

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra statistiky**



**Diplomová práce**

**Analýza míry zadluženosti domácností v České republice – porovnání se zeměmi EU**

**Bc. Vendula Trčková**

© 2021 ČZU v Praze



## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Vendula Trčková

Hospodářská politika a správa  
Podnikání a administrativa

Název práce

**Analýza míry zadlužení domácností v České republice – porovnání se zeměmi EU**

Název anglicky

**Analysis of household indebtedness in the Czech Republic – compared to other EU countries**

---

### Cíle práce

Cílem diplomové práce je nalezení faktorů, které ovlivňují míru zadluženosti domácností v České republice. Vývoj vybraných ukazatelů bude sledován v delším časovém rozmezí a v členění dle typu úvěru. Dílčím cílem práce je porovnání zadluženosti domácností u členských států Evropské unie.

### Metodika

V teoretické části diplomové práce budou vymezeny základní pojmy a definice týkající se zadluženosti domácností. S využitím odborných publikací a aktuálních vědeckých článků bude zmapována úroveň zadluženosti domácností ve vybraných zemích. Pro analýzu časových řad budou použity charakteristiky pro popis dynamiky vývoje sledovaných ukazatelů, v případě dlouhodobých časových řad bude provedena analýza trendové složky. Vztahy mezi jednotlivými ukazateli budou zhodnoceny pomocí metod regresní a korelační analýzy.

## Doporučený rozsah práce

60-80 stran

## Klíčová slova

Česká republika, disponibilní příjem, EU, úvěr, zadluženost domácností

---

## Doporučené zdroje informací

CIPRA, T. Analýza časových řad s aplikacemi v ekonomii. Praha: SNTL, 1986. ISBN 99-00-00157-X

DEBELLE, G. Household debt and the macroeconomy. Bank for International Settlements, 2004. BIS Quarterly Review.

HEBÁK, P. *Statistické myšlení a nástroje analýzy dat*. Praha: Informatorium, 2015. ISBN 978-80-7333-118-4.

HENDL, J. *Přehled statistických metod : analýza a metaanalýza dat*. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0981-2.

NIEMI-KIESILÄINEN, J., HENRIKSON, A.-S. Report on legal solutions to debt problems in credit societies. Berau of the European Committee on Legal Co-operation (CDJ-BU). Strasbourg, 2005.

SMRČKA, L. Rodinné finance: ekonomická krize a krach optimismu. Praha: C.H. Beck, 2010. ISBN 9788074001994.

---

## Předběžný termín obhajoby

2020/21 LS – PEF

## Vedoucí práce

Ing. Zuzana Pacáková, Ph.D.

## Garantující pracoviště

Katedra statistiky

---

Elektronicky schváleno dne 11. 11. 2019

**prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.**

Vedoucí katedry

---

Elektronicky schváleno dne 12. 11. 2019

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 30. 03. 2021

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Analýza míry zadluženosti domácností v České republice – porovnání se zeměmi EU" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové 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 diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 31.3.2021

---

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Zuzaně Pacákové, Ph.D. za cenné rady, připomínky a ochotu při vedení mé diplomové práce.

# **Analýza míry zadluženosti domácností v České republice – porovnání se zeměmi EU**

## **Abstrakt**

Diplomová práce se zabývá především zadlužeností domácností v České republice. Je popsán její vývoj a struktura z několika různých hledisek. Cílem práce bylo nalézt faktory, které by mohly míru zadluženosti ovlivňovat. K nalezení těchto proměnných byla využita regresní analýza, která potvrdila vliv úspor, ekonomické úrovně v zemi a nezaměstnanosti. Vliv faktorů byl sledován pro dlouhodobé, střednědobé a krátkodobé úvěry a úvěry na bydlení. Dílčím cílem bylo srovnání zadluženosti domácností ve státech Evropské unie, které ukázalo, že mezi nejzadluženější země patří převážně starší členské státy, a že rozdíly mezi zeměmi v zadluženosti na HDP se v průběhu let snižují.

**Klíčová slova:** zadluženost, domácnosti, Česká republika, Evropská unie, struktura zadluženosti, regresní analýza, variační koeficient

# **Analysis of household indebtedness in the Czech Republic – compared to other EU countries**

## **Abstract**

The diploma thesis focuses mainly on household indebtedness in the Czech Republic. Its' development and structure are described from several different perspectives. The objective of the work was to find factors that could affect the level of indebtedness. A regression analysis was used to find these variables, which confirmed the impact of savings, the country's economic level and unemployment. The influence of factors was monitored for long-term, medium-term and short-term loans and housing loans. A sub-objective was to compare household indebtedness in the countries of European Union, which showed that the most indebted countries are mainly the older Member States and that the differences between countries in debt-to-GDP ratio have been narrowing over the years.

**Keywords:** indebtedness, households, Czech republic, European union, debt structure, regression analysis, coefficient of variation



# Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod</b> .....	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>Cíl práce a metodika</b> .....	<b>13</b>
2.1	Cíl práce .....	13
2.2	Metodika .....	13
2.2.1	Vstupní data a software .....	13
2.2.2	Časové řady .....	13
2.2.3	Regresní analýza.....	14
2.2.4	Variační koeficient .....	16
<b>3</b>	<b>Teoretická východiska</b> .....	<b>18</b>
3.1	Ekonomické teorie .....	18
3.1.1	Spotřební funkce a keynesiánská spotřební funkce.....	18
3.1.2	Model mezičasové volby .....	19
3.1.3	Hypotéza životního cyklu.....	20
3.1.4	Hypotéza permanentního důchodu .....	20
3.2	Domácnost .....	21
3.3	Úvěr .....	21
3.3.1	Spotřebitelský úvěr.....	22
3.3.2	Kontokorentní úvěr.....	23
3.3.3	Kreditní karta.....	23
3.3.4	Hypoteční úvěr .....	24
3.4	Zadluženost.....	24
3.5	Předluženost.....	25
3.6	Příčiny zadluženosti.....	26
3.7	Měření zadluženosti.....	26
3.8	Vybrané faktory ovlivňující zadluženost domácností .....	27
3.8.1	Hrubý domácí produkt (HDP).....	29
3.8.2	Nezaměstnanost.....	30
3.8.3	Spotřeba domácností .....	31
3.8.4	Úspory domácností.....	32
<b>4</b>	<b>Vlastní práce</b> .....	<b>34</b>
4.1	Zadluženost domácností v České republice.....	34
4.1.1	Klientské úvěry podle sektorového hlediska.....	34
4.1.2	Objem úvěrů českých domácností.....	35
4.1.3	Struktura zadluženosti .....	37

4.1.4	Struktura úvěrů dle časového hlediska .....	37
4.1.5	Struktura úvěrů dle účelu .....	38
4.1.6	Struktura úvěrů dle poskytovatele .....	39
4.1.7	Poměrové ukazatele zadluženosti .....	41
4.2	Vícerozměrná regresní analýza .....	43
4.2.1	Dlouhodobé úvěry .....	43
4.2.2	Úvěry na bydlení .....	44
4.2.3	Střednědobé úvěry .....	46
4.2.4	Krátkodobé úvěry .....	47
4.3	Zadluženost domácností v EU .....	48
4.3.1	Zadluženost domácností na HDP .....	49
4.3.2	Zadluženost domácností na HDD .....	50
4.3.3	Tendence vývoje zadluženosti domácností ve státech EU .....	52
<b>5</b>	<b>Výsledky a diskuse .....</b>	<b>56</b>
5.1	Vývoj zadluženosti domácností v České republice .....	56
5.1.1	Vztahy vybraných faktorů .....	57
5.2	Vývoj zadluženosti domácností v Evropské unii .....	59
<b>6</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>63</b>
<b>7</b>	<b>Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>65</b>
<b>8</b>	<b>Přílohy .....</b>	<b>71</b>

## **Seznam grafů**

Graf 1	Vývoj HDP v ČR (v PPS na osobu) .....	30
Graf 2	Vývoj míry nezaměstnanosti (v %) .....	31
Graf 3	Vývoj výdajů na konečnou spotřebu v ČR (v mil. PPS) .....	32
Graf 4	Vývoj hrubé míry úspor v ČR (v %) .....	33
Graf 5	Klientské úvěry podle sektorového hlediska (v mil. Kč) .....	35
Graf 6	Úvěry domácnostem (včetně NISD), v mil. Kč .....	36
Graf 7	Tempo růstu objemu úvěrů domácnostem (včetně NISD), v % .....	37
Graf 8	Klientské úvěry podle časového hlediska (v mil. Kč) .....	38
Graf 9	Celková zadluženost domácností dle účelu (v %) .....	39
Graf 10	Podíl zadluženosti u bank a družstevních záložen a OFZ (v %) .....	40
Graf 11	Struktura úvěrů dle účelu u bank a družstevních záložen (v %) .....	40

Graf 12 Struktura úvěrů dle účelu u OFZ (v %)	41
Graf 13 Vývoj podílu zadluženosti domácností k hrubému disponibilnímu důchodu (v %) .....	42
Graf 14 Vývoj podílu dluhu domácností k hrubému domácímu produktu (v %) .....	42
Graf 15 Podíl zadluženosti domácností na HDP v roce 2019 (v %) .....	49
Graf 16 Podíl zadluženosti domácností na HDP - porovnání roku 2009 a 2019 .....	50
Graf 17 Podíl zadluženosti domácností na HDD v roce 2019 (v %) .....	51
Graf 18 Podíl zadluženosti domácností na HDD - porovnání roku 2009 a 2019 .....	52
Graf 19 Variační koeficient podílu zadluženosti na HDP (v %) .....	53
Graf 20 Variační koeficient podílu zadluženosti na HDD (v %) .....	53
Graf 21 Vývoj zadluženosti domácností na HDP na Kypru (v %) .....	54
Graf 22 Vývoj zadluženosti domácností na HDP v Německu (v %) .....	55

## Seznam tabulek

Tabulka 1 Výstup regresního analýzy – dlouhodobé úvěry .....	44
Tabulka 2 Zhodnocení modelu – dlouhodobé úvěry .....	44
Tabulka 3 Anova - dlouhodobé úvěry .....	44
Tabulka 4 Výstup regresní analýzy – úvěry na bydlení .....	45
Tabulka 5 Zhodnocení modelu - úvěry na bydlení .....	46
Tabulka 6 Anova - úvěry na bydlení .....	46
Tabulka 7 Výstup regresní analýzy - střednědobé úvěry .....	47
Tabulka 8 Zhodnocení modelu - střednědobé úvěry .....	47
Tabulka 9 Anova - střednědobé úvěry .....	47
Tabulka 10 Výsledky regresní analýzy - krátkodobé úvěry .....	48
Tabulka 11 Zhodnocení modelu - krátkodobé úvěry .....	48
Tabulka 12 Anova - krátkodobé úvěry .....	48

# 1 Úvod

Zadluženost domácností je v České republice poměrně nové téma, které se v posledních letech dostalo do popředí zájmu nejen ekonomů, ale i široké veřejnosti. Zatímco v 90. letech byla půjčka spíše výjimkou a mezi lidmi převažoval k zadlužení velmi konzervativní přístup, s příchodem nového tisíciletí se domácnosti začali zadlužovat stále častěji. Typickým rysem zadlužování po roce 2000 bylo jeho velmi rychlé tempo, které řadu ekonomů znepokojovalo.

Úvěry se postupem času staly běžnou součástí života a lidé je přestali vnímat jen v negativních souvislostech. K růstu popularity úvěrů přispívá jejich poměrně jednoduchá dostupnost (zejména u úvěrů spotřebitelských), stále propracovanější marketing finančních společností, který spotřebitele utvrzuje v tom, že úvěr je běžnou formou financování a v neposlední řadě také konzumní způsob života, typický pro 21. století.

Hnací silou zadluženosti jsou zejména hypoteční úvěry, a to nejen v České republice, kde se nájemní bydlení netěší příliš velké oblibě a lidé chtějí nemovitost spíše vlastnit, ale i v zemích Evropské unie.

Diplomová práce je rozdělena do pěti hlavních kapitol. Nejdříve bude dána pozornost ekonomickým teoriím, které pomáhají objasnit zadluženost, dále budou vymezeny základní pojmy, popsány příčiny zadluženosti a způsoby jejího měření a na závěr teoretické části práce budou popsány možné faktory, které mohou zadluženost domácností ovlivňovat.

V praktické části práce bude nejprve analyzován vývoj zadluženosti domácností v České republice, bude popsána zejména jeho výše a struktura z různých hledisek. Poté budou za pomoci vícerozměrné regresní analýzy zjištěny faktory, které mohou ovlivňovat objemy dlouhodobých, střednědobých a krátkodobých úvěrů a úvěrů na bydlení. Závěr vlastní práce bude věnován analýze zadluženosti zemí Evropské unie. Bude porovnáno, jestli zadluženost v jednotlivých zemích spíše narůstá nebo klesá a zda se rozdíly mezi státy zvyšují nebo snižují.

## **2 Cíl práce a metodika**

### **2.1 Cíl práce**

Cílem diplomové práce je nalezení faktorů, které ovlivňují míru zadluženosti domácností v České republice. Vývoj vybraných ukazatelů bude sledován v delším časovém rozmezí a v členění dle typu úvěru. Dílčím cílem práce je porovnání zadluženosti domácností u členských států Evropské unie.

### **2.2 Metodika**

Teoretickou část práce bude tvořit literární rešerše, kde budou s pomocí odborných publikací a vědeckých článků definovány základní pojmy související s tématem diplomové práce. Dále bude v praktické části nejprve popsána úroveň zadluženosti domácností v České republice a poté i zadluženost domácností v rámci Evropské unie.

#### **2.2.1 Vstupní data a software**

Data použita v praktické části práce byla získána z databáze časových řad ARAD z České národní banky (dále ČNB) a z databáze EUROSTAT. Srovnatelnost dat na úrovni EU je zajištěna použitím společného metodického rámce - Evropský systém národních a regionálních účtů (ESA 2010)<sup>1</sup>.

Pro výpočet elementárních charakteristik a pro grafické zobrazení dat byl použit program MS Excel. Regresní analýza a testování modelu bylo zpracováno ve statistickém programu IBM SPSS Statistics software, verze 27.

#### **2.2.2 Časové řady**

Časovou řadu tvoří jednotlivá pozorování, která jsou v čase chronologicky uspořádána. S daty ve formě časových řad se můžeme setkat napříč různými vědními obory. Ať už jde o fyzikální vědy a např. seismický záznam nebo biologii a měření EEG.

---

<sup>1</sup> Zveřejněn v nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 549/2013 ze dne 21. května 2013.

V ekonomii se řadí k nejdůležitějším kvantitativním metodám, které se používají při analýze ekonomických dat.

Výsledkem analýzy časových řad je obvykle sestavení vhodného modelu, který nám pomůže sledovaným údajům porozumět a odhalit např. cykličnost. Díky konstrukci odpovídajícího modelu dokážeme také predikovat budoucí vývoj (Cipra, 1986).

Dle Hindlse (2007) se časové řady dělí dle:

- a) Časového hlediska na intervalové a okamžikové – zatímco okamžikový ukazatel se měří k určitému okamžiku, např. k určitému dni, intervalový ukazatel je sledován za určitý stejně dlouhý interval.
- b) Periodicity na dlouhodobé a krátkodobé – jako krátkodobé jsou označovány takové časové řady, kdy je rozpětí mezi měřeními okamžiky kratší než jeden rok. Pokud je periodičita roční nebo dokonce delší než jeden rok, jedná se o dlouhodobé časové řady.
- c) Druhu sledovaných ukazatelů na primární a sekundární – primární neboli prvotní ukazatele jsou přímo získávané, např. odpracovaná doba, stav zásob. Sekundární nebo také odvozené ukazatele vznikají zpracováním primárních ukazatelů, např. zisk, přidaná hodnota, produktivita práce na pracovníka apod.
- d) Způsobu vyjádření časové řady na naturální a peněžní – naturální jednotky mají většinou menší vypovídací schopnost, proto se v ekonomii častěji využívají ukazatele v peněžní formě.

### 2.2.3 Regresní analýza

Regresní a korelační analýza nám pomáhá matematicky popsat statistické závislosti. Závislost může být jednostranná nebo vzájemná.

Korelační analýza se zabývá spíše silou vzájemného vztahu veličin, zatímco regresní analýza zkoumá jednostranné závislosti mezi proměnnými  $x$  a  $y$ . Vztah mezi proměnnými charakterizuje rovnice, kdy na levé straně stojí proměnná  $y$  a na pravé straně proměnné  $x$ .

Proměnná  $y$  je nazývána jako závislá proměnná, vysvětlovaná proměnná nebo taktéž regresand. Proměnnou  $x$  můžeme označit jako nezávisle proměnnou, vysvětlovanou proměnnou či regresor (Hendl, 2012).

Proměnné jsou propojeny regresní funkcí. A za pomoci regresní funkce vyjadřuje regresní analýza průběh závislosti mezi oběma proměnnými. Díky tomu můžeme odhadnout hodnoty závislé proměnné  $y$  na základě vybraných hodnot nezávisle proměnných  $x$  (Hindls, 2007).

K tomu, aby byly regresní odhady co nejpřesnější, je nutné správně zvolit typ regresní funkce. S vhodným výběrem nám mohou pomoci ekonomické teorie, zkušenosti z minulosti nebo grafické zobrazení ve formě bodového diagramu. Grafická metoda znázorňuje dvojice pozorování  $x$  a  $y$ , kdy každý tento pár tvoří jeden bod diagramu. Na základě průběhu bodového grafu zvolíme nejlepší typ regresní funkce (přímka, parabola, logaritmická funkce atd.) (Hindls, 2007). Volba vhodného typu modelu je poměrně obtížná, proto se doporučuje použít statistické programy. V této diplomové práci bude použit statistický program IBM SPSS Statistics.

Lineární regresní model s  $J$  vysvětlujícími proměnnými lze vyjádřit následovně:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_J X_J + \varepsilon \quad (1)$$

Kde:

$Y$ ..... vysvětlovaná proměnná

$X_1, X_2, \dots, X_J$  ..... vysvětlující proměnné

$\varepsilon$  ..... náhodná složka

$\beta_0$  ..... absolutní člen

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_J$ .....regresní koeficienty (Hebák, 2013).

Aby byly odhadnuté parametry ekonometrického modelu nejlepší, nestranné a konzistentní, musí splnit následující předpoklady:

1. „Specifikační předpoklady

- a. Neopomenutí podstatné vysvětlující proměnné
- b. Vypuštění irelevantních vysvětlujících proměnných
- c. Volba správné funkční formy modelu
- d. Stabilní odhadnuté parametry, časová invariantnost
- e. Respektování simultánnosti vztahů mezi proměnnými

2. Nulový průměr náhodné složky  $\varepsilon$
3. Homoskedasticita
4. Nepřítomnost autokorelace reziduí
5. Nezávisle proměnné jsou nenáhodné a fixní v opakujících se souborech
6. Neexistence perfektní multikolinearity
7. Normální rozdělení náhodné složky“ (Čechura str. 18, 2013).

Odhad parametrů lineárního regresního modelu probíhá nejčastěji pomocí běžné metody nejmenších čtverců (BMNČ). Díky této nenáročné metodě získáme nejlepší, nestranné a konzistentní odhady, za předpokladu, že budou splněny podmínky viz výše. „Podstatou BMNČ je nalezení parametrů, které minimalizují součet čtverců odchylek teoretických hodnot vysvětlované proměnné od jejich skutečných hodnot“ (Čechura, str. 19, 2013).

$$\min \sum_{t=1}^n (y_t - \hat{y}_t)^2 \quad (2)$$

Statistickou významnost odhadnutých parametrů posuzuje koeficient vícenásobné determinace  $R^2$ . „Vyjadřuje se obvykle v % a udává, z kolika % jsou změny závisle proměnné vysvětleny změnami nezávisle proměnných“ (Čechura, str. 24, 2013).  $R^2$  nabývá hodnot 0 % - 100 %. Čím více se koeficient vícenásobné determinace blíží 100 % tím lépe daná funkce vysvětluje zkoumaný vztah (Čechura, 2013).

#### 2.2.4 Variační koeficient

Variační koeficient je ukazatel míry relativní variability, který se používá při porovnávání statistických dat, která mají různé úrovně. Je vyjádřen jako poměr směrodatné odchylky ( $s_x$ ) a aritmetického průměru ( $\bar{x}$ ).

$$V_x = \frac{s_x}{\bar{x}} \quad (3)$$

Výsledkem výše uvedené rovnice je bezrozměrné číslo, které se obvykle násobí stem a variační koeficient se tak udává v %. Hodnota  $V_x$  nabývá hodnot v intervalu  $(-\infty, +\infty)$ .



Velmi obecně se dá říct, že pokud je koeficient variace vyšší než 50 % statistický soubor je značně nesourodý (Hindls, 2007).

### 3 Teoretická východiska

#### 3.1 Ekonomické teorie

V období ekonomického růstu, kdy se snižuje nezaměstnanost a rostou reálné mzdy mají domácnosti větší sklon k utrácení. Spolu s rostoucí spotřebou a investicemi by ale mělo jít ruku v ruce rovněž zvýšení důchodu. V okamžiku, kdy k růstu důchodu nedojde, domácnosti se začnou zadlužovat ať už na spotřebu prostřednictvím krátkodobých půjček nebo na investice např. do bytů ve formě dlouhodobých půjček (Hronová a Hindls, 2008).

Domácnosti a jejich spotřeba mají výrazný vliv na zadluženost domácností, a proto si přiblížíme ekonomické teorie zabývající se spotřebou.

##### 3.1.1 Spotřební funkce a keynesiánská spotřební funkce

*„Obecný zápis spotřební funkce říká, že spotřeba  $C$  je rostoucí funkcí disponibilního důchodu  $Y_d$  a klesající funkcí reálné úrokové míry  $r$ .“ (Holman, 2004, str. 32). Neboli, že spotřeba je přímo úměrná velikosti disponibilního důchodu a nepřímo úměrná úrokové míře (Holman, 2004).*

$$C = C(Y_d, r) \quad (4)$$

(+)

(-)

Kde:

$Y$ ...důchod

$r$ ...úroková míra

Keynesiánská spotřební funkce vyjadřuje vztah mezi agregátními spotřebními výdaji  $C$  a velikostí důchodu  $Y$ .

Domácnosti rozdělují důchod mezi spotřebu a úspory. Dle keynesiánské spotřební funkce s růstem důchodu roste i objem spotřebních výdajů. Jejich podíl na celkovém důchodu ale klesá. Spotřební funkce popisuje vztah mezi celkovou úrovní spotřeby a úrovní celkového důchodu spotřebitelů. Lze tedy tvrdit, že domácnosti s nízkým důchodem vydají větší podíl důchodu, v některých případech i celý svůj důchod, na nezbytné spotřební předměty. V okamžiku, kdy důchod začne růst, začnou se zvyšovat i výdaje na pořízení spotřebního zboží. Od určité výše důchodu domácnosti

přestanou zvyšovat objem nakoupeného spotřebního zboží a zbylou část důchodu uspoří (Kraft a kol., 2011).

