

ZPRÁVA O FINANČNÍ STABILITĚ

2010 / 2011

ZPRÁVA O FINANČNÍ STABILITĚ 2010 / 2011

ISBN 978-80-87225-33-2

Péče o finanční stabilitu je definována v zákoně o České národní bance (ČNB) č. 6/1993 Sb. ve znění pozdějších předpisů jako jeden z jejích klíčových cílů:

§ 2

(2) V souladu se svým hlavním cílem Česká národní banka

.....

d) vykonává dohled nad osobami působícími na finančním trhu, provádí analýzy vývoje finančního systému, pečuje o bezpečné fungování a rozvoj finančního trhu v České republice a přispívá ke stabilitě jejího finančního systému jako celku.

ČNB definuje finanční stabilitu jako situaci, kdy finanční systém plní své funkce bez závažných poruch a nežádoucích důsledků pro současný i budoucí vývoj ekonomiky jako celku a zároveň vykazuje vysokou míru odolnosti vůči šokům.

Definice ČNB vychází z toho, že k narušení finanční stability dochází v důsledku procesů uvnitř finančního sektoru vedoucích ke vzniku zranitelných míst, jakož i vlivem silných šoků, jejichž zdrojem mohou být vnější okolnosti, domácí makroekonomický vývoj, velcí dlužníci a věřitelé, hospodářské politiky nebo změny v institucionálním prostředí. Případná interakce zranitelných míst a šoků přitom může vést ke kolapsu systémově významných finančních institucí a k narušení funkcí finančního systému při zajištění finančního zprostředkování a platebního styku.

ČNB vývoj ve všech oblastech relevantních pro finanční stabilitu pravidelně sleduje a podrobně analyzuje. K diskusi aktuálního výhledu rizik se čtvrtletně scházejí členové bankovní rady ČNB s experty klíčových útvarů v rámci tzv. makrofinančních panelů. Na těchto setkáních je prezentováno široké spektrum informací o vývoji v domácím finančním systému i v zahraničí. Diskuze předchází měnověpolitickému jednání bankovní rady projednávajícímu novou makroekonomickou prognózu ČNB a poskytují účastníkům komplexní pohled na vývoj hospodářské a měnové situace.

Cílem ČNB z hlediska finanční stability je zajištění takové míry odolnosti systému, aby byla minimalizována rizika vzniku finanční nestability. Pro plnění tohoto cíle ČNB jako měnová i dohledová autorita využívá nástrojů, které jí dává k dispozici zákon o ČNB. Velký význam má v této oblasti i spolupráce s ostatními národními i mezinárodními autoritami. ČNB se při plnění cíle finanční stability snaží působit především preventivně a široce komunikovat s veřejností o potenciálních rizicích a faktorech vedoucích k ohrožení finanční stability. Nedílnou součástí komunikace je i tato Zpráva o finanční stabilitě.

V souvislosti s dopady globální finanční krize došlo nejen k posílení významu cíle finanční stability, ale i k zavedení makrobezpečnostní politiky, která by měla k udržování finanční stability přispívat. Hlavním cílem makrobezpečnostní politiky je omezení systémového rizika, tedy rizika nestability finančního systému jako celku. Na mezinárodní úrovni je intenzivně vedená diskuze o nástrojích makrobezpečnostní regulace, kterými je rozuměna sada preventivních opatření k zabránění vzniku finanční nestability. Na úrovni Evropské unie vznikla počátkem roku 2011 společná instituce pro identifikaci systémových rizik a makrobezpečnostní politiku – Evropská rada pro systémová rizika (European Systemic Risk Board, ESRB), která spolu se třemi celoevropskými sektorovými dohledovými orgány (EBA, ESMA a EIOPA) tvoří Evropský systém finančního dohledu (European System of Financial Supervision, ESFS). V případě identifikace zvýšených rizik systémového charakteru může ESRB vydat varování a doporučení vedoucí ke zmírnění rizik. Představitelé ČNB se na činnosti ESRB přímo podílejí, a to jak na úrovni guvernéra ČNB a dalšího člena bankovní rady v její Generální radě, tak i expertů v jejích pracovních skupinách.

SEZNAM BOXŮ	6
SHRNUTÍ	7
ČÁST I	15
1 ÚVOD	16
2 REÁLNÁ EKONOMIKA	18
2.1 MAKROEKONOMICKÉ PROSTŘEDÍ	18
2.2 NEFINANČNÍ PODNIKY	31
2.3 DOMÁCNOSTI	35
3 TRHY AKTIV	40
3.1 VÝVOJ NA FINANČNÍCH TRZÍCH	40
3.2 VÝVOJ NA TRHU NEMOVITOSTÍ	56
4 FINANČNÍ SEKTOR	61
4.1 VÝVOJ VE FINANČNÍM SEKTORU	61
4.2 HODNOCENÍ ODOLNOSTI FINANČNÍHO SEKTORU	83
ČÁST II	
TÉMATICKÉ ČLÁNKY	95
FINANČNÍ STABILITA, SYSTÉMOVÉ RIZIKO A MAKROOBEZŘETNOSTNÍ POLITIKA	96
NADMĚRNÝ RŮST ÚVĚRŮ JAKO INDIKÁTOR FINANČNÍ (NE)STABILITY	
A JEHO VYUŽITÍ V MAKROOBEZŘETNOSTNÍ POLITICE	111
ANALÝZA POSTUPU PRODEJE REZIDENČNÍCH DEVELOPERSKÝCH PROJEKTŮ	122
KLIENSKÉ KREDITNÍ PRÉMIE A MAKROEKONOMICKÝ VÝVOJ	131
SLOVNÍČEK POJMŮ	140
SEZNAM ZKRATEK POUŽITÝCH V TEXTU	145
PŘEHLED VYBRANÝCH INDIKÁTORŮ FINANČNÍ STABILITY	149

SEZNAM BOXŮ

Box 1:	ČEKÁ VYSPĚLÉ ZEMĚ OBDOBÍ VYSOKÉ INFLACE?	23
Box 2:	VÝVOJ V SEKTORU EXPORTÉRŮ	33
Box 3:	KOTACE PRIBORU A RIZIKOVÁ PRÉMIE NA MEZIBANKOVNÍM TRHU	41
Box 4:	ZÁCHRANNÉ PROGRAMY V EUROZÓNĚ	44
Box 5:	EFEKTY PŘELÉVÁNÍ NÁKAZY MEZI ZEMĚMI OPTIKOU CDS SOVEREIGN SPREADŮ S VYUŽITÍM KVANTILOVÉ ANALÝZY	46
Box 6:	PROČ CENY KOMODIT ZA POSLEDNÍ DEKÁDU VÝRAZNĚ VZROSTLY A PROČ JSOU TAK VOLATILNÍ?	50
Box 7:	NOVÝ REGULATORNÍ KONCEPT BASEL III	67
Box 8:	VYBRANÉ MEZINÁRODNÍ INICIATIVY V MAKROBEZŘETNOSTNÍ POLITICE	71
Box 9:	SOLVENTNOST II A JEJÍ DOPADY V ČR	77
Box 10:	PROPOJENÍ BANK A NEBANKOVNÍCH ZPROSTŘEDKOVATELŮ FINANCOVÁNÍ AKTIV	81
Box 11:	SPOLEČNÉ ZÁTĚŽOVÉ TESTY ČNB A VYBRANÝCH BANK	84
Box 12:	SPOLEČNÉ (BOTTOM-UP) ZÁTĚŽOVÉ TESTY ČNB A VYBRANÝCH POJIŠŤOVEN	92

CELKOVÉ HODNOCENÍ

V létě letošního roku vstoupí světová ekonomika již do pátého roku od začátku krize. Řada zemí zůstává vystavena dopadům materializace rizik akumulovaných v předkrizovém období a čelí hrozbě obnovení či prohloubení finanční nestability. Finanční instituce, podnikatelské subjekty, domácnosti i vlády jsou opět vystaveny velmi vysoké míře nejistoty. Bilance rizik se ve srovnání s předcházející ZFS 2009/2010 příliš nezměnila a jejich intenzita se spíše zvýšila zejména v důsledku nepříznivého fiskálního vývoje v eurozóně a jeho potenciálních dopadů na domácí ekonomiku. Český finanční sektor byl krizí ovlivněn nepřímo prostřednictvím oslabené ekonomické aktivity. Jeho výchozí pozice je silná, nicméně pro udržení finanční stability v dalších dvou letech bude klíčový vývoj v globálním prostředí.

Celkové hodnocení vývoje globální ekonomiky je z hlediska finanční stability velmi obtížné. I když se na první pohled jeví, že se situace téměř normalizovala, v pozadí existuje řada nerovnováh a znaků nevyrovnanosti. Varovné signály vysílá zejména neobvyklá míra divergence mezi různými regiony, jednotlivými zeměmi, jednotlivými sektory ekonomiky a segmenty trhu. Existuje silná nevyrovnanost hospodářského růstu z hlediska jeho geografického rozložení: zatímco rozvíjející se ekonomiky obnovily dynamický růst, vyspělé země spíše stagnují. Důsledkem pak je mimo jiné prudký nárůst cen komodit, který pro vyspělé země – dovozce komodit – vytváří silný negativní nabídkový šok. V EU se pak stále více prohlubují rozdíly mezi jednotlivými zeměmi. Mezi další významné znaky nevyrovnanosti patří skutečnost, že podnikům ve vyspělých zemích se daří zlepšovat jejich finanční situaci, aniž se to proporcionálně promítá do příjmů a bilancí domácností či financujících bank. To vše snižuje schopnost vyspělých zemí čelit důsledkům naakumulovaných dluhů.

S ohledem na výše uvedenou situaci zůstává hlavním rizikovým scénářem pro českou ekonomiku v následujících dvou letech výraznější zpomalení hospodářského růstu v Německu a dalších zemích, které jsou důležitými obchodními partnery českých podniků. Překážkou pro dynamičtější oživení domácí poptávky v nejbližším období bude napjatá situace na trhu práce a nezbytnost realizovat další fiskální opatření nutná ke snížení strukturálního deficitu veřejných rozpočtů. Dynamika příjmů tak zůstane výrazně utlumená, což bude negativně ovlivňovat zejména hospodaření domácností a jejich schopnost splácet dříve přijaté úvěry.

Kromě rizik, která mají zdroj v předkrizovém období, vznikají ve světové ekonomice i nová rizika, která souvisejí s aktuálními hospodářskými politikami a procesy ve finančních systémech. Na globální úrovni jde především o dopady dlouhodobého udržování úrokových sazeb na velmi nízkých úrovních ze strany klíčových centrálních bank, které se promítají do nízkých nominálních výnosů tradičních aktiv. V důsledku toho vzniká honba investorů za výnosem, která se stává zdrojem finančních nerovnováh. V první řadě dochází ke zvýšenému toku kapitálu z vyspělých zemí do rozvíjejících se trhů, kde se objevují rizika nadměrného růstu úvěrů, přehřívání ekonomik a vzniku bublin na trzích aktiv. Z rozvíjející-

cích se ekonomik naopak směřuje do vyspělých zemí velký objem investic do vládního dluhu, což drží výnosy dlouhodobých vládních dluhopisů na nízké úrovni a zpětně podporuje honbu za výnosem ze strany privátních investorů. Dalším projevem honby za výnosem může být nárůst investic do komoditních derivátů, komoditních fondů nebo investičních komodit, jako je např. zlato. I když je cena komodit z dlouhodobějšího hlediska determinována primárně fundamentálními faktory, nelze vyloučit vznik dočasných bublin, které mohou skončit značnými ztrátami investorů. To se může týkat zejména rozsahově menších segmentů komoditního trhu, které jsou náchylné k prudkým cenovým výkyvům při změně tržního sentimentu.

Naopak pochybnosti ohledně udržitelnosti veřejných financí některých menších a středně velkých vyspělých zemí vedou k útěku investorů „ke kvalitě“. Jedním z důsledků je udržování výnosů vládních dluhopisů některých rovněž poměrně vysoce zadlužených, leč velkých, zemí na velmi nízkých úrovních. Tato křehká rovnováha se může stát předmětem prudkých nelineárních výkyvů na finančních trzích se značnými dopady do reálné ekonomiky.

Útěk mezinárodních investorů ke kvalitě a jejich honba za výnosem mohou významně ovlivnit i českou ekonomiku. Vzhledem k tomu, že z makroekonomického hlediska je Česká republika vnímána jako vyspělá a stabilizovaná ekonomika a její veřejné finance se ve světle potíží jiných evropských zemí mohou jevit jako relativně zdravé, mohl by zájem mezinárodních investorů o korunová aktiva vytvořit silné tlaky na fundamentálně nepodložené zhodnocování koruny. Pravděpodobnost takového vývoje zvyšuje skutečnost, že korunová aktiva jsou řadou mezinárodních investorů stále řazena do třídy v současnosti preferovaných aktiv rozvíjejících se ekonomik a historicky jim nabízel vysokou výnosnost. Delší období příliš rychlého zhodnocování by mohlo zhoršit vnější rovnováhu české ekonomiky, která již vykazuje znaky dílčího oslabování.

Z hlediska stability finančního systému v ČR je v současné době klíčové, aby domácí finanční instituce udržovaly kapitálové i likviditní polštáře vytvořené proti zvýšeným rizikům v průběhu krize. Při vysoké míře nejistoty ohledně rychlosti ožívání domácí ekonomiky by nadměrně optimistická očekávání mohla vést k akumulaci nových rizik pro český bankovní sektor např. v důsledku snah bank a jejich vlastníků o zvýšení ziskovosti prostřednictvím výrazně intenzivnější aktivity na úvěrovém trhu. V závěru roku 2010 přistoupily větší domácí banky ke snížení úrokových sazeb z úvěrů na bydlení a zvýšily objem nově poskytovaných úvěrů tohoto typu. Tento nárůst však není zatím podložen zřetelným zlepšením v bonitě klientů. Vzhledem k tomu, že rizika pohybu cen nemovitostí jsou stále vychýlena spíše směrem dolů, může takový trend představovat zvýšené riziko pro banky i jejich klienty.

VÝVOJ V ROCE 2010 A V PRVNÍM ČTVRTLETÍ ROKU 2011

Světová ekonomika se v roce 2010 vrátila k nečekaně rychlému hospodářskému růstu. V ČR podobně jako v jiných vyspělých zemích s výjimkou Německa a Švédska však zůstal rozsah oživení spíše mírný. To platí zejména o eurozóně, kde ve většině zemí zůstala ekonomická aktivita utlumená a v některých zemích došlo k jejímu dalšímu poklesu.

ČNB obdobně jako hlavní světové centrální banky udržovala své měnověpolitické sazby na historicky nízkých úrovních. Diskuze nadnárodních a národních autorit ohledně ústupu od podpůrných hospodářských politik, jejichž součástí by měla být i normalizace měnových politik, ztratily ve světle obnovených rizik ve finančních systémech postupně na intenzitě.

Situace v sektoru nefinančních podniků se v roce 2010 oproti předchozímu roku znatelně zlepšila zejména díky zvýšení poptávky ze strany zahraničních obchodních partnerů a domácností. Citelné zlepšení vykázaly exportující podniky, nepříznivě se naopak vyvíjela ekonomická kondice nemovitostního sektoru a sektoru dopravy. Kreditní riziko podniků dosáhlo svého vrcholu ve druhé polovině roku 2010 a v prvním čtvrtletí letošního roku se začalo velmi pozvolna snižovat.

Zlepšení v podnikové sféře se zatím příliš nepromítlo do situace na trhu práce a zprostředkovaně do finanční situace českých domácností. Přetrvávající vysoká nezaměstnanost a nižší růst mezd se projevily v nárůstu úvěrů v selhání především u spotřebitelských úvěrů. Docházelo ke zvýšení podílu předlužených domácností nejen v nejnižším příjmovém pásmu, ale také u domácností s průměrnými příjmy.

Dynamika bankovních úvěrů v ČR zůstala i v roce 2010 pozitivní a postupně se mírně zvyšovala. Na začátku roku 2011 došlo k obnovení pozitivního růstu i u podnikových úvěrů. I v dalších vyspělých zemích se meziroční tempa růstu úvěrů v roce 2010 vrátila ke kladným hodnotám, celkově však úvěrová dynamika zůstává silně utlumená.

Dluhová krize v eurozóně se postupně prohlubovala a stávala se stále větším zdrojem nejistoty. Některé vysoce zadlužené země požádaly v reakci na potíže s refinancováním a strmým růstem požadovaných výnosů z vládních dluhopisů o pomoc EU a MMF. ČR patřila v rámci skupiny vyspělých zemí k ekonomikám s nižší úrovní deficitu veřejných financí i díky některým rozpočtovým opatřením. Odhadovaná výše cyklicky očištěného primárního deficitu českých veřejných financí však byla i v roce 2010 poměrně vysoká a pohybovala se kolem průměru EU.

Mezinárodní finanční trhy se vyvíjely pod vlivem podpůrných hospodářskopolitických opatření. Ty přispěly k udržení důvěry na akciových trzích a k částečné stabilizaci na dluhopisových trzích. Přímá účast centrálních bank na trzích však oslabuje funkčnost těchto trhů a může deformovat tržní signály způsobem, který zvyšuje motivaci některých finančních institucí přijímat vyšší rizika.

Světová i domácí ekonomika prošly v roce 2010 oživením, které v EU zůstává křehké

Měnové politiky zůstaly uvolněné

Domácí podniky zlepšily svou finanční pozici, čelily však zvyšování cen komodit a energií

Zhoršená situace domácností se nepříznivě projevila v jejich schopnosti splácet závazky

Došlo k obnovení kladné úvěrové dynamiky, ta je však značně utlumená

Dluhová krize v eurozóně se prohlubovala, zatímco u českých veřejných financí došlo k dílčí konsolidaci

Situace na globálních finančních trzích je nadále napjatá ...

... a situace na českých finančních trzích je prozatím stabilizovaná

Situace na finančních trzích se v průběhu minulého roku částečně změnila. Zatímco v první fázi krize se kreditní prémie českého vládního dluhu rovněž značně zvýšila, v průběhu roku 2010 začali investoři stále více diferencovat mezi jednotlivými zeměmi a zařadili ČR mezi spíše bezpečné země.

Pokles cen nemovitostí se projevil ve výrazném omezení bytové výstavby

V roce 2010 pokračoval pokles cen rezidenčních nemovitostí, i když byl mírnější než v předchozím roce. Souvisel především s pomalým růstem mezd, s přetrvávající vysokou nezaměstnaností a se zhoršením demografických determinant cen. Zároveň docházelo k poklesu počtu transakcí na nemovitostním trhu a k významnému omezení bytové výstavby. Na druhou stranu došlo ke zlepšení ukazatelů udržitelnosti cen nemovitostí, především podílu cen bytů a příjmů domácností. Na začátku roku 2011 se objevily první náznaky mírného oživení trhu – oživil se růst hypotečních úvěrů i nově započatá bytová výstavba.

Výchozí pozice finančního systému, zejména bankovního sektoru, zůstává do dalších let velmi dobrá

Český finanční systém vykazuje i na počátku roku 2011 příznivé hodnoty klíčových makroobezřetnostních ukazatelů. Většina institucí si v roce 2010 udržela poměrně vysokou ziskovost z předcházejících let. Silná pozice bankovního sektoru ČR je podepřena nejen dostatečnou rentabilitou, ale také vysokou kapitálovou přiměřeností, dobrou bilanční likviditou a vysokým poměrem vkladů na úvěrech. Český bankovní sektor vykazuje kladnou čistou externí pozici, a je tak nezávislý na vnějším financování. Provedené analýzy též naznačují, že banky v ČR by již nyní neměly mít výraznější problém se splněním zpřísněných kapitálových i likviditních požadavků v rámci nového regulatorního konceptu Basel III.

Indikátory úvěrového rizika vysílají smíšené signály

Bankovní sektor byl v průběhu recese zasažen nárůstem úvěrových rizik, i když jejich dopad byl do značné míry tlumen dobrou návratností z úvěrů v selhání, pokračujícím obezřetným chováním bank při klasifikaci úvěrů i změnou struktury portfolia směrem k méně rizikovým klientům. Vývoj některých indikátorů především ve druhé polovině roku 2010 a v prvním čtvrtletí roku 2011 však již naznačuje změnu trendu v úvěrovém cyklu směrem k pozitivnímu vývoji. Jedná se především o zpomalení nárůstu úvěrů v selhání či reklasifikaci řady expozic ze stavu v selhání zpět do standardních pohledávek. Proti optimistickému hodnocení však hovoří pokles ukazatele krytí úvěrů v selhání opravnými položkami na hodnoty pod 50 %, přetrvávající poměrně vysoké míry defaultu v segmentech podniků, živnostníků i obyvatelstva, růst podílu ztrátových úvěrů, mírný růst koncentrace podnikových portfolií či vyšší podíl rizikovějších odvětví v portfoliích úvěrů v selhání.

Vývoj v sektoru pojišťoven, penzijních fondů a podílových fondů byl relativně příznivý

Bankovní sektor je významným způsobem propojen s ostatními finančními institucemi (pojišťovny, penzijní fondy, fondy kolektivního investování či zprostředkovateli financování aktiv), a to jak majetkově, tak prostřednictvím vzájemných expozic. Tato propojenost nezvýšila jeho reputační riziko, neboť vývoj v sektoru nebankovních finančních institucí byl v roce 2010 poměrně příznivý. Pojišťovny si udržují ziskovost i dostatečné kapitálové vybavení a neměly by být nepříznivě zasaženy implementací nového regulatorního konceptu Solventnost II. Kapitálové vybavení penzijních fondů se po krizovém období let 2008–2009 stabi-

lizovalo na úrovni kolem 5 %, tento sektor však zatím není dostatečně připraven na příchod důchodové reformy. Sektor fondů kolektivního investování zaznamenal růst spravovaných aktiv i vznik nových fondů.

RIZIKA PRO FINANČNÍ STABILITU

Květnová prognóza ČNB předpokládá, že v letošním roce český HDP sníží svůj meziroční růst na 1,5 % v důsledku zpomalení domácí poptávky i snížení tempa ekonomického růstu v zahraničí. V roce 2012 již tempo růstu HDP zrychlí na 2,8 %, k čemuž nejvíce přispěje spotřeba domácností a oživení investic. Pravděpodobnost realizace scénářů, na kterých jsou tyto prognózy založeny, však ohrožuje řada rizik přicházejících zejména ze zahraničí.

Vývoj v roce 2010 a obzvláště v prvních měsících letošního roku posílil obavy, že slabý hospodářský růst ve vyspělých ekonomikách může být dlouhodobějším fenoménem v důsledku strmého nárůstu zadluženosti v předcházející dekádě. Snaha podniků a domácností snížit svou zadluženost se odráží v poklesu poptávky po úvěrech a následně i poptávky po spotřebě a investicích. To pak nepříznivě působí na dynamiku příjmů, která vyjádřena prostřednictvím nominálního HDP u řady zemí klesla z průměrného předkrizového meziročního růstu 5–10 % do záporných či téměř nulových hodnot. Přestože úrokové sazby z úvěrů obecně mírně klesají, reálné náklady na obsluhu dluhu zůstávají na zvýšených úrovních.

Hlavním problémem českých domácností bude v následujících dvou letech situace na trhu práce a vývoj jejich příjmů. Podle květnové prognózy ČNB se obecná míra nezaměstnanosti bude v prvním pololetí letošního roku pohybovat stále kolem 7 % a i ke konci roku 2012 bude mírně převyšovat 6 %. Rovněž růst průměrné nominální mzdy se z historického minima pod 1 % v posledním čtvrtletí loňského roku bude zvyšovat pomalu, přičemž v nepodnikatelské sféře dojde v roce 2011 k jejímu poklesu a v roce 2012 pak jen ke stagnaci. Přestože v ČR zůstává míra zadlužení ve všech sektorech relativně nízká, indikátory dynamiky nominálních příjmů rovněž dokumentují, že zejména domácnosti jsou vystaveny v období 2009–2011 výrazně nepříznivému příjmovému vývoji. Tento vývoj bude nadále negativně ovlivňovat hospodaření domácností a jejich schopnost splácet dříve přijaté úvěry.

V zemích s výrazně vysokým vládním zadlužením lze pozorovat rostoucí napětí. Kriticky zadlužené země eurozóny se stále obtížněji a nákladněji refinancují. Při pokračujícím nárůstu veřejného dluhu a výnosů požadovaných investory by čisté úrokové platby v těchto zemích mohly během několika let překročit hranici konzistentní s postupnou fiskální stabilizací prostřednictvím generování primárních přebytků a musely by volit mezi transferem zdrojů od věřitelů k dlužníkům prostřednictvím zvýšené inflace nebo restrukturalizace dluhů. Vzhledem k tomu, že vládní dluhopisy mají významný podíl na aktivech evropských finančních institucí, odpis části závazků při restrukturalizaci dluhu některých zemí by vedl u řady těchto institucí ke ztrátám a u části z nich k existenčním potížím.

Česká ekonomika začne znovu oživovat až v roce 2012

Kombinace vysoké míry zadluženosti privátního sektoru a nízkého růstu příjmů ohrožuje dlouhodobý hospodářský růst ve vyspělých ekonomikách

Situace na trhu práce udržuje kreditní riziko českých domácností na zvýšené úrovni

Předlužení některých vlád je zdrojem silného finančního napětí ...

... a vytváří hrozbu negativní smyčky mezi bilancí vlády a finančního sektoru

Rovněž české finanční instituce drží značnou část svých bilancí ve vládních dluhopisech, orientují se však primárně na domácí dluh.

Ze střednědobého hlediska lze za jedno z nejsilnějších rizik pro skupinu kriticky zadlužených zemí označit rozvoj negativní smyčky mezi bilancemi vlády a bankovního sektoru, v rámci níž se zvýšené sovereign riziko zpětně transformuje do likviditního a kreditního rizika bank. Výrazný nárůst požadovaných výnosů z vládního dluhu v reakci na zhoršování jeho ratingu by mohl vést ke zvyšování nákladů tržního financování i pro banky v těchto zemích v souvislosti s následovným poklesem ratingů bankovních dluhů. Pravděpodobnost takového scénáře zvyšuje hrozba nedostatku bilanční likvidity u řady velkých evropských bank.

Stabilizace českých veřejných financí vyžaduje rozhodná opatření

Průběh dluhové krize v eurozóně a ekonomická situace v zemích zasazených touto krizí jednoznačně ukázaly na nezbytnost provedení rychlé fiskální stabilizace. Potvrzuje se, že finanční trhy jsou asymetricky mnohem méně tolerantní k menším zemím vykazujícím znaky fiskální nerovnováhy ve srovnání se zeměmi velkými. Vlivem této asymetričnosti mohou být malé země typu ČR vystaveny silně nelineárním a nespojitým reakcím finančních trhů na změny ve výhledu fiskálních deficitů a veřejného dluhu. Navzdory tomu, že české veřejné finance se v mezinárodním srovnání v rámci skupiny vyspělých zemí jeví z krátkodobého pohledu jako relativně zdravé, i tomu, že již byla provedena opatření na výdajové i příjmové straně veřejných rozpočtů vedoucí k poklesu deficitů, bude fiskální stabilizace z dlouhodobého hlediska vyžadovat v dalších letech rozhodná opatření ke snížení strukturálního primárního deficitu veřejných rozpočtů. Ta jsou důležitá i proto, že náklady na obsluhu českého veřejného dluhu se budou v příštích letech postupně zvyšovat a při narůstající rizikové averzi vůči ekonomikám s nepříznivým fiskálním výhledem by se mohly stát v relativně krátkém horizontu podstatnými.

Fiskální opatření vlády mohou v krátkodobém horizontu zesílit rizika soukromého sektoru

Výše uvedená fiskální opatření jsou bezpochyby nutná a prospěšná. V krátkodobém horizontu mohou nicméně vést k zesílení rizik podniků a domácností. U podniků se tato rizika mohou projevit především v sektoru stavebnictví a v nemovitostním sektoru prostřednictvím dopadů daňových změn na komerční výstavbu rezidenčních projektů, omezení výstavby dopravní infrastruktury apod. Na domácnosti pak dopadne snížená dynamika reálných příjmů a také pokračující deregulace nájemného. Z dlouhodobého hlediska jsou však dopady těchto rizik nižší než efekty ztráty důvěry ve fiskální udržitelnost země.

Vysoká míra nejistoty si vynucuje pokračování podpůrných politik centrálních bank

Vysoká míra nejistoty a nepřilíh optimistická očekávání ohledně vývoje příjmů v dalších letech mají významné implikace pro hospodářské politiky. I když aktuální chování finančních institucí a jejich klientů v ČR a dalších vyspělých zemích nevytvářejí výrazná rizika vzniku finanční nestability v budoucnosti, dopady materializace systémového rizika naakumulovaného v globálním finančním systému v předcházejícím období jsou stále natolik silné, že vyžadují pokračování podpůrných hospodářských politik. Jejich předčasné ukončení by mohlo ohrozit křehkou situaci na finančních trzích. Při vysoké míře zadluženosti vlád se veřejnost

stále více spoléhá na politiky centrální bank. Velmi nízké nominální úrokové sazby však zároveň vystavují tvůrce měnové politiky v některých zemích konfliktu mezi cíli cenové stability a finanční stability.

Pro bankovní sektor by se mohly stát rizikem pro nejbližší období vysoké výplaty dividend ze zadržovaných zisků minulých let, které by vedly ke snížení kapitálového polštáře. To by mohlo být motivováno náznaky konce krize a přílišným růstem optimistických očekávání ohledně budoucího vývoje. Před tvorbou neadekvátně optimistických očekávání je třeba varovat i vzhledem k vývoji v zahraničí, kde kulminují problémy některých zadlužených ekonomik eurozóny, a také vzhledem k vývoji rizik v domácí ekonomice, který zatím nedává dostatečnou oporu pro tvrzení, že krize již končí.

Za potenciální riziko lze označit vývoj v sektoru družstevních záložen. Objem klientských vkladů se v tomto sektoru za poslední tři roky téměř ztrojnásobil, zároveň však tento segment oproti bankovnímu sektoru vykazuje dvojnásobný podíl klientských úvěrů v selhání, nízké krytí těchto úvěrů opravnými položkami, poměrně koncentrovaná portfolia a nízkou ziskovost. Je otázkou, zda tento sektor může být schopen dlouhodobě fungovat bez významnějších problémů s takto výrazně vyšší přijímanou úrovní rizika ve srovnání s bankami. Družstevní záložny jsou tak náchylnější k rizikům, pokud by se ekonomika vyvíjela méně příznivým směrem.

Určitá rizika přetrvávají i v sektoru stavebních spořitelů. Ten vykazuje zejména v důsledku nastavení parametrů systému stavebního spoření slabší likviditní pozici než bankovní sektor jako celek. Při výrazných změnách makroekonomického prostředí nebo tržních podmínek by se proto v tomto sektoru mohlo projevit likviditní riziko primárně ve formě odlivu vkladů po vázací době. Stablní úrokové prostředí, které by mělo přetrvávat i v nejbližších dvou letech, vytváří vhodné podmínky pro provedení změn v systému stavebního spoření, které mohou existující zdroje rizik výrazným způsobem utlumit.

I přes zpomalování poklesu cen nemovitostí nelze vyloučit další pohyb těchto cen směrem dolů např. v souvislosti s nucenými prodeji bytů, které jsou zástavami úvěrů domácnostem i developerům. Zároveň může probíhající deregulace nájemného přispět k poklesu tržních nájmu, a tím ke zhoršení ukazatele výnosu z pronájmu bytu a zprostředovaně i k poklesu cen bytů. Rizikem sektoru developerů je další zpomalení prodeje bytů z jejich rezidenčních projektů s dopadem do jejich schopnosti splácet úvěry. V oblasti komerčních nemovitostí se relativně příznivě vyvíjí situace v sektoru logistických nemovitostí (nárůst poptávky a pokles míry neobsazenosti), rizika v dalších segmentech trhu (kancelářské budovy a nákupní centra) zůstávají výrazně zvýšená.

V návaznosti na výše identifikovaná rizika byla hodnocena odolnost domácího finančního systému pomocí zátěžových testů bank, pojišťoven a penzijních fondů za použití tří scénářů budoucího vývoje s názvy *Základní scénář*, *Asymetrický vývoj* a *Obnovená recese*. Zátěžovému testu byla opět podrobena bilanční likvidita bank, nyní jako integrlní součást

Výplaty mimořádných dividend by mohly ohrozit dostatečnost kapitálového polštáře bank

Potenciálním rizikem je vývoj v segmentu družstevních záložen

Dílčí rizika se vyskytují i v sektoru stavebních spořitelů

Trhy rezidenčních a komerčních nemovitostí mohou být i nadále zdrojem rizika

Domácí finanční systém byl v zátěžových testech vystaven razantním šokům

Rizikové scénáře dalšího vývoje zohledňují možnost obnovení recese a nárůstu volatility na finančních trzích

Banky a pojišťovny se dle zátěžových testů jeví jako odolné vůči široké škále rizik, penzijní fondy však disponují pouze omezeným kapitálovým vybavením

Výplata mimořádných dividend či pád tří největších dlužníků každé banky při následné realizaci zátěžového scénáře *Obnovená recese* by mohly bankovní sektor ohrozit

Testy likvidity potvrzují vysokou odolnost bankovního sektoru vůči široké škále likviditních šoků

obou zátěžových scénářů. *Základní scénář* reprezentuje vývoj, který považuje ČNB za nejpravděpodobnější. Další dva alternativní scénáře jsou charakteristické značným propadem ekonomické aktivity a nepříznivým vývojem na finančních trzích.

HODNOCENÍ ODOLNOSTI FINANČNÍHO SEKTORU

Odlíšné varianty nepříznivého makroekonomického vývoje ve spojení s analýzami trendů a zranitelných míst v zahraničí, v domácí ekonomice a ve finančním sektoru byly promítnuty do scénářů, na jejichž základě byla testována odolnost finančního sektoru. Tyto scénáře zohledňují zejména možnost obnovení recese v domácí ekonomice v souvislosti s poklesem zahraniční poptávky a případné silné výkyvy na finančních trzích. Předmětem testů je rovněž nepříznivý vývoj v některých segmentech domácí ekonomiky nebo specifické šoky přicházející ze zahraničí.

Banky i pojišťovny jsou podle výsledků zátěžových testů odolné vůči relevantním rizikům, a to i přes výrazně konzervativní nastavení obou zátěžových scénářů. Důvodem je nejen vysoký výchozí kapitálový polštář, ale i schopnost generovat výnosy v průběhu nepříznivého scénáře. Zároveň však platí, že pokud by se ekonomika vyvíjela podle alternativních scénářů, některé instituce by utrpěly ztráty, které by si mohly vyžádat nutné kapitálové injekce od akcionářů. Sektor penzijních fondů disponuje pouze omezeným kapitálovým vybavením a v případě turbulencí na finančních trzích by akcionáři museli dodat nový kapitál, a to v rámci obezřetnostního mechanismu zavedeného ve spolupráci ČNB a Asociace penzijních fondů v roce 2009.

Provedené citlivostní analýzy v rámci testů bankovního sektoru ukázaly, že pokud by banky v roce 2011 snížily svůj kapitálový polštář na předkriзовou úroveň prostřednictvím zvýšených výplat dividend a následně by se ekonomika vyvíjela podle zátěžového scénáře *Obnovená recese*, celý sektor by se dostal do situace nedostatečné kapitálové přiměřenosti. Podobný dopad ve stejném zátěžovém scénáři by měl rovněž synchronizovaný pád tří největších dlužníků každé banky. Naopak i při případném simultánním znehodnocení expozic vůči developerům, fotovoltaickým projektům a zadluženým zemím při současné realizaci scénáře *Asymetrický vývoj* by kapitálová přiměřenost bankovního sektoru zůstala nad regulačním minimem.

Zátěžový test likvidity bankovního sektoru byl nově nastaven jako součást obou zátěžových scénářů *Asymetrický vývoj* a *Obnovená recese*. Test tradičně zahrnoval jak první kolo šoků spočívající zejména v odlivu depozit, zvýšeném čerpání úvěrových příslibů a snížení hodnoty tržních aktiv, tak druhé kolo šoků zachycující dodatečné snížení likviditního polštáře následkem zvýšení reputačního a systémového rizika způsobeného reakcemi bank ve snaze uzavřít likviditní mezeru. Žádná banka by se v testech nedostala do situace nedostatečné likvidity, několik bank by však muselo získat dodatečné zdroje prodejem aktiv se splatností vyšší než jeden měsíc, ovšem se značnou ztrátou. V souhrnu však tento zátěžový test potvrdil vysokou míru odolnosti bankovního sektoru i vůči riziku likvidity.

ČÁST I

Česká národní banka předkládá veřejnosti v pořadí sedmou Zprávu o finanční stabilitě (dále Zpráva), jejímž cílem je již tradičně identifikace a analýza rizik pro finanční stabilitu České republiky. V letošním roce se Zpráva zaměřuje zejména na nejistotu v období dozívající finanční krize spojené s nadměrnou zadlužeností domácností, podniků a vlád v řadě zemí a zabývá se též vybranými regulatorními iniciativami.

Zpráva těží z pokročilého analytického a modelového rámce a její nedílnou součástí jsou opět zátěžové testy hlavních segmentů finančního sektoru, tj. bank, pojišťoven a penzijních fondů. Metodika testů všech sektorů byla dále zdokonalena, v případě testů bankovního sektoru jde například o zpřesněný odhad vývoje úvěrového rizika podnikového sektoru podle jednotlivých odvětví či propojení agregátních testů úvěrových a tržních rizik s testem likvidity. Ke zvýšení kvality testů rovněž přispěly společné zátěžové testy bank a pojišťoven.

Odolnost finančního sektoru je testována pomocí alternativních scénářů makroekonomického vývoje. Scénář *Asymetrický vývoj* zachycuje riziko zvýšené volatility v ekonomice i na finančních trzích a předpokládá další výrazný růst cen komodit. Riziko vývoje ekonomické aktivity ve tvaru písmene W, tedy návrat recese charakterizované dalším výrazným poklesem HDP zejména v roce 2012, je uvažováno v zátěžovém scénáři *Obnovená recese*. Tyto alternativní zátěžové scénáře jsou srovnávány se *Základním scénářem*, který odpovídá oficiální květnové prognóze ČNB. Dopady scénářů jsou hodnoceny nejen z pohledu finančního sektoru, ale také s ohledem na trh nemovitostí a sektor podniků a domácností.

Zpráva je rozdělena do tří hlavních částí. Kapitola *Reálná ekonomika* diskutuje vývoj v zahraničním i domácím makroekonomickém prostředí a klíčových domácích sektorů, tj. domácností a podniků. Kapitola *Trhy aktiv* blíže analyzuje vývoj rizik v oblasti finančních trhů, finanční infrastruktury a trhu nemovitostí. Poslední kapitola s názvem *Finanční sektor* pak shrnuje vývoj ve finančním sektoru a hodnotí odolnost českého finančního systému vůči šokům, které vyplývají z alternativních scénářů ekonomického vývoje.

Závěrečná část Zprávy se věnuje tématickým článkům, které podrobněji diskutují některá aktuální témata vztahující se k finanční stabilitě. Článek *Finanční stabilita a nástroje makrobezpečnostní politiky* představuje nástroje makrobezpečnostní politiky a vymezuje jejich pozici v rámci politik zaměřených na dosahování cíle finanční stability. Studie zároveň otevírá diskuzi o tom, jaké pojetí makrobezpečnostní politiky by mělo být v dalších letech rozvíjeno v České republice. Článek s názvem *Nadměrný růst úvěrů jako indikátor finanční (ne)stability a jeho využití v makrobezpečnostní politice* se zaměřuje na nadměrný růst úvěrů jako jeden z nejspolehlivějších indikátorů budoucích problémů ve finančním sektoru a diskutuje jeho využití v kalibraci nového makrobezpečnostního nástroje stanoveného v Basel III, a to proticyklického kapitálového

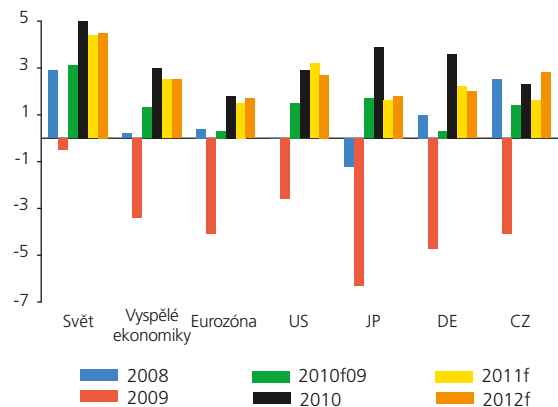
polštáře. Článek *Analýza rezidentských developerských projektů* je věnován mikroanalýze postupu prodejů vybraných rezidenčních developerských projektů v Praze. Poslední tématický článek s názvem *Klientské kreditní prémie a makroekonomický vývoj* studuje dynamiku klientských kreditních premií v české ekonomice.

Předkládaná Zpráva o finanční stabilitě byla schválena bankovní radou České národní banky dne 12. května 2011 a zveřejněna dne 14. června 2011. V elektronické verzi je umístěna na internetové adrese <http://www.cnb.cz/>.

GRAF II.1

Hospodářský růst ve světě a ve vyspělých zemích

(meziroční růst v %; skutečnost a prognózy z podzimu 2009 a jara 2011)



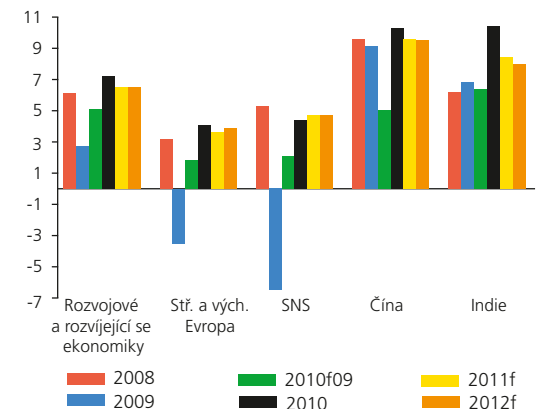
Pramen: MMF (World Economic Outlook, April 2011) a makroekonomická prognóza ČNB z května 2011

Pozn.: 2010f09 je prognóza pro rok 2010 z října 2009, resp. listopadu 2009.

GRAF II.2

Hospodářský růst v rozvojových a rozvíjejících se zemích

(meziroční růst v %; skutečnost a prognózy z října 2009 a dubna 2011)



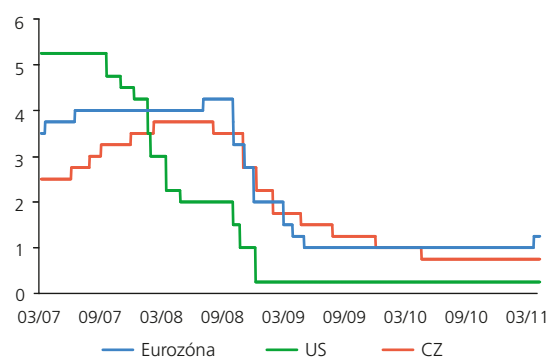
Pramen: MMF (World Economic Outlook, April 2011)

Pozn.: 2010f09 je prognóza pro rok 2010 z října 2009.

GRAF II.3

Měnověpolitické sazby od vzniku finančních turbulencí

(v %)



Pramen: Thomson Datastream

2 REÁLNÁ EKONOMIKA

2.1 MAKROEKONOMICKÉ PROSTŘEDÍ

Světová ekonomika se v roce 2010 vrátila k nečekaně rychlému hospodářskému růstu. V ČR podobně jako v jiných vyspělých zemích s výjimkou Německa a Švédska lze rozsah oživení označit za mírný. V letošním roce však dynamika ekonomické aktivity v eurozóně i v EU jako celku pravděpodobně zpomalí vlivem vysoké míry nejistoty, dopadů dluhové zátěže privátního sektoru v prostředí velmi pomalého růstu příjmů a důsledků pokračující fiskální konsolidace. Zdrojem nejistoty a finančního napětí pro celou EU jsou především obavy z prohlubování dluhové krize v eurozóně a pochybnosti ohledně adekvátní výše kapitálu u řady evropských bank a jejich schopnosti zajistit si dostatečnou výši bilanční likvidity. Navzdory tomu, že podmínky v oblasti poskytování úvěrů se ve vyspělých zemích téměř normalizovaly a indikátory rizika se vrátily k dlouhodobé úrovni, vysoká míra nejistoty v některých oblastech si vynucuje pokračování podpůrných politik ze strany centrálních bank. Z hlediska domácí ekonomiky patří mezi významná externí rizika potenciálně výraznější zpomalení hospodářského růstu v Německu a dalších zemích, které jsou důležitými obchodními partnery českých podniků. Vzhledem k charakteru české ekonomiky představuje výrazně nepříznivý nabídkový šok prudké zvyšování cen komodit.

Světová ekonomika vykázala nečekaně výrazné oživení

Zatímco v roce 2009 prošla světová ekonomika silnou recesí, v roce 2010 se vrátila k poměrně rychlému růstu. Rozsah a rychlost oživení lze označit za nečekané, což dokumentují rozdíly mezi prognózami z konce roku 2009 a skutečným vývojem v následujícím roce (3. a 4. sloupec v Grafech II.1 a II.2). Ze srovnání obou grafů je ovšem zřejmé, že oživení bylo z globálního hlediska velmi nevyrovnané. Robustní oživení nastalo v rozvojových a rozvíjejících se zemích, zatímco ve vyspělých západních ekonomikách, mezi které patří i ČR,¹ lze hospodářský růst s výjimkou Německa či Švédska označit za mírný. To platí zejména o eurozóně, kde ve většině zemí zůstala ekonomická aktivita utlumená a v některých dokonce došlo k jejímu dalšímu poklesu (Irsko, Řecko, Španělsko). Současné prognózy² předpokládají, že v letošním a příštím roce globální ekonomická aktivita poroste mírně nižším tempem než v roce 2010. Příčinou jsou zejména očekávání, že hospodářský růst v eurozóně jako celku postupně zpomalí v důsledku vysoké míry nejistoty, dluhové zátěže privátního sektoru a pokračující fiskální konsolidace. Zároveň dojde k dílčímu utlumení růstu v Německu a budou se prohlubovat již tak výrazné rozdíly mezi jednotlivými členskými zeměmi. Očekává se rovněž dílčí zpomalení v některých rozvíjejících se ekonomikách v souvislosti se zpříšňováním jejich měnových politik.

1 Rozdělení zemí do jednotlivých skupin je uvedeno ve *World Economic Outlook* (April 2011) ve statistickém dodatku. ČR je řazena do skupiny vyspělých zemí.

2 Dubnová prognóza MMF i dubnový Consensus Forecasts (publikace obsahující průměry odhadů rozsáhlého reprezentativního vzorku analytiků a prognostiků, jejichž prognózy externího vývoje přejímá ČNB) v dalších dvou letech očekávají pro vyspělé země včetně ČR podobný vývoj. V Grafech II.1. a II.2 byly použity odhady MMF, neboť na rozdíl od Consensu Forecasts pokrývají celou světovou ekonomiku.

Domácí ekonomika prochází kolísavým oživením ...

Hospodářský růst v domácí ekonomice v průběhu roku 2010 zrychloval a za celý rok 2010 český HDP vzrostl o 2,3 %. Aktuální prognóza ČNB z května 2011 však předpokládá, že v letošním roce český HDP sníží svůj meziroční růst na 1,5 % v důsledku zpomalení všech složek domácí poptávky i snížení tempa ekonomického růstu v zahraničí. V roce 2012 již tempo růstu HDP zrychlí na 2,8 %, k čemuž nejvíce přispěje spotřeba domácností v důsledku zrychlení růstu mezd a tvorba hrubého kapitálu v souvislosti s oživením fixních investic. ČNB zároveň předpokládá, že celková inflace se bude na celém horizontu prognózy nacházet poblíž inflačního cíle podobně jako měnověpolitická inflace, tj. inflace očištěná o primární dopady změn nepřímých daní.

... a nezaměstnanost setrvává na vysokých úrovních

Situace na trhu práce zůstává výrazně napjatá. Nezaměstnanost dosáhla nejvyšších hodnot na počátku roku 2010, kdy obecná míra nezaměstnanosti (resp. registrovaná míra nezaměstnanosti) dosáhla 7,3 % (resp. 9,9 %). Pokles míry nezaměstnanosti je velmi pozvolný. V prvním pololetí letošního roku se bude obecná míra nezaměstnanosti (resp. registrovaná míra nezaměstnanosti) pohybovat kolem 7 % (resp. mírně nad 9 %) a i ke konci roku 2012 bude činit 6,2 % (resp. 8,1 %). Výrazně snížené tempo růstu mzdových i nemzdových příjmů (resp. negativní růst v reálném vyjádření) působilo v průběhu roku 2010 negativně na spotřebitelskou poptávku a vedlo ke zvýšení míry úvěrů v selhání poskytnutých sektorů domácností včetně segmentu úvěrů na bydlení (viz část 2.3). K určitému obratu situace začne docházet podle květnové prognózy ČNB v roce 2012. Z hlediska budoucí konkurenceschopnosti domácího průmyslu je nicméně důležité, že mzdová náročnost produkce klesala a ve čtvrtém čtvrtletí meziroční pokles nominálních jednotkových mzdových nákladů dosáhl téměř 2 %.

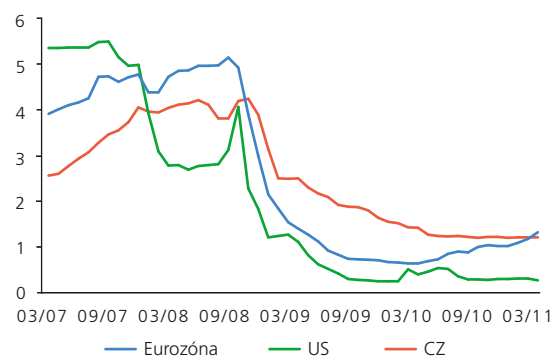
Měnové politiky zůstávají nadále uvolněné

Klíčové centrální banky i v průběhu roku 2010 udržovaly své měnověpolitické sazby na historicky nízkých úrovních (Graf II.3), což se promítalo rovněž do krátkodobých sazeb peněžního trhu (Graf II.4), i když ne ve všech zemích proporcionálně (viz část 3.1). Diskuze nadnárodních a národních autorit ohledně ústupu od podpůrných hospodářských politik, jejichž součástí by měla být i normalizace měnových politik, ztratily ve světle obnovených rizik ve finančních systémech v průběhu loňského roku na intenzitě. V souvislosti s nárůstem nabídkově generovaných inflačních tlaků však začaly některé centrální banky komunikovat potřebu zahájit zvyšování měnověpolitických sazeb a ECB v dubnu 2011 vrátila svou základní měnověpolitickou sazbu po necelých dvou letech zpět na 1,25 %. ČNB od května loňského roku udržuje 14denní repo sazbu na 0,75 %.

Uvolněné měnové politiky pomáhají držet úrokové sazby z úvěrů a dluhopisů ve většině vyspělých zemí na relativně nízkých úrovních, čímž přispívají ke schopnosti finančních institucí, podniků, domácností i vlád vyrovnat se s dopady nízkého růstu příjmů. Velmi nízké nominální úrokové sazby však zároveň vystavují tvůrce měnové politiky v některých zemích konfliktu mezi cíli cenové stability a finanční stability, tj. zda

GRAF II.4

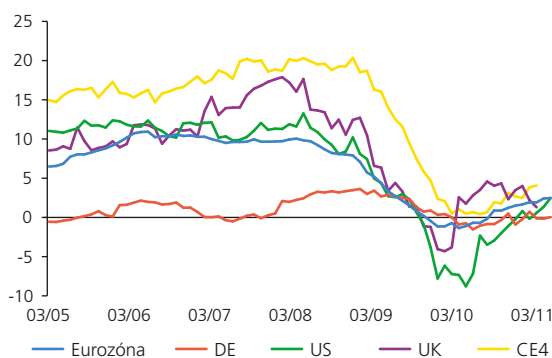
3měsíční tržní sazby od vzniku finančních turbulencí (v %)



Pramen: Thomson Datastream

GRAF II.5

Tempo růstu úvěrů privátnímu sektoru v zahraničí (v % celkového stavu úvěrů)

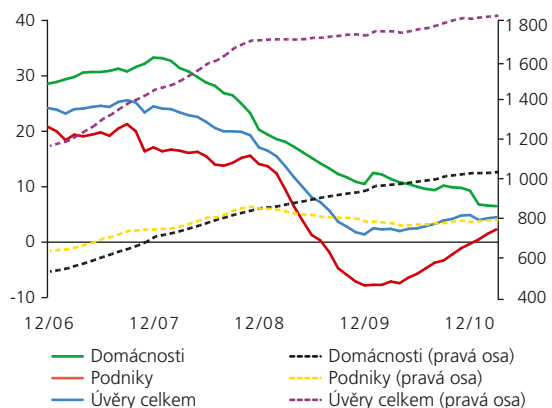


Pramen: Thomson Datastream

Pozn.: CE4 – průměr za Maďarsko, Polsko, Rakousko a Slovensko.

GRAF II.6

Meziroční dynamika růstu a stavy bankovních úvěrů v ČR (v % na levé ose a v mld. Kč na pravé ose; privátní sektor)

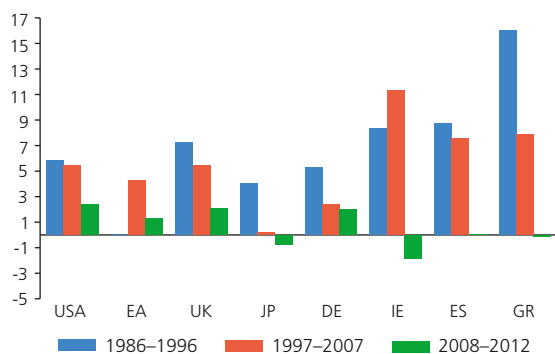


Pramen: ČNB

GRAF II.7

Nominální HDP a jeho prognóza pro vybrané země

(průměrná meziroční tempa růstu v %)



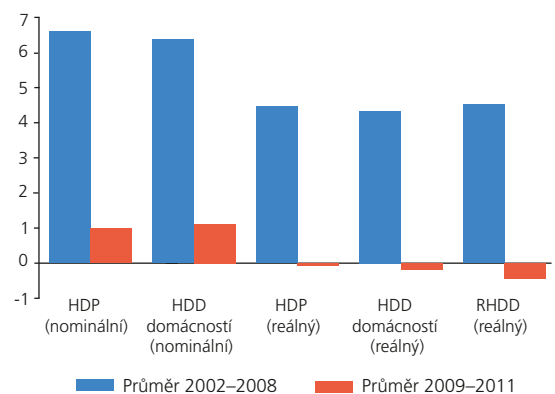
Pramen: OECD (Economic Outlook, April 2011)

Pozn.: Pro eurozónu bez období 1986–1996.

GRAF II.8

Vývoj příjmových makroekonomických agregátů v ČR

(průměrná meziroční tempa růstu v %)



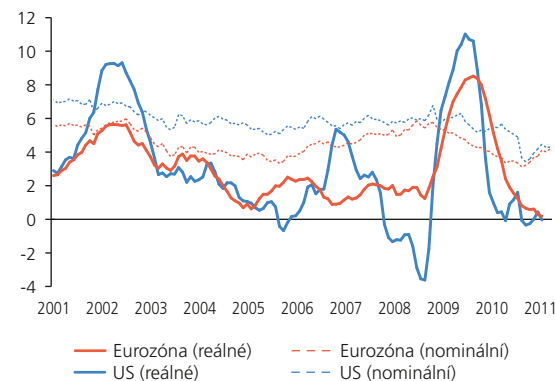
Pramen: ČSÚ a prognózy ČNB

Pozn.: HDP – hrubý domácí produkt, HDD – hrubý disponibilní důchod, RHDD – reálný hrubý domácí důchod (HDP upravený o vliv změny směnných relací).

