

Teoretické základy současné bankovní regulace

*Petr Pavlík**

Abstrakt:

Článek je zaměřen na teoretickou a praktickou dimenzi třetí generace regulačních standardů Basilejského výboru. Implementace nových pravidel se ukazuje složitější, než se původně předpokládalo. Výzkum soudobé teorie bankovní regulace se zaměřuje především na čtyři oblasti, kterými jsou: faktory určující cenu bankovního kapitálu, kanály přenosu bankovních krizí, design záchranné sítě a optimální míra regulace. Praktický vývoj regulace není vždy v souladu s doporučeními ekonomické teorie, protože podoba regulatorního rámce podléhá lobbistickým tlakům různých zájmových skupin, včetně samotných bank. Cílem tohoto článku je upozornit na hlavní směry současného teoretického výzkumu a výzvy, které před vývojem bankovní regulace stojí. Hlavní pozornost je věnována kapitálové přiměřenosti, morálnímu hazardu a daňovému zvýhodnění dluhového financování. Je zkoumán dopad změn kapitálové přiměřenosti, daňové politiky a deregulace na stabilitu obchodních bank.

Klíčová slova: Bankovní regulace; Kapitálová přiměřenost; Morální hazard; Daňová distorze; Basel III.

JEL klasifikace: G20, G21, G24, G28.

1 Historický exkurz

Existence prvních obchodních bank se datuje přibližně od doby renesanční Itálie. Bankovní regulace je nicméně relativně novou disciplínou. Její vývoj je spojen s rozmachem papírových obchodních směnec, jejichž prostřednictvím se do oběhu dostávají první bankovky. Snaha o kontrolu emise oběživa vedla ke zřízení prvních centrálních bank, pod které postupně přechází regulatorní kompetence (blíže Revenda (2011)). Regulatorní pravidla se následně vyvíjí, částečně jako prevence a zčásti jako korekce problémů bank.

Technologické změny na konci 20. století umožnily rychlou internacionalizaci bank a přechod k bezhotovostním penězům. Deregulace probíhající od 70. let minulého století¹ zintenzivnila konkurenční tlaky v rámci komerčního bankovníctví. Současně s tím se změnila tradiční vlastnická struktura bank. S příchodem 21. století jsou bankovní krize stále častějším fenoménem. Současně narůstají náklady na jejich sanaci (blíže Laeven a Valencia (2012)). Nabízí se proto otázka, zda je možné

* Petr Pavlík; katedra měnové teorie a politiky, Fakulta financí a účetnictví, Vysoká škola ekonomická v Praze, nám. W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3; <ppavlik@email.cz>.

¹ Zvýšení povinného pojištění vkladů, odbourání omezení úrokových sazeb, zrušení hranice obchodního a investičního bankovníctví, atd.

prostřednictvím účinnější regulace následky bankovních krizí zmírnit nebo dokonce krizím předcházet.

Při pohledu na historický vývoj bankovní regulace rozlišuje Goodhart tři etapy:

- viktoriánské období (1840 do 1914),
- období silné vládní kontroly (od 1930 do 1960),
- období nadvlády trhů (od 1980 do 2007).

Každá z uvedených etap je zakončena finanční krizí vznikající v důsledku latentně narůstající makroekonomické nerovnováhy. Přejídná období mezi jednotlivými etapami souvisí s konsolidací nového systému (Goodhart, 2010a).

V anglosaské části světa fungovaly obchodní banky prakticky až do poloviny 19. století částečně na principu svobodného bankovníctví. Cíle regulace byly zaměřeny primárně na kontrolu oběživa a zamezení nekalým praktikám. Regulace se zaměřovala na hotovostní operace, správu vkladů a úvěrovou politiku bank, kde často aplikovala přísné restriktce. Bankovní dohled vycházel z představy o specifické situaci jednotlivých bank. Z tohoto individualizovaného přístupu vyplývala diskrečních opatření. Vzniku makrobezpečnostní politiky v dnešním slova smyslu předcházely uzance. Mezi nejrozšířenější patřily Bagehotovy principy zformulované ve druhé polovině 19. století. V důsledku devastující finanční krize v období Velké deprese 30. let minulého století se do středu zájmu poprvé dostává zdraví bankovního systému jako celku. Ve Spojených státech se regulátoři zaměřili na obnovení důvěry prostřednictvím posílené ochrany drobných věřitelů před insolvenční bank. Rooseveltův „New Deal“ zavádí povinné pojištění vkladů pod správou Federálního fondu pojištění vkladů. Prostřednictvím Glass-Steagallova zákona dochází k oddělení obchodního bankovníctví od investičního, které je považováno za hlavního viníka krize a jako takové je v následujícím období silněji regulováno. V poválečné Evropě i ve Spojených státech se bankovní regulace zaměřuje na podporu účinného prosazování měnové politiky ve smyslu keynesiánské doktríny. Význam veřejného dluhu v souvislosti s obnovou poválečné Evropy roste. Prakticky od konce 19. století až do 70. let 20. století zaujímá veřejný dluh klíčové postavení jak v poměru k HDP tak v poměru k ostatním aktivům v bilancích obchodních bank. Přirozená snaha o jeho kontrolu vede k zesílení regulace bank, často včetně konkrétních omezení typu úrokových stropů. Podrobení regulace cílům makroekonomické rovnováhy přetrvává i po nástupu monetární ekonomie. Od 70. let minulého století nicméně dochází v rámci obchodního bankovníctví na obou březích Atlantiku k postupné deregulaci bankovních aktivit. Jejím projevem je vznik nových finančních nástrojů umožněný rozvojem telekomunikační sítě a propojením regionálních burzovních a mimoburzovních center. Tyto finanční deriváty reagují na inflační prostředí a nestabilitu měnových kurzů po rozpadu Brettonwoodského systému (blíže viz Mullineux (1987)).

Nové zajišťovací a investiční nástroje slouží nejen k pokrytí rizik, ale také k finanční spekulaci. Expanze těchto nástrojů na nové trhy komplikuje monitoring tržních rizik (zejména úrokového a akciového rizika). Veřejný dluh je v rámci portfolia obchodních bank postupně vytlačován soukromým dluhem. Pod tlakem konkurenčního prostředí banky expandují na zahraniční trhy, omezují svou specializaci a mění svou vlastnickou strukturu. Prostřednictvím zahraničních akvizic banky vytváří kapitálově propojené finanční holdingy. Nárůst konkurence v rámci komerčního bankovníctví vede k poklesu marží a snížení ziskovosti tradičních bankovních operací. Komerční banky postupně přesunují aktivitu od obchodního k investičnímu bankovníctví. Interní systém řízení tržních rizik obchodního i investičního portfolia u většiny bank zaostává za rychlým rozvojem nových finančních derivátů (Matten, 2000).

Makroekonomické prostředí v západní Evropě a Spojených státech je na sklonku 20. století poznamenáno novými trendy, mezi které patří:

- rostoucí dluhového financování,
- růst zadluženosti soukromého sektoru,
- narůstající objem bezhotovostních peněz.

Odrazem těchto trendů je bezprecedentní nárůst aktiv bankovního sektoru, jak v absolutní hodnotě, tak v poměru k HDP. Dochází k růstu soukromého dluhu ve vztahu k veřejnému zadlužení. Taylor v této souvislosti rozlišuje věk peněz trvajících přibližně do 70. let minulého století a po něm nastupující věk úvěru (Taylor, 2012). Mezi hlavní tendence obchodního bankovníctví v této nové době patří:

- internacionalizace obchodních bank,
- koncentrace jejich tržní síly,
- změna časové struktury aktiv a zdrojů v bilancích bank,
- prolínání činnosti obchodního a investičního bankovníctví.

Koncentrace tržní síly prostřednictvím internacionalizace je celosvětovým trendem současného bankovníctví. V zemích EU-27 v současnosti dosahuje tržní podíl pěti největších bank v průměru 60 %. Ve vybraných státech (například Řecko, Nizozemí, Finsko či Pobaltské republiky) tento podíl dokonce přesahuje 80 %. Zahraniční akvizice se stávají motorem růstu tržní síly bank. Velké banky nejprve utvrzují postavení v rámci národního trhu a následně akvizují zahraniční finanční korporace. Proces lze demonstrovat na příkladu španělské banky Banco Santander, která v roce 1983 zastávala 157. místo v mezinárodním srovnání měřeno objemem aktiv. O patnáct let později, po převzetí bank v Chile, Peru, Kolumbi a Mexiku generuje Banco Santander více než polovinu tržeb v latinskoamerickém regionu. Následují akvizice v Evropě (Abbey Bank, Royal Bank of Scotland, Totta, Açores, ABN Amro a nákup německých retailových bank a leasingových společností), které posunují Santander do dvacítky předních světových bank (aktuálně 11. pozice dle tržní kapitalizace a 18. pozice měřeno objemem aktiv).

Změna struktury aktiv a zdrojů bank je nejkomplexnějším fenoménem v rámci zmíněných trendů. Jejím výsledkem je jedné straně rostoucí durační gap prohlubující likviditní rizika banky a na druhé straně nižší provázanost finančního vývoje aktiv a pasiv banky. V důsledku propojení finančních trhů dochází u investičních nástrojů k posunu od fixní k pohyblivé úrokové míře a současně k otevření nových zdrojů krátkodobého financování. S tím souvisí změna obchodního modelu bank od tradičního modelu obchodního bankovníctví směrem k tržně orientovanému bankovníctví (Hardie a Howarth, 2013). De facto dochází k propojení investičního a obchodního bankovníctví v rámci konceptu univerzální banky. Současné komerční banky generují relativně menší příjmy z úvěrových aktivit a orientují se stále více na krátkodobé investiční portfolio. Banky nehledají profitabilitu v rámci poskytování dlouhodobých úvěrů s cílem kladných peněžních toků. Namísto toho se mnohé banky orientují na obchodování s úvěry prostřednictvím jejich sekuritizace v krátkém období po poskytnutí úvěru. Nástrojem k tomu se stávají dluhové cenné papíry zajištěné aktivy a nebankovní subjekty v podobě samostatných finančních fondů, někdy označovaných jako SIV². Dochází ke změně struktury příjmů bank od depozitních a úvěrových operací směrem k obchodování s cennými papíry. Dříve nezajištěná úvěrová rizika banky hedžují prostřednictvím nových úvěrových derivátů typu CDO³. Hodnota finančních nástrojů se v rámci účetnictví stanovuje v tržní ceně namísto účetní hodnoty dané pořizovací cenou. Za těchto okolností je financování úvěrů poskytovaných obchodními bankami čím dál tím více závislé na likviditě a atmosféře mezibankovního trhu. Naopak váha tradičních dlouhodobých depozit v rámci bilancí bank klesá. Navzdory formálnímu oddělení úvěrových portfolio, roste propojení rizik bank s ostatními finančními institucemi, které (jakožto nebankovní zprostředkovatelé) stojí částečně mimo regulovanou oblast. Úvěrová aktiva jsou prostřednictvím sekuritizace zčásti vytlačována z bilancí bank, čímž dochází ke zvýšení skutečné finanční páky bez toho, aniž by banka porušila formální regulatorní kritéria. Regulace portfolio finančních instrumentů (kolateralizované dluhové či úvěrové závazky, komerční papíry zajištěné aktivy, atd.) je stále obtížnější mimo jiné z toho důvodu, že hranice mezi spekulativní činností a snahou o zajištění rizik je čím dál tím méně zřetelná. V tomto smyslu dochází k rozšíření informační asymetrie a z ní vyplývajícího morálního hazardu na straně bank. Investiční banky a jimi vytvářené finanční fondy v zemích západní Evropy a USA v současnosti drží ve svých aktivech rozhodující část akcií firemního portfolio, čímž se vystavují ve větší míře tržním rizikům spojeným s pohybem akciových trhů.