Skutečnost, že se spotřeba mění proporcionálně odlišně od důchodu vedla ke vzniku keynesiánské spotřební funkce ve tvaru:

$$C = C_A + c \times Y_d \quad (5)$$

$C_A$  ... *autonomní složka spotřeby, která nezávisí na důchodu,*

$c \times Y_d$  ... *složka spotřeby, která se mění s důchodem*

Keynesiánská spotřební funkce byla používána jako funkce individuální spotřeby a jako agregátní spotřební funkce. Dle této teorie růst národního důchodu způsobuje pokles podílu spotřeby na národním důchodu. S tím ale nesouhlasil ekonom Simon Kuznets, který svým výzkumem, opírajícím se o data z USA z let 1869-1958, dokázal, že keynesiánská spotřební funkce nefunguje. Ve sledovaném období došlo k podstatnému růstu reálného důchodu, ale podíl spotřeby na národním důchodu se prakticky nezměnil (Holman, 2004).

V současné době se pro výklad spotřební funkce využívají tyto modely: Fisherův model mezičasové volby, Modiglianiho-Brumbergova hypotéza životního cyklu a Friedmenova hypotéza permanentního důchodu (Holman, 2004).

### 3.1.2 Model mezičasové volby

Zakladatelem teorie mezičasové volby je americký ekonom Irwing Fisher. Tato teorie vysvětluje rozhodování jedince mezi přítomnou a budoucí spotřebou. Při rozhodování je člověk limitován mezičasovým rozpočtovým omezením, které je ovlivněno jeho přítomným i budoucím důchodem a úrokovou mírou.

Na úrokovou míru mají v tomto případě vliv dva efekty – substituční a důchodový.

Dle substitučního efektu je úrok nákladem příležitosti, což znamená, že pokud dá člověk v přítomnosti přednost spotřebě, obětuje tak úrok, který by mu vynášely úspory. Zvýšení úrokové míry tedy zdražuje přítomnou spotřebu, a proto člověk reaguje snížením přítomné spotřeby (zvýšením úspor).

Důchodový efekt ukazuje, že úrok je také důchodem. Zvýšení úrokové míry tedy vyvolá zvýšení důchodu, které je většinou následováno zvýšením jak přítomné, tak budoucí spotřeby.

Oba efekty působí na přítomnou spotřebu protichůdně, z toho důvodu nelze přesně říci, jak ji změna úrokové míry ovlivní. Na agregátní úrovni je důchodový efekt vyvolaný změnami úrokové míry zanedbatelný. Jednotlivci, kteří spoří, ve stejném okamžiku i půjčují peníze někomu jinému. Růst úrokové míry zvyšuje důchody věřitelů a snižuje důchody dlužníků. U agregátní spotřební funkce tedy můžeme pracovat pouze se substitučním efektem úrokové míry (Holman, 2004).

### 3.1.3 Hypotéza životního cyklu

Počátky hypotézy životního cyklu jako reakci na keynesiánskou teorii spotřeby položily F. Modigliani, R. Brumberg a F. Ando. Dle této teorie člověk při rozhodování o spotřebě bere v potaz přítomný a budoucí důchod, zároveň ale chce, aby spotřeba byla během života rovnoměrná (Holman, 2004).

Mladí lidé spotřebovávají více než vydělají a zadlužují se, protože předpokládají, že v budoucnu budou vydělávat více a budou tak schopni dostát svým závazkům. Lidé střední generace spotřebovávají méně, než vydělají, a to hned ze dvou důvodů. Jednak splácí dluhy z mládí a jednak spoří na stáří. Staří lidé opět spotřebovávají více, než je jejich příjem, protože čerpají z minulých úspor. Bohatství jednotlivce tedy není závislé pouze na jeho běžném důchodu, ale také na jeho bohatství, očekávaných budoucích příjmech a věku (Holman, 2005).

Hypotéza životního cyklu demonstrovala, že změny běžného důchodu nemají tak velký vliv na běžnou spotřebu, jak předpokládala keynesiánská ekonomie (Holman, 2005).

### 3.1.4 Hypotéza permanentního důchodu

Hypotézu permanentního důchodu představil v roce 1957 Milton Friedman. „Podle ní člověk mění spotřebu pouze v reakci na takové změny důchodu, které považuje za permanentní“ (Holman 2004, str. 43). Přejícná změna důchodu se ve spotřebě neprojeví vůbec nebo jen velmi málo. Mimořádný přírůstek důchodu člověk raději uspoří pro případný pokles důchodu v budoucnu (Holman, 2004).

Tato teorie dělí běžný důchod ( $Y$ ) na permanentní složku  $Y^P$  a přechodnou složku  $Y^T$ , a zároveň říká, že spotřeba ( $C$ ) je funkcí permanentního důchodu:

$$Y = Y^P + Y^P \quad (6)$$

$$C = c \times Y^P \quad (7)$$

(Holman, 2004).

Permanentní důchod představuje takový důchod, který člověk dlouhodobě očekává. Závisí na jeho bohatství (včetně lidského kapitálu) a na očekávaných pracovních příležitostech (Holman, 2004).

Friedmanova hypotéza permanentního důchodu výrazně ovlivnila pohled ekonomů na spotřební funkci. Dokazovala totiž, že spotřeba je mnohem stabilnější, než se do té doby předpokládalo (Holman, 2005)

### 3.2 Domácnost

Sektor domácností hraje v ekonomice důležitou roli a spolu s firemním sektorem, vládním sektorem, sektorem finančních služeb a zahraničním sektorem tvoří národní hospodářství. Domácnosti jsou držiteli výrobních faktorů, které za úplatu prodávají firmám (Urban, 2003).

Domácnost může být buď osoba, která si základní potřeby pro život včetně jídla, zajišťuje samostatně, aniž by náklady na tyto potřeby sdílela s kýmkoliv dalším, nebo skupina dvou a více osob, žijících pod jednou střechou. Tyto skupiny mají obvykle společný rozpočet, o výdaje na základní potřeby a potraviny se dělí a mohou nebo nemusí být příbuzní.

Domácnost spolu může žít v bytové jednotce nebo souboru bytových jednotek (hotel, penzion, kemp) nebo domov mít nemusí (OECD, ©2019).

### 3.3 Úvěr

V posledních několika letech je na úvěr pohlíženo jako na běžný zdroj příjmů. Dostupnost úvěrů umožňuje spotřebitelům např. financovat studium nebo si koupit nový dům. K aktuálnímu trendu brát úvěr jako běžnou součást života přispívá zajisté i pozitivní vývoj ekonomiky a zaměstnanosti, který umožňuje domácnostem jejich závazky splácet (Raijas et al, 2010). Na to, že je využívání úvěrů bráno jako neodmyslitelná součást ekonomiky ve všech členských státech Evropské unie upozornila i Evropská rada v roce 2005

na její 26. konferenci s názvem *Social Aspects of Justice* v Helsinkách. Vedle pozitivního vlivu na ekonomický růst má rostoucí trend půjčování ale i své stinné stránky. Větší počet půjček vede k rostoucímu počtu problémů se zadlužeností a v nejhorším případě k předlužení, kdy dlužník není schopný dostát svým závazkům (Niemi-Kiesilainen, 2005).

Snadnější přístup k úvěrům může také představovat další rizika. Větší množství půjček na nákup aktiv může vést k neudržitelnému růstu cen (Dynan, 2009).

Úvěry je možné členit z mnoha hledisek. V literatuře se nachází spousta různých variant, např. dělení úvěrů dle účelu, dle splatnosti, dle poskytovatele nebo dle měny.

Pro účely této práce si pokusíme vymezit několik nejzákladnějších druhů úvěrů.

### **3.3.1 Spotřebitelský úvěr**

Spotřebitelský úvěr je upraven zákonem č. 257/2016 Sb., o spotřebitelském úvěru, který jej definuje následovně: „*Spotřebitelským úvěrem je odložená platba, peněžitá zápůjčka, úvěr nebo obdobná finanční služba poskytovaná nebo zprostředkovaná spotřebiteli*“.

Příjemcem spotřebitelského úvěru, jenž je poskytování pro nepodnikatelské účely, je tedy fyzická osoba. Jeho využití je velmi široké, lze s ním financovat celou škálu předmětů, od koupě automobilu, přes domácí spotřebiče, vánoční dárky, dovolenou až po rekonstrukci bydlení.

Spotřebitelské úvěry lze členit na přímé a nepřímé z hlediska toho, kdo úvěr poskytuje. U přímých spotřebitelských úvěrů jde o vztah bezprostředně mezi klientem a bankou, kdežto v případě nepřímých spotřebitelských úvěrů mezi tyto subjekty vstupuje ještě zprostředkovatel.

Dalším možným dělením jsou jednorázové a revolvingové spotřebitelské úvěry. Jednorázové úvěry klient vyčerpá najednou, naproti tomu revolvingové úvěry jsou poskytovány opakovaně a jsou vymezeny úvěrovým rámcem. Mezi revolvingové úvěry patří např. kontokorentní úvěry a úvěrové karty.

Z pohledu účelu, pro který má být spotřebitelský úvěr poskytnut, se dělí na účelové a neúčelové úvěry. Účelové úvěry jsou čerpány na nákup specifického předmětu či služby

a klient má možnost si jej sjednat přímo u prodejce. Neúčelové úvěry nemají předem daný účel využití a objem úvěru je většinou nižší.

Posledním zmíněným hlediskem dělení jsou zajištěné spotřebitelské úvěry, kdy obvykle za úvěr ručí jiná osoba, a nezajištěné spotřebitelské úvěry, které jsou většinou nižší a subjekty je poskytují pouze bonitním klientům.

Spotřebitelský úvěr se uzavírá smlouvou, jejíž obsahem musí být mimo jiné výše roční procentní sazby nákladů (RPSN).

Způsob splácení úvěru je také obsahem sjednané smlouvy a může mít několik podob. Úvěr lze splatit např. jednorázově v době splatnosti nebo průběžně v pravidelných, obvykle měsíčních, splátkách (Dvořák, 2005).

### **3.3.2 Kontokorentní úvěr**

Kontokorentní úvěr je nejběžnějším druhem krátkodobého úvěru, který umožňuje klientovi čerpat prostředky dle jeho aktuálních potřeb. Tento typ úvěru je poskytován prostřednictvím běžného účtu. Vztah mezi bankou a klientem je upraven úvěrovou smlouvou a maximální výše debetního zůstatku je redukována úvěrovým rámcem. Úroková sazba je poměrně vysoká a úroky se platí pouze z čerpané úvěrové částky (Ulrich, Pfeiferová, 2001).

### **3.3.3 Kreditní karta**

Kreditní karta se řadí mezi krátkodobé úvěry, u kterých není potřebné dokládat účel čerpání. Dá se s ní platit přímo u obchodníků nebo ji lze použít pro výběr hotovosti z bankomatu. Specifickým rysem tohoto typu úvěru je bezúročné období, které bývá obvykle 40-76 dnů, a během kterého může být úvěr bezúročně splacen. Pokud ale tuto lhůtu spotřebitel nedodrží, úvěr se mu může úročit až 2,5 % p. m. a obvykle je zpoplatněno i vedení karty, správa úvěru, výběry z bankomatu, nesplacení úvěry ve sjednaném termínu atd. Vyčerpaná částka na kreditní kartě může být splacena jednorázově nebo v pravidelných splátkách.

Banky motivují spotřebitele různými odměnami za používání karty, kdy se určité procento z výše platby vrací zpět na jeho účet (Janda, 2013).

### 3.3.4 Hypoteční úvěr

Zákon č. 190/2004 Sb., o dluhopisech definuje hypoteční úvěr jako „*úvěr, který je alespoň částečně zajištěn zástavním právem k nemovité věci, a to ode dne vzniku právních účinků zástavního práva*“.

Hypoteční úvěry jsou obvykle zajištěny nemovitostí a dají se rozdělit do dvou kategorií – hypoteční úvěry na bydlení a hypoteční úvěry k podnikání. Slouží např. ke koupi nebo výstavbě nemovitosti, dostavbě, opravě, příp. modernizaci stávající nemovitosti, splacení jiného dříve poskytnutého úvěru na investice do nemovitosti apod. (Málek, 2010).

Výše hypotečního úvěru je dána cenou zástavy a výší disponibilních zdrojů klienta. Cena zástavy je zároveň i maximální částka úvěru. Banky ale obvykle poskytují úvěr do 70 % ceny zastavované nemovitosti. (Málek, 2010).

## 3.4 Zadluženost

Dle Gianni et al (2007), jsou hlavními ukazateli zadluženosti:

- 1) Celkový dluh na obyvatele
- 2) Poměr spotřeby k příjmům
- 3) Poměr dluhu k příjmům
- 4) Poměr dluhu k aktivům
- 5) Počet bankrotů nebo prodlení
- 6) Míra úvěrové delikvence
- 7) Průměrné závazky v úpadku
- 8) Počet domácností, které se považují za předlužené (Gianni et al, 2007).

Tyto ukazatele korespondují s modely měření předluženosti domácností dle Ferreiry (2000).

- 1) Objektivní model – kvantitativní model, který vnímá předluženost jako závazek, který dlužník není schopen splácet.



2) Subjektivní model – definuje předlužené domácnosti, jako ty, které shledávají samy sebe jako neschopné splácet svoje dluhy, aniž by se jim snížila jejich životní úroveň.

3) Administrativní model – dle tohoto modelu jsou předluženy takové domácnosti, jejichž dluhy musel řešit soud (Ferreira 2000, in Gianni et al, 2007).

Většina soukromých dluhů vzniká plánovaně. Nejčastěji si lidé plánovaně půjčují na běžnou spotřebu nebo na koupi zboží dlouhodobé spotřeby, typicky koupě domu nebo bytu, automobilu apod. Zadluženost může vzniknout také bez předchozího rozmyšlení ať už kvůli ztrátě zaměstnání, nemoci nebo zranění (Lilico, 2010).

Z mikroekonomického pohledu je každá domácnost subjektem, který má omezené rozpočtové možnosti. Rostoucí zadluženost tak můžeme chápat i z hlediska vytěšňovacího efektu. Po přijetí jakéhokoliv typu úvěru musí většina domácností následně redukovat nejenom své úspory, ale také spotřebu a jejich rozpočtové možnosti jsou tím pádem omezeny. Každý úvěr totiž musí být v budoucnu splacen (Antoš, 2005).

### **3.5 Předluženost**

V rámci Evropské unie neexistuje univerzální definice předluženosti (Davydoff et al, 2008). Studie provedená Evropskou komisí specifikovala společné znaky definic předluženosti jednotlivých evropských zemí:

- Domácnost zahrnuje osobu nebo skupinu osob, kteří sdílí alespoň část svého příjmu (někdy i celý) s ostatními členy. Proto by měla být měrnou jednotkou právě domácnost (a ne jednotlivec).
- Smluvní finanční závazky zahrnují všechny finanční závazky domácností – hypoteční úvěry, spotřebitelské úvěry, účty za energie, pronájem apod.
- Předlužení je neschopnost platit opakující se výdaje.
- Definice musí zahrnovat pouze dlouhodobé finanční problémy, nikoli ty, které vzniknout například z důvodu zapomnětlivosti.
- Domácnost není schopná dostát svým závazkům, aniž by se snížila její životní úroveň.

- Problém nedostatku finančních prostředků nelze vyřešit jednoduše půjčením si většího množství (Davydoff et al, 2008).

Výše uvedené společné znaky v podstatě souhlasí s popisem předluženosti dle Fondeville (2010), která předluženou domácnost definuje jako takovou, které nedokáže ze svých aktuálních zdrojů a předpokládaných příjmů pokrýt své finanční závazky, aniž by se snížila životní úroveň. Přičemž pokles životní úrovně může mít sociální a politické důsledky, pokud se sníží pod úroveň, která je v dané zemi brána jako přijatelná (Fondeville et al, 2010).

### 3.6 Příčiny zadluženosti

Růst zadlužení dle Smrčky (2010) podpořily zejména rozsáhlé vládní programy dotací hypotečních úvěrů, podpory stavebního spoření nebo výhodné půjčky mladým rodinám na pořízení bytu.

Ing. Dubská (2005) ve své publikaci Změny v sektoru domácností ČR – úspory a zadluženost – 1995 až 2005 definuje jako hlavní příčiny růstu zadluženosti českých domácností např.:

- otevřené horizonty spotřeby
- změnu pohledu na zadluženost
- růst životní úrovně
- snadnou dostupnost peněz od bank, společností splátkového prodeje či leasingových společností
- silný marketing těchto finančních zprostředkovatelů
- ochotu některých komerčních bank zúžit své marže
- touhu po vlastním bydlení (Dubská, 2005).

### 3.7 Měření zadluženosti

Na úrovni Evropské unie je mnoho různých způsobů, jak měřit zadluženost. Výsledky se více méně shodují. Pokud porovnááme úroveň zadluženosti mezi zeměmi, je běžné použít míru úvěru k celkovému disponibilnímu důchodu domácností (Lilico, 2010).

Dle Smrčky (2010), se zadlužení dá měřit třemi různými metodami:

1) Porovnání objemu přijatých úvěrů v aktuální výši k finančnímu majetku rodin v aktuální výši. Tato metoda ukazuje, zda je rodina schopná splatit jednorázově svůj celkový aktuální dluh za předpokladu, že na úhradu využije veškerý svůj finanční majetek. Finančním majetkem se rozumí bankovní vklady, podílové listy, držené akcie a ohodnocené podíly ve společnostech, držené obligace atd. Výsledek se uvádí v procentech objemu finančního majetku.

2) Podíl dluhové služby na disponibilním důchodu domácností. Disponibilní důchod domácností zahrnuje veškeré příjmy domácností po odečtení daňové povinnosti. Druhá metoda tedy udává, kolik musí domácnosti z jejich celkového příjmu vynaložit na splácení jistiny i úroků ze svých úvěrů, popř. na splátky leasingů.

3) Podíl objemu dluhu na ročním disponibilním důchodu domácností, který porovnává aktuální výši celkového objemu přijatých úvěrů s celkovým ročním čistým příjmem domácností (Smrčka, 2010).

Výše zmíněné způsoby se velmi často prolínají, i když se v poslední době pro měření zadluženosti využívá zejména poslední zmiňovaná metoda. Komparaci výsledků mezi jednotlivými státy komplikuje fakt, že některé pojmy mají v různých zemích odlišný význam. Získané údaje nám také neukazují reálnou schopnost domácností dluh splácet. Ta je závislá na aktuálním vývoji reálných mezd, na vývoji úrokových sazeb, na míře nezaměstnanosti a dalších několika faktorech (Smrčka, 2010).

Poměr dluhu domácností k HDP měří celkovou úroveň zadluženosti domácností jako podíl na HDP. Příliš vysoká úroveň zadluženosti zvyšuje potenciální zranitelnost sektoru domácností vůči šokům na hospodářském a finančním trhu a může narušit schopnost splácení (International Monetary Fund, 2005).

### **3.8 Vybrané faktory ovlivňující zadluženost domácností**

Dle Coletta et al (2014), může být zadluženost domácností ovlivněna ze dvou různých směrů, ze strany nabídky nebo poptávky.

Mezi poptávkové faktory, které ovlivňují výši dluhu domácností řadí mimo jiné spotřebu. Domácnosti si berou spotřebitelské úvěry, pomocí kterých pak svoji spotřebu vyhlazují. Dalším faktorem jsou investice do nemovitostí – hypotéky.

Autor dále uvádí, že by mohlo zadluženost ovlivnit i HDP na osobu. Vyšší HDP na osobu umožňuje domácnostem lépe splácet své závazky a může tak vést k větší tendenci se zadlužit. Na druhé straně vliv růstu reálného HDP na zadluženost je více nejistý. Nabídka a poptávka po úvěrech může být vysoká, když je růst HDP vysoký, zároveň se ale může stát, že domácnosti budou více poptávat úvěry k vyhlazení jejich spotřeby, když bude HDP klesat.

Průzkumy individuálního chování domácností upozorňují na pozitivní vazbu mezi dluhem a bohatstvím. Dalším faktorem je tedy finanční a reálné bohatství domácností.

Poptávkové faktory zahrnují i demografii. Demografický vývoj může mít na zadluženost domácností negativní i pozitivní vliv. Pokud se předpokládá, že lidé budou žít déle, banky mohou být ochotnější lidem půjčovat. Zároveň je tu ale i další možnost, kdy delší očekávaná délka života může zapříčinit starší populaci, s čímž souvisí nižší zadluženost. U starších osob totiž není tolik pravděpodobné, že si budou chtít vzít úvěr.

Faktory na straně nabídky ovlivňuje chování finančních zprostředkovatelů a liší se většinou dle právního systému v jednotlivých zemích.

Jedním z ukazatelů je míra ochrany dlužníků a věřitelů. V poslední době zavedlo mnoho evropských zemí soudní postupy pro vypořádání dluhů domácností, například Francie, Německo a Velká Británie. V Itálii byl přijat zákon o úpadku spotřebitelů v roce 2012.

Dalším faktorem je dostupnost a kvalita informací, které poskytují veřejné a soukromé úvěrové registry.

Zadluženost v jednotlivých státech mohou také ovlivnit různé postupy pro vymáhání pohledávek v případě platební neschopnosti dlužníka. Zdlouhavé procesy mohou negativně ovlivnit chuť bank poskytovat úvěry (Coletta et al, 2014).

Ke zvýšení zadluženosti domácností přispívá také pokles inflace. Pokud budeme porovnávat poměr dluhu k příjmu, pokles inflace se projeví v několika oblastech. Snížení inflace vyvolá pokles nominálních úrokových sazeb a lidé budou mít větší zájem o půjčky. Dalším projevem klesající inflace je nižší růst nominálního příjmu domácností (Debelle, 2004).

Podle Andrého (2016) má na celkovou zadluženost vliv několik faktorů – míra vyspělosti finančního systému, cenová úroveň nemovitostí, demografický vývoj, penzijní a sociální systém a přístup k úsporám a úvěrům.

Na zadluženost domácností mají významný vliv i změny cen nemovitostí. Vyšší ceny nemovitostí mají za následek vyšší zadlužení domácností. Benevolentní přístup bank při poskytování úvěrů pak domácnostem zpřístupňuje ke koupit dražší nemovitosti a pokud nabídka na trhu není dostatečně elastická, ceny se v krátkém období zvýší. Poptávku po nemovitostech ovlivňuje zejména příjem domácností, úrokové sazby, dosažitelnost úvěrů a demografický vývoj (André, 2016).

### **3.8.1 Hrubý domácí produkt (HDP)**

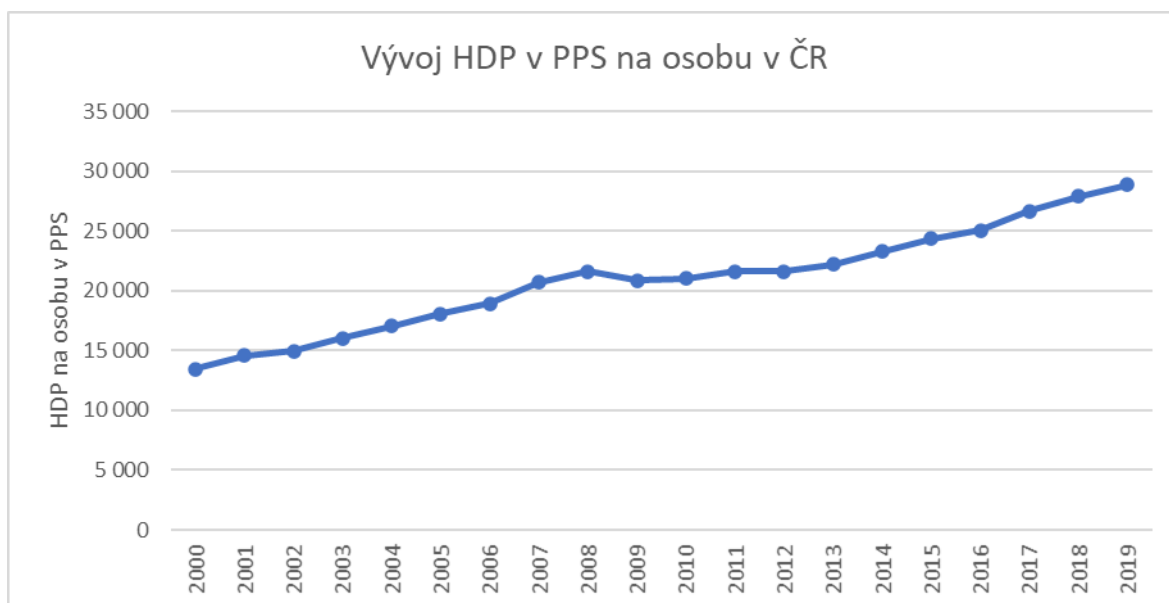
*„Hrubý domácí produkt je součtem peněžních hodnot finálních výrobků a služeb, vyprodukovaných během jednoho roku výrobními faktory alokovanými v dané zemi“ (Jurečka 2010, str. 27).*

HDP a jeho změna v čase se využívá k měření ekonomické aktivity v zemi. Díky těmto indikátorům si můžeme v jednotlivých zemích vytvořit bližší představu o její ekonomické úrovni a výkonnosti (Kadeřábková a Žďárek, 2006).