GRAF II.9

Nominální a reálné ex post úrokové sazby z podnikových dluhopisů v eurozóně a v USA

(v %)



Pramen: Merrill Lynch Corporate Indices, Thomson Datastream

Pozn.: Výnosy podnikových dluhopisů v eurozóně a US (u reálných sazeb upraveno o aktuální tempa růstu cen výrobků).

zvýšit úrokové sazby v reakci na rostoucí inflaci a inflační očekávání, nebo je udržovat na nízkých hodnotách a pomáhat tím stabilizovat bilance bank a jejich klientů a omezovat nepříznivé vedlejší účinky probíhajícího deleveragingu.

Úvěrová dynamika zatím naznačuje pokračující deleveraging

I když se meziroční tempo růstu úvěrů v roce 2010 vrátilo ve většině zemí ke kladným hodnotám, úvěrová dynamika zůstala silně utlumená (Graf II.5). V řadě zemí klesá podíl úvěrů privátnímu sektoru na HDP. V ČR zůstala dynamika bankovních úvěrů i v roce 2010 pozitivní a postupně se mírně zvyšovala (Graf II.6). Díky úvěrům na bydlení rostly podobně jako v předcházejících letech (i když výrazně pomalejším tempem než v době před krizí) rychleji úvěry domácnostem. Na začátku roku 2011 pak obnovily pozitivní růst i úvěry podnikům (viz části 2.2 a 2.3).

Vysoká míra zadlužení představuje bariéru růstu vyspělých ekonomik

Vývoj v roce 2010 a v prvních měsících letošního roku posílil obavy, že slabý hospodářský růst ve vyspělých ekonomikách může být i přes uvolněné působení makroekonomických politik dlouhodobějším fenoménem. V zemích, ve kterých jsou vysoce zadluženy domácnosti a podniky, došlo k výraznému poklesu poptávky po úvěrech a následně i poptávky po spotřebě a investicích. V těchto zemích rovněž pokračoval proces přehodnocování očekávání ohledně budoucího vývoje příjmů podniků i domácností. Tento proces souvisí nejen s nižší dynamikou prodeje zboží a služeb, ale také s tlaky na mzdy zaměstnanců a prodejní ceny podniků směrem dolů. Pokud aproximujeme růst příjmů nominálním HDP, u řady zemí předkrizový růst nominálních příjmů o 5–10 % ročně vystřídal období mírně záporného či velmi nízkého růstu (Graf II.7). I když v ČR zůstává míra zadlužení ve všech sektorech relativně nízká, indikátory dynamiky nominálních příjmů (Graf II.8) dokumentují, že zejména domácnosti jsou v období 2009–2011 vystaveny výrazně nepříznivému příjmovému vývoji.

Rizikem pro privátní sektory v zahraničí je růst reálných nákladů obsluhy dluhů

V prostředí charakterizovaném pomalým růstem příjmů se zvyšuje pravděpodobnost vzniku relativně dlouhého období deleveragingu s nízkou poptávkou po úvěru a zvýšenou mírou úspor. Výrazně snížená tempa růstu nominálních příjmů při jen mírně nižších úrokových sazbách z dluhů znamenají, že reálné náklady obsluhy dluhů mohou být pro zadlužené subjekty v dalším období velmi vysoké. To bude negativně působit na schopnost dluhy splácet a bankám se zvýší úvěrové riziko. U vysoce zadlužených sektorů pak může mít i malá změna parametrů ovlivňujících výši dluhové zátěže poměrně velký dopad na jejich kapacitu dluhy obsluhovat. V roce 2010 a v dosavadním průběhu roku 2011 se v tomto ohledu vyvíjela situace příznivěji pro podniky než pro domácnosti.

V eurozóně i v USA nominální úrokové sazby z podnikových dluhů mírně klesly, avšak reálné sazby se díky rychlejšímu růstu cen průmyslových výrobců významně snížily (Graf II.9).³

Reálné náklady obsluhy dluhů se vyvíjejí příznivěji pro podniky než pro domácnosti

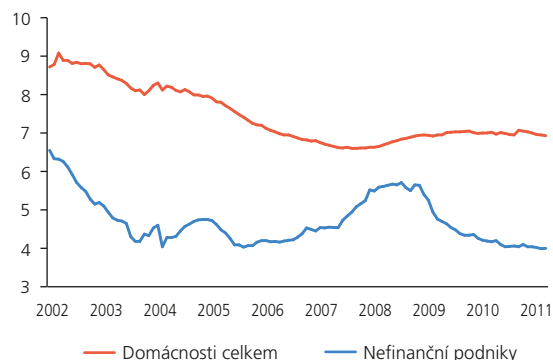
Celková úroveň zadluženosti ekonomických sektorů v české ekonomice zůstává poměrně nízká (viz části 2.2 a 2.3), nicméně dynamika domácí ekonomické aktivity je negativně ovlivňována provázaností s eurozónou, v níž jsou vysoce zadluženy nejen domácnosti a podniky, ale i vlády. I pro stabilitu českého finančního sektoru bude důležitým faktorem vývoj reálných nákladů na obsluhu dluhů. V ČR se v průběhu roku 2010 průměrné úrokové sazby z úvěrů podnikům dále snížily, zatímco u úvěrů domácnostem zůstaly v průměru nezměněné (Graf II.10). V souladu s tím se podobně jako v eurozóně či v USA vývoj reálných nákladů obsluhy dluhů⁴ vyvíjel i v ČR příznivěji pro podniky než pro domácnosti (Graf II.11). Aproximace reálných úrokových sazeb z podnikových úvěrů se vrátila v roce 2010 k dlouhodobému průměru, zatímco u domácností by k tomu mělo dojít při poměrně optimistickém předpokladu ohledně vývoje jejich nominálních disponibilních příjmů až v roce 2012. Skutečnost, že již prakticky došlo k normalizaci náhledu na rizika podnikového sektoru, potvrzuje i návrat úrokových spreadů z podnikových dluhů na dlouhodobě obvyklé úrovně (Graf II.12).⁵

Vývoj v několika posledních čtvrtletích potvrdil očekávání, že reakce privátního sektoru na krizi a podpůrné hospodářské politiky povedou k „jobless recovery“, tedy k situaci, kdy se poměrně rychle stabilizuje finanční situace podniků, zatímco situace na trhu práce zůstane po delší dobu značně napjatá. Obnovený přístup podniků k relativně levným úvěrům a mírné oživení poptávky po jejich produkci jim umožňuje zlepšit finanční pozici a zvýšit zásobu hotovosti. Díky optimalizaci kapacit a snížení personálních nákladů pak mohou podniky zvýšit rentabilitu. Při pomalém hospodářském růstu však budou stagnovat investice a nebudou tvořena nová pracovní místa. V situaci, kdy bude prakticky v celé Evropě přetrvávat vysoká míra nezaměstnanosti, budou mzdy zaměstnanců

- 3 Reálné úrokové sazby vypočítané jako rozdíl mezi aktuálními sazbami z úvěrů podnikům (nebo výnosy podnikových dluhopisů) a aktuální inflací v cenách výrobců jsou velmi hrubou aproximací reálných nákladů podnikových dluhů. U vyspělých ekonomik dovážejících energetické suroviny a komodity (tedy i u ČR) může růst jejich cen výrazně zkreslovat příznivým směrem skutečnou dynamiku prodejních cen výrobců. Vysoký růst dovozních cen se nejvíce promítá do cen výrobců stojících na počátečních stupních výrobního řetězce, zatímco ostatní výrobci na dalších stupních nemusí být schopni kompenzovat růst cen vstupů růstem celkových cen výstupů.
- 4 Reálné úrokové sazby jsou aproximovány pro dvě hlavní kategorie úvěrů českých bank (úvěry domácnostem na bydlení a úvěry podnikům). Úrokové sazby z úvěrů na bydlení jsou upraveny o meziočnické tempo růstu hrubých disponibilních příjmů domácností. Úrokové sazby z úvěrů podnikům jsou pak upraveny o tempa růstu cen průmyslových výrobců. Průměr je počítán za období 2002–2010 a pro léta 2011–2012 je zpracován výhled za použití dat základního scénáře a setrvání úrovně úrokových sazeb z prosince 2010.
- 5 Graf II.12 ukazuje, že podnikové úrokové spready vzrostly v recesi 2001–2002 nad dlouhodobě průměrnou úroveň, avšak v letech před krizí setrvaly v eurozóně i v USA na neobvykle nízké úrovni pravděpodobně v důsledku nadměrně optimistických očekávání. Po prudkém nárůstu v roce 2008 se pak začaly v roce 2009 velmi rychle snižovat. V eurozóně však zůstávají nadále na částečně zvýšené úrovni. Pro ČR jsou spready počítány z úvěrů podnikům a mají přirozeně odlišný průběh. I zde je však možno vysledovat neobvykle nízké hodnoty v předkrizových letech a mírně zvýšenou úroveň v současnosti.

GRAF II.10

Úrokové sazby z úvěrů
(v % p.a. z celkového stavu úvěrů)

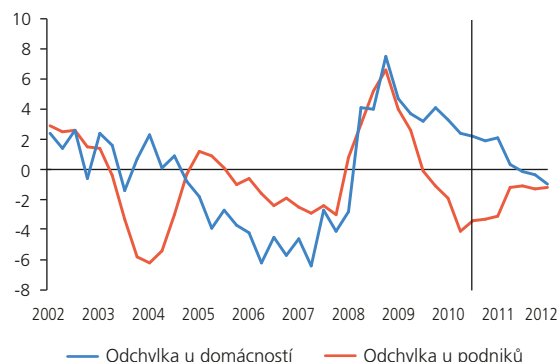


Pramen: ČNB

Pozn.: U domácností nejsou zahrnuty úrokové sazby z kontokorentních úvěrů.

GRAF II.11

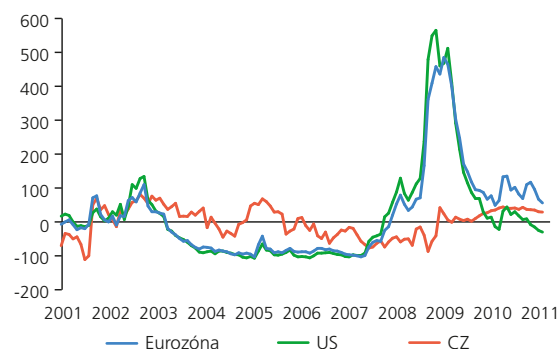
Aproximace odchylky reálných úrokových sazeb
od dlouhodobého průměru
(v % p.a.)



Pramen: ČNB

GRAF II.12

Mezery spreadů úrokových sazeb z podnikových dluhů
(v bazických bodech)

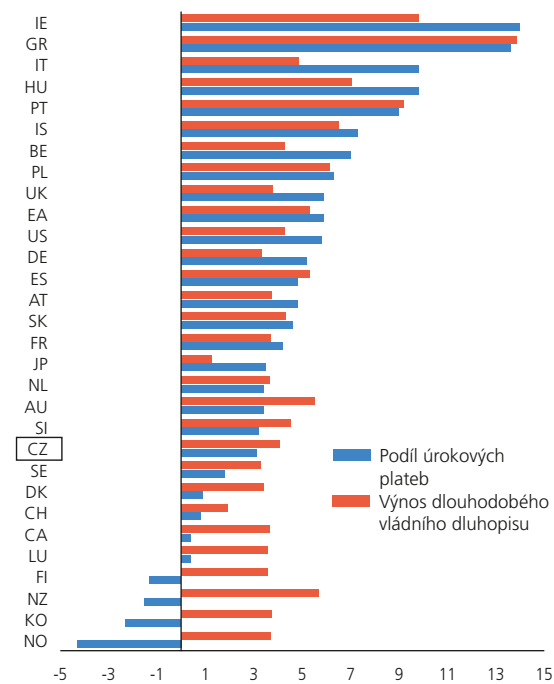


Pramen: Bloomberg, ČNB

Pozn.: Mezery mezi úrovní spreadů a jejich dlouhodobým průměrem (pro eurozónu a USA průměr 1998–2011, pro ČR 2001–2011). Spready – pro eurozónu a USA Merrill Lynch indexy korporátních obligací s ratingem BB, pro ČR spread úrokových sazeb z nových úvěrů podnikům a jednoleté sazby PRIBOR.

GRAF II.13

Odhad podílu čistých úrokových plateb na vládních příjmech v roce 2011 a výnosy dlouhodobých vládních dluhopisů v dubnu 2011
(v %)



Pramen: OECD, Thomson Datastream

Pozn.: Vládní příjmy jsou daňové i nedaňové příjmy všeobecné vlády (u některých zemí vč. dividend).

po relativně dlouhou dobu růst nezvykle pomalu. Důsledkem takového vývoje bude, že brzy dojde ke stabilizaci kreditního rizika podnikových úvěrů, zatímco ztráty bank z úvěrů poskytnutých domácnostem zůstanou značně zvýšené (části 2.2, 2.3 a 4.1). Pokud by se takový vývoj stal dlouhodobým, domácnosti ve vyspělých ekonomikách by mohly být vystaveny působení některých prvků dluhové deflace (jako v současné době v Irsku), což by dále zhoršilo jejich růstové vyhlídky.

Banky v eurozóně čelí problémům s bilanční likviditou

Jedním z nejvýraznějších rizik, které může působit proti obnovení stabilního hospodářského růstu v EU, je potenciální nedostatek bilanční likvidity u řady evropských bank. Tuto skutečnost indikují nejen nízké poměry depozitních zdrojů a poskytnutých úvěrů v některých zemích (Graf IV.20) nebo vysoký podíl tržních zdrojů na celkových pasivech, ale i závislost bank v některých zemích na zdrojích likvidity od centrálních bank.⁶ Zdrojem obav ohledně schopnosti bank nahradit maturoující dluhopisy novými emisemi za podobných podmínek je přitom také nadále vysoká emisní aktivita vlád spojená s potřebou financovat rozpočtové deficity. Akutnost této hrozby bude v nejbližších dvou letech nejspíše stále částečně snižovat utlumená dynamika poptávky po úvěrových zdrojích od privátních subjektů a mírný globální převis úspor nad investicemi.

Problémy s bilanční likviditou se stávají akutními pro některé vlády v eurozóně

Dluhová krize v eurozóně se v roce 2010 prohlubovala a v průběhu dubna 2011 se situace prudce zhoršila (část 3.1). Některé vysoce zadlužené země se stále obtížněji a nákladněji refinancují. Při klesající poptávce investorů po vládních dluhopisech značně zadlužených zemí budou v dalším období nejvíce zranitelné vlády s vysokými požadavky na financování v nejbližším období a vyššími mezními náklady financování. Těmto vládám pravděpodobně významně vzrostou úrokové výdaje ze státního dluhu. Ty již v současnosti u Irska a Řecka přesahují 10 % vládních příjmů (Graf II.13). Při pokračujícím nárůstu veřejného dluhu a výnosů požadovaných investory by čisté úrokové platby během několika let překročily 20 % vládních příjmů, čímž by se tyto země dostaly do neudržitelné fiskální situace. Při takové úrovni čistých úrokových plateb na vládních příjmech se prakticky ztrácí možnost postupné fiskální stabilizace prostřednictvím generování primárních přebytků a dostupným řešením se stává pouze udržování nízkých úrokových sazeb a transfer zdrojů od věřitelů k dlužníkům prostřednictvím zvýšené inflace nebo restrukturalizace a odpisu dluhů.

⁶ Obavy ohledně dostatku zdrojů souvisejí i s dalšími faktory. Jedním je skutečnost, že zejména velké mezinárodní banky budou muset v nejbližších letech refinancovat rozsáhlý objem maturojících zdrojů. MMF v *Global Financial Stability Report* (duben 2011) odhaduje, že velkým evropským bankám budou v následujících dvou letech maturovat dluhové cenné papíry v rozsahu téměř 3 000 mld. USD.

Box 1:**ČEKÁ VYSPĚLÉ ZEMĚ OBDOBÍ VYSOKÉ INFLACE?**

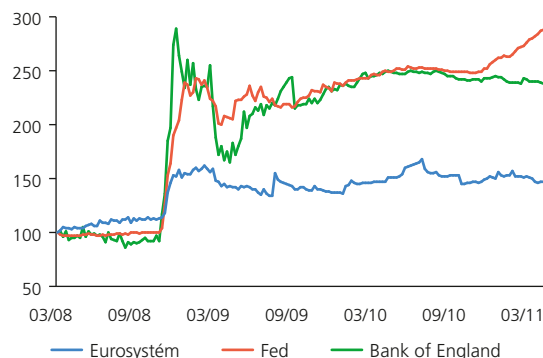
V souvislosti se silně uvolněnými měnovými politikami centrálních bank ve velkých vyspělých ekonomikách, ať už v podobě standardních nástrojů, tj. snižování měnověpolitických úrokových sazeb i k nulovým hodnotám, nebo i méně standardních nástrojů, mezi které patří kvantitativní uvolňování (viz Slovníček), se mezi odbornou i laickou veřejností již delší dobu diskutují obavy, zda tyto politiky nepovedou k výraznému či dokonce dramatickému nárůstu inflace v budoucnosti. Tyto obavy nejčastěji vycházejí z toho, že příslušné centrální banky udržují již od roku 2008 své úrokové sazby na velmi nízkých úrovních a zároveň výrazně zvýšily rozsah svých bilancí či měnových bází (Graf II.1 Box). Zvýšené obavy investorů a široké veřejnosti z vysoké inflace konečkonců dokumentuje strmý nárůst cen zlata v posledních letech (Graf III.19).

I když nárůsty bilancí některých centrálních bank se jeví jako bezprecedentní (např. u nejvíce sledovaného amerického Fedu vzrostla měnová báze zahrnující oběživo a rezervy bank z předkrizové úrovně kolem 900 mld. USD na současných téměř 2 400 mld. USD), nejsou samy o sobě indikátorem nevyhnutelného nárůstu inflace v budoucnosti. Důvodem je skutečnost, že banky drží většinu nově emitované likvidity jako volné rezervy u centrální banky a navýšené měnové báze se tak nepromítají do růstu úvěrů a peněžní zásoby. Jinými slovy, nárůst měnové báze je kompenzován snížením peněžního multiplikátoru (Graf II.2 Box). A je to právě nárůst množství peněz v oběhu, který má významný vliv na inflaci, nikoliv změna výše měnové báze. V USA se např. za již téměř čtyři roky od počátku krize peněžní agregát M2 zvýšil pouze o 13 %, což není možno označit za silnou měnovou expanzi. Ekonomové varující před důsledky podpůrných měnových politik však tvrdí, že až banky dojdou k závěru, že se ekonomiky vrací k trvalému růstu a snižuje se kreditní riziko, obnoví se rychlá úvěrová dynamika a peněžní zásoba skutečně začne značně narůstat. Protiargumentem je, že v případě vzniku silnějších tlaků mohou centrální banky emitovanou likviditu bez větších potíží relativně rychle stáhnout zpět.

Existuje však druhý potenciální kanál, který může inflaci ve vyspělých zemích v budoucnosti nezanedbatelně zvýšit. Tento kanál zahrnuje mechanismy popsané tzv. fiskální teorií cenové hladiny. Ta tvrdí, že výše inflace není určována pouze vývojem peněžní zásoby v relaci k ekonomickému výstupu, ale také fiskální politikou. V zemích, v nichž poměr dluhu vládního sektoru k HDP dosahuje vysoké úrovně a fiskální situace se stává neudržitelnou, bude pro vlády narůstat podnět „umazávat“ postupně dluh nikoliv fiskální restrikcí, ale inflací. Historie v tomto smyslu nabízí řadu podpůrných argumentů. Empirická evidence z anglosaských zemí pak např. ukazuje, že od 50. let minulého století výnosy dlouhodobých státních dluhopisů na nárůst inflace plně nereagují (Graf II.3 Box).

GRAF II.1 BOX**Vývoj celkových aktiv klíčových centrálních bank**

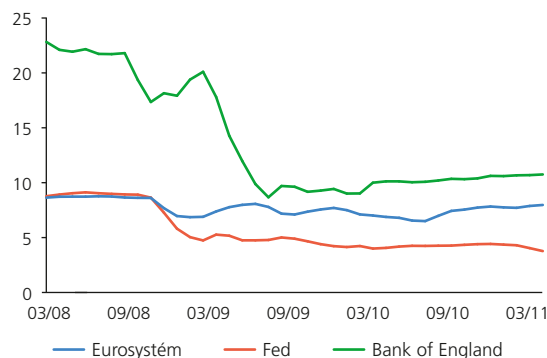
(bazické indexy; leden 2008 = 100)



Pramen: ECB, Fed, Bank of England

GRAF II.2 BOX**Vývoj peněžních multiplikátorů**

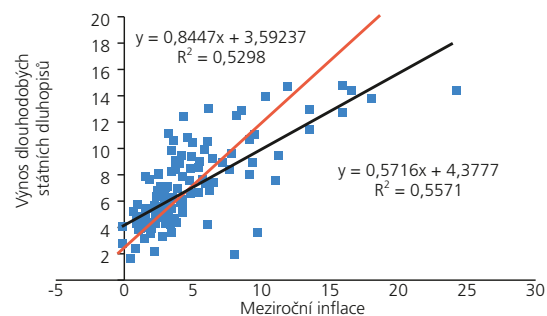
(poměr agregátu M2 a měnové báze)



Pramen: ECB, Fed, Bank of England, MMF

GRAF II.3 BOX**Korelace mezi výnosem dlouhodobých státních dluhopisů a inflací v USA a ve Velké Británii**

(v %; 1951–2010)



Pramen: MMF, Thomson Datastream, výpočty ČNB

Pozn.: Červená regresní přímka nezahrnuje tzv. outliers a body s inflací přes 10 %, druhá přímka ukazuje, že při jejich zohlednění může nominální výnos růst podstatně méně než inflace.

Britský ekonomický historik N. Ferguson (2010) uvádí, že západní svět čelí v současnosti takové úrovni vládních dluhů, která byla dříve obvyklá pouze na konci válek. Vyspělé země se přitom historicky z poválečných dluhů nedostávaly prostřednictvím fiskální restrikce, ale kombinací zvýšeného hospodářského růstu a zvýšené inflace, která zajišťovala velmi nízké či dokonce negativní reálné úrokové sazby z vládních dluhopisů.⁷ Rovněž americké ekonomky C. Reinhart a M. Sbrancia (2011) ve své historické analýze⁸ potvrzují, že skryté umazávání vládních dluhů pomocí inflace bylo zejména v minulém století častým jevem. Např. v USA byly v období 1945–1980 reálné úrokové sazby z vládního dluhu záporné po čtvrtinu celého období a ve V. Británii dokonce po téměř polovinu daného období. „Likvidace“ vládních dluhů probíhala nejen inflačně, ale i pomocí jiných způsobů finanční represe, které zahrnují např. explicitní či implicitní stropy úrokových sazeb, tlačení institucionálních investorů typu penzijních fondů do masivního investování do domácích vládních dluhopisů či těsnější propojení komerčních bank se státem. Zároveň upozorňují na to, že tyto způsoby umazávání vládního dluhu nevyžadují vysokou inflaci, ale že stačí jen částečně zvýšená inflace po dostatečně dlouhou dobu. Niall Ferguson však kontruje varováním, že obzvláště institucionální investoři, kteří dnes mají mnohem více informací, rychle zahrnou zvýšenou inflaci do svých inflačních očekávání a budou požadovat vyšší nominální výnosy z vládních dluhopisů. Snahy vlád o řešení svého nadměrného zadlužení pomocí inflace by se pak mohly stát spíše kontraproduktivními. Pokud má Niall Ferguson pravdu, pak je to špatná zpráva pro současné investory do zlata, neboť bez významně vyšší inflace v budoucnosti je jeho současná cena nejspíše nezanedbatelně nadhodnocená.

Zvýšení dlouhodobých úrokových sazeb v důsledku sovereign rizika by mohlo mít výrazně destabilizující dopad

Ze střednědobého hlediska lze za jedno z nejsilnějších rizik pro eurozónu a některé další vyspělé země označit rozvoj negativní smyčky mezi bilancemi vlád a bank. V prvních fázích krize bylo v řadě zemí riziko přesouváno z bankovních bilancí do bilancí vlády, v dalších fázích se však některé z těchto vlád staly předluženými a nyní se výrazně zvýšené sovereign riziko začíná zpětně transformovat do likviditního a kreditního rizika bank. Riziko rozvoje této smyčky v posledních měsících prudce vzrostlo v zemích, u kterých výrazně vzrostly výnosové spready vládních dluhopisů (část 3.1). Následně začaly čelit zvýšeným mezním nákladům tržního financování i banky v těchto zemích, neboť zhoršování ratingu vládního dluhu bylo následováno poklesem ratingů bankovních dluhů. Tento efekt může v dalším období posilovat snaha

7 Ferguson, N. (2010): *Fiscal Crises and Imperial Collapses: Historical Perspective on Current Predicaments*, přednáška pro Peterson Institute for International Economics, 13. 5. 2010.

8 Reinhart, C., Sbrancia, M. (2011): *Liquidation of Government Debt*, NBER Working Paper, č. 16893, březen 2011.

příslušných vlád financovat více schodky z domácích zdrojů v reakci na sníženou ochotu zahraničních investorů kupovat jejich dluh. Podobně nepříznivý efekt by mohl mít razantní ústup centrálních bank od uvolněných politik nebo prudké zvýšení obav z růstu inflace v budoucnosti. Banky na napětí při získávání zdrojů a rostoucí náklady tržního financování reagují zvyšováním depozitních sazeb (Graf II.14) ve snaze získat stabilnější zdroje, což ale nutně vede k růstu nákladů na úvěry nebo poklesu úrokových marží.

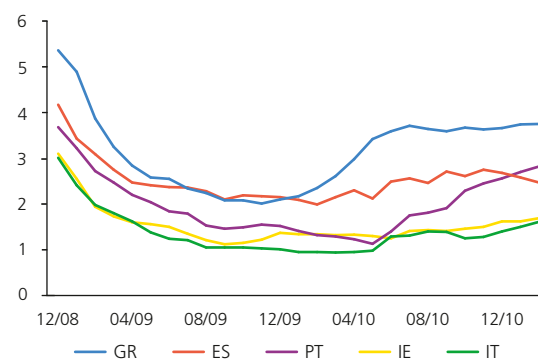
Nárůst dlouhodobých úrokových sazeb by tak mohl ohrozit stabilitu bank, a případně i dalších finančních institucí, minimálně ze dvou důvodů. Banky by při ztrátě schopnosti relativně levně financovat zdroje zároveň ztratily schopnost dosahovat takové úrovně výnosů, díky níž jsou schopny čelit ztrátám ze znehodnocení úvěrů a poklesu hodnoty držených cenných papírů.⁹ Zvýšené náklady na obsluhu dluhů podniků a domácností by se pak promítly v nárůstu kreditního rizika a úvěrových ztrát. To vše by se nakonec nepříznivě odrazilo v kapitálové vybavenosti bank. V souhrnu by tak v eurozóně a některých dalších zemích EU (netýká se příliž ČR) vznikl bludný kruh, ze kterého by se mohly banky dostat primárně prostřednictvím citelného zvýšení kapitálové přiměřenosti. Tím by si vytvořily nejen dostatečný polštář ke krytí potenciálních ztrát, ale zvýšená důvěryhodnost by vedla i ke snížení nákladů na financování pasiv.¹⁰

Střednědobým rizikem je nedostatek kapitálu a dopady nových regulací

I když v obecné rovině panuje shoda ohledně potřeby zvýšit kapitálové polštáře v řadě národních bankovních sektorů, v realitě existuje ohledně kapitálového vybavení bank v EU vysoká míra nejistoty. Panují obavy, že řada bank nemusí mít v současnosti dostatek kapitálu ke krytí neočekávaných ztrát ze znehodnocení úvěrů, natožpak ze snížené hodnoty držených vládních dluhopisů některých zemí. Oprávněnost těchto obav by měl potvrdit či vyvrátit evropský zátěžový test připravovaný Evropským orgánem pro bankovníctví (EBA), jehož výsledky budou zveřejněny v polovině letošního roku. Zdrojem nervozity řady bank jsou nové regulatorní požadavky dohodnuté v rámci Basel III a záměry některých regulátorů, aby dohodnuté poměry kapitálové přiměřenosti byly implementovány oproti předpokládanému harmonogramu dříve nebo aby byly stanoveny prostřednictvím diskrece národních autorit na vyšší úrovni (viz Box 7 v části 4.1). Mimoto existují silné pochybnosti o schopnosti velkého počtu evropských bank či národních bankovních sektorů vyhovět včas novým požadavkům na rozsah, kvalitu a strukturu bilanční likvidity, které jsou rovněž součástí Basel III. Banky a další finanční instituce kromě toho stále čelí vysoké regulatorní nejistotě vznikající v souvislosti s dalšími návrhy na zavedení nových regulací, omezení nebo nových typů zdanění

GRAF II.14

Úrokové sazby z depozit v zadlužených zemích (v %)

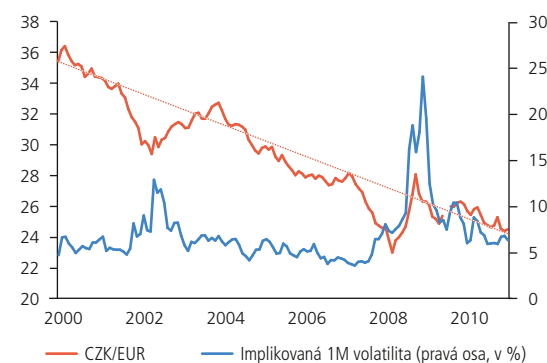


Pramen: Eurostat, Central Bank of Ireland

Pozn.: Úrokové sazby z nových depozit domácností se splatností do jednoho roku (pro Irsko se splatností do 2 let).

GRAF II.15

Vývoj kurzu koruny a jeho volatility



Pramen: Vlastní výpočty na základě dat ČNB

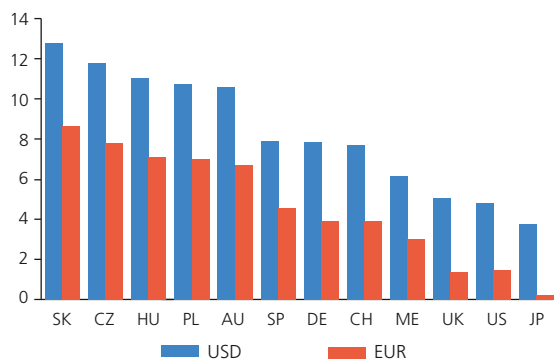
Pozn.: Přerušovaná přímká indikuje dlouhodobý trend.

9 Zisky evropských bank se v roce 2010 obecně zlepšovaly, ale převážně díky poklesu tvorby opravných položek. Ovšem růst provozních zisků (před započtením opravných položek) nelze v řadě zemí při slabé poptávce po úvěru ze strany podniků a domácností v nejbližších letech očekávat.

10 Pokud ovšem má dojít ke zlepšení kapitálové přiměřenosti jiným způsobem než prostřednictvím rozsáhlého deleveragingu, bude muset řada evropských bank projít restrukturalizací. Tento proces však bude velmi obtížný.

GRAF II.16

Nominální výnosy měn pro zahraničního investora (v %; průměr 2001–2010)

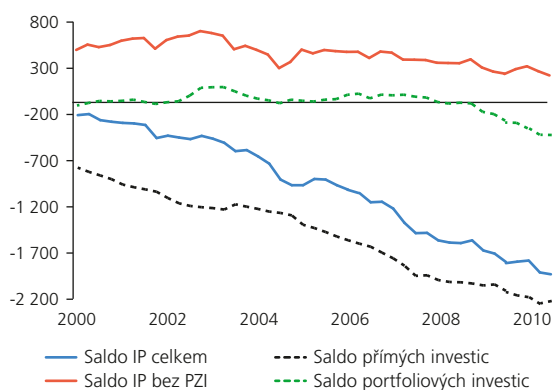


Pramen: Thomson Datastream, výpočty ČNB

Pozn.: Aproximace výnosu zahraničního investora do vládních obligací v příslušné měně. Průměrný výnos je dán součtem průměrné úrokové sazby z vládních obligací a průměrného ročního zhodnocení nominálního kurzu domácí měny vůči EUR, resp. USD.

GRAF II.17

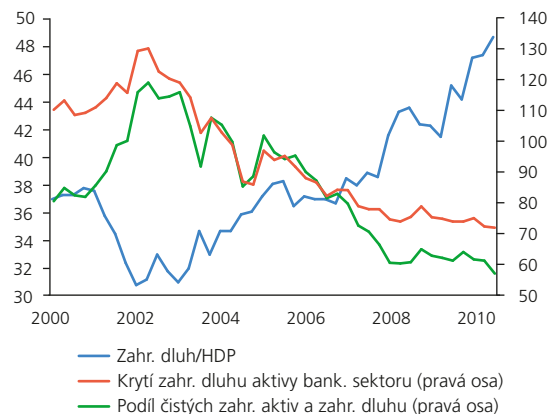
Saldo investiční pozice ČR (v mlrd. Kč)



Pramen: ČNB

GRAF II.18

Podíl hrubého zahraničního dluhu ČR na HDP a jeho krytí zahraničními aktivy finančních institucí (v %)



Pramen: ČNB

Pozn.: Jedná se o aktiva bankovního sektoru (vč. ČNB) ze statistiky platební bilance a čistá zahraniční aktiva MFI z měnového přehledu.

specificky zaměřených na finanční sektor. Výše uvedené faktory mohou zhoršit přístup privátního sektoru k úvěrům či zvýšit jejich náklady, což může mít negativní krátkodobé i dlouhodobé dopady na nabídkovou stranu ekonomiky.

Růst cen komodit představuje silný negativní nabídkový šok

V průběhu roku 2010 se začaly potvrzovat obavy ohledně reakce cen komodit (energetických, agrárních i kovů) na opětovné zvýšení ekonomické aktivity v západních ekonomikách a pokračující dynamický růst rozvíjejících se ekonomik (část 3.1). Jedním z faktorů podporujících růst cen komodit může být rostoucí zájem finančních investorů o nákup komoditních derivátů (Box 6). Pro vyspělé ekonomiky s oslabenou poptávkou včetně ČR představuje výše uvedený vývoj silný negativní nabídkový šok, který působí ve směru utlumení ekonomické aktivity¹¹ a vede zároveň k nákladovým inflačním tlakům (i když jsou částečně tlumeny zhodnocováním koruny proti dolaru). Podobně působí zvyšování sazeb DPH, kterými řada zemí včetně ČR reaguje na výpadky příjmů veřejných rozpočtů. Měnové autority se tak podobně jako v letech 2006–2007 dostávají do složité situace. Pokud budou nuceny na nákladovou inflaci reagovat zpříšňováním měnové politiky, bude to představovat další negativní šok poptávkového charakteru. Ten by mohl zasáhnout zejména ty země, které čelí problémům s udržitelností veřejných financí a musí výrazně snižovat veřejné výdaje.

Fundamentálně nepodložené zhodnocování koruny zůstává mezi nezanedbatelnými riziky ...

Vzhledem k tomu, že z makroekonomického hlediska je česká ekonomika vnímána jako stabilizovaná a i její veřejné finance se ve světle potíží jiných evropských zemí mohou jevit jako relativně zdravé, mohla by honba mezinárodních investorů za výnosem za určitých podmínek vyvolat silné tlaky na fundamentálně nepodložené zhodnocování koruny. Její kurz zůstává od jara 2009 relativně stabilní na úrovních, které lze považovat za konzistentní s dlouhodobým trendem (Graf II.15). Na trhu převládají očekávání, že v dalším období bude koruna posilovat jen velmi pozvolna. Průzkum prognóz světových analytiků a prognostiků v publikaci Foreign Exchange Consensus Forecasts v dubnu 2011 uváděl, že v průměru se očekává hodnota kurzu CZK/EUR na úrovni 24,31 ke konci července 2011 a 23,93 ke konci dubna 2012 (pro kurz CZK/USD 17,60, resp. 17,44). Jedním ze zdrojů rizik potenciálně nepodložené apreciacie koruny je skutečnost, že korunová aktiva jsou řadou mezinárodních investorů řazena do třídy aktiv rozvíjejících se ekonomik a historicky nabízela zahraničním investorům vysokou výnosnost (Graf II.16). Kvůli nízkým výnosům z aktiv denominovaných v měnách velkých vyspělých ekonomik se mezinárodní investoři snaží umístit likviditu v alespoň trochu výnosnějších aktivech a zaměřují se primárně právě na rozvíjející se ekonomiky. Příliv zahraničního kapitálu do těchto ekonomik vytváří

11 Růst dovozních cen spojený se zvyšováním světových cen komodit má na domácí průmysl výrazně negativní dopad. Podle propočtů ČNB např. pokračoval ve čtvrtém čtvrtletí 2010 v segmentu nefinančních podniků s 50 a více zaměstnanci poměrně rychlý meziroční růst tržeb a výkonů. Vlivem vysoké materiálové náročnosti, ovlivněné zejména rychle rostoucími cenami dovážených vstupů, však docházelo ke zpomalení tempa růstu účetní přidané hodnoty.

rizika nadměrného růstu úvěrů, přehřívání ekonomiky a vzniku bublin na trzích aktiv (obzvláště nemovitostí). Tato rizika se stala v posledních měsících jedním z nejvýznamnějších témat hospodářské politiky na globální úrovni. Silně uvolněné měnové politiky velkých vyspělých ekonomik vedly rovněž k obnovení „carry trades“ strategií (viz ZFS 2007, s. 20), které omezují možnost měnových autorit rozvíjejících se ekonomik reagovat na přehřívání ekonomiky zvyšováním úrokových sazeb. Carry trades i jiné způsoby honby za výnosem jsou v podstatě snahou o arbitráž měnové politiky ze strany investorů. V některých zemích se o arbitráž domácí měnové politiky snaží naopak dlužníci prostřednictvím přijímání úvěrů v cizích měnách s nižšími zápůjčními úrokovými sazbami.

... zejména s ohledem na mírné oslabení vnější rovnováhy české ekonomiky

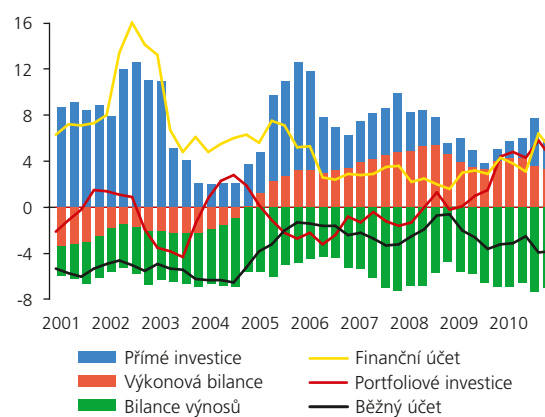
Mírně varující signály vysílají údaje ohledně investiční pozice a platební bilance. Saldo investiční pozice se v roce 2010 dále prohloubilo. I když toto saldo po odečtení čistého přílivu přímých zahraničních investic setrvává na pozitivních úrovních, nelze nezapomenout jeho postupný pokles (Graf II.17). Podobně je tomu u rostoucího hrubého zahraničního dluhu, který byl na konci roku 2010 kryt ze 72 % aktivy bankovního sektoru a čistými zahraničními aktivy z 57 % (Graf II.18). Z hlediska vnější rovnováhy tak zůstává pozice domácí ekonomiky jednoznačně stabilní, ovšem s postupným oslabováním své silné pozice. Za zvýšením negativního salda investiční pozice od začátku krize ve třetím čtvrtletí 2008 do konce roku 2010 o 330 mld. Kč stojí z výrazné části nárůst čistě zadluženosti vlády vůči nerezidentům (z 319 na 463 mld. Kč).¹² Rovněž platební bilance se v nové metodice ocitá v méně příznivém světle (Graf II.19). Při klesajícím přebytku výkonové bilance a rostoucím schodku bilance výnosů dochází k postupnému prohlubování schodku běžného účtu (podle květnové prognózy ČNB z 3,8 % HDP v roce 2010 až na 4,3 % v roce 2012). Tento trend lze považovat za nepříznivý (jakkoli reinvestované zisky nevytváří požadavky na externí refinancování) podobně jako stagnaci přímých zahraničních investic na nízkých úrovních.

Rizika spojená s českými veřejnými financemi se stále zvyšují

Díky zvýšení domácí ekonomické aktivity a některým rozpočtovým opatřením se deficit českých veřejných financí v roce 2010 meziročně snížil na 5,1 % HDP z 5,8 %. Vlivem fiskální restrikce by mělo dojít podle odhadu ČNB k dalšímu poklesu deficitu na 4,3 % HDP v roce 2011 a 4,2 % HDP v roce 2012. Při těchto úrovních deficitů a předpokládaném růstu nominálního HDP by podíl vládního dluhu na HDP ke konci roku 2012 dosáhl 44 % (Graf II.20). Díky nižšímu deficitu a opatřením při řízení vládního dluhu by měla celková hrubá výpůjční potřeba vlády klesnout z 280 mld. Kč v roce 2009 na 220 mld. Kč v roce 2012 (Graf II.20).¹³ I vzhledem k tomu, že podíl krátkodobého státního dluhu je v ČR do-

GRAF II.19

Vývoj platební bilance (v % HDP)

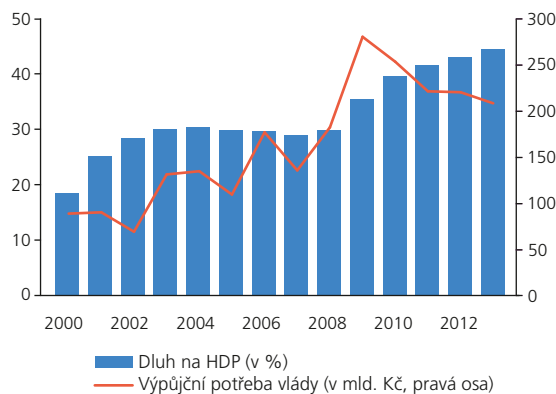


Pramen: ČSÚ, ČNB

Pozn.: Roční klouzavé úhrny komponent platební bilance a nominálního HDP.

GRAF II.20

Vývoj podílu vládního dluhu na HDP a hrubé výpůjční potřeby vlády



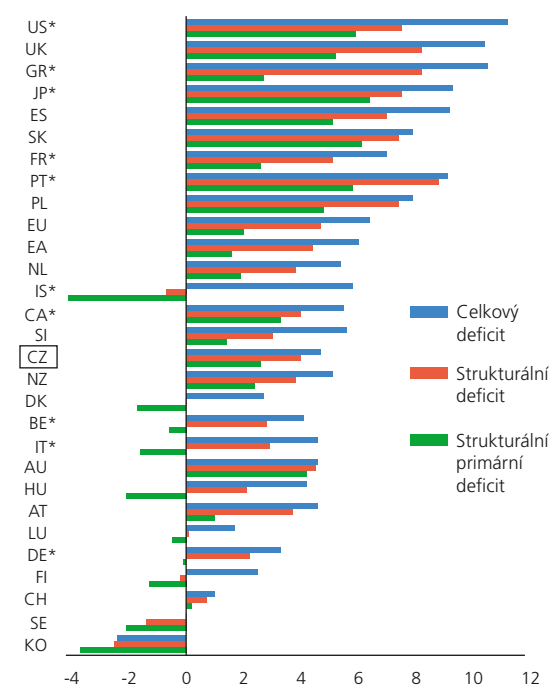
Pramen: ČSÚ, ČNB, MF ČR

Pozn.: Byly použity odhady ČNB pro podíl dluhu na HDP pro 2011–2013 a odhady MF ČR pro výpůjční potřeby ústřední vlády.

12 Na uvedeném zvýšení negativního salda investiční pozice se podílelo zvýšení negativního salda přímých investic o 331 mld. Kč, vlády o 144 mld. Kč a ostatních sektorů o 48 mld. Kč plus pokles kladného salda bank o 108 mld. Kč. Kompenzující položkou byl nárůst kladného salda ČNB o 171 mld. Kč.

13 Podrobněji viz materiál Ministerstva financí ČR *Strategie financování a řízení státního dluhu na rok 2011*.

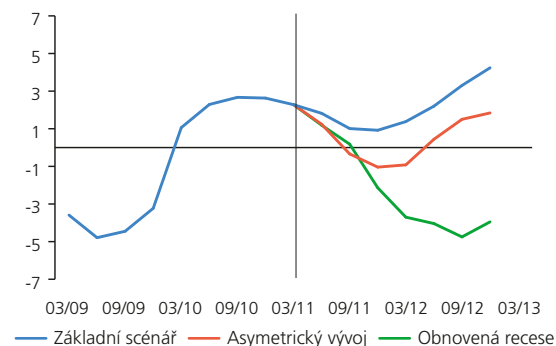
GRAF II.21

Deficity veřejných financí vyspělých zemí v roce 2010 v mezinárodním srovnání
 (v % HDP)


Pramen: EK, MMF

Pozn.: Neuvedeno Norsko vykazující vysoký celkový přebytek (11 %) a strukturální deficity (5,1 a 7,5 %) a Irsko s celkovým deficitem 32,4 % a strukturálními deficity 30,3 a 27 %; * podíl veřejného dluhu na HDP převyšuje 80 %.

GRAF II.22A

Alternativní scénáře: vývoj růstu reálného HDP
 (v %)


Pramen: ČNB

sti nízký (16 % v roce 2010 s limitem 20 % v dalších letech), mělo by v nejbližších letech financování českého vládního dluhu nadále probíhat bez výraznějších potíží. Nelze však vyloučit nečekané zhoršení emisních podmínek a zvýšení požadovaných výnosů, pokud by se dluhová krize v eurozóně dále prohloubila, pokud by se očekávaný výhled českých veřejných financí zhoršil nebo pokud by se domácí finanční instituce rozhodly držbu vládního dluhu mezinárodně diverzifikovat.

Pokud jde o výši deficitu, ČR patřila v roce 2010 v rámci skupiny vyspělých zemí k ekonomikám s jeho nižší úrovní (Graf II.21) a obdobně tomu bude i v roce 2011.¹⁴ Přesto vysílá domácí fiskální vývoj některé varovné signály z hlediska vývoje ve středním a dlouhém období. Prvním je rychlá dynamika zvyšování českého veřejného dluhu. Na konci roku 2013 bude podíl vládního dluhu na HDP vyšší o 15 p.b. než na počátku krize v roce 2008 (Graf II.20). Napjatou fiskální situaci také naznačuje odhadovaná výše cyklicky očištěného primárního salda veřejných financí, která se i v roce 2010 pohybovala kolem průměru EU. Zvyšovat se budou i náklady na obsluhu dluhu a je nutno počítat s tím, že v průběhu několika let vzrostou z 1 % na 2 % HDP.¹⁵

Průběh dluhové krize v eurozóně a ekonomická situace v zemích zasazených touto krizí jednoznačně ukázaly na nezbytnost provedení rychlé fiskální stabilizace. Potvrzuje se, že finanční trhy jsou asymetricky mnohem méně tolerantní k menším zemím vykazujícím znaky fiskální nerovnováhy ve srovnání se zeměmi velkými (viz rovněž část 3.1). Mezní úrokové sazby z nově emitovaného dluhu byly u malých zemí eurozóny v roce 2010 a v prvních měsících letošního roku nad průměrem úrokových sazeb z celkového dluhu, zatímco u velkých zemí tomu bylo spíše naopak. Vlivem této asymetričnosti mohou být malé země typu ČR vystaveny silně nelineárním a nespojitým reakcím finančních trhů na změny ve výhledu fiskálních deficitů a veřejného dluhu. Pokud by se v budoucnosti ČR stala předmětem takových reakcí, nemohla by počítat s možností využívat podobnou pomoc jako některé země eurozóny v současnosti.

Navzdory tomu, že české veřejné finance se v mezinárodním srovnání v rámci skupiny vyspělých zemí jeví z krátkodobého pohledu jako relativně zdravé, i tomu, že již byla provedena opatření na výdajové i příjmové straně veřejných rozpočtů vedoucí k poklesu deficitů, bude fiskální stabilizace z dlouhodobého hlediska vyžadovat v dalších letech rozhodná opatření ke snížení strukturálního primárního deficitu veřejných rozpočtů (tj. cyklicky očištěného schodku bez úrokových nákladů obsluhy dluhu). K tomu budou nutné další výrazné úpravy veřejných

14 Podobné nebo příznivější hodnoty ve srovnání s relevantními skupinami zemí lze v případě ČR najít i u dalších fiskálních indikátorů. Podíl dluhu drženého zahraničními věřiteli dosahoval ke konci loňského roku 32,7 % (průměr eurozóny 52 %), podíl krátkodobého dluhu se splatností do jednoho roku 16,1 % (průměr eurozóny 26,1 %) a náklady na obsluhu dluhu 1,4 % HDP (průměr eurozóny 2,8 %), resp. 3 % vládních příjmů (průměr eurozóny 6 %, viz Graf II.13).

15 Čisté úrokové náklady na obsluhu českého státního dluhu počítané na hotovostní bázi činily v loňském roce 36 mld. Kč, zatímco v roce 2009 to bylo 47 mld. Kč. Snížení nákladů je dáno poklesem české výnosové křivky, který snížil čisté úrokové náklady státního dluhu s pohyblivým úročením.

rozpočtů na příjmové, ale zejména na výdajové straně. V první fázi mohou vyvolat negativní poptávkový šok a pokles ekonomické aktivity. Na určité úrovni zadlužení by se ale situace mohla stát velmi obtížně řešitelnou a ekonomika by se mohla ocitnout ve výše popsaném bludném kruhu. Při odkládání fiskální konsolidace by se tak ČR negativnímu poptávkovému šoku nakonec nejspíše nevyhnula. Přišel by pouze jiným kanálem, tj. prostřednictvím růstu úrokových sazeb z vládního dluhu i úvěrů bank poskytovaných privátnímu sektoru podobně jako v Řecku, Irsku nebo Portugalsku.

Alternativní scénáře vývoje ekonomiky

Možné varianty dalšího makroekonomického vývoje spolu s identifikovanými riziky se staly základem alternativních scénářů vývoje ekonomiky, které jsou použity zejména v části 4.2 k testování odolnosti českého finančního sektoru. Vývoj základních proměnných v jednotlivých scénářích dokumentují Grafy II.22a–d. Vývoj dalších proměnných relevantních pro zátěžové testy v závislosti na vývoji makroekonomického prostředí (růst úvěrů, míra defaultu, podíl úvěrů v selhání¹⁶ a vývoj cen nemovitostí) bude pro jednotlivé scénáře prezentován v dalších částech Zprávy.

Základní scénář odpovídá oficiální květnové makroekonomické prognóze ČNB zveřejněné ve Zprávě o inflaci II/2011. Předpokládá dočasné přerušení pozvolného ožívování české ekonomiky, které bude obnoveno v roce 2012. Míra nezaměstnanosti bude během roku 2011 stagnovat a od začátku roku 2012 pak bude pozvolna klesat. Scénář dále počítá s tím, že celková i měnověpolitická inflace se budou v nejbližších dvou letech pohybovat v blízkosti inflačního cíle, když postupně silící inflační tlaky z domácí ekonomiky spojené se zrychlováním v současnosti nízkého mzdového růstu budou částečně kompenzovány postupným posilováním měnového kurzu. Krátkodobé úrokové sazby budou zpočátku přibližně stabilní a od čtvrtého čtvrtletí 2011 se budou postupně zvyšovat.

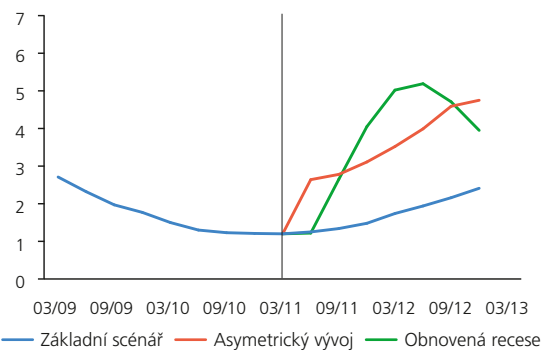
Zátěžový scénář **Asymetrický vývoj** simuluje možnou kombinaci slabého ekonomického růstu (ve srovnání se **Základním scénářem**) vyvolaného negativními poptávkovými i nabídkovými šoky s nepříznivým vývojem na finančních trzích a následně i ve finančním sektoru. V ČR dojde k dočasnému obnovení recese v důsledku slabé spotřebitelské a investiční poptávky v zahraničí. Naopak v rozvíjejících se ekonomikách bude pokračovat robustní hospodářský růst, což povede k dalšímu zvyšování cen komodit a energií. Navzdory recesi tak budou růst inflační tlaky, na které budou centrální banky do určité míry reagovat zvyšováním krátkodobých úrokových sazeb. Růst spotřebitelských cen ve spojení s vyššími úrokovými sazbami pak povede k dalšímu utlumení poptávky. V celkově nepříznivé situaci se začnou prohlubovat fiskální

¹⁶ Míra defaultu i podíl úvěrů v selhání se vztahují k identické události, tj. k porušení platební morálky dlužníka. Důvodem pro používání anglického termínu u prvního indikátoru a českého u druhého je potřeba vyhnout se riziku potenciální záměny obou termínů. Zatímco míra defaultu je (zpravidla vpředhledčí) tokový indikátor zaměřený na vývoj v průběhu určitého časového horizontu (viz Slovníček), podíl úvěrů v selhání je stavový indikátor vypovídající o úrovni úvěrů v selhání v daném časovém okamžiku.

GRAF II.22B

Alternativní scénáře: vývoj 3M PRIBOR

(v %)

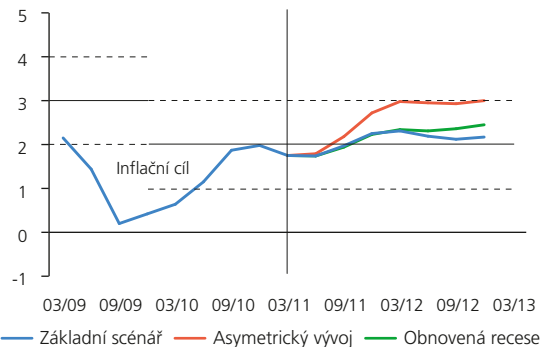


Pramen: ČNB

GRAF II.22c

Alternativní scénáře: vývoj inflace

(v %)

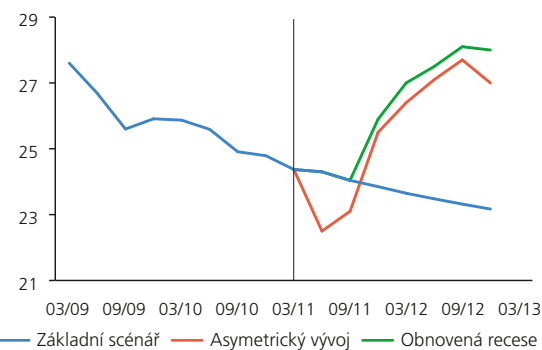


Pramen: ČNB

GRAF II.22d

Alternativní scénáře: vývoj měnového kurzu

(CZK/EUR)



Pramen: ČNB

problémy a začnou se zvyšovat i dlouhodobé úrokové sazby. To vše se bude odehrávat na pozadí vysoké kurzové volatility, kdy koruna bude napřed v roce 2011 v souvislosti s honbou investorů za výnosem zhodnocovat, aby následně v důsledku přehodnocení udržitelnosti domácích veřejných financí rychle oslabila s efektem do dalšího nárůstu úrokových sazeb. To se spolu s nepříznivou příjmovou situací a růstem nezaměstnanosti odrazí v růstu defaultů u podniků i domácností. V průběhu roku 2012 začne ekonomika oživovat a situace na finančních trzích se bude velmi pozvolna zklidňovat.