² Strukturované investiční nástroje (anglicky Structured Investment Vehicles)

³ Zajištěná dluhová obligace (anglicky Collateralized Debt Obligation)

2 Cíle moderní regulace

Dle konceptu „5G efektivní regulace“ (Teplý et al., 2012) by správně směřovaná regulace měla zajišťovat:

- 1) adekvátní pokrytí rizik neodlučitelně spojených s bankovní aktivitou,
- 2) transparentní a předem definované krizové řízení v případě problémů banky,
- 3) trestně právní dovození osobní zodpovědnosti,
- 4) fundovaný a nezávislý bankovní dohled,
- 5) mezinárodní spolupráci při harmonizaci a vynucování regulatorních pravidel.

S regulací jsou vždy implicitně spojena rizika zneužití postavení regulátora. Na příkladu regulatorního zajetí demonstruje Stingler schopnost regulovaných subjektů sledovat prostřednictvím regulace vlastní zájmy (Stingler, 1971). Regulace svádí k propojení zájmu regulátora a regulovaných subjektů. Tím dochází k narušení arbitrážní úlohy regulátora, který přestává být nestranným strůjcem veřejného zájmu a sdílí profit s regulovanými subjekty.

Nárůst regulatorní zátěže odráží s určitým zpožděním dynamiku rozvoje bankovních aktivit. Penikas si v této souvislosti všímá, že v období 1974 až 1986 vydal Basilejský výbor celkem 11 dokumentů týkajících se bankovní regulace (souhrnný rozsah 77 stran). O dvě dekády později, v krátkém rozmezí let 2009 a 2011 zpracoval výbor ke stejnému tématu 83 dokumentů o rozsahu 3414 stran věnovaných totožnému tématu (Penikas, 2015). Přibližně od 90. let minulého století dochází v relativně krátkých časových intervalech v rozličných částech světa k bankovním krizím (asijská krize, ruská finanční krize, jihoamerická krize). Na tento vývoj reagují regulatorní orgány přitvrzením regulace bank s tím, že do popředí zájmu v mezinárodním kontextu vystupují systémová rizika. Současně vzniká potřeba mezinárodního propojení bankovního dohledu.

Llewellyn vyzdvihuje tři cíle moderní regulace (Llewellyn, 2000):

- zajištění systémové stability,
- ochrana finančního zdraví bank,
- ochrana spotřebitele před tržním selháním.

Podobně Goodhart řadí mezi hlavní cíle regulace potlačení externalit (ve smyslu negativního dopadu aktivit konkrétní banky na zdraví bankovního systému jako celku) a ochranu spotřebitele v důsledku existence asymetrických informací. Také on si všímá posunu regulace od řízení rizik v rámci jednotlivých bank směrem k ochraně finančního systému jako celku (Goodhart, 2010b).

Novodobá bankovní regulace praktikuje ochranu spotřebitele především formou pojištění vkladů. Tento nástroj bývá v rámci ekonomické teorie často chápán jako politická volba a současně nezbytné zlo, které samo o sobě, v důsledku morálního hazardu, zakládá potřebu regulace. Benston a Kaufman (1996) v této souvislosti uvádí, že bankovní regulace by se měla zaměřit na:

- zákaz vysoce rizikových aktivit bank,
- monitoring rizikových aktiv,
- stanovení kapitálového požadavku.

Dvě prvně uvedené oblasti mají normativní charakter a jako takové spadají do oblasti výzkumu politické ekonomie. Naopak pozitivistický ekonomický výzkum hledá odpovědi na otázky související s měřením rizik a s určením adekvátní výše kapitálového požadavku ve smyslu absorpce potenciálních ztrát bank. Opomeneme-li názory zpochybňující přínosy bankovní regulace jako takové (Arevuo, 2012; Dowd, 1996), panuje v současné ekonomické teorii většinová shoda ohledně cílů regulatorní činnosti. Systémová stabilita, jakožto makroekonomický koncept, vystupuje do popředí. Novodobá regulace směřuje od původně plošného záchranného systému k intervencím ve formě diskrečních opatření centrálních bank. Tento selektivní a personalizovaný přístup bývá někdy označován jako systém záchranných člunů (lifeboats). Důvodem tohoto přístupu je snížení negativního efektu morálního hazardu na straně věřitelů, vlastníků i managementu bank. Nová Basilejská pravidla vytyčují – v souvislosti s dodatečným kapitálovým požadavkem pokrývajícím systémové riziko – okruh systémově významných bank. Do určité míry jsou tak v rozporu s touto snahou.

Argumentace ochrany drobných vkladatelů, kteří by mohli utrpět v důsledku krachu bank, představuje mikroekonomický koncept regulace. Pramení z existence informační asymetrie, která může vyústit v jednání označované jako morální hazard. Úspora transakčních nákladů je důvodem zastoupení spořitelů regulátorem, který monitoruje činnost bank a pečuje o homogenní prostředí usnadňující rozhodování věřitelů spojené s výběrem bank. Specifičnost bank v důsledku existence informační asymetrie je v současné době částí vědecké veřejnosti zpochybňována (Admati a Hellwig, 2014). Tito oponenti poukazují na to, že moderní nástroje bankovní regulace zvyšují negativní dopady morálního hazardu na chování ekonomických aktérů. Negativní externality nachází u státní garance vkladů a institutu věřitele poslední instance. Garance vkladů vede k existenci morálního hazardu na straně vkladatelů. Důsledkem je pak nepříznivý výběr, podporující z kapitálového pohledu rizikovější banky (využívající vyšší finanční páku a nižší kapitálový polštář pro případ nepříznivého vývoje) na úkor méně rizikových bank s konzervativní obchodní strategií. Současně institut ručitele poslední instance vysílá distorzní signály, které podporují sklon k rizikovějším operacím na straně managementu bank. Bankovní podnikání je z podstaty věci hra s nejistým výsledkem a s růstem očekávaného zisku rostou i podstupovaná rizika. V kladném případě vede vyšší rizikovost bankovního portfolia k vyšším ziskům, přičemž nárůst zisku se rozděluje mezi management a akcionáře bank. Naopak v případě bankrotu banky tíhnou k přenosu finančních nákladů na regulátora, respektive na daňové poplatníky.

Úkolem bankovní regulace má být předcházet vzniku bankovních krizí, respektive minimalizovat negativní dopady těchto krizí. Část ekonomické teorie je toho názoru, že zatímco finanční krize mají nevyhnutelně cyklický charakter, bankovním krizím lze účinně předcházet. Správné zaměření regulace pak předpokládá v první řadě odhalení prvotních symptomů a volbu vhodných nástrojů k eliminaci možných příčin krize. S tím souvisí i otázka, zda bankovní krize souvisí s rozvinutostí bankovního sektoru (a ekonomiky jako takové) a zda jsou inherentní součástí ekonomického cyklu.

3 Příčiny nestability bankovního sektoru

Přes rozsáhlý teoretický výzkum neexistuje shoda ohledně příčin a měnící se povahy bankovních krizí. Empirický výzkum mimo jiné naráží na problém související s izolací dopadů regulatorních pravidel, která často se zpožděním (a někdy ne příliš účinně) atakují domnělé příčiny odeznívající bankovní krize. V některých případech může zřejmě samotná regulace vytvářet negativní externality, které ve svém důsledku mohou přispět ke vzniku bankovních krizí, podrobněji viz (Hendrickson, 2011). Paces v této souvislosti analyzuje bankovní krizi z roku 2007 a poukazuje na distorzní efekty regulace ve vztahu k jednání zprostředkovatelů na finančním trhu. Nachází argumenty svědčící o tom, že samotná bankovní regulace podněcovala banky a ratingové agentury k nadměrné důvěře v rychle dostupnou a zdánlivě neomezenou likviditu. Po propuknutí finanční krize působila regulatorní pravidla procyklicky a zvyšovala likviditní tlaky uvnitř bankovního systému (Paces, 2010). Také Hardie a Howarth vidí příčiny krize v mylném jednání jak na straně regulátorů, tak na straně bank. V souvislosti se změnou paradigma moderního bankovníctví vysvětlují, že dosavadní teorie pohlížela na bankovníctví a finanční trhy jako oddělené systémy. Na začátku 21. století bankovní praxe postupně překonává tuto dichotomii, která nicméně přetrvává v teoretické rovině. Na pozadí rostoucího propojení bankovního a kapitálového trhu vznikají nerovnováhy vedoucí ke světové finanční krizi. V důsledku nových a zdánlivě neomezených zdrojů likvidity dochází k fundamentálním změnám strategie obchodních bank. Banky cílí své aktivity v menší míře na poskytování úvěrů financovaných z vkladů a zaměřují se v čím dál větší míře na obchodování s aktivy, především úvěrovými deriváty (Hardie a Howarth 2013).

