazba se zvýšila na 3,50 % a následně proběhlo snížení těchto úrokových sazeb zpět na jejich původní hodnoty. Podobná situace je na grafu zaznamenána v roce 2019. Tato závislost není podstatná, jelikož v modelu nejsou ve stejné rovnici.

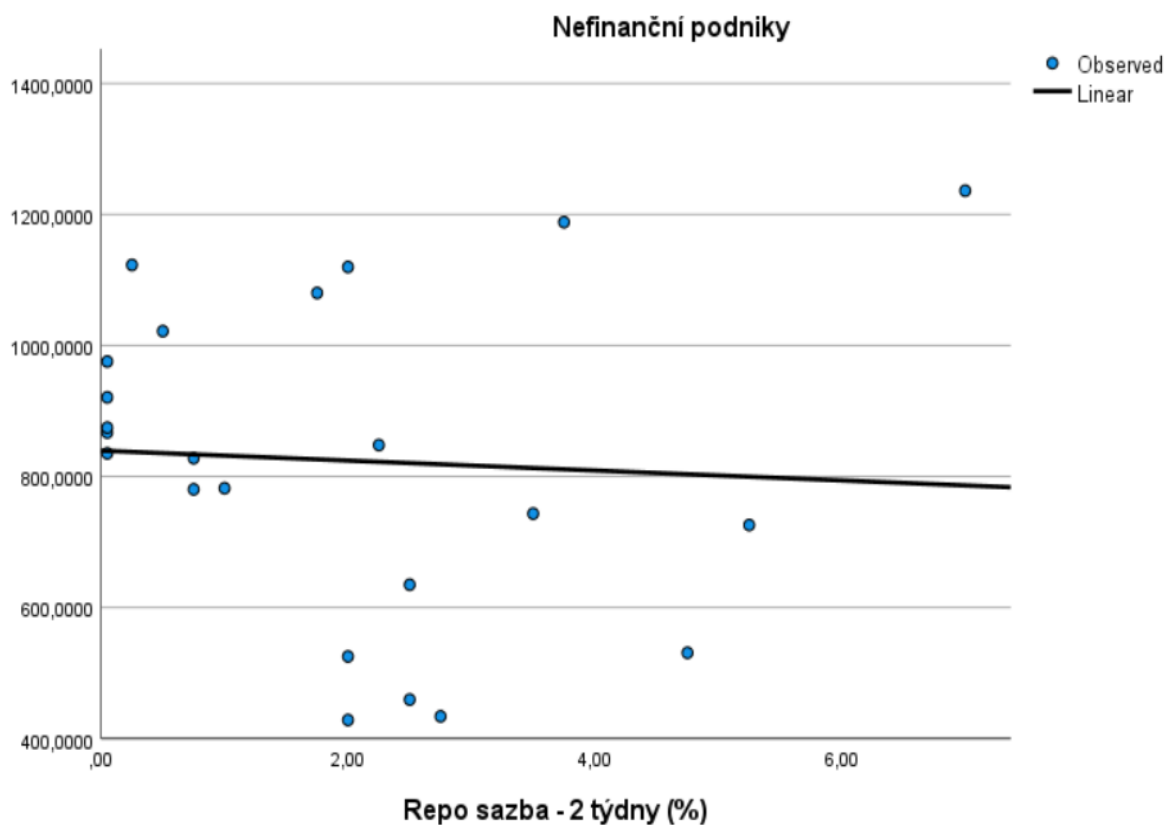
Následné výpočty se týkají závislosti objemu poskytnutých bankovních úvěrů sektorů: „Nefinanční podniky“, „Finanční instituce“, „Vládní instituce“ a „Domácnosti“ na měnově politické „Dvou týdenní repo sazbě“.

Nefinanční podniky

Jednoduchý lineární regresní model pro vliv 2T repo sazby na objem úvěrů Nefinančních podniků. Regresní funkce má tvar:

$$y = 840 - 7,58x$$

Graf 6: Poměr objemu úvěrů Nefinančních podniků vůči 2T repo sazbě



Zdroj: Vlastní zpracování v programu SPSS

Z grafu lze odvodit existující vztah mezi 2T repo sazbou a objemem úvěrů Nefinančních podniků. Pokud vzroste o procentní bod 2T repo sazba, objem úvěrů Nefinančních podniků klesne o 7,58 mild. Kč.

