

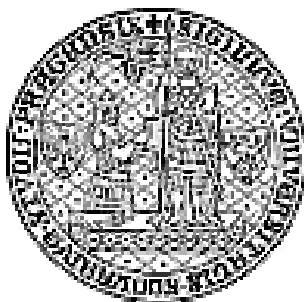
UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

# CREDIT CRUNCH

*(teorie a česká praxe)*

Diplomová práce

2000



**Tomáš Jaroš**

Institut ekonomických studií

Fakulta sociálních věd UK

Prohlášení:

*Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně, přičemž jsem použil pouze uvedeníh pramenů a literatury.*

*Na tomto místě bych rád poděkoval především svému odbornému konzultantovi panu **Prof. Ing. M. Mejšťíkovi, CSc.** za jeho cenné rady a připomínky, které mi byly více než podnětným vodítkem při vypracování této diplomové práce.*

*Dále bych chtěl poděkovat pánům **Mgr. T. Holubovi** a **PhDr. J. Švecovi** za jejich rady a zajímavé podněty a rovněž pánům **Mgr. M. Čihákovi**, **Ing. J. Jonášovi** a **Mgr. Ing. M. Slavíkovi** za poskytnuté časové řady a další materiály, bez kterých by tato práce nemohla vzniknout..*

# OBSAH

<b>1. ÚVOD .....</b>	<b>4</b>
<b>2. TEORETICKÉ UCHOPENÍ ÚVĚROVÉHO TRANSMISNÍHO MECHANISMU .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 TEORIE FINANČNÍHO ZPROSTŘEDKOVÁNÍ.....</b>	<b>7</b>
Základní model finančního trhu s nežádoucím výběrem .....	9
Částečné samofinancování jako signál o kvalitě realizovaného projektu .....	10
Diamondův model finančního zprostředkování a delegovaný monitoring.....	14
<b>2.2 MODEL Y KOEXISTENCE PŘÍMÉHO A ZPROSTŘEDKOVANÉHO FINANCOVÁNÍ.....</b>	<b>16</b>
Základní model úvěrového trhu s morálním hazardem.....	17
Model finančního zprostředkování s reputačním kapitálem .....	19
Holmström-Tirolův model finančního zprostředkování.....	21
<b>2.3 ALTERNATIVNÍ PŘÍSTUPY K ÚVĚROVÉMU TRANSMISNÍMU MECHANISMU.....</b>	<b>34</b>
Přidělování úvěrů na trzích s nedokonalými informacemi .....	34
Kiyotakiho teorie úvěrových cyklů.....	37
<b>3. ÚVĚROVÝ TRANSMISNÍ MECHANISMUS V ČR.....</b>	<b>40</b>
<b>3.1 UTVÁŘENÍ BANKOVNÍHO SEKTORU V OBDOBÍ TRANSFORMACE ČESKÉ EKONOMIKY.....</b>	<b>40</b>
<b>3.2 VÝKYVY A TRENDY VE VÝVOJI ÚVĚRŮ V LETECH 1993 AŽ 1999.....</b>	<b>45</b>
Vývoj celkového stavu domácích úvěrů .....	45
Nové úvěry a jejich specifikum .....	52
<b>3.3 EKONOMICKÁ TEORIE A FINANČNÍ ZPROSTŘEDKOVÁNÍ V ČR .....</b>	<b>56</b>
Asymetrická informovanost a nežádoucí výběr .....	57
Morální hazard a delegovaný monitoring .....	61
Credit Crunch a česká ekonomika na konci 90. let.....	64
<b>4. ZÁVĚR .....</b>	<b>76</b>
<b>LITERATURA: .....</b>	<b>78</b>

# 1. Úvod

Po téměř kontinuálním růstu domácích úvěrů v letech 1993 až 1997 dochází náhle na konci 90. let k významnému zvolnění růstového trendu úvěrové masy, který přešel plynule až k meziročnímu poklesu. Tento vývoj, později úzce spojovaný se vstupem české ekonomiky do dvouleté recese, vyvolal zejména ve druhé polovině roku 1998 řadu polemik pátrajících po příčinách pravděpodobné úvěrové kontrakce. V této souvislosti se v české ekonomické obci začínají objevovat hlasy, které často bez provedení hlubších analýz, začínají o české ekonomice hovořit jako o zemi, postižené jevem v ekonomické literatuře populárně nazývaným jako „*credit crunch*“. V souvislosti s tím následně dochází k poměrně hektickému hledání viníků, kteří danou situaci způsobili, přičemž patrně nejčastěji se na prvních příčkách pomyslné černé listiny objevuje jméno České národní banky, a to ať již ve spojení s údajně vysokými úrokovými sazbami nebo v souvislosti s neplynule se zpřísňující politikou bankovní regulace a dohledu.

Tato situace mě inspirovala k napsání rigorózní práce na téma „*credit crunch*“ zejména z následujícího důvodu. Po přečtení řady publikací a novinových článků jsem nabyl pocitu, že mnoho našich ekonomů používá tohoto pojmu, aniž by často učinili jeho přesnou definici. Často se tak můžeme setkat například s tím, že je za „*credit crunch*“ považováno jakékoli výraznější snížení úvěrových stavů. Jindy je tento termín používán ve spojení s poklesem objemu úvěrů a snížením úvěrové nabídky. Nezřídka je používán také v souvislosti se zvýšenou intenzitou přidělování úvěrů, tj. se situací, kdy úrokové sazby nejsou schopny vyrovnávat poptávku po úvěrech s jejich nabídkou.

Na straně druhé je ale nesporným faktem, že ani v zahraniční odborné literatuře není termín „*credit crunch*“ přesně vymezen. Mezi nejčastěji používané definice tak patří vymezení několika autorů, kteří tento pojem použili podle mého názoru především k popularizaci svých výzkumných prací, které se obvykle zabývaly vznikem systematických finančních potíží v ekonomice, nezřídka přerůstajících v krize bankovního sektoru a následně i déletrvající snížení celkového ekonomického výkonu. Mezi nejznámější práce tohoto typu patří například stať S. Pazarbasioglu (1996), kde je „*credit crunch*“ definován jako pokles nabídky úvěrů vzhledem k náhlému snížení ochoty bank poskytovat úvěrové zdroje, přičemž je tento jev doprovázen růstem zápůjčních úrokových sazeb. Jednou z nejnovějších prací na toto téma je také článek ekonomů S. R. Ghoshe a A. R. Ghoshe (1999), Ti naopak za „*credit crunch*“ považují situaci, kdy dochází ke značnému převisu poptávky po úvěrech nad nabídkou, čímž se v jejich podání stírá rozdíl mezi vymezením tohoto pojmu a termínem „*credit rationing*“ J. Stiglitze (1981), který bude vysvětlen později.

Všechny tyto definice, přestože bývají při pracování s pojmem „*credit crunch*“ nezřídka používány, mně ovšem nepřipadají z hlediska určení příčin úvěrového zadření právě nejšťastnější. Domnívám se totiž, že nelze problém nenadálé úvěrové kontrakce omezit jen na posuny nabídkové

či poptávkové křivky ve spojení s vývojem úrokových sazeb. Naopak je téměř nezbytné pokusit se o analýzu nejrůznějších zejména pak nabídkových faktorů, které je možné alespoň částečně empiricky ověřit. Abychom se ovšem mohli nakonec zdárně pokusit o komplexní a současně korektní prozkoumání problému, je nezbytné, aby byl pojem „*credit crunch*“ modelově ukotven a tudíž aby nebylo možné jednoduše potvrzovat hypotézy, která již *ex ante* zahrnují očekávaný výsledek budoucího zkoumání. Na straně druhé je současně nutné, aby na celý proces úvěrové alokace nebylo nahlíženo výhradně prostřednictvím makroekonomické teorie, neboť vlastní chování jednotlivých aktérů je podle mého názoru z hlediska fungování celého systému určující.

Z tohoto důvodu je proto následující text rigorózní práce rozdělen do dvou základních částí. První část je věnována teoretickému uchopení úvěrového transmisního mechanismu, zejména pak utřídění vybraných modelů finančního zprostředkování. V tomto ohledu přitom považuji za stěžejní model pánů B. Holmströma a J. Tirola (1997), kteří podle mého soudu nejlépe splňují výše zmíněná kritéria. Tento model je také použit při posouzení, zda v české ekonomice na konci 90. let skutečně docházelo ke „*credit crunch*“, tj. podle autorů k situaci, kdy je úvěrová kontrakce zapříčiněna především kapitálovými problémy v bankovním sektoru, který následně omezuje úvěrovou nabídku. Druhá část této práce je naopak zaměřena na aplikaci těchto modelů. Vedle určení, zda šlo v českém případě o „*credit crunch*“, je zde největší důraz kladen na posouzení, do jaké míry byl mechanismus finančního zprostředkování v průběhu transformace české ekonomiky efektivní a do jaké nikoliv.

Osobně se totiž domnívám, že „*credit crunch*“ tak, jak je nadefinován B. Holmströmem a J. Tiroleem v české ekonomice na sklonku 90. let nenastal. Naopak si myslím, že toto úvěrové křupnutí je spíše důsledkem velice nestandardní a tudíž také neefektivní úvěrové alokace, která při existenci neúplného právně institucionálního prostředí vedla v průběhu ekonomické transformace k naakumulování nejrůznějších potíží, které na konci 90. let se vstupem české ekonomiky do hospodářské recese vyeskalovaly, přičemž následná snaha ČNB, která měla vést k systematickému řešení dané situace, nemohla podle mého soudu úvěrovou kontrakci nezpůsobit. Cílem následujícího textu je tudíž potvrzení nebo naopak vyvrácení této hypotézy.

## 2. Teoretické uchopení úvěrového transmisního mechanismu

### 2.1 Teorie finančního zprostředkování

Jednou z nejdůležitějších podmínek hladkého fungování tržních ekonomik je bezesporu co možná nejefektivnější alokace finančních zdrojů ve společnosti prostřednictvím dobře fungujících finančních trhů. K této alokaci může docházet buď přímo mezi přebytkovými a deficitními jednotkami, přičemž tyto transakce bývají nejčastěji realizovány formou nejrůznějších cenných papírů, nebo naopak nepřímo s využitím služeb finančních zprostředkovatelů. Ty lze jednoduše a také výstižně definovat (X. Freixas, 1997) jako ekonomické agenty, kteří svou činnost převážně soustřeďují na současné nakupování a prodávání nejen cenných papírů, ale i dalších finančních kontraktů, což je svým způsobem analogická definice s definicí obchodního zprostředkovatele z teorií průmyslových organizací. Hlavní motiv této činnosti přitom tkví, stejně tak jako tomu je i v případě ostatních podnikatelských subjektů, v maximalizaci zisku. Ten je primárně tvořen tzv. poplatkem za zprostředkování, který má nejčastěji podobu „*spreadu*“ mezi nákupní a prodejní cenou finančního kontraktu.

V ideálním světě bez frikcí s volně přístupnými veškerými informacemi a s perfektně fungujícími kapitálovými trhy jsou jak deficitní jednotky, tak především samotní investoři, schopni bez větších obtíží sami optimálně diverzifikovat finanční aktiva a čelit tak optimálnímu riziku. Realita je ovšem tomuto ideálnímu teoretickému konceptu velice vzdálena. Řada přítomných frikcí a nedokonalostí na finančních trzích, které se nejčastěji projevují nedostatkem informací ohledně v budoucnu realizovaných projektů, způsobuje, že zejména drobní investoři často z obavy vysokých vstupních nákladů nevyhledávají deficitní jednotky přímo, ale obvykle s využitím služeb finančních zprostředkovatelů. Právě snížení nákladů plynoucích z tržních nesrovnalostí je stěžejním důvodem pro existenci takto specializovaných institucí, mezi které patří vedle firem cenných papírů, nejrůznějších druhů fondů a pojišťoven, zejména instituce bankovního typu, jež se od finančních zprostředkovatelů nebankovní povahy odlišují převážně tím, že na svých aktivech a pasivech drží ve větší míře takové finanční kontrakty (úvěry a depozita), jejichž obchodovatelnost je velice omezena. Z tohoto důvodu jsou banky obvykle nuceny držet zmíněné finanční kontrakty až do doby jejich expirace, což výrazně znesnadňuje úlohu bankovního subjektu jakožto transformátora finančních aktiv. Ta spočívá jednoduše v tom, že finanční zprostředkovatel transformuje peníze získané od věřitelů, které pak dále poskytuje svým dlužníkům v odlišných formách a s jinými podstatnými charakteristikami. Mezi nejtypičtější formy přitom patří (Z. Revenda, 1997) transformace tzv. kvantitativní nebo též denominační, časová, teritoriální, měnová a také transformace z hlediska obchodovatelnosti a úvěrového rizika.

## **Problematika transakčních nákladů**

Pokusů sofistikovaněji uchopit existenci finančních zprostředkovatelů na finančních trzích existuje v ekonomické literatuře několik. Patrně nejjednodušší vysvětlení je založeno na apriorním předpokladu existence úspor z rozsahu na pozadí konceptu transakčních nákladů. Ty v teoretické literatuře bývají chápány v různém slova smyslu. Zřejmě nejznámější a také nejklassičtější pojetí transakčních nákladů využívají ve svém přístupu k finančnímu zprostředkování W. J. Benston a C. W. Smith (1976), kteří tak zcela abstrahují od takových typů nákladů jako jsou např. náklady na vyhledávání nebo monitoring, jež jsou obvykle základem jiných, níže též zmiňovaných teoretických koncepcí. Přestože z hlediska tématu této práce nemá přístup W. J. Benstona a C. W. Smitha významnější implikace, není možné jej opomenout. Jejich význam spočívá především v tom, že vůbec jako jedni z prvních zdůrazňují nutnost nahlížet na finanční zprostředkovatele jako na společnosti obchodního typu, čímž staví teorii finančního zprostředkování na mikroekonomických základech. Finanční zprostředkovatele přitom považují za instituce vytvářející specializované finanční komodity v míře odpovídající spotřebitelské poptávce, která je, jak už tomu v neoklasické literatuře bývá, odvozena z maximalizace užitku jak z intertemporální, tak i intratemporální spotřeby statků. Vlastní cena finančních komodit se pak rovná souhrnu nákladů přímých, plynoucích z jejich „výroby“ a distribuce, a nákladů příležitosti. Za nejpodnětnější je považována zmínka týkající se problematiky vládní regulace finančního odvětví. Ta totiž podle W. J. Benstona pouze limituje inovační aktivity jednotlivých finančních zprostředkovatelů, kteří tak nejsou schopni relativně pružně reagovat na požadavky svých klientů, a to ať již v oblasti vývoje finančních produktů, tak také samotných transakčních technologií. Vládní regulace finančního zprostředkování tak nemá, vyjma pojištění vkladů, jakékoli pozitivní dopady na fungování finančního trhu a naopak jej činí ještě méně efektivním.

## **Zajištění likvidity**

Druhý přístup modelově vysvětlující zejména existenci bankovního zprostředkování je založen na problému zajištění likvidity. Investoři, stejně jako další ekonomické subjekty, neustále čelí určitému riziku, které je spojené s budoucím vývojem finančních toků. V případě ekonomických problémů je jak pro jednotlivce, tak i pro podnikatele více než důležitý téměř okamžitý přístup k disponibilním prostředkům, nejčastěji pak k vlastním úsporám. Investují-li ovšem do podnikatelských projektů v období, kdy dosahují přebytků, pak je likvidita těchto zdrojů nezřídka poměrně omezena. To v případě obtíží může vést až k velice nepříznivým důsledkům nejrůznějšího typu. Z tohoto důvodu tržní prostředí, bez možnosti využití služeb bankovního zprostředkování, neposkytuje dostatečně dobré zajištění proti tzv. šokům z nedostatku likvidity, kterým mohou jednotlivci čas od času čelit. Tím tak ovšem nemůže docházet ani k dostatečně efektivní alokaci



volných finančních zdrojů ve společnosti. Ta může být, v případě založení instituce bankovního zprostředkování, alespoň částečně přiblížena žádoucímu Paretovu optimu. Bankovní zprostředkovatelé totiž poptávají neomezené množství depozit, z nichž určitou část poskytují na nelikvidní projekty, přičemž zbývající zdroje uchovávají ve formě nejlikvidnějších aktiv. Svým klientům následně díky zákonu velkých čísel poskytují nepoměrně větší možnosti likvidního zajištění v případě nepředvídaných negativních ekonomických šoků. Tato na první pohled výhoda bankovního zprostředkování se ovšem ve specifických případech může stát i významným zdrojem systematických potíží v ekonomice. Názorným příkladem může být tzv. „run“ na banku, tj. případ, kdy se náhle větší množství vkladatelů rozhodne vybrat většinu svých úspor. To se děje obvykle tehdy, mají-li klienti určité obavy ohledně budoucí solventnosti dané banky. Tato skutečnost tak činí bankovní systém relativně křehký, závislý často na mnoha neobjektivních faktorech.

### **Finanční zprostředkování a informační asymetrie**

Další možností, jak relativně uspokojivě vysvětlit existenci finančního zprostředkování na trhu, je nahlížet na finanční zprostředkovatele jako na koalice investorů, kteří společně shromažďují a využívají nejrůznější informace. V pozadí tohoto přístupu přitom stojí zcela reálný předpoklad, týkající se podnikatelských subjektů, neboť ty disponují vždy nejkvalitnějšími informacemi ohledně jimi realizovaných projektů. Fenomén skryté informovanosti, přímo související s problematikou nežádoucího výběru, je podle řady ekonomů jedním z nejvýznamnějších důvodů, proč jednotliví zprostředkovatelé na finančním trhu vůbec působí. Jejich existence může totiž alespoň částečně eliminovat vzniklé informační asymetrie a tím tak podstatně zefektivnit alokaci volných peněžních zdrojů v ekonomice. Ta je posléze schopna přiblížit se opět o něco blíže svému potenciálnímu ekonomickému výstupu (M. Singer, 1999).

Vzhledem k tomu, že právě otázka informační asymetrie úzce souvisí s problematikou efektivity transmisního úvěrového mechanismu, je potřebné alespoň ve stručnosti zmínit následující dva modely. Prvním je základní model kapitálového trhu spojený s problematikou nežádoucího výběru (X. Freixas, 1997). Druhým pak model částečného samofinancování, které je signálem kvality projektu (H. E. Leland, 1977). V tomto případě bude uveden výklad učiněný X. Freixas (1997).

### ***Základní model finančního trhu s nežádoucím výběrem***

Mějme větší počet podnikatelských subjektů shodně realizujících určitý rizikový projekt, vyžadující jistou vstupní investici rovnu jedné. Čistý očekávaný výnos této investice je roven  $R(\theta)$ , přičemž o něm předpokládáme, že má normální rozdělení se střední hodnotou  $\theta$  a rozptylem  $\sigma^2$ . Zatímco je  $\sigma^2$  pro všechny projekty stejné,  $\theta$  se projekt od projektu samozřejmě liší, tudíž je skrytou individuální informací každého podnikatele. Jediné veřejně známé je distribuční rozdělení veličiny  $\theta$ .

Zatímco jsou investoři rizikově neutrální, samotní podnikatelé mají k riziku jistou averzi, neboť je pro ně podle předpokladu typická tzv. Von Neumann–Morgensternova funkce užítku:  $u(w) = -e^{-\rho w}$ , kde  $w$  značí celkové bohatství podnikatele a  $\rho > 0$  jejich individuální index rizikové averze. Ta je současně v modelu považována za konstantní. Takto koncipovaná užítková funkce má tudíž za následek projevenou neochotu jednotlivých podnikatelů financovat své projekty samostatně, ačkoli, jak model předpokládá, jsou na počátku vybaveni bohatstvím  $W_o$ , které je vyšší než fixní investice potřebná pro realizaci vlastního projektu ( $W_o > 1$ ).

V případě, že by  $\theta$  bylo přesně známé, byl by podnikatel schopen prodat svůj projekt za tržní cenu:  $P(\theta) = E[R(\theta)] = \theta$ , tj. za cenu, která by byla přesně rovna střední hodnotě výnosnosti projektu, čímž by se dokonale zajistil proti možnému riziku. Konečné bohatství podnikatele by se tak rovnalo součtu původního bohatství a obdržené sumy z prodaného projektu ( $W_o + \theta$ ). Vzhledem k tomu ale, že danou informaci o střední hodnotě výnosnosti projektu neznáme, jsou jednotliví podnikatelé v očích investorů absolutně nerozlišitelní. Z tohoto důvodu bude na trhu stanovena určitá cena projektu  $P$ , která bude společná pro všechny podnikatele, bez ohledu na kvalitu jednotlivých projektů. Tato skutečnost pak povede k tzv. nežádoucímu výběru, nebo-li k prodeji projektu za cenu  $P$  dojde jen u těch podnikatelů, jejichž vlastní očekávaná výnosnost bude pod touto cenovou úrovní. Ti také nakonec obdrží užitek rovný  $u(W_o + P)$ . Naproti tomu podnikatelé, kteří věří ve vyšší výnosnost vlastního projektu, a tudíž si ho financují sami, očekávají užitek rovný  $E[u(W_o + R(\theta))] = u(W_o + \theta - 1/2\rho\sigma^2)$ <sup>1</sup>. Z toho potom vyplývá, že k prodeji podnikatelského projektu dojde nakonec jen u těch subjektů, pro něž platí:  $\hat{\theta} = P + 1/2\rho\sigma^2 > \theta$ . V rovnováze pak díky rizikové neutralitě investorů bude platit, že  $P = E[\theta | \theta < \hat{\theta}]$ , z čehož plyne:

$$1/2 \rho \sigma^2 \geq \theta - E[\theta | \theta < \hat{\theta}]. \quad (2.1)$$

Jak je z nerovnice (2.1) patrné, riziková prémie musí vždy převážít efekt plynoucí z nežádoucího výběru. V případě, že tomu tak nebude, ta část podnikatelů, která očekává z projektu vyšší výnosy, si bude nakonec své projekty financovat sama. V tomto případě pak bude rovnovážný výstup ekonomiky zcela jistě neefektivní.

### ***Částečné samofinancování jako signál o kvalitě realizovaného projektu***

Budeme-li v předchozím modelu finančního trhu uvažovat pouze dva typy projektů, kde první nabývá s pravděpodobností  $\pi_1$  očekávané výnosnosti  $\theta_1$  a druhý s pravděpodobností  $\pi_2$  očekávané výnosnosti  $\theta_2$  a současně platí, že  $\theta_1 < \theta_2$ , pak z podmínek modelu plyne, že  $P = E[\theta] = \pi_1 \theta_1 + \pi_2 \theta_2$ .

<sup>1</sup> Jestliže je  $x$  normálně rozdělená náhodná veličina, pak platí:  $E[-e^{-\rho x}] = -\exp[-\rho (E x - 1/2 \rho \text{var}(x))]$

Aby byli všichni podnikatelé nakonec svůj projekt ochotni prodat, je nutné, aby součet tržní ceny projektu a rizikové premie nebyl menší než výnosnost kvalitnějšího projektu  $\theta_2$ , tj.

$$\pi_1 \theta_1 + \pi_2 \theta_2 + 1/2 \rho \sigma^2 \geq \theta_2 \Rightarrow \pi_1 (\theta_1 + \theta_2) \leq 1/2 \rho \sigma^2. \quad (2.2)$$

V případě, že tato podmínka nebude platit, určitá část podnikatelů, tj. ti kteří disponují kvalitnějšími projekty ( $\theta = \theta_2$ ), si bude své projekty financovat sama. Jedinou jejich možností, jak nakonec investory přesvědčit, aby jejich projekty skutečně financovali, je alespoň částečně se na financování podílet. Jinými slovy, rozhodnutí podnikatele samofinancovat si vlastními zdroji  $\alpha$  část projektu dává investorům signál o jeho kvalitě. Tato částka  $\alpha \in (0,1)$  je ovšem pro investory signálem pouze tehdy, je-li dostatečně vysoká, aby dokázala zcela eliminovat veškeré snahy podnikatelů s projekty méně výnosnými, pokoušet se mystifikovat investory tím, že jsou jejich projekty výnosnějšího typu  $\theta_2$ . Aby k tomuto nekalému jednání nedocházelo, je nutné, aby platila následující podmínka:

$$u(W_o + \theta_1) \geq E u(W_o + (1 - \alpha) \theta_2 + \alpha R(\theta_1)), \quad (2.3)$$

kde výraz nalevo označuje užitek, řekněme méně kredibilního podnikatele, který svůj projekt prodává na trhu za správnou, tj. nižší cenu  $P = \theta_1$ . Pravá strana pak reprezentuje případ, kdy se méně profitabilní podnikatel snaží klamně investora přesvědčit o tom, že je jeho projekt výnosnějšího typu  $\theta_2$ . Z výše uvedeného předpokladu Von Neumann–Morgensternovy funkce užitku pak plyne, že:

$$E u(W_o + (1 - \alpha) \theta_2 + \alpha R(\theta_1)) = u(W_o + (1 - \alpha) \theta_2 + \alpha \theta_1 - 1/2 \rho \sigma^2 \alpha^2). \quad (2.4)$$

Aby byla výše zmíněná podmínka (2.3) splněna, musí nakonec platit, že:

$$\theta_1 \geq (1 - \alpha) \theta_2 + \alpha \theta_1 - 1/2 \rho \sigma^2 \alpha^2 \Rightarrow \frac{\alpha^2}{1 - \alpha} \geq \frac{2(\theta_2 - \theta_1)}{\rho \sigma^2}. \quad (2.5)$$

Z výrazu (2.5) tak můžeme dospět k následujícím závěrům (H. E. Leland, 1977). Je-li úroveň samofinancování projektů ze strany podnikatelů s vyššími očekávanými výnosy všeobecně známá, pak existuje na finančním trhu rovnovážný stav, jenž je v čase stálý a je determinován právě touto úrovní  $\alpha$ . Pro tuto rovnováhu na trhu jsou potom charakteristické dvě cenové úrovně. Nižší  $P_1 = \theta_1$ , kterou na finančním trhu obdrží podnikatelé s méně kvalitními projekty, a vyšší  $P_2 = \theta_2$ , kterou naopak získají podnikatelé s projekty kvalitnějšími, kteří ovšem jejich část spolufinancují vlastními zdroji. V této rovnováze pak první skupina podnikatelů získává totožný příjem z prodeje horšího projektu jako

v případě plné informovanosti na finančním trhu ( $\theta_1$ ). Naopak podnikatelé disponující na trhu projekty kvalitnějšími obdrží částku, která je nižší než ta, jež by obdrželi na finančním trhu bez informačních fricí. Tato druhá skupina podnikatelů tak dosáhne úrovně užítku  $u(W_o + \theta_2 - 1/2 \rho \sigma^2 \alpha^2)$ , který je právě o  $u(1/2 \rho \sigma^2 \alpha^2)$  nižší, než jak by tomu bylo v modelu plné informovanosti. Tato ztráta, vzniklá v důsledku eliminování informační asymetrie na finančních trzích, je též nazývána informačními náklady kapitálu (2.6), které jsou rostoucí funkcí veličiny  $\alpha$ .

$$C = 1/2 \rho \sigma^2 \alpha^2 \quad (2.6)$$

Paretoovsky dominantní je přitom v tomto modelu taková rovnováha, ve které je úroveň samofinancování  $\alpha$  minimální. Tato podmínka je splněna tehdy, je-li výraz (2.5) definován jako rovnost, tj. informační náklady kapitálu jsou na své nejnižší možné úrovni, která stále zaručuje dokonalou separaci obou skupin podnikatelů.

Takto pojaté informační náklady kapitálu jsou ovšem dodatečnými náklady, kterým čelí podnikatel jako individuum. V případě, že se určitý počet těchto podnikatelů rozhodne vytvořit jisté seskupení o  $N$  počtu jedinců, pak jejich agregovaná očekávaná výnosnost sice činí předpokládaných  $N\theta_2$ , ovšem vlastní rozptyl očekávané výnosnosti projektu se vzhledem k diverzifikaci aktivit výrazně sníží, a to z hodnoty  $\sigma^2$  na hodnotu  $\sigma^2/N$ . Z tohoto důvodu jsou jednotkové informační náklady kapitálu klesající funkcí počtu sdružujících se dlužníků  $N$ , což je dalším vysvětlením, proč na trhu s asymetrickou informovaností vznikají instituce typu finančních zprostředkovatelů. Za předpokladu, že mezi dlužníky, resp. podnikateli s očekávaným výnosem  $\theta_2$ , nedochází ke komunikačním či jiným obtížím a zároveň za předpokladu, že jsou ochotni sdělovat v rámci koalice kvalitnějších dlužníků veškeré informace týkající se jednotlivých projektů, pak lze říci, že se jejich ochota společně postupovat při prodávání vlastních projektů významně zvyšuje, neboť při shodném výnosu čelí podstatně nižšímu podnikatelskému riziku. Tento závěr je také jakousi modifikací následujícího modelu delegovaného monitorování D. W. Diamonda (1984).

### **Delegovaný monitoring**

Přestože je výskyt transakčních nákladů a asymetrické informovanosti na finančních trzích, stejně tak jako potřeba přebytkových jednotek zajistit se proti neočekávanému nedostatku likvidních prostředků, zřejmým a v podstatě nezpochybnitelným vysvětlením existence finančního zprostředkování na trhu, nejsou to zdůvodnění jediná. Dalším, mezi též ekonomy široce přijímaným vysvětlením, je tzv. delegované monitorování dlužníků, tedy činnost, kterou do rukou převážně bankovních institucí svěřují přebytkové jednotky, tj. věřitelé. Ti, jednoduše řečeno, nemají dostatek nejen času, ale i schopností a často i ochoty k tomu, aby dostatečně monitorovali dlužníky z hlediska

úvěrových rizik. Z tohoto důvodu preferují investoři (střadatelé) zprostředkované financování projektů před financováním přímým. Právě toto zprostředkování jim pak nejčastěji poskytují komerční banky, které za dobu své existence vyvinuly řadu účinných mechanismů, sloužících ke kontrolování bonity dlužníků a eliminaci úvěrových rizik s nimi spojených. Svěření monitorování dlužníků bankám je přitom dáno vysokou důvěrou věřitelů v bankovní systém, který si ve standardním tržním prostředí vydobyl nemalý reputační kapitál, a to jak v případě jednotlivých bank, tak zejména v oblasti bankovní regulace a dohledu, kde patrně nejvýznamnější roli sehrává široce rozšířené pojištění depozit. Nemalý význam ve vysvětlení existence bankovních zprostředkovatelů na finančním trhu mají i již několikrát zmiňované úspory z rozsahu, které s sebou tato činnost přináší.

Z hlediska delegovaného monitoringu vykonávají bankovní instituce pro své střadatele tři základní činnosti (J. F. Sinkey, 1992). Nejprve na samém počátku přidělování úvěrů rozhodují, zda-li úvěr žadateli vůbec poskytnout či nikoli, přičemž se svým klientům zavazují vykonávat tuto činnost tak objektivně a důsledně, jak jen je to možné. Druhá funkce banky spočívá v pečlivém monitorování dlužníků, kterým byl úvěr bankou nakonec poskytnut, a tím tak zajistit časový harmonogram anuitních splátek. A konečně za třetí, dostane-li se dlužník do finančních potíží, a tedy není schopen svůj úvěr v řádném čase či vůbec splácet, je úkolem banky dostatečně zanalyzovat situaci, v níž se dlužník nachází, a učinit takové kroky, jež by vedly k obnovení standardního vztahu mezi bankou „principálem“ a dlužníkem „agentem“. V krajním případě, kdy je tento vztah již nemožné obnovit, má banka za úkol zajistit a zároveň co nejvýnosněji zpeněžit dlužníkův kolaterál.