Presvědčivé vysvětlení příčin bankovních krizí v rámci jedné izolované kauzy zřejmě neexistuje. Převážná část vědecké veřejnosti se proto přiklání k multifaktorovému přístupu. Komplexnost ekonomických vztahů v současném světě a systémový přístup moderní ekonomie tuto vizi podporují. Multifaktorový přístup k makrobezpečnostní politice hledá příčiny vzniku a šíření systémového rizika jak na makroekonomické úrovni (exogenní události) tak současně i na úrovni regulovaných subjektů a regulátorů (endogenní procesy). Vlastní výzkum probíhá především na bázi empirické analýzy dat z předkrizového a krizového období. I přes

určité nevýhody v podobě relativizace je multifaktorový přístup užitečným východiskem pro zkoumání váhy jednotlivých příčin bankovních krizí a pro odhad jejich trendové a cyklické složky. Zřejmě nejširší přehled bankovních krizí systémového charakteru (v období 1970-2007) předkládají Leaven a Valencia (2012). Bankovní krize jsou často chápány jako specifická podmnožina finančních krizí. Příčinami finančních krizí se zabývá například Jickling (2009). Částečně ve shodě s ostatními autory⁴ uvádí téměř tři desítky makro i mikroekonomických příčin světové finanční krize z roku 2007. Jsme toho názoru, že příčiny novodobých bankovních krizí je třeba hledat především na mikroekonomické úrovni. V následující tabulce uvádíme nejčastěji skloňované kauzy nacházející se na straně regulátora, ratingových agentur a samotných bank. Náš přístup je veden snahou lokalizovat prvotní zdroje nepozorovaného růstu systémového rizika. Jak vyplývá z dalšího textu, termín „selhání bank“ může být v této souvislosti částečně zavádějící, protože jakožto regulované subjekty postupovaly banky v rámci existujících regulačních pravidel ve většině případů racionálně, byť ve výsledku toto jednání vedlo k systémové krizi.

Tab. 1: Vybrané mikroekonomické příčiny světové bankovní krize 2007

Úroveň selhání	Identifikovaná příčina	Pravděpodobný důsledek
Regulátor	Chybné nastavení regulace ve smyslu kapitálové vybavenosti a řízení rizik bank.	Nepozorovaný růst systémového rizika.
Ratingová agentura	Neadekvátní modely evaluace tržního rizika u OTC finančních derivátů (především typu CDS a CDO) ⁵ .	Implicitní podpora sekuritizace prostřednictvím podhodnocení rizik.
Banka	Záměrné podcenění úvěrového rizika v důsledku podpory expanze půjček a úvěrů určených k sekuritizaci.	Tvorba cenových bublin na trhu reálných aktiv.

Zdroj: Laeven a Valencia (2012), Jickling (2009), Llewellyn (2000), Musílek (2008), Norgren (2010), vlastní zpracování.

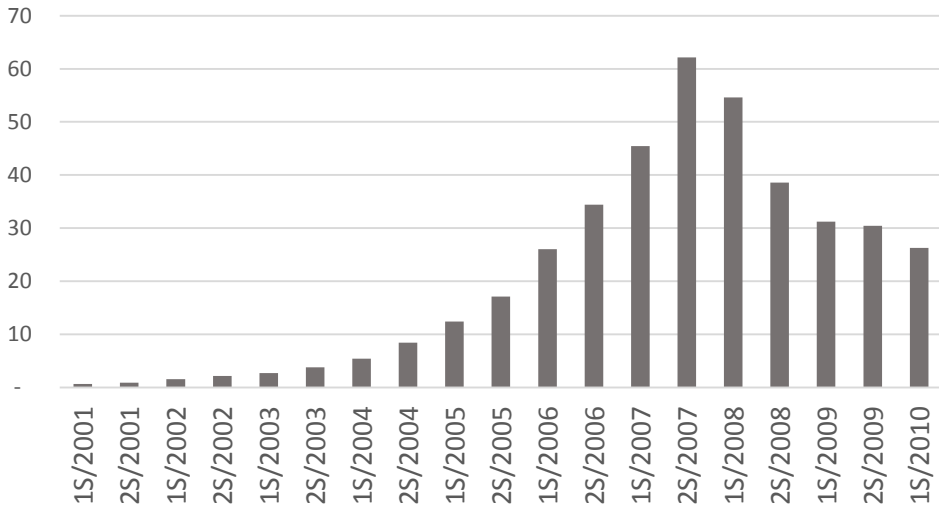
V předkrizových letech došlo k bezprecedentnímu růstu obchodu s úvěrovými deriváty. V rámci mezinárodního OTC trhu finančních derivátů byly nejrychleji rostoucím tržním segmentem:

- úvěrové deriváty typu CDS sloužící k přenosu úvěrového rizika,
- dluhové obligace typu CDO s podkladovým portfoliem v podobě hypotéčních cenných papírů.

⁴ Např. Llewellyn (2000); Musílek (2008); Norgren (2010).

⁵ Swap úvěrového selhání (CDS; anglicky Credit Default Swap); zajištěná dluhová obligace (CDO; anglicky Collateralized Debt Obligation).

Obr 1: Objem nevypořádaných swapových kontraktů typu CDS v předkrizovém a krizovém období (2001–2010, mld. USD).



Zdroj: ISDA (2016), vlastní zpracování.

Sekuritizace bývá někdy označována za fundamentální příčinu bankovní krize z roku 2007. Dodejme v této souvislosti, že pokles objemu finančních derivátů pokračuje v průběhu celého pokrizového období. Ve druhém pololetí roku 2015 dosahovala hodnota nevypořádaných kontraktů typu CDS pouze 12,29 mld. USD, tedy pětinu ve srovnání s krizovým rokem 2007.

Jsme toho názoru, že nárůst obchodu s finančními deriváty vedl k prohloubení informační asymetrie, byť za vychýlením rovnováhy na světových finančních trzích stály také ostatní faktory, mezi které řadíme především:

- dlouhodobě nízkou úroveň kapitálové přiměřenosti bank,
- negativní externality daňové politiky zvýhodňující dluh oproti vlastnímu kapitálu,
- postupující deregulaci, jejímž projevem je rostoucí morální hazard na straně managementu bank.

Výše zmíněná úvaha nastiňuje tři hypotézy, které podrobněji analyzujeme v dalším textu:

- klesající kapitálová přiměřenost v kombinaci s rostoucím povinným pojištěním vkladů vede k růstu finančních rizik na straně bank,
- daňová politika podporuje nadměrné dluhové financování,
- v prostředí deregulace narostl morální hazard na straně bank.

V následujícím textu ukazujeme, že na straně bank existují motivy k zvyšování finanční páky a informační asymetrie. V případě pozitivního výsledku banky zvyšují zisk, zatímco v případě negativního výsledku banky zdárně přesouvají rizika na daňové poplatníky. Odrazem tohoto trendu je skutečnost, že navzdory rostoucí komplexnosti bankovní regulace náklady na sanaci bankovních krizí celosvětově rostou.

3.1 Kapitálová přiměřenost a rizikovost úvěrového portfolia obchodních bank

Tržní a úvěrová riziko v rámci bilančních a mimobilančních bankovních operací vykazuje zřejmě cyklický vývoj. Aktuální výzkum uvažuje možnost předvídání bankovních krizí na základě vývoje vybraných ukazatelů kapitálové přiměřenosti. Estrella, Park a Peristiani (2000) vyzdvihují úlohu ukazatele finanční páky a ukazatele relativního zajištění hrubých tržeb vlastním kapitálem. Ukazují, že tyto ukazatele v krátkém období relativně přesně kopírují vývoj komplexních rizikově vážených ukazatelů. Naopak ukazatele zohledňující riziko mají lepší predikční schopnost v delším období. Prostřednictvím výpočetně nenáročných poměrových ukazatelů lze zřejmě účinně predikovat riziko úpadku banky. Z pohledu základní prevence bankovních krizí při minimalizaci administrativní zátěže je kapitálová vybavenost (byť v pojetí jednoduchých ukazatelů) základním stavebním kamenem správně zacílené bankovní regulace.

Costa Navajas a Thegeya (2013) zkoumají tutéž závislosti v období let 2005–2012 a dochází k podobným výsledkům. S využitím logaritmického modelu více proměnných nachází propojenost mezi vybranými ukazateli finanční stability a vznikem bankovních krizí. Nejsilnější negativní korelaci identifikují u ukazatele kapitálové vybavenosti ve vztahu k rizikově váženým aktivům a současně u časově zpožděného ukazatele RoE.

Čihák a Schaeck (2007) testují vztah mezi kapitálovou vybaveností a intenzitou konkurenčního prostředí v bankovním sektoru. Na rozsáhlém vzorku evropských bank nachází ve sledovaném období let 1999–2004 pozitivní korelaci mezi posílením konkurenčního prostředí a rostoucí kapitálovou vybaveností bank. Ukazují, že tradiční míry koncentrace neodráží správně míru konkurence na trhu. Naopak při použití alternativních přístupů⁶ měřících intenzitu konkurence prostřednictvím změny rovnovážné ceny výrobních faktorů lze prokázat významný pozitivní vliv zesílené konkurence v bankovním odvětví na růst kapitálové vybavenosti obchodních bank. Konkurenční prostředí je tedy zřejmě pro banky silným stimulem pro vytváření kapitálového polštáře.

Repullo a Martinez-Miera (2009) zkoumají vztah mezi intenzitou konkurenčního prostředí a rizikem úpadku bank. Jako vysvětlující proměnou používají úrokovou míru. Identifikují dva protisměrné efekty, efekt posunu rizika a efekt posunu marží.

⁶ Např. H-statistika, viz Panzar a Rosse (1987).

Konkurenční prostředí na jedné straně vede k poklesu úrokových sazeb z bankovních úvěrů. V důsledku nepříznivého výběru dochází současně k poklesu podílu úvěrů s vysokým rizikem defaultu (efekt posunu rizika). Nižší úrokové sazby na druhé straně snižují příjmy bank z validních úvěrů (efekt posunu marží), čímž se zhoršuje pozice banky ve vztahu k nedobytným úvěrům. Funkční vztah mezi intenzitou konkurence a rizikem bankovních úpadků pak zřejmě opisuje tvar písmene „U“, přičemž v nízkokonkurenčním prostředí převládá efekt pohybu rizika, zatímco s růstem konkurence postupně dominuje efekt pohybu marží.

