

# Systémové riziko a procyklicita regulace na bázi kapitálu<sup>#</sup>

*Stanislava Půlpánová\**

## Úvod

I přes to, že v posledních desetiletích bylo řízení rizik ústředním tématem bankovního světa, aktuální situace jasně prokazuje, že ještě zdaleka nejsou vyřešeny všechny otázky s řízením rizik související a navíc se v této oblasti otevírají otázky nové, jejichž řešení přitahuje koncentrovaný zájem finančních ekonomů. Snahami o racionální zvládnutí bankovních rizik prolíná motivace finančních institucí s motivací dohledových autorit, pro něž je supervize na bázi sledování rizikového profilu banky naprostou samozřejmostí. V naznačeném prostoru se tak soustřeďuje řada témat, o nichž se kontinuálně rozvíjí diskuse, která sice v určitých vyhocených okamžicích podněcuje zájem a vstupy politiků, především je však dlouhodobě doménou ekonomů, zejména finančních.

Intenzivní zaujetí managementu finančních institucí řízením rizik je dáno potřebou redukovat přílišnou volatilitu hospodářského výsledku, protože jeho výrazné kolísání je investorským okolím vnímáno negativně a mohlo by vyvolat pokles tržní hodnoty firmy. Navíc může být chápáno jako signál nedostatečného zvládnutí řízení právě v oblasti rizik a může případně vyvolat i detailnější zájem regulátora či pokles hodnocení (ratingu) finanční instituce, a v důsledku toho i nárůst nákladů externího financování. Řízení rizik na mikro úrovni má tedy naprosto jasné motivační vymezení, celou škálu precizně propracovaných metod i již poměrně ustálený pojmový aparát.<sup>1</sup>

Cílem tohoto článku je vymežit podstatné souvislosti mezi řízením rizik v makroobezřetnostním pojetí a v mikroobezřetnostním pojetí, zachytit základní přístupy k systémovému riziku a zmapovat názory, které se k danému tématu objevují v aktuální ekonomické literatuře. Článek se snaží zaznamenat rovněž posun ve vnímání významu systémového rizika a jeho souvislost s regulací na mikroúrovni. V souvislosti s diskusí týkající se procykličnosti regulatorního modelu Basel II se pokouší vyjádřit mínění, že každý typ regulace na bázi kapitálu je ze své podstaty procyklický a že pokud pokročilejší koncept umožňuje bankám pracovat s regulatorním kapitálem v podstatě na úrovni kapitálu ekonomického, pak jsou samozřejmě banky výrazněji vystaveny negativnímu dopadu cyklických výkyvů.

---

<sup>#</sup> Článek je zpracován jako jeden z výstupů výzkumného projektu *Market Risk and Financial Derivatives* registrovaného u Grantové agentury České republiky pod evidenčním číslem 402/09/0732.

<sup>\*</sup> Ing. Stanislava Půlpánová, Ph.D. – odborná asistentka, Katedra bankovníctví a pojišťovnictví, Fakulta financí a účetnictví, Vysoká škola ekonomická v Praze, nám. W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3; <pulpan@vse.cz>

<sup>1</sup> Pojem riziko je používán různými (nejen ekonomickými) disciplinami, je součástí obecného vyjadřování, a tak poskytuje široký prostor pro různá pojetí strukturační a diferenciaci v obsahovém vymezení dílčích kategorií. Lze však konstatovat, že v poslední době se ve finanční ekonomii (zejména v mikroekonomickém přístupu) používání a obsah jednotlivých kategorií do značné míry stabilizoval.

## Systémové riziko

V rámci mikrobezpečnostního přístupu (microprudential approach) operujeme v bankovníctví se čtveřicí elementárních rizik, s nimiž se finanční instituce potýkají; *s ohledem na jejich původ* je můžeme rozdělit na rizika finanční (úvěrové, tržní, likvidity) a nefinanční povahy, která reprezentuje riziko operační. *S ohledem na způsob řízení* je pak možné odlišit rizika s vazbou na kapitál (úvěrové, tržní, operační) a rizika, při jejichž zvládnutí kapitál bezprostředně využíván není (riziko likvidity). V tomto základním vymezení však schází riziko, jehož přítomnost vnímáme zřetelně zejména při makrobezpečnostním přístupu (macroprudential approach), riziko systémové (systemic risk). Potřebu zabývat se jím pociťuje ekonomická teorie i praxe zvláště intenzivně v souvislosti se snahou porozumět *finančním krizím*, zobecnit jejich příčiny, průběh, důsledky. Prostor systémového rizika je navíc průnikem zájmu monetárních ekonomů, regulátorů, manažerů, ale i politiků, takže se v něm můžeme setkat s řadou variantních přístupů a motivačních orientací. Zároveň do tohoto prostoru „vzlíná“ i mikrobezpečností „zacházení“ s rizikem, protože nezvládnutí řízení rizik na bázi jednotlivého systémově významného subjektu může být zdrojem destabilizace celého finančního systému.

