

Vysoká škola ekonomická v Praze

Fakulta financí a účetnictví

Katedra: Bankovníctví a pojišťovnictví

Studijní obor: Bankovníctví a pojišťovnictví



Stropování úrokových sazeb vs. asymetrie informací

Autor diplomové práce: Bc. Kristýna Honsová

Vedoucí diplomové práce: Doc. PhDr. Petr Teplý, Ph.D.

Rok obhajoby: 2018

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Stropování úrokových sazeb vs. asymetrie informací“ vypracovala samostatně a veškerou použitou literaturu a další prameny jsem řádně označila a uvedla v příloženém seznamu.

V Praze dne 1. 6. 2018

.....
Kristýna Honsová

Poděkování

Ráda bych poděkovala svému vedoucímu diplomové práce doc. PhDr. Petru Teplému, Ph.D. za vstřícný přístup, konzultace a odbornou pomoc při vedení mé diplomové práce.

Abstrakt

Cílem diplomové práce je zhodnocení používání stropování úrokových sazeb jako nástroje pro ochranu spotřebitelů na úvěrovém trhu v rámci přetrvávající informační asymetrie. Zadluženost domácností v celosvětovém měřítku roste a ochrana spotřebitelů na úvěrovém trhu se stává stále aktuálnějším tématem. S uplatňováním stropů úrokových sazeb je spojeno mnoho vedlejších účinků, které informační asymetrii prohlubují a mohou mít negativní vliv na stabilitu finančního systému. Práce se zabývá kvalitativní analýzou právě těchto vedlejších účinků. Díky nim bylo stropování úrokových sazeb shledáno jako neefektivní nástroj pro ochranu spotřebitele na úvěrovém trhu. Na závěr práce byl sestaven vlastní regresní model, který zamítl testovanou hypotézu H_0 , že stropování úrokových sazeb má vliv na výši zadluženosti domácností.

Klíčová slova

Stropování úrokových sazeb, informační asymetrie, tržní selhání, morální hazard, nepříznivý výběr, roční procentuální sazba nákladů, lichva, finanční gramotnost

JEL klasifikace

D18, D82, E43, G18

Abstract

The aim of this thesis is to evaluate the use of interest rate caps as a tool for consumer protection in the credit market in the context of persistent asymmetric information. Globally, household indebtedness is on the rise and consumer protection on the credit market is becoming an increasingly topical issue. The application of interest rate ceilings has many side effects which deepen the asymmetric information and may have a negative impact on the stability of the financial system. This thesis deals with qualitative analysis of these side effects. Due to the side effects, interest rate caps were found to be an ineffective tool for consumer protection in the credit market. Furthermore, a regression model is constructed to reject the tested hypothesis H_0 that interest rate caps have an effect on household indebtedness.

Keywords

Interest rate cap, asymmetric information, market failure, moral hazard, adverse selection, annual percentage rate of charge, usury, financial literacy

JEL classification

D18, D82, E43, G18

Obsah

Úvod	8
1 Tržní selhání.....	10
1.1 Podstata a příčiny tržních selhání	10
1.2 Možné projevy tržních selhání	12
1.2.1 Trendy projevů tržních selhání posledních let.....	13
1.3 Asymetrie informací	15
1.3.1 Počátky zájmu ekonomických teoretiků o informační asymetrii.....	18
1.3.2 Vickreyovská aukce	21
1.3.3 The Market for Lemons	22
1.3.4 Signalizační chování	28
1.4 Morální hazard.....	31
1.4.1 Too big to fail	34
2 Stropování úrokových sazeb.....	37
2.1 Nominální vs. reálná úroková míra	38
2.2 Zadluženost domácností	40
2.2.1 (I)racionální rozhodování spotřebitele o spotřebě	43
2.2.2 Analýza úvěrového trhu.....	48
2.3 Stropování IR jako (ne)vhodný nástroj pro ochranu spotřebitelů	57
2.3.1 Komponenty úrokové sazby	57
2.3.2 Zákonitosti stropování IR	60
2.3.3 Důvody pro zavedení horní hranice IR.....	62
2.3.4 Argumenty proti zavedení horní hranice IR	64
2.3.5 Charakteristiky jednotlivých režimů stropování IR.....	66
2.3.6 Právní pozadí	70
2.4 Dopad regulace úrokových sazeb	73

2.5	Alternativní přístup k regulaci úrokových sazeb	77
2.5.1	Finanční gramotnost	80
3	Empirická analýza dopadu stropování IR	82
3.1	Konstrukce modelu	83
3.2	Odhad modelu a vyhodnocení výsledků	86
3.3	Výsledky obdobných studií	94
	Závěr	101
	Seznam použité literatury a pramenů	103
	Tištěné zdroje	103
	Elektronické zdroje	104
	Seznam grafů	113
	Seznam tabulek	113
	Seznam obrázků	113
	Přílohy	115

Úvod

Informační asymetrie je všudypřítomná. Vždy je jedna strana lépe informovaná než ta druhá. Stejně tak tomu je i v případě úvěrových trhů. Předpokládá se, že méně informovaná strana je na trhu znevýhodněna. I přes to, že na úvěrovém trhu existuje i určitá informační asymetrie s výhodou na straně poptávky v důsledku politických tlaků a veřejného zájmu, je snaha regulovat zejména informační asymetrii s výhodou na straně nabídky. Domněnka vychází z toho, že finanční instituce mají oproti finančnímu spotřebiteli dominantní postavení, jsou lépe obeznámeni se situací na trhu, ovládají mnohem více finanční gramotnost a na základě statistického modelování jsou schopny leckdy lépe vyhodnotit pravděpodobnost splacení úvěru nežli klient sám. Finanční instituce jsou považovány za „dravce“, které se snaží na svých klientech profitovat. V důsledku toho je snaha o vyrovnaní této informační asymetrie aplikovat různá opatření pro ochranu spotřebitele. Jedním z nich je i stropování úrokových sazeb.

Práce je koncipována do tří částí. V první části si představíme možné projevy tržních selhání a konkrétně se zaměříme na problém informační asymetrie, která se na trhu projevuje nežádoucím způsobem např. ve formě „morálního hazardu“, „nepříznivého výběru“ či fenoménu „pán a správce“. Druhá část práce se již zabývá kvalitativní analýzou stropování úrokových sazeb v celosvětovém měřítku. Zmapováním úvěrového trhu se potvrzuje rostoucí trend v zadluženosti domácností. Nedávné studie jako např. IMF (2017) ukazují, že není radno sektor domácností v oblasti zadlužení opomíjet. Následně je snaha o vysvětlení zákonitostí stropování úrokových sazeb a uvedení argumentů pro a proti zavedení tohoto regulatorního opatření. V závěru druhé části jsou zhodnoceny možné dopady do ekonomiky po zavedení stropování sazeb a představeny alternativní přístupy, které by stejně tak mohly informační asymetrii na trhu snížit a nenarušovaly by tolik chod tržní ekonomiky. V poslední třetí části práce empirickou analýzou testuji hypotézu, zda má zavedení stropování úrokových sazeb vliv na zadluženost domácností. Lineárním regresním modelem dospívám ke stejným výsledkům jako studie zabývající se obdobnými hypotézami.

Podle studie Maimbo, Gallegos, & World Bank Group (2014) ze 152 zemí spadajících do regionu Světové banky 61 zemí na úvěry využívá limity úrokových sazeb. Vzhledem k jejich všem možným účinkům, které nejsou leckdy pro fungování tržní

ekonomiky a zachování finanční stability zcela žádoucí, se jedná o velmi šokující číslo. Stropování úrokových sazeb jako reakce na informační asymetrii, ochranu spotřebitelů a nadměrnou zadluženost domácností je velmi aktuální téma. Obzvláště diskutované se stalo po finanční krizi z roku 2008, kdy se opět otevřela debata ohledně regulace úrokových sazeb. Nejen z tohoto důvodu jsem se rozhodla psát svou diplomovou práci právě na toto téma. Dalším důvodem je nízké povědomí o stropování úrokových sazeb z úvěrů a všeobecné znalosti regulace úrokových sazeb. Výzkumy, jako např. Goldsmith & Martin (2014) dokazují, že mnoho lidí má mylné ponětí o tom, zda jsou úvěrové sazby regulovány či nikoli. Tato neznalost již může být součástí finanční gramotnosti, kterou je potřeba u finančního spotřebitele rozvíjet. Vzhledem k absenci studií v českém jazyce na toto téma je třeba o něm více diskutovat.

Cílem mé diplomové práce je komplexně ucelit teoretický základ stropování úrokových sazeb v kontextu informační asymetrie. Po pochopení tržních zákonitostí, které mohou nastat po uvalení horních limitů na úrokové sazby z úvěrů, představení si všech argumentů pro a proti zavedení stropování úrokových sazeb, lze snadno zhodnotit, zda se jedná o efektivní nástroj snižování informační asymetrie a nadměrné zadluženosti. O neefektivnosti tohoto politického nástroje svědčí i mnou zkonstruovaný regresní model.

1 Tržní selhání

V této diplomové práci se budeme věnovat především použití stropování úrokových sazeb jako nástroje pro ochranu spotřebitele a snížení informační asymetrie na finančním trhu. Informační asymetrie je jeden z typů tržního selhání. V dalších několika kapitolách si tedy představíme tržní selhání obecně, jejich podstatu, příčiny, projevy a přiblížíme si informační asymetrii jako jeden z typů tržního selhání.

Již od dob zakladatele moderní ekonomie Adama Smitha se v průběhu dějin střídají období regulačního uvolnění s obdobími zpřísnění regulatorních požadavků. O to, zda finanční trhy regulovat či nikoli, se v průběhu dějin přeli ti největší ekonomičtí myslitelé. Otázka, do jaké míry trhy regulovat, patří beze sporu k jedním z nejtěžších úkolů v ekonomické teorii. Trhy určitě fungují obecně na principu Smithovy myšlenky neviditelné ruky trhu, kdy jedinec sledováním svého zájmu přispívá k blahobytu celé společnosti. Z toho vyplývá, že trhy by měly mít samoregulační schopnost. Avšak existuje několik faktů jako je nerovný přístup subjektů k informacím, morální hazard, nepříznivý výběr aj., které tento hladký chod fungování trhů narušuje a bez vnějších zásahů by mohlo dojít až ke kolapsu celého finančního systému.

1.1 Podstata a příčiny tržních selhání

Tržní selhání úzce souvisí s ekonomikou blahobytu a s tvorbou veřejné politiky. Ekonomie blahobytu tvrdí, že tržní systém není schopen optimálně alokovat zdroje tak, aby byl zajištěn maximální blahobyt společnosti. Společenský blahobyt můžeme definovat jako součet blahobytu všech jedinců. Tento blahobyt je maximalizován v případě, kdy blahobyt jedné osoby nemůže být zvýšen, bez toho, aniž by byl zároveň snížen blahobyt osoby jiné. Této formulaci se říká tzv. Paretoovo optimum. Tržním selháním lze tedy nazvat každou situaci, kdy je toto Paretoovo optimum porušeno. Veřejnou politiku můžeme vymezit jako aktivity a rozhodnutí vlády usilující o vyřešení veřejných problémů. Přístup k problematice veřejných problémů však není jednotný, a proto se cíle veřejné politiky často liší. (Bator, 1958)

K selhání trhu dochází tedy v případě, kdy motivace jednotlivců maximalizovat osobní užitek či zisk firem nevytváří společensky žádoucí výsledky, ale naopak mohou vést ke snížení společenského blahobytu. Řečí kardinalistů se jedná o situaci, kdy se

společenské mezní náklady nerovnjají jejich mezním výnosům. Veřejná politika usiluje právě o to, aby subjekty směřovala k činnostem zvyšující společenský blahobyt, a naopak se je snaží odradit od činností tento blahobyt snižujících. Snaží se tedy o odstranění tržních nedokonalostí. Tento způsob regulace většinou vede k pozitivním vlivům na danou ekonomiku a přibližuje ji k Paretovu optimu. Existují však situace, kdy nelze tržní nedokonalosti odstranit, poté je volen způsob přímých regulatorních zásahů. Tyto zásahy nesou s sebou riziko vládního selhání kvůli různým politickým tlakům, nedostatečné analýzy regulatorních dopadů či zpoždění v zásahu.

Neefektivnost trhů dosaženou tržními selháními můžeme rozdělit do dvou faktorů. **Narušení výrobní efektivity** nastává v případě, kdy firma pro dosažení maximálního zisku nevyrábí při nejnižších průměrných nákladech. Toto si mohou dovolit firmy např. s monopolním postavením. V důsledku se zvyšují společenské náklady produkce, zvyšují se ceny a dochází k poklesu dostupnosti těchto výrobků. Druhým faktorem je **narušení alokační efektivity**. V tomto případě nejsou zdroje efektivně alokovány mezi jednotlivá odvětví. Těmi mohou být např. oblast výroby, kdy ceny neodrážejí adekvátní náklady či užitek statků nebo v oblasti spotřeby z důvodu neracionálního chování spotřebitelů či nedostatečné informovanosti.

Nyní se podíváme na příčiny tržních selhání, které můžeme dělit do několika skupin:

- **vlastnosti statků** – určité vlastnosti statků přispívají k tržním selháním. Častou problémovou vlastností je *nevylučitelnost ze spotřeby*, v jejíž případě nelze nebo je velice nákladné vyloučit neplátcího spotřebitele ze spotřeby. Jedná se o problém tzv. černého pasažéra. Druhou problémovou vlastností jsou *pozitivní či negativní externality*. Hovoříme o situaci, kdy jedna činnost daného subjektu ovlivňuje činnosti jiného subjektu. Cena těchto statků pak nepodává pravdivé informace a na trhu dochází k neefektivní alokaci zdrojů.
- **struktura trhů** – problém zde nastává v případě, když bariéry vstupu do odvětví brání vzniku dokonalé konkurence.
- **povaha směny** – v případě vysokých transakčních nákladů, resp. vysokých informačních nákladů se může směna výrazně omezit nebo díky informační asymetrii mohou spotřebitelé činit nesprávná rozhodnutí.

- *omezená racionalita spotřebitele* – spotřebitelé často nemají dostatek času ani informací vykonávat racionální rozhodování. Rozhodují se na základě dostupných zdrojů.
- *nejasně vymezení vlastnictví, omezená vymahatelnost* – aby trh mohl fungovat efektivně, musí být k dispozici kvalitní legislativní rámec a možnosti právního vymáhání. (Bažantová, 2009)

1.2 Možné projevy tržních selhání

Neefektivní alokace zdrojů většinou vede k nedostatečné nebo naopak nadměrné produkci určitých statků. Ani jedna varianta však není žádoucí. Případ nedostatečné produkce, či v extrémním případě žádné produkce, žádoucích statků často vzniká v důsledku nedokonalé konkurence, pozitivních externalit, asymetrie informací či omezené racionality. Druhá varianta nadměrné produkce nežádoucích statků může být často důsledkem negativních externalit nebo omezené racionality rozhodování.

Obecně platí, že jedním z nejzásadnějších případů tržního selhání jsou veřejné statky. Veřejné statky existují z důvodu absence či nedostatečného množství zboží a služeb na trhu. Důvodem proč podnikatelé tuto mezeru na trhu nevyplnili, je již zmíněný problém černého pasažéra. Jedná se o statky, které by se jim finančně nevyplatily, jelikož spotřebitelé nejsou ochotni hradit plné náklady, když statek mohou získat i bez odpovídajícího příspěvku. Tento typ tržního selhání se projeví především nedostatečnou produkcí či nezajištěním důležitých informací na trhu¹ neboli informační asymetrií. (Randall, 1983)

Informační asymetrie má za následek nemožnost správného porovnání mezních nákladů a mezních užitků ze svého rozhodnutí. Vede také k problémům, jako jsou tzv. „pán a správce“, „nepříznivý výběr“ a „morální hazard“. Všechny tyto pojmy budou vysvětleny později. Z výše uvedeného je patrné, že informační asymetrii lze chápat jednak jako projev tržního selhání v důsledku veřejných statků, do nichž se obecně prospěšné informace řadí, tak také jako jeden z druhů tržního selhání, jelikož vyvolává další řetězec neefektivních dopadů na finanční trh.

¹ Do veřejných statků spadá i řada obecně prospěšných informací důležitých pro fungování efektivního trhu.

1.2.1 Trendy projevů tržních selhání posledních let

Inovace na finančních trzích zapříčiňují i vznik nových projevů tržních selhání. Podstata či příčina tržních selhání zůstává většinou stejná, liší se však důsledky. Rostou především společenské náklady, které jsou potřeba na záchranu systémově důležitých institucí, a zvyšuje se makroekonomická nestabilita.

V poslední době k nejzávažnějším novým projevům tržního selhání Bažantová (2009) řadí **omezování hospodářské soutěže**. Důvodem jsou často nejasné názory na potřebu konkurence na trhu. Velké firmy tvrdí, že spotřebitelé mají dostatečný výběr z produktů a větší nepotřebují. Firmy snažící se dosáhnout velké diferenciaci produktů žijí v přesvědčení, že na trhu vládne ostrá konkurence. Z pohledu koncového spotřebitele ale může být situace zcela odlišná. Ten vnímá spousty výrobků jako identické, pouze lišící se jiným obalem. O co hůř, dokonce i vlády jsou kolikrát přesvědčené, že jednají v dobré víře a svými regulačními požadavky brání vstupu nových firem do odvětví. Nikdo však nedokáže předem určit, zda inovace na trhu bude úspěšná či nikoli. Proto by nikdy neměla být konkurence omezována.

Dalším trendem posledních let je zvýšená **nestabilita finančních trhů**, zejména trhů sekundárních. Ta nestabilita vychází z nových často komplikovaných a netransparentních finančních produktů a rostoucí míře možnosti manipulace. Těmto inovativním produktům je i z části přisuzována hospodářská krize odstartovaná roku 2008. Projevem finanční nestability je vysoká volatilita cen, kurzů, ale také vznik tzv. cenových bublin. Jedná se o situaci, kdy se cena aktiv odkloní od jejich reálného základu. S problémem nestability souvisí i potíž, že finanční **trhy přestávají být informačně efektivní**. Tedy ceny vznikající na finančních trzích neodrážejí veškeré relevantní informace pro stanovení „skutečné“ hodnoty aktiv.

Zajímavou novou skutečností jsou příčiny omezené racionality. Ekonomické subjekty se nyní nerozhodují omezeně racionálně jen díky informační asymetrii, ale také díky **rostoucí složitosti ekonomiky a jejich rizik**. Nekvalifikovaným spotřebitelům v této oblasti se pak těžko dělají optimální rozhodnutí. Tento problém se stává závažnějším kvůli čím dál větší netransparentnosti produktů. Řešením by tedy měl být větší požadavek na vyšší transparentnost, aby finanční instituce poskytovaly svým klientům více informací a také přijetí nových regulačních opatření ze strany vlády.

Samostatnou kapitolou novodobých problémů na finančních trzích by mohla být ***snížená odpovědnost za svá rozhodnutí a její důsledky***. Je všeobecně známo, že častou příčinou krize je snížení veřejných i soukromých výdajů. Ale co vedlo k tomuto poklesu? Mohly to být naopak vysoké výdaje do rozhodnutí, které se v konečném důsledku ukázaly jako špatné. A v důsledku těchto špatných rozhodnutí byly ekonomické subjekty nuceny k úsporám. Efektivní řešení z této krize nebo při nejmenším zabránění vzniku nové, je odstranění faktorů způsobující tyto špatná rozhodnutí.

Na závěr si můžeme rozebrat tři hlavní „systémové“ příčiny těchto špatných rozhodnutí. Jímí jsou levné úvěry díky politice centrální banky, stádní chování ekonomických subjektů a ***morální hazard***. Ten vzniká v situaci, kdy subjekty nenesou plnou odpovědnost za svá rozhodnutí. Zřejmě patří k lidské povaze vlastnost mít větší sklon k rizikovému jednání v případě, když víme, že negativní následky našeho jednání můžeme přenést na někoho jiného. Častým faktem je zvýšené rizikové chování pojištěného jedince. Ví, že případná finanční újma půjde na vrub pojišťovny. Dalším příkladem jsou vlastníci firmy a vrcholový management, který není tolik motivován se chovat k prostředkům firmy obezřetně a při rozhodování hledí především na své zájmy. Ani ratingové agentury nejsou nijak zodpovědné za své chování. Za špatné ohodnocení institucí nenesou žádný postih.

Již jsme hovořili o tom, že novým projevem tržních selhání je zvýšení společenských výdajů především na záchranu systémově důležitých institucí. Chování takovýchto institucí úzce souvisí s pojmem morální hazard. Jsou si vědomi toho, že vláda většinou nenechá podobné instituce padnout právě kvůli jejich systémové důležitosti. Jejich krach by mohl mít katastrofální dopad na ekonomické subjekty a v rámci systémového rizika by se nákaza mohla přelít i do ostatních sektorů finančního trhu. Tyto instituce označujeme pojmem ***„too-big-to-fail“***. A protože vědí, že vláda nad nimi drží ochrannou ruku, nenesou plnou odpovědnost za svá chování a mají větší sklon k riziku. Tento problém může mít i mezinárodní charakter. Kdyby např. zadlužené Řecko nemělo nad sebou ochrannou ruku z Evropské unie, zajisté by reformy vedoucí k uzdravení ekonomiky zavedli dříve. Východiskem tohoto problému může být regulace omezující možnost přenášet svá rozhodnutí na jiné osoby. Nicméně v praxi tohle bude velice těžký úkol. Vždyť i samotná regulace může vést k morálnímu hazardu, kdy investoři věřící v novou regulaci budou více riskovat. Příkladem může být pojištění vkladů. Za jistoty

navracení vkladů v případě krachu banky budeme při výběru místa uložení našich finančních prostředků určitě méně obezřetní. Vláda by se měla tedy alespoň zaměřit na to, aby zabránila vzniku takto velkých korporací, aby se nestaly „too-big-to-fail“.

1.3 Asymetrie informací

Nyní se blíže podíváme na informační asymetrii jako jednu z příčin i důsledků tržního selhání. V kontextu informační asymetrie bude následně řešena problematika stropování úrokových sazeb, a proto se na toto tržní selhání podíváme podrobněji. V posledních letech se informační asymetrie také stala dynamickou oblastí ekonomického výzkumu, zejména z toho důvodu, že může mít závažnější negativní národohospodářské dopady, než si tradiční ekonomové mysleli.

Proč jsou informace v ekonomické teorii vlastně tak důležité? Každý člověk musí v životě učinit bezpočet rozhodovacích procesů, které utvářejí jeho budoucnost. Natož pak každý ekonomický subjekt, jakožto racionálně uvažující jednotka motivovaná dosažením zisku nebo při nejmenším uspokojením svých potřeb musí také podstoupit velké množství rozhodnutí. Rozhodování můžeme popsat jako proces výběru mezi určitými cíli a zhodnocení vynaložených prostředků a úsilí potřebných k jejich dosažení. Aby se daný ekonomický subjekt mohl efektivně rozhodnout, musí mít k dispozici dostatečné informace ke všem nabízejícím se možnostem. Proces rozhodování je tedy závislý na informacích. Na tom, jak se k nám informace dostávají, jak je dokážeme zpracovat, uchovat a využít v náš prospěch.

Informace lze označit za specifický, velmi cenný statek. Specifičnost informací je dána tím, že se používáním nespotřebovávají, neopotřebovávají, jsou obnovitelné, a dokonce jsou schopny dále samy generovat další nové informace. Ovšem jsou také nositeli negativních vlastností. S rostoucím množstvím informací rostou také náklady na jejich uchování a ochranu. Často je také zapotřebí vynaložit vyšší úsilí na zorientování se v množství informacích, či dokonce je zapotřebí mít větší odborné znalosti pro zpracování těchto informací. Zároveň postupem času může informace zastarávat, a tím klesá její užitná hodnota. Doba zastarávání je u každé informace různě dlouhá. Např. informace na burze jsou uplatnitelné v řádu několika minut, z jiných informací můžeme těžit řadu let. Je obecně známo, že ten, kdo má více informací a je schopný je řádně pochopit, zpracovat a využít, má na trhu konkurenční výhodu.

Asymetrie informací, tedy nerovnoměrné rozložení informací mezi subjekty, je zajímavý jev, se kterým se setkáváme nejen na různých trzích, ale i v běžném životě. V jakémkoli vztahu dvou nebo více stran není poměr informací rovnoměrně rozložen a vždy jedna strana ví víc, než ty ostatní. Strana, která má k dispozici informací méně, je znevýhodněna. Nerovnoměrné rozdělení informací má v ekonomii negativní dopady, s nimiž souvisí pojmy morální hazard a nepříznivý výběr, jimiž se budeme postupně zabývat. **Morální hazard** je situace, kdy více informovaný subjekt, jež nenese plné riziko za své jednání, snižuje užitek subjektů méně informovaných a využívá toto postavení ve svůj prospěch. **Nepříznivý výběr** znamená, že v důsledku informační asymetrie je kvalitnější zboží na trhu vytěšňováno zbožím méně kvalitním. Na trhu tedy není pořádně z čeho vybírat. V návaznosti na tento problém pak může docházet k tomu, že spotřebitel platí vyšší cenu za zboží a služby neodpovídající kvality.

Příkladů informační asymetrie, ke kterým může dojít na finančních trzích, je opravdu mnoho. Na ukázkou si můžeme jmenovat případy, jako jsou: dlužník poskytnutého úvěru od své banky má lepší informace o své budoucí finanční situaci než daná banka; pojištěnec má lepší informaci o pravděpodobnosti nastání pojistné události zaviněné svým chováním než samotná pojišťovna a pojišťovna bude muset vyplatit pojistné plnění; prodejce ojetého automobilu má lepší informace o jeho kvalitě; manažeři podniků či investičních fondů jednají více ve svém zájmu, než v zájmu rozptýlených a málo informovaných vlastníků; vydražitel nemá úplné informace o ochotě kupce zaplatit za vydražovaný předmět; vláda musí vytvářet daňový systém bez úplných znalostí toho, jaká je produktivita jednotlivých občanů, a tudíž bez úplné znalosti toho, jak ovlivní daně jejich rozhodnutí o nabídce práce. Tyto příklady jsou známy také tím, že se o ně v průběhu historie zajímali přední ekonomové a odborná ekonomická veřejnost. Existence informační asymetrie je jedním z hlavních argumentů zastávající se ochrany spotřebitele nejen na trzích zboží a služeb, ale i mimo jiné na námi diskutovaném úvěrovém trhu.

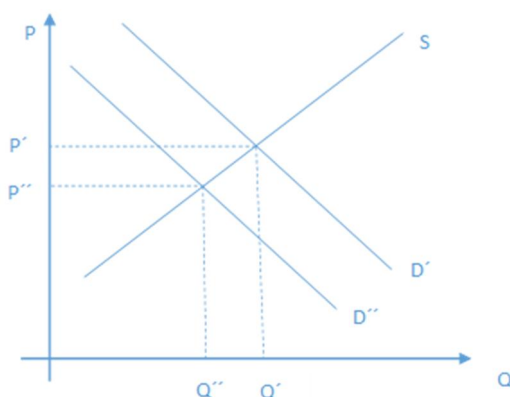
Informační asymetrii lze chápat i jako možnou příčinu dalšího tržního selhání, a tím jest nedokonalá konkurence. Ta může být zapříčiněna tím, že i přes dostatečné množství konkurentů na trhu však není o výrobcích a službách těchto konkurentů dostatečná informovanost u spotřebitelů. Spotřebitelé nemají dostatečné znalosti o srovnatelném zboží na trhu, a nahrávají tím tak velkým a dobře rozšířeným firmám. Mohou se snažit

tuto nedokonalost odstranit, ale na úkor vynaložených nákladů na snížení informační asymetrie. Tyto náklady budou pravděpodobně vysoké v případech, kdy:

- Informace o zboží se nedají zjistit dříve, než je zakoupeno (př. zakoupení stíracího losu).
- Zboží je technicky složité. I přesto, že jsou veškeré informace dostupné, je velmi nákladné daným informacím porozumět (př. informační technologie).
- Důsledek daného nákupu se projeví až v relativně vzdálené budoucnosti. Zjištění informací vyžaduje statistické a analytické dovednosti pro správný odhad pravděpodobnosti, což vyžaduje vysokou odbornost (př. zakoupení podnikatelského ročního kurzu). (Švarc, 2009)

Jak je vidět, informační asymetrie je všudypřítomná a způsobuje problémy v řadě oblastí tržní ekonomiky. Nejen z výše uvedených důvodů by bez jakékoli regulace finančních trhů na informační asymetrii nejvíce doplatili koncoví spotřebitelé. Dopad informační asymetrie na trhu zboží a služeb je znázorněn na grafu 1. Zákonitost platí obousměrně. Pokud by spotřebitelé neznali negativní vlastnosti statků, bude na trhu poptávka znázorněna křivkou D' a bude se poptávat množství statků Q' za cenu P' . Pokud spotřebitelé negativní vlastnosti budou znát, resp. nebude vládnout informační asymetrie ohledně negativních vlastností, poptávka bude zastoupena křivkou D'' a bude se poptávat menší množství statků Q'' za cenu P'' . V případě informační asymetrie v rámci pozitivních vlastností to bude přesně naopak. Budou-li zákazníci znát pozitivní vlastnosti zboží, poptávka bude vyšší, tedy D' . Pokud zákazníci o pozitivních aspektech zboží vědět nebudou, poptávka bude nižší, tedy D'' .

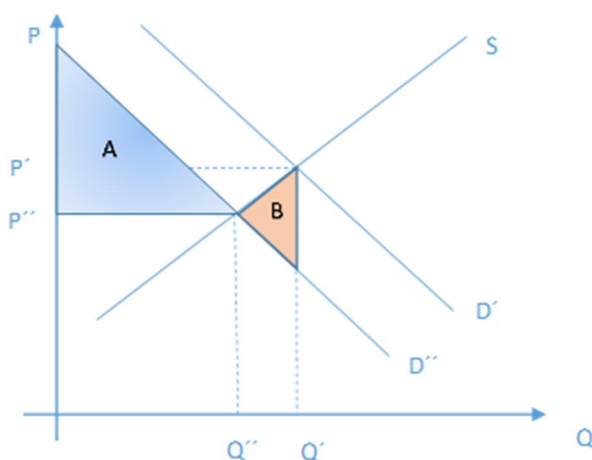
Graf 1: Dopad informační asymetrie na trh statků



Zdroj: Podle Hořejší (2010) s. 530, vlastní zpracování

Ať se na informační asymetrii podíváme z toho či onoho úhlu pohledu, je patrné, že nerovnoměrné rozložení informací narušuje efektivitu na trzích zboží a služeb. A nejen na nich, podobně informační asymetrie s rovnovážným bodem střetnutí nabídky a poptávky zamává i na trzích ostatních. Neefektivnost informační asymetrie lze také znázornit pomocí spotřebitelského přebytku, který ukazuje graf 2. Řešme teď problém pouze z pohledu negativních vlastností daných statků, tedy případ, kdy poptávka D'' zastupuje poptávku po statcích, u nichž jsme si negativních vlastností vědomi a informační asymetrie tedy neexistuje. Je poptáváno množství Q'' za cenu P'' . Trojúhelník A nám ukazuje spotřebitelský přebytek, což je rozdíl toho, co je spotřebitel ochoten zaplatit a kolik opravdu zaplatí. Na trhu však vládne informační asymetrie a poptávka místo optimální D'' je znázorněna křivkou D' . Vznikne tak trojúhelník B, který zobrazuje újmu spotřebitelů v agregátním vyjádření, jež je způsobena neznalostí poptávajících, díky které poptávají množství statků Q' místo Q'' . Tato újma logicky snižuje spotřebitelský přebytek.

Graf 2: Újma způsobená informační asymetrií snižuje spotřebitelský přebytek



Zdroj: Podle Švarc (2009) s. 12, vlastní zpracování

1.3.1 Počátky zájmu ekonomických teoretiků o informační asymetrii

Ač pojem jako takový vznikl až o něco později, poprvé se o nedokonalé informovanosti zmínil ve své knize „Risk, Uncertainty and Profit“² Frank H. Knight v roce 1921, podstatněji se pak touto problematikou zabýval J. M. Keynes ve své známé knize

²Riziko, nejistota a zisk.

z roku 1936 „Obecná teorie zaměstnanosti, úroku a peněz“. Do této doby byl však problém nejistoty spojován s problémem nejisté budoucnosti. Nový pohled na problém neznalosti a nejistoty ve spojitosti s informacemi o současném stavu trhu do ekonomie přinesl až v roce 1948 Friedrich August von Hayek. Proslavil se zejména svým článkem „The use of knowledge in society“³ a knihou „Individualism and Economic Order“⁴. Z jeho analýzy vzešlo tvrzení, že informace jsou časově a místně podmíněné a jednotlivé subjekty si je mohou vykládat různě dle jejich zkušeností, znalostí a motivací. Položil základy neorakouského pojetí trhu jako procesu, jež se vyznačuje nejistotou, neustálými kvalitativními změnami, velkou mírou vlivu neočekávaných dopadů výsledkem záměrných lidských činů a snahou poučit se z lidských chyb. Pojem asymetrie informací jako takový Hayek nikdy nepoužil, ale položil teoretické základy pro novodobé pojetí tohoto tržního selhání. (Sojka, 2002)

Ekonomií informací se nadále zabývali a o své poznatky rozšiřovali nositelé Nobelových cen G. Stigler, G. S. Becker, J. Mirrlees a W. Vickrey. Přední představitel chicagské školy G. J. Stigler ve svém článku „The Economics of Information“⁵ jako první přistupoval k informacím jako ke vzácnému statku, na jehož získání je potřeba vynaložit určité náklady. Vzhledem k těmto nákladům, ekonomické subjekty nebudou poptávat veškeré informace, a tudíž jejich informovanost bude neúplná. Stigler pohlížel na informace jako na stěžejní ekonomický statek, který je spjatý s každou ekonomickou činností, v nichž se bez informací o tržních cenách neobejdeme. V každé probíhající transakci je zásadní stanovení ceny, za které bude transakce uskutečněna. Stigler tento problém demonstroval na příkladu ojetých automobilů v Chicagu a Washingtonu, D. C. Tvrdil, že náklady na získání informací o cenách na trhu automobilů jsou rovny času stráveného hledáním těchto informací, přičemž tento čas má hodnotu příjmu daného subjektu snažící se tyto informace získat. S růstem nabízejících subjektů na trhu se náklady na vyhledávání informací o cenách zvyšují. Je otázkou, jaká je optimální míra informovanosti. Dle Stiglera lze náklady na vyhledávání informací snížit např. reklamou či obchodováním na burze. Podle něj se tak trh vypořádá i s nedokonalými informacemi a k tržnímu selhání nedochází.

³ Používání znalostí ve společnosti

⁴ Individualismus a ekonomický řád.

⁵ Ekonomie informací.