Zátěžový scénář **Obnovená recese** zachycuje riziko opětovného propadu domácí ekonomiky do silné recese, kdy budou počáteční optimistická očekávání ze druhé poloviny loňského roku vystřídána kombinací výrazného poklesu HDP v letech 2011 a 2012 a nepříznivým vývojem na finančních trzích. Pokles domácího HDP bude vyvolán zejména výraznějším oslabením zahraniční poptávky (např. v důsledku prohloubení dluhové krize v eurozóně) a finanční trhy budou negativně zasaženy ztrátou důvěry investorů v domácí ekonomiku. Obavy ohledně udržitelnosti veřejných financí vyvolají prudký nárůst výnosů vládních dluhopisů a koruna bude rychle oslabovat. Depreciace kurzu zapříčiní nárůst potenciálních inflačních tlaků, na což bude měnová politika reagovat zvýšením krátkodobých úrokových sazeb. Zvýší se i klientské úvěrové sazby, což v kombinaci s poklesem příjmů a růstem nezaměstnanosti vyvolá růst defaultů u podniků a domácností a zároveň se začne výrazně zhoršovat situace na trhu nemovitostí.

2.2 NEFINANČNÍ PODNIKY

Situace v sektoru nefinančních podniků se v roce 2010 oproti předchozímu roku znatelně zlepšila, ačkoliv stále nebylo dosaženo předkrizového stavu. Jedním z hlavních budoucích rizik pro nefinanční podniky je možné oslabení hospodářského růstu v zemích Evropské unie (zejména pak Německa), kam je exportována značná část české průmyslové produkce. Z důvodu možného nárůstu výpůjčních potřeb veřejných rozpočtů by zároveň mohlo dojít k opětovnému zhoršení dostupnosti úvěrů a zvýšení jejich ceny. V případě eskalace fiskálních problémů v některých periferních zemích Evropské unie by to přineslo problémy s financováním produkce i investic potřebných k uspokojení rostoucí poptávky po spotřebních a exportních statcích.

Finanční výsledky podniků se v roce 2010 zlepšily

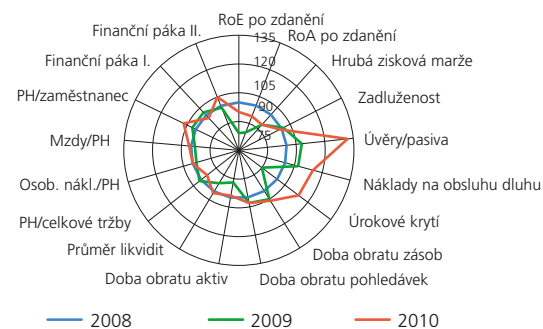
Pod vlivem obnovení ekonomického růstu ve vyspělých ekonomikách zaznamenaly české podniky v roce 2010 v meziročním srovnání zvýšení poptávky ze strany zahraničních obchodních partnerů, domácností a v první polovině roku i vlády. To jim umožnilo mírně zvýšit ziskovost, která však stále nedosahuje předkrizové úrovně (Graf II.23). Díky snížení počtu zaměstnanců se podnikům podařilo značně redukovat osobní náklady. Pozitivní vývoj naznačují i ukazatele dob obrátu. Celková zadluženost se oproti rokům 2008 a 2009 příliš nezměnila navzdory poklesu přijatých bankovních úvěrů, u kterých nebyla obnovena část provozních úvěrů. Pokles bankovních úvěrů tak byl pravděpodobně kompenzován zvýšením celkové mezipodnikové zadluženosti. V rámci ní jednak nezanedbatelně zesílil příliv přímých zahraničních investic ve formě úvěrů od zahraničních matek, jednak vzrostly závazky z obchodního styku kvůli odkládání včasného placení faktur. Krátkodobě tak sice některé podniky překonaly své likviditní potíže, dlouhodobě by však pokračování tohoto trendu vytvářelo zdroj rizika pro celý sektor nefinančních podniků. Firmy se také v souladu s obecným trendem v EU více přiklonily k získávání financování pomocí emisí dluhopisů. Běžná likvidita podniků zůstala nízká podobně jako v roce 2009 (obdobný vývoj lze zaznamenat i u pohotovosti likvidity). Pokles tohoto ukazatele byl tažen převážně poklesem cen cenných papírů oceňovaných v reálné hodnotě především mezi roky 2008 a 2009. Naopak okamžitá likvidita pokračovala ve svém výrazném růstu taženým zejména částečnou substitucí krátkodobého dluhového financování na dlouhodobé, přičemž držba oběživa a vkladů na účtech mírně vzrostla (což mohlo být dáno opatrnou politikou podniků a zbrzděním nových investic). Průměr všech ukazatelů likvidity nefinančních podniků se tak oproti roku 2009 mírně zvýšil.

Rozdíly v ziskovosti mezi sektory jsou značné

Vývoj rentability vlastního kapitálu v hlavním sektoru české ekonomiky – zpracovatelském průmyslu – koresponduje s meziročním zvýšením tohoto ukazatele pro všechny nefinanční podniky. Automobilový průmysl zaznamenal hlavní vlnu nárůstu rentability v první polovině minulého roku navzdory vývoji tohoto sektoru v zahraničí. Velmi dobrou a stabilní výnosnost vykazuje sektor výroby a rozvodu elektřiny, plynu, tepla a vody i vzhledem ke své oligopolní struktuře. Problematickým se může

GRAF II.23

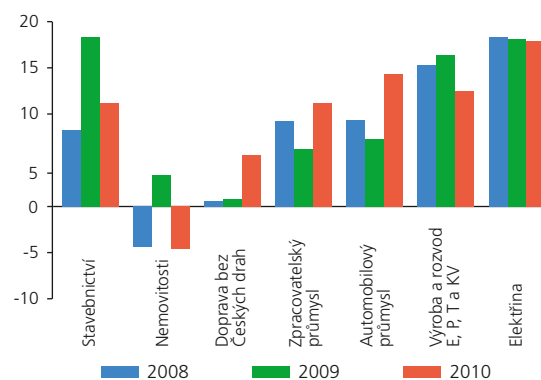
Vývoj základních finančních ukazatelů nefinančních podniků (2008 = 100; zvýšení indexu znamená zlepšení)



Pramen: ČSÚ, ČNB

GRAF II.24

Vývoj RoE po zdanění ve vybraných sektorech (v %)

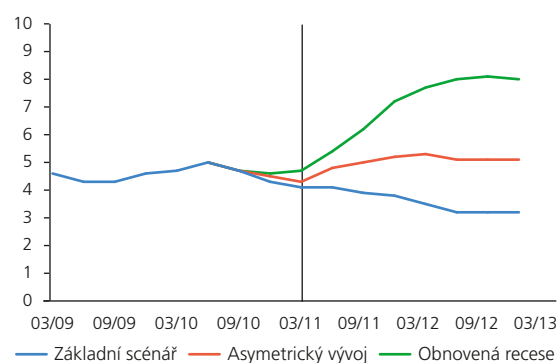


Pramen: ČNB

Pozn.: E, P, T a KV jsou elektřina, plyn, teplo a kanalizační vody.

GRAF II.25

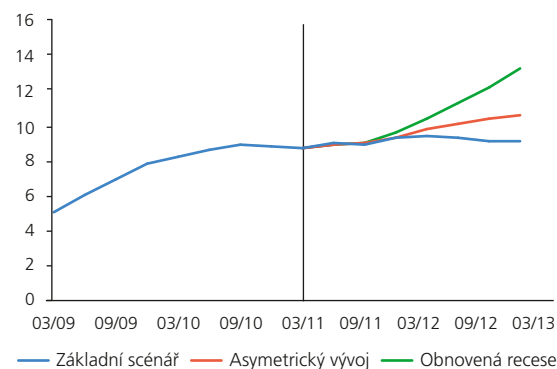
Vývoj 12M míry defaultu bankovních úvěrů nefinančním podnikům (v %)



Pramen: ČNB

GRAF II.26

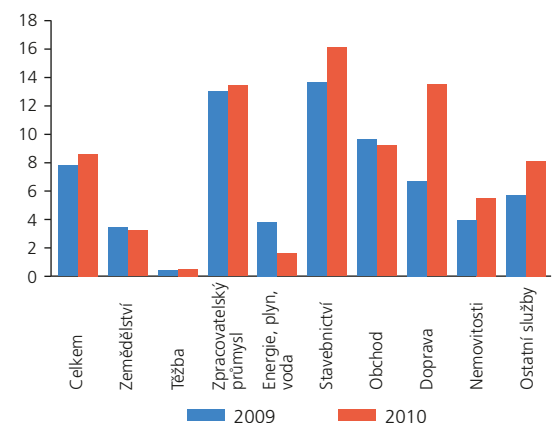
Podíl bankovních úvěrů v selhání v segmentu nefinančních podniků (v %)



Pramen: ČNB

GRAF II.27

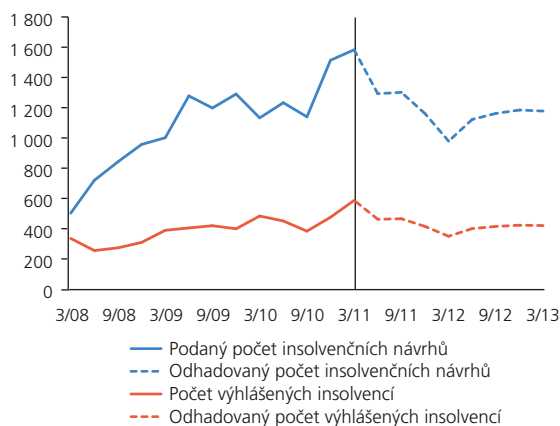
Podíl úvěrů v selhání ve vybraných sektorech (v %)



Pramen: ČNB

GRAF II.28

Počet insolvenčních návrhů a skutečně vyhlášených insolvencí



Pramen: Czech Credit Bureau, výpočty ČNB

stát sektor dopravy, který v předchozích letech trpěl téměř nulovou výnosností, ale v minulém roce zaznamenal zlepšení navzdory zvýšení cen pohonných hmot. Je ovšem nutno dodat, že pokud by byl zohledněn při výpočtu RoE pouze provozní zisk nezahrnující dotace, pak by tento sektor vykazoval zápornou ziskovost. V souvislosti s plánovanou fiskální konsolidací je možné snížení objemu dotací, což by mohlo mít negativní dopad na rentabilitu sektoru a jeho schopnost splácet své závazky. Dopravci však vykazují velmi nízký podíl úvěrů na pasivech, takže případný dopad snížení dotací na kvalitu úvěrového portfolia bank by byl omezený. Navíc z krátkodobého hlediska vykazuje sektor velmi dobrou likviditu. Ekonomická kondice nemovitostního sektoru kromě toho, že byla v předchozích třech letech velmi slabá, se vyvíjela zřetelně proticyklicky (Graf II.24; viz také část 3.2). Za opětovným poklesem RoE do záporných hodnot stojí pokles počtu prodaných nemovitostí a jejich cen, které v rezidenčním sektoru na finanční krizi reagovaly až se zpožděním, a to díky delší odezvě příjmů domácností na pokles ekonomické aktivity.¹⁷ Celková zadluženost developerů se sice pohybuje okolo běžných hodnot, nicméně podíl úvěrů na aktivech se oproti ostatním sektorům jeví jako vysoký, přičemž v roce 2010 dále rostl. Je třeba také upozornit na vysokou dobu obratu aktiv. Stavebnictví, které nezaznamenalo v roce 2010 příznivý obrat jako průmysl a které je navázané na developerský sektor i na veřejné rozpočty, vykazuje v posledních letech z hlediska rentability také značnou proticykličnost, avšak jeho zisky se dokázaly udržet v černých číslech ve všech třech předchozích letech. Za zmínku stojí i velmi dobrá okamžitá likviditní pozice zmíněného sektoru ke konci předchozího roku.

Úvěrové riziko podniků se dále zvýšilo, ale již neroste

Ukazatel 12měsíční míry defaultu pro sektor nefinančních podniků se v roce 2010 dále zvýšil na 4,7 %, nejednalo se však o nárůst dramatický. Nejnovější odhady ukazují, že podniky se nacházejí blízko vrcholu svého úvěrového rizika, které pravděpodobně začne v roce 2011 klesat (Graf II.25). Obdobně se stabilizoval podíl úvěrů v selhání (Graf II.26). Vyšší a nadále rostoucí úvěrové riziko představují malé podniky¹⁸, zatímco u větších podniků již podíl úvěrů v selhání začíná pozvolna klesat. U odvětví, u nichž lze očekávat do budoucna riziko možných problémů (viz předchozí odstavec), došlo rovněž k výraznějšímu nárůstu podílu nesplácených úvěrů. To platí zejména u odvětví dopravy. V energetice, plynárenství a vodárenství naopak podíl úvěrů v selhání klesl zhruba o polovinu na velmi nízké hodnoty (Graf II.27). Sledovaným sektorem je nyní fotovoltaika, která se po svém rychlém boomu musí vyrovnat se zhoršenou pozicí po zavedení vyššího zdanění. Na základě odhadu z dat Centrálního registru úvěrů ČNB je úvěrová expozice bankovního sektoru vůči firmám zabývajícím se výstavbou a provozováním fotovoltaických elektráren cca 55 mld. Kč. Podíl úvěrů v selhání je u tohoto sektoru dosud velmi nízký (na začátku tohoto roku mezikvartální nárůst z 0,2 % na 0,4 % s tím, že se týká výhradně menších a středních fotovoltaických firem s celkovým instalovaným výkonem do 3 MWp). Solární firmy vyvinuly enormní snahu

17 Viz také tematický článek *Analýza postupu prodeje rezidenčních developerských projektů této Zprávy*.

18 Jedná se o podniky s celkovým počtem zaměstnanců do 50 a s celkovým obratem do 200 mil. Kč.

o připojení k síti do konce roku 2010, aby se vyhnuly poklesu výkupních cen elektřiny. To dokumentuje i fakt, že více než polovina současných fotovoltaických elektráren získala licenci ke svému provozu až v druhé polovině minulého roku (podíl úvěrů elektrárnám připojeným v druhé polovině roku 2010 činil 54,6 % celkového objemu úvěrů fotovoltaickým elektrárnám ke konci roku 2010). Do budoucna lze předpokládat, že se do problémů se splácením přijatých úvěrů mohou dostat hlavně střední fotovoltaické elektrárny (s výkonem od 30 kWp do 3 MWp), a ty, které se k síti do konce roku 2010 připojit nestačily.

Přes viditelnou stabilizaci úvěrového rizika nefinančních podniků lze pozorovat i zhoršení některých méně často sledovaných veličin, jako je nárůst podílu ztrátových úvěrů na úvěrech v selhání (část 4.1) či pády několika větších developerských projektů. S tím souvisí počet insolvenčních návrhů a počet skutečně vyhlášených insolvencí (např. developer ECM). Poslední data ukazují značný nárůst hlavně prvně zmíněné veličiny (Graf II.28).

Výše podnikového dluhu se jeví jako udržitelná a struktura zdravá

V mezinárodním srovnání je zadlužení českých nefinančních podniků i s přihlédnutím k ekonomické úrovni ČR relativně nízké (Graf II.29), i když vlivem projevů finanční krize dále pokleslo z 48 % na 46 % HDP. Většina úvěrů nefinančních podniků pochází od domácího bankovního sektoru (Graf II.30). Úvěry od nerezidentů tvoří cca 20 % všech úvěrů nefinančním podnikům a využívají je především exportéři. Nehrozí tedy podobné problémy, jaké nastaly v zemích s vysokým podílem úvěrů v cizích měnách (např. Maďarsko). Časová struktura podnikového dluhu se postupem času proměňuje, když nastal přesun od krátkodobých úvěrů k dlouhodobým. Tento trend lze považovat za pozitivní, neboť jde o stabilnější formu financování.

Podniky čerpají více úvěrů, které jsou zároveň levnější

V meziročním srovnání nově poskytnutých úvěrů nefinančním podnikům lze vysledovat jejich mírný nárůst, který by měl pokračovat i nadále v roce 2011 a postupně zesilovat (Graf II.31). Začínají se také snižovat náklady podniků na dluhové financování, což spolu se zotavováním jejich příjmů znamená pozitivní impuls pro jejich ziskovost.

Box 2:

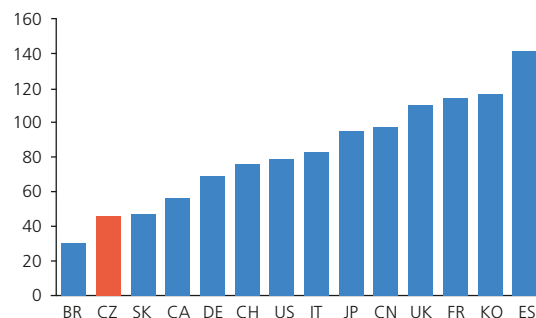
VÝVOJ V SEKTORU EXPORTÉRŮ

Globální finanční krize doposud dopadala na českou ekonomiku především prostřednictvím sektoru exportujících podniků. Propad v bilanci zahraničního obchodu se zbožím v roce 2008 a na začátku 2009 (Graf II.4 Box) tak lze dát do přímé souvislosti jednak se zpožděnými efekty nadměrné kurzové aprece z let 2007 až 2008¹⁹, jednak s propadem růstu HDP v Německu,

19 Rychlé posilování kurzu v tomto období však bylo do určité míry naopak ovlivněno právě zlepšujícím se obrazem zahraničního obchodu v úvodních fázích finanční krize. Česká ekonomika tak byla vnímána jako „bezpečný přístav“. Když ani posílení kurzu nevedlo ke zhoršení bilance zahraničního obchodu, znamenalo to impuls pro další posilování kurzu.

GRAF II.29

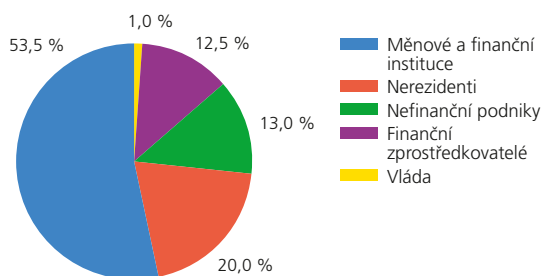
Poměr dluhu nefinančních podniků k HDP v mezinárodním srovnání
(v % HDP; údaje za rok 2009)



Pramen: ČNB, McKinsey Global Institute
Pozn.: Dluh zahrnuje přijaté úvěry, emitované dluhopisy a jiné cenné papíry představující závazky podniků.

GRAF II.30

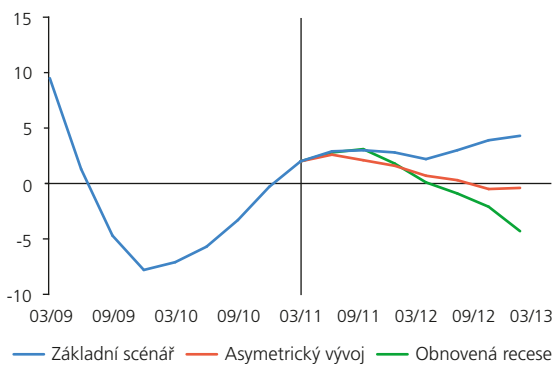
Přijaté úvěry nefinančních podniků podle věřitelů
(stav k 31. 12. 2010)



Pramen: ČNB

GRAF II.31

Meziroční tempo růstu úvěrů nefinančním podnikům
(v %)

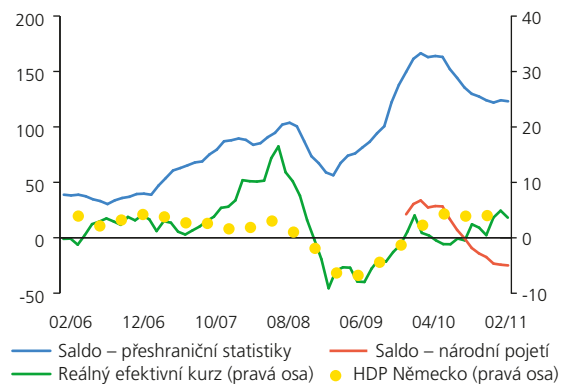


Pramen: ČNB

GRAF II.4 BOX

Vývoj zahraničního obchodu zboží a jeho determinant

(saldo zahraničního obchodu roční klouzavé součty v mld. Kč; ostatní meziroční růst v %)

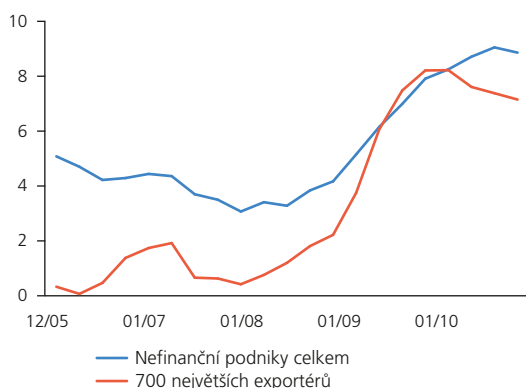


Pramen: ČSÚ, výpočet ČNB

GRAF II.5 BOX

Podíl bankovních úvěrů v selhání

(v %)

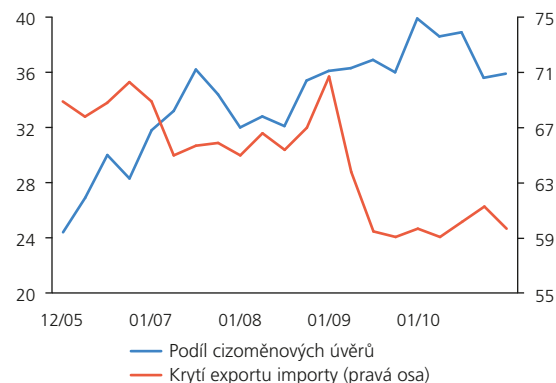


Pramen: ČNB

GRAF II.6 BOX

Ukazatele přirozeného zajišťování pro 700 největších exportérů

(v %)



Pramen: ČSÚ, ČNB

kteří je českým největším obchodním partnerem. Následný vývoj čistého vývozu zboží byl však poněkud překvapivý: v roce 2009 až do prvního čtvrtletí roku 2010 se bilance zahraničního obchodu spíše zlepšovala, a to navzdory přetrvávající nízké zahraniční poptávce. Alespoň zčásti je možné tento vývoj vysvětlit znehodnocováním kurzu v roce 2009, které pomáhalo propadnout zahraniční poptávky tlumit. Obdobně překvapující však bylo i zhoršování bilance zahraničního obchodu od konce prvního čtvrtletí 2010, kdy se reálný kurz nacházel na přibližně rovnovážné úrovni a kdy již docházelo k oživování zahraniční poptávky; v tomto období se nicméně zhoršovaly směnné relace v souvislosti s nárůstem cen dovážených komodit (blíže viz část 3.1 a Box 6). Vysvětlením překvapivě vysokých přebytků zahraničního obchodu se zbožím v minulosti mohou být nedostatky metodiky přeshraniční statistiky, která byla doposud výhradním zdrojem informací. Tato statistika v rámci vývozu a dovozu neodlišuje domácí firmy od zahraničních firem, které jsou v ČR pouze zaregistrovány k platbě DPH a jejichž činnost nevytváří žádnou přidanou hodnotu pro české HDP.²⁰ Po převedení zahraničního obchodu na tzv. národní pojetí²¹, které spočívá v úpravě hodnot zbožíových operací prováděných nerezidenty o jejich přidanou hodnotu, pak saldo zahraničního obchodu se zbožím začalo vykazovat v posledním roce zápornou bilanci.

Zhoršená situace vývozců se v roce 2009 projevila v příkrém nárůstu bankovních úvěrů v selhání poskytnutých exportujícím podnikům až nad úroveň podílu těchto úvěrů pro celý sektor nefinančních podniků (Graf II.5 Box). Zlepšený výhled zahraničního ekonomického růstu však v roce 2010 vedl již ke snížení podílu úvěrů v selhání meziročně o 1,1 p.b., zatímco u nefinančních podniků celkem se podíl úvěrů v selhání naopak meziročně zvýšil o 1 p.b. Citlivost domácí ekonomiky na vývoj v zahraničí tak zůstává vysoká. Navíc je také otázkou, zda se nemůže opakovat scénář „bezpečného přístavu“ z roku 2008 a zda nemůže dojít k nadměrné apreciaci kurzu koruny (část 2.1). Ukazatele přirozeného zajišťování pro největší exportní podniky (Graf II.6 Box) nicméně naznačují, že exportéři zřejmě reagovali na zvýšené kurzové riziko nárůstem podílu úvěrů v cizí měně, který je oproti stejnému podílu pro všechny nefinanční podniky zhruba dvojnásobný (35,9 % oproti 18,4 %). Na druhou stranu se však pro tyto podniky snížil podíl krytí vývozu dovozy.

20 Tyto firmy většinou v ČR provozují pouze tzv. branding, kdy se dovezené zboží v ČR jen zabalí a vyveze dále.

21 Statistika zahraničního obchodu v národním pojetí vychází z úpravy přeshraničních statistik o údaje o přidané hodnotě exportujících/importujících nerezidentů z jejich daňových příznání k DPH v ČR (je odečtena jejich přidaná hodnota). Tyto údaje pak lépe odpovídají skutečně vytvořené přidané hodnotě v ČR. ČSÚ publikuje data o zahraničním obchodě v národním pojetí od počátku roku 2011, prozatím jsou dostupné údaje pouze za roky 2009–2011 s tím, že dřívější data budou publikována od poloviny roku 2011. Do statistiky národních účtů budou tato data promítnuta v prosinci 2011.

2.3 DOMÁCNOSTI

Mírné hospodářské oživení, které během roku 2010 zaznamenala i česká ekonomika, se do hospodaření českých domácností zatím příliš nepromítlo. Nepříznivý vývoj na pracovním trhu při současném růstu nezbytných výdajů domácností se projevuje ve zvýšeném podílu úvěrů v selhání a zrychleném nárůstu počtu osobních bankrotů. I přes zpomalení tempa zadlužování lze očekávat problémy s pokrytím nákladů na splacení dluhu mezi domácnostmi s nízkými a středními příjmy.

Na trhu práce přetrvává vysoká nezaměstnanost a historicky nízký růst nominálních mezd

Registrovaná míra nezaměstnanosti přetrvávala v roce 2010 na vysokých hodnotách (Graf II.32). Na nepříznivém stavu měl velký podíl přetrvávající útlum stavebnictví, kde došlo k poklesu zaměstnanosti meziročně o 11,7 %, ²² a malý počet nově vytvořených pracovních míst. Postupné zmírňování poklesu zaměstnanosti se v souvislosti s oživováním ekonomické aktivity ve čtvrtém čtvrtletí 2010 zastavilo a celková zaměstnanost tak v podstatě stagnovala. Nepřímý negativní dopad na trh práce má rovněž rychlý růst cen komodit (viz části 2.1 a 3.1). Při rostoucí nákladové náročnosti nefinančních podniků související s růstem dovozních cen energetických a neenergetických surovin a polotovarů na bázi kovů se podniky snaží snižovat mzdovou náročnost výkonů tlakem na mzdy nebo optimalizací pracovních míst. Růst průměrné nominální mzdy se proto po krátkodobém zrychlení na přelomu roku 2009 a 2010 způsobeném propouštěním zaměstnanců s nízkými příjmy dostal v posledním čtvrtletí loňského roku na historické minimum (pod 1% úroveň). ²³ Celkově rostla průměrná mzda v loňském roce nominálně o 1,9 % (reálně o 0,4 %), přičemž v podnikatelské sféře činil nominální růst 2,6 %, zatímco v nepodnikatelské sféře byl zaznamenán pokles o 0,6 %. Podle květnové prognózy ČNB je nutno s podobným vývojem počítat i v letošním roce, přičemž v podnikatelské sféře je očekáván růst o 2,7 % (v roce 2012 až o 5 %), zatímco v nepodnikatelské sféře pak další pokles až o 1,7 % (v roce 2012 mírný růst o 0,5 %). Takový vývoj negativně ovlivní nejen hospodaření zasažených domácností, ale může též komplikovat řízení úvěrového rizika bankovních institucí, jejichž modely mohou být historicky nastaveny na tradičně stabilní růst mezd v nepodnikatelské sféře.

Tempo zadlužování českých domácností zpomalilo

Růst agregovaného dluhu domácností v poměru k hrubému domácímu produktu opět zpomalil a zůstává tak v porovnání s ekonomikami eurozóny stále na poměrně nízké úrovni 30,8 % (Graf II.33). ²⁴ Poměr dluhu k hrubému disponibilnímu důchodu se zvýšil na 56 % a doznal

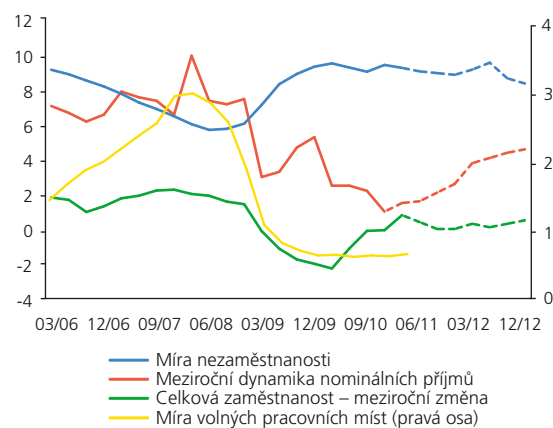
²² Tento pokles však byl relativně nízký v porovnání s propady zaměstnanosti v sektoru stavebnictví v některých ekonomikách, ve kterých došlo k poklesům cen nemovitostí – v Irsku propad od vrcholu o 53,5 %, ve Španělsku o 42,5 % v Estonsku o 41,7 %. Stavebnictví se přitom na celkové zaměstnanosti v ČR podílí 9 %.

²³ Zmíněný jev krátkého zvýšení průměrné nominální mzdy byl podrobně popsán v ZFS 2009/2010.

²⁴ Podíl dluhu na HDP v roce 2009 ve vybraných zemích podle OECD: Dánsko 145 %, Velká Británie 103 %, Portugalsko 80 %, Německo 63 %, Rakousko 56 %, Maďarsko 37 %.

GRAF II.32

Vývoj nominálních příjmů, zaměstnanosti, nezaměstnanosti a volných pracovních míst (v %)

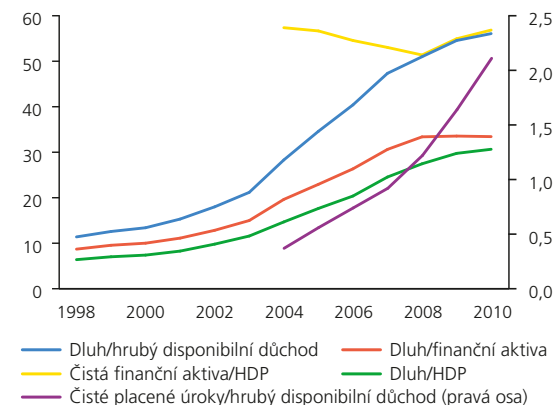


Pramen: MPSV, ČNB, ČSÚ

Pozn.: Míra volných pracovních míst vyjadřuje podíl volných pracovních míst na celkovém počtu pracovních míst.

GRAF II.33

Poměr dluhu domácností k hrubým disponibilním příjmům, finančním aktivům a HDP, podíl čistých úrokových plateb na hrubém disponibilním důchodu domácností (v %)



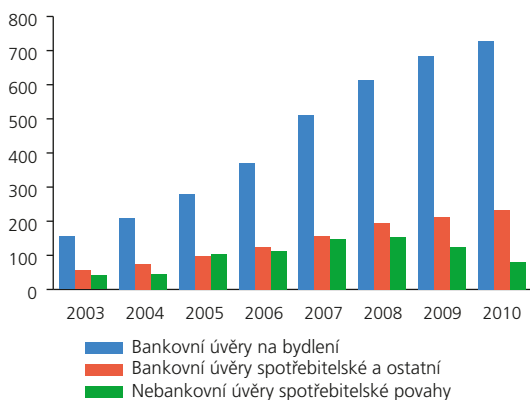
Pramen: ČNB, ČSÚ

Pozn.: Údaje o čistých úrokových platbách nezohledňují nebankovní instituce.

GRAF II.34

Bankovní a nebankovní úvěry domácnostem

(v mld. Kč)

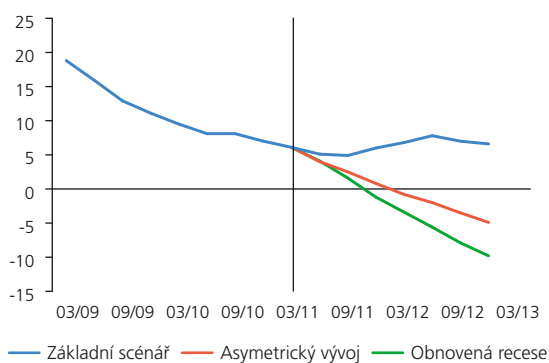


Pramen: ČNB

GRAF II.35

Meziroční tempo růstu úvěrů obyvatelstvu

(v %)

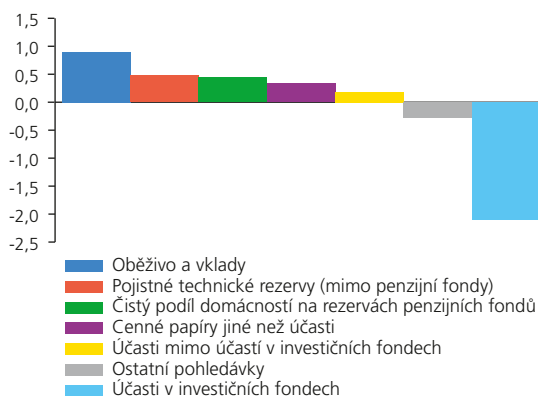


Pramen: ČNB

GRAF II.36

Finanční aktiva domácností: změna mezi 06/2008 a 12/2010

(v p.b.)



Pramen: ČNB

tak mírnějšího zpomalení než v poměru k HDP. To odráží skutečnost, že příjmy domácností nerostou stejným tempem jako celá ekonomika (Graf II.8). Ve výsledku dosáhly závazky domácností výše 1,28 bilionu korun a v poměru k finančním aktivům setrvávají na 33,6 %. Za zpomalením zadlužování stojí zejména snižující se zájem o služby nebankovních poskytovatelů, mezi jejichž produkty dominují úvěry spotřebitelské povahy (Graf II.34). Stav objemu těchto úvěrů byl ke konci roku 2010 o 35 % nižší oproti stavu na konci roku 2009, zatímco celkově objem spotřebitelských úvěrů (bankovních i nebankovních) poklesl o 7,4 %. V rámci prognózy *Základního scénáře* se očekává zrychlování zadlužování českého obyvatelstva až v roce 2012. Pokud by se ekonomika vyvíjela podle jednoho ze zátěžových scénářů, pokračovalo by zpomalování růstu zadlužení i v dlouhodobém výhledu (Graf II.35).

České domácnosti jsou opatrnými investory

Finanční aktiva držena domácnostmi na agregátní úrovni nadále výrazně převyšují jejich závazky. Za rok 2010 se domácnostem objem aktiv zvýšil o 4,7 % na 3,36 bilionu korun, což je 2,6krát více, než je celkový objem závazků. Z Grafu II.36, který znázorňuje změnu portfolia od počátku krize do současnosti, je patrné, že se snížil podíl úspor držených v investičních fondech ve prospěch podílu oběživa a vkladů (celkově tvoří stabilních 60,5 %), pojistných technických rezerv držených v pojišťovnách (8,9 %) a pohledávek vůči penzijním fondům (6,4 %). Výrazněji se nezměnilo zastoupení akcií a jiných účastí (16,2 %) ani cenných papírů (0,9 %).

Oživení růstu hypotečních úvěrů může přinést nová rizika

Pokles objemu nově poskytovaných úvěrů na bydlení v letech 2008 až 2010 byl do značné míry zapříčiněn zvýšenou opatrností bank, a tedy i vysokou rizikovou prémie na těchto úvěrech. V závěru roku 2010 však především díky aktivitám větších bankovních institucí klesaly úrokové sazby u úvěrů na bydlení na úroveň 4,6 % a nové hypoteční úvěry tak opět zaznamenaly meziroční zrychlení růstu (Graf II.37). Tento nárůst však není zatím podložen zřetelným nárůstem v bonitě klientů, a pokud se naplní prognóza některého z nepříznivých scénářů (Grafy II.39 a II.40), může takový trend představovat zvýšené riziko pro domácnosti i finanční sektor.²⁵ Mezi novými úvěry na bydlení dominují půjčky s fixací sazby na tři a na pět let. Roste však zájem o smlouvy na úvěry s variabilní úrokovou sazbou, které mohou být pro domácnosti do budoucna rizikovější a které představují 16 % objemu nově uzavřených smluv.²⁶ Naopak úvěrů s fixací na jeden rok dlouhodobě ubývá. S poklesem úrokových sazeb se však zároveň postupně snižují i náklady na obsluhu dluhu domácnostem zadluženým v předchozích letech.

25 Nadměrným zadlužováním se zabývá i tematický článek *Nadměrný růst úvěrů jako indikátor finanční (ne)stability a jeho využití v makrobezpečnostní politice* této Zprávy.

26 Do této statistiky se započítávají i úvěry s fixací do tří měsíců a dále též změny v již uzavřených smlouvách mezi poskytovatelem úvěru a klientem, tedy například i změny ve způsobu úročení již dříve čerpaného úvěru. Hodnota této statistiky se tak liší od té, kterou uvádí Fincentrum Hypoindex (4,2 %), kde navíc nejsou zahrnuty všechny relevantní bankovní instituce.

Podíl spotřebitelských úvěrů v selhání nadále poroste

Segment spotřebitelských úvěrů charakterizuje od roku 2009 nízká dynamika při současném zvyšování úrokových sazeb (Graf II.38). Tento vývoj souvisí s historicky vysokým podílem spotřebitelských úvěrů v selhání, který i nadále roste. Zatímco bankovní instituce registrují již 12,3% podíl spotřebitelských úvěrů v selhání, v segmentu nebankovních finančních zprostředkovatelů je tento podíl dokonce 19,4%.²⁷ Na historické maximum 3,3 % se zvýšil i podíl hypotečních úvěrů v selhání. Pokud se bude ekonomika vyvíjet podle *Základního scénáře*, dosáhne míra defaultu domácností svého maxima na hladině 5,3 % a za předpokladu postupného oživení pracovního trhu na začátku roku 2012 poklesne pod 5 % (Graf II.40). V případě zátěžového scénáře *Obnovená recese* však lze očekávat další zvyšování míry defaultu především v souvislosti s poklesem reálných příjmů obyvatelstva. Podobný vývoj, avšak v hodnotách o 1 procentní bod vyšších, sleduje i míra defaultu u úvěrů živnostníkům.

Typickým znakem domácnosti s hypotečním úvěrem je věk mezi dvaceti a čtyřiceti lety

Charakteristické znaky domácnosti s úvěrem na bydlení podává Tabulka II.1.²⁸ Podíl počtu domácností s hypotékou roste s výší příjmu i se stupněm vzdělání. Mezi držitelé úvěrů na bydlení dominují domácnosti s hlavní aktivní osobou ve věku mezi dvaceti a čtyřiceti lety. Vysoký výskyt těchto úvěrů lze však zaznamenat i mezi domácnostmi rozvedených a částečně nebo zcela nezaměstnaných, kde ztráta zaměstnání znamená vysoké riziko platební neschopnosti.

Pravděpodobnost platební neschopnosti je vysoká u rodin s nižšími příjmy a nízkým vzděláním

Tabulka II.1 prezentuje i charakteristické znaky domácnosti neschopné dostát svým závazkům v roce 2009. Ve třetím sloupci lze pozorovat intuitivní výsledky: pravděpodobnost platební neschopnosti je vysoká u rodin s nižšími příjmy a nízkým vzděláním, u svobodných a rozvedených jedinců a především u domácností částečně nebo zcela nezaměstnaných. Mezi domácnostmi s problémy platit své závazky mělo 15,7 % z nich úvěr na bydlení a 47 % jich mělo úvěr spotřebitelské povahy.²⁹ Poslední sloupec ukazuje změny od roku 2008, tj. jak dopadla hospodářská recese na platební schopnosti konkrétních skupin domácností. Do nesnáží se dostaly zejména rodiny s nižšími a středními příjmy, které nejvíce zasáhlo propouštění. Významný nárůst problémů se splácením závazků zaznamenaly zejména domácnosti v bytech s regulovaným nájmem. Výrazně přibýlo i platebních neschopností v rodinách s tržním nájmem a s vysokým vzděláním.

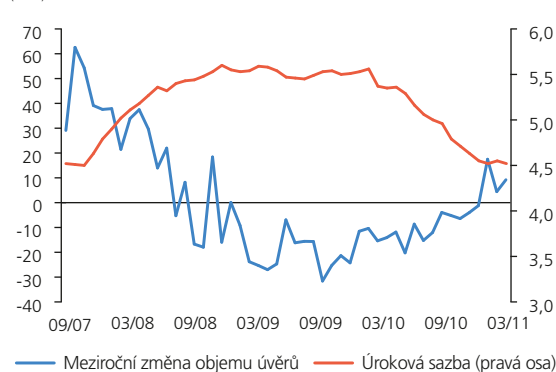
27 Údaj pochází z výpočtů na datech z registru SOLUS, zájmového sdružení právnických osob.

28 Údaje vycházejí z výběrového šetření EU-SILC „Životní podmínky“ provedeného v první polovině roku 2009 a publikovaného v roce 2010 ČSÚ.

29 Zbylé domácnosti bez úvěru měly problémy s placením závazků souvisejících s platbou nájmu, s platbami za energie a podobné služby.

GRAF II.37

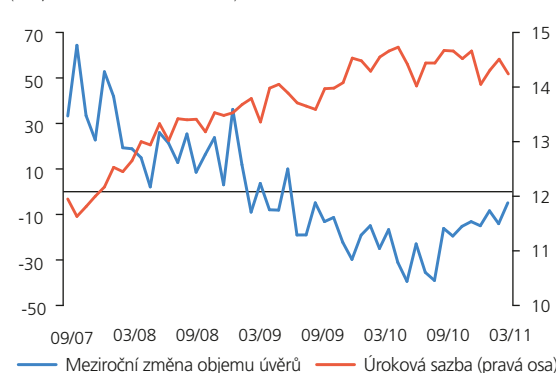
Nové bankovní korunové úvěry na bydlení (v %)



Pramen: ČNB

GRAF II.38

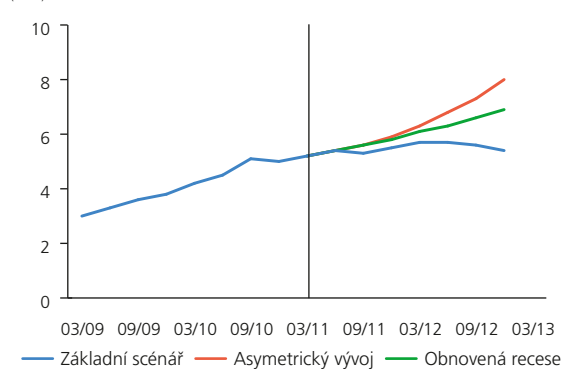
Nové bankovní korunové spotřebitelské úvěry (v %; bez kontokorentních úvěrů)



Pramen: ČNB

GRAF II.39

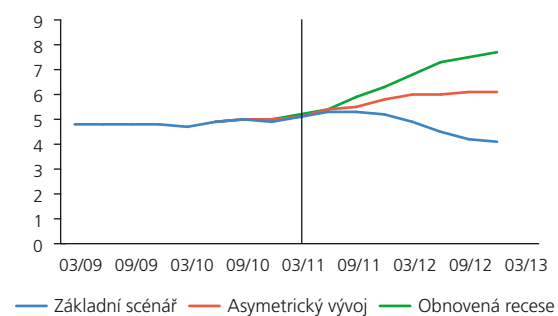
Podíl bankovních úvěrů v selhání v segmentu obyvatelstva (v %)



Pramen: ČNB

GRAF II.40

Vývoj 12M míry defaultu bankovních úvěrů obyvatelstvu (v %)



Pramen: ČNB

TAB. II.1

Pravděpodobnost výskytu hypotečního úvěru (vlevo) a neschopnosti plnit své závazky (vpravo) mezi domácnostmi

Kategorie členění	Domácnost má hypoteční úvěr (%)	Domácnost má problémy dostát svým závazkům (%)	Domácnost má problémy dostát svým závazkům – změna od roku 2008 (p.b.)
příjmová skupina			
1. kvintil	2,6	7,2	1,3
2. kvintil	5,9	6,2	0,4
3. kvintil	10,7	6,1	2,9
4. kvintil	18,3	3,9	0,1
5. kvintil	21,1	3,0	0,9
věk osoby v čele domácnosti			
do 19 let	x	6,6	1,0
20–39 let	25,5	7,6	1,2
40–59 let	13,4	6,3	1,7
60 let a více	2,1	1,8	0,3
vzdělání domácnosti			
nízká úroveň	3,2	10,5	1,1
střední úroveň	12,2	4,7	0,8
vysoká úroveň	20,1	3,6	2,5
typ bydlení			
vlastní	16,3	3,2	0,5
tržní nájem	x	14,4	2,4
regulovaný nájem	x	10,5	3,4
rodinný stav osoby v čele domácnosti			
svobodný(á)	15,1	7,6	0,1
vdaná/ženatý	15,2	3,9	1,1
rozvedený(á)	9,4	9,3	1,6
ovdovělý(á)	2,5	2,3	1,0
celková ekonomická aktivita domácnosti			
plně zaměstnaná	17,7	4,3	1,0
nezaměstnaná	3,1	10,5	2,0
částečně zaměst.	17,8	7,6	1,6
důchodová	0,9	0,9	0,5
celkem	11,7	5,3	1,1

Pramen: ČSÚ (EU-SILC 2008 a 2009), výpočty ČNB

Pozn.: Čísla vyjadřují procentuální četnost jevu v dané skupině domácností.

Zvýšenému riziku čelí domácnosti s nižšími a středními příjmy

Úspěšná opatření ve fiskální oblasti (snížení tarifních platů, snižování stavů zaměstnanců veřejného sektoru, zrušení snížené sazby DPH, omezení podpory v nezaměstnanosti a omezení daňové slevy na poplatníka)³⁰ mohou mít výrazný dopad na platební schopnosti části domácností. Na domácnosti s podprůměrnými příjmy souběžně působí nepříznivě i růst nezbytných výdajů, který souvisí nejen se zvyšováním cen energií (především plynu a elektřiny), pohonných hmot a vody, ale zejména také s deregulací nájmu a připravovaným zvýšením DPH. Tato na sobě nezávislá opatření budou mít po jistou dobu negativní dopad na reálné příjmy domácností a mohou mít vliv nejen na jejich platební schopnost, ale v podobě zpětného efektu též na agregátní spotřebu, a tedy i na ekonomiku jako celek.

Výsledky zátěžového testu domácností

Graf II.41 představuje výsledky zátěžového testu domácností na datech z let 2007 až 2009. Sledovaným ukazatelem je počet domácností, jejichž náklady na splácení dluhu převyšují kritickou hranici 50 % z čistého příjmu po odečtení nezbytných výdajů na potraviny, bydlení, dopravu a zdraví. Tato hodnota je pak porovnána s počtem všech domácností se závazky vyplývajícími z úvěrů na bydlení, spotřebitelských úvěrů a závazků z nájmních smluv. Statistiky za roky 2010 a 2011 jsou výsledkem mikroekonomické simulace, která předpokládá nepříznivý vývoj na pracovním trhu (neměnný stav nezaměstnanosti z roku 2009 a nízký růst nominálních příjmů), pokles mezd zaměstnanců veřejného sektoru a růst nezbytných výdajů, tak jak byly naznačeny v předchozím textu. Simulace nazahrnovala změny úrokových sazeb ani změny v zadlužení domácností ve vzorku z výběrového šetření.³¹

Část zadlužených domácností nebude schopna pokrýt nezbytné výdaje

Podle naznačeného nepříznivého scénáře nebudou některé zadlužené domácnosti schopny udržet svůj minimální životní standard, jelikož jejich příjem nepokryje současně splátky i nutné výdaje nebo dokonce ani nutné výdaje samotné. Výsledky testů na historických i simulovaných datech dále naznačují zvyšující se rozptýlení v distribuci dluhového zatížení. Zatímco na jedné straně část domácností minimalizuje své dluhy, tak na druhé straně jiné domácnosti svoji zadluženost prohlubují. Zatímco na historických datech je podstatná část rizika spojena s nízkopříjmovými domácnostmi, kde značný díl závazků plyne ze spotřebitelských úvěrů menšího objemu, v roce 2011 může zahrnovat i rodiny ve středních příjmových kategoriích, které splácí ve větší míře i hypoteční úvěry.

30 Nařízení vlády č. 44/2011 Sb., č. 45/2011 Sb.; novela zákona č. 96/1993 zákonem č. 348/2010 Sb.

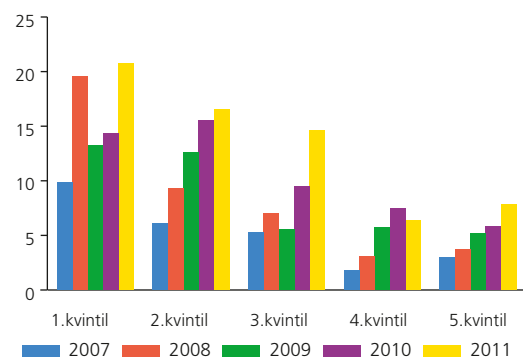
31 V realitě je možno očekávat mírnější dopad na hospodaření domácností, neboť nebyla započítána cenová ani důchodová elasticita poptávky. Vybrány však byly typy výdajů, kde je důchodová elasticita velmi nízká. Výpočty byly provedeny na datech pocházejících ze Statistiky rodinných účtů, výběrových šetření ČSÚ v letech 2007 až 2009.

Prudce roste počet návrhů na oddlužení

Se zhoršením kreditní situace domácností souvisí i strmý nárůst využívání tzv. osobního bankrotu, který již nelze vysvětlovat zvýšenou dostupností tohoto institutu. Tento nárůst vypovídá o negativním dopadu vývoje na pracovním trhu, ale současně i o zvyšující se schopnosti předlužených osob svoji situaci dobrovolně řešit legislativní cestou. Za celý rok 2010 bylo podle Czech Credit Bureau, s.r.o., podáno 8 796 žádostí o oddlužení a 6 197 jich bylo schváleno. V závěru roku však bylo podáno průměrně tisíc návrhů za měsíc.

GRAF II.41

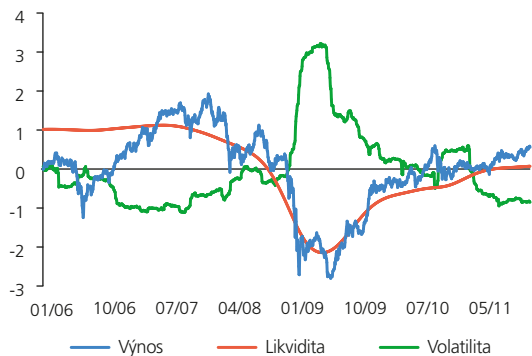
Podíl předlužených v celkovém počtu zadlužených domácností, rozdělení podle příjmových skupin, výsledky simulace (v %)



Pramen: Statistika rodinných účtů ČSÚ, výpočty ČNB
Pozn.: Údaje za roky 2010 a 2011 vycházejí z odhadů.

GRAF III.1

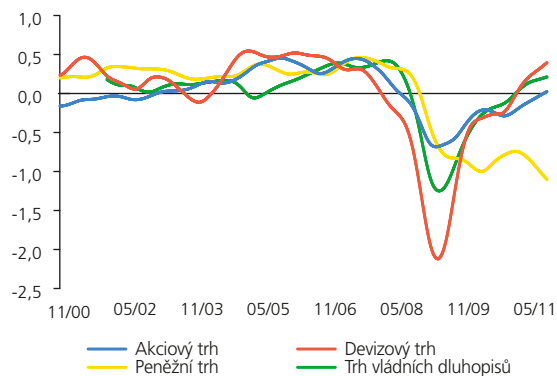
Vývoj likvidity, volatilita a výnosu na českém finančním trhu



Pramen: Bloomberg LP, ČNB, Thomson Reuters, výpočty ČNB
 Pozn.: Index volatilita je součet historické volatilita PX, CZK/EUR, výnosu desetiletého vládního dluhopisu a tříměsíčního PRIBORu. Výpočet indikátoru likvidity viz ZFS 2007, Box 4. Index výnosu je počítán jako aritmetický průměr výnosů z indexů pro tři- až pětileté vládní dluhopisy EFFAS a PX. Indexy jsou normalizovány na celém období.

GRAF III.2

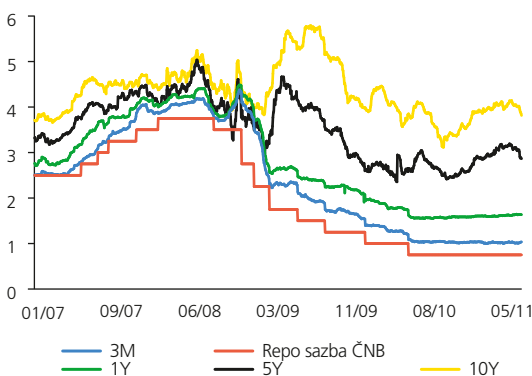
Indikátor tržní likvidity pro jednotlivé české trhy



Pramen: Bloomberg LP, ČNB, výpočty ČNB
 Pozn.: Výpočet indikátoru viz ZFS 2007, Box 4.

GRAF III.3

Měnověpolitická sazba a tržní sazby v ČR (v % p.a.)



Pramen: Thomson Reuters
 Pozn.: 3M a 1Y jako tříměsíční a jednoletý PRIBOR, 5Y a 10Y jako pětiletý a desetiletý výnos českého benchmarkového vládního dluhopisu.

3 TRHY AKTIV

3.1 VÝVOJ NA FINANČNÍCH TRZÍCH

Světové finanční trhy zůstávají pod značným vlivem podpůrných hospodářských politik a mimořádných opatření. Globální ekonomické oživení a uvolněné měnové politiky ve vyspělých zemích se promítly v růstu ceny akcií a komodit, volatilita na trzích se snížila a spready korporátních dluhopisů se narovnaly. Dlouhodobé výnosy vzhledem k pozitivním očekávání ohledně ekonomického vývoje, inflace a dále se zhoršující fiskální situace v některých zemích opět rostou. Riziko značného růstu nákladů financování pro reálnou ekonomiku se tak stává aktuálním a vzhledem k propojenosti fiskálního vývoje se situací v bankovním sektoru narůstá rovněž hrozba transformace fiskálního rizika do likviditního a kreditního rizika finančního sektoru. Český finanční trh je ovlivňován zahraničním vývojem v omezené míře a hlavním rizikem pro něj zůstává prohlubování dluhové krize v eurozóně a následný nárůst rizikových prémie.