Tato monitorovací činnost znamená pro banku často nemalé dodatečné náklady, které jsou např. v teorii zastoupení nazývány jako tzv. náklady zastoupení (*agency costs*). Tato teorie navíc zmiňuje i tři následné případy, kdy může docházet k narušení standardního procesu přidělování a splácení úvěrů. Prvním je rozdílnost mezi stanovenými cíli principála a agenta, druhým pak již zmiňovaný výskyt asymetrické informovanosti (subkapitola 2.1.3) a třetím nečestné jednání na straně dlužníka. Poslední dva zmíněné jsou pak dle teorie zastoupení těmi nejdůležitějšími faktory, které mohou vysvětlit cenovou tvorbu úvěrů na finančním trhu. Existence asymetrické informovanosti je přitom spolu s nežádoucím výběrem, úsporami z rozsahu v oblasti sběru a zpracování informací a se synergickými efekty spojenými s reputačním kapitálem uvnitř celého bankovního systému základní podmínkou pro to, aby mělo vůbec význam delegovat monitorovací činnost bankám. Tyto podmínky přitom mohou teoreticky zdůvodnit potřebu delegovaného monitorování i samostatně. V tomto ohledu patrně nejznámějším modelem zdůvodňujícím existenci bankovního zprostředkování pomocí delegovaného monitorování dlužníků je model D. W. Diamonda z roku 1984. Z důvodu sjednocení výkladu teorií finančního zprostředkování bude i v tomto případě částečně sledován výklad, který ve své knize učinili X. Fraixas a J. Ch. Rochet (1997).

### ***Diamondův model finančního zprostředkování a delegovaný monitoring***

Diamondův model je modelem jak rizikově neutrálních investorů, tak i podnikatelů, kteří hledají pro své podnikatelské projekty volné finanční zdroje, neboť oni sami jimi dle předpokladu nedisponují. Celkový počet podnikatelů na trhu je  $n$ , přičemž každý z nich potřebuje pro svůj projekt prostředky v normované výši rovné jedné. Celkový budoucí příjem z realizovaného  $i$ -tého projektu činí  $y_i$ , přičemž zároveň platí, že jsou  $\tilde{y}_i$  nezávisle rozdělené veličiny se známou pravděpodobnostní funkcí, která je zdola omezená nulou, shora pak skutečnou hodnotou  $\bar{y}_i$ . Investoři naopak touto informací o budoucím očekávaném toku plynoucím z projektu nedisponují, což má za následek vznik problematiky morálního hazardu. Možnost, jak morální hazard na finančních trzích odstranit, spočívá v dostatečném monitorování dlužníků, a to buď přímo, nedochází-li k financování jednotlivých projektů zprostředkovaně, nebo z pohledu investorů nepřímo, tedy prostřednictvím bankovního zprostředkovatele, o kterém se předpokládá, že je též rizikově neutrální bez vlastních finančních prostředků. Náklady na monitorování jednoho dlužníka jsou dále rovny  $K$ . Vstupuje-li na trh bankovní zprostředkovatel, pak zde vznikají i tzv. nepeněžní exogenní náklady ve výši  $C_n$ , jež např. představují náklady na realizaci zástav v případě špatného projektu a pro něž platí, že  $C_n > K$ . Tato nerovnost má tak za následek, že najde-li se dostatečně finančně silný investor, který je schopen celý projekt ufinancovat sám, je z hlediska nákladů vždy efektivnější monitorovat dlužníka přímo bez zprostředkující instituce. Protože k této skutečnosti dochází v reálném světě velice zřídka, předpokládáme, že každý investor disponuje volnými zdroji pouze ve výši  $1/m$ , a tedy k odfinancování jednoho projektu je nutné použít zdroje přesně od  $m$  investorů.

Z takto definovaných předpokladů pak plyne jednoduchý závěr ohledně celkových nákladů spojených z monitorováním dlužníků. V případě přímého monitorování, jsou celkové náklady rovny  $nmK$ . Naopak dojde-li ke zprostředkovanému financování projektů, náklady na delegování nabývají hodnoty  $nK + C_n$ . Z toho pak jednoduše plyne závěr, který říká, že platí-li výraz (2.7) pak je výhodné z hlediska efektivity celého systému, aby jednotliví investoři delegovali monitorovací aktivity na finanční zprostředkovatele, tj. banky.

$$K + \frac{C_n}{n} \leq mK \quad (2.7)$$

V případě druhém ovšem vyvstává náhle problém nový, a to zda a jak monitorovat banky, které se ve vztahu banka střadatel dostávají do role „agenta“, zatímco sám investor je pro ně „principálem“. Jelikož je individuální monitoring banky z pohledu každého věřitele považován v podstatě za nemožný, nabízejí banky investorům jako substitut této činnosti depozitní kontrakty. Abychom mohli nadále stanovit podmínky vzniku optimálního kontraktu, který finančního zprostředkovatele

motivuje dané prostředky vkladatelům vyplatit, je nutné přijmout následující předpoklady. Necht' je shora omezená funkce  $g_i(y_i) \leq y_i$  neklesající spojitou funkcí kapitálového příjmu, který banka získá z  $i$ -ého projektu, pak celkové příjmy plynoucí bance z  $n$  projektů, za předpokladu, že současně platí, že  $\tilde{y}_i = y_i, \forall_{i=1, \dots, n}$ , činí:

$$G_n = \sum_{i=1}^n g_i(y_i). \quad (2.8)$$

Dále předpokládejme, že existuje náhodná veličina  $\tilde{G}_n$ , která je opět zdola omezena nulou a shora svojí skutečnou hodnotou  $\overline{G}_n$ . Současně víme, že bankovní zprostředkovatelé poskytují vkladatelům za depozitní kontrakty částku ve výši  $R$  za jeden projekt, tedy celkem  $nR$ . Necht' je dále  $Z_n$  částka, kterou by podnikatelé zaplatili investorům přímo, pak neplatí-li podmínka, že  $Z_n \leq G_n$ , nemá již existence finančního zprostředkování své opodstatnění. To platí i v momentě, kdy příjmy banky z podnikatelského projektu nedosáhnou velikosti výdajů, které musí investorům zaplatit, tj.  $P(\tilde{G}_n \geq nR) \neq 1$ .

Z výše uvedených předpokladů v Diamondově modelu vyplývá, že je očekávaný výnos finančního zprostředkovatele roven  $E[\tilde{G}_n] - nR - nK$ . Protože o nákladech  $K$  již víme, že jsou konstantní, a jelikož současně předpokládáme, že  $R$  je v čase stabilní, pak je zcela jednoznačné, že finanční zprostředkovatel musí zvolit vždy takovou monitorovací techniku dlužníků, která mu umožní maximalizovat hodnotu  $E[\tilde{G}_n]$ . Z toho dle D. W. Diamonda následně vyplývá, že je banka jako subjekt, jemuž bylo monitorování dlužníků investory svěřeno, vždy za každých okolností motivována provádět takovou monitorovací činnost, která je nejefektivnější, což má za následek i to, že bude banka poskytovat úvěry jen těm podnikatelským subjektům, jejichž platby bance z realizovaných projektů nakonec převýší náklady na jejich monitorování. V tomto smyslu pak optimální kontrakt mezi bankou a investorem není nikterak v rozporu s optimálním kontraktem uzavíraným mezi bankou a dlužníkem, tj. podnikatelem.

Je-li navíc monitoring dostatečně účinný a zároveň platí-li, že jsou investice do projektů ve větší míře ziskové, tj.  $E[\tilde{y}] > K + R$ , pak za předpokladu dostatečného počtu malých investorů dochází k preferování delegovaného monitorování před monitorováním přímým tehdy, je-li počet projektů  $n$  dosti velký na to, aby mohla banka spolehlivě diverzifikovat své investiční aktivity, čímž by snížila očekávanou hodnotu nákladů spojených s monitorováním jednotlivých projektů  $(K + C_n/n)$ . Celkové nepeněžní náklady na delegované monitorování (2.9) se přitom dle D. W. Diamonda rovnají nule,

nedojde-li k bankrotu firmy. V případě, že je projekt neúspěšný, pak tyto náklady odpovídají rozdílu mezi výdaji a příjmy spojenými s financováním podnikatelského záměru.

$$C_n = E \left[ \max \left( nR + nK - \sum_{i=1}^n \tilde{y}_i; 0 \right) \right] \quad (2.9)$$

Podle D. W. Diamonda vede zvyšující se diverzifikace k postupné eliminaci nákladů vynaložených na delegované monitorování jednoho projektu, tj.  $\lim_n (C_n/n) = 0$ . To lze dokázat tehdy, vydělíme-li nejprve výraz (2.9) počtem projektů  $n$  :

$$\frac{C_n}{n} = E \left[ \max \left( R + K - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \tilde{y}_i; 0 \right) \right]. \quad (2.10)$$

Vzhledem k tomu, že podle zákona velkých čísel platí, že výraz  $1/n \sum_{i=1}^n \tilde{y}_i$  konverguje v limitě skoro jistě k  $E[\tilde{y}]$ , a protože zároveň předpokládáme, že  $E[\tilde{y}] > K + R$ , pak je zřejmé, že je následující rovnost  $\lim_n (C_n/n) = 0$  skutečně splněna. Závěrem je možné tedy říci, že podle D. W. Diamond je právě diverzifikaci tím klíčovým vysvětlením, proč na finančním trhu bankovní zprostředkovatelé vůbec existují.

## 2.2 Modely koexistence přímého a zprostředkovaného financování

Dosud jsme se v subkapitole 2.1 zabývali přístupy, které se pokoušely objasnit, proč na finančních trzích jednotliví zprostředkovatelé vůbec existují. Obecným cílem těchto modelů bylo dokázat, že finanční zprostředkování, a tedy transmisní úvěrový mechanismus, je tou vesměs nejefektivnější alternativou, která z pohledu financování podnikatelských projektů může ve standardním tržním prostředí nastat. Závěry těchto modelů se ovšem od reality poněkud liší. Na finančních trzích prakticky nepřetržitě vedle sebe existují obě formy financování, přičemž zejména ta přímá je poslední dobou stále více populární. V důsledku této skutečnosti tak začala vznikat řada nových teoretických přístupů, které se snaží tuto koexistenci zprostředkovaného a přímého financování vysvětlit. Mezi nejznámější přitom patří především modely D. W. Diamonda (1991) a B. Holströma a J. Tirola (1997), kteří se s využitím problematiky morálního hazardu pokoušejí vysvětlit, proč některé firmy nejsou schopny přesvědčit potenciální investory, aby jejich projekty financovali přímo. Zatímco však v prvním Diamondově modelu (interpretace X. Freixas, 1997)



spočívá hlavní překážka v nedostatku reputačního kapitálu, kterým firmy disponují, druhý model B. Holmströma a J. Tirola vidí naopak tento problém v nedostatečném množství volný finančních zdrojů jednotlivých podnikatelů. Tento druhý přístup je pak z pohledu tématu rigorózní práce v podstatě stěžejní, neboť bývá mezi ekonomy považován za model objasňující právě problematiku „*credit crunch*“. Před tím než ale budou oba modely podrobněji popsány, je zapotřebí uvést základní model fungování úvěrového trhu (X. Freixas, 1997), který je svým způsobem východiskem pro následný model reputačního kapitálu D. W. Diamonda.

### ***Základní model úvěrového trhu s morálním hazardem***

Základní model úvěrového financování je opět modelem, který pracuje s třemi typy subjektů, tj. podnikateli, investory a finančními zprostředkovateli. Východiskem modelu je chování firem, které hledají volné finanční zdroje k financování vlastních projektů opět v normované výši rovné jedné. Každá firma má přitom možnost při nulové bezrizikové úrokové sazbě volit mezi projektem „dobrým“, z něhož s pravděpodobností  $\pi_G$  získá budoucí příjem ve výši  $G$ , a projektem „špatným“, který s pravděpodobností  $\pi_B$  vyprodukuje budoucí příjem ve velikosti  $B$ . V případě neúspěchu obou typů projektů nezíská podnikatel v budoucnu částku žádnou. Vzhledem k tomu, že dále předpokládáme, že  $B > G$  a že pouze dobré projekty mají kladnou očekávanou čistou současnou hodnotu, tj.  $\pi_G G > 1 > \pi_B B$ , pak zároveň musí platit, že  $\pi_G > \pi_B$ .

Dále předpokládáme, že v případě úspěšného projektu firma zaplatí věřiteli částku rovnou  $R$ . Je-li projekt naopak neúspěšný, věřitel neobdrží příjem žádný. To zda-li byl projekt nakonec úspěšný, je dle předpokladu ověřitelné všemi tržními aktéry, tj. model zcela abstrahuje od možnosti, že by firma mohla po úspěšné realizaci podnikatelského záměru věřitele klamat. Zde je nutné upozornit i na to, že samotná úspěšnost realizace podnikatelského projektu zcela nezávisí na tom, jaký projekt byl nakonec vybrán či na tom, jaká je jeho skutečná výnosnost.

Základní pointa modelu spočívá zejména ve stanovení velikosti  $R$ , které tak určuje, jaký druh projektu bude firmou nakonec vybrán. Neexistuje-li monitorování dlužníků, firma si vybere projekt dobrý jen tehdy, platí-li, že  $\pi_G (G - R) > \pi_B (B - R)$ . Díky předpokladu, že  $\pi_G > \pi_B$  lze pak tuto nerovnost upravit na výraz

$$\frac{\pi_G G - \pi_B B}{\pi_G - \pi_B} = R_C > R, \quad (2.11)$$

kde  $R_C$  je taková hodnota nominálního dluhu, nad kterou si zvolí firma vždy projekt špatný. Z předpokladů a výrazu (2.11) navíc plyne, že  $B > G > R_C$ .

Co se týká jednotlivých věřitelů, jejich pravděpodobnost  $p$ , že získají od podnikatelů slíbené finanční prostředky zpět, závisí také na velikosti  $R$ . Je-li  $R \leq R_C$ , pak  $p(R) = \pi_G$ . Je-li ovšem  $R > R_C$ , pak  $p(R) = \pi_B$ . Jestliže  $R$  nabývá takové hodnoty, že  $p(R)R = 1$ , pak je dle X. Fraixas úvěrový trh v rovnováze. Jinými slovy je přesně z pravděpodobnostního hlediska pokryta výše počáteční investice. V tomto ohledu je nutné znovu upozornit na nulovou bezrizikovou úrokovou sazbu, která nám tak umožňuje abstrahovat od intertemporálního pojetí úlohy.

Zmíněná rovnost  $p(R)R = 1$  je ovšem podle výše stanovených předpokladů možná pouze tehdy, platí-li, že  $R_C \pi_G > 1$ . To ve skutečnosti znamená, že se problematika morálního hazardu stává z hlediska úlohy relativně nepodstatnou. Pokud by tomu bylo přesně naopak, úvěrový trh by de facto neexistoval, neboť čistá současná hodnota špatných projektů by byla záporná. V případě, že je ale monitorování dlužníků bankami běžně používáno, je možné firmy od úmyslu realizovat špatné projekty předem odradit. Předpokládáme-li, že jsou náklady na monitoring rovny  $C$  a že zároveň panuje na bankovním trhu dokonalá konkurence, pak bude rovnovážná nominální hodnota bankovního úvěru  $R_M$  determinována mikroekonomickou podmínkou ukončení firemní činnosti. Matematicky formulováno, v rovnováze musí platit, že  $R_M \pi_G = 1 + C$ .

K tomu, abychom mohli na závěr přesně určit, kdy se proces bankovního úvěrování dostává do své rovnováhy, je nutné, aby byly splněny následující dvě podmínky. Za první je z hlediska podnikatele, jehož projekt byl již úspěšně realizován, nezbytné, aby výše bankovního úvěru  $R_M$  nepřevýšila finální hodnotu, kterou firma po ukončení projektu nakonec získá ( $G$ ), tj. s využitím naposledy zmiňované rovnosti musí platit nerovnost (2.12). Monitorovací náklady tak musí být menší než čistá současná hodnota dobrého projektu, který podnikatel bude realizovat.

$$G \pi_G - 1 > C \quad (2.12)$$

Za druhé je nutné určit podmínku, která, je-li splněna, zcela eliminuje jakékoli možnosti přímého financování. Tomuto účelu nejlépe vyhovuje nerovnost (2.13). Jsou-li navíc monitorovací náklady  $C$  dostatečně malé na to, aby platilo, že  $1/R_C > (1+C)/R_C$ , je konečně možné dospět k závěrům ohledně možného ustálení rovnováhy na úvěrovém trhu.

$$R_C \pi_G > 1 \quad (2.13)$$

1. Jestliže bude platit, že  $\pi_G > 1/R_C$ , pak budou firmy své projekty, které mají vysokou pravděpodobnost úspěchu, financovat přímo. Částka, kterou investoři nakonec z realizovaného projektu obdrží, bude rovna  $R_I = 1/\pi_G$ .

2. Jestliže bude  $\pi_G$  náležet do otevřeného intervalu  $((1+C)/G, 1/R_C)$ , pak si budou firmy půjčovat od bank, tj. bude docházet k financování zprostředkovanému, přičemž úspěšnost realizovaných projektů bude nižší než v případě předcházejícím.  $R_2 = (1+C)/\pi_G$ .
3. A nakonec jestliže bude platit, že  $\pi_G < (1+C)/G$ , úvěrový trh již nebude prakticky vůbec existovat. Pravděpodobnost úspěšné realizace projektu bude navíc velice nízká.

### ***Model finančního zprostředkování s reputačním kapitálem***

Model koexistence přímého a zprostředkovaného financování podnikatelských projektů D. W. Diamonda (výklad X. Freixas a J. Ch. Rochet, 1997) je, jak již bylo výše poznamenáno, rozšířením předcházejícího modelu o dvě časová období ( $t = 0, 1$ ). Základním cílem modelu je přitom poukázat na aspekt tvorby tzv. reputačního kapitálu firmy, který je důsledkem předcházejícího úspěšného realizování podnikatelského záměru. Přesněji řečeno, D. W. Diamond se pokusil dokázat, že za specifických podmínek je možné, aby všechny úspěšné firmy z období  $t = 0$ , získaly v období  $t = 1$  volné finanční prostředky přímo od jednotlivých investorů. V období  $t = 0$  přitom podle předpokladu dochází výhradně k financování zprostředkovanému s využitím bankovních úvěrů, které jsou ovšem pro podnikatele relativně dražším zdrojem.

Diamondův model reputačního kapitálu tedy předpokládá, že na trhu existuje větší množství heterogenních firem, které pro své podnikatelské projekty hledají volné finanční zdroje. Části z nich ( $f$ ) je dle předpokladu umožněno předem se strategicky rozhodnout, který projekt si nakonec zvolí. Zbylé firmy ( $1-f$ ) tímto privilegiem naopak nedisponují, a proto mohou realizovat jen ty projekty, které jsou jim „exogenně přiřazeny“ bez ohledu na to, zda jsou dobré nebo špatné.

Začněme případem firmy, která úspěšně realizovala svůj projekt v období  $t = 0$ . Ze závěrů předcházejícího modelu vyplývá, že je firma schopna získat pro období  $t = 1$  přímé finanční zdroje pouze tehdy, platí-li, že  $\pi_S > 1/R_C$ , kde  $\pi_S$  je podmíněná pravděpodobnost, že firma danou dlužnou částku v období  $t = 1$  uhradí. Podmínka přitom spočívá právě v úspěšné realizaci projektu v období  $t = 0$ , ve kterém jsou všechny firmy bankou monitorovány. Je-li tato podmínka splněna, bude v prvním období úspěšná firma schopna získat od investorů přímý úvěr, za který zaplatí částku  $R_S = 1/\pi_S$ . Uplatníme-li na tento případ podmíněnou Bayesovskou pravděpodobnost, získáme výraz (2.14), v jehož čitateli je pravděpodobnost, že je firma úspěšná jak v prvním, tak zároveň ve druhém období. Ve jmenovateli je pak pravděpodobnost, že je firma úspěšná v období  $t = 0$ .

$$\pi_S = \frac{f\pi_G^2 + (1-f)\pi_B^2}{f\pi_G + (1-f)\pi_B} \quad (2.14)$$

Naopak firma, která v období  $t=0$  realizovala svůj podnikatelský záměr neúspěšně, má podmíněnou pravděpodobnost úspěchu  $\pi_U$  v období  $t=1$  rovnu výrazu (2.15).

$$\pi_U = \frac{f\pi_G(1-\pi_G) + (1-f)\pi_B(1-\pi_B)}{f(1-\pi_G) + (1-f)(1-\pi_B)} \quad (2.15)$$

S využitím závěrů předchozího modelu je navíc možné říci, že jestliže bude platit, že  $(1+C)/G < \pi_U < 1/R_C$ , pak neúspěšná firma z období  $t=0$  si pro období druhé, tj. pro období  $t=1$ , bude schopna od banky půjčit volné finanční zdroje ve výši  $R_U = (1+C)/\pi_U$ .

Označíme-li dále  $\pi_0$  jako nepodmíněnou pravděpodobnost úspěšné realizace projektu v období  $t=0$ , pak za podmínky, že všechny firmy s možností strategické volby realizují výhradně dobré projekty, má tato pravděpodobnost následující podobu:

$$\pi_0 = f\pi_G + (1-f)\pi_B. \quad (2.16)$$

Srovnáme-li nyní všechny tři pravděpodobnostní výrazy (2.14), (2.15) a (2.16), obdržíme nerovnosti:  $\pi_U < \pi_0 < \pi_S$ , za nimiž podle D. W. Diamonda stojí právě firmou vybudovaný či naopak ztracený reputační kapitál. V období  $t=0$  mají totiž všechny firmy bez výjimky z hlediska úspěšné realizace podnikatelského projektu stejnou pravděpodobnost  $\pi_0$ . V období následujícím je již tato pravděpodobnost odlišná, neboť závisí na předešlé podnikatelově úspěšnosti. Pro v prvním období úspěšné firmy je tak logicky vyšší, pro firmy neúspěšné analogicky nižší. Z toho nakonec vyplývá, že kritická výše dluhu, nad kterou již dochází k výskytu morálního hazardu, je v období  $t=0$  vyšší, než jak tomu bylo v předcházejícím modelu úvěrového trhu. Firmy, které tak byly v období  $t=0$  úspěšné, mají v období  $t=1$  přístup k levnějším finančním zdrojům pro úvěrování nových projektů ( $R_S < R_U$ ). Jestliže  $\delta > 1$  je diskontní faktor, pak kritická úroveň dluhu, nad níž si již firmy, s privilegiem strategického výběru, v období  $t=0$  zvolí projekty špatné, bude rovnat  $R_C^0$ , jehož hodnotu  $R_C^0$  (2.18) lze odvodit z následujícího výrazu:

$$\pi_B(B-R) + \delta\pi_G[G - \pi_B R_S - (1-\pi_B)R_U] = \pi_G(G-R) + \delta\pi_G[G - \pi_G R_S - (1-\pi_G)R_U]$$

$$R_C^0 = R_C + \delta\pi_G(R_U - R_S) \quad (2.17)$$

Jsou-li navíc splněny všechny předpoklady (2.18), pak jsou výše jednotlivých částek, které firmy věřitelům dluží, v rovnováze rovny níže uvedeným hodnotám.

$$\pi_0 \leq \frac{1}{R_C}, \quad \pi_s > \frac{1}{R_C}, \quad \pi_u > \frac{1+C}{G} \quad (2.18)$$

1. V prvním období ( $t = 0$ ) všechny firmy financují své projekty zprostředkovaně a  $R_0 = (1 + C)/\pi_0$ .
2. Naproti tomu v období následujícím ( $t = 1$ ) jsou již úspěšné firmy schopny emitovat tzv. přímý dluh, pro který platí, že  $R_s = 1/\pi_s$ . Naopak neúspěšné firmy své projekty financují stejně jako v prvním období zprostředkovaně, přičemž platí, že  $R_u = (1 + C)/\pi_u$ .

Diamondův model je tak přes problematiku reputačního kapitálu schopen elegantně vysvětlit, proč některé firmy nemají v ekonomice problémy se získáváním přímých zdrojů pro financování svých projektů, zatímco jiné jsou vesměs odkázány na bankovní úvěry.

### ***Holmström-Tirolův model finančního zprostředkování***

„*Credit crunch*“ nebo také úvěrové zadření (M. Singer, 1999) je velice specifickou situací, kdy nejsou schopny úrokové míry nastolit rovnost mezi poptávkou po úvěrech a jejich nabídkou, čímž tak neplní jednu ze svých základních funkcí ceny úvěru. Příčina zadření přitom především spočívá v informačním deficitu na straně poskytovatelů úvěrů, tj. bank, které mají podstatně horší informace o kvalitě podnikatelských projektů, než jak tomu bývá v případě subjektů žádajících o úvěr.

Jednou z nejnovějších a zřejmě také nejzajímavějších prací, zabývajících se problematikou „*credit crunch*“, je model finančního zprostředkování B. Holmströma a J. Tirola (1997). Tento poměrně jednoduchý motivační model je jednak příspěvkem, který metodologicky vychází z článků, pokoušejících se objasnit proces úvěrového transmisního mechanismu v ekonomice na základě kapitálové angažovanosti firem v investičních projektech, na straně druhé však, stejně jako články T. Hoshiho, A. Kashyapa a D. Scharfsteina (1992) a R. Repulla a J. Suarezze (1995), vychází z reálného předpokladu existence morálního hazardu. Pomocí něho se pak pokouší vysvětlit, jak čistá hodnota firemního bohatství determinuje konečnou formu financování podnikatelských projektů, tj. zda-li budou firmy schopny své projekty financovat přímo, např. prostřednictvím nově emitovaných dluhopisů, nebo budou-li výhradně odkázány na získávání úvěrových zdrojů. Vedle morálního hazardu bere navíc model B. Holmströma a J. Tirola v úvahu i mechanismus vzniku reputačního kapitálu, který byl již modelován ekonomem D. W. Diamondem (1991).

Vedle těchto aspektů se pokusili do svého modelu zakomponovat ještě další, v reálném světě velice důležitý faktor, kterým je kapitálová omezenost finančních zprostředkovatelů. Začlenění tohoto činitele je přitom určitě největším přínosem modelu, neboť podle autorů de facto určuje vlastní míru intenzity monitorování podnikatelských subjektů. Monitorování dlužníků sice již před B. Holmströmem a J. Tiroleem do své práce začlenili B. Besanko s G. Kanatasem (1993). Ti však vedle této skutečnosti apriorně předpokládali prakticky neomezené kapitálové vybavení finančních

zprostředkovatelů, což je nedostatek, který mě spolu s neuvažováním reálné hodnoty kolaterálu přiměl k nezařazení jejich modelu do této rigorózní práce.

Ačkoli model B. Holmströma a J. Tirola, jenž je zároveň ukázkovým modelem principála a agenta, není schopen rozlišit mezi různými metodami monitorovacích technik a institucí, jeho přínos tkví především v tom, že vedle kapitálové angažovanosti firem současně zdůrazňuje i nezbytnou kapitálovou angažovanost samotných finančních zprostředkovatelů, kteří tak mohou dát investorům svou účastí na investičních projektech jasný signál o budoucím monitorování podnikatelů dlužníků. O těch model rozumně předpokládá, že většinou nedisponují dostatečně velkým množstvím volných finančních zdrojů, čímž jsou nuceni při realizaci podnikatelských záměrů obracet se na finanční zprostředkovatele, kteří případné nižší zajištění úvěrových prostředků kompenzují zvětšenou intenzitou monitorování. Vlastní intenzita monitorování se tak stává částečným substitutem hodnoty úvěrového kolaterálu.

Model finančního zprostředkování B. Holmströma a J. Tirola, který je zároveň specifický tím, že poměrně důrazně rozlišuje mezi bankovním úvěrovým kanálem a tzv. bilančním efektem firem, je z hlediska tématu této práce přínosný zejména tím, že se pokouší o poměrně přesnou klasifikaci příčin úvěrového zadření v ekonomice, přičemž se vedle toho snaží o nalezení tržní rovnováhy, pro kterou jsou podle autorů typické dodatečné náklady, které označují za monitorovací prémii. Nyní se však nejprve podívejme na specifika vlastního modelu.

### **Základní charakteristiky modelu**

Model předpokládá, že v ekonomice existují tři typy agentů: finanční zprostředkovatelé, firmy a přebytkové jednotky nebo-li investoři. Tyto rizikově neutrální subjekty, které na sebe přijímají riziko jen ve výši vlastní kapitálové angažovanosti v investičních projektech, mezi sebou v prvním období ( $t = 0$ ) uzavírají kontrakty, aby v období následujícím ( $t = 1$ ) obdrželi agregovaný výnos  $R$ , který si na základě předem stanovených poměrů mezi sebou rozdělí. Podle předpokladu však ani jeden nemůže obdržet výnos záporný.

Pokud jde o firmy, ty jsou relativně standardizované se stejným přístupem ke všem investičním technologiím. Jediným rozdílem je jejich počáteční výše soukromého kapitálu  $A$ . Ten je ve firemním sektoru rozložen na základě distribučního rozdělení  $G(A)$ , přičemž celkový vlastní kapitál firem je roven hodnotě  $K_F = \int AdG(A)$ . Základní verze modelu dále předpokládá, že každá firma disponuje životaschopným podnikatelským projektem, který v období  $t = 0$  vyžaduje fixní investici ve výši  $I > 1$ , z čehož vyplývá, že pokud je  $I > A$ , pak je firma nucena získat externí finanční zdroje. Vlastní projekt potom v případě úspěchu přináší výnos  $R > 0$ , bude-li naopak neúspěšný, pak  $R = 0$ . Co se týká morálního hazardu, ten spočívá v možnosti firmy rozhodnout se v období  $t = 0$  mezi třemi typy projektů, které firmě přinesou různou výši dodatečného soukromého užítku (viz tabulka 2.1).

Zde model navíc předpokládá, že  $B > b > 0$  a zároveň že  $p_H > p_L$ , tj. pravděpodobnost úspěšné realizace dobrého projektu je logicky vyšší než u projektů špatných či dokonce zvrácených. Rozdíl mezi špatným a zvráceným projektem by se mohl například charakterizovat tím, že v případě zvráceného projektu podnikatelský subjekt již v období  $t = 0$  předpokládá, že projekt nakonec úspěšný nebude, neboť není k jeho úspěšné realizaci motivován kvalitním monitoringem. Pravděpodobnost jeho úspěšné realizace je de facto nulová, což však model přímo nepředpokládá. Naopak u projektu špatného se podnikatel domnívá, že úspěšný bude, ovšem v průběhu vlastní realizace zjistí, že tomu tak díky jeho kvalitě není. Na tomto zjištění je pak firma schopna ještě profitovat, ne však již v takové míře jako u projektů zvrácených, neboť monitorování je v tomto případě kvalitnější.

Jinou možnou interpretací (M. Singer, 1999) je postoj firmy k danému projektu. Bude-li firma pracovat na projektu s plným nasazením, je pravděpodobnost jeho zdárného zakončení vyšší, ale firma z tohoto dobrého projektu neodvodí žádný soukromý užitek. Naopak, pokud zvolí při realizaci projektů laxní strategii, odvodí z projektu soukromé pozitivní výhody, jejichž výše závisí na dozoru finančního zprostředkovatele. Zajímavé ovšem je, že v tomto modelu role prostředníka nespočívá ve schopnosti zvýšit pravděpodobnost úspěchu projektu, ale pouze svým dozorem snižuje soukromý užitek firmy z jejího laxního přístupu. Z toho tedy vyplývá, že pokud si firma zvolí laxní přístup k projektu, bude vždy preferovat zvrácený projekt před projektem špatným, neboť při stejné pravděpodobnosti úspěchu přináší vždy vyšší soukromý výnos.

<b>Typ projektu</b>	<b>Dobry</b>	<b>Špatny</b>	<b>Zvraceny</b>
<i>Veřejný výnos projektu</i>	$R$	$R$	$R$
<i>Pravděpodobnost jeho úspěchu</i>	$p_H$	$p_L$	$p_L$
<i>Soukromý dodatečný výnos firmy</i>	$0$	$b$	$B$

Tabulka 2.1

Model navíc předpokládá, že z hlediska celkového výnosu projektu je výnosný pouze dobrý projekt, naopak oba zbývající projekty s laxním přístupem firmy jsou nevýnosné (výraz 2.19). Veličina  $\gamma$  přitom značí míru zhodnocení kapitálu, tj. úrok investory požadovaný.

$$p_H R - \gamma > 0 > p_L R - \gamma + B \quad (2.19)$$

Investoři jsou podle předpoklad poměrně homogenní skupinou. Každý z nich disponuje pouze nepatrným kapitálem, který mu zabraňuje v tom, aby byl schopen odfinancovat některý z podnikatelských projektů sám. Tato podmínka zároveň investory limituje tím, že se současně nemohou stát kredibilními monitorovacími subjekty. V tom jim mimo jiné brání i nedostatečné

množství kvalitních informací. Z tohoto důvodu jsou proto nuceni investovat své přebytečné prostředky na otevřeném trhu za jednotnou výnosovou míru  $\gamma$ , při které zároveň existuje neomezená nabídka investičních příležitostí. Celková nabídka přebytečného kapitálu všech investorů je přitom rostoucí funkcí jeho výnosu  $S(\gamma)$ , který je v modelu exogenně dán.