Dalšími nositeli Nobelovy ceny za ekonomii za rok 1996 jsou James A. Mirrlees a William S. Vickrey za zásadní přínosy k ekonomické teorii stimulů v podmínkách asymetrických informací. Mirrlees se již od 70. let 20. století zabýval asymetrií informací a tzv. principem odhalení. Podstatou tohoto řešení, které představuje skupinu alokačních mechanismů, jež právě nazval tzv. principem odhalení je, že jednotlivé ekonomické subjekty mají zájem odhalit pravdivě svoje soukromé informace, bez toho aniž by jednaly proti svému vlastnímu zájmu. Praktické použití tohoto principu je poměrně značné. Umožňuje formulovat strukturu nejrozumnějších kontraktů způsobem, který řeší problémy plynoucí z informační asymetrie zainteresovaných subjektů. Mimo jiné Mirrlees také zanalyzoval i problém optimální výše daně z příjmu a spotřebních daní. William S. Vickrey se od 40. let 20. st. věnoval daňové reformě ve Spojených státech a optimálnímu systému daní z příjmů. Cílem bylo, aby poplatníci neztratili motivační stimuly. Od 60. let 20. st. se zabýval rozhodováním subjektů v podmínkách informační asymetrie především v prostředí aukcí, jehož součástí je i nalezení řešení v podobě „druhé nejlepší nabídky“, kterou si blíže vysvětlíme v kapitole 1.3.2. (Bažantová, 2013)

Tradiční ekonomické teorie byly založeny na předpokladu, že ekonomické subjekty disponovaly stejnými informacemi. Dle dřívějších pojetí byly rozdíly v jednání ekonomických subjektů dány rozdílnými preferencemi a jejich různým rozpočtovým omezením. Jedním problémem tohoto předpokladu je, že ekonomické subjekty mají rovnocenné informace, a druhým je, že subjekt má dostatek informací na to, aby se rozhodoval racionálně. A právě James A. Mirrlees a William S. Vickrey se zaměřili na slabiny tohoto ekonomického předpokladu. Důsledkem asymetričnosti informací je, že výsledek ekonomické transakce může být neefektivní. Kromě toho, dalším rizikem nerovnoměrného rozdělení informací může být strategické využití informační výhody. Více informovaný subjekt je sváděn k tomu, aby informační převahu zneužil ve svůj prospěch proti méně informovanému subjektu. Informační asymetrie tedy může mít rozsáhlé ekonomické důsledky. Příkladem může být vztah klienta žádající banku o úvěr. Klient vždy bude mít větší informovanost o svých schopnostech daný úvěr splácet, ať už se banka bude snažit sebevíc. Kdyby nebyla tato informační asymetrie alespoň částečně řešena, banky by nemusely být ochotné úvěry poskytovat, což by zřejmě mělo dopad na celý finanční systém. Stejně tak jako se týká informační asymetrie bank, týká se i pojišťoven. A. Mirrlees na tomto praktickém příkladu ukázal, jak informační asymetrii

zmírnit, a to zavedením určité minimální spoluúčasti, tak, aby byli pojištěnci svým chováním motivováni omezit pravděpodobnost nastání pojistné události. (Jonáš, 1997)

1.3.2 Vickreyovská aukce

Podstatu informační asymetrie asi není tak těžké popsat jako přijít s efektivním řešením, jak tomuto tržnímu selhání předejít nebo alespoň zmírnit jeho dopady. K řešení problému v oblasti aukcí přispěl především profesor Vickrey. V případě aukcí bývá největší problém v nerovnoměrné informovanosti na straně prodávajícího, který nemá dostatečné informace o tom, za kolik je kupující ochoten daný předmět koupit.

Na počátku 60. let 20. st. Vickrey analyzoval chování účastníků takovýchto aukcí. Přišel na to, že na typických akcích, kde kupující navrhuje svou nabídku v zalepených obálkách o předmětu, k němuž mají omezené informace, a vyhrává kupec s nejvyšší nabídkou, může vést k neefektivním výsledkům. Kupující totiž mohou brát v úvahu nabídky všech ostatních účastníků aukce. Vickrey přišel s řešením, jak zabránit této tržní neefektivnosti a zajistit, aby v zájmu účastníků aukce bylo nabídnout takové ocenění předmětu, které skutečně odráží jeho hodnotu. Řešení bylo nalezeno v metodě tzv. druhé nejlepší nabídky.

„Vickreyovská aukce“ probíhá na podobném principu jako klasická aukce. Kupci předkládají své nabídky v zalepených obálkách a vítězem se stává ten s nejvyšší navrhnutou částkou, avšak s tím rozdílem, že nezaplatí cenu, kterou sám navrhl, ale cenu druhé nejvyšší nabídky. Proč je aukce fungující na prvotním principu tržně neefektivní a „vickreyovská aukce“ ano, názorně demonstruje následující příklad. Dejme tomu, že se na aukci prodává vzácný obraz. První účastník si ho cení nejvíce za 2 mil. Kč, druhý si ho cení o něco méně, na 1,8 mil. Kč. První účastník může ale strategicky uvažovat. Myslí si, že ostatní nabídky nebudou tak vysoké, a proto do aukce nabídne pouze 1,5 mil. Kč. Vyhrává tedy druhý účastník nabízející částku 1,8 mil. Kč i přes to, že obrazu si necení nejvíce. Tato transakce tedy očividně byla ekonomicky neefektivní. Pokud budeme předpokládat, že druhý účastník si vzácného obrazu cení na tolik, za kolik ho koupil, tedy 1,8 mil. Kč, může teoreticky po skončení aukce obraz prvnímu účastníkovi odprodat. První účastník i přes to, že nabídl méně, si obrazu cení na 2 mil. Kč, a je zde tedy prostor pro vyjednávání. Dejme tomu, že se dohodnou na částce 1,9 mil. Kč. Jak je vidět, po skončení aukce je možné dojít k situaci, kdy si oba účastníci akce můžou polepšit.

První účastník ušetřil 0,1 mil. Kč a druhý účastník 0,1 mil. Kč vydělal. Očividně není splněno tzv. Paretoovo optimum, a aukce tedy nebyla ekonomicky optimální.

Nyní se podíváme, jak by aukce dopadla ve Vickreyovském pojetí. V případě, že účastníci budou obeznámeni o podmínkách aukce, tedy že vyhrává účastník s nejvyšší nabídkou, ale platí druhou nejvyšší nabídku, již nemají motivaci ke strategickému uvažování a k podhodnocování svých nabídek. První účastník nabídne částku 2 mil. Kč, tedy částku, na kterou si daný obraz cení. Druhý subjekt nabídne taktéž sumu, kterou ohodnotil daný předmět, tedy 1,8 mil. Kč. Pro pořadatele aukce je výsledek stále stejný. Obdrželi hodnotu druhé nejvyšší nabídky 1,8 mil. Kč. Obraz však získal první kupující, který z něj má i nejvyšší užitek a k následným směnám po aukci tak nebude docházet. Jeho vyšší užitek lze kvantifikovat hodnotou 0,2 mil. Kč. Cena, kterou musel první účastník aukce zaplatit, lze zároveň označit za náklady ušlé příležitosti. Jsou to náklady za to, že daný předmět nebude moci využívat někdo jiný, kdo si ho cenil právě na 1,8 mil. Kč. (Vickrey, 1961)

Výhodou „vickreyovské aukce“ tedy je, že účastníci mají zájem na tom, aby jejich návrhy odpovídaly skutečnému ocenění vydražovaného předmětu. Když by účastník chtěl navrhnout vyšší cenu, než za jakou si daný předmět cení, podstupuje riziko, že druhý účastník bude postupovat stejně, a nakonec daný předmět získá se ztrátou rovnou rozdílu druhé nejvyšší nabídky a skutečnou hodnotou, pro něj vyjadřující užitek. Kdyby účastník naopak chtěl navrhnout cenu podhodnocenou jeho skutečnému užítku z daného předmětu riskuje to, že vydražovaný předmět získá někdo jiný za cenu nižší, než kterou by byl za daný předmět ochoten zaplatit. Metoda Williama S. Vickreyho se od počátku 60. let začala postupně uplatňovat i např. při prodeji vládních CP ve Spojených státech. (Jonáš, 1997)

1.3.3 The Market for Lemons

V rámci zkoumání informační asymetrie dostali další Nobelovu cenu v roce 2001 pánové G. A. Akerlof, M. A. Spence aj. E. Stiglitz. Jejich odměněná práce však započala již na počátku 70. let 20. st. George Artur Akerlof se zabýval důsledky informační asymetrie. Nejznámější jeho počín vyšel v roce 1970 článek „The Market for

Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism“⁶. Tzv. citrón označuje ve slangové angličtině ojetý automobil, který má běžnou prohlídkou nezjistitelné skryté vady a o nichž ví pouze prodávající.

Akerlofův článek se zabývá kvalitou nabízeného zboží na trhu zboží a služeb a s ní spojenou nejistotou. Článkem se snaží také odpovědět na tvrzení, že podnikání v rozvojových zemích je obtížné. Odpovědi jsou nečestné ekonomické náklady, které vznikají nečestným jednáním na trhu. Mnoho kupujících se řídí tržními statistikami pro odhad kvality zboží na trhu. Ale prodejci mají podnět prodávat nekvalitní zboží, jelikož výnosy za zboží odpovídající dobré kvalitě případnou celé skupině prodávajících, jejíž statistika je ovlivněna spíše než jednotlivých prodejců. Výsledkem je tendence snížení průměrné kvality zboží a velikosti trhu. Z toho je patrné, že společenské výnosy se liší od těch soukromých, jež jsou vyšší, a proto v některých případech by mohly státní zásahy zvýšit blaho všech stran. V jiném případě by mohly vzniknout soukromé instituce, které by mohly těžit z tohoto nerovnoměrného blahobytu. Ty by se mohly stát nebezpečnými pro svou koncentraci moci.

Tuto myšlenku se Akerlof (1970) pokusil vysvětlit na trhu s ojetými automobily. Mnoho lidí se diví, jaká je velká cenová rozdílnost mezi úplně novým autem a těmi auty, které zrovna opustily prodejnu. Jinak řečeno je velká rozdílnost v cenách, za jakou lze auto pořídit a kterou auto má, jakmile si ho koupíme. Překvapivě ztrácí rychle na hodnotě. Akerlof uvádí, že se jako běžné vysvětlení tohoto fenoménu uvádí prostá radost z nového auta, která má vliv na cenu. On se ale snažil o jiné vysvětlení. K němu došel pomocí několika předpokladů. Pro zjednodušení si představil trh pouze se čtyřmi druhy aut. Nová auta kvalitní, nová nekvalitní, ojetá kvalitní a ojetá nekvalitní. V případě, kdy si spotřebitel hodlá koupit nový automobil, nemá tušení, zda si vybere automobil kvalitní nebo nekvalitní tzv. lemona. Ale ví, že s určitou pravděpodobností q si koupí kvalitní auto, a tudíž s pravděpodobností $(1 - q)$ si koupí nekvalitní automobil. To, jaký konkrétní typ vozu si spotřebitel koupil, pozná až po nějaké době používání. Na základě určení, zda si koupil „lemona“ či nikoli, přehodnotí úsudek ohledně pravděpodobnosti výskytu nekvalitních vozů na trhu. Tento přehodnocený odhad učiněný na základě vlastních zkušeností je přesnější než původní.

⁶ Doslovně přeloženo: Trh trpkých jablek: Nejistota kvality a tržní mechanismus.

Byla zde vytvořena asymetrie dostupných informací. Prodávající mají mnohem větší znalosti ohledně kvality prodáváného auta než kupující. Ale kvalitní auta i „lemony“ mohou být prodány za stejnou cenu, protože kupující není schopen na první pohled tato dvě auta od sebe rozeznat. Je jasné, že nekvalitní automobil nemůže mít stejnou hodnotu jako stejný kvalitní. Jestliže by to mělo stejnou hodnotu, bylo by zřejmě výhodné prodávat „lemony“ za cenu kvalitních vozů a snažit se na trhu koupit nové auto s větší pravděpodobností, že koupí kvalitní automobil a s nižší pravděpodobností, že koupí dalšího „lemona“. Z toho plyne, že majitel kvalitního automobilu je uzavřen ve smyčce. Raději si auto nechá a nebude ho prodávat, jelikož zde není jistota, že by ho prodal za cenu hodnou jeho kvalitě, ba dokonce by nemusel získat očekávanou hodnotu nového vozu. Tento proces může dojít do fáze, kdy se na trhu budou obchodovat pouze nekvalitní automobily a kvalitní vůbec. Nekvalitní automobily mají tendenci vyhánět z trhu kvalitní.

Akerlof také naráží na Greshamův zákon, který říká, že nekvalitní mince z oběhu vytlačují ty kvalitní. Poukazuje na to, že analogie není zcela úplná. Ač se může zdát být podobná v tom, že „lemony“ vyhánějí kvalitní auta z trhu, protože se prodávají za stejnou cenu a nekvalitní mince vytlačují kvalitní, protože se obchodují za stálý kurz. Ale v případě automobilů kupující nejsou schopni rozeznat kvalitu, a proto jsou obchodovány za stejnou cenu. Na rozdíl od Greshamova zákona, kde pravděpodobně oba kupující i prodávající znají rozdíl mezi „dobrymi“ a „špatnými“ penězi. Pro představu se může jednat o zlaté a stříbrné mince nebo o dvojí měnu používanou v jednom státě, kde je pouze jedna vládou preferovaná.

Předpokládejme, že poptávka po použitých automobilech je nejvíce závislá na dvou proměnných, na ceně p a na průměrné kvalitě automobilu μ , neboli $Q^d = D(p, \mu)$. Zároveň nabídka ojetých vozů S a průměrná kvalita vozu μ závisí na ceně p , neboli $\mu = \mu(p)$ a $S = S(p)$. Jako na každém trhu i zde je rovnováha daná střetem poptávky a nabídky při dané průměrné kvalitě automobilů: $S(p) = D(p, \mu(p))$. Za normálních okolností s poklesem ceny klesá i kvalita obchodovaného zboží, ale zde tomu tak být nemusí. A je dosti možné, že cena dosáhne takové úrovně, kdy se daný statek obchodovat nebude. Akerlof pomocí teorie užitku popsal následující příklad.

Představil si dvě skupiny obchodníků, skupina první a druhá. První skupina obchodníků má užitkovou funkci (1). M představuje spotřebu jiného zboží, než jsou automobily, x_i je kvalita i -tého auta a n vyjadřuje počet automobilů.

$$U_1 = M + \sum_{i=1}^n x_i \quad (1)$$

Podobně můžeme vyjádřit druhou skupinu obchodníků rovnicí (2) s proměnnými stejného významu.

$$U_2 = M + \sum_{i=1}^n 3/2 x_i \quad (2)$$

Akerlof uvedl k těmto dvou rovnicím následující poznámky.

1. Bez předpokladu lineárního průběhu užitku bychom se zbytečně dostali do algebraických komplikací.
2. Využitím lineárního průběhu se umožňuje zaměřit na účinky informační asymetrie.
3. Funkce užitků U_1 a U_2 jsou charakteristické tím, že získání dalšího k -tého automobilu přináší stejný užitek jako získání prvního automobilu.
4. Obě skupiny obchodníků vychází z užitkové funkce von Neumanna-Morgensterna.
5. První skupina má N vozů s rovnoměrně rozdělenou kvalitou x , pro něž platí podmínka $0 \leq x \leq 2$. Druhá skupina nemá žádná auta.
6. Cena ostatního zboží značená M je jednotná.

Označme si příjem z prodeje automobilů všech obchodníků prvního typu neznámou Y_1 a příjem obchodníků druhého typu Y_2 . Poptávka po ojetých automobilech bude dána součtem poptávek obou skupin. Za předpokladu, že nebereme v úvahu nedělitelnost, pak poptávka po automobilech první skupiny obchodníků bude popsána rovnicí (3). Slovním vyjádřením, pokud kvalita bude lepší, než je cena daného automobilu, pak poptávané množství po automobilech lze vypočítat podílem příjmu všech obchodníků z prodeje automobilů s cenou daného automobilu. Pokud cena automobilu bude převyšovat nad cenou odpovídající kvalitě automobilu, pak je poptávka nulová.

$$\begin{aligned} D_1 &= Y_1/p & \mu/p > 1 \\ D_1 &= 0 & \mu/p < 1. \end{aligned} \quad (3)$$

Nabídka ojetých automobilů první skupiny obchodníků bude vyjádřena rovnicí (4). Slovně řečeno, nabídka se bude rovnat počtu aut, jež vlastní první skupina obchodníků anebo méně.

$$S_1 = pN/2 \quad p \leq 2 \quad (4)$$

Předpokladem je kvalita automobilů rovnající se polovičnímu množství ceny, vyjádřena rovnicí (5).

$$\mu = p/2 \quad (5)$$

Obdobně si vyjádříme poptávku a nabídku pro druhou skupinu obchodníků viz rovnice (6) v případě poptávky a rovnice (7) v případě nabídky.

$$\begin{aligned} D_2 &= Y_2/p & 3\mu/2 > p \\ D_2 &= 0 & 3\mu/2 < p. \end{aligned} \quad (6)$$

$$S_2 = 0 \quad (7)$$

Celková poptávka po ojetých automobilech je vyjádřena vzorcí na základě příslušných podmínek (8). Celková poptávka po ojetých automobilech je rovna součtu příjmů za prodej těchto ojetých vozů obou skupin vydělený cenou daného vozu v případě, kdy kvalita automobilu převyšuje jeho cenu. Když cena ojetého automobilu bude vyšší jak jeho kvalita, ale zároveň nepřesáhne jeden a půl krát kvalitu, pak celková poptávka bude příjmy z prodeje aut druhé skupiny vydělené jejich cenou, resp. odpovídá množství obchodovaných automobilů druhou skupinou. A v posledním případě, kdy cena bude převyšovat jeden a půl krát kvalitu obchodovaného ojetého automobilu, celková poptávka bude nulová.

$$\begin{aligned} D(p, \mu) &= (Y_2 + Y_1)/p & p < \mu \\ D(p, \mu) &= Y_2/p & \mu > p > 3\mu/2 \\ D(p, \mu) &= 0 & p > 3\mu/2 \end{aligned} \quad (8)$$

Akerlof došel k závěru, že v případě ceny p a průměrné kvality $p/2$ se při jakékoli konkrétní ceně dané automobily obchodovat nebudou. A to i přes to, že při dané ceně v rozmezí od 0 do 3 jsou v první skupině obchodníci, kteří jsou ochotni automobil prodat a obchodníci z druhé skupiny jsou ochotni za tyto automobily zaplatit. Zároveň dokázal, že výše uvedené je v kontrastu s tím, jak by to vypadalo, kdyby informační asymetrie neexistovala.

Ve svém článku k příkladu s automobily poukazuje na analogii v prodeji životního pojištění. Životní pojištění spíše vyhledávají starší lidé, lidé mající znalost o tom, že by v nejbližší době mohla nastat pojistná událost v rámci životního pojištění. Případ „lemonů“ vystihuje i situaci na trhu práce a možné diskriminace menšin. Akerlof uvádí, že k nepřijetí příslušníka menšinové entity do zaměstnání nemusí být důvodem neracionální rasismus, ale maximalizace zisku. Každá rasa má statisticky vhodné vlastnosti na různé typy činností, jinou kvalitu vzdělání či pracovní schopnosti. Svůj

model s ojetými automobily dává Akerlof také do spojitosti s náklady na nečestné chování. Na každém trhu si lze představit, že se prodává zboží čestně i nečestně. Zboží může být různé kvality a kupující má samozřejmě problém tuto kvalitu rozeznat. Obecně přítomnost lidí prodávajících na trhu své zboží nečestně má tendenci z trhu vytlačovat poctivé a čestné obchodování stejně tak jako tomu bylo v případě „lemonů“ a kvalitních vozů, které si majitelé raději nechávali, než aby je prodávali pod cenou a k tomu riskovali, že další jejich nové auto bude „lemon“. Do nečestných nákladů nelze řadit pouze náklady ve výši, ve které byl kupující podveden, ale také náklady za vzniklou škodu tím, že legitimní obchodování přestává existovat.

Pro zmírnění této informační asymetrie je v dnešní době zaváděno mnoho opatření. Jedním z nich je zavedení záruční lhůty, kdy si spotřebitel může během této lhůty otestovat kvalitu daného zboží a v případě nespokojenosti zboží vrátit. Na co spotřebitelé ještě koukají při rozhodování o kvalitě daného výrobku, je dobré jméno značky. Při koupi jiného produktu od dané společnosti vycházejí z kvality již známého a otestovaného zboží. Na principu dobrého jména funguje i mnoho řetězců hotelů a restaurací. Na dobré pověsti staví i licencované profese jako jsou lékaři, právníci aj. Dokonce samotné vzdělání a trh práce se snaží o vybudování dobré značky, jelikož pozitivně ovlivňují okolí. (Akerlof, 1970)

Závěrem lze o Akerlofově práci shrnout, že zde tedy nastává problém informační asymetrie mezi prodávajícím a kupujícím ojetého automobilu a problém vysokých nákladů na snížení této informační asymetrie. Kupující nedokáže sám od sebe efektivně odlišit ojetá auta, která jsou v pořádku, a u nichž je kupující seznámen se všemi případnými nedostatky a mezi automobily skrývající závažné vady. Díky tomu kupující nemají v ojeté automobily přílišnou důvěru a ceny na trhu ojetých automobilů se pohybují značně níže, než odpovídá jejich užitku. Akerlof upozornil na fakt, že i úplně nový automobil prodávaný hned druhý den může mít mnohem nižší cenu, než byla jeho pořizovací cena, ačkoli se jeho technický stav a opotřebení nikterak nezměnilo. Tento tržně neefektivní jev je důsledkem tzv. nepříznivého výběru. V tomto konkrétním případě se jedná o situaci, kdy majitelé těchto „kvalitních“ ojetých automobilů je raději používají a neprodávají, jelikož tyto nízké prodejní ceny jsou pro ně nepřijatelné. Kvůli tomu na trhu ojetých automobilů převažují právě ty se skrytou vadou, tzv. lemoni.

Akerlof se mimo jiné zabýval také situací na trhu zápůjčitelných fondů, kde informační asymetrie mezi půjčujícími a půjčovatelí může být důvodem k růstu úrokových sazeb u úvěrů na lokálních trzích rozvojových zemí. Společně s manželkou Janet Luise Yellen se zasloužil o zkoumání chování firem a strnulých mezd a cen, jež mají na makroekonomické úrovni za následek významné ztráty HDP. Na základě toho zformuloval teorii tzv. efektivnostních mezd. Tvrdil, že relativně vysoké a nepružné ceny jsou následkem informační asymetrie spojené s obtížnou kontrolou kvalifikovaných pracovníků při výkonu práce využívající moderní technologie. (Akerlof, & Yellen, 1985a)

1.3.4 Signalizační chování

Další přínos ke zkoumání informační asymetrie jako možný typ tržního selhání přinesl držitel Nobelovy ceny za ekonomii za rok 2001 spolu s G. A. Akerlofem a J. E. Stiglitzem Michael Andrew Spence. Rozpracoval a zformuloval teorii signalizačního chování, která je popsána v měsíčním periodiku *The Quarterly Journal of Economics* v článku „Job Market Signaling“⁷. Signalizační chování Spence (1973) vysvětlil na příkladu trhu práce, kde se zaměřil především na definici a vlastnosti signalizační rovnováhy, na vzájemnou interakci signálů a alokační efektivnost trhu.

Na většině pracovních trhů zaměstnavatel nemá přehled o schopnostech žadatele o práci. Dokonce ho nemusí mít ani krátce po najmutí, jelikož nejprve zaměstnanec musí projít školením a seznámit se s budoucí pracovní náplní a naučit se jí. Fakt, že zaměstnavatel pozná plné schopnosti zaměstnance až po zaučení a je chopen rozeznat, jak je zaměstnanec schopen s naučenými znalostmi nakládat, dělá vlastně z přijímání nových pracovníků pro zaměstnavatele investiční rozhodnutí. Zaměstnávání nových zaměstnanců Spence přirovnává k sázce do loterie, kde náklady loterie je mzda vyplácená zaměstnanci. To, jak velkou mzdu bude zaměstnavatel ochoten vyplácet, závisí také na tom, jak loterii vnímá. Zda je rizikově averzní nebo ne. Jelikož zaměstnavatel nezná budoucí produktivitu zaměstnance, rozhoduje se při najímání pouze na základě pozorovatelných znaků a atributů žadatelů. Tyto aspekty nakonec určí, jak danou loterii vyhodnotí.

⁷ Signalizace na trhu práce.

Mezi pozorovatelné aspekty, které zaměstnavatel vyhodnocuje, řadíme především vzdělání, předešlé pracovní zkušenosti, rasu, pohlaví, záznamy v rejstříku trestů aj. Spenceho výzkum se zabýval právě těmito požadavky, které zaměstnavatel vyžaduje a uchazeč o sobě „vysílá“, jež jsou nakonec stěžejní pro vyhodnocení loterie, nabídnutí platu a nakonec přidělení pracovních míst lidem. Vlastnosti uchazeče se dají rozdělit na neměnné a měnitelné. Měnitelná vlastnost je např. vzdělání. Na něm žadatel může v budoucnu ještě pracovat. Spence pro tyto měnitelné vlastnosti vyhradil termín „signály“. Naproti tomu např. pohlaví a rasu uchazeč již nikdy nezmění. Tyto neměnitelné vlastnosti označil za „indexy“. Např. věk řadí Spence mezi neměnné i přes to, že se věk postupem času mění. Důvodem je žadatelova neovlivnitelnost.

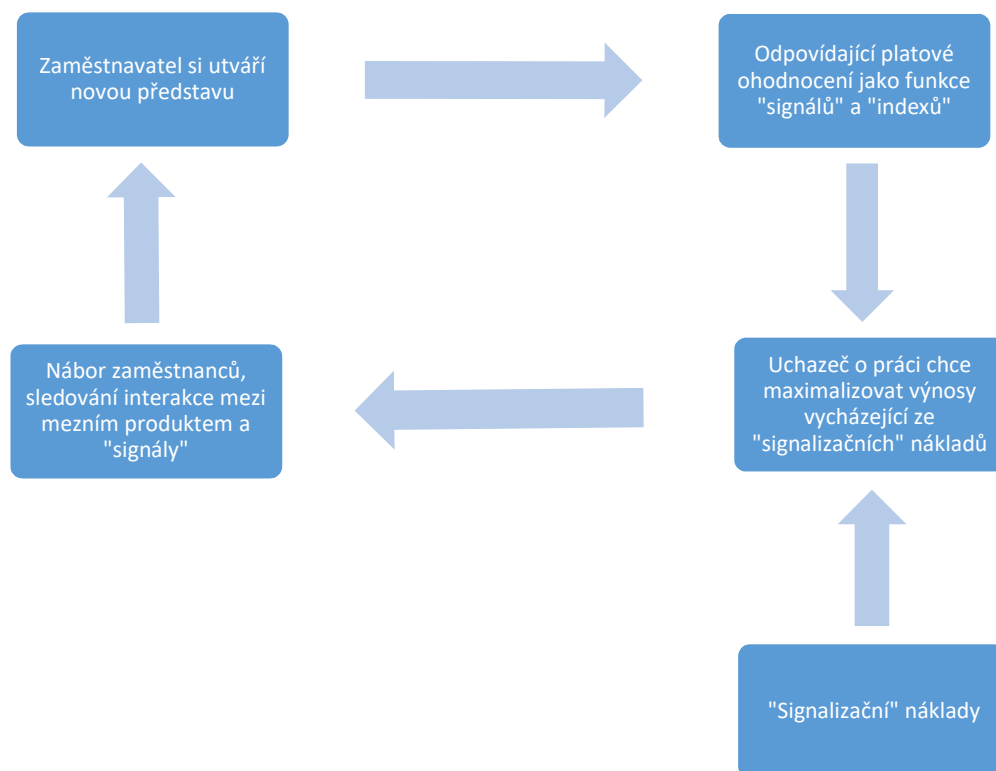
Zaměstnavatel za nějaký čas po náboru zjistí kvality zaměstnance a pro příští nábor zaměstnanců již bude vycházet z předešlých zkušeností a bude umět lépe vyhodnotit produktivní možnosti žadatelů mající různé kombinace „indexů“ a „signálů“. Spence pro jednoduchost předpokládal, že zaměstnavatel je rizikově neutrální. Na základě střetu „indexů“ a „signálů“ je pak schopen odhadnout očekávaný mezní produkt získaný zaměstnancem mající tyto atributy. Na základě toho uchazeč může očekávat nabízenou mzdu. Jak již bylo řečeno, „signály“ může žadatel o práci zlepšovat.

Ale samozřejmě toto zlepšení s sebou nese určité náklady. Člověk bude investovat do vzdělání v případě, když předpokládá budoucí dostatečný výnos v podobě nabídnutého platu na trhu práce. Následně se bude snažit maximalizovat rozdíl mezi náklady na „signalizaci“ a nabízenými platy. „Signalizační“ náklady zde hrají důležitou roli, jelikož dle nich lze jednotlivé uchazeče na trhu práce rozlišit. Je patrné, že „signály“ by neměly efektivní schopnost rozlišovat od sebe uchazeče, pokud by náklady na „signalizaci“ byly negativně korelovány s produktivní schopností uchazečů. Tento fakt patří k základním předpokladům této myšlenky. Zároveň platí, že jisté „signály“ jsou pro jednoho zaměstnavatele důležitější než pro jiné. Náklady na „signalizaci“ je nutno brát v širším pojetí. Lze do nich započíst nejen přímé peněžní náklady, ale i psychické nebo např. časové.

Spence zformuloval koloběh informační zpětné vazby na trhu práce, který lze názorně vidět na obrázku 1. Zaměstnavatel získá zpětnou vazbu ohledně úspěšnosti najatého zaměstnance až po nějaké době. Zaměstnavatel si na základě „signálů“ a „indexů“ zaměstnance, které generují jeho budoucí produktivní schopnosti, udělá lepší

představu o této interakci pro zefektivnění jeho dalšího nabíracího procesu. A začíná nový cyklus, kdy již na základě zkušeností má představy o tom, s jakými vlastnostmi zaměstnance hledá. A na základě toho na rozdíl od minulého náboru zaměstnanců upraví i odpovídající platové ohodnocení.

Obrázek 1: Zpětná vazba informací na trhu práce



Zdroj: Podle Spence (1973) s. 359, vlastní úprava

Tento cyklus se s příchozí vlnou nových uchazečů o práci neustále opakuje. Zaměstnavatelé neustále upravují své požadavky na základě minulých zkušeností a žadatelé lépe vyhodnocují „signalizační“ náklady. Každý cyklus otevírá další nový cyklus. Za rovnováhu lze označit množinu komponentů v cyklu, které generují samy sebe.

Spence dále zkoumal funkci nabízeného platu v závislosti na úrovni vzdělání a optimalizaci výběru vzdělání. Pomocí těchto myšlenkových pochodů dospěl k závěru, že lépe informované subjekty „signalizují“ své informace těm méně informovaným subjektům na trhu, aby se nedostali do problému spojeného s negativním výběrem.

„Signalizační“ chování tedy znamená přesvědčovat jiné tržní subjekty o schopnostech lidí či o kvalitě zboží a služeb v rámci jejich dobrých vlastností. Je nutno ale podotknout, že Spence tuto myšlenku vytvořil na základě předpokladu, který „signalizační“ chování spojuje s rozdílnými „signalizačními“ náklady, jako tomu bylo v případě rozdílných nákladů na vzdělání. Náklady je myšleno především kromě vynaložených peněz také úsilí a čas. (Spence, 1973)

Tuto analýzu dále aplikoval na různé tržní situace, jako jsou např. náklady na reklamu. Spenceho „signalizační“ chování lze chápat i jako jeden z argumentů proti státním zásahům do ekonomiky zabráňující vzniku tržních selhání. Z této teorie vyplývá, že lépe informované straně je v jejím dobrém zájmu, aby se fungování trhu zlepšilo.

1.4 Morální hazard

S informační asymetrií je úzce spojen morální hazard. Lze ho taktéž považovat jako za jednu z možných příčin tržního selhání. Vzhledem k událostem posledních let, se morální hazard stal jeden z nejfrekventovanějších témat dnešní doby. Morálnímu hazardu je přičítána vina vzniku poslední finanční krize.

Morální hazard je tedy jednou z forem tržního selhání. Jedná se o situaci, kdy daný subjekt na trhu nenese všechny náklady a výnosy s nimi spojenými v důsledku svého počínání, chová se tak ze svého pohledu racionálně, a tím nepřispívá k růstu blahobytu společnosti jako celku. V případě morálního hazardu bývají národohospodářské náklady jeho počínání vyšší, než jsou jeho soukromé.

Z novodobé definice morálního hazardu, kterou jsme si již uváděli v kapitolách 1.2.1 a 1.3, vyplývá možnost přenesení odpovědnosti za důsledky špatného rozhodnutí daného subjektu na někoho jiného. To ovlivňuje chování ekonomických subjektů. Mají tendenci k rizikovějším operacím než v případě, kdy by si za následky svého rozhodnutí odpovídali sami. Tato pozice je pro ně velice výhodná a jsou motivováni k vyhledávání takových obchodních vztahů, které morální hazard umožňují, což vede ke společensky neefektivní situaci a nákladnému problému.

Morální hazard vzniká především za podmínek informační asymetrie. Prostor pro vznik je dán např. tehdy, kdy jedna strana má informace o skutečných záměrech, která daná strana zamýšlí, o skutečných vlastnostech výrobků, skutečné hodnotě prodávaného aktiva aj. V dnešní době na finančních trzích morálního hazardu přibývá zejména ze dvou

důvodů. Prvním je zvyšující se složitost nabízených produktů. Často jim ani samotní členové vrcholového managementu nerozumí, a stěží se pak správně kvantifikují z nich plynoucí rizika. Druhým důvodem je snížená možnost kontroly managementu ze strany vlastníků a akcionářů. S růstem konkurence na finančních trzích je často na management vyvoláván větší a větší tlak ohledně ziskových výsledků daných institucí a pod touto tíhou jsou zaměstnanci nuceni podstupovat ziskovější, leč rizikovější operace. Morální hazard je navíc umocněný způsobem odměňování vrcholového managementu. A to v případě, kdy je výrazně odměněna úspěšnost, ale nijak nepotrestán neúspěch. Nebo také pokud se odměňuje za krátkou periodu, za kterou ještě nebylo možné posoudit úspěšnost rozhodnutí. (Urban, 2009)

Pojem morální hazard, ač se význam tohoto slova objevil mnohem dříve ve spojitosti se vznikem právní formy zprostředkování, se v ekonomii poprvé začal objevovat od 60. let 20. st., a to zprvu jako obecné označení pro situace či okolnosti, které mají dávat větší příležitost k rizikovému či vysoce spekulativnímu chování ekonomických subjektů. Termín vznikl v souvislosti s pojišťovacími trhy. Další analýzy morálního hazardu proběhly již ve spojitosti s asymetrií informací od 70. let 20. st.