V roce 2010 a v prvních měsících roku 2011 se v případě českých finančních trhů odehrával obdobný scénář jako na zahraničních trzích. Zatímco tržní volatilita se snížila, likvidita a výnosy se mírně zvýšily (Graf III.1). Přestože tyto agregátní ukazatele finančních trhů naznačují zlepšení oproti výrazně negativnímu vývoji na přelomu let 2008 a 2009, individuální tržní ukazatele svědčí spíše o přetrvávající zvýšené nervozitě na trzích. Zlepšení je patrné na akciových a komoditních trzích, ovšem indikátory pro trhy úvěrové (mezibankovní a dluhopisové) zůstávají stále na pozicích naznačujících opatrnost, nejistotu a hlavně nedůvěru vůči protistranám.

Zahraněční mezibankovní trh je pod vlivem přijatých opatření...

Všudypřítomná obava ohledně sovereign rizika a rizika protistrany významně brání zlepšení v redistribuci likvidity prostřednictvím peněžních trhů, zejména pak evropských.³² Celkový objem obchodů na evropském peněžním trhu již třetím rokem klesá při pokračujícím částečném přelivu likvidity z nezajištěného trhu na zajištěný, zejména v případě vyšších splatností. Rozdíl mezi zápůjčními sazbami těchto dvou peněžních trhů zůstává stále vysoký a klesá podíl transakcí zajištěných kolaterálem, který je emitovaný ve stejné zemi, jako je původ protistrany zastavující tento kolaterál. Tento vývoj dokazuje vysokou obezřetnost, přetrvávající nedůvěru vůči protistranám a segmentaci zemí podle výše sovereign rizika. Schopnost některých bank eurozóny financovat se na termínovaném peněžním trhu je velmi omezená, a jsou tak odkázány víceméně na podpůrná likviditní opatření ECB.³³ Návrat k přirozenému vývoji na evropském peněžním trhu bez negativního dopadu do stability finančního systému tak stále není zcela možný.

32 ECB, *Financial Stability Review*, Box 6, prosinec 2010.

33 Z těchto důvodů pokračuje ECB v provádění některých mimořádných opatření, jako je např. tříměsíční dlouhodobější refinanční operace za fixní sazbu s plným uspokojením. Zároveň již ECB neprodloovala provádění operací delších splatností (6M a 1Y), následkem čehož došlo k poklesu využívání depozitní facility.

... a situace na domácím se výrazně nemění

Situace na českém peněžním trhu se oproti loňské, charakterizované vyšší volatilitou a nižší likviditou, příliš nezměnila (Graf III.2). Rozpětí mezi nákupní a prodejní cenou setrvává kolem 30 b.b. ve všech splatnostech a rozdíly mezi měnověpolitickou sazbou a jednotlivými tržními sazbami neklesají a ve vyšších splatnostech dokonce rostou (Graf III.3). Celkový zobchodovaný objem zůstává aktuálně oproti roku 2008 a dříve nízký, a to zejména na delších splatnostech (Graf III.4). Od poloviny roku 2010 se celkový objem mírně zvýšil, nicméně jen v nejkratší splatnosti overnight a do jednoho týdne. Nezajištěnému českému peněžnímu trhu overnight transakce tradičně výrazně dominují a momentálně zřejmě neexistuje žádný podnět ke změnám a přesunu aktivit do vyšších splatností. V případě zajištěného korunového peněžního trhu převažují transakce se splatností mezi jedním týdnem a třemi měsíci (Graf III.5). Zvýšená aktivita na zajištěném korunovém trhu je oproti předkrizovému období nepřehlédnutelná. Před krizí se tento typ trhu téměř nevyžíval. Příčinou přesunu uzavírání operací s vyššími splatnostmi na zajištěný trh a jejich stagnace na nezajištěném trhu může být pravděpodobně již zmíněné kreditní riziko (Graf III.6) tažené stejně jako v zahraničí kreditním rizikem protistrany narůstajícím z titulu zvýšeného kreditního rizika bankovních portfolií (Box 3).

Box 3:

KOTACE PRIBORU A RIZIKOVÁ PRÉMIE NA MEZIBANKOVNÍM TRHU

Finanční krize se nepříznivě projevila na mezibankovních trzích v řadě zemí a vedla k nárůstu rizikové prémie obsažené v mezibankovních sazbách na nezajištěná depozita (Graf III.6).³⁴ V této souvislosti se do centra zájmu řady výzkumných projektů dostala identifikace komponent této prémie a jejich vývoje v průběhu krize.³⁵ Riziková prémie je zpravidla vysvětlována dvěma faktory, a to rizikem protistrany (protistrana nemusí být schopna splatit svoje závazky v budoucnu) a bilanční likviditou bank, které na mezibankovním trhu vystupují ve věřitelské pozici (hromadění likvidity v situaci zvýšené nejistoty). Bilanční likvidita bank je navíc ovlivňována vývojem tržní likvidity na relevantních finančních trzích.³⁶ Řada empirických studií ukazuje, že zatímco riziko protistrany bylo relevantní spíše

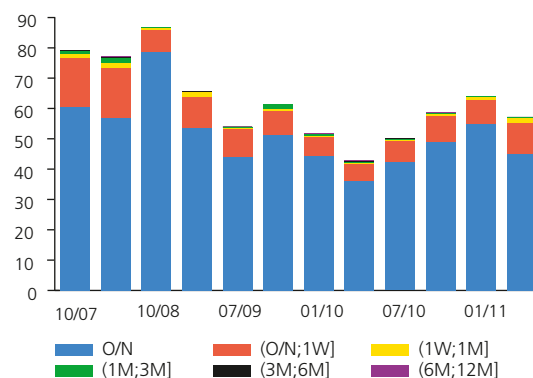
34 Paralelně došlo i k růstu dalších rizikových prémie, např. v klientských sazbách, a to i v ČR (viz tematický článek *Klientské kreditní prémie a makroekonomický vývoj* v této Zprávě).

35 Acharya, V., Merrouche, O. (2010): *Precautionary Hoarding of Liquidity and Inter-Bank Markets: Evidence of Subprime Crisis*, NBER WP č. 16395; Nobili, S. (2009): *Liquidity risk in money market spreads*, ECB Workshop on "Challenges to monetary policy implementation beyond the financial market turbulence", listopad 2009; Taylor, J. B., Williams, J. C. (2008): *A Black Swan in the Money Market?*, NBER, WP č. 13943; Michaud, F. L., Upper, Ch. (2008): *What Drives Interbank Rates?*, Evidence from the Libor Panel, BIS Quarterly Review, březen 2008.

36 Analýzou oboustranného vlivu mezi bilanční a tržní likviditou v českém finančním systému se zabývají např. Geršl, A., Komárková, Z. (2009): *Liquidity Risk and Banks' Bidding Behavior: Evidence from the Global Financial Crisis*, Finance a úvěr (Czech Journal of Economics and Finance), roč. 59, č. 6, s. 577–592.

GRAF III.4

Korunové depozitní operace na mezibankovním trhu
(v mld. Kč; průměrné denní obraty)

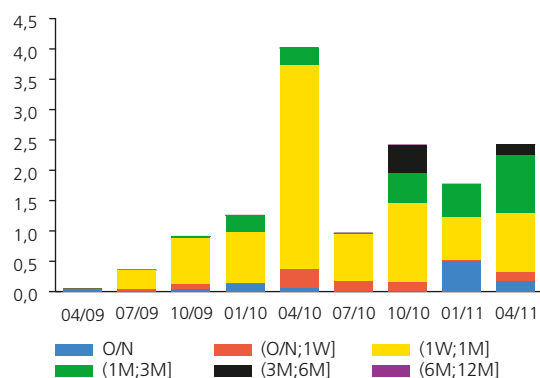


Pramen: ČNB

Pozn.: O/N jako overnight, 1W týdenní, 1M měsíční, 3M tříměsíční, 6M šestiměsíční, 12M roční.

GRAF III.5

Korunové repo operace na mezibankovním trhu
(v mld. Kč; průměrné denní obraty)

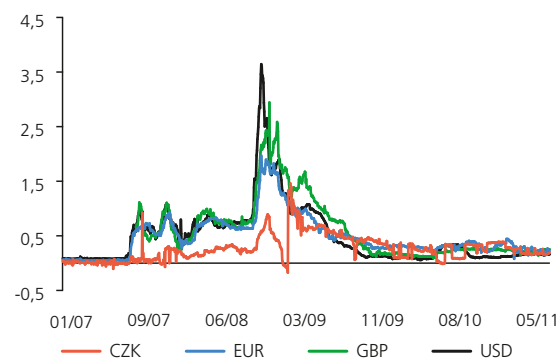


Pramen: ČNB

Pozn.: O/N jako overnight, 1W týdenní, 1M měsíční, 3M tříměsíční, 6M šestiměsíční, 12M roční.

GRAF III.6

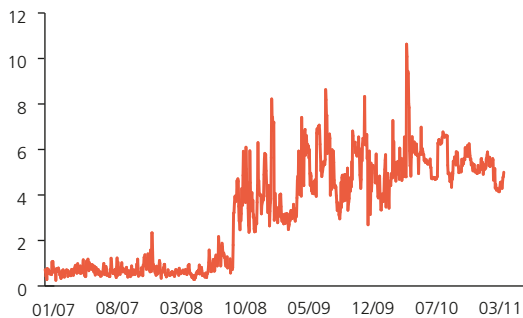
Riziková prémie na mezibankovním trhu
(v %)



Pramen: Thomson Reuters, výpočty ČNB

Pozn.: Rozdíl mezi tříměsíční mezibankovní sazbou a tříměsíční OIS příslušné měny.

GRAF III.1 BOX

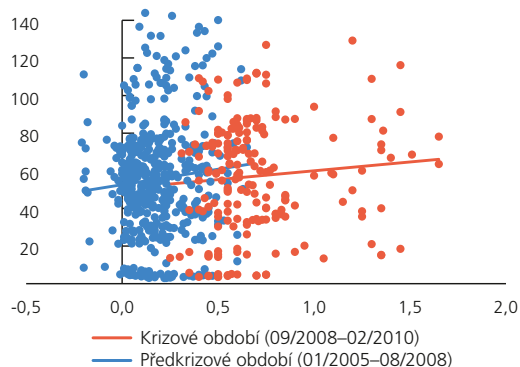
Koeficient variace kotací tříměsíčního PRIBORu
(v %; standardní odchylka kotací vážená průměrem)

Pramen: ČNB, Thomson Reuters, výpočty ČNB

GRAF III.2 BOX

Vztah mezi likviditou banky a rizikovou premií na mezibankovním trhu

(v %; osa x: rozdíl mezi kotacemi 3M PRIBORu a 2W repo sazbou ČNB; osa y: úvěry/vklady)



Pramen: ČNB, Thomson Reuters, výpočty ČNB

v počátku krize v USA, v Evropě se problémy na mezibankovním trhu projevily spíše ve formě likviditních problémů spojených s hromaděním likvidity v bilancích bank.

Vzhledem k tomu, že úroková míra PRIBOR je referenční sazbou, která je počítána z kotací jedenácti referenčních bank³⁷, může mikroekonomická analýza využívající kotace jednotlivých bank napomoci ve vysvětlení vývoje rizikové premie v těchto sazbách. PRIBOR představuje úrokovou míru, za kterou jsou banky v „průměru“ ochotny půjčit svým protistranám, tj. jiným referenčním bankám. Vývoj koeficientu variace individuálních kotací dokumentuje odlišné chování referenčních bank v období před a po pádu banky Lehman Brothers (Graf III.1 Box). Do poloviny září 2008 se banky chovaly víceméně shodně a kótované sazby se od sebe významně nelišily. Pád banky Lehman Brothers představuje určitý mezník pro změnu chování bank, kdy se kotace PRIBORu referenčními bankami v důsledku krize nejen zvýšily, nýbrž začaly vykazovat i vyšší disperzi napříč referenčními bankami.

Předběžné analýzy využívající jedinečné propojení individuálních kotací referenčních bank s individuálními bilančními ukazateli těchto bank (podíl úvěrů v selhání, podíl rychle likvidních aktiv v bilanci, krytí úvěrů depozitní základnou apod.) a dalšími proměnnými zachycujícími vývoj v zahraničí (včetně vývoje u mateřských společností) a na relevantních finančních trzích (vývoj tržní likvidity či dlouhodobých dluhopisových výnosů) potvrzují, že i v ČR sehrály likviditní faktory svou roli zejména na počátku krize. V důsledku zvýšené nejistoty a poklesu likvidity na finančních trzích, kdy klesla „reálná“ likvidita aktiv v bilancích bank, se zvýšila neochota domácích bank půjčovat na nezajištěném mezibankovním trhu (Graf III.4), což se odrazilo na kotaci vyšších úrokových sazeb (Graf III.2 Box).³⁸ Vzhledem k tomu, že likvidní aktiva domácích bank jsou z velké části tvořena domácími dluhopisy, mohl pokles likvidity na dluhopisovém trhu na konci roku 2008 (Graf III.2) do značné míry souviset s nárůstem rizikové premie na nezajištěném trhu mezibankovních depozit. V průběhu roku 2009 a 2010, kdy riziková premie na nezajištěném mezibankovním trhu výrazně poklesla, avšak stále přetrvává

37 Seznam kótujících bank je veřejný, jedná se o následující banky: všechny čtyři velké banky (Česká spořitelna, Československá obchodní banka, Komerční banka a UniCredit Bank ČR), zástupci středních a malých bank (Raiffeisenbank a LBBW Bank CZ) a významné pobočky zahraničních bank (Crédit Agricole, Citibank Europe, Deutsche Bank, ING Bank a The Royal Bank of Scotland). Podíl všech těchto bank na aktivech bankovního sektoru jako celku se pohybuje kolem 70 %.

38 Pro analýzu v tomto boxu byl využit spread mezi tříměsíčním PRIBORem a dvouletou měnověpolitickou repo sazbou ČNB jako proxy proměnná pro rizikovou premii, a to ze dvou důvodů: (1) stejný spread je využíván i v modelovém rámci pro měnovou politiku (viz *Zpráva o inflaci II2011* ČNB) a (2) jedná se o komunikačně jednodušší premii, i když v tomto případě i z hlediska různých splatností je obsaženo i očekávání o změně měnověpolitické sazby ČNB a obecná termínová premie. V analýze však byl vliv posledně jmenovaných faktorů zohledněn.

na zvýšených úrovních (Graf III.6), se více než likviditní faktory projevuje riziko protistrany v kontextu nárůstu úvěrového rizika v bilancích bank (viz část 4.1).

Důvodem celkově nízké aktivity na českém peněžním trhu je zřejmě stále přítomná nízká motivace českých bank se na tomto trhu financovat. Bankovní sektor zůstává ve srovnání se zahraničním stále dostatečně likviditní za použití konzervativních zdrojů financování (část 4.1) a navzdory zvýšenému napětí na tomto trhu se dočasně zavedená dodávací repo operace ČNB téměř nevyužívá (Graf III.7).³⁹ Na druhé straně, v rámci stahovacích operací zůstává chování bank od počátku krize nezměněno. Zatímco v předkrizovém období banky v repo aukcích často nabízely uložení likvidity u ČNB za sazbu pod limitní repo sazbu⁴⁰, od počátku roku 2009 v podstatě všechny banky kotují uložení likvidity pouze za nejvyšší možnou (tj. repo) sazbu. To může signalizovat očekávání růstu relativně nízkých nominálních krátkodobých sazeb.

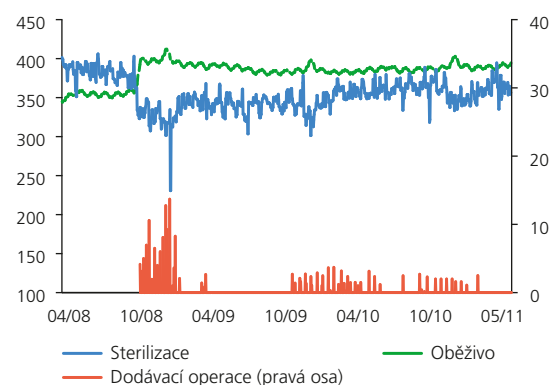
Vývoje na peněžním trhu se do značné míry dotkne v současné době zvažované a hojně diskutované zavedení dvou nových likviditních standardů regulace pro finanční sektor (LCR, NSFR, více v Boxu 7 v části 4.1). Zjednodušeně jsou tyto likviditní standardy na jedné straně zaměřené na prosazení držby spíše bezrizikových depozit u centrální banky či státních dluhopisů (LCR) a na druhé straně na stabilní způsob financování (NSFR). Oba tyto standardy by mohly do určité míry ovlivnit tržní likviditu a aktivitu na nezajištěném peněžním trhu a pravděpodobně je obě přesunout na zajištěné trhy. Přestože by k zavedení těchto standardů mělo dojít až za několik let, dopad na trhy by mohly mít mnohem dříve.

Výnosové křivky zůstávají rostoucí a zatím i relativně strmé...

Výnosové křivky na mezibankovním trhu, ale rovněž na trzích vládních dluhopisů, zůstávají spíše strmé (Graf III.8). Oddalování cyklu výraznějšího zvyšování měnověpolitických úrokových sazeb ze strany centrálních bank, obava ohledně budoucího vývoje sovereign rizika doprovázená několika stupňovými ratingovými sestupy v případě některých zemí (Graf III.9) a s tím spojený růst dlouhodobých sazeb od poloviny loňského roku (Graf III.12) prozatím brání jejich většímu narovnání. Příčinou růstu dlouhodobých sazeb byl jednak pozitivnější výhled ohledně budoucího ekonomického růstu, který začal tlačit dlouhodobější reálné úrokové míry směrem vzhůru (zejména v USA), tak i zvýšená inflační očekávání (zejména v eurozóně). Výjimkou je Švédsko, ve kterém se dluhopisová výnosová křivka mírně zplošťuje (Graf III.8) zejména vlivem růstu krátkodobých sazeb. Měnověpolitická sazba se v dubnu letošního

GRAF III.7

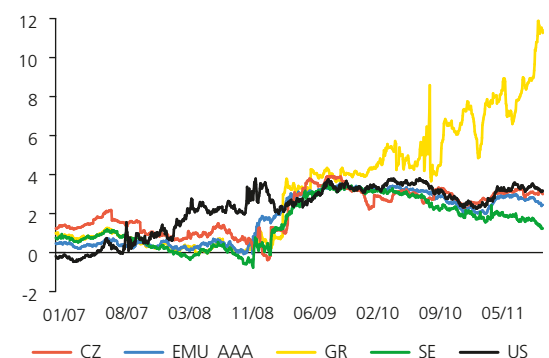
Operace na volném trhu a vývoj výše oběživa
(v mld. Kč)



Pramen: ČNB

GRAF III.8

Termínový spread pro vybrané ekonomiky
(v %)



Pramen: Thomson Reuters, výpočty ČNB

Pozn.: Termínový spread je rozdílem mezi desetiletým výnosem státního dluhopisu a tříměsíčním výnosem ze státní pokladniční poukázky. AAA = rating příslušných dluhových instrumentů.

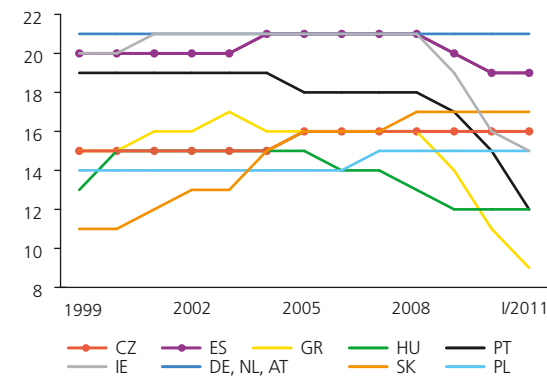
39 ČNB od ledna 2011 upravila mimořádná měnová opatření k dodání likvidity bankám, která zavedla v říjnu 2008 na podporu domácího finančního trhu během globální finanční krize. V rámci schválených úprav zohledňujících aktuální podmínky na trhu byly tříměsíční repo operace na dodávání likvidity bankám zrušeny ke konci roku 2010 a provádění dvoutýdenních dodávacích repo operací bylo prodlouženo minimálně do konce roku 2011.

40 Geršl, A., Komárková, Z. (2009): *Liquidity Risk and Banks' Bidding Behavior: Evidence from the Global Financial Crisis*, Finance a úvěr (Czech Journal of Economics and Finance), roč. 59, č. 6.

GRAF III.9

Vývoj sovereign ratingů vybraných zemí

(dlouhodobý rating v zahraniční měně, Standard&Poor's)



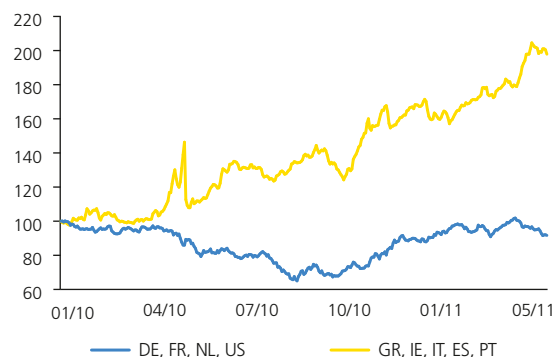
Pramen: Standard & Poor's

Pozn.: Dlouhodobý rating S&P převodní stupnice: 21 = AAA, 16 = A, 11 = BB+, 6 = B-, 0 = D.

GRAF III.10

Vývoj výnosů desetiletých vládních dluhopisů vybraných zemí

(1. 1. 2010 = 100)



Pramen: Thomson Reuters, výpočty ČNB

Pozn.: V případě skupin zemí se jedná o aritmetický průměr.

roku zvýšila rovněž v eurozóně, nicméně transmise se téměř zastavila na úrovni jednoměsíční splatnosti. Ve vyšších splatnostech se téměř neprojevila a eurová dluhopisová výnosová křivka zůstává strmější.

... vlivem pokračující krize vládního dluhu

Návrat k růstu dlouhodobých sazeb byl zahájen událostmi z jara loňského roku ohledně hrozby defaultu řeckého státního dluhu. Ty se přenesly i na další země s problematickým stavem veřejných financí, přestože členské státy eurozóny společně s MMF poskytly Řecku podmíněnou půjčku ve výši 110 mld. eur. Pod vlivem efektu „útěku k jistotě“ začalo docházet k oddělenému vývoji (decouplingu) výnosů vládních dluhopisů (Graf III.10). Zatímco výnosy státních dluhopisů fiskálně stabilnějších zemí (např. Francie, Německo, Nizozemsko nebo USA) klesaly, výnosy rizikovějších zemí (např. Irsko, Portugalsko, Řecko) naopak prudce rostly a jejich rostoucí trend primárně tažený rostoucí kreditní prémie (Graf III.11) nezvratila ani snaha představitelů EU spočívající ve vytváření záchranných mechanismů (Box 4).

Box 4:

ZÁCHRANNÉ PROGRAMY V EUROZÓNĚ

V souvislosti s rostoucí volatilitou na evropském trhu a trhu vládních dluhopisů eurozóny představili v květnu 2010 zástupci EU záměr na vytvoření možného mechanismu pomoci v případě neschopnosti vlád eurozóny se za uspokojivých podmínek refinancovat na trhu. Tento mechanismus pomoci je postaven na možném poskytnutí úvěrů dotčeným zemím ze tří zdrojů.

Za prvé byl za tímto účelem založen EFSM (European Financial Stabilisation Mechanism), který umožňuje EK vypůjčit si až 60 mld. eur na finančních trzích a použít takto získané prostředky k půjčkám členským zemím EU. Funkčnost EFSM byla stanovena na tak dlouhou dobu, dokud ho bude zapotřebí. V rámci pomoci Irsku úspěšně proběhla 5. ledna 2011 první emise dluhopisů v hodnotě 5 mld. eur. Dluhopisy emitované v rámci EFSM jsou garantovány EK, která jako kolaterál používá rozpočet EU. Druhým zdrojem je fond EFSF (European Financial Stabilisation Facility), jehož zakládajícími členy a potenciálními uživateli jsou země eurozóny a jehož efektivní kapacita je 440 mld. eur.⁴¹ EFSF byl oficiálně založen 7. června 2010 a 25. ledna 2011 úspěšně provedl první emisi dluhopisů v hodnotě 5 mld. eur. Jelikož EFSF byl zakládán pouze s omezenou časovou působností, schválila letos Evropská rada založení ESM (European Stability Mechanism) jako jeho trvalého nástupce. ESM by měl začít fungovat od července 2013 a výše jeho celkového upsaného kapitálu by

41 Původní efektivní kapacita byla z důvodu vytváření hotovostních rezerv, hotovostních polštářů a 120% garance na každou půjčku výrazně nižší, a tak v březnu letošního roku byla navýšena.

měla činit 700 mld. eur (z toho 80 mld. eur jako postupně splácený kapitál a 620 mld. eur jako splatný kapitál na požádání a záruky členských států eurozóny). Efektivní úvěrová kapacita by měla činit 500 mld. eur a sazba z poskytnutých úvěrů by měla být 200–300 b.b. nad náklady financování. Třetím zdrojem by měly být půjčky od MMF v celkové výši až 250 mld. eur.

Součástí protikrizového balíčku z května 2010 bylo rovněž spuštění tzv. Securities Market Programu ze strany ECB. Ten po časově omezenou dobu umožňuje ECB nakupovat vládní dluhopisy zemí eurozóny. Doposud byly v rámci tohoto programu nakoupeny vládní dluhopisy za 77 mld. eur.

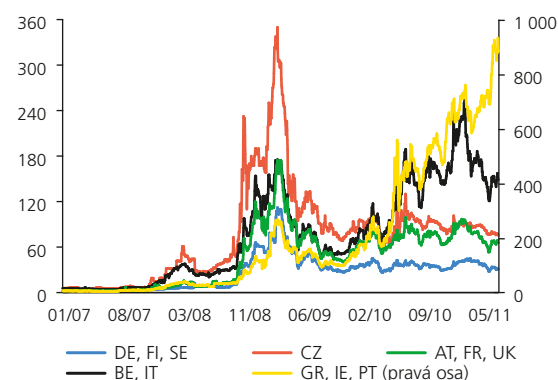
Prozatím jedinou zemí, která již začala čerpat úvěry z EFSM a EFSF, bylo Irsko⁴², a to v celkové výši 85 mld. eur, (22,5 mld. eur z EFSM a 17,7 mld. eur z EFSF). O pomoc již požádalo rovněž Portugalsko. ČR se poskytnutými garancemi účastní pouze EFSM. Její podíl odpovídá podílu na rozpočtu EU, který činí zhruba 1,23 %, tj. přibližně 738 mil. eur v případě plného vyčerpání kapacity EFSM. K peněžnímu plnění by však došlo pouze v případě, že by některý ze států nebyl schopný půjčky od EFSM splatit. V konkrétních případech by ČR v souvislosti s pomocí Irsku schválenou v listopadu 2010 musela v případě platební neschopnosti Irska přispět do rozpočtu EU částkou 6,7 mld. korun, v případě v květnu 2011 schválené pomoci Portugalsku by pak šlo o částku 7,7 mld. korun. Potenciálně by pro ČR mohla plynout i finanční povinnost z nesplacených půjček poskytnutých MMF (kvóta pro ČR činí 0,42 %).

Záměry na zavedení, resp. zavedení výše, zmíněných institucí a mechanismů částečně napomohla na jaře loňského roku zmírnit napětí na dluhopisových trzích (Grafy III.10 a Graf III.3 Box). Ve snaze přispět ke snížení rizika dalšího prohlubování vládní dluhové krize bylo rovněž letos umožněno EFSF a ESM nakupovat v mimořádných případech vládní dluhopisy na primárním trhu a navýšena kapacita EFSF.

Zavedení záchranných systémů nicméně nevedlo k výraznému snížení kreditních premií na evropské vládní dluhy (Graf III.11). Nejistota na trzích přetrvává ve smyslu přelivu vládní krizové situace na ostatní země eurozóny s napjatým stavem veřejných financí, jakými jsou Španělsko či Itálie, ale i fiskálně stabilnější země s vysokými expozicemi vůči problémovým zemím. Obava pak vzniká zejména z toho důvodu, že kapacita záchranných systémů by nemusela být v případě takového přelivu dostatečná. Je nutné

GRAF III.11

Vývoj pětiletých sovereign CDS spreadů evropských vlád (v b.b.)

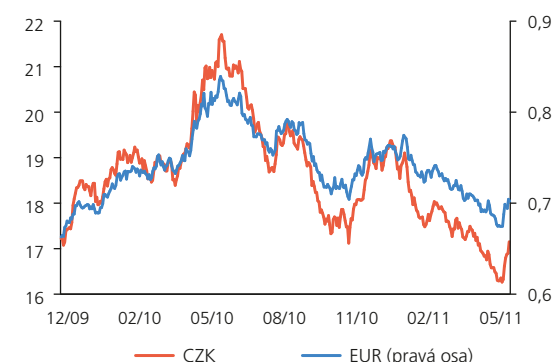


Pramen: Bloomberg LP, výpočty ČNB

Pozn.: V případě skupin zemí se jedná o aritmetický průměr.

GRAF III.3 BOX

Vývoj kurzu koruny a eura vůči americkému dolaru

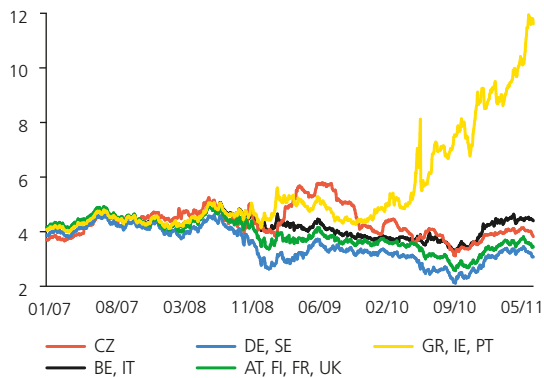


Pramen: Thomson Reuters

42 Celková půjčka Řecku ve výši 110 mld. eur byla poskytnuta členskými státy eurozóny (80 mld. eur) a MMF (30 mld. eur) ještě před vznikem EFSM a EFSF a není tudíž jejich součástí.

GRAF III.12

Vývoj výnosů desetiletých vládních dluhopisů vybraných zemí (v %)

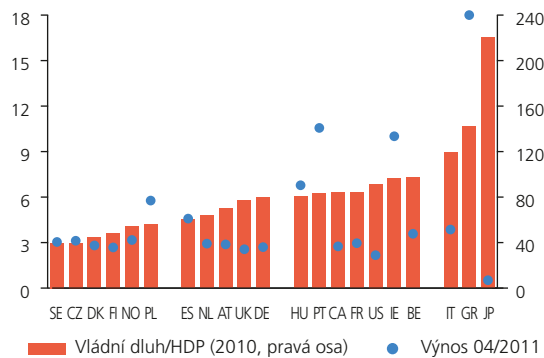


Pramen: Thomson Reuters, výpočty ČNB

Pozn.: V případě skupin zemí se jedná o aritmetický průměr.

GRAF III.13

Srovnání stavu hrubého vládního dluhu k HDP a výše výnosu pro vybrané ekonomiky (v %)



Pramen: MMF, Thomson Reuters, výpočty ČNB

Pozn.: Výnos je aritmetický průměr výnosu pětiletého vládního dluhopisu příslušné země za měsíc duben.

vzít rovněž v úvahu, že pomoc ze záchranných systémů musí být podpořena členskými státy eurozóny a v souvislosti s tím nelze ignorovat rostoucí neochotu některých stabilních a fiskálně zodpovědnějších zemí trvale přispívat na záchranu svých v minulosti fiskálně méně zodpovědných partnerů.

Investoři české dluhopisy v průběhu vládní dluhové krize postupně zařadili k bezpečným zemím

Z vývoje na českém trhu vládních dluhopisů lze usuzovat, že od počátku krize nastala určitá změna ve vnímání ze strany investorů (Graf III.11). S nástupem vládní dluhové krize investoři české dluhopisy zařadili k zemím rizikovým a riziková prémie měřená CDS spready tak významně narostla. V průběhu krize však investoři začali mezi jednotlivými zeměmi podrobněji rozlišovat, a jelikož stav i výhled českých veřejných financí v evropském kontextu patří k těm mírnějším (část 2.1), zařadili ČR k zemím se spíše stabilním výhledem (Box 5). Krizový vývoj v Řecku, Irsku a Portugalsku ukázal na to, co označila ZFS 2009/2010 za riziko i pro ČR – že finanční trhy jsou asymetricky mnohem méně tolerantní k menším zemím vykazujícím deficity veřejných financí ve srovnání se zeměmi velkými (Graf III.13), přestože jejich strukturální primární deficit nedosahuje rozměrů velkých států (Graf II.21). Tento asymetrický jev lze do určité míry vysvětlit větší přitažlivostí mnohem likvidnějších trhů velkých zemí (USA, Velká Británie) nebo tzv. crowding efektem, kdy potřeba refinancování vládního dluhu ve velkých zemích, které jsou považovány za „too powerful to fail“, vytlačuje poptávku po dluhopisech zemí malých. Tyto efekty mohou v malých zemích způsobovat tlak na růst nákladů financování vládních dluhů a řešení jejich fiskálních problémů tak může být ztíženo (Box 5).

Box 5:

EFEKTY PŘELÉVÁNÍ NÁKAZY MEZI ZEMĚMI OPTIKOU CDS SOVEREIGN SPREADŮ S VYUŽITÍM KVANTILOVÉ ANALÝZY

Pokračující dluhová krize v eurozóně obnovila debatu ohledně role, kterou v průběhu krize hrály ratingové agentury, a vzájemné závislosti mezi různými finančními trhy ve smyslu přenosu šoků. V průběhu krize došlo k opakovaným poklesům ratingu několika států (Graf III.9), rozšíření výnosových a CDS sovereign spreadů (Grafy III.11 a III.12) a tlaků na akciové trhy (Graf III.15). Ačkoliv snížení ratingu se týkalo pouze některých států, pod tlak se dostaly téměř všechny finanční trhy. Vlivem zejména psychologické nákazy silně vzrostla korelace mezi prémie evropských sovereign CDS po pádu banky Lehman Brothers⁴³, když došlo k transferu negativního vnímání sovereign rizika i do zemí, jejichž finanční systém zasažen krizí do té doby nebyl, nebo jen

43 Podrobněji Zpráva o finanční stabilitě 2009/2010, Box 4 nebo Banque de France (2009): *Financial Stability Review*, Box 1, září 2009.

okrajově jako v případě ČR.⁴⁴ Je tak možné po určitou dobu pozorovat nezávislost mezi tržními a ekonomickými fundamenty vybraných zemí, často strukturálně odlišných. Z vývoje sovereign CDS spreadů vyvstává otázka, do jaké míry je oceňování těchto spreadů ovlivněno obavami o platební neschopnost jednotlivých států a do jaké míry je řízeno spíše společnými časově proměnlivými faktory. Vysoká CDS prémie během finanční krize mohla v případě řady zemí vzniknout spíše vlivem společných faktorů (růst rizikové averze ze strany investorů, pokles tržní likvidity, globální recese a také obavy ohledně možného poklesu ratingů) než kvůli faktickým ztrátám z nesplaceného dluhu.⁴⁵

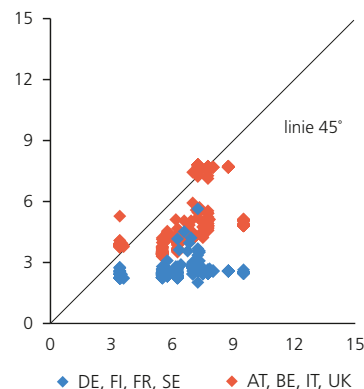
V integrovaném finančním světě existuje několik potenciálních kanálů přenosu šoku sovereign rizika z jedné země na druhou, včetně „pouhého“ negativního dopadu změny sovereign ratingů.⁴⁶ Cílem tohoto boxu je ukázat, nakolik se fiskální problémy z periferní části eurozóny přenášely na dluhopisový trh českých vládních dluhopisů, resp. do jaké míry je defaultní riziko českého vládního dluhu ovlivňováno defaultním rizikem jiného státu (v našem případě i skupiny států)⁴⁷ a do jaké míry společnými tržními faktory.

Po vzoru MMF (2009)⁴⁸ byla pro zkoumání nálezového efektu použita kvantilová analýza. Důvodem je to, že vztah mezi defaultními riziky jednotlivých států je nelineární (Grafy III.4–7 Box)⁴⁹ a tato metoda je vhodným přístupem, který může zjevné nelinearity ze zkoumaných dat vysvětlit. Standardní regrese

GRAF III.4 BOX

Předkrizový vztah sovereign CDS spreadů vybraných skupin zemí s ČR

(v b.b.; osa x: CZ; osa y: vybrané skupiny zemí; 05/2006–08/2007)



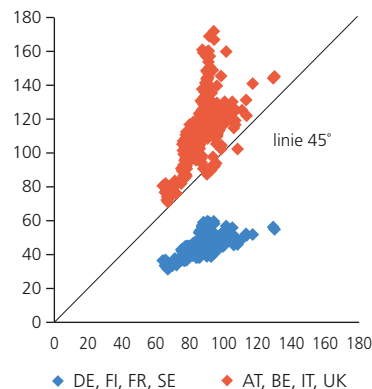
Pramen: Bloomberg LP, výpočty ČNB

Pozn.: V případě skupin zemí se jedná o aritmetický průměr. Pro srovnání byly použity pětileté CDS spready.

GRAF III.5 BOX

Vztah sovereign CDS spreadů vybraných skupin zemí s ČR v době dluhové krize

(v b.b.; osa x: CZ; osa y: vybrané skupiny zemí; 03/2010–05/2011)



Pramen: Bloomberg LP, výpočty ČNB

Pozn.: V případě skupin zemí se jedná o aritmetický průměr. Pro srovnání byly použity pětileté CDS spready.

44 Mezi lety 2008 až 2009 poskytlo několik vyspělých zemí vládní finanční garanci na závazky bank. To mělo za následek pokles bankovních CDS spreadů, neboť bylo transferováno defaultní riziko z bilancí bank do fiskálních bilancí. Logicky tak došlo k růstu sovereign CDS spreadů vlád poskytujících tyto finanční garance.

45 Fontana, A., Scheicher, M. (2010): *An Analysis of Euro Area Sovereign CDS and Their Relation with Government Bonds*, WP č. 1271, ECB.

46 Blundell-Wignall, A., Slovák, P. (2010): *The EU Stress Test and Sovereign Debt Exposures*, OECD WP on Finance, Insurance and Private Pensions, č. 4; Ehrmann, M., Fratzscher, M., Rigobon, R. (2009): *Stocks, bonds, Money Markets and Exchange Rates: Measuring International Financial Transmission*, Journal of Applied Econometrics; Gande, A., Persey, D. C. (2005): *News Spillovers in the Sovereign Debt Market*, Journal of Financial Economics, Elsevier, roč. 75, č. 3, s. 691–734, březen 2005.

47 Pro potřeby analýzy byly vytvořeny tři skupiny evropských zemí podle výše jejich CDS spreadů, a to (i) s nejnižšími CDS srpeady DE, FI, FR, SE, (ii) s obdobně vysokými jako české CDS spready AT, BE, IT, UK a (iii) s vysokými CDS spready IE a PT. Samostatně byl pak sledován vztah mezi ČR a GR.

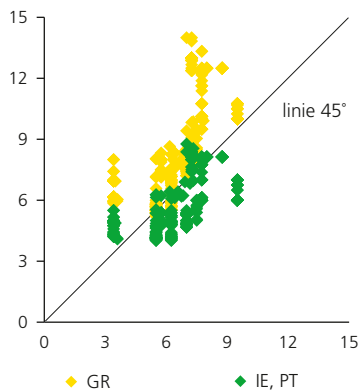
48 MMF (2009): *Global Financial Stability Report*, duben 2009.

49 Z Grafů III.4 Box až III.7 Box je patrné, že společný pohyb rizikových premií ČR a vybrané země (skupiny zemí) je nelineární, když v době vyšších úrovní kreditních rizik (Grafy III.5 a III.7, období expertně charakterizované jako krizové) reagují kreditní prémie ČR více nebo méně než proporcionálně na vývoj kreditní prémie jiné země (skupiny zemí) na rozdíl od období, kdy je úroveň kreditních rizik nižší (Grafy III.4 a III.6, období expertně charakterizované jako klidové).

GRAF III.6 BOX

Předkrizový vztah sovereign CDS spreadů vybraných skupin zemí s ČR

(v b.b.; osa x: CZ; osa y: vybrané skupiny zemí; 05/2006–08/2007)



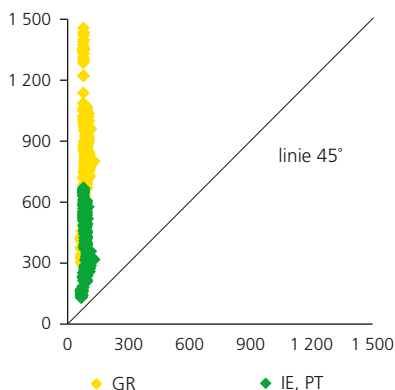
Pramen: Bloomberg LP, výpočty ČNB

Pozn.: V případě skupin zemí se jedná o aritmetický průměr. Pro srovnání byly použity pětileté CDS spready.

GRAF III.7 BOX

Vztah sovereign CDS spreadů vybraných skupin zemí s ČR v době dluhové krize

(v b.b.; osa x: CZ; osa y: vybrané skupiny zemí; 03/2010–05/2011)



Pramen: Bloomberg LP, výpočty ČNB

Pozn.: V případě skupin zemí se jedná o aritmetický průměr. Pro srovnání byly použity pětileté CDS spready.

TAB. III.1 BOX

Spoluzávislost defaultních rizik různých skupin zemí s ČR ($\beta_{\tau,j}$)

ZEMĚ (<i>j</i>)	KVANTIL (τ)				
	5.	25.	50.	75.	95.
DE, FI, FR, SE	0,85	0,78	0,73	0,64	0,54
AT, BE, IT, UK	0,76	0,71	0,66	0,63	0,75
IE, PT	0,56	0,41	0,38	0,34	0,37
GR	0,51	0,39	0,34	0,31	0,37

Pramen: Bloomberg LP, výpočty ČNB

Pozn.: Výsledky jsou signifikantní na 1% hladině významnosti.

zachycuje pouze průměrný vztah mezi proměnnými za celé sledované období a neposkytuje dodatečnou informaci o případné změně ve vývoji vztahu v nestandardní časové periodě, jakou je např. finanční krize. Tato situace se projevuje zvýšeným rozdílem mezi závislostí získanou v prvním až pátém kvantilu oproti devadesátému pátému až stému kvantilu, resp. vyšší odchylkou od průměru distribuční funkce.

Pro vyjádření kreditní prémie vládního dluhu byla použita denní data pro pětileté CDS spready sledovaných zemí za období od května 2006 do dubna 2011 a pro vyjádření společného agregátního rizikového faktoru jsme použili stejně jako MMF (2009, s. 16) tržní indikátory likvidity, volatility, defaultního rizika či ekonomického cyklu. Nákazový efekt byl měřen pomocí následující rovnice:

$$CDS_{CZ} = \alpha_{\tau} + \sum_i^K \beta_{\tau,i} R_i + \beta_{\tau,j} CDS_j,$$

kde kreditní prémie na český vládní dluh (CDS_{CZ}) je funkcí kreditní prémie na vládní dluh jiné sledované země (CDS_j) upravené o vliv společného agregátního rizikového faktoru (R_k) pro různé kvantily (τ). Jinak řečeno, odhadnutý parametr $\beta_{\tau,j}$ vyjadřuje, jak defaultní riziko vládního dluhu státu j ovlivňuje (přímo či nepřímo) defaultní riziko českého dluhu v jednotlivých kvantilech.

Analýza ukázala (Tab. III.1 Box), že zatímco v klidném období (definovaném jako pátý kvantil) reaguje kreditní prémie na český vládní dluh obdobně jako na vládní dluh Německa, Finska, Francie a Švédska, v době tržního napětí (definovaném jako devadesátý pátý kvantil) reaguje ve vztahu k těmto zemím rozdílně, resp. česká prémie je na negativní tržní situaci odlišně citlivá. Vzhledem k tomu, že datový vzorek zaznamenává „pouze“ současnou krizi, je vysvětlení podstatně jednodušší. S příchodem krize se objevily rovněž tržní efekty útěku investorů ke kvalitě a likviditě a trhy vládních dluhopisů fiskálně stabilních zemí byly ve srovnání s jinými státy vystaveny zvýšené poptávce (část 3.1). Jiným příkladem je vývoj spoluzávislosti (*co-movement*) českého a řeckého sovereign rizika, která s růstem hodnoty kvantilu rovněž klesá. Nicméně v klidovém období se vliv z Řecka přenesl na ČR pouze z cca 50 % a v krizovém období dokonce ještě méně (cca 40 %). Interpretace je zde oproti vztahu k premii stabilních zemí rozdílná. V případě Řecka existuje na rozdíl od ČR vysoká pravděpodobnost restrukturalizace vládního dluhu. Nejstabilnější vztah českých CDS je možné pozorovat se zeměmi jako Belgie, Itálie, Rakousko nebo Velká Británie (téměř stejná hodnota napříč kvantily). Ačkoliv jsou tyto země oproti ČR více zadlužené (Graf III.13), jejich finanční trhy jsou likvidnější, hlubší a větší. I tyto efekty jsou pro stanovení výše rizikové prémie relevantní. Z výše uvedeného je možné udělat zjednodušený závěr, že na českou sovereign kreditní premii působí spíše tržní podmínky a efekty, nežli obava z možné restrukturalizace dluhu.

Další eskalaci vládní dluhové krize eurozóny nelze vyloučit

Přestože se dluhová krize v eurozóně šíří napříč ekonomikami rozdílně a prozatím za pomoci akomodativních politik velmi umírněně, riziko nárůstu je stále aktuální. Kombinace rostoucích deficitů, vysokých objemů refinancování (část 2.1) a neustálá obava trhu ohledně výše bankovních expozic vůči zemím s fiskální krizí (Tab. III.1) bude zřejmě dál vytvářet tlak na primární trhy vládních dluhopisů. Navíc v případě, že některá z periferních zemí eurozóny s fiskálními problémy bude skutečně nucena restrukturalizovat dluh, může dojít k přelivu krize prostřednictvím ztrát v bankovních bilancích na jinou a větší, prozatím stabilní, zemi (např. Německo, Francie nebo Španělsko). Odtud by se turbulence mohly šířit prostřednictvím finančních trhů do celého globálního finančního systému (např. USA nebo Japonsko) a mohly by vzniknout tlaky na opětovnou razantní reakci centrálních bank. Navíc je evidentní, že ačkoliv jsou rozvinuté ekonomiky schopny se stále financovat na trzích, poptávka po vládním dluhu zůstává značně volatilní (Graf III.14).

Aktiové trhy zaznamenaly silný růst...

Pokračující provádění uvolněné měnové politiky a zavádění záchranných systémů (Box 4) doprovázené zlepšujícím se makroekonomickým výhledem a konzistentně lepšími než očekávanými hospodářskými výsledky podniků posiluje podnět pro investory v rámci honby za výnosem přecházet od aktiv s fixním výnosem k akciím. Na akciovém trhu dochází od května loňského roku k výraznému trendovému růstu (Graf III.15). Tento růst je zároveň doprovázen opětovným snížením volatility, která se během května a června 2010 výrazně zvýšila nad své dlouhodobé průměrné hodnoty (Graf III.14). Rovněž relativní hodnoty akciových indexů se pohybují nedaleko svých dlouhodobých průměrných hodnot (Graf III.16). Český akciový trh nijak výrazně nevybočuje od vývoje na vyspělých akciových trzích a lze očekávat, že jej nadále bude kopírovat.

Riziko stagnace či poklesu akciových trhů v současné době vytváří přetrvávající nejistota ohledně dalšího vývoje v zemích severní Afriky a na Arabském poloostrově. Pokud by došlo k přelítí konfliktů do Saúdské Arábie, která je spolu s Ruskem největším producentem ropy na světě, mohly by se akciové trhy dostat pod výraznější tlak. Další potenciální rizika pro akciové trhy představuje možnost „tvrdého přistání“ některých asijských rozvíjejících se trhů, zejména pak Číny, kde se místní autority snaží vypořádat s rostoucí inflací (prozatím primárně tažené rostoucími cenami potravin) a zejména pak s vysokými a stále rostoucími cenami nemovitostí.

...a podobně si vedly i komodity

Rostoucí trend je od počátku roku 2009 patrný také na komoditním trhu (Grafy III.17 a III.18, Box 6). Příkladem může být trh zlata, jehož cena zejména v loňském a letošním roce prudce vzrostla (Graf III.19) podobně jako u některých dalších drahých kovů. V důsledku toho např. zlaté ETF⁵⁰ zaznamenaly enormní příliv prostředků, který se zároveň stal

50 Komoditní ETF neboli komoditní Exchange Traded Funds jsou investiční fondy obchodované na burzách, které drží ve svých portfolích komodity či komoditní deriváty. Tyto fondy se obvykle obchodují velmi blízko své čisté hodnoty aktiv. Jako první komoditní ETF vznikl v roce 2003 fond navázaný na zlato.

Tab. III.1

Expozice zahraničních bank vůči vládnímu dluhu periferních ekonomik

(v mld. EUR, konec 3. čtvrtletí 2010)

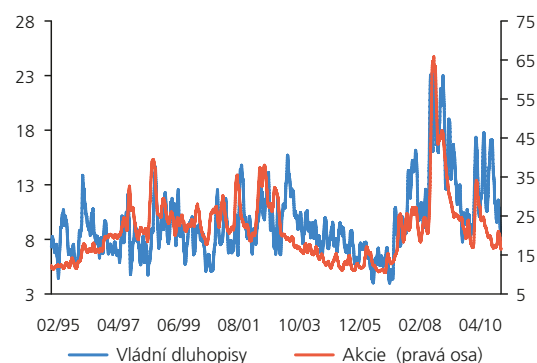
	GR	GR, IE, PT
CELKOVÁ EXPOZICE	54	109
z toho:		
německé banky	19,7	28,4
francouzské banky	14,8	31,8
španělské banky	0,4	7,3
italské banky	1,9	3,2
britské banky	2,4	9,3
japonské banky	0,4	2,5
US banky	1,3	3,7
ostatní banky	12,8	23,2

Pramen: BIS, DB

Graf III.14

Volatilita na finančních trzích

(v %; klouzavý měsíční průměr)



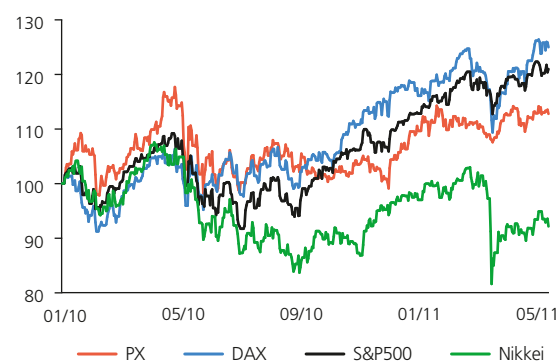
Pramen: Bloomberg LP, výpočty ČNB

Pozn.: Volatilita akcií měřena indexem VIX (Chicago Board Options Exchange Volatility Index odráží tržní odhad budoucí volatility založený na váženém průměru implikovaných volatilit předem specifikovaných opcí). Volatilita dluhopisů počítána jako desetidenní volatilita indexu cen deseti a víceletých vládních dluhopisů USA.

Graf III.15

Vývoj akciových indexů

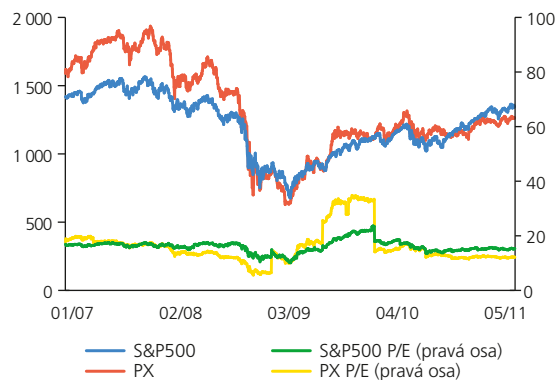
(1. 1. 2010 = 100)



Pramen: Bloomberg LP, výpočty ČNB

GRAF III.16

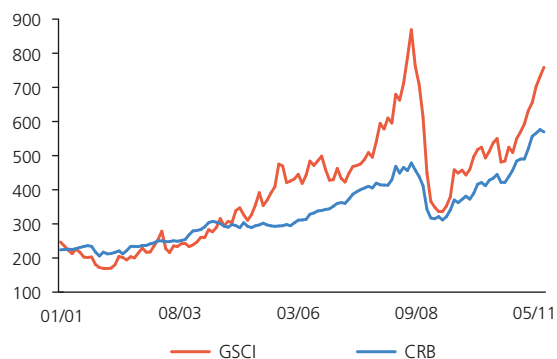
Porovnání vývoje akciových indexů S&P500 a PX a jejich ukazatel P/E



Pramen: Bloomberg LP, výpočty ČNB

GRAF III.17

Vývoj komodit za posledních 10 let
(měsíční data)

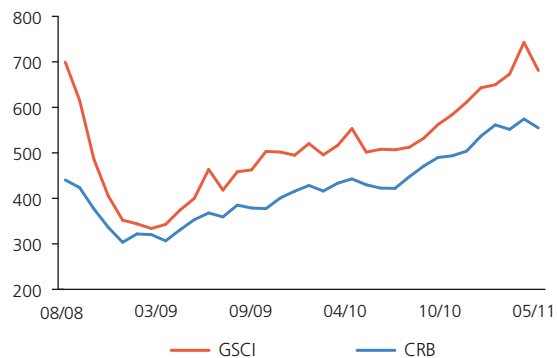


Pramen: Bloomberg LP, výpočty ČNB

Pozn.: CRB a GSCI jsou komoditní indexy (Reuters Commodity Research Bureau a S&P Goldman Sachs Commodity Index).

GRAF III.18

Vývoj komoditních indexů od pádu banky Lehman Brothers
(měsíční data)



Pramen: Bloomberg LP, výpočty ČNB

Pozn.: CRB a GSCI jsou komoditní indexy (Reuters Commodity Research Bureau a S&P Goldman Sachs Commodity Index).

jedním z faktorů růstu ceny zlata. Poté, co na jaře minulého roku začali mít investoři a ekonomové obavy z možného výrazného zpomalení globálního ekonomického růstu (obavy z dluhové krize, dvojitého dna ekonomického růstu v USA či prudkého zpomalení čínské ekonomiky), vystřídal předchozí silný růst cen na komoditních trzích jejich dočasný pokles. Během léta se začaly tyto obavy postupně ztrácet a došlo k obnově růstu cen většiny komodit, který pokračoval až do března letošního roku (Graf III.18).

Ceny energetických komodit žene nahoru geopolitické napětí a globální oživení

Díky oživení globální ekonomické aktivity i kvůli nepokojům a napětí v některých zemích severní Afriky a Středního východu a nukleární katastrofě v japonské Fukušimě došlo v prvním čtvrtletí letošního roku k eskalaci cen energetických komodit a zejména cen ropy (Graf III.20). Ceny většiny průmyslových komodit (zejména základních kovů a železné rudy) se usadily na vysokých hodnotách, avšak k jejich další eskalaci v prvním čtvrtletí letošního roku nedošlo (Graf III.20).

S tím, jak se v průběhu druhé poloviny minulého roku stávalo zřejmějším, že některé významné světové regiony (např. Rusko) vykážou kvůli nepříznivému počasí špatnou úrodu, nastal výrazný růst cen i na trzích potravinových komodit (Graf III.20).