Třetí skupinou jsou finanční zprostředkovatelé, jejichž cílem je monitorovat firmy, tak aby pokud možná co nejvíce eliminovali výskyt morálního hazardu, a tím podnikatele odvrátili od úmyslu realizovat zvrácené investiční projekty s dodatečnou výnosností ve výši  $B$ . Klíčovým předpokladem modelu přitom je nákladovost monitorování, které může nabývat nejrůznějších forem. Banka, pokud chce ve skutečnosti firmě snížit soukromý výnos z laxe strategie z  $B$  na  $b$ , musí na tuto činnost vynaložit dodatečné pozitivní náklady ve výši  $c$ . Pokud se jí to ovšem podaří, pak je nezbytné aby vlastní motivace firmy realizovat projekt dobrý byla vyšší než v případě projektu špatného. To by měla zabezpečit dostatečně vysoká míra pravděpodobnosti úspěchu  $p_H$ . V případě finanční zprostředkovatelů ovšem také existuje problém morálního hazardu, a proto jsou i oni nuceni investovat do projektů určitý svůj kapitál. Jeho agregovaná výše je limitovaná velikostí  $K_M$ , přičemž rozdělení kapitálu mezi finanční zprostředkovatele je vzhledem k předpokladu dokonalé korelovanosti všech projektů v ekonomice irelevantní<sup>2</sup>. Jednotlivý zprostředkovatelé navíc disponují takovou hodnotou kapitálu, který dostatečně pokrývá požadavky projektů.

### **Přímé financování v Holmström-Tirolově modelu**

Nejprve začneme tou nejjednodušší situací vylučující na trhu existenci finančního zprostředkování. Firmy investují veškerý svůj kapitál  $A$ , přičemž potřebují získat od investorů (věřitelů) zbývající zdroje ve výši  $I-A$ , za dané míry návratnosti  $\gamma$ . Bude-li projekt úspěšný, pak si obě strany na základě předem dohodnutých podmínek mezi sebou přerozdělí pozitivní výnos  $R$ , pro který platí, že  $R = R_F + R_V$ . O výnosech firem, tak i samotných investorů přitom předpokládáme, že jsou pozitivní. Pro výhradní existenci přímého financování však musí zároveň platit následující podmínka:  $p_H R_F \geq p_L R_F + B$ , při níž firmy jednoznačně preferují dobré projekty před špatnými či dokonce zvrácenými. Z této podmínky dále vyplývá velikost maximálního výnosu, který mohou firmy investorům přislíbit. Ten je roven  $R_V = R - B/\Delta p$ , kde  $\Delta p = p_H - p_L$ . Z toho potom plyne, že očekávaný podnikateli přislíbitelný maximální výnos musí být totožný s výrazem  $p_H [R - B/\Delta p]$ , který ovšem na straně druhé nesmí být nižší než tržní hodnota volných zdrojů nabízených investory na trhu. To je také nezbytnou a zároveň postačující podmínkou (2.20) k tomu, aby byly firmy vůbec schopny přímé finanční zdroje od investorů získat.

<sup>2</sup> Tento nereálný předpoklad autorům umožnil abstrahovat od efektů diverzifikace a soustředit se tak na problém pobídek jednotlivých aktérů.



$$\gamma[I - A] \leq p_H [R - B / \Delta p] \quad (2.20)$$

Ze vztahu (2.20) lze rovněž odvodit minimální kapitál  $\bar{A}$ , nezbytný pro zajištění investice  $(I-A)$ , jenž je zároveň funkcí požadované výnosové míry  $\gamma$  (2.21).

$$\bar{A}(\gamma) = I - p_H [R - B / \Delta p] / \gamma \quad (2.21)$$

Z rovnice (2.21) nakonec vyplývá, že jen firmy s větším vlastním kapitálem  $A$  než je jeho minimální výše  $\bar{A}(\gamma)$ , budou schopny realizovat podnikatelské projekty s využitím přímých zdrojů. Aby bylo navíc možné vyhnout se případu, kdy by firmy realizovaly podnikatelské projekty s nulovým vlastním kapitálem  $A$ , je nutné současně předpokládat, že není minimální vlastní kapitál ve skutečnosti záporný, tj.  $\bar{A}(\gamma) \geq 0$ .

### Finanční zprostředkování

Existence finančního zprostředkování je v podstatě analogická s předcházejícím případem, ovšem s tím rozdílem, že se bilaterální kontrakty mění na smlouvy, které podle předem dohodnutých poměrů přerozdělují budoucí výnosy  $R$  mezi všechny tři participující subjekty (2.20), tj. firmy ( $R_F$ ), finanční zprostředkovatele ( $R_M$ ) a investory nebo-li věřitele ( $R_V$ ), a to samozřejmě pouze tehdy, jsou-li jednotlivé projekty úspěšné. V opačném případě jsou veřejné výnosy pro všechny strany nulové.

$$R_F + R_V + R_M = R \quad (2.22)$$

Jak již bylo řečeno, úloha finančního zprostředkovatele v Holmström-Tirolově modelu především spočívá v jeho monitorovací činnosti, která firmy odradí od realizace zvrácených projektů, ovšem pro banku za cenu dodatečných nákladů ve výši  $c$ . Nyní má firma možnost zvolit si buď projekt dobrý nebo špatný. Aby si nakonec zvolila prvně zmiňovaný, který je rovněž jako jediný výnosný, musí platit následující motivační omezení firmy:

$$p_H R_F \geq p_L R_F + b \quad \Rightarrow \quad R_F \geq b / \Delta p \quad (2.23)$$

Rovněž banky mají své motivační omezení (2.24), které je de facto určeno velikostí monitorovacích nákladů  $c$ . Očekávaný výnos banky, dochází-li z její strany k monitorování, nesmí být nakonec nižší, než v případě, kdy na firmu nedohlíží.

$$p_H R_M - c \geq p_L R_M \Rightarrow R_M \geq c / \Delta p \quad (2.24)$$

Motivační omezení firem (2.23) a finančních zprostředkovatelů (2.24) rovněž implikují i minimální akceptovatelný výnos těchto subjektů. Z toho ovšem vyplývá, že maximální podnikateli investorům příslibitelný výnos nemůže být vyšší než je hodnota rozdílu mezi výnosem celkovým  $R$  a součtem minimálních akceptovatelných výnosů finančních zprostředkovatelů a firem, tj.  $(c + b) / \Delta p$ . Maximální očekávaný výnos příslibitelný investorům tak musí být roven výrazu  $p_H [R - (b + c) / \Delta p]$ .

Zajímavé je, že vzhledem k motivačnímu omezení bank je jejich čistý očekávaný zisk  $p_H R_M - c$  vždy kladný, což v případě konkurence vede k tomu, že jsou banky z důvodů důvěryhodnosti monitoringu tlačeny investovat do projektů vlastní kapitál. Pokud si  $I_M$  označíme jako množství bankovního kapitálu investovaného do jednoho podnikatelského projektu, pak je požadovaná míra výnosnosti tohoto kapitálu rovna  $\beta = p_H R_M / I_M$ , což je míra, která je díky monitorovacím nákladům bank vždy vyšší, než je požadovaná návratnost z přímého kapitálu investorů  $\gamma$ . Z tohoto důvodu budou firmy preferovat levnější přímý kapitál. Ten jsou ovšem v modelu schopny získat pouze tehdy, jsou-li monitorovány finančními zprostředkovateli. Ti však vzhledem ke svému motivačnímu omezení (2.24) investují do projektů vlastní kapitál v minimální hodnotě:

$$I(\beta) = p_H [c / \Delta p \beta] \quad (2.25)$$

Tento minimální kapitál, poskytovaný firmám bankami ve formě úvěru, snižuje konečnou požadovanou výši přímého kapitálu z  $I - A$  na  $I - A - I_M(\beta)$ , čímž se také mění nezbytná a zároveň postačující podmínka pro možnost přímého financování (2.20) na podmínku (2.26).

$$\gamma [I - A - I_M(\beta)] \leq p_H [R - (b + c) / \Delta p] \quad (2.26)$$

Předefinováním výraz (2.26) tak můžeme stejně jako v předcházejícím případě odbržet minimální množství kapitálu (2.27), které musí mít firmy ve vlastnictví, aby byly vůbec schopny pokrýt zbývající část hodnoty investice přímými finančními zdroji.

$$\underline{A}(\gamma, \beta) = I - I_M(\beta) - (p_H / \gamma) [R - (b + c) / \Delta p] \quad (2.27)$$

Zvýše uvedených rovnic vyplývá, že  $\underline{A}(\gamma, \beta)$  je rostoucí v obou svých proměnných, tj. jak v  $\gamma$  tak také v  $\beta$ . Tato skutečnost má pak při zvýšení výnosových měr za následek zhoršení podnikateli

pozice při vyhledávání volných finančních zdrojů, neboť je nucen disponovat vyšším minimálním množstvím vlastního kapitálu.

Nyní se ještě podívejme, jaká vlastně musí být minimální akceptovatelná míra výnosu monitorovacího subjektu, tj.  $\beta$  ? Na straně jedné musí být dostatečně vysoká na to, aby se jednotlivým finančním zprostředkovatelům vůbec vyplatilo monitorovací funkci vykonávat, a tedy aby nakonec neinvestovaly svůj kapitál přímo na otevřeném trhu za výnosovou míru  $\gamma$ . Na straně druhé musí být rovněž akceptovatelná i pro samotné firmy, neboť ty by se v případě, že by  $\beta$  byla příliš vysoká, výhradně obracely přímo na individuální investory. Minimální akceptovatelnou hodnotu  $\underline{\beta}$  (2.29) tedy získáme upravením podmínky (2.28).

$$p_H c / \Delta p - c = \mathcal{I}_M(\beta) = \mathcal{P}_H [c / \Delta p \beta] \quad (2.28)$$

$$\underline{\beta} = p_H \gamma / p_L > \gamma \quad (2.29)$$

Aby ovšem v ekonomice vůbec existovala nějaká poptávka po úvěrech, je nebytné, aby zároveň platilo, že  $\underline{A}(\gamma, \underline{\beta}) \leq \bar{A}(\gamma)$ , tj. náklady na monitorování nesmí být příliš vysoké.

Tato analýza nám tak rozdělila podnikatelské subjekty do třech různých skupin. První skupinou jsou firmy disponující dostatečně vysokým kapitálem  $A \geq \bar{A}(\gamma)$ , díky němuž jsou schopny financovat své projekty přímo bez využití úvěrů. Druhou skupinou jsou firmy, které vlastní kapitál ve výši  $\underline{A}(\gamma, \beta) \leq A < \bar{A}(\gamma)$ , jenž jim komplexní přímé financování nezajišťuje, a proto jsou při financování podnikatelských projektů nuceny využívat pomoci finančních zprostředkovatelů. Třetí a také poslední skupinou jsou firmy bez dostatečné výše vlastního kapitálu  $A < \underline{A}(\gamma, \beta)$ . Ty své investiční záměry v žádném případě realizovat nemohou. Patrně asi vůbec nejčastěji se ve standardní ekonomice objevují firmy druhého typu. Ty, pokud platí, že  $A + I_M(\beta) > I$ , financují své projekty pouze prostřednictvím kapitálu monitorovacích subjektů. V ostatních případech využívají jak tohoto kapitálu, tak také zdrojů samotných investorů. Jejich prostředky pak mohou přijímat celkem dvěma způsoby. Buď prostřednictvím finančních zprostředkovatelů, čímž tyto subjekty začínají plnit standardní roli banky, nebo zcela separovaně, tj. v podstatě přímo. V tomto případě však putují volné zdroje od investorů směrem k firmám pouze tehdy, jsou-li již některé monitorovací instituce na projektu angažovány. Tato varianta je pak typickou analogií bankovních záruk nebo-li garancí.

### Rovnováha na trhu kapitálu

Vzhledem k tomu, že z důvodu racionality předpokládáme, že každá firma poptává pouze nezbytné množství dražšího kapitálu finančních zprostředkovatelů, pak agregátní poptávka po této formě kapitálu je rovna výrazu (2.30).

$$D_M(\gamma, \beta) = I_M(\beta) \left[ G(\bar{A}(\gamma)) - G(\underline{A}(\gamma, \beta)) \right] \quad (2.30)$$

Rovnováha na trhu monitorovacího kapitálu nastává tehdy, je-li  $D_M = K_M$ . Díky tomu, že je poptávka po kapitálu monitorovacích subjektů vzhledem k platnosti rovnic (2.25) a (2.27) klesající funkcí výnosové míry  $\beta$ , je zřejmé, že pro každou úroveň investory požadované návratnosti kapitálu  $\gamma$ , existuje výlučně jediná hodnota výnosnosti  $\beta$ , která je schopna vyrovnat nabídku monitorovacího kapitálu s poptávkou po něm. Pokud jde však o  $\gamma$ , zde je efekt na poptávku  $D_M$  čistě závislý na tvaru distribuční funkce  $G$ , neboť obě formy minimálního kapitálu jsou v  $\gamma$  rostoucí.

Budeme-li ovšem uvažovat, že míra návratnosti  $\gamma$  není exogenní veličinou, pak je nutné vzít vedle kapitálu finančních zprostředkovatelů, také v úvahu agregovanou nabídku  $S(\gamma)$  kapitálu investorů a agregovanou poptávku po něm (2.31), která je klesající funkcí výnosnosti  $\gamma$ , přičemž efekt  $\beta$  je naopak v tomto případě nejasný. Z tohoto důvodu pro každé  $\beta$  existuje právě jediné  $\gamma$ , které vyrovnává celkovou poptávku s nabídkou kapitálu investorů.

$$D_M(\gamma, \beta) = \int_{\underline{A}(\gamma, \beta)}^{\bar{A}(\gamma)} [I - A - I_M(\beta)] dG(A) + \int_{\bar{A}(\gamma)}^{\infty} [I - A] dG(A) \quad (2.31)$$

K rovnováze na trhu kapitálu pak dochází samozřejmě tehdy, rovná-li se celková nabídka kapitálu jeho poptávce. Položíme-li tedy  $S(\gamma)$  rovno upravenému výrazu (2.31), pak získáme výraz (2.32), jenž je obecnou podmínkou rovnováhy na kapitálovém trhu (2.33).

$$S(\gamma) = \int_{\underline{A}(\gamma, \beta)}^{\infty} [I - A] dG(A) - \int_{\underline{A}(\gamma, \beta)}^{\bar{A}(\gamma)} I_M(\beta) dG(A) \quad (2.32)$$

$$S(\gamma) + K_M = \int_{\underline{A}(\gamma, \beta)}^{\infty} [I - A] dG(A) \quad (2.33)$$

## Klasifikace příčin zadření úvěrů

Nyní konečně obraťme pozornost na chování investic v reakci na změny v nabídce kapitálu. Na základě vlastního modelu koexistence přímého a zprostředkovaného financování rozlišují B. Holmström s J. Tirole celkem tři příčiny zadření úvěrů v ekonomice, tj. situace, kdy je náhle na realizaci stejného podnikatelského projektu zapotřebí větší množství minimální úrovně vlastního kapitálu  $A(\gamma, \beta)$ .

Prvním typem je tzv. „*credit crunch*“ nebo-li situace, kdy dochází v ekonomice ke snížení vlastního kapitálu monitorovacích subjektů  $K_M$ . Druhým pak tzv. „*collateral squeeze*“ čili snížení hodnoty zástav, která se projevuje poklesem vlastního kapitálu firem  $K_F = \int AdG(A)$ , zejména pak v poměru k jejich celkovým aktivům. A nakonec za třetí tzv. „*savings squeeze*“ nebo-li pokles nabídky kapitálu ze strany investorů  $S(\gamma)$ .

Vzhledem k předpokladu fixních investic navíc na kapitálovém trhu existuje pouze jediná možná rovnováha, k jejíž vychýlení může dojít v případě všech tří forem kapitálového stlačení, které vždy zapříčiní snížení hodnoty celkových investic, jakožto důsledek již zmiňovaného zvýšení minimálních úrovní vlastního kapitálu firem, potřebných pro realizaci projektů. Vzhledem k tomu, že již víme, že je minimální úroveň kapitálu  $A(\gamma, \beta)$  rostoucí v obou svých proměnných, musí nutně v průběhu kteréhokoli z kapitálových stlačení dojít ke zvýšení alespoň jedné z požadovaných měr návratnosti  $\gamma$  nebo  $\beta$ . Současně však nelze ani vyloučit, že při růstu jedné výnosové míry, nemůže zároveň dojít k poklesu té druhé. Výsledný efekt pak bude jednoznačně záviset na vlastním tvaru distribučního rozdělení  $G(A)$ . Díky tomu, že všechny tři případy kapitálového stlačení mají stejné konsekvence, dochází vždy při kombinaci těchto forem ke zvýraznění negativních dopadů na ekonomiku.

Vedle efektů změn požadovaných měr návratnosti je ještě z důvodu komplexnosti nutné posoudit vliv změny výnosnosti investic  $R$  a změn pravděpodobností úspěšných realizací jak dobrých ( $p_H$ ), tak i špatných projektů ( $p_L$ ). Po zderivování rovnic (2.21) a (2.27) podle příslušných proměnných docházíme k výsledku záporné závislosti minimálních úrovní kapitálu  $\underline{A}(\gamma, \beta), \bar{A}(\gamma)$  na celkovém výnosu investičního projektu  $R$  a pravděpodobnosti  $p_H$ , naopak v případě  $p_L$  je tato závislost přirozeně pozitivní, stejně jako v případě dodatečných firemních užitků, označovaných jako  $B$  a  $b$ . V tomto smyslu docházíme k zajímavému zjištění, že v případě hospodářské recese, kdy obvykle klesá jak hodnota výnosu  $R$ , tak také pravděpodobnost úspěšné realizace projektů  $p_H$ , jsou nejvíce a rovněž nejrychleji postiženy malé firmy, které v konjunkturu mírně překračují minimální potřebnou úroveň vlastního kapitálu. Se zmiňovaným růstem těchto minimálních hodnot tak dochází k přesunu kapitálově slabších firem do oblasti, kde se již stávají pro investory nekredibilními, tudíž ztrácejí jakoukoli možnost své podnikatelské záměry nakonec realizovat.

### Model s variabilní hodnotou investic

Významným problémem předcházející části modelu je jeho předpoklad fixní počáteční hodnoty investic, která měla za následek vytváření nespojitostí v individuálních poptávkách firem po kapitálu. Předpokládejme proto nyní, že investice mohou nabývat jakékoli pozitivní hodnoty, čímž jsou v modelu jak všechny užitky, tak také náklady proporcionalně závislé na  $I$ , které je charakterizováno konstantními výnosy z rozsahu. Proměnné  $B$ ,  $b$ ,  $c$  a  $R$  se proto mění na  $BI$ ,  $bI$ ,  $cI$  a  $RI$ .

Oproti předcházejícímu modelu navíc firma vlastní počáteční aktiva ve výši  $A_0$ , přičemž rozhodne-li se realizovat daný projekt, zvolí si hodnotu investice  $I$ , do níž vloží vlastní kapitál ve výši  $A$ . Ten nemůže být samozřejmě větší než je jeho počáteční úroveň  $A_0$ . Je-li nižší, firma daný přebytek investuje za  $\gamma$ , čímž se vedle dlužníka stává rovněž věřitelem. Nyní máme optimalizační úlohu, která spočívá v maximalizaci užitkové funkce firmy (2.34) za podmínek (i) až (vii).

$$\max U(A_0) = p_H RI - p_H R_M - p_H R_V + \gamma(A_0 - A) \quad (2.34)$$

$$\begin{aligned} \text{(i)} \quad A + I_M + I_V &\geq I, & \text{(ii)} \quad A &\leq A_0, & \text{(iii)} \quad p_H R_M &\geq \beta I_M, & \text{(iv)} \quad p_H R_V &\geq \gamma I_V, \\ \text{(v)} \quad R_M &\geq cI / \Delta p, & \text{(vi)} \quad R_F &\geq bI / \Delta p, & \text{(vii)} \quad R_F + R_M + R_V &\leq RI \end{aligned}$$

Aby se nakonec celý systém dostal do své rovnováhy, je nezbytné předpokládat, že se všechny firmy chovají podle tohoto racionálního schématu, přičemž podmínky (i) až (vii) musí být současně splněny pouze jako rovnosti. V tomto případě pak, stejně jako tomu bylo v modelu s fixní mírou investic, firmy investují veškerý svůj kapitál, předpokládaná výnosnost investorů nepřevyší tržní příslibitelnou návratnost  $\gamma$  atd. Maximální možnou výši investic pak získáme tehdy, dosadíme-li rovnostní podmínky (ii) až (vii) do (i), čímž získáme výslednou podmínku (2.35), po jejíž úpravě obdržíme nejvyšší udržitelnou úroveň investic (2.36). Jmenovatel na pravé straně tohoto výrazu přitom představuje určitý typ multiplikátoru, neboť jeho hodnota je zcela jistě menší jedné, což zároveň implikuje tzv. pákový efekt vlastního kapitálu firem. Čím nižší je totiž hodnota jmenovatele, tím silnější pákový efekt je a tím se také ochota firem realizovat výhradně dobré projekty snižuje. V rovnováze musí být navíc jmenovatel větší než nula, neboť pokud by tomu tak nebylo, firmy by byly schopny investovat bez jakýchkoli omezení, tj. i se záporným vlastním kapitálem.

$$A_0 + \frac{I p_H c}{\beta \Delta p} + I \frac{p_H}{\gamma} \left[ R - \left( \frac{b+c}{\Delta p} \right) \right] \geq I, \quad (2.35)$$

$$I(A_0) = A_0 / \left[ 1 - \frac{p_H c}{\beta \Delta p} - \frac{p_H}{\gamma} \left[ R - \left( \frac{b+c}{\Delta p} \right) \right] \right] \quad (2.36)$$

Substitujeme-li konečně podmínky (i) až (vii) do cílové užtkové funkce (2.34), obdržíme výslednou rovnici (2.37), při níž firmy realizují optimální úroveň zisku. Čistá výsledná hodnota (2.38), kterou firmy díky pákovému efektu nakonec obdrží, je pozitivní, neboť rozdíl mezi tzv. interní a externí výnosovou mírou firemního kapitálu ( $\gamma$ ), uvedených v závorkách, je díky motivačnímu efektu kladný.

$$U(A_0) = p_H b I(A_0) / \Delta p \quad (2.37)$$

$$A_0 \left[ p_H b / \Delta p \left[ 1 - \frac{p_H c}{\beta \Delta p} - \frac{p_H}{\gamma} \left[ R - \left( \frac{b+c}{\Delta p} \right) \right] \right] \right] - \gamma \quad (2.38)$$

#### Rovnováha v modelu s variabilní hodnotou investic

Vzhledem k tomu, že z důvodu zjednodušení předpokládáme, že se všechny firmy chovají z hlediska optimalizačního procesu totožně, rovnovážný stav v ekonomice získáme prostou agregací jednotlivých úrovní vlastního kapitálu jak firem  $K_F$ , tak také monitorovacích subjektů  $K_M$ , přičemž obě agregované proměnné, díky tomu, že se jedná o model s kapitálovým omezením, považujeme za fixní. Co se týká investorů, zde předpokládáme, že se poptávka po jejich volných zdrojích rovná nabídce kapitálu  $S(\gamma)$ , z čehož lze odvodit tzv. inverzní nabídkovou funkci kapitálu  $\gamma = \gamma(K_V)$ . K rovnováze na trhu volných finančních zdrojů nabízených investory dochází nakonec tehdy, platí-li rovnost (2.39).

$$p_H (K_F + K_M + K_V) [R - (b+c) / \Delta p] = \gamma(K_V) K_V \quad (2.39)$$

Rovnovážné výnosové míry na trhu kapitálu (2.40) a (2.41) tak získáme jednoduchým odvozením, kde  $K$  značí celkové množství investovaného kapitálu všech tří zúčastněných aktérů.

$$\gamma = p_H K [R - (b+c) / \Delta p] / K_V \quad (2.40)$$

$$\beta = p_H c K / \Delta p K_M \quad (2.41)$$

Při pohledu na tyto rovnice jednoznačně vidíme, že rovnovážné výnosové míry jak firemního, tak také zprostředkovatelského kapitálu závisí na poměru množství vlastního kapitálu obou typů

zmiňovaných aktérů k celkovému množství investovaného kapitálu, tj. na jejich relativní vzácnosti. Z rovnice (2.39) je navíc zřejmé, že za předpokladu fixní výše firemního a zprostředkovatelského kapitálu, pouze volné zdroje nabízené investory reagují na možné změny v míře návratnosti. Kdyby však firmy měly možnost investovat ne do jedné, ale do více investičních příležitostí, pak by se celková výše investic rovněž stala závislá na nabídce vlastního kapitálu firem a finančních zprostředkovatelů, respektive na jejich relacích vůči agregovanému kapitálu všech na podnikatelském projektu zúčastněných subjektů.

### Změny v nabídce kapitálu

V předcházející části jsme se zabývali tím, jak změny v nabídce kapitálu jsou s to ovlivnit výši úrokových měr. Nyní se ale podívejme, jak stejné změny ovlivňují agregované ukazatele solventnosti firem a finančních zprostředkovatelů, které jsou v modelu definovány jako  $r_F = K_F/K$  a  $r_M = K_M/(K_M + K_V)$ , kde  $K = K_F + K_M + K_V$ . V druhém případě předpokládáme, že investoři investují své prostředky výhradně prostřednictvím bank. Z těchto výrazů a dále z rovnic (2.39) až (2.41) můžeme nakonec vyvodit závěry, shrnuté v tabulce 2.2.

<i>Druh kapitálového stlačení</i>	$\gamma$	$\beta$	$r_F$	$r_M$	$K$	$K_V$
<i>credit crunch</i> - $\downarrow K_M$	↓	↑	↑	↓	↓	↓
<i>collateral squeeze</i> - $\downarrow K_F$	↓	↓	↓	↑	↓	↓
<i>savings squeeze</i> - $\downarrow S(\gamma)$	↑	↓	↑	↑	↓	↓

Tabulka 2.2

Abychom si situaci lépe ilustrovali, uvažujme případ prvně zmiňovaného „*credit crunch*“, jenž je autory smysluplně definován jako pokles vlastního kapitálu bank. Tento pokles vede z pohledu investorů ke snížení kredibility těchto institucí, a tedy ke snížení  $K_V$ , což se následně (2.40) projeví v poklesu výnosové míry  $\gamma$ . Snížení  $K_V$  je ovšem zároveň nižší než pokles  $K_M$ , čímž se vlastní kapitál bank stává ve vztahu k ostatním formám kapitálu relativně vzácnější, než tomu bylo před jeho snížením. To má pak za následek (2.41) zvýšení  $\beta$ , snížení ukazatele  $r_M$  a zvýšení  $r_F$ .

Na závěr se ovšem ještě naskytá relevantní otázka, zda-li mají být ukazatele solventnosti nějakým způsobem regulovány. Předpoklad efektivně fungujících kapitálových trhů dává na tuto otázku negativní odpověď. Naopak vede k závěru, že v případě omezení by následně došlo ke snížení celkové úrovně investic. Pokud bychom ale přijali představu státu jako investora, pak by tato odpověď již tak jednoznačná nebyla. Jedna skutečnost je ovšem naprosto zřejmá. Jakákoli výše ukazatelů solventnosti nemusí být právě synonymem té nejkvalitnější monitorovací činnosti.



## Zhodnocení modelu

Model B. Holmströma a J. Tirola je modelem, který trpí řadou omezujících předpokladů, a to nejen pokud jde o zcela nereálné předpoklady dokonalé zkorelovanosti podnikatelský projektů, výrazné uniformnosti jednotlivých tržních aktérů apod., ale rovněž i v oblasti neuvažování vlastnických struktur, které jsou úzce spojeny s řídicími procesy v jednotlivých institucích, nerozlišování mezi různými formami monitorovací činnosti, o možných iracionálních stimulech ani nemluvě. Z těchto důvodů nelze proto Holmström-Tirolům model, stejně jako je tomu i v případě většiny ostatních teoretických konceptů, považovat za nástroj, jenž by mohl být aktivně používán v oblasti hospodářskopolitických rozhodnutí. Takto vysoký nárok si ovšem ani samotní autoři primárně nekladli. V prvé řadě se jim podařilo určitým způsobem skloubit řadu úvah, které byly v oblasti teoretického uchopení finančního zprostředkování doposud učiněny, a tak mnohem šířeji pojmut celý proces úvěrového transmisního mechanismu. Jejich přínos tkví zejména to, že patrně jako vůbec první jasně klasifikovali jednotlivé formy kapitálového stlačení, čímž umožnili přesněji analyzovat příčiny kapitálových potíží, které se v reálném světě pravidelně vyskytují.

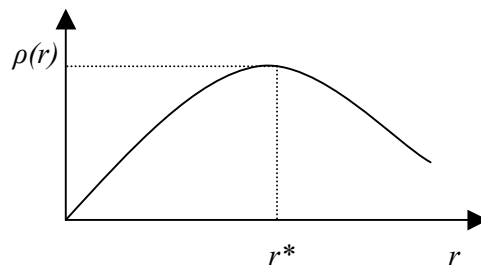
Z pohledu tématu této práce je pak zcela jistě nejdůležitější vlastní vymezení pojmu „*credit crunch*“, který je řadou ekonomů používán jako synonymum pro kapitálové stlačení. „*Credit crunch*“ je naopak autory chápán jako důsledek chování výhradně bankovního sektoru, na rozdíl od zbývajících dvou, které jsou zcela v režii podnikatelských subjektů či samotných investorů. Čistá forma „*credit crunch*“ tak podle definice autorů může nastat pouze tehdy, dochází-li k relativnímu poklesu vlastního kapitálu finančních zprostředkovatelů, přičemž k této situaci může dojít patrně jen v těch případech, kdy v bankovním sektoru neexistuje kvalitní „*corporate governance*“, resp. je-li horší než v ostatních ekonomických odvětvích, nebo když jsou v bankovním sektoru přijata nová legislativně institucionální opatření, která vedou jednorázově ke snížení čisté hodnoty vlastního jmění bank. Bylo by patrně pošetilé považovat první variantu za reálnou, proto je víceméně zřejmé, že vedle dopadů nejčastěji inicializovaných bankovním regulátorem, vzniká „*credit crunch*“ obvykle až jako důsledek „*collateral squeeze*“, jemuž čelí nejvíce právě malé podnikatelské subjekty. Ty tak ztrácejí v řadě případů svoji kredibilitu, neboť nejsou schopny včas, nebo v horším případě zcela vůbec, dostat svým závazkům a ve velké míře opouštějí trh. Následkem toho pak dochází k výrazným změnám ve kvalitě úvěrových portfolií bank, čímž se samy tyto instituce z důvodu poklesu relativní hodnoty vlastního kapitálu stávají méně kredibilními. Banky tak na straně jedné nejsou následně schopny přilákat dostatečné množství volných finančních zdrojů, především depozit, na straně druhé jsou zároveň vzhledem k častým omezením ze strany regulátora bankovního trhu nuceny omezit poskytování komerčních úvěrů, což má za následek nejen ztrátu velkého množství klientů, ale také snižující se rentabilitu bankovních aktiv.

## 2.3 Alternativní přístupy k úvěrovému transmisnímu mechanismu

Alespoň rámcová deskripce vývoje teorie finančního zprostředkování vyžaduje zmínit další dva přístupy, zabývající se úvěrovým transmisním mechanismus v ekonomice. Prvním je tzv. model přidělování úvěrů (*credit rationing*) v ekonomice J. E. Stiglitze a A. Weisse (1981), který jsem označil za alternativu ne proto, že by ležel zcela mimo proud dosavadního pojetí teorie finančního zprostředkování, ale spíše proto, že předem zdůrazňuje existenci reálných rigidit v transmisním úvěrovém procesu. Druhým přístupem je koncept úvěrových cyklů N. Kiyotakiho (1997), který je již jasnou alternativou k již zmíněným modelům, neboť danou problematiku zcela evidentně posouvá od mikroekonomického pojetí k makroekonomickému. Kiyotakiho model lze také charakterizovat jako sloučení teorie reálných hospodářských cyklů „nové klasické ekonomie“ a modelu „credit rationing“, který lze označit za výplod „nových keynesiánců“. Oba tyto přístupy zřejmě nemají pro analýzu „credit crunch“ na rozdíl od Holmström-Tirolova modelu velký význam, a proto budou pouze ve stručnosti naznačeny.