Pokud chceme zjistit, jakou má země ekonomickou úroveň, použijeme HDP v přepočtu na obyvatele (per capita). Informaci o ekonomické síle podává celkový HDP (Kadeřábková a Žďárek, 2006).

Jak již bylo zmíněno výše, HDP je schopno ovlivnit zadluženost domácností různými způsoby. Poptávka po úvěrech může růst spolu s HDP, může mít ale také opačný vývoj a domácnosti se mohou více zadlužovat, pokud dojde ke snížení HDP. Vývoj HDP v ČR vidíme v grafu č. 1.

**Graf 1 Vývoj HDP v ČR (v PPS na osobu)**



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

### 3.8.2 Nezaměstnanost

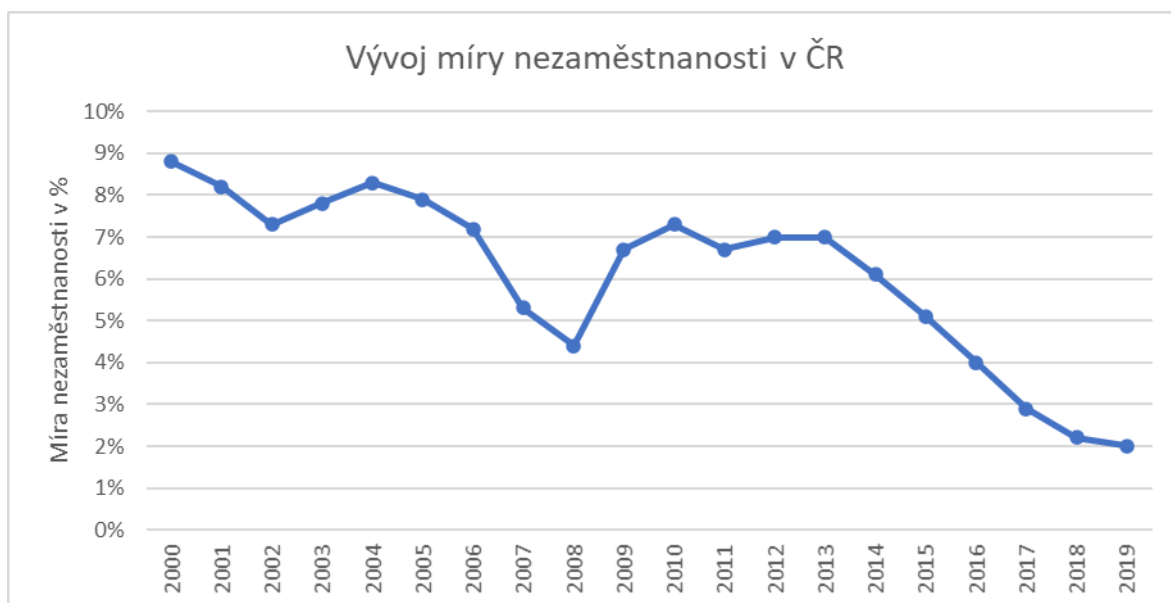
Nezaměstnanost má negativní vliv na příjmy domácností. Pro domácnosti je těžší splácet jejich závazky v případě ztráty zaměstnání (Debelle, 2004). I dle Niemi-Kiesilainen (2005) je předluženost nejčastěji způsobená nezaměstnaností, jednoduchou dostupností úvěrů nebo další neočekávanou událostí v rodině (nemoc, smrt apod.).

Obecně ale nezaměstnanost potkává pouze malou část populace a pravděpodobnost, že ztráta zaměstnání zasáhne člena domácnosti s vysokou úrovní zadluženosti je historicky velmi nízká (Debelle, 2004).

V eurozóně míra nezaměstnanosti klesla koncem roku 2018 na nejnižší míru od roku 2008 (7,9 %) a míra volných pracovních míst naopak vzrostla na nejvyšší od roku 2009. Domácnosti eurozóny tak byly schopné více šetřit (Romei, 2019).

Graf č. 2 zachycuje míru nezaměstnanosti v České republice od roku 2000. Vývoj ukazatele koresponduje s tvrzením výše a dokazuje, že míra nezaměstnanosti skutečně v posledních letech klesala.

**Graf 2 Vývoj míry nezaměstnanosti (v %)**



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

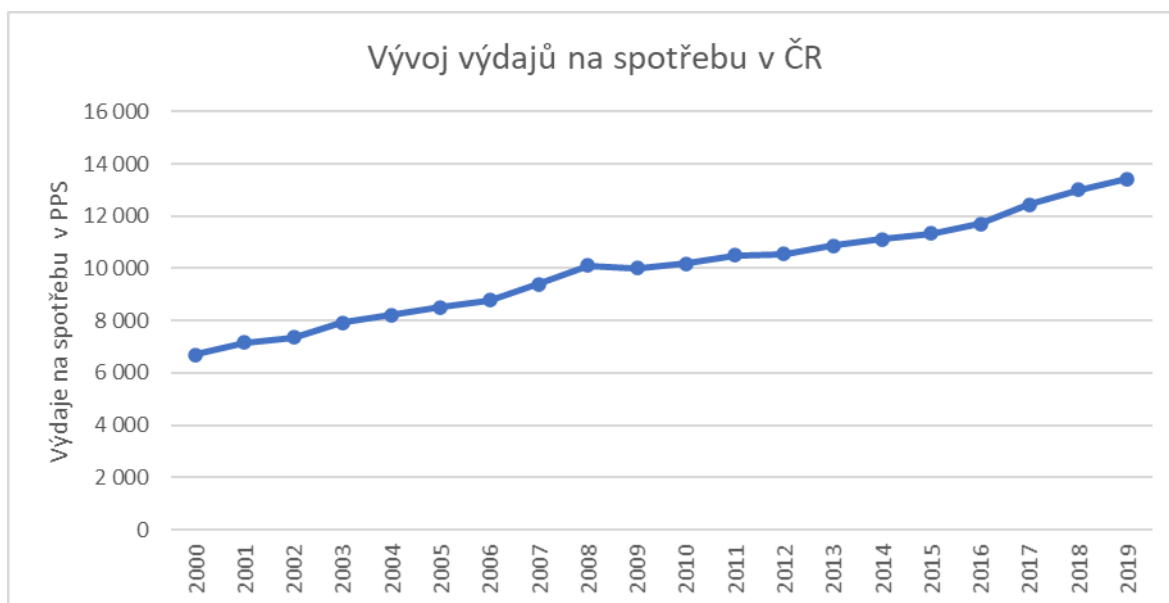
### 3.8.3 Spotřeba domácností

Výdaje domácností na konečnou spotřebu jsou tvořeny celkovými výdaji na jednotlivé zboží a služby rezidentských domácností (Eurostat Statistics Explained, ©2021). Vývoj spotřeby domácností v ČR můžeme pozorovat na grafu č. 3.

Zadluženost domácností a jejich spotřeba spolu souvisí i dle ČNB, která v příloze Zprávy o inflaci zmiňuje, že růst zadluženosti může z dlouhodobého hlediska zpomalovat spotřebu (ČNB, 2006). Spotřebu řadí mezi příčiny růstu zadluženosti domácností v ČR i Ing. Dubská (2005).

Ekonomické teorie související se spotřebou byly již popsány i v kapitole 3.1.

**Graf 3 Vývoj výdajů na konečnou spotřebu v ČR (v mil. PPS)**



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

### 3.8.4 Úspory domácností

Míra úspor domácností je definována jako podíl hrubé úspory domácností a hrubého disponibilního příjmu. Ukazatel je upravený o nárok na starobní důchod.

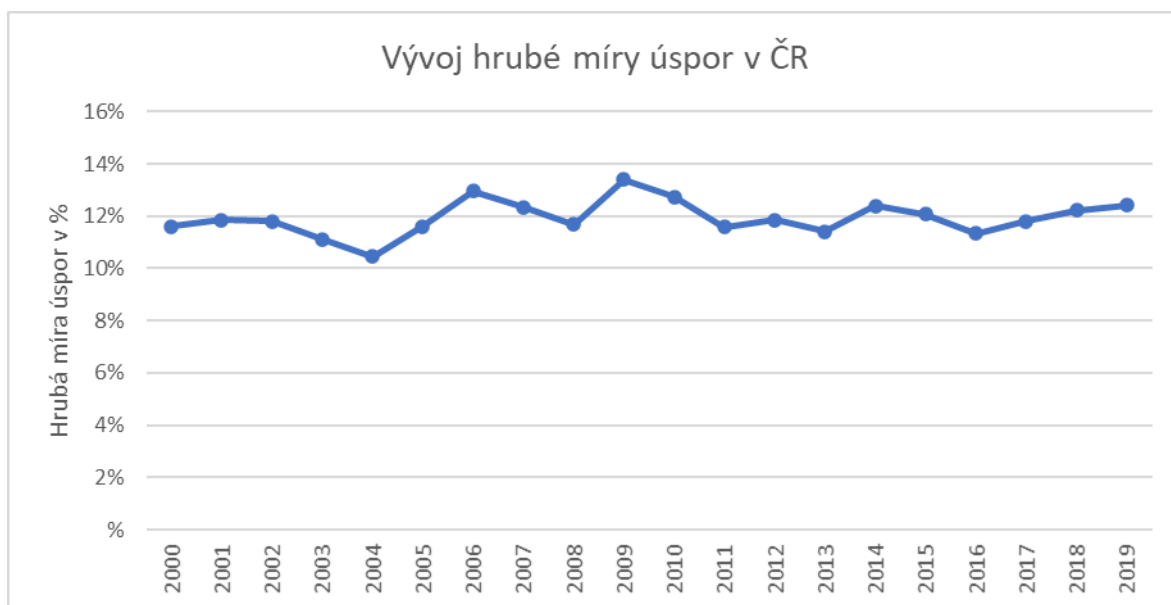
Hrubá úspora tvoří tu část hrubého disponibilního důchodu, kterou domácnosti nepoužijí jako výdaj na konečnou spotřebu. To znamená, že míra úspor poroste tehdy, pokud se bude zvyšovat hrubý disponibilní příjem rychleji než výdaje na konečnou spotřebu (Eurostat Statistics Explained, ©2021).

Hrubá míra úspor v posledních dvaceti letech v ČR je zachycena v grafu č. 4.

Pokud nastane situace, že domácnosti budou mít příliš vysoké dluhové zatížení, mohou předejít poklesu své spotřeby právě snížením jejich úspor (ČNB, 2006).



**Graf 4 Vývoj hrubé míry úspor v ČR (v %)**



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

## 4 Vlastní práce

### 4.1 Zadluženost domácností v České republice

Zadluženost domácností v České republice je jednoznačně téma, kterému by měla být věnována pozornost.

Na úvěr jako běžnou věc pro běžného člověka se začalo pohlížet ve vyspělých demokratických zemích až po 2. světové válce. V zemích bývalého komunistického bloku se úvěry pro domácnosti ve větší míře začaly objevovat dokonce až v 90. letech (Smrčka, 2010). A právě vývoj poskytnutých úvěrů od roku 1993, kdy vznikla Česká republika, po současnost bude zachycen v následující části práce.

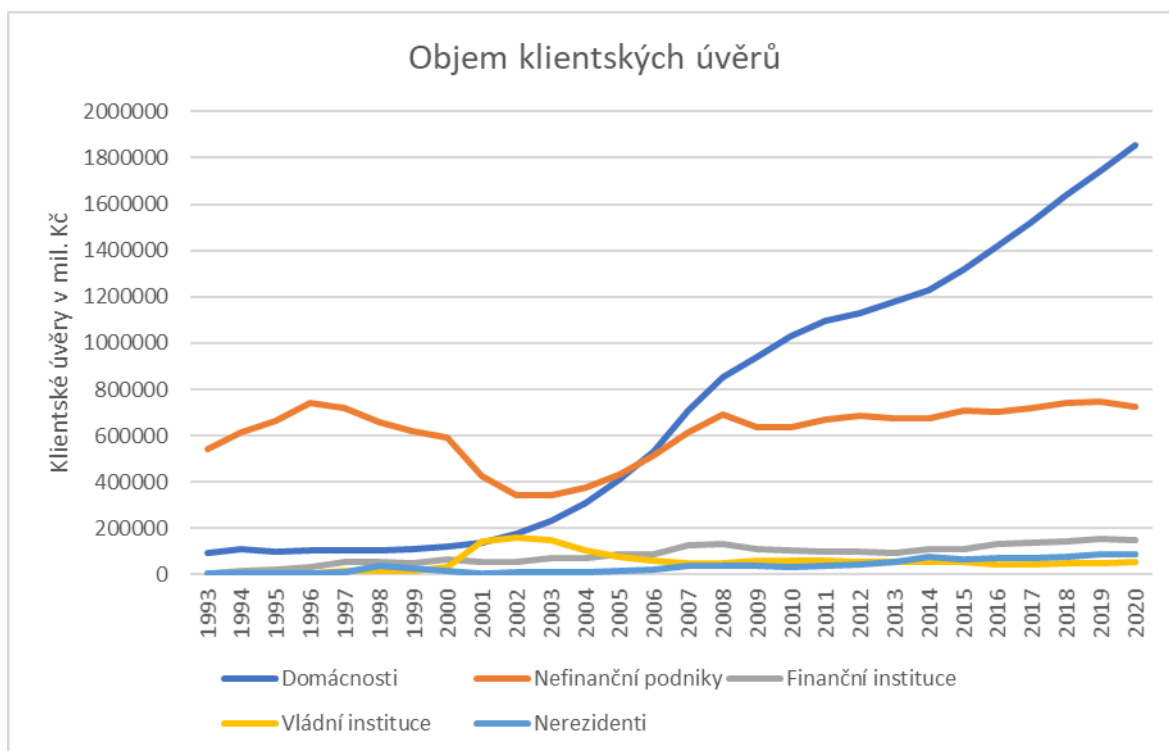
#### 4.1.1 Klientské úvěry podle sektorového hlediska

Když srovnáme poskytnuté klientské úvěry dle jednotlivých sektorů, domácnosti zde jednoznačně mezi ostatními sektory vyčnívají, viz graf č. 5<sup>2</sup>. Na začátku sledovaného období byl největší objem úvěrů poskytován nefinančním podnikům. Z celkového objemu úvěrů tvořily nefinanční podniky více než 80 %. V roce 2006 se ale pořadí změnilo a do popředí se dostaly již zmiňované domácnosti, které si své prvenství udržely až doposud.

---

<sup>2</sup> Graf zobrazuje konečné zůstatky úvěrových účtů klientů, tzn. počáteční zůstatky plus čerpání nových úvěrů mínus splátky dříve poskytnutých úvěrů (Metodický list: Úvěry klientské, c2003-2021)

**Graf 5 Klientské úvěry podle sektorového hlediska (v mil. Kč)**



Zdroj: ČNB, vlastní zpracování<sup>3</sup>

#### 4.1.2 Objem úvěrů českých domácností

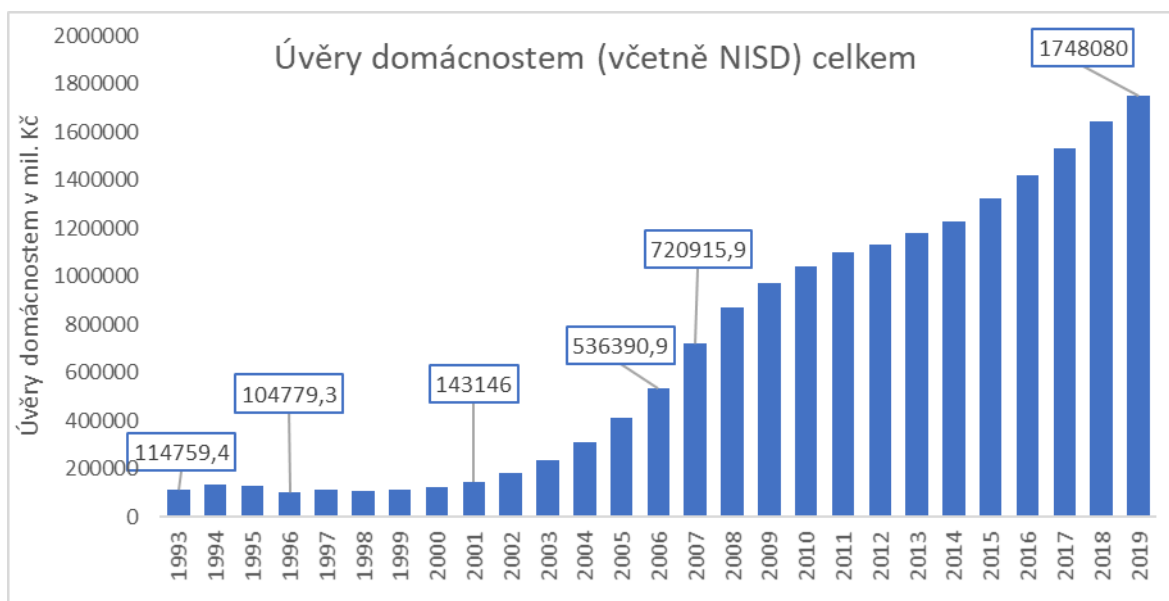
Následující graf zobrazuje data z databáze časových řad ARAD, která zahrnují údaje za domácnosti a neziskové instituce sloužící domácnostem (NISD).

Od vzniku České republiky po rok 2000 se objem úvěrů poskytnutý domácnostem nijak výrazně neměnil, vzrostl pouze o 8 %. V tomto období jsou také zaznamenány jediné 3 roky – 1995, 1996 a 1998, ve kterých došlo ke snížení objemu úvěrů oproti předchozímu roku. V roce 1996 byl zaregistrován historicky nejnižší objem úvěrů, a to 104,78 mld. Kč.

S příchodem nového tisíciletí ale začala zadluženost dynamicky narůstat. Největší nárůst objemu úvěrů můžeme pozorovat mezi lety 2006-2007, kdy se absolutní přírůstek sledovaného ukazatele za jediný rok zvýšil o 184,53 mil. Kč.

<sup>3</sup> Finanční instituce – od roku 2008 bez spořitelních družstev

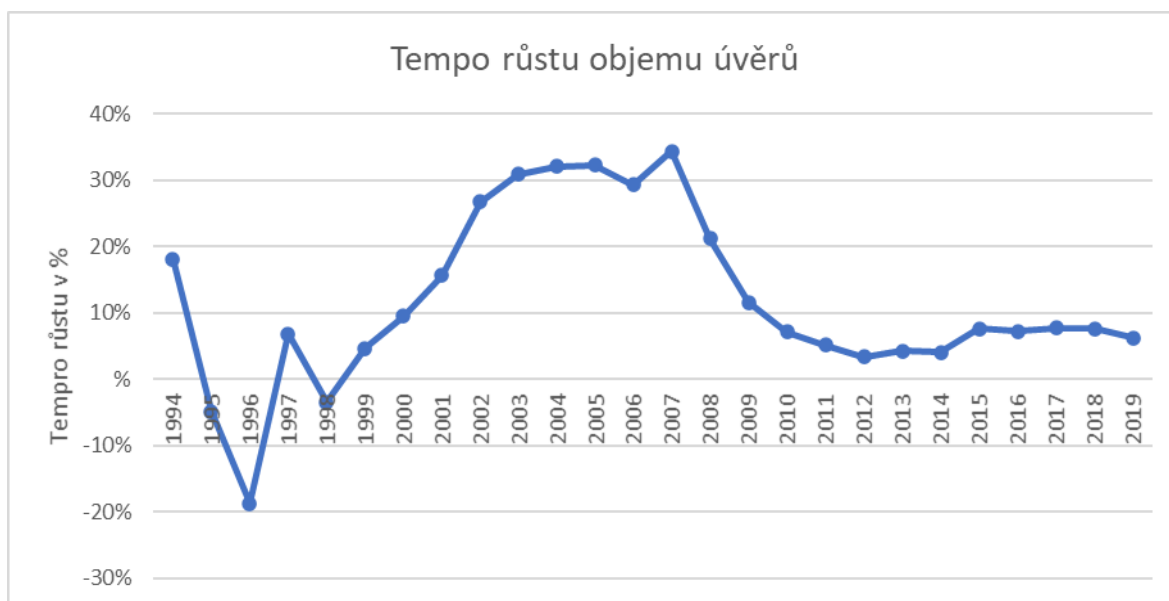
**Graf 6 Úvěry domácnostem (včetně NISD), v mil. Kč**



Zdroj: ČNB, vlastní zpracování

V grafu č. 7 je vidět velmi rychlé tempo zadlužování v letech 2001-2008. V tomto období dosahovalo průměrné tempo růstu 27,8 % a objem úvěrů se zvýšil o 510 %. Nejvyšší hodnota tempa růstu (34,4 %) byla zaznamenána v roce 2007. Dvojciferná tempa růstu zbrzdila až ekonomická krize v roce 2009. Ekonomická krize tempo růstu objemu úvěrů domácnostem výrazně utlumila a od roku 2010 do současnosti se pohybovalo mezi 3-10 %. Tato skutečnost se dá vysvětlit tím, že jak spotřebitelé, tak instituce poskytující úvěry začali být mnohem obezřetnější. I přes zpomalení růstu se ale objemy poskytnutých úvěrů domácnostem od roku 1999 nepřetržitě každý rok zvyšují a v roce 2019 dosáhly 1,748 bilionu korun.