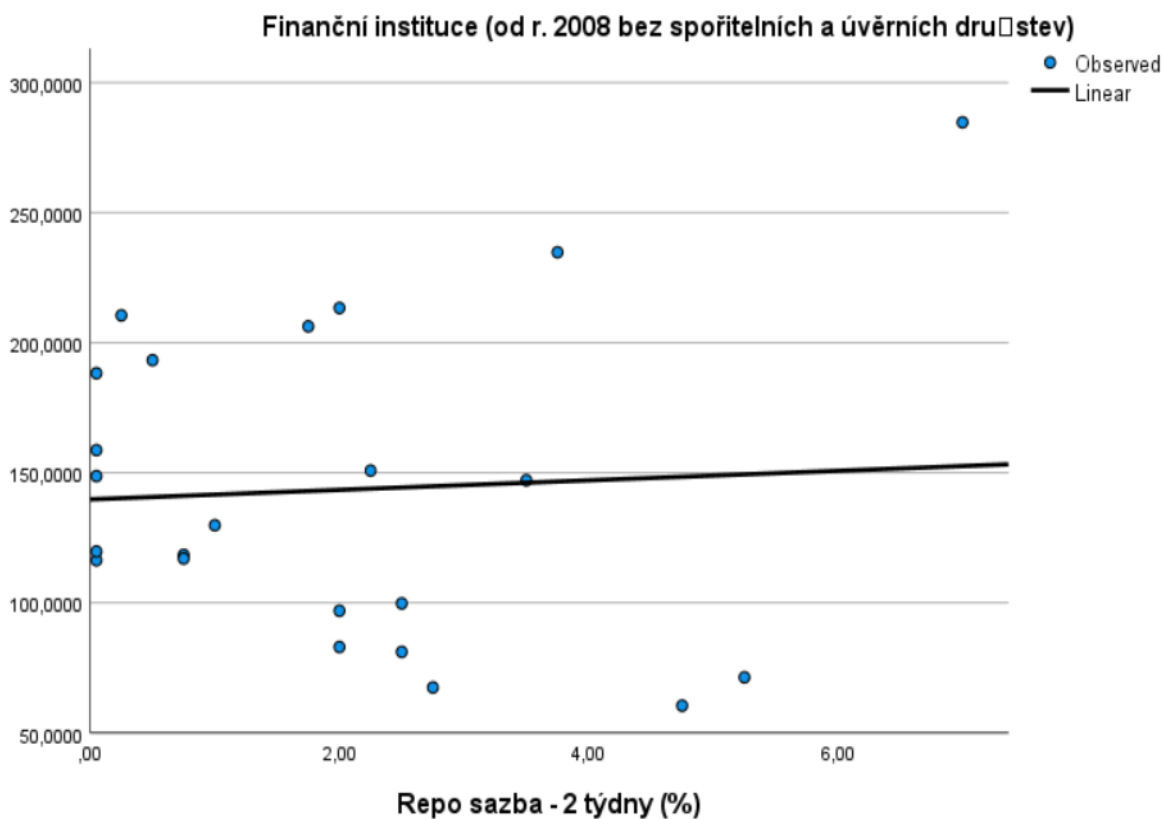
Vyšší úrokové sazby mohou mít za následek snížení poptávky po úvěrech ze strany nefinančních podniků, jelikož zvýší náklady na financování investic a expanze podniku. Pokud se objem úvěrů sníží, může to způsobit pokles investic a hospodářské aktivity v sektoru nefinančních podniků.

Finanční instituce

Jednoduchý lineární regresní model pro vliv 2T repo sazby na objem úvěrů Finančních institucí. Regresní přímka má tvar:

$$y = 140 + 1,83x$$

Graf 7: Poměr objemu úvěrů Finančních institucí vůči 2T repo sazbě



Zdroj: Vlastní zpracování v programu SPSS

Z grafu lze odvodit existující vztah mezi 2T repo sazbou a objemem úvěrů Finančních institucí. Pokud vzroste o procentní bod 2T repo sazba, objem úvěrů Finančních institucí vzroste o 1,83 mild. Kč. Největší poptávka po úvěrech byla při sazbě 7 %.

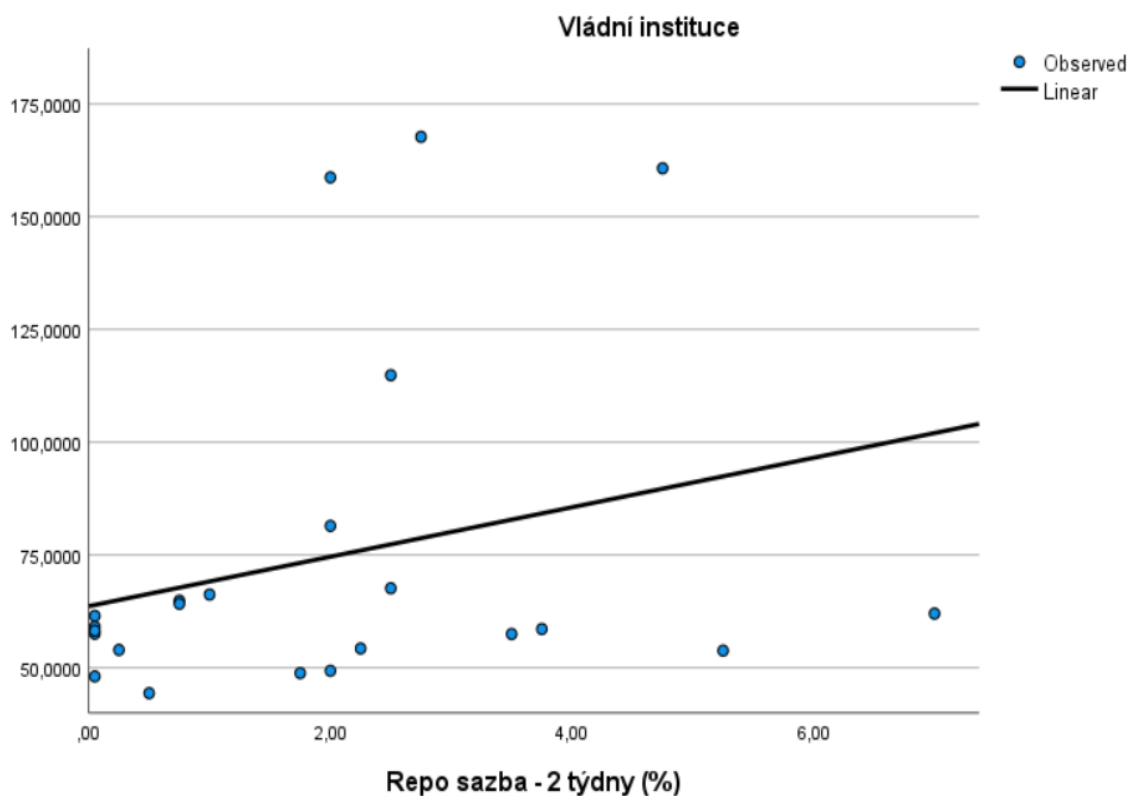
Zvýšení repo sazby může zapříčinit zvýšení nákladů na půjčování peněz, tyto náklady se mohou promítnout do vyšších úrokových sazeb, které banky účtují klientům. Prognóza vyšší úrokové sazby může motivovat klienty k žádostem o úvěry, z obavy budoucího navýšení úrokových sazeb. Díky tomu se může zvýšit ziskovost finančních institucí.