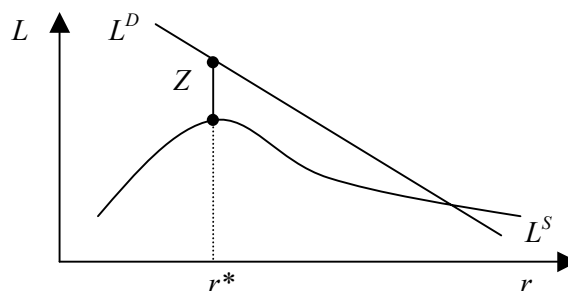
### *Přidělování úvěrů na trzích s nedokonalými informacemi*

Přínos konceptu J. E. Stiglitze a A. Weisse (1981) spočívá především v tom, že zřejmě jako vůbec první přichází s myšlenkou existence stabilní rovnováhy na trhu úvěrů, na kterém však nedochází k dokonalému vyrovnávání nabídky s poptávkou. Autoři tak vytvářejí model, jenž je postaven na výskytu přidělování úvěrů v ekonomice. Toto přidělování je přitom v pojetí autorů jakýmsi typem reálné rigidity, neboť je definováno jako situace, kdy buď ve skupině identických podnikatelů nejsou někteří schopni získat požadované úvěry, a to i tehdy nabízejí-li za ně vyšší úrokové sazby, nebo situace, kdy existují ve společnosti skupiny firem, které nejsou schopny získat kreditní zdroje za jakoukoli cenu, a to i v případě, zvedá-li se agregátní nabídka kapitálu ze strany investorů. Na úvěrovém trhu tak dochází k trvalému převisu nabídky nad poptávkou, přičemž tato skutečnost nemůže být korigována nárůstem úrokové míry ( $r$ ), neboť ta je nejen cenou velikosti úvěru, ale rovněž cenou jeho kvality (G. Akerlof, 1970), jež je dána celou řadou parametrů, jako je například vynutitelnost úvěrových kontraktů, reálná hodnota kolaterálu apod. Výsledkem je, že se optimální úroková míra na trhu nemusí nutně shodovat s úrokovou mírou, vzniklou při střetu nabídky s poptávkou. Naopak tento stav nastává podle autorů na trhu pouze výjimečně. Důkazem této skutečnosti je pravděpodobný tvar výnosové funkce bank, která, jak je patrné z grafu 2.1, nabývá zcela náhodně obdobného tvaru jako Lafferova křivka, jež byla doktrínou ekonomie strany nabídky.



Graf 2.1

Z této skutečnosti vyplývá, že pokud chce banka maximalizovat hodnotu výnosu z podnikatelského projektu, pak je nucena nastavit takovou úrokovou sazbu, kdy je derivace funkce výnosu rovna nule, přičemž úroková sazba je zároveň ve většině případů kladná. Je-li pak úroková sazba  $r^*$  nižší než rovnovážná úroková sazba „v klasickém pojetí“, pak na trhu úvěrů musí nutně docházet k převisu poptávky po úvěrech nad jejich nabídkou. Navíc vzhledem ke tvaru výnosové funkce  $\rho(r)$ , uvedené v grafu 2.1, není nyní nabídka úvěrových zdrojů po celé své délce rostoucí funkcí úrokové míry, jak tomu bylo ve většině dosavadních modelů, ale naopak od určité úrovně dochází k jejímu protisměrnému ohybu. V tomto smyslu je pak důležité přesné vymezení úvěrového přidělování. Prvním typem je tzv. nerovnovážný „*credit rationing*“, kdy je na trhu úroková míra nižší, než je její rovnovážná úroveň, což může být zapříčiněno například omezením ze strany bankovního regulátora. Naopak druhým je tzv. rovnovážný „*credit rationing*“, tj. situace s jakou operují J. E. Stiglitz s A. Weissem, kdy nabídka penetruje poptávku při takové úrovni  $r$ , která je vyšší, než je její úroveň maximalizující bankovní výnos z podnikatelských projektů. Tato situace je prezentována v grafu 2.2, přičemž se předpokládá, že je nabídka úvěrů  $L^S$  rostoucí funkcí bankovního výnosu z podnikatelského projektu. Převis poptávky nad nabídkou je přitom v bodě maximálního výnosu označen jako  $Z$ .

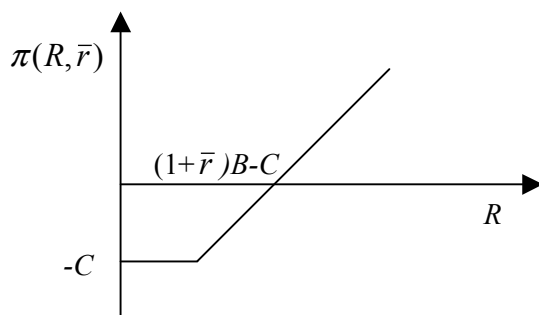


Graf 2.2

Za tímto typem bankovního chování pak stojí jeden racionální předpoklad, kterým je výskyt nežádoucího výběru na úvěrovém trhu. Ten spočívá především v tom, že se banky nastavením úrokové

sazby dostávají do situace, kdy zájem o úvěry projevuje taková skupina podnikatelských subjektů, jejichž projekty jsou v průměru rizikovější. Tento fakt má pak z pohledu banky za následek pravděpodobnější výskyt většího množství delikventních komerčních úvěrů. Úrokové sazby, což také následně dokazují i sami autoři, se tak mohou stát pro banku důležitým nástrojem segregace dobrých investičních záměrů od špatných. Tato segregace je navíc tím úspěšnější, čím častější jsou interakce s klienty. Banka může například poskytovat již v minulosti úspěšným firmám zvýhodněné úrokové sazby, což je de facto stejný přístup jako v případě modelu reputačního kapitálu D. W. Diamonda z roku 1991, který byl prezentován v subkapitole 2.2.

Vedle nežádoucího výběru existuje ovšem podle autorů ještě další rozumný důvod pro přidělování úvěrů. Vzhledem k tomu, že firmy podle předpokladů Stiglitz-Weissova modelu realizují zisk rovný  $\pi(R,r) = \max(R-(1+r)B, -C)$  a banky  $\rho(R,r) = \min(R+C, (1+r)B)$ , kde  $R$  je celkový výnos podnikatelského projektu,  $C$  hodnota kolaterálu a  $B$  výše poskytnutého úvěru, pak graf (2.3) závislosti výnosu firmy při konstantní úrokové sazbě  $\pi(R, \bar{r})$  na výnosu projektu ( $R$ ) je v podstatě totožný s grafem výnosnosti zakoupené „call opce“.



Graf 2.3

Jak je z grafu na první pohled patrné, stejně jako v případě opčních kontraktů, i zde existuje omezení zodpovědnosti podnikatelů, kteří do úvěrových smluv vstupují výhradně s rizikem ztráty vlastního kolaterálu. V případě, že zároveň na trhu existuje při stávající úrokové sazbě  $\bar{r}$  převis poptávky po úvěrech nad jejich nabídkou, nepřistoupí banka podle autorů ke zvýšení úrokové sazby  $r$  už jen proto, že by v grafu 2.3 došlo k posunu funkce závislosti firemního výnosu doprava, čímž by se zvýšila minimální úroveň výnosu  $R$ , při níž firmy realizují již nezáporný čistý zisk. Zvýšení  $r$  by pak ze strany podnikatelů vedlo k relativnímu ztraktivnění rizikovějších projektů, což by pravděpodobně v souhrnu znamenalo zvýšení úvěrové delikvence, a tedy i více než pravděpodobné snížení bankovního profitu. Tato skutečnost podle J. E. Stiglitze a A. Weisse tak zcela logicky motivuje banky k přidělování úvěrů, tj. k činnosti, kdy některým stejně rizikovým klientům úvěr poskytují a jiným nikoli.

Zde se však naskytá otázka, proč při převisu poptávky nad nabídkou úvěrů nepřistoupí banka ke zvýšení požadované hodnoty kolaterálu, což by bylo i jistou analogií s předcházejícím modelem B. Holmströma a J. Tirola, ve kterém ovšem hodnota vlastního kapitálu podniků úlohu kolaterálu nesehrává. Zvýšení požadavku na výši zástav by tak zcela jistě vedlo k redukci tohoto tržního převisu. Otázka však zní, zda-li by skutečně snížil vyšší požadavek hodnoty kolaterálu míru úvěrové delikvence, která by se následně projevila ve zvýšení bankovního výnosu. Podle autorů tomu tak být v některých reálných případech vůbec nemusí. Pokud by například pravděpodobnost úspěšné realizace malých projektů byla nižší než v případě projektů velkých, pak by zvýšení požadavku na kolaterál, které by logicky vedlo ke zvýšenému financování právě malých, mohlo vést ke snížení celkového bankovního výnosu. K podobnému závěru bychom mohli dojít také v těch případech, kdy o stejně nákladné projekty žádají různě kapitálově vybavené subjekty. Upřednostněny by zřejmě byly ty s vyšší hodnotou kolaterálu, které však na straně druhé mohou mít menší averzi vůči riziku, neboť je více než pravděpodobné, že již v minulosti některé z rizikovějších a tudíž výnosnějších projektů již úspěšně realizovaly. Navíc samotná výše zástavy může mít pro velký subjekt relativně nižší hodnotu než v případě kapitálově slabších firem. V obou výše zmiňovaných případech tak může vést zvýšení požadované hodnoty kolaterálu paradoxně k efektům nežádoucího výběru. Z toho poté vyplývá, že i zde existuje optimální úroveň kolaterálu  $C^*$ , nebo-li jinak řečeno, graf závislosti bankovního výnosu na výši kolaterálu může mít dle autorů obdobný tvar jako v případě reálných úrokových sazeb (graf 2.1), což má za následek, že i vlastní úroveň zástavy může mít za určitých okolností negativní efekt nežádoucího výběru.

Podle J. E. Stiglitze a A. Weisse jsou tyto případy více než přesvědčivým důkazem, že na úvěrových trzích nemusí nutně platit „klasický“ zákon nabídky a poptávky. Naopak je poměrně pravděpodobné, že v případě tržní rovnováhy nedochází k optimální alokaci úvěrových zdrojů, tj. k přidělování bankovních úvěrů subjektům s nejvyšší očekávanou výnosností investic. „*Credit rationing*“ je tak podle autorů situací, která nemůže být v řadě případů řešena ani změnou úrokových sazeb ani změnou požadavku na úvěrový kolaterál. Naopak řešení autoři spatřují ve zvýšené nabídce bankovních úvěrů, která tak může v grafu 2.2 označenou diferenci  $Z$  minimalizovat.

### ***Kiyotakiho teorie úvěrových cyklů***

N. Kiyotaki (1998) dává problematice úvěrového transmisního mechanismu poněkud jinou dimenzi než přístupy předcházející, neboť zkoumá dopad výkyvů ve vývoji úvěrů v ekonomice na hospodářský růst, resp. cyklus. N. Kiyotaki se pokouší o jakési přepracování modelů reálného hospodářského cyklu „nových“ klasiků, které byly schopny vysvětlit hospodářské výkyvy pouze na základě výrazných exogenních šoků v produktivitě, přičemž nebraly v úvahu problematiku peněz, zejména pak úvěrů, které hrají jednu z nejvýznamnějších úloh v hospodářské dynamice, zejména pak

v případě ekonomik, které jsou na úvěrech vysoce závislé. V těchto vysoce zaúvěrovaných ekonomikách se podle N. Kiyotakiho kombinace úvěrových limitů a nemovitostních zástav může stát klíčovým transmisním mechanismem, který dokáže přetransformovat malé a dočasné monetární či reálné šoky na velké a dlouhotrvající výkyvy v produktivitě, agregátním výstupu a cenách aktiv.

Pro tento účel zkonstruoval N. Kiyotaki dynamický model, v němž uvažuje dva typy aktérů, kde první jsou tzv. více produktivní, nebo-li s vyšší mírou výnosnosti, a druzí méně. Dále pak dva typy statků, kde jeden je trvanlivý a druhý nikoli. V základním modelu navíc vedle dalších poměrně striktních předpokladů N. Kiyotaki předpokládá, že je banka ochotna půjčit produktivním aktérům pouze do výše hodnoty zástav, což tyto jedince výrazně limituje v jejich aktivitách, neboť zbytek investic musí hradit z vlastních zdrojů, tj. úspor, jejichž míra nabývá v rovnováze konstantní hodnoty. Naopak neproduktivní aktéři likvidnímu omezení paradoxně nečelí. Pokud jde o samotnou produktivitu ta navíc dle předpokladu autora může v čase kolísat, nebo-li část produktivních aktérů se v období následujícím může stát méně produktivními a naopak. Výrazným zjednodušením modelu je navíc i plná racionalita všech v modelu uvažovaných jedinců.

Autor modelu dospívá k těmto závěrům (M. Čihák, 1999). Pokud by v ekonomice neexistovala možnost nesplácet úvěry, tudíž by se nemusely vyskytovat ani zástavy, pak by ekonomičtí aktéři nečelili jakýmkoli úvěrovým omezením ze strany bank. V takovém případě by pak úvěrů využívali pouze produktivní aktéři, přičemž by se úroková míra, kterou by z úvěrů byli nuceni splácet, rovnala právě míře výnosnosti jejich investic. V tomto nereálném případě by pak vývoj agregátního výstupu a celkových investic nezáležel na počátečním rozdělení bohatství mezi oběma typy aktérů, neboť ti produktivnější by omezení dané hodnotou svého bohatství byli schopni překonat získáváním přímých finančních zdrojů od aktérů méně produktivních.

V případě, že by ovšem úvěrová omezení v ekonomice existovala a zároveň by roli zástav mohly splňovat pouze očekávané investiční výnosy, jež jsou dle praktického předpokladu značně nižší než výnosy, které by z investic byli schopni získat sami aktéři, pak dle N. Kiyotakiho i v tomto případě si budou od bank půjčovat pouze produktivní aktéři, ovšem rovnovážná výnosová míra se za těchto okolností ustálí mírně nad výnosovou mírou méně produktivních aktérů. Méně produktivní aktéři tak logicky dražší bankovní zdroje nepoptávají, a tedy veškeré své potřeby hradí z vlastních zdrojů. Ve srovnání se situací předcházející však nyní již na rozdělení bohatství v ekonomice záleží, neboť právě tento činitel ovlivňuje chování agregátních veličin. Pokud za těchto okolností dojde k náhlému jednorázovému snížení výnosové míry všech aktérů, pak čistá hodnota bohatství produktivních aktérů klesne v komparaci s bohatství ostatních subjektů výrazněji, neboť tito aktéři čelí bankovním závazkům. Z tohoto důvodu produktivní aktéři snižují investice více než úspory, čímž průměrná produktivita investic klesá spolu s podílem investic produktivních aktérů. Po odeznění šoku pak nedochází k tomu, že by se produktivita ihned dostala na svou původní úroveň, ale naopak určitý

čas trvá, než k dosažení původního výstupu přes vyrovnávací mechanismus úspor a investic dojde. Stejný závěr navíc platí i v případě neanticipované inflace, která rovněž snižuje bohatství produktivních aktérů, tj. dlužníků, na úkor aktérů méně produktivních čili věřitelů.

Uvažujeme-li případ, kdy existuje v ekonomice určitý objem fixních aktiv, které hrají duální roli výrobního faktoru a úvěrového kolaterálu, pak výše úvěrového omezení bude dána právě vyšší hodnoty těchto aktiv, jež jsou v držení produktivních aktérů. To má za následek, že hodnota kolaterálu není logicky po celou dobu poskytnutého úvěru konstantní a tudíž se pohybuje v závislosti na cenách těchto fixních aktiv, nejčastěji pak nemovitostí. Na straně druhé však i samy ceny aktiv jsou svým způsobem determinovány úvěrovými limity, neboť reagují na výkyvy v produktivitě podstatně citlivěji než by reagovaly v situaci bez úvěrových limitů. To je přitom způsobeno pomalejším přizpůsobováním výstupu a tím i cen aktiv, neboť jednotliví aktéři tento typ přizpůsobování dle N. Kiyotakiho zcela anticipují. Tato dynamická interakce mezi úvěrovým limitem a cenou aktiv se tak dle autora ukazuje být silným mechanismem pro šíření šoků v ekonomice.

Přestože N. Kiyotaki ve svém modelu neuvažuje výskyt morálního hazardu, asymetrické informovanosti a nežádoucího výběru, tak i za výše zmiňovaných okolností dochází k zajímavému zjištění, které popírá, že by celý systém mohl dospět k Paretově rovnováze za jakéhokoli distribučního rozdělení bohatství v ekonomice. Tím v podstatě popírá i samotnou reálnost známého mikroekonomického modelování optimality uvnitř Edgeworthova boxu. V tomto smyslu určité vysvětlení poskytuje přístup racionálních očekávání. Pokud například v ekonomice dojde k negativnímu šoku v produktivitě, čímž následně dojde k poklesu agregovaného výstupu, pak vedle toho, že účinky šoku trvají i po jeho odeznění, samotní aktéři již tento přizpůsobovací proces zabudovávají do svých očekávání. To má poté za následek, že cena aktiv, zejména pak nemovitostí, klesne relativně více než se snížilo dosavadní agregované bohatství všech aktérů. Tím dojde k výraznému zhoršení účetních bilancí (hodnoty kolaterálu) zejména u produktivních aktérů, čímž se jejich investiční aktivity ještě více omezí. Toto omezení má pak zřejmý dopad na agregátní výstup ekonomiky, přičemž bude trvat poměrně delší dobu než dojde k jeho návratu na původní rovnovážnou úroveň.

## 3. Úvěrový transmisní mechanismus v ČR

### 3.1 Utváření bankovního sektoru v období transformace české ekonomiky

Před tím než se ponoříme do deskripce české reality v oblasti přidělování komerčních úvěrů, poohlédněme se ve stručnosti nejprve na hlavní tendence ve vývoji českého bankovníctví 90. let, neboť právě ty mohou být v mnoha směrech určujícím faktorem současného nepříliš příznivého stavu.

Před rokem 1990 patřilo české hospodářství mezi nejcentralizovanější systémy plánovitého řízení, což se také projevilo ve struktuře tehdejšího bankovníctví. Peněžní sektor podléhal centrálnímu plánování, přičemž funkce všech existujících bank byly formálně i neformálně omezeny. Emisní bankou zodpovídající za měnovou politiku a řízení peněžního oběhu byla Státní banka československá, která byla zároveň bankou poskytující většinu provozních úvěrů a ústředím veškerého zúčtovacího styku, čímž plnila vedle funkce centrální banky také funkci banky obchodní. Rozhodnutí o alokaci úvěrových zdrojů byla mimo veškeré kompetence SBČS, neboť tato rozhodnutí byla ve valné většině určována tehdejšími státními plány. Obdobně byla determinována i úloha dalších peněžních institucí. Československá obchodní banka zodpovídala od roku 1965 za zajišťování plánu zahraničního obchodu včetně úvěrování, Česká státní spořitelna a Slovenská štátna sporiteľňa byly po vzniku federativního uspořádání ČSSR v roce 1968 zodpovědné za shromažďování úspor obyvatelstva, Živnostenská banka za provádění platebního a zúčtovacího styku se zahraničím pro soukromou klientelu a nakonec Investiční banka, jejíž činnost byla od roku 1959 omezena pouze na úschovu a správu cenných papírů.

Z tohoto uspořádání československého bankovního systému je na první pohled patrné, že jednotlivé podniky měly zcela omezené možnosti jak získávat volné finanční prostředky pro své investiční záměry, které byly navíc od určité výše přesně naplánovány. Jednou z možností financování byly vlastní zdroje, které ovšem vzhledem k tehdejšímu výraznému zdanění byly velice nízké. Hlavním a prakticky také jediným zdrojem tak byly úvěry, které byly přidělovány SBČS na základě plánovaných investic zahrnutých do centrálního plánu.

Po prvních neúspěšných snahách pozměnit stávající monobankovní strukturu československého bankovníctví v letech 1968-1969, bylo nakonec ve druhé polovině 80. let rozhodnuto, že dojde k institucionálnímu oddělení centrálního a emisního bankovníctví od bankovníctví obchodního, přičemž mělo být současně povoleno zakládání nových bank jakožto podnikatelských subjektů, jejichž aktivity neměly být přímo řízeny státem. Tyto „perestrojkové“ kroky již tehdejší socialistický systém nestihl realizovat, nicméně se staly základním pilířem československé bankovní reformy na počátku ekonomické transformace.



Vývoj po roce 1989 se tak nese ve znamení rychlých legislativních a institucionálních změn<sup>3</sup>, které daly zcela zapomenout předcházejícímu monobankovnímu uspořádání československého bankovního sektoru. Nově vzniká dvojstupňový model univerzálního bankovníctví, který striktně odděluje centrální emisní banku od bank obchodních, jejichž počet v letech následujících vzhledem k poměrně liberální licenční politice SBČS převýšil hned několik desítek (tabulka 3.1). Vedle již zmiňovaných peněžních ústavů, které byly stejně jako Komerční banka a Všeobecná úvěrová banka, jež vznikly z tehdejší obchodní sítě poboček SBČS, přeměněny na akciové společnosti, se však na finančním trhu objevila v důsledku uvolnění kapitálových a kvalifikačních podmínek řada nových, v mnoha případech ne dostatečně kapitálově vybavených bankovních subjektů.

**Vývoj počtu bankovních subjektů v ČR v letech 1989 - 1999**

<b>Banky v ČR</b>	<b>1989</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>
<i>Banky celkem</i>	5	9	24	37	52	55	55	53	50	45	42
- velké banky	5	5	6	6	6	6	6	5	5	5	5
- malé banky	-	4	14	19	22	21	18	12	9	8	5
- zahraniční banky	-	-	4	8	11	12	12	13	14	13	13
- pobočky zahr. bank	-	-	-	3	7	8	10	9	9	10	10
- specializované banky	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9
- banky v nucené správě	-	-	-	-	1	1	-	5	4	-	-
<i>Banky bez licence</i>	-	-	-	-	-	1	4	6	10	18	21

Tabulka 3.1 – pramen: ČNB

Jak je z tabulky 3.1 patrné, k nejdynamičtějším nárůstu počtu obchodních bank došlo zejména v letech 1991 až 1993, tj. v době, kdy bylo podle zákona pro založení banky zapotřebí základní jmění ve výši pouhých 50 mil. Kčs, resp. 300 mil. Kčs počínaje dubnem 1991. Na konci roku 1992 tak bylo například v tehdejší ČSFR evidováno již 57 bankovních licencí, přičemž jen v samotné ČR jich bylo uděleno celkem 45 (K. Bartošek, 1998). To se přirozeně projevilo ve velmi nízkém poměru kapitálu bank k jejich celkovým aktivům, který na počátku ekonomické transformace dosahoval neuvěřitelně nízké hodnoty 0,85 %. Tyto velmi slabé vstupní podmínky na počátku 90. let, doprovázené poměrně rapidním nárůstem poptávky po bankovních službách, nebyly schopny zajistit efektivní a bezproblémové fungování finančního zprostředkování v transformující se československé a posléze také české ekonomice. Nemalelou úlohu sehrály i politické tlaky vlády, která zcela logicky potřebovala nalézt vhodný mechanismus, jak úvěrovat nově vznikající a privatizované podniky. Slabě formulované podmínky a zároveň na počátku transformace v podstatě neexistující orgán bankovního dohledu tak

<sup>3</sup> Od 1.1.1990 vstoupily v platnost dva nové zákony: Zákon o bankách a spořitelnách č.158/1989 Sb. a Zákon o SBČS č.130/1989 Sb.

nakonec vedly k vytvoření neadekvátního konkurenčního prostředí, protkaného množstvím nejrůznějších neetických až kriminálních aktivit. Výjimkou v českých podmínkách přitom nebylo ani zřizování tzv. „zero banks“ (R. Matoušek, 1998), které byly svými akcionáři zakládány za účelem snadnějšího získávání levných úvěrových zdrojů (např. kauza ČKD a AB banka). Na počátku 90. let toto poměrně časté chování, znamenající v mnoha případech financování značně rizikových projektů finančně spřízněných podniků či v horším případě dokonce „privatizaci“ shromážděné hotovosti (J. Jonáš, 1998), se negativně projevilo v procesu vytváření dostatečně kredibilního bankovního prostředí. Prudký nárůst nízkobonitních aktiv s problematickou návratností, tak velice rychle vedl ke krizové situaci malých bank, z nichž velká část musela nakonec trh bankovních služeb opustit, a to až již v důsledku vlastní likvidace, nebo méně častěji sloučením s některou z kapitálově silnějších finančních institucí.

Tento vývoj, který pro řadu občanů znamenal ztrátu jejich dosavadních úspor, měl zcela logicky za následek postupnou ztrátu důvěry v bankovní systém jako celek. Tato situace následně vedla jak ze strany vlády, tak především ze strany nově se utvářejícího regulátora československého, resp. českého bankovního trhu k uskutečnění řady opatření, která měla důvěru v tuzemský bankovní sektor obnovit. Opatření přitom nabývala nejrůznějších podob, počínaje zpřísněním většiny požadavků obezřetného chování bank a novelami zákona o bankách konče<sup>4</sup>. Ty počínaje rokem 1994 například vedly ke zvýšení minimálního požadavku na základní kapitál, a to z 300 mil. Kč na 500 mil. Kč, což se zároveň projevilo v poměrně plošném omezení vstupu do bankovního odvětví.

Podpora stability bankovního odvětví v nových tržních podmínkách však bohužel neměla výhradní podobu tvorby nejrůznějších legislativních a institucionálních podmínek. V důsledku nastavení bankovního systému před rokem 1990, tak i vzhledem k následnému vývoji v období ekonomické transformace, musely obě nejvyšší národohospodářské autority, tj. vláda a centrální banka, přistoupit k tzv. finančnímu ozdravení tuzemského bankovního sektoru. Základním cílem tohoto konsolidačního procesu přitom bylo celkové zefektivnění finančního zprostředkování, které v souboru panujících podmínek nebylo schopno optimálně alokovat volné finanční zdroje. Celý ozdravný proces lze přitom rozdělit na dvě hlavní části. Za prvé na předem připravované očištění bankovních bilancí od špatných starých úvěrů, poskytnutých ještě před vlastním započítáním ekonomické reformy, za druhé pak na špatnou situaci vynucené očištění od špatných nových úvěrů. V tomto ohledu je zcela zřejmé, že otázka poskytování úvěrů, výhradně pak komerčního typu, byla a stále ještě je v případě českého bankovníctví naprosto stěžejní.

Problém špatných starých úvěrů, který se týkal výhradně velkých bank, byl řešen zejména v letech 1990 až 1994. Podstata řešení spočívala v tom, že značnou část špatných starých úvěrů na sebe převzal stát, a to především formou tzv. Konsolidačního programu I. Ten spočíval především

---

<sup>4</sup> Zákon o bankách č. 21 a 264/1992 Sb., 292/1993 Sb., 156/1994 Sb., 83 a 84/1995 Sb., 61/1996 Sb., 306/1997 Sb., 16,127 a 165/1998 Sb.

v rekapitalizaci a oddlužení bank, dále pak v pročištění bilance Československé obchodní banky, prostřednictvím České inkasní jednotky, založené k tomuto účelu Ministerstvem financí ČR v prosinci 1993, a v převedení špatných starých úvěrů od ostatních bank na další specializovanou a státem financovanou instituci Konsolidační banku (KOB), která svou činnost zahájila již v roce 1991. Ta se také stává hlavním subjektem celého ozdravného procesu, přičemž jejím hlavním cílem bylo bankám umožnit soustředit se na poskytování zcela nových úvěrů podnikové sféře. V tomto případě šlo vůbec o první a tehdy vládou deklarovanou jako také poslední masivnější akci státu, směřující k očištění českého a slovenského bankovníctví.

Zahájení transformačního procesu s sebou ovšem přineslo řadu aspektů, které vedly k vysoké rizikovosti podnikatelské činnosti. Tento fenomén, který bude ještě rozebrán v subkapitole 3.3, při obecném nedostatku kapitálu a tudíž významné závislosti podnikatelských subjektů na úvěrových zdrojích učinil z obchodních bank instituce, které byly na úspěšnosti ekonomické transformace, a tedy i celkové ekonomické dynamice 90. let, mimořádně závislé. Rizikovost byla navíc umocňována ne zcela funkčním legislativním prostředím, které bylo paradoxně v mnoha případech utvářeno až samotnými tržními aktéry, se následně v důsledku relativně neúspěšné transformace projevila v obnově a rychlém růstu špatné kvality úvěrových portfolií bank. Tato portfolia se následně stala, zejména v případě malých českých bank, které trpěly značnou podkapitalizací a ne zcela rozvinutou činností, ohrožujícím faktorem jejich další existence. To se projevilo v následné redukci jejich počtu až na zmiňovanou jednu třetinu. Rozhodující část špatných nových úvěrů přitom představovaly zejména úvěry poskytnuté v letech 1990 až 1992, tedy v období, kdy ještě neexistovala přísnější regulační pravidla, zejména pak v oblasti likvidity a úvěrové angažovanosti. Vzhledem k převažující střednědobé a dlouhodobé splatnosti poskytnutých úvěrů došlo k akceleraci zmiňovaných problémů již v letech 1995 a 1996, v důsledku čehož přichází ČNB s uceleným programem konsolidace malých bank, označovaným také jako Konsolidační program II, jehož cílem bylo zabránit možnému dominovému efektu v sektoru malých bank.

Konsolidační program II, který byl na rozdíl od Konsolidačního programu I plně v režii ČNB, měl v podstatě charakter čtyř opatření, která byla na jednotlivé banky aplikována různými způsoby. V případě značných hospodářských ztrát bylo celkem pět malých bank nuceno snížit své základní jmění, přičemž v období následujícím byla na tyto banky uvalena nucená správa. V případě dvou bankovních domů přistoupila ČNB k odnětí licence, tj. došlo k poměrně rychlému ukončení jejich činnosti. Další tři bankovní instituce byly sloučeny, resp. pohlceny jinými silnějšími ústavami, přičemž pouze u zbývajících tří došlo k navýšení základního jmění z důvodu pokrytí identifikovaných ztrát (ČNB, 1999). Konsolidačního programu II se tak v roce 1996 zúčastnilo celkem 15 malých bank z celkového počtu 18 činných, přičemž pouze v případě šesti z nich došlo ke shodě mezi ČNB a stávajícími akcionáři, tudíž i jejich následnému setrvání na trhu.

Problémy s likviditou malých českých bank však i nadále ve spojení s klesající hospodářskou dynamikou přetrvávaly, což na podzim 1996 motivovalo vládu k přijetí systémového programu, který měl za úkol posílit stabilitu bankovního sektoru a který také od roku 1997 v podstatě nahradil předcházející konsolidační program iniciovaný ČNB. Vlastní schéma Stabilizačního programu bylo přitom založeno na odkupu nebonitních pohledávek za nominální hodnotu dceřinou společností ČNB Českou finanční, která od bank vykoupila na bázi sedmileté návratnosti špatné úvěry za hodnotu mírně převyšující základní jmění šesti do programu vstupujících bank. V důsledku zhoršující se ekonomické situace spojené s dramaticky se snižující kvalitou aktiv v letech 1998 a 1999 však nakonec ve Stabilizačním programu ČNB zůstává již jen banka jediná. Z tohoto pohledu je dnes naprosto zřejmé, že jak konsolidační, tak také stabilizační program nakonec ve většině případů nevedly k optimálnímu vyřešení velmi špatné situace malých českých bank.

Při zpětném pohledu na tabulku 3.1 by se mohlo zdát, že jedinými subjekty, které se v průběhu 90. let dostaly do významnějších potíží a tudíž i musely trh bankovních služeb nakonec opustit, byly výhradně malé bankovní ústavy. Pravda je ovšem poněkud jiná. Také velké tuzemské banky čelily rapidně narůstajícímu množství klasifikovaných úvěrů. Ovšem podle známého rčení „*too big to fail*“ byly vždy vyjma Agrobanky, jejíž zdravá část byla odprodána americkému koncernu General Electric, očištěny tak, aby nakonec splňovaly existenční kritéria. Z toho tedy vyplývá, že z velice koncentrovaného bankovního trhu, který zde na počátku 90. let panoval, se na evropské poměry vytvořilo velice křehké, podkapitalizované a zejména v letech 1990 až 1992 velice málo regulované bankovní odvětví, které bylo i zároveň jakousi kvazi-tržní entitou.