Rizika pohybu cen komodit

Hlavním rizikem pro další růst cen energetických komodit je riziko možného dalšího rozšíření nepokojů v severní Africe a na Arabském poloostrově na další státy. Zatímco Libye se podílí na světové produkci ropy 2 %, tak například Irán 5,3 % či Saúdská Arábie 12 %. Omezení produkce v některých z těchto států by tak již nebylo snadné nahradit zvýšenou produkcí v jiných zemích a mělo by tak na ceny ropy velmi významný dopad s možným následným negativním dopadem na růst globální ekonomiky včetně ekonomiky české. Na růst cen komodit tlačí rovněž přetrvávající růst poptávky ze strany rozvíjejících se ekonomik. Rizika pohybu cen komodit mohou být nicméně obousměrná. Některá zavedená restriktivní hospodářská opatření (např. měnověpolitická opatření v Číně) mohou zpomalit ekonomický růst a způsobit tak náhlý zvrat a pokles cen komodit, což se následně může negativně projevit ve zvýšené volatilitě a nervozitě i na ostatních finančních trzích (Box 6).

Box 6:

PROČ CENY KOMODIT ZA POSLEDNÍ DEKÁDU VÝRAZNĚ VZROSTLY A PROČ JSOU TAK VOLATILNÍ?

V reakci na výrazný nárůst cen komodit a jejich volatilitu (Graf III.17) probíhá již několik let diskuze ohledně příčin a determinantů těchto skutečností. Fundamentálním a všeobecně přijímaným vysvětlením růstu cen komodit je dynamický hospodářský růst HDP

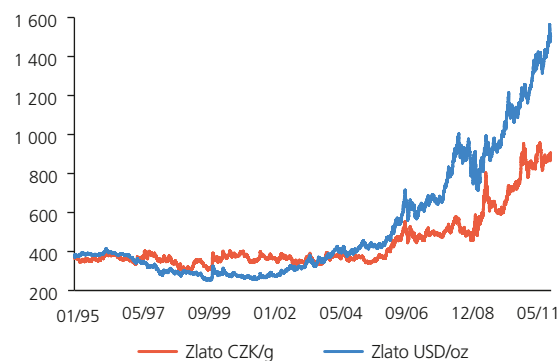
v rozvíjejících se ekonomikách.⁵¹ Proces industrializace a urbanizace v těchto zemích vyvolává zvýšenou poptávku po komoditách a vzhledem k tomu, že relativní spotřeba většiny komodit v přepočtu na obyvatele je v těchto zemích stále velmi malá ve srovnání s vyspělými zeměmi, existuje zde výrazný prostor pro další strukturální růst této poptávky. Empirická zkušenost minimálně za poslední dekádu ukazuje, že těžbařské firmy dokáží s rostoucí poptávkou držet krok pouze se zpožděním, v důsledku čehož se vývoj bilance mezi nabídkou a poptávkou stává na většině komoditních trhů podpůrným faktorem pro další cenový růst. Podobně mohou působit očekávání, že nové zdroje nabídky mohou být nalezeny a využívány jen s vyššími náklady.

Dalším faktorem, který přispívá k růstu cen komodit, je prostředí nízkých reálných úrokových sazeb⁵², které je pro poslední dekádu charakteristické. Negativní korelaci reálných úrokových sazeb a cen ropy předpokládal již Hotellingův model z 30. let. Vychází z toho, že je-li aktuální reálná úroková sazba nízká (a tudíž peníze získané z prodeje ropy mají malou výnosnost), producenti mají malý podnět ropu produkovat nyní a raději ji nechávají pod zemí ve formě zásob pro produkci v budoucnu. Zároveň se může zvýšit zájem firem držet zásoby (např. ropa v tancích), neboť při nízkých úrokových sazbách je tato strategie levně financovatelná. Takové omezení nabídky následně vyžene aktuální cenu ropy vzhůru, ale zároveň zvyšuje budoucí nabídku a tím snižuje budoucí ceny. Určitou platnost této hypotézy dokumentují i data z posledních 40 let (Graf III.8 Box).

Vývoj v některých segmentech komoditních trhů je vedle probíhajícího procesu industrializace a urbanizace v rozvíjejících se ekonomikách v poslední dekádě ovlivňován i změnou v chování portfoliových manažerů na finančních trzích. Ti vedle tradičních investic do akcií či dluhopisů postupně přesunuli části svých investic směrem k derivátům, jejichž hodnoty se odvíjejí od hodnoty podkladových aktiv, jako jsou nemovitosti či komodity. Motivy pro rostoucí alokaci aktiv právě do komoditních derivátů jsou různé⁵³. Prvním argumentem je pozorovaná negativní korelace mezi cenami komodit a výnosy ostatních investičních aktiv, díky čemuž poskytují investice do komoditních derivátů v souladu s teorií portfolia nástroj ke snížení celkového rizika portfolií, který navíc poskytuje zajištění proti inflaci. Dalším faktorem je honba za výnosem související s nízkými nominálními výnosy tradičních aktiv. Po recesi na počátku tisíciletí čelili investoři dlouhému období nízkých úrokových sazeb ve vyspělých ekonomikách.

GRAF III.19

Vývoj ceny zlata



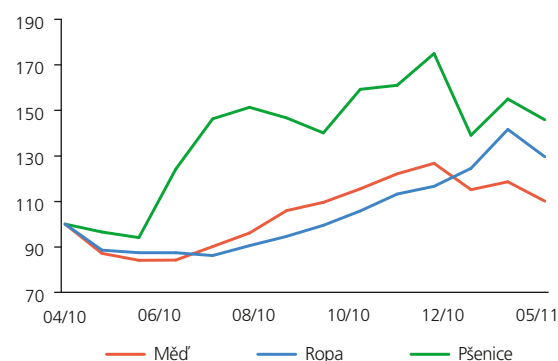
Pramen: Bloomberg LP, výpočty ČNB

Pozn.: Ceny zlata jsou uvedeny v amerických dolarech za trojskou unci a v českých korunách za gram.

GRAF III.20

Vývoj cen vybraných komodit za posledních 13 měsíců

(15. 4. 2010 = 100)



Pramen: Bloomberg LP, výpočty ČNB

Pozn.: Ceny komodit jsou získány z následujících burz: ICE (ropa, Brent), LME (měď, Londýn), CBT (pšenice, Chicago).

51 Podle databáze MMF (World Economic Outlook Database, duben 2001) např. podíl zemí BRIC na tvorbě světového HDP (po přepočtu podle parity kupní síly) vzrostl mezi lety 2000 a 2010 z 16 na 25 %.

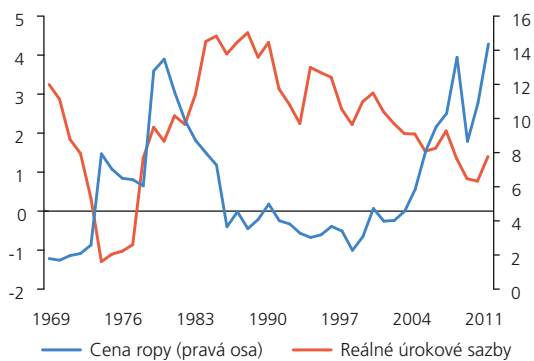
52 Viz například Hošek, J., Komárek, L., Motl, M. (2011): *Měnová politika a cena ropy*, Politická ekonomie, č. 1.

53 Viz například Basu, P., Gavin, W (2011): *What Explains the Growth in Commodity Derivatives?*, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, leden/únor 2011.

GRAF III.8 BOX

Reálná cena ropy a reálné sazby v průmyslově vyspělých zemích

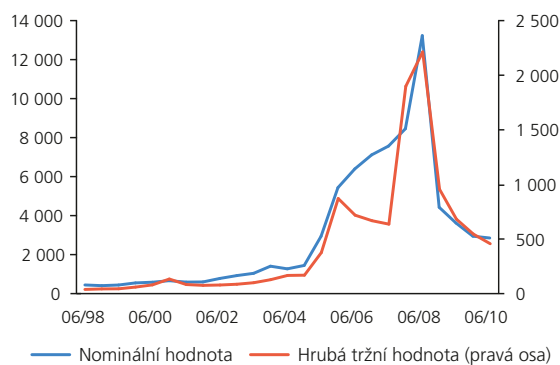
(levá osa v %; pravá osa v USD za barel)



Pramen: MMF, Thomson Reuters, výpočty ČNB

Pozn.: Reálná cena ropy je nominální cena ropy (MMF) deflovaná indexem CPI vyspělých zemí 1969 = 100; reálné úrokové sazby jsou tříroční klouzavý průměr výnosů dlouhodobých vládních dluhopisů (průměr DE, UK, US, JP, CH) minus tříroční klouzavý průměr CPI inflace v těchto zemích; hodnoty pro rok 2011 jsou ke konci 1. čtvrtletí.

GRAF III.9 BOX

Vývoj objemu obchodů s komoditními deriváty na OTC trzích
(v mld. USD; pololetní data)

Pramen: BIS, výpočty ČNB

Obdobná situace nastala i po krizi z let 2008 a 2009. V prostředí nízkých nominálních sazeb (a v některých případech dokonce negativních reálných) se zvyšuje motivace pro individuální i institucionální investory poptávat na úkor bezpečných leč nízkou úročených aktiv aktiva rizikovější a potenciálně výnosnější. Vzhledem k výraznému trendovému růstu cen komodit tento proces vytvořil v poslední dekádě zvýšenou poptávku po komoditních derivátech. Komoditní deriváty nabízejí také snadný způsob, jak získat nepřímo expozici vůči dynamicky se rozvíjejícím ekonomikám Číny, Indie a dalších zemí. Výše zmíněné faktory přispěly k exponenciálnímu růstu objemu aktiv spravovaných v komoditních fondech, což bylo vcelku logicky doprovázeno enormním růstem obchodů na trzích s komoditními deriváty (Graf III.9 Box). S ohledem na to nelze vyloučit, že za určitých okolností může růst cen komoditních derivátů přispět k růstu cen samotných komodit, resp. jejich spotových cen. Rostoucí ceny na trhu komoditních futures mohou např. motivovat producenty a obchodníky s komoditami hromadit jejich zásoby a odkládat jejich prodej do budoucnosti, což by posílilo výše uvedený Hotellingův efekt.⁵⁴ Celkový efekt tohoto kanálu však bude nejspíše krátkodobý a kvantitativně omezený. Mezi spotovou cenou fyzické komodity a futures kontraktem na tuto komoditu platí následující vztah: $F(t) = (S(t)+U)*e^{r(T-t)}$, kde $F(t)$ je cena futures na komoditu v čase t , $S(t)$ je cena komodity v čase t , $(T-t)$ doba do splatnosti futures kontraktu, U současná hodnota nákladů na skladování komodity za dobu $(T-t)$ a r bezriziková úroková sazba. U spotřebitelských komodit je další determinantou cen futures kontraktů i tzv. convenience yield, C , neboli výhoda z držby fyzické komodity. Ta vychází z toho, že v případě nedostatku fyzické komodity je její vlastník schopen pokračovat v produkci spojené s používáním dané komodity či z možnosti jejího nedostatku jinak profitovat. V takovém případě můžeme předchozí rovnici přepsat do této podoby: $F(t) = (S(t)+U - C)*e^{r(T-t)}$. Existence convenience yield vysvětluje, proč mohou být některé futures trhy v situaci tzv. backwardation, kdy ceny futures kontraktů jsou nižší než ceny spotové.

Z předchozích dvou vztahů je zřejmé, že mezi spotovými a derivátovými trhy existuje přímá vazba, a je tudíž zřejmé, že vývoj spotového trhu má dopad na vývoj derivátového trhu. Ve chvíli, kdy se derivátový trh stane dostatečně velký (například z toho důvodu, že obchodování s komoditními deriváty přináší mnohem

⁵⁴ Mechanismus přenosu cenových pohybů z trhu futures na spotový trh může fungovat následovně. Finanční investoři podpoří růst ceny blízkých (ale později i vzdálenějších) kontraktů, takže futures křivka přejde z „backwardation“ (spotová cena je nejvyšší a s rostoucím horizontem splatnosti klesá) do tvaru „contango“ (do určitého horizontu je cena budoucích kontraktů vyšší než spotová). Pokud reálný zpracovatel ropy vidí tuto situaci (a věří, že budoucí cena skutečně bude vyšší), má tendenci svou budoucí potřebu zajistit tím, že koupí více ropy již nyní. Tím se zvýší okamžitá reálná poptávka a návazně i spotová cena.

menší nároky na vložený kapitál než obchodování s fyzickými komoditami), může být samozřejmě situace opačná neboli vývoj na derivátovém trhu může mít vliv na vývoj spotového trhu. Tato kauzalita od derivátového směrem ke spotovému trhu může být umocněna častou praxí, kdy jsou odběry či prodeje nějaké fyzické komodity přímo vázány na hodnotu různých futures kontraktů v daný okamžik. Futures kontrakty tak mohou plnit i funkci benchmarku pro stanovení spotové ceny komodity.

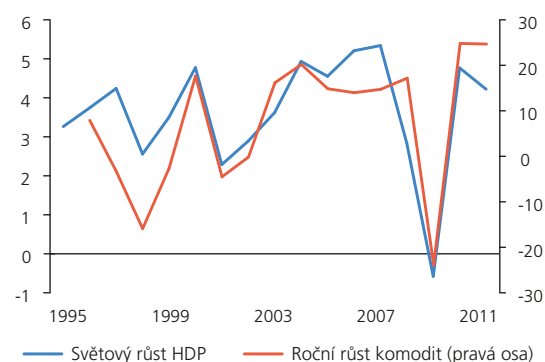
Je potenciální interakce mezi spotovými a derivátovými trhy důvodem ke zvýšené regulaci? Výrazný nárůst cen komodit se stal v posledních letech politickou záležitostí. Nezřídka se objevuje módní vysvětlení, že vysoké ceny komodit i jejich vysoká volatilita jsou způsobeny právě enormním rozmachem derivátových trhů a že deriváty namísto toho, aby sloužily producentům a uživatelům komodit k řízení rizika, slouží spekulantům a agresivním investorům k honbě za rychlými zisky. Z přijetí těchto tezí pak pramení názory, že tyto trhy je nutné začít mnohem více regulovat a pokusit se nežádoucí volatilitu (a případně i vysoké ceny) na komoditních trzích snížit. V EU se v souvislosti se závěry posledních summitů G20 v Pittsburghu a Soulu⁵⁵ objevila řada iniciativ směřujících k regulaci derivátových trhů. Konkrétně se jedná o návrhy EK na regulaci OTC obchodování s deriváty, revizi směrnice o tržním zneužití s rozšířením na komoditní trhy, návrh směrnice týkající se manažerů alternativních investičních fondů či revizi *směrnice o trzích finančních nástrojů*. Rovněž americká administrativa přichází s legislativními návrhy, které se snaží OTC obchodování učinit více transparentním (viz Doddova-Frankova reforma fungování Wall Streetu či zákon na ochranu spotřebitelů).

Základním problémem těchto návrhů je však mylná představa, že derivátové trhy jsou jedním z hlavních faktorů růstu spotových cen, resp. že za růstem spotových cen v poslední dekádě stojí spíše spekulativní než fundamentální faktory. Z Grafu III.10 Box je však vidět velmi úzká vazba mezi globálním ekonomickým růstem a vývojem (spotových) cen komodit. To podporuje nejenom fundamentální vysvětlení výrazného nárůstu cen, ale i jejich značnou volatilitu posledních několika let (Graf III.11 Box). S tím, jak gradoval v předkrizových letech globální ekonomický růst, došlo i k rychlému zvyšování růstu cen komodit. S příchodem finanční krize výrazně narostly obavy z budoucího vývoje světové

GRAF III.10 BOX

Porovnání vývoje cen komodit a globálního HDP

(v %)



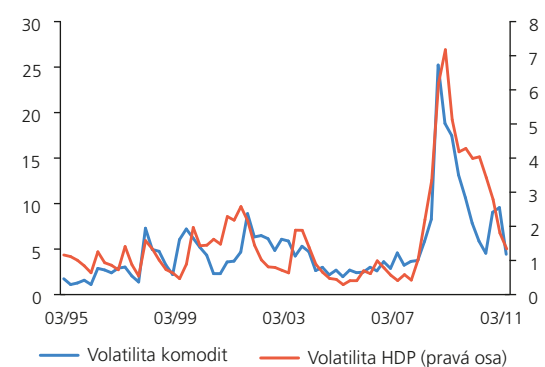
Pramen: MMF, Bloomberg LP, výpočty ČNB

Pozn.: Roční růst komodit je počítán jako procentní změna průměrné hodnoty komoditních indexů v běžném roce proti průměrné hodnotě v roce předcházejícím. Komoditní index je aritmetický průměr CRB a GSCI indexů.

GRAF III.11 BOX

Porovnání vývoje volatilita cen komodit a HDP zemí OECD

(v %; čtvrtletní data)



Pramen: MMF, OECD, Eurostat, Fed, Bloomberg LP, výpočty ČNB

Pozn.: Volatilita je počítána jako rolující exponenciálně vážená volatilita za předchozích deset čtvrtletí z mezičtvrtletních změn průměrných cen komoditních indexů (CRB a GSCI) a z mezičtvrtletních sezónně očištěných změn HDP v zemích OECD.

55 Jedním ze závěrů summitu v Pittsburghu bylo prohlášení o snaze zlepšit regulaci, fungování a transparentnost finančních trhů tak, aby mohla být řešena nadměrná volatilita cen komodit. Tento závazek byl dále zesílen prohlášením summitu G20 v Soulu, kde se jeho účastníci zavázali řešit volatilitu na potravinovém trhu a nadměrnou volatilitu cen fosilních paliv.

ekonomiky, na což ceny komodit reagovaly prudkým propadem. Záhy se však ukázalo, že mnoho rozvíjejících se ekonomik nebude krizí příliš zasaženo, jak se zpočátku očekávalo. Globální ekonomické oživení mělo ve skutečnosti spíše tvar písmene „V“, jakkoli byl vývoj v rozvíjejících se a rozvinutých ekonomikách silně asymetrický. Vývoj na komoditních trzích měl stejný tvar. Poptávka po ropě se s oživením ekonomik prudce zvýšila a řada producentů začala postupně operovat na úrovni plných kapacit. Názor, že deriváty nepatří mezi výrazný zdroj růstu spotových cen, podporují i další argumenty. I když se během poslední dekády objem obchodovaných komoditních derivátů mnohonásobně zvýšil (Graf III. 9 Box), objem prostředků investovaných do komoditních fondů je v relaci s celkovým ročním obrátem na trhu spotových komodit stále poměrně malý. Finanční investoři se pohybují téměř výhradně na derivátových trzích a jejich přímé ovlivňování nabídky na trhu prostřednictvím snahy o získání fyzického dodání komodity je výjimečné. A pokud jde o volatilitu, různé druhy komodit jsou historicky cenově volatilní bez ohledu na to, zda jsou obchodovány na derivátových trzích či ne.

V tomto kontextu je logické, že investoři alokující část svých aktiv do komoditních derivátů budou činit svá rozhodnutí na základě očekávaného vývoje cen komodit podloženého očekávaným vývojem relevantních ekonomických fundamentů. Při výrazném zpomalení globálního ekonomického růstu svá komoditní aktiva raději prodají, zatímco v době zrychlení globálního ekonomického růstu je naopak budou nakupovat. Tento investiční element může přispívat k větším a rychlejším pohybům na komoditních trzích. Bez ohledu na to je však z Grafu III. 10 Box patrné, že se situace na komoditních trzích primárně řídí ekonomickými fundamenty a ceny komoditních derivátů tak spíše reagují na očekávaný růst spotových cen (finanční investoři tak spíše trend následují, než že by jej tvořili). V této situaci se zavádění restriktivní a široké regulace trhu s komoditními deriváty nejeví jako opodstatněné. Tyto argumenty však neznamenají, že spekulativní nákupy nemohou podpořit vývoj ceny výrazně mimo její fundamentální úroveň. Naopak lpění finančních investorů na trendu a nezáměr o fundamenty je to, co na trzích aktiv vede ke značným spekulativním bublinám. Vzhledem k omezené konkurenci, asymetrickým informacím a vysoké míře nejistoty je vznik silných trendových výkyvů na trhu komodit dosti pravděpodobný. V případě komodit však není pravděpodobné, že by vzniklé bubliny mohly přetrvávat dlouhodobě. V souhrnu je možno konstatovat, že přidaná hodnota realizace výše uvedených regulatorních iniciativ je s vysokou pravděpodobností velmi nízká. Dohledové autority musí nicméně analyzovat, zda rostoucí investice do komoditních derivátů nepřispívají k nárůstu systémového rizika, a v případě potřeby musí být připraveny na přijímání nadměrného rizika ze strany finančních institucí reagovat.

Systémy finanční infrastruktury nenaznačují rizika

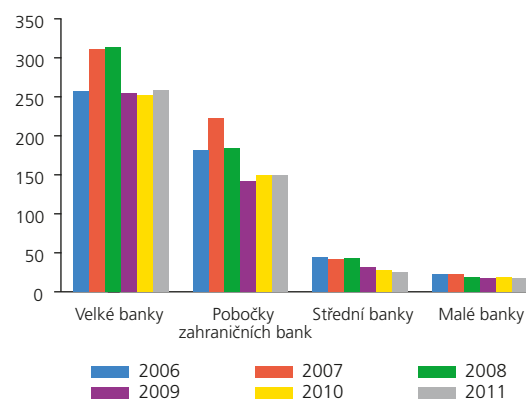
I v roce 2010 a v prvních měsících roku 2011 byla aktivita v platebním systému CERTIS na nižší úrovni než v letech 2007–2008, což odráželo nižší ekonomickou aktivitu a nižší objem obchodů na finančních trzích (Graf III.21). Obraty podle skupin bank naznačují, že v platebním styku jsou poměrně aktivní kromě velkých bank též pobočky zahraničních bank. Z hlediska rizik pro finanční stabilitu souvisejících s možnou nákazou prostřednictvím systémů finanční infrastruktury je tak nutné vzít jejich poměrně významnou roli v úvahu. Obecně jsou ale rizika přenosu problémů prostřednictvím systému CERTIS minimalizována i vzhledem k tomu, že se jedná o systém RTGS (real time gross settlement).

Čerpání bezúročného vnitrodenního úvěru u ČNB, který mají možnost banky využívat v systému CERTIS při poskytnutí kolaterálu formou krátkodobých dluhopisů v SKD, se podobně jako v předchozích letech udržovalo na poměrně nízké úrovni (Graf III.22). To odráží nejen nižší aktivitu v mezibankovních platbách, ale i poměrně omezené vnitrodenní řízení likvidity na úrovni jednotlivých bank. Zpravidla se nestává, že by vnitrodenní úvěr přecházel do marginální zápůjční facility ČNB za lombardní sazbu.

GRAF III.21

Průměrné denní obraty v systému CERTIS

(v mld. Kč)



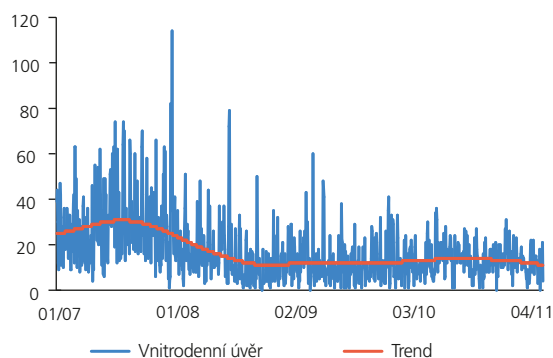
Pramen: ČNB

Pozn.: Objemy v případě stavebních spořitelen jsou zanedbatelné. Rok 2011 zahrnuje období leden až březen.

GRAF III.22

Čerpání vnitrodenního úvěru

(v mld. Kč;)



Pramen: ČNB, výpočty ČNB

Pozn.: Trend odhadnut HP filtrem.

3.2 VÝVOJ NA TRHU NEMOVITOSTÍ

V oblasti rezidenčních nemovitostí v roce 2010 a v prvních měsících roku 2011 pokračoval pokles cen bytů, rychlost tohoto poklesu se však zmírnila. Souběžně s poklesem cen došlo na nemovitostním trhu také k poklesu počtu transakcí a ke zhoršení postupu prodejů nových bytů z developerských projektů. Ke konci roku se však aktivita na trhu začala pozvolna oživovat především díky obnově růstu hypotečních úvěrů. Pro příští rok lze očekávat v souvislosti s vývojem trhu práce nejprve mírné poklesy a posléze stagnaci cen bytů s tím, že rizika směrem dolů jsou dána především možností nucených prodejů bytů související se zvýšeným podílem úvěrů v selhání v sektoru developerů a s deregulací nájemného. V oblasti komerčních nemovitostí došlo ke zlepšení poptávky v sektoru logistických nemovitostí. Nová nabídka nicméně zůstává utlučená, stejně tak jako situace v oblasti kancelářských nemovitostí.

VÝVOJ CEN REZIDENČNÍCH NEMOVITOSTÍ

V roce 2010 pokračoval pokles cen nemovitostí...

Po poměrně výrazném poklesu cen nemovitostí v roce 2009 tyto pokračovaly v poklesech i v roce 2010 a na počátku roku 2011 (Graf III.23). Realizační ceny bytů od konce roku 2009 poklesly o 3,6 %, od svého vrcholu ve 3. čtvrtletí 2008 pak celkem již o 20,7 %, ceny rodinných domů meziročně poklesly o 2 % (údaj z konce 1. pololetí 2010) a od svého vrcholu již o 4,6 %. Ceny pozemků a ceny bytových domů sice rostly (pozemky v roce 2010 o 5,3 % a bytové domy v roce 2009 o 0,7 %), jejich podíl na celkovém indexu nemovitostí je však poměrně nízký (14,3 %, resp. 9,1 %). Z cen pozemků navíc velká část jejich indexu (84,4 %) odráží prodeje pozemku v rámci prodeje komplexní nemovitosti, kde je reprezentativnost této ceny diskutabilní. Obdobně u bytových domů je počet převodů, ze kterých se index počítá, relativně nízký (cca 13krát oproti rodinným domům a 19krát oproti bytům).

... meziroční poklesy realizačních i nabídkových cen však byly mírnější

U cen bytů, pro které je možné srovnat jejich vývoj pro různé alternativní datové zdroje, došlo ke zmírnění jejich meziročních poklesů především z titulu efektu nižší základny. Zatímco v roce 2009 klesaly realizační ceny oproti cenám nabídkovým výrazně rychleji, což odráželo rozšíření spreadů⁵⁶ a související snížení počtu transakcí na nemovitostním trhu (viz níže), v polovině roku 2010 již byla dynamika nabídkových i transakčních cen obdobná (Graf III.24). Porovnání dynamiky nabídkových cen pro Prahu a pro zbytek ČR v roce ukazuje na výraznější poklesy cen v Praze.

Pokles cen byl provázán i poklesem počtu transakcí

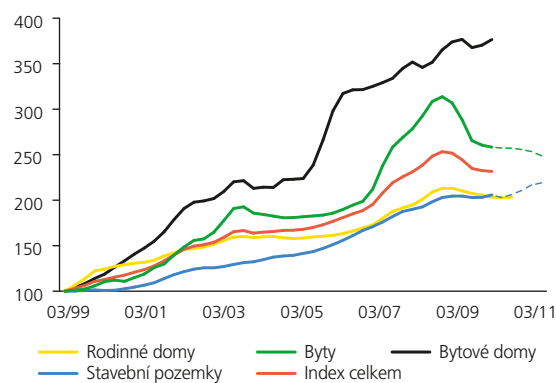
Pokračující nepřilíh dobrá situace na trhu nemovitostí je možné ilustrovat také poklesem počtu transakcí na tomto trhu (Graf III.25). Počet vkladů vlastnického práva k budovám a k bytům poklesl v roce 2010

56 Průměrný rozdíl mezi realizačními a nabídkovými cenami se pohybuje kolem 7,5 %.

GRAF III.23

Ceny nemovitostí – realizační ceny

(absolutní index; 1Q 1999 = 100)



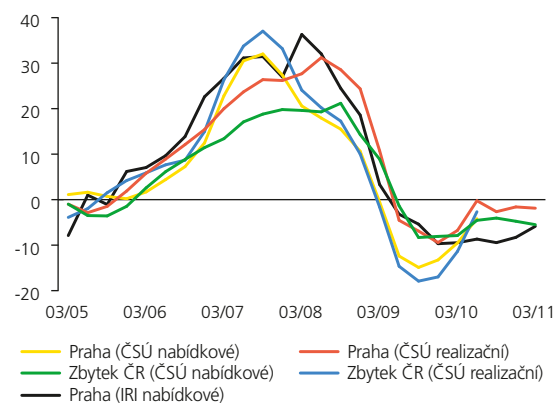
Pramen: ČSÚ, výpočty ČNB

Pozn.: Data za 2010 předběžné údaje, resp. dopočít z nabídkových cen.

GRAF III.24

Ceny bytů – realizační a nabídkové ceny

(meziroční indexy)



Pramen: ČSÚ, IRI

v porovnání s předchozím rokem o 3,8 %, v porovnání s rokem 2008, kdy dosáhl svého vrcholu, již o 12,5 %.⁵⁷ Snížení počtu transakcí na nemovitostním trhu souvisí také s poklesem počtu hypotečních úvěrů na koupi nemovitosti (tyto úvěry v roce 2010 tvořily 62,3 % celkového počtu nově poskytnutých hypotečních úvěrů; údaje dle Fincentrum Hypoindex). Tento pokles se přitom začal projevovat již v roce 2008, kdy ještě ceny nemovitostí rostly. Ještě v polovině roku 2010 byl klouzavý součet počtu hypotečních úvěrů na nákup nemovitosti oproti svému maximu z konce roku 2007 poloviční. Ve druhém pololetí roku 2010 však došlo k oživení aktivity na hypotečním trhu, jednak díky snížení hypotečních úrokových sazeb (meziroční pokles úrokových sazeb nových úvěrů na bydlení o 1 procentní bod a hypotečních úvěrů o 1,3 procentního bodu), jednak z důvodu substituce mezi hypotečními úvěry a úvěry ze stavebního spoření (zatímco nové hypoteční úvěry ve druhém pololetí 2010 meziročně rostly o 28,4 %, nové úvěry ze stavebního spoření ve stejném období meziročně klesaly o 24,6 %). V reakci na pokles cen nemovitostí klesala rovněž průměrná výše poskytnutého hypotečního úvěru (od maxima v polovině roku 2008 pokles o 7,1 %), její pokles však byl v porovnání s poklesem cen nemovitostí výrazně nižší.

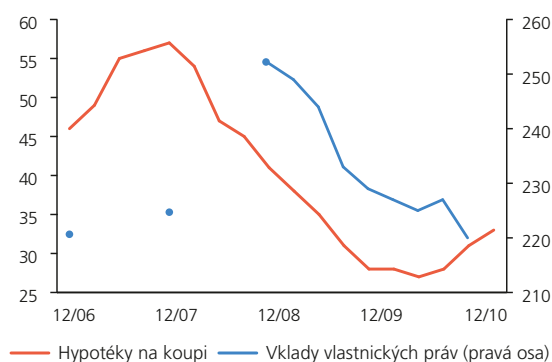
Vývoj cen nemovitostí v zahraničí byl značně diferencovaný

Pokles cen nemovitostí v ČR v roce 2010 reflektoval rovněž vývoj těchto cen v zahraničí. Oproti předchozím letům byl přitom vývoj cen nemovitostí v různých zemích dosti diferencovaný (Grafy III.26 a III.27). Obecně platí, že pokles cen nemovitostí v letech 2008–2009 byl výraznější v zemích, které naopak zaznamenaly v předchozích letech nejrychlejší růsty cen. V zemích, ve kterých se v roce 2009 promítla finanční krize i do krize veřejných financí, pak tyto poklesy pokračovaly i v roce 2010 (v Irsku meziročně o 10,8 %, v Řecku o 5,7 %, ve Španělsku o 3,5 %). V jiných zemích, které v letech 2008–2009 zaznamenaly pokles cen, však již došlo k jejich určitému oživení (v USA narostly ceny od svého minima o 3,8 %, ve Velké Británii o 8,5 % a ve Francii pak o výrazných 12,1 %). Podobně začaly růst ceny v zemích, u kterých byla doposud cenová dynamika relativně mírná (meziroční nárůst cen v Rakousku o 8 %, ve Švédsku o 6,7 %). Otázkou je, zda toto oživení cen, které může těsně souviset s uvolněnými měnovými podmínkami ve většině zmíněných zemí, není projevem opětovného nafukování bublin na trhu nemovitostí. Riziko poklesu cen nemovitostí v USA v souvislosti s defaulty hypotečních úvěrů zmiňuje například dubnová Zpráva MMF o globální finanční stabilitě, diskutováno je riziko poklesu cen ve Švédsku či Velké Británii. V rámci konvergujících zemí EU vykazovaly v posledním roce podobný vývoj cen nemovitostí jako ČR například Slovensko (meziroční pokles v roce 2010 o 2,1 % a od maxima o 18 %), Bulharsko (5,6 %, resp. 33,3 %), Polsko (2,2 %, resp. 14,7 %) či Maďarsko (3,5 %, resp. 13,9 %). V pobaltských zemích byly poklesy cen výraznější (zhruba na polovinu maximální hodnoty).

⁵⁷ Údaje pocházejí od Českého úřadu katastrálního a zeměměřičského, přičemž záznamy o vkladech obsahují vedle transakcí založených na kupní smlouvě také bezúplatné převody například na základě darovací smlouvy. Vzhledem k tomu, že tyto bezúplatné převody jsou v čase relativně stabilní, tak pokles standardních tržních převodů mohl být ještě vyšší.

GRAF III.25

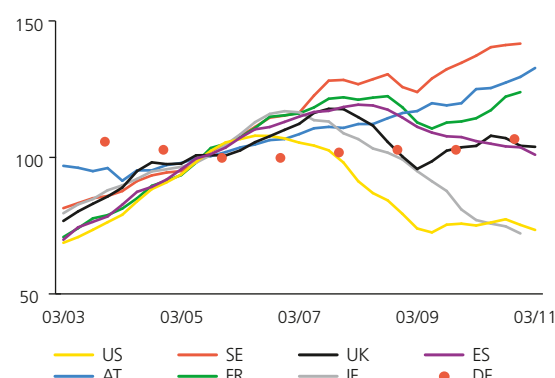
Počty transakcí na nemovitostním trhu
(v tis. transakcí; klouzavé součty za poslední rok)



Pramen: ČÚKZ, FINCENTRUM HYPOINDEX
Pozn.: Vklady vlastnického práva pouze k budovám a jednotkám (bytům).

GRAF III.26

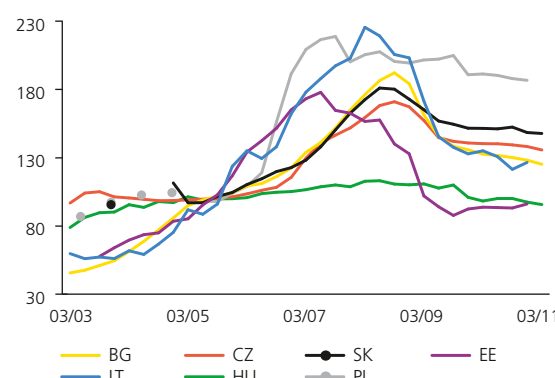
Ceny nemovitostí v mezinárodním srovnání – rozvinuté země
(absolutní index; průměr 2005 = 100)



Pramen: BIS, Case-Shiller (US), Nation Wide (UK)

GRAF III.27

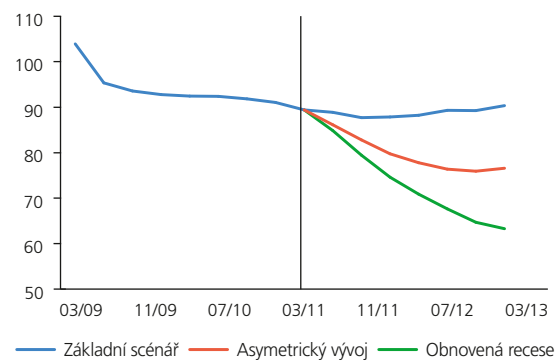
Ceny nemovitostí v mezinárodním srovnání
– vybrané konvergující země EU
(absolutní index; průměr 2005 = 100)



Pramen: BIS, národní statistické úřady a centrální banky

GRAF III.28

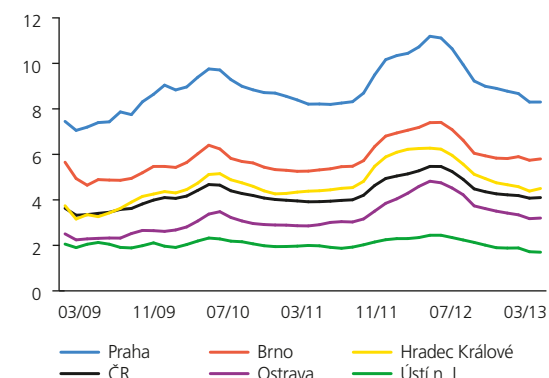
Index cen nemovitostí podle jednotlivých scénářů
(4Q 2007 = 100)



Pramen: ČNB

GRAF III.29

Ukazatel podílu ceny bytu a mzdy (Price-to-income)
(podíl ceny bytu 68 m² a klouzavého součtu mzdy za jeden rok)



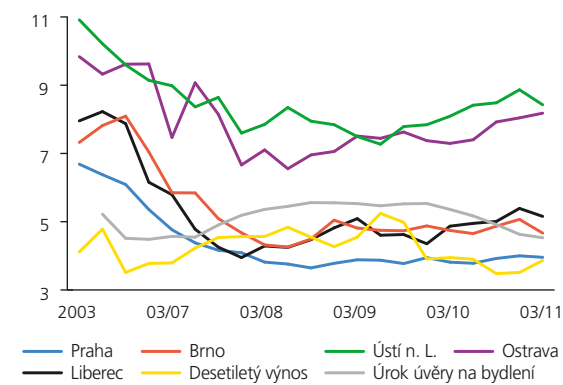
Pramen: ČSÚ, výpočty ČNB

Pozn.: Data za 2010 předběžné údaje, resp. dopočet z nabídkových cen.

GRAF III.30

Výnosy z nájemného

(průměry za období v %; 2003–2006 roční data, dále čtvrtletní; porovnání s výnosy desetiletého vládního dluhopisu a sazeb úvěrů na bydlení)



Pramen: IRI, ČNB

Vývoj cen nemovitostí v ČR byl ovlivňován především situací na trhu práce

V rámci determinant vývoje cen nemovitostí se na poklesu těchto cen projevila především přetrvávající nepříliš dobrá situace na trhu práce (část 2.3): historicky nízký růst nominálních mezd (ve 4. čtvrtletí roku 2010 růst o 0,9 % meziročně) a pokles mezd reálných, meziroční poklesy zaměstnanosti (za celý rok 2010 pokles o 2,3 %) a související nárůst nezaměstnanosti (meziročně o 0,4 procentního bodu). Rovněž u demografických determinant cen nemovitostí došlo v porovnání s předchozími roky k jejich zhoršení, když přirozený přírůstek obyvatelstva meziročně poklesl o 5,3 % a přírůstek stěhováním o 44,8 % (oproti rekordnímu roku 2007 je přírůstek stěhováním méně než pětinový). Vzhledem k výhledu trhu práce je v rámci *Základního scénáře* předpokládán pro zbytek roku 2011 mírný pokles cen nemovitostí, který v roce 2012 přejde do stagnace a do mírného nárůstu. V rámci méně pravděpodobných, ale představitelných scénářů *Asymetrický vývoj* a *Obnovená recese* pak mohou ceny nemovitostí poklesnout celkem kumulovaně až o 15, resp. 30 % (Graf III.28). Na straně nižšího růstu cen mohou vedle rizik horšího makroekonomického vývoje působit také rizika související s deregulací nájemného, která by mohla vést k vyšší nabídce nájemných bytů na tržním segmentu trhu (viz níže), či rizika související s nucenými prodeji bytů, které byly použity jako kolaterál buď u hypotečních úvěrů domácnostem, nebo u úvěrů developerských společností.⁵⁸ Na straně možného vyššího růstu cen by mohlo působit uvažované zvýšení sazby DPH na nově dokončené byty. Se zvýšením DPH jsou však spojeny značné nejistoty, navíc zřejmě povede spíše k ovlivnění postupu prodeje nových bytů a dopady do cen starších bytů budou relativně omezené. Zároveň bude jeho dopad do oživení nemovitostního trhu pouze dočasný.

Ukazatele udržitelnosti cen nemovitostí se zlepšovaly

Standardní ukazatele udržitelnosti cen nemovitostí se v reakci na pokles cen dále zlepšovaly a nenaznačují v současné době nutnost zásadní korekce cen. Ukazatel podílu cen nemovitostí a mezd se v průběhu roku snížil v průměru o 4 %, od svého vrcholu z poloviny roku 2008 již klesl o 25,2 % a pohybuje se pouze mírně nad úrovněmi z období před cenovým nárůstem (Graf III.29).

Ukazatel výnosu z nájemného (Graf III.30) se ve všech sledovaných regionech mírně zvýšil (v roce 2010 v průměru o 0,2 procentního bodu) a to navzdory poklesu výnosu alternativních aktiv (ve stejném období poklesl výnos desetiletého státního dluhopisu o 0,4 procentního bodu) a poklesu úrokových sazeb z úvěrů na bydlení (o 1 procentní bod). Ve všech regionech je tak výnos z nájemného vyšší než výnos dlouhodobých státních dluhopisů a s výjimkou Prahy i vyšší než úrokové sazby z úvěrů na bydlení. To po zhruba třech letech opět otevírá možnost

⁵⁸ Přítom v letech 2009 a 2010 došlo k významnému zhoršení postupu prodeje bytů z developerských projektů (viz tematický článek *Analýza postupu prodeje rezidenčních developerských projektů této Zprávy*) a k nárůstu počtu již dokončených neprodaných bytů v těchto projektech. Jak ukazují nejnovější údaje společnosti Ekospol, na počátku roku 2011 se nicméně počet dokončených neprodaných bytů v Praze snížil z 2 519 ke 3. čtvrtletí 2010 na 2 034 bytů.

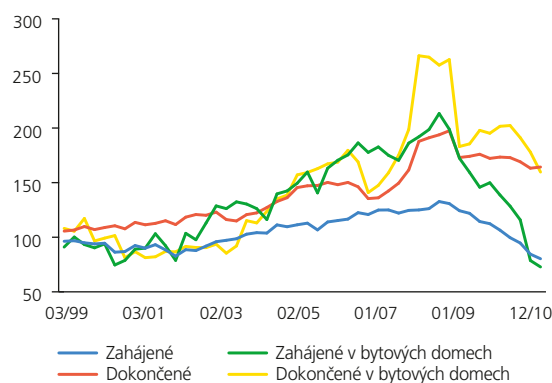
spekulativních nákupů nemovitostí financovaných hypotečním úvěrem. S výnosem z nájemného jsou do budoucna spojena také rizika související s deregulací nájemného.⁵⁹ Vzhledem k tomu, že tato deregulace se bude v průběhu dvou let týkat zhruba 700 tisíc z celkového počtu cca 900 tisíc nájemních bytů, nelze vyloučit zvýšení nabídky na tržní části nájemního trhu, související tlaky na snížení tržního nájemného a snížení výnosu z nájemného. Na druhou stranu však úplná deregulace téměř 60 % bytů s regulovaným nájemným, která proběhla od 1. 1. 2011, měla prozatím dosti omezený dopad do výše regulovaného i tržního nájemného v těchto regionech. V krajských městech, kde bude deregulace rozložena do dalších dvou let, se přitom rozdíl mezi tržním a regulovaným nájemným významně snížil už v předchozích letech.

Rizika spojená s rezidenčními developerskými projekty jsou značná

V návaznosti na pokles cen nemovitostí pokračovalo i v roce 2010 výrazné omezení bytové výstavby (Graf III.31), když meziročně klesal jak počet dokončených bytů (o 5,3 %), tak bytů zahájených (o 24,6 %). Omezení nové výstavby se týkalo především bytových domů (pokles počtu dokončených bytů o 20,8 % a zahájených bytů o výrazných 47,5 %), což reflektuje snížení aktivity developerů. To pak souvisí především s razantním poklesem poptávky po novém bydlení a souvisejícím prodloužením doby prodeje bytů z developerských projektů. Zatímco v roce 2007 u typického projektu bylo před jeho dokončením prodáno téměř 95 % všech bytů, v roce 2010 tento ukazatel poklesl na 60 %.⁶⁰ Pokles cen nemovitostí se projevil v poměrně rychlém nárůstu podílu nesplácených úvěrů v této oblasti, která překročila tento podíl pro celý sektor nefinančních podniků (pro skupinu vybraných developerů podíl narostl na výrazných 12,7 %, pro firmy podnikající v oblasti nemovitostí a developery v NACE 68 a 411⁶¹ na 9,2 %; viz Graf III.32).

GRAF III.31

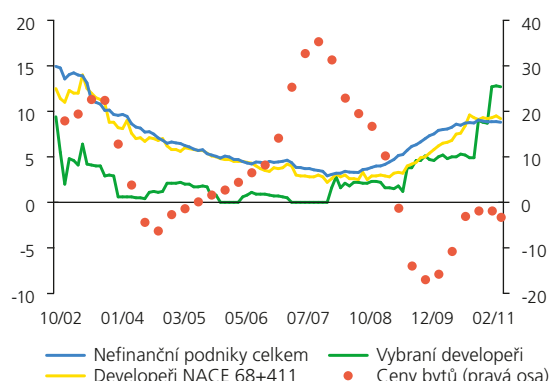
Počty dokončených a zahájených bytů
(rok 1998 = 100; klouzavý součet za 4 čtvrtletí)



Pramen: ČSÚ

GRAF III.32

Podíly úvěrů v selhání v sektoru developerů
(v %; pro ceny bytů meziroční růst)



Pramen: ČSÚ, ČNB

59 Od 1. ledna 2011 přestalo zhruba 400 tisíc bytů s doposud regulovaným nájemným podléhat regulaci a nájemné v nich by mělo být určováno smluvně, přičemž by mělo odpovídat tzv. místně obvyklému nájemnému. Skončení regulace se netýká krajských měst (s výjimkou Ústí n. Labem a Ostravy) a větších obcí Středočeského kraje. Pro těchto zbývajících cca 300 tisíc bytů skončí regulace až v roce 2012.

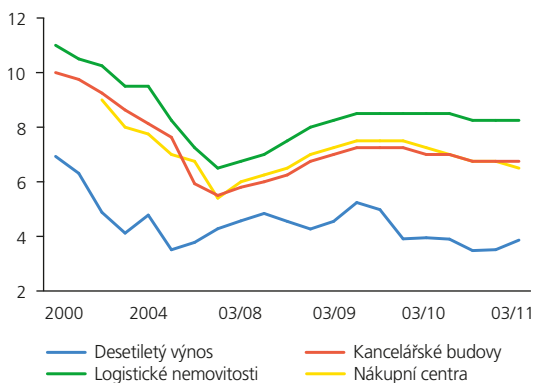
60 Viz tematický článek *Analýza postupu prodeje rezidenčních developerských projektů této Zprávy*.

61 Podíl úvěrů v selhání pro developery je v Grafu III.31 počítán dvěma způsoby, pro oba je zdrojem dat Centrální registr úvěrů ČNB. Jednak se jedná o vybrané nejvýznamnější developery včetně jejich příbuzných firem (celkem cca 1 000 subjektů). Druhá řada pak ukazuje úvěry poskytnuté všem podnikům v odvětvích „Činnost v oblasti nemovitostí“ (NACE 68) a „Developerská činnost“ (NACE 411) s tím, že do výběru nebyla zahrnuta společenství vlastníků jednotek a bytová družstva. Skupina firem v rámci OKEČ 68 přitom v minulosti zaznamenala velmi rychlou dynamiku úvěrů (od konce roku 2002 zvýšení na šestinásobek s nárůstem podílu na celkovém objemu úvěrů z 4,5 % na 11,5 %), přičemž na tomto nárůstu se z 38,6 % podílela zmíněná bytová družstva a společenství vlastníků bytů, jejichž riziko je srovnatelné s úvěry domácnostem na bydlení. Z ostatních firem se na nárůstu podílely z 44,6 % firmy podnikající v oblasti správy a pronájmu nemovitostí, z 7,5 % realitní kanceláře a z 1,7 % firmy zabývající se nákupem a následným prodejem vlastní nemovitosti.

GRAF III.33

Výnosy komerčních nemovitostí

(v %; 2000–2007 roční data, dále čtvrtletní)

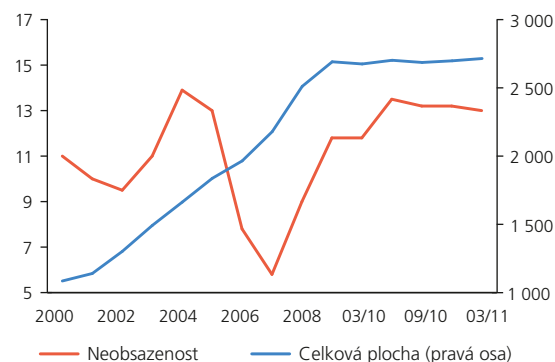


Pramen: King Sturge, ČNB

Pozn.: Desetiletý výnos je výnos desetiletého vládního dluhopisu ČR.

GRAF III.34

Situace na kancelářském trhu

(neobsazenost v %; plocha v tis. m²)

Pramen: King Sturge, Prague Research Forum

VÝVOJ CEN KOMERČNÍCH NEMOVITOSTÍ

Na trhu komerčních nemovitostí došlo k částečnému oživení především v sektoru logistických nemovitostí

V sektoru komerčních nemovitostí docházelo v průběhu roku 2010 k postupnému oživení poptávky trhu po předchozích výrazných propadech z roku 2009. Týká se to především segmentu logistických nemovitostí, u kterých vzrostla čistá poptávka (tzv. net absorption) za rok meziročně o 45 % (údaj King Sturge). Tento pozitivní vývoj odráží především oživení průmyslové výroby (z celkového objemu pronajatých ploch připadá 31 % na výrobní společnosti) a také fakt, že poptávka v sektoru logistických nemovitostí roste z velmi nízké základny (propad poptávky byl v tomto sektoru v roce 2009 v porovnání s ostatními sektory nejvýraznější). V segmentu logistických nemovitostí dochází také k poklesu míry neobsazenosti, která se meziročně snížila o výrazných 7,2 procentního bodu na 10,4 %. I přes poměrně výrazné oživení poptávky zůstává nová nabídka na nízké úrovni, když meziročně poklesla o výrazných 66 %, především kvůli prakticky úplnému zastavení nové výstavby v první polovině roku 2010. Ve druhém pololetí roku 2010 se však již nová nabídka oživila. Oživení poptávky na trhu se projevilo také v poklesu výnosů komerčních nemovitostí napříč celým trhem (Graf III.33; při dlouhodobě relativně stabilních nájmech je toto známkou nárůstu cen), který však souvisel také s paralelním poklesem výnosu státních dluhopisů.

Poptávka v sektoru kancelářských nemovitostí však dále klesá

Na rozdíl od logistických nemovitostí poptávka v sektoru kancelářských nemovitostí nadále klesá (pokles hrubé poptávky, tzv. gross takeup, za rok 2010 činil 12 %). Na této hrubé poptávce se navíc ve zvýšené míře podílejí renegociace starých smluv (jejich podíl činil 44 %, což je v porovnání s minulým rokem o 8 procentních bodů více), takže čistá poptávka (tzv. net absorption; na rozdíl od hrubé poptávky jsou zde odečteny právě zmíněné renegociace) byla záporná (-2 500 m²), a to především kvůli vývoji v prvním pololetí (-23 800 m²). Nabídka nových kancelářských budov zůstala v roce 2010 velmi nízká (nejnižší od roku 1995, ve srovnání s rokem 2009 pokles o téměř 75 %), což se projevuje ve stagnaci celkové kancelářské plochy (Graf III.34). Míra neobsazenosti kancelářských ploch ve druhém pololetí mírně poklesla na 13,2 %, v mezinárodním srovnání však zůstává relativně vysoká (dle King Sturge činila míra neobsazenosti ke konci 2. čtvrtletí 2010 8 % ve Varšavě, 11,5 % v Bratislavě, 8,4 % v Berlíně a 5,9 % ve Vídni, oproti Praze byla vyšší v Budapešti o 25 % a ve Frankfurtu n/M. o 17 %).

4 FINANČNÍ SEKTOR

4.1 VÝVOJ VE FINANČNÍM SEKTORU

Relativně příznivý ekonomický vývoj se odrazil i ve finančním sektoru. Bankovní sektor disponuje dostatečnou kapitálovou přiměřeností a pokračuje ve vysoké ziskovosti, nicméně dostupné indikátory z oblasti úvěrového rizika zatím obrat v úvěrovém cyklu potvrzují jen částečně. Pojišťovny a penzijní fondy vykazují solidní kapitálové vybavení, sektor fondů kolektivního investování nadále zaznamenává příliv klientů. Tržní podíl i nadále ztrácí ostatní zprostředkovatelé financování aktiv.

Rizika pro finanční sektor jsou podobná jako v minulém roce. Jedná se o návrat recese spojený s pádem některých větších dlužníků, ztráty z držených cenných papírů v případě obnovy turbulencí na finančních trzích (např. kvůli restrukturalizaci státního dluhu některé z předlužených zemí eurozóny), případné likviditní problémy sektoru stavebních spořitelien a dopad nových regulačních iniciativ, především nepřímo prostřednictvím vazeb na mateřské společnosti v zahraničí.

V roce 2010 došlo k prohloubení finančního zprostředkování v ČR

Pozvolné ekonomické oživení v průběhu roku 2010 se pozitivně projevilo i v domácím finančním sektoru. Po roční stagnaci bilanční sumy finančního sektoru došlo k jejímu opětovnému růstu, což spolu s velmi nízkým meziročním růstem nominálního HDP přispělo k prohloubení finančního zprostředkování, které ke konci roku 2010 dosáhlo 156 % HDP. Obdobný vývoj zaznamenal finanční sektor v eurozóně, kde se však trend v druhém pololetí 2010 obrátil vzhledem k očistování bilančí úvěrových institucí vyvedením špatných aktiv mimo finanční sektor (Graf IV.1).