**Graf 7 Tempo růstu objemu úvěrů domácnostem (včetně NISD), v %**



Zdroj: ČNB, vlastní zpracování

#### **4.1.3 Struktura zadluženosti**

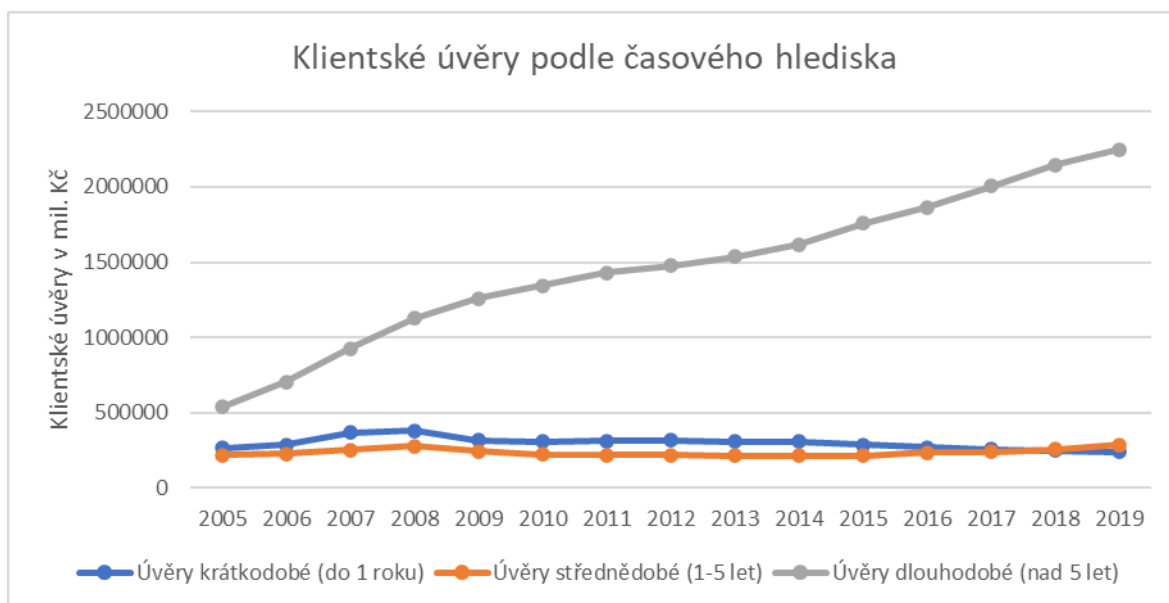
Při zkoumání zadluženosti českých domácností je dobré zaměřit se i na strukturu dluhu. Pro analýzu struktury zadluženosti byla použita data od roku 2005, a to z důvodu, že až od tohoto roku jsou dostupná data i za ostatní finanční instituce (OFI).

#### **4.1.4 Struktura úvěrů dle časového hlediska**

ČNB dělí úvěry od obchodních bank dle doby splatnosti na 3 kategorie. Úvěry krátkodobé se splatností do 1 roku, úvěry střednědobé se splatností 1-5 let a úvěry dlouhodobé se splatností nad 5 let. V grafu č. 8 vidíme, že jsou od počátku sledovaného období nejvíce v oblibě dlouhodobé úvěry. V roce 2005 byl podíl dlouhodobých úvěrů na celkových úvěrech 53 % a v průběhu let postupně rostl až na 81 % v roce 2019. Zatímco podíl dlouhodobých úvěrů se rok od roku zvedá, krátkodobé úvěry kopírují trend opačný.

U krátkodobých a střednědobých úvěrů ve sledovaném časovém období nenastaly žádné výrazné výkyvy. Pouze v letech 2018 a 2019 byl na rozdíl od předchozích let poskytnutý větší objem střednědobých než krátkodobých úvěrů.

**Graf 8 Klientské úvěry podle časového hlediska (v mil. Kč)**



Zdroj: ČNB, vlastní zpracování

#### 4.1.5 Struktura úvěrů dle účelu

Pro podrobnější informace o zadluženosti českých domácností byla zmapována i struktura úvěrů v souvislosti s účelem použití.

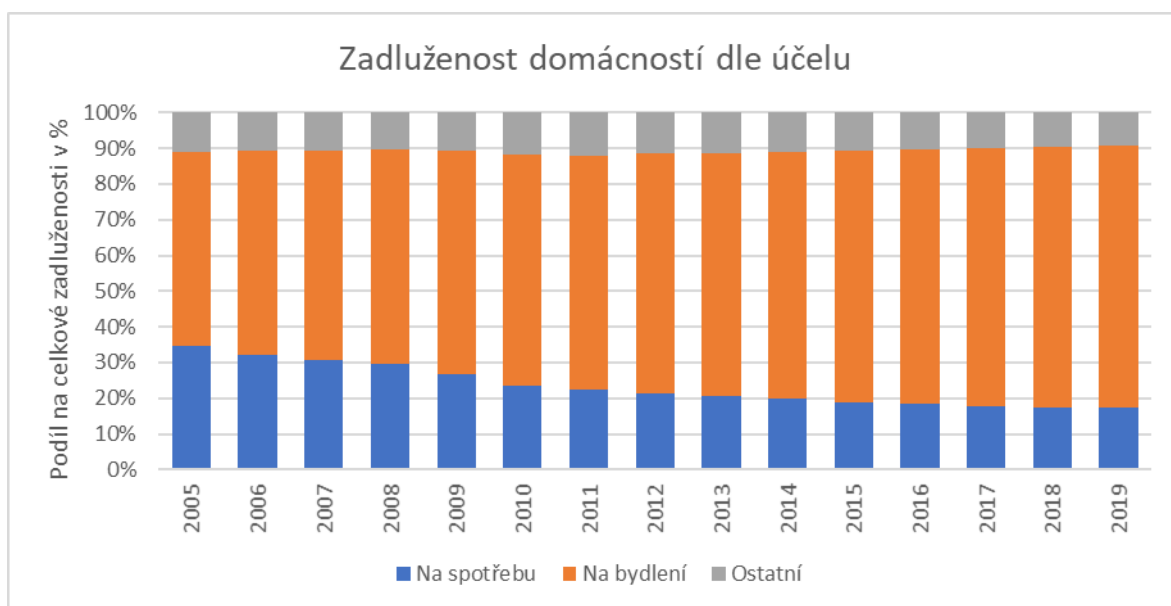
Graf č. 9 zobrazuje celkovou zadluženost domácností u měnových finančních institucí (MFI) i ostatních finančních institucí (OFI) a rozlišuje účel použití úvěru na 3 kategorie - spotřební úvěry, úvěry na bydlení a ostatní úvěry<sup>4</sup>.

Největší podíl na zadluženosti obyvatel mají dlouhodobě úvěry na bydlení. Podíl úvěru na bydlení na celkovém objemu úvěrů od roku 2005 neustále roste a vyšplhal se z 54 % v roce 2005 až na 73 % v roce 2019. Největší nominální přírůstek pozorujeme mezi lety 2006-2007, kdy úvěry na bydlení vzrostly o 104,06 mld. Kč.

<sup>4</sup> Spotřební úvěry - pro osobní účely na spotřebu zboží a služeb; Úvěry na bydlení - za účelem pořízení či investování do bydlení, včetně stavby a úpravy bytových nemovitostí; Ostatní úvěry nezařazené jinde - zejména úvěry poskytnuté osobám samostatně výdělečně činným (OSVČ) pro podnikatelské účely (Metodický list: Zadluženost domácností, c2003-2021).

České domácnosti v roce 2019 dlužily na úvěrech na bydlení celkem 1,33 bilionu Kč. Hodnota úvěrů na bydlení i jejich podíl na celkové zadluženosti ve sledovaném období roste, ale dynamika se v roce 2009 po propuknutí ekonomické krize zpomalila a drží se od té doby na jednociferných číslech.

**Graf 9 Celková zadluženost domácností dle účelu (v %)**



Zdroj: ČNB, vlastní zpracování

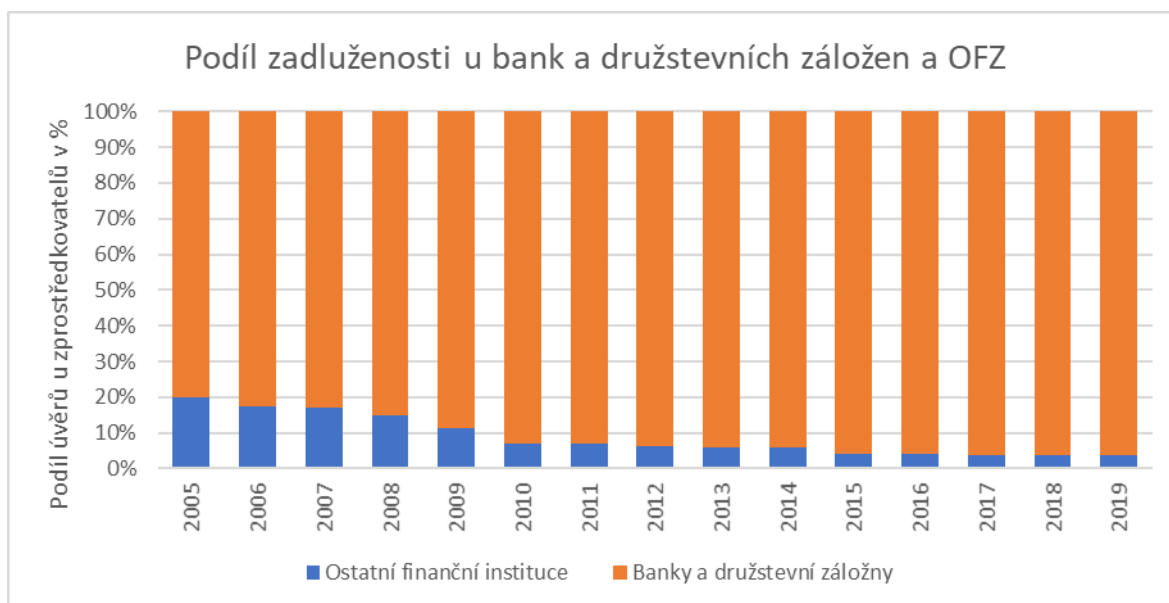
#### 4.1.6 Struktura úvěrů dle poskytovatele

V následujícím grafu se zaměříme na poměr zadluženosti u bank a družstevních záložen a ostatních finančních zprostředkovatelů (OFZ)<sup>5</sup>.

Z grafu č. 10 lze jasně vyčíst, že domácnosti se jednoznačně více zadlužují u bank a družstevních záložen. Význam OFZ stále více upadá, z 20 % v roce 2005 klesl podíl na necelá 4 % v roce 2019. Z logiky věci tedy vyplývá, že podíl bank a družstevních záložen na zadluženosti domácností naopak vzrostl, a to z 80 % v roce 2005 na 96 % v roce 2019.

<sup>5</sup> Mezi OFZ se řadí např. Home Credit a.s., Provident Financial s.r.o., Moneta Leasing s.r.o., Unicredit Leasing CZ a.s. apod.. Seznam ostatních finančních zprostředkovatelů nalezneme zde: [https://www.cnb.cz/cs/statistika/menova\\_bankovni\\_stat/seznamy-instituci-pro-potreby-menove-a-financi-statistiky/seznam-zfa/](https://www.cnb.cz/cs/statistika/menova_bankovni_stat/seznamy-instituci-pro-potreby-menove-a-financi-statistiky/seznam-zfa/)

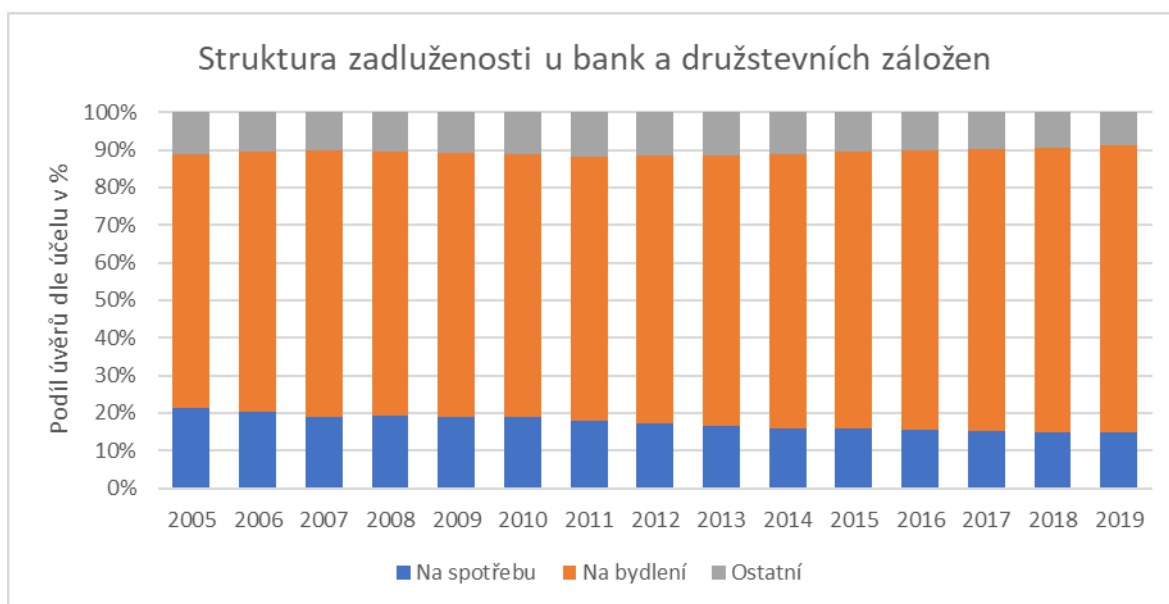
**Graf 10 Podíl zadluženosti u bank a družstevních záložen a OFZ (v %)**



Zdroj: ČNB, vlastní zpracování

Pokud srovnáme strukturu úvěrů dle účelu zvláště pro OFZ a banky a družstevní záložny, zjistíme, že zatímco hodnoty bank a družstevních záložen v podstatě korespondují s rozdělením v kapitole 4.1.5 a dominují zde úvěry na bydlení, u OFZ si berou klienti úvěry nejčastěji na spotřebu.

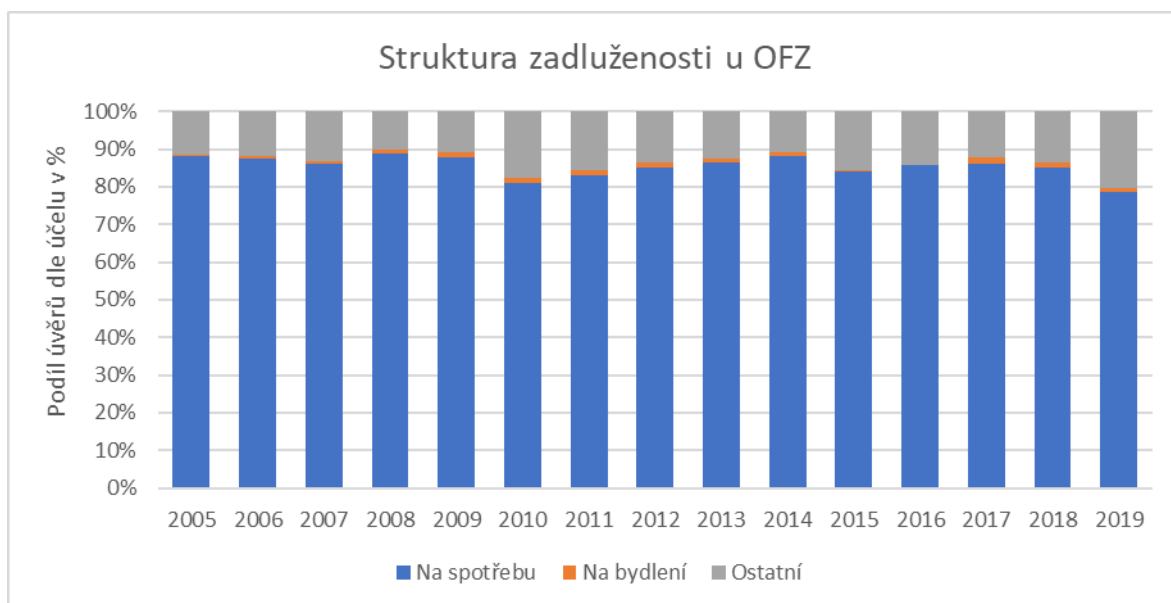
**Graf 11 Struktura úvěrů dle účelu u bank a družstevních záložen (v %)**



Zdroj: ČNB, vlastní zpracování



**Graf 12 Struktura úvěrů dle účelu u OFZ (v %)**



Zdroj: ČNB, vlastní zpracování

#### **4.1.7 Poměrové ukazatele zadluženosti**

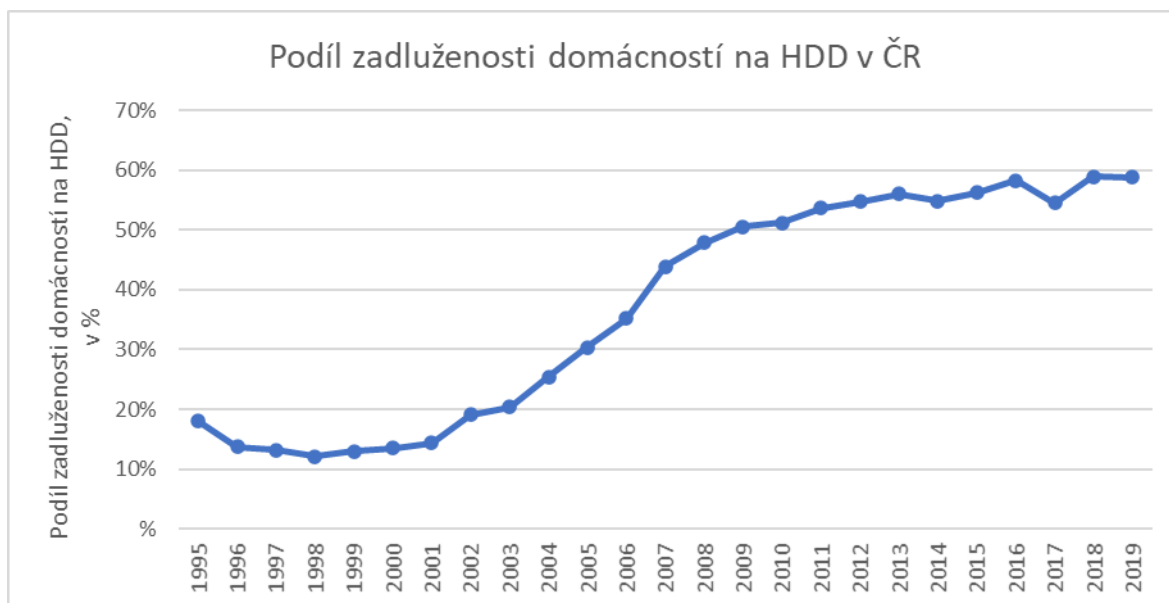
Prozatím byl analyzován vývoj absolutního objemu úvěrů a zmapována struktura poskytnutých úvěrů. Pokud chceme získat lepší představu o schopnosti dluh splácet, nestačí znát pouze absolutní objem dluhu, ale je příhodnější k tomuto účelu využít srovnání s disponibilním příjmem.

Relativní ukazatele míry zadluženosti poměřují absolutní hodnotu jedné veličiny k absolutní hodnotě jiné vybrané veličiny. Takto vypočtené hodnoty nám např. umožní porovnávat mezi sebou jednotlivé státy.

Graf č. 13 zaznamenává vývoj zadluženosti českých domácností z pohledu podílu zadluženosti k hrubému disponibilnímu důchodu (HDD). Stejně jako absolutní ukazatele popsané výše i tento poměrový ukazatel zaznamenal v průběhu let výrazný nárůst. Zadluženost domácností na HDD narostla z 18 % v roce 1995 na 59 % v roce 2018. Největší meziroční nárůst byl zaznamenán v roce 2007, kdy oproti předcházejícímu roku podíl vzrostl o 9 procentních bodů.

**Graf 13 Vývoj podílu zadluženosti domácností k hrubému disponibilnímu důchodu**

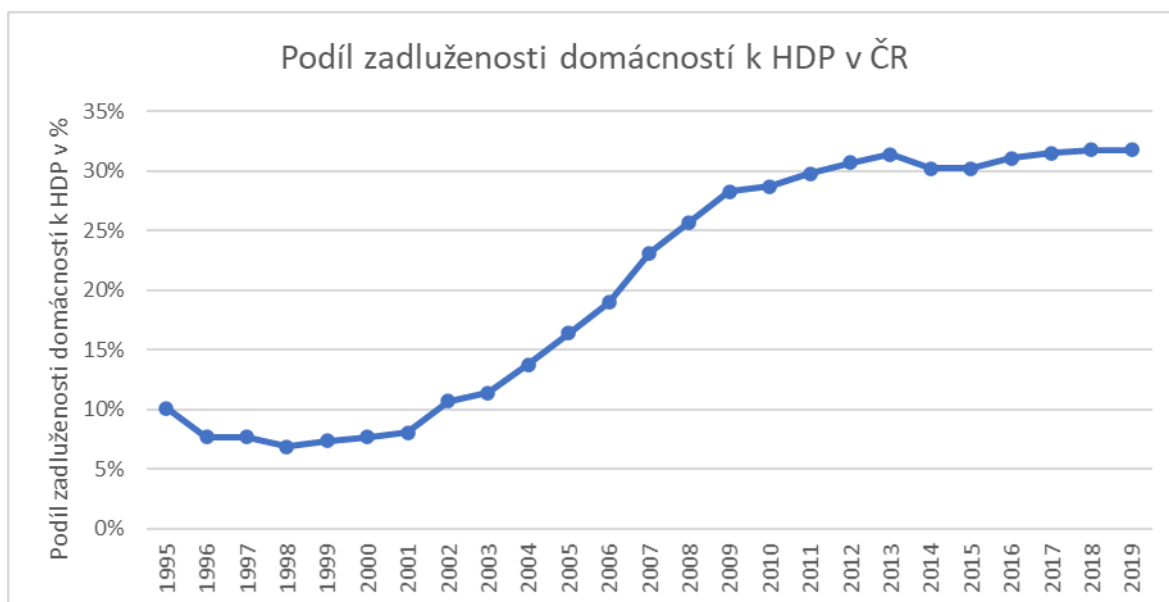
(v %)



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Vývoj podílu zadluženosti domácností k HDP v grafu č. 14 v podstatě kopíruje výše popsanou křivku zadluženosti k HDD. Zadluženost českých domácností k HDP ve sledovaném období vzrostla z 10 % na 32 % v roce 2019.

**Graf 14 Vývoj podílu dluhu domácností k hrubému domácímu produktu (v %)**



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

## 4.2 Vícerozměrná regresní analýza

Nyní se zaměříme na vztah vybraných faktorů a sledovaných ukazatelů zadluženosti. Bude vytvořena a popsána vícerozměrná regresní analýza pro dlouhodobé úvěry a úvěry na bydlení, střednědobé úvěry a krátkodobé úvěry.

Všechny dále popisované regresní analýzy byly zpracovány v programu IBM SPSS Statistics a jako metoda výběru proměnných byla použita metoda backward. Při tomto způsobu selekce se nejdříve do modelu zahrnou všechny nezávisle proměnné a poté jsou postupně odebírány. V každém kroku je odstraněna proměnná s nejvyšší hodnotou pravděpodobnosti  $p$  testové statistiky regresního koeficientu za předpokladu, že  $p > 0,1$ . Podrobnější výsledky ke každé regresní analýze jsou v přílohách této diplomové práce.

### 4.2.1 Dlouhodobé úvěry

Jako první se pokusíme zjistit, jak vybrané faktory ovlivňují vývoj dlouhodobých úvěrů. Na základě teoretické části práce byly vybrány následující nezávisle proměnné: hrubá míra úspor, nezaměstnanost, HDP na osobu a výdaje na konečnou spotřebu. Protože ale v ekonomice trvá než se určité změny projeví, HDP na osobu a hrubá míra úspor byly uvažovány zpožděné o jedno období, tzn. jeden rok. Proti nim stojí v regresním modelu na straně závisle proměnné dlouhodobé úvěry, a protože se jedná o data ve formě časových řad, byl model také doplněn o časovou proměnnou  $t$ . Do modelu bylo zahrnuto celkem 20 pozorování (období 2000-2019).