Systémovému riziku je sice v ekonomické literatuře věnována značná pozornost (zejména v posledních zhruba 15 letech), přesto však v přístupu k němu stále „schází všeobecné teoretické paradigma“ (De Bandt – Hartmann, 2000). Pokud se zabýváme systémovým rizikem, postupujeme stejně jako při řízení rizik na mikroúrovni: riziko je třeba nejprve přesně definovat, poté správně identifikovat jeho přítomnost v konkrétních situacích a aplikovat adekvátní metodu, která povede k jeho zvládnutí. Ke každé z těchto tří fází procesu řízení systémového rizika se ekonomická literatura vyjadřuje *bez jednoznačných závěrů*. Shoda panuje v intuitivním vnímání motivace zájmu o systémové riziko, kterým je snaha o zachování *stability finančního systému*. I proto už několik let publikují dohledové autority analytické dokumenty označované jako Zprávy o finanční stabilitě (Financial Stability Report)<sup>2</sup>, které jsou koncipovány jako souhrnné přehledy o stavu finančního systému a trendech zachycených v jeho vývoji.<sup>3</sup> Sledují zejména faktory vnímané jako *indikátory systémového rizika*, prezentují výsledky v systému realizovaných *zátěžových testů* apod.

Ve spojitosti se systémovým rizikem pak věnuje ekonomická teorie pozornost takovým jevům (kategoriím) jako: *ekonomické šoky, systémově významné události, dominový efekt, spouštěcí impuls, náказа, panika, efekt přelévání, bankovní run* apod.<sup>4</sup> Sémantická blízkost navozuje souvislost (nikoli ztotožnění) mezi rizikem *systémovým a systematickým* (systematic risk), tedy nediverzifikovatelným rizikem spojeným s určitým portfoliem (trhem) jako celkem, které není možné redukovat rozložením a v kontrastu k němuž stojí riziko specifické (jedinečné). Zatímco systematické riziko sleduje v rámci mikrobezpečnostního přístupu kontinuální, spojitý vývoj trhu (jeho segmentu) s plynulými vzestupy a poklesy, riziko systémové se týká **situací, které atakují stabilitu systému jako celku**, představují jeho

<sup>2</sup> ČNB od roku 2004, kdy byla v lednu vydána zpráva za rok 2003. Finanční stabilitu, kterou chápeme jako cílovou veličinu řízení systémového rizika ČNB ve svých materiálech definuje jako situaci, kdy „finanční sektor funguje efektivně a bez nežádoucích dopadů pro klienty, státní finance či makroekonomické prostředí v ekonomice. Nezbytnou podmínkou pro dosažení tohoto stavu je stabilita klíčových finančních institucí a finančního systému jako celku.“ (ČNB, 2004)

<sup>3</sup> Tím se regulátoři v kontextu snah o maximální transparentnost a informační otevřenost podílejí na řízení systémového rizika ex ante, resp. prevencí systémových poruch.

<sup>4</sup> V zásadě jde o analýzu jednak šokových událostí (takové šoky mohou mít kořeny mimo finanční systém, ale i v oblasti jedinečného či systematického rizika) majících systémový význam ve smyslu ohrožení stability, jednak mechanismů šíření takových situací a jejich následků.

selhání často v důsledku výjimečné (šokové) události (souhrnu takových iniciačních faktorů), která se nedotkne pouze jednotlivé instituce, ale je mezisubjektovými vazbami přenesena na celou finanční soustavu.