Vládní instituce

Jednoduchý lineární regresní model pro vliv 2T repo sazby na objem úvěrů Vládních institucí. Regresní přímka má tvar:

$$y = 63,66 + 5,48x$$

Graf 8: Poměr objemu úvěrů Vládních institucí vůči 2T repo sazbě



Zdroj: vlastní zpracování v programu SPSS

Z grafu lze odvodit existující vztah mezi 2T repo sazbou a objemem úvěrů Vládních institucí. Pokud vzroste o procentní bod 2T repo sazba, objem úvěrů Vládních institucí se zvýší o 5,48 mild. Kč. Největší poptávka po úvěrech byla při sazbě 3 %.

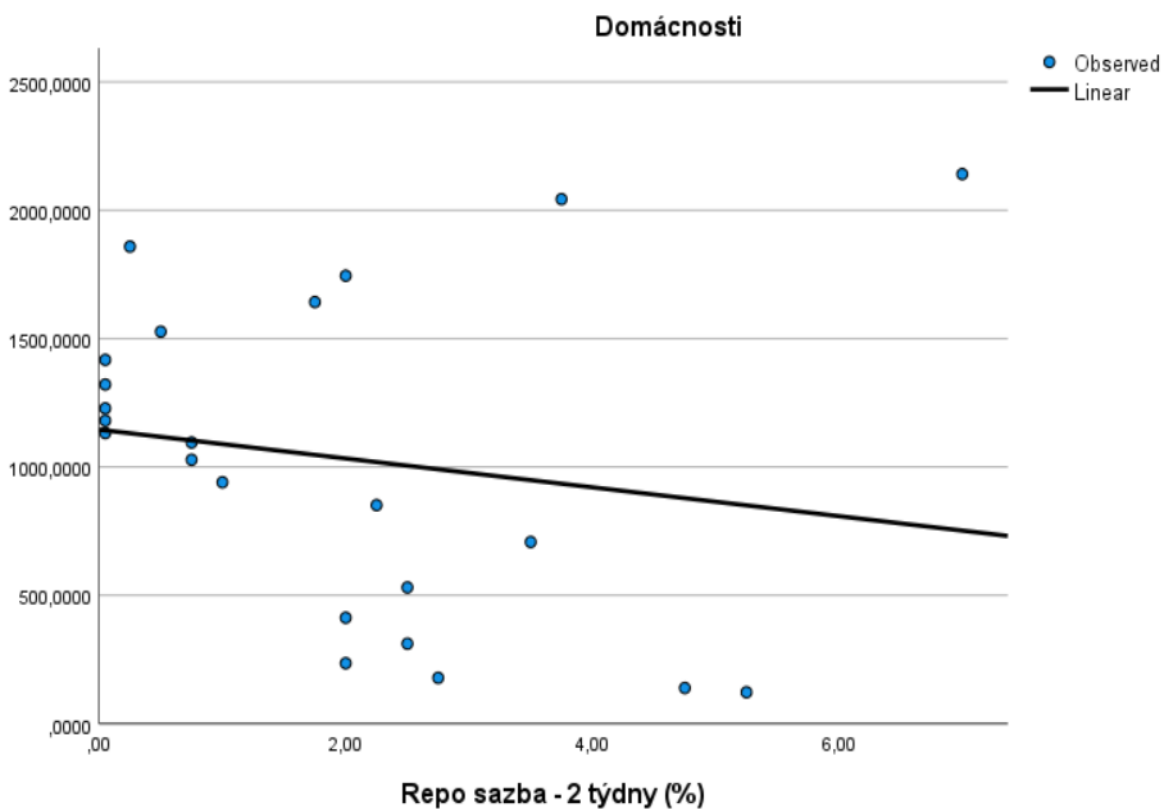
Pokud repo sazba stoupne, mohou banky zvýšit úrokové sazby, které si účtují za půjčky, což může ovlivnit poptávku po úvěrech ze strany vládních institucí.

Domácnosti

Jednoduchý lineární regresní model pro vliv 2T repo sazby na objem úvěrů Domácností. Regresní přímka má tvar:

$$y = 1150 - 56,18x$$

Graf 9: Poměr objemu úvěrů Domácností vůči 2T repo sazbě



Zdroj: Vlastní zpracování v programu SPSS

Z grafu lze odvodit existující vztah mezi 2T repo sazbou a objemem úvěrů Domácností. Pokud vzroste o procentní bod 2T repo sazba, objem úvěrů Domácností se sníží o 56,18 mild. Kč.