Výsledek zadání výše zmíněných hodnot do statického programu nalezneme v tabulce č. 1. Backward metoda výběru proměnných vyřadila výdaje na konečnou spotřebu a nezaměstnanost.

Tabulka zobrazuje hodnoty regresních koeficientů,  $t$ -statistiku a  $p$ -hodnotu. Hrubá míra úspor ( $p$ -hodnota 0,021) je statisticky významná na hladině významnosti 0,05 a ukazatel HDP na osobu je v modelu ponechán, přestože je jeho  $p$ -hodnota již na hraně hladiny významnosti 0,05 ( $p=0,059$ ).

Sloupec s názvem regresní koeficient poukazuje na vliv nezávisle proměnné na závislou proměnnou. Vztah mezi objemem dlouhodobých úvěrů a hrubou mírou úspor je pozitivní, stejně jako vztah mezi dlouhodobými úvěry a HDP na osobu. Z toho vyplývá,

že pokud vzroste hrubá míra úspor nebo HDP na osobu, tak se v následujícím období zvýší i objem dlouhodobých úvěrů. Důvodem pro tento jev by mohl být fakt, že v případě, kdy se bude dařit ekonomice, lidé se budou méně obávat vzít si úvěr. Dále pokud si zvládnou domácnosti naspořit dostatečné množství finančních prostředků, mohou si pak vzít hypoteční úvěr, čímž se navýší objem dlouhodobých úvěrů.

**Tabulka 1 Výstup regresního analýzy – dlouhodobé úvěry**

	<b>Regresní koeficient</b>	<b>t-statistika</b>	<b>p-hodnota</b>
Konstanta	-1254453,155	-3,751	0,002
časová proměnná <i>t</i>	83422,883	5,882	<0,001
HDP na osobu ( <i>t-1</i> )	40,340	2,043	0,059
Hrubá míra úspor ( <i>t-1</i> )	62195,543	2,574	0,021
<b>Vyloučené proměnné</b>			
Výdaje na kon. spotřebu	x	-0,206	0,840
Nezaměstnanost	x	0,481	0,638

Zdroj: vlastní zpracování

Shoda odhadnutého modelu s daty byla posouzena pomocí koeficientu vícenásobné determinace ( $R^2$ ) viz tabulka č. 2. Koeficient determinace dosahuje hodnoty 0,991. To znamená, že vývoj dlouhodobých úvěrů je z 99,1 % vysvětlen vývojem HDP na osobu, vývojem hrubé míry úspor a také postupným nárůstem v čase.

**Tabulka 2 Zhodnocení modelu – dlouhodobé úvěry**

<b><math>R^2</math></b>	<b>korigovaný <math>R^2</math></b>
0,991	0,989

Zdroj: vlastní zpracování

Pro ověření statistické významnosti modelu jako celku byl použit test Anova, který dokazuje, že model je statisticky významný.

**Tabulka 3 Anova - dlouhodobé úvěry**

<b>F-hodnota</b>	<b>p-hodnota</b>
556,320	<0,001

Zdroj: vlastní zpracování

#### 4.2.2 Úvěry na bydlení

Jak již bylo zmíněno, dá se předpokládat, že velkou část dlouhodobých úvěrů budou tvořit zejména úvěry na bydlení a mohly by je tedy alespoň z části ovlivňovat stejné

nezávislé proměnné. Tento předpoklad bude ověřen v následujícím modelu, kde budou úvěry na bydlení jako závisle proměnná a hrubá míra úspor, HDP na osobu, výdaje na konečnou spotřebu a nezaměstnanost jako nezávisle proměnné. Data pro úvěry na bydlení jsou dostupná až od roku 2004, proto do modelu vstupuje 16 pozorování za období 2004-2019 a opět je použita metoda backward pro výběr proměnných.

Model ukázal jako statisticky významné na zvolené hladině významnosti (0,05) stejné vysvětlující proměnné jako v předchozím modelu (viz tabulka č. 5). Oba odhadnuté koeficienty mají kladné znaménko, což poukazuje na to, že se budou vyvíjet stejným směrem jako vysvětlovaná proměnná. Příčinu tohoto výsledku opět spatřuji v tom, že domácnosti, které dokážou naspořit určitý objem finančních prostředků si poté mohou vzít úvěr na bydlení. Dále z modelu vyplývá, že za předpokladu, že vzroste HDP, zvýší se i objem dlouhodobých úvěrů. Rostoucí HDP na obyvatele poukazuje na zvyšující se ekonomickou úroveň obyvatelstva, což může v lidech vyvolat pocit stability a tendenci se zadlužit.

Co se týká směru vývoje vysvětlujících proměnných, tak výsledky regresní analýzy pro úvěry na bydlení korespondují s odhadnutými koeficienty pro dlouhodobé úvěry. Tato skutečnost bude pravděpodobně způsobena tím, že úvěry na bydlení tvoří významnou část dlouhodobých úvěrů a vysvětlující proměnné se tedy budou vyvíjet shodným směrem.

**Tabulka 4 Výstup regresní analýzy – úvěry na bydlení**

	<b>Regresní koeficient</b>	<b>t-statistika</b>	<b>p-hodnota</b>
Konstanta	-880580,468	-6,306	<0,001
časová proměnná <i>t</i>	42948,176	8,002	<0,001
HDP na osobu ( <i>t-1</i> )	37,325	4,663	0,001
Hrubá míra úspor ( <i>t-1</i> )	27082,099	2,967	0,013
<b>Vyloučené proměnné</b>			
Výdaje na kon. spotřebu	x	-0,482	0,640
Nezaměstnanost	x	1,379	0,198

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka č. 6 opět ukazuje vysoké hodnoty jak u  $R^2$  tak i u korigovaného  $R^2$ . Dlouhodobé úvěry jsou tedy z 99,5 % vysvětleny změnami hrubé míry úspor, HDP na osobu a trendem.

**Tabulka 5 Zhodnocení modelu - úvěry na bydlení**

<b>R<sup>2</sup></b>	<b>korigovaný R<sup>2</sup></b>
0,995	0,994

Zdroj: vlastní zpracování

Anova potvrzuje, že výše popsany model je statisticky významný.

**Tabulka 6 Anova - úvěry na bydlení**

<b>F-hodnota</b>	<b>p-hodnota</b>
721,966	<0,001

Zdroj: vlastní zpracování

### 4.2.3 Střednědobé úvěry

Regresní analýza pro střednědobé úvěry byla provedena na základě 20 pozorování pro každou proměnnou. Regresandem jsou v tomto případě střednědobé úvěry a regresory zůstávají stejné jako v předchozích modelech.

Z modelu byly vyřazeny dvě nezávisle proměnné – hrubá míra úspor a výdaje na konečnou spotřebu.

Dle výsledku analýzy v tabulce č. 8 jsou střednědobé úvěry pozitivně ovlivněny HDP na osobu. Zde opět vidím souvislost s ekonomickou situací obyvatelstva. V okamžiku, kdy ekonomika poroste a lidé nebudou mít obavu např. ze ztráty zaměstnání, může v nich tato jistota vyvolat větší ochotu vzít si úvěr.

Analýza dále naznačuje i možný negativní vliv nezaměstnanosti. P-hodnota pro tento ukazatel vyšla mírně nad hranicí významnosti. Z modelu tedy vyplývá, že pokud vzroste nezaměstnanost, sníží se objem střednědobých úvěrů. Tento typ úvěrů je většinou využíván na pořízení vybavení domácnosti, automobilu nebo i dovolené. Data o objemu střednědobých úvěrů jsou čerpána z evidencí obchodních bank, které musí před poskytnutím ověřit bonitu klienta. Z tohoto důvodu je logické, že v případě růstu nezaměstnanosti může klesnout objem střednědobých úvěrů, protože banky osobám bez zajištěného příjmu nepůjčí. Spotřebitelé si také v souvislosti s obavami ze ztráty zaměstnání mohou brát raději úvěry na nižší částky.

**Tabulka 7 Výstup regresní analýzy - střednědobé úvěry**

	Regresní koeficient	t-statistika	p-hodnota
Konstanta	77191,677	0,744	0,469
časová proměnná $t$	-11880,215	-2,983	0,009
HDP na osobu ( $t-1$ )	16,164	2,625	0,019
Nezaměstnanost	-7723,217	-1,815	0,090
Vyloučené proměnné			
Hrubá míra úspor ( $t-1$ )	x	0,210	0,837
Výdaje na kon. spotřebu	x	0,344	0,736

Zdroj: vlastní zpracování

Koeficient determinace ukazuje, že variabilita střednědobých úvěrů je vysvětlena zvolenými regresory z 62,8 %. Tato hodnota naznačuje, že na objem střednědobých úvěrů budou mít s největší pravděpodobností vliv i další proměnné, které v modelu nejsou zahrnuty.

**Tabulka 8 Zhodnocení modelu - střednědobé úvěry**

$R^2$	korigovaný $R^2$
0,628	0,554

Zdroj: vlastní zpracování

Výsledkem ověřování celkové vhodnosti modelu je zamítnutí nulové hypotézy (na hladině významnosti 0,05), což dokazuje, že existuje statisticky významný rozdíl mezi reziduální variabilitou a variabilitou vysvětlenou regresním modelem a model je tedy ze statistického hlediska významný.

**Tabulka 9 Anova - střednědobé úvěry**

F-hodnota	p-hodnota
8,457	0,002

Zdroj: vlastní zpracování

#### 4.2.4 Krátkodobé úvěry

Na závěr kapitoly 4.2 se budeme věnovat krátkodobým úvěrům.

V regresní analýze pro krátkodobé úvěry byly nejdříve použity stejné vysvětlující proměnné jako pro dlouhodobé a střednědobé úvěry a úvěry na bydlení. Model se ale ukázal jako statisticky nevýznamný (p-hodnota = 0,06) a jeho korigovaný  $R^2$  byl jen 15 %. Podrobné výsledky této analýzy naleznete v přílohách (Příloha D). Pro další modelování byly tedy zpožděné i proměnné – nezaměstnanost a výdaje na konečnou spotřebu.

Výstup regresní analýzy ukazuje na pozitivní vztah mezi krátkodobými úvěry a dvěma vysvětlujícími proměnnými - nezaměstnaností a HDP na osobu. Podle výsledného regresního koeficientu způsobuje růst nezaměstnanosti růst krátkodobých úvěrů. Tento výsledek považuji za logický, jelikož mezi krátkodobé úvěry se řadí např. kontokorentní úvěr, který umožňuje klientovi čerpat finanční prostředky z jeho bankovního účtu do mínusu. Mohl by být tedy využíván právě při ztrátě zaměstnání.

**Tabulka 10 Výsledky regresní analýzy - krátkodobé úvěry**

	<b>Regresní koeficient</b>	<b>t-statistika</b>	<b>p-hodnota</b>
Konstanta	-881148,564	-3,152	0,007
časová proměnná <i>t</i>	-32584,078	-3,672	0,002
HDP na osobu ( <i>t-1</i> )	61,838	4,070	0,001
Nezaměstnanost ( <i>t-1</i> )	40371,219	3,662	0,002
<b>Vyloučené proměnné</b>			
Hrubá míra úspor ( <i>t-1</i> )	x	1,230	0,239
Výdaje na kon. spotř. ( <i>t-1</i> )	x	-0,763	0,458

Zdroj: vlastní zpracování

Obdobně jako u střednědobých úvěrů i zde vyšel poměrně nízký koeficient determinace. Krátkodobé úvěry jsou z 53,8 % vysvětleny zvolenými nezávisle proměnnými.

**Tabulka 11 Zhodnocení modelu - krátkodobé úvěry**

<b>R<sup>2</sup></b>	<b>korigovaný R<sup>2</sup></b>
0,538	0,446

Zdroj: vlastní zpracování

I přes nízkou hodnotu koeficientu determinace je model jako celek statisticky významný.

**Tabulka 12 Anova - krátkodobé úvěry**

<b>F-hodnota</b>	<b>p-hodnota</b>
5,831	0,008

Zdroj: vlastní zpracování

### 4.3 Zadluženost domácností v EU

V následující podkapitole bude popsán vývoj zadluženosti domácností v Evropské unii. Jak bylo uvedeno v teoretické části práce, pro srovnání míry zadluženosti mezi



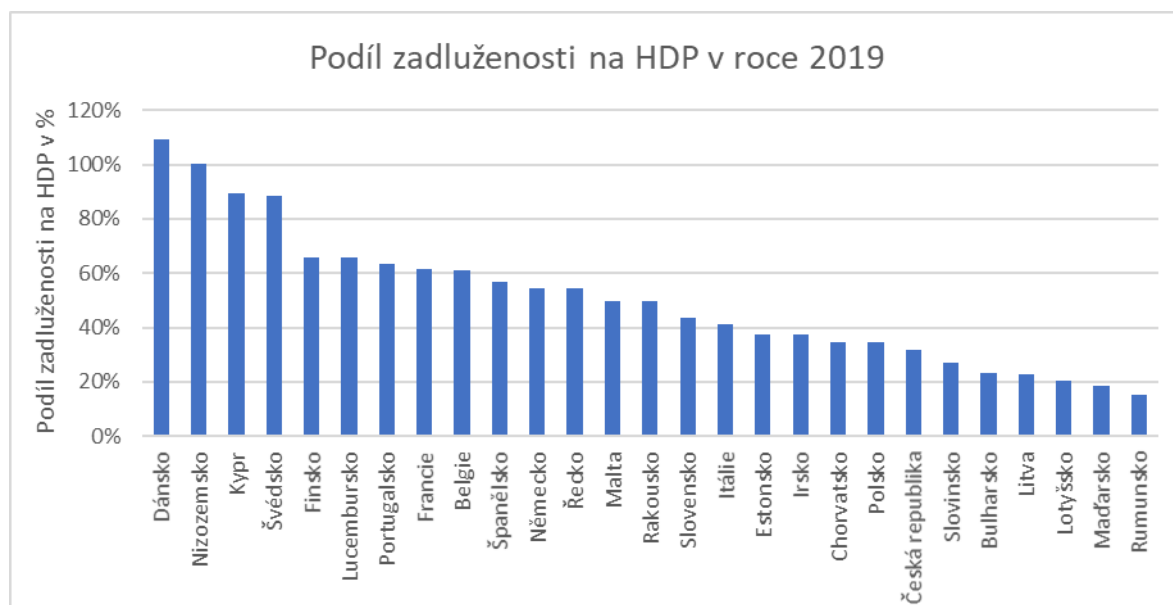
jednotlivými státy je vhodné použít relativní ukazatele. Budeme tedy dále pracovat s podílem zadluženosti na HDP a podílem zadluženosti na HDD.

#### 4.3.1 Zadluženost domácností na HDP

Po zpracování nejaktuálnějších publikovaných dat z Eurostatu bylo zjištěno, že ze států Evropské unie je s největším podílem zadluženosti na HDP na prvním místě Dánsko, kde hodnota ukazatele dosahuje 110 %. Jak je vidět v grafu č. 15 za Dánskem následuje Nizozemí (100 %), Kypr (90 %) a Švédsko (89 %). Nejméně jsou zadluženy domácnosti v Rumunsku (15 %) a Maďarsku (18 %). Česká republika patří v kontextu EU mezi země s nízkou zadlužeností domácností (32%).

Obecně lze říci, že starší státy Evropské unie jsou více zadlužené než ty, které přistoupily až v roce 2004 a později.

**Graf 15 Podíl zadluženosti domácností na HDP v roce 2019 (v %)**



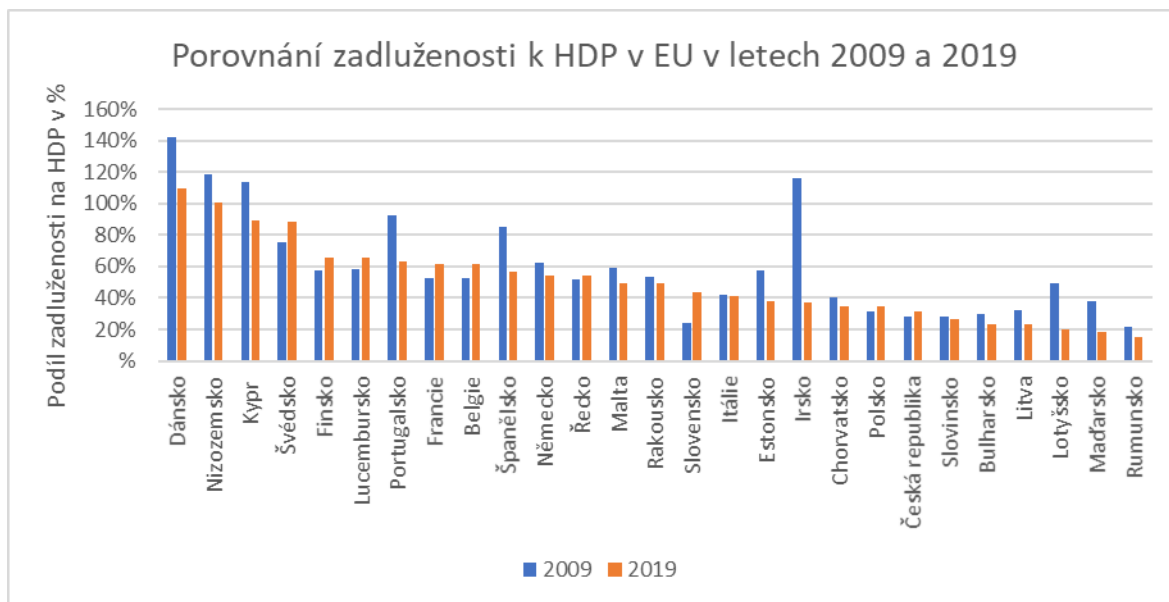
Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Graf č. 16 zobrazuje, zda se zadluženost na HDP v posledních době spíše zvyšovala nebo snižovala. Je patrné, že ve většině evropských zemí se zadluženost domácností v posledních deseti letech snížila. Ukazatel vzrostl pouze v Belgii, Francii, Lucembursku, Řecku, Finsku, Švédsku, České republice, Polsku a Slovensku.

Pro kontext je důležité zmínit, že mezi lety 2009 a 2019 vzrostlo HDP ve všech sledovaných zemích, kromě Řecka. Můžeme tedy říci, že ve státech, kde ukazatel rostl si

domácnosti opravdu více půjčovali. Naopak v zemích, kde ukazatel klesl, by mohla být tato změna alespoň z části ovlivněna růstem HDP.

**Graf 16 Podíl zadluženosti domácností na HDP - porovnání roku 2009 a 2019**

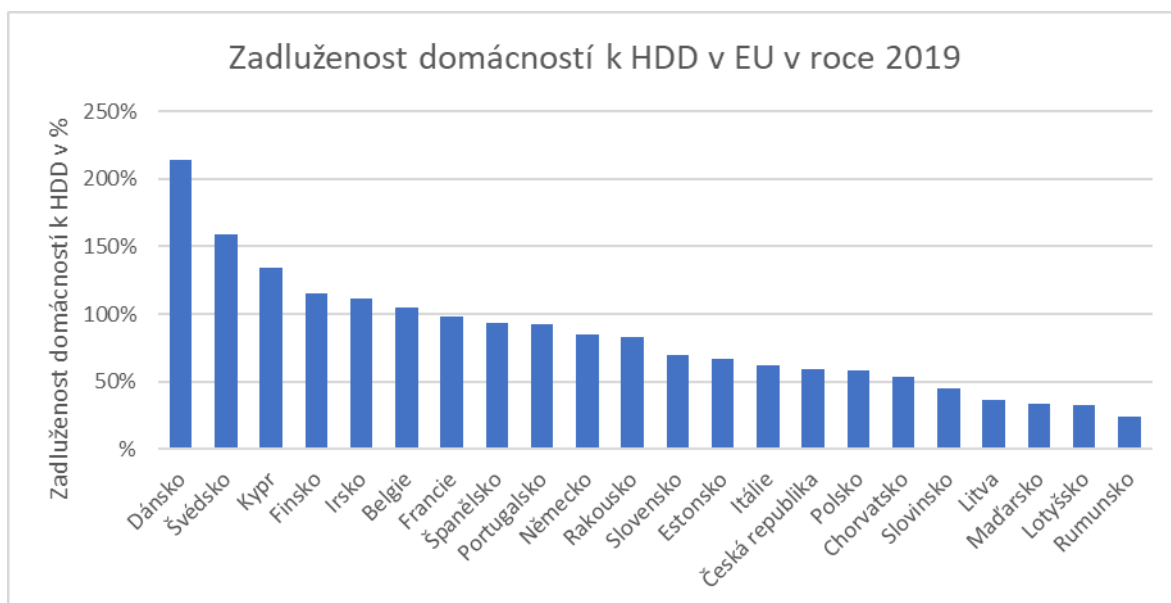


Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

#### 4.3.2 Zadluženost domácností na HDD

Státům EU z pohledu zadluženosti na HDD opět jednoznačně dominuje Dánsko (214 %), následované Švédskem, Kyprem, Finskem, Irskem a Belgií. U všech výše zmiňovaných států dosáhl součet všech závazků domácností více než 100 %. Ke státům s nejnižší zadlužeností na HDD se řadí Lotyšsko, Maďarsko, Litva, kde se zadluženost pohybuje kolem 30 % a jednoznačně nejméně zadlužené jsou opět domácnosti v Rumunsku (24 %). Česká republika opětovně patří spíše k zemím s menší zadlužeností (59 %). Pořadí jednotlivých států tak více méně koresponduje s ukazatelem zadluženosti na HDP.

**Graf 17 Podíl zadluženosti domácností na HDD v roce 2019 (v %)**

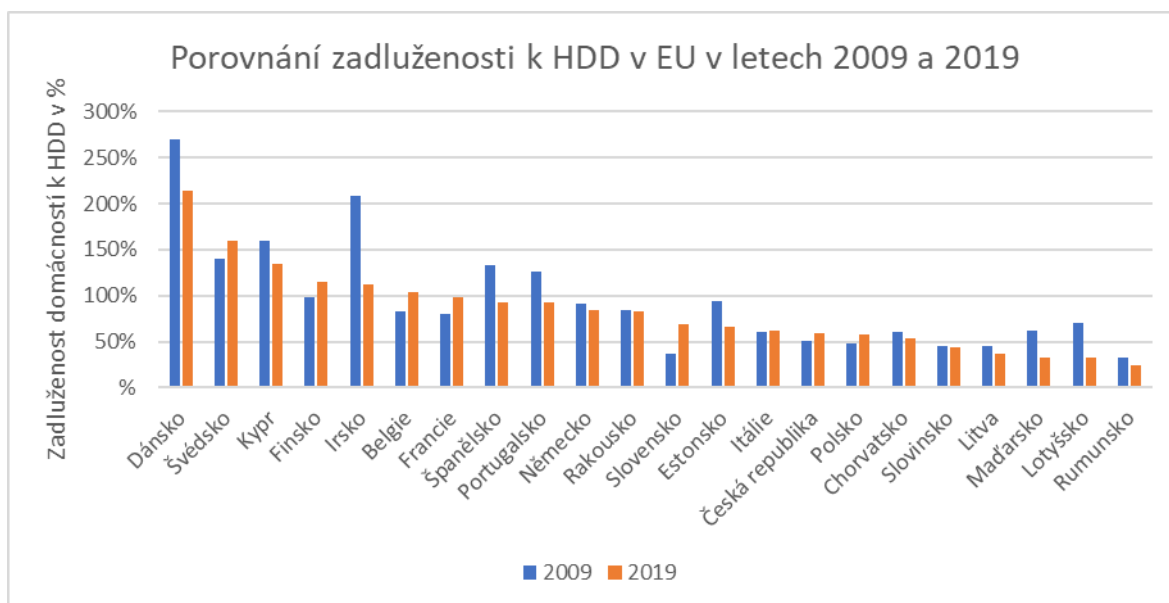


Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Co se týká vývoje v posledních 10 letech, opět je obdobný jako v grafu č. 16. Podíl zadluženosti na HDD vzrostl pouze v Belgii, Francii, Itálii, Finsku, Rakousku, Švédsku, Česku, Polsku a Slovensku. V ostatních sledovaných zemích zadluženost poklesla.