Při nízké úrovni regulátorem vyžadované kapitálové vybavenosti mohou banky zřejmě tíhnout k poskytování rizikovějších úvěrů. Část vědecké obce se proto domnívá, že příčiny bankovních krizí je třeba hledat v příliš laxním přístupu národních regulátorů v oblasti kapitálové přiměřenosti ve vztahu k úvěrovému riziku (Greenbaum a Thakor, 2007). V tomto pojetí jsou banky považovány za dlouhodobě nestabilní z důvodu nízké stanovené úrovně regulačního kapitálu. Tuto tezi podporuje také skutečnost, že k bankovním krizím často předchází úvěrový boom a narušení rovnováhy na trzích reálných aktiv. Spekulativní motiv a davové chování investorů zřejmě stojí za spirálovým vývojem vedoucím k pozvolnému prohloubení nerovnováhy a následně prudké korekci v okamžiku splasknutí cenových bublin. Partikulárním projevem podkapitalizovanosti bank je neschopnost absorbovat dočasné ztráty dané tržním přeceněním aktiv v rámci obchodního i investičního portfolia. V okamžiku kontrakce na úvěrovém trhu tak nedostatečný objem vlastního kapitálu (vytvoření například z nerozděleného zisku z minulých let) vede ke skokovému poklesu solventnosti banky.

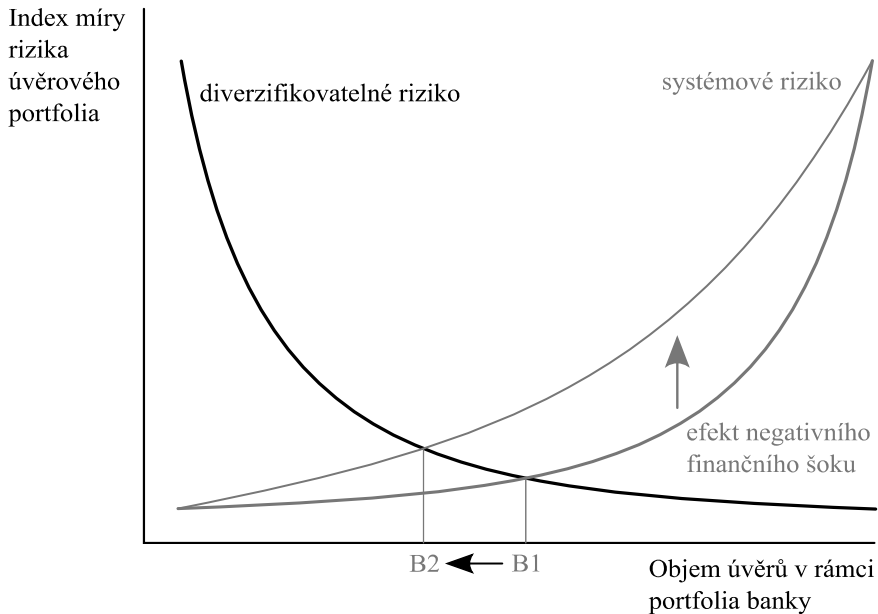
Při nadměrné expozici na úvěrovém či kapitálovém trhu jsou jednotlivé banky vedle kreditního a tržního rizika jednotlivých instrumentů vystaveny také rostoucímu systémovému riziku. S rostoucí nerovnováhou na dílčích trzích totiž latentně narůstá riziko systémového selhání. Mezní přírůstek rizik v bilancích bank může být chápán jako suma přírůstku diverzifikovatelného rizika individuálního instrumentu a nediverzifikovatelného systémového rizika. V prostředí úvěrového boomeru a tvorby cenových bublin se systémové riziko může stát determinující příčinou defaultu. Systémové riziko v širším pojetí se projevuje jak na straně bankovního sektoru (kapitálová přiměřenost nezohledňující skutečnou míru rizik vede k nižší odolnosti bank v případě tržních šoků), tak na straně dlužníků jako celku (platební schopnost průměrného dlužníka není nezávislá na situaci ostatních dlužníků a fázi hospodářského cyklu). Makrobezpečnostní politika vycházející z regulačního rámce pro bankovní sektor Basel III, který je v legislativě Evropské unie implementován prostřednictvím směrnice CRD IV a nařízení CRR, přistupuje k úvěrovému a systémovému riziku odděleně. Kapitálové požadavky k úvěrovému riziku sleduje banka samostatně prostřednictvím standardizovaného, resp. IRB přístupu aplikovaného na bankovní portfolio v členění na rozvahová aktiva, podrozvahová aktiva a derivátové nástroje. Systémové riziko pak v rámci kapitálové

přiměřenosti odráží proticyklický kapitálový polštář aplikovaný regulátorem na vybrané bankovní instituce. ČNB stanovila poprvé kapitálovou rezervu (podle § 12 písmene i) zákona o bankách) individuálně pro čtyři systémově důležité banky v říjnu 2014. S cílem ochránit úvěrový trh následně (s platností od ledna 2017) zavedla plošnou proticyklickou kapitálovou rezervu pro všechny regulované instituce.

Domníváme se, že z pohledu banky lze mezní přírůstek systémového rizika aproximovat prostřednictvím vhodně konstruované exponenciální funkce celkového objemu poskytnutých úvěrů v ekonomice. Úvěrové riziko bankovního portfolia z hlediska jednotlivé banky lze pak chápat jako rozdíl funkcí jedinečného a systémového rizika. Na níže uvedeném obrázku je znázorněna situace při zjednodušujícím předpokladu monopolního postavení banky. S nárůstem systémového rizika (např. z důvodu negativního finančního šoku) dochází k poklesu bodu zvratu. Objem úvěrů z hlediska minimalizace úvěrového rizika banky poklesl. I při opuštění tohoto předpokladu je zřejmé, že růst systémového rizika (v důsledku současné expanze úvěrového portfolia většího počtu bank) může zřejmě od určitého okamžiku převýšit efekt diverzifikace poskytnutých úvěrů⁷. Vyšší kapitálová vybavenost bank ve smyslu proticyklického polštáře za těchto okolností pouze snižuje potenciální náklady sanace bankovního sektoru, zatímco navýšení specifického kapitálového požadavku k úvěrovým operacím bankovního portfolia se zdá být vhodnějším nástrojem z hlediska proticyklické makro-
obezřetnostní politiky.

⁷ V souvislosti s pomocí věřitele poslední instance jsou banky v menší míře zainteresovány na sledování systémového rizika.

Obr 2: Úvěrové riziko z pohledu obchodní banky



Zdroj: Greenbaum a Thakor (2007), vlastní zpracování.

Soudobá ekonomická teorie někdy považuje vlastní zdroje banky za sui generis odpočitatelnou položkou z hlediska pojištění systémové stability. V této souvislosti lze rozlišit dva efekty vlastního kapitálu. Přímý efekt bývá interpretován jako kapitálový polštář pro pokrytí potenciálních ztrát banky. Nepřímý efekt je vysvětlován rostoucí averzí k riziku ze strany akcionářů banky, kteří vzhledem k vyšší „zástavě“ ve formě vlastního kapitálu pečlivěji monitorují rizika na straně aktiv bank. Finanční teorie předpokládá, že navzdory rostoucímu poměru vlastních zdrojů banky k celkovým aktivům mezni úbytek rizika v bilanci banky s dodatečnou jednotkou navýšení vlastních zdrojů od určitého bodu klesá. Tento jev bývá zdůvodňován tezí, že s výjimkou 100 % manažersky ovládaných bank, zřejmě nelze morální hazard na straně manažerů zcela odstranit. Nepřímý efekt mezi kapitálovým krytím aktiv a mírou rizika v bilancích bank proto bývá ve finanční teorii popisován ve formě parabolické křivky. Argumentace vychází z teorie agenta a zastoupeného, přičemž morální hazard z pohledu banky odráží částečný střet zájmů mezi insidery (najatí manažeři) a outsidersy (akcionáři banky).

Potíže obchodních bank bývají často přičítány nadměrné úvěrové expanzi a tendenci ke stádnímu jednání. Výpočetní modely vnitřní hodnoty akciových instrumentů a modely VAR aplikované u tržního rizika v důsledku extrapolace historických dat mohou zesilovat projevy davového jednání institucionálních investorů, včetně bank.

Procyklický charakter výpočetních modelů založených na historických datech může být jedním z důvodů prudkého snížení finanční páky napříč bankovním sektorem v reakci na jednorázové (či relativně izolované) finanční šoky. Empirické studie ukazují, že v období pozitivní konjunktury doprovázeném úvěrovou expanzí, kapitálová vybavenost bank obvykle klesá. Pagratis, Karakatsani a Louri pozorují, že banky cílí ROE a v zájmu růstu výnosů tíhnou k navyšování finanční páky v období, kdy jsou rizikové premie nízké. Naopak v časech ekonomického útlumu kapitálová vybavenost bank roste. Cílování ROE namísto ukazatelů dlouhodobé prosperity banky zřejmě vysvětluje nárůst systémového rizika a procyklického chování bank. Řízení finanční páky v závislosti na plánované rentabilitě vlastních zdrojů se přitom projevuje zřetelněji u velkých bank a bank s vyšším pákovým poměrem (Pagratis, Karakatsani a Louri, 2014).

V souvislosti s informační asymetrií dochází v časech pozitivní konjunktury k růstu rizika svěřených prostředků v důsledku aplikace vyšší finanční páky, aniž by toto navýšení bylo kompenzováno růstem úrokové sazby věřitelů banky (věřitelé nemají v reálném čase přehled o rizikově váženém ROE). Za uvedených okolností současně narůstá míra morálního hazardu bank ve vztahu k veřejné záchranné síti. Prismatem teorému pojištění za finanční stabilitu lze tento vývoj interpretovat tak, že objem pojištěné hodnoty bankovních vkladů roste, aniž by odpovídajícím způsobem narůstala výše pojistného⁸. Pojistné riziko odráží potenciální náklady sanace bank v případě negativního výsledku. Z pohledu banky je použití vyšší finanční páky výhodné z hlediska dosahování vyšších zisků při stejné hodnotě avalu (ve smyslu objemu rizikem ohrožených vlastních zdrojů). Na druhé straně je navýšení finanční páky příčinou narůstající ceny vlastního kapitálu, který je za nových okolností více ohrožen úpadkem banky.

Tabulka 2 níže znázorňuje vztah mezi přímou úměrou mezi vyšší finanční pákou a dosahovaným ROE na vzorku bank v USA. Zkoumání probíhalo v období pozitivní konjunktury (2003–2006) i v krizovém období (2008–2013). Z tohoto výzkumu je zřejmé, že u bank využívajících vyšší finanční páku dochází v období negativní konjunktury k silnějšímu negativnímu dopadu na ROE.