„Systémové riziko spočívá v potenciálním kolapsu určitého subjektu nebo trhu, který se stane spouštěcím impulzem řetězového pádu dalších subjektů, resp. řetězení významných ztrát pramenících z nárůstu nákladů kapitálu nebo poklesu jeho dostupnosti, často potvrzeného výraznou volatilitou cen na finančních trzích“. Toto definiční vymezení systémového rizika (Schwarcz, 2008) akcentuje na jedné straně význam *iniciačního faktoru* (situace), na straně druhé význam *vazeb mezi prvky systému*, mezi nimiž se negativní impuls řetězově přenáší, což finálně vyústí v systémové selhání. Takové selhání může mít *různou kvalitu* (pád institucí, nestabilita trhů, nárůst ztrát apod.).

S vědomím obecně silné provázanosti mezi jednotlivými druhy rizik je třeba obzvlášť zdůraznit intenzitu vztahu **systémového rizika a rizika likvidity**.<sup>5</sup> Z pohledu finanční instituce můžeme účelově rozlišit tržní likviditu (samozřejmě plynulost obchodování s aktivy – asset specific problem) a likviditu financování jako dostupnost zdrojů (agent problem or borrower specific problem). Pokud existují hojné zdroje financování, banky snadno nacházejí prostředky k financování svých pozic a díky bohaté „fondové“ likviditě bez problémů čelí tržním šokům. V souvislosti se systémovým rizikem má tedy zásadní význam *náhlá ztráta likvidity*, zejména pokud k ní dojde v „době hojnosti“, tedy v etapě dlouhodobě nízkých úrokových měr, kdy banky intenzivně využívají k financování sekundárních zdrojů. Vysoká likvidita navíc znamená *nízkou volatilitu trhu*, a tedy další z pohledu systémového rizika stabilizační faktor. Silným systémově významným iniciačním faktorem se pak stává likviditní kolaps plynoucí ze všeobecné ztráty důvěry ve finančním sektoru.

V přístupu k systémovému riziku je třeba vnímat i důležitou historicky potvrzenou zkušenost: systémovým rizikem se zabývá ekonomie většinou retrospektivními analýzami týkajícími se probíhajících či již odeznělých situací destabilizace finančního systému. Samozřejmě věnuje svou pozornost i detekci systémového rizika, ale s omezeným efektem. Při modelování situací systémového rizika lze totiž jen obtížně uchopit *psychologické faktory*, které v prostředí finančních trhů hrají podstatnou roli. Finanční trhy mají krátkou paměť, jsou jednoznačně vstřícnější dobrým zprávám a odmítají vnímat negativní vývoj indikátorů systémového rizika.

Události systémového rizika mají navíc nejen individuální, ale i *společenské náklady* (potřeba jejich *internalizace* je vlastně *cílovou veličinou řízení systémového rizika*), takže nezbytnost věnovat se systémovému riziku je chápána jako samozřejmá.<sup>6</sup> Zabývat se systémovým rizikem neznamená jen ex post reagovat na vzniklé vychýlení finančního systému z rovnovážného stavu. Zejména musí být řízení systémového rizika vnímáno jako organická součást řízení rizik na obou (mikro i makro) úrovních, aniž by jedna z nich byla extrémně upřednostněna. Makroobezřetnostní přístup indukuje centralizovanou aktivitu na úrovni celého finančního (ekonomického) systému a koncentruje se zatím zejména do

<sup>5</sup> „Řízení likvidity, které je komplexním procesem, hraje důležitou roli pro zajištění finanční stability na mezinárodních finančních trzích. Zajištění likvidity nebo také schopnost získat další fondy za účelem dodržení splatných závazků je jednou z důležitých aktivit vykonávaných bankami. Zdravé řízení likvidity může též redukovat pravděpodobnost závažných problémů solventnosti.“ (Bauerová, 2004)

<sup>6</sup> Diskuse týkající se systémového rizika řeší i další zásadní problém, který je v ekonomické literatuře po desetiletí reprezentován heslem „too big to fail“. Historicky dlouhodobě se předpokládá (a analýzami potvrzuje) významnější přínos velkých finančních institucí k systémovému riziku. Tyto diskuse se nutně prolínají s polemikami kolem kategorie morálního hazardu.

postupů sledování a komentování finanční stability. V kontextu globalizačního pohybu, volných cest pro přesun gigantických mas kapitálu a existence nadnárodně působících finančních konglomerátů pak zákonitě dochází ke vzniku představ o všespásné roli nových regulatorních institucí fungujících na nadnárodní úrovni. S tím samozřejmě souvisí významný *kompetenční problém*, koncentrující se do otázky: kdo má (může) systémové riziko řídit a být za výsledek tohoto řízení zodpovědný.