I zde se nabízí otázka, zda se např. v zemích kde ukazatel rostl, nesnižoval důchod domácností. Pokud ale porovnáme hrubý domácí důchod na osobu mezi lety 2009 a 2019, zjistíme, že ve všech zemích kromě Řecka důchod vzrostl. To značí, že růst zadluženosti je opravdu zapříčiněn větším objemem úvěrů, nikoli snížením HDD.

**Graf 18 Podíl zadluženosti domácností na HDD - porovnání roku 2009 a 2019**



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování<sup>6</sup>

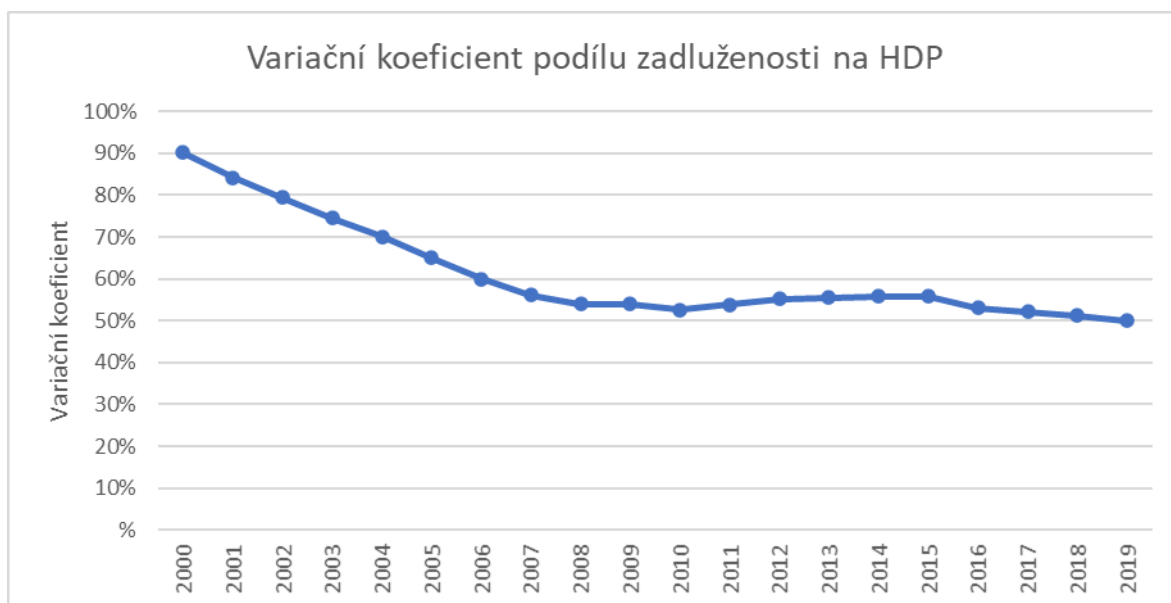
#### 4.3.3 Tendence vývoje zadluženosti domácností ve státech EU

Výše popsané ukazatele zadluženosti byly zhodnoceny variačním koeficientem, aby bylo možné porovnat rozptýlenost dat v jednotlivých letech vzhledem k průměru. Sledované období tvoří roky 2000-2019.

Na grafech č. 19 a 20 vidíme, že oba mají sestupnou tendenci, která indikuje, že rozdíly v zadluženosti se v průběhu let mezi státy snižují. Pokud porovnáme pomocí variačního koeficientu i hrubý disponibilní příjem a hrubý domácí produkt, zjistíme, že i tyto veličiny vykazují v průběhu let klesající rozdíly mezi státy.

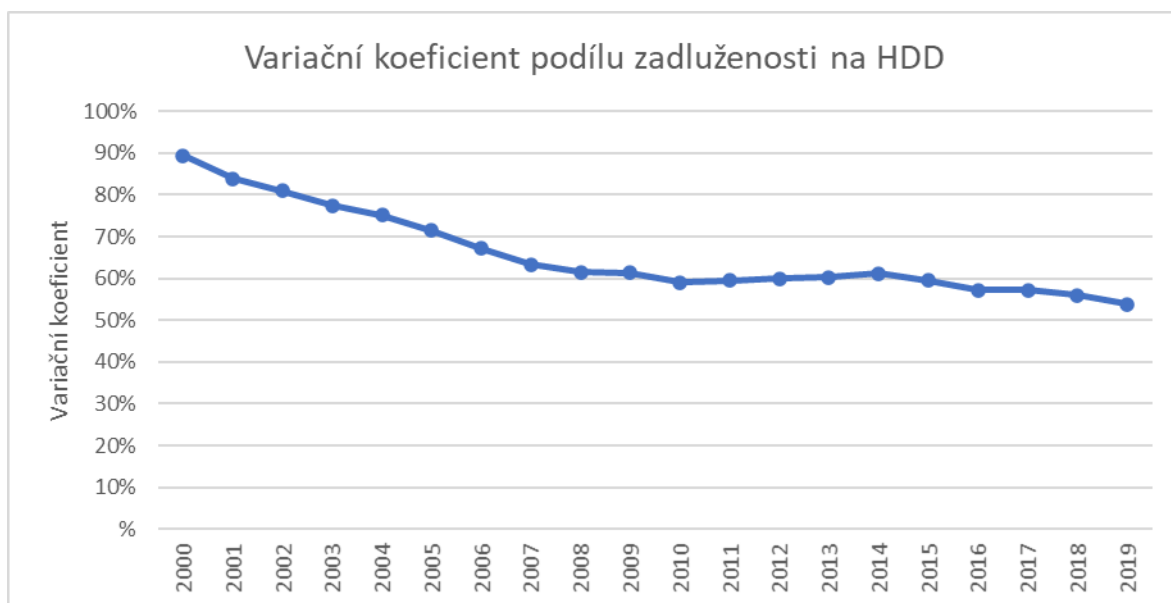
<sup>6</sup> Z grafu byly vyřazeny z důvodu chybějících dat v roce 2009, 2019 nebo v obou sledovaných obdobích, následující státy: Bulharsko, Lucembursko, Malta, Nizozemsko, Řecko.

**Graf 19** Variační koeficient podílu zadluženosti na HDP (v %)



Zdroj: Vlastní zpracování

**Graf 20** Variační koeficient podílu zadluženosti na HDD (v %)



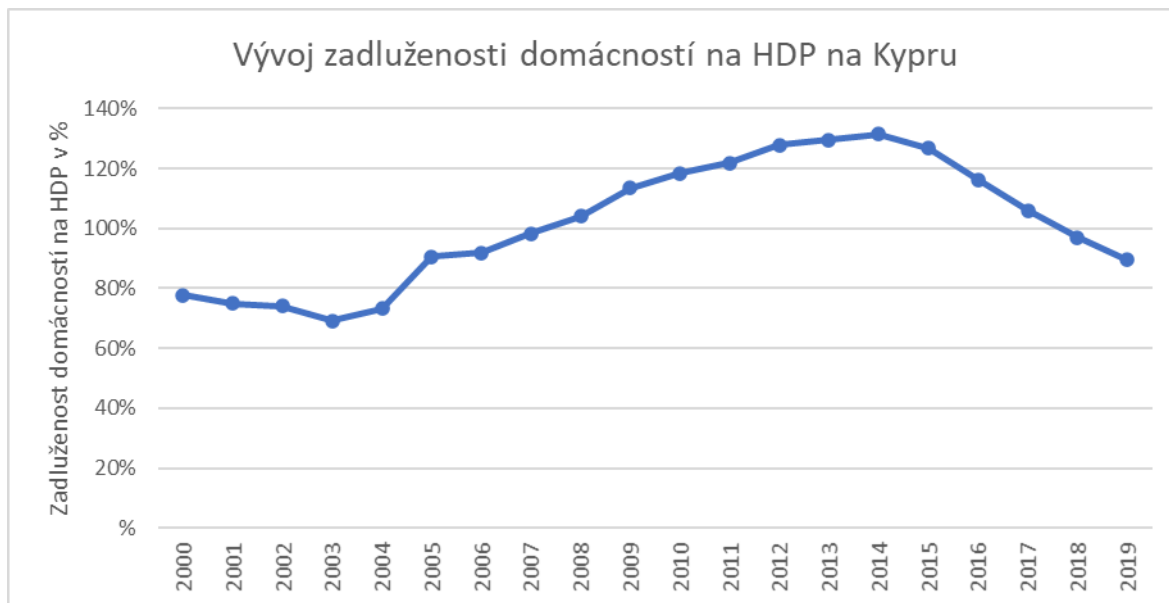
Zdroj: Vlastní zpracování

Protože mají oba ukazatele obdobný vývoj a u podílu zadluženosti na HDD chybí údaje pro několik států, byl k bližšímu zkoumání vybrán ukazatel podílu zadluženosti na HDP.

Lze říci, že na snižování rozdílů se do značné míry podílel růst zadluženosti u nově přichozích států, které přistoupili do EU v roce 2004 a později. Do roku 2009 dluh ve většině těchto zemích rychle rostl a poté se ustálil na hodnotách kolem 20 – 40 %.

Jedinou z nově přichozích zemí, která se od tohoto vývoje značně odlišuje je Kypr (viz graf č. 21), který už od roku 2000 značně převyšuje ostatní státy a ukazatel zde vzrostl až na 131,4 % v roce 2014.

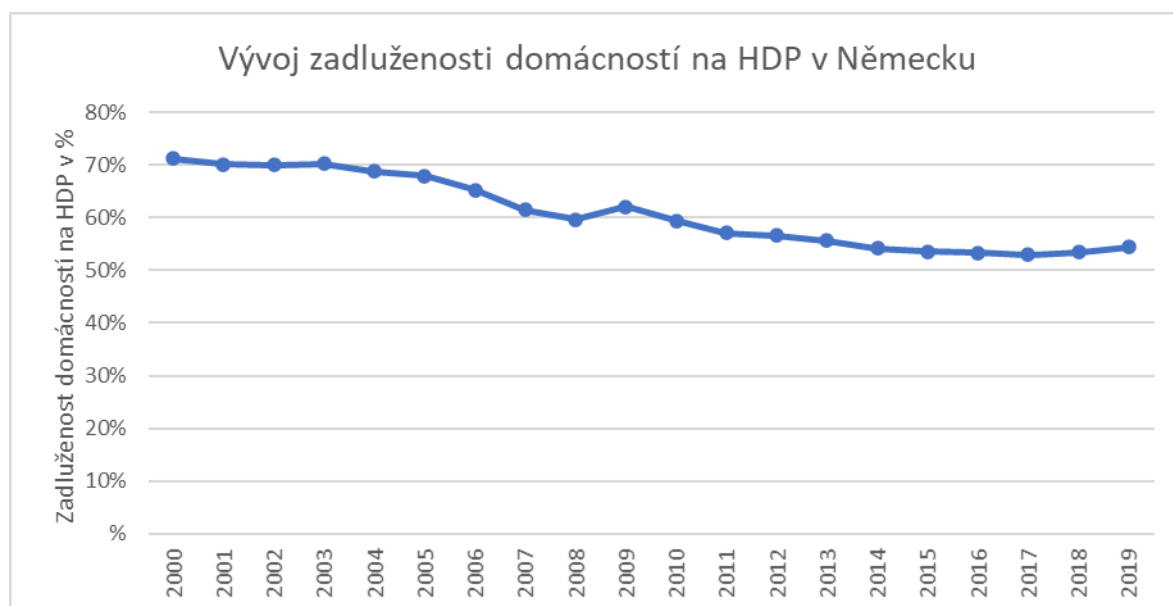
**Graf 21 Vývoj zadluženosti domácností na HDP na Kypru (v %)**



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Přestože se ukazatel zadluženosti zvyšoval i v některých starších státech EU, tento růst zadluženosti byl spíše mírný a např. v Německu se zadluženost domácností na HDP od roku 2000 konstantně snižuje (s výjimkou roku 2009 a 2019).

**Graf 22 Vývoj zadluženosti domácností na HDP v Německu (v %)**



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

K vyrovnávání rozdílů mezi státy mohly přispět i konvergenční kritéria EU<sup>7</sup>, která podmiňují vstup do eurozóny a zajišťují, aby byl daný stát připraven na přijetí eura. EU tímto způsobem chrání jak příslušný stát, tak i celou Unii, proti případnému ekonomickému riziku.

---

<sup>7</sup> 1) cenová stabilita, 2) zdravé a udržitelné veřejné finance, 3) stabilita směnného kurzu, 4) dlouhodobé úrokové sazby (Evropská rada, 2020).

## 5 Výsledky a diskuse

### 5.1 Vývoj zadluženosti domácností v České republice

V praktické části bylo zjištěno, že úvěry domácností hrají v ČR v posledních několika letech významnou roli. Analyzovaná data pocházela nejčastěji z databáze ČNB.

Porovnání objemu klientských úvěrů v jednotlivých sektorech ukázalo, že od roku 2006 patří domácnosti mezi sektor s největším objemem úvěrů a rok od roku ukazatel roste.

Úvěry domácnostem byly sledovány od vzniku ČR do roku 2019. Na začátku sledovaného období nedocházelo k žádným markantním změnám a v letech 1995, 1996 a 1998 se objem úvěrů meziročně dokonce snížil. Mírný vývoj objemu úvěrů do roku 2000 mohl být zapříčiněn tím, že dle Smrčky (2010), byl v 90. letech vývoj zadluženosti zpomalován špatnou ekonomickou situací v postkomunistických zemích. Pro toto období byla typická vysoká inflace, a tedy vysoké úrokové sazby. A přestože reálné mzdy rostly, mezi obyvateli převažoval konzervativní přístup a neochota se zadlužovat. K poměrně nízkému objemu úvěrů přispěl i skeptický pohled na budoucí vývoj, a dále také stav bankovních trhů, které byly teprve v počátcích a nenabízely spotřebitelům tolik možností. Až v 90. letech začaly tyto státy postupně spouštět vládní programy na podporu bydlení, které zahrnovaly i stavební spoření a hypoteční systémy (Smrčka, 2010).

Začátkem 21. století však začal objem úvěrů rok od roku narůstat a tento trend se drží až do dnes. Tempo růstu zadluženosti bylo ale velmi rychlé, a to zejména mezi lety 2001-2008, kdy dosahovalo v průměru 27,8 % a jen za toto období vzrostl objem úvěrů o 510 %. Na velmi rychlé tempo růstu zadlužování upozorňuje i Dubská (2010), ve své analýze s názvem České domácnosti dluží bilion a o exponenciálním růstu na začátku tisíciletí hovoří i Smrčka (2010).

Ke zvyšování objemu úvěrů mohl dopomoci i fakt, že postupně rostly také výdělky obyvatelstva. V roce 2000 byla průměrná měsíční mzda 13219 Kč, v roce 2010 23864 Kč a v roce 2019 činila již 34111 Kč (ČSÚ, [2020]). S rostoucími příjmy byly domácnosti i více optimistické co se týká schopnosti splácet hypoteční úvěry, což spolu s touhou



po vlastním bydlení a propracovaným marketingem finančních zprostředkovatelů zadluženost prohloubilo také (Dubská, 2010).

K nejvyššímu přírůstku objemu úvěru z celého sledovaného období došlo v roce 2007. V tomto roce se absolutní přírůstek úvěrů pro domácnosti zvýšil o 184,53 mil. Kč.

Z časového hlediska se na objemu poskytnutých úvěrů nejvíce podílejí dlouhodobé úvěry. Vliv střednědobých a krátkodobých úvěrů na celkovou zadluženost je spíše nižší a v průběhu let zde neproběhly žádné výrazné změny. Dlouhodobé úvěry se v roce 2019 podílely na celkovém objemu úvěrů z 81 %. V kontextu zadluženosti domácností v ČR hrají tedy zásadní roli.

Analýza struktury úvěrů dle účelu ukázala, že nejčastějším důvodem pro dlouhodobý úvěr je koupě nemovitosti. Půjčky na bydlení dominují mezi ostatními druhy úvěrů po celou dobu sledovaného období (2005-2019) a svoji pozici postupně umocňují. Toto prvenství je samozřejmě zapříčiněno zejména vysokou nominální hodnotou nemovitostí. Nejvyšší nominální přírůstek úvěrů na bydlení byl spolu s největším nárůstem celkového objemu úvěrů pozorován v roce 2007. Oproti roku 2006 vzrostly úvěry na bydlení o 104,06 mld. Kč. Na tuto skutečnost měl kromě rostoucí ekonomiky vliv zajisté i fakt, že v roce 2007 naposledy platila daň z přidané hodnoty na stavební práce ve výši 5 %. Ta byla posléze v roce 2008 navýšena na 9 % (Ostatek, 2010). Rok 2007 byl také posledním, kdy mohly banky vydat hypoteční zástavní listy, na které se vztahovalo daňové zvýhodnění úrokových výnosů. Od roku 2008 tak tento způsob získávání zdrojů pro financování hypotečních úvěrů zdražil (Thon, 2010).

Dále bylo zjištěno, že se lidé raději zadlužují u bank než u nebankovních institucí, a to především v případě úvěrů na bydlení. Na nebankovní instituce se klienti častěji obrací s žádostmi o spotřebitelské úvěry.

Z výše uvedeného je patrné že růst zadluženosti domácností je zapříčiněn zejména vzrůstajícím zájmem Čechů vlastnit nemovitost, který potvrzuje i již zmiňovaná Dubská, (2010).

### **5.1.1 Vztahy vybraných faktorů**

V kapitole 4.2. byly pomocí regresní analýzy zkoumány možné faktory ovlivňující objem dlouhodobých, střednědobých a krátkodobých úvěrů a úvěrů na bydlení. Všechny

dále popsané regresní modely byly vyhodnoceny analýzou rozptylu jako statisticky významné.

V případě dlouhodobých úvěrů byl nalezen pozitivní vztah mezi hrubou mírou úspor zpožděnou o jedno období, HDP na osobu zpožděným o jedno období a trendem. Tyto výsledky se dají vysvětlit tím, že v době ekonomického růstu by lidé mohli mít menší obavy ze zadlužení, což uvádí i Coletta et al, (2014). Zároveň platí, že k tomu, aby si člověk mohl vzít dlouhodobý úvěr, resp. hypotéku, musí mít našetřený určitý obnos vlastních financí (obvykle minimálně 10 % až 20 % z kupní ceny nemovitosti). Pozitivní závislost hrubé míry úspor a dlouhodobých úvěrů se tedy také jeví jako smysluplná.

Úvěry na bydlení úzce souvisí s dlouhodobými úvěry, a proto v mojí práci proběhla analýza i úvěrů tohoto typu. Byl ověřen předpoklad, že úvěry na bydlení budou ovlivněny stejnými vysvětlujícími proměnnými jako dlouhodobé úvěry. Totožný je i směr vývoje exogenních proměnných, tzn. pokud vzroste HDP na osobu nebo pokud vzroste hrubá míra úspor, vzrostou v následujícím období i dlouhodobé úvěry. Vzhledem k propojenosti dlouhodobých úvěrů a úvěrů na bydlení, která byla prokázána i v kapitole 5.1.1 je i tento výsledek logický.

Jak u dlouhodobých úvěrů, tak i u úvěrů na bydlení vyšla vysoká hodnota koeficientu determinace, a to 99 % u obou zmiňovaných. Z toho vyplývá, že dlouhodobé úvěry i úvěry na bydlení jsou z 99 % vysvětleny sestaveným modelem.

U střednědobých úvěrů byl zjištěn pozitivní vliv HDP na osobu a nastíněn negativní vliv nezaměstnanosti. Zde se opět ukazuje, že v době ekonomického růstu se budou lidé např. méně obávat ztráty zaměstnání a nebudou mít tak vysokou averzi k zadlužování. Střednědobými úvěry jsou obvykle financovány spíše zbytné statky jako vybavení domácnosti, automobil nebo dovolená a dá se předpokládat, že se kvůli těmto statkům zadluží raději v období dobrých ekonomických podmínek.

Vliv nezaměstnanosti na střednědobé úvěry byl vyhodnocen jako negativní, což znamená, že v případě růstu nezaměstnanosti klesne objem střednědobých úvěrů. Vzhledem k tomu, že banky si před vypůjčením finančních prostředků prověřují ekonomickou situaci klienta, je pravděpodobné, že osobám, které jsou nezaměstnané, vůbec nepůjčí. I přesto, že vysvětlující proměnná nezaměstnanost má hraniční p-hodnotu, byla v modelu ponechána a z ekonomického hlediska ji můžeme považovat za ověřenou.

Výsledky regresní analýzy pro krátkodobé úvěry poukazují na pozitivní vliv nezaměstnanosti a HDP na osobu. Pokud tedy vzroste nezaměstnanost vzroste i objem poskytnutých krátkodobých úvěrů. Lidé mohou tento druh úvěru využívat pro krátkodobé krytí výdajů (např. v podobě kontokorentního úvěru) právě v případě ztráty zaměstnání.

Koeficient determinace ukazuje, že krátkodobé úvěry jsou z 53,8 % vysvětleny zvolenými exogenními proměnnými, což naznačuje, že budou krátkodobé úvěry ovlivňovat i další proměnné nezahrnuté do modelu.

## **5.2 Vývoj zadluženosti domácností v Evropské unii**

Kapitola 4.3 byla věnována zadluženosti domácností v EU. Zadluženost v jednotlivých státech byla porovnána pomocí dvou ukazatelů – zadluženost domácností na HDP a zadluženost domácností na HDD. Protože srovnání obou ukazatelů přineslo velmi podobné výsledky, budeme pozornost upínat na jeden z nich, a to zadluženost domácností na HDP.

V mnoha evropských zemích došlo od počátku 90. let k postupnému růstu zadluženosti domácností (Russell et al, 2011). Na tento trend mělo vliv zejména zmírnění podmínek pro získání úvěrů, které přišlo v 80. letech spolu s finanční deregulací, a snížení úrokových sazeb spolu s klesající inflací. Finanční deregulace proběhla v 80. a 90. letech téměř ve všech vyspělých ekonomikách (Debelle, 2004). Největší nárůst úvěrů byl zaznamenán v letech 2000-2008, kdy byly úvěry pro jejich žadatele dostupnější (Drometer a Oesingmann, 2015).

Finanční krize, která vypukla v roce 2007, však ukázala, že deregulace finančního trhu nemusí mít na domácnosti pouze pozitivní vliv. Snáze dostupné půjčky mohou domácnosti přimět k tomu, aby si půjčily více, než jsou v budoucnu schopni bezproblémově splácet (Dyanan, 2009).

V praktické části práce bylo zjištěno, že se mezi lety 2009 a 2019 zvýšil ukazatel zadluženosti domácností na HDP pouze u těchto zemí - Belgie, Francie, Lucembursko, Řecko, Finsko, Švédsko, ČR, Polsko a Slovensko. V ostatních zemích zadluženost klesla, což bylo ale spíše způsobeno růstem ekonomiky než faktickým snižováním dluhu.