Jedním z nejčastěji diskutovaných témat v souvislosti se zaváděním regulatorních pravidel Basel III jsou dopady změn kapitálové přiměřenosti na úvěrové sazby obchodních bank. Na institucionální úrovni (BIS, OECD, IIF) byly vyvinuty modely zkoumající tyto dopady na makroekonomické úrovni. Podstatně nižší pozornost je dosud věnována akomodačnímu procesu na úrovni jednotlivé banky. Jak ukazují Matthews a Thompson (2014), tento proces lze zkoumat například prismatem bilanční rovnováhy. Prostřednictvím maximalizace výnosové funkce získáme vztah

⁸ Na rozdíl od EU, v bankovním systému USA existuje částečné propojení finanční páky s výší pojistného za stabilitu bankovního systému. Výpočet pojistného v rámci FDIC nicméně závisí na objemu aktiv a relativní rozdíly velikosti finanční páky tedy nejsou přímo zohledněny.

mezi úrokovým rozpětím banky, kapitálovým poměrem a relativní úvěrovou expozicí.

Tab. 2: Cílování ROE v závislosti na aplikované finanční páce

Období 2003-2006					
ROE %	7,54	11,41	12,61	13,86	15,8
Pákový poměr	nízký	středně-nízký	střední	středně vysoký	vysoký
Percentily	0–20	20–40	40–60	60–80	80–100
Období 2008-2013					
ROE %	4,40	3,97	2,96	2,45	-11,51
Pákový poměr	nízký	středně-nízký	střední	středně vysoký	vysoký
Percentily	0–20	20–40	40–60	60–80	80–100

Zdroj: Pagratis, Karakatsani a Louri (2014).

Bilanční identita banky má tvar (Matthews a Thompson, 2014):

$$L + R = D + E, \quad (1)$$

z čehož vyplývá vztah

$$L(1 - e) = D(1 - k), \quad (2)$$

kde L je objem úvěrů poskytnutých bankou, R jsou rezervy u centrální banky, D je objem bankovních depozit, E je objem vlastních zdrojů banky, $e := E/L$ je kapitálový poměr a $k := R/D$ je poměr rezerv a depozit.

Označíme-li navíc symbolem r_L úrokovou míru z úvěrů, symbolem r_D úrokovou míru z depozit a symbolem r_E úrokovou míru z vlastního kapitálu, lze výnosovou funkci banky (při abstrakci od nákladové strany) zřejmě zapsat jako:

$$\pi = r_L - r_E e - r_D D. \quad (3)$$

Substitucí (2) do (3) získáme

$$\pi = r_L L - r_E e L - r_D (1 - e) / (1 - k) L. \quad (4)$$

Podmínky lokálního (i globálního) maxima výnosové funkce pak jsou

$$\frac{d\pi}{dL} = r_L - r_E e - \frac{r_D(1-e)}{1-k} = 0, \quad (5)$$

$$\frac{\partial m}{\partial e} = r_E(1 - k) - r_D > 0, \quad (6)$$

kde $m := r_L - r_D$ je úrokové rozpětí, z čehož vyplývá, že

$$m = r_E e(1 - k) + k r_L - r_D e. \quad (7)$$

Z výše uvedeného vyplývá, že navýšení kapitálových požadavků (při absenci úprav na straně nákladů), se vždy odrazí v poklesu úrokové marže banky. Pokud banka sleduje růst nebo alespoň zachování míry návratnosti akciového kapitálu, musí pokles úrokové marže kompenzovat úpravami na straně aktiv nebo na nákladové straně. Při tomto rozhodování je banka omezena konkurenčním prostředím na úvěrovém a kapitálovém trhu. Na trhu bankovních půjček bývá banka obvykle považována za cenového tvůrce s tím, že velikost banky a její tržní podíl patří mezi hlavní determinanty úrokových marží (Georgievska et al., 2011). Ekonomická teorie se většinou přiklání k názoru, že na trhu bankovních depozit banka spíše kopíruje tržní cenu (trh je z pohledu drobných vkladatelů transparentní a vzhledem k pojištění vkladů lze produkty jednotlivých bank považovat za dokonalé substituty). V podmínkách finanční nestability lze u obchodních bank očekávat, že se přikloní ve větší míře ke zvýšení úrokové sazby z úvěrů a pouze marginálně ke snížení úrokových sazeb na trhu bankovních vkladů. Zvýšení zápujční úrokové sazby je spojeno s negativním sekundárním efektem. V závislosti na výši rizikové prémie totiž ve větší či menší míře zvyšuje rizikovost úvěrového portfolia banky. Naopak v období finanční stability lze předpokládat relativně vyšší přenos nákladů regulatorního kapitálu na vkladatele prostřednictvím snížení úrokových měr z bankovních depozit. Případný odliv zdrojů mohou banky za těchto okolností kompenzovat likviditou na mezibankovním trhu.

V dlouhém období (při absenci finančních šoků a při nízké rizikové prémii) povede zřejmě navýšení kapitálové přiměřenosti ke snížení rizikivosti banky. Dodatečné náklady za vyšší stabilitu budou přitom rozděleny mezi akcionáře a klienty z řad deficitních kapitálových jednotek a v menší míře ovlivní klienty z řad vkladatelů. Nastíněná úvaha nicméně abstrahuje od nákladové funkce banky. S rostoucím poměrem vlastních zdrojů lze předpokládat pokles mezních nákladů na dodatečný kapitál, protože jak z pohledu akcionářů, tak z pohledu vkladatelů finanční stabilita banky narůstá. Užitek plynoucí z vyšší stability může majitelům banky i věřitelům více než kompenzovat pokles výnosů v podobě ROE, respektive úroků z vkladů. Dopad vyšších nákladů regulace z pohledu užitku akcionářů, věřitelů a dlužníků banky není jednoznačný. Není zřejmé, zda navýšení kapitálové přiměřenosti ve smyslu III. Basilejské dohody bude mít ve středním a dlouhém období signifikantní dopady na úvěrovou aktivitu obchodních bank.

Uvedené závěry podporuje také empirická analýza (více například Carlson, Shan a Warusawitharana (2011)). Ve zkoumaném období let 2001–2009 na vzorku severoamerických bank nenachází žádný prokazatelný vztah mezi kapitálovým poměrem a objemem bankovních půjček. Závislost bankovních půjček na relativním objemu regulatorního kapitálu je zřejmě nelineární a její elasticita klesá s rostoucím poměrem vlastních zdrojů bank. V podmínkách vyšší kapitalizace bank lze očekávat nižší mezní dopady dodatečné jednotky vlastního kapitálu na omezení úvěrových aktivit bank. V období zvýšeného napětí na finančních trzích, mezi lety

2008 a 2009, je patrný vyšší objem úvěrů poskytovaných lépe kapitalizovanými bankami. Také další studie (Berger a Bouwman, 2009, Demirguc-Kunt, Detragiache a Merrouche, 2010) přináší důkazy o tom, že intenzita vztahu mezi kapitálovou vybaveností a objemem poskytnutých půjček narůstá v době finančních krizí s tím, že za hlavní příčinu bývá považována informační asymetrie.

3.2 Daňová politika přispívá k nadměrnému dluhovému financování

Subvencované úvěry a daňové pobídky obvykle vytváří na trhu zápůjčních fondů krátkodobé distorze. V extrémních případech (například státní finanční korporace Fannie Mae, Ginnie Mae, Freddie Mac, Federal Agricultural Mortgage Corporation) mohou distorze přispět ke kontaminaci bilancí bank nadměrně rizikovými úvěry. Jsme toho názoru, že z dlouhodobého hlediska lze považovat za přední zdroj nerovnováhy na bankovním trhu daňové zvýhodnění dluhového financování.

Daňové zvýhodnění dluhu má nejčastěji formu:

- daňových odpočtů nákladových úroků firem,
- daňových štítů úroků hypotečních úvěrů domácností,
- dvojího zdanění dividend.

Dvojí zdanění dividend a odpisy nákladových úroků mohou zřejmě ovlivnit rozhodování akcionářů, vkladatelů a věřitelů banky. Domníváme se, že tímto způsobem může dojít k nerovnováze v rámci poměru vlastních a cizích zdrojů banky.

V níže uvedené analýze ukazujeme, jak zdánlivě nepatrné daňové stimuly vedou k velkým změnám v optimální struktuře finančních zdrojů obchodní banky. Z pohledu banky dvojí zdanění dividend znevýhodňuje vlastní zdroje, zatímco financování s daňovým odpočtem nákladových úroků zvýhodňuje použití cizích zdrojů. Existence tohoto daňového štítu zřejmě vychyluje optimální poměr vlastních a cizích zdrojů banky, který by se jinak pohyboval v rozpětí 1/3 až 2/3 v závislosti na výši minimální a maximální daňové sazby a na míře daňové progresse (viz tabulka č. 3). Skutečné zastoupení vlastních zdrojů obchodních bank je v reálném světě podstatně nižší, jak ukazuje tabulka č. 4. Při uvážení běžně aplikovaných sazeb daně z příjmu fyzických a právnických osob se nákladově optimální poměr vlastních zdrojů obchodních bank pohybuje v rozmezí 6–10 %. Tomuto poměru by odpovídal hrubý nákladový úrok 2 % z bankovních depozit a 12 % výnos z vlastních zdrojů. Uveďme v této souvislosti, že daňová distorze je pouze jedním z důvodů preference dluhového financování ze strany obchodních bank. V dalším textu vysvětlíme, proč nelze efekt daňové distorze přeceňovat.

Při analýze rovnovážného poměru vlastních a cizích zdrojů obchodní banky zkoumáme dopady rozdílného zdanění investovaných prostředků z pohledu vlastníků (akcionářů) a věřitelů (resp. vkladatelů). V teoretické rovině nesou akcionáři vyšší riziko než věřitelé a lze tedy očekávat vyšší zhodnocení jimi

vloženého kapitálu. Domníváme se nicméně, že tento vztah je v současné bankovní praxi do jisté míry překonán v důsledku existence institutu poslední instance (především to pak platí u systémově významných bank). Při splnění předpokladů Modiglianiho a Millerova teoremu by hodnota banky byla nezávislá na struktuře jejich finančních zdrojů (Modigliani a Miller, 1958). Optimální poměr zdrojů by pak odrážel požadované daňově očištěné zhodnocení investovaného, resp. zapůjčeného kapitálu. Za předpokladu stejného požadovaného zhodnocení ze strany investorů i věřitelů banky by poměr vlastních a cizích zdrojů závisel na daňovém štítu. Dvojitý zdanění dividend a vysoké sazby daně z příjmů právnických osob by za těchto okolností vedly investory, respektive věřitele k preferenci financování prostřednictvím obligací namísto akciového kapitálu.