Nositel Nobelovy ceny za ekonomii za rok 1972 Kenneth Joseph Arrow v roce 1951 ve své knize „Social Choice and Individual Values“⁸ rozpracoval fenomén morální hazard a popsal situaci problému „pána a správce“. Poznamenal, že svůj vlastní zájem a motivaci, jež utváří chování ekonomického subjektu, nemají jen spotřebitelé a výrobci v soukromém sektoru, ale také „veřejné“ subjekty. Všechny úřední osoby, byrokracie a manažeři v obchodních korporacích mají své vlastní zájmy, které se leckdy neshodují se zájmy okolí, které je do jejich funkce dosadilo.

Arrow se zabýval morálním hazardem také v prostředí zdravotního pojištění. Ve svém článku Arrow (2004) upozornil na provádějící morální hazard pojištěnci zdravotního pojištění. V případě pojištění zdravotní péče, a obzvláště pokud za ně platí pojistné zaměstnavatel, mají lidé mnohem větší sklony riskovat se svým zdravím. Např. kuřáci by jistě kouření pečlivěji zvážili, pokud by věděli, že si zdravotní péči na rakovinu musí hradit sami. Podle Arrowa je nejideálnější pojišťovat předměty či události, které pojištěnci nemohou svými činy ovlivňovat, jako je např. náraz meteoritu do domu.

⁸ Sociální výběr a individuální hodnoty.

Pojišťovny mohou tento problém řešit různými formami spoluúčasti či bonusovými programy v případě průběhu pojištění bez pojistné události.

Dalším předním představitelem ekonomů zabývajícím se morálním hazardem je třetí nositel Nobelovy ceny za ekonomii za rok 2001 spolu s G. A. Akerlofem a M. A. Spencem J. E. Stiglitz. Ten se kromě morálního hazardu stejně jako jeho kolegové zabýval problémem informační asymetrie, která dle jeho názoru vede právě ke vzniku již zmíněného problému „pána a správce“. Můžeme ho znát také pod často používaným anglickým pojmem „principal-agent“ nebo jinak řečeno teorie zastoupení. Ta spočívá v tom, že mezi zastupovaným a zastupujícím vždy existuje významná informační asymetrie. Tento vztah téměř vždy najdeme u akcionářů a manažerů, politiků a voličů aj. Dochází zde často ke zneužívání vlivu postavení a přístupu k informacím více informovaného subjektu ve svůj prospěch na úkor méně informovaného subjektu. Jednání správce tj. „agent“ může být do jisté míry monitorováno pánem tj. „principal“, ale právě na straně správce bývá informační převaha, tudíž je pak pro pána obtížné sledovat činnost správce, a ztrácí tak plnou kontrolu nad jeho jednáním. Informační nerovnováha může být zneužita také v případě investičního rozhodování ze strany správce. Vzhledem k převaze informací správce, obtížnosti odhalení výsledků špatného rozhodnutí pánem a neúplná odpovědnost správce za svá rozhodnutí tato situace může často vést k našemu známému morálnímu hazardu.

Dalšími přispěvateli k analýze morálního hazardu byli Richard Arnott, jež spolupracoval se Stiglitzem, další nositel Nobelovy ceny za ekonomii za rok 2009 Oliver E. Williamson, taktéž zabývajícím se informační asymetrií James A. Mirrlees a Mark Pauly. V oblasti bankovníctví pak J. R. Feldman a G. H. Stern. Všichni definovali morální hazard podobně. Jedná se o situaci, kdy jedinec či společnost se chovají jinak v případě, kdy nenesou plné riziko, úplné důsledky či náklady svého chování nebo rozhodování, než když tomu tak nebylo. Je tomu tak např. v případech, kdy je riziko zmírněno pojištěním, zárukou, dominantním postavením na trhu apod. Teoretickým řešením v boji proti morálnímu hazardu by mohlo být snížení záruk, omezení solidárního ručení a zavedení pojištění s různými formami spoluúčasti. (Bažantová, 2013)

Vlády se snaží zabránit morálnímu hazardu prostřednictvím přísnějších regulatorních opatření. Otázka takové regulace ale není vůbec jednoduchá. Těžko lze např. takovým finančním institucím zabránit v obchodování s deriváty. Pokud by se vláda chtěla

vyhnout takovému nesmyslným plošným zavedením, tak je potřeba podrobnější analýza vyhodnocení rizik, což je finančně a kapacitně vysoce nákladné. Problémem však je závislost regulátorů na přísunu informací od kontrolovaných subjektů, a často bohužel i osobní vztahy mezi regulátory a kontrolovanými subjekty.

1.4.1 Too big to fail

Globální finanční krize vrcholící v roce 2008 dala ještě větší příčinu k zaměření se na velké systémově významné instituce, které svým krachem ohrožují kolaps celého finančního systému. Ve spojitosti s nimi zde hovoříme o morálním hazardu systémového rozsahu. Tento systémový morální hazard byl jednou z hlavních příčin právě finanční krize. Různým aktérům na finančních trzích, a zejména bohužel těm největším, bylo umožněno podstupování nadměrného rizika. Hovoříme o systémovém morálním hazardu, neboť tito aktéři byli navzájem propojeni a při výskytu problémů u jednoho subjektu se rázem přenesli i na ostatní subjekty, což pokračovalo dále, až byl nakažen celý finanční systém.

Jako projev morálního hazardu lze jmenovat fenomén novodobé ekonomiky situací podniku „too big to fail“⁹. Jedná se nejen o velké finanční instituce, ale také o systémově významné průmyslové podniky, které jsou z hlediska národohospodářských, sociálních a bezpečnostních důvodů příliš velké na to, aby je společnost nechala zkrachovat.

Zdrojem morálního hazardu může být v tomto případě i politika státu. Ta právě svými regulatorními opatřeními, a především poskytováním pomocné ruky v případě problémů, vede podniky k větší neodpovědnosti za své rozhodnutí, a tedy k morálnímu hazardu. Paradoxně více „hazardují“ právě velké společnosti, případ především obřích bank, které s vědomým, že jsou příliš velké a systémově důležité na to, aby je vláda nechala padnout, nerozmýšlí svá rozhodnutí pečlivě.

Právě fakt, že se vláda míchá do problémů, které by měly zůstat v rukách soukromých subjektů a nenechá společnosti typu „too big to fail“ nést odpovědnost za svá špatná rozhodnutí, způsobuje tím ještě větší tržní selhání nabývající nevídané rozměry. Časté finanční injekce zaslané problémovým institucím jdou z kapes daňových poplatníků a způsobují tím velkou společenskou redistribuci příjmů a bohatství.

⁹ Příliš velký na úpadek.

Když zůstaneme na finančním trhu, tak vkladatele do těchto institucí lze proti úpadku finančních institucí účinně chránit pojištěním vkladů. To však vede k morálnímu hazardu na obou stranách. Finanční instituce nejsou motivovány se ohlížet po méně rizikových transakcích a hledají pouze ty nejvýnosnější. V případě jejich problémů přijde na pomoc stát a vědí, že klientům i všem zainteresovaným skupinám nic velkého nehrozí. Z pojištění vkladů ale vyplývá i morální hazard ze strany klientů. V rámci jakési jistoty, že jejich vklady budou navraceny i v případě defaultu finanční instituce, nemají zapotřebí precizně vybírat mezi institucemi, které své peníze chtějí svěřit. A nadále nejsou ani nijak motivováni ji v průběhu monitorovat.

Mnohým ekonomům je již v dnešní době jasné, že vědomí vrcholového managementu o systémové důležitosti instituce, kterou společnost nenechá zkrachovat, může mít z dlouhodobého pohledu horší důsledky, než kdyby společnost, často vláda nebo centrální banka, nechala danou instituci zkrachovat, a nedopláceli tak za jejich vinu daňoví poplatníci.

Pokud se takto fungující mechanismy razantně nezmění, můžeme v blízké budoucnosti očekávat další finanční krizi, která by mohla nabýt mnohem větších rozměrů, než na co jsme z poslední krize zvyklí. Je zde riziko, že pocit být „too big to fail“ nabydou i finanční instituce působící v tzv. stínovém bankovníctví. V něm fungují takové instituce např. hedgové fondy, které fungují velice podobně jako banky, ale zdaleka nejsou tak regulovány a dohlíženy. Často jsou to instituce zabývající se investičními činnostmi, tedy v závěru mnohem rizikovější instituce, než jsou samotné banky.

Odborníci navrhuji různá řešení problému morálního hazardu v systémově významných institucích. Jedním z nich je například jasné označení těch finančních institucí, které jsou systémově důležité v takovém rozsahu, že jejich případný krach by způsobil rozsáhlé problémy ve finančním systému. Pouze těmto institucím by mohla být poskytnuta pomoc, ale za podmínky, že budou pod mnohem přísnější regulací a dohledem než ostatní instituce takto neoznačené. Byly by kontrolovány rizikové transakce, jejich likvidita, kapitálová přiměřenost, finanční páka apod. Instituce, které by spadaly pod drobnohled státních orgánů, by měly následně na výběr, zda omezí své aktivity natolik, aby se jich tato kontrola netýkala a vystoupily by tak z označení „too big to fail“ anebo se se zvýšenou regulací smíří. Vzhledem k tomu, že regulace je často vnímána jako

zátěž brání se vzestupu, předpokládá se, že by tímto byla většina institucí motivována
nestát se tak systémově významnou. (Bažantová, 2009)

2 Stropování úrokových sazeb

V kapitole 1.3 jsme si vysvětlili hlavní příčiny a projevy informační asymetrie. Nyní se zaměříme na konkrétní případ tohoto tržního selhání, a to v prostředí bankovníctví, na trh spotřebitelských úvěrů.

Již bylo zmíněno, že k informační asymetrii dochází také ve vztahu banka – klient při poskytování bankovních produktů, v našem případě spotřebitelských úvěrů. K nerovné informovanosti dochází jak na straně nabídky, tak poptávky. Informační asymetrii s výhodou na straně nabídky můžeme mínit ekonomickou sílu finanční instituce, často mnohonásobně větší vědomosti o nabízených produktech, lepší povědomí o konkurenci a situaci na trhu, vyšší finanční gramotnost a využívání různých statisticko-matematických modelů k vyhodnocování bonity klientů. Finanční instituce využívají vlastní historická data, nahlížení do úvěrových registrů a další podněty, se kterými umí profesionálně pracovat.

Informační asymetrie s výhodou na straně poptávky, tedy klienta, je především v informacích o sobě samém. Jen dotyčný, v našem případě žadatel o půjčku, ví nejlépe, zda bude moci v budoucnu dostát svým závazkům, a především s jakou pravděpodobností. Při zatajení nebo uvedení nesprávných informací nemusí banka správně vyhodnotit kreditní riziko, a můžou ji tak v budoucnu postihnout neočekávané ztráty.

Největší problém nastává v okamžiku, kdy si klient při zatajování informací není plně vědom důsledků, které mohou nastat. Leckdy nedokáže sám správně vyhodnotit, že za daných okolností nebude v budoucnu moci půjčku splatit. Nebo si většina žadatelů o půjčku vůbec nepřipouští neočekávané změny, jako je ztráta zaměstnání a další nepříjemné životní situace, které znemožňují konečné splacení závazku. Tím, že klient není schopen sám vyhodnotit vlastní bonitu a za snahou získat půjčku zatají finanční instituci pravdivé informace o jeho finanční situaci, se může dostat do úvěrové spirály, která může vést až k osobním bankrotům.

Nejen z výše zmíněných důvodů si mohou finanční instituce stanovovat vyšší úrokové sazby¹⁰, aby pokryly riziko nesprávně vyhodnoceného kreditního rizika,

¹⁰ Někdy také jen ve zkratce IR.

resp. důsledky informační asymetrie s výhodou na straně poptávky, a zároveň aby získaly požadovaný zisk. V případě, kdy jsou úrokové sazby nepřiměřeně vysoké, může na finančním trhu docházet k problémům. Po celém světě se můžeme setkat s regulací těchto úrokových sazeb ze stran národních centrálních bank a jiných podobných autorit jako nástroje k zabránění jistých problémů na finančním trhu z důsledku nepřiměřených úrokových sazeb finančních institucí. Jaké problémy mohou nastat a zda je stropování úrokových sazeb opravdu efektivním řešením, si ukážeme v následujících několika kapitolách.

2.1 Nominální vs. reálná úroková míra

Než se začneme zabývat podstatou stropování úrokových sazeb, pojďme si nadefinovat, co to vlastně úroková míra je, a v jakých formách se s ní můžeme setkat. Úrok vznikl z potřeby ekonomického subjektu, v našem pojetí spotřebitele jako deficitní jednotky, který potřebuje pro své účely získat finanční obnos. Ten si může půjčit od jiného spotřebitele, jež vlastní volné peněžní prostředky. Věřitel tedy dlužníkovi poskytne úvěr. Do stanovené lhůty musí dlužník věřiteli vrátit zapůjčenou částku nazývanou jistina spolu s úrokem. Úrok je spojen s projevem časové preference. Lidé obvykle preferují spotřebu dříve nežli později. Úrok je vlastně zisk pro věřitele za to, že se vzdá své momentální spotřeby a odloží ji na pozdější dobu.

Pro zjednodušení výkladu budeme uvažovat půjčku na jedno období, dejme tomu jeden rok. Revenda (2012) ve své knize uvádí následující postupné odvození pro očekávanou inflaci. Označíme-li si jistinu symbolem F_0 , úrok symbolem R , pak dlužník po uplynutí jednoho roku zaplatí věřiteli částku ve výši F_1 , platí rovnice (9).

$$F_1 = F_0 + R \quad (9)$$

Z rovnice (9) budeme vycházet pro odvození úrokové míry značené IR . Úrokovou míru definujeme vztahem (10).

$$IR = \frac{R}{F_0} \quad (10)$$

Výše odvozenou úrokovou míru nazýváme nominální. Tyto sazby jsou explicitně uváděné ve smlouvách o úvěru, vkladu aj. Proto, abychom zjistili, jak se změní kupní síla vložených nebo půjčených peněz, musíme zjistit reálnou úrokovou sazbu. Za účelem odvození definice reálné úrokové míry si zavedeme pojem očekávaná míra inflace. Ta je

definovaná rovnicí (11), kde symbol P_0 označuje současnou cenovou hladinu¹¹, symbol P_1 cenovou hladinu, kterou očekáváme za rok.

$$p^e = \frac{P_1 - P_0}{P_0} \quad (11)$$

Očekávaný nárůst peněžních prostředků v reálném pojetí očištěném od inflace, je reálná úroková míra označená symbolem IR_R . Definujeme ji jako rozdíl nominální úrokové míry IR a očekávané inflace p^e , viz rovnice (12). Jedná se o aproximaci tzv. Fisherovi rovnice, platí pouze pro nízké hodnoty očekávané inflace a nominální úrokové míry.

$$IR_R = IR - p^e \quad (12)$$

Pečená, Teplý, & Mejstřík (2014) uvádí také přesný tvar Fisherovi rovnice, v ponechání našeho značení viz rovnice (13).

$$\begin{aligned} IR_R &= IR - p^e - IR_R * p^e, \text{ protože} \\ (1 + IR) &= (1 + IR_R) * (1 + p^e) \end{aligned} \quad (13)$$

Fisherova rovnice ukazuje nominální úrokovou míru IR ve zjednodušené struktuře, neboť neobsahuje např. rizikovou a likvidní prémii. V rovnici (14) je nominální úroková míra lépe charakterizována, neboť je očištěna o možná rizika. Prémie za úvěrové riziko je označena symbolem CRP , premie za splatnost MP , premie za likviditu LP a opční premie OP .

$$IR_R = IR - p^e + CRP + MP + LP + OP \quad (14)$$

První tři složky nominální úrokové sazby lze snadno kvantifikovat, jelikož člen $(IR_R + p^e)$ je roven bezrizikové sazbě r_f , za kterou můžeme označit výnosnost státních dluhopisů. Třetí složku, premii za úvěrové riziko, můžeme změřit jako rating společnosti. Ale premie za splatnost, za likviditu a opční premie se kvantifikují stěží a k jejich odhadu je třeba statistického modelování. (Pečená, Teplý, & Mejstřík, 2014)

Existuje mnoho teorií úrokové míry. Mezi nejznámější patří neoklasická teorie úrokové míry, teorie zápůjčních fondů a teorie preference likvidity. Z těchto uvedených je historicky nejstarší neoklasická teorie úrokové míry, kterou ve zjednodušené interpretaci prezentoval Irwing Fisher. Považoval úrokovou míru za vyrovnávací činitel úspor a investic. Úspory jsou považovány za část příjmů, které nebyly vynaloženy

¹¹ Představuje všeobecnou úroveň cen v ekonomice. Jedná se o vážený průměr cen zboží a služeb v dané ekonomice měřený pomocí indexu spotřebitelských cen. Nárůst cenové hladiny se nazývá inflace, kdežto pokles cenové hladiny označujeme za deflaci.

na spotřebu. Investice jsou přírůstek kapitálu. Teorie zápůjčních fondů rozšiřuje neoklasickou teorii na straně nabídky, kde kromě úspor uvažuje i novou emisi peněz. Na straně poptávky se nově kromě investic objevuje také poptávka po nových peněžních prostředcích. V této teorii je odůvodněna existence regulace úrokové míry pomocí nabídky peněz, kterou lze záměrně ovlivňovat. V neposlední řadě teorie preference likvidity staví úrokovou míru do role vyrovnávacího činitele nabídky a poptávky po penězích. (Revenda, 2012)

2.2 Zadluženost domácností

Domácnost se může zadlužit dvojím způsobem, a to plánovaně, anebo neplánovaně. První způsob bývá nejčastější, kdy se domácnosti snaží ve svém životním cyklu vyhladit spotřebu nehledě na své příjmy. Plánované zadlužení tedy kryje rozdíly mezi současnou spotřebou a budoucími plánovanými příjmy. Nejčastějším motivem pro momentální plánované zadlužení bývá touha po vlastním bydlení, po statcích dlouhodobé spotřeby a investici do vzdělání. Neplánované zadlužení kryje nečekané události domácností jako např. nemoc, ztráta zaměstnání aj. Rozhodnutí o neplánovaném zadlužení již tolik nezávisí na vůli dlužníka. Toto zadlužení bývá pro finanční instituce rizikovější z pohledu kreditního rizika.

Z mikroekonomického pohledu můžeme konstatovat, že každá domácnost má určitý disponibilní příjem, který se splácením dluhů snižuje. Může dojít také na snížení úspor domácností a v konečném důsledku má nižší disponibilní důchod vliv na snížení spotřeby. Dochází k tzv. vytěšňovacímu efektu z rostoucí zadluženosti, kdy roste podíl úvěrů na celkovém finančním majetku domácností. Pokud se domácnosti dostanou do dluhové pasti, nebudou moci splácet své závazky, což se může stát závažným makroekonomickým problémem. Dluhovou pastí rozumíme situaci, kdy je domácnost nucena se zavazovat k novým půjčkám jen proto, aby dokázala splatit své předešlé dluhy. Z tohoto důvodu začaly finanční instituce na některých trzích poskytovat tzv. konsolidace. Jedná se o produkt, který umožňuje sjednotit stávající půjčky do jedné. Klient tak splácí pouze jeden dluh s často nižší měsíční splátkou, než kdyby splácel každý dluh zvlášť.

Pokud i tak není dotyčný schopen dostát svým závazkům z důvodu nedostatečných příjmů a majetku, který by mohl zpeněžit, existují v některých zemích opatření, podobné

jako je v České republice. Zde může dlužník vyhlásit tzv. osobní bankrot nebo na něj může být uvalena exekuce. Od roku 2008 může být pro fyzické osoby ocitající ve dluhové pasti schůdné řešení vyhlášení osobního bankrotu a následné oddlužení. Po celou dobu vyhlášeného bankrotu má osobu na starosti soud, který o všem rozhoduje. Účastníkovi garantuje ponechání finanční částky na účtu k pokrytí životního minima a vymaní ho z vlivu exekutorů a vymahačských společností. Do konce poloviny roku 2017 o oddlužení mohla požádat pouze osoba, která byla schopna minimálně 30 % svých nezajištěných závazků splatit do pěti let. Tuto možnost nám umožňuje zákon č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon).

Vláda ale schválila novelizaci tohoto zákona. Dne 1. 7. 2017 nabyl účinnosti zákon č. 64/2017 Sb., kterým se mění zákon č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů. Novela by měla zpřístupnit institut oddlužení širšímu okruhu dlužníků. Nově tedy může do procesu vstoupit každý dlužník bez ohledu na výši svých závazků. Proces oddlužení trvá tři, pět nebo sedm let podle výše splacených dluhů. Vstupní podmínka schopnost splatit minimálně 30 % svých dluhů již tedy neplatí. Vláda si od této novelizace slibuje snížení vyplácení dávek lidem, kteří se naopak navrátí zpět do ekonomického procesu a budou platit daně. Někteří členové opozice však tuto změnu kritizují z důvodu možnosti masového zneužívání oddlužení, jelikož novela vybízí k tomu, že dluhy se platit nemusí. Mnoho lidí v dluhové pasti by dokonce mohlo začít pracovat nelegálně, pobírat dávky a stanou se tak dlouhodobou součástí „šedé“ ekonomiky, aby se vyhnuli věřitelům. (Sigmund, 2017; EPA, & ČTK, 2018)

Tato legislativní změna je přesně ukázkou, jak se dá navyšovat zadluženost domácností pohnutky vlády. Bohužel je toto ukázkový případ negativní pobídky k nezodpovědnému zadlužování domácností. Dlužníci budou provozovat tzv. morální hazard, kdy s vědomím lehčího procesu oddlužení se nebudou bát se více zadlužit.

Pro domácnosti představují rizika zejména tři faktory, jako jsou ceny nemovitostí, úrokové sazby a reálné mzdy. Ceny nemovitostí odrážejí zejména výši zajištění přijatých hypotečních úvěrů, úrokové sazby jsou základní složkou nákladů na investice a reálné mzdy jako hlavní součást disponibilního důchodu domácností určují schopnost splácet přijaté úvěry.

Nezaměstnanost, dluhová past, nečekaná změna rodinné situace, špatné hospodaření, finanční negramotnost aj. proměnné přispívající k zadluženosti domácností mohou vést k velkým mikroekonomickým, makroekonomickým i sociálním problémům. Toť vše je umocněno, pokud si domácnosti půjčují na nebankovním trhu, u finančních institucí, které spadají méně nebo někde nespádají vůbec pod dohled státních regulátorů. Každá země má svá regulatorní opatření, ale všeobecně platí, že výhodami nebankovních půjček bývá absence nutnosti doložení příjmů či možnost přidělení úvěru i rizikovým klientům se záznamem v registrech dlužníků. Není důležité sledovat jen, od koho si domácnosti půjčují, ale také jak rychle se tempo růstu zadluženosti domácností zvyšuje. Příliš rychlý růst by mohl na trhu vyvolat vznik cenových bublin např. opět aktuální trh nemovitostí, což ohrožuje stabilitu finančního systému. Dalším rizikovým faktorem pro domácnosti mohou být úvěry v cizích měnách. Při posilování měny, ve které si domácnosti úvěr vzaly, se najednou dluh domácností v cizí měně zdražuje. To samé platí v případě, kdy domácí měna vůči zahraničním měnám oslabuje. Tyto negativní pohyby kurzu domácnostem způsobí v krátkém časovém horizontu zvýšení nákladů na obsluhu dluhu.

V obecné rovině dle (iff/ZEW, 2010) lze úvěry rozdělit do dvou velkých skupin, a to do neúčelových úvěrů a hypotečních úvěrů. Různorodější skupina neúčelových úvěrů se dále dělí na:

- Splátkové úvěrování
 - o Spotřebitelská půjčka
 - o Úvěry s proměnlivou IR (variabilní úrok i splátka)
 - o Fixní neúčelový úvěr s jednorázovou splátkou
 - o Finanční leasing
 - o Smlouva o koupi (dodavatelské úvěry)
 - o Financování v místě prodeje
 - o Odložené platby v kupních smlouvách
 - o Úvěry na bydlení
- Revolvingové úvěry
 - o Kontokorent (odložené platby z debetních karet, překročení běžného účtu)
 - o Revolvingový účet (různé modifikace kreditních karet)
- Mikroúvěry

Existují čtyři příčiny nadměrného zadlužování: I. Dluhy na přežití (dlužník má nízké příjmy a půjčuje si na základní potřeby), II. Dluhy z nadměrné spotřeby (dlužník má dost peněz, ale také má mnoho půjček z důvodu vysoké spotřeby, a dostává se tak do finančních problémů), III. Dluhy z přizpůsobení (spotřebitel se zadlužil z důvodu významné změny ve výdajích nebo příjmech např.: rozvod, nezaměstnanost, nemoc), IV. Kompenzační dluhy (tyto dluhy jsou způsobeny psychickými problémy, jako je drogová závislost nebo gamblersství. Dluhy jsou až sekundární problém jako důsledek primárního jiného problému.). Nejnebezpečnějším produktem z tohoto pohledu jsou revolvingové úvěry. Věřitel často nehledí příliš na bonitu klienta, jelikož se jedná pouze o nižší hodnoty půjček. Klienti mají velice snadný přístup k úvěrům, a tím se snadněji dostanou do dluhové spirály. (iff/ZEW, 2010)

2.2.1 (I)racionální rozhodování spotřebitele o spotřebě

Názor, že se spotřebitel rozhoduje o spotřebě na základě svých preferencí, zastávají klasičtí ekonomové. Moderní ekonomické výzkumy však pokládají značné námitky k některým základním předpokladům klasického přístupu.

Klasický pohled na poptávku spotřebitelských úvěrů lze demonstrovat na hypotéze permanentního důchodu a vyhlazování spotřeby v čase neboli na hypotéze životního cyklu. F. Modigliani svou hypotézou životního cyklu míní to, že lidé rozvrhují spotřebu rovnoměrně během celého svého životního cyklu podle očekávaných příjmů v blízké i vzdálené budoucnosti. Jejich záměrem je eliminace velkých výkyvů ve spotřebě a udržet si tak stálou úroveň spotřeby v průběhu života. Mladí lidé spotřebovávají více, než si vydělají. Proto ve víře, že v budoucnu budou mít vyšší příjem, se zadlužují. Lidé ve středním věku vydělávají více, než spotřebují, a tak mohou splácet dluhy ze svého mládí. Zároveň by si měli tvořit rezervu do dob, kdy budou staří. Ve stáří mají příjmy opět nižší, než je jejich aktuální spotřeba, a tak spotřebovávají i úspory, které si našetřili ve středním věku. (Holman, 2005)

M. Friedman ve své hypotéze permanentního důchodu rozděluje důchod na permanentní složku a na složku přechodnou. Stálá, permanentní, složka pramení především z osobních atributů člověka, jako je jeho vzdělání, schopnosti, osobnost aj. Předpokládá se, že tyto atributy bude mít po celý život a na základě nich bude mít určitý příjem. Např. pokud bude někdo povýšen na základě zvýšení jeho kvalifikace, bude jeho

růst platu považován za trvalý zdroj zvýšení důchodu. Tím se jeho permanentní důchod zvýší. Do přechodné složky patří ostatní faktory, které bývají výsledkem náhody. Jednotlivci formují svůj odhad na základě adaptivních očekávání. V daném období je ve spotřebním rozhodování významná pouze stálá složka příjmů. Dle Friedmana nemá přechodný příjem na spotřebu žádný vliv. (Friedman, 1957)

Oba modely jsou založeny na předpokladu, že domácnosti zakládají svá spotřební rozhodnutí na očekávání svého životního příjmu, který považují za své „rozpočtové omezení“. V důsledku toho vykazují určitý vzorec vyhlazování spotřeby. Celou problematiku ještě znázorníme na modelu mezičasové volby I. Fishera znázorňující rozhodování jednotlivce mezi současnou a budoucí spotřebou. Na grafu č. 3 je vidět rozpočtové omezení BL , které je dáno současným disponibilním důchodem, očekávaným budoucím disponibilním důchodem a reálnou úrokovou mírou. Bod B je dán čistou současnou hodnotou současného i budoucího příjmu. Bod D naopak znázorňuje budoucí hodnotu současných a budoucích příjmů úročených úrokovou sazbou r ¹². Bod A označuje mezičasové rozložení spotřeby, když není možný mezičasový obchod za Y_1 současného důchodu a Y_2 budoucího důchodu.

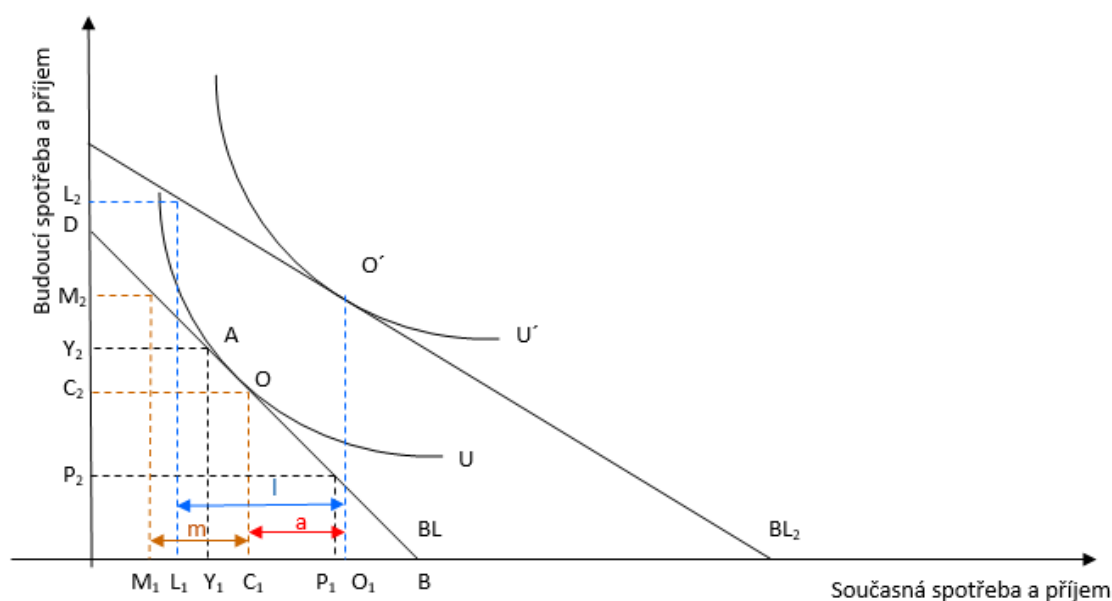
Dejme tomu, že spotřebitelova optimální kombinace spotřeby bude v bodě O . V tomto bodě se nejvyšší indifferenční křivka dotýká rozpočtového omezení BL . Tvar indifferenční křivky U je dán subjektivními preferencemi mezi současnou a budoucí spotřebou. Například student bude mít současnou spotřebu vyšší, než jsou jeho momentální příjmy $C_1 > M_1$. Současná spotřeba tedy bude financována půjčkou. Jeho budoucí příjem je očekáván ve výši M_2 . Jelikož v budoucnu bude jeho spotřeba ve výši C_2 , která je nižší, bude spotřebitelskou půjčku včetně úroků splácet. Situace může být i obrácená, kdy např. v případě mladého podnikatele, který bude vydělávat více ve výši P_1 než je jeho současná spotřeba C_1 . Vzniklý rozdíl bude spořit a v budoucnu, kdy bude jeho spotřeba vyšší než budoucí příjmy $C_2 > P_2$, pokryje deficit z naspořených peněz včetně naběhlého úroku.

Dostáváme se k jádru problému. Představme si dva spotřebitele, které mají totožné preference, tedy mají stejně zakřivenou indifferenční křivku, ale různé rozpočtové omezení. Jeden je chudší (U) a druhý bohatší (U'). V návaznosti na aktuální ratingové

¹² Po celou dobu uvažujeme neměnnou úrokovou sazbu r .

ohodnocení, chudší spotřebitel získá od úvěrového poskytovatele úvěr s vyšší IR. Bohatší má nižší IR, proto má úsečka rozpočtového omezení BL_2 jiný sklon. Na odlišných rozpočtových omezení je patrné, že pro chudšího dlužníka je půjčování na úkor budoucí spotřeby vztažené k aktuální spotřebě mnohem více nákladné než pro bonitnějšího klienta. Předpokládejme, že oba spotřebitelé očekávají jejich budoucí příjmy vyšší, než jsou nyní a preferují nyní vyšší spotřebu, než jsou jejich momentální příjmy. V případě chudšího klienta $M_1; M_2$ a bohatšího $L_1; L_2$. Jelikož $M_1 < C_1$ a $L_1 < O_1$, tak budou oba dva nuceni si vzít dnes úvěr. Z grafu č. 3 je patrné, že si bohatší spotřebitel půjčí větší část běžných příjmů než chudší spotřebitel, protože je to pro něj méně nákladné, $l > m$. Vzdálenost a označuje množství peněz, které si bohatší klient půjčuje navíc oproti chudšímu, protože čelí nižším úrokům.

Graf 3: Model mezičasové volby



Zdroj: vlastní zpracování

Tento příklad z iff/ZEW (2010) poukazuje na důležitý fakt, že v klasickém pojetí racionální spotřebitel bere v úvahu i výši úrokové sazby při rozhodování o tom, jaké množství svého budoucího příjmu chce momentálně spotřebovat neboli při zvažování přijetí úvěru. Spotřebitel si půjčováním za vyšší IR vyhlazuje spotřebu za vyšší náklady, což ještě nemusí být nutně nežádoucí. Je totiž ochotný se vzdát i podstatné části své celkové spotřeby, pokud mu to umožní spotřebu ve „správném“ čase.

Zároveň jsme si ukázali, že nízkopříjmoví spotřebitelé mohou být v dost znevýhodněné pozici již od samého počátku úvěrování. I tento fakt může být motivem k zavádění stropování úrokových sazeb či jiné regulaci IR jako ochrana spotřebitele proti nadměrnému zadlužování.

Takovým protipólem ke klasické ekonomii je ekonomie behaviorální. V behaviorálním pojetí ekonomické modely vycházejí z předpokladu, že lidé nejsou plně racionální. Nepředpokládají, že spotřebitelé při zjištění nových informací uvažují správně. Psychologické experimenty ukázaly, že se lidé v rámci zjednodušení překážek často spoléhají na heuristiku, zkusmé nebo přibližné hledání řešení problémů. I přes to, že v mnoha aspektech lidského chování může být tento přístup vítaný, na základě tvoření kognitivních předsudků může docházet k systematickým a předvídatelným odchylkám od racionálního chování. (Kahnemann & Tversky, 1974)

Klasický výklad spotřebního chování v průběhu času, jak bylo uváděno výše, viz teorie permanentního důchodu a teorie životního cyklu, silně spoléhá na racionální uvažování spotřebitele. Kromě toho, jsou zapotřebí další předpoklady a to, že spotřebitel zná své budoucí preference a bere je v úvahu již při rozhodování v přítomnosti, zároveň že lidé tvoří očekávání ohledně svých budoucích příjmů správně a zohledňují své rozpočtové omezení. A v neposlední řadě se předpokládá správné vyhodnocení nákladů na úvěr. Je jen těžko představitelné, že jsou všichni spotřebitelé schopni si všechny výše zmíněné aspekty uvědomovat a správně s nimi pracovat. Z tohoto důvodu může být zavádějící interpretace úvěrování jako optimalizační prostředek spotřeby.