Již bylo naznačeno, že v procesu standardního řízení systémového rizika se angažuje regulátor, který se zabývá nejen kvalitou řízení rizik na mikroúrovni, ale sleduje i stabilitu systému jako celku. Možnost vnímat kvalitu, strukturu a intenzitu vnitrosystémových vazeb, stejně jako logická provázanost obou úrovní řízení rizik dává opodstatnění volbě **národní dohledové autority** jako zodpovědného<sup>7</sup> subjektu pro oblast systémového rizika.<sup>8</sup> Pro jeho řízení na nadnárodní úrovni by měly být dostačující efektivně vybudované (a pochopitelně průběžně optimalizované) *vazby mezi národními regulátory* s předpokladem rozumně unifikované metodiky a zejména maximální snahy o sjednocení používaných ohodnocovacích a účetních postupů.

Národní regulátor by tedy měl rozvíjet existující metodiku zátěžových testů, měl by sledovat vliv finančních inovací na domácí finanční trh, stejně jako dopady masivních pohybů kapitálu na chování a stabilitu sledovaného prostoru. Akcent na řízení systémového rizika navíc můžeme chápat i jako argument pro koncentraci monetární i dohledové funkce v jediné instituci – centrální bance (resp. v systémech, které svěřily plnění těchto dvou funkcí odděleným institucím, chápeme jako zřetelnější potřebu budování optimálně fungujících komunikačních kanálů mezi nimi). Před centrální bankou pak bude stát otázka efektivního sladění postupů vedoucích k dosažení na jedné straně *cenové stability*, na druhé straně *stability finanční*.

## Procyklicita regulace na bázi kapitálu

Souvislost mezi řízením systémového rizika v makroobezřetnostním pojetí a řízením rizik na mikroúrovni již byla zmíněna. Optimálně zvládnuté řízení rizik finančními institucemi by mělo být základem funkční stability finančního systému, mělo by zlikvidovat zdroje významných potíží a vést jednotlivé subjekty k obezřetnému chování a tržní disciplíně. Je však možné, aby se jednotlivé instituce zapojily do procesu řízení systémového rizika přímým soustředěním na toto riziko, resp. jeho „přiřazením“ k rizikům, jimiž se již na mikroúrovni zabývají? Pro řízení těchto rizik už mají vypracovanou metodiku, která je nesena logikou vytváření kapitálového polštáře k jejich pokrytí.<sup>9</sup> V určitém smyslu již systémové riziko součástí tohoto přístupu je, protože např. při řízení operačního rizika banka sleduje kromě interních také externí události v operačním riziku, z nichž některé mohou mít výrazně *povahu událostí systémového významu* (nedostatečná vymahatelnost práva, sociální konflikty, politická krize), tedy takových skutečností, které řadíme ke „spouštěčům“ finančních krizí. Optimalizací svého působení na mezibankovním trhu pak mohou banky přispívat i k posílení stability mezisubjektových vnitrosystémových vazeb.

Vzájemnou blízkost systémového rizika přítomného ve finančním prostoru a procyklické povahy finančního sektoru jistě není třeba zdůrazňovat. Diskuse o náklonnosti finančního

<sup>7</sup> S vědomím komplikovanosti problematiky zodpovědnosti v tomto kontextu.

<sup>8</sup> Navíc v době, která potvrzuje jako optimální variantu uspořádání dohledu jeho integraci do jedné instituce, se jeví neracionální štěpit regulaci a dohled na nadnárodní úrovni podle sektorové příslušnosti finanční instituce.

<sup>9</sup> Kromě rizika likvidity.

systému k ekonomickému cyklu mají v posledních letech podobu polemik o tom, zda regulace na bázi kapitálu (Basel I, Basel II snad ještě výrazněji) prohlubuje či posiluje cyklický charakter odvětví.

Pokud budeme vycházet ze všeobecně přijímaného předpokladu, že *banka dynamizuje svou úvěrovou činnost*<sup>10</sup> ve vzestupných fázích ekonomického cyklu, je třeba vyřešit problém vztahu její dynamiky a rizikovosti otevřených pozic. I zde zřejmě opodstatněně převažuje a je empiricky potvrzována představa o korelaci mezi ekonomickým cyklem a rizikovostí bankovního portfolia aktiv. Analýzu rizikovosti otevřených pozic v úvěrovém riziku je ovšem třeba realizovat dynamicky s akcentem na potřebu *indikovat negativní změny v rizikové expozici založené celkovými ekonomickými souvislostmi*. Navíc pokud je úvěrová expanze realizována v prostředí dlouhodobě nízkých úrokových měr, mohou být perspektivně deformovány nákladově-výnosové relace bankou financovaných projektů. Důsledkem takové situace bude i možná masivní koroze aktivního portfolia. Podobný efekt bude mít i *nedůslednost v aplikaci reálné hodnoty jako základního ohodnocovacího principu* či *chyby v kvantifikaci úvěrového rizika díky nedbale používané metodice* (ať už bankou samotnou nebo v přebíraných externích hodnoceních).