Vyšší úrokové sazby mohou mít za následek snížení poptávky po úvěrech ze strany domácností, jelikož zvýší náklady na financování spotřebitelských půjček a hypoték.

6 Závěr

Bakalářská práce měla za cíl obecně analyzovat vliv bankovních úvěrů v ekonomice. Touto problematikou se zabývala v literární rešerši i empirické části.

Úkolem literární rešerše bylo vysvětlit princip bankovního systému v České republice. Blíže se pak zaměřila na téma centrální banka a její funkce. V České republice funkci zastává Česká národní banka. S charakterizováním centrální banky, jejímž hlavním cílem je udržování cenové stability se práce zabývala tematikou měnové politiky, jejími úkoly a měnově politickými nástroji, kterými centrální banka disponuje.

V další části teoretické části se práce zabývá úvěrovým trhem a úvěrem jako takovým. Bankovní úvěry jsou nejvýdělečnějším produktem bankovních operací v bankovním sektoru, ale zároveň nesou velké riziko. Dále se v práci charakterizuje členění úvěru, jeho úročení a splácení, představuje úvěrový proces a zajištění úvěru.

Transmisní mechanismus je velmi složitý a často odlišně interpretovaný, proto práce poskytuje pohled na transmisní mechanismus tří autorů. V práci je k dispozici popis průběhu mechanismu. Transmisní mechanismus je nápomocný centrální bance a jeho cílem je, aby kroky centrální banky měly zamýšlený dopad.

V empirické části se práce zaměřila na vývoj objemu bankovních úvěrů v období let od roku 2000 do konce roku 2022. Graficky byl zpracován a popsán vývoj bankovních úvěrů podle sektorového hlediska v milionech Kč a cizích měnách. Za sledované období nejdříve ve vývoji došlo k poklesu objemu bankovních úvěrů. Avšak od roku 2002 nabraly bankovní úvěry rapidně rostoucí trend, který byl podpořen determinanty jako byla finanční krize v roce 2007 a pandemie COVID-19 v roce 2020. Druhý graf zaznamenal vývoj bankovních úvěrů podle časového hlediska v milionech Kč a cizích měnách. Třetí graf znázorňuje vývoj měnově politických úrokových sazeb. Zdrojem dat byly časové řady ARAD České národní banky.

Analytická část se dále zabývá výpočtem pomocí statistických metod ve statistickém programu SPSS. Analýza se týká vlivu bankovních úvěrů na makroekonomické ukazatele. Zdali mají bankovní úvěry nějaký vliv na makroekonomické ukazatele. Analýza je provedena pomocí jednoduché lineární regresní funkce. V práci byly provedeny tři výpočty, jeden se věnoval vlivu bankovních úvěrů na inflaci, druhý na vliv bankovních úvěrů na hrubý domácí produkt a třetí na vliv úrokových sazeb na objem bankovních úvěrů. Po posouzení výsledků bylo vyhodnoceno, že bankovní úvěry mají vliv na inflaci a hrubý domácí produkt.

Tento výrok je ekonomicky podložen, neboť v případě, kdy se zvýší objem bankovních úvěrů se do ekonomiky dostane větší množství peněz. Toto množství peněz pak klienti buď utratí anebo investují. To způsobí tlak na růst cen a ten ovlivní nárůst cenové hladiny. Zvýšení produkce má za následek zvýšení HDP. K výpočtu byly využita data z databáze časových řad ARAD ČNB a data získána z Českého statistického úřadu.

7 Seznam použitých zdrojů

- (1) SVATOŠOVÁ, Libuše a Bohumil KÁBA. *Statistické metody I*. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 2007. ISBN 978-80-213-1672-0.
- (2) SVATOŠOVÁ, Libuše a Bohumil KÁBA. *Statistické metody II. 1*. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 2020. ISBN 978-80-213-1736-9.
- (3) SEKERKA, Bohuslav. *Banky a bankovní produkty*. První. Praha: Profess consulting s.r.o., 1997. ISBN 80-85235-51-X.
- (4) KANTNEROVÁ, Liběna. *Základy bankovníctví*. První. Praha: C. H. Beck, 2019. ISBN 978-80-7400-595-4.
- (5) MEJSTRÍK, Martin, Magda PEČENÁ a Petr TEPLÝ. *Bankovníctví v teorii a praxi*. První. Praha: Karolinum, 2015. ISBN 978-80-246-2870-7.
- (6) REVENDA, Zbyněk. *Centrální bankovníctví*. První. Praha: Management Press, Ringier ČR, a.s., 1999. ISBN 80-85943-89-1.
- (7) REVENDA, Zbyněk, Martin MANDEL, Jan KODERA, Petr MUSÍLEK, Petr DVOŘÁK a Jaroslav BRADA. *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. Čtvrté. Praha: Management Press, 2005. ISBN 8072611321.
- (10) SAMUELSON, Paul a William NORDHAUS. *Ekonomie*. Praha: Svoboda, 1995. ISBN 80-205-0494-X.
- (11) KUNERT, Jakub a Jiří NOVOTNÝ. *Centrální bankovníctví v českých zemích*. První. Praha: Česká národní banka, 2008. ISBN 978-80-87225-06-6.
- (13) POLOUČEK, Stanislav. *Bankovníctví*. C.H. Beck, 2006. ISBN 80-7179-452-7.
- (14) PRICE WATERHOUSE. *Základy bankovníctví*. První. Praha: Management Press, Ringier ČR, a.s., 1996. ISBN 80-385943-02-6.
- (15) DVOŘÁK, Petr. *Bankovníctví pro bankéře a klienty*. Třetí. LINDE právnické a ekonom. nak., 2005. ISBN 80-7201-515-X.
- (18) JUREČKA, Václav. *Makroekonomie*. Druhé. Praha: Grada Publishing, a.s., 2013. ISBN 978-80-247-4386-8.
- (24) ARTL, Josef. *Definice měnového transmisního mechanismu v ČR a analýza vybraných základních vazeb*. Praha, 1998. Výzkumné zprávy. Česká národní banka.
- (26) JÍLEK, Josef. *Peníze a měnová politika*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0769-1.