Jsmo si vědomi skutečnosti, že nastíněná úvaha představuje silnou teoretickou abstrakci a je do velké míry vzdálena současné bankovní praxi. Abstrahuje totiž od rozdílné rizikovitosti investic akcionářů a ostatních věřitelů, od bankovních vkladů firem a od informační asymetrie a z ní vyplývajícího morálního hazardu na straně managementu banky. Právě ten je zřejmě hlavním stimulem vysoké daňové páky na straně bank. Přesto považujeme tuto úvahu za přínosnou. Domníváme se, že může být užitečným východiskem při zkoumání optimálního kapitálového poměru banky. Zkoumání izolovaného efektu daňové distorze totiž ukazuje na nesystémový, respektive nekonzistentní přístup současné regulační praxe. Snaha regulátora o zvýšení kapitálového poměru bank je částečně v rozporu s fiskální politikou, která znevýhodňuje financování z vlastních zdrojů.

Níže uvádíme vypočtené optimální poměry vlastních a cizích zdrojů v návaznosti různé úrovně daňového zatížení daně z příjmů fyzických a právnických osob. Teoretický rovnovážný bod (viz níže uvedené předpoklady) definujeme následujícím způsobem:

$$ROE \text{ ex-ante} = IR_d \text{ ex-ante}, \quad (8)$$

kde $ROE \text{ ex-ante}$ je požadovaný výnos z akciového kapitálu a $IR_d \text{ ex-ante}$ představuje požadovaný výnos ze zápůjčních fondů, resp. úrok z bankovních depozit.

Rovnovážná struktura vlastních a cizích zdrojů banky je pak dána poměrem:

$$CZ / VZ = ROE \text{ ex-post} / IR_d \text{ ex-post}, \quad (9)$$

kde CZ je objem cizích zdrojů (vkladů věřitelů banky), VZ je objem vlastních zdrojů (akciového kapitálu), $ROE \text{ ex-post}$ je čistý kapitálový výnos z bankovních akcií (v %) a $IR_d \text{ ex-post}$ je čistý výnos z bankovních vkladů.

Z výše uvedeného dostáváme:

$$\frac{(IR_d \text{ ex-ante} - d_1 IR_d \text{ ex-ante})}{(ROE \text{ ex-ante} + d_1 ROE \text{ ex-ante} + d_2 ROE \text{ ex-ante})} = \frac{VZ}{CZ}, \quad (10)$$

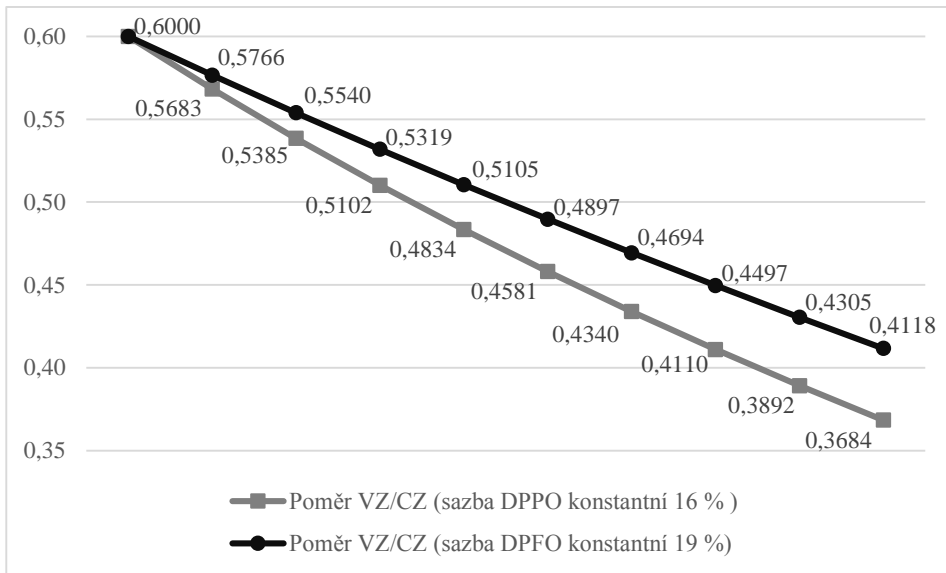
kde d_1 je daňová sazba DPPO a d_2 je daňová sazba DPFO.

Tab. 3: Poměr vlastních a cizích zdrojů obchodní banky při absenci daňového štítu

<i>IR_d ex-ante</i>	0,05				
<i>ROE ex-ante</i>	0,05				
Sazba DPPO (<i>d</i> ₁)	Sazba DPFO (<i>d</i> ₂)	<i>IR_d ex-post</i> (%)	<i>ROE ex-post</i> (%)	<i>ROE/IR ex-post</i>	Poměr <i>VZ/CZ</i>
0,19	0,16	4,05	6,75	1,67	0,60
0,21	0,2	3,95	7,05	1,78	0,56
0,23	0,24	3,85	7,35	1,91	0,52
0,25	0,28	3,75	7,65	2,04	0,49
0,27	0,32	3,65	7,95	2,18	0,46
0,29	0,36	3,55	8,25	2,32	0,43
0,31	0,40	3,45	8,55	2,48	0,40
0,33	0,44	3,35	8,85	2,64	0,38
0,35	0,48	3,25	9,15	2,82	0,36
0,37	0,52	3,15	9,45	3,00	0,33

Zdroj: vlastní výpočty.

Obr 3: Vývoj poměru vlastních a cizích zdrojů banky v závislosti na daňové progresi (za podmínky shodné míry cíleného ROE a IR_d)



Zdroj: vlastní výpočty.

Současná finanční teorie zkoumá, do jaké míry je preference dluhového financování bank důsledkem veřejných garancí vyplývajících z institutu věřitele poslední instance. Současná regulatorní praxe, do velké míry věrná Bagehotovým zásadám, poskytuje z pohledu věřitelů implicitní garance, které jsou dostatečné proto, aby tito byli ochotni akceptovat nižší úrokové míry navzdory vysokému zadlužení banky. Srovnání nefinančních firem a bank ukazuje, že v případě absence věřitele poslední instance by byl poměr vlastních a cizích zdrojů jednoznačně nakloněn ve prospěch prvně uvedených. Důvodem je zejména riziko nepředvídatelných finančních šoků, které při absenci záchranné sítě mohou prudce navýšit náklady financování s často fatálními důsledky na hospodaření firmy.

Juks si v této souvislosti všimá dvou fenoménů, které odlišují regulovaný bankovní sektor od zbytku podnikatelské sféry (Juks, 2010):

- Přesun rizika: Banky narozdíl od jiných podnikatelských subjektů tíhnou při zhoršení finanční situace k zvýšení finanční páky prostřednictvím investic do rizikovějších projektů. Dodatečné zdroje od externích věřitelů jsou v důsledku garance ze strany věřitele poslední instance relativně snadno dostupné a jejich cena je na tolik nízká, že i při vysoké finanční páce nabízí financování z cizích zdrojů prostor pro zvyšování ROE. V případě pozitivního výsledku dané operace banky docilují nadstandardní míry zisku pro akcionáře, zatímco v negativním případě přenáší rozhodující část nákladů na věřitele.

- Převis dluhu: Při vysoké proporcii cizích zdrojů existuje u nebankovních firem na straně potenciálních věřitelů nízká motivace pro navýšení dluhového financování. Potenciální zisky z nových nadměrně rizikových operací by byly ve své většině rozděleny mezi existující věřitele a noví věřitelé by tak nedosáhly požadovanou výnosovou míru ze své investice.

S pomocí CAMP modelu ukazuje Juks na příkladu švédských bank (10 % CAR, 4 % přírážka na bezrizikovou úrokovou sazbu, dluhová sazba 7 %, daňová sazba 30 %, sazba implicitní státní garance dluhu 1 %) vztah mezi náklady bankovního financování, daňovým štítem dluhového financování a institutem věřitele poslední instance. Investory požadovaná úroková sazba ze zápůjčních fondů je v tomto modelu navázána na objem a cenu rizika. Za těchto okolností jsou náklady financování banky ve smyslu cizích zdrojů určeny rizikovou přírážkou a velikostí záruky v podobě povinného pojištění vkladů. Z této analýzy vyplývá, že v důsledku povinného pojištění vkladů budou banky moci (navzdory navýšení kapitálových požadavků na úroveň požadovanou pravidly Basel III) nadále významně profitovat z vysoké finanční páky. Podobně Matthews a Thompson (2014) si všímají, že v období svobodného bankovníctví 19. století a prakticky až do zavedení pojištění vkladů byly banky podstatně lépe vybaveny vlastním kapitálem. Skutečná kapitálová vybavenost převyšovala často několikanásobně současné regulační limity (Matthews a Thompson, 2014).

Jiní autoři se domnívají, že rostoucí sklon k rizikovým aktivům může souviset s velikostí bankovního portfolia. Vzhledem k tomu, že při krachu majitelé banky ztrácí finanční toky plynoucí z portfolia, v případě rozsáhlejší portfolia aktiv je logické očekávat jejich větší averzi k riziku. Keeley ukazuje na příkladu amerických bank, že tržní i účetní hodnota aktiv v bilancích bank přibližně od poloviny 60. let klesala, čímž vysvětluje inklinaci bank k rizikovějším operacím na straně aktiv (Keeley, 1990).

Ekonomická teorie považuje pojištění vkladů za jeden z klíčových zdrojů distorzí na bankovním trhu. Z pohledu obchodních bank se morální hazard projevuje motivací k vyšší rizikovosti (s růstem rizikových úvěrů narůstá poskytnutá subvence ve formě pojištění) a nižšímu tlaku na informovanost věřitelů. Z pohledu věřitelů existuje tlak na nepříznivý výběr preferující rizikové banky nabízející vyšší zvýhodnění v důsledku vyšší finanční páky. Merton (1977) ukazuje, že pojištění vkladů zakládá motivaci bank k použití vyšší finanční páky. Empirické studie tento jev potvrzují. Clair (1984) v této souvislosti poukazuje na nárůst vysoce rizikových aktiv v držení úvěrových družstev od 70. let po zavedení pojištění vkladů.

Někteří autoři⁹ navrhují namísto zvýšení regulačního kapitálu zmírnit distorzní efekt pojištění vkladů. Jednou z možností se zdá být podřízený dluh bank založený

⁹ Např. Benston (1993) nebo Calomiris (1999).

na systému opcí s předem danou expirací. Takový nástroj disponuje řadou předností, mezi které lze počítat:

- silná motivace takto vytvořené užší skupiny zasvěcených věřitelů ke kontrole hospodaření banky,
- riziková prémie obchodovatelných opcí může být zdrojem pro výpočet ceny pojistného bank do systému pojištění vkladů
- Negativní pohyby v kotizaci opcí představují včasné varovné signály z hlediska budoucí schopnosti kapitalizace banky

Při existenci (z pohledu banky) příslibu nelimitované subvence ve formě záchranné sítě, morální hazard narůstá a banky jsou při alokaci aktiv stimulovány k podstupování vyšších rizik. Potenciální zisky totiž narůstají, zatímco náklady potenciálních ztrát zůstávají z pohledu banky na nezměněné úrovni.