Dopady recese se nejvíce projevily na kontrakci bilanční sumy nebankovních zprostředkovatelů financování aktiv

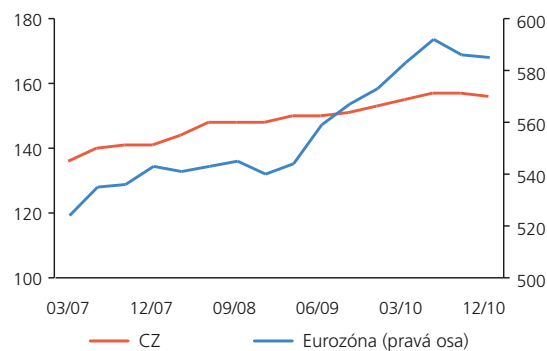
Globální finanční krize a její projevy v ČR ve formě ekonomické recese ovlivnily aktiva jednotlivých segmentů finančního sektoru rozdílně (Graf IV.2). V porovnání s předkrizovým obdobím zaznamenali razantní pokles tržního podílu nebankovní zprostředkovatelé financování aktiv. Ostatní segmenty finančního sektoru podpořilo oživení reálné ekonomiky, postupný růst úvěrování a oživení na finančních trzích. To mělo zásadní vliv především na segment fondů kolektivního investování, jejichž bilanční suma se ve srovnání s předkrizovými hodnotami zvýšila, ačkoliv během roku 2008 a 2009 fondy čelily významnému odlivu klientů a značným ztrátám z investovaných aktiv.⁶²

V jinak konzervativní struktuře bilancí domácích bank vzrostl mírně podíl pohledávek za vládními institucemi

Struktura bilancí domácích bankovních institucí se vyznačuje vysokým podílem rezidentských klientských úvěrů a rezidentských vkladů

GRAF IV.1

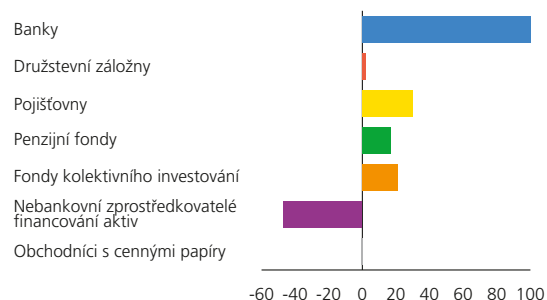
Hloubka finančního zprostředkování (aktiva finančních institucí v % HDP)



Pramen: ČNB, ECB

GRAF IV.2

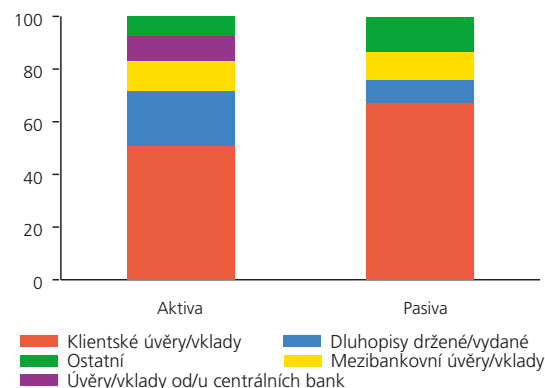
Změna aktiv jednotlivých segmentů finančního sektoru (v mld. Kč; změna mezi koncem roku 2008 a 2010)



Pramen: ČNB

GRAF IV.3

Struktura aktiv a pasiv bankovního sektoru (v % celkových aktiv/pasiv; prosinec 2010)



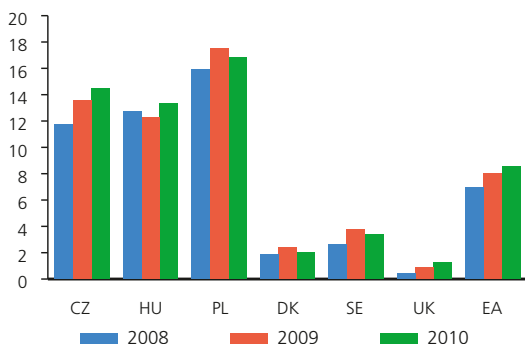
Pramen: ČNB

62 Viz ZFS 2009/2010.

GRAF IV.4

Podíl expozic vůči domácím vládám na aktivech měnově finančních institucí bez centrálních bank

(v %; měnově finanční instituce zahrnují úvěrové instituce a fondy peněžního trhu)

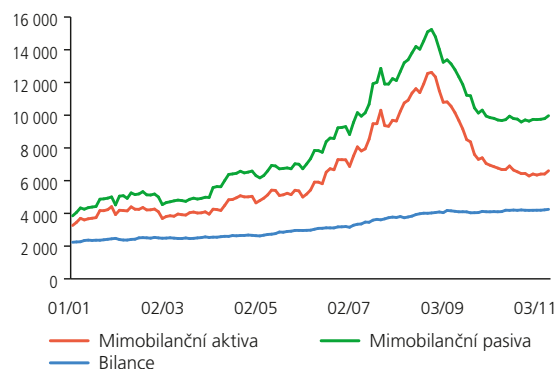


Pramen: ECB

GRAF IV.5

Vývoj rozvahy a podrozvahy

(v mld. Kč)

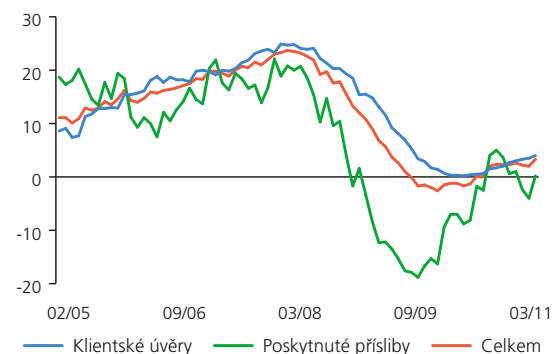


Pramen: ČNB

GRAF IV.6

Meziroční růst bankovních úvěrů a poskytnutých příslibů rezidentům

(v %)



Pramen: ČNB

na bilanční sumě. Vývoj v bankovním sektoru je silně navázán na vývoj domácí reálné ekonomiky, která je do značné míry citlivá na vývoj v zahraničí. Domácí banky těží z konzervativních preferencí domácností vůči bankovním vkladům oproti alternativním formám finančních aktiv, což jim zajišťuje výrazný převis klientských vkladů nad úvěry. Přebytek zdrojů je investován především do dluhových cenných papírů (zejména vládních dluhopisů ČR, jejichž podíl na držených dluhových cenných papírech činí 65 %), případně jsou volné peněžní prostředky umisťovány na mezibankovním trhu či do repo operací s ČNB (Graf IV.3).

V průběhu posledních dvou let vzrostl podíl pohledávek za domácími vládními institucemi (především prostřednictvím držených vládních dluhopisů), podobně jako v ostatních zemích EU (Graf IV.4). Důvodem byla změna kompozice aktiv bank směrem k relativně bezpečnějším instrumentům. V některých případech silně předlužených vlád však mohou expozice vůči vlastním vládám představovat poměrně velké riziko, ke kterému bankám může chybět dostatečná kapitálová rezerva. Expozice vůči domácím vládním institucím (tzv. centrálním vládám) se totiž v rámci současného regulatorního konceptu zpravidla vyznačují nulovou rizikovou vahou.⁶³

Vývoj bilančních a mimobilančních položek koresponduje s mírným ekonomickým oživením

V roce 2010 bilanční suma bankovního sektoru mírně vzrostla a na počátku roku 2011 dosáhla 4,2 bilionu Kč. V případě podrozvahy jsou stále patrné dozvuky recese, nicméně dynamika poklesu objemu podrozvahových aktiv a pasiv se během roku 2010 výrazně snížila (Graf IV.5). Pozorovaný pokles podrozvahových položek odráží především útlum v používání úrokových a měnových derivátů a částečně též pokles poskytovaných úvěrových příslibů. V případě uzavření derivátů s klienty uzavírá zpravidla banka opačnou pozici s mateřskou či jinou zahraniční bankou, což omezuje rizika spojená s otevřenou pozicí plynoucí z derivátových obchodů. Vzhledem k tomu, že využívání derivátů bankami je úzce spojeno s ekonomickou aktivitou, dá se očekávat jejich pozvolný růst v závislosti na ekonomickém oživení. Závěr roku 2010 byl ve znamení návratu k meziročnímu růstu objemu klientských úvěrů a zastavení trendu poklesu poskytovaných bankovních příslibů v návaznosti na pozitivní vývoj u strategických obchodních partnerů ČR (Graf IV.6).

Indikátory úvěrového rizika vysílají smíšené signály: některé naznačují jeho mírný pokles...

V průběhu roku 2010 nadále rostl objem úvěrů v selhání. Jejich podíl na celkových úvěrech se však koncem roku stabilizoval a v březnu 2011 činil 6,4 %, a to jak z důvodu nižšího přírůstku úvěrů v selhání,

⁶³ Podmínkou je, aby tyto expozice byly v domácí měně členských států EU a aby byly v téže měně financovány. Pokud banka používá pokročilý způsob pro stanovení kapitálových požadavků k úvěrovému riziku (IRB) i na expozice vůči centrálním vládám, může být riziková váha nulová (viz např. Box 11 v části 4.2).

tak z důvodu mírného růstu celkového objemu úvěrů (Graf IV.7).⁶⁴ Obdobný vývoj zaznamenal i objem celkových opravných položek, které v březnu 2011 dosahovaly celkem 3,7 % úvěrového portfolia. Stejně jako v roce 2009 byl i v loňském roce růst opravných položek nižší než růst úvěrů v selhání, což se odrazilo na dalším poklesu krytí úvěrů v selhání opravnými položkami (vytvořenými k těmto úvěrům) až k 48 % v březnu 2011 (Graf IV.8).⁶⁵

Předpoklad, že úroveň vytvořených opravných položek je stále dostatečná, podporují následující zjištění. Za prvé, v roce 2010 se dále zvýšil podíl relativně dobře zajištěných úvěrů v selhání, především úvěrů na bydlení a zajištěných úvěrů podnikům (Tab. IV.1).⁶⁶ Vzhledem k tomu, že opravné položky jsou tvořeny pouze k nezajištěné části úvěrů, ke krytí potenciálních ztrát je třeba relativně menšího objemu opravných položek. Relevantní otázkou je v tomto ohledu kvalita zajištění, která do značné míry určuje výtěžnost z úvěrů v selhání. Vzhledem k přetrvávající nejistotě na trhu nemovitostí a poklesu cen v segmentu rezidenčních i komerčních projektů (viz část 3.2) nemusí být nutně zajištění nemovitostí dostatečné. Data získaná od vybraných bank v ČR na základě jednorázového šetření však naznačují poměrně vysoké míry výtěžnosti v posledních dvou letech. U hypotečních úvěrů se výtěžnost pohybuje na úrovních kolem 80–90 %, v případě úvěrů nefinančním podnikům pak kolem 85 %. Jen v případě spotřebitelských (tedy zpravidla nezajištěných) úvěrů je výtěžnost pouze 65 %.⁶⁷

Vysoké zajištění standardně vykazují hypoteční úvěry. Poměr LTV se u hypotečních úvěrů v bankovním sektoru kromě stavebních spořitelen pohybuje v posledních dvou letech kolem 57 % (u stavebních spořitelen kolem 54 %). Téměř 70 % úvěrů na bydlení poskytnutých bankami mimo stavební spořitelny je zajištěno nemovitostí alespoň ze 100 %.

Za druhé, dostupné informace potvrzují pokračující obezřetné chování bank při klasifikaci úvěrů i v průběhu roku 2010 identifikované již v minulém roce.⁶⁸ Distribuce úvěrů v selhání podle prodlení indikuje nadále vysoký podíl pohledávek, které jsou kategorizovány jako v selhání a zároveň nejsou v prodlení více než 90 dnů (Tab. IV.1). Krytí úvěrů v selhání, které jsou 90 a více dnů v prodlení, je více než dvakrát vyšší než krytí veškerých úvěrů v selhání a v bankovním sektoru jako celku dosahuje hodnot nad 100 %.

64 Ve 4. čtvrtletí 2010 došlo k jednorázovému odpisu některých úvěrů v selhání, jakož i k přechodu relativně většího objemu především podnikových úvěrů v selhání do kategorie bez selhání.

65 V loňské ZFS 2009/2010 byl využíván ukazatel krytí úvěrů v selhání, kde v čitateli figurovaly celkové opravné položky. Hodnoty takového ukazatele jsou řádově o 5–10 p.b. vyšší než u poměru, kde v čitateli figuroují pouze opravné položky k úvěrům v selhání.

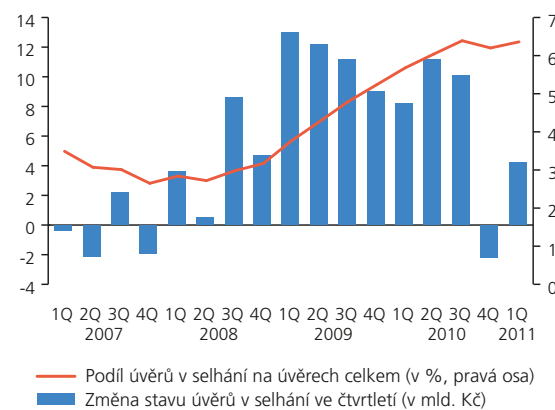
66 Informace o míře zajištění úvěrů nefinančním podnikům není na agregátní úrovni dostupná. Centrální registr úvěrů vedený ČNB obsahuje pouze informaci o existenci různých typů zajištění (nemovitost, pohledávky, cenné papíry, ručení, záruky apod.). Za úvěry s relativně dobrým zajištěním jsou považovány úvěry zajištěné nemovitostí plus dvěma dalšími druhy zajištění.

67 Uvedené údaje se vztahují k pohledávkám, u kterých byl již proces vymáhání ukončen a u kterých tak pravděpodobně dlužník spolupracoval s bankou. V případě pohledávek, u kterých ještě nebyl proces vymáhání ukončen, banky odhadují nižší míry výtěžnosti (u hypoték kolem 70–80 %, u podnikových úvěrů kolem 60–70 % a u spotřebitelských půjček téměř 40 %).

68 Viz ZFS 2009/2010, s. 61–62.

GRAF IV.7

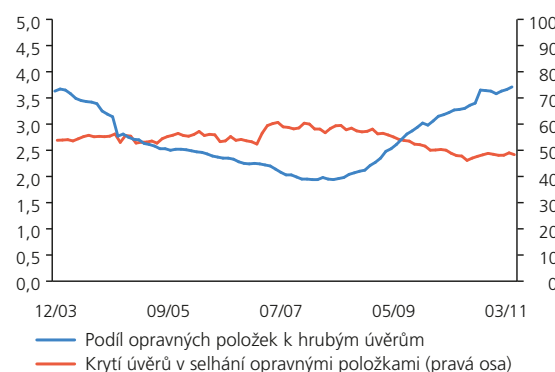
Úvěry v selhání v českém bankovním sektoru
(klientské úvěry; v %; v mld. Kč)



Pramen: ČNB

GRAF IV.8

Opravné položky a krytí úvěrů v selhání opravnými položkami
(v %)



Pramen: ČNB

TAB. IV.1

Struktura úvěrů v selhání

(v %)

	Zajištěné úvěry domácnostem a podnikům	Nezajištěné úvěry domácnostem a podnikům	Ostatní úvěry	Úvěry v selhání celkem
2007	26,6	63,8	9,6	100,0
2008	26,8	63,9	9,3	100,0
2009	31,6	59,5	8,9	100,0
2010	36,0	57,4	6,7	100,0
	Nestandardní	Pochybné	Ztrátové	Úvěry v selhání celkem
2007	31,5	16,8	51,7	100,0
2008	31,3	15,0	53,6	100,0
2009	37,8	21,0	41,2	100,0
2010	39,1	13,4	47,5	100,0
	Bez prodlení	Prodlení do 3M	Prodlení nad 3M	Úvěry v selhání celkem
2007	47,7	7,8	44,5	100,0
2008	45,2	9,2	45,6	100,0
2009	52,9	8,7	38,4	100,0
2010	51,8	9,6	38,6	100,0

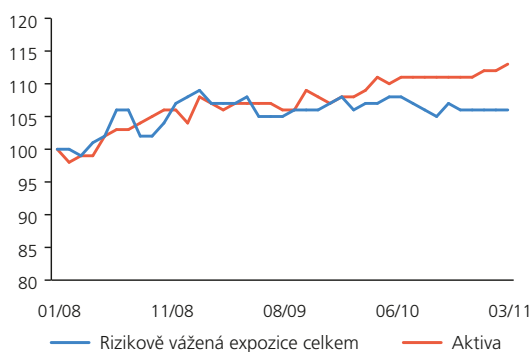
Pramen: ČNB, výpočty ČNB

Pozn.: Zajištěné úvěry = úvěry na bydlení + úvěry podnikům zajištěné nemovitostí a alespoň dalšími dvěma typy zajištění (zástavy pohledávek, movitých věcí, cenných papírů, ručení, záruky apod.).

GRAF IV.9

Vývoj aktiv versus rizikově vážených aktiv

(index; 31. 1. 2008 = 100; bez poboček zahraničních bank)



Pramen: ČNB

Za třetí, postupné ekonomické oživení zvyšuje pravděpodobnost, že některé úvěry v selhání takto kategorizované z obezřetnostního hlediska vykážou životaschopnost a postupně se přesunou do standardních úvěrů. Dostupná data o podnikových úvěrech indikují, že k tomuto jevu dochází v mírně zvýšené míře od 4. čtvrtletí 2010.⁶⁹

Za čtvrté, implicitní rizikové váhy (spočtené jako podíl rizikově vážených aktiv a celkových aktiv) se v roce 2010 postupně snižovaly s tím, jak rizikově vážená aktiva rostla pomaleji než celková aktiva (Graf IV.9). Zatímco koncem roku 2009 byl zmíněný podíl 52,1 %, koncem roku 2010 již jen 50,1 %. Hlavním důvodem byl mírný pokles hodnot parametrů úvěrového rizika u bank využívajících pokročilý způsob výpočtu kapitálových požadavků (tzv. internal ratings based, IRB).

...jiné indikují, že úvěrová rizika ještě přetrvávají ve zvýšené míře

Vývoj některých ukazatelů však pokles úvěrových rizik a dostatečnost opravných položek relativizuje. Za prvé, pozorované míry defaultu nefinančních podniků zatím nevykazují příliš velký pokles a v segmentu úvěrů obyvatelstvu i živnostníkům mírně rostou (viz části 2.2 a 2.3). Za druhé, v rámci úvěrů v selhání dochází k migraci především do nejrizikovější kategorie úvěrů v selhání, tj. do kategorie ztrátových úvěrů, ze kterých jich jen nepatrné množství začne být opět spláceno (Tab. IV.1). Pokud by k této migraci docházelo ve zvýšené míře i nadále, rizikem pro následující období by tak mohla být nutnost dodatečné tvorby opravných položek k úvěrům v selhání, která by se nepříznivě odrazila v ziskovosti bank, a to i v případě, pokud by celkový objem úvěrů v selhání již dále výrazněji nerostl.

Za třetí, pokud bychom pro objemy úvěrů v selhání ke konci roku 2010 analyticky sestrojili požadovanou úroveň krytí pomocí hodnot LGD reportovaných bankami v projektu společných zátěžových testů (viz Box 11 v části 4.2), které by byly aplikovány na jednotlivé relevantní segmenty úvěrů v selhání (u úvěrů na bydlení ve výši 21,5 %, u spotřebitelských úvěrů 53 %, a u podnikových a ostatních úvěrů 41 %), dostali bychom hodnotu krytí 40 %, tj. stále pod reportovanou hodnotou krytí ve výši 48 %. Nicméně při vyšších hodnotách LGD (např. v každém segmentu o 10 p.b.) by požadovaná úroveň krytí činila 50 %, tedy méně, než činí současná úroveň krytí. Přitom obdobná analýza provedená pro konec roku 2009 indikovala dostatečné krytí i pro stresované hodnoty LGD. To implikuje, že při méně příznivém vývoji a vyšších hodnotách LGD by existující opravné položky neposkytovaly příliš velký polštář.

Za čtvrté, v oblasti úvěrů v selhání podnikům se projevuje pozdější fáze recese, kdy se zpožděním dochází k propadu některých větších expozic do stavu selhání. Velké úvěry (tj. nad 1 mld. Kč) nyní tvoří téměř 10 % portfolia úvěrů v selhání. Míra koncentrace podnikových portfolií, která v průběhu let 2005–2009 mírně klesala, se navíc v roce 2010

69 Zatímco v roce 2009 a v první polovině roku 2010 bylo reklasifikováno z úvěrů v selhání do úvěru bez selhání každý měsíc v průměru 270 nefinančních podniků, v druhé polovině roku 2010 se již jednalo každý měsíc o v průměru asi 340 podniků.

mírně zvýšila. Podíl pěti největších podnikových klientů činil ke konci roku 2010 v průměru 18,3 % úvěrového portfolia právníckým osobám, přičemž koncem roku 2009 tento podíl činil 17,8 %. Vzhledem k tomu, že úvěry největším klientům bývají zpravidla méně zajištěné či zcela nezajištěné, přetrvává i nadále riziko vysokých ztrát v případě defaultu několika největších klientů bank (viz část 4.2).

Paralelně se též zvyšuje podíl „rizikovějších“ odvětví (developeři, stavebnictví) na úvěrech v selhání, kde i hodnota zastavené nemovitosti nemusí odpovídat původním očekáváním při poskytnutí úvěru (Tab. IV.2). Pominout nelze ani expozice vůči projektům v sektoru fotovoltaiky, kde se dlužníci vzhledem ke změně legislativního rámce mohou dostat do problémů se splácením úvěrů (viz část 2.2).

Nedostatečná tvorba opravných položek by mohla představovat vyšší riziko především v případě malých a středních bank. Malé banky vykazují nejnižší poměr krytí úvěrů v selhání, zatímco střední banky vykazují nejnižší poměr krytí úvěrů v prodlení více než 90 dnů (Graf IV.10). Záleží ale na míře a kvalitě zajištění.

V roce 2010 pokračoval růst restrukturalizovaných úvěrů

Restrukturalizace úvěrů probíhala ve zvýšené míře i v průběhu roku 2010. Celkem bylo v segmentu úvěrů nefinančnímu privátnímu sektoru restrukturalizováno téměř 20 mld. Kč (v roce 2009 se jednalo o 11,5 mld. Kč). Pokud je restrukturalizace motivována zhoršenou schopností dlužníka splácet úvěr, jedná se o nucenou restrukturalizaci a banka musí daný úvěr kategorizovat jako úvěr v selhání a vytvořit vůči němu opravné položky. Problematika restrukturalizovaných úvěrů je výkonem dohledu pečlivě sledována a dostupná evidence z prováděných dohlídek svědčí o tom, že v této oblasti nedochází k významnějšímu podhodnocování úvěrových rizik.

Provozní zisk nadále umožňuje absorpci úvěrových ztrát

Vysoké provozní zisky⁷⁰ dovolují bankám si i nadále vytvářet dostatečný polštář pro krytí ztrát především z úvěrových expozic. Provozní zisk bank i v roce 2010 dostatečně kompenzoval vývoj ztrát ze znehodnocení úvěrů, čímž zajistil stabilní úroveň čistého zisku bank (Graf IV.11). Čistý zisk meziročně mírně poklesl a činil v roce 2010 přibližně 56 mld. Kč (Graf IV.12). Pokles byl zapříčiněn převážně vyšší srovnávací základnou z konce roku 2009 v důsledku mimořádných příjmů v posledním čtvrtletí roku 2009, k čemuž navíc přispěl mírný růst správních nákladů ve druhé polovině 2010. Rentabilita kapitálu Tier 1 poklesla ve srovnání s rokem 2009 o více než 4 procentní body na 21,8 % v roce 2010.

Ziskovost bankovního sektoru by neměla být ohrožena ani v případě zprísnění měnové politiky ČNB

Ačkoliv je konzervativní model domácích bank vystaven především riziku zhoršení kvality úvěrového portfolia, jelikož více než 50 % zdrojů je investováno do klientských úvěrů, zároveň tento model generuje dosta-

Tab. IV.2

Struktura úvěrů v selhání podnikům

(v %)	Velké úvěry podnikům	Malé úvěry podnikům	...	Úvěry v selhání podnikům celkem
	2007	5,0	95,0		100,0
2008	3,5	96,5		100,0
2009	3,4	96,6		100,0
2010	9,8	90,2		100,0

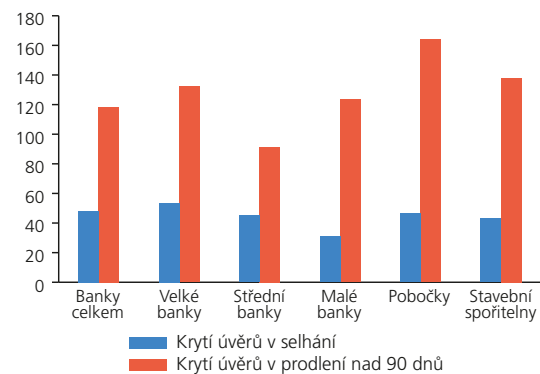
(v %)	Stavebnictví a nemovitosti	Zpracovatelský průmysl	Ostatní odvětví	Úvěry v selhání podnikům celkem
	2007	16,6	36,2	47,2	100,0
2008	18,6	39,7	41,6	100,0
2009	22,6	39,3	38,1	100,0
2010	29,5	31,9	38,6	100,0

Pramen: ČNB, výpočty ČNB
Pozn.: Velké úvěry = nad 1 mld. Kč.

Graf IV.10

Krytí úvěrů v selhání a úvěrů v prodlení nad 90 dnů

(v %; březen 2011)



Pramen: ČNB

Tab. IV.3

Podíl úvěrů v jednotlivých segmentech, které byly v daném roce restrukturalizovány

(v %)

	Nefinanční podniky	Obyvatelstvo (úvěry na bydlení)	Obyvatelstvo (spotřebitelské)
	2007	0,8	0,2	0,1
2008	0,4	0,2	0,1
2009	1,0	0,5	0,9
2010	1,9	0,6	1,6

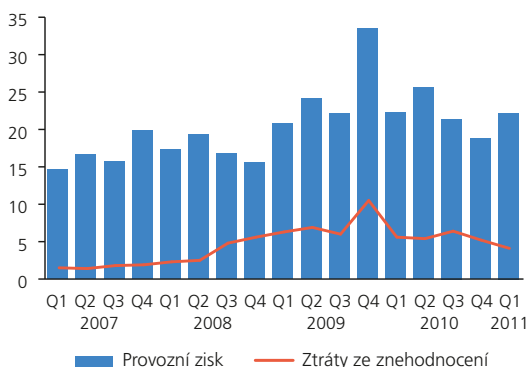
Pramen: ČNB
Pozn.: Jedná se o úvěry bez kontokorentů a úvěrů z platebních karet.

70 Provozní zisk je spočten jako zisk bez započtení ztrát ze znehodnocení úvěrů (pre-provision profit).

GRAF IV.11

Provozní zisk a ztráty ze znehodnocení

(v mld. Kč; čtvrtletní hodnoty)

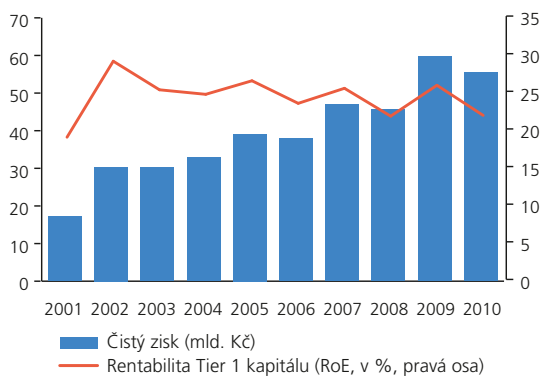


Pramen: ČNB

GRAF IV.12

Čistý zisk a rentabilita kapitálu

(v mld. Kč; v %)

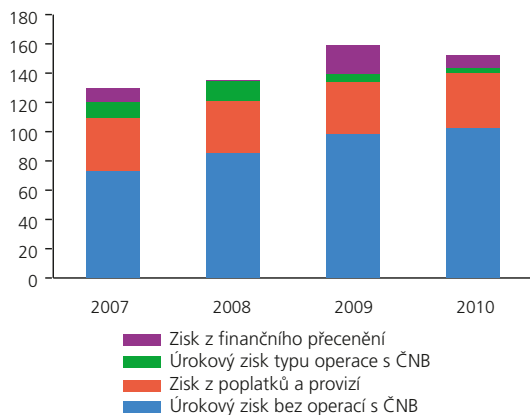


Pramen: ČNB

GRAF IV.13

Vývoj klíčových komponent zisku z finanční činnosti

(v mld. Kč)



Pramen: ČNB

tečné výnosy zejména díky stabilním složkám zisku, jakými jsou úrokový zisk a zisk z poplatků a provizí (Graf IV.13). V roce 2010 zaznamenaly obě položky 5% meziroční růst. Stabilní základna střadatelů, omezená schopnost podniků financovat se na trhu a do určité míry omezená konkurence v bankovním sektoru⁷¹ zajišťuje bankám stabilní úrokovou marži z klientských úvěrů (Graf IV.14). Banky profitují též ze své funkce zprostředkovatelů platebního styku, přičemž čisté příjmy z platebního styku tvoří polovinu celkového zisku z poplatků a provizí. Úrokový zisk z reverzních repo operací s ČNB naopak od roku 2008 nepřetržitě klesá v návaznosti na snižující se měnověpolitickou sazbu. Stejně tak zisk z finančního přecenění⁷² reflektoval vývoj na finančních trzích v průběhu roku 2010 a i když zůstal kladný, meziročně se snížil o 57 %.

Dostupná data ukazují, že při běžných pohybech měnověpolitické sazby není úrokový zisk bank příliš touto sazbou ovlivněn (Graf IV.14). Vývoj úrokové marže pro segment podniků a domácností zejména v posledních dvou letech naznačuje, že při poklesech měnověpolitické sazby se marže u domácností zvyšuje, zatímco u podniků se spíše snižuje. Očekávané zpřísnování měnové politiky by tak nemělo mít výraznější vliv na ziskovost bank, nicméně nelze vyloučit pokles ziskovosti u některých malých a středních bank s nižším podílem klientských vkladů v bilancích.

Kapitálová přiměřenost bankovního sektoru se dále zvýšila, rizikem jsou možné zvýšené výplaty dividend

Banky v roce 2010 posílily kapitálové vybavení na historicky nejvyšší hodnotu od roku 2003, a to především formou nerozdělených zisků. Koncem roku 2010 činila celková kapitálová přiměřenost 15,5 % a v březnu 2011 pak 15,6 % (Graf IV.15). Všechny banky vykazovaly hodnoty nad 10 %. Vysoké kapitálové vybavení přispělo k udržení indexu bankovní stability na mírně vyšších hodnotách než v loňském roce, a to i přes nárůst úvěrového rizika a mírný pokles ziskovosti. Drtivá většina regulatorního kapitálu je tvořena kvalitním kapitálem typu Tier 1 (Tier 1 kapitálová přiměřenost činila ke konci roku a též v březnu 2011 celkem 14,1 %). Vzhledem k tomu, že český bankovní sektor nevykazuje v Tier 1 kapitálu žádné hybridní instrumenty, je Tier 1 kapitál v podstatě shodný s jádrovým Tier 1 kapitálem (core Tier 1) a též s plánovaným kmenovým kapitálem Tier 1 (common equity Tier 1) v Basel III (viz Box 7).

I když je kapitálový polštář českého bankovního sektoru poměrně velký, rizikem pro nejbližší období by mohly být vyšší výplaty dividend ze zadržených zisků minulých let, které tvoří podstatnou část regulatorního kapitálu (Graf IV.16). Snížení kapitálového polštáře by mohlo být motivováno náznaky skončení krize a přílišným růstem optimistických očekávání ohledně budoucího vývoje. Před tvorbou neadekvátně optimistických očekávání je třeba varovat, neboť vývoj v zahraničí, kde

71 Hirschmanův–Herfindahlův index koncentrace bankovního trhu činil 0,11 ve srovnání s hodnotou 0,04 pro rakouský bankovní sektor v roce 2009 (Rumler, F., Waschiczek, W. (2010): *The Impact of Economic Factors on Bank Profits, Monetary Policy & the Economy* Q4/10, OeNB, s. 49–67).

72 Pojem „Zisk z finančního přecenění“ je použit jako kratší verze korektního termínu „Zisky/ztráty z přecenění finančních aktiv a finančních závazků“.

kulminují problémy některých zadlužených ekonomik eurozóny, a také vývoj rizik v domácí ekonomice zatím nedodává dostatečnou oporu pro tvrzení, že krize již skončila.

Box 7:

NOVÝ REGULATORNÍ KONCEPT BASEL III

Basilejský výbor pro bankovní dohled v prosinci 2010 vydal nová doporučení na posílení regulace, dohledu a řízení rizik bankovního sektoru (tzv. Basel III). Novinky lze shrnout do čtyř základních oblastí.

Za prvé, kapitál prochází kvalitativním i kvantitativním zlepšením a požadovaná minimální kapitálová přiměřenost se obecně zpřísňuje (Graf IV.1 Box). Upřednostňuje se kvalitní kmenový kapitál (common equity) Tier 1 před hybridními nástroji a podřízenými dluhy, zpřísňuje se odpočet některých položek od kapitálu (např. některé se nyní odečítají pouze od Tier 1 kapitálu) a omezuje se zohlednění menšinových podílů v kapitálu. Ukazatel minimální kapitálové přiměřenosti měřený na úrovni celkového kapitálu se doplňuje obdobnými ukazateli na úrovni jednotlivých složek kapitálu. Pro omezení procyklického chování finančních institucí, které v době šoků přispívá ke zhoršení situace v reálné ekonomice, Basel III zavádí dva tzv. kapitálové polštáře, a to konzervační polštář a proticyklický kapitálový polštář.⁷³ Oba polštáře mají donutit banky k omezení výplaty dividend. Finanční instituce budou muset omezit distribuci svých zisků ve prospěch tvorby kapitálových rezerv určených pro krytí případných ztrát.

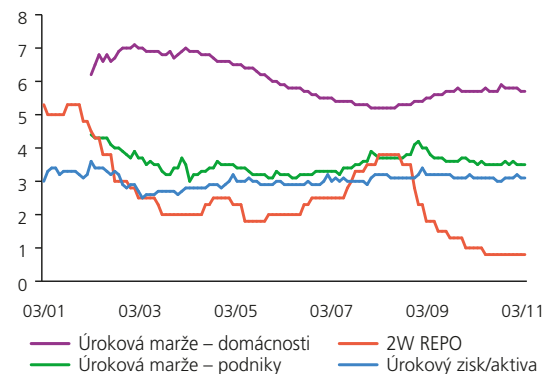
Za druhé, v oblasti řízení rizik jsou i doporučení na snížení významu externího ratingu ve prospěch interního systému pro vyhodnocení úvěrové kvality. V souvislosti s ratingy dochází dále ke zpřísnění kritérií způsobilosti pro uznané ratingové agentury. Globální krize prokázala, že není dostatečně ošetřeno riziko protistrany. Výčet opatření, která tuto problematiku řeší, zahrnuje například zvýšení kapitálového požadavku na krytí rizika protistrany nebo převod transakcí obchodovaných přes OTC trhy na trhy s centrální protistranou.

Za třetí, kapitálová přiměřenost by měla být doplněna novým ukazatelem, tzv. pákovým poměrem (leverage ratio). Ten má omezit míru využívání cizích zdrojů v bankovním sektoru a poskytnout dodatečnou pojistku vůči modelovému riziku a riziku chyby měření. Pákový poměr bude zatím sloužit jako doplňkový ukazatel, výhledově, po uvážené revizi a kalibraci, by měl přejít do Pilíře 1.

⁷³ Viz článek *Nadměrný růst úvěrů jako indikátor finanční (ne)stability a jeho využití v makrobezpečnostní politice* (Geršl, Seidler) v tématické části této Zprávy.

GRAF IV.14

Úrokový zisk, úroková marže a 2W repo sazba
(v %; konec měsíce)

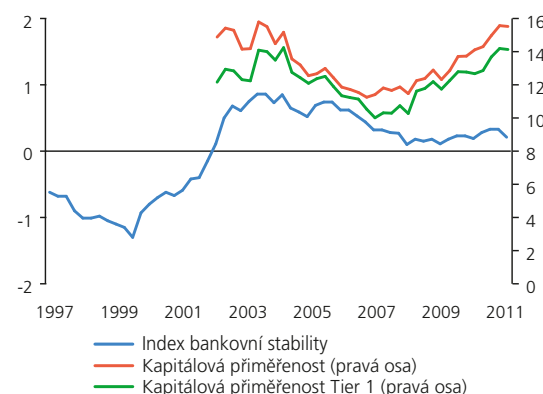


Pramen: ČNB

Pozn.: Úroková marže = rozdíl mezi úroky z úvěrů a vkladů.

GRAF IV.15

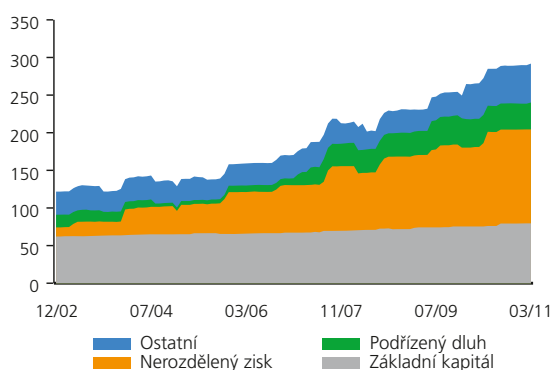
Vývoj kapitálové přiměřenosti a indexu bankovní stability
(kapitálová přiměřenost v %; index ve standardních odchylnkách od dlouhodobého průměru 1997–2010)



Pramen: ČNB, výpočty ČNB

GRAF IV.16

Struktura regulatorního kapitálu
(v %)

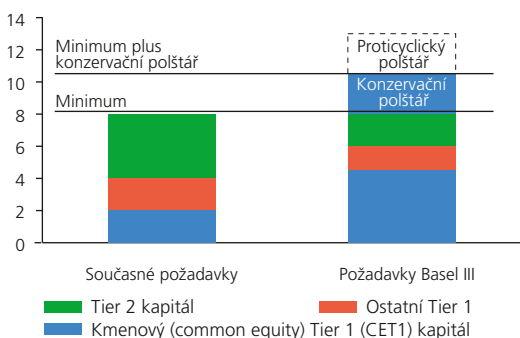


Pramen: ČNB

GRAF IV.1 BOX

Srovnání kapitálové přiměřenosti: Basel II vs. Basel III

(požadavky v % rizikově vážených aktiv)



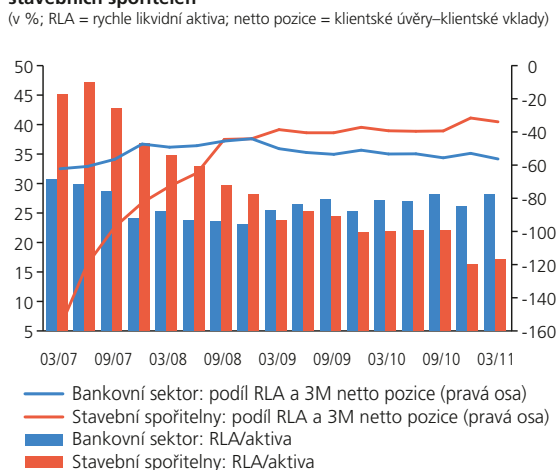
Pramen: BIS, Bank of England

Pozn.: V rámci Basel II není stanoven explicitní standard 2% minimálního CET1 kapitálu.

GRAF IV.17

Likviditní situace v bankovním sektoru a v sektoru stavebních spořitelů

(v %; RLA = rychle likvidní aktiva; netto pozice = klientské úvěry – klientské vklady)

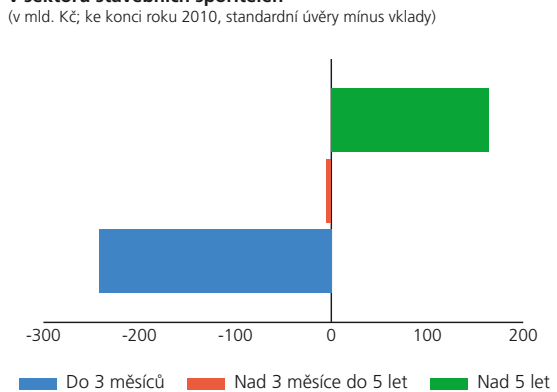


Pramen: ČNB

GRAF IV.18

Nesoulad splatností úvěrů a vkladů: netto rozvahová pozice v sektoru stavebních spořitelů

(v mld. Kč; ke konci roku 2010, standardní úvěry minus vklady)



Pramen: ČNB

Za čtvrté, pro účely posílení řízení likvidity představuje Basel III dva nové standardy (viz rovněž část 3.1).⁷⁴ První, tzv. poměr likvidního krytí (*Liquidity coverage ratio*, LCR), je zaměřen na posílení 30denní likvidity a vyžaduje dostatečné (nejméně 100%) krytí stresovaného čistého odlivu likvidity pomocí vysoce likvidních aktiv. Druhý standard, tzv. poměr čistého stabilního financování (*Net stable funding ratio*, NSFR), se zaměřuje na omezení nesouladu splatností aktiv a pasiv tak, aby banky při financování dlouhodobých úvěrů nespolehaly na nestabilní krátkodobé zdroje.

Basilejský výbor pro bankovní dohled doporučuje opatření související s kapitálem a přiměřeností postupně aplikovat od roku 2013 a v plném rozsahu vyžadovat od roku 2018. Zavedení pákového poměru bude předcházet monitorovací období. Od roku 2013 by mělo dojít k období souběhu s tím, že od roku 2018 by měl být pákový poměr podle Basel III zaveden do Pilíře 1. Standardy likvidity by měly být zavedeny od roku 2015, resp. 2018. Doporučení Basel III budou do evropského práva implementována prostřednictvím směrnice a nařízení o kapitálových požadavcích (tzv. CRD IV). V konkrétních případech může dojít k odchýlkám od Basel III, celkový koncept by však měl být zachován.

Odhady dopadů změn ve vymezení kapitálu a zavedení pákového poměru ukazují, že bankovní sektor ČR jako celek by při zachování současné hladiny kapitálu a rizikového profilu neměl být vystaven nutnosti zvyšování kapitálu. V případě některých jednotlivých bank však potřebu navýšení kapitálu nelze vyloučit. Tyto odhady jsou prozatím založeny na údajích získaných pravidelným sběrem dat v rámci výkaznictví, které neobsahují všechna data potřebná pro výpočty. Odhad dopadů zavedení standardů likvidity na bankovní sektor ČR vyžaduje získání dat mimo pravidelné výkaznictví a bude k dispozici nejdříve v průběhu roku 2011. Provedené analýzy však v souladu s dobrou likviditní pozicí českého bankovního sektoru indikují, že by dodržení obou likviditních standardů neměl pro většinu bank představovat větší problém, a to na rozdíl od řady bank z vyspělých zemí EU.⁷⁵

V souvislosti s poměrně dlouhým obdobím implementace Basel III je vhodné zmínit, že řada především vyspělých zemí se rozhodla po bankách požadovat splnění požadavků Basel III dříve, tj. před oficiálním termínem implementace. Jedná se např. o Austrálii, Kanadu, Španělsko, Norsko, Švédsko či Švýcarsko. Některé země – především Velká Británie, Španělsko, Švýcarsko a Švédsko – navíc považují některé (především kapitálové) požadavky Basel III za nedostatečné a budou po svých bankách vyžadovat vyšší standardy.

74 BIS: *Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring*, prosinec 2010.

75 Viz výsledky QIS k Basel III v rámci EU (webová stránka EBA).

Likviditní pozice bank v ČR je na velmi dobré úrovni, určité výjimky existují v sektoru stavebních spořitelů

Likviditní situace bankovního sektoru se udržuje na stabilních úrovních s 26% podílem rychle likvidních aktiv na celkových aktivech (Graf IV.17). Dílčí potenciál pro nárůst likvidního rizika vzniká v segmentu stavebních spořitelů, u nichž se podíl likvidních aktiv v čase snižuje a v roce 2010 dosáhl 16 %, tedy o deset procentních bodů méně než u hodnoty za celý bankovní sektor, a meziročně klesl o 6 p.b. Krytí netto 3měsíční pozice klientských úvěrů a vkladů pomocí rychle likvidních aktiv se taktéž meziročně snížilo ze 41 % na 32 %. Jedním ze zdrojů postupného zhoršování likviditní pozice je fakt, že stavební spořitelny konkurují bankám na trhu hypoték, přičemž splatnost jejich zdrojů se postupně s růstem objemu vkladů po uplynutí vázací doby (dvě třetiny jejich vkladů) zkracuje, což se projevuje rostoucím nesouladem splatnosti aktiv a pasiv. Pohledávky nad 5 let převyšují dlouhodobé závazky téměř o 164 mld. Kč (Graf IV.18).

Slabší likviditní pozice stavebních spořitelů ve srovnání s bankovním sektorem jako celkem přitom není způsobena nedostatkem v řízení likvidity, ale souvisí primárně s nastavením parametrů systému stavebního spoření. Při výrazných změnách makroekonomického prostředí nebo tržních podmínek by mohly být stavební spořitelny vystaveny odlišivě vkladů po vázací době, které mají charakter termínovaných vkladů s 3měsíční výpovědní lhůtou a tvoří významnou část vkladů sektoru. Toto riziko má stále pouze potenciální charakter. I když ve druhé polovině roku 2010 došlo k nárůstu výpovědí smluv o stavebním spoření, paralelně došlo k navýšení počtu nově uzavřených smluv.⁷⁶ Ve druhé polovině roku 2010 růst počtu nově uzavřených smluv přesahoval počet vypovězených smluv, což pozitivně ovlivnilo podíl vkladů ve vázací době. Podíl vkladů ve vázací době se zvýšil v období mezi červencem a prosincem roku 2010 o 3,3 procentního bodu na 33,7 %.

Další rizika v sektoru stavebních spořitelů souvisí s regulací rozpětí mezi úrokovými sazbami z vkladů a úvěrů a dlouhodobým zafixováním těchto úrokových sazeb v průběhu platnosti smlouvy o stavebním spoření. V důsledku je prostor, který mají stavební spořitelny k dispozici pro reakci v případě výrazných výkyvů tržních úrokových sazeb oběma směry, omezen jen na nové smlouvy. Díky stabilnímu úrokovému prostředí, které by mělo být zachováno i v nejbližších dvou letech, vznikají vhodné podmínky pro provedení změn v systému stavebního spoření, které existující zdroje rizik v sektoru výrazným způsobem zmírňují.

TAB. IV.4

Souhrn předpokladů pro krátkodobý likviditní poměr

Kvalitní likvidní aktiva	Váha
Pokladní hotovost	100%
Dluhopisy vydané centr. bankami a vládními institucemi	
<i>Rezidenti a nerezidenti s rizikovou váhou 0% podle Basel II</i>	100%
<i>Nerezidenti s rizikovou váhou 20% podle Basel II</i>	85%
Přijaté kolaterály s rizikovou váhou 0% podle Basel II, které jsou právě ponechány účetní jednotce mínus aktiva převedená v repo obchodech	100%
Odtok hotovosti	Míra odtoku
Finanční závazky jiné než vklady splatné do 30 dnů	100%
Vklady	
Vklady splatné do 30 dnů	
<i>Vklady klientské – pojistěné</i>	10%
<i>Vklady klientské – nepojistěné</i>	75%
<i>Vklady úvěrových institucí</i>	100%
Vklady splatné nad 30 dnů – klientské	10%
Poskytnuté přísliby a záruky	10%
Přítok hotovosti	Míra přítoku
Finanční aktiva jiné než vklady, které nejsou započítány do likvidních aktiv a jsou splatné do 30 dnů	100%
Úvěry splatné do 30 dnů	
<i>Úvěry úvěrovým institucím</i>	100%
<i>Úvěry klientské</i>	50%

Pramen: ČNB, výpočty ČNB

Pozn.: V tabulce jsou zahrnuty pouze položky, které jsou z hlediska domácího bankovního sektoru významné. Krátkodobý likviditní poměr = kvalitní likvidní aktiva/celkový čistý odtok hotovosti v následujících 30 dnech.

⁷⁶ Snižování státní podpory, které bylo Parlamentem ČR schváleno v létě 2010 a které bylo zrušeno v dubnu 2011 Ústavním soudem, nevedlo v souhrnu k tak výraznému poklesu výnosnosti tohoto produktu, který by vyvolal prudký odliv vkladů.

TAB. IV.5

Souhrn předpokladů pro strukturovaný likviditní poměr

Aktiva (výpočet pro požadovaný stabilní zdroj financování)	Váha
Pokladní hotovost	0 %
Dluhové cenné papíry se splatností do 1 roku	
Úvěry poskytnuté finančním institucím se splatností do 1 roku	
Pohledávky vůči centrálním bankám	5 %
Dluhové cenné papíry vydané vládou nebo centrální bankou se splatností nad 1 rok	
Korporátní dluhové cenné papíry se splatností nad 1 rok	20 %
Kapitálové nástroje	50 %
Poskytnuté úvěry nefinančním subjektům se splatností do 1 roku	
Drahé kovy	
Poskytnuté úvěry a pohledávky se splatností nad 1 rok	85 %
Všechna ostatní aktiva výše neuvedená	100 %

Pasiva (stabilní zdroje financování)	Váha
Tier 1 kapitál	100 %
Tier 2 kapitál	
Závazky se splatností nad 1 rok	80 %
Závazky se splatností do 1 roku za nefinančními subjekty	
Ostatní závazky a kapitál výše neuvedený	0 %

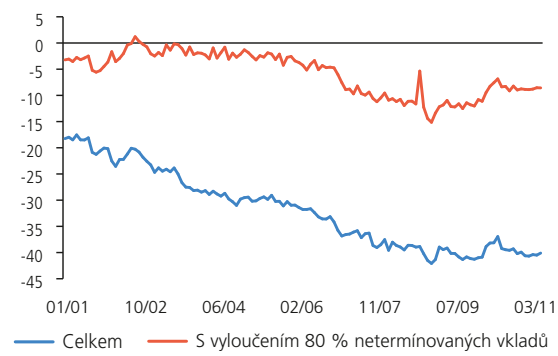
Pramen: ČNB, výpočty ČNB

Pozn.: Strukturovaný likviditní poměr = $(\sum \text{zdroj financování} \cdot \text{váha}) / (\sum \text{aktiva} \cdot \text{váha})$.

GRAF IV.19

Nesoulad splatností aktiv a pasiv v bankovním sektoru

(v % aktiv; kumulovaná 3M netto rozvahová pozice)



Pramen: ČNB

Český bankovní sektor jako celek by neměl mít významnější problémy s chystanou regulací likvidity v rámci Basel III

Vzhledem k tomu, že dostupná data v ČNB nedovolují přesné spočtení obou likviditních požadavků v Basel III (viz Box 7), zvolila ČNB po vzoru jiných autorit⁷⁷ způsob založený na aproximativních ukazatelích. Jako proxy pro LCR byl sestaven tzv. krátkodobý likviditní poměr a jako proxy pro NSFR byl spočten tzv. strukturovaný likviditní poměr. V obou případech byly jednotlivé položky nastaveny co možná nejlépe požadavkům Basel III a v případě nejistoty byly zpravidla použity konzervativnější postupy a váhy. Spočtené ukazatele s využitím dat ke konci roku 2010 tak lze interpretovat jako spodní hranice skutečných hodnot. Paralelně ČNB provedla šetření na úrovni vybraných bank v oblasti obou likviditních ukazatelů, jehož výsledky indikují připravenost domácích bank na novou regulaci v oblasti likvidity.

Krátkodobý likviditní poměr je ve své podstatě zátěžovým testem likvidity, neboť vyžaduje, aby existovalo 100% krytí pomocí kvalitních likviditních aktiv případného razantního odlivu likvidity z bilance banky v horizontu jednoho měsíce (Tab. IV.4). Předpokládá se, že dojde k odlivu vkladů a omezení přílivu zdrojů, přičemž do likviditního polštáře lze započít v podstatě pouze hotovost, dluhopisy s nízkým rizikem a další kvalitní kolaterál (např. poukázky ČNB obdržené v reverzních repo operacích). I přes konzervativní nastavení vah u odlivu hotovosti vzhledem k poměrně značné nejistotě ohledně struktury vkladů⁷⁸ by se hodnota ukazatele pro bankovní sektor jako celek měla pohybovat nad 100% hranicí stanovenou v Basel III.

Strukturovaný likviditní poměr vyžaduje, aby disponibilní stabilní zdroje banky (tzn. zejména retailové vklady a dlouhodobé závazky) byly minimálně stejně vysoké jako potřebné stabilní zdroje, které jsou odvozeny od struktury aktiv.⁷⁹ Cílem takového ukazatele je snaha udržovat ze strany bank stabilní financování v jejich bilancích. Výsledky ukazují, že český bankovní sektor jako celek by dosáhl přibližné hodnoty 110 %.

Jedním z hlavních znaků bankovního podnikání je nesoulad splatností aktiv (spíše dlouhodobá) a pasiv (spíše krátkodobá), jehož omezení na „rozumnou míru“ je jedním z cílů regulace likvidity v rámci Basel III. Míru nesouladu splatností (maturity mismatch) je obtížné měřit, neboť např. retailové vklady na straně pasiv bank mají standardně poměrně krátkou splatnost, ale zároveň jsou velmi stabilním zdrojem financování. Vývoj vybraných ukazatelů nesouladu splatností ukazuje, že v ČR postupně dochází k prohlubování nesouladu splatností v souvislosti s růstem finančního zprostředkování (úvěrová expanze především v segmentu dlouhodobých

77 Např. IMF: *Global Financial Stability Report*, duben 2011 nebo Riksbank: *Financial Stability Report 2/2010*.

78 Hodnota tohoto ukazatele je totiž velmi závislá na tom, jaký podíl vkladů lze považovat za „retail“ (stabilní) a jaký za „wholesale“ (méně stabilní).

79 Vydané cenné papíry, retailová depozita či ostatní depozita se splatností delší než jeden rok jsou obecně pokládány za stabilní zdroje financování. Naopak úvěry od finančních institucí splatné do jednoho roku jsou považovány za nestabilní. Držené dluhopisy s delší splatností a vysokým ratingem, které jsou obchodovány na likvidních trzích, požadují menší množství stabilních zdrojů financování (20 %) než např. úvěry podnikům se splatností delší než jeden rok (100% krytí stabilním zdrojem financování).

hypotečních úvěrů) v situaci nízkých úrokových sazeb, kdy vkladatelé často upřednostňují držet vklady ve formě vkladů na viděnou (Graf IV.19).⁸⁰

Zdroje financování bank v ČR jsou lokální a stabilní

Jedním z důvodů, proč český bankovní sektor obstojí i ve strukturovaných ukazatelích likvidity, je vysoký objem klientských vkladů s podílem kolem 70 % na celkových pasivech. Český bankovní sektor si i v mezinárodním srovnání udržuje velmi vysoký podíl vkladů na úvěrech (Graf IV.20). Kromě vkladů jsou zdrojem financování mezibankovní výpůjčky a vydané dluhopisy, především dlouhodobé hypoteční zástavní listy (HZL).

Banky nejsou závislé na zdrojích ze zahraničí a dlouhodobě si udržují pozitivní čistou externí pozici (Graf IV.21). To znamená, že banky v ČR spíše půjčují svým mateřským skupinám. Hrubá expozice bank se sídlem v ČR (bez poboček) vůči svým mateřským skupinám v zahraničí se dlouhodobě pohybuje kolem 100 mld. Kč (tj. řádově ve výši kolem 3 % aktiv) a za bankovní sektor jako celek je zhruba na poloviční hodnotě regulatorního limitu 25 % kapitálu, který je však aplikován na tzv. čistou angažovanost.⁸¹ V této souvislosti je vhodné sledovat pozici zahraničních mateřských společností a rizika, kterým tyto skupiny čelí jako celek. Z údajů za rok 2010 vyplývá, že všechny čtyři zahraniční ovládací skupiny velkých bank docílily v roce 2010 čistého zisku, a to i přes pokračující ztráty z úvěrového portfolia. Jejich vybavení kvalitním kapitálem je poměrně dobré, čelí však rizikům spojeným s držbou expozic vůči zadluženým zemím EU (Tab. IV.6).