(33) PAVELKA, Tomáš. Makroekonomie. 3. Praha: MELANDRIUM, 2007. ISBN 80-86175-58-4.

Seznam internetových zdrojů

- (8) MISHKIN, Frederic S. Symposium on the Monetary Transmission Mechanism. *Journal of Economic Perspectives* [online]. 1995, 9(4), 26 [cit. 2023-02-20]. Dostupné z: <https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.9.4.3>
- (9) ČNB: O ČNB [online]. 1 [cit. 2022-11-12]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/
- (12) ČNB: Měnová politika České národní banky. In: ČNB.cz [online]. Česká národní banka, 2023 [cit. 2023-03-01]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/menova-politika-ceske-narodni-banky/
- (16) Kb.cz: Úvěr [online]. 2023, 1 [cit. 2023-01-19]. Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/podpora/slovník/vyrazy-zacinajici-na-u/uver>
- (17) Finance.cz: Úvěry a půjčky [online]. 1 [cit. 2023-01-19]. Dostupné z: <https://www.finance.cz/uvery-a-pujcky/hotovostni-pujcky/abeceda-hotovostnich-uveru/druhy-uveru/>
- (19) Kb.cz: Úrok. In: Kb.cz [online]. Komerční banka, 2023 [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/podpora/slovník/vyrazy-zacinajici-na-u/urok>
- (20) Kb.cz: RPSN. In: Kb.cz [online]. Komerční banka, 2023 [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/podpora/slovník/vyrazy-zacinajici-na-r/rpsn>
- (21) ČNB: Centrální registr úvěrů. In: ČNB.cz [online]. Praha: Česká národní banka, 2023 [cit. 2023-03-01]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/dohled-financni-trh/centralni-registr-uveru/>
- (22) Jak se změny úrokových sazeb promítají do ekonomiky?. In: ČNB.cz [online]. Praha: Česká národní banka, 2023 [cit. 2023-03-10]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/casto-kladene-dotazy/Jak-se-zmeny-urokovych-sazeb-promitaji-do-ekonomiky/>
- (23) European Central Bank: Transmission mechanism of monetary policy. In: [Ecb.europa.eu](https://www.ecb.europa.eu) [online]. European Central Bank, 2023 [cit. 2023-02-18]. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/mopo/intro/transmission/html/index.en.html>

- (25 ARTL, Josef a Štěpán RADKOVSKÝ. Význam modelování a předpovídání volatility časových řad pro tvorbu měnové politiky centrální banky. In: Digitální repozitář [online]. Praha: Česká národní banka, 1999, s. 47 [cit. 2023-03-12]. ISSN VP13-99. Dostupné z: https://invenio.nusl.cz/record/123883/files/nusl-123883_1.pdf
- (27 Dopady světové finanční a hospodářské krize na ekonomiku ČR: Shrnutí. Český statistický úřad, 2011. Dostupné také z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20534938/115610j.pdf/b487dd3c-0ad7-4ccd-b62d-8fc9bf917b95?version=1.0>
- (28 ARNOŠTOVÁ, Kateřina a Ivana KUBICOVÁ. Monitoring centrálních bank: II-2022 [online]. Česká národní banka, 2020, [cit. 2023-03-08]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/monitoring_centralnich_bank/2002_mcb.pdf
- (29 DUBSKÁ, Drahomíra, Jiří KAMENICKÝ a Lukáš KUČERA. Vývoj ekonomiky České republiky v roce 2013: Měnové podmínky. In: Vývoj ekonomiky České republiky [online]. Praha: Český statistický úřad, 2014, s. 2 [cit. 2023-03-08]. ISSN a-1109-13. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20549933/110913q4a07+po+uprave.pdf/ce5ce4ac-f5ef-4d73-a170-4f33def13abe?version=1.0>
- (30 Nástroje měnové politiky. In: ČNB.cz [online]. Praha: Česká národní banka, 2023 [cit. 2023-03-07]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/menova-politika/mp-nastroje/>
- (31 KAMENICKÝ, Jiří a Karolína SÚKUPOVÁ. Vývoj ekonomiky České republiky - rok 2017: Měnové podmínky. In: BC. KAMENICKÝ, Jiří a Karolína MGR. BC. SÚKUPOVÁ. Vývoj ekonomiky České republiky [online]. Praha: Český statistický úřad, 2018, s. 2 [cit. 2023-03-07]. ISSN 320193-17. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/58775432/320193-17q4a07.pdf/cd7f0787-4891-439a-917d-99c152b680d7?version=1.0>
- (32 Inflace, míra inflace - Metodika: Co je inflace, jak se měří?. In: Český statistický úřad. [online]. Český statistický úřad, 2022 [cit. 2023-03-12]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/kdyz_se_rekne_inflace_resp_mira_inflace