Jeden z hlavních problémů předpokladu racionality spotřebitele je podceňování rizik. Lidé mají tendenci negativní události vyhodnocovat jako méně pravděpodobné, než ve skutečnosti jsou. Např. možnost nezaměstnanosti, nemoci aj. náhlých životních nepříjemností si dostatečně nepřipouští, a tím nadhodnocují své očekávané příjmy. Ovšem když toto udělají domácnosti s nízkými příjmy, může jim v budoucnu chybět likvidita na splácení svých závazků.

A doplácují nejen na podhodnocování rizik. Spotřebitelé věří svým zbožným přáním. Racionální spotřebitel by si vybral kreditní kartu s nižší úrokovou sazbou a vyššími poplatky než kreditní kartu s vyšší úrokovou sazbou a nižšími poplatky, jelikož v sumě vyjde výhodněji. Ale spousta spotřebitelů upřednostní kreditní kartu s vyšším úrokem a nižšími poplatky z toho důvodu, že si naivně myslí, že ji nevyčerpá tak, aby z ní musel

odvádět úroky. Na stejném principu podceňují i dobu splácení úvěru. V důsledku toho pak není IR správně zahrnuta do rozhodování ve vyhlazování spotřeby v čase.

Lidská netrpělivost taktéž nepatří mezi lidské vlastnosti, která by podporovala racionální uvažování spotřebitele. Člověk upřednostní i menší výhodu nyní před větší výhodou v budoucnu. V krátkodobém horizontu bývají úrokové sazby relativně vyšší než v dlouhodobém, což se opět odrazí na nákladech spotřeby.

Z těchto poznatků vyplývá, že rozhodnutí o půjčování peněz není vždy optimální volbou. Často se k němu dospělo na základě mylných představ spotřebitelů. Nejvíce na účinky těchto omylů doplácí nízkopříjmoví spotřebitelé. Výrobci a úvěroví poskytovatelé mohou tohoto vzorce chování využívat ku svému prospěchu. V tomto případě může být žádoucí činnost vládních orgánů, které by strategické využívání předpojatých spotřebitelů ze stran firem a finančních institucí mohly regulovat.

Vše výše uvedené lze shrnout do několika následujících poznatků:

- Když se domácnosti rozhodují o své spotřebě, úsporách a půjčkách, nezohledňují pouze svůj současný příjem, ale také jejich očekávání ohledně budoucího příjmu.
- Domácnosti v možnosti úvěrování vidí především možnost výměny snížení budoucího příjmu za momentální zvýšení jejich příjmu.
- I vysoké úrokové sazby jsou spotřebiteli započítány do spotřebitelských cen, které hrají roli při výběru spotřeby v rámci optimálního rozhodování. Když se díky stropování úrokových sazeb stanou úvěry pro určitou skupinu spotřebitelů nedosažitelné, může to v racionálním rozhodování jednotlivců způsobovat problémy.
- Behaviorální předsudky mohou vést k systematickým a nepředvídatelným odchylkám od racionálního chování, které vedou k suboptimálnímu rozhodnutí spotřebitelů. Tyto často velmi optimistické předsudky zpochybňují názor, že úvěrování lze označit za jednoznačnou racionální optimalizaci spotřeby.
- Jako důsledek přehnaného optimismu spotřebitelů, co se týče nepředvídatelných událostí, si jednotlivci půjčují peníze i přes to, že schopnost v budoucnu dostát svým závazkům je velice nepravděpodobná.

- Spotřebitelé mohou také podcenit skutečné náklady na půjčku. Jednak správně nemusí vyhodnotit dobu, během které budou úvěr splácet, a za druhé nemusí správně vyhodnotit veškeré náklady na úvěr, které se neodvíjí pouze od úrokové sazby, ale také od poplatků a provizí. Výsledné rozhodnutí o spotřebě může být tedy zkresleno, protože spotřebitelé nemají jednoznačný přehled o tom, kolik budoucích splátek ovlivní jejich spotřebu v budoucnu.

Z toho také plynou konkurenční vysvětlení nadměrné zadluženosti. První se odráží od hypotézy životního cyklu. Pouze neočekávané nepříznivé šoky by měly vést spotřebitele k nadměrnému zadlužení. Tyto šoky mají vliv jak na příjmy, tak i výdaje spotřebitele. Za druhé, spotřeba může být neudržitelná kvůli omezené racionalitě či iracionálnímu chování spotřebitelů. Dalšími vysvětleními, proč některé domácnosti končí v nadměrné zadluženosti, jsou morální nebezpečí (vědomí možnosti vyhlásit insolvenční), tržní selhání (informační asymetrie mezi věřiteli a dlužníky) a nedostatečná finanční gramotnost. (iff/ZEW, 2010)

2.2.2 Analýza úvěrového trhu

Obecně se předpokládá, že úvěrové financování přispívá k dlouhodobému hospodářskému růstu. Ovšem nedávné studie prokazují, že za určitou hranici úvěrové zadluženosti domácností začínají přínosy z celkového pákového efektu klesat. Při frekvenci hospodářských cyklů nové empirické studie, stejně tak nedávné zkušenosti z globální finanční a hospodářské krize roku 2008, ukázaly, že vysoká míra zadluženosti soukromého sektoru včetně domácností může zvyšovat pravděpodobnost vzniku finanční krize a v konečném důsledku může vést k nižšímu ekonomickému růstu.

IMF (2017) uvádí, že existuje pozitivní závislost mezi zvýšením dluhu domácností v poměru k HDP a vyšším hospodářským růstem s nižší nezaměstnaností v krátkodobém období. Ale během tří až pěti let se tento vztah stává negativním. Navíc růst zadluženosti domácností je spojen s větší pravděpodobností vzniku bankovní krize. Tyto nepříznivé účinky jsou paradoxně silnější u vyspělých ekonomik než u rozvíjejících se ekonomik, kde zadluženost domácností a účast na úvěrovém trhu je na nižší úrovni.

Nicméně charakteristika země a institucí může zmírnit riziko spojené se zvýšením úvěrové zadluženosti domácností. Dokonce v zemích, kde je úvěrová zadluženost vysoká, můžou být negativní účinky této zadluženosti potlačeny prostřednictvím vhodné

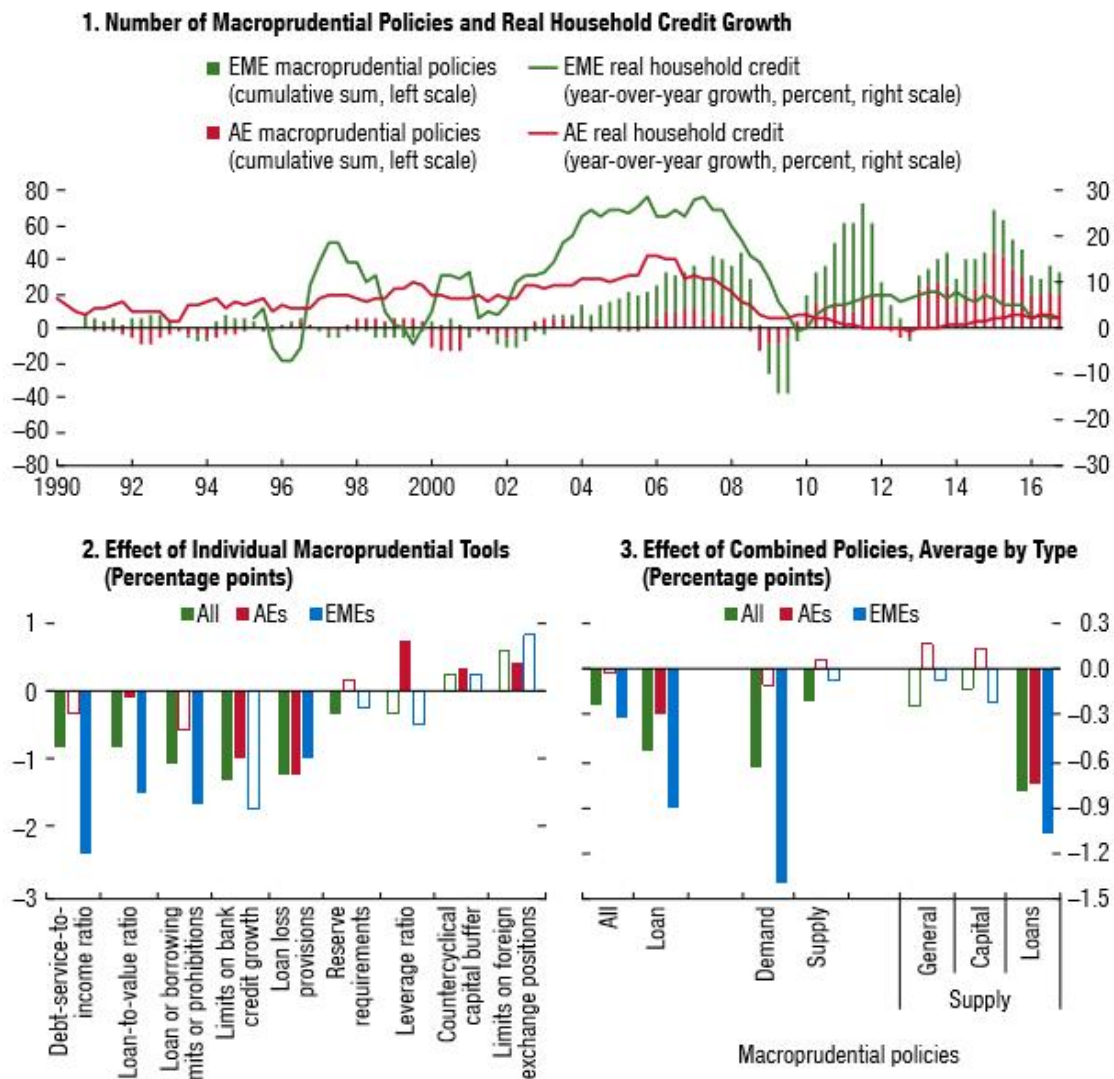
kombinace zdravých institucí, předpisů a politik. Například lepší finanční regulace a dohled, nižší závislost na externím financování, flexibilní směnné kurzy a nižší příjmové rozdíly mohou mírnit negativní dopady rostoucího dluhu domácností. To nám ukazují i data na obrázku 2, která deklarují, že vhodná makrobezpečnostní opatření zaměřená na úvěry úspěšně snižují růst reálné zadluženosti domácností jak v rozvíjejících se, tak ve vyspělých ekonomikách. Mnoho zemí začalo opatření zavádět po poslední velké hospodářské krizi, které předcházela velký úvěrový boom, jako snahu eliminovat systémové riziko. V teoretické rovině se systémové riziko snižuje tím, že se korigují externality prostřednictvím finančního systému. Na prvním grafu obrázku 2 sloupce zachycují kumulativní součet makrobezpečnostních pravidel, jak přísné restriktce, tak rozvolňující úvěrovou politiku. Křivky pak zachycují reálné zadlužení domácností v rozvíjejících se a ve vyspělých ekonomikách. Můžeme si všimnout, že před rokem 2008 byl úvěrový boom i přes relativně vysoké úvěrové opatření v porovnání s obdobími ještě předcházejícím. Zřejmě ale nebyla dostatečná. Po roce 2008 se makrobezpečnostní politiky ve většině zemí skoro zdvojnásobily, což mělo pozitivní vliv na snižování zadluženosti domácností.

Na druhém grafu pak vidíme odhadované průměrné dopady na reálný růst zadluženosti domácností při zpřísnění jednoho opatření. Dle IMF (2017) v rozvíjejících se i ve vyspělých ekonomikách makrobezpečnostní opatření úspěšně snižují reálný růst úvěrů domácností. Ze souboru 14 opatření 5 z nich mají silné negativní dopady na zadluženost domácností, tedy v důsledku zavedení těchto restrikcí se zadluženost snižuje. Mezi nimi jsou limity „Debt Service To Income“¹³, regulace „Loan To Value Ratio“¹⁴, restriktce úvěrových smluv, omezení růstu bankovních úvěrů a regulace ztrát z úvěrů. V průměru, na základě zpřísnění těchto parametrů, došlo k poklesu růstu zadluženosti domácností o jeden až tři procentní body. Účinky jsou obecně silnější v rozvíjejících se tržních ekonomikách. Graf 3 na obrázku 2 ještě posuzuje vlivy opatření podle typu zaměření. Opatření na straně poptávky, DSTI a LTV, ale stejně tak i dlouhodobě zaměřená opatření na stranu nabídky, se zdají být efektivní.

¹³ Ve zkratce DSTI. Jedná se o poměr dluhové služby, splátky úvěru, a čistého příjmu dlužníka.

¹⁴ Ve zkratce LTV. Vyjadřuje poměr mezi hypotečním úvěrem a zástavní hodnotou nemovitosti.

Obrázek 2: Makroobezřetnostní politika a růst zadluženosti domácností

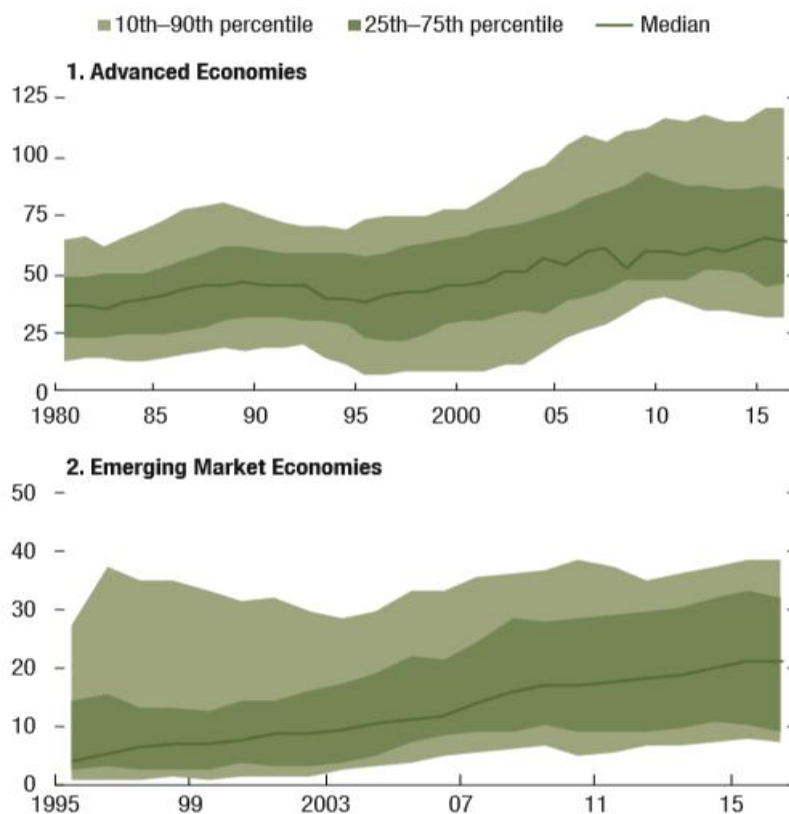


Zdroj: IMF (2017), str. 79

O tom, že by se zadluženost domácností mohla stát opět hrozbou pro stabilitu globálního finančního systému, svědčí čísla. Medián zadluženosti domácností vztažený k HDP mezi rozvíjejícími tržními ekonomikami od poslední celosvětové hospodářské krize v roce 2008 do roku 2016 vzrostl z 15 % na 21 %. Mezi vyspělými ekonomikami se za stejné období zvýšil z 52 % na 63 %. Grafické znázornění je vidět na obrázku 3. Na toto zvýšení mají do jisté míry vliv účinky expanzivní měnové politiky. Centrální banky v několika rozvíjejících se a vyspělých ekonomikách nedávno varovaly proti riziku nestability finančního systému z důvodu zvýšení zadluženosti domácností a vysokého nepoměru dluhu k příjmům, což může být obzvláště rizikové v době nízké inflace a

nízkého růstu příjmů. Spotřebitelé s nižšími příjmy mají tendenci být zranitelnější. Průzkumy potvrzují, že podíl domácností s nižšími příjmy se na celkovém dluhu zvýšil. (IMF, 2017)

Obrázek 3: Dluh domácností v poměru k HDP ve vyspělých a rozvíjejících se ekonomikách (%)



Source: IMF staff calculations.

Note: Panels show the cross-country dispersion of household debt-to-GDP ratios. See Annex 2.1 for sample coverage.

Zdroj: IMF (2017), str. 54

Podle hypotézy životního cyklu i permanentního důchodu znamená vyšší zadlužování očekávání vyšších příjmů v budoucnu. Domácnosti investují do bydlení, vzdělání a upřednostňují momentální spotřebu. I kdyby byla zadluženost dlouhodobě pozitivní, domácnosti se mohou dostat do problémů, když začnou na ekonomiku působit externí negativní šoky. Zkušenosti z poslední globální finanční krize naznačují, že vysoká zadluženost domácností může být zdrojem finanční zranitelnosti a může vést k prodloužení recese. (Mian & Sufi, 2011)

Jak již bylo obecně řečeno, zadluženost domácností vůči HDP dané ekonomiky je vyšší ve vyspělých ekonomikách než v rozvíjejících. Ovšem i v jednotlivých skupinách existuje značná heterogenita. Medián zadluženosti domácností vůči DPH ve vyspělých ekonomikách byl tedy v roce 2016 63 % a v rozvíjejících 21 %. Dokonce i u vyspělých ekonomik se můžeme setkat s různorodostí např. v Lotyšsku se zadluženost domácností pohybuje kolem 30 %, na Kypru, v Austrálii, Dánsku, Švýcarsku a Nizozemsku mluvíme o zadluženosti vyšší, než je 100 % HDP. V některých rozvíjejících ekonomikách je zadluženost velice nízká, např. pod 10 % HDP mají Argentina, Bangladéš, Egypt, Ghana, Pákistán, Filipíny i Ukrajina. Oproti tomu Malajsie, Jihoafrická republika a Thajsko mají zadluženost domácností převyšující 50 % HDP.

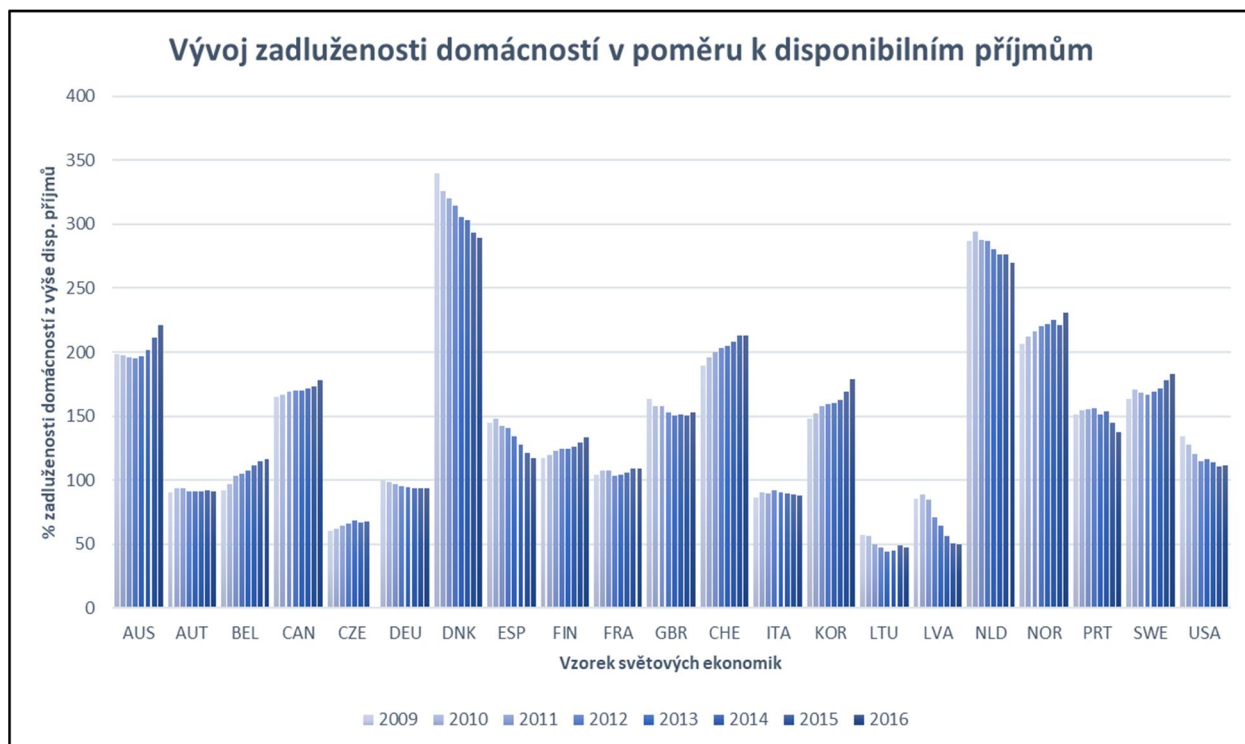
Ve vyspělých ekonomikách je dluh domácností tvořen především hypotečními úvěry, které tvoří více než 50 % z celkového množství dluhu, zatímco u rozvíjejících se států hypoteční úvěry netvoří ani třetinu. Ten zbytek je tvořen především spotřebitelskými úvěry, které jsou obvykle využívány ke krytí krátkodobé fluktuace spotřeby. Dluh domácností v posledních deseti letech všeobecně roste. Ovšem po poslední finanční krizi v letech 2007–2008 úroveň zadluženosti k úrovni HDP klesla ve Spojných státech, Spojeném království, ale překvapivě i na Islandu, v Irsku, Portugalsku, Španělsku a Pobaltí, v návaznosti na krizi státních dluhů. V Německu zadluženost klesá od roku 2000. I přes tyto poklesy světová zadluženost domácností stále roste, a to díky státům, jako je např. Austrálie, Kanada, v posledních letech čím dále více zrychlující se zadlužení v Chile, Číně, Malajsi, Thajsku, Paraguay, Polsku a v některých středních a jihovýchodních evropských zemích. Nutno ještě podotknout, že růst dluhu není způsobem nízkým růstem důchodů ovlivňující HDP, ale skutečně zvýšením příjímání úvěrů, což je často způsobeno snadnějším přístupem k úvěrům a snížení úrokových sazeb.

Výsledky studií naznačují, že mezní hodnota, kdy je růst zadluženosti domácností spojen s negativními makroekonomickými účinky, je relativně nízká, začínají již na 30 % HDP. U některých ekonomik zvyšující medián světové zadluženosti lze tento problém napravit opuštěním fixního směnného kurzu, zavedením politiky finančního sektoru podporující finanční instituce a úvěrový trh, zajištěním přístupu a efektivity úvěrování a zavedením politiky snižující nerovnost v příjmech. Mezinárodní měnový fond ve své zprávě z roku 2017 uvádí vhodné opatření na straně poptávky ve formě omezení výše dluhu k příjmům a omezení výše úvěru v poměru k hodnotě majetku. Jako efektivní

opatření na straně nabídky úvěrů uvádí překvapivě limity bankovních půjček, regulace úvěrových smluv a úvěrových provizí. Ochrana spotřebitelů neslouží pouze k umírnění zájemců o úvěr, ale také pomáhá zlepšit celkovou finanční stabilitu. (IMF, 2017)

Často zde hovoříme o zadluženosti domácností vztažené k HDP. Dalším vhodným ukazatelem ke srovnání jednotlivých zemí je celková zadluženost domácností v poměru k disponibilním příjmům daných domácností. Blíže poukazuje na situaci spotřebitelů. Lze vyhodnotit, jaká ekonomika je více náchylná na externí šoky, v jaké ekonomice se mohou domácnosti dostat do dluhových pastí a ohrozí tak stabilitu finančního systému. Tento ukazatel můžeme vidět na grafu 4, kde je zobrazen vývoj od roku 2009 na vzorku některých světových ekonomik až do roku 2016. I na ukazateli zadluženost domácností v poměru k příjmům domácností se potvrzuje výše zmíněné. Od poslední krize se zadluženost domácností zvyšuje v Austrálii, Belgii, Kanadě, Finsku, Švýcarsku, Jižní Koreji, Norsku a Švédsku. Velmi vysoká míra zadluženosti vzhledem k příjmům spotřebitelů je v Dánsku a Nizozemsku. Ale alespoň můžeme v jejich případě spatřit klesající trend od poslední globální hospodářské krize. Naopak Litva, Lotyšsko a Česká republika jsou na tom se zadlužeností vzhledem k ostatním státům poměrně dobře.

Graf 4: Vývoj zadluženosti domácností světových ekonomik v poměru k disponibilním příjmům v %



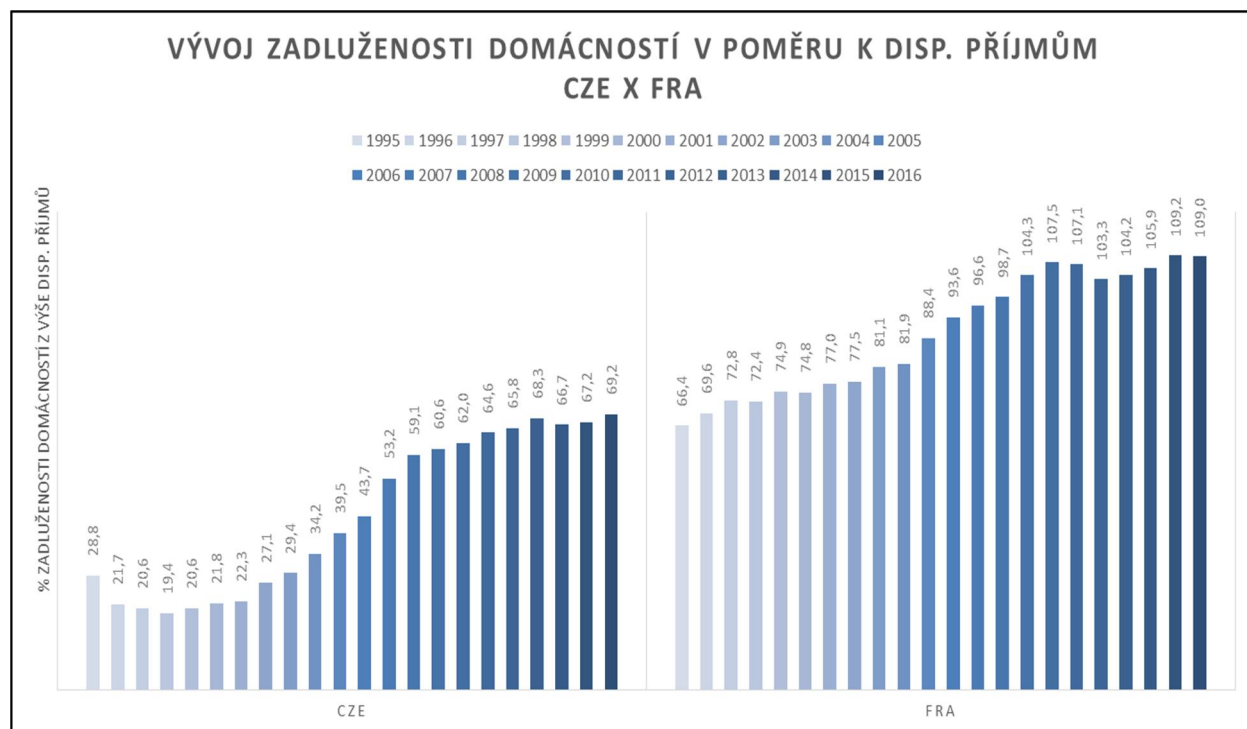
Zdroj: vlastní zpracování, data z: OECD data

Zajímavý pohled nám poskytne detail vývoje zadluženosti domácností v poměru k disp. příjmům v České republice a Francii zobrazený na grafu 5. Již od roku 1995 až do současnosti je na obou ekonomikách patrný rostoucí trend zadluženosti, a to dokonce i po období velké hospodářské krize, kdy se tempo růstu zadluženosti v obou státech snižuje. Na tento pokles dynamiky měly vliv zejména dva faktory. Jednak domácnosti nebyly schopny unést další závazky a zároveň úvěroví poskytovatelé byli v udělování úvěrů obezřetnější. Obecně platí, že v období krize domácnosti vykazují nižší spotřebu, což i s rostoucí nezaměstnaností vede k nižší úvěrové aktivitě.

Lze si ale povšimnout, že v případě České republiky je míra růstu zadluženosti větší než ve francouzské ekonomice. Podle Teplý et al. (2013) panuje konvergence české ekonomiky k zemím Eurozóny, tedy v našem případě i k Francii, jak na makroekonomické úrovni např. v oblasti úrokových sazeb a inflace, ale i na finanční úrovni. Oproti jiným státům Eurozóny má česká ekonomika relativně nízkou penetraci finančních produktů. Tuto diferenci se snaží postupně snižovat, čímž je česká ekonomika motivována inovovat nabídku finančních produktů typu spotřebitelských úvěrů či

hypoték. Tak vzniká další prostor pro zadlužování českých domácností. A jak je z grafu 5 patrné, česká ekonomika má ještě v „zodpovědném“ zadlužování značný potenciál.

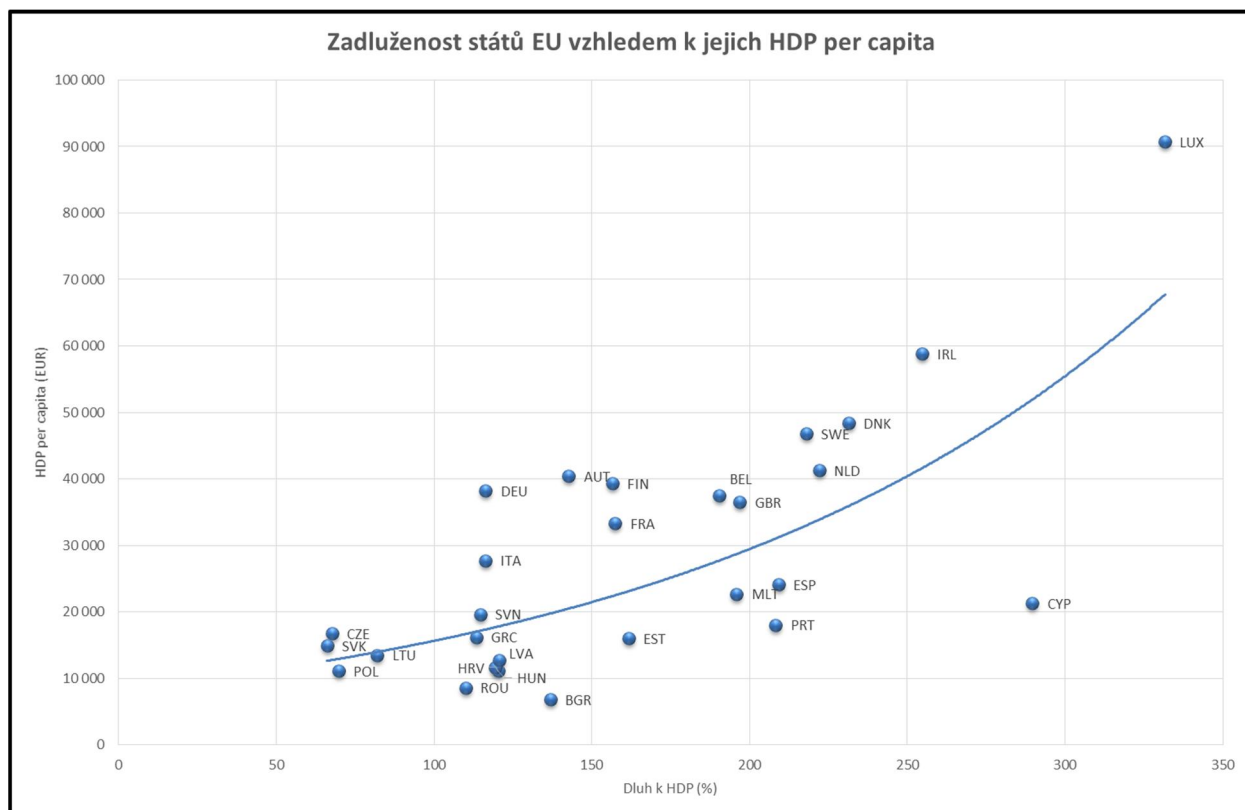
Graf 5: Vývoj zadluženosti domácností CZE a FRA v poměru k disp. příjmům v %



Zdroj: vlastní zpracování, data z: OECD data

Pro komplexní srovnání zadluženosti české ekonomiky s ostatními členskými zeměmi Evropské unie je vhodné ekonomiky zasadit do porovnání procentuální zadluženosti vůči HDP s hrubým domácím produktem daných ekonomik na hlavu. Takové srovnání pro rok 2016 je možné vidět na grafu 6. Všechny země, které jsou výš než je česká ekonomika, jsou více zadlužené vůči HDP než my. Ale také všechny ekonomiky napravo od nás vykazují vyšší roční HDP na hlavu. České domácnosti jsou tedy relativně málo zadlužené oproti některým jiným státům EU, ale jsou také podstatně chudší. Relativní zadluženost pak českých domácností k jejich ekonomické situaci nebude tak nízká v porovnání s domácnostmi silnějších ekonomik. Z tohoto grafu vyplývá, že leč máme v zadlužování dle grafů 4 a 5 jistý potenciál, růstu zadluženosti domácností by měl přecházet růst HDP. Otázkou však zůstává, zda růst HDP není naopak podpořen zvýšením se zadluženosti domácností. Dle mého názoru, do jisté míry určitě ano.

Graf 6: Zadluženost států EU vzhledem k jejich HDP per capita za rok 2016



Zdroj: vlastní zpracování, data z: EUROSTAT

Otázkou tedy zůstává, zda je zadlužování domácností pozitivní či negativní jev. Jak již bylo uvedeno na začátku této kapitoly, můžeme hovořit o pozitivní závislosti mezi růstem zadluženosti domácností v poměru k HDP a vyšším hospodářským růstem s nižší nezaměstnaností v horizontu tří až pěti let. Zadlužení domácností nezpůsobuje nic jiného než přesun budoucí spotřeby do přítomnosti. Je jen na domácnostech, zda se úvěrování chopí zodpovědně, nebudou si brát úvěry u nedůvěryhodných institucí, a zda nebudou podceňovat možná rizika výpadku příjmů v budoucnu, resp. budou schopni správně odhadnout svou budoucí ekonomickou situaci. Včetně uvědomění si, že existuje nějaký hospodářský cyklus, ve kterém konjunkturu střídá recese, a to pořád dokola. Pokud by tomu tak bylo, je možné, že zadlužováním se právě podpoří ekonomický růst, což bude mít i pozitivní dopad na jejich ekonomickou situaci v budoucnu. Pokud by se ale jednalo o příliš prudký nárůst spotřeby, jež tlačí na aktuální agregátní poptávku, hrozí riziko nárůstu cen a vytváří se na trhu prostor pro vznik bublin. Týká se to především mezinárodně neobchodovatelných statků, např. nemovitostí. V horizontu do tří až pěti let

můžeme tedy hovořit o tom, že zadlužování domácností není problém. Zadlužování však nesmí získat příliš rychlý růst.