Poměrně dlouhou dobu to byla totiž například Česká spořitelna, která na trhu určovala velikost úrokových sazeb v oblasti depozit, na straně druhé Komerční banka si z doby minulé zachovala výraznou provázanost s podnikovou sférou, kterou udržovala vyhraněnou poplatkovou politikou (J. Kunert, 1999). Z tohoto důvodu měly v českých podmínkách malé bankovní subjekty velice úzký tržní prostor jak na trhu úvěrovém, tak na trhu depozit, což se také projevilo tím, že ani jedna z malých bank nezískala na trhu podíl vyšší než 2 %. Naopak po celé období 90. let zůstávaly hlavními hráči na finančním trhu čtyři největší bankovní domy (KB, ČS, ČSOB a IPB). Jejich souhrnný podíl, měřeno podle bilanční sumy, sice klesl z téměř 99 % na počátku transformace na cca 58 % v roce 1998, ovšem i tak zůstává nadále dominantní. V kontrastu s tím jedinou skupinou bank, která svou pozici na bankovním trhu rok od roku posiluje, jsou pobočky zahraničních bank. Jejich tržní podíl sice výrazněji nepřesahuje hranici 10 %, na straně druhé to však byly právě tyto subjekty, které stejně jako dceřiné společnosti zahraničních bank pravidelně získávaly na bankovním trhu ty nebonitnější klienty, zejména pak z řad zahraničních investorů. To jim v souladu s obezřetnou úvěrovou politikou nakonec vyneslo nepatrné množství klasifikovaných úvěrů.

### 3.2 Výkyvy a trendy ve vývoji úvěrů v letech 1993 až 1999

V průběhu roku 1998 a zejména na jaře 1999, tj. v období poklesu hospodářské dynamiky, začíná řada ekonomů hovořit o tzv. úvěrové kontrakci v tom nejširším slova smyslu, tedy v pojetí znamenajícím celkový pokles stavu úvěrů v české ekonomice. Problematika vývoje úvěrové emise a tudíž i celého bankovního zprostředkování se přitom stává velice frekventovanou zejména z toho důvodu, že je česká ekonomika na bankovním zprostředkováním velice závislá. Jak dokládá tabulka 3.2, podíl celkových domácích úvěrů na HDP činí i nadále více jak 60 %, což je i přes zjevný klesající trend více jak trojnásobek hodnoty, kterou míra bankovního zprostředkování dosahuje v jiných tranzitivních ekonomikách, jako například v Maďarsku či Polsku. Česká ekonomika se tak mírou bankovního zprostředkování řadí spíše mezi vyspělé ekonomiky typu USA nebo třeba Belgie, které na konci 90. let zaznamenávají míru bankovního zprostředkování na obdobné úrovni, něco málo převyšující dvoutřetinovou hranici (M. Čihák, 1999).

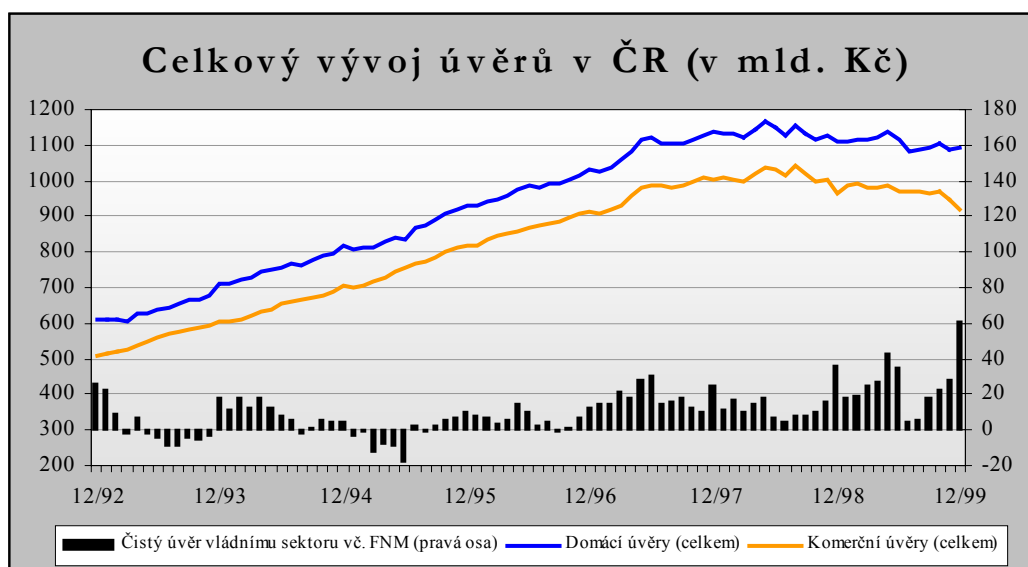
**Míra bankovního zprostředkování v ČR v letech 1993 – 1999 (v %)**

Ukazatel	12/93	12/94	12/95	12/96	12/97	12/98	12/99
Domácí úvěry celkem / HDP	70,0	69,1	67,3	65,5	67,7	61,8	60,2

Tabulka 3.2 – Pramen: ČNB, ČSÚ, vlastní výpočty

#### *Vývoj celkového stavu domácích úvěrů*

Celkový vývoj domácích úvěrů v průběhu let 1993 až 1999 je možné rozčlenit na tři odlišná období (graf 3.1). První, které de facto navazuje na euforistickou úvěrovou aktivitu českých bank na počátku ekonomické transformace, lze nazvat obdobím výrazného růstu úvěrové masy. V tomto období, které je možné datovat od ledna 1993 až do prosince roku 1997, dochází téměř ke zdvojnásobení celkového stavu domácích úvěrů, přičemž průměrný meziroční nárůst činil neuvěřitelných 14,2 % (tabulka 3.3). Konkrétně došlo k navýšení domácích úvěrů o 524 mld. Kč, tedy na hodnotu rovnající se přibližně 1 134 mld. Kč. Následující druhé období, počínající lednem 1998, lze nazvat fází prudké změny v rostoucí dynamice bankovních úvěrů. Toto období je zejména charakteristické poklesem meziročního růstu úvěrů z dvouciferných hodnot až k téměř nulové hodnotě, která byla zaznamenána v říjnu 1998. V průběhu uvedených deseti měsíců činil průměrný meziroční nárůst celkových domácích úvěrů pouhých 4,8 %, za celý rok 1998 to pak bylo ještě o jeden procentní bod méně (tabulka 3.3). A konečně třetí období, které začíná listopadem 1998 a které zároveň přetrvává až do konce roku 1999, lze nazvat obdobím absolutního úvěrového poklesu, neboť v jeho průběhu došlo k průměrnému meziročním poklesu stavu úvěrů o 2,3 %. Celkový objem domácích úvěrů se tak na konci roku 1999 dostává na úroveň 1 094 mld. Kč.



Graf 3.1 – Pramen: ČNB

Vrátíme-li se nyní k poměrně populárnímu tvrzení, že na sklonku 90. let docházelo v české ekonomice k jevu, nazývanému jako „*credit crunch*“, je zcela zřejmé, že při pohledu na celkový vývoj objemu úvěrů není možné toto tvrzení absolutně potvrdit. Za prvé, při pohledu na graf 3.1 není možné zjistit, zda-li byl pokles stavu úvěrů zapříčiněn poklesem jejich nabídky nebo spíše poptávky, za druhé pak není ani zřejmé, zda nedošlo například k situaci, kdy jsou úvěry rychleji spláceny než jsou poskytovány. Před tím než se ovšem pokusíme odpovědět na tyto na první pohled jednoduché otázky, je naprosto nezbytné podívat se na strukturu vývoje objemu úvěrů mnohem podrobněji, neboť je více než pravděpodobné, že úvěrové zadření, ač se jeví jako poměrně plošné, mohlo ve skutečnosti postihnout pouze některé specifické úvěrové segmenty. V následujícím textu se proto ještě před vlastní snahou o určení determinant úvěrového poklesu, jenž bude prezentována v subkapitole 3.3, podíváme na vývoj některých složek domácích úvěrů tak, jak jsou tříděny centrální bankou.

**Průměrné meziroční nárůsty úvěrů v ČR v letech 1994 – 1999 (v %)**

Typy úvěrů	1994-97	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Domácí úvěry (celkem)	14,2	17,9	13,1	13,9	11,7	3,8	-2,5
Klientské úvěry bank	13,7	16,8	14,7	12,9	10,5	4,3	-3,6
Korunové úvěry	9,8	15,4	10,7	8,5	4,6	1,1	-5,6
- podnikové sfěře	10,6	15,0	11,9	9,6	5,8	0,9	-6,7
- domácnostem	4,9	17,8	3,6	1,8	-3,5	3,2	2,7
Cizoměnové úvěry	72,3	61,6	101,0	69,7	56,7	22,3	5,5

Tabulka 3.3 – pramen: ČNB, vlastní výpočty

ČNB po celou dobu ekonomické transformace člení ve svém měnovém přehledu domácí úvěry do dvou základních kategorií. První jsou tzv. čisté úvěry poskytnuté vládnímu sektoru, nebo-li saldo celkových vládních úvěrů a vkladů, jejichž vývoj je od roku 1993 prezentován v grafu 3.1. Tento typ úvěrů se dále dělí na čisté úvěry poskytnuté přímo vládě a čisté úvěry poskytnuté Fondu národního majetku (FNM). Jak je patrné z tabulky 3.4, čistý úvěr vládnímu sektoru hrál po celou dobu 90. let spíše marginální úlohu, neboť jeho podíl na celkových domácích úvěrech nikdy s výjimkou roku 1999 významněji nepřekročil hranici 3 %. V roce 1999 ovšem dochází ke změně tohoto dlouhodobějšího trendu, což je dáno zejména výrazným nárůstem zadluženosti centrální vlády, k níž dochází především díky naplánované schodkovosti státních financí, a to i přesto, že pokračuje částečná restrukturalizace vládního dluhu, která znamená výraznější nárůst držby státních cenných papírů nebankovním sektorem a tedy i snižování zadluženosti vlády u tuzemských bank. Takto rostoucí zadluženost vlády může mít samozřejmě poměrně negativní dopad na ekonomiku jako celek, neboť může tímto docházet ke snižování možnosti poskytování úvěrů podnikové sféře.

Druhou kategorií úvěrů naopak tvoří úvěry klientské, poskytované obchodními bankami a ČNB, které jsou dále členěny na korunové úvěry a úvěry v cizí měně. Podíváme-li se nejprve na celkový vývoj cizoměnových úvěrů (tabulka 3.3), zjistíme, že jejich objem v letech 1993 až 1997 rapidně narůstal, přičemž k relativnímu oslabení tohoto tempa došlo až v průběhu roku 1998, kdy průměrný meziroční nárůst cizoměnových úvěrů dosáhl necelé třetiny průměru let předchozích. Následující rok 1999 tuto klesající dynamiku nadále potvrdil, přičemž od března téhož roku začíná docházet i k absolutnímu poklesu, jenž se projevil snížením celkového stavu cizoměnových úvěrů z přibližně 242 mld. Kč, evidovaných na konci února 1999, na necelých 194 mld. Kč k 31.12.1999. V případě úvěrů v cizí měně je však nutné poukázat na jednu důležitou skutečnost, která se u úvěrů korunových, které budou popsány níže, de facto nevyskytuje. Tou je fakt, že jsou úvěry v cizí měně evidovány v českých korunách, čímž je jejich výše výrazně ovlivňována vývojem hodnoty směnného kurzu. Vzhledem k tomu, že však neznáme přesné měnové složení poskytnutých úvěrů, není možné hodnověrně posoudit, zda byl vývoj cizoměnových úvěrů směnným kurzem podporován či nikoli. Tím

**Struktura domácích úvěrů v ČR v letech 1993 – 1999 (v %)**

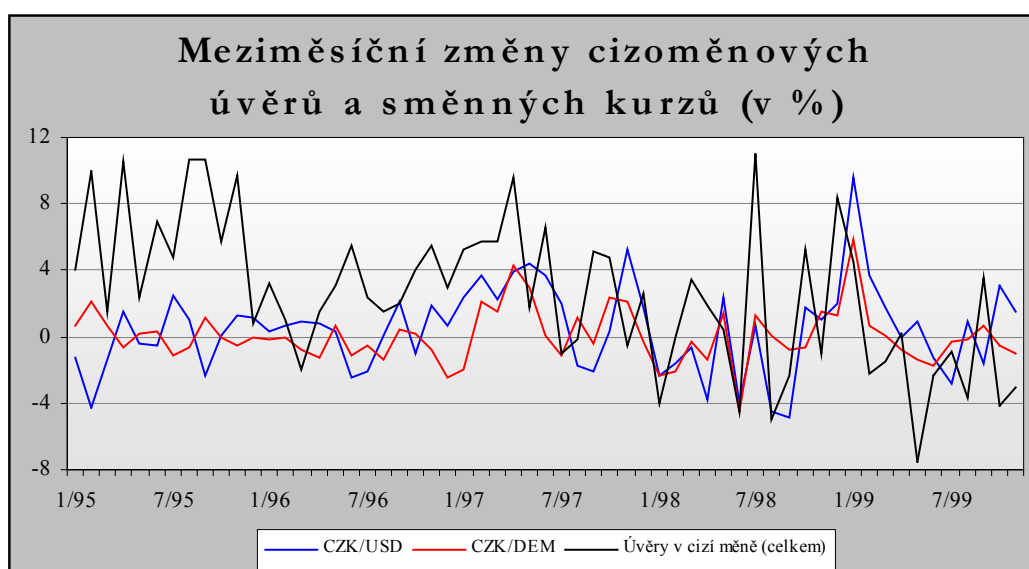
Typy úvěrů	12/93	12/94	12/95	12/96	12/97	12/98	12/99
Klientské korunové úvěry	93,8	94,1	88,5	86,3	80,2	77,5	76,7
- podnikové sféře	80,8	80,9	77,5	76,2	71,0	68,1	66,7
- domácnostem	13,0	13,2	11,0	10,1	9,2	9,4	10,0
Klientské cizoměnové úvěry	3,6	5,3	10,4	12,5	17,6	19,3	17,7
Čistý úvěr vládě vč. FNM	2,6	0,6	1,1	1,2	2,2	3,3	5,6

Tabulka 3.4 – Pramen: ČNB, vlastní výpočty

následně není možné ani přesně určit, zda-li docházelo k poklesu úvěrové angažovanosti jednotlivých bank nebo ke snížení poptávky samotných klientů po nových cizoměnových úvěrech. Podle mého názoru v tomto smyslu sehrály svou roli oba zmiňované faktory.

Za prvé při pohledu na graf 3.2 je zřejmé, že patrně existuje jistá korelace mezi vývojem směnných kurzů a celkovým stavem cizoměnových úvěrů. Směnné relace koruny vůči německé marce a americkému dolaru byly zvoleny především z toho důvodu, že je velice pravděpodobné, že jsou cizoměnové úvěry v těchto měnách nejčastěji poskytovány, neboť jsou na ně nejčastěji navázány zahraničně obchodní kontrakty. Kladné hodnoty v grafu 3.2 přitom z logiky konstrukce směnného ukazatele znamenají oslabování koruny a naopak. Podle mých výpočtů přitom činila hodnota korelačního koeficientu mezi celkovým stavem úvěrů poskytovaných v cizí měně a nominálním vývojem kurzu koruny vůči americkému dolaru v období ledna 1995 až prosince 1999 téměř 0,9. V případě DEM byla tato závislost nesrovnatelně nižší, neboť nedosahovala hodnoty ani 0,3.

Meziroční pokles cizoměnových úvěrů a také meziroční pokles nově poskytnutých úvěrů v cizí měně, jenž se v roce 1999 pohyboval v průměru okolo jednoho procenta, mohl být zároveň zapříčiněn snižující se poptávkou především ze strany podniků, kterým bylo v období transformace poskytnuto přes 95 % všech cizoměnových úvěrů, a to zejména z důvodu neustále se snižujícího úrokového diferenciálu. Zejména po květnových měnových turbulencích v roce 1997, kdy se například zvýšil dvouměsíční Príbor z průměrné dubnové hodnoty 12,4 % až na v květnu a červnu průměrných 30 %, resp. 31,5 %, dochází následně k postupnému snižování úrokových sazeb až na historicky nejnižší hodnoty v průběhu roku 1999. V tomto roce se pak průměrný dvouměsíční Príbor pohyboval na úrovni 6,85 %, což se zároveň muselo projevit sníženým zájmem, především pak o krátkodobé volnoměnové úvěry, které jako jediné zaznamenaly na konci roku 1999 meziroční pokles, a to o 5,6 %.



Graf 3.2 – Pramen: ČNB



Z výše uvedených skutečností tedy vyplývá, že jak čisté úvěry poskytnuté vládnímu sektoru, tak ani celkové cizoměnové úvěry nezapříčinily poměrně významný pokles úvěrové emise, který můžeme v české ekonomice od listopadu 1998 pozorovat. Naopak je zcela zřejmé, že vzhledem k jejich rostoucímu podílu na celkových domácích úvěrech (tabulka 3.4), docházelo jejich zásluhou de facto ke zpomalení klesajícího trendu ve vývoji úvěrové masy. Ten byl naopak téměř výhradně, jak také vyplývá z grafu 3.3, podporován klientskými korunovými úvěry, poskytovanými podnikové sféře. Naproti tomu korunové úvěry poskytnuté domácnostem zaznamenaly v letech 1998 až 1999 kladný průměrný meziroční růst (tabulka 3.3), který kulminoval v 2. pol. roku 1999, kdy dosáhl téměř šestiprocentní hodnoty. Nárůst poskytnutých úvěrů sektoru domácností je tak zcela zřejmým důsledkem strategické změny v obchodní orientaci řady tuzemských bank na retailovou klientelu, neboť právě pro tu je ve většině tržních ekonomik charakteristická nižší míra úvěrové delikvence.

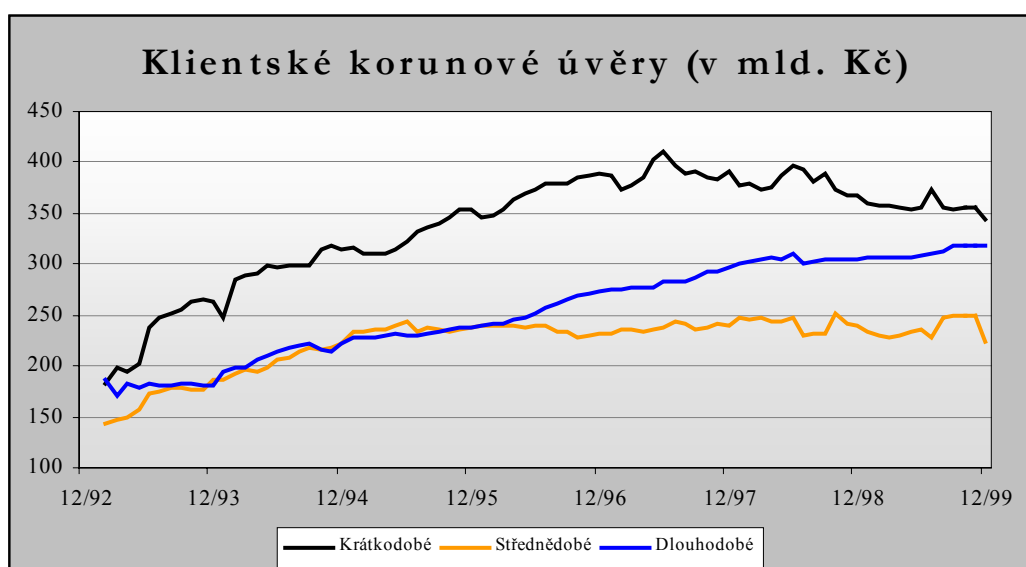


Graf 3.3 – Pramen: ČNB

Klientské korunové úvěry poskytované podnikové sféře se tak staly hlavní příčinou toho, proč se o české ekonomice konce 90. let začalo mluvit jako o ekonomice postižené fenoménem nazývaným „*credit crunch*“. Klientské korunové úvěry poskytnuté podnikům, přestože jejich podíl v letech 1993 až 1999 postupně poklesl z přibližně 4/5 na 2/3 veškerých domácích úvěrů (tabulka 3.4), byly i nadále hlavním faktorem, který na konci 90. let určoval meziroční vývoj absolutní úvěrové masy. Z grafu 3.3 je přitom na první pohled patrné, že to byly právě tyto úvěry, které po celé období ekonomické transformace oslabovaly meziroční dynamiku růstu úvěrů domácích. I přes tuto skutečnost ovšem dosahoval jejich průměrný meziroční růst v letech 1994 až 1997 dvouciferné hodnoty 10,6 %. K dramatické změně ve vývoji ovšem došlo již v letech následujících, kdy průměrný meziroční růst dosáhl hodnoty 0,9 %, respektive -6,7 % za rok 1999 (tabulka 3.3).

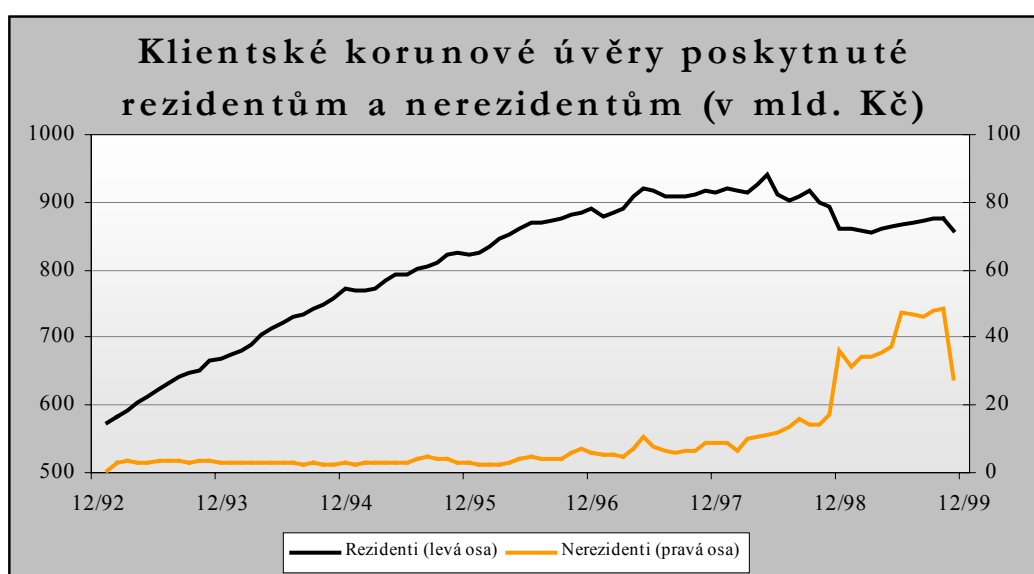
Na závěr se ještě podíváme na vývoj stavu úvěrů podle časového hlediska a podle toho, zda jsou poskytovány zahraničním subjektům či subjektům domácím. Jak vyplývá z grafu 3.4, mezi klientskými korunovými úvěry, které de facto jako jediné trpěly od konce roku 1998 absolutním poklesem, po celé období transformace převažovaly úvěry krátkodobé. Jejich podíl na celkových klientských korunových úvěrech se navíc od počátku roku 1993, kdy dosahoval sotva 1/3, neustále zvyšoval až na hodnotu dosahující téměř 45 %. Od počátku roku 1996 však začaly krátkodobé úvěry svůj podíl pozvolna ztrácet ve prospěch úvěrů dlouhodobých. Ty si také jako jediné udržovaly po celé období 90. let stabilní růst, který nebyl, jak také vyplývá z grafu 3.4, oslaben ani v roce 1999. Jistým vysvětlením tohoto vývoje může být například ta skutečnost, že jsou zde pozorovány celkové klientské korunové úvěry, tudíž i korunové úvěry poskytnuté domácnostem. Ty nejenže v letech 1998 až 1999 zaznamenaly pozitivní růst (tabulka 3.3), ale také zároveň zvýšily svůj podíl na celkových dlouhodobých korunových úvěrech na 20 %, což je asi 60 % všech úvěrů domácností. Obdobným způsobem, ne však již v takové míře, se korunové úvěry domácností podílely na relativní stagnaci úvěrů střednědobých, které zaznamenaly výraznější pokles jen v 1. pol. roku 1999.

I přesto, že se mi nakonec nepodařilo získat časové členění podnikových korunových úvěrů, je z výše uvedených skutečností více méně zřejmé, že od listopadu 1998 docházelo pokud ne k absolutnímu poklesu, tak alespoň ke stagnaci všech typů korunových úvěrů poskytnutých podnikové sféře. Jednoznačný přitom je zejména absolutní pokles krátkodobých úvěrů, který tak mohl vyústit v omezení externích finančních kanálů, jež firmám působícím v tuzemsku zajišťují nejen přechodný nedostatek zdrojů a oběžných prostředků, ale i financování obchodních pohledávek. Právě na tyto činnosti jsou totiž krátkodobé úvěry ze 4/5 přidělovány. Proč jsem ovšem v tomto případě použil kondicionál, vyplývá z následujícího výkladu vývoje nově poskytnutých úvěrů.



Graf 3.4 – Pramen: ČNB

Co se týká toho, kam byly nejčastěji klientské korunové úvěry alokovány, je zcela zřejmé, že především těm subjektům, jejichž ohnisko ekonomického zájmu bylo výhradně soustředěno na aktivity v rámci České republiky. Tyto ať již právnické či fyzické osoby jsou dle klasifikace ČNB považovány za rezidenty, přičemž ještě na počátku roku 1998 činil jejich podíl na celkových klientských korunových úvěrech více jak 99 %. V 2. pol. roku 1998 se však tento trend, jak také deklaruje graf 3.5 začíná rapidně měnit, a to ve prospěch korunových úvěrů, poskytnutých nerezidentům, tj. především do zahraničí. Jejich podíl postupně vzrostl až na téměř 6 % ve 3. čtvrtletí 1999. Tento vývoj tak patrně odráží zvyšující se snahu v tuzemsku působících bank poskytovat více korunových úvěrů zahraničním subjektům, zejména pak z důvodu jejich nižší úvěrové delikvence.



Graf 3.5 – Pramen: ČNB

Z výše prezentovaného textu tedy nakonec docházíme k následující závěru. Od listopadu 1998 až do konce roku 1999, tudíž v období, o kterém se často v odborných ekonomických kruzích hovoří v souvislosti s pojmem „*credit crunch*“, sice docházelo v české ekonomice k poklesu celkového stavu poskytnutých úvěrů, tento pokles byl ovšem zcela výhradně tažen korunovými úvěry poskytnutými podnikovému sektoru, přičemž v této souvislosti docházelo zejména k meziročnímu poklesu krátkodobých a částečně i střednědobých úvěrů. Tato skutečnost nám tak umožňuje i nadále nezamítnout hypotézu, že k jevu, nazývaném jako „*credit crunch*“, v české ekonomice konce 90. let docházelo. Před tím než se ovšem pokusíme o teoretické uchopení tohoto poklesu, které bude prezentováno v následující subkapitole 3.3, podívejme se ještě nejprve na vývoj nově poskytnutých úvěrů, které by z logiky pojmenování měly být tím hlavním ukazatelem, na základě něhož bychom měli být schopni stanovit, zda-li skutečně docházelo k poklesu úvěrové angažovanosti bank vůči v tuzemsku působícím podnikatelským subjektům.

### ***Nové úvěry a jejich specifikum***

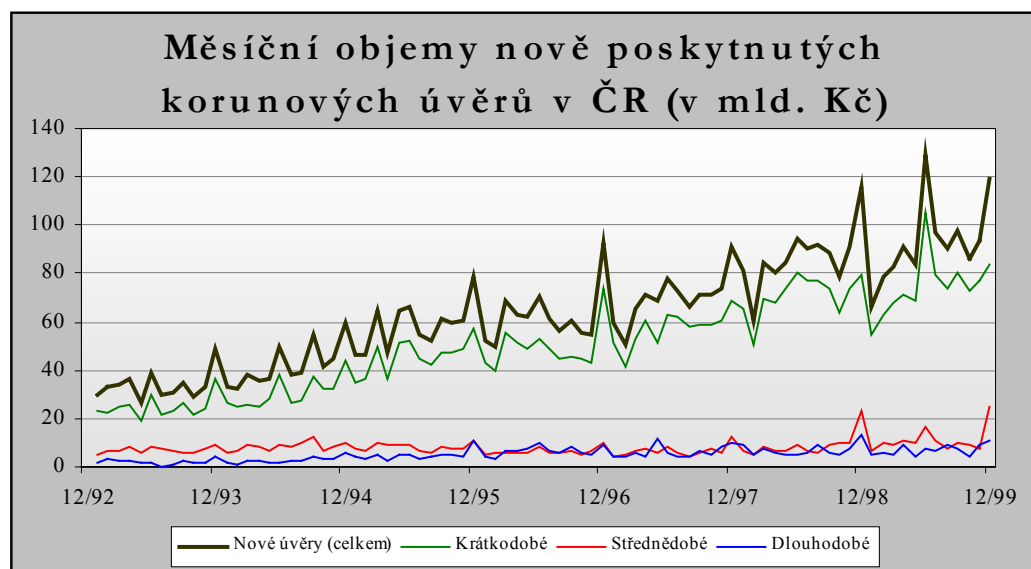
Vývoj celkového objemu nově poskytnutých úvěrů vykazoval na rozdíl od vývoje celkových úvěrových stavů v letech 1998 a 1999 absolutní růst, jenž dosáhl meziroční hodnoty 27 %, respektive 7 %<sup>5</sup>. Zatímco byl ovšem v roce 1998 pozitivní meziroční nárůst tažen zejména úvěry cizoměnovými, které vzrostly meziročně o 40 %, oproti 23 % nových korunových úvěrů, v roce 1999 tomu bylo právě naopak, neboť korunové úvěry vzrostly téměř o 8 %, zatímco cizoměnové o dva procentní body méně. Vývoj cizoměnových úvěrů, které tvořily téměř 30 % všech nových úvěrů, poskytnutých v roce 1999, tak pouze potvrzuje již zmiňovanou hypotézu ohledně pravděpodobného snížení poptávky ze strany klientů bank z důvodu poklesu úrokového diferenciálu, který tak v podstatě zbavil cizoměnové úvěry své cenové výhody.

Podíváme-li se nyní trochu podrobněji na nově poskytnuté korunové úvěry (tabulka 3.5), u nichž na rozdíl od úvěrů cizoměnových existují časové řady již od počátku roku 1993, zjistíme, že se pohybovaly, jak také vyplývá z grafu 3.6, ve stabilním růstovém trendu, a to dokonce i v průběhu let 1998 a 1999, kdy, jak známo, docházelo ke stagnaci a následně k poklesu celkového stavu domácích korunových úvěrů.

**Meziroční nárůst celkových nově poskytnutých korunových úvěrů (v %)**

94/93	95/94	96/95	97/96	98/97	99/98
24 %	40 %	6 %	12 %	23 %	8 %

Tabulka 3.5 – Pramen: ČNB, vlastní výpočty

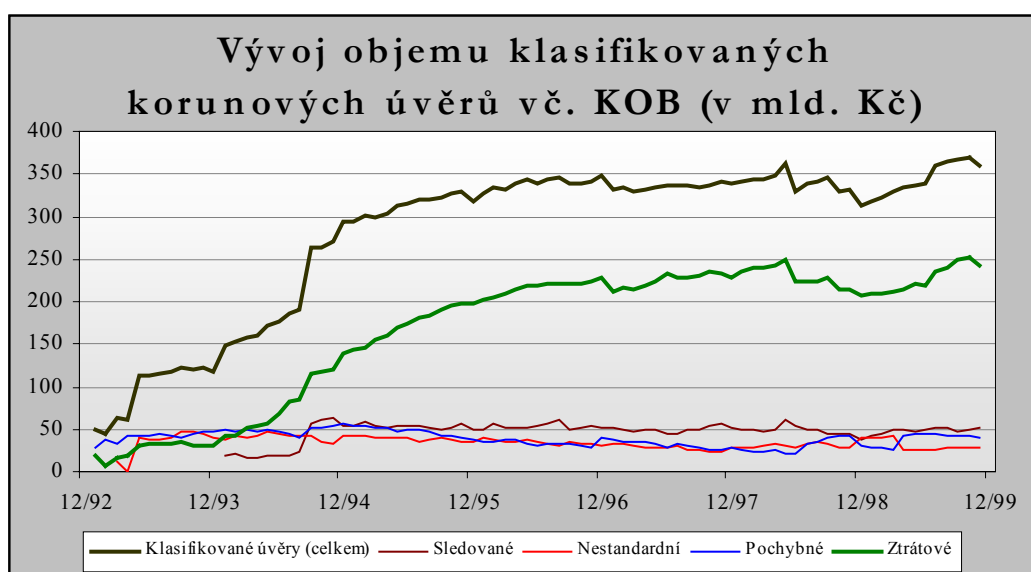


Graf 3.6 – Pramen: ČNB

<sup>5</sup> Údaje o celkových objemech nově poskytnutých úvěrů před rokem 1997 nejsou známy, neboť je z důvodu nevidence nově poskytnutých cizoměnových úvěrů Česká národní banka vůbec nesledovala.