8 Seznam obrázků, tabulek, grafů a zkratk

8.1 Seznam obrázků

Obrázek 1: Schéma transmisního mechanismu měnové politiky podle Zbyňka Revendy, Zdroj: REVENDA, Z.: Centrální bankovníctví, s. 255

Obrázek 2: Schéma transmisního mechanismu podle J. Artla, Zdroj: ARTL J., RADKOVSKÝ Š.: Význam modelování a předpovídání volatility časových řad pro tvorbu měnové politiky centrální banky, s. 25

Obrázek 3: Schéma transmisního mechanismu podle Josefa Jílka, Zdroj: JÍLEK, J.: Peníze a měnová politika, s. 460

8.2 Seznam tabulek

Tabulka 1: Úvěry/Inflace – Model Summary, Zdroj: SPSS, Zdroj: Výpočet v programu SPSS

Tabulka 2: Úvěry/Inflace – ANOVA, Zdroj: SPSS, Zdroj: Výpočet v programu SPSS

Tabulka 3: Úvěry/Inflace – Coefficients, Zdroj: SPSS, Zdroj: Výpočet v programu SPSS

Tabulka 4: Úvěry/HDP – Model Summary, Zdroj: SPSS, Zdroj: Výpočet v programu SPSS

Tabulka 5: Úvěry/HDP – ANOVA, Zdroj: SPSS, Zdroj: Výpočet v programu SPSS

Tabulka 6: Úvěry/HDP – Coefficients, Zdroj: SPSS, Zdroj: Výpočet v programu SPSS

Tabulka 7: Popisná statistika, Zdroj: Výpočet v programu SPSS

Tabulka 8: Korelace, Zdroj: Výpočet v programu SPSS

8.3 Seznam grafů

Graf 1: Klientské úvěry pole sektorového hlediska v mil. Kč a cizí měně, Zdroj: Vlastní zpracování data získána z ČNB – databáze časových řad ARAD

Graf 2: Klientské úvěry podle časového hlediska v mild. Kč a cizí měně, Zdroj: Vlastní zpracování, data získána z ČNB – databáze časových řad ARAD

Graf 3: Oficiální úrokové sazby ČNB (ke konci měsíce) (%), Zdroj: ČNB – databáze časových řad ARAD

Graf 4: Úvěry/Inflace – Grafické znázornění jednoduché lineární regresní funkce, Zdroj: SPSS

Graf 5: Úvěry/HDP – Grafické zpracování jednoduché lineární regresní funkce, Zdroj: SPSS

Graf 6: Poměr objemu úvěrů Nefinančních podniků vůči 2T repo sazbě, Zdroj: Vlastní zpracování v programu SPSS

Graf 7: Poměr objemu úvěrů Finančních institucí vůči 2T repo sazbě, Zdroj: Vlastní zpracování v programu SPSS

Graf 8: Poměr objemu úvěrů Vládních institucí vůči 2T repo sazbě, Zdroj: Vlastní zpracování v programu SPSS

Graf 9: Poměr objemu úvěrů Domácností vůči 2T repo sazbě, Zdroj: Vlastní zpracování v programu SPSS

Přílohy

Příloha 1 – Data pro Graf 1: **Klientské úvěry pole sektorového hlediska v mil. Kč a cizí měně**, Zdroj: Zdroj: ČNB – databáze časových řad ARAD

Období	UK1 Rezidenti a Nerezidenti celkem	UK2 Rezidenti	UK3 Nefinanční podniky	UK4 Finanční instituce	UK5 Vládní instituce	UK6 Domácnosti	UK7 Nerezidenti
31.12.2000	1050,4082	974,9642	726,0025	71,3425	53,8038	122,5193	75,444
31.12.2001	942,1027	895,2761	530,9419	60,4412	160,747	139,1817	46,8267
31.12.2002	892,371	850,4675	433,8826	67,4376	167,7339	178,6219	41,9035
31.12.2003	950,7659	907,4613	428,3175	83,0004	158,7306	235,568	43,3046
31.12.2004	1010,3092	969,1942	459,5021	81,1261	114,877	311,8367	41,115
31.12.2005	1178,6704	1118,6592	525,3503	96,9318	81,4632	412,8953	60,0111
31.12.2006	1413,0835	1338,6503	634,8756	99,754	67,63	530,8048	74,4331
31.12.2007	1783,9877	1668,8954	743,38	147,1179	57,4816	707,8195	115,0923
31.12.2008	2075,6874	1926,5533	848,0684	150,8321	54,2789	851,4704	149,1342
31.12.2009	2102,0885	1952,9887	782,1845	129,8128	66,2406	940,4829	149,0998
31.12.2010	2174,7401	2007,8127	780,4245	118,4334	64,8869	1028,1414	166,9274
31.12.2011	2304,3077	2107,43	828,0545	117,0111	64,1928	1095,2436	196,8777
31.12.2012	2360,0462	2147,7623	835,3733	116,3628	61,5016	1132,2308	212,2839
31.12.2013	2514,3213	2227,2304	867,1415	119,7404	57,5461	1180,7309	287,0909
31.12.2014	2634,8799	2312,9232	874,66	148,717	59,1266	1228,4065	321,9567
31.12.2015	2782,3777	2461,4832	920,8985	158,7032	58,2245	1321,3525	320,8945
31.12.2016	2950,3844	2631,827	975,6131	188,2723	48,0887	1417,4251	318,5573
31.12.2017	3085,4917	2789,5047	1021,9685	193,2819	44,3692	1527,2316	295,987
31.12.2018	3306,411	2981,2192	1080,2656	206,2923	48,8177	1642,6719	325,1918
31.12.2019	3450,5088	3130,6786	1119,9037	213,3675	49,3275	1745,0315	319,8302
31.12.2020	3595,5992	3249,9396	1123,0339	210,527	53,9571	1858,6899	345,6596
31.12.2021	3847,7501	3528,4031	1188,318	234,784	58,5896	2043,3903	319,347
31.12.2022	4071,6659	3727,1725	1236,3661	284,7503	62,0164	2141,0611	344,4934