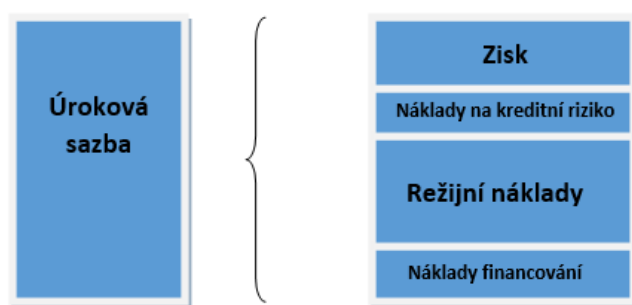
2.3 Stropování IR jako (ne)vhodný nástroj pro ochranu spotřebitelů

Ačkoli v posledních desetiletích na světových finančních trzích převažoval trend liberalizace, po poslední finanční krizi se opět začalo diskutovat o různých opatřeních zabráňujících vzniku podobné krize. Mezi ně patří i kontrola úrokových sazeb jako nástroj ochrany spotřebitelů. Nejnovější výzkum provedla Světová banka v roce 2014. K tomuto datu uvedla 76 zemí, které používaly jakoukoli formu limitů na úrokové sazby. Je však tento způsob regulace efektivní? Jaké dopady s sebou nese tato forma regulace? Na tyto otázky se pokusíme získat odpověď v následujícím textu.

2.3.1 Komponenty úrokové sazby

Abychom dokázali posoudit vhodnost stropování úrokových sazeb jako politického nástroje, je dobré vědět, z čeho se vlastně taková sazba skládá. Obecně lze tvrdit, že úrokové sazby se skládají ze čtyř složek, viz obrázek 4.

Obrázek 4: Komponenty úrokové sazby



Zdroj: Podle Miller (2013) s. 1, vlastní zpracování

Náklady financování jsou prostředky, které musí finanční instituce vynaložit k získání částky, kterou hodlá půjčovat dále. Například u komerčních bank bývají nejčastěji náklady financování úrokové sazby, které jsou uvaleny na vklady klientů.

Druhou významnou částí jsou **režijní náklady**. Ty můžeme rozdělit ještě do tří kategorií. V první jsou obecné a režijní náklady spojené s provozováním sítě poboček a kanceláří. Do druhé řadíme náklady na zpracování úvěrů a jejich vyhodnocování. Můžeme konstatovat, že tyto náklady rostou s rostoucím stupněm informační asymetrie. Do třetí kategorie můžeme zahrnout náklady na rozšiřování dostupnosti banky klientům, na vývoj nových produktů a inovací. Právě tato složka, režijní náklady, a zejména náklady na zpracování úvěrů hrají roli v cenových rozdílech mezi bankami poskytující velké úvěry a institucemi poskytující mikrofinancování. Lze pomocí nich také vyhodnocovat institucionální efektivnost.

Poskytovatelé úvěrů jsou vystaveni **kreditnímu riziku**. To se musí taktéž odrazit na ceně půjčovaných finančních prostředků. Finanční instituce poskytující úvěry s efektivním kreditním scoringem by měly být schopny snížit sazby spolehlivým dlužníkům a bezohledné dlužníky penalizovat vyšší úrokovou sazbou.

Poslední komponentou úrokové sazby je **zisk**, jehož velikost se opět liší od typu instituce. Akciové společnosti budou více tlačeny akcionáři k vykazování většího zisku než ostatní formy společností poskytující úvěry. (Miller, 2013)

Jak je z výčtu komponent nominální úrokové sazby patrné, nikde jsme nezahrnuli žádné vedlejší poplatky ani provize poskytovateli. Nicméně pro transparentnost nákladovosti úvěrů spotřebitelům, pro efektivnější uvalení stropování úrokových sazeb ve smyslu stropování veškerých nákladů na úvěr aj. je důležité umět procentuálně vyčíslit nákladovost půjčování peněžních prostředků jako celek. Z tohoto důvodu např. CCD 2008¹⁵ rozlišuje mezi APRC¹⁶, u nás známá roční procentní sazba nákladů¹⁷, určená pro zveřejňování cen a výpůjční úrokovou sazbou pro výpočet úroků. Rozlišení sazeb je z důvodu toho, že APRC neumožňuje kalkulaci úroku. Zjednodušeně lze říci, že se jedná o míru růstu poměřující celkovou částku zaplacenou klientem za úvěr a částku původně vyplacenou klientovi jako výše úvěru. Zahrnuje veškeré poplatky a provize platící nad rámec úrokové sazby a vypočítává se na roční bázi. Na druhé straně výpůjční úroková sazba neboli nominální úroková sazba, umožňuje mnohem snadněji vyčíslit úrok z úvěru,

¹⁵ Zkratka pro Directive 2008/48/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2008 on credit agreements for consumers and repealing Council Directive 87/102/EEC.

¹⁶ Zkratka pro Annual Percentage Rate of Charge.

¹⁷ Ve zkratce RPSN a vyjadřuje úrokovou míru, pro kterou se rovná čistá současná hodnota získaného úvěru čisté současné hodnotě všech výdajů spojených s úvěrem.

ale neodráží věrně výši ceny poskytnutého úvěru zahrnující faktory jako délku úvěru, počáteční náklady, průběžné poplatky za vedení úvěru apod. (iff/ZEW, 2010)

Příloha I. směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/48/ES o smlouvách o spotřebitelském úvěru konkrétně stanovuje výpočet APRC. Příloha I. směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/17/EU o smlouvách o spotřebitelském úvěru na nemovitosti určené k bydlení předešlou směrnicí mírně upravuje, a především doplňuje o některé dodatečné předpoklady pro výpočet roční procentní sazby nákladů. APRC neboli česky RPSN vyjadřuje na ročním základě celkovou současnou hodnotu čerpání rovnou celkové současné hodnotě splátek a plateb poplatků. Výpočet vyjadřuje rovnice č. (15).

$$\sum_{k=1}^m C_k(1 + RPSN)^{-T_k} = \sum_{l=1}^{m'} D_l(1 + RPSN)^{-S_l} \quad (15)$$

m vyjadřuje číslo posledního čerpání; k je číslo čerpání, proto $1 \leq k \leq m$; C_k je částka čerpání k ; T_k vyjadřuje časový interval mezi datem prvního čerpání a datem každého následného čerpání vyjádřený v letech a zlomcích roku, proto $t_1 = 0$; m' je číslo poslední splátky nebo platby poplatků; l reprezentuje číslo splátky nebo platby poplatků; D_l je výše splátky nebo platby poplatků; S_l vyjadřuje časový interval mezi datem prvního čerpání a datem každé splátky nebo platby poplatků vyjádřený v letech a zlomcích roku.

Rovnice může být zapsána také pomocí jediné sumy a tokové veličiny A_k . Tato veličina bude buď záporná, nebo kladná, podle toho, zda byla částka zaplacená nebo inkasována v obdobích 1 až n , vyjádřeno v letech viz rovnice (16). Dále Příloha I. Směrnice uvádí poznámky k výpočtu a vymezuje dodatečné předpoklady pro výpočet RPSN.

$$S = \sum_{k=1}^n A_k(1 + RPSN)^{-T_k} \quad (16)$$

I přes snahu kvalitně nadefinovat APRC, aby zahrnovala, pokud možno veškeré náklady na úvěr a klient by tak byl obeznámen o celkové nákladovosti jeho úvěru, existují stále praktiky, které dovolují úvěrovým institucím účtovat vysoké poplatky, které se do APRC nepromítnout. Velkým problémem jsou například obrovské poplatky účtované za výběr hotovosti z bankomatu z kreditní karty. Buďto klienti nemají u úvěrové instituce běžný účet, aby si finanční prostředky z kreditní karty na něj převedli, nebo nejsou o vysokých poplatcích za výběr obeznámeni. Tento poplatek se do APRC bohužel

nepromítá a dovoluje to úvěrovým institucím tak obejít transparentnost nákladovosti kreditních karet.

Podobným příkladem může být nulový úrokový úvěr poskytnutý při koupi automobilu. Automobilová společnost umožní prodej vozu na splátky bez jakéhokoli navýšení, ale při okamžité platbě zákazník získal až 15% prémii. Můžeme to nazvat obráceným nákladovým prvkem, v němž je úrok definovaný jako kapitál, a tím se tak činí neviditelným.

2.3.2 Zákonitosti stropování IR

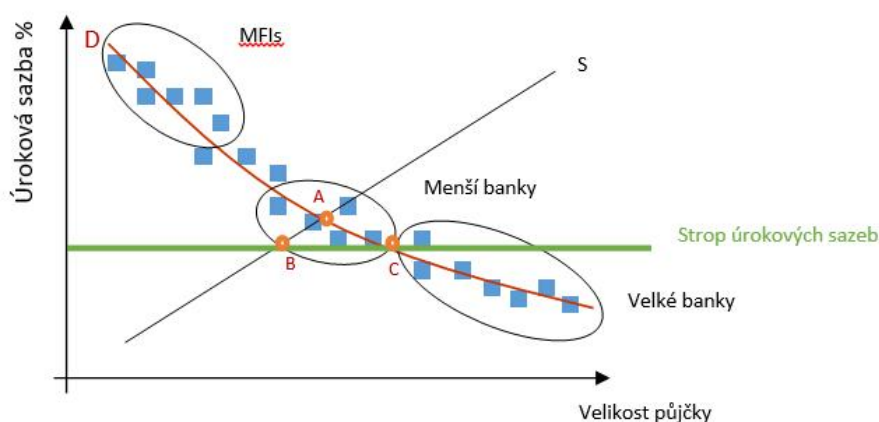
Ekonomická teorie tvrdí, že tržní nedokonalosti vycházejí jak z informační asymetrie s převahou na straně úvěrových poskytovatelů, tak z neschopnosti věřitelů rozlišovat mezi bezpečnými a rizikovými dlužníky, což lze označit za informační asymetrii s převahou na straně dlužníků. Úvěrový poskytovatel při rozhodování o kreditním riziku nemůže plně identifikovat potenciál klienta splácet. Vznikají dva základní problémy:

- **Nepříznivý výběr** – klienti s prokazatelně nižším kreditním rizikem již pravděpodobně úvěr obdrželi. Klienti, kteří na trhu zůstali, mají buď vyšší riziko nesplacení úvěru, nebo nižší, ale nemají ho jak prokázat. Tyto dva případy od sebe nelze rozeznat, a tak úvěrový poskytovatel určí agregovanou IR, která bude výhodnější pro klienty právě s vyšším rizikem nesplacení závazku. Tento fakt vede ke zvýšené pravděpodobnosti selhání jako celku ex ante.
- **Morální hazard** – klienti půjčující si za vyšší IR mohou být nuceni investovat prostředky do rizikovějších investic kvůli pokrytí výpůjčních nákladů, což vede k vyšší pravděpodobnosti selhání ex post. (Miller, 2013)

Možným řešením, jak může úvěrový poskytovatel nepříznivému výběru předejít, je nabízení dvou možností u stejného typu úvěru. Buď s vyšší úrokovou mírou, ale bez požadavků na zajištění nebo s nižší úrokovou mírou, ale s přísnějšími požadavky na zajištění. Nízkorizikový dlužník si vybere variantu s nižší IR s požadavkem na zajištění. Kdežto u vysoce rizikových dlužníků, kde je pravděpodobnost selhání vyšší, bude převládat poptávka po úvěrech s vyšší IR bez požadavků na zajištění. (iff/ZEW, 2010)

Je důležité poukázat na to, že se finanční trhy typicky segmentují tak, že velké obchodní banky obsluhují klienty s většími úvěry za nižší úrokové sazby a instituce poskytující mikrofinancování poskytují klientům drobnější půjčky za vyšší úrokové sazby. Někde uprostřed menší komerční banky zajišťují úvěrování středním a velkým podnikům. Co se tedy stane při zavedení limitů horní hranice IR na takto segmentovaném trhu? Dopad se odrazí především na společnostech poskytující mikrofinancování¹⁸. Jejich IR jsou oproti klasickým bankovním sazbám vyšší zejména z důvodu vyšších režijních nákladů. Jak jsme již uváděli v kapitole 2.3.1, režijní náklady obsahují mimo jiné náklady na vyhodnocení žádosti o půjčku, které nejsou přímo úměrné s výší půjčky. Tento fixní náklad se musí odrazit na ceně zápůjčky jak u velkých, tak malých půjček. A aby byl náklad z malých půjček pokryt, jsou instituce nuceny IR zvyšovat. Klienti MFIs vyšší úrokovou sazbu rádi zaplatí, jelikož se jedná především o klienty, kteří by na standardní půjčku nedosáhli. Celou problematiku zavedení stropování IR při takto segmentovaném trhu zachycuje graf 7.

Graf 7: Uvalení stropu IR při typické segmentaci trhu



Zdroj: Podle Miller (2013) s. 3, vlastní zpracování

Vláda se tímto krokem snaží stimulovat poskytovatele úvěrového financování, aby zvýšili přístup k úvěrům a současně se snížily úrokové sazby. Snaží se vychýlit křivku nabídky, aby byla uspokojena poptávka v bodě C. Rovnováha se nám tedy přenesla z bodu A do bodu C.

¹⁸ Dále jen MFIs (Micro Finance Institutions).

Takové myšlení však ignoruje činnost finančních institucí působících v kontextu asymetrie informací. Uložení maximální ceny úvěrů zvětšuje problém nepříznivého výběru. Spotřebitelský přebytek, na grafu 7 prostor mezi křivkou poptávky D a stropem IR , se po posunu rovnovážného stavu z bodu A do bodu C zvětšil. Tento přebytek zahrnuje poptávající po úvěrech s neidentifikovatelnou bonitou. Po uvalení stropu se tedy množství těchto žadatelů ještě zvýšilo. Věřitelé mají tři možnosti, jak se s tímto problémem vypořádat.

Úvěroví poskytovatelé mohou navýšit půjčování, čímž se ale zvýší podíl půjčování nebonitním klientům a instituci se zvýší nedobytné pohledávky. Druhou možností jsou investice do modelů a systémů vyhodnocování bonity klientů. Instituce tak bude moci lépe rozeznat bonitní klienty od těch nespolehlivých, avšak se investice promítne do zvýšení režijních nákladů. Poslední možností jsou investice do inovací či vývoji nových produktů, které přilákají spíše klienty s potenciálem splacení závazku. I tato investice se ale musí promítnout do zvýšení režijních nákladů.

Všechny tři možnosti zvyšují náklady úvěrových institucí, což tlačí křivku nabídky zpět doleva do bodu B . Poskytovatelé úvěrového financování nemohou absorbovat zvýšení nákladů při zachování zisku, a tak poskytnou úvěr pouze klientům, kteří na něj dosáhnou za stanovených podmínek, a ostatním klientům bude úvěr zamítnut. V bodě B se na trhu poskytuje menší množství úvěrů, což je pro trh nežádoucí. (Miller, 2013)

2.3.3 Důvody pro zavedení horní hranice IR

Jedním z hlavních důvodů, proč řada vlád zavádí horní hranice úrokových sazeb jako politický či ekonomický nástroj, je snaha poskytnout podporu určitému odvětví hospodářství či ekonomické oblasti. A to proto, že se může v této oblasti vyskytovat ve větší míře tržní selhání nebo je sem třeba přivést více finančních zdrojů, než je trh sám schopen alokovat. Příkladem může být například zaměření se pouze na malé a střední podniky či podpora zemědělského sektoru.

Pro zavedení tohoto opatření může být i argument, že finanční instituce si účtují nadměrné zisky, které se promítají do výše úrokových sazeb dopadající na klienty. Dalším častým důvodem aplikace horních limitů IR jsou proti lichvářské úmysly. Smyslem vládní intervence je potlačit tržní selhání v podobě ochrany zranitelných klientů od predátorských praktik úvěrových poskytovatelů. Vychází se zde z předpokladu, že

poptávka po úvěrech za vyšší úrokové sazby je cenově neelastická, a tak finanční instituce mohou zneužít svou převahu v informační asymetrii na úkor přijatelných podmínek klientů.

Státní intervence může být zavedena v dobrém úmyslu taktéž proti agresivním půjčkám nabízených na základě předpokladu, že úvěrový poskytovatel je lépe informován o bonitě klienta, než je on sám. Tato domněnka je založena na existenci různých úvěrových registrů a faktu, že velké instituce dokáží s těmito daty mnohem lépe pracovat než sám žadatel o úvěr. A může se stát, že věřitel schválí úvěr i přes vědomí špatné bonity klienta a půjde tak proti zájmu domácností. V tomto případě by regulace IR pomocí stropů mohla mít opodstatnění. Ovšem to, že věřitel je více informován ještě nutně neznamená, že agresivní půjčky bude poskytovat. Situace bývá spíše opačná. Jednají konzervativně a nabízejí méně úvěrů, než je žádoucí, a to by stropování úrokových sazeb mohlo na spíše zhoršit. V konečném důsledku by tedy toto řešení nebylo optimální. Místo otázky, zda věřitelé jsou lépe informováni o riziku selhání než klienti sami, je spíše na místě se ptát, zda tito věřitelé jsou agresivní půjčky vůbec ochotni poskytovat. (iff/ZEW, 2010)

Stanovení horní hranice IR se také může stát veřejným zájmem tím, že zajistí spravedlivou a přiměřenou úrokovou sazbu. Nebo jak bylo vysvětleno v kapitole 2.3.2, z důvodu největšího vlivu stropování sazeb na instituce poskytující mikrofinancování, se může díky omezení přístupu k úvěrům nízkopříjmovým spotřebitelům předcházet sociálním škodám. (OFT, 2010)

Vzhledem k asymetrii informací mohou být ceny za úvěr libovolné, a jsou tedy protisoutěžní. Instituce tak mohou stanovovat vyšší ceny, než jsou jejich skutečné náklady na poskytnuté finanční prostředky. Za předpokladu snížení IR v důsledku zavedení horních limitů IR mají tedy věřitelé stále prostor pro plynulé fungování.

Zajímavým zjištěním pro přemýšlení nad zavedením stropování úrokových sazeb je i výsledek, který vzešel z výzkumu Goldsmith & Martin (2014). Studie byla provedena v Novém Mexiku a týkala se situace stropování úrokových sazeb různých úvěrových produktů, názorů spotřebitelů na tento typ regulace a vůbec povědomí o výši nákladovosti úvěrování a státní regulace napříč Spojenými státy. Výsledkem bylo, že Američané jsou všeobecně zastáncem stropování IR. A to především konzervativně smýšlející lidé. 57 % respondentů označujících se za velmi konzervativní a dokonce 82 % respondentů

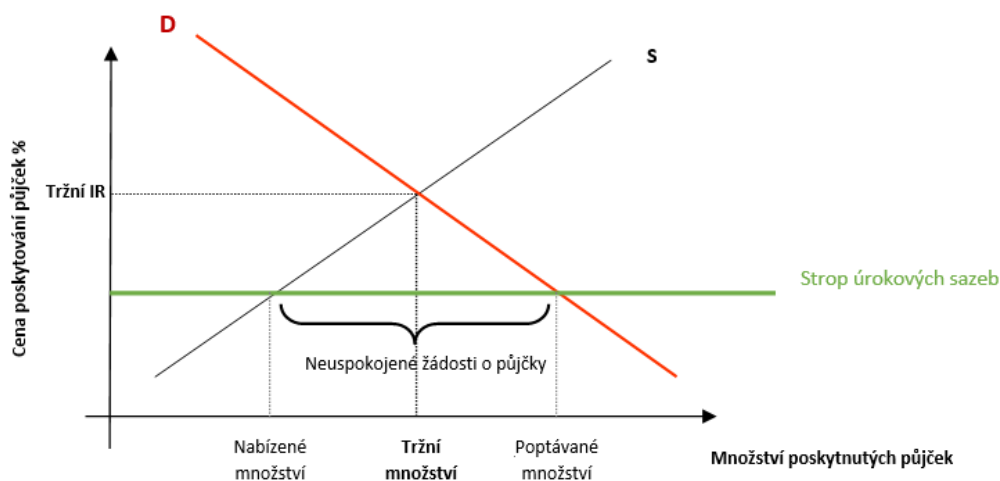
označených čistě za konzervativní politicky podporují horní limity úrokových sazeb. Proto se můžeme ptát, proč v tom případě se spotřebitelé aktivněji nezapojují do podpory zákonů, které mají zájem na stropování úrokových sazeb? Na tuto otázku odpovídá právě výše zmíněný výzkum. Jednak si mnoho spotřebitelů mylně myslí, že IR jsou omezené, i přes to, že nejsou¹⁹. Lidé mylně chápou a podceňují ochranu spotřebitele, než jim aktuální zákony poskytují. A za druhé, i když dlužníci si jsou vědomi neexistence regulace IR, už nemají ponětí o tom, že si spotřebitelé účtují úrokové sazby na určitých typech úvěrových produktů klidně i nad 200 %. Z dotazníku vzešlo, že i ve státě, kde si věřitelé pravidelně účtují od 400 % do 1 110 % ročně, 81 % dlužníků si vůbec neuvědomuje nákladovost těchto půjček. Toto zjištění podporuje argumenty pro zavedení regulace úrokových sazeb jako ochrany spotřebitelů před absencí finanční gramotnosti.

2.3.4 Argumenty proti zavedení horní hranice IR

Ostatně jako u všeho, i zde má tento politický a ekonomický nástroj své odpůrce. Ti argumentují tím, že z dlouhodobého hlediska je řešení zavedení horních limitů IR neefektivním nástrojem. Jak lze vidět na grafu 8, stropy IR omezují přístup k úvěrům. Poptávané množství převyšuje nabízené, a na trhu tak vzniká mezera ve formě neuspokojených žádostí o půjčky.

¹⁹ Přes 58 % respondentů si myslí, že kreditní karty mají stropy IR a přes 43 % to předpokládá u krátkodobých úvěrů.

Graf 8: Neuspokojené žádosti o půjčku při stropování IR



Zdroj: vlastní zpracování

Dalším argumentem proti zavedení horních limitů IR jsou vyšší požadavky na zajištění poskytnutých půjček v důsledku nepříznivého výběru. Jak bylo popsáno v kapitole 2.3.2, na trhu zůstává neuspokojená poptávka klientů s horší bonitou nebo klientů, kteří nejsou schopni svou bonitu prokázat. Po zavedení horního limitu IR se nově vzniklá úroková míra bude pravděpodobně více hodit klientům s nižší bonitou. V důsledku toho budou finanční instituce půjčovat klientům s vyšším zajištěním, čímž se vytváří neefektivita finančního zprostředkování. Na trhu tedy zůstane neuspokojená poptávka klientů, kteří to ze všeho nejvíce potřebují.

Regulací úrokových sazeb se snižují zisky úvěrovým institucím. I když nemusí jít plně na nulu, může to instituce přimět omezit investice na nových trzích. V extrémních případech mohou úvěrové instituce opustit trhy např. venkovské oblasti nebo jiné nákladné segmenty úvěrování, u kterých se stěží pokrývají náklady. Důsledkem toho může být obrácení se klientů s nízkými příjmy a malými možnostmi na formálním trhu na nelegální instituce. Černý trh úvěrování se tedy v důsledku zavedení stropů IR zvětšuje. Obecně neuspokojené žádosti o půjčku, které jsou zobrazeny na grafu 8, mohou být uspokojeny právě na černém trhu, pravděpodobně s vyšší úrokovou sazbou.

Problematické je i určení správné výše stropu. V zemích, kde definice úrokové sazby není jasná nebo do ní nejsou zahrnuty poplatky a provize, může mylně docházet k představě, že finanční instituce své úrokové limity dodržují. Své zisky však nahání na různých poplatcích a provizích, které nejsou považovány za součást úrokové míry.

Tam, kde zase nejsou limity stanoveny příliš nízko, tak je pravděpodobné, že se úrokové sazby budou stále zvyšovat a přibližovat směrem k horní hranici dané stropu. Zároveň, aby měly stropy úrokových sazeb alespoň nějaký význam, musí být stanoveny pod hladinou tržních úrokových sazeb.

Zároveň se snižuje transparentnost úvěrování, rozmanitost produktů a konkurence na trhu. Při stropování IR se úvěrový poskytovatelé stahují z trhu a hospodářská soutěž klesá. To vede k užší nabídce úvěrových produktů na trhu a k menším pobídkám k inovacím. (Maimbo, Gallegos, & World Bank Group, 2014)

Součástí jakéhokoli argumentu pro zavedení horních limitů úrokových sazeb je předpoklad, že poptávka po úvěru je cenově neelastická. Pokud by nebyla a poptávka na trhu po úvěrech by byla velmi citlivá na malé změny úrokových sazeb, pak by byly mnohem menší důvody pro zásahy regulátorů. V elasticitě je zahrnuto i to, že dlužníci jsou schopni si výši nákladů uvědomovat a správně vyhodnotit konkurenční nabídky. Karlan & Zinman, (2008) provedli náhodnou kontrolní studii v Jižní Africe, aby otestovali předpoklad, že chudí lidé jsou relativně necitliví na pohyb úrokových měr. Zjistili, že okolo standartních úrokových měr věřitelů křivka elasticity poptávky je velmi strmá, tzn. že i malý nárůst IR může vést k významnému poklesu poptávky po úvěrech. Pokud chudí lidé rychle reagují na změny IR, předpokládá se, že lichvářské půjčování by v praxi nebylo dlouhodobě udržitelné na komerční úrovni. V důsledku toho zde tedy není taková potřeba vládních zásahů do regulace horních limitů úrokových měr.

2.3.5 Charakteristiky jednotlivých režimů stropování IR

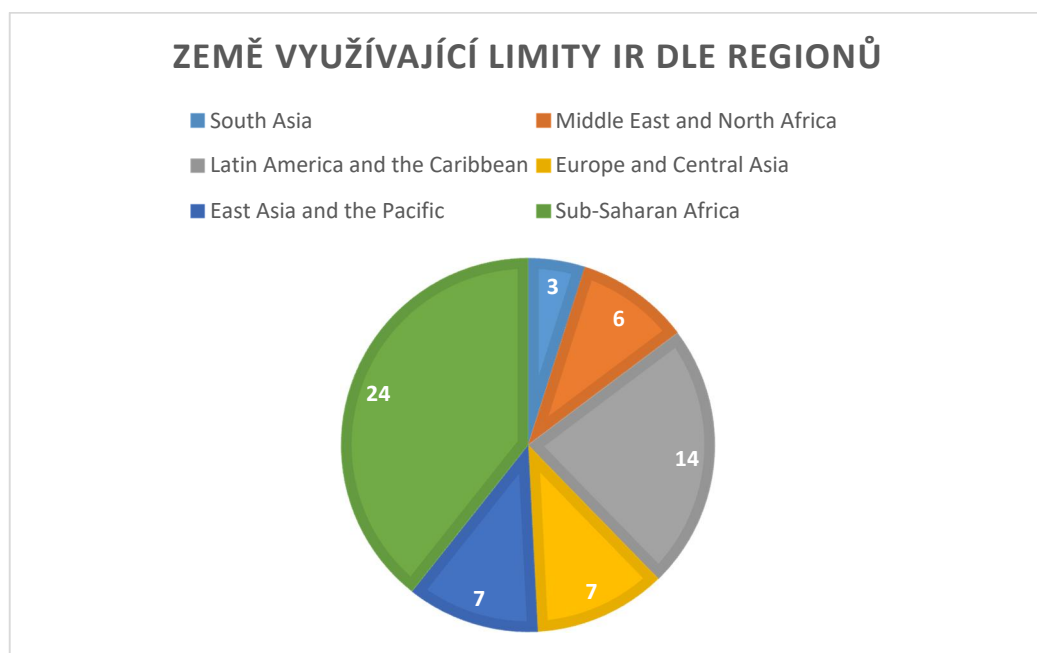
Když chce vláda v nějaké zemi zavést určitou formu kontroly úrokových sazeb, je nutné, aby se přesně nadefinoval systém, který má být použit. Kdo bude kontrolu provádět, jaké jsou kritéria stropu, metodika výpočtu, regulační změny a další relevantní aspekty. Rozlišuje se, zda je opatření platné pouze pro bankovní sektor nebo i pro nebankovní finanční instituce.

Například ve Francii se stropy úrokových sazeb liší podle druhu a délky úvěru. Jsou stanoveny na třetinu nad převládající tržní sazbou pro daný segment trhu. V Německu nejvyšší soud usnesl, že dvojnásobně vysoká sazba než je relevantní tržní sazba, je v rozporu s dobrou morálkou. To dokazuje, že existuje řada definic omezení úrokových

sazeb stanovených dle odlišných politických cílů vytyčených jednotlivými světovými ekonomikami. (iff/ZEW, 2010)

Podle studie Maimbo, Gallegos, & World Bank Group (2014) ze 152 zemí spadajících do regionu Světové banky 61 zemí využívá limity úvěrových úrokových sazeb. Na grafu 9 lze vidět tyto země využívající stropy rozdělené dle jednotlivých regionů. Nejvíce jich najdeme v oblasti subsaharské Afriky²⁰, kde regulaci IR v podobě stropování zavedlo 50 % států této oblasti. Druhou příčku zastává Latinská Amerika a Karibik využívající stropy úrokových sazeb 48 % zemí tohoto regionu. Ve východní Asii a Tichomoří je už jen 7 zemí využívajících tuto metodu regulace, ale pokrývá to nezanedbatelných 44 % této oblasti.

Graf 9: Země využívající limity IR dle regionů Světové banky



Zdroj: Podle Maimbo a Gallegos (2014) s. 6, vlastní zpracování

K roku 2014 celkově 76 zemí světa ukládá určitou formu úrokových limitů na úvěry. Kompletní jejich výčet naleznete v příloze I.

Nyní pojďme rozebrat jednotlivé aspekty různých forem stropování úrokových sazeb, které se před zavedením v určitém státu musí jasně nadefinovat. Prvním aspektem

²⁰ Oblast kontinentu bez severní Afriky, včetně států Súdán a Jižní Súdán, které jsou jinak OSN klasifikovány jako Severní Afrika.

při stanovení regulace úrokových sazeb je určení **zdrojové autority**. Z čeho vlastně vyplývá, že určitá pravidla musí být dodržována. Rozlišujeme tři formy zdrojové autority. Jedná se o kontroly úrokových sazeb, lichvářské limity a de facto stropy. Kontroly IR jsou obvykle zakotveny v bankovních zákonech nebo zákonech centrální banky ukládající právo hlavnímu regulátorovi stanovit maximální úrokovou sazbu z úvěrů pro regulované finanční instituce. Lichvářské limity se obecně nacházejí v zákonech o lichvě a ukládají právo autoritě stanovit limity sazeb pro určité finanční instituce. Subjekt zodpovědný za stanovení horních hranic se zde může lišit. Nejčastěji to bývá centrální banka. V jiných případech se může jednat o soud, zákonodárce, parlament či ministra financí. Poslední formou jsou stropní režimy, které nejsou formálně zakotveny do práva. Úrokové sazby se však udržují pod určitou úrovní prostřednictvím politického tlaku nebo soudního aktivismu. Sazby mohou být státem dotované či potlačeny určitými vládními programy.

Se zdrojovou autoritou velmi úzce souvisí **právní nástroje**. Nejčastějším právním nástrojem pro uplatňování limitů IR jsou zákony o lichvě. Následují je trestní či občanské zákony a v neposlední řadě zákony o spotřebitelských úvěrech. V menší míře se můžeme setkat i se zakotvením v zákonech o mikrofinancování a družstevních záložnách.

Dalším důležitým hlediskem při stanovování této úrokové regulace jsou **kritéria**. Je zásadní si určit, co přesně má být limitováno. Když jsme v kapitole 2.3.1 obecně rozebírali komponenty úrokové míry, nikde v ní nebyly zahrnuty různé poplatky a provize za zpracování úvěru. Je tedy stěžejní si nadefinovat, zda budou považovány za součást úrokové míry, která má být regulována, či nikoli. Jsou známy typy úrokových sazeb, které v této věci rozeznáváme. První je *efektivní úroková míra*, do které jsou zahrnuty všechny finanční náklady. Obsahuje tedy mimo jiné poplatky a provize. Vyjadřuje se jako procentní podíl nákladů k výši půjčky vynaložených za každé platební období. Jedná se o nejběžnější typ. Druhým typem, nejvíce využívaným v západoevropských zemích, je *roční procentní sazba*. Získáme ji vynásobením efektivní IR počtem období za rok. Zahrnuje tudíž všechny provize a poplatky, i ty, které se platí například ročně. Posledním typem je *nominální úroková sazba*, která se objevuje na úvěrové smlouvě. Ta neobsahuje vůbec žádné poplatky, provize ani jiné výdaje.

Autoritativní orgán se při zavádění stropů musí také rozhodnout, jakou **metodu** pro svou regulaci uplatní. Může stanovit absolutní horní hranici, pevně zakotvenou

nominální sazbu. V opačném případě se může také rozhodnout pro relativní hranici, která se bude pohybovat dle nějaké referenční sazby. Ta může být určena jako endogenní, sazba z úvěrového trhu, nebo jako exogenní utvářející se na mezibankovním trhu. Od takto stanovené referenční sazby se pak strop IR může získat použitím multiplikačního koeficientu nebo pevným rozpětím nad referenční sazbou. Multiplikační koeficient je často vyjádřen jako x násobek referenční sazby nebo je stanovena pevná marže, určité procento, které se k referenční sazbě přičítá. Metodologie pro stanovení úrokových stropů se dá různě kombinovat. Většina zemí v Evropské unii se rozhodla stanovit své stropy založené na multiplikačním koeficientu.

Posledním aspektem při určování formy úrokových stropů na úvěry je výběr mezi jedinečným stropem či různými stropy. Rozdílné stropy mohou být buď na výše úvěrů, na různé druhy úvěrů, na doby splatnosti či na různé kombinace těchto vlastností. Dále se mohou úrokové stropy rozlišovat dle institucí, které úvěry poskytují. (Maimbo, Gallegos, & World Bank Group, 2014)

V mnoha zemích považují za vhodné rozlišovat stropy mezi různými druhy úvěrů a na základě typu klienta, stropy IR jsou tak individuální. Logika pro takhle variabilní limity úrokových sazeb je taková, že maximální úroková míra bude pro každou skupinu dlužníků jiná, a tím se minimalizuje přebytek spotřebitele.

Na rozdělení regulace úrokových sazeb se lze dívat ještě z trochu jiného úhlu pohledu. **Úroková regulace dle určité úrovně úrokové sazby.** Takto může být regulovaná buď IR smluvní anebo defaultní, v případě selhání. IR smluvní se reguluje pomocí zastropování, udání určité hladiny, přes kterou sazba nemůže překročit. Druhou možností je stanovení hranice lichvy. Ať už je stanoveno formou obecného stropu anebo posuzování každého případu zvlášť.

Úroková regulace dle metody výpočtu sazby. Anatokismus, jež je placení úroků z úroků, různá matematická pravidla, může být také regulována variabilita úrokové sazby apod.