I podle Romei (2019), se ve většině evropských zemí zadluženost domácností v posledních letech snížila. Dluh evropských domácností byl koncem roku 2018 na nejnižší úrovni od roku 2006.

Evropské komise (2018) ve své Zprávě o mechanismu varování 2019 také potvrzuje snižující se poměr dluhu domácností k HDP ve většině států EU a příčinu tohoto jevu rovněž spatřuje v růstu nominálního HDP. Snižování ukazatele zadluženosti způsobené skutečným snižováním dluhu pozoruje pouze v několika zemích, a to ve velmi mírném tempu.

V kapitole 4.3. bylo dále zjištěno, že mezi nejzadluženější domácnosti EU patří především Dánsko, Nizozemsko, Kypr a Švédsko. Ve všech těchto státech je vysoká míra zadluženosti domácností úzce spojena s hypotečními úvěry. V Dánsku, Švédsku a Nizozemsku je tento trend podpořen i tím, že zaplacené úroky z hypotečního úvěru jsou plně odčitatelné z daní (Burgert et al, 2017).

V **Dánsku** stojí za vysokou zadlužeností domácností zejména růst cen nemovitostí a investice do nich. Od roku 2009 do roku 2019 poklesl podíl zadluženosti domácností na HDP ze 143 % na 110 %, ale i přesto zůstává nejvyšší v celé EU. Na rozdíl od ostatních států ale vysoká zadluženost dánských domácností nepředstavuje velké riziko pro jejich ekonomiku. Dánský dluh totiž drží převážně domácnosti s vysokými příjmy a dále domácnosti disponují vysokými úsporami, které jim umožní dluh splácet i v případě nezaměstnanosti nebo nemoci. Díky důchodovému spoření, které mají všichni zaměstnanci, si mohou dovolit splácet svůj dluh i po odchodu do penze (Danmarks Nationalbank, 2018).

Přestože v **Nizozemsku** v posledních několika letech ukazatel podílu zadluženosti na HDP klesal, příčinou byl spíše růst HDP. Nominální zadlužení totiž rostlo, a to z důvodu příznivých daňových podmínek pro vlastnické bydlení a kvůli růstu cen nemovitostí (Evropská komise, 2019). V Nizozemsku je velmi málo dostupného nájemního bydlení, a tak poptávka po koupi vlastní nemovitosti převyšuje nabídku (De Nederlandsche Bank, [2021a]). Evropská komise poukazuje na makroekonomickou nerovnováhu v zemi a už i sama Nizozemská banka upozorňuje, že vysoké zadlužení domácností může být riskantní jak pro samotné domácnosti, tak pro ekonomiku jako celek a navrhuje postupné

redukování daňových výhod pro vlastníky nemovitostí a také přísnější podmínky pro hypoteční úvěry (De Nederlandsche Bank, [2021b]).

Jednou z hlavních příčin vysokého zadlužení domácností na **Kypru** může být růst cen nemovitostí. Už před vstupem do EU se na Kypru začala zvyšovat poptávka po nemovitostech, která po vstupu v roce 2004 v kombinaci s nízkými úroky z úvěru ještě narostla (Michaelides, 2014). Ukazatel zadluženosti sice v posledních letech klesl, ale bude to spíše zapříčiněno růstem ekonomiky než snižováním zadluženosti. Domácnosti na Kypru od roku 2013 snižují své úspory a mají i velké množství úvěrů v selhání (Ioannides, 2021). Na vysoký podíl úvěrů v selhání poukazují i Zpráva mechanismu varování 2020 (Evropská komise, 2019).

Ve **Švédsku** zadluženost trvale roste, a to zejména kvůli hypotékám. Ceny nemovitostí vykazují nadhodnocení, k čemuž určitě přispívá omezená nabídka na trhu s nemovitostmi. Úrokové sazby se ale drží nízko a domácnosti jsou ochotny se zadlužovat. Rostoucí zadluženost domácností spolu s nadhodnocenými cenami nemovitostí mohou ohrozit makroekonomickou stabilitu v zemi (Evropská komise, 2019). Na to, že jsou Švédské domácnosti velmi citlivé na případné změny, které budou mít vliv na jejich finance jako např. zvýšení úrokových sazeb nebo růst nezaměstnanosti upozorňuje i centrální švédská banka (Sveriges Riksbank, 2019).

Nejméně ze všech zemí jsou zadlužené domácnosti v **Rumunsku** a podle Evropské komise (2019) dluh soukromého sektoru klesá a i objem úvěrů domácností je spíše v útlumu. Jedním z důvodů, proč je zadluženost domácností v Rumunsku tak nízká, by mohl být fakt, že po pádu komunistického režimu stát rozprodával nemovitosti za poměrně výhodné ceny a spousta lidí tedy bydlí ve své vlastní nemovitosti (Moldovan, 2018).

Indikátory zadluženosti byly v kapitole 4.3.3 analyzovány variačním koeficientem v průběhu let 2000-2019. Ukázalo se, že rozdíly mezi státy se v průběhu let snižují.

Dále bylo zjištěno, že se postupně snižuje i rozdíl v hrubém disponibilním příjmu a hrubém domácím produktu.

Vliv na toto sblížování bude mít s největší pravděpodobností vzrůstající zadluženost nově přistoupičích členských států EU (od roku 2004) a konvergenční kritéria EU. U většiny těchto států se totiž po jejich vstupu do EU začal podíl dluhu k HDP poměrně rychle zvyšovat a tento rychlý růst trval do roku 2009. Poté se zadluženost většiny těchto

států ustálila mezi 20 – 40 %. Pouze Kypr se výrazně odlišoval od ostatních a jeho zadluženost k HDP přesahovala 100 %.

Naopak vývoj zadluženosti ve starších členských státech byl spíše mírnější a např. v Německu téměř po celou dobu sledovaného období klesal. Za pokles míry tohoto ukazatele v Německu může pravděpodobně opravdu snížení zadluženosti. Gräf (2013) potvrzuje, že hypoteční i spotřebitelské úvěry rostly v Německu velmi pomalu a objem ostatních půjček se snižoval.

Podle analýzy společnosti Deloitte je zadluženost domácností dlouhodobě neudržitelná v šesti evropských zemích, a to v Řecku, na Kypru, v Litvě, Polsku, Rumunsku a ve Finsku. V České republice analytici předpokládají bezproblémový vývoj (Marek a Franče, 2019).

## 6 Závěr

Dluh českých domácností již několik let v řadě roste a dosahuje historicky nejvyšších objemů. Trend růstu zadluženosti u nás pozorujeme zejména po roce 2000. Do té doby rozvoji bránil jak málo rozvinutý trh s poskytovateli úvěrů, tak i skeptický pohled spotřebitelů.

Cílem diplomové práce bylo nalezení faktorů ovlivňujících zadluženost domácností v České republice. Aby byl vzhled do problematiky ucelenější, byla v první části vlastní práce provedena analýza, která přiblížila charakteristické znaky zadluženosti českých domácností. Ze zkoumání vyplynulo, že úvěry nejčastěji poskytují banky a družstevní záložny a že se na rostoucí zadluženosti nejvíce podílí dlouhodobé úvěry, a to obzvláště úvěry na bydlení.

Další část vlastní práce byla věnována zkoumání možných faktorů, které by mohly na zadluženost dle typu úvěrů působit. Na základě teoretické části práce byly jako potenciální faktory vybrány hrubá míra úspor, nezaměstnanost, HDP na osobu a výdaje na konečnou spotřebu. Vliv těchto ukazatelů na dlouhodobé, střednědobé a krátkodobé úvěry a úvěry na bydlení byl ověřován pomocí regresní analýzy.

U všech modelů byla potvrzena statistická významnost modelu jako celku a také se u všech typů úvěru prokázalo, že má na objem úvěrů vliv celkový blahobyt reprezentovaný ukazatelem HDP na osobu. Tuto spojitost si vysvětlují tak, že v období ekonomické stability lidé pocítují menší riziko ztráty zaměstnání, což může vést k menším obavám ze splácení úvěru a tím pádem větší ochotě využít cizí zdroj financování.

Dále se ukázalo, že na dlouhodobé úvěry a úvěry na bydlení působí i úspory, v čemž vidím také logickou souvislost. Pokud si totiž člověk chce vzít hypoteční úvěr, musí mít určité množství peněz naspořeno.

V posledním úseku praktické části práce byla popsána zadluženost domácností v EU, k čemuž byl využit především ukazatel zadluženost domácností k HDP. Bylo zjištěno, které státy patří k nejzadluženějším a kde jsou naopak domácnosti zadluženy nejméně. Česká republika se řadí k zemím s nízkou zadlužeností z pohledu EU. Dále bylo s pomocí variačního koeficientu prokázáno, že se rozdíly v zadluženosti domácností k HDP v jednotlivých členských zemích snižují.

Zadluženost domácností je velmi obsáhlé téma, a ačkoliv jsem se ve své práci věnovala hlavně zadluženosti domácností v ČR z pohledu struktury dluhu a z časového hlediska, bylo by bezesporu zajímavé se dále zaměřit např. na výzkum nesplacených úvěrů, potažmo exekucí a jejich příčin.



## 7 Seznam použitých zdrojů

ANDRÉ, Christopher. Household debt in OECD countries: Stylised facts and policy issues: Economics Departments Working Papers, No. 1277. In: *OECD* [online]. OECD Publishing, 2016 [cit. 2021-01-30]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1787/5jm3xgk1f2-en>

ANTOŠ, Ondřej. *Analýza zadluženosti českých domácností* [online]. Měšec.cz, 2005 [cit. 2019-10-30]. Dostupné z: [https://i.iinfo.cz/urs-att/Mesec\\_cz-studie\\_o\\_zadluzenosti\\_ceskyh\\_domacnosti-113015889801607.pdf](https://i.iinfo.cz/urs-att/Mesec_cz-studie_o_zadluzenosti_ceskyh_domacnosti-113015889801607.pdf)

BURGERT, Matthias, Patrick D'SOUZA a Geert VERMEULEN. *House Prices and Indebtedness in Sweden: a Model-based Assessment of Policy Options* [online]. Publications Office of the EU, 2017 [cit. 2021-03-10]. ISBN 978-92-79-54495-8. Dostupné z: [doi:10.2765/319544](https://doi.org/10.2765/319544)

CIPRA, Tomáš. *Analýza časových řad s aplikacemi v ekonomii: celostátní vysokoškolská učebnice pro stud. matem.-fyz. fakult studijních oborů 11 Fyzikálně matematické vědy*. Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 1986.

COLETTA, Massimo, Riccardo DE BONIS a Stefano PIERMATTEI. *The Determinants of Household Debt: A Cross-Country Analysis: Temi di Discussione (Working Paper) No. 989* [online]. Bank of Italy, 2014 [cit. 2020-5-30]. ISSN 2281-3950. Dostupné z: <https://ssrn.com/abstract=2571267>

ČECHURA, Lukáš. *Cvičení z ekonometrie*. Vyd. 3. V Praze: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2013. ISBN 978-80-213-2405-3.

Český statistický úřad: Průměrná hrubá měsíční mzda. *Český statistický úřad* [online]. [2020] [cit. 2021-01-18]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/prumerna-hrubam-esicni-mzda-graf>

ČNB. *Databáze časových řad ARAD* [online]. ČNB, c2003-2021 [cit. 2021-01-10]. Dostupné z: [https://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY\\_PKG.STROM\\_DRILL?p\\_strid=0&p\\_lang=CS](https://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY_PKG.STROM_DRILL?p_strid=0&p_lang=CS)

ČNB. *Implikace zadluženosti domácností pro spotřebu* [online]. Zpráva o inflaci - Příloha. [online]. 2006 [cit. 2021-3-17]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/menova-politika/zpravy-o-inflaci/tematicke-prilohy-a-boxy/Implikace-zadluzenosti-domacnosti-pro-spotrebu>

DANMARKS NATIONALBANK. *Household wealth and debt*. [online]. 2018. [cit. 2021-03-13]. Dostupné také z: <https://www.nationalbanken.dk/en/publications/themes/Pages/Household-wealth-and-debt.aspx>

DAVYDOFF ET AL, Didier. *TOWARDS A COMMON OPERATIONAL EUROPEAN DEFINITION OF OVER-INDEBTEDNESS* [online]. In: . European Commission, 2008, s. 133 [cit. 2019-10-13]. Dostupné z: [http://www.oee.fr/files/study\\_overindebtedness\\_en.pdf](http://www.oee.fr/files/study_overindebtedness_en.pdf)

DE NEDERLANDSCHE BANK. *Housing market*. [online]. [2021a]. [cit. 2021-21-03]. Dostupné také z: <https://www.dnb.nl/en/current-economic-issues/housing-market/>

DE NEDERLANDSCHE BANK. *Our high mortgage debt - risk and solutions*. [online]. [2021b]. [cit. 2021-21-03]. Dostupné také z: <https://www.dnb.nl/en/current-economic-issues/housing-market/>

DEBELLE, Guy. *Household Debt and the Macroeconomy: BIS Quarterly Review* [online]. Bank for International Settlements, 2004 [cit. 2019-10-23]. Dostupné z: <https://ssrn.com/abstract=1968418>

DROMETER, Marcus a Katrin OESINGMANN. Household Debt and the Importance of Effective Private Insolvency Laws. *CESifo DICE Report 2/2015* [online]. Munich: Ifo Institute, 2015, **13**(2) [cit. 2019-10-23]. ISSN 1613-6373. Dostupné z: <https://www.ifo.de/en/node/28620>

DUBSKÁ, CSC., Ing. Drahomíra. *Změny v sektoru domácností ČR - úspory a zadluženost - 1995 až 2005: Zadluženost domácností* [online]. In: . 2005, 30.11.2005, str. 1 [cit. 2019-10-23]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20536638/1533055.pdf/e8be9d40-104e-4ca0-8df3-4aff1ea59c01?version=1>.

DVOŘÁK, Petr. *Bankovníctví pro bankéře a klienty*. Praha: Linde, 2005. Vysokoškolská učebnice (Linde). ISBN isbn80-7201-515-x.

DYNAN, Karen E. Changing Household Financial Opportunities and Economic Security. *Journal of Economic Perspectives* [online]. 2009, **23**(4), 49-68 [cit. 2019-10-23]. Dostupné z: doi:10.1257/jep.23.4.49.

EVROPSKÁ RADA. *Podmínky pro vstup do eurozóny – konvergenční kritéria: Hospodářská konvergenční kritéria* [online]. 2020 [cit. 2021-3-1]. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/joining-the-euro-area/convergence-criteria/>

EUROSTAT. *Database* [online]. [cit. 2021-01-15]. Dostupné z: [https://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node\\_code=earn\\_ses\\_monthly](https://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node_code=earn_ses_monthly)

*Eurostat Statistics Explained: Glossary: Household saving rate* [online]. ©2021 [cit. 2021-03-17]. ISSN 2443-8219. Dostupné z: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Household\\_saving\\_rate](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Household_saving_rate)

*Eurostat Statistics Explained: Glossary: Household final consumption expenditure (HFCE)* [online]. In: . ©2021 [cit. 2021-03-18]. ISSN 2443-8219. Dostupné z:

[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Household\\_final\\_consumption\\_expenditure\\_\(HFCE\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Household_final_consumption_expenditure_(HFCE))

EVROPSKÁ KOMISE, GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ PRO HOSPODÁŘSKÉ A FINANČNÍ ZÁLEŽITOSTI. *Zpráva mechanismu varování 2019: Zpráva komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropské centrální bance a Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru* [online]. 2018. Evropská komise [cit. 2021-3-1]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:52018DC0758>

EVROPSKÁ KOMISE, GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ PRO HOSPODÁŘSKÉ A FINANČNÍ ZÁLEŽITOSTI. *Zpráva mechanismu varování 2020: Zpráva komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropské centrální bance a Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru* [online]. 2019. Evropská komise [cit. 2021-3-1]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:52019DC0651>

FONDEVILLE ET AL, Nicole. *Over-indebtedness: New evidence from the EU-SILC special module*. European Commission, 2010. Research note 4/2010.

GIANNI, Betti, Neil DOURMASHKIN a Ya PING YIN. Consumer over-indebtedness in the EU: measurement and characteristics. *Journal of Economic Studies* [online]. Emerald Group Publishing Limited, 2007, 22 May 2007, **34**(2), 136-156 [cit. 2019-10-23]. ISSN 0144-3585. Dostupné z: <https://doi.org/10.1108/01443580710745371>

GRÄF, Bernhard. *Focus Germany: Structural improvements support exceptional position*. [online]. Deutsche Bank, 2013. ISSN 1612-314X. [cit. 2021-03-13]. Dostupné také z: [https://www.dbresearch.com/PROD/RPS\\_EN-PROD/PROD0000000000451886/Structural\\_improvements\\_support\\_exceptional\\_positi.pdf?undefined&reload=dPw0UJaAzT9~TCH32C9dNW09j/dI768WfUSXcu~aIgX~x5ZRQgzAUEyF7yWGi~ScPKKLmYRDP07FASUs6XCG5Q==](https://www.dbresearch.com/PROD/RPS_EN-PROD/PROD0000000000451886/Structural_improvements_support_exceptional_positi.pdf?undefined&reload=dPw0UJaAzT9~TCH32C9dNW09j/dI768WfUSXcu~aIgX~x5ZRQgzAUEyF7yWGi~ScPKKLmYRDP07FASUs6XCG5Q==)

HEBÁK, Petr. *Statistické myšlení a nástroje analýzy dat*. Praha: Informatorium, 2013. ISBN 978-80-7333-105-4.

HENDL, Jan. *Přehled statistických metod: analýza a metaanalýza dat*. 4., rozš. vyd. Praha: Portál, 2012. ISBN isbn978-80-262-0200-4.

HINDLS, Richard. *Statistika pro ekonomy*. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN isbn978-80-86946-43-6.

HOLMAN, Robert. *Makroekonomie: středně pokročilý kurz*. Praha: C.H. Beck, 2004. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 80-7179-764-2.

HOLMAN, Robert. *Dějiny ekonomického myšlení*. 3. vyd. Praha: C.H. Beck, 2005. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 80-7179-380-9.

HRONOVÁ, Stanislava a Richard HINDLS. Ekonomické chování sektoru domácností ČR–spotřeba a zadluženost. *Statistika : statistics and economy journal* [online]. 2008, **45**(3), 189–204 [cit. 2020-08-26]. ISSN 0322-788X. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/228336953\\_Ekonomicke\\_chovani\\_sektoru\\_domacnosti\\_CR-spotreba\\_a\\_zadluzenost](https://www.researchgate.net/publication/228336953_Ekonomicke_chovani_sektoru_domacnosti_CR-spotreba_a_zadluzenost)

INTERNATIONAL MONETARY FUND. *Financial Sector Assessment : A Handbook*. [online]. 2005, 484 s. ISBN 9780821364321. [cit. 2021-03-08]. Dostupné také z: <https://www.imf.org/en/Publications/Manuals-Guides/Issues/2017/01/01/Financial-Sector-Assessment-A-Handbook-18600>

IOANNIDES, Rennos. *The importance of management of private sector debt* [online]. In: . KPMG, 2021 [cit. 2021-03-19]. Dostupné z: <https://home.kpmg/cy/en/home/insights/2020/03/the-importance-of-management-of-private-sector-debt.html>

JANDA, Josef. *Jak žít šťastně na dluh*. Praha: Grada, 2013. Finance pro každého. ISBN 978-80-247-4833-7.

JUREČKA, Václav. *Makroekonomie*. Praha: Grada, 2010. Expert (Grada). ISBN 9788024732589.

KADEŘÁBKOVÁ, Anna a Václav ŽDÁREK. *Makroekonomická analýza*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2006. ISBN 80-86730-05-0.

KRAFT, Jiří, Pavla BEDNÁŘOVÁ a Aleš KOCOUREK. *Ekonomie I*. Vyd. 6., dopl. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2011. ISBN 978-80-7372-705-5.

MÁLEK, Petr, Gabriela OŠKRDALOVÁ a Petr VALOUCH. *Osobní finance*. Brno: Masarykova univerzita, 2010. ISBN 978-80-210-5157-7.

MAREK, David a Václav FRANČE. *Kdy přijde další krize?: Analýza dluhové udržitelnosti 2019*. [online]. Duben 2019. Deloitte. [cit. 2021-03-21]. Dostupné také z: <https://www2.deloitte.com/cz/cs/pages/deloitte-analytics/articles/kdy-prijde-dalsi-krize.html>

*Metodický list: Úvěry klientské* [online]. In: ČNB. c2003-2021 [cit. 2021-02-03]. Dostupné z: [https://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY\\_PKG.PARAMETRY\\_SESTAVY?p\\_strid=AABBA&p\\_sestuid=44877&p\\_tab=2&p\\_lang=CS](https://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY_PKG.PARAMETRY_SESTAVY?p_strid=AABBA&p_sestuid=44877&p_tab=2&p_lang=CS)

*Metodický list: Zadluženost domácností* [online]. In: ČNB. c2003-2021 [cit. 2021-02-03]. Dostupné z: [https://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY\\_PKG.PARAMETRY\\_SESTAVY?p\\_strid=AAD&p\\_sestuid=1538&p\\_tab=2&p\\_lang=CS](https://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY_PKG.PARAMETRY_SESTAVY?p_strid=AAD&p_sestuid=1538&p_tab=2&p_lang=CS)

MICHAELIDES, Alexander. Cyprus: from boom to bail-in. *Economic Policy*. [online]. 2014, **29**(80), 639–689. [cit. 2021-03-20]. Dostupné také z: <https://doi.org/10.1111/1468-0327.12040>

MOLDOVAN, Ioana. BBC. *The country where 96% of homes are privately owned*. [online]. 2018. [cit. 2021-03-20]. Dostupné také z: <https://www.bbc.com/worklife/gallery/20181119-the-country-where-96-of-citizens-own-homes>

NIEMI-KIESILÄINEN, Johanna a Ann-Sofie HENRIKSON. *Report on legal solutions to debt problems in credit societies*. Bureau of the European Committee on Legal Co-operation (CDJ-BU). [online]. Strasbourg, 2005. [cit. 2020-10-20]. Dostupné z: <https://rm.coe.int/16807004bd>

OECD Glossary of Statistical Terms: Household. *OECD* [online]. ©2019 [cit. 2019-10-30]. Dostupné z: <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=1255>

OSTATEK, Libor. *Hypindex.cz* [online]. GOLEM FINANCE, 02.12.2010 [cit. 2021-01-18]. Dostupné z: <https://www.hypindex.cz/clanky/hypoteky-po-15-letech-desate-narozeniny-a-obdobi-hypotecniho-boomu/>

RAIJAS, Anu, Anna-Riitta LEHTINEN a Johanna LESKINEN. *Over-Indebtedness in the Finnish Consumer Society*. *Journal of Consumer Policy* [online]. 2010, **33**(3), 209-223 [cit. 2020-08-26]. Dostupné z: doi:10.1007/s10603-010-9131-8.

ROMEI, Valentina. Eurozone household debt falls to lowest level since 2006. *Financial Times* [online]. 2019 [cit. 2019-09-17]. Dostupné z: <https://www.ft.com/content/3cbbf5f8-1a41-11e9-9e64-d150b3105d21>

RUSSELL, Helen, Bertrand MAÎTRE a Nora DONNELLY. *Financial Exclusion and Over-indebtedness in Irish Households: Social Inclusion Research Report No. 1* [online]. Dublin, Ireland: Department of Community, Equality & Gaeltacht Affairs, 2011 [cit. 2021-03-19]. ISBN 978-1-908109-04-0. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/268050200\\_Financial\\_Exclusion\\_and\\_Over-indebtedness\\_in\\_Irish\\_Households](https://www.researchgate.net/publication/268050200_Financial_Exclusion_and_Over-indebtedness_in_Irish_Households)

SMRČKA, Luboš. *Rodinné finance: ekonomická krize a krach optimismu*. V Praze: C.H. Beck, 2010. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 9788074001994.