Příloha 2: **Graf 2: Klientské úvěry podle časového hlediska v mild. Kč a cizí měně**, Zdroj: ČNB – databáze časových řad ARAD

Období	UK1 Úvěry celkem	UK2 Úvěry krátkodobé	UK3 Úvěry střednědobé	UK4 Úvěry dlouhodobé
31.12.2000	1050,4082	383,5843	205,3851	461,4388
31.12.2001	942,1028	323,0589	188,8646	430,1794
31.12.2002	892,371	261,448	251,5464	379,3766
31.12.2003	950,7659	251,5731	285,797	413,3959
31.12.2004	1010,3093	258,9317	258,2617	493,1159
31.12.2005	1178,6704	300,6724	261,1457	616,8523
31.12.2006	1413,0835	332,9059	280,2203	799,9573
31.12.2007	1783,9876	435,6259	323,7423	1024,6195
31.12.2008	2075,6875	469,6775	360,5124	1245,4976
31.12.2009	2102,0884	386,5958	317,4903	1398,0024
31.12.2010	2174,74	374,4104	292,2703	1508,0593
31.12.2011	2304,3078	377,9292	307,6974	1618,6811
31.12.2012	2360,0462	392,6833	291,0514	1676,3115
31.12.2013	2514,3213	406,0954	308,2356	1799,9903
31.12.2014	2634,88	400,5848	327,3274	1906,9677
31.12.2015	2782,3778	364,5089	345,9627	2071,9062
31.12.2016	2950,3843	353,4967	386,4602	2210,4275
31.12.2017	3085,4917	364,1768	385,9373	2335,3776
31.12.2018	3306,4111	369,5593	427,2152	2509,6366
31.12.2019	3450,5089	361,676	469,1431	2619,6897
31.12.2020	3595,5992	368,8209	482,7692	2744,0091
31.12.2021	3847,7501	404,0831	509,9865	2933,6805
31.12.2022	4071,6659	434,0693	541,8512	3095,7455

Příloha 3: **Graf 3: Oficiální úrokové sazby ČNB (ke konci měsíce) (%)**, Zdroj: ČNB – databáze časových řad ARAD

Období	UK1 Repo sazba - 2 týdny (%)	UK2 Diskontní sazba (%)	UK3 Lombardní sazba (%)
31.12.2000	5,25	5	7,5
31.12.2001	4,75	3,75	5,75
31.12.2002	2,75	1,75	3,75
31.12.2003	2	1	3
31.12.2004	2,5	1,5	3,5
31.12.2005	2	1	3
31.12.2006	2,5	1,5	3,5
31.12.2007	3,5	2,5	4,5
31.12.2008	2,25	1,25	3,25
31.12.2009	1	0,25	2
31.12.2010	0,75	0,25	1,75
31.12.2011	0,75	0,25	1,75
31.12.2012	0,05	0,05	0,25
31.12.2013	0,05	0,05	0,25
31.12.2014	0,05	0,05	0,25
31.12.2015	0,05	0,05	0,25
31.12.2016	0,05	0,05	0,25
31.12.2017	0,5	0,05	1
31.12.2018	1,75	0,75	2,75
31.12.2019	2	1	3
31.12.2020	0,25	0,05	1
31.12.2021	3,75	2,75	4,75
31.12.2022	7	6	8

Příloha 4: Výpočet vlivu bankovních úvěrů na inflaci, Zdroj: data o úvěrech z ČNB – databáze časových řad ARAD, a o inflaci z ČSÚ,

	Období	Úvěry *	Inflace **
2000	Q1	1069939	71,8
	Q2	1063533	72,3
	Q3	1078300	72,8
	Q4	1050408	73,2
2001	Q1	1079692	74,7
	Q2	1068343	76,2
	Q3	979832	76,2
	Q4	942102,7	76,2
2002	Q1	908121,8	77,5
	Q2	886498,5	77,1
	Q3	880050,9	77
	Q4	892371	76,7
2003	Q1	890890,3	77,2
	Q2	903816,3	77,4
	Q3	919496,6	77
	Q4	950765,9	77,5
2004	Q1	957293,7	79,1
	Q2	975914,9	79,6
	Q3	998526,1	79,2
	Q4	1010309	79,6
2005	Q1	1048426	80,3
	Q2	1095985	81
	Q3	1147319	81
	Q4	1178670	81,4
2006	Q1	1223928	82,6
	Q2	1290043	83,2
	Q3	1346467	83,2
	Q4	1413084	82,8
2007	Q1	1471882	84,1
	Q2	1591205	85,2
	Q3	1686237	85,6
	Q4	1783988	87,3
2008	Q1	1831829	90,1
	Q2	1938541	91
	Q3	2029353	94,2
	Q4	2075687	90,5
2009	Q1	2078753	92,1
	Q2	2091428	92
	Q3	2091291	91,2
	Q4	2102089	91,4
2010	Q1	2087872	92,7