Kapitálová přiměřenost požaduje po bankách držet takový objem kapitálu, který odpovídá podstupovaným rizikům. Rizikovější portfolia tedy budou pokrývána větším objemem kapitálu, portfolia méně riziková vyžadují nižší kapitálové pokrytí, resp. na novou ekonomickou situaci, pro niž je charakteristická vyšší úroveň rizikovosti bankovního portfolia, by měla banka reagovat doplněním kapitálu na odpovídající úroveň. Aktuální podoba tohoto regulatorního konceptu (Basel II) umožňuje bankám kvantifikovat kapitálové požadavky na základě samostatně připravených statisticko-matematických modelů, které daleko precizněji kalkulují rizika (a tím vymezují odpovídající potřebu kapitálu na nižší úrovni) a fakticky přibližují objem kapitálu požadovaného regulátorem kapitálu ekonomickému. Tím, že regulátor *akceptoval posun v basilejském konceptu směrem k ekonomickému kapitálu*, demonstroval důvěru v postupy, které umožní bance redukci potřebného kapitálu.

Zůstává tedy otázkou, jakým způsobem banky reagují na změněnou ekonomickou situaci: zda v přechodu do útlumové fáze cyklu budou se zaznamenaným růstem rizika zvyšovat kapitál, nebo zda utlumí úvěrové aktivity, a tím se přizpůsobí drženému kapitálu. „Banka nepřizpůsobuje kapitál své činnosti, ale činnost kapitálu, když je boom, dělá se stávajícím kapitálem další byznys“ (Illing – Paulin, 2005). Banky zřejmě působí v souladu s cyklem (přispívají k prohloubení jeho útlumové fáze a posilují jeho etapu růstovou) i bez ohledu na potřebu reagovat na regulatorní požadavky (navíc banka v situaci cyklického poklesu hledá nový kapitál obtížně či s vyššími náklady).

Jinými slovy se můžeme ptát, zda je chování bank primérně „přirozenou“ reakcí na cyklus nebo na požadavky regulátora. Chápeme-li banku jako subjekt, který svým chováním průběh cyklu respektuje (a regulace na bázi kapitálu tomu odpovídá), zbývá tedy vlastně „pouze“ zjistit, zda preciznější varianta kapitálové regulace procyklicitu výrazně posiluje. Analýza procyklicity regulatorního konceptu Basel tedy nespočívá ve zkoumání chování banky ve vztahu k průběhu ekonomického cyklu (jak jsou koncipovány některé studie), ale řeší, *zda regulace na bázi kapitálu tento sklon ještě umocňuje*.

<sup>10</sup> Problém procyklicity regulace na bázi kapitálu je zkoumán zejména v souvislosti s kreditním rizikem, které má rozhodující význam u úvěrových operací a jehož řízení v konceptu Basel II je mnohem propracovanější.

Protože použití sofistikovanějších metod při řízení tržních rizik předpokládal, resp. umožňoval už koncept Basel I, spočívá inovace Basel II zejména v aplikaci preciznějších metod řízení u rizika kreditního a v zahrnutí operačního rizika do kapitálové přiměřenosti. Potom se můžeme ptát, jestli některá z těchto skutečností je schopna umocnit procyklicitu kapitálové regulace, jinými slovy, zda precizněji kvantifikovaná (a tedy nižší) potřeba kapitálu prohlubuje cyklickou podstatu finančního systému.