SVERIGES RIKSBANK. *High household indebtedness remains greatest risk in Swedish economy*. [online]. 2019. [cit. 2021-03-20]. Dostupné také z: <https://www.riksbank.se/en-gb/press-and-published/notices-and-press-releases/press-releases/2019/high-household-indebtedness-remains-greatest-risk-in-swedish-economy/>

THON, Jindřich. Proč jsou emise hypotečních zástavních listů v útlumu? *Hypindex.cz* [online]. 20.12.2010 [cit. 2021-01-18]. Dostupné z: <https://www.hypindex.cz/clanky/proc-jsou-emise-hypotecnich-zastavnich-listu-v-utlumu/>

ULRICH, Milan a Daniela PFEIFEROVÁ. *Bankovníctví*. Praha: Credit, 2001. ISBN isbn80-213-0815-x.

URBAN, Jan. *Základy teorie národního hospodářství*. Praha: ASPI, 2003. ISBN isbn80-86395-72-3.

### **Legislativa**

Zákon č. 190/2004 Sb., o dluhopisech

Zákon č. 257/2016 Sb., o spotřebitelském úvěru

## **8 Přílohy**

Příloha A: Kompletní výsledky regresní analýzy - dlouhodobé úvěry

Příloha B: Kompletní výsledky regresní analýzy - úvěry na bydlení

Příloha C: Kompletní výsledky regresní analýzy - střednědobé úvěry

Příloha D: Kompletní výsledky první regresní analýzy - krátkodobé úvěry

Příloha E: Kompletní výsledky finální regresní analýzy - krátkodobé úvěry

**Příloha A: Kompletní výsledky regresní analýzy - dlouhodobé úvěry**

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1576934,987	972411,744		-1,622	,129
	t	74809,734	35707,154	,654	2,095	,056
	Nezaměstnanost (v %)	11462,824	24323,271	,036	,471	,645
	Výdaje na konečnou spotřebu (v mil. PPS)	3,133	14,527	,100	,216	,833
	HDPnaosobuvPPS_t_1	41,190	32,150	,261	1,281	,223
	Hurbámíraúspor_t_1	61381,071	25949,357	,065	2,365	,034
2	(Constant)	-1392624,725	447670,586		-3,111	,008
	t	81745,245	14973,280	,715	5,459	,000
	Nezaměstnanost (v %)	7570,190	15737,380	,024	,481	,638
	HDPnaosobuvPPS_t_1	45,789	23,225	,290	1,972	,069
	Hurbámíraúspor_t_1	62159,324	24806,652	,065	2,506	,025
	3	(Constant)	-1254453,155	334456,236		-3,751
t		83422,883	14183,479	,729	5,882	,000
HDPnaosobuvPPS_t_1		40,340	19,749	,255	2,043	,059
Hurbámíraúspor_t_1		62195,543	24162,631	,065	2,574	,021

a. Dependent Variable: dlouhodobé úvěry (v mil. Kč)

**Excluded Variables<sup>a</sup>**

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics Tolerance
2	Výdaje na konečnou spotřebu (v mil. PPS)	,100 <sup>b</sup>	,216	,833	,060	,003
3	Výdaje na konečnou spotřebu (v mil. PPS)	-,062 <sup>c</sup>	-,206	,840	-,055	,007
	Nezaměstnanost (v %)	,024 <sup>c</sup>	,481	,638	,128	,259

a. Dependent Variable: dlouhodobé úvěry (v mil. Kč)

b. Predictors in the Model: (Constant), Hurbámíraúspor\_t\_1, t, Nezaměstnanost (v %), HDPnaosobuvPPS\_t\_1

c. Predictors in the Model: (Constant), Hurbámíraúspor\_t\_1, t, HDPnaosobuvPPS\_t\_1



### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,996 <sup>a</sup>	,991	,988	70779,9692
2	,996 <sup>b</sup>	,991	,989	68327,1610
3	,996 <sup>c</sup>	,991	,989	66553,5829

a. Predictors: (Constant), Hurbámíraúspor\_t\_1, t, Nezaměstnanost (v %), HDPnaosobuvPPS\_t\_1, Výdaje na konečnou spotřebu (v mil. PPS)

b. Predictors: (Constant), Hurbámíraúspor\_t\_1, t, Nezaměstnanost (v %), HDPnaosobuvPPS\_t\_1

c. Predictors: (Constant), Hurbámíraúspor\_t\_1, t, HDPnaosobuvPPS\_t\_1

### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7.394E+12	5	1.479E+12	295,172	,000 <sup>b</sup>
	Residual	6.513E+10	13	5009804041		
	Total	7.459E+12	18			
2	Regression	7.394E+12	4	1.848E+12	395,918	,000 <sup>c</sup>
	Residual	6.536E+10	14	4668600936		
	Total	7.459E+12	18			
3	Regression	7.392E+12	3	2.464E+12	556,320	,000 <sup>d</sup>
	Residual	6.644E+10	15	4429379392		
	Total	7.459E+12	18			

a. Dependent Variable: dlouhodobé úvěry (v mil. Kč)

b. Predictors: (Constant), Hurbámíraúspor\_t\_1, t, Nezaměstnanost (v %), HDPnaosobuvPPS\_t\_1, Výdaje na konečnou spotřebu (v mil. PPS)

c. Predictors: (Constant), Hurbámíraúspor\_t\_1, t, Nezaměstnanost (v %), HDPnaosobuvPPS\_t\_1

d. Predictors: (Constant), Hurbámíraúspor\_t\_1, t, HDPnaosobuvPPS\_t\_1

**Příloha B: Kompletní výsledky regresní analýzy - úvěry na bydlení**

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1357676,945	396789,576		-3,422	,008
	t	29617,120	14149,413	,436	2,093	,066
	Nezaměstnanost (v %)	15144,440	10211,168	,097	1,483	,172
	Výdaje na konečnou spotřebu (v mil. PPS)	4,668	5,890	,250	,793	,448
	Hurbámíraúspor_t_1	24730,393	9232,022	,059	2,679	,025
	HDPnaosobuvPPS_t_1	39,755	13,596	,393	2,924	,017
2	(Constant)	-1088842,048	202041,246		-5,389	,000
	t	39871,507	5621,464	,587	7,093	,000
	Nezaměstnanost (v %)	9005,494	6529,245	,058	1,379	,198
	Hurbámíraúspor_t_1	26514,601	8785,353	,064	3,018	,013
	HDPnaosobuvPPS_t_1	46,656	10,247	,462	4,553	,001
3	(Constant)	-880580,468	139639,706		-6,306	,000
	t	42948,176	5367,405	,632	8,002	,000
	Hurbámíraúspor_t_1	27082,099	9128,560	,065	2,967	,013
	HDPnaosobuvPPS_t_1	37,325	8,005	,369	4,663	,001

a. Dependent Variable: na bydlení (v mil. Kč)

**Excluded Variables<sup>a</sup>**

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics Tolerance
2	Výdaje na konečnou spotřebu (v mil. PPS)	,250 <sup>b</sup>	,793	,448	,255	,004
3	Výdaje na konečnou spotřebu (v mil. PPS)	-,105 <sup>c</sup>	-,482	,640	-,151	,010
	Nezaměstnanost (v %)	,058 <sup>c</sup>	1,379	,198	,400	,242

a. Dependent Variable: na bydlení (v mil. Kč)

b. Predictors in the Model: (Constant), HDPnaosobuvPPS\_t\_1, Hurbámíraúspor\_t\_1, Nezaměstnanost (v %), t

c. Predictors in the Model: (Constant), HDPnaosobuvPPS\_t\_1, Hurbámíraúspor\_t\_1, t

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,998 <sup>a</sup>	,996	,994	23886,1835
2	,998 <sup>b</sup>	,996	,994	23437,9432
3	,997 <sup>c</sup>	,995	,994	24380,3206

a. Predictors: (Constant), HDPnaosobuvPPS\_t\_1, Hurbámíraúspor\_t\_1, Nezaměstnanost (v %), t, Výdaje na konečnou spotřebu (v mil. PPS)

b. Predictors: (Constant), HDPnaosobuvPPS\_t\_1, Hurbámíraúspor\_t\_1, Nezaměstnanost (v %), t

c. Predictors: (Constant), HDPnaosobuvPPS\_t\_1, Hurbámíraúspor\_t\_1, t

### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.289E+12	5	2.578E+11	451,780	,000 <sup>b</sup>
	Residual	5134947870	9	570549763.3		
	Total	1.294E+12	14			
2	Regression	1.288E+12	4	3.221E+11	586,368	,000 <sup>c</sup>
	Residual	5493371801	10	549337180.1		
	Total	1.294E+12	14			
3	Regression	1.287E+12	3	4.291E+11	721,966	,000 <sup>d</sup>
	Residual	6538400360	11	594400032.7		
	Total	1.294E+12	14			

a. Dependent Variable: na bydlení (v mil. Kč)

b. Predictors: (Constant), HDPnaosobuvPPS\_t\_1, Hurbámíraúspor\_t\_1, Nezaměstnanost (v %), t, Výdaje na konečnou spotřebu (v mil. PPS)

c. Predictors: (Constant), HDPnaosobuvPPS\_t\_1, Hurbámíraúspor\_t\_1, Nezaměstnanost (v %), t

d. Predictors: (Constant), HDPnaosobuvPPS\_t\_1, Hurbámíraúspor\_t\_1, t

**Příloha C Kompletní výsledky regresní analýzy - střednědobé úvěry**

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-9544,844	271306,658		-,035	,972
	t	-14475,882	9962,435	-,2943	-1,453	,170
	HDPnaosobuvPPS_t_1	14,068	8,970	2,072	1,568	,141
	Hurbámíraúspor_t_1	1147,542	7239,972	,028	,159	,876
	Nezaměstnanost (v %)	-6179,860	6786,287	-,449	-,911	,379
	Výdaje na konečnou spotřebu (v mil. PPS)	1,244	4,053	,923	,307	,764
2	(Constant)	-4350,540	259774,018		-,017	,987
	t	-14796,631	9408,982	-,3009	-1,573	,138
	HDPnaosobuvPPS_t_1	14,145	8,639	2,083	1,637	,124
	Nezaměstnanost (v %)	-6066,669	6509,401	-,440	-,932	,367
	Výdaje na konečnou spotřebu (v mil. PPS)	1,334	3,872	,990	,344	,736
3	(Constant)	77191,677	103814,129		,744	,469
	t	-11880,215	3982,815	-,2416	-2,983	,009
	HDPnaosobuvPPS_t_1	16,164	6,157	2,381	2,625	,019
	Nezaměstnanost (v %)	-7723,217	4256,335	-,561	-1,815	,090

a. Dependent Variable: střednědobé úvěry (v mil. Kč)

**Excluded Variables<sup>a</sup>**

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics Tolerance
2	Hurbámíraúspor_t_1	,028 <sup>b</sup>	,159	,876	,044	,900
3	Hurbámíraúspor_t_1	,036 <sup>c</sup>	,210	,837	,056	,918
	Výdaje na konečnou spotřebu (v mil. PPS)	,990 <sup>c</sup>	,344	,736	,092	,003

a. Dependent Variable: střednědobé úvěry (v mil. Kč)

b. Predictors in the Model: (Constant), Výdaje na konečnou spotřebu (v mil. PPS) , Nezaměstnanost (v %), HDPnaosobuvPPS\_t\_1, t

c. Predictors in the Model: (Constant), Nezaměstnanost (v %), HDPnaosobuvPPS\_t\_1, t

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,795 <sup>a</sup>	,632	,491	19747,8867
2	,795 <sup>b</sup>	,632	,526	19047,9182
3	,793 <sup>c</sup>	,628	,554	18479,8617

a. Predictors: (Constant), Výdaje na konečnou spotřebu (v mil. PPS) , Hurbámíraúspor\_t\_1, Nezaměstnanost (v %), HDPnaosobuvPPS\_t\_1, t

b. Predictors: (Constant), Výdaje na konečnou spotřebu (v mil. PPS) , Nezaměstnanost (v %), HDPnaosobuvPPS\_t\_1, t

c. Predictors: (Constant), Nezaměstnanost (v %), HDPnaosobuvPPS\_t\_1, t

### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8717243775	5	1743448755	4,471	,014 <sup>b</sup>
	Residual	5069727357	13	389979027.5		
	Total	1.379E+10	18			
2	Regression	8707446518	4	2176861629	6,000	,005 <sup>c</sup>
	Residual	5079524615	14	362823186.8		
	Total	1.379E+10	18			
3	Regression	8664391797	3	2888130599	8,457	,002 <sup>d</sup>
	Residual	5122579335	15	341505289.0		
	Total	1.379E+10	18			

a. Dependent Variable: střednědobé úvěry (v mil. Kč)

b. Predictors: (Constant), t, Hurbámíraúspor\_t\_1, Nezaměstnanost (v %), HDPnaosobuvPPS\_t\_1, Výdaje na konečnou spotřebu (v mil. PPS)

c. Predictors: (Constant), t, Nezaměstnanost (v %), HDPnaosobuvPPS\_t\_1, Výdaje na konečnou spotřebu (v mil. PPS)

d. Predictors: (Constant), t, Nezaměstnanost (v %), HDPnaosobuvPPS\_t\_1

**Příloha D: Kompletní výsledky první regresní analýzy - krátkodobé úvěry**

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-537014,294	605212,663		-,887	,391
	t	-17624,018	22223,530	-,2179	-,793	,442
	HDPnaosobuvPPS_t_1	19,349	20,010	1,733	,967	,351
	Hurbámíraúspor_t_1	24893,699	16150,442	,371	1,541	,147
	Nezaměstnanost (v %)	13837,254	15138,393	,611	,914	,377
	Výdaje na konečnou spotřebu (v mil. PPS)	2,206	9,042	,995	,244	,811
2	(Constant)	-407247,891	278761,469		-1,461	,166
	t	-12740,967	9323,761	-1,575	-1,367	,193
	HDPnaosobuvPPS_t_1	22,587	14,462	2,023	1,562	,141
	Hurbámíraúspor_t_1	25441,639	15446,936	,379	1,647	,122
	Nezaměstnanost (v %)	11096,587	9799,561	,490	1,132	,277
3	(Constant)	-204712,312	215815,753		-,949	,358
	t	-10281,841	9152,224	-1,271	-1,123	,279
	HDPnaosobuvPPS_t_1	14,600	12,744	1,308	1,146	,270
	Hurbámíraúspor_t_1	25494,729	15591,506	,380	1,635	,123
4	(Constant)	-68459,146	179968,599		-,380	,709
	HDPnaosobuvPPS_t_1	,572	2,568	,051	,223	,826
	Hurbámíraúspor_t_1	28741,833	15446,230	,428	1,861	,081
5	(Constant)	-65797,641	174480,824		-,377	,711
	Hurbámíraúspor_t_1	29505,358	14634,629	,439	2,016	,060

a. Dependent Variable: krátkodobé úvěry (v mil. Kč)

### Excluded Variables<sup>a</sup>

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics Tolerance
2	Výdaje na konečnou spotřebu (v mil. PPS)	,995 <sup>b</sup>	,244	,811	,068	,003
3	Výdaje na konečnou spotřebu (v mil. PPS)	-1,773 <sup>c</sup>	-,652	,525	-,172	,007
	Nezaměstnanost (v %)	,490 <sup>c</sup>	1,132	,277	,290	,259
4	Výdaje na konečnou spotřebu (v mil. PPS)	-2,152 <sup>d</sup>	-1,311	,210	-,321	,018
	Nezaměstnanost (v %)	,352 <sup>d</sup>	,814	,428	,206	,274
	t	-1,271 <sup>d</sup>	-1,123	,279	-,279	,039
5	Výdaje na konečnou spotřebu (v mil. PPS)	,010 <sup>e</sup>	,046	,964	,011	,957
	Nezaměstnanost (v %)	,058 <sup>e</sup>	,252	,804	,063	,956
	t	-,001 <sup>e</sup>	-,004	,997	-,001	,967
	HDPnaosobuvPPS_t_1	,051 <sup>e</sup>	,223	,826	,056	,951

a. Dependent Variable: krátkodobé úvěry (v mil. Kč)

b. Predictors in the Model: (Constant), Hurbámíraúspor\_t\_1, Nezaměstnanost (v %), HDPnaosobuvPPS\_t\_1, t

c. Predictors in the Model: (Constant), Hurbámíraúspor\_t\_1, HDPnaosobuvPPS\_t\_1, t

d. Predictors in the Model: (Constant), Hurbámíraúspor\_t\_1, HDPnaosobuvPPS\_t\_1

e. Predictors in the Model: (Constant), Hurbámíraúspor\_t\_1

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,569 <sup>a</sup>	,323	,063	44052,2586
2	,566 <sup>b</sup>	,320	,126	42546,8646
3	,508 <sup>c</sup>	,258	,109	42945,2646
4	,442 <sup>d</sup>	,195	,095	43295,5641
5	,439 <sup>e</sup>	,193	,145	42068,0376

a. Predictors: (Constant), Výdaje na konečnou spotřebu (v mil. PPS), Hurbámíraúspor\_t\_1, Nezaměstnanost (v %), HDPnaosobuvPPS\_t\_1, t

b. Predictors: (Constant), Hurbámíraúspor\_t\_1, Nezaměstnanost (v %), HDPnaosobuvPPS\_t\_1, t

c. Predictors: (Constant), Hurbámíraúspor\_t\_1, HDPnaosobuvPPS\_t\_1, t

d. Predictors: (Constant), Hurbámíraúspor\_t\_1, HDPnaosobuvPPS\_t\_1

e. Predictors: (Constant), Hurbámíraúspor\_t\_1

### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.205E+10	5	2410192081	1,242	,345 <sup>b</sup>
	Residual	2.523E+10	13	1940601489		
	Total	3.728E+10	18			
2	Regression	1.194E+10	4	2983870026	1,648	,218 <sup>c</sup>
	Residual	2.534E+10	14	1810235690		
	Total	3.728E+10	18			
3	Regression	9614343472	3	3204781157	1,738	,202 <sup>d</sup>
	Residual	2.766E+10	15	1844295753		
	Total	3.728E+10	18			
4	Regression	7286685831	2	3643342915	1,944	,176 <sup>e</sup>
	Residual	2.999E+10	16	1874505871		
	Total	3.728E+10	18			
5	Regression	7193543306	1	7193543306	4,065	,060 <sup>f</sup>
	Residual	3.009E+10	17	1769719792		
	Total	3.728E+10	18			

a. Dependent Variable: krátkodobé úvěry (v mil. Kč)

b. Predictors: (Constant), Výdaje na konečnou spotřebu (v mil. PPS) ,  
Hurbámíraúspor\_t\_1, Nezaměstnanost (v %), HDPnaosobuvPPS\_t\_1, t

c. Predictors: (Constant), Hurbámíraúspor\_t\_1, Nezaměstnanost (v %),  
HDPnaosobuvPPS\_t\_1, t

d. Predictors: (Constant), Hurbámíraúspor\_t\_1, HDPnaosobuvPPS\_t\_1, t

e. Predictors: (Constant), Hurbámíraúspor\_t\_1, HDPnaosobuvPPS\_t\_1

f. Predictors: (Constant), Hurbámíraúspor\_t\_1



**Příloha E: Kompletní výsledky finální regresní analýzy - krátkodobé úvěry**

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-651154,223	474745,206		-1,372	,193
	t	-15925,517	19473,300	-1,969	-,818	,428
	HDPnaosobuvPPS_t_1	70,363	24,973	6,302	2,818	,015
	Hurbámíraúspor_t_1	15377,827	12654,050	,229	1,215	,246
	Nezaměstnanost_t_1	34217,693	11887,360	1,401	2,878	,013
	VýdajeNaKonečnouSpotř_t_1	-6,976	8,950	-3,071	-,779	,450
2	(Constant)	-947597,795	280125,847		-3,383	,004
	t	-29277,287	9130,784	-3,620	-3,206	,006
	HDPnaosobuvPPS_t_1	55,447	15,818	4,966	3,505	,003
	Hurbámíraúspor_t_1	15346,785	12475,358	,228	1,230	,239
	Nezaměstnanost_t_1	36987,415	11183,684	1,515	3,307	,005
3	(Constant)	-881148,564	279532,107		-3,152	,007
	t	-32584,078	8874,187	-4,029	-3,672	,002
	HDPnaosobuvPPS_t_1	61,838	15,194	5,539	4,070	,001
	Nezaměstnanost_t_1	40371,219	11024,054	1,653	3,662	,002

a. Dependent Variable: krátkodobé úvěry (v mil. Kč)

**Excluded Variables<sup>a</sup>**

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics Tolerance
2	VýdajeNaKonečnouSpotř_t_1	-3,071 <sup>b</sup>	-,779	,450	-,211	,002
3	VýdajeNaKonečnouSpotř_t_1	-3,055 <sup>c</sup>	-,763	,458	-,200	,002
	Hurbámíraúspor_t_1	,228 <sup>c</sup>	1,230	,239	,312	,863

a. Dependent Variable: krátkodobé úvěry (v mil. Kč)

b. Predictors in the Model: (Constant), Hurbámíraúspor\_t\_1, Nezaměstnanost\_t\_1, HDPnaosobuvPPS\_t\_1, t

c. Predictors in the Model: (Constant), Nezaměstnanost\_t\_1, HDPnaosobuvPPS\_t\_1, t

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,776 <sup>a</sup>	,602	,449	33783,4820
2	,764 <sup>b</sup>	,583	,464	33306,5802
3	,734 <sup>c</sup>	,538	,446	33871,6763

a. Predictors: (Constant), VýdajeNaKonečnouSpotř\_t\_1, Hurbámíraúspor\_t\_1, Nezaměstnanost\_t\_1, HDPnaosobuvPPS\_t\_1, t

b. Predictors: (Constant), Hurbámíraúspor\_t\_1, Nezaměstnanost\_t\_1, HDPnaosobuvPPS\_t\_1, t

c. Predictors: (Constant), Nezaměstnanost\_t\_1, HDPnaosobuvPPS\_t\_1, t

### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.244E+10	5	4488314455	3,933	,022 <sup>b</sup>
	Residual	1.484E+10	13	1141323653		
	Total	3.728E+10	18			
2	Regression	2.175E+10	4	5437045934	4,901	,011 <sup>c</sup>
	Residual	1.553E+10	14	1109328288		
	Total	3.728E+10	18			
3	Regression	2.007E+10	3	6689807637	5,831	,008 <sup>d</sup>
	Residual	1.721E+10	15	1147290457		
	Total	3.728E+10	18			

a. Dependent Variable: krátkodobé úvěry (v mil. Kč)

b. Predictors: (Constant), VýdajeNaKonečnouSpotř\_t\_1, Hurbámíraúspor\_t\_1, Nezaměstnanost\_t\_1, HDPnaosobuvPPS\_t\_1, t

c. Predictors: (Constant), Hurbámíraúspor\_t\_1, Nezaměstnanost\_t\_1, HDPnaosobuvPPS\_t\_1, t

d. Predictors: (Constant), Nezaměstnanost\_t\_1, HDPnaosobuvPPS\_t\_1, t