	Q2	2120341	93,2
	Q3	2138555	93
	Q4	2174740	93,5
2011	Q1	2179797	94,3
	Q2	2211549	94,9
	Q3	2257380	94,7
	Q4	2304308	95,7
2012	Q1	2304397	97,8
	Q2	2343300	98,2
	Q3	2346841	97,9
	Q4	2360046	98
2013	Q1	2409516	99,5
	Q2	2424528	99,7
	Q3	2449432	98,9
	Q4	2514321	99,4
2014	Q1	2519068	99,6
	Q2	2561690	99,7
	Q3	2577504	99,6
	Q4	2634880	99,5
2015	Q1	2653473	99,8
	Q2	2705253	100,5
	Q3	2773964	100
	Q4	2782378	99,5
2016	Q1	2835444	100,1
	Q2	2886850	100,6
	Q3	2949191	100,5
	Q4	2950384	101,5
2017	Q1	3041122	102,7
	Q2	3081003	102,9
	Q3	3148774	103,2
	Q4	3085492	103,9
2018	Q1	3164841	104,4
	Q2	3232790	105,6
	Q3	3327773	105,6
	Q4	3306411	106
2019	Q1	3356361	107,5
	Q2	3397558	108,5
	Q3	3464123	108,4
	Q4	3450509	109,4
2020	Q1	3586974	111,2
	Q2	3580495	112,1
	Q3	3619169	111,9
	Q4	3595599	111,9
2021	Q1	3760529	113,8
	Q2	3701657	115,2
	Q3	3777207	117,4

	Q4	3847750	119,3
2022	Q1	3925406	128,3
	Q2	3958145	135
	Q3	4064440	138,5
	Q4	4071666	138,1

*v mil. Kč

** bazickým indexem spotřebních cen k základnímu období (bází je rok 2015 = 100)

Příloha 5: Výpočet vlivu objemu bankovních úvěrů na HDP, Zdroj: data z ČNB – databáze časových řad ARAD

	Období	Úvěry *	HDP **
2000	Q1	1069939	580284
	Q2	1063533	592056
	Q3	1078300	603921
	Q4	1050408	611237
2001	Q1	1079692	627289
	Q2	1068343	637051
	Q3	979832	652363
	Q4	942102,7	663491
2002	Q1	908121,8	663185
	Q2	886498,5	673956
	Q3	880050,9	675254
	Q4	892371	677926
2003	Q1	890890,3	693519
	Q2	903816,3	704306
	Q3	919496,6	708136
	Q4	950765,9	716575
2004	Q1	957293,7	745749
	Q2	975914,9	753130
	Q3	998526,1	774227
	Q4	1010309	801137
2005	Q1	1048426	805261
	Q2	1095985	812639
	Q3	1147319	821121
	Q4	1178670	843518
2006	Q1	1223928	853991
	Q2	1290043	872783
	Q3	1346467	894460
	Q4	1413084	911488
2007	Q1	1471882	946378
	Q2	1591205	953095
	Q3	1686237	976032
	Q4	1783988	985626
2008	Q1	1831829	998811

	Q2	1938541	1015330
	Q3	2029353	1027353
	Q4	2075687	997407
2009	Q1	2078753	998380
	Q2	2091428	986282
	Q3	2091291	981099
	Q4	2102089	990026
2010	Q1	2087872	984960
	Q2	2120341	1000358
	Q3	2138555	1003993
	Q4	2174740	999731
2011	Q1	2179797	1003598
	Q2	2211549	1012530
	Q3	2257380	1018367
	Q4	2304308	1024040
2012	Q1	2304397	1022316
	Q2	2343300	1021484
	Q3	2346841	1021201
	Q4	2360046	1022808
2013	Q1	2409516	1018796
	Q2	2424528	1026043
	Q3	2449432	1036332
	Q4	2514321	1060702
2014	Q1	2519068	1061241
	Q2	2561690	1077908
	Q3	2577504	1095189
	Q4	2634880	1110304
2015	Q1	2653473	1134033
	Q2	2705253	1151394
	Q3	2773964	1167674
	Q4	2782378	1174257
2016	Q1	2835444	1188854
	Q2	2886850	1191422
	Q3	2949191	1202959
	Q4	2950384	1310223
2017	Q1	3041122	1237066
	Q2	3081003	1275169
	Q3	3148774	1294353
	Q4	3085492	1310223
2018	Q1	3164841	1329031
	Q2	3232790	1344471
	Q3	3327773	1363497
	Q4	3306411	1379392
2019	Q1	3356361	1421472
	Q2	3397558	1440105
	Q3	3464123	1460099

	Q4	3450509	1472248
2020	Q1	3586974	1455959
	Q2	3580495	1338577
	Q3	3619169	1444648
	Q4	3595599	1471553
2021	Q1	3760529	1475557
	Q2	3701657	1517400
	Q3	3777207	1561353
	Q4	3847750	1552687
2022	Q1	3925406	1638995
	Q2	3958145	1677427
	Q3	4064440	1740352
	Q4	4071666	1724498

*V mil. Kč

** v běžných cenách se sezónně očištěnými hodnotami v mil. Kč