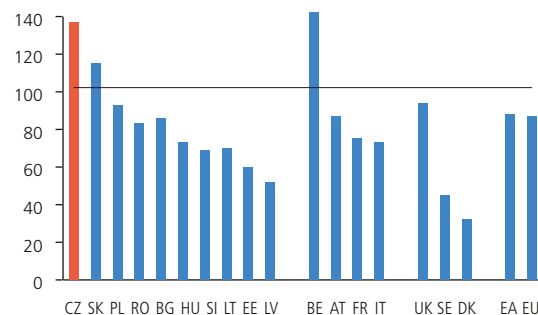
Box 8:

VYBRANÉ MEZINÁRODNÍ INICIATIVY V MAKROBEZŘETNOSTNÍ POLITICE

V reakci na finanční krizi přineslo zasedání G20 v Londýně v dubnu roku 2009 řadu iniciativ ke zvýšení stability finančního systému. Klíčovým úkolem pro mezinárodní odbornou veřejnost se tak stalo dosažení konsenzu ohledně způsobu, jak minimalizovat celospolečenské náklady událostí podobných nedávné finanční krizi. Vedle nového rámce pro bankovní regulaci Basel III (viz Box 7) je hojně diskutován také vliv regulace na hospodářský cyklus a možná role opravných položek k úvěrům při zmírňování

GRAF IV.20

Poměr vkladů k poskytnutým úvěrům ve vybraných zemích EU
(v %; konec roku 2010; vklady/úvěry rezidentům)

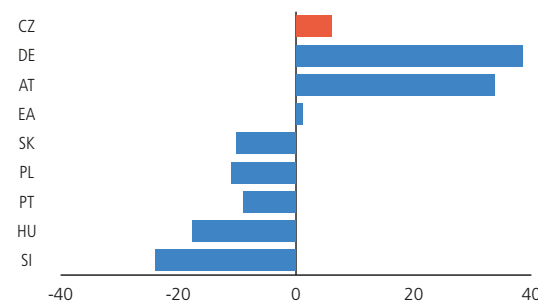


Pramen: ECB

Pozn.: EA = eurozóna; EU = průměr všech zemí EU.

GRAF IV.21

Čistá externí pozice bankovních sektorů
(v % HDP; konec roku 2010)



Pramen: IMF IFS, centrální banky

Pozn.: Údaj za AT je ke konci roku 2009.

⁸⁰ Toto téma bylo podrobně diskutováno ve článku *Indikátory finanční stability: výhody a nevýhody jejich využití v hodnocení stability finančního systému* (Geršl, Hejrnánek) v ZFS 2006.

⁸¹ Do konce roku 2010 platil limit 20 % kapitálu. Čistá angažovanost je spočtena jako hrubá angažovanost minus některé odpočitatelné položky, jako např. 75 % expozice (do konce roku 2010 to bylo 80 %), pokud je protistranou úvěrová instituce z EU apod.

TAB. IV.6

Situace mateřských skupin čtyř největších bank v ČR

(údaje ke konci roku 2010)

	Erste Group	KBC Group	Societe Generale	UniCredit Group
Aktiva celkem (mlrd. EUR)	206	321	1132	929
Čistý zisk (% aktiv)	0,5	0,6	0,3	0,1
Ztráty ze znehodnocení (% aktiv)	1,0	0,5	0,4	0,7
NPL (%)	7,6	5,2	5,4	6,6
Krytí NPL (%)	60,0	79,0	72,0	58,8
Náklady na riziko	155 bps	91 bps	77 bps	123 bps
Kapitálová přiměřenost (Core Tier 1, v %)	9,2	10,9	8,5	8,6
Podíl expozic vůči zadluženým ekonomikám* na Tier 1 kapitálu (%)	22,5	80,9	32,1	103,6

Pramen: webové stránky bank

Pozn.: *Portugalsko, Irsko, Itálie, Řecko a Španělsko; data k 31. 3. 2010.

procyklických dopadů stávající regulace.⁸² Cílem diskutovaných opatření v dané oblasti je zavedení mechanismů, které by procykličnost omezily.⁸³ Příkladem mohou být tzv. dynamické opravné položky, které by na rozdíl od stávající úpravy ve většině zemí odrážely očekávané (tj. nikoli pouze realizované) úvěrové ztráty v průběhu hospodářského cyklu.

Na vytváření nového rámce vzájemně spolupracuje řada mezinárodních a profesních organizací. V červnu roku 2010 vydal Basilejský výbor pro bankovní dohled (Basel Committee on Banking Supervision, BCBS) komentář k návrhu Rady pro mezinárodní účetní standardy (International Accounting Standards Board, IASB), jenž obsahoval konkrétní kroky k zavedení dynamických opravných položek.⁸⁴ V lednu 2011 poté IASB s americkou Radou pro standardy ve finančním účetnictví (Financial Accounting Standards Board, FASB) po předchozích rozdílných stanoviscích vydaly společný návrh ke tvorbě opravných položek, který se přiklání k většímu zohlednění budoucích úvěrových ztrát.⁸⁵ V souladu s návrhem by se úvěry zařadily do tzv. *good book* a *bad book* v závislosti na tom, zda je cílem rizikového managementu obvyklé spravování pravidelných splátek, anebo vzhledem k vysoké nejistotě ohledně splacení snaha o získání alespoň části úvěru. Pro první skupinu by se očekávané ztráty a k nim vytvořené opravné položky spočetly na úrovni portfolia, přičemž by byla vybrána vyšší hodnota z tzv. časově proporčních očekávaných ztrát a očekávaných ztrát v blízké budoucnosti (minimálně za 12 měsíců). Kalkulace časově proporčních očekávaných ztrát by se provedla buď vynásobením celkových očekávaných ztrát za zbývající životnost portfolia poměrem životnosti portfolia k jeho očekávané životnosti (tzv. lineární přístup), případně převedením celkových očekávaných ztrát za zbývající životnost portfolia do anuit a jejich sečtení za celou životnost portfolia (tzv. anuitní přístup). K úvěrům z *bad book* by se opravné položky vytvářely v plné výši očekávaných ztrát. Zatím však není jasné, kdy by byl systém implementován (Graf IV.2 Box).

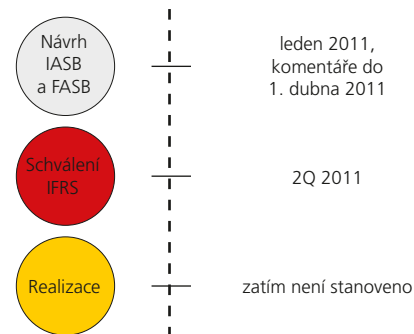
- 82 Vedle simulací hypotetického dopadu dynamických opravných položek na bilanci amerických bank během finanční krize, viz Fillat J., L., Montoriol-Garriga, J. (2010): *Addressing the Pro-Cyclicality of Capital Requirements with a Dynamic Loan Loss Provision System*, Federal Reserve Bank of Boston Working Paper č. QAU10-4, se výzkum zaměřil např. na způsob tvorby opravných položek a rozsah poskytnutých bankovních úvěrů či diskreci v různých režimech tvorby opravných položek a její vliv na transparentnost a rizikovou pozici bank (Beatty, A. L., Scott, L., 2009, *Regulatory Capital Ratios, Loan Loss Provisioning and Pro-Cyclicality*, Working Paper, resp. Bushman, R., M., Williams, C., D., 2009, *Accounting Discretion, Loan Loss Provisioning, and Discipline of Banks' Risk-Taking*, Working Paper University of North Carolina).
- 83 Procykličnost vychází z akumulace rizik v průběhu hospodářského cyklu. V období hospodářského poklesu zvyšují banky opravné položky v reakci na zhoršující se kvalitu/rizikový profil úvěrových portfolií, přičemž vyšší tvorba opravných položek vede ke snížení kapitálu právě v okamžiku, kdy banky naopak potřebují navýšit kapitálovou přiměřenost. Jednou z možných reakcí v dané situaci je omezení poskytovaných úvěrů a následně další prohloubení hospodářského cyklu.
- 84 BCBS (2010): *A Comment Letter on Financial Instruments: Amortised Cost and Impairment*, <http://www.bis.org/bcbs/commentletters/iasb27.pdf>.
- 85 IASB (2011): *Supplement to ED/2009/12 Financial instruments: Amortised cost and impairment*, <http://www.ifrs.org/NR/rdonlyres/2BD9895F-459F-43B8-8C4D-FE8ACA0A9AD/0/SupplementarydocFinancialInstrumentsImpairmentJan2011.pdf>.

Problematikou procyklického chování opravných položek v ČR se ČNB zabývala ve Zprávě o finanční stabilitě 2008/2009.⁸⁶ Vzhledem k tomu, že systém tzv. dynamické tvorby opravných položek používaný ve Španělsku byl do značné míry podpořen analýzami silně procyklického chování bank⁸⁷, nabízí se otázka, zda se české banky rovněž takto chovají při poskytování úvěrů. Analýza provedená na úvěrech nefinančním podnikům v ČR podle roku poskytnutí úvěru (tzv. vintage analysis) ukazuje, že míra defaultu pozorovaná v krizovém roce 2009 je významně vyšší u úvěrů poskytnutých v letech spojených s ekonomickým i úvěrovým bohem v letech 2006 a 2007 než u úvěrů poskytnutých dříve (Graf IV.3 Box). Potvrzuje se tak fakt, že v optimistických obdobích poskytují banky úvěry relativně rizikovým klientům náchylnějším na výkyvy v hospodářském cyklu.

Vedle nové úpravy opravných položek, které se vztahují spíše k časové dimenzi systémového rizika, se v centru zájmu ocitl rovněž „staronový“ koncept systémově důležitých (tzv. too-big-to-fail) institucí (Systemically Important Financial Institutions, SIFI), zaměřený spíše na systémové riziko k určitému okamžiku.⁸⁸ V případě SIFI se jedná o konkrétní instituce, u nichž existuje vzhledem k jejich velikosti, propojenosti s ostatními bankami či specifčnosti nabízených služeb v rámci bankovního sektoru zvýšené riziko přenosu případných problémů do celého systému, potažmo reálné ekonomiky. Tuto problematiku na mezinárodní úrovni řeší Financial Stability Board (FSB) se sekretariátem v Basileji. Jednou z dosud nedořešených otázek je identifikace SIFI a jejich přibližný počet. V této oblasti byla v posledních měsících vytvořena řada metodik, které jsou založeny na kalkulacích příspěvku jednotlivých SIFI k systémovému riziku.⁸⁹ Podle dostupných informací se BCBS přiklání spíše k jednodušším indikátorům, kterými by mohly být například velikost banky a přijaté a poskytnuté půjčky na mezibankovním trhu.⁹⁰ Konečný výběr indikátorů i počtu SIFI však přes doporučení BCBS zůstane na rozhodnutí FSB.

GRAF IV.2 BOX

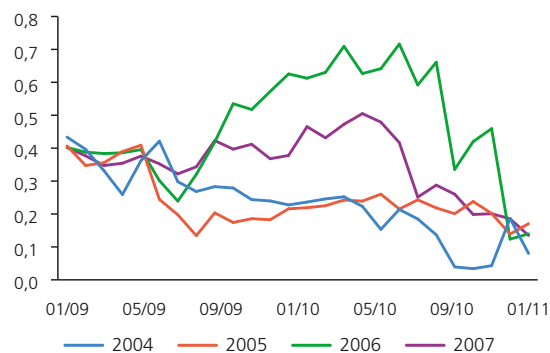
Plán zavedení tvorby opravných položek zohledňujících očekávané úvěrové ztráty



Pramen: ČNB

GRAF IV.3 BOX

Vývoj měsíční míry defaultu podniků podle roku poskytnutí úvěru
(měsíční míra defaultu v %)



Pramen: ČNB, výpočty ČNB

86 Frait, J., Komárková, Z. (2009): *Nástroje pro tlumení výkyvů v úvěrové dynamice v průběhu hospodářského cyklu*, ZFS 2008/2009.

87 Jimenez, G., Saurina, J. (2006): *Credit Cycles, Credit Risk, and Prudential Regulation*, International Journal of Central Banking, roč. 2, č. 2, s. 65–98.

88 Časová a průřezová dimenze systémového rizika jsou podrobněji diskutovány v článku Frait a Komárková 2011 v této Zprávě.

89 Jedná se například o metodu CoVaR, jenž je v zásadě podmíněným Value-at-Risk (VaR) pro jednotlivé instituce. Podmíněnost je definována hodnotami VaR ostatních institucí v systému, viz Adrian, T., Brunnermeier, M. (2008): *CoVaR*, Federal Reserve Bank of New York Working Paper. New York. Systémové externality mohou být též aproximovány tzv. depozitní pojistnou premii, která odráží riziko selhání jednotlivých bank, rizikovou premii, a dále korelace selhání v rámci bankovního sektoru, viz Huang, X., Zhou, H. a Zhu, H. (2010): *Systemic Risk Contributions*, FRB Working paper. Alternativní koncept pro změnu využívá tzv. Shapley value z oblasti teorie her formalizující přidělení kolektivní hodnoty jednotlivým účastníkům, viz Tarashev, N., Borio, C. a Tsatsaronis, K. (2009): *The Systemic Importance of Financial Institutions*, BIS Quarterly Review.

90 Drehmann, M., Tarashev, N. (2011): *Systemic Importance: Some Simple Indicators*, BIS Quarterly Review.

Nehledě na pokračující diskuze ohledně identifikace SIFI rovněž pokračují práce na způsobu jejich regulace. V listopadu 2010 podpořili účastníci summitu skupiny G20 v Soulu pokračování příprav v oblasti SIFI vedené v rámci FSB a národních regulátorů. Uvažovaná opatření se v prvním kole zaměřují zejména na tzv. globální SIFI (G-SIFI) a zahrnují mimo jiné zvýšenou kapacitu SIFI k pokrytí ztrát nad rámec zpřísněných kapitálových požadavků dle nových pravidel Basel III. Jednou z možností pro navýšení kapacity je např. systémová kapitálová přírážka, která by byla uplatňována diferencovaně pro každou SIFI nad rámec základních kapitálových požadavků, či podmíněně dluhopisy (tzv. Co-Co bonds) umožňující přeměnu dluhopisu na akcie po dosažení předem stanovené ceny. Nehledě na zvolený mix nástrojů by podle informací agentury Reuters měly dodatečné kapacity odpovídat přibližně 1% až 3% přírážce ke kapitálu. Celý balík opatření by měl být schválen s ročním zpožděním na listopadovém summitu G20.⁹¹

Českého bankovního sektoru se problematika globálních SIFI dotkne spíše nepřímo prostřednictvím mateřských společností největších českých bank. V úvahu přichází zejména francouzská *Société Générale* a italská *UniCredit*, jež v roce 2010 patřily mezi dvacet největších světových bank podle velikosti aktiv.⁹²

Při rychlém růstu jejich vkladové základny vykazují družstevní záložny vysoký podíl úvěrů v selhání

I přes obdobnou úrokovou marži, jaká převažuje v bankovním sektoru, indikuje absolutní výše průměrných úroků na vkladech i úvěrech, že družstevní záložny se již delší dobu soustředí spíše na rizikovější klienty (Tab. IV.7). Tuto hypotézu podporuje vysoký podíl clientských úvěrů v selhání, který v březnu 2011 činil 11,5 %, tj. téměř dvojnásobek než u bank. Poněkud znepokojivou hodnotu malého krytí úvěrů v selhání opravnými položkami (pod 10 % versus kolem 50 % u bank) může do určité míry mírnit v tomto sektoru standardní požadavek na zástavu nemovitostí u poskytovaných úvěrů. Je otázkou, zda družstevní záložny mohou být schopny dlouhodobě úspěšně pracovat s vyšší přijímanou úrovní rizika než banky. Nízká úroveň ziskovosti a poměrně koncentrovaná portfolia (u některých menších institucí činí podíl pěti největších klientů i více než 50 % portfolia) představují významné riziko do budoucna, pokud by se ekonomika vyvíjela méně příznivým směrem. Třebaže agregovaná kapitálová přiměřenost Tier 1 družstevních záložen dosahuje relativně příznivé hodnoty 12,6 %, družstevní záložny, které vykazují hodnotu pod 10 %, mají v současnosti více než 50% podíl na aktivech sektoru.

91 FSB (2011): *Progress in the Implementation of the G20 Recommendations for Strengthening Financial Stability*, http://www.financialstabilityboard.org/publications/r_110219.pdf.

92 Global Finance (2011): *World's 50 Biggest Banks 2010*, <http://www.gfmag.com/tools/best-banks/10619-worlds-50-biggest-banks.html#axzz1lpsSIT6j>.

Tab. IV.7

Vybrané ukazatele družstevních záložen ve srovnání s bankami
(v %; rok 2010)

	Družstevní záložny	Banky
Průměrný úrok na clientských úvěrech (1)	7,2	5,2
Průměrný úrok na clientských vkladech (2)	3,3	1,1
Úroková marže (1)–(2)	3,9	4,1
Klientské vklady/úvěry	138,5	118,7
Podíl clientských úvěrů v selhání	10,3	6,4
Krytí úvěrů v selhání opravnými položkami	9,3	49,0
Kapitálová přiměřenost Tier 1	12,6	14,1
RoE	2,1	21,8
RoA	0,2	1,3
Podíl sektoru na úvěrech klientům	0,6	99,4
Podíl sektoru na vkladech klientů	0,7	99,3

Pramen: ČNB

Družstevní záložny mají malý podíl na celkových klientských úvěrech a vkladech sektoru úvěrových institucí (méně než 1 %). V posledních třech letech byl však růst vkladů v sektoru družstevních záložen vždy vyšší než v sektoru bank.⁹³ Objem klientských vkladů u družstevních záložen se za poslední tři roky téměř ztrojnásobil a v březnu 2011 činil 20,3 mld. Kč. Z tohoto množství je 97 % (tj. 19,7 mld. Kč) pojištěno u Fondu pojištění vkladů.

Situaci, kdy dochází k přílivu vkladů do sektoru vykazujícímu vysoké hodnoty podílu úvěrů v selhání, lze označit za potenciální riziko. Tomuto subsektoru je tak třeba věnovat pozornost, neboť jeho případné problémy by se mohly prostřednictvím reputačního rizika odrazit ve zbytku finančního systému. Pokud by navíc došlo k významnějším problémům systémového rázu u většiny družstevních záložen a vkladatelé by se obrátili pro výplatu náhrad z vkladů na Fond pojištění vkladů, prostředky tohoto fondu by již na veškeré výplaty náhrad nemusely stačit.⁹⁴

Propojení v rámci finančního sektoru

Jednotlivé segmenty finančního sektoru jsou významně propojeny, a to nejen expozicemi v podobě vzájemných vkladů a úvěrů, nýbrž i majetkovými účastmi (Graf IV.22). Toto propojení v čase mírně roste, přičemž zajímavé je, že nejde pouze o propojení bank a ostatních finančních institucí, ale i mezi nebankovními finančními institucemi navzájem (např. penzijní fondy versus podílové fondy apod.).

Zejména velké banky drží majetkové účasti v nejrůznějších formách finančních i nefinančních institucích doma i v zahraničí (Graf IV.23). Propojenost finančního sektoru v podobně finančních skupin umožňuje bankám obsáhnout ostatní segmenty finančního sektoru, což může pozitivně působit na stabilní ziskovost finanční skupiny jako celku. V případě změny preferencí domácností a podniků ohledně způsobu financování či v případě legislativních změn v určitém segmentu finančního trhu by skupina jako celek nemusela ztratit své klienty. Tento stabilizující mechanismus však v období krize či zvýšené nejistoty může mít naopak destabilizující efekt zejména v případě materializace reputačního rizika. Pokud by se některá instituce z finanční skupiny dostala do problémů a reputační riziko by se materializovalo, mohlo by spustit nákazu z jedné instituce na ostatní části skupiny. Riziko nákazy existuje nejen v případech, kdy ovládající banka drží majetkovou účast v problémové společnosti, nýbrž i v případě sesterských společností, které jsou součástí nadnárodních finančních celků.

Sektor pojišťoven pokračuje ve stagnaci předepsaného pojistného pouze v neživotním pojištění

V sektoru pojišťovnictví nebyly zaznamenány v roce 2010 žádné mimořádné změny a události, které by ohrožovaly jeho řádné fungování a stabilitu. Přesto v neživotním pojištění nastal mírný pokles celkového

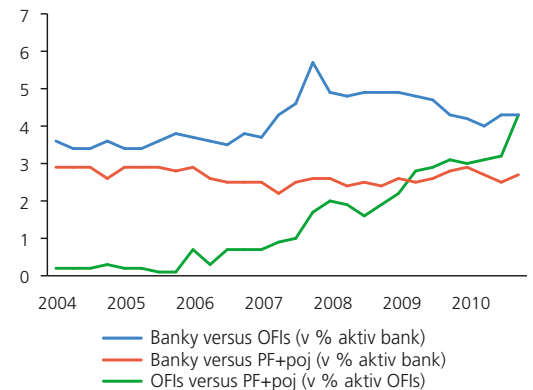
93 V roce 2010 se objem vkladů v družstevních záložnách s platnou licencí k 31. 12. 2010 zvýšil o téměř 70 %, zatímco v sektoru bank to bylo pouze o 3 %.

94 Ke konci roku 2010 disponoval Fond pojištění vkladů částkou zhruba 18 mld. Kč.

GRAF IV.22

Propojení jednotlivých segmentů ve finančním sektoru

(součet veškerých vzájemných expozic včetně majetkových a úvěrových na aktivech i pasivech mezi dvojicí sektorů)



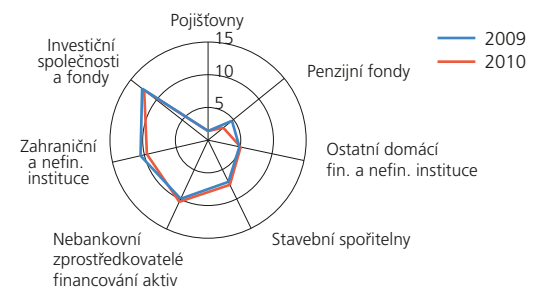
Pramen: ČNB (finanční účty)

Pozn.: OFIs zahrnují ostatní zprostředkovatele financování aktiv a podílové fondy s výjimkou fondů peněžního trhu; PF+poj zahrnuje penzijní fondy a pojišťovny.

GRAF IV.23

Propojení bank s ostatními segmenty finančního sektoru

(v mld. Kč; hodnota cenných papírů držených bankami)



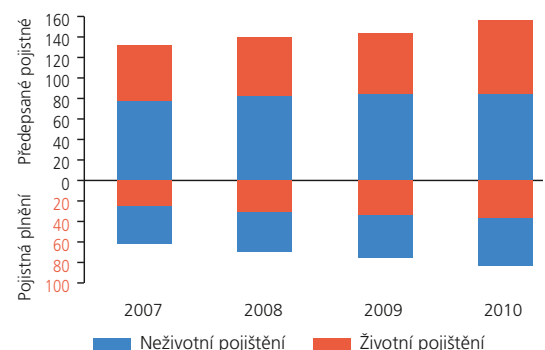
Pramen: ČNB

Pozn.: Hodnota cenných papírů vydaných osobami, nad kterými sledované banky vykonávají přímo či nepřímo rozhodující či podstatný vliv. Do sledovaných bank jsou zařazeny tři největší domácí banky, tj. Česká spořitelna, Komerční banka a ČSOB. Graf neobsahuje Hypoteční banku, která je ovládána ČSOB.

GRAF IV.24

Předepsané pojistné a náklady na pojistná plnění

(v mld. Kč)

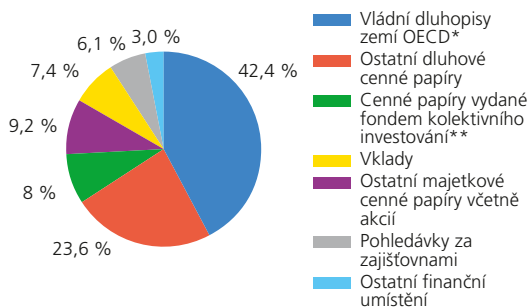


Pramen: ČNB

GRAF IV.25

Finanční umístění pojišťoven

(v %)



Pramen: ČNB

Pozn.: * Včetně dluhopisů vydaných centrálními bankami
** Splňující požadavky práva ES.

předepsaného pojistného očištěného o zajištění zpět blízko k úrovním z roku 2008. Od téže doby pak v sektoru působí i jedna tuzemská zajišťovna. Naopak, v životním pojištění výše předepsaného pojistného dynamicky roste a náklady na pojistná plnění jsou trvale výrazně nižší než předepsané pojistné (Graf IV.24).

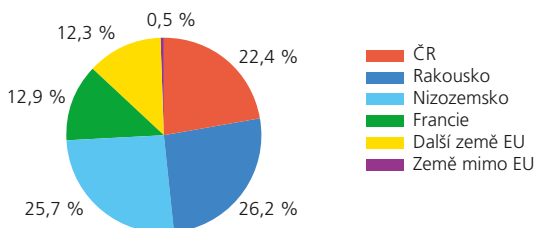
Převažuje umístění prostředků do dluhových cenných papírů

Ve finančním umístění pojišťoven převažují i nadále dluhové cenné papíry, a z nich pak především ty, které jsou emitovány členskými zeměmi OECD nebo jejich centrálními bankami (Graf IV.25). S ohledem na volatilitu na finančních trzích u nich pak pojišťovny v podstatné míře využívají možnost klasifikovat je na základě možnosti dané novelou zákona o účetnictví jako držené do splatnosti, což dále stabilizuje výkonnost pojišťoven, neboť výkyvy na finančních trzích se následně projevují ve zisku a ztrátě pojišťovny pouze v omezené míře. Celkově tak sektor pojišťoven zakončil rok 2010 s vysokým ziskem v poměru k vlastnímu kapitálu 26 % (oproti 21 % za rok 2009).

GRAF IV.26

Vlastnická struktura tuzemských pojišťoven

(v %)



Pramen: ČNB

Vlastníci pojišťoven pocházejí v rozhodující míře z EU

Ve vlastnické struktuře tuzemských pojišťoven dle podílu na základním kapitálu dochází průběžně k mírnému poklesu domácího kapitálu (za poslední dva roky o 2,4 p.b. na 22,4 %), rozhodující podíl je však i nadále držen v zemích EU (Graf IV.26). Přestože bilanční suma, finanční umístění i předepsané pojistné v tuzemském sektoru pojišťoven postupně rostou, ve srovnání s domovskými zeměmi mateřských evropských finančních skupin i s dalšími zeměmi EU stupeň propojení patří k nejmenším a poukazuje na dosud relativně méně rozvinutý trh. To je zapříčiněno především rezervami na trhu životního pojištění, které není občany v ČR využíváno v tak širokém měřítku jako v západnějších evropských zemích.

Kapitálové vybavení českých pojišťoven a jejich solventnost je dostačující

Agregovaná solventnost pojišťoven působících v České republice (tj. jejich schopnost zabezpečit svými aktivy trvalou splnitelnost závazků z pojišťovací činnosti) dosahuje při vyjádření prostřednictvím poměru disponibilní a požadované (minimální regulatorní) míry solventnosti i nadále velmi dobrých hodnot. Dobrou kapitálovou vybavenost indikuje i přiměřený podíl kapitálu na celkových aktivech.

Dopad připravovaných změn regulatorního rámce EU na finanční stabilitu domácího sektoru bude zanedbatelný

V současné době pokračují přípravy nového regulatorního konceptu Solventnost II vyžadujícího systémový a komplexní přístup k řízení rizik (Box 9). Aktuální kapitálové vybavení pojišťoven a rovněž dostatečná znalost tohoto evropského konceptu, kterou je možno očekávat mimo jiné s ohledem na vlastnickou strukturu sektoru pojišťoven, umožňují předpokládat hladký přechod na nový regulatorní rámec, další zdokonalení systému řízení rizik a posílení finanční stability sektoru.

Box 9:**SOLVENTNOST II A JEJÍ DOPADY V ČR**

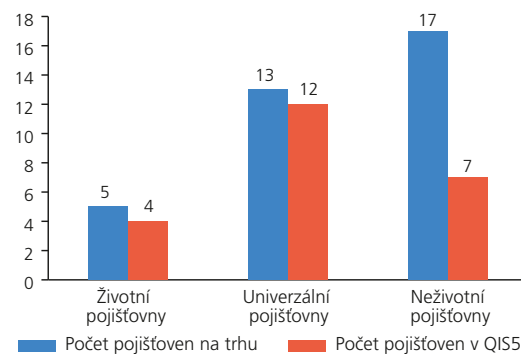
Solventnost II je nový evropský regulační rámec v pojišťovnictví, postavený na vyhodnocování rizik, jehož cílem je nastavit nová pravidla regulace, která přispějí ke zvýšení ochrany pojistníků a osob oprávněných k pojistnému plnění a prohloubí fungování vnitřního trhu v pojišťovnictví. Koncept Solventnosti II je založen, podobně jako regulace v bankovníctví, na třech pilířích. První pilíř obsahuje kvantitativní požadavky (oceňování aktiv a závazků, zejména pak technických rezerv, určení kapitálu a výpočet kapitálových požadavků). Druhý pilíř klade důraz na kvalitativní požadavky, zejména na spolehlivé řídicí a kontrolní systémy pojišťoven, včetně vlastního posouzení rizik a solventnosti. Třetí pilíř upravuje požadavky na zacházení s informacemi, a to jak vůči orgánům dohledu, tak vůči veřejnosti.

Základní principy regulace jsou zakotveny v rámcové směrnici Solventnost II⁹⁵ z roku 2009. V současné době probíhá na půdě Evropské komise vyjednávání o jejím nařízení, které jednotlivá pravidla dále rozvádí. Na tyto předpisy navážou standardy a doporučení třetí úrovně zabývající se technickými detaily – jejich obsah a vydání již bude v kompetenci Evropského orgánu pro pojišťovnictví a zaměstnanecké penzijní pojištění, počátek účinnosti nové regulace je plánován na rok 2013. Nový koncept přináší zásadní změny v regulaci pojišťovnictví, a proto je nezbytné v rámci příprav testovat a vyhodnocovat možné dopady navrhovaných pravidel na evropský pojistný trh. Na podzim roku 2010 proběhlo páté kolo kvantitativní dopadové studie (QIS5), do kterého se zapojilo 23 českých pojišťoven (Graf IV.4 Box), které pokrývají celkem 99,5 % trhu životního pojištění a 94,4 % trhu neživotního pojištění.⁹⁶

Aplikace Solventnosti II znamená zejména odlišné oceňování aktiv a závazků, přičemž zásadní změna nastane ve výpočtu technických rezerv – jejich výše by měla odpovídat současné očekávané hodnotě budoucích peněžních toků plynoucích z pojištění navýšené o rizikovou přírážku. Na základě získaných výsledků lze očekávat, že tímto přístupem dojde u českých pojišťoven ke snížení hrubých technických rezerv v průměru o 24 % (Graf IV.5 Box). Snížení technických rezerv se promítne jako rozdíl z přečtení do navýšení kapitálu, který by pak celkově vzrostl o 52 %.

95 Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/138/ES ze dne 25. listopadu 2009 o přístupu k pojišťovací a zajišťovací činnosti a jejím výkonu (Solventnost II).

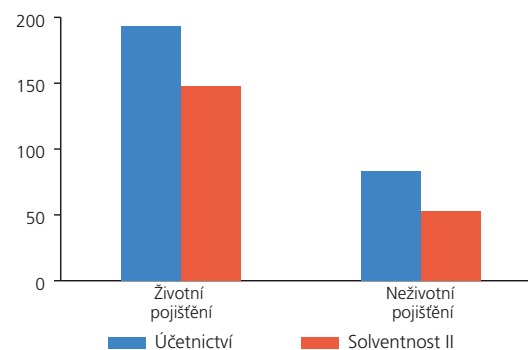
96 Výsledky studie za český pojistný trh jsou popsány v Justová, Kotoška: QIS5: *Výsledky českých pojišťoven se nevymykají z evropského průměru*, Pojistný obzor 1/2011. Evropské výsledky jsou uvedeny v *EIOPA report on the fifth Quantitative Impact Study for Solvency II*.

GRAF IV.4 BOX**Účast českých pojišťoven v QIS5**

Pramen: ČNB

GRAF IV.5 BOX**Technické rezervy podle účetnictví a podle Solventnosti II v QIS5**

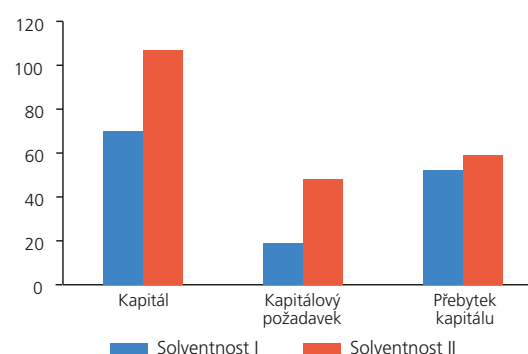
(v mld. Kč)



Pramen: ČNB

GRAF IV.6 BOX**Kapitálová vybavenost podle Solventnosti I a Solventnosti II v QIS5**

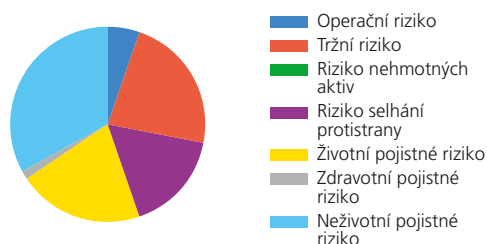
(v mld. Kč)



Pramen: ČNB

GRAF IV.7 BOX

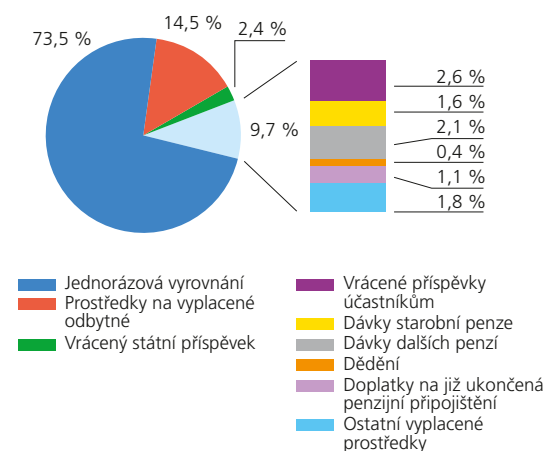
Relativní podíl rizik na tvorbě solventnostního kapitálového požadavku v QIS5



Pramen: ČNB

GRAF IV.27

Prostředky vyplacené penzijními fondy (v %)



Pramen: ČNB

Za zmínku též v oblasti oceňování aktiv stojí, že v rámci nového regulatorního konceptu již pojišťovny nebudou moci využívat možnosti oceňovat část portfolia vládních dluhopisů naběhlou hodnotou.

QIS5 dále potvrdil, že české pojišťovny kryjí své kapitálové požadavky kapitálem vysoké kvality (Tier 1). I přes výrazný nárůst kapitálu došlo k poklesu průměrného solventnostního poměru (kapitál / kapitálový požadavek) ze současných 376 % na 222 %. Důvodem byl výrazný nárůst solventnostního kapitálového požadavku (SCR). Poměr SCR a požadované míry solventnosti vyšel v průměru 258 %. Celkový dopad těchto změn vede k mírnému zvýšení volného kapitálu českých pojišťoven (Graf IV.6 Box).

SCR v Solventnosti II představuje hodnotu kapitálu pojišťovny, která pokryje významné neočekávané ztráty v horizontu jednoho roku s pravděpodobností 99,5 %. Největší podíl na výši SCR mělo neživotní pojistné riziko, v jehož rámci bylo významné zejména riziko povodní (Graf IV.7 Box). Dále tržní riziko, a to zejména akciové riziko, a životní pojistné riziko (s velkým vlivem rizika storen). Účastníci QIS5 nejvíce poukazovali na možné nadhodnocení rizika povodní v České republice, dále zmiňovali přílišnou komplexnost navrhovaných výpočtů a nejednoznačnost některých postupů s velkým dopadem na výslednou solventnost.

Výsledky QIS5, které se příliš nevymykají z evropského průměru, naznačují, že české pojišťovny jsou dostatečně vybaveny kapitálem použitelným ke krytí budoucích kapitálových požadavků. Nicméně zavedení Solventnosti II bude vyžadovat zejména přechod na nový způsob řízení rizik, nastavení procesů, požadavky na reporting, což bude pro pojišťovny znamenat nemalé náklady.

Sektor penzijních fondů není dostatečně připraven na příchod důchodové reformy

Přestože v sektoru penzijních fondů i nadále výrazně rostl celkový objem aktiv, nedošlo dosud v rámci fondů k oddělení majetku akcionářů od spravovaného majetku účastníků penzijního připojištění, které je základním předpokladem pro další funkci tohoto fondového pilíře v rámci připravovaných změn důchodového systému ČR obecně. Pilíř dobrovolného penzijního připojištění plní čistě doplňkovou funkci, což je patrné i v drtivé převaze jednorázových vyrovnání při vyplacení prostředků účastníkům (Graf IV.27). Následně nebyl v ČR nastartován ani trh s anuitami, který by účastníkům v tržním prostředí a za přiměřenou cenu umožňoval převedení prostředků do formy doživotní penze, která je pro zabezpečení ve stáří nejpodstatnější.

Struktura aktiv je nadále stabilní

Umístování prostředků penzijních fondů do aktiv je podle platné legislativy konzervativní a jeho struktura se výrazně nemění (Graf IV.28). Jako pozitivní pro další vývoj lze doplnit, že od druhé poloviny roku 2009 bylo

zahájeno i postupné rozpouštění nákladů příštích období, které bilanci fondů zatěžují, s tím, že v roce 2010 se tato položka zmenšila téměř o 10 %. Garance nezáporného výnosu, kterou platný zákon o penzijním připojištění jeho účastníkům dává, navíc zajistila, že výsledky tuzemských penzijních fondů v době kulminace finanční krize v letech 2008 a 2009 byly podstatně lepší než výsledky penzijních fondů v zahraničí. V příznivých dobách je však tato garance vykoupena poměrně nízkými výnosy z investovaných aktiv.

Kapitálové vybavení se v roce 2010 stabilizovalo

Na straně pasiv penzijních fondů tvoří rozhodující položku prostředky účastníků, které na konci roku 2010 dosahovaly 93 % bilanční sumy, zatímco hladina vlastního kapitálu se po krizovém období, kdy v roce 2008 klesla i do záporných hodnot, stabilizovala nad úrovní 5 % (Graf IV.29). Zlepšení kapitálového vybavení je způsobeno zejména odlišným vývojem v položce oceňovacích rozdílů, která se jak zavedením možnosti držení vybraných cenných papírů do splatnosti, tak i klidnějším vývojem na finančních trzích přiblížila nulovým hodnotám a ztratila oproti období 2007–2009 na významu. Pro udržení finanční stability pak důležitou roli sehrává i obezřetnostní mechanismus, zavedený ve spolupráci ČNB a Asociace penzijních fondů, kterým se řídí regulatorní kapitál sloužící i jako indikátor při hodnocení finanční situace penzijního fondu.

Demografické trendy povedou k růstu výplat účastníkům

S ohledem na populační strom ČR, kdy do starobního důchodu odcházejí silné poválečné ročníky, které navíc již měly možnost od začátku penzijního připojištění v roce 1994 nashromáždit v penzijních fondech nezanedbatelné úspory, zůstala i v roce 2010 hodnota prostředků vyplacených z fondů účastníkům vysoká. Zavedení poplatků pak výrazně omezilo přechod účastníků mezi jednotlivými fondy na polovinu oproti roku 2009. Zatímco výše přijatých prostředků stagnuje a nedosáhla ani úrovně roku 2008, saldo mezi přijatými a vyplacenými prostředky zůstává výrazně nižší než v předkrizovém období (Graf IV.30). Celkově však penzijní fondy stále zaznamenávají čistý příliv prostředků, pokles vlastních příspěvků účastníků byl více než vyrovnán i nárůstem příspěvků placených zaměstnavateli. Celková bilanční suma sektoru penzijních fondů se tak v roce 2010 zvýšila na 232 mld. Kč s tím, že do budoucna lze očekávat jak její další nárůst, tak i období vyšších výplat účastníkům. Z tohoto pohledu je pak významné, aby fondy kryly prostředky účastníků dostatečně likvidními instrumenty, které uchovají hodnotu i v případě výkyvů na finančních trzích, které jsou v dlouhém období, na něž se penzijní fondy z povahy svého podnikání zaměřují, vysoce pravděpodobné (viz část 4.2).

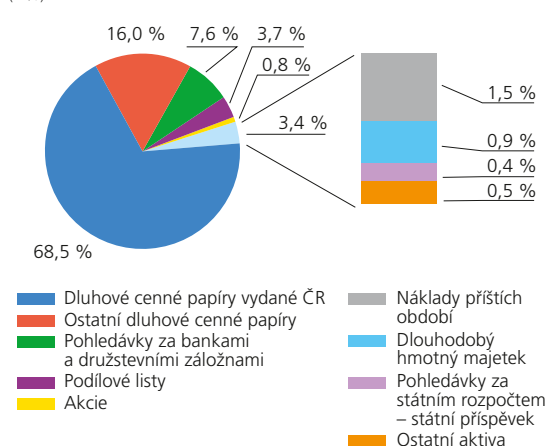
Celkově v sektoru pojišťovnictví a penzijních fondů zůstávají rizika obdobná jako v letech 2009 a 2010 s tím, že u penzijních fondů se riziko zvyšuje úměrně s rostoucím objemem spravovaného majetku.

V roce 2010 došlo k zakládání nových fondů kolektivního investování

Pro fondy kolektivního investování (FKI) byl rok 2010 relativně příznivý. Hodnota aktiv FKI v průběhu roku 2010 nepřetržitě rostla a v březnu 2011 přesáhla 170 mld. Kč (Graf IV.31). Růst bilanční sumy byl zejména

GRAF IV.28

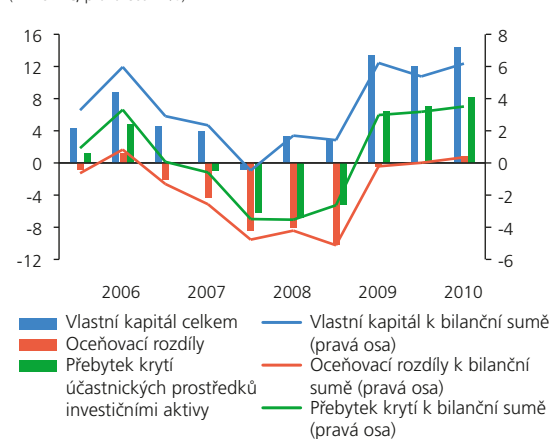
Umístění aktiv penzijních fondů (v %)



Pramen: ČNB

GRAF IV.29

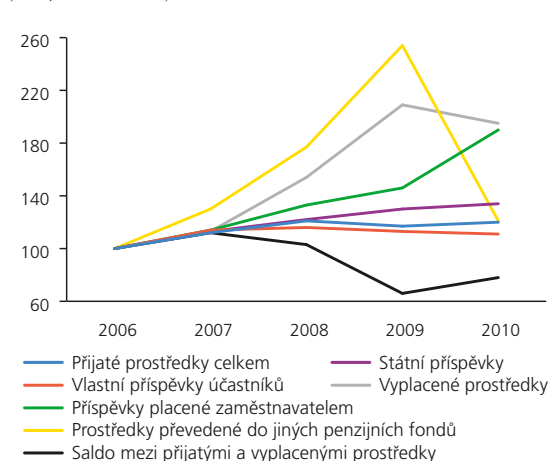
Kapitálové vybavení penzijních fondů (v mld. Kč; pravá osa v %)



Pramen: ČNB

GRAF IV.30

Zdroje penzijních fondů a vyplacené prostředky (index; rok 2006 = 100)

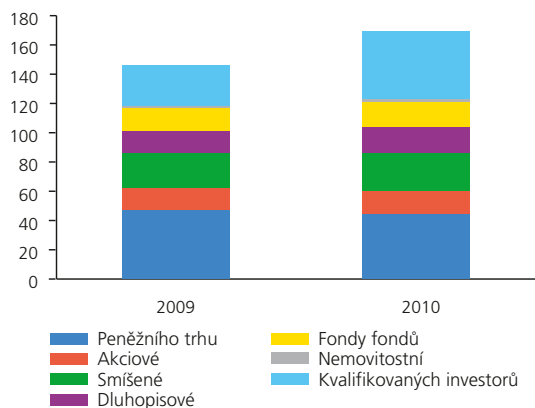


Pramen: ČNB

GRAF IV.31

Struktura fondů kolektivního investování

(v mld.Kč; aktiva na konci roku 2009 a 2010)

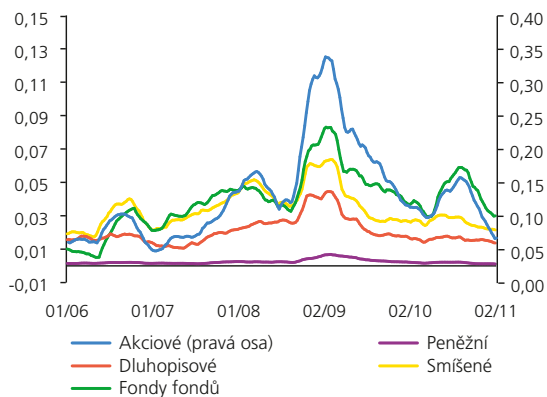


Pramen: ČNB

GRAF IV.32

Volatilita změn hodnoty podílových listů otevřených podílových fondů

(anualizovaná standardní odchylka mezitýdenních změn v měsíčním okně; vyhlazeno)



Pramen: AKAT ČR, výpočty ČNB

Pozn.: Graf nezahrnuje nemovitostní fondy z důvodu neexistence reprezentativního vzorku.

způsoben zakládáním nových fondů kolektivního investování, jejichž počet se meziročně zvýšil o 31 na 197 fondů na konci roku 2010.⁹⁷ Jednalo se především o vznik fondů kvalifikovaných investorů⁹⁸, které jsou v současné době nejdynamičtěji se vyvíjející oblastí fondů kolektivního investování. Vývoj v segmentu kvalifikovaných investorů výrazným způsobem změnil strukturu sektoru FKI. Zatímco v roce 2009 tvořily fondy kvalifikovaných investorů 19 % celkových aktiv sektoru, na konci roku 2010 se tento poměr vyšplhal na 27 % na úkor fondů peněžního trhu, které až do minulého roku tvořily největší část FKI dle hodnoty aktiv. Drtivá většina fondů kvalifikovaných investorů je tvořena fondy investujícími do nemovitostí, prostřednictvím kterých investoři těží z nižší míry zdanění ve výši 5% daně z příjmu právnických osob oproti standardním obchodním společnostem.

Situace u fondů kolektivního investování se stabilizuje

V kontextu poklesu volatility na finančních trzích (viz část 3.1) došlo u většiny typů fondů kolektivního investování v roce 2010 v souladu s dosavadním trendem k poklesu volatility změn hodnoty podílových listů. Volatilita změn hodnoty podílových listů byla i nadále patrná u fondů fondů a taktéž u akciových fondů, u kterých je však variabilnější vývoj očekáván vzhledem ke zpravidla vyšší rizikovitosti investic (Graf IV.32). Naopak historicky nízká volatilita je pozorovatelná u fondů peněžního trhu a dluhopisových fondů. Ukazatel volatility hodnoty podílových listů, který se dá interpretovat jako úroveň rizikovitosti investice, naznačuje obrat k pozitivnímu vývoji v tomto sektoru. Riziko likviditních problémů v případě náhlého odlivu investorů z fondů kolektivního investování identifikované v loňské ZFS 2009/2010 se tak v čase výrazně snižuje.

U fondů kolektivního investování dochází k určitému přesunu k investicím s vyšším výnosem

Relativně pozitivní vývoj v segmentu kolektivního investování vedl k přílivu nových investorů, což se odrazilo v kladných čistých prodejkách podílových listů otevřených podílových fondů určených veřejnosti u všech typů fondů s výjimkou peněžního trhu. Odliv prostředků z fondů peněžního trhu v souvislosti s obdobím nízkých úrokových sazeb, které zajišťují investorům pouze nízkou návratnost v porovnání s ostatními investičními možnostmi, se projevil přílivem prostředků do ostatních rizikovějších fondů (Graf IV.33). Vzhledem k růstu akciových trhů během roku 2010 zaznamenaly zisk z investovaného kapitálu akciové fondy a fondy fondů. Celkově se čistá aktiva⁹⁹ otevřených podílových fondů určených veřejnosti v roce 2010 zvýšila o 6 mld. Kč.

Nebankovní zprostředkovatelé financování aktiv zpomalili propad v úvěrování

Rok 2010 byl pro nebankovní zprostředkovatele financování aktiv ve znamení pokračujícího, avšak pomalejšího propadu objemu po-

97 Viz seznam regulovaných a registrovaných subjektů finančního trhu na webové stránce ČNB.

98 Fondy kvalifikovaných investorů jsou fondy kolektivního investování určené pro investory s předchozími zkušenostmi v oblasti investování do investičních nástrojů.

99 Čistá aktiva vyjadřují rozdíl mezi celkovými aktivy a závazky fondů a rovnají se vlastnímu kapitálu.

skytnutých úvěrů. Celková hodnota poskytnutých půjček na konci roku 2010 činila 262 mld. Kč, což představuje 10% meziroční pokles, oproti 16% poklesu v roce 2009 (Graf IV.34). Tento pokles byl tažen především poklesem úvěrů domácnostem, které klesaly v obou letech 2009 a 2010 a na konci roku 2010 činily celkem 81 mld. Kč. Naopak objem úvěrů poskytnutých nebankovními zprostředkovateli financování aktiv nefinančním podnikům v roce 2010 vzrostl o téměř 10% (oproti meziročnímu poklesu 16% v roce 2009) a na konci roku 2010 činil 181 mld. Kč. Část poskytnutých úvěrů je však třeba přičíst financování fotovoltaických elektráren, které zaznamenaly mimořádně vysoký růst v minulém roce (viz část 2.2).

Celkový tržní podíl nebankovních zprostředkovatelů financování aktiv se vyvíjel v souladu s dlouhodobým sestupným trendem a na konci roku 2010 dosáhl 11%. Tento trend lze vysvětlit několika důvody. Za prvé, dlouhodobě dochází k poklesu využívání služeb nebankovních zprostředkovatelů domácnostmi ve prospěch bank. To platí především pro leasingové společnosti, které tvoří největší část nebankovních zprostředkovatelů, nicméně jsou s bankami většinou majetkově či úvěrově propojeny (viz Box 10). Za druhé, do roku 2009 dlouhodobě docházelo k přesunu ve využívání leasingu od finančního leasingu k operativnímu leasingu.¹⁰⁰ Po předchozím růstu se v posledních dvou letech podíl aktiv financovaných operativním leasingem členy České leasingové a finanční asociace ustálil okolo 26%. Tento dosavadní trend potvrzuje i vývoj struktury aktiv držaných leasingovými společnostmi – dlouhodobě dochází k růstu podílu nefinančních aktiv na celkových aktivech, který nyní dosahuje 14%.

Box 10:

PROPOJENÍ BANK A NEBANKOVNÍCH ZPROSTŘEDKOVATELŮ FINANCOVÁNÍ AKTIV

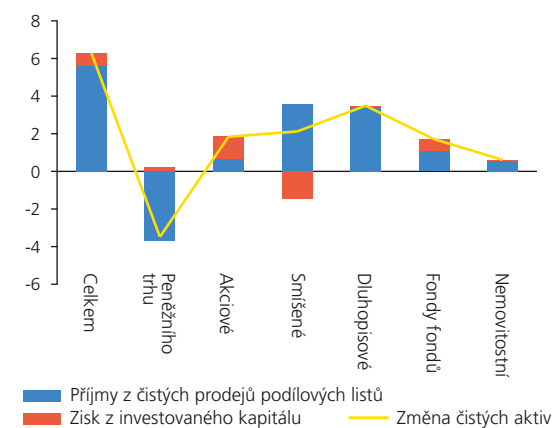
Dostupné údaje z Centrálního registru úvěrů ČNB umožňují provést analýzu propojení mezi bankami a subsektorem nebankovních zprostředkovatelů financování aktiv (dále jen NZFA). Pro zpracování tohoto boxu byly využity individuální údaje 65 společností, jejichž podíl na celém sektoru NZFA byl zhruba 90%. Vzhledem k tomu, že řada NZFA je součástí bankovních skupin, lze sledovat rozdíl v aktivitě a financování mezi nezávislými NZFA a bankovními NZFA.

Bankovní NZFA mohou těžit z nižších nákladů na získávání informací v rámci bankovní skupiny a jednoduššího přístupu ke zdrojům financování přímo od ovládací banky. Výsledky analýzy však ukazují, že bankovní NZFA nemají dominantní podíl v tomto subsektoru. Podíl úvěrů poskytnutých bankovními NZFA (většinou

GRAF IV.33

DEKOMPOZICE ZMĚNY ČISTÝCH AKTIV OTEVŘENÝCH PODÍLOVÝCH FONDŮ URČENÝCH VEŘEJNOSTI

(v mld. Kč; za rok 2010)

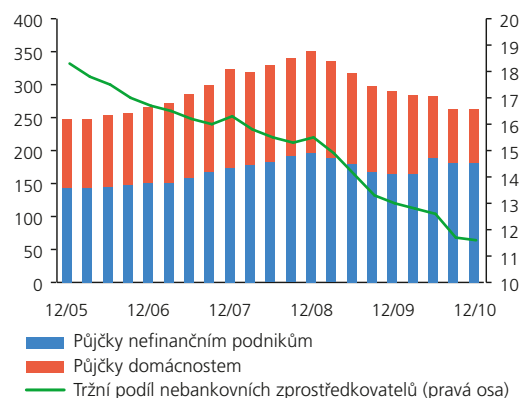


Pramen: ČNB

GRAF IV.34

PŮJČKY NEBANKOVNÍCH ZPROSTŘEDKOVATELŮ FINANCOVÁNÍ AKTIV

(v mld. Kč; pravá osa v %)



Pramen: ČNB

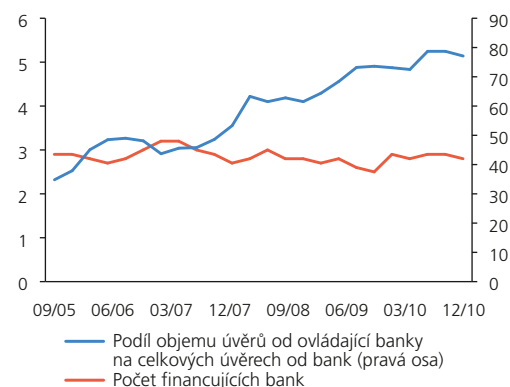
Pozn.: Tržní podíl na celkových úvěrech rezidentům poskytnutých bankami a nebankovními zprostředkovateli.

¹⁰⁰ Operativní leasing umožňuje užívat movitou či nemovitou věc, narozdíl od finančního leasingu však nedochází k převodu podstatných rizik a odměn spojených s vlastnictvím aktiva. Operativní leasing je tedy de facto pronájem a není zahrnut do statistik ČNB týkajících se finančního zprostředkování.

GRAF IV.8 BOX

Financování NZFA patřících do bankovních skupin

(počet bank; pravá osa podíl v %)

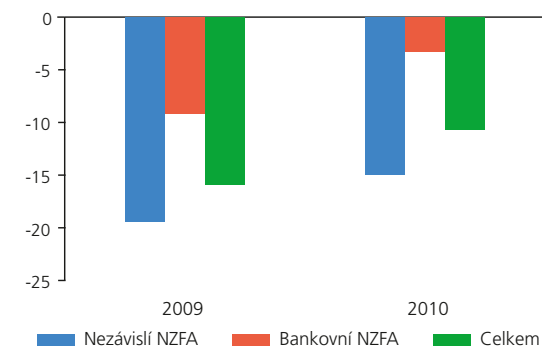


Pramen: ČNB

GRAF IV.9 BOX

Meziroční změna objemu úvěrů poskytnutých NZFA rezidentům

(v %)



Pramen: ČNB

přímo dceřiných společností domácích bank) na celkovém objemu úvěrů poskytnutých všemi analyzovanými NZFA totiž tvořil ke konci roku 2010 pouze 32 %.