3.3 Deregulace přispěla k růstu morálního hazardu na straně bank

Bankovní regulace je neoddelitelně spojena s existencí konfliktu zájmů mezi zástupcem (regulátor) a zastoupeným (daňoví poplatníci). Motivace regulátora může být za určitých okolností v rozporu se zájmy daňových poplatníků. V případě úpadku banky je finanční náklad v konečném důsledku přenesen na zastoupeného. Soudobá literatura (např. Greenbaum a Thakor (2007)) uvažuje tuto možnost také v souvislosti se snahou regulátora zakrýt nepříznivé důsledky vlastních chybných rozhodnutí. V důsledku informační asymetrie mezi regulátorem a regulovaným subjektem na jedné straně a regulátorem a daňovým poplatníkem na straně druhé může být zřejmě i samotný regulátor za nepříznivých okolností motivován k morálnímu hazardu. Regulátor, respektive bankovní dohled může být například zainteresován na částečném zakrytí negativního vývoje ohrožených či dříve intervenovaných bank, i za cenu dočasněho navýšení systémového rizika. Projevem pak může být dočasná tolerance nízké kapitálové vybavenosti či nadměrného tržního, úvěrového nebo operačního rizika vybraných bank.

Riziko podvodného jednání bývá počítáno mezi nejčastější příčiny bankovních krachů. Některé studie dokazují, že až 25 % bankovních krachů ve smyslu insolvence obchodních bank ve Spojených státech v průběhu minulého století, bylo způsobeno záměrným jednáním zaměstnanců v rozporu se zájmy banky. V období finanční nestability zřejmě riziko lidského selhání narůstá. Nekalé praktiky jsou realizovány insidery, kteří dobře znají způsob jak obejít pravidla interního auditu banky. Upustíme-li od etických imperativů, zaměstnanci bank přijímající z hlediska banky špatná rozhodnutí mohou postupovat racionálně ve smyslu maximalizace vlastního užitku při daném omezení ve smyslu platných regulatorních pravidel. V souvislosti s kreditním a tržním rizikem obchodních bank bývají za hlavní faktory vedoucí k distorzi korektní motivace zaměstnanců bank považována odměňovací schémata.

Motivační schéma v rámci odměňování managementu bank bylo obvykle vázáno na krátkodobé cíle (ROE, objem nově poskytnutých úvěrů, objem nově sekuritizovaných úvěrů, atd.). Negativní důsledky špatných alokačních rozhodnutí v rámci bankovního a obchodního portfolia se při odměňování zohledňují jen okrajově a nepřímou, nejčastěji prostřednictvím snížení pozitivních stimulů. Profesní selhání bývá spojeno s ukončením pracovního poměru (často s vysokým odstupným). Existuje nízká provázanost mezi zájmy managementu a dlouhodobými cíli banky (zpětně vyplácené odměny, respektive krácení platu). Chybějící profesionální etika umožňuje fluktuaci deficitních zaměstnanců v rámci konkurenčních bank, čímž současně snižuje zainteresovanost zaměstnanců na dlouhodobé prosperitě banky. Nepružné právní prostředí a významný rozsah utajovaných informací nevytváří dostatečně silný tlak na zamezení podvodnému jednání. Část ekonomické teorie se v této souvislosti domnívá, že příčiny bankovní krize z roku 2007 leží v rovině lidského selhání zaměstnanců bank ve vztahu k chybné alokaci úvěrů (malé banky), respektive chybné volbě obchodního modelu (častější případ velkých bank). Moussu a Petit-Romec přináší argumenty svědčící o potřebě změny odměňování managementu bank. Za pomoci regresní analýzy nachází silný vztah mezi ROE bank a výší odměn managementu. Z tohoto empirického vztahu implicitně odvozují motivační schéma aplikované ze strany akcionářů na vedení bank. Zdá se, že příliš silná orientace na maximalizaci ROE v rámci regulovaného sektoru (ve smyslu pojištění vkladů a existence věřitele poslední instance) nutně vede k růstu finanční páky. Tato vysoká finanční páka má v období kontrakce trhu nutně negativními dopady na stabilitu bank. Někteří autoři proto zdůrazňují, že v zájmu omezení rizikovosti portfolia bank by měla být předmětem detailní regulace také odměňovací schémata managementu bank (Moussu a Petit-Romec, 2013).

Mandel a Tomšík vysvětlují vyšší ochotu k přijímání rizik ze strany bank změnou tradiční vlastnické struktury bank a rostoucí četností neetického kalkulu. Rozptýlenost novodobých vlastníků (portfoliových investorů) může vysvětlovat vyšší sklon k riziku ze strany vedení bank. Podobně jako Moussu a Petit-Romec si všímají chybného nastavení odměňovacích schémat. Stavba manažerských smluv vychází často z maximalizace výnosů ve středním období, v důsledku čehož jsou manažeři nepřímou motivováni k tomu, aby odsunovali až na druhé místo dlouhodobé přežití banky z pohledu hospodářského cyklu. Mandel a Tomšík dochází k závěru, že namísto pevného systému optimálních kritérií hodnocení manažerů by banky měly aplikovat pro různé fáze hospodářského cyklu odlišná měřítká (Mandel a Tomšík, 2011).

Mlčoch v této souvislosti poukazuje na skutečnost, že mravnost není pozitivně korelována ani s úrovní vzdělání a ani s manažerskými dovednostmi člověka. Domnívá se, že součástí ekonomického uvažování manažerů bank je i neetický kalkul, kdy je poměřován budoucí legální příjem s okamžitou hodnotou nelegálně

nabytých aktiv. V případě podvodného jednání ekonomičtí aktéři zřejmě poměří svůj očekávaný legálně dosažitelný diskontovaný příjem s okamžitou hodnotou nelegálně získaných aktiv a to po odečtení nákladů spojených se ztrátou původně vloženého vlastního kapitálu a očekávaných nákladů za nezákonné jednání. Hnací silou tohoto nečestného jednání v případě bankovních manažerů může být nízká kapitálová vybavenost a nejistota manažerů ohledně budoucích příjmů. Situaci komplikuje subjektivnost averze k riziku jednotlivých manažerů (Mlčoch, 2006).

Od poloviny 70. let minulého století lze nalézt řadu příkladů svědčících o selhání regulátora ve smyslu negativních dopadů deregulace na hospodaření bank. Greenbaum a Thakor (2007) na příkladu amerických bank uvádí výčet právních norem, které v důsledku deregulace přispěly k prohloubení finanční a bankovní krize z roku 2007:

- International Banking Act z roku 1978,
- Depository Institutions Deregulation and Monetary Control Act z roku 1980,
- Garn-St. Germain Depository Institutions Act z roku 1982,
- Financial Institutions and Regulatory Reform Enforcement Act z roku 1989,
- The Financial Services Modernization Act z roku 1999.

Výše uvedená právní úprava zásadně změnila do té doby platný regulační rámec založený převážně na normách z období Velké krize 30. let, jejichž základem byl Zákon o bankách (The Banking Act) z roku 1933. Dochází k výrazné liberalizaci aktivit bank zejména formou:

- navýšení hodnoty povinně pojištěných vkladů,
- navýšení limitů bankovních operací na straně aktiv (zejména navýšení limitů na spotřební a hypoteční úvěry),
- odstranění regulace úrokových sazeb,
- odstranění geografických limitů aktivity bankovních poboček,
- umožnění kapitálového propojení bank s fondy peněžního a kapitálového trhu,
- umožnění vzniku nadnárodních holdingových bankovních korporací.

Deregulace a následná liberalizace aktivit bank zřejmě vytvořila prostředí, ve kterém mohlo systémové riziko téměř nepozorovaně narůstat. Přesto bankovní praxe ukazuje, že problémy spojené s lidským selháním, resp. nekalými praktikami postihly pouze některé banky. Tento fenomén prakticky vždy souvisel s neadekvátním řízením bankovních rizik či selháním managementu banky. Potíže nejvíce intervenované evropské banky (španělská Bankia) toho mohou být důkazem. S prvními zprávami o nekalém jednání managementu banky (objem zpronevěry zřejmě přesáhl 15,5 mil. EUR) dochází v létě 2012 k davové panice. V důsledku hromadných výběrů během jednoho týdne banka přichází o vklady v hodnotě více než 1 mld. EUR. Následující restrukturalizace a sanace banky ve formě půjček z národních i evropských fondů si vyžádala 22,4 mld. EUR.

Plošné přitvrzení kapitálového krytí v rámci pravidel Basel III je (podobně jako dřívější deregulace) ze strany některých bank kritizováno. Argumentace spočívá v tom, dodatečná regulatorní zátěž omezuje seriózní bankovní instituce, ale současně není schopna zamezit neetickému jednání vysoce rizikových bank.

4 Závěr

Bankovní regulace představuje nikdy nekončící snahu předcházet novým bankovním krizím. Její podobu do jisté míry odráží bankovní lobby, tlak odborné i laické veřejnosti a rozvinutost mimobankovního finančního trhu. Finanční a bankovní krize bývají často provázány a vývoj bankovní regulace má v tomto smyslu zřejmě i cyklickou složku. Tato studie se snaží poukázat na hlavní výzvy v oblasti ekonomické teorie stojící před současnou regulatorní praxí. Historický vývoj naznačuje, že nástroje bankovní regulace se vyvíjí především jakožto korektivní mechanismy v důsledku předchozích bankovních krizí. Správná identifikace těchto příčin by proto měla stát v centru pozornosti regulátora.

Multifaktorový přístup poukazuje na celou řadu krátkodobých i dlouhodobých příčin tržní nerovnováhy a jeho aplikace a v rámci makroobezřetnostní politiky přináší systémový obraz. V této studii se detailněji zabýváme třemi hypotézami. V rámci nich zkoumáme vliv kapitálové přiměřenosti, daňové politiky a deregulace bankovních aktivit na stabilitu bankovního sektoru.