V tuto chvíli nám ovšem vzniká jakýsi na první pohled nelogický rozpor, neboť na straně jedné od listopadu 1998 až do konce roku 1999 celkové stavy korunových úvěrů meziročně klesaly, na straně druhé objemy nově poskytnutých korunových úvěrů v roce 1999 ve srovnání s rokem předchozím i nadále vzrostly, a to o více jak o 8 %. Pokusme se proto nyní o vysvětlení, jak k tomuto jevu mohlo docházet. V úvahu připadají patrně čtyři možná řešení. První, již jednou zmiňovanou možností, je to, že by mohly být staré korunové úvěry klienty rychleji spláceny, než jsou bankami nové poskytovány. Za druhé mohlo docházet k rychlejšímu odepisování a zároveň vyvádění starých úvěrů z bankovních bilancí. Třetí variantou by mohl být ten fakt, že se na růstu nových korunových úvěrů podílely významnější měrou úvěry poskytnuté nerezidentům, neboť ty nejsou do celkových stavů domácích úvěrů započítávány. A konečně za čtvrté by stejný efekt mohlo mít i samotné zkrácení doby splatnosti, na kterou jsou nové úvěry přidělovány, čímž by na straně jedné sice docházelo k pozorovanému zvyšování měsíčních objemů nově poskytnutých úvěrů, na straně druhé by se ovšem tento nárůst na celkových stavech korunových úvěrů významněji neprojevil.

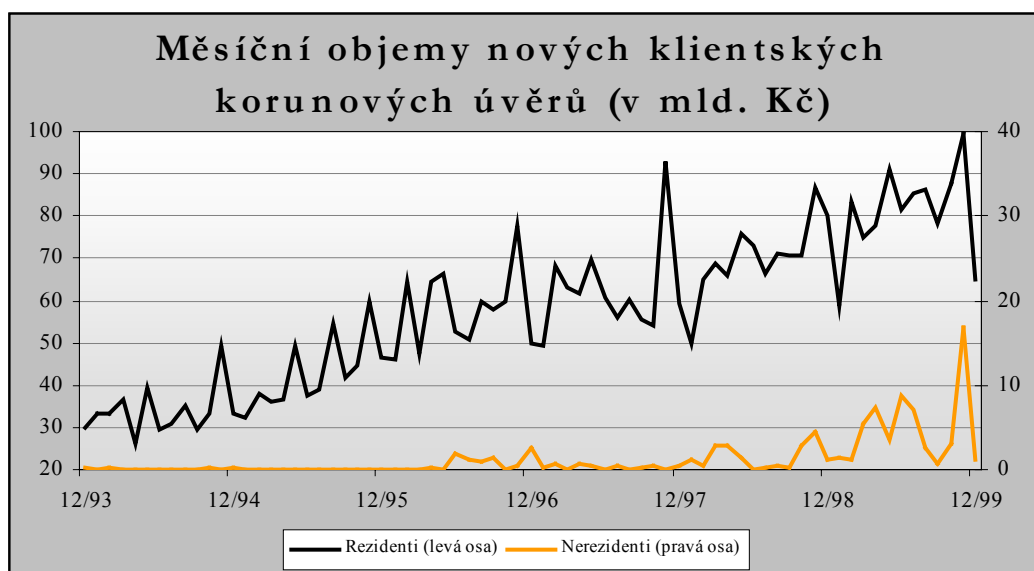
Pokud jde o první variantu, ta je v podstatě neprokazatelná, neboť podle mých informací neexistuje v ČR jakákoli evidence hodnot splacených úvěrů, přičemž díky především úvěrovým odpisům neplatí zároveň rovnost mezi například meziměsíční změnou úvěrových stavů a rozdílem nově poskytnutých úvěrů a úvěrů splacených. Vzhledem k agregované struktuře bankovních úvěrů, tak jak jsou evidovány ČNB, je podle mého názoru alespoň přibližný propočítání hodnoty splacených úvěrů naprosto nemožný, a to z toho důvodu, že přesně nevíme, kolik úvěrů bylo v daném období obchodními bankami vyvedeno na jiné společnosti, nejčastěji pak prostřednictvím sekuritizace klasifikovaných úvěrů. Vývoj těchto řádně nesplacených úvěrů, prezentovaný v grafu 3.7, však na straně druhé může sloužit jako jakýsi protiargument vůči naší hypotéze rychleji splacených úvěrů.



Graf 3.7 – Pramen: ČNB

Druhá hypotéza, týkající se zvýšeného vyvádění špatných úvěrů z bankovních bilancí, především pak v roce 1999, se vzhledem k vývoji klasifikovaných úvěrů zdá naopak mírně reálnější. Přestože opět pravděpodobně neexistuje veřejně dostupná souborná evidence úvěrových odpisů v českém bankovním sektoru, při pohledu na graf 3.7 vidíme, že klasifikované korunové úvěry<sup>6</sup>, zejména pak jejich nejhorší kategorie úvěrů ztrátových, zaznamenaly po poměrně rapidním nárůstu v období leden 1994 až květen 1998 v následujících třech čtvrtletích poměrně významné snížení o více jak 16 %, přičemž na úroveň května 1998 se klasifikované korunové úvěry dostávají až teprve v září 1999. Tento vývoj je tak v podstatě zřetelným důkazem zvýšeného standardního odepisování<sup>7</sup> či převádění problematických úvěrů na zcela soukromé, obchodním bankám často zpřízněné, společnosti. V posledním případě tato operace probíhá nejčastěji formou převedení problematických úvěrů na nefinanční společnosti, kterým je však obvykle poskytnut úvěr v hodnotě nižší, než je nominální hodnota převedených klasifikovaných úvěrů. Bilančně pak tato operace vypadá tak, že jsou v nominální hodnotě odepsány úvěry klasifikované a zároveň v podstatně nižší výši bance vzrůstají úvěry standardní, na které však již banka nemusí vytvářet dodatečné rezervy a opravné položky. V agregované podobě se tato operace projeví ve snížení stavu domácích úvěrů právě o rozdíl mezi převedenými klasifikovanými úvěry a nově poskytnutými úvěry těmto soukromým firmám.

Také třetí možnost, vysvětlující snižování celkového stavu domácích korunových úvěrů pomocí zvýšeného poskytování korunových úvěrů nerezidentům, je v podstatě potvrzena (graf 3.8). Při pohledu na absolutní objem těchto úvěrů, často v měsíci nepřevyšující 10 mld. Kč, je však zřejmé, že je tento vývoj k vysvětlení celkového poklesu stavu korunových úvěrů nepostačující.

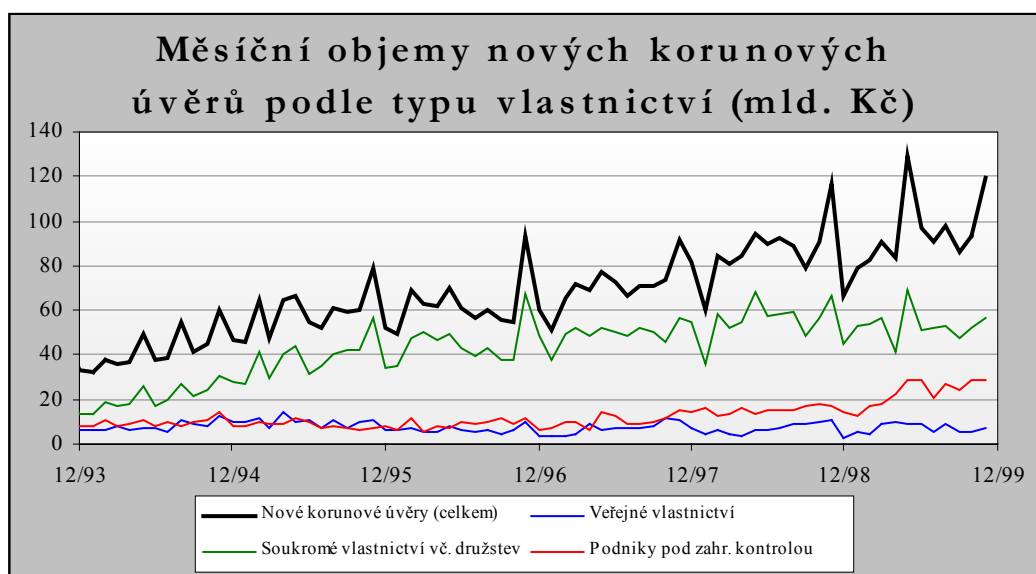


Graf 3.8 – Pramen: ČNB

<sup>6</sup> ČNB klasifikuje pohledávky bank z úvěrů takto: (1) standardní – splátky jsou řádně spláceny nebo jsou maximálně 30 dní po splatnosti, (2) sledované – splátky jsou po splatnosti 31 až 90 dní, (3) nestandardní – splátky jsou po splatnosti 91 až 180 dní, (4) pochybné – splátky jsou po splatnosti 181 až 360 dní a (5) ztrátové – splátky jsou po splatnosti více jak 360 dní.

Nakonec se dostáváme k poslední možnosti, kterou je zkrácení doby splatnosti nově poskytnutých úvěrů. Vrátime-li se zpět k údajům, prezentovaným v grafu 3.6, zjistíme, že po celé období 90. let přispívaly k absolutnímu růstu nově poskytnutých úvěrů především úvěry krátkodobé, které svůj podíl na celkových nově poskytnutých úvěrech zvýšily z necelých 70 % na počátku roku 1993 až na průměrných 82 % v letech 1998 a 1999. Při pohledu na graf 3.6 je zároveň patné, že z poměrně stabilního růstu v letech 1993 až 1995 dochází, počínaje prosincem 1995, ke vzniku jisté sezónnosti v poskytování nových úvěrů. Ty se ve zvýšené míře začínají přidělovat vždy na konci každého kalendářního roku, přičemž jisté nárůsty jsou patrné i na konci jednotlivých čtvrtletí. Podle mého názoru pravděpodobným vysvětlením této sezónnosti může být zejména tvorba přísnějších ročních úvěrových plánů jednotlivých bank, které měly za následek zvýšenou obezřetnost úvěrových pracovníků na počátku každého plánovitého období. Na konci tohoto období pak zřejmě tito pracovníci přistupovali ke zvýšenému přidělování komerčních úvěrů z důvodu naplnění zmiňovaného plánu pro nově poskytnuté komerční úvěry.

Pokud jde o neustále se zvyšující podíl krátkodobých úvěrů na celkovém množství nově poskytnutých úvěrů, zde přicházejí na mysl dvě možná vysvětlení. Prvním je patrně neustále se zhoršující finanční pozice v tuzemsku působících podniků, které nejsou schopny v daném období generovat dostatečný finanční tok (cash flow), za druhé pak v důsledku neustále se zhoršujícího úvěrového portfolia bank, s výrazným dopadem na následující tvorbu oprávek a dodatečných rezerv, přistupovaly jednotlivé banky stále častěji k tzv. „rolování“ starých úvěrů, nebo-li k poskytování nových komerčních úvěrů na splácení jistiny, úroků či poplatků ze starých bankovních závazků, čímž se tak alespoň na určitou dobu vyhnuly jejich klasifikaci.



Graf 3.9 – Pramen: ČNB

<sup>7</sup> Například Konsolidační banka odepsala v průběhu prvních devíti měsíců 1999 úvěry za téměř 1,7 mld. Kč, oproti 74 mil. Kč v roce 1998.

Při pohledu na vývoj v námi sledovaném období konce 90. let (graf 3.6), je nutné konstatovat, že došlo v poměru s předchozími lety k dalšímu výraznějšímu zvýšení nově poskytnutých krátkodobých korunových úvěrů. Tato skutečnost tak pravděpodobně spíše svědčí o dalším zrychleném rolování špatných úvěrů než o poskytování nových úvěrů například na provozní činnost či oběžné prostředky. Tuto hypotézu navíc podporuje také vývoj nově poskytnutých úvěrů podle typu vlastnictví (graf 3.9), z něhož jednoznačně vyplývá, že k výraznější úvěrové kontrakci docházelo především u podniků soukromých s výhradně českou majetkovou účastí. Naproti tomu u podniků pod zahraniční kontrolou byl více než zřetelný rostoucí trend, který byl zřejmě umocněn razantnějším vstupem zahraničních bank na český trh. Podobný vývoj u českých firem byl navíc zaznamenán také v případě nových cizoměnových úvěrů.

Z toho lze tedy učinit závěr, že ačkoli na první pohled nové úvěry vykazovaly ve srovnání s úvěrovými stavy rostoucí tendenci, ta mohla být zapříčiněna zcela odlišnými faktory, než je zvýšená ochota komerčních bank poskytovat firmám volné finanční prostředky na jejich investiční záměry. Z výše uvedeného textu je přitom zřejmé, že ve sledovaném období, o kterém se hovoří jako o období postiženém „*credit crunch*“, zcela jistě došlo k úvěrové kontrakci, zejména pak u českých soukromých podniků a družstev, kterým tak v dané době nebyly banky ochotny zapůjčit ať již korunové, tak i cizoměnové finanční prostředky na podnikatelské projekty. Pokud bychom navíc byli v grafu 3.9 schopni očistit nové korunové úvěry o tzv. „rolované“ úvěry, zjistili bychom, že je zmiňovaná úvěrová kontrakce pravděpodobně daleko hlubší, než by se mohlo na první pohled zdát, a tudíž i v dané době poměrně časté námitky českých manažerů, týkající se nedostupnosti úvěrových prostředků v takové míře, jak byli dříve zvyklí, se zdají naprosto relevantní.

### 3.3 Ekonomická teorie a finanční zprostředkování v ČR

Z analýzy vývoje objemu poskytnutých úvěrů, prezentované v subkapitole 3.2, docházíme nakonec k závěru, že není vůbec zřejmé, zda na konci 90. let docházelo v české ekonomice ke skutečné úvěrové kontrakci, zejména pak v případě celkového objemu úvěrů, který je hlavním indikátorem míry bankovního zprostředkování. Nedostatek relevantních statistických dat nám tak podle mého názoru naprosto neumožňuje empiricky modelovat úvěrové zadření<sup>8</sup> ve smyslu „*credit crunch*“, tak jak je nastíněno v Holmström-Tirolově modelu finančního zprostředkování (subkapitola 2.2). Domnívám se totiž, že není zcela možné nalézt vhodnou vysvětlovanou proxy proměnou, jež by byla schopna obstojně nahradit požadovanou časovou řadu nových úvěrů, poskytnutých na investiční podnikatelské záměry. Problém, že v české ekonomice docházelo

---

<sup>8</sup> Obdobný závěr ve svých příspěvcích prezentují také pánové M. Singer (1999) a M. Hampl a R. Matoušek (2000).



a pravděpodobně i nadále dochází k již zmiňovanému rolování starých úvěrů nám tak na jedné straně neumožňuje použít časovou řadu nově poskytnutých úvěrů, a to ani v případě nových korunových úvěrů, poskytnutých českým soukromým podnikům, u kterých byl pokles úvěrové angažovanosti bank jako patrně u jediných více méně zřetelný. Použitím nových úvěrů by totiž podle mého názoru došlo k významnému podhodnocení konečného vlivu jednotlivých faktorů na úvěrové kontrakci, čímž bychom dospěli k dosti zavádějícím výsledkům. Na straně druhé z důvodu neznalosti vývoje objemu splacených úvěrů a také z důvodu veřejné nedostupnosti údajů, týkajících se vývoje celkového množství odepsaných a z bankovních bilancí vyvedených úvěrů, není možné pro ekonometrickou analýzu použít ani časovou řadu úvěrových stavů, a to v jakémkoli třídění, neboť by naopak docházelo k pravděpodobnému nadhodnocení vlivu vysvětlujících proměnných, čímž by výsledky regresní analýzy ztratily na své ekonomické korektnosti.

Na rozdíl od původního záměru se proto z výše popsaných důvodů v následujícím textu pokusím pouze o nastínění vlastního stanoviska ohledně uvažovaného problému. Ta budou přitom částečně založena na induktivně deduktivních metodách, částečně pak na mém vlastním přesvědčení. Před tím, než však budou mé názory, týkající se údajného výskytu „*credit crunch*“ v ČR, prezentovány, pokusme se nejprve o zhodnocení toho, do jaké míry byl proces finančního zprostředkování v průběhu ekonomické transformace v ČR standardní a do jaké míry se od klasického teoretického pojetí odchyloval.

### ***Asymetrická informovanost a nežádoucí výběr***

Jak jsme si již nadeřinovali v subkapitole 2.1, ve standardních ekonomikách existují finanční zprostředkovatelé zejména ze čtyř hlavních důvodů. Těmi jsou úspory z rozsahu v oblasti transakčních nákladů, dále pak možnost alespoň částečného zajištění likvidity investorů, existence asymetrické informovanosti a příležitost delegovaného monitorování. Všechny tyto důvody platí bezesporu i pro tranzitivní ekonomiky, Českou republiku nevyjímaje. Protože však u prvních dvou důvodů nenalézám něco, čím by se český finanční systém od standardních ekonomik odlišoval, věnujme se nyní proto dvou zbývajícím, u kterých tomu tak již podle mého názoru není.

Podíváme-li se nejprve na problém asymetrické informovanosti, která se v tržních ekonomikách projevuje nedostatkem informací na straně investorů ohledně kvality podnikatelských projektů, je více než pravděpodobné, že tento jev nabýval v české ekonomice na daleko hlubším významu, zejména pak na počátku transformace, kdy teprve docházelo k utváření jak bankovního, tak i soukromého podnikatelského sektoru. Nové bankovní instituce, ať již vznikly z tehdejší SBČS nebo zcela „na zelené louce“, nebyly schopny v dostatečně rychlé době vyvinout kvalitní mechanismy<sup>9</sup>, pomocí nichž

---

<sup>9</sup> Prakticky do konce roku 1999 nebyl vyvinut jakýkoli oficiální interbankovní informační systém, jenž by bankám poskytoval přesné informace o klientech, kteří dostatečně neplní své finanční závazky.

by byly schopny alespoň částečně informační asymetrii eliminovat. Tato skutečnost byla navíc umocněna také tím, že ze zřejmých důvodů neexistovala v českých podmínkách jakákoli finanční historie nově vzniklých společností, přičemž v případě bývalých státních či polostátních podniků neměly tyto informace vzhledem k nejasnému budoucímu vývoji dostatečnou vypovídací schopnost. Banky se tak dostávaly do situace, kdy místo aby svou existenci významněji snižovaly informační asymetrii mezi podnikateli a investory vkladateli, tak tento informační deficit přenášely z vkladatelů samy na sebe, čímž se náhle vystavily obrovskému podnikatelskému riziku. Navíc díky neexistenci většiny standardních regulatorních orgánů, jež by firmám i samotným bankovním subjektům nařizovaly na počátku 90. let alespoň minimální informační transparentnost, přetrvávala i nadále výraznější asymetrická informovanost mezi bankami a vkladateli, kteří v podstatě neměli jakýkoli přehled o kvalitě hospodaření finančních institucí, kterým svěřili své úspory. I přes tento fakt však i po roce 1990 disponovaly banky významným množstvím primárních vkladů, což bylo podle mého názoru dáno především velkými množstvími reputačního kapitálu, který si z let předchozích do tržního prostředí s sebou přinesly.

V tomto okamžiku je navíc nezbytné zdůraznit jednu charakteristiku, která je pro všechny bývalé centrálně plánované ekonomiky při přechodu na tržní struktury více než typická. Touto charakteristikou je abnormální nejistota, týkající se vlastní výnosnosti investičních projektů. V tomto ohledu je zajímavý především příspěvek pánů K. Kletzera a J. Roldose (1996), kteří ve své práci, zabývající se rolí úvěrových trhů v tranzitivních ekonomikách, poukázali na to, že na počátku každé ekonomické reformy, jež je doprovázena ztrátou stávajících trhů a vytvářením nových vlastnických struktur, nikdo nemůže s libovolnou přesností určit, jaká odvětví či dokonce jaké podniky v novém tržním prostředí nakonec přežijí. Tento faktor tak na počátku transformace staví banky do svízelné situace, neboť nejsou schopny hodnověrně posoudit, který z projektů má větší šanci na úspěch. Z těchto důvodů proto ani následně nedochází k výraznější cenové diferenciaci poskytnutých úvěrů, čímž podle mého názoru dochází k typické situaci přidělování úvěrů tak, jak jej ve své práci charakterizuje J. Stiglitz (1981).

Na počátku 90. let docházelo navíc v těchto ekonomikách podle K. Kletzera a J. Roldose (1996) k alokování úvěrových zdrojů často na základě netržních principů jako důsledek hojné existence interpersonálních vztahů, které nemohly být narušeny ani právě probíhající privatizací. Ta naopak v řadě případů vytvořila jakési kvazitržní podnikatelské subjekty, ve kterých si i nadále ponechával významný vlastnický podíl stát. Ten pak podle mého názoru nemohl být při takovém množství polostátních podniků schopen vykonávat důsledně svá vlastnická práva, což se muselo následně projevit ve kvalitě „*corporate governance*“ jak v případě podniků, tak i samotných bankovních institucí. V této souvislosti se tak často hovoří o tzv. českém hybridu (L. Mlčoch, 1996), jenž je velice nestandardní syntézou dvou učebnicových modelů, tj. německého a anglosaského.

V průběhu let 1990 až 1993 se ovšem výše zminěná informační asymetrie obchodních bank vůči podnikům, především pak akciovým společnostem, začíná rychle vytrácet, a to v důsledku proběhnuvší kuponové privatizace, jejíž legislativní úprava bankám umožnila získávat, prostřednictvím svých investičních společností, nemalé majetkové podíly v akciových společnostech, které byly vládou do této privatizace začleněny, čímž banky postupně získávaly výlučný přístup k velkému množství důležitých informací (L. Mlčoch, 1996). Tato forma eliminace informační asymetrie, jež je například typická pro německý model „*corporate governance*“, ovšem nebyla ve většině případů pro českou ekonomiku příliš přínosná, neboť na jedné straně sice vedla k chválihodnému zvýšení informovanosti bank, na straně druhé však zároveň pouze prohloubila systém osobních vztahů, který do té doby mezi bankami a podniky panoval.

Vraťme se však nyní k uvedeným modelům (subkapitola 2.1), které mají přímý vztah k výskytu asymetrické informovanosti a její eliminaci. I přesto, že jsou tyto modely pouze velice hrubou aproximací reality, jsou jejich závěry poměrně zajímavé a přínosné. Podíváme-li se například na jeden z předpokladů základního modelu finančního trhu s nežádoucím výběrem, zjistíme, že částečně koresponduje s českou realitou na počátku 90. let, kdy byla většina začínajících podnikatelů v očích investorů a tudíž i bank absolutně nerozlišitelná. V modelu je tato situace řešena tím způsobem, že je stanovena jednotná cena výkupu projektu, která ale současně vede k tzv. nežádoucímu výběru. Své projekty tak budou prodávat jen ti podnikatelé, jejichž očekávaná hodnota rizika převýší v modelu definovaný efekt z nežádoucího výběru. Naopak své projekty nebudou prodávat jen ti, jejichž střední hodnota výnosnosti projektu bude vyšší než oficiálně bankou stanovená cena.

Srovnáme-li tuto situaci s realitou, je na první pohled zřejmé, že v žádném případě k jakémusi absolutnímu výkupu projektů ze strany investorů nedochází, a to dokonce ani u tzv. „*venture capital*“. Naopak jsou pro jejich realizaci nejčastěji poskytovány volné úvěrové prostředky, jejichž cena je určena úrokovou mírou, která by měla co nejlépe odrážet úroveň podnikatelského rizika, resp. schopnost podnikatele v budoucím období řádně svůj dluh splácet. Tento princip financování projektů tak nemůže vést k nežádoucímu výběru v tom smyslu, jak je nastíněn v základním modelu, tudíž přes očekávanou budoucí hodnotu podnikatelského záměru. Zaměníme-li však tuto hodnotu za očekávané riziko, dostáváme se náhle do situace, kdy k nežádoucímu výběru docházet může, a to čistě v souladu s již zmiňovaným konceptem J. Stiglitze (subkapitola 2.3).

Domnívám se, že právě česká ekonomika toho byla zdárným příkladem a hned vysvětlím proč. Za prvé zde v důsledku všeobecného optimismu ohledně budoucího ekonomického vývoje země, který byl podporován jak tuzemskými, tak i zahraničními politiky a ekonomy, byly podle mého názoru příliš nadhodnocovány očekávané výnosy investičních projektů, a to ať již ze strany bank, tak i samotných podnikatelských subjektů, jež své zkušenosti s tržním prostředím teprve získávaly. Za druhé zde v důsledku nadměrné míry nejistoty čelily jednotlivé podnikatelské subjekty vysoké rizikové prémii,

kteřá jim přesně v intencích základního modelu zabraňovala investovat své prostředky přímo, přičemž nelze opominout ani to, že v důsledku faktické neexistence soukromého sektoru před rokem 1990 nebyl počet kapitálově silných subjektů, kteří by si své projekty financovaly samy, na počátku transformace příliš vysoký. Tyto důvody spolu s ne ještě dostatečně vyvinutým konkurenčním bankovním prostředím vedly na počátku 90. let k situaci, kdy byly firmám poskytovány poměrně drahé úvěry, které bylo v letech následujících poměrně obtížné splácet. Nežádoucí výběr se tak v českých podmínkách projevoval zejména tím, že o úvěry nakonec žádaly spíše subjekty s nižší averzí vůči riziku než ty, které očekávaly vyšší míru výnosnosti. Navíc díky prvotní nerozlišitelnosti podnikatelských projektů a zároveň v důsledku snižování bankovních nákladů docházelo k tomu, že banky preferovaly převážně žádosti o úvěr, znějící na vyšší částky. Konečná touha získat pro své investiční záměry úvěrové zdroje vedla řadu zejména pak menších podnikatelů ke zvyšování vlastní žádosti o úvěr, aniž by podle mého názoru často měli jasnou představu, kam budou tyto prostředky efektivně alokovány. Budeme-li současně předpokládat, že od jisté úrovně má ve většině případů křivka mezních výnosů záporný sklon, pak je více než pravděpodobné, že na počátku 90. let byla výnosnost jedné koruny zapůjčené českými bankami mnohem nižší, než kdyby bylo bývalo poskytnuto více menších úvěrů. Tato skutečnost tak podle mého názoru nebyla z důvodu výrazné nerozlišitelnosti podnikatelských projektů v úrokových sazbách dostatečně zohledněna.

Patrně ještě zajímavější jsou pro bankovní praxi doporučení, vyplývající z modelu částečného samofinancování (H. E. Leland, 1977), jenž je také uveden v subkapitole 2.1. Určitá míra samofinancování investičních projektů ze strany podnikatelských subjektů je podle H. E. Lelanda patrně tím nejlepším signálem toho, zda je projekt kvalitní, resp. zda bude k jeho realizaci podnikatel přistupovat zodpovědně, tj. v pojetí M. Singera (1999) s plným nasazením. Podle mého názoru je v tomto ohledu patrně nejpřínosnější vlastní snaha autora nalézt optimální participační úroveň, která bude schopna odradit ty podnikatele, kteří již předem do projektu vstupují s nekalými úmysly. Zároveň by ovšem neměla být tak vysoká, aby omezovala kvalitní podnikatele v jejich aktivitě.

Na základě těchto charakteristik je zřejmé, že tento na první pohled velice bezpečný plošný přístup k přidělování úvěrů je v bankovní praxi de facto nerealizovatelný, což pro tranzitivní ekonomiky platí bezesporu dvojnásobně. Jak jsem již poznamenal v předešlých odstavcích, problém české ekonomiky na počátku 90. let tkvěl především v nedostatku soukromého kapitálu. Nově vznikající podnikatelské subjekty tak často nejenže nebyly schopny své projekty spolufinancovat alespoň v té míře, jakou H. E. Leland považuje ve svém článku za optimální, ale obvykle nedisponovaly ani dostatečně kvalitními aktivy, jež by mohly být následně použity jako úvěrový kolaterál. Tato skutečnost byla navíc umocněna i zvolenou formou privatizace, která až na výjimky v podstatě nepustila do české ekonomiky zahraniční kapitál, u kterého by tato metoda mohla být pravděpodobně bez větších problémů aplikována. Obdobný přístup k poskytování úvěrů byl tak

nakonec ve větší míře zvolen paradoxně jen u fyzických osob nepodnikatelů, a to v případě stavebního spoření, kde se zmiňovaná míra participace vyšplhala téměř až na 50 %. Z těchto důvodů se proto ztráta podnikatelského subjektu, vzniklá v důsledku eliminace informační asymetrie mezi bankou a podnikatelem, nazývaná v modelu jako informační náklad kapitálu, který je rostoucí funkcí vlastní míry participace, v českých podmínkách přiblížila k nule. Tím se tedy dostáváme k obdobnému závěru jako v přecházejícím případě, tj. k situaci, kdy se bankám zdají jednotlivé podnikatelské subjekty a jejich investiční projekty téměř identické. Těmto podnikatelům tak byly z již zmiňovaných důvodů často poskytovány relativně drahé úvěry, které jim následně zabránily ve vytvoření dostatečně velkého a zároveň zdravého vlastního kapitálu, který by jim v letech následujících umožnil realizovat projekty zcela nové, nejlépe pak se spoluúčastí bankovních subjektů.

### ***Morální hazard a delegovaný monitoring***

Dalším z důvodů, proč investoři ve standardních ekonomikách preferují finanční zprostředkování před investováním přímým, je tzv. delegovaný monitoring, nebo-li dobrovolné svěření dohlížecí činnosti bankovním subjektů, z důvodu snížení celkových nákladů ze strany investorů. Co se týká tranzitivních ekonomik, zmiňovaní pánové K. Kletzer a J. Roldos (1996) ve svém článku poukazují na fenomén nedokonalých či v horším případě zcela nedostupných informací (*incomplete public information*), které jsou ve standardních ekonomikách běžně veřejně přístupné. Vzhledem k této anomálii nabývá v tranzitivních ekonomikách delegované monitorování ještě na daleko hlubším významu. Při všeobecném nedostatku kvalitních informací se banky, díky své možnosti nahlížet do finančních výkazů podniků při poskytování úvěrů, stávají v tranzitivních ekonomikách de facto jedinými subjekty, jimž jsou potřebné informace dostupné. Tato výlučnost byla navíc v české bankovní praxi umocněna již zmiňovanou propojeností bankovních subjektů s podnikovou sférou a zároveň státem, čímž banky v řadě případů získaly přístup k tzv. „insider“ informacím, které díky neexistenci jakéhokoli postihu při jejich zneužití ještě více zneprůhlednily český kapitálový trh.

Vrátíme-li se ke klasifikaci základních bankovních činností, které v souvislosti s delegovaným monitorováním ve své knize J. F. Sinkey (1992) uvádí, je nutné poznamenat, že v případě českého bankovníctví neplnily obchodní banky standardně ani jednu ze svých činností. Pokud jde o vlastní přidělování úvěrů a sledování prvotní bonity klientů, tato funkce byla výrazně omezena zejména díky již zmiňované podnikatelské nejistotě a dalším faktorům, které byly uvedeny v předcházejících odstavcích. Zde bych chtěl ovšem poukázat ještě na jednu skutečnost, která úzce souvisí se snahou českých bank poskytovat v 1. pol. 90. let zejména velké úvěry. Domnívám se, že české bankovníctví bylo typickým případem oddělených úvěrových trhů, kdy na jedné straně žádaly o úvěr menší společnosti, které často svorně čekaly, zda jim budou v konkurenci žadatelů úvěry nakonec

poskytnuty. Na straně druhé velké často polostátní podniky, žádající o sta milionové úvěry, byly obvykle ve zcela opačné situaci, neboť zájem tuzemských bank poskytnout jim takto vysoké úvěry byl skutečně obrovský. Tomu následně odpovídala i nižší obezřetnost při prověřování úvěrových žádostí, přičemž v důsledku zvyšující se konkurence na bankovním trhu byly těmto podnikům obvykle nabídnuty také nižší úrokové sazby.