Existující dopadové studie poměrně zevrubně analyzovaly nejen nároky, které implementace inovovaného regulatorního konceptu bude klást na banky, ale také efekty, kterými se nový model projeví v jejich chování. Lowe (2002) chápe např. zkvalitnění řízení úvěrového rizika jako proticyklický faktor, pokud se bankám podaří vypracovat *vlastní systémy analýzy protistran a monitoringu změn v jejich chování* tak, aby umožnily včasnou detekci problémů a okamžitou reakci na ně. Zároveň předpokládá i jistou vnitřní disciplínu bankovního managementu, který bude z obavy před zhoršením ratingového hodnocení banky (a z toho plynoucí negativní reakce trhu) držet objemnější rizikový polštář i v „dobrých časech“. Podobně i studie PWC (2004) chápe procyklicitu jako faktor charakterizující kvalitu odvětví, nikoli jako vlastnost, kterou do odvětví vnáší basilejská regulatorika (i zde se zdůrazňuje kvalita metod využívaných k analýze ekonomické situace klienta a jejich schopnost včas zachytit negativní signály upozorňující na nežádoucí změny ekonomické situace protistrany). Zmínění autoři ovšem rovněž upozorňují na potřebu při řízení úvěrového rizika citlivě vnímat budoucí vývoj ekonomiky, tzn. protáhnout výsledky retrospektivní analýzy do perspektivy. S tím souvisí i potřeba použití delších časových řad při kalkulaci interních ratingů schopných zachytit i výraznější vývojové výkyvy, která vykristalizovala v diskusích při přípravě Basel II. Konec konců i prohloubení informační povinnosti bank (často zmiňované v kontextu tzv. 2. a 3. pilíře Basel II) by mohlo přispět k posílení systémově stabilizačního efektu kapitálové regulace.<sup>11 12</sup>

Není bez zajímavosti, že starší studie (tedy z období před rokem 2007) nehodnotí většinou přínos nové regulatoriky (Basel II) ve smyslu posílení procykličnosti odvětví jako zásadní a zdůrazňují i „neformální“ prvky působící proti této tendenci. Naopak studie novější (zřejmě i pod dojmem finanční krize) vyslovují obavy z existujícího vlivu na cykličnost finančního sektoru (např. Repullo – Suarez, 2008).

V zásadě jde tedy o to, jak zabudovat do stávajících modelů řízení rizik mechanismus, který povede banky k tomu, aby prodloužily rozhodovací horizont směrem do budoucnosti a i v „dobrých časech“ byly připraveny ustát ataky systémového rizika v podobě šokových událostí a rychlého přenosu nákazy. Při řízení úvěrového rizika by tedy banky měly používat *parametry citlivé na průběh cyklu*, citlivěji reagovat na tržní signály typu vývoje CDS spreadu, apod.

Některé práce akcentují v daném kontextu právě souvislost regulace na bázi kapitálu a extrémních situací, tedy v podstatě potřebu *zahrnout do kapitálové přiměřenosti i systémové riziko*. „V normální situaci mohou být selhání predikována na základě historických dat a nedochází k silné korelaci mezi událostmi v riziku. Pro extrémní situaci neexistují adekvátní data pro robustní kvantifikaci rizika a selhání jsou silně korelována.“ ... „V extrémní situaci

<sup>11</sup> Některí autoři předpokládají, že „eroze aktivního portfolia může být v modelu Basel II zachycena mnohem dříve“ díky aplikaci IRB metod a regulátor na ni může operativně reagovat v rámci 2. pilíře. (Akhtar, 2006)

<sup>12</sup> „Regulátoři budou stimulovat banky k držení kapitálu nad limitní hodnotou vymezenou v prvním pilíři Basel II.“ a „Regulátoři by měli včas intervenovat, aby zamezili poklesu kapitálu pod minimální hranici kapitálu.“ (Bürgerová, 2009)

jsou selhání korelována. Místo toho, aby jednotlivý default byl vnímán jako nespojitá událost, objevují se jednotlivé defaulty jako spojitá akce.“ (Atik, 2009)

## Závěr

Potřeba rekapitulovat náměty vyplývající z rozsáhlých diskusí na téma systémového rizika (finanční krize) a možností regulace chránit finanční systém před dramatickými událostmi vede k formulaci následujících závěrů:

- moderní finanční ekonomie vypracovala sofistikované metody umožňující finančním institucím racionalizovat (tedy minimalizovat) objem kapitálu držený v souvislosti s podstupovanými riziky,
- moderní regulatorika tyto metody respektuje a tím akceptuje posun regulatorního kapitálu směrem k ekonomickému,
- analýzy systémového rizika akcentují význam ekonomických šoků, iniciačních impulzů, ale i nákazy, paniky a efektu přelévání,
- je třeba vymezit a vnímat rozdíl mezi systémovým a systematickým rizikem,
- v rámci makroobezřetnostního přístupu jsou velmi problematické snahy budovat novou institucionální vrstvu nadnárodního dohledu, která by měla zaručit zvládnutí systémového rizika,
- řízení systémového rizika zatím není organickou součástí řízení rizik na mikro úrovni; tato otázka úzce souvisí s efektem procyklicity regulace na bázi kapitálu,
- realizované studie potvrzují procyklický charakter finančního sektoru, aktuálně aplikovaný model regulace na bázi kapitálu tento sklon *neumí eliminovat*; banky zřejmě reagují spíše na vývoj cyklu než na požadavky regulátora,
- do modelů řízení rizik je třeba intenzivně vkomponovat parametry citlivé na průběh cyklu a i jinými způsoby do nich vtáhnout zvládnutí systémového rizika,
- ukazuje se jako nezbytné pracovat s modelem dynamického finančního trhu, jehož aktuální vývoj citlivě reflektuje minulé události.

Moderní regulatorika umožnila bankám držet kapitálový polštář na minimální úrovni, pod dojmem globální finanční krize však začal finanční sektor jako celek pociťovat nezbytnost vést banky k tomu, aby ve vzestupné fázi cyklu vytvářely dostatečné krytí pro budoucí problémy. Tím by ale regulátor fakticky korigoval svou dosavadní „vstřícnost“ k splynutí regulatorního a ekonomického kapitálu. A tak bude zřejmě třeba regulatorní model koncipovat tak, aby umožnil *pružnou reakci finanční instituce na změnu celkových ekonomických podmínek*, resp. tak, aby spolehlivě *ex ante signalizovat systémové riziko* a včasné indikoval okamžik jeho „nástupu“. A protože v dobrých dobách nejsou vnímány negativní signály, je zřejmě nutné lépe připravit systém indikátorů a automatizovaných reakcí systému.

V únoru letošního roku zveřejnila Evropská komise konzultační materiál týkající se dalších možných změn směrnice o kapitálové přiměřenosti (CRD IV). Návrh obsahuje doplňující ustanovení, jejichž cílem je působit proti systémovému riziku např. reformulací kapitálu, vymezením pákového poměru, sledováním standardů likvidity, aplikací proticyklických opatření nebo vyčleněním tzv. systémově významných institucí.

V materiálu, který byl publikován pod titulem „Odpověď Ministerstva financí České republiky na konzultační materiál EK“ (MF ČR, 2010) se píše: „Zavedení kapitálových polštářů chápeme jako jeden z možných nástrojů, kterým lze zvýšit odolnost bankovního sektoru a omezit procykličnost stávající právní úpravy. Pro vyhodnocení efektivity zavedení

kapitálových polštářů je třeba zpracovat hlubší analýzu společně s kvantitativní dopadovou studií. V případě fixního polštáře je třeba, podle našeho, především stanovit velikost konzervačního rozpětí. V této souvislosti je žádoucí specifikovat, na základě čeho a kým bude velikost konzervačního rozpětí stanovena. Zavedení druhé složky polštáře vázané na makroekonomický vývoj považujeme za poměrně obtížně nastavitelné. Především je třeba zajistit flexibilitu přístupu s ohledem na rozdílnost jednotlivých institucí a ekonomik členských států.“ I tato citace potvrzuje význam rozebírané problematiky, která obsahuje řadu námětů pro potřebná zkvalitnění a další kontinuální rozvoj v oblasti řízení rizik ve finančním systému.