Omezení dalších nákladových komponent. U smluvních IR lze regulovat poplatky za pojištění, za zprostředkování úvěru a např. za vedení účtu. U defaultních IR lze omezovat sankce a regulovat amortizaci. Aby se splácela také především část jistiny úvěru a nejen úroky.

Restrikce může být i v **jiných parametrech**, jako je velikost či doba splácení, doba trvání úvěru a celková výše úvěru. (iff/ZEW, 2010)

2.3.6 Právní pozadí

Označení „restrikce úrokových sazeb“ na trhu spotřebitelských úvěrů znamená jakékoli cenové omezení úvěrových smluv. Pro námi diskutovanou problematiku limitování úrokových sazeb je nutné si nadefinovat základní pojmy, které jsou pro všechny ekonomiky obdobné. Pro názornost budeme vycházet z námi blízkého evropského práva.

Stěžejním evropským dokumentem je směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/48/ES o smlouvách o spotřebitelském úvěru. Zde najdeme v článku 3 mimo jiné následující definice:

- **„smlouvy o úvěru“** – „smlouva, na jejímž základě věřitel poskytuje nebo slibuje poskytnout spotřebiteli úvěr ve formě odložené platby, půjčky nebo jiné podobné finanční služby, s výjimkou smluv o průběžném poskytování služeb nebo dodávání zboží stejného druhu, kdy spotřebitel za tyto služby nebo zboží po dobu jejich poskytování nebo dodávání platí ve splátkách“²¹
- **„celkové náklady úvěru pro spotřebitele“** – „veškeré náklady, včetně úroku, provizí, daní a veškerých dalších poplatků, které spotřebitel musí zaplatit v souvislosti s úvěrovou smlouvou a které jsou věřiteli známy, s výjimkou nákladů na notáře; náklady související s doplňkovými službami týkajícími se dané úvěrové smlouvy, zejména pojistné, jsou rovněž zahrnuty, pokud je navíc uzavření smlouvy o poskytnutí služby povinné pro získání úvěru nebo pro jeho získání za nabízených podmínek“²²
- **„roční procentní sazba nákladů“** – „celkové náklady úvěru pro spotřebitele vyjádřené jako roční procento celkové výše úvěru, případně včetně nákladů podle čl. 19 odst. 2“²³

²¹ SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2008/48/ES ze dne 23. dubna 2008 o smlouvách o spotřebitelském úvěru a o zrušení směrnice Rady 87/102/EHS. In: Úřední věstník Evropské unie, L 133, 22. 5. 2008, Dostupné také z: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0048&from=CS>

²² Tamtéž.

²³ Tamtéž.

Metodika výpočtu roční procentní sazby nákladů je blíže rozebrána v kapitole 2.3.1. Kromě výše uvedené stěžejní směrnice je důležitá směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/17/EU o smlouvách o spotřebitelském úvěru na nemovitosti určené k bydlení, která předešlou směrnicí doplňuje a v některých ustanoveních upravuje např. výpočet RPSN. Je nutné podotknout, že se zde zaobíráme omezováním úrokových sazeb obecně, ne pouze u spotřebitelských úvěrů, i když tento typ úvěrování dominuje.

Existuje jeden pojem, který stojí za vznikem jakékoli formy restrikce úrokových sazeb a tím je lichva. Nenajde se na světě ekonomika, která by se s tím nesetkala. Lichvě je dán prostor v každém ekonomickém systému, kde silnější strany využívají selhání na trhu, což má za následek nadměrné ceny za půjčování peněz. Lichva je taktéž v mnoha zemích považována za porušování dobré morálky.

Lichva může být v právním řádu zachycena trojím způsobem. V rámci trestních zákoníků, v rámci občanských zákoníků nebo jako v případě České republiky může být lichva podchycena v obojím najednou. Dle 40/2009 Sb. trestního zákoníku §218 je lichvář ten, kdo zneužívá něčí rozumovou slabost, tíseň, nezkušenost, lehkomyšlnost nebo něčí rozrušení, aby mohl sobě nebo jinému slíbit nebo poskytnout plnění, jehož hodnota je k hodnotě vzájemného plnění v hrubém nepoměru. Stejná definice lichvy se nachází i v novém občanském zákoníku č. 89/2012 Sb. § 1796, jež při těchto podmínkách určuje smlouvu jako neplatnou. Smyslem této definice je postihnout nejen klasických lichvářských smluv, ale také např. nepoctivé praktiky obchodníků, kteří se snaží přimět seniory k prodeji zboží za nepřiměřené ceny.

Aby definice lichvy byla naplněna, musí být splněny tři podmínky. Nejdříve musí lichvář získat plnění, které je v hrubém nepoměru s tím, co musel plnit on. Dále musí existovat tíseň, nezkušenost apod. strany druhé a za třetí musí tyto skutečnosti protistrana zneužít ke svému prospěchu, které jsou v hrubém nepoměru. Pouze při splnění těchto tří podmínek lze hovořit lichvě. Z toho je patrné, že celá situace bude před soudem těžko dokazatelná. V praxi musí žalovaný dokázat, že byl věřitelem zneužit, což nebývá snadné. Zároveň subjektivní pocity typu rozrušenost, lehkomyšlnost a nezkušenost se také složitě dokazují. Další zavádějícím pojmem v ustanoveních o lichevních smlouvách „hrubý nepoměr“. Tento neurčitý pojem je v právní úpravě záměrně, aby na soudech bylo individuální posouzení každého případu. (Hájková, 2018)

Právní pojetí lichvy je v mnoha státech obdobné jako jsme si ukázali na příkladu České republiky. Co bývá odlišnější, jsou sankce za provozování lichvy. Některé země stanoví, že lichevní smlouvy budou zrušeny v plném rozsahu, zatímco jiné poskytují pouze snížení nárokové úrokové sazby. V případě České republiky lze obojí. Kromě regulace obecných zásad a dodržování dobré morálky a spravedlnosti, což se týká případu lichvy, Česká republika nemá nic, co by bylo možné nazvat přímým a cíleným zásahem do cen úvěrů.

Co vůbec společnost vede k tomu, aby lichva byla nezákonná a podchycena v právním rámci každé společnosti? Základní filozofie restrikce IR odpovídá třem cílům. Etický a náboženský koncept zaměřený na zabránění vykořisťování slabších; tržní koncept, zaměřený na regulaci cen tam, kde buď nepostačuje hospodářská soutěž nebo tam, kde se vytváří nežádoucí dopady na zranitelnější části společnosti; odstranění nežádoucích úvěrových produktů, které jsou považovány za škodlivé pro národní hospodářství. (iff/ZEW, 2010)

Účinnost přímé regulace úrokových sazeb úzce souvisí s tím, zda mají v sobě právní předpisy zabudované samoregulační mechanismy, jelikož vymáhání oficiálním způsobem je nákladné a dokáže vypořádat pouze určité množství případů. V obecném pojetí psané legislativní normy upravující regulaci IR mohou být v různých státech zakotveny třemi způsoby nebo jejich různými kombinacemi. Stejně jako v případě lichvy v ČR se regulace úrokových sazeb může vyskytnout v oblasti soukromého práva a trestního práva. Další možností jsou ještě správní pravidla. Ty nevyžadují po spotřebitelích žádné další náklady na vymáhání, ale závisí na existenci dostatečné a účinné administrativní moci. Efektivnost regulace je také závislá na pobídce dlužníků k žalování daného případu. Pokud nemá jistotu, že bude mít před soudem zastání, nemá vzhledem k nákladnosti řízení motivaci podávat žalobu na lichváře. To může právě zapříčinit nejasně stanovená hranice lichvy v zákoně, nepřesná definice, neurčité sankce či přístup soudů v dané zemi k těmto případům. Účinnosti regulace úrokových sazeb v této práci budeme zkoumat především z ekonomického hlediska, zda přispívá k vytyčeným ekonomickým cílům. Ale z právního hlediska se účinnost vyhodnocuje jako právní vynutitelnost a z tohoto pohledu z výše zmíněných důvodů se často nejedná o právně efektivní regulaci.

Stejně tak, jak jsme si rozdělili ukotvení lichvy do jednotlivých právních oblastí, rozlišujeme tak i tři druhy sankcí: občanské, trestní a správní. Sankce vyplývající z občanských zákoníků bývají typu snížení IR na povolenou hladinu nebo zneplatnění celé úvěrové smlouvy. Trestní sankce zahrnují odnětí svobody nebo pokuty. A správní sankce nabývají podoby odnětí licence k obchodování. Některé státy mohou praktikovat všechny tři typy sankcí.

Spotřebitelské úvěrové instituce podléhají veřejnému vynucení úrokových restrikcí ze stran veřejných regulačních orgánů. Těmi může být centrální banka, jiný licenční orgán, kterým může být buď ministerstvo nebo specializovaná agentura, orgán pro ochranu spotřebitelů či ombudsman pro spotřebitele spolu s Úřadem pro finanční dohled a další jiné dohledové instituce. V mnoha zemích existuje kontrola ex ante u poskytovatelů úvěrových služeb již při vstupu institucí na úvěrový trh. Instituce jsou limitovány určitými kapitálovými požadavky, povinny vypracovat podnikatelský plán, splňovat pravidelnou informační povinnost apod.

2.4 Dopad regulace úrokových sazeb

Úvěry s vysokými úrokovými sazbami zapříčiňují vyšší náklady na likviditu, platební schopnost a snižují produktivní využití spotřebitelských úvěrů. Na druhé straně přístup k úvěru, a to i za vysokou cenu, může pomoci překonat spotřebitelům krizi likvidity a poskytnout potřebné příležitosti pro budoucí zisky.

Jedním z hlavních cílů úrokové restrikce je prevence nadměrné zadluženosti. Odborná veřejnost v sociální oblasti se shodne na tom, že nadměrná zadluženost je primárně spojena s nezaměstnaností, se ztrátou příjmů, s nemocí, rozvodem, stejně tak ale s nadměrným a nezodpovědným úvěrováním. Často dochází k nadhodnocení schopnosti splácet úvěr.

Ovšem každá restrikce ze stran státu má i svá úskalí. S regulací úrokových sazeb, v našem případě uvalování limitů na úrokové sazby, se pojí dost hypotéz, které tak úplně docela nejdou ruku v ruce s tržními zákonitostmi. Studie iff/ZEW (2010) zanalyzovala deset teoretických hypotéz týkajících se dopadu úrokových restrikcí na tržní ekonomiky. Tato studie ukazuje, že mnohé hypotézy mají ve skutečnosti nižší vliv, než se podle teorie předpokládá. Shrnutí jednotlivých hypotéz a jejich výsledků testování nalezneme v tab. 4 v kapitole 3.3.

První testovanou hypotézou bylo tvrzení, že restrikce úrokových sazeb snižuje přístup dlužníků na úvěrů trh, zejména pak těch nízkopříjmových dlužníků. Toto tvrzení se ukázalo jako vysoce pravděpodobné. Nízko příjmovým žadatelům o úvěr by často mohl být poskytnut úvěr za vyšší úrokové sazby. Pokud jsou limity úrokových sazeb pevně stanoveny pod touto úrokovou sazbou, za kterou by jim úvěr mohl být poskytnut, těmto žadatelům se v konečném důsledku opravdu znemožní přístup na úvěrový trh. Vzhledem k častějšímu zavedení stropů IR na vyšší úroveň, je spíše pravděpodobné, že přístup k běžným úvěrům (spotřebitelským, revolvingovým) zůstane nedotčen a k omezení přístupu na úvěrový trh dojde pouze u specifické skupiny spotřebitelů. V tomto případě je otázka, zda se jedná opravdu o nežádoucí jev. Hovoříme zde o velice politicky kontroverzním tématu.

Druhou teoretickou otázkou je, zda úroková restrikce vede k poklesu objemu poskytovaných spotřebitelských úvěrů. Jak se ukázalo, tak dopady této hypotézy jsou spíše ekonomicky nevýznamné. Závěr potvrzuje fakt, že relevantní tržní segmenty úvěrování s vysokými IR, zejména, na které má vliv úvěrová restrikce, zaobírá relativně malou část celého úvěrového trhu určeného pro spotřebitele. Je zapotřebí mnoha jiných faktorů, které mají na pokles objemu poskytovaných úvěrů vliv. Ze zjištění vyplývá, že trh sám o sobě tlačí na ceny úvěrů a s absencí úrokové restrikce je na trhu více prostor pro nové typy úvěrů.

Další testovanou otázkou se stalo následující tvrzení. Úroková restrikce vede k jiným nebankovním zdrojům peněz jako je placení účtů se zpožděním. Výsledky jsou však neprůkazné. Existují argumenty, že existence úvěrování s vyššími IR umožňuje spotřebitelům se vyhnout velmi vysoce nákladným možnostem získávání zdrojů od jiných společností či jinými způsoby jako je placení pozdě svých účtů. Ale v získávání zdrojů od nebankovních institucí se neprokázaly rozdíly mezi zeměmi uplatňující restrikci IR a mezi zeměmi bez restrikce IR. Jinou otázkou však zůstává, zda spotřebitelé neutíkají za úvěrováním z nelegálního trhu. Podle studie na vyhodnocení této problematiky není dostatečné množství dat.

Související hypotézy pokládají otázky, zda nedostatek restrikce úrokových sazeb²⁴ vede k vyšší úrovni předlužení a zda má nepřítomnost IRR za následek nepříznivé účinky

²⁴ Dále jen IRR dle Interest Rate Restriction.

na IR v selhání a hladinu zadluženosti domácností v přítomnosti negativních šoků v ekonomice např. recese. Ze studie vzešel závěr, že první hypotéza je nepravděpodobná. Nedostatek IRR nevede k vyšší úrovni předlužení. O tom se ostatně přesvědčíme i v empirické části této práce. Obdobně druhá hypotéza nepřináší přesvědčivé výsledky. Nepředpokládá se zvýšení zadluženosti v důsledku krize na finančních trzích, avšak prozatím neexistují na průkazné zjištění této hypotézy data.

Domněnka, že za přítomnosti IRR by spotřebitel s nižším rizikem nesplacení úvěru mohl získat levnější úvěr, je shledaná za neprůkaznou. Na přesvědčivé vyhodnocení opět chybí data. Proto se vycházelo s průměrných IR. Na základě těchto údajů a získaných informací od jednotlivých států se nepotvrzuje, že by průměrné IR po zavedení IRR klesaly. Naopak se spíše potvrzuje, že úvěrové instituce kvůli omezení nabízených IR navyšují poplatky související s úvěrem, na něž se restrikce nevztahuje, aby si ušlé výnosy ze snížení IR vykompenzovala.

Důkazy o tom, že IRR představuje překážku pro integraci trhu spotřebitelských úvěrů, jsou nerozhodné ze dvou důvodů. Ukazuje se, že kombinace restrikcí úrokových sazeb je spíše překážkou pro vstup na trh spotřebitelských úvěrů. Ovšem v každé ekonomice je jiné institucionální uspořádání a jiná pravidla, a proto je těžké vyhodnotit, jak důležité je v tomto prostředí omezení úrokových sazeb. Stejně tak hypotéza pokládající otázku, zda IRR vede k nižší úrovni hospodářské soutěže v odvětví spotřebitelských úvěrů, je ve studii považována za nepravděpodobnou. A to z důvodu odlišné úrovně konkurence v jednotlivých zemích hodnocenou dle několika kritérií bez ohledu na přítomnost IRR. Příkladem může být Velká Británie, která se vyznačuje nízkou hladinou konkurence v prostředí vysokých úrokových sazeb bez IRR.

Poslední testovanou hypotézou je otázka, zda IRR vede ke konvergenci všech úrokových sazeb spotřebitelských úvěrů směrem k úrovni stanovenému limitu IR. Některé studie našly důkazy o tom, že úvěroví poskytovatelé směřují své úrokové sazby k horní hranici úrokového limitu. Tato studie však označila tuto hypotézu za neprůkaznou. Zda bude docházet k fenoménu konvergence tržních IR k úrokovému limitu, v zásadě závisí na struktuře trhu a na přesném způsobu, jakým je restrikce úrokových sazeb prováděna.

V konečném závěru tedy ve studii dospěli k tomu, že existuje mnohem méně jasných ekonomických důsledků po zavedení restrikcí úrokových sazeb, než se někdy tvrdí. Je

však zřejmé, že IRR má vliv na stranu nabídky spotřebitelských úvěrů ve třech aspektech. IRR zamezuje některým skupinám spotřebitelů přístup na úvěrový trh, za přítomnosti IRR může dojít ke snížení nabídky některých druhů úvěrů a v neposlední řadě se prokázala častá kompenzace ušlých zisků z vysokých IR zvýšením poplatků souvisejících s úvěrem, na které se regulace nevztahuje. Je nutné ještě poukázat na fakt, že situace na úvěrovém trhu není řízena pouze regulatorními podmínkami ovlivňující stranu nabídky, ale také aktuální chování spotřebitelů ovlivňující stranu poptávky. Tento fakt bohužel není brán v potaz při srovnávání dopadů úrokové restrikce, v modelech je uvažováno chování spotřebitelů v různých ekonomikách jako za identické. (iff/ZEW, 2010)

V mnoho státech po celém světě bylo zavedeno stropování úrokových sazeb a v mnoha z nich úrokové limity měly z velké části negativní dopad na jejich ekonomiky. V Jihoafrické republice se některé finanční instituce vyhýbaly horním hranicím tím, že účtovaly úvěrové životní pojištění a jiné služby, což snížilo transparentnost celkových nákladů na úvěr. V Západoafrické hospodářské a měnové unii²⁵ zavedení horních limitů IR na mikroúvěry způsobilo, že instituce mikrofinancování stáhly z chudých a odlehlých oblastí svou působnost a zvýšily průměrnou velikost úvěrů s cílem zlepšit efektivitu a výnosnost, protože strop IR byl považován za příliš nízký. V důsledku nižších horních hranic IR v Japonsku došlo ke snížení nabídky úvěrů, přijetí počtu žádostí o úvěr se snížilo a počet nelegálních půjček vzrostl. V Arménii instituce poskytující mikrofinancování zavedly více poplatků a provizí, čímž se snížila transparentnost pro spotřebitele. V Polsku úrokové restrikce snížili jak přístup k úvěrům, tak blahobyt. Ve Francii a Německu stropování IR snížilo diverzitu produktů pro nízkopříjmové domácnosti. Ve Francii věřitelé využívají revolvingové úvěry, aby oslovili domácnosti s nižšími příjmy, zatímco v Německu jsou tyto domácnosti s vyšším rizikem z poskytování úvěrů zcela vyloučeny. Ve Spojených státech přístup k úvěrům pro nízkopříjmové spotřebitele je snadnější v případě, kdy je strop úrokových sazeb vyšší, ale zase tyto více nákladové úvěry zvyšují pravděpodobnost selhání. (Ogada, 2018)

²⁵ Zkr. UEMOA. Jejími členy je osm západoafrických zemí používajících společnou měnu, západoafrický frank CFA – Benin, Burkina Faso, Guinea-Bissau, Mali, Níger, Pobřeží slonoviny, Senegal a Togo.

2.5 Alternativní přístup k regulaci úrokových sazeb

Z výše uvedeného textu vyplývá, že regulaci úrokových sazeb ve formě určování horní hranice sazeb pro úvěry využívá nemalá část světa. Jejich primárním záměrem je ochránit spotřebitele před přemrštěnými úrokovými sazbami ze stran poskytovatelů úvěrů a snaha zpřístupnit úvěry i spotřebitelům, kteří by si tak vysoké IR nabízené formálními a neformálními finančními institucemi nemohli dovolit.

Z teoretického výkladu fungování stropování úrokových sazeb shrnutého v této práci i z empirických výzkumů prováděných Světovou bankou, např. Maimbo, Gallegos, & World Bank Group (2014), byla odhalena mylná představa o efektivním fungování tohoto způsobu regulace. Tyto zásahy do fungování tržní ekonomiky nedělají nic k vylepšení tržních selhání, ba naopak. Ještě je prohlubují. Proto bude v následujícím textu poskytnut výčet možných politik, které by mohly být zavedeny jako alternativní přístupy k regulaci úrokových sazeb. Z dlouhodobého hlediska by také mohly přispět ke snížení úrokových sazeb z úvěrů, a tím úvěrování přiblížit i segmentům obyvatelstva, kterým by úvěry za normálních okolností nemohly být poskytnuty. Zároveň tato opatření poskytují ochranu spotřebitelům před nadměrně nadsazenými úrokovými sazbami.

Jendou z možností, jak přispět k tlaku na snižování úrokových sazeb, je snaha o **zvyšování hospodářské soutěže** na úvěrovém trhu. Konkurence má pozitivní dopad nejen na snižování IR z úvěrů, zejména mikroúvěrů, ale také může rozšířit přístup k finančním prostředkům, poskytnout spotřebitelům širší výběr produktů a poskytovaných služeb. Finanční instituce tak budou nuceny ke zlepšení efektivity, snižování režijních nákladů a snížení ziskových marží. Studie provedená Love & Martínez Pería (2015) tvrdí, že nízká konkurence v bankovním sektoru má negativní dopad na přístup firem k financování. Další zdroj uvádí některé možné postupy, kterými lze navýšit konkurenceschopnost v odvětví mikroúvěrů. Mezi ně můžeme jmenovat otevření dalších poboček v nových oblastech, což umožňuje institucím poskytujícím mikrofinancování nabízet produkty umožňující spoření, čímž se náklady na poskytnutí úvěru výrazně sníží. Zároveň dělají podmínky získání úvěru více flexibilní a snižují dobu potřebnou k získání úvěru (Porteous, 2006). Konkurence na trhu může tedy snížit IR z úvěrů, proto je možné ji vnímat jako alternativní politiku k používání úrokových stropů. Je však nutné zajistit na trhu takové prostředí, aby se konkurence mohla vyvíjet. Musí se utvořit stabilní makroekonomická situace, vhodný právní a

regulatorní rámec, finanční gramotnost spotřebitelů, transparentnost cen, dostupnost informací o úvěrech a zajistit kvalitní úvěrové instituce.

Zavádění horních limitů IR bývají nejvíce odůvodňována jako ***ochrana finančních spotřebitelů***. Tu lze ale docílit i jiným způsobem. Efektivní rámec pro ochranu spotřebitelů by měl zajišťovat pět prvků: i) transparentnost ve zveřejňování všech úvěrových nákladů a podmínek získání úvěru; ii) umožnění volby spravedlivé a nezneužívající finanční instituce poskytující úvěrování; iii) zajištění mechanismu pro hlášení stížností a řešení sporů, čímž dojde k automatické opravě daného nedostatku; iv) zaručení ochrany osobních údajů spotřebitelů; v) získání důvěry v profesionalitě finančních institucí a ve schopnosti dostát svým slíbeným závazkům. Mimo jiné by měl rámec také poskytovat programy pro finanční vzdělávání. (Love, & Martínez Pería, 2015)

Možností, jak zvýšit transparentnost úvěrových poskytovatelů a ochranu spotřebitelů, je také zveřejňování informací o úvěrech a úrokových sazbách na webových stránkách vlád jednotlivých zemí. Přiměřená ochrana finančních spotřebitelů se stala důležitým prvkem finančního sektoru, ve kterém je důležité ochránit vysoce rizikové skupiny před zneužíváním dravých institucí a před nekalými obchodními praktikami.

S výše uvedeným úzce souvisí opatření ke ***zlepšení informačních systémů úvěrů***. Poskytnutí uceleného přehledu dostupných pravdivých možností na trhu snižují také informační asymetrii s převahou na straně finančních institucí. V tomto případě by mohlo pomoci zřízení úvěrových kanceláří, které by poskytovaly potřebné informace finančním spotřebitelům. Stejně tak povinnost poskytovatelů úvěrů zveřejňovat určité informace o jejich produktech ve srozumitelné formě svým klientům. Snadný přístup k těmto informacím umožňuje zvýšení konkurence a vyvíjí se tlak na snižování úrokových sazeb.

Další možnou alternativou ke stropování IR je utvoření vhodných podmínek na trhu ke ***vzniku mikroúvěrových produktů***. Toto opatření může pomoci financování chudších spotřebitelů, kteří by na standardní úvěry neměli šanci dosáhnout. Zároveň by toto opatření mohlo přilákat zpět klienty, kteří se nadměrně vysokých IR rozhodli z důvodu nezískání úvěru formální cestou si vzít úvěr v neformálním sektoru ekonomiky. (Khandker, 2011)

Mikroúvěrování tedy může pomoci chudším skupinám obyvatelstva, bez toho aniž by bylo nutné ukládat horní hranice IR. Samozřejmě pro hladký chod fungování institucí poskytujících takovýto způsob úvěrování musí být zajištěny určité předpoklady, mezi

které můžeme jmenovat např. zveřejňování vlastnictví finanční instituce, oznamovací povinnost účetní závěrky, povinnost transparentně a srozumitelně zveřejňovat úrokové sazby aj. Nic z toho by ovšem nemohlo fungovat, když klienti budou finančně negramotní. Proto je opět nutné zvyšovat iniciativu v oblasti finanční gramotnosti. Ostatně i jako u klasického úvěrování i zde by měl být kladen důraz na politiku ochrany věřitelů a dlužníků v podobě kontroly nadměrného zadlužení finančních spotřebitelů.

Stejně tak, jako jsme u zlepšení informačních systémů úvěrů hovořili o úvěrových kancelářích, které by poskytovaly informace finančním spotřebitelům, je stejně tak nezbytné zlepšit informovanost finančních institucí o bonitě klientů. **Zajištění úvěrových registrů** dostupných všem úvěrovým institucím v dané zemi napomáhá rozpoznání dobrých klientů od těch špatných. Úvěrový poskytovatel si je tak více jist tím, komu úvěr poskytuje, a není tak nucen v rámci negativního výběru zvyšovat automaticky úrokovou sazbu. Kdyby si byl platební schopností klienta méně jistý, z důvodu kreditního rizika by nemohl jít s úrokovou sazbou tak nízko. Z tohoto důvodu je velmi žádoucí zajistit v zemi fungování úvěrových registrů, které zapříčiňují nadměrnému zvyšování IR a registry tak fungovat jako alternativa ke stropování úrokových sazeb.

Jedním z dalších způsobů, jak zasáhnout do tržního fungování úvěrového trhu, je **snadnější zbavení platební neschopnosti spotřebitelů státem**. Dlužníkům by to umožnilo snadnější začátek. Tento dobře míněný krok však může mít za následek zhoršení přístupu k úvěrům. Dlužníci mohou v tomto případě provozovat morální hazard. S vědomím, že je snadnější se nadměrné zadluženosti zbavit, se nebudou ostýchat při navalování dalších a dalších úvěrů. Finanční instituce si jsou vědomy možné ztráty a zvýšené riziko zahrnou do kalkulace nákladů na úvěr. Dle studie ale není považováno usnadnění insolvenčních procesů za příčinu zvýšení úvěrových nákladů, a tedy zvýšení nadměrné zadluženosti. Naopak se spíše prokázalo zlepšení ochrany spotřebitelů, jež jsou pasivně zadluženi, zajištěním pokrytí základních potřeb a snadnějším splacením dluhů. I přes to, že oddlužení může zlepšit postoj k zodpovědnému úvěrování, jelikož jsou spotřebitelé v dalším úvěrování rozvážnější, nemusí to mít přímou vazbu na snižování nákladů nebo na širší nabídku produktů. (iff/ZEW, 2010)

2.5.1 Finanční gramotnost

Všechna výše zmíněná opatření přispívající ke snížení úrokových sazeb na trhu spolu často souvisí a navzájem se doplňují. Ale jedním z nejzásadnějších opatření, které je nutno v souvislosti s ochranou spotřebitele provádět, je zvyšování finanční gramotnosti finančních spotřebitelů. Nejlepší prevencí proti predátorským subjektům na úvěrovém trhu je zodpovědné chování dlužníků. Bez poptávky po predátorských úvěrech není ani jejich realizace. Finanční gramotnost je nedílnou součástí vlastností nutných pro bezpečný pohyb mezi úvěrovými poskytovateli, a proto bych tomuto opatření jako alternativě k udávání horních limitů IR věnovala více pozornosti v samostatné podkapitole.

Z pohledu úvěrových poskytovatelů lze finanční gramotnost rozdělit na dvě kategorie. Za **prvotní finanční gramotnost** označujeme případ, kdy je spotřebitel dostatečně gramotný na to, aby využil produkty a služby standardních renomovaných institucí a nikoli pochybných úvěrových institucí či jiných věřitelů. **Druhotná finanční gramotnost** znamená, že spotřebitel je natolik schopný, aby srovnal nabídky konkurenčních standardních institucí a využil nejefektivnější nabízené služby. V zájmu finančních institucí je prvotní finanční gramotnost klienta, ale naopak by byly nejradši za co nejnižší druhotnou finanční gramotnost. Pro klienta je nejvíce žádoucí být gramotný v obou oblastech. Z tohoto důvodu je důležitá iniciativa ze strany veřejného a neziskového sektoru, aby oba typy finanční gramotnosti spotřebitelů byly podporovány a rozvíjely se. (Teplý et al., 2013)

Finanční gramotnost má mnoho definic. D., D., M., Y., & B (2007) ji definuje jako schopnost spotřebitele a malého podnikatele rozumět retailovým finančním produktům tak, aby byli na základě získaných informací schopni vytvářet finanční rozhodnutí. Z definice vyplývá, že nezodpovědné zadlužování je jen součástí celé problematiky finanční gramotnosti, za to však velmi podstatná část. Dle Teplý et al. (2013) nízká úroveň finanční gramotnosti vede ke ztíženému přístupu „bezpečných“ úvěrů, spotřebitelé se tak dostávají k půjčkám z šedé zóny, k neoptimálnímu investování a špatné alokaci osobního bohatství. To má negativní následky jak na makro úrovni, jako je nižší ekonomický růst či vyšší zátěž pro sociální systém, tak na mikro úrovni v podobě nárůstu předluženosti domácností.

Xu & Zia (2012) uvádí, že průzkumy po celém světě trvale ukazují nízkou úroveň finanční gramotnosti u vysoko příjmových zemí. U středně a nízko příjmových zemí je dat pro vyhodnocení ještě méně, ale úroveň finanční gramotnosti je v těchto zemích ještě nižší. Demograficky z výzkumu vzešlo, že všeobecně ženy mají nižší úroveň finanční gramotnosti než muži, vzhledem k věku křivka finanční gramotnosti připomíná obrácené U, finanční gramotnost je přímo úměrná s výší příjmů a vzdělání a jsou zcela běžné rasové a etnické rozdíly. V zemích s vyšší úrovní příjmů studie prokázaly souvislost finanční gramotnosti s plánováním odchodu do důchodu, se sofistikovanějším investičním chováním a s celkovou zadlužeností jednotlivců. V nízko příjmových státech z průzkumu vzešlo, že finanční gramotnost souvisí s vlastnictvím bankovního účtu a ovlivňuje přijetí pojištění. V těchto zemích je také nízká obchodní gramotnost, která je nezbytná pro úspěšné podnikání.

Existuje řada programů finančního vzdělávání pro zvýšení finanční gramotnosti probíhající po celém světě. Jejich efektivitu je však velmi obtížné vyhodnotit. Z průzkumu společnosti FinScope vyplývá, že nedostatek povědomí o finančních produktech a institucích je pravděpodobně největší překážkou pro zavádění nových finančních produktů. Přitom navržení zásahů ke zlepšení finančního povědomí může být snadnější než tradiční matematické dovednosti. K rozšíření lze využít sociální sítě a jiné prostředky mladé generace. Zlepšit finanční gramotnost lze i zaměřením se na ohroženější skupiny jako jsou ženy, mládež a starší lidé. Osvětné programy by měly být zaměřeny na konkrétní témata, být interaktivní a pojatá zábavnou formou, klást důraz i na možnost selhání ze strany nabídky finančních produktů aj. (Xu, & Zia, 2012)

Dobře finančně vzdělaný spotřebitel by měl být schopen porozumět různorodosti finančních produktů a služeb dostupných na trhu a zároveň je umět vhodně využít. Tuto schopnost by měli mít zvláště osoby s nízkými příjmy, které se s řízením peněz potýkají každý den. Programy koncipované pro zvýšení finanční gramotnosti by měly být tvořeny na míru, aby vyhovovaly potřebám různorodých skupin klientů.

3 Empirická analýza dopadu stropování IR

V kapitole 2.4 jsme si nastínili možné dopady regulace úrokových sazeb. Jednou ze základních otázek může být, zda zavedení stropování úrokových sazeb v daných státech zvyšuje zadluženost domácností či nikoli. Odpověď na tuto otázku nemusí být zcela jednoznačná. Při zavedení horních limitů úrokových sazeb by se některé sazby obecně měly snížit, což by mělo mít pozitivní dopad na ceny úvěrů, jež povede ke zvýšení poptávky po úvěrech. Zadluženost domácností by se tedy v důsledku toho měla zvýšit. Na druhou stranu nízkopříjmoví žadatelé o úvěr, kterým by za normálních podmínek byl úvěr poskytnut s vyšší úrokovou sazbou odpovídající jejich bonitě a pokrývající možná rizika pro věřitele, po zavedení stropů úrokových sazeb již na úvěr nebudou schopni dosáhnout. Z úvěrového trhu tedy tito rizikovější spotřebitelé odejdou a celková zadluženost domácností se může snížit. To, zda má zavedení stropů v jednotlivých ekonomikách nějaký vliv a příp. jaký na výši zadluženosti domácností, se pokusím dokázat v této empirické části práce sestrojením klasického lineárního regresního modelu.

V teoretické části práce jsem se snažila na stropování úrokových měr pohlížet v globálním měřítku. Empirická analýza ale bude provedena pouze z výběru států z Evropské unie z důvodu lepší dostupnosti dat a jednotného přístupu k reportingu, což umožňuje věrohodnější komparaci jednotlivých ekonomik. Pro analýzu regrese jsem se rozhodla pro data průřezová a to konkrétně za rok 2014, jelikož se jedná o nejaktuálnější rok, kdy je dostupných nejvíce potřebných dat²⁶. Druhou variantou bylo sestrojit více regresních modelů pro jednotlivé ekonomiky z časových řad. Pokusila jsem se takto analyzovat několik ekonometrických modelů, avšak neúspěšně. Ekonometrické funkce měly stejný tvar jako v případě prezentovaného modelu v kapitole 3.1 a typově byly dosazovány stejná data až na vysvětlující proměnnou CAP²⁷. V této variantě jsem za tuto exogenní proměnnou dosazovala konkrétní hodnoty stropů dané ekonomiky za jednotlivé roky. Zde se objevil první problém, kdy bylo velice obtížné získat historická data. Nejjobstojněji šla najít data u zemí jako je např. Polsko, které používá relativní strop úrokových sazeb a jako referenční úrokovou sazbu má sazbu lombardní. Zároveň

²⁶ Více v následující podkapitole 3.1.