Druhý úkol bank, spočívající v pečlivém monitorování dlužníků, byl na počátku transformace vzhledem k primární preferenci bank poskytovat úvěry z důvodu dobytí významnější pozice na českém bankovním trhu rovněž abnormálně omezen. Většina bank v poměrně krátké době poskytla velké množství komerčních úvěrů, které nebyly schopny dostatečně obhospodařovat, přičemž významnou roli v tomto smyslu sehrál také nedostatek lidského kapitálu. Vznikající bankovní sektor v průběhu 1. pol. 90. let absorboval téměř čtyřicet tisíc nových pracovníků, čímž se jejich stav oproti roku 1990 v podstatě ztrojnásobil. Je zřejmé, že tato situace zcela jistě nepřispěla ke zkvalitnění monitorovací činnosti bank, přičemž lze říci, že vývoj monitorovacích technik byl navíc výrazně přibrzděn i politickou neochotou v brzké době bankovní domy zprivatizovat. Vstup kvalitních zahraničních vlastníků by přitom významné „*know how*“ do této oblasti určitě přinesl. Jednoznačným vysvětlením tohoto politického postoje byla podle mého názoru předpokládaná neochota zahraničních vlastníků finacovat<sup>10</sup> českou privatizaci, a to již z uvedených důvodů.

Nakonec se dostáváme ke třetí funkci bankovních subjektů, kterou je obnovení standardního vztahu s dlužníkem či realizace jeho zástav v případě, že není schopen své úvěry v řádném termínu splácet. Zde opět české banky svou funkci dostatečně neplnily, a to jednak z důvodu neexistence dostatečně funkčního legislativního rámce, zejména pak v oblasti konkurzu a vyrovnání, firemního bankrotu, procesního práva atd., ale také z důvodu časté neochoty bank razantně ukončit svůj vztah s dlužníkem, za čímž stály jak zmiňované interpersonální a firemní vazby, tak i podle mého názoru často nepochopení konceptu utopených nákladů. V důsledku toho banky obvykle přistupovaly k již uvedenému rolování starých úvěrů (subkapitola 3.2). Obtížnost a v řadě případů také neochota tuzemských bank ukončit úvěrové linky vůči problematickým dlužníkům se tak následně projevila vysokými dodatečnými náklady, které banky musely a také i nadále budou muset zaplatit. Na tento problém ve svém článku poukázali rovněž K. Kletzer s J. Roldosem (1996), kteří spatřují neefektivnost bankovního sektoru v tranzitivních ekonomikách mimo jiné právě v dlouhodobém udržování bankovních vazeb na podniky, které by ve skutečném tržním prostředí svou činnost již dávno nevykonávaly, přičemž v případě malých podniků nezřídka docházelo k ukončení bankovních vztahů již po velmi krátké době, kdy možná i perspektivní podniky vykazovaly při vstupu na trh logicky horší výsledky.

---

<sup>10</sup> Tento správný předpoklad byl potvrzen privatizací Živnostenské banky v roce 1991, která jako první z českých státních bank získala významného zahraničního vlastníka. Ačkoli její bilanční suma dosáhla na konci roku 1998 téměř 43 mld. Kč, hodnota všech úvěrů poskytnutých nefinančním klientům k témuž datu činila jen 8,3 mld. Kč.

Vrátíme-li se nyní k definici nákladů zastoupení (subkapitola 2.1) je více než pravděpodobné, že v českých podmínkách nabývaly na daleko větším významu, než je tomu zvykem ve standardním bankovním prostředí, a to zejména v důsledku vysokých nákladů, plynoucích z posledně zmiňované bankovní činnosti. Naproti tomu výkon prvních dvou bankovních funkcí, tak jak je specifikuje J. F. Sinkey (1992), si podle mého názoru vyžádal v českém prostředí minimální náklady, což je přesně v rozporu se standardním pojetím nákladů delegovaného monitorování ve vyspělých tržních ekonomikách, kde tato činnost slouží především k eliminaci morálního hazardu. Zjednodušený mechanismus výhodnosti delegovaného monitorování je přitom nastíněn v Diamondově modelu finančního zprostředkování (1984), který je uveden na konci subkapitoly 2.1. Ten dochází k elementárnímu závěru, že je-li součet exogenních nákladů, mezi nimiž převažují náklady na realizaci zástav, a celkových nákladů na monitorování všech dlužníků menší nebo roven součinu počtu investorů, množství podnikatelů a nákladů na monitorování jednoho dlužníka, je pak z pohledu fungování celého systému výhodnější, je-li funkce monitorování svěřena finančním zprostředkovatelům, především pak bankám, které se v pozici vůči dlužníkům stávají principály. Naopak ve vztahu ke střadatelům alias investorům jsou v pozici přesně opačné, přičemž vlastní monitorování bank z pohledu jejich věřitelů je podle D. W. Diamonda v podstatě nemožné. Tato situace je tak v praxi řešena depozitními kontrakty, které investorům umožňují relativně neomezené zacházení s vlastními prostředky v závislosti na výkonu banky.

V praktickém světě bankovníctví je však tato neomezenost limitována množstvím likvidních prostředků, kterým banky disponují, přičemž v případě malých českých bank byl tento likvidní polštář na počátku transformace výrazně omezen z důvodu časového nesouladu mezi poskytnutými úvěry a přijatými vklady. Vrátíme-li se na závěr ještě k Diamondově modelu (1984), jenž je charakterizován nerovnicí (2.7), domnívám se, že je tento výraz s to zdůvodnit existenci finančních zprostředkovatelů také v ČR. Je sice pravdou, že v průběhu transformace nabývaly exogenní náklady na ohromné výši a samotný počet dlužníků nebyl vzhledem k politice bank příliš vysoký, na straně druhé však skutečné náklady, které banky na monitorování dlužníků vynakládaly, byly podle mého názoru minimální, přičemž náklady na přímé monitorování se s ohledem na již zmiňovanou veřejnou informační nedostupnost blížily k nekonečnu.

Zamyslíme-li se nyní nad problémem morálního hazardu v ČR, musíme konstatovat, že byl tento jev v průběhu 90. let v podstatě všudypřítomný, neboť k morálnímu hazardu docházelo jak na straně podniků, tak i samotných bank. V případě podniků byla tato situace zapříčiněna především nedokonalým výkonem vlastnických práv ze strany akcionářů, jejichž pozice byla díky proběhnuvší kuponové privatizaci výrazně rozmělněna, a dále také kvůli již zmiňované neschopnosti státních institucí v případě polostátních společností efektivně zasahovat do "*corporate governance*". Tato skutečnost, při neexistenci trestní odpovědnosti za neúmyslné přivedení podniku k finančnímu

úpadku, jak byla také většina případů pojmenována, musela nutně vést de facto k neomezenému morálnímu hazardu podnikových managementů. Nejinak tomu bylo také v případě managementů jednotlivých bank. Je sice pravdou, že jejich potenciální nekalá činnost byla postupem času stále více limitována neustále se zlepšující činností bankovního dohledu ČNB, na straně druhé však byla i nadále živena možností převodu problematických úvěrů do státem určených specializovaných institucí (subkapitola 3.1). Navíc při nejasném postupu při privatizaci bank ze strany jednotlivých vlád nedisponovali manažeři polostátních ústavů jakoukoli “definitivou”, která by je od nekalých praktik a morálního hazardu odrazovala. Manažeři ovšem nebyli v bankách jedinými osobami, se kterými byly otázky morálního hazardu spojovány. Velká část tohoto problému ležela také na úrovni úvěrových referentů (L. Mlčoch, 1996), kteří při nulové odpovědnosti a značné poptávce po této činnosti ze strany nově vznikajících bank, prakticky v souladu s maximalizací vlastního prospěchu, často za úplatu komerčním žadatelům bankovní úvěry poskytly, a to bez ohledu na jejich potenciální schopnost řádného splacení. Jako důkaz těchto praktik může sloužit především výrazná fluktuace úvěrových pracovníků ve většině velkých českých bank, jež si po celé období 90. let udělily dominantní podíl na úvěrovém trhu.

### ***Credit Crunch a česká ekonomika na konci 90. let***

Z výše prezentovaného textu, u kterého nezastírám jistou míru vlastního subjektivismu, vyplývá, že je možné považovat mechanismus finančního zprostředkování v tranzitivních ekonomikách, zejména pak na počátku 90. let, za velmi neefektivní, neboť byl permanentně ovlivňován nejen iracionálními, ale v řadě případů i neetickými až kriminálními motivy, což se také v letech následujících muselo nezbytně projevit ve zvýšené míře úvěrové delikvence. Ta v českých podmínkách dosáhla nevídaných rozměrů, což dokazuje i tabulka 3.6, která vyjadřuje vývoj poměru veškerých klasifikovaných úvěrů v české ekonomice vůči celkovým domácím úvěrům. Tato čísla, která zahrnují jak korunové, tak cizoměnové úvěry, jsou řádově až o třetinu vyšší, než jsou běžně publikovaná data ČNB, která nezahrnují úvěry převedené do Konsolidační banky. Domnívám se ovšem, že údaje prezentované v tabulce 3.6 mnohem více vypovídají o kvalitě přidělování úvěrů v ČR, neboť nejsou závislé na nepravidelných rozhodnutích vlády a ČNB jednotlivé bankovní subjekty od špatných úvěrů očistit. Z tabulky 3.6 vyplývá, že v podstatě každá čtvrtá zapůjčená koruna nebyla v české ekonomice řádně splacena, což je zcela jistě více než alarmující.

**Poměr klasifikovaných úvěrů vůči celkovým domácím úvěrům v letech 1993 – 1999 (v %)**

1/93	1/94	1/95	1/96	1/97	1/98	1/99	11/99
8 %	21 %	37 %	35 %	34 %	33 %	35 %	41 %

Tabulka 3.6 – Pramen: ČNB, vlastní výpočty



Tento velice nepříznivý vývoj podle mého názoru jednoznačně svědčí o špatně zvolené cestě české privatizace, která nejenže významně rozmělnila vlastnická práva v době, kdy nebyl vybudován de facto jakýkoli adekvátní institucionální rámec české ekonomiky v tom nejširším slova smyslu, ale rovněž neumožnila vstup dostatečně kapitálově vybavených zahraničních partnerů, kteří by byli schopni, přesně v duchu Lelandova modelu (1977), hodnověrně participovat na investičních projektech. Nedostatek soukromého kapitálu a v podstatě minimální reputační kapitál, který si většina českých firem nedokázala postupem času vydobít, tak následně neumožnila větší prostor pro nezprostředkovanou formu financování jednotlivých projektů v té podobě, kterou ve svých modelech popisují pánové D. W. Diamond (1991) a B. Holmström s J. Tirole (1997). To mimo jiné potvrzuje i vývoj objemu nově emitovaných cenných papírů v ČR (tabulka 3.7), který v dané době výrazně pokulhával za úvěrovou emisí, jejíž alokace v české ekonomice dominovala. Je pravdou, že se vznikem burzovního obchodování v ČR v roce 1993 důležitost přímého financování vzrostla, ovšem ve srovnání například s USA, kde tvoří více jak 3/4 veškerého financování investičních projektů, zůstala i nadále spíše mimo oblast zájmu českých investorů. Z hlediska obou zmiňovaných modelů je přitom nejzajímavější zejména vývoj objemu průmyslových obligací, neboť právě ty podle mého názoru nejlépe odpovídají jejich pojetí přímého financování.

**Emise vybraných cenných papírů v ČR v letech 1991 – 1998 (v mld. Kč)**

Ukazatel	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Nové emise celkem	12,7	15,3	360,0	435,5	258,1	256,0	107,3	57,4
- <i>průmyslové akcie</i>	6,4	2,3	118,1	197,7	46,1	65,7	2,4	1,3
- <i>průmyslové obligace</i>	0,1	1,3	2,9	6,7	11,1	18,0	17,0	8,9

Tabulka 3.7 – Pramen: Komise pro cenné papíry ČR

Při pohledu na tabulku 3.7 a na grafy popisující vývoj objemu úvěrů je více než zřejmé, jaká převažovala na počátku transformace představa ohledně budoucího vývoje české ekonomiky. Při politicky zvolené metodě český majetek téměř výhradně do českých rukou, zastánci zvolené privatizační cesty, kteří zároveň neměli v duchu Holmström-Tirolova modelu (1997) předem zvrácené úmysly, pravděpodobně mylně předpokládali, že výnosnost českých podniků nakonec převýší splátky z poskytnutých investičních úvěrů, čímž se jim následně podaří vybudovat dostatečný vlastní kapitál. Vrátime-li se opět k příspěvku pánů K. Kletzera a J. Roldose (1996), ti sami považují tento přístup, primárně preferující rychlé vybudování úvěrových trhů, které budou flexibilně a téměř bez omezení alokovat volné finanční zdroje do podnikové sféry, za zcela mylný. Za správný naopak považují direktivní úvěrovou politiku, která měla přetrvávat až do doby vytvoření alespoň částečně kredibilního tržního prostředí, tj. po proběhnutí privatizace a ustanovení kapitálového trhu.

Zhoršující se úvěrová portfolia bank a zároveň nízký objem přímého kapitálu svědčí o tom, že v průběhu 90. let pravděpodobně nejen nebylo včas vytvořeno adekvátní právně institucionální prostředí, ale také vlastní výkonnost podniků nebyla právě nejlepší. V tomto smyslu se tedy ptám, jak je možné, že v průběhu transformace docházelo k tak výraznému nárůstu nově poskytnutých úvěrů a zároveň proč došlo k pravděpodobné úvěrové kontrakci teprve až na konci 90. let, kdy, jak také vyplývá z rozboru prezentovaném v subkapitole 3.2, byl zcela jistě omezen přístup k úvěrovým prostředkům zejména tuzemským soukromým podnikům bez zahraničního kapitálu. První část otázky byla podle mého názoru zodpovězena již v prvních dvou částech této subkapitoly, prostřednictvím nadměrného výskytu asymetrické informovanosti, nežádoucího výběru, nekvalitního delegovaného monitorování a zejména morálního hazardu, jenž se podle mého názoru na nadměrné úvěrové emisi 90. let podílel ze všeho nejvíce. Na druhou část se pokusím odpovědět nyní, a to s využitím závěrů Holmström-Tirolova modelu (1997), které byl prezentovány v druhé části subkapitoly 2.2.

Před tím, než se ovšem pokusíme určit, zda skutečně v českých podmínkách koncem 90. let došlo ke „*credit crunch*“ tak, jak jej chápou pánové B. Holmström s J. Tirole, podívejme se nejprve na některé zajímavé předpoklady jejich modelu a posuďme, zda jsou či nejsou v souladu s českou praxí. Jak jsem se již zmínil v subkapitole 2.2, autoři patrně jako vůbec první ve svém modelu zohledňují vyjma kapitálového omezení podniků, které je základem zmiňovaného Lelandova modelu (1977), také kapitálové vybavení finančních zprostředkovatelů, resp. jejich investiční angažovanost v podnikatelských projektech. Její výše obdobně jako v Lelandově modelu dává investorům jistý signál o kvalitě budoucího monitorování dlužníků, u nichž autoři předpokládají nedostatečnou kapitálovou vybavenost, jež je omezuje financovat své projekty bez využití úvěrů. To je podle mého již několikrát vysloveného názoru také typický případ české ekonomiky na počátku 90. let. Na rozdíl však od Holmström-Tirolova modelu, kde se vlastní intenzita monitorování stává v podstatě substitutem kolaterálu, v průběhu české transformace tomu tak zdaleka není, neboť přesně v souladu s modelem nebyla kapitálová vybavenost finančních zprostředkovatelů v ČR na takové úrovni, která by banky k dané činnosti motivovala. Jinak řečeno, díky na poč. 90. let nízkým uzákoněným požadavkům na základní jmění či kapitálovou přiměřenost bank<sup>11</sup> dochází na straně finančních zprostředkovatelů k již zmiňovanému abnormálnímu výskytu morálního hazardu, který se následně projevil v nedostatečném monitorování dlužníků. To v kontextu Holmström-Tirolova modelu muselo nutně vést ke zvýšenému množství zvrácených projektů, jež jsou pro podnikatelské subjekty řádově výnosnější než projekty dobré (viz tabulka 2.1), které podle předpokladu preferují před špatnými.

V případě České republiky si nyní dovoluji vyslovit názor, že převažující množství klasifikovaných úvěrů, které bylo rozebráno v předcházející části textu, vzniklo právě jako důsledek

---

<sup>11</sup> Tyto institucionální nástroje bankovní regulace a dohledu byly v jednotlivých zemích zavedeny právě v reakci na výskyt tržních imperfekcí, plynoucích z nedokonalé racionálního chování tržních aktérů, které je předpokladem většiny modelů finančního zprostředkování, Holmström-Tirolův model z toho nevyjímá.

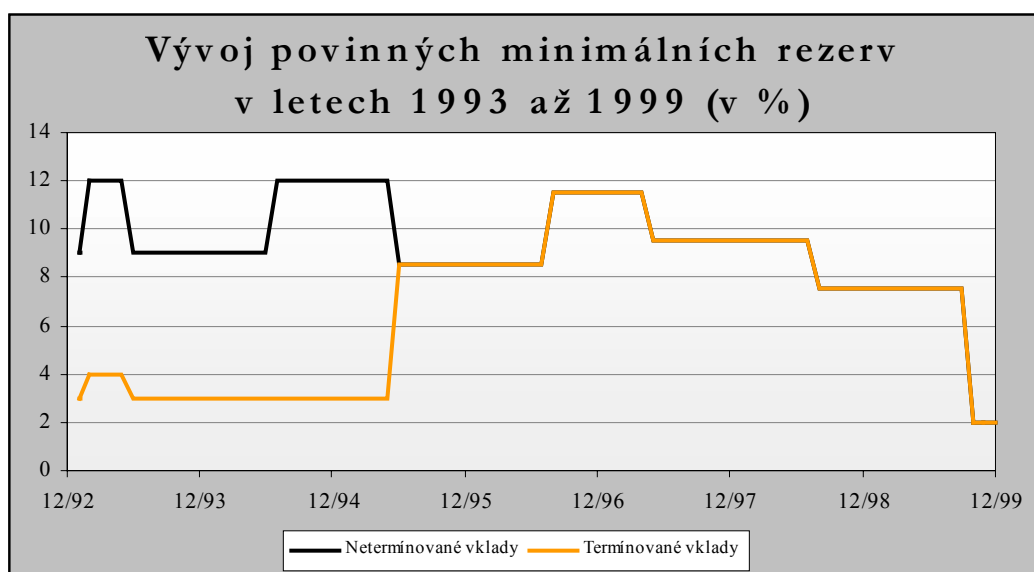
poskytnutí velkého množství úvěrů na zvrácené projekty. V souladu s modelem byl tento vývoj zapříčiněn následujícími aspekty. Hodnota dodatečného výnosu firem při realizování zvrácených projektů, označená v tabulce 2.1 jako  $B$ , byla podle mého názoru v českých podmínkách příliš vysoká, a to vzhledem ke zmiňovanému nedokonalému právně institucionálnímu prostředí, které často umožňovalo převedení zdravé části firmy na nově vzniklé skupiny, přičemž původní podnik byl obvykle přiveden k finančnímu úpadku. Tím se banky nezdávka dostávaly do situace, kdy nebyly schopny od původních majitelů vymoci své pohledávky. Vysoká hodnota  $B$  tak nutně musela vést ke stále častějším snahám podnikatelských subjektů získat bankovní zdroje k “realizaci” zvrácených projektů a také k vyšší zkorumpovatelnosti úvěrových pracovníků, kteří za úplatu, která při zanedbatelném osobním riziku vedla k výraznému zvýšení jejich permanentního příjmu, velké množství finančních zdrojů na tyto účely poskytly. Z tohoto důvodu by bylo jisté zajímavé uvažovat v modelu ještě tzv. soukromý dodatečný výnos úvěrových referentů, který by v případě dobrých projektů nabýval pozitivní hodnoty, která by se například rovnala odměně za dobře vykonanou práci. Ta by naopak v případě poskytnutí špatných projektů byla záporná z důvodu možné finanční sankce či potenciální ztráty zaměstnání. Nakonec u zvrácených projektů by nabývala vysoce kladné hodnoty, kterou bychom mohli nadefinovat jako jistý procentuální podíl na  $B$ . Díky hypotetické výši  $B$  přitom nebyla podle mého názoru v ČR splněna ani modelová podmínka (2.19). Naproti tomu co se týče investorů, domnívám se, že předpoklad velkého množství drobných subjektů s pouze nepatrnými finančními přebytky je v případě české ekonomiky zcela reálný. Z hlediska jejich požadované výnosnosti zvolené veličině  $\gamma$  podle mého názoru nejvíce odpovídá průměrná reálná úroková sazba ( $r_D$ ), kterou banky investorům za svěřená depozita vyplácí.

Nyní se vraťme k redistribuci výnosu projektu  $R$ . V případě úspěšné realizace projektu je výnos v modelu rozdělen mezi banky, podnikatele a investory. V reálném světě však na zisku participuje také stát, a to nejen prostřednictvím každoročního zdanění zisku bank, podniků i samotných vkladatelů, ale rovněž v podobě pojištění vkladů<sup>12</sup> a neúročených povinných minimálních rezerv, které, jak také vyplývá z grafu 3.10, nebyly v ČR dlouhou dobu právě nejnížší. Z omezení (2.23) a (2.24) vyplývá, že existuje minimální výnos firem a bank. Pokud současně zvážíme pozitivní výnos státu, pak je na první pohled zřejmé, že dochází automaticky ke snížení maximálního možného výnosu vkladatelů, tj. investorů. Předpokládáme-li zároveň, že monitorovací náklady, označené v Holmström-Tirolově modelu jako  $c$ , nejsou exogenní ani konstantní, a tudíž bankám reálně umožníme variabilně manipulovat s jejich hodnotou, pak je více než pravděpodobné, že v konkurenčním prostředí, kdy banky všemožnými prostředky usilují o získání co největšího podílu na trhu, banky udržují monitorovací náklady na velice nízké úrovni, aby byly schopny vkladatelům nabídnout vyšší výnosy.

---

<sup>12</sup> V České republice musí každá obchodní banka v souladu se Zákonem o bankách 21/1992 Sb. ročně přispět do Fondu pojištění vkladů ve výši 0,5 % z celkového objemu pojištěných vkladů včetně úroků, na které vznikl v témže roce vkladatelům nárok.

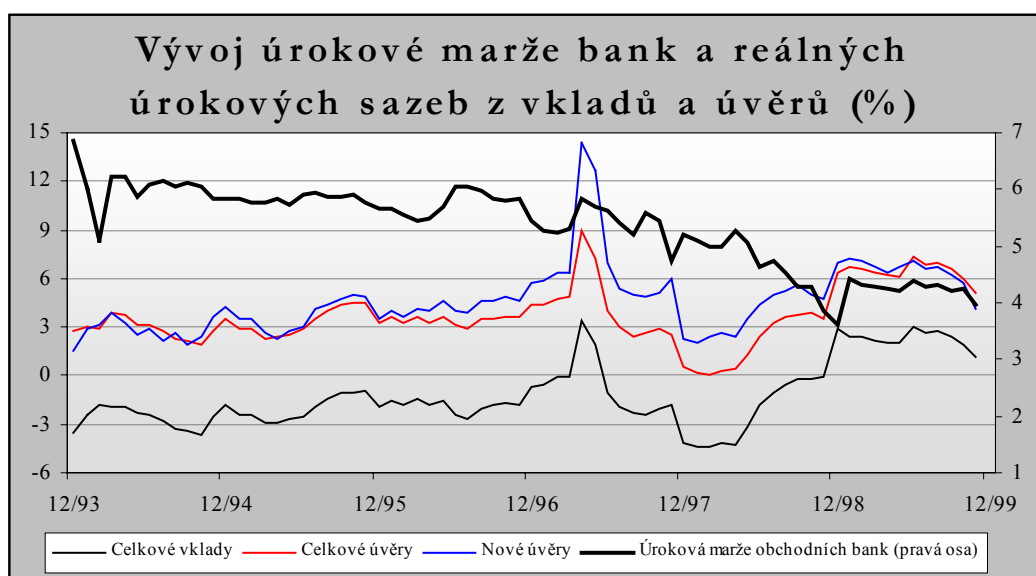
Tato politika, jež dlouhodobě vede ke značným systematickým potížím v ekonomice, je motivována již zmiňovaným “*too big too fail*”, což je podle mého názoru také případ českého bankovníctví 90. let, kde se nízké monitorovací náklady bank přesně v souladu s rovnicí (2.25) v budoucnu odrazily v jejich nižší ziskovosti  $\beta$ , kterou bychom mohli podle mého názoru aproximovat například ukazatelem výnosnosti bank na vlastní kapitál, běžně označovaným jako ROE. Další alternativou by mohl být také například rozdíl mezi úrokovými příjmy a úrokovými náklady dělený vlastním kapitálem, nebo třeba úroková marže obchodních bank, která bude také dále při analýze použita.



Graf 3.10 – Pramen: ČNB

Nižší úroveň hodnoty  $c$  navíc v Holmström-Tirolově modelu zvyšuje i minimální úroveň firemního kapitálu (rovnice 2.27), který firmám umožňuje získat přímé finanční zdroje. Pokud jde o české podniky, ty zřejmě touto minimální úrovní ve většině případů nedisponovaly. Přes nízké monitorovací náklady tak můžeme elegantně vysvětlit, proč po celé transformační období přímá forma financování prakticky téměř absentovala. Stejným způsobem působí i zmiňované zvýšení  $\gamma$ , čili nárůst depozitních sazeb. Naopak pokles výnosnosti bank  $\beta$  působí v modelu opačným směrem, přičemž z hlediska reálného fungování nemá tento faktor podle mého názoru příliš významný vliv, a to proto, že přímá finanční angažovanost bank v té podobě, jaká je nastíněna v modelu, ve skutečnosti neplatí. Jakousi náhražku finančního spolufinancování bank tak můžeme spatřovat výhradně ve výši vlastního kapitálu, která je však ve vztahu k celkovému množství poskytnutých úvěrů relativně zanedbatelná. Jinak řečeno, snížení  $\beta$  ve skutečnosti patrně nevede ke zvýšení přímých bankovních investic do podnikatelských projektů, nebo-li k navýšení vlastního jmění bank vůči celkovým úvěrům, v takové míře, která by převážila první dva zmiňované faktory. Naopak ke zvyšování vlastního jmění dochází často až z vynucení, jež vyplývá ze zákona, resp. nařízení ČNB.

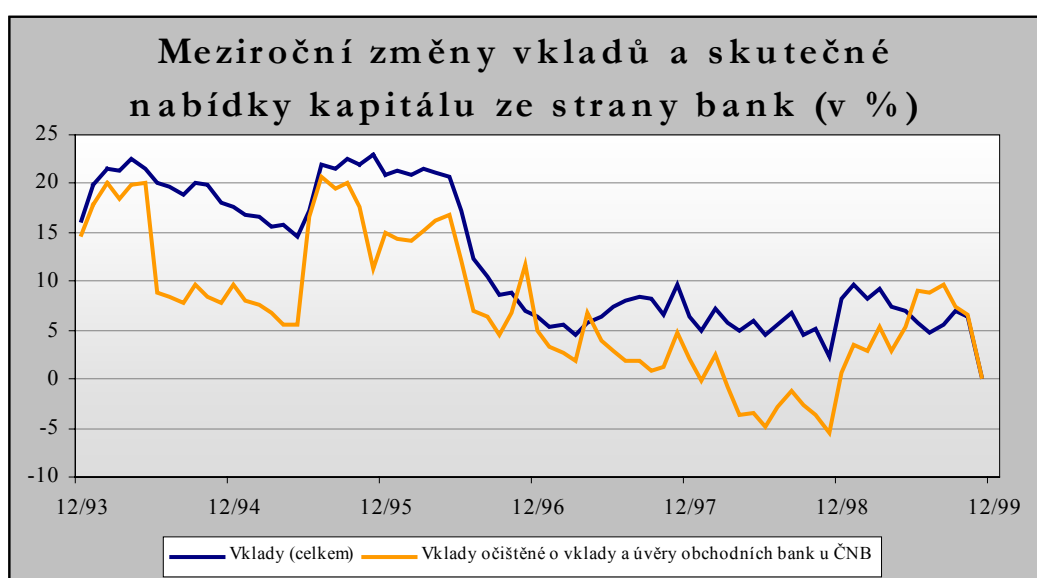
V souvislosti s minimální hodnotou firemního kapitálu, roztřídili B. Holmström s J. Tirole podniky do tří kategorií, tj. na ty, které jsou schopny získat volné finanční zdroje bez pomoci bank, dále na firmy, které financují vlastní projekty s příspěvním úvěrů a nakonec ty, které díky nedostatku vlastního kapitálu nejsou schopny projekty realizovat vůbec, resp. získat na ně úvěr. Přeneseme-li toto jednoduché třídění do českých podmínek, troufám si tvrdit, že na počátku ekonomické transformace u nás převažovaly subjekty druhého typu, a to z důvodu velice nízkého požadavku na firemní kapitál v případě získání úvěru, čímž podle mého názoru došlo k vytvoření poměrně širokého kapitálového rozpětí  $[\underline{A}(\gamma, \beta), \bar{A}(\gamma)]$ . Jak vyplývá z modelu, obě minimální úrovně kapitálu jsou rostoucí ve svých proměnných. Při pohledu na graf 3.11 je zřejmé, že v letech 1998 a 1999 skutečně v české ekonomice došlo k rapidnímu zvýšení reálných jak depozitních, tak i úrokových sazeb z celkových a nových úvěrů. Tato skutečnost při poměrně konstantním vývoji úrokové marže obchodních bank, musela přesně v intencích Holmström-Tirolova modelu nutně vést ke zvýšení požadavků na obě minimální úrovně kapitálu. Jak vyplývá z tabulky 3.7, v roce 1998 skutečně došlo k podstatnému snížení objemu přímých finančních zdrojů, čímž evidentně došlo ke snížení počtu podniků, schopných tyto prostředky získat. Tyto firmy se tak následně dostaly do druhé skupiny podnikatelských subjektů, jejichž počet pravděpodobně také poklesl, a to podle mého názoru z toho důvodu, že se řada tuzemských firem před změnou minimálního množství kapitálu, potřebného pro získání úvěru, pohybovala těsně nad jeho hranicí. V letech 1998 a 1999 se tak s největší pravděpodobností velký počet firem dostal do třetí skupiny. Tento problém se přitom týkal především českých soukromých podniků, které byly evidentně rizikovější, čemuž také odpovídaly průměrně o jeden až dva procentní body vyšší úrokové sazby z korunových úvěrů než u podniků pod zahraničním kontrolou. Tato dedukce tak na první pohled úvěrovou kontrakci na konci 90. let více méně potvrzuje.



Graf 3.11 – Pramen: ČNB

Nyní se konečně dostáváme ke klasifikaci příčin zadření úvěrů v ekonomice, tj. k situaci, kdy je náhle na realizaci totožného podnikatelského záměru zapotřebí větší množství minimální úrovně vlastního kapitálu  $A(\gamma, \beta)$ . Jak jsem již poznamenal v subkapitole 2.2, pánové B. Holmström a J. Tirole rozlišují tři příčiny zadření úvěrů, a to tzv. „*credit crunch*“, dále „*collateral squeeze*“ a „*savings squeeze*“, přičemž průvodním jevem prvního typu zadření je pokles vlastního kapitálu bankovních subjektů, u druhého pak snížení hodnoty zástav, resp. pokles vlastního kapitálu firem, a nakonec u třetího pokles nabídky kapitálu ze strany investorů.