## Literatura

- [1] Akhtar, S (2006): *Demystifying Basel II*. [on-line], Karachi, State bank of Pakistan, c2006, [cit. 2.9.2009],  
<<http://www.sbp.org.pk/about/speech/governors/dr.shamshad/2006/Demystifying-Basel-II-02-Nov-06.pdf>>.
- [2] Atik, J. (2009): *Basel II and Extreme Risk Analysis*. [on-line], Washington, D. C., American Society of International Law, c2009, [cit. 10.8.2009],  
<<http://www.asil.org/files/atik.pdf>>.
- [3] BauEROVÁ, J. (2004): *Čeká banky opravdu brzy Basel III? Seminář Federal Reserve Bank of New York k novému konceptu kapitálové přiměřenosti*. Bankovníctví, 2004, roč. 12, č. 5, s. 15.
- [4] BürgerOVÁ, J. (2009): *Role interního auditu při implementaci Basel II*. [on-line], Praha, Vysoká škola ekonomická, c2009, [cit. 10. 8. 2009],  
<<http://nf.vse.cz/download/veda/workshops/basel.pdf>>.
- [5] ČNB (2004): *Zpráva o finanční stabilitě*. [on-line], Praha, Česká národní banka, c2004, [cit. 25.7.2009], <[http://www.cnb.cz/cs/financni\\_stabilita/](http://www.cnb.cz/cs/financni_stabilita/)>.
- [6] De Bandt, O. – Hartmann, P. (2000): *Systemic Risk, A Survey*. [on-line], Frankfurt am Main, European Central Bank Working Papers No. 35, c2000, [cit. 10. 8. 2009],  
<<http://www.ecb.int/pub/pdf/scpwp/ecbwp007.pdf>>.
- [7] Illing, M. – Paulin, G. (2005): *Basel II and the CyclicalitY of Bank Capital*. [on-line], Ontario, Bank of Canada, c2005, [cit. 25.7. 2009],  
<<http://www.bankofcanada.ca/en/res/wp/2004/wp04-30.pdf>>.
- [8] Lowe, P. (2002): *Credit Risk Measurement and Procyclicality*. [on-line], Basel, Bank of International Settlements Working Paper 116, c2002, [cit. 3.9.2009],  
<<http://www.bis.org/publ/work116.pdf>>.
- [9] MF ČR (2010): *Odpověď Ministerstva financí České republiky na konzultační materiál EK „Possible Further Changes to the Capital Requirements Directive“ ze dne 26. února 2010*. [on-line], Praha, Ministerstvo financí České republiky, c2010, [cit. 10.4.2010],  
<[http://www.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/MFCR\\_konzultace\\_26\\_2\\_2010\\_CZ.pdf](http://www.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/MFCR_konzultace_26_2_2010_CZ.pdf)>.
- [10] PWC (2004): *Study On the Financial and Macroeconomic Consequences of the Draft Proposed New, Capital Requirements for Banks and Investment Firms in EU. PricewaterhouseCoopers Final Report*. [on-line], New York, PricewaterhouseCoopers, c2004, [cit. 5. 9. 2009],  
<[http://ec.europa.eu/internal\\_market/bank/docs/regcapital/studies/2004-04-basel-impact-study\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/internal_market/bank/docs/regcapital/studies/2004-04-basel-impact-study_en.pdf)>.



- [11] Repullo, R. – Suarez, J. (2008): *The Procyclical Effects of Basel II*. [on-line], Madrid, Centro de Estudios Monetarios y Financieros Working Paper No. 0809, c2008, [cit. 10. 8. 2009], <<ftp://ftp.cemfi.es/wp/08/0809.pdf>>.
- [12] Schwarcz, S. L. (2008): *Systemic Risk*. Georgetown Law Journal, 2008, roč. 97, č. 1, s. 194-249.

## **Systémové riziko a procyklicita regulace na bázi kapitálu**

*Stanislava Půlpánová*

### **ABSTRAKT**

Článek se zabývá otázkami těsně souvisejícími se stabilitou finančního systému. Zabývá se systémovým rizikem jako ekonomickým konceptem umožňujícím pochopení finančních krizí. Akcentuje souvislost mezi systémovým rizikem a rizikem likvidity. Spatřuje rovněž těsnou vazbu systémové stability a schopnosti finančních institucí reagovat na vývoj ekonomického cyklu. Analyzuje diskuse na téma procyklicity finančního odvětví a sleduje argumentaci ve prospěch a proti prohloubení procyklického efektu regulace Basel II.

**Klíčová slova:** Systémové riziko; Regulatorní koncept kapitálové přiměřenosti; Procyklicita; Řízení rizik, Ekonomický kapitál.

## **The Systemic Risk and Capital Base Regulation**

### **ABSTRACT**

This article is dealing with the questions concerning in the stability of financial system. It considers systemic risk as a basic economic concept for the understanding the economic crises. This article is also dealing with the relationship between the systemic risk and liquidity risk. It notes close link between the financial stability and the ability of the financial institutions to response to economic cycle. It concerns the regulatory conception Basel II as a subject of intense debate. We describe the discussions about the procyclicality of capital regulation and we suppose, every regulation based on capital buffer is procyclical.

**Key words:** Systemic risk; Regulation and capital adequacy; Procyclicality; Risk management; Economic capital.

**JEL classification:** G21.