²⁷ Označení pro strop úrokových sazeb.

v průběhu let nedošlo k výrazné změně metodiky stropování²⁸, což lze pokládat za reprezentativní časovou řadu vhodnou do modelu. Bohužel ne všechny země mají relativní stropování úrokových sazeb s dobře zveřejňovanou referenční sazbou. Dalším problémem je vyčíslení limitní úrokové sazby v případě, kdy je dán strop pouze pro určitý segment ekonomiky či jen pro určité úvěrové produkty. Při pokusech odhadnou modely z dat, která byla k dispozici, modely jako celek při zvolené hladině významnosti 90 % často vykazovaly vysokou statistickou nevýznamnost, stejně tak jednotlivé parametry modelu. Pomocí mých nabytých znalostí se mi nepodařilo najít vhodný model tak, aby byl statisticky významný na zvolené hladině významnosti a dal by se logicky a vhodně ekonomicky interpretovat.

3.1 Konstrukce modelu

Z výše uvedených důvodů jsem se rozhodla pro konstrukci modelu z průřezových dat více ekonomik najednou za konkrétní období, v našem případě rok 2014. I v tomto případě se objevily značné problémy se sběrem dat. Je důležité si stanovit nejen determinanty zadluženosti domácností, ale také vybrat nejvhodnější způsob vyjádření a vykazování jednotek daného determinantu, které budou schopny relevantně vyjádřit srovnání jednotlivých ekonomik. Takto vhodně mezinárodně srovnatelná data je obtížné získat. I z tohoto důvodu byly do modelu zapojeny pouze státy Evropské unie a data byla čerpána z Eurostatu. Pro kvalitní odhad parametrů v modelu je zapotřebí mnoho pozorování. Bohužel ne pro úplně všechny státy EU jsou příslušná data zveřejňovaná. Proto byl můj model zkonstruován na základě dat z 25 ekonomik.

Ve zkonstruovaném modelu se pokoušíme vysvětlit zadluženost domácností pomocí HDP, hrubého disponibilního příjmu a proměnné, která určuje, zda daná ekonomika využívá či nevyužívá stropování úrokových sazeb. Tento vztah lze formálně vyjádřit funkcí (17).

²⁸ Až do roku 2016, kdy došlo k výrazným změnám v polském občanském zákoníku.

$$ZD = f(HDP, INCOME, CAP) + u^{29} \quad (17)$$

kde,

ZD – zadluženost domácností

HDP – hrubý domácí produkt

INCOME – hrubý disponibilní příjem

CAP – proměnná určující stropování úrokových sazeb

Zadluženost domácností se lze samozřejmě pokoušet odhadovat i pomocí vysvětlujících proměnných jako jsou míra nezaměstnanosti, výše úrokových sazeb či pomocí jiných makroekonomických dat, stejně tak lze zahrnout i institucionální faktory jako např. změna metodiky ve vykazování, změna schvalovacích kritérií apod. Tyto determinanty zadluženosti však v analýze použity nebudou, ať už je to z důvodu obtížné kvantifikace či v případě makroekonomických dat snižující kvality modelu jako celku.

Inspirací při konstrukci modelu pro mne byla studie Beck, Büyükkarabacak, Rioja, & Valev (2012), kde byla provedena regresní analýza zkoumající závislost růstu HDP per capita na zadluženosti domácností a zadluženosti podniků. Dále pak studie Jappelli, Pagano & Maggio (2013), která nejenže dokázala korelaci velikosti dluhu domácností s institucionálními charakteristikami jednotlivých zemí, jako je účinnost soudního vymáhání a rozvoj sdílení informací, ale také ukázala výsledky analýzy závislosti míry zadlužené populace na reálné úrokové míře, zadluženosti domácností vůči HDP a míře nezaměstnanosti.

Při výběru dat byl kladen důraz na vykazovací schopnosti determinantů včetně výběru vhodných jednotek tak, aby hodnoty byly mezi jednotlivými státy srovnatelné, brala se v potaz parita kupní síly, měnové kurzy, počet obyvatel aj. aspekty. Za vysvětlovanou proměnnou zadluženost domácností jsem dosazovala procentuální vyjádření zadluženosti domácností vůči HDP. Jedná se o dluh soukromého sektoru, což je souhrn závazků držený domácnostmi, nefinančními podniky a neziskovými podniky sloužící domácnostem. Závazky se zde rozumí veškeré úvěry a dluhové cenné papíry, které jsou vykazovány v nekonsolidovaných podmínkách, tj. zohledňování transakcí v rámci stejného sektoru.

²⁹ *u* je náhodná složka modelu; $u \sim N(0, \delta^2)$

Jako první exogenní proměnnou jsem zvolila HDP per capita, neboli HDP přepočtené na obyvatele uváděný v PPS³⁰ jednotce v procentuálním vyjádření. Index objemu HDP na obyvatele v normách kupní síly (PPS) je vyjádřen ve vztahu k průměru Evropské unie (EU28), který byl stanoven jako 100 %. Pokud je HDP per capita dané země vyšší jak 100 %, tak je úroveň HDP této země na osobu vyšší než je průměr EU a naopak. PPS jednotky byly zvoleny s ohledem na eliminaci rozdílů v cenových úrovních mezi zeměmi umožňující smysluplné srovnání HDP mezi zeměmi. HDP v modelu hraje roli veličiny, která odráží celkovou prosperitu daného státu, resp. udává výkonnost ekonomiky států. Předpoklad je takový, že s rostoucím bohatstvím ekonomiky, což má pozitivní vliv i na životní úroveň domácností, se zadluženost domácností zvyšuje. Tento jev si vysvětluji tím, že při růstu životní úrovně domácností se zvyšuje i jejich optimismus v lepší zítřky, věří v potenciál svých investic, očekávají v budoucnu vyšší příjmy a v rámci teorie životního cyklu upravují své rozpočtové omezení. Díky tomu si mohou více dovolit přesouvat svou budoucí spotřebu do přítomnosti, jelikož předpokládají, že budou moci své závazky splnit. Zároveň jsme již diskutovali o tom, že pozitivní vztah zadlužování domácností a HDP může mít ekvivalentní vztah. Přesunem budoucí spotřeby do přítomnosti se zvyšuje spotřeba, která tlačí na růst HDP.

V ekonometrické funkci proměnnou INCOME je myšlen reálně upravený hrubý disponibilní důchod domácností opět přepočtený na jednoho obyvatele vyjádřený v PPS jednotkách, kde je stanoven index 100 % k hodnotám z roku 2008, tzn., že dosazované hodnoty vyjadřují procentuální zlepšení či zhoršení oproti roku 2008. Podle Soukup & Rathouský (2017) je hrubý disponibilní důchod částka, kterou domácnosti mohou věnovat na konečnou spotřebu a úspory. Reálný upravený hrubý disponibilní důchod domácností v paritě kupní síly je získán tak, že se upravený hrubý disponibilní důchod domácností a neziskových institucí sloužících domácnostem vydělí skutečnou individuální spotřebou domácností vyjádřenou v paritě kupní síly a celkovým počtem obyvatel dané země. Při mezinárodním srovnání této veličiny lze konstatovat, že se jedná o homogennější veličinu v celé Evropské unii, než je tomu v případě HDP per capita. Vysoké HDP jde ruku v ruce s vysokým disponibilním důchodem. Ale nejbohatší evropské státy vyhodnocené dle HDP se podle vyhodnocení dle disponibilního důchodu

³⁰ Zkr. pro Purchasing Power Standard. Jedná se o uměle vytvořenou jednotku. Za jednu jednotku si teoreticky můžeme koupit v každé zemi stejné množství zboží a služeb.

jeví relativně méně bohaté, než je tomu při použití ukazatele HDP na hlavu. To může být způsobeno i tím, že podniky generující HDP v daných zemích má vlastníky z cizích zemí. Z toho tedy vyplývá, že stejně jako primárně v případě HDP by se s růstem disponibilních příjmů měla zvyšovat zadluženost domácností. Může nás však napadnout i to, že by tu mohla být i negativní závislost ve smyslu, že s růstem disponibilního důchodu domácností již domácnosti nemají potřebu si na svou spotřebu půjčovat, a stávají se tak soběstačnými. Z této domněnky by pak plynula negativní závislost mezi růstem zadluženosti domácností a jejich disponibilním příjmem.

A pro nás nejzásadnější složka CAP. Ta v modelu reprezentuje fakt, zda daná ekonomika stropuje úrokové sazby či nikoli. Jelikož v tomto modelu není stěžejní výše stropu, ale zda ANO stropují či NE nestropují, složka CAP je tzv. dichotomická dummy proměnná, která nabývá hodnoty 1 pro případ ANO a hodnoty 0 pro případ NE. Tyto proměnné se do ekonometrických modelů dávají v případě, kdy se mezi vysvětlujícími proměnnými vyskytují nevyčíslitelné veličiny měření.

3.2 Odhad modelu a vyhodnocení výsledků

Námi zkonstruovaný klasický lineární regresní model lze zapsat zápisem po složkách rovnicí (18).

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + u \quad (18)$$

Naším úkolem bude odhadnout koeficienty β . Určení proměnných proběhlo na základě určeného vztahu z rovnice 17, a to následovně:

y = endogenní (vysvětlovaná) proměnná – zadluženost domácností (ZD)

x_1 = exogenní (vysvětlující) proměnná – HDP

x_2 = exogenní (vysvětlující) proměnná – disponibilní příjem (INCOME)

x_3 = exogenní (vysvětlující) proměnná – stropování IR – ANO/NE (CAP)

Za proměnné byla dosazována data, již blíže specifikovaná v kapitole 3.1 za rok 2014 všech 25 států uvedených v tab. 1, kde jsou rozděleny podle toho, zda se za proměnnou CAP dosazovala hodnota 1 nebo 0. Testovanou hypotézou H_0 je tvrzení, že stropování úrokových sazeb má vliv na výši zadluženosti domácností.

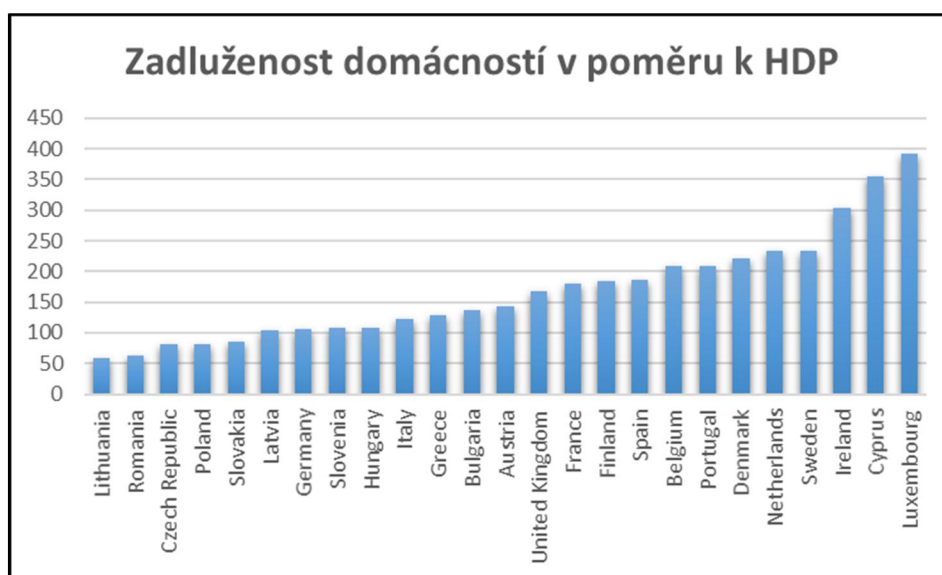
Tab. 1: Vzorek států pro regresní model

Státy stropující úrokové sazby	Státy nevyužívající stropy úrokových sazeb
Belgie	1 Rakousko
Francie	1 Bulharsko
Německo	1 Kypr
Řecko	1 Česká republika
Irsko	1 Dánsko
Itálie	1 Finsko
Nizozemsko	1 Maďarsko
Polsko	1 Lotyšsko
Portugalsko	1 Litva
Slovensko	1 Lucembursko
Slovinsko	1 Rumunsko
Španělsko	1 Švédsko
Spojené království	1

Zdroj: vlastní zpracování

Před samotným odhadem modelu si ještě pro názornost můžeme ukázat, jak si jednotlivé země v zadluženosti domácností v poměru k HDP stojí. Na grafu 10 vidíme jednotlivé hodnoty za rok 2014, které se dosazují do lineárního regresního modelu za endogenní proměnnou. Mezi nejzadluženější státy patří Irsko, Kypr a Lucembursko. Mezi nejméně zadlužené v roce 2014 patří Litva, Rumunsko a Česká republika.

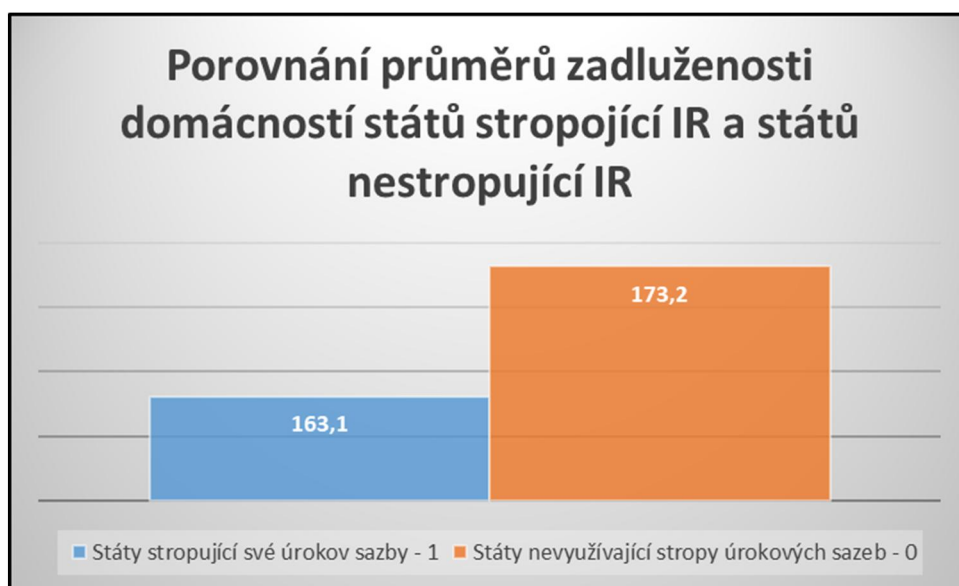
Graf 10: Zadluženost domácností v poměru k HDP v roce 2014



Zdroj: vlastní zpracování, data z: Eurostat

Vyvstává otázka, zda státy, které stropují své úrokové sazby, jsou zadluženější oproti státům, které stropování úrokových sazeb nevyužívají. Z teoretické části práce by se mohlo zdát, že státy limitující úrokové sazby budou více zadlužené než státy s neregulovanými úrokovými sazbami vzhledem k hypotéze, že stropování IR snižuje náklady úvěrování a zadluženost v důsledku toho roste. Jak je to ve skutečnosti, nám ukazuje graf 11. Průměr zadluženosti domácností vztážený k HDP států stropujících úrokové sazby je o deset procentních bodů nižší než u států nevyužívajících stropy IR. To vzhledem k velkému rozptylu zadluženosti domácností v jednotlivých ekonomikách, který ukazuje graf 10, není tak zásadní rozdíl. Jedná se o výrazně heterogenní skupiny, kde bych míru zadluženosti přisuzovala jiným faktorům, než je zrovna uplatňování limitů na úrokové sazby. O tom, jak to ve skutečnosti je nám odhalí výsledky našeho regresního modelu.

Graf 11: Porovnání průměrů zadluženosti domácností států stropujících IR a států nestropujících IR



Zdroj: vlastní zpracování, data z: Eurostat

Pro odhad byla použita metoda nejmenších čtverců. Vzhledem k menšímu počtu pozorování budeme pracovat s 10% hladinou významnosti. Pro práci s modelem byl využit program EViews 8. Prvotní odhad parametrů modelu je vidět na obrázku 5. Na první pohled to vypadá celkem obstojně. Pro vyhodnocení významnosti parametrů v modelu se řídím hodnotou Prob. Jde o pravděpodobnost, že nulová hypotéza je pravdivá, tj., že daná vysvětlující proměnná je v modelu nevýznamná. Pokud je naše

výsledné Prob. < 0,1, nulová hypotéza se zamítá, proměnná je tedy statisticky významná na 10% hladině významnosti. V našem případě by byly všechny parametry statisticky významné i na 5% hladině významnosti až na proměnnou CAP.

Obrázek 5: Prvotní odhad parametrů modelu.

Dependent Variable: CREDIT_HDP__Y_				
Method: Least Squares				
Date: 03/18/18 Time: 00:41				
Sample: 1 25				
Included observations: 25				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GROSS DISPOSABLE INCOME_	-3.301896	1.168898	-2.824794	0.0101
HDP_PER_CAP__X_	1.251420	0.270963	4.618415	0.0001
CAP	-16.93703	23.48733	-0.721113	0.4788
C	374.2411	125.5209	2.981505	0.0071
R-squared	0.621318	Mean dependent var		167.9320
Adjusted R-squared	0.567220	S.D. dependent var		87.51234
S.E. of regression	57.57086	Akaike info criterion		11.08956
Sum squared resid	69602.49	Schwarz criterion		11.28458
Log likelihood	-134.6195	Hannan-Quinn criter.		11.14365
F-statistic	11.48515	Durbin-Watson stat		1.847674
Prob(F-statistic)	0.000114			

Zdroje: vlastní zpracování

Hušek (2007) uvádí jeden z Gauss-Markovych předpokladů a to, že podmíněný rozptyl náhodné složky je konstantní a konečný tzv. homoskedasticita. V případě porušení předpokladu se jedná o heteroskedasticitu. Musíme tedy otestovat nulovou hypotézu. Tj. tvrzení, že náhodná složka je vysvětlována střední hodnotou kvadratických reziduí, jedná se tedy o homoskedasticitu. V případě heteroskedasticity je rozptyl náhodné složky funkcí některé z exogenních proměnných, a náhodná složka tak může mít pro každé pozorování odlišný rozptyl. Pro testování heteroskedasticity využijí Whiteův test. Výsledky jsou patrné na obrázku 6. Testuje se koeficient determinace R^2 u pomocné regrese v obecném vyjádření viz rovnice (19).

$$e_i^2 = f(x_1, x_2, x_1^2, x_2^2, x_1 * x_2, \dots) + v \quad (19)$$

Na obrázku 6 vidíme hodnotu Prob. Chi-Square(8) 0,0440, což je menší než 0,1 i 0,05, v tomto případě zamítáme nulovou hypotézu o homoskedasticitě. Bodové odhady parametrů zůstávají sice nevychýlené a konzistentní, ale nemají minimální rozptyl, tj. nejsou vydatné. Není to sice optimální, ale s tím by se dalo ještě smířit. Horší je, že v případě heteroskedasticity neplatí hodnoty standardní chyba odhadu, t-statistika ani p - hodnota (prob.) v prvotní regresi, zobrazena na obrázku 5.

Obrázek 6: Whiteův test heteroskedasticity prvotního odhadu

Heteroskedasticity Test: White				
F-statistic	3.486383	Prob. F(8,16)	0.0160	
Obs*R-squared	15.88653	Prob. Chi-Square(8)	0.0440	
Scaled explained SS	8.458295	Prob. Chi-Square(8)	0.3900	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 03/18/18 Time: 01:37				
Sample: 1 25				
Included observations: 25				
Collinear test regressors dropped from specification				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	121424.8	46275.49	2.623956	0.0184
GROSS DISPOSABLE INCOME_2	12.94769	4.666675	2.774499	0.0135
GROSS DISPOSABLE INCOME_2 * HDP_2	-2.705657	3.224566	-0.839076	0.4138
GROSS DISPOSABLE INCOME_2 * CAP	141.8251	110.6686	1.281529	0.2183
GROSS DISPOSABLE INCOME_2	-2506.423	893.7563	-2.804370	0.0127
HDP_PER_CAP_X_2	-0.200351	0.255318	-0.784711	0.4441
HDP_PER_CAP_X_2 * CAP	62.86062	41.78656	1.504326	0.1520
HDP_PER_CAP_X_2	309.4119	368.1446	0.840463	0.4130
CAP^2	-21608.18	11844.70	-1.824291	0.0868
R-squared	0.635461	Mean dependent var	2784.100	
Adjusted R-squared	0.453192	S.D. dependent var	3490.694	
S.E. of regression	2581.246	Akaike info criterion	18.82364	
Sum squared resid	1.07E+08	Schwarz criterion	19.26244	
Log likelihood	-226.2956	Hannan-Quinn criter.	18.94535	
F-statistic	3.486383	Durbin-Watson stat	2.126516	
Prob(F-statistic)	0.016034			

Zdroj: vlastní zpracování

Proto, abychom s daty mohli pracovat, si pomocí Whiteova testu vytvoříme konzistentní standardní chyby a kovariance. Zde je patrné, že uplatňujeme robustnost námi zvolené metody. Jedná se o schopnost být netečný k mírným, často nevyhnutelným odchylkám od stanovených předpokladů. V našem případě budeme neteční k tomu, že bodové odhady parametrů modelu nemají minimální rozptyl, tj. nejsou vydatné. Výsledky Whiteova testu jsou vidět na obrázku 7.

Obrázek 7: Whiteův test heteroskedasticity - konzistentní standardní chyby a kovariance

Dependent Variable: CREDIT_HDP__Y_ Method: Least Squares Date: 03/18/18 Time: 01:53 Sample: 1 25 Included observations: 25 White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GROSS DISPOSABLE INCOME_	-3.301896	1.800031	-1.834355	0.0808
HDP_PER_CAP__X_	1.251420	0.216377	5.783521	0.0000
CAP	-16.93703	25.64913	-0.660336	0.5162
C	374.2411	201.1547	1.860464	0.0769
R-squared	0.621318	Mean dependent var	167.9320	
Adjusted R-squared	0.567220	S.D. dependent var	87.51234	
S.E. of regression	57.57086	Akaike info criterion	11.08956	
Sum squared resid	69602.49	Schwarz criterion	11.28458	
Log likelihood	-134.6195	Hannan-Quinn criter.	11.14365	
F-statistic	11.48515	Durbin-Watson stat	1.847674	
Prob(F-statistic)	0.000114	Wald F-statistic	25.91824	
Prob(Wald F-statistic)	0.000000			

Zdroje: vlastní zpracování

V porovnání s výstupem na obrázku 5 se sice statistická významnost parametrů o něco zhoršila, ale nyní jsou již hodnoty validní a můžeme s modelem dále pracovat.

Dalším Gauss-Markovym předpokladem je podmínka, že X má plnou hodnot k . Jinými slovy, matice X neobsahuje žádné perfektně lineárně závislé sloupce pozorování vysvětlujících proměnných. Porušením tohoto předpokladu dochází k jevu zvaným multikolinearita, existuje tedy víc než jeden vztah lineární závislosti mezi pozorováními vysvětlujících proměnných. V případě existence pouze jednoho lineárního vztahu mluvíme o kolinearitě. Multikolinearita se netestuje, pouze zjišťuje. Pokud by byla přítomna, snižuje se tím přesnost odhadů regresních koeficientů. V našem modelu máme tři vysvětlující proměnné. Nelze tedy dělat párové korelační koeficienty. Pro zjištění multikolinearity se v tomto případě využívá koeficientů pomocné regrese R_i^2 . Poměrují se koeficienty vícenásobné determinace původního modelu a pomocné regrese viz rovnice (20).

$$\begin{aligned}
 - & y = f(x_1, x_2, x_3) \rightarrow R^2 \\
 - & x_1 = f(x_2, x_3) \rightarrow R_1^2 \\
 - & x_2 = f(x_1, x_3) \rightarrow R_2^2 \\
 - & x_3 = f(x_1, x_2) \rightarrow R_3^2
 \end{aligned}
 \tag{20}$$

V našem konkrétním případě vyšly následující hodnoty v tab. 2. Jsou- li všechna R^2 pomocné regrese menší než původní R^2 , pak je multikolinearita únosná, což dle našich získaných výsledků můžeme konstatovat, že je únosná i pro náš případ.

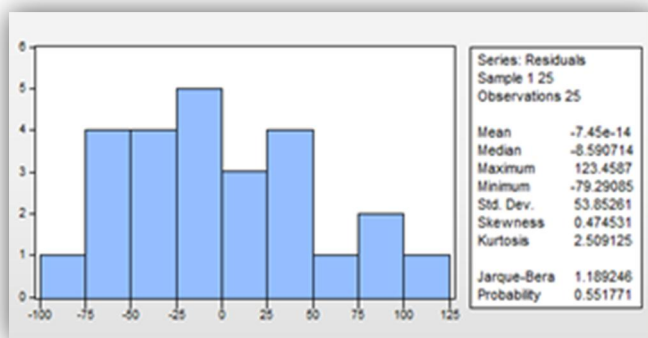
Tab. 2: Výsledky koeficientů vícenásobné determinace pomocné regrese a původní regrese

Vysvětlující proměnné	Hodnota R^2
HDP, INCOME, CAP	0,621218
HDP, INCOME	0,611941
INCOME, CAP	0,236689
HDP, CAP	0,477428

Zdroj: vlastní zpracování

Posledním ověřením bude, zda má náhodná složka normální rozdělení s očekávanou střední hodnotou 0 a rozptylem σ^2 . Testujeme nulovou hypotézu, která říká, že náhodná složka má normální rozdělení. Provedeme test Jarque-Bera. Jak je patrné z obrázku 8, Prob. testu vychází 0,55, což je větší než naše zvolená hladina významnosti. Proto nulovou hypotézu o normalitě náhodné složky nezamítáme.

Obrázek 8: Test normality - Jarque-Bera



Zdroj: vlastní zpracování

Náš odhadnutý model tedy vyšel s heteroskedasticitou, ale díky konzistentním standardním chybám a kovariance můžeme s výsledky testu nadále pracovat. Multikolinearita vysvětlujících proměnných je únosná a náhodná složka má normální rozdělení. Nyní se můžeme tedy podívat na vyhodnocení parametrů modelu a zhodnotit model jako celek. Podle výstupu na obrázku 7 můžeme usoudit, že tři ze čtyř parametrů jsou v modelu významné na zvolené 10% hladině významnosti. CAP jako vysvětlující proměnná se v modelu nepotvrdila. Ani na takto vysoké zvolené hladině významnosti se neukázala jako významná proměnná. Když budeme hodnotit model jako celek, podíváme se na koeficient vícenásobné determinace R^2 , který hodnotí celkovou kvalitu modelu.

Určuje, jak se model shoduje s daty. V našem případě hodnota 0,62 je vcelku obstojná. Obdobně jako p-hodnoty u parametrů funguje Prob(F-statistic). F-poměr testuje statistickou významnost modelu. Když je p-hodnota F-statistiky menší nebo rovna zvolené hladině významnosti, nezamítáme nulovou hypotézu o statistické významnosti modelu jako celku. Naše hodnota je velmi nízká, a to 0,000114. Podle tohoto testu nám model jako celek vyšel velice statisticky významný. Námi odhadnutý regresní model můžeme zapsat rovnicí (21).

$$ZD = 1.25141976319 * HDP - 3.30189561061 * INCOME - 16.9370319304 * CAP + 374.241083859 \quad (21)$$

Pro názornou ukázkou vzájemných vztahů mezi proměnnými a zároveň pro interpretaci znamének v našem regresním modelu se můžeme ještě podívat na korelační matici v tab. 3. Cílem korelační analýzy je určit sílu lineární závislosti mezi veličinami. Obecně lze konstatovat, že veličiny mezi sebou navzájem nejsou příliš korelované, což úzce souvisí s tím, že v modelu jsme shledali multikolinearitu jako únosnou. Vyšší hodnoty vychází pouze mezi zadlužeností domácností a HDP a pak mezi zadlužeností domácností a jejich příjmem, ale stále je lze považovat za nekorelované.

Nejzajímavějším je asi pro nás první sloupeček, kde vidíme závislost zadlužení na ostatních jednotlivých exogenních proměnných. Zaměříme se na interpretaci znamének, neboli pozitivní či negativní závislosti mezi jednotlivými veličinami. V kapitole 3.1 jsme již diskutovali o možné ekonomické interpretaci vývoje regresorů a jejich vlivu na zadluženost domácností. Kladné znaménko mezi zadlužeností domácností a HDP vyjadřuje pozitivní vztah mezi těmito proměnnými. Se zvyšujícím se HDP se zvyšuje i zadluženost domácností. Jak již bylo řečeno v kapitole 3.1, se zvyšující se životní úrovní si mohou domácnosti dovolit více přesouvat svou budoucí spotřebu do aktuálního období a roste tak potenciál pro zadlužování.

Vztah mezi zadlužeností domácností a jejich příjmem je negativní. Asi bychom tento vztah nepředpokládali, jelikož z logiky věci příjem domácností by měl úzce souviset s bohatstvím dané ekonomiky, které je také interpretováno HDP. Stejně tak jako u HDP, při růstu příjmů domácností by se měla zadluženost domácností zvyšovat. Nám ale tento vztah nevyšel. Jak již bylo řečeno v kapitole 3.1, tento vztah lze vysvětlit i tak, že s růstem disponibilního důchodu domácností již domácnosti nemají potřebu si na svou aktuální spotřebu tolik půjčovat. To, že příjem domácností nemá stejný vliv na zadluženost

domácností jako HDP, svědčí i negativní korelace mezi HDP a INCOME patrné z korelační matice v tab. 3.

Tab. 3: Korelační matice proměnných

	ZD	HDP	INCOME	CAP
ZD	1.000000	0.690459	-0.464684	-0.059122
HDP	0.690459	1.000000	-0.146176	-0.047506
INCOME	-0.464684	-0.146176	1.000000	-0.177877
CAP	-0.059122	-0.047506	-0.177877	1.000000

Zdroj: vlastní zpracování

Když se ještě vrátíme k rovnici (21) odhadnutého regresního modelu, vidíme zde závislosti, které jsme si vysvětlili u korelační matice. Konstanta, HDP i INCOME vyšly z modelu jako velmi statisticky významné. Lze tedy brát v potaz jejich odhadnuté parametry. Vliv HDP na zadluženost domácností lze ekonomicky interpretovat tak, že vzroste-li HDP per capita o 1 % a ostatní exogenní proměnné v modelu se nezmění, vzroste zadluženost domácností v poměru k HDP v průměru o 1,25 %. Vzroste-li disponibilní příjem domácností per capita o 1 % a ostatní exogenní proměnné v modelu se nezmění, zadluženost domácností klesne v průměru o 3,3 %. Proměnná CAP v modelu vyšla statisticky nevýznamná. Jelikož model jako celek vyšel statisticky významný, lze nevýznamnost proměnné CAP v modelu považovat za validní výsledek, který tedy tvrdí, že stropování úrokových sazeb nemá nijak vliv na výši zadluženosti domácností daných ekonomik. Empirickou analýzou se tedy podařilo potvrdit většinu námi popsanych vztahů mezi jednotlivými veličinami a vyvrátit hypotézu o vlivu stropování úrokových sazeb na zadlužení domácností.

3.3 Výsledky obdobných studií

Ke stejnému výsledku jako já dospěla i studie iff/ZEW (2010), která taktéž shledala závislost zadlužení domácností na stropování úrokových sazeb v ekonomice za nepravděpodobnou. Hypotézy této studie i výsledky jsme již diskutovali v kapitole 2.4 v rámci analýzy dopadů regulace úrokových sazeb. Studie před vyhodnocením výsledků brala v úvahu již existující důkazy z literatury a odvodila závěry z posbíraných dat. K tomu zanalyzovala informace získané z dotazníků, na které odpovídaly zainteresované osoby úvěrového trhu, jako jsou veřejné orgány jednotlivých států,

sdružení spotřebitelů, jednotliví úvěroví poskytovatelé a sdružení úvěrových poskytovatelů. Průzkumu se zúčastnily jak státy využívající stropování úrokových sazeb, tak státy s volnější úrokovou regulací. Výsledky dotazníků nám umožňují se učit ze zkušeností zúčastněných stran s ohledem na dopady regulace úrokových sazeb. K výsledkům celkové studie se tedy došlo na základě několika zdrojů, a to z interpretace již existujících dat, předchozích empirických důkazů a z informací získaných z dotazníků. Je důležité podotknout, že v mnoha případech mohou makroekonomická data podat pouze hrubý nástin důkazů jednotlivých hypotéz. Přesnější identifikace kauzálních účinků by vyžadovala mikroekonomická data, která buď nejsou vůbec k dispozici, nebo neumožňují mezinárodní srovnání na uspokojivé úrovni. Souhrn hypotéz a jejich výsledky je možné vidět v tab. 4. Bližší komentář k testovaným hypotézám poskytuje kapitola 2.4.

Tab. 4: Seznam testovaných hypotéz a jejich závěry

Hypotéza	Závěr
H1: IRR snižuje přístup k úvěrům, zejména nízko příjmovým dlužníkům	Pravděpodobné
H2: IRR vede k poklesu objemu poskytovaných spotřebitelských úvěrů.	Nepravděpodobné
H2a: Bez IRR na trhu vládne větší úvěrová heterogenita	Pravděpodobné
H3: IRR vede k úvěrům z nebankovních zdrojů např. placení účtů pozdě a pod.	Neprůkazné
H4: IRR významně podporuje nezákonný úvěrový trh	Neprůkazné
H5: Nedostatečná IRR vede k vyšší úrovni nadměrné zadluženosti	Nepravděpodobné
H5a: Nedostatečná IRR má zvláště nepříznivé účinky na úrokové míry v selhání/nadměrnou zadluženost za přítomnosti negativních šoků v ekonomice např. recese	Neprůkazné
H6: Průměrný spotřebitel (nebo dokonce méně rizikový spotřebitel) by za přítomnosti IRR získal levnější úvěr	Neprůkazné
H7: IRR vede ke zvýšení poplatků, protože poskytovatelé se pokusí kompenzovat snížení úrokových výnosů zvýšením poplatků	Pravděpodobné
H8: IRR představuje překážku pro integraci trhu spotřebitelských úvěrů	Neprůkazné
H9: IRR vede k nižší úrovni hospodářské soutěže na trhu spotřebitelských úvěrů	Nepravděpodobné
H10: IRR vede ke konvergenci všech úrokových sazeb spotřebitelských úvěrů na úroveň limitní úrokové sazby	Neprůkazné

Zdroj: Podle iff/ZEW (2010) s. 224-325, vlastní zpracování³¹

³¹ Pojmy *pravděpodobné*, *nepravděpodobné* a *neprůkazné* jsou přejaty z výchozího zdroje, který nepoužívá klasickou terminologii pro vyhodnocování testovaných hypotéz *zamítnuto/nezamítnuto*.