Pokud jde o kapitálovou vybavenost bank, zdá se, že navýšení specifického kapitálového požadavku k úvěrovým operacím bankovního portfolia může být vhodnějším nástrojem z hlediska proticyklické makroobezřetnostní politiky než selektivní požadavek proticyklického polštáře. Proticyklický polštář snižuje potenciální náklady sanace bankovního sektoru jako celku, nicméně jeho preventivní účinek v rámci úvěrové expanze je zřejmě slabší. Stabilita bank v období kontrakce finančních trhů je tím nižší, čím vyšší byla regulátorem tolerovaná finanční páka, kterou banka aplikovala v růstové fázi cyklu.

Daňový štít má určité distorzní účinky, ale není hlavním důvodem vysoké finanční páky bank. Současná teorie naznačuje, že klíčovým kritériem při rozhodování bank o poměru vlastních a cizích zdrojů je pojištění vkladů a existence věřitele poslední instance. Selektivní přístup centrálních bank a postupné odstranění záchranné sítě (aniž by došlo k narušení důvěry v bankovní sektor jako celek) může zřejmě pomoci zvýšit stabilitu bank, opřenou o vyšší poměr rizikově vážených vlastních zdrojů.

Deregulace a s ní související liberalizace aktivit bank zřejmě přispěla k růstu informační asymetrie ve vztahu věřitelů a managementu bank. Jedním z důsledků byl téměř nepozorovaný růst systémového rizika. Je zřejmé, že za vznikem systémové krize stála chybná rozhodnutí managementu jednotlivých bank, jejichž důsledkem byla vždy disproporce mezi aktuální tržní cenou a účetní hodnotou bankovních aktiv. Hranice mezi nekompetentností a lidským selháním, resp.

nekalými praktikami, bohužel není vždy snadno čitelná. V tomto smyslu lze pozitivně hodnotit snahu Basel III o zkvalitnění řízení bankovních rizik, byť aplikace vnitřních bankovních modelů zůstává z hlediska systémovosti a transparentnosti diskutabilní. Na druhé straně by nová regulatorní pravidla měla poskytovat komplexnější ochranu před selháním managementu banky. Preference odměňování vázaného na rentabilitu vlastních zdrojů totiž nemusí být z hlediska dlouhodobé prosperity banky nejlepší volbou. Pokud by nemělo dojít k oslabení implicitní a zdánlivě neomezené garance ze strany věřitele poslední instance, pak se rozšíření regulace na oblast incentív a měřítek odměňování managementu bank stává nutností.

Literatura:

ADMATI, A., HELLWIG, M., 2013. *The Bankers' New Clothes: What's Wrong with Banking and What to Do about It.* Princeton University Press.

AREVUO, M., 2012. *Market-based Bank Regulation.* Adam Smith Institute.

BENSTON, G. J., 1993. *Market Discipline: The Role of Uninsured Depositors and Other Market Participants* [online]. [cit. 20. 5. 2016]

Dostupné z: <<https://www.bostonfed.org/economic/conf/conf37/conf37c.pdf>>.

BENSTON, G. J., KAUFMAN, G. G., 1996. The Appropriate Role of Bank Regulation. *The Economic Journal*, sv. 106, č. 436, s. 688–697.

BERGER, A. N., BOUWMAN, Ch. H. S., 2009. *Bank Capital, Survival, and Performance around Financial Crises* [online]. Wharton Financial Institutions Center Working Paper [cit: 20. 5. 2016]. Dostupné z:

<<http://moore.sc.edu/UserFiles/moore/Documents/Finance/Berger/BankCapitalSurvivalandPerformancearoundFinancialCrises.pdf>>.

CALOMIRIS, Ch. W., 1999. Building an incentive-compatible safety net. *Journal of Banking & Finance*, sv. 23, č. 10, s. 1499–1519.

CARLSON, M., SHAN, H., WARUSAWITHARANA, M., 2011. *Capital Ratios and Bank Lending: A Matched Bank Approach.* Washington, D.C.: Federal Reserve Board, Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs.

CLAIR, R. T., 1984. Deposit Insurance Moral Hazard and Credit Unions. *Federal Reserve Bank of Dallas Economic Review*, July 1984, s. 1–12.

COSTA NAVAJAS, M., THEGEYA, A., 2013. *Financial Soundness Indicators and Banking Crises.* IMF Working Paper 13/263.

ČIHÁK, M., SCHAECK, K., 2007. *Banking Competition and Capital Ratios.* IMF Working Paper 07/216.

- DEMIRGUC-KUNT A., DETRAGIACHE E., MERROUCHE O., 2010. *Bank capital: Lessons from the Financial Crisis*. The World Bank. World Bank Working Paper 5473.
- DOWD, K., 1996. The Case for Financial Laissez-Faire'. *The Economic Journal*, sv. 106, č. 436, s. 679–687.
- ESTRELLA, A., PARK, S., PERISTRANI, S., 2000. Capital Ratios as Predictors of Bank Failure. *FRBNY Economic Policy Review*, sv. 6, č. 2.
- GEORGIEVSKA, L., et al., 2011. *Determinants of lending interest rates, and interest rate spreads*. Bank of Greece, Economic Research Department, Special Studies Division.
- GOODHART, C. A. E., 2010a. How should we regulate bank capital and financial products? What role for „living wills“?. *Revista de Economía Institucional*, sv. 12, č. 23, s. 85–109.
- GOODHART, C. A. E. 2010b. *The changing role of central bank*. BIS Working Papers No 326. Bank for International Settlements.
- GREENBAUM, S. I., THAKOR, A. V., 2007. *Contemporary Financial Intermediation*. London, UK: Elsevier.
- HARDIE, I., HOWARTH, D., 2013. *Market-Based Banking and the International Financial Crisis*. Oxford University Press.
- HENDRICKSON, J. M., 2011. Regulation and Instability in U.S. Commercial Banking: A History of Crises. Palgrave Macmillan UK.
- ISDA [International Swaps and Derivatives Association], 2016. *Data and reporting* [online]. ISDA [cit. 20. 5. 2016]. Dostupné z: <<http://www2.isda.org/functional-areas/technology-infrastructure/data-and-reporting/>>.
- JICKLING, M., 2009. *Causes of the Financial Crisis*. Cornell University ILR School.
- JUKS, R., 2010. Why banks prefer leverage? *Penning-Och Valutapolitik* č. 3, s. 23–36.
- KEELEY, M. C., 1990. Deposit Insurance, Risk and Marke Power in Banking. *The American Economic Review*, sv. 80, č. 5, s. 1183–1200.
- LAEVEN, L., VALENCIA, F., 2012. *Systemic Banking Crises Database: An Update*. IMF Working Paper No. 12/163.
- LLEWELLYN, D. T., 2000. Some Lessons for Regulation from Recent Bank Crisis. *Open Economies Review*, roč. 11, příloha 1, s. 69–109.
- MANDEL, M., TOMŠÍK, V., 2011. Regulace bankovního sektoru z pohledu ekonomické teorie. *Politická ekonomie*, roč. 59, č. 1, s 58–81.

Pavlík, P.: *Teoretické základy současné bankovní regulace*.

MATTEN, Ch., 2000. *Managing Bank Capital: Capital Allocation and Performance Measurement*. Wiley.

MATTHEWS, K., THOMPSON, J., 2014. *The Economics of Banking*. Wiley.

MERTON, R. C., 1977. An analytic derivation of the cost of deposit insurance and loan guarantees: an application of modern option pricing theory. *Journal of Banking and Finance*, roč. 1, č. 1, s. 3–11.

MLČOCH, M., 2006. *Ekonomie důvěry a společného dobra*. Praha: Karolinum.

MODIGLIANI, F., MILLER, M., 1958. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *American Economic Review*, sv. 48, č. 3, s. 261–297.

MOUSSU, Ch., PETIT-ROMEY, A., 2013. *ROE in Banks: Myth and Reality*. Paris, France: ESCP Europe, Laboratoire d'Excellence Régulation Financière.

MULLINEUX, A. W., 1987. *UK banking after deregulation*. New York: Routledge.

MUSÍLEK, P., 2008. Příčiny globální finanční krize a selhání regulace. *Český finanční a účetní časopis*, sv. 3, č. 4, s. 6–20.

NORGREN, C., 2010. *The Causes of the Global Financial Crisis and Their Implications for Supreme Audit Institutions*. INTOSAI working paper.

PACCES, A. M., 2010. Uncertainty and the Financial Crisis. *Journal of Financial Transformation*, sv. 29, s. 79–93.

PAGRATIS, S., KARATKASANI, E., LOURI, H., 2014. *Bank leverage and return on equity targeting: Intrinsic procyclicality of short-term choices*. WP n°189 of Bank of Greece.

PANZAR, J. C., ROSSE, J. N., 1987. Testing for monopoly equilibrium. *Journal of Industrial Economics*, sv. 35, s. 443–456.

PENIKAS, H., 2015. History of Banking Regulation as Developed by the Basel Committee on Banking Supervision in 1974-2014. *Financial Stability Journal of the Bank of Spain*, č. 28, s. 9–48.

REPULLO, R., MARTINEZ-MIERA, D., 2009. *Does Competition Reduce the Risk of Bank Failure?* Madrid: CEMFI.

REVENDA, Z., 2011. *Centrální bankovnictví*. Praha: Management Press.

STINGLER, G. J., 1971. The Theory of Economic Regulation. *The Bell Journal of Economics and Management Science*, sv. 2, č. 1, s. 3–21.

TAYLOR, A.M., 2012. *The Great Leveraging* [online]. NBER Working Paper No. 18290 [cit: 20. 5. 2016]. Dostupné z: <<http://www.nber.org/papers/w18290.pdf>>.

TEPLÝ, P., et al., 2012. *Economic capital and risk management*. Karolinumpress.

Theoretical backgrounds of modern bank regulation

Petr Pavlík

Abstract:

The article deals with theoretical and practical dimension of the third generation of Basel regulatory standards. The implementation proves more complex than previously supposed. Modern bank regulation theory focus mainly on four areas: factors that lies beyond bank equity pricing, transmission channels of banking crisis on the international level, optimal design of the safety net, well-balanced intensity of regulatory restrictions. Unfortunately, in the real world, bank regulation standards do not often follow the recommendations of economic theory. The rules remain to be subject of policy influence of diverse advocacy groups including banks themselves. The aim of this article is to outline the main ways of actual economic research and the challenges that lie ahead. Special attention is paid to such issues as capital adequacy, moral hazard and tax distorsion of debt financing. The influence of increased capital adequacy requirements, actual income tax policy and deregulation on the stability of commercial banks is being questioned within the study.

Keywords: Bank regulation; Capital adequacy; Moral hazard; Tax distorsion, Basel III.

JEL Classification: G20, G21, G24, G28.