Vzhledem k tomu, že model B. Holmströma a J. Tirola je modelem reálným, uvažované výnosové míře investorů  $\gamma$ , jak již bylo řečeno, patrně nejlépe odpovídá průměrná reálná úroková sazba na depozita. Ta ovšem od počátku roku 1998 poměrně významně vzrostla (graf 3.11), což je v přímém rozporu se závěry (viz tabulka 2.2), které se k jevům, nazývaným jako „*credit crunch*“ a „*collateral squeeze*“, vztahují. Modelovaný „*credit crunch*“ je navíc doprovázen nárůstem výnosové míry bank, kterou lze nejnázáve aproximovat úrokovou marží. Ta, jak opět vyplývá z grafu 3.11, naopak zaznamenala určitý pokles, a to v inkriminovaném období o více jak jeden procentní bod. Vývoj těchto dvou proměnných tak spíše odpovídá jevu, autory označovaném jako „*savings squeeze*“. Podíváme-li se ale na graf 3.12, musíme konstatovat, že v průběhu 90. let nikdy ke skutečnému snížení nabídky kapitálu ze strany investorů, tj. vkladů, nedošlo. Tím lze výskyt jevu, který je autory označován jako „*savings squeeze*“, také zamítnout. Jiná situace ale nastává, pokud od vývoje celkových vkladů odečteme vklady a úvěry obchodních bank u ČNB, čímž získáme přibližný objem kapitálu, který jsou banky investorům ochotny nabídnout. V tomto případě vidíme (graf 3.12), že ke skutečnému poklesu nabídky volných finančních zdrojů ze strany bank došlo, a to zejména v průběhu roku 1998, kdy meziroční snížení dosáhlo až 5 %.



Graf 3.12 – Pramen: ČNB

Nyní se podívejme, jak se reálně vyvíjely další proměnné (tabulka 2.2), které autoři modelu využívají ke klasifikaci kapitálového stlačení. Neočistíme-li celkové vklady od vkladů a úvěrů komerčních bank u ČNB, dostáváme tabulku 3.8, kde byly zvoleny výhradně reálné veličiny, deflované meziročním indexem spotřebitelských cen, neboť Holmström-Tirolův model, jak již bylo poznamenáno, je modelem reálným, nezohledňujícím peněžní aspekty ekonomiky. Podíváme-li se na tuto tabulku podrobněji, zjistíme, že mezi prosincem 1997 a prosincem 1998 došlo k požadovanému poklesu jak celkového reálného kapitálu v ekonomice  $K$ , tak i reálného kapitálu investorů  $K_V$ , a to téměř o 4 %, resp. 2 %. Naopak oba poměrové ukazatele  $r_F$  a  $r_M$  spíše stagnovaly či dokonce v daném období klesly, což je opět v rozporu s posledně zmiňovanou hypotézou, že v české ekonomice mezi lety 1997 a 1998 došlo k tzv. „savings squeeze“. Očistíme-li však nyní celkové vklady od vkladů a úvěrů bank u ČNB, získáme výsledky částečně odlišné (tabulce 3.9).

#### Vývoj jednotlivých komponent reálného kapitálu (v mld. Kč) - deflováno meziročním CPI

Ukazatel	Typ	12/93	12/94	12/95	12/96	12/97	12/98	12/99
Reálné vlastní jmění firem	$K_F$	1 272,1	1 184,2	1 143,7	1 128,2	1 116,9	1 064,0	1 069,9
- index (12/93=100)	-	100	93	90	89	88	84	84
Reálné vlastní jmění bank	$K_M$	111,1	110,8	130,4	135,8	137,4	140,3	125,7
- index (12/93=100)	-	100	100	117	122	124	126	113
Reálné vklady	$K_V$	644,8	693,8	790,2	779,2	845,9	832,0	863,3
- index (12/93=100)	-	100	108	123	121	131	129	134
Celkový reálný kapitál	$K$	2028,0	1988,8	2064,3	2043,2	2100,3	2036,3	2058,9
- index (12/93=100)	-	100	98	102	101	104	100	102
$K_F / (K_F + K_M + K_V)$	$r_F$	0,63	0,60	0,55	0,55	0,53	0,52	0,52
$K_M / (K_M + K_V)$	$r_M$	0,15	0,14	0,14	0,15	0,14	0,14	0,13

Tabulka 3.8 – Pramen: ČNB, ČSÚ, vlastní výpočty

#### Vývoj reálného kapitálu po očištění (v mld. Kč) - deflováno meziročním CPI

Ukazatel	Typ	12/93	12/94	12/95	12/96	12/97	12/98	12/99
Reálné očištěné vklady	$K_V^*$	644,8	693,8	790,2	779,2	845,9	832,0	863,3
- index (12/93=100)	-	100	99	104	94	102	94	95
Celkový reálný kapitál	$K^*$	2028,0	1988,8	2064,3	2043,2	2100,3	2036,3	2058,9
- index (12/93=100)	-	100	95	101	96	102	95	100
$K_F / (K_F + K_M + K_V^*)$	$r_F$	0,63	0,61	0,59	0,60	0,59	0,59	0,59
$K_M / (K_M + K_V^*)$	$r_M$	0,15	0,15	0,16	0,18	0,17	0,19	0,17

Tabulka 3.9 – Pramen: ČNB, ČSÚ, vlastní výpočty

Z tabulky 3.9 vyplývá, že jak celkový modifikovaný reálný kapitál  $K^*$ , tak především reálný kapitál investorů, nebo-li v našem pojetí očištěné reálné vklady  $K_V^*$  zaznamenaly mezi roky 1997 a 1998 pokles o téměř 7 %, resp. 8 %. Vedle toho došlo také k mírnému nárůstu ukazatele  $r_M$ , přičemž druhý ukazatel  $r_F$  stagnoval. Z toho tedy vyplývá, že očistíme-li celkové vklady v ekonomice o vklady a úvěry obchodních bank u ČNB, pak pohyb všech v modelu uvažovaných proměnných odpovídá jevu, který autoři nazývají jako „*savings squeeze*“, nebo-li snížení nabídky kapitálu ze strany vkladatelů alias investorů. Tento jev v české ekonomice ovšem reálně nenastal, neboť dostupnost kapitálu byla omezena následně až bankami, které místo poskytování úvěrů ukládaly stále větší množství aktivních prostředků do ČNB nebo za ně ve zvýšené míře nakupovaly státní pokladniční poukázky a obdobné dluhopisy emitované státem či poukázky a dluhopisy emisních bank, především pak ČNB (tabulka 3.10).

**Vybrané ukazatele bankovního sektoru v letech 1993 – 1999 (v %)**

Ukazatel	12/93	12/94	12/95	12/96	12/97	12/98	12/99
Vklady a úvěry u ČNB / Úvěry	8,9	8,4	17,6	13,7	17,3	24,4	24,8
Státní CP a poukázky ČNB / Aktiva	4,3	4,9	8,1	5,4	5,8	8,9	11,1
Vlastní kapitál bank / Aktiva	9,0	8,1	8,2	8,5	7,7	7,9	7,1
Kapitálová přiměřenost dle ČNB	10,0	11,2	12,2	9,8	9,5	12,0	13,2

Tabulka 3.10 – Pramen: ČNB, vlastní výpočty

Z tabulky 3.10 je na první pohled zřejmé, že bankovní sektor disponoval na sklonku 90. let velkým množstvím likvidních prostředků. Tyto volné zdroje ovšem nakonec nebyly alokovány do produktivních sfér ekonomiky, a to podle mého názoru ze tří hlavních důvodů.

Za prvé po měnových turbulencích v květnu 1997 došlo k rapidnímu zvýšení reálných úrokových sazeb (graf 3.11), které muselo mít zcela jistě negativní dopad na následující očekávání bank i podnikatelských subjektů. Je pravdou, že následně došlo k jejich rapidnímu poklesu dokonce až pod původní úroveň, zde je nutné ovšem poznamenat, že nemalý vliv na tento vývoj měla i od poloviny roku 1997 zvyšující se meziroční míra inflace, která v podobě indexu spotřebitelských cen zaznamenala nárůst z necelé sedmiprocentní meziroční úrovně v červnu 1997 až na více jak 13 % v první polovině roku 1998. Tyto cenové fluktuace spolu s de facto exogenně nastavovanými úrokovými sazbami ČNB musely vést jednoznačně k větší zdrženlivosti bankovních subjektů při poskytování úvěrů, neboť nebylo zcela zřejmé, v jaké výši by měly být úrokové sazby nastaveny, aby z důvodu neočekávané inflace neprofitovali v budoucnu dlužníci nad věřiteli, tj. bankami. V druhé polovině 1998 se inflační vývoj ustálil, aby od ledna 1999 došlo k významné neočekávané desinflaci, která zvýšila reálné úrokové sazby z nových úvěrů. Tuto situaci například M. Čihák (1999) ve svém



článek nazývá přehnanou restrikcí, která vedla ke zhoršení ekonomické situace čistých dlužníků na úkor věřitelů se zřejmým dopadem na zvýšené množství řádně nesplacených úvěrů, tudíž i zhoršení bilancí bank a déletrvajícím snížením ekonomického výstupu pod potenciální úroveň, přesně v souladu se závěry Kiyotakiho modelu (1998), jenž byl prezentován v subkapitole 2.3. Z tohoto hlediska je tudíž poměrně pravděpodobné, že s růstem reálných úrokových sazeb došlo od 2. čtvrtletí 1998 k poklesu poptávky podnikatelských subjektů po úvěrech, která měla dlouhou dobu velmi strmý tvar, neboť firmy byly často ochotny, jak také vyplývá z předcházejícího textu, získat úvěr téměř za jakoukoli cenu (M. Čihák, 1999). To bylo navíc umocněno i tím, že v transformující se ekonomice, kde stát stále vlastní převažující počet důležitých podniků a bank, sloužily v řadě případů úvěry jako substitut dřívějších dotací (G. Calvo, F. Coricelli, 1995).

Druhým vysvětlením je naopak tzv. splasknutí cen aktiv s největším dopadem na podnikovou sféru, což je zřejmé i z tabulky 3.8, kde k největšímu meziročnímu poklesu reálné hodnoty podnikového kapitálu došlo jednak mezi roky 1994 a 1995, ale také hlavně mezi námi pozorovanými roky 1997 a 1998, kdy se jeho agregovaná hodnota snížila téměř o 5 %. Tento pokles měl následně dva důsledky. Za prvé došlo patrně k poklesu cen nemovitostních zástav<sup>13</sup>, které podle ČNB tvořily až 70 % veškerého úvěrového kolaterálu. Banky tak začaly z jejich prodeje získávat stále nižší prostředky, kterými zdaleka nebyly schopny pokrýt v minulosti poskytnuté úvěry. Zde je nutné poznamenat, že zejména v 1. pol. 90. let byly ceny nemovitostí pravděpodobně dosti nadhodnocené, a to nejen kvůli úvěrové expanzi a spekulativním obchodům, ale také z důvodu mnoha podvodů při jejich oceňování. Za druhé pokles reálné hodnoty kapitálu firem v kombinaci s předpokládaným zvýšením požadavků na minimální kapitál v Holström-Tirolově modelu výrazně přispěl ke zvýšení počtu podniků, jež se dostaly z druhé skupiny podnikatelských subjektů do třetí, tj. do skupiny, kde již nejsou schopny získat žádné úvěrové prostředky. Tento výsledek rovněž odpovídá některým závěrům Kiyotakiho modelu, který tvrdí, že dojde-li ke snížení cen fixních aktiv, sníží se podíl stávajících úvěrů, čímž se současně zhorší bankovní bilance a přístup firem k úvěrům. Celý systém se navíc podle N. Kiyotakiho dostává poměrně obtížně a hlavně dlouho do své nové rovnováhy.

Třetí a zároveň poslední důvod, proč banky s největší pravděpodobností přestaly na konci 90. let poskytovat úvěrové prostředky v té výši, na jakou jsme byli zvyklí, podle mého názoru především spočíval ve zpřísnění bankovní regulace a dohledu ČNB, která tímto mimo jiné reagovala právě na výše zmiňované zhoršující se finanční podmínky při realizaci zástav, zejména pak nemovitostí. Od července 1998 uvedla ČNB například v platnost opatření, kterým stanovila zásady klasifikace pohledávek z úvěrů ve spojení se zpřísněnou tvorbou opravných položek k těmto pohledávkám. Opatření konkrétně vyžaduje, aby banky vytvořily oprávkové ke ztrátovým úvěrům, které jsou jistiány nemovitostmi, a to v plné výši ztrátového úvěru. V období recese tato zvýšená tvorba opravných

<sup>13</sup> Tento vývoj nelze statisticky prokázat, neboť v ČR nejsou veřejně publikovány žádné časové řady, týkající se cen nemovitostí.

položek zatížila hospodaření bank, čímž negativně ovlivnila jejich hospodářské výsledky. Následné pokrytí ztrát vlastním kapitálem vede ke snížení kapitálové přiměřenosti a omezení možnosti zahrnovat do bilance další riziková aktiva, tj. poskytovat další úvěry velice rizikovému soukromému sektoru. To se také v české ekonomice projevilo jak poklesem reálného bankovního kapitálu (tabulka 3.8) v průběhu roku 1999, tak i snížením poměrového ukazatele vlastního jmění bank vůči celkovým aktivům (tabulka 3.10). Určujícím institucionálním ukazatelem z hlediska fungování banky je však její kapitálová přiměřenost, tj. kapitál na rizikově vážená aktiva, jejíž basilejská osmiprocentní hranice vstoupila v platnost plně až od 1.1.1997, načež některé zejména pak z větších bank měly jisté potíže s jejím naplněním. Aby banky nakonec dosáhly zvýšení tohoto ukazatele na úroveň, která by jim zaručila ze strany regulátora spolehlivé setrvání na trhu, byly banky nuceny díky konstrukci tohoto ukazatele své prostředky vložit do již zmiňovaných bezrizikových státních pokladničních poukázek či cenných papírů ČNB, nebo ještě lépe je uložit přímo u ČNB. Vedle toho došlo také od října 1997 ke zpřísnění podmínek pro poskytování úvěrů a investic do majetkových účastí, přičemž od července 1999 začal bankovní dohled ČNB posuzovat zdraví bank na principu konsolidovaných údajů, což výrazně omezilo některé ve světě ne příliš standardní bankovní praktiky.

Z výše uvedeného textu tudíž vyplývá, že nejpravděpodobnější příčinou úvěrové kontrakce v roce 1998 byl jednak pravděpodobný pokles poptávky v důsledku relativně prudkého nárůstu reálných úrokových sazeb, a také, a to především, zpřísnění požadavků na fungování jednotlivých bank z pohledu regulátora bankovního trhu v ČR, které bylo jednak motivováno neustále se zhoršující výtěžností pohledávek za podniky, ale také například nezbytnou integrací do mezinárodních struktur. Tyto závěry mě tak spolu s prezentovanými výsledky v tabulce 3.8 nutí k jednoznačnému konstatování, že jev, nazývaný ekonomy B. Holmströmem a J. Tirolelem jako „*credit crunch*“, se mezi listopadem 1997 až 1999 v české ekonomice nevyskytoval. Naopak v úvahu přicházejí vedle poklesu poptávky po úvěrech další dvě alternativy.

První, označovaná autory jako „*savings squeeze*“ nepřipadá pravděpodobně v úvahu, neboť, jak již bylo řečeno, ke skutečné kontrakci reálných vkladů v daném období více méně nedošlo. Je pravdou, že sice došlo mezi roky 1997 až 1998 k mírnému poklesu poměru úspor vůči disponibilnímu důchodu. Tento pokles byl však zároveň vykompenzován nárůstem vkladů firemního sektoru, což může být i částečným zdůvodněním ochabující poptávky po úvěrech. Nakonec nám tedy zbývá druhá možnost, kterou je tzv. „*collateral squeeze*“. Podíváme-li se opět do tabulky 2.2 a 3.8, zjistíme, že vyjma vývoje reálných úrokových sazeb na depozita, pohyby všech zbývajících proměnných přesně odpovídaly závěrům Holmström-Tirolova modelu, přičemž je důležité, že byl splněn zejména primární předpoklad tohoto jevu, tudíž pokles reálného kapitálu podnikového sektoru, a to mezi roky 1997 a 1998 o zmiňovaných 5 %. Z tohoto důvodu bych se proto spíše přikláněl k této alternativě, a to navíc z následujících důvodů. Pokles reálného kapitálu firem přesně v souladu

s Holmström-Tirolovým modelem vedl s největší pravděpodobností k přesunutí velkého množství podniků z vyšších kategorií do nižších, čímž se řada firem dostala do situace, kdy nebyly schopny splnit podmínky minimální úrovně kapitálu, a tudíž i získat požadovaný úvěr. Navíc v pozadí očištěné varianty „*savings squeeze*“, která vede k zajímavým výsledkům, stojí podle mého názoru právě především zhoršující se kapitálové vybavení firemního sektoru. Téměř neustále se zhoršující reálné kapitálové vybavení podniků, spojené v řadě případů s neefektivním „*corporate governance*“, vedlo k nárůstu klasifikovaných úvěrů, jejichž finanční realizace byla v důsledku splasknutí cen aktiv, zejména pak nemovitostí stále obtížnější. Komerční banky, zejména ty velké<sup>14</sup>, nebyly schopny relativně dlouhou dobu na velice plynulé zhoršování českého firemního sektoru dostatečně reagovat<sup>15</sup>, což byl patrně jeden z hlavních důvodů, proč byly nakonec výrazně zpřísněny požadavky obezřetného chování bankovních subjektů. Ty tak byly v řadě případů posléze nuceny ukládat stále větší množství aktivních prostředků do ČNB nebo za ně nakupovat bezpečné cenné papíry.

Z toho tedy vyplývá, že za úvěrovou kontrakcí konce 90. let stojí nejen zhoršující se reálné úrokové sazby, které podkopávají ochotu zejména těch rizikově averznějších podniků financovat i nadále investiční projekty pomocí úvěrů, ale rovněž i snížení samotné úvěrové nabídky, a to podle mého názoru z důvodu výskytu „*collateral squeeze*“, který sice nebyl v české ekonomice jevem zcela novým, ovšem teprve zpřísnující se politika bankovní regulace a dohledu mu náhle umožnila, aby se skutečně reálně objevil. Jediný problém, který je nakonec nutné vyřešit, je především vývoj reálných úrokových sazeb na depozita, které ve zmiňovaném období výrazně vrostly, zatímco v modelu se při výskytu „*collateral squeeze*“ očekává jejich snížení. Jak jsem již mnohokrát poznamenal, model pánů B. Holmströma a J. Tirola je modelem, který stejně jako všechny ostatní mně známé modely finančního zprostředkování<sup>16</sup> zcela abstrahoval od peněžních aspektů ekonomiky, tudíž zde absentuje i jakékoli chování centrální banky, respektive nastavení její monetární politiky. V případě české ekonomiky konce 90. let tak na jedné straně sice došlo k nárůstu reálných depozitních sazeb, na straně druhé si je ovšem nutné uvědomit, že k tomuto nárůstu došlo zejména z důvodu výrazně snižující se inflace. Je tedy otázkou, zda má pro nás vývoj reálných úrokových sazeb v ČR, tu správnou vypovídací hodnotu, když jejich nárůst nebyl zapříčiněn přímo, tj. změnou chování komerčních bank, jak to také předpokládají B. Holmström s J. Tirolelem. V tomto smyslu je tedy více než nutné být při interpretaci výsledků tohoto modelu dosti opatrný, a to i z toho důvodu, že v případě nominálních úrokových sazeb na depozita docházelo v dané době k permanentnímu poklesu, přičemž je nutné zdůraznit, že z pohledu ekonomické teorie zatím nebyla dostatečně zodpovězena ani otázka, jaký typ sazeb je při rozhodování vkladatelů uložit si peněžní prostředky v bance určující.

<sup>14</sup> Analýzou velkých bank a jejich přispěním k úvěrové kontrakci se podrobně zabývá článek pánů M. Hampla a R. Matouška (2000).

<sup>15</sup> Zhoršující se výsledky hospodaření tuzemských podniků ve své práci podrobněji dokumentuje také A. Buchčíková (1999).

<sup>16</sup> Na tento problém též poukazuje ve svém článku S. D. Williamson (1987).

## 4. Závěr

Bankovní úvěry, mezi nimi pak především úvěry podnikovému sektoru, nabývaly v průběhu ekonomické transformace téměř na srovnatelném významu jako ve vyspělých tržních ekonomikách, kde se míra bankovního zprostředkování obvykle pohybuje daleko nad padesáti procenty. Na rozdíl však od standardních ekonomik, kde jsou úvěry nejčastěji poskytovány na základě dlouhodobých finančních výsledků a vybudovaných podnikobankovních vztahů, v české ekonomice 90. let docházelo k přidělování velkého množství úvěrových prostředků v prostředí, kde na jedné straně v podstatě neexistoval adekvátní právně institucionální rámec ekonomiky, na straně druhé pak v důsledku unikátnosti celého transformačního procesu byl celý systém protkáán abnormální investiční nejistotou, která byla z počátku navíc živena makroekonomickou nestabilitou.

I přes tuto skutečnost došlo na počátku 90. let k úvěrovému boomu, který byl bezesporu do značné míry ovlivněn politickým klimatem, které nebylo z mnoha důvodů příliš nakloněno možnosti vstupu většího množství zahraničního kapitálu. Celý úvěrový proces tak nebyl založen na jediném měřitelném fundamentu, ale spíše na snůšce slibů v podobě podnikatelských záměrů, které v prostředí nadměrného výskytu asymetrické informovanosti, nežádoucího výběru a morálního hazardu ani nemohly být nakonec úspěšně realizovány. Očividný výsledek takto zvolené cesty můžeme následně pozorovat v rapidně narůstajícím počtu problematických úvěrů, na kterém se podle mého názoru nejčastěji podílely úvěry, předem poskytnuté na zvrácené projekty, nebo snaha o jakési pokračování v metodě sociálního inženýrství, a to prostřednictvím kvazi soukromých subjektů, tj. polostátních bank a velkých podniků, které bylo umocněno řadou přetrvávajících interpersonálních vztahů.

V takto neadekvátně přeúvěrované ekonomice náhle dochází po letech téměř pětiprocentního růstu, jenž byl podle mého soudu tlačěn právě touto štědrá úvěrovou emisí, ke zřetelnému ochlazení, které řada ekonomů dává do souvislosti se snížením úvěrové masy mezi lety 1997 až 1999. Ta však podle mnou provedené analýzy není všeříkající, neboť její vývoj díky úvěrovým odpisům, nevidovanému splácení starých úvěrů, zvýšenému poskytování volných finančních prostředků nerezidentům a nestandardnímu vyvádění problematických úvěrů z bankovních bilancí nemusí být zdaleka signálem změny v ochotě bankovních subjektů poskytovat komerční úvěry. Naproti tomu měsíční údaje nových úvěrů, které by byly zřejmě vhodnějším ukazatelem pro analýzu úvěrového zadření, trpí řadou nedokonalostí, jako je hypotetické zkrácení doby splatnosti, na kterou jsou úvěry poskytovány, což zároveň úzce souvisí s problematikou rolování úvěrů, jejíž stále častější výskyt je vzhledem k časovému vývoji nových úvěrů a úvěrových stavů v české ekonomice vysoce pravděpodobný. Z provedeného rozboru tak můžeme učinit jediný jednoznačný závěr. Ke snížení objemu poskytnutých úvěrů ve sledovaném období zcela jistě došlo pouze v případě soukromých podniků bez zahraniční účasti, neboť oba úvěrové ukazatele v tomto případě vykazují klesající trend.

Pro konečné posouzení, zda byla česká ekonomika na konci 90. let postižena jevem nazývaným jako „*credit crunch*“, byly použity závěry Holmström-Tirolova modelu finančního zprostředkování, který se, alespoň podle mých informací, jako jediný pokusil o modelové uchopení této formy úvěrového stlačení. Z provedené analýzy vyplývá, že „*credit crunch*“ mezi lety 1997 a 1998 v české ekonomice s největší pravděpodobností nenastal, neboť čtyři ze šesti sledovaných proměnných se pohybovaly přesně v opačném směru, než model původně předpokládá, přičemž navíc nebyla splněna ani primární podmínka poklesu celkového množství kapitálu bank, jehož vývoj je v pojetí autorů pro „*credit crunch*“ určující. K reálnému poklesu bankovního kapitálu tak paradoxně dochází až v průběhu roku 1999, kdy však spekulace, týkající se úvěrové kontrakce, již mírně vyznívají do ztracena. Také v tomto roce ovšem většina průvodních proměnných zaznamenala opačný trend pohybu, přičemž ale nelze zároveň vyloučit, že ke skutečnému „*credit crunch*“ tak, jak jej definují B. Holmström s J. Tirole, teprve v české ekonomice dojde. Současné údaje tento názor však zatím nepotvrzují.

Alternativou tak zůstávají, vedle hypotetického snížení úvěrové poptávky v důsledku nárůstu reálných zápůjčních sazeb, další dvě varianty, a to autory definovaný „*savings squeeze*“ a „*collateral squeeze*“, přičemž pravděpodobnější se mi jeví druhý zmiňovaný, neboť všechny indicie odpovídají modelově předpokládanému vývoji. Výjimkou tak zůstává pouze vývoj reálných depozitních sazeb, které jsou zřejmě z pohledu požadované výnosnosti investorů tou nejvýstižnější proměnou. Reálné depozitní sazby přesně v rozporu s výskytem „*collateral squeeze*“ zaznamenaly ve sledovaném období výrazné zvýšení, které však bylo téměř výhradně zapříčiněno poklesem meziroční míry inflace. Vzhledem k tomu, že model pánů B. Holmströma a J. Tirola je modelem reálným a tudíž abstrahuje od všech peněžních jevů v ekonomice včetně chování nejvyšší monetární autority, tj. centrální banky, je podle mého názoru nutné, být při interpretaci tohoto modelu velice opatrný.

„*Collateral squeeze*“ na straně druhé úzce souvisí se začleněním firem do třech kategorií, tj. na podniky schopné získat přímé finanční prostředky, dále na subjekty schopné obdržet výhradně úvěrové zdroje a nakonec na firmy, které ztrácejí jakoukoli možnost si volné prostředky opatřit. Z modelového uchopení vyplývá, že zejména nárůst reálných depozitních sazeb výrazně zvyšuje minimální bankou požadovaný kapitál nutný pro získání úvěru a zároveň minimální kapitál nezbytný pro získání přímých zdrojů. Tento posun tak podle mého názoru při významnějším snížení reálné hodnoty kapitálu podniků mezi lety 1997 a 1998 a zároveň díky zpříšňující se bankovní regulaci a dohledu, vedl v českých podmínkách k náhlému zvýšení počtu podniků, spadajících do třetí kategorie, přičemž vlastní snížení úvěrových stavů nebylo tak zřetelné, neboť část firem z první kategorie se postupně propadla do druhé, což částečně potvrzuje také vývoj nových emisí v ČR. Na závěr je tedy možné konstatovat, že i přes zdánlivě nízké snížení úvěrové emise se na sklonku 90. let nesrovnatelně větší množství firem dostalo do situace, kdy nebyly schopny získat úvěry v té míře, v jaké byly až do té doby zvyklé.

## ***Literatura:***

- Akerlof, G.** – *The Market for Lemons, Quantitative Uncertainty and the Market Mechanism.* (Quarterly Journal of Economics, 84, No. 3, August 1970, pp. 488-500)
- Bartošek, K., Felsbergová, D., Jaroš, P.** - *Bankovníctví v České republice.* (Bankovní institut, a.s., Praha 1998)
- Benston, W. J., Smith, C. W.** - *A Transaction Cost Approach to the Theory of Financial Intermediation.* (Journal of Finance, XXXI (2), May 1976, pp. 215-31)
- Beasanko, D., Kanatas, G.** – *Credit Market Equilibrium with Bank Monitoring and Moral Hazard.* (Review of Financial Studies, VI, 1993, pp. 213-32)
- Buchtíková, A.** – *Empirická analýza financování podniků a úvěrových aktivit bank v ČR v letech 1995 - 1997.* (ČNB, VP č. 14, Praha 1999)
- Calvo, G., Coricelli, F.** – *Výrazný pokles produkce ve východní Evropě.* – publikováno v Jonáš, J., Bulíř, A. – *Ekonomie reformy.* (Management Press, Praha 1995)
- Čihák, M.** – *Výkyvy a trendy ve vývoji úvěrů.* (Interní materiál prezentovaný na semináři KHP VŠE v Praze, červen 1999)
- ČNB** – *Zpráva o činnosti bankovního dohledu v ČR.* (ČNB, Praha 1999)
- Diamond, D. W.** – *Financial Intermediation and Delegated Monitoring.* (Review of Economic Studies, LI (166), 1984, pp. 394-414)
- Freixas, X., Rochet, J. Ch.** – *Microeconomics of Banking.* (MIT Press Cambridge, Massachusetts 1997)
- Goodhart, C. A. E.** - *Money, Information and Uncertainty.* (Macmillan, London 1994)
- Ghosh, A. R., Ghosh S. R.** – *East Asia in the Aftermath: Was There a Crunch?* (IMF, WP/99/38, Washington 1999)
- Hampl, M., Matoušek R.** – *Úvěrová kontrakce v ČR – její příčiny a důsledky.* (Interní materiál prezentovaný na veřejné obhajobě v ČNB v Praze, březen 2000)
- Holmström, B., Tirole, J.** – *Financial Intermediation, Loanable Funds, and the Real Sector.* (Quarterly Journal of Economics, No. 3, August 1997, pp. 664-691)
- Hoshi, T., Kashyap, A., Scharfstein, D.** – *The Choice between Public and Private Debt: An Examination of Post-Regulation Corporate Financing in Japan.* (MIT Working Paper, 1992)
- Chan-Lau, J. A., Chen Z.** – *Financial Crisis and Credit Crunch as a Result of Inefficient Financial Intermediation.* (IMF, WP/98/127, Washington 1998)
- Jonáš, J.** – *Bankovní krize a ekonomická transformace.* (Management Press, Praha 1998)
- Kletzer, K., Roldos, J.** – *The Role of Credit Markets in a Transition Economy with Incomplete Public Information.* (IMF, WP/96/18, Washington 1996)

- Kiyotaki, N.** – *Credit and Business Cycles*. (The Japanese Economic Review, 1998)
- Kunert, J.** – *České bankovníctví – určitě ne v roce nula*. (Finance a úvěr 6, 1999)
- Lavoie, M.** – *Foundations of Post-Keynesian Economic Analysis*. (Edward Elgar Publishing Limited, Hampshire, 1992)
- Leland, H. E., Pyle, D. H.** – *Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation*. (Journal of Finance, XXXII (2), May 1977, pp. 371-87)
- Matoušek, R.** – *The Czech Banking System in the Light of Regulation and Supervision*. (Oeconomica, Acta Universitatis Carolinae, Praha 1/1998, pp. 19-35)
- Mejstřík, M.** – *Best Practices in Corporate Governance: Theory and Practise*. (Oeconomica, Acta Universitatis Carolinae, Praha 1/1998, pp. 81-88)
- Mlčoch, L.** – *Institucionální ekonomie*. (FSV UK, Karolinum, Praha 1996)
- Mlčoch, L.** – *Postsuverénní stát v situaci nedokončené transformace*. (Finance a úvěr 11, 1999)
- Pazarbasioglu, S.** – *A Credit Crunch ? A Case Study of Finland in the Aftermath of the Banking Crisis*. (IMF, WP/96/135, Washington 1996)
- Repullo, R., Suarez, J.** – *Credit Markets and Real Economic Activity: A Model of Financial Intermediation*. (CEPR, DP 203, London, 1995)
- Revenda, Z.** – *Centrální bankovníctví*. (Management Press, Praha 1999)
- Revenda, Z. a kol.** - *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. (Management Press, Praha 1997)
- Sinkey, J. F.** - *Commercial Bank Management*.. (Macmillan, New York 1992)
- Singer, M.** – *Zadření úvěrů, pasti a krize likvidity, krize solventnosti, ztráta zprostředkování, morální hazard. Jak se to rýmuje s naší přítomností?* (ČSE, Praha 1999)
- Stiglitz, J. E., Weiss, A.** – *Credit rationing in Markets with Imperfect Information*. (American Economic Review 71, June 1981, pp. 393-410)
- Stiglitz, J. E., Weiss, A.** – *Banks as Social Accountants and Screening Devices for the Allocation of Credit*. (Greek Economic Review 12, Autumn 1990, pp. 85-118)
- Williamson, S. D.** – *Recent Developments in Modeling Financial Intermediation*. (Federal Reserve Bank of Minneapolis, Summer)