Když bychom měli celkově zhodnotit dopady stropování úrokových sazeb dle tab. 4, dokázaly se třikrát potvrdit tři hypotézy. Regulace úrokových sazeb, neboli jejich stropování, snižuje přístup k úvěrům, omezuje heterogenitu úvěrových produktů na trhu a vede ke zvýšení úvěrových poplatků, jelikož se úvěroví poskytovatelé snaží vykompenzovat jejich ztráty ze snížení úrokových sazeb. Už tyto tři potvrzené hypotézy svědčí o tom, že stropování úrokových sazeb nelze pokládat za efektivní řešení problémů na úvěrovém trhu jako je informační asymetrie, ochrana spotřebitele aj. Ke stejnému názoru došli i ve studii Maimbo, Gallegos & World Bank Group (2014). Námi odhadnutý model z kapitoly 3.2 se ztotožňuje s výsledky hypotézy H5, která vyvrací tvrzení, že absence stropování úrokových sazeb vede k vyšší úrovni nadměrné zadluženosti.

Nejvíce mne překvapuje závěr hypotézy H4, kdy se nepodařilo prokázat, že stropování úrokových sazeb má vliv na odchod dlužníků na nezákonný trh. Ve studii je poukázáno na fakt, že tato hypotéza vyšla jako neprůkazná, na rozdíl od ostatních neprůkazných hypotéz, z důvodu absence spolehlivých údajů k vyhodnocení této hypotézy. Existuje vlivná zpráva, která hovoří ve prospěch H4, nicméně empirická základna těchto výsledků je kontroverzní. Zároveň země, které nestropují úrokové sazby vykazují vyšší úroveň důležitosti nelegálního úvěrového trhu. Dle mého názoru velice záleží především na zvolené hladině stropování IR, na rozsahu implikace ať už ve smyslu jen některých finančních institucí nebo jen na některé určité druhy úvěrů. Ale za předpokladu potvrzení hypotézy H1, tedy že udávání horních hranic IR snižuje přístup k úvěrům, je zcela logické, že spotřebitelé budou v obecném měřítku vyhledávat alternativní možnosti úvěrování, často tomu může být právě nelegální trh. To už pak záleží na dané zemi, do jaké míry má regulaci celého finančního trhu pod kontrolou.

V tab. 5 pak pro názornost nalezneme další studie zabývající se obdobnými hypotézami. Všeobecná aplikace hypotéz může být problematická, jelikož záleží, na jakém vzorku dat byla analýza prováděna. Například závěry ze studií prováděné ve Spojených státech nelze příliš přebírat na státy evropských zemí. Jednak jsou Spojené státy mezi sebou mnohem homogennější, než jsou mezi sebou evropské státy, což komplikuje identifikaci kauzálních účinků, které jsou srovnávané v níže uváděných studiích. A také všeobecně platí, že v USA se ukládají stropy úrokových sazeb o dost níže, než je tomu v evropských zemích. Již z tohoto faktu bude mít stropování úrokových sazeb ve Spojených státech větší dopad na úvěrový trh než v Evropě.

Tab. 5: Další studie a jejich výsledky obdobných hypotéz

Studie	Data	Hypotéza	Potvrzení hypotézy ANO/NE
Bodenhorn (2007)	New York 19. st.	H4	ANO
		H2b	ANO
Temin and Voth (2007)	Velká Británie	H2b	ANO
		H7	ANO
Benmelech and Moskowitz (2010)	USA 19. st.	H7	ANO
Goudzwaard (1968)	USA 1964	H1	ANO
Wolken and Navratil (1981)	Americké družstevní záložny	H7	ANO
Villegas (1982)	USA 1973/1974	H1	ANO
		H2b	ANO
		H7	NE
Villegas (1989)	USA 1983 - Průzkum spotřebitelských financí	H1	ANO
		H2b	ANO
		H7	NE
Villegas (1987)	USA 1983 - Průzkum spotřebitelských financí	H1	ANO
		H7	NE
Eliehausen (2004)	Severní Karolína - hypoteční úvěry	H1	ANO
Zinman (2008)	Oregon/ Washington - mikro půjčky splatné s první výplatou dlužníka	H1	ANO

Karlan and Zinman (2009)	Jižní Afrika	H1	ANO
Ellihäusen and Laurence (2001)	USA - mikro půjčky splatné s první výplatou dlužníka	H5	ANO
Policis (2004)	Velká Británie, USA, Francie, Německo	H1	ANO
		H4	ANO
Policis (2006a)	Francie, Německo, Velká Británie	H5	NE
		H2	ANO
Bialowolski (2009)	Polsko	H1	ANO
IOO (2009)	Nizozemsko	H2a	ANO
IGF/IGAS (2009)	Francie	H6	NE
		H10	ANO

Zdroj: iff/ZEW (2010) str. 163

V poslední tabulce 6 si ještě shrneme všechny výsledky námi testované hypotézy, zde označované jako H5, že nedostatečná regulace úrokových sazeb vede k vyšší úrovni nadměrné zadluženosti. Jinými slovy, státy nestropující úrokové sazby by měly vykazovat vyšší míru zadluženosti domácností. Jak je patrné, většina zde zmiňovaných studií testující stejnou hypotézu jako v této práci, se na výsledku shodují. Zamítlo se, že by uplatňování stropů úrokových sazeb mělo mít vliv na míru zadluženosti domácností. Pouze studii Ellihäusen & Laurence (2001) vyšel jiný výsledek i zřejmě z toho důvodu, že byla analýza prováděna ve Spojených státech a ještě k tomu na mikroúvěrech. Jak již bylo zmíněno výše, evropské státy se nemohou se státy USA příliš porovnávat vzhledem k jejich heterogenitě. Stejně tak i z toho důvodu, že se obecně stropy IR v USA ukládají níže než v Evropě.

Tab. 6: Shrnutí výsledků testované hypotézy H5

Zdroj testování	Označení hypotézy	Výsledek
Vlastní analýza	H5	Zamítnuta
iff, ZEW (2010)	H5	Zamítnuta
Elliehausen and Laurence (2001)	H5	Nezamítnuta
Policis (2006)	H5	Zamítnuta

Zdroj: vlastní zpracování

Závěr

Diplomová práce vystihuje teoretický základ problematiky stropování úrokových sazeb a poskytuje kvalitativní analýzu možných dopadů do ekonomiky po zavedení tohoto regulatorního opatření. Uvádí nejčastější argumenty pro a proti zavedení limitů úrokových sazeb. Mezi nejčastější důvody pro zavedení stropování patří ochrana nízkopříjmových dlužníků před vysokými úrokovými sazbami, podpora určitého odvětví, ochrana klientů před nadměrnými zisky bank a jejich predátorskými praktikami, v důsledku znemožnění přístupu nízkopříjmovým spotřebitelům na úvěrový trh se zamezí sociálním škodám aj. Silným argumentem může být finanční negramotnost spotřebitelů, kteří se nedokáží na úvěrovém trhu správně orientovat.

Můžeme ale jmenovat také hned několik argumentů proti zavedení stropování úrokových sazeb, jako jsou snižování transparentnosti úvěrování, znemožňování správného odhadu spotřebitelských cen, snížení rozmanitosti produktů a konkurence na trhu. Vzhledem k tomu, že nízkopříjmoví spotřebitelé kvůli zavedení stropů IR na úvěr nedosáhnou, dochází tak k vytlačování těchto spotřebitelů z úvěrového trhu. Je vysoce pravděpodobné, i když empiricky nepotvrzené, že neuspokojená část poptávky bude využívat financování na nelegálním úvěrovém trhu.

Dalším nepříznivým dopadem do ekonomiky po zavedení stropů mohou být dopady nepříznivého výběru. Po zavedení stropů se na trhu pohybují jak bonitní, tak nebonitní klienti. Jelikož je není možné nijak rozeznat, úvěrový poskytovatel zvolí průměrnou IR. Tato IR bude pro nízkopříjmové spotřebitele výhodná, pro bonitní však nikoli, a tak by za normálních okolností z trhu odešli. Proto se v rámci stropování IR zvyšují požadavky na zajištění, které dokáže selektovat žadatele a podle toho nabízet IR. Zároveň se bankám snižují zisky. V důsledku toho mohou omezit činnost na některých trzích jako je venkov apod., což způsobuje mezeru v úvěrování.

Ze studie iff/ZEW (2010) vzešel závěr, že empiricky je potvrzeno mnohem méně ekonomických důsledků po zavedení restrikcí IR, než se může na první pohled zdát. Potvrdily se však následující tvrzení. Regulace úrokových sazeb zamezuje některým skupinám spotřebitelů přístup na úvěrový trh a může při ní docházet ke snížení nabídky některých druhů úvěrů. Při stropování úrokových sazeb se prokázala častá kompenzace

ušlých zisků z původně vysokých IR zvýšením poplatků souvisejících s úvěrem, na které se regulace nevztahuje.

V empirické části práce jsem testovala nulovou hypotézu, která tvrdí, že stropování úrokových sazeb má vliv na výši zadluženosti domácností. Z odhadnutého regresního modelu nám CAP vzešel statisticky nevýznamný, nulová hypotéza byla tedy zamítnuta. Můj závěr se shoduje se studiemi Policis (2006) a iff/ZEW (2010), které testovaly obdobnou hypotézu. Se studií Elliehausen and Laurence (2001) jsem v rozporu, ale to zřejmě z toho důvodu, že byla testována na vzorku Spojených států, a ještě k tomu na úrokových sazbách mikroúvěrů, což nepovažuji za srovnatelný přístup s tím mým.

Cílem diplomové práce bylo zhodnocení používání stropování úrokových sazeb jako nástroje pro ochranu spotřebitelů na úvěrovém trhu v rámci přetrvávající informační asymetrie. Na základě získaných informací pak vyhodnotit, zda se jedná o efektivní řešení ochrany spotřebitele a snižování zadluženosti domácností. Dle mého názoru vzhledem k negativním dopadům spojených se zavedením stropování úrokových sazeb se jedná o velmi invazivní zásah do tržního fungování ekonomiky a informační asymetrie může být v konečném důsledku ještě prohlubována. Stropování úrokových sazeb se jako nástroj pro snížení zadluženosti domácností kvalitativní a ani kvantitativní analýzou neosvědčil.

Pro ochranu spotřebitele a snižování nežádoucí nadměrné zadluženosti existují efektivnější přístupy, které se nemusí vyznačovat tolika vedlejšími nežádoucími dopady. Mezi ně patří zvyšování hospodářské soutěže, utvoření právního regulatorního rámce, zvyšování finanční gramotnosti spotřebitelů, zajištění kvalitních úvěrových institucí, zpřístupnění informací o úvěrech, utvářením vhodných podmínek pro vznik mikroúvěrových produktů, zajištění úvěrových registrů aj. Snadnější vyhlášení platební neschopnosti spotřebitele státem je sice alternativa k ochraně spotřebitelů, ale je třeba zajistit, aby tím spotřebitelé nebyli motivováni k morálnímu hazardu.

Seznam použité literatury a pramenů

Tištěné zdroje

1. Bažantová, I., & Univerzita Karlova. (2010). *Morální hazard - vymezení, příčiny a důsledky* (Vyd. 1. ed., Acta universitatis carolinae. iuridica, 3/2009). Praha: Karolinum.
2. Bažantová, I., & Univerzita Karlova. Katedra národního hospodářství. (2013). *Ekonomie regulace: Nové projevy tržních selhání a jejich řešení* (1. vyd. ed.). Praha: Vladimír Lelek.
3. Holman, R. (2005). *Dějiny ekonomického myšlení* (3. vyd. ed., Beckovy ekonomické učebnice). Praha: C. H. Beck.
4. Holman, R. (2007). *Mikroekonomie: Středně pokročilý kurz* (2., aktualiz. vyd. ed., Beckovy ekonomické učebnice). V Praze: C. H. Beck.
5. Hořejší, B. (2010). *Mikroekonomie* (5., aktualiz. vyd. ed.). Praha: Management Press.
6. Hušek, R., & Vysoká škola ekonomická v Praze. (2007). *Ekonometrická analýza* (Vyd. 1. ed.). Praha: Oeconomica.
7. Macáková, L. (2010). *Mikroekonomie: Základní kurz* (11. vyd. ed.). Slaný: Melandrium.
8. Pečená, M., Teplý, P., & Mejstřík, M. (2014). *Bankovníctví v teorii a praxi*. Charles University in Prague.
9. Revenda, Z. (2012). *Peněžní ekonomie a bankovníctví* (5., aktualiz. vyd. ed.). Praha: Management Press.
10. Samuelson, P., & Nordhaus, W. (1992). *Ekonomie* (1. vyd, Dotisk. ed.). Praha: Svoboda.
11. Soukup, J., & Rathouský, B. (2013). *Znalostní ekonomika v české republice a evropské unii* (Vyd. 1. ed.). Praha: Management Press.
12. Švarc, Z., Zeman, J., & Vysoká škola ekonomická v Praze. (2009). *Informační asymetrie a tržní selhání* (Faculty of international relations working papers, vol. iII, 11/2009). Praha: Oeconomica.
13. Teplý, P. et al. (2013). *Navigátor bezpečného úvěru*. Charles University in Prague.

Elektronické zdroje

1. Akerlof, G. (1970). The market for "Lemons": Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488-488. doi:10.2307/1879431. Dostupné z: <http://www.jstor.org.zdroje.vse.cz/stable/pdf/1879431.pdf>
2. Akerlof, G. (2014). Writing the "The Market for 'Lemons'": A Personal and Interpretive Essay. *Nobelprize.org*. Nobel Media AB 2014. Dostupné z: https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2001/akerlof-article.html
3. Akerlof, G., & Yellen, J. (1985a). A near-Rational model of the business cycle, with wage and price inertia. *The Quarterly Journal of Economics*, 100(Supplement), 823-838. doi:10.1093/qje/100.Supplement.823. Dostupné z: https://www.jstor-org.zdroje.vse.cz/stable/1882925?pq-origsite=summon&seq=1#page_scan_tab_contents
4. Akerlof, G., & Yellen, J. (1985b). Can small deviations from rationality make significant differences to economic equilibria? *American Economic Review*, 75(4), 708-720. Dostupné z: www.jstor.org/stable/1821349
5. Arrow, K. (2004). Uncertainty and the welfare economics of medical care. *Bulletin of the World Health Organization*, 82(2), 141-149. doi:10.1590/S0042-96862004000200013. Dostupné z: <https://search-proquest-com.zdroje.vse.cz/docview/229566837?accountid=17203>
6. Bator, F. (1958). The anatomy of market failure. *The Quarterly Journal of Economics*, 72(3), 351-351. doi:10.2307/1882231. Dostupné z: www.jstor.org/stable/1882231
7. Bator, F. (1958). The anatomy of market failure. *The Quarterly Journal of Economics*, 72(3), 351-351. doi:10.2307/1882231. Dostupné z: <http://opim.wharton.upenn.edu/~sok/papers/b/Bator-market-failure.pdf>
8. Beck, T., Büyükkarabacak, B., Rioja, F., & Valev, N. (2012). Who gets the credit? And does it matter? household vs firm lending across countries. *B.e. Journal of Macroeconomics*, 12(1). Dostupné z: http://www2.gsu.edu/~ecofkr/papers/published_version_BEJM.pdf

9. Benmelech, E., & Moskowitz, T. (2010). The political economy of financial regulation: Evidence from u.S. state usury laws in the 19th century. *The Journal of Finance*, 65(3), 1029-1073. doi:10.1111/j.1540-6261.2010.01560.x. Dostupné z: https://www-jstor-org.zdroje.vse.cz/stable/25656320?pq-origsite=summon&seq=1#page_scan_tab_contents
10. Bodenhorn, H. (2007). Usury ceilings and bank lending behavior: Evidence from nineteenth century new york. *Explorations in Economic History*, 44(2), 179-202. doi:10.1016/j.eeh.2005.11.001. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0014498305000860>
11. D., D., M., Y., & B. (2007). *Survey of financial literacy schemes in the eU27. final report*. Hamburg: Evers Jung Financial Services Research and Consulting. Dostupné z: http://ec.europa.eu/internal_market/finservices-retail/docs/capability/report_survey_en.pdf
12. Daňhel, J. (2002). Několik metodologických poznámek k problému asymetrie informace v pojišťovnictví. *Cep*. Dostupné z: <http://www.cepin.cz/cze/prednaska.php?ID=226>
13. Ducháčková, E. (2006). Některé aktuální problémy státního dohledu nad finančními trhy. *Český finanční a účetní časopis*, 1(3), 119. Dostupné z: <https://www.vse.cz/polek/download.php?jnl=cfuc&pdf=183.pdf>
14. Ducháčková, E., & Daňhel, J. (2006). Dopady kvalitativních změn v charakteru rizik na problém asymetrie informace na pojistných trzích. *Český finanční a účetní časopis*, 1(1), 150-162. Dostupné z: <https://www.vse.cz/polek/download.php?jnl=cfuc&pdf=134.pdf>
15. Dulleck, U., & Kerschbamer, R. (2006). On doctors, mechanics, and computer specialists: The economics of credence goods. *Journal of Economic Literature*, 44(1), 5-42. doi:10.1257/002205106776162717. Dostupné z: <http://www.jstor.org/stable/30032295>
16. Duval, A. (2004). The impact of interest rate ceilings on microfinance. *CGAP*, 18. Dostupné z: <https://www.cgap.org/sites/default/files/CGAP-Donor-Brief-The-Impact-of-Interest-Rate-Ceilings-on-Microfinance-May-2004.pdf>
17. Elliehausen, G., & Lawrence, E. C. (2001). Payday advance credit in America: An analysis of consumer demand. *Monograph 35*, Georgetown University,

- Washington, D. C. Dostupné z: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.200.7740>
18. Elliehausen, G., & Staten, M. (2004). Regulation of subprime mortgage products: An analysis of north carolina's predatory lending law. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 29(4), 411-433. doi:10.1023/B:REAL.0000044021.07237.42. Dostupné z: <https://search-proquest-com.zdroje.vse.cz/central/docview/203148194?pq-origsite=summon>
 19. Ellison, A., & Forster, R. (2008). The impact of interest rate ceilings: The evidence from international experience and the implications for regulation and consumer protection in the credit market in Australia. *Policis*. Dostupné z: http://www.policis.com/pdf/Old/Australia_The_impact_of_interest_rate_ceiling_s_20080326.pdf
 20. EPA, & ČTK. (2018). Vláda schválila oddlužovací novelu. Není to dluhová amnestie, vzkazuje Pelikán. *Česká justice: nejprůhlednější průvodce českou justicí*. Dostupné z: <http://www.ceska-justice.cz/2018/01/vlada-schvalila-oddruzovaci-novelu-neni-dluhova-amnestie-vzkazuje-pelikan/>
 21. Eurofinas. (2010). Preliminary Observations Interest Rate Restrictions. *Eurofinas*. Dostupné z: <http://www.eurofinas.org/uploads/documents/positions/Eurofinas%20Preliminary%20observations%20IRR.pdf>
 22. Friedman, M. (1957). A theory of the consumption function.
 23. Goldsmith, T. E., & Martin, N. (2014). Interest Rate Caps, State Legislation, and Public Opinion: Does the Law Reflect the Public's Desires?. *Chicago-Kent Law Review*, 89(6), 115-139. Dostupné z: <http://scholarship.kentlaw.iit.edu/cklawreview/vol89/iss1/6>
 24. Goudzwaard, M. (1968). Price Ceilings And Credit Rationing. *The Journal of Finance*, 23(1), 177-185. doi:10.1111/j.1540-6261.1968.tb03005.x. Dostupné z: <https://www-jstor-org.zdroje.vse.cz/stable/2325317?pq-origsite=summon>
 25. Hájková, G. (2014). Občanský zákoník stanovuje, co je lichva. Pomůže to? *Měšec.cz*. Dostupné z: <https://www.mesec.cz/clanky/obcansky-zakonik-stanovuje-co-je-lichva-pomuze-to/>

26. Helms, B., & Reille, X. (2004). Interest Rate Ceiling and Microfinance: The Story So Far. *CGAP Occasional Paper*, 9. Dostupné z: <http://www.cgap.org/sites/default/files/CGAP-Occasional-Paper-Interest-Rate-Ceilings-and-Microfinance-The-Story-So-Far-Sep-2004.pdf>
27. Horwitz, S. (2012). Selhání tržního selhání. *mises.cz*. Dostupné z: <http://www.mises.cz/clanky/selhani-trzniho-selhani-531.aspx>
28. Chmelař, A. (2012). Household Debt in Europe's Periphery: The dangers of a prolonged recession. *ECRI*. Dostupné z: <http://www.ceps.eu/book/household-debt-europe%E2%80%99s-periphery-dangers-prolonged-recession>
29. Chmelař, A. (2013). Household Debt and the European Crisis. *ECRI*. Dostupné z: <http://www.ceps.be/book/household-debt-and-european-crisis>
30. iff/ZEW (2010). Study on interest rate restrictions in the EU. *Final Report for the EU Commission DG Internal Market and Services*, Project No. ETD/2009/IM/H3/87, Brussels/Hamburg/Mannheim.
31. IGF/IGAS (2009). Rapport sur les modalités de fixation du taux de l'usure. *Inspection Générale des Finances/Inspection Générale des Affaires Sociales*. Dostupné z: https://www.igf.bercy.gouv.fr/sections/les_rapports_par_typ/les_enquetes_portant/politique_economique/les_modalites_de_fix/downloadFile/attachedFile/Rapport_sur_le_taux_d_usure.pdf
32. IMF (2017). *Global Financial Stability Report October 2017: Household Debt and Financial Stability*. International Monetary Fund. Dostupné z: <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2017/09/27/global-financial-stability-report-october-2017>
33. IOO (2009). Onderbouwing van een maximale vergoeding voor flitskrediet, Eindrapport, Een onderzoek in opdracht van ministerie van Financiën. *Zoetermeer*. Dostupné z: <http://www.responsible-credit.net/index.php?id=1980&viewid=45753>
34. Jappelli, T., Pagano, M., & Maggio, M. (2013). Households' indebtedness and financial fragility. *Journal of Financial Management, Markets and Institutions*, 1,

- 23-46. doi: 10.12831/73631. Dostupné z: <https://www.rivisteweb.it/doi/10.12831/73631>
35. Jonáš, J. (1997). Nobelova cena za ekonomii pro rok 1996: asymetrická informace. *Finance a úvěr*, 47(4), 193-201. Dostupné z: http://journal.fsv.cuni.cz/storage/2378_199704jj.pdf
36. Kahnemann, D., & Tversky, A. (1974). Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185, 1124-1131. Dostupné z: http://psiexp.ss.uci.edu/research/teaching/Tversky_Kahneman_1974.pdf
37. Karlan, D., & Zinman, J. (2008). Credit Elasticities in Less-Developed Economies: Implications for Microfinance. *American Economic Review*, 98(3), 1040-68. Dostupné z: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.98.3.1040>
38. Karlan, D., & Zinman, J. (2009). Expanding credit access: Using randomized supply decisions to estimate the impacts. *Review of Financial Studies*, 23(1), 433-464. doi:10.1093/rfs/hhp092. Dostupné z: https://karlan.yale.edu/sites/default/files/rev._financ._stud.-2010-karlan-433-64.pdf
39. Khandker, S. (2011). Microcredit deserves support, not suppression. *CGAP*. Dostupné z: <http://www.cgap.org/blog/microcredit-deserves-support-not-suppression>
40. Lawrence, E. C., & Elliehausen, G. (2008). A Comparative Analysis of Payday Loan Customers. *Contemporary Economic Policy*, 26(2), 299-316. Dostupné z: <https://search-proquest-com.zdroje.vse.cz/docview/274227374?accountid=17203>
41. Love, I., Martinez Peria, M., & World Bank. Development Research Group. Finance and Private Sector Development Team. (2012). *How bank competition affects firms' access to finance* (Policy research working paper, 6163). Washington, D. C.: World Bank, Development Research Group, Finance and Private Sector Development Team. Dostupné z: <http://documents.worldbank.org/curated/en/528931468331011579/pdf/WPS6163.pdf>

42. Maimbo, S., Henriquez Gallegos, C., & World Bank Group. Finance and Markets Global Practice Group. (2014). *Interest rate caps around the world : Still popular, but a blunt instrument* (Policy research working paper, 7070). Washington, D. C.: World Bank. Dostupné z: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/20494> License: CC BY 3.0 IGO
43. Mian, A., & Sufi, A. (2011). House prices, home equity-Based borrowing, and the uS household leverage crisis. *The American Economic Review*, 101(5), 2132-2156. doi:10.1257/aer.101.5.2132. Dostupné z: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.101.5.2132>
44. Miller, H. (2013). Interest rate caps and their impact on financial inclusion. *Economic and private sector: professional evidence and applied knowledge services*. Dostupné z: https://assets.publishing.service.gov.uk/media/57a08a0de5274a31e00003d0/Interest_rate_caps_and_their_impact_on_financial_inclusion.pdf
45. Musgrave, R. (1959). *The theory of public finance: A study in public economy*. New York etc.: McGraw-Hill.
46. OECD (©2018). Household debt. *OECD*. Dostupné z: <https://data.oecd.org/hha/household-debt.htm>
47. OFT (2010). Review of high-cost credit: Final report. *Office of Fair Trading*. Dostupné z: https://www.dectech.co.uk/behavioural_science/public_research/dectech_research_of.pdf
48. Ogada, S. (© 2018). Interest Rate Capping and Credit Flow to Private Sector. *Invhestia Africa*. Dostupné z: <http://invhestia.com/2017/06/16/interest-rate-capping-and-credit-flow-to-private-sector/>
49. POLICIS (2004). The Impact of interest rate controls in other countries. *Consumer research to support DTI*.
50. POLICIS (2006). Economic and Social Risks of Consumer Credit Market Regulation, London.

51. Porteous, D. (2006). Competition and Microcredit Interest Rates. *Focus Note*, 33. GCAP. Dostupné z: <http://www.cgap.org/sites/default/files/CGAP-Focus-Note-Competition-and-Microcredit-Interest-Rates-Feb-2006.pdf>
52. Randall, A. (1983). The problem of market failure. *Natural Resources Journal*, 23(1), 131-148. Dostupné z: <http://digitalrepository.unm.edu/nrj/vol23/iss1/9>
53. Sigmund, A. (2017). Velká novela insolvenčního zákona 2017 – první dojmy. *Epravo.cz*. ISSN 1213-189X. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/clanky/velka-novela-insolvencniho-zakona-2017-prvni-dojmy-106408.html>
54. Směrnice evropského parlamentu a rady 2008/48/ES ze dne 23. dubna 2008 o smlouvách o spotřebitelském úvěru a o zrušení směrnice Rady 87/102/EHS. In: Úřední věstník Evropské unie, L 133, 22. 5. 2008, Dostupné také z: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0048&from=CS>
55. Směrnice evropského parlamentu a rady 2014/17/EU ze dne 4. února 2014 o smlouvách o spotřebitelském úvěru na nemovitosti určené k bydlení a o změně směrnic 2008/48/ES a 2013/36/EU a nařízení (EU) č. 1093/2010. In: Úřední věstník Evropské unie. 2014, L 34. Dostupné také z: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0017&qid=1516656822192&from=CS>
56. Sojka, M. (2002). Asymetrické informace a jejich důsledky pro metodologii ekonomie. *Cep*. Dostupné z: <http://www.cepin.cz/cze/prednaska.php?ID=241>
57. Spence, M. (1973). Job market signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355-355. doi:10.2307/1882010. Dostupné z: https://www-jstor-org.zdroje.vse.cz/stable/1882010?pq-origsite=summon&seq=1#page_scan_tab_contents
58. Spence, M. (2002). Signaling in retrospect and the informational structure of markets. *American Economic Review*, 92(3), 434-459. Dostupné z: www.jstor.org/stable/3083350.

59. Stiglitz, J. (2002). Information and the change in the paradigm in economics. *American Economic Review*, 92(3), 460-501. Dostupné z: www.jstor.org/stable/3083351.
60. Stiglitz, J. E. (2002). Transformace a morální hazard. *Finance a úvěr*, 52, 106-114. Dostupné z: <http://journal.fsv.cuni.cz/mag/article/show/id/153>
61. Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1992). Asymmetric information in credit markets and its implications for macro-economics. *Oxford Economic Papers*, 44(4), 694-724. doi:10.1093/oxfordjournals.oep.a042071. Dostupné z: www.jstor.org/stable/2663385
62. Temin, P., & Voth, J. (2008). Interest Rate Restrictions in a Natural Experiment: Loan Allocation and the Change in the Usury Laws in 1714. *The economic journal*, 118, 743-758. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1468-0297.2008.02140.x>
63. Tříška, D. (2002). Nedokonalosti trhu a jejich řešení. *Cep*. Dostupné z: <http://www.cep.cz/cze/prednaska.php?ID=227>
University Press, 1957. ISBN 0-691-04182-2 [online]. Dostupné z: <http://www.nber.org/chapters/c4405.pdf>
64. Urban, J. (2009). Morální hazard: vymezení, příčiny a důsledky: fenomén morálního hazardu. *Acta universitatis carolinae iuridica*, (3), 7-14. ISSN 0323-0619. Dostupné z: <http://www.prf.cuni.cz/dokumenty-download/1404047107/#page=7>
65. Vickrey, W. (1961). Counterspeculation, auctions, and competitive sealed tenders. *The Journal of Finance*, 16(1), 8-37. doi:10.1111/j.1540-6261.1961.tb02789.x. Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/2977633>
66. Vickrey, W. (1961). Counterspeculation, auctions, and competitive sealed tenders. *The Journal of Finance*, 16(1), 8-37. doi:10.1111/j.1540-6261.1961.tb02789.x. Dostupné z: https://www.jstor.org/stable/2977633?seq=1#page_scan_tab_contents
67. Villegas, D. (1982). An analysis of the impact of interest rate ceilings. *The Journal of Finance*, 37(4), 941-954. doi:10.1111/j.1540-6261.1982.tb03590.x. Dostupné z: https://www.jstor.org/stable/2327759?seq=1#page_scan_tab_contents

68. Villegas, D. (1987). The impact of usury ceilings on revolving credit. *Economics Letters*, 23(3), 285-288. doi:10.1016/0165-1765(87)90166-2. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0165176587901662>
69. Villegas, D. (1989). The impact of usury ceilings on consumer credit. *Southern Economic Journal*, 56(1), 126-141. doi:10.2307/1059061. Dostupné z: https://www.jstor.org/stable/1059061?seq=1#page_scan_tab_contents
70. Wolken, J., & Navratil, F. (1981). The economic impact of the federal credit union usury ceiling. *The Journal of Finance*, 36(5), 1157-1168. doi:10.1111/j.1540-6261.1981.tb01082.x. Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/2327306>
71. World Bank. (2012). *Good practices for financial consumer protection* (Other financial accountability study). Washington, D. C.: World Bank. Dostupné z: http://siteresources.worldbank.org/EXTFINANCIALSECTOR/Resources/Good_Practices_for_Financial_CP.pdf
72. Xu, L., & Zia, B. (2012). *Financial literacy around the world : An overview of the evidence with practical suggestions for the way forward* (World bank e-Library). Washington, D. C.: World Bank. Dostupné z: <http://documents.worldbank.org/curated/en/264001468340889422/pdf/WPS6107.pdf>
73. Zákon č. 182/2006 Sb., občanský zákoník. In: Sbírka zákonů. 2006, 62/2006. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-182>
74. Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník. In: Sbírka zákonů. 2009, 11/2009. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-40>
75. Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník. In: Sbírka zákonů. 2012, 33/2012. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-89>
76. Zinman, J. (2008). Restricting consumer credit access: Household survey evidence on effects around the oregon rate cap. *Ssrn Electronic Journal*, 34(3), 546-556. doi:10.2139/ssrn.1335438. Dostupné z: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1335438

Seznam grafů

Graf 1: Dopad informační asymetrie na trh statků	17
Graf 2: Újma způsobená informační asymetrií snižuje spotřebitelský přebytek	18
Graf 3: Model mezičasové volby	45
Graf 4: Vývoj zadluženosti domácností světových ekonomik v poměru k disponibilním příjmům v %	54
Graf 5: Vývoj zadluženosti domácností CZE a FRA v poměru k disp. příjmům v % ...	55
Graf 6: Zadluženost států EU vzhledem k jejich HDP per capita za rok 2016.....	56
Graf 7: Uvalení stropu IR při typické segmentaci trhu.....	61
Graf 8: Neuspokojené žádosti o půjčku při stropování IR.....	65
Graf 9: Země využívající limity IR dle regionů Světové banky.....	67
Graf 10: Zadluženost domácností v poměru k HDP v roce 2014.....	87
Graf 11: Porovnání průměrů zadluženosti domácností států stropujících IR a států nestropujících IR.....	88

Seznam tabulek

Tab. 1: Vzorek států pro regresní model.....	87
Tab. 2: Výsledky koeficientů vícenásobné determinace pomocné regrese a původní regrese.....	92
Tab. 3: Korelační matice proměnných.....	94
Tab. 4: Seznam testovaných hypotéz a jejich závěry	96
Tab. 5: Další studie a jejich výsledky obdobných hypotéz.....	98
Tab. 6: Shrnutí výsledků testované hypotézy H5	100
Tab. 7: Všechny státy využívající stropování IR v roce 2014	115

Seznam obrázků

Obrázek 1: Zpětná vazba informací na trhu práce	30
Obrázek 2: Makroobezřetnostní politika a růst zadluženosti domácností	50

Obrázek 3:Dluh domácností v poměru k HDP ve vyspělých a rozvíjejících se ekonomikách (%).....	51
Obrázek 4: Komponenty úrokové sazby.....	57
Obrázek 5: Prvotní odhad parametrů modelu.	89
Obrázek 6: Whiteův test heteroskedasticity prvotního odhadu	90
Obrázek 7:Whiteův test heteroskedasticity - konzistentní standardní chyby a kovariance	91
Obrázek 8: Test normality - Jarque-Bera.....	92

Přílohy

Příloha I.

Tab. 7: Všechny státy využívající stropování IR v roce 2014

Subsaharská Afrika	Východní Asie a Tichomoří	Evropa a centrální Asie	Latinská Amerika a Karibik	Střední východ, severní Afrika	Jižní Asie	Západní Evropa	Ostatní
Eritrea	Čína	Arménie	Argentina	Alžírsko	Bangladéš	Belgie	Austrálie
Etiopie	Japonsko	Estonsko	Bolívie	Egypt	Indie	Francie	Bahamy
Ghana	Laos	Kyrgyzstán	Brazílie	Libye	Pákistán	Německo	Kanada
Guinea	Myanmar	Polsko	Chile	Malta		Řecko	Spojené státy americké
Mauritánie	Filipínská republika	Slovensko	Kolumbie	Sýrie		Irsko	
Namibie	Thajsko	Slovinsko	Ekvádor	Tunisko		Itálie	
Nigerie	Vietnam	Turecko	Guatemala			Nizozemí	
Jihoafrická republika			Honduras			Portugalsko	
Súdán			Nikaragua			Španělsko	
Zambie			Paraguay			Švýcarsko	
Benin			Dominikánská republika			Spojené království Velké Británie	
Burkina Faso			Uruguay				
Pobřeží slonoviny			Venezuela				
Guinea-Bissau							
Mali							
Nigerie							
Senegal							
Togo							
Kamerun							
Středoafriická republika							
Chad							
Kongo							
Rovníková Guinea							
Gabon							

Zdroj: Podle Maimbo, Gallegos, & World Bank Group (2014). s. 7, vlastní zpracování