Zajímavým zjištěním je, že bankovní NZFA nejsou financovány výhradně bankami ze skupiny, do které patří (Graf IV.8 Box). Průměrný počet bank, které bankovní NZFA využívají pro své financování, se pohybuje kolem tří a tato hodnota je srovnatelná i pro nezávislé NZFA. Zároveň se však ukazuje, že podíl ovládací banky na veškerých přijatých bankovních úvěrech v průměru dlouhodobě roste a na konci roku 2010 tvořil 77 % celkového objemu přijatých úvěrů. Taktéž platí, že expozice bank vůči „svým“ NZFA tradičně patří mezi největší expozice daných bank.

Pasivní stranu rozvahy NZFA tvoří převážně přijaté úvěry. Jejich podíl na celkových pasivech na konci roku 2010 byl necelých 60 %. Role vydaných dluhopisů je zanedbatelná. V případě bankovních NZFA zaujímají převážnou část přijatých úvěrů bankovní úvěry, jejichž podíl se pohyboval v posledních dvou letech mezi 80–90 %. U nezávislých NZFA je tato hodnota nižší, a to na úrovni okolo 60 %.

Data umožňují testovat hypotézu, zda bankovní NZFA vzhledem ke své výhodné pozici v rámci bankovních skupin zaznamenali v průběhu ekonomické recese v ČR nižší propad úvěrování podniků a domácností než nezávislí NZFA. Výsledky analýzy ukazují, že pokles půjček poskytnutých bankovními NZFA byl opravdu v letech 2009 a 2010 mírnější než v případě ostatních NZFA (Graf IV.9 Box).

Na základě analýzy vztahu mezi bankovními NZFA a jejich ovládacími matkami lze identifikovat riziko přenesení dopadů zhoršení finanční situace bankovních NZFA na jejich ovládací banky. Toto riziko vyplývá ze zmíněné expozice ovládacích bank vůči bankovním NZFA. Kromě tohoto přímého kanálu lze identifikovat i nepřímý kanál, kdy zhoršení finanční situace bankovních NZFA by mohlo mít negativní dopad na reputaci celé bankovní skupiny (reputační riziko).

4.2 HODNOCENÍ ODOLNOSTI FINANČNÍHO SEKTORU

Následující část kapitoly hodnotí odolnost finančního sektoru pomocí zátěžových testů. Výsledky potvrzují, že bankovní sektor a sektor pojišťoven v ČR jsou jako celek dostatečně odolné vůči rizikům vyplývajícím z potenciálně nepříznivého vývoje v ekonomice a na finančních trzích v letech 2011–2012. Sektor penzijních fondů disponuje pouze omezeným kapitálovým vybavením a v případě turbulencí na finančních trzích by akcionáři museli dodat nový kapitál. Vybrané ad-hoc citlivostní scénáře indikují, že při realizaci vybraných doplňujících šoků by některé finanční instituce utrpěly ztráty vyžadující významnější doplnění kapitálu. Testy bilanční likvidity bankovního sektoru indikují vysokou míru odolnosti vůči razantním likviditním šokům.

Vývoj v roce 2010 byl v souladu se Základním scénářem, dopad rizik byl však v realitě nižší

Vedle Základního scénáře byly v ZFS 2009/2010 uvažovány další dva nepříznivé scénáře ekonomického vývoje (Návrat recese a Ztráta důvěry). Makroekonomický vývoj se v průběhu roku 2010 výrazně neodchýlil od Základního scénáře vycházejícího z oficiální květnové prognózy ČNB z roku 2010. Pokračovalo posilování měnového kurzu vůči hlavním měnám, mírný pokles krátkodobých úrokových sazeb a pozvolný růst inflace v mezích stanoveného inflačního cíle. Oproti původnímu očekávání byl růst ekonomické aktivity v druhé polovině roku 2010 vyšší, což se mimo jiné příznivě promítlo v menších úvěrových ztrátách bankovního sektoru (Graf IV.35).

Ve srovnání se Základním scénářem předchozího roku se relativně příznivý hospodářský vývoj odrazil rovněž v nižším podílu úvěrů v selhání a celkově vyšší kapitálové přiměřenosti bankovního sektoru (Graf IV.36). Ta byla významně posílena především formou nerozdělených zisků. Důvodem příznivějšího vývoje bankovního sektoru oproti předpokladům testů není pouze lepší než očekávaný makroekonomický vývoj, ale i konzervativní kalibrace využívaných modelů v zátěžových testech bank, které z obezřetnostních důvodů rizika mírně nadhodnocují.

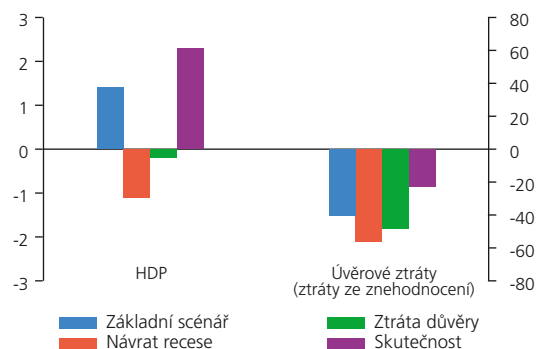
Metodologie zátěžových testů bankovního sektoru se postupně rozvíjí a zpřesňuje

Využívaná metodologie zátěžových testů bankovního sektoru je postupně rozšiřována, aby lépe zachycovala možné dopady šoků a jejich vzájemné kombinace. Oproti loňské ZFS 2009/2010, ve které byly představeny a popsány hlavní změny metodiky zátěžových testů spočívající v jejich dynamizaci a v rozšíření testovaného horizontu na dva roky, se letošní testy zpřesnily především v oblasti testování rizik jednotlivých odvětví nefinančních podniků. Úvěrové riziko devíti základních odvětví nefinančních podniků (na základě kategorizace NACE) dopadá do bilančí bank dle jejich expozic vůči těmto sektorům, čímž se zpřesňuje přenos šoků z reálné ekonomiky do portfolií bankovních institucí.

GRAF IV.35

HDP a úvěrové ztráty: loňské scénáře versus skutečnost roku 2010

(meziroční růst reálného HDP v %; úvěrové ztráty v mld. Kč, pravá osa)

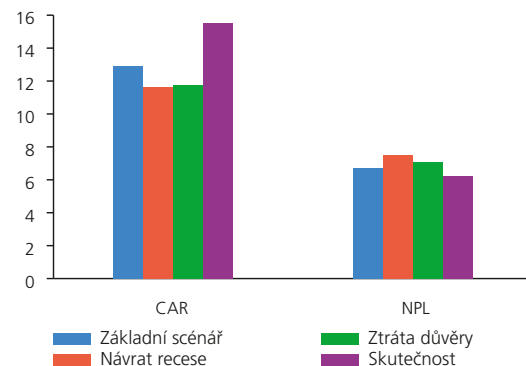


Pramen: ČNB

GRAF IV.36

Kapitálová přiměřenost (CAR) a podíl úvěrů v selhání (NPL): loňské scénáře versus skutečnost roku 2010

(v %)



Pramen: ČNB

TAB. IV.1 BOX

Orientační nárůst PD pro jednotlivá portfolia

(v %; váženo EAD)

	Skutečnost k 31. 12. 2010		Základní scénář	Nepříznivý scénář
	PD (v %)	LGD (v %)	PD (v %)	PD (v %)
Kategorie podnikových expozic	2,53	41,09	2,30	4,49
velké podniky	1,71	39,96	1,56	3,03
malé a střední podniky (SME)	3,36	41,03	3,04	5,94
specializované úvěrové expozice	2,18	44,56	1,97	3,93
Kategorie retailových expozic	3,16	31,09	3,70	4,98
retailové posuzované SME	4,15	44,03	4,22	6,96
úvěry na bydlení	2,33	21,50	2,76	3,42
ostatní úvěry fyzickým osobám	5,11	53,07	6,11	8,58
Kategorie Instituce	0,22	35,21	0,25	0,34
Kategorie Centrální vlády	0,03	25,82	0,03	0,07

Pramen: ČNB

TAB. IV.2 BOX

Kapitálová přiměřenost pro neměnnou výši regulatorního kapitálu

(v mil. Kč)

	31. 12. 2010	Kapitálový požadavek			Změna (v %)
		Základní scénář	Změna (v %)	Nepříznivý scénář	
Kapitálové požadavky celkem (včetně jiných rizik)	128 041	129 810	1,38	150 776	17,76
Regulatorní kapitál	240 429	240 429	0	240 429	0
Kapitálová přiměřenost (v %)	15,02	14,82	-0,2 p.b.	12,76	-2,27 p.b.

Pramen: ČNB, výpočty ČNB

Zároveň došlo k nové kalibraci modelů růstu úvěrů a zpřesnění rizikových parametrů PD a LGD dle údajů, které vykazují banky v rámci projektu společných zátěžových testů (viz Box 11). Počínaje únorem 2010 jsou navíc zátěžové testy bankovního sektoru prováděny čtvrtletně a výsledky zveřejňovány na webu ČNB.¹⁰¹

Box 11:

SPOLEČNÉ ZÁTĚŽOVÉ TESTY ČNB A VYBRANÝCH BANK

ČNB v roce 2009 rozšířila doposud využívané agregované (top-down) makro-zátěžové testy o tzv. mikro-zátěžové (bottom-up) testy, které jsou prováděny na pololetní bázi ve spolupráci s vybranými největšími bankami v ČR a zaměřují se na úvěrová rizika.¹⁰² Čtvrté kolo společných zátěžových testů proběhlo v únoru a březnu 2011 na datech k 31. 12. 2010 a bylo založeno na scénářích z makro-zátěžových testů z února 2011. Základní scénář společných testů byl pouze nepatrně optimističtější, než je uvažovaný *Základní scénář* v této Zprávě. Zátěž nepříznivého scénáře je na základě poklesu HDP srovnatelná se scénářem *Obnovená recese*.

Základní scénář společných testů předpokládá mírný pokles úvěrových rizik pro podnikové expozice a naopak jejich slabý nárůst pro retailová portfolia (Tab. IV.1 Box). Celkový dopad tohoto scénáře pro jednoletý horizont testů však vede k růstu očekávaných úvěrových ztrát a též kapitálových požadavků. V případě, že by se nezměnily ani kapitálové požadavky pro další netestované segmenty, ani objem regulatorního kapitálu, agregátní kapitálová přiměřenost zúčastněných bank by mírně klesla z původních 15 % na 14,8 %. Nepříznivý scénář předpokládá vyšší nárůst úvěrových rizik pro všechna testovaná portfolia a vede k většímu poklesu kapitálové přiměřenosti, a to až na 12,8 % (Tab. IV.2 Box). Vzhledem k výsledným odhadům kapitálové přiměřenosti dostatečně nad 8 % regulatorní hranicí naznačují výsledky aktuálního kola dostatečnou odolnost zúčastněných bank vůči nepříznivému vývoji v úvěrových portfoliích.

Vzhledem k již dvouletému trvání projektu společných zátěžových testů ČNB a vybraných bank je možno srovnat odhady základních rizikových parametrů minulých kol testů (především parametru PD) s později reportovanou skutečností a ověřit tak, do jaké míry jsou odhadované úrovně PD pro jednotlivé scénáře nastaveny konzervativně. Výsledky srovnání odhadů

¹⁰¹ Viz http://www.cnb.cz/cs/financni_stabilita/zatezove_testy/. Testy jsou zpracovány vždy v únoru, květnu, srpnu a listopadu a zveřejňovány ve stejném měsíci s výjimkou květnových testů, které jsou obsaženy ve Zprávě o finanční stabilitě zpravidla vydávané v červnu.

¹⁰² V průběhu roku 2010 se do společných zátěžových testů zapojily další dvě banky (celkově se tak projektu účastní osm subjektů) a metodika testů byla rozšířena o testování portfolia Institucí a Centrálních vlád (Sovereign). Pro podrobnější informace týkající se projektu společných zátěžových testů a vybraných bank viz Box 8 v ZFS 2009/2010.

a skutečností pro jednotlivá období indikují mírné nadhodnocení rizik v základním scénáři a výraznější nadhodnocení rizik v rámci nepříznivého scénáře (Graf IV.10 Box). Obdobné závěry lze učinit i pro sektor retailových portfolií. Detailní srovnání odhadů a realizovaných skutečností vybraných proměnných v rámci agregovaných zátěžových testů bylo zveřejněno v ZFS 2009/2010¹⁰³ se závěrem, že model je kalibrován na správné, tj. pesimistické straně, a z obezřetnostních důvodů rizika mírně nadhodnocuje.

Ukazatel míry defaultu v segmentu nefinančních podniků je nyní vypočten na základě mikroekonomických dat

Ukazatel míry defaultu nefinančních podniků je tokovým ukazatelem nově vytvořených úvěrů v selhání v segmentu nefinančních podniků v určitém časovém období (zpravidla 12 měsíců) vyjádřených v procentech počátečního portfolia. V zátěžových testech je jeho odhad pro budoucí období využíván jak pro výpočet úvěrových ztrát, tak pro odhad vývoje kapitálových požadavků k úvěrovému riziku. Zatímco míra defaultu byla v předchozích ZFS spočtena na základě agregovaných dat, v této Zprávě (část 2.2) již využíváme přesnější výpočet tohoto ukazatele na základě dat o jednotlivých podnikových dlužnících bank z Centrálního registru úvěrů ČNB. Takto spočtená míra defaultu se pohybuje na mírně nižších hodnotách než v případě propočtu s využitím agregovaných dat.

Nejvýznamnější dopad na stabilitu finančního sektoru měl zátěžový scénář *Obnovená recese*

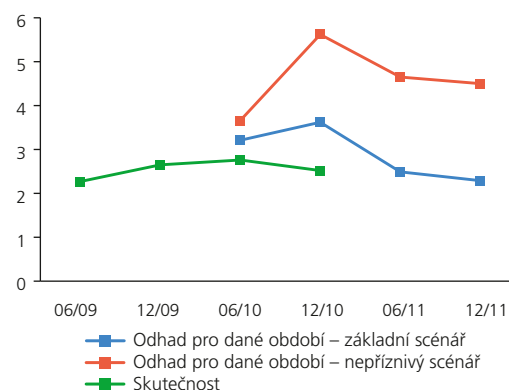
Pokud jde o hodnocení dopadu zátěžových testů na finanční sektor jako celek, má z alternativních scénářů představených v této Zprávě (část 2.1) nejrazantnější dopad zátěžový scénář *Obnovená recese*, který zachycuje propad ekonomické aktivity a nepříznivý vývoj na finančních trzích. I když sektoru penzijních fondů tento scénář generuje menší ztráty než scénář *Asymetrický vývoj*, celkovým dopadům na testovaný finanční sektor jako celek dominují výsledky bank a pojišťoven (Tab. IV.8). Souhrnný dopad na celý sektor by se pohyboval těsně nad 2 % aktiv a kapitálové injekce do celého sektoru by činily téměř 26 mld. Kč (méně než 1 % HDP).

Základní scénář naznačuje mírný pokles rizik pro podnikový sektor a růst rizik pro sektor domácností...

Nejdůležitější složkou zátěžových testů jsou tradičně testy odolnosti bankovního sektoru. Alternativní makroekonomické scénáře jsou pro tyto testy definovány čtvrtletním vývojem klíčových makroekonomických proměnných (HDP, inflace, nezaměstnanost apod.) pro horizont následujících osmi čtvrtletí, které jsou generovány oficiálním predikčním modelem ČNB. Další relevantní parametry scénářů jsou odhadnuty s využitím dílčích modelů navázaných na makroekonomický vývoj, případně jsou nastaveny expertně (Tab. IV.9). Na základě vývoje klíčového

GRAF IV.10 BOX

Srovnání odhadovaných PD se skutečností pro podnikové expozice (v %)



Pramen: ČNB, výpočty ČNB

TAB. IV.8

Vyhodnocení dopadu alternativních scénářů na finanční sektor jako celek

		Základní scénář	Asymetrický vývoj	Obnovená recese
		Celkový dopad šoků (v mld. Kč)		
	Banky*	-26,1	-46,6	-66,6
	Pojišťovny	-7,7	-18,2	-27,0
	Penzijní fondy	-1,9	-12,6	-9,4
	Celkem v mld. Kč	-35,7	-77,4	-103,0
	Celkem v % aktiv	-0,8	-1,7	-2,3
Potřeba kapitálových injekcí	Banky	0,0	0,8	17,3
	Pojišťovny	0,0	0,0	0,2
	Penzijní fondy	0,7	11,4	8,2
	Celkem v mld. Kč	0,7	12,2	25,7
	Celkem v % HDP	0,02	0,33	0,70

Pramen: ČNB, výpočty ČNB

* Hodnota za banky je průměrem let 2011 a 2012.

¹⁰³ Viz tématický článek *Verifikace zátěžových testů jako součást pokročilého rámce zátěžového testování* (Geršl, Seidler) v loňské ZFS 2009/2010.

TAB. IV.9

Vývoj klíčových proměnných v jednotlivých scénářích

(průměrné hodnoty pro uvedené roky)

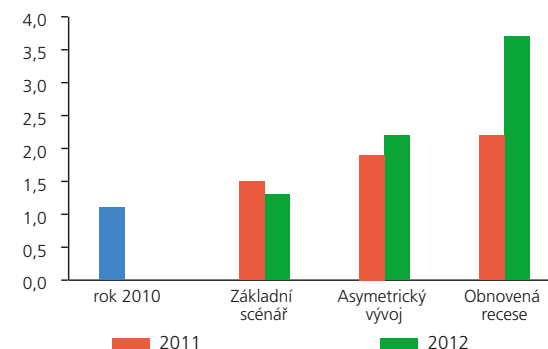
	Skutečnost 2010	Základní scénář		Asymetrický vývoj		Obnovená recese	
		2011	2012	2011	2012	2011	2012
Makroekonomický vývoj							
HDP (yoy %)	2,3	1,5	2,8	0,5	0,7	0,4	-4,1
Měnový kurz CZK/EUR	25,3	24,1	23,4	23,9	27,1	24,7	27,7
Inflace (%)	1,5	1,9	2,2	2,1	3,0	1,9	2,4
Nezaměstnanost (%)	9,3	9,1	8,6	9,4	10,4	9,3	12,0
Růst nominálních mezd (%)	2,0	3,7	5,4	1,0	2,6	0,6	2,1
Efektivní růst HDP eurozóny (%)	3,0	2,3	2,2	2,1	2,0	2,0	-1,6
Růst úvěrů (%)							
Celkem	3,5	3,9	4,8	1,2	-2,3	2,5	-6,0
Podniky	-0,3	2,7	4,3	1,6	-0,4	1,7	-4,3
Domácnosti	7,0	6,4	6,7	1,2	-4,8	-0,8	-9,6
Míry defaultu (PD, %)							
Podniky	4,7	4,0	3,3	4,8	5,2	5,9	8,0
Úvěry na bydlení	4,4	5,0	4,3	5,3	5,8	5,5	7,0
Spotřebitelské úvěry	6,1	5,9	5,1	6,2	6,9	6,5	8,4
Ztrátovost ze selhání (LGD, %)							
Podniky	45,0	45,0	45,0	48,9	53,3	49,5	72,6
Úvěry na bydlení	22,0	23,1	22,1	27,6	37,1	30,5	50,7
Spotřebitelské úvěry	55,0	54,5	51,6	55,7	61,0	55,4	68,6
Trhy aktiv (%)							
3M PRIBOR	1,3	1,3	2,1	2,4	4,2	2,3	4,7
1Y PRIBOR	1,9	1,7	2,3	2,8	4,4	2,8	4,8
5Y výnos	2,7	2,9	3,0	4,5	6,4	4,9	7,7
3M EURIBOR	0,8	1,6	2,6	2,5	3,6	1,6	3,8
1Y EURIBOR	1,4	2,0	2,9	2,8	3,8	2,5	3,9
5Y EUR výnos	1,9	1,8	1,9	2,7	3,8	3,4	5,5
Změna cen rezid. nemovitostí	-3,0	-3,5	2,8	-12,4	-4,0	-18,1	-15,2
Změna cen akcií	9,6	-5,0		-20,0		-40,0	
Výnosy bank							
Upravený provozní zisk (yoy %)	-0,4	-2,3	-1,7	-17,9	-3,0	-22,7	-6,6
Pojištnictví							
Pokles předepsaného pojistného pro pojištění motorových vozidel (%)		10,0		10,0		10,0	
Hrubá škoda ze tří povodní (za celý sektor, mld. Kč)		24,0		24,0		24,0	

Pramen: ČNB, výpočty ČNB

GRAF IV.37

Rizikové náklady bankovního sektoru

(v %; ztráty ze znehodnocení jako podíl na počátečním portfoliu úvěrů bez selhání)



Pramen: ČNB, výpočty ČNB

rizikového parametru úvěrového rizika, tj. očekávané míry defaultu pro roky 2011 a 2012, lze pro hlavní úvěrové segmenty bankovních portfolií usuzovat, že pro *Základní scénář* by se rizika podnikového sektoru měla postupně snižovat, zatímco rizika sektoru domácností se v průběhu letošního roku ještě nepatrně zvýší (viz části 2.2 a 2.3).

... zátěžové scénáře by však vedly k výraznému růstu úvěrového rizika a s ním spojeným úvěrovým ztrátám bankovního sektoru

V rámci alternativních scénářů je bankovní sektor vystaven poměrně významným úvěrovým ztrátám, které jsou důsledkem nárůstu hodnot rizikových parametrů úvěrového rizika. Rizikové náklady měřené objemem očekávaných ztrát ze znehodnocení úvěrů na počátečním portfoliu pohledávek bez selhání (loan loss rate) by se z hodnoty 1,1 % za rok 2010 mohly zvýšit až na hodnoty kolem 3,5 % ve scénáři *Obnovená recese*. V tomto scénáři je patrný nejvyšší dopad šoků, kdy vysoké úvěrové i tržní ztráty spojené se ztuhlostí poklesem upravených provozních zisků vedou k účetní ztrátě bankovního sektoru jako celku v roce 2012 (Tab. IV.10). Dopad mezibankovní nákazy zůstává ve všech scénářích minimální vzhledem k relativně malé míře propojení domácích bank.

Kapitálová přiměřenost bankovního sektoru se ve všech scénářích pohybuje nad regulatorním minimem

Ve všech scénářích se kapitálová přiměřenost pohybuje nad regulatorním minimem 8 % (Graf IV.38). Kapitálová přiměřenost Tier 1 se pohybuje řádově o jeden procentní bod níže než celková kapitálová přiměřenost. V případě zátěžových scénářů by však několika bankám kvůli ztrátám mohla kapitálová přiměřenost klesnout pod 8 % a akcionáři by byli nuceni posílit jejich kapitál. Ve scénáři *Asymetrický vývoj* by se do této situace dostaly dvě banky a dorovnání kapitálové přiměřenosti těchto bank do požadovaného minima 8 % by vyžadovalo kapitálové injekce ve výši 750 mil. Kč (tj. cca 0,3 % regulatorního kapitálu a méně než 0,1 % HDP). V razantnějším scénáři *Obnovená recese* by šlo o 11 bank a celkové kapitálové injekce by přesáhly 17 mld. Kč (6 % regulatorního kapitálu a 0,5 % HDP).

Rizikem by byla výplata mimořádných dividend v případě, že by došlo k materializaci zátěžových scénářů

Citlivostní analýza všech tří alternativních scénářů předpokládá, že banky změní své chování ohledně jimi cílovaných hodnot kapitálové přiměřenosti. Ve standardním případě se předpokládá, že banky se při rozhodování o rozdělení zisků snaží udržet výchozí kapitálovou přiměřenost, která je v současné době poměrně vysoká (v březnu činila 15,6 %). Varianta scénářů obsahující předpoklad výplaty „mimořádné dividendy“ odráží riziko, že se banky v očekávání příznivého budoucího vývoje rozhodnou snížit existující kapitálový polštář na úroveň převládající v předkrizovém období let 2004–2007 a v polovině roku 2011 vyplatí mimořádnou dividendu, aniž by současně navýšily kapitál jinou formou.

V případě varianty nepříznivého scénáře *Obnovená recese* s výplatou mimořádných dividend by se však kapitálová přiměřenost bankovního sektoru dostala pod hranici 8 % (Graf IV.39). Po výplatě mimořádných di-

vidend by totiž banky vstupovaly do období výrazně nepříznivého vývoje ve druhé polovině roku 2011 s nižším kapitálovým polštářem. V tomto extrémním případě by se do situace nedostatečné kapitálové přiměřenosti dostalo celkem 13 bank a nutné kapitálové injekce by činily až 39 mld. Kč (13 % současné úrovně regulačního kapitálu a více než 1 % HDP).

Test koncentrace portfolií potvrzuje významné dopady případného pádu největších dlužníků

Podobně jako v loňské ZFS 2009/2010 byl proveden zátěžový test koncentrace, který zahrnuje pád tří největších dlužníků každé banky na konci roku 2011, a to v rámci zátěžového scénáře *Obnovená recese*. Tento scénář předpokládá nejvyšší růst úvěrového rizika (Tab. IV.9). Jedná se o extrémně nepravděpodobný scénář, který má i proti krizi druhé poloviny 90. let v ČR řádově nižší pravděpodobnost a svou zátěží razantně převyšuje všechny standardně využívané zátěžové scénáře.

Test byl opět proveden pro dva alternativní předpoklady o hodnotě LGD, a to LGD ve výši 100 % (odrážející fakt, že úvěry velkým dlužníkům bývají často nezajištěné) a LGD ve výši standardních 45 % pro segment podniků (odrážející možnost, že velké firmy disponují určitým majetkem, který by byl použit pro uspokojení věřitelů rámci konkurzu). Výsledky testu jsou obdobné jako v loňském roce a indikují, že při 100% LGD by se kapitálová přiměřenost bankovního sektoru dostala koncem roku 2011 k hranici 8 % a v roce 2012 pak dramaticky pod tuto hranici (Graf IV.40). Výsledky testu však lze hodnotit pozitivně, neboť se jedná o extrémně vysokou zátěž.

Ad-hoc provedené citlivostní analýzy zachycující vybraná rizika indikují relativní odolnost bankovního sektoru

V předchozích kapitolách byly jako relativně rizikové označeny některé expozice, a to (a) vůči vybraným odvětvím, především developerům, stavebnictví a dopravě, (b) vůči fotovoltaickým projektům, které se vzhledem ke změně státní podpory mohou dostat do problémů se splácením úvěrů, (c) vůči vládám, které jsou vysoce zadluženy (více než 80 % HDP). V rámci scénáře *Asymetrický vývoj* byla provedena řada citlivostních analýz odrážejících výše zmíněná rizika.

V případě rizik odvětví byla expertně navýšena (již tak poměrně vysoká) míra defaultu ve vybraných odvětvích (činnost v oblasti nemovitostí NACE L, stavebnictví NACE F a doprava a skladování NACE H), a to na zhruba dvojnásobek pro období 2. čtvrtletí 2011 až 2. čtvrtletí 2012. Takto upravený scénář by obnášel vyšší úvěrové ztráty (Tab IV.11), bankovní sektor jako celek by se však s tímto rizikem velmi dobře vyrovnal při kapitálové přiměřenosti 13 % na konci roku 2012 a mírně vyšších kapitálových injekcích ve výši 1 mld. Kč.

Další ad-hoc analýzy byly provedeny formou předpokladu o znehodnocení vybraných expozic (s vytvořením opravných položek ve 3. čtvrtletí 2011). Pro expozice vůči největším developerským projektům (viz část 3.2) bylo předpokládáno znehodnocení pohledávek ve výši 50 %. Další citlivostní scénář předpokládá obdobné znehodnocení pohledávek za fotovoltaickými projekty. Co se týče expozic vůči zadlu-

Tab. IV.10

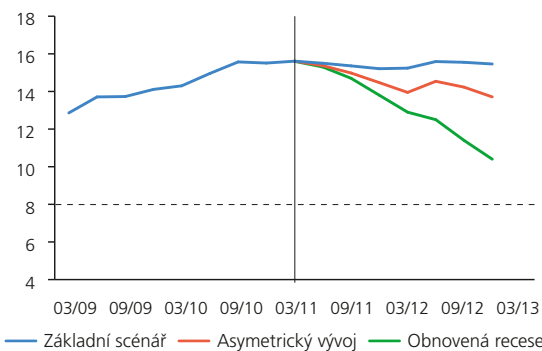
Dopad alternativních scénářů do bankovního sektoru

	Základní scénář		Asymetrický vývoj		Obnovená recese	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Očekávané úvěrové ztráty (ztráty s mínusem)						
v mld. Kč	-26,6	-27,6	-30,5	-45,4	-33,6	-75,4
v % aktiv	-0,6	-0,6	-0,7	-1,1	-0,8	-1,8
Zisky/ztráty z tržních rizik						
v mld. Kč	2,9	-1,0	-12,2	-4,9	-18,9	-4,4
v % aktiv	0,1	0,0	-0,3	-0,1	-0,4	-0,1
Mezibankovní nákaza						
v mld. Kč	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	-0,8
v % aktiv	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Výnosy ke krytí ztrát (upravený provozní zisk)						
v mld. Kč	78,1	76,7	65,7	63,6	61,9	57,7
v % aktiv	1,8	1,7	1,5	1,5	1,5	1,4
Zisk/ztráta před zdaněním						
v mld. Kč	54,4	48,1	22,9	13,2	9,4	-23,0
v % aktiv	1,3	1,1	0,5	0,3	0,2	-0,6
Kapitálové injekce						
v mld. Kč	0,0		0,8		17,3	
v % regulačního kapitálu	0,0		0,3		5,9	
v % HDP	0,0		0,0		0,5	

Pramen: ČNB, výpočty ČNB

Graf IV.38

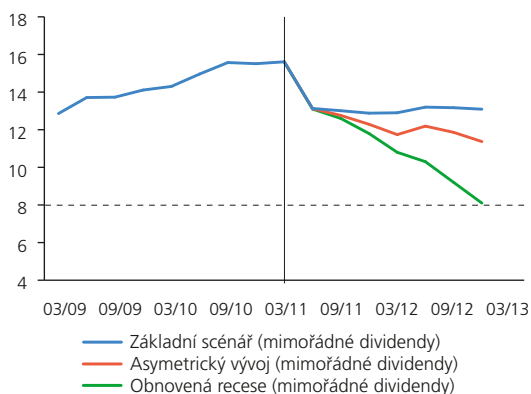
Vývoj kapitálové přiměřenosti podle jednotlivých scénářů (v %)



Pramen: ČNB, výpočty ČNB

GRAF IV.39

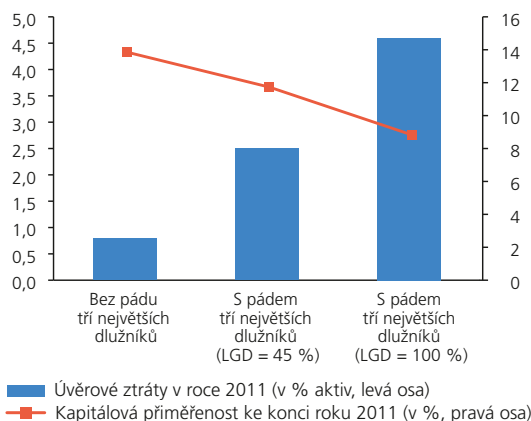
Vývoj kapitálové přiměřenosti podle jednotlivých scénářů v případě výplaty mimořádných dividend
(v %)



Pramen: ČNB, výpočty ČNB

GRAF IV.40

Výsledky zátěžového testu koncentrace
(v rámci scénáře Obnovená recese)



Pramen: ČNB

TAB. IV.11

Výsledky ad-hoc zátěžového testu s nárůstem rizika vybraných odvětví
(v rámci scénáře Asymetrický vývoj)

	Asymetrický vývoj		... včetně růstu rizika ve vybraných odvětvích	
	2011	2012	2011	2012
Očekávané úvěrové ztráty (ztráty s mínusem)				
v mld. Kč	-30,5	-45,4	-37,9	-50,7
v % aktiv	-0,7	-1,1	-0,9	-1,2
Průměrná míra defaultu				
Stavebnictví (NACE F)	15,4	16,4	27,4	19,2
Doprava a skladování (NACE H)	13,3	14,1	23,8	16,6
Nemovitosti (NACE L)	6,3	6,7	11,6	8,0
Kapitálová přiměřenost				
celková (v %, konec období)	14,5	13,7	13,9	13,1

Pramen: ČNB, výpočty ČNB

ženým zemím, bylo předpokládáno znehodnocení ve výši 30 %.¹⁰⁴ Výsledky ukazují, že bankovní sektor je odolný vůči jednotlivým rizikům, i když v případě problémů financovaných fotovoltaických elektráren a zejména v případě znehodnocení pohledávek za zadluženými zeměmi by se sektor dostal v roce 2011 do účetních ztrát (Tab. IV.12). Bankovní sektor by byl navíc schopen ustát i zátěž ze simultánního znehodnocení všech tří typů expozic, při kapitálové přiměřenosti ke konci roku 2012 ve výši 9,3 % a kapitálových injekcích ve výši 20 mld. Kč.¹⁰⁵

Reverzní zátěžový test ukazuje, že hlavním rizikem je dlouhodobý pokles HDP

Existuje řada kombinací rizikových faktorů, které by způsobily pokles kapitálové přiměřenosti bankovního sektoru jako celku na konci roku 2012 k regulační hranici 8 %. Výše uvedené analýzy ukazují, že takovými kombinacemi mohou být např. výplata mimořádných dividend nebo pád největších dlužníků bank v relativně nepříznivém ekonomickém prostředí, pokles hodnot vybraných expozic vůči vybraným sektorům či zemím za předpokladu vysoké ztrátovosti ze selhání (např. při LGD na pohledávky za zadluženými zeměmi ve výši 50 %) apod.

Pokud bychom se zaměřili pouze na makroekonomický vývoj, významným rizikem pro bankovní sektor by byl především razantní pokles HDP o zhruba 8 % (a související nárůst nezaměstnanosti k hodnotám těsně pod 20 %) v tomto i příštím roce. Za předpokladu vývoje dalších makroekonomických proměnných podle *Základního scénáře* by takový šok způsobil pokles kapitálové přiměřenosti bankovního sektoru jako celku na konci roku 2012 k regulační hranici 8 %. Takto nepříznivý ekonomický vývoj by způsobil nejen vysoké úvěrové ztráty, ale vedl by též k propadu upraveného provozního zisku a účetním ztrátám bankovního sektoru jako celku pro období obou let 2011 a 2012.

Likviditní šoky jsou nyní navázány na vývoj v rámci makroekonomických scénářů

Pro testování likviditního rizika bank byl použit makrozátěžový dvoukolový testovací model prezentovaný v loňské ZFS 2009/2010. Testy likvidity však byly lépe integrovány s agregátními testy bank, kdy likviditní šoky jsou v současné verzi navázány na vývoj zátěžových makroekonomických scénářů a mohou být tak prezentovány jako jejich určité ad-hoc rozšíření o dimenzi likvidity.

Ve srovnání s loňskou metodikou došlo k úpravám v případě prvního kola dopadu šoků do bilancí bank.¹⁰⁶ Zatímco loňský model definoval první kolo dopadů „pouze“ jako tzv. potenciální likviditní mezeru v bi-

¹⁰⁴ Limit 80% zadluženosti vlád vůči HDP v tomto nebo příštím roce pravděpodobně překročí následující země: Belgie, Kanada, Francie, Německo, Řecko, Island, Irsko, Itálie, Japonsko, Portugalsko, USA a Velká Británie.

¹⁰⁵ Simultánní materializace všech tří zmíněných rizik má nelineární dopad na bankovní sektor a potřebné kapitálové injekce pro takový scénář jsou obecně vyšší než součet injekcí z jednotlivých citlivostních scénářů.

¹⁰⁶ Podrobná metodika zátěžového testu likvidity je popsána v Geršl, A., Komárková, Z., Komárek, L. (2011): *Models for Stress-Testing Czech Banks' Liquidity Risk*, CNB Working Paper, forthcoming.

lanci vyvolanou zvýšeným požadavkem na financování aktiv při nižších zdrojích, letošní první kolo zahrnuje za účelem zvýšení realističnosti navíc současné snížení hodnot některých aktiv. Aplikací tohoto dodatečného efektu dojde k okamžitému poklesu původní úrovně likviditního polštáře¹⁰⁷ drženého bankou a dodatečně jí to zhorší finanční pozici při uzavírání likviditní mezery.

Tvorba likviditní mezery nyní taktéž zohledňuje výsledky zátěžových testů úvěrového a tržního rizika. Banky, které se v zátěžových scénářích dostaly do účetních ztrát, čelí většímu odlivu depozit než ziskové banky. Při prodeji nelikvidních aktiv je zohledněna kvalita aktiv dané banky měřená rizikovými náklady úvěrového portfolia (Tab. IV.13). Druhé kolo šoků jako následek zvýšení reputačního a systémového rizika způsobeného reakcemi bank ve snaze uzavřít likviditní mezeru zůstalo oproti loňské metodice nezměněno. Oba scénáře byly aplikovány jednotlivě na 22 bank se sídlem v ČR (tj. mimo poboček zahraničních bank).

Likviditní problémy by způsobil především scénář *Obnovená recese*, nešlo by však o problémy systémového rázu

Banky byly testovány na horizontu jednoho měsíce při kombinaci idiosynkratického a tržního rizika (Tab. IV.14). Vyšší dopad do bilancí bank měl pro většinu bank zátěžový scénář *Obnovená recese*. Banky v průběhu testu ztratily v průměru více než 50 % svého původního likviditního polštáře. Příčiny se napříč bankami rozcházejí. Vyšší likviditní mezeru uzavíraly v obou scénářích velké banky zejména kvůli vyšší citlivosti na šok v čerpání z příslibů (Graf IV.41). Z výsledků testů je zřejmé, že banky jsou vysoce citlivé na snížení hodnoty držených vládních dluhopisů. Růst kreditního rizika českých vládních dluhopisů, ať už z důvodu domácích fiskálních problémů nebo z důvodu nálezového efektu ze zahraničí, by značně zhoršil českým bankám jejich likviditní pozici. Přitom právě vládní dluhopisy jsou běžně drženy jako likvidní aktiva rychle použitelná v případě náhlých a neočekávaných výkyvů v bilanci.

Přestože podmínky scénářů byly nastaveny poměrně přísně, testovaný bankovní sektor by v simulované zátěži obstál. V případě obou scénářů by čtyři banky zcela vyčerpaly svůj likviditní polštář a ve snaze odstranit vzniklou likviditní mezeru by byly nuceny získat dodatečné zdroje prodejem aktiv se splatností vyšší než jeden měsíc, ovšem se značnou ztrátou. Výsledky likviditního zátěžového testu napříč bankami doprovdily a v podstatě potvrdily výsledky získané aplikací nových likviditních poměrů inspirovaných Basel III (viz část 4.1). Hlavním důvodem nízké odolnosti bank, které v průběhu testu vyčerpaly svůj likviditní polštář, je nízká výše počátečního likviditního polštáře, nižší podíl klientských depozit na úvěrech či poměrně vysoké poskytnuté přísliby vzhledem ke struktuře bilance.

¹⁰⁷ Likvidní polštář (LB) je tvořen rychle likvidními aktivy, cennými papíry a pohledávkami splatnými do jednoho měsíce (včetně pohledávek na požádání), přičemž rychle likvidní aktiva jsou definována jako součet pokladní hotovosti, pohledávek vůči centrálním bankám, dluhopisů vydaných vládami nebo centrálními bankami a pohledávek vůči ostatním finančním institucím splatných na požádání.

Tab. IV.12

Výsledky citlivostních analýz

(v rámci scénáře Asymetrický vývoj)

	Zadlužené země		Developeri		Fotovol-taika	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Úvěrové a tržní ztráty						
v mld. Kč	-42,8	-50,3	-42,8	-50,3	-42,8	-50,3
v % aktiv	-1,0	-1,2	-1,0	-1,2	-1,0	-1,2
Ztráty z analyzované expozice						
v mld. Kč	-93,0	0,0	-17,5	0,0	-26,8	0,0
v % aktiv	-2,2	0,0	-0,4	0,0	-0,6	0,0
Mezibankovní nákaza						
v mld. Kč	0,0	-1,4	-0,1	-0,2	-0,3	-0,8
v % aktiv	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Výnosy ke krytí ztrát (upravený provozní zisk)						
v mld. Kč	63,4	51,9	65,1	60,3	64,7	58,2
v % aktiv	1,5	1,2	1,5	1,4	1,5	1,4
Zisk/ztráta před zdaněním						
v mld. Kč	-72,4	0,2	4,7	9,8	-5,2	7,0
v % aktiv	-1,7	0,0	0,1	0,2	-0,1	0,2
Kapitálová přiměřenost						
celková v %	12,9	11,6	14,0	13,1	13,8	12,7
Tier 1 v %	11,5	10,3	12,6	11,8	12,4	11,4
Kapitálové injekce						
v mld. Kč	1,7		3,6		4,8	
v % regulatorního kapitálu	0,6		1,2		1,6	
v % HDP	0,0		0,1		0,1	

Pramen: ČNB, výpočty ČNB

Tab. IV.13

Závislost vybraných likviditních šoků na odhadovaných bilančních ukazatelích bank v rámci zátěžových testů

Odhadovaná rentabilita aktiv v roce 2011 (v %)	Odliv depozit	
	Asymetrický vývoj	Obnovená recese
méně než -2 %	10%	15%
-2 % až -1 %	8%	13%
-1 % až 0 %	6%	11%
0 % až 1 %	4%	9%
1 % až 2 %	2%	7%
více než 2 %	0%	5%
Odhadované rizikové náklady v roce 2011 (v %)	Snížení hodnoty aktiv prodaných před splatností	
	Asymetrický vývoj	Obnovená recese
méně než 1 %	10%	25%
1 % až 2 %	30%	45%
2 % až 3 %	40%	55%
více než 3 %	50%	65%

Pramen: ČNB, výpočty ČNB

TAB. IV.14

Typ scénáře a velikost šoku v likviditním zátěžovém testu bank

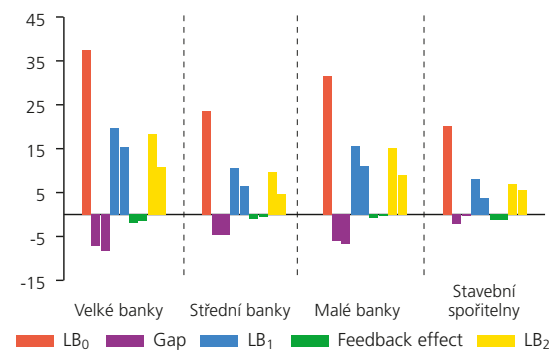
Typ scénáře	Asymetrický vývoj	Obnovená recese
Odliv depozit (průměr za banky, v %)	5	10
Čerpání z příslibů (kreditní linky, v % objemu)	20	10
Podíl krátkodobých pohledávek vůči bankám, které se stanou nedostupnými (v %)	50	100
Podíl krátkodobých pohledávek vůči ostatním klientům, které se stanou nedostupnými (v %)	20	30
Snížení hodnoty vládních dluhopisů použitelných jako zástava v dodávacích operacích ČNB (v %)	20	30
Snížená hodnota ostatních cenných papírů (v %)	20	40
Snížení hodnoty aktiv prodaných před splatností (průměr za banky, v %)	30	50

Pramen: ČNB, výpočty ČNB

GRAF IV.41

Výsledky testu likvidity

(v %; podíl na původních celkových aktivech)



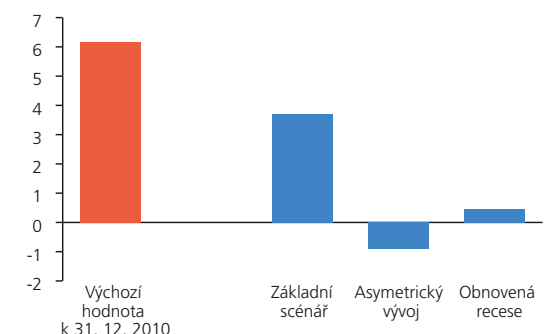
Pramen: ČNB, výpočet ČNB

Pozn.: První sloupec z dvojice stejnobarevných sloupců vyjadřuje vždy hodnotu pro scénář *Asymetrický vývoj*, druhý pro scénář *Obnovená recese*. Gap = likviditní mezeru. Feedback effect = dodatečná zátěž způsobená reakcí bank na trzích. LB₀ = počáteční likviditní polštář; LB₁ = polštář po dopadu prvního kola šoků; LB₂ = konečný likviditní polštář.

GRAF IV.42

Odhad kapitálového vybavení penzijních fondů

(v mld. Kč)



Pramen: ČNB, výpočty ČNB

Kapitál sektoru penzijních fondů je výrazně nižší v porovnání s dalšími sektory finančního trhu

Aktuální zátěžové testy penzijních fondů se zaměřují na relevantní rizika a modelují ztráty z držených aktiv v případě nepříznivého vývoje na finančních trzích či trzích nemovitostí v horizontu jednoho roku. Testy předpokládají, že v první polovině roku 2011 dojde k alokaci 85 % výnosů z roku 2010, které jsou prozatím účtovány ve vlastním kapitálu, ve prospěch účastníků penzijního připojištění. V souladu s dlouhodobým trendem nízké výnosnosti penzijních fondů¹⁰⁸ nepředpokládáme, že by výnosy v roce 2011 mohly přispět k navýšení vlastního kapitálu.

Celková výše vlastního kapitálu, kterým fondy disponují, je dostatečná pro vývoj modelovaný *Základním scénářem*. Po aplikaci scénářů *Asymetrického vývoje* a *Obnovené recese*, které pracují s vyšší zátěží, by se vlastní kapitál penzijních fondů dostal na velmi nízké hodnoty, přičemž v případě *Asymetrického vývoje* by dokonce ke krytí ztrát nestačil (Graf IV.42). Vzhledem k existujícímu obezřetnostnímu mechanismu, který byl mezi Asociací penzijních fondů a ČNB dohodnut po problémech v letech 2007–2009 (viz část 4.1), by v obou zátěžových scénářích muselo dojít k navýšení kapitálu ze strany akcionářů fondů, a to o 11,5 mld. Kč v *Obnovené recesi* a 8 mld. Kč v *Asymetrickém vývoji*.¹⁰⁹

Vlastní výsledky testů ukazují, že pro fondy je v *Základním scénáři* významné nejvíce měnové riziko, když v cizí měně je umístěno celkově 14 % aktiv sektoru (Tab. IV.15). Ve scénářích *Asymetrický vývoj* a *Obnovená recese* pak rozhodující roli hrají ztráty z přecenění dluhopisů¹¹⁰ a z držených akcií a podílových listů. Rizika vyplývající ze změny cen na trhu nemovitostí se v obou zátěžových scénářích projevují jen zanedbatelně. Zásadní rozdíl mezi zátěžovými scénáři se však projevuje u měnového rizika, neboť za předpokládané *Obnovené recese* by znehodnocení české koruny vedlo ke krytí části ztrát zhodnocením portfolia umístěného v cizích měnách. U *Asymetrického vývoje* se tento efekt neprojevuje a i přes nižší velikost dalších tržních rizik bude celkový výsledek penzijních fondů v tomto scénáři horší.

Ad-hoc citlivostní analýzy ukazují na významný dopad regulatorních rizik a případných likviditních problémů

Jako významná pomoc pro penzijní fondy se ukazuje opatření iniciované ČNB, které umožnilo penzijním fondům část dluhopisů v portfoliu klasifikovat jako držené do splatnosti. Pokud by nastala ve fondech likviditní krize a fondy by za podmínek daných jednotlivými zátěžovými scénáři byly nuceny přecenit i tuto část portfolia podle aktuálního tržního ocenění, ztráty fondů by se zvýšily o dalších 5–6 mld. Kč.

108 Viz Přehled vybraných indikátorů finanční stability.

109 Při výpočtu nutných kapitálových injekcí předpokládáme, že penzijní fondy by měly disponovat kapitálovým vybavením ve výši alespoň 4 % aktiv.

110 Přecenění dluhopisů odráží podobně jako u testů pojišťoven v *Základním scénáři* pouze úrokové riziko dané růstem swapové křivky při nezměněném spreadu mezi swapy a vládními dluhopisy. Naopak v zátěžových scénářích je navíc předpokládáno rozšíření tohoto spreadu, např. z důvodu poklesu kreditní kvality vlád či vyšší likviditní prémie podobně jako v říjnu 2008.

Tento předpoklad byl v rámci ad-hoc provedeného citlivostního testu navíc doplněn o dopad regulatorního rizika. Vzhledem k nedostatečné připravenosti penzijních fondů na penzijní reformu bylo předpokládáno zrychlené rozpuštění veškerých nákladů příštích období do výkazu zisků a ztrát v roce 2011 (Tab. IV.16). Výsledky takto rozšířeného testu pro jednotlivé penzijní fondy ukazují, že vzhledem k podobným investičním profilům a struktuře bilancí by se doplnění kapitálu dotklo všech penzijních fondů (Graf IV.43). Celkové kapitálové injekce by se zvýšily až na hodnotu 20 mld. Kč v nejméně příznivém scénáři *Asymetrický vývoj*, jedná se však o extrémní zátěž předpokládající simultánní dopad všech rizikových faktorů.

Zátěžové testy pojišťoven potvrzují dobrou odolnost sektoru

Zátěžové testy pojišťoven byly provedeny stejně jako pro ostatní finanční sektory pro tři alternativní scénáře, tj. *Základní scénář*, *Asymetrický vývoj* a *Obnovená recese*, a to na datech ke konci roku 2010. Stejně jako testy penzijních fondů i testy pojišťoven předpokládají jednoroční horizont. Ve srovnání s loňskou ZFS 2009/2010 došlo k dalšímu zpřesnění metodiky: testy nyní využívají podrobnějších dat reportovaných do ČNB v rámci projektu společných zátěžových testů ČNB a vybraných pojišťoven (viz Box 12) a vedle tržních rizik jsou podrobněji testována rovněž některá neživotní pojistná rizika (riziko pojistného pro odvětví pojištění motorových vozidel a riziko katastrofických škod způsobených povodněmi).

Největší dopad z předpokládaných tržních rizik mělo dle očekávání riziko přecenění držených dluhopisů, významný dopad mělo rovněž akciové riziko vzhledem k velikosti zátěže. Celkový dopad rizik (včetně pojistných rizik) do disponibilní míry solventnosti (DMS) by v případě nejsilnějšího scénáře *Obnovená recese* činil řádově 26 mld. Kč, což odpovídá 7,5 % aktiv (Tab. IV.17). Po započtení předpokládaných zisků z pojistné činnosti v průběhu roku 2011 a plánovaných dividend by disponibilní míra solventnosti klesla z původních 58 mld. Kč (16,6 % aktiv) na 34 mld. Kč (9,5 % aktiv). Dopady scénářů *Asymetrický vývoj* a *Základní scénář* jsou nižší. I přes docílené ztráty je sektor pojišťoven možné hodnotit jako stabilní. Odhad ukazatele solventnosti celého sektoru pro jednotlivé scénáře vyjádřeného jako poměr disponibilní a požadované míry solventnosti v žádném ze scénářů neklesá pod regulatorní minimum 100 % a naznačuje dostatečné krytí rizik. V ojedinělých případech by se ve scénáři *Obnovená recese* mohly některé pojišťovny dostat pod regulatorní minimum solventnosti, přičemž nutné kapitálové injekce by si vyžádaly pouze zhruba 220 mil. Kč.

Tab. IV.15

Výsledky zátěžových testů penzijních fondů

	Základní scénář	Asymetrický vývoj	Obnovená recese
Vlastní kapitál (k počátku roku 2011)			
mld. Kč	14,4	14,4	14,4
% aktiv	6,2	6,2	6,2
Alokace zisků z roku 2010 pro účastníky penzijního připojištění			
mld. Kč	-3,9	-3,9	-3,9
% aktiv	-1,7	-1,7	-1,7
Zisky/ztráty z přecenění dluhopisů			
mld. Kč	-0,3	-8,0	-8,9
% VK	-2,2	-55,7	-62,3
Zisky/ztráty ze změn hodnoty akcií a podílových listů			
mld. Kč	-0,5	-2,1	-4,2
% VK	-3,7	-14,7	-29,4
Kurzové zisky/ztráty			
mld. Kč	-1,0	-2,2	4,2
% VK	-6,7	-15,6	29,0
Zisky/ztráty ze změn hodnoty nemovitostí			
mld. Kč	-0,1	-0,2	-0,4
% VK	-0,4	-1,7	-2,6
Dopad rizik do vlastního kapitálu			
mld. Kč	-1,9	-12,6	-9,4
% aktiv	-0,8	-5,4	-4,0
Vlastní kapitál (ke konci roku 2011)			
mld. Kč	8,6	-2,1	1,1
% aktiv	3,7	-0,9	0,5

Pramen: ČNB, výpočty ČNB
Pozn.: VK = vlastní kapitál.

Tab. IV.16

Ad-hoc citlivostní analýza v testech penzijních fondů

(dodatečné šoky v rámci jednotlivých scénářů)

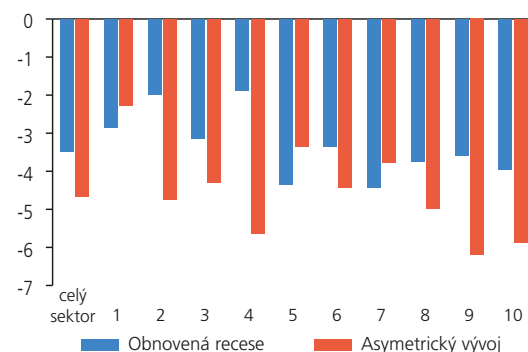
	Základní scénář	Asymetrický vývoj	Obnovená recese
Rozpuštění nákladů příštích období v roce 2011			
mld. Kč	-3,5	-3,5	-3,5
% aktiv	-1,5	-1,5	-1,5
Přecenění instrumentů držených do splatnosti			
mld. Kč	-0,2	-5,2	-5,7
% aktiv	-0,1	-2,2	-2,4
Vlastní kapitál (ke konci roku 2011)			
mld. Kč	4,9	-10,8	-8,1
% aktiv	2,1	-4,7	-3,5

Pramen: ČNB, výpočty ČNB

Graf IV.43

Kapitálové vybavení jednotlivých fondů po aplikaci zátěžových scénářů včetně ad-hoc rozšíření

(v %; relativně k celkovému objemu aktiv fondu; anonymizováno)



Pramen: ČNB

Pozn.: Údaje za jednotlivé fondy 1–10 jsou seřazeny podle výsledného vlastního kapitálu.

TAB. IV.17

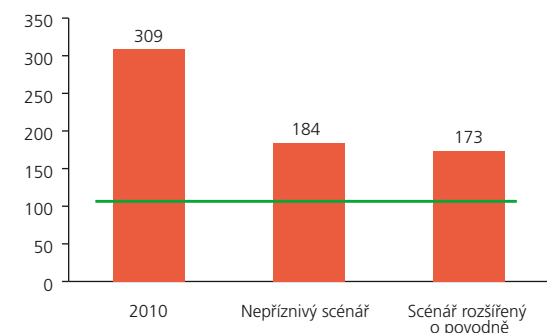
Výsledky zátěžových testů pojišťoven

	Základní scénář	Asymetrický vývoj	Obnovená recese
DMS (k počátku roku 2011)			
mld. Kč	58,08	58,08	58,08
% aktiv	16,58	16,58	16,58
Zisky/ztráty z přecenění dluhopisů			
mld. Kč	-2,49	-10,22	-14,41
% DMS	-4,28	-17,59	-24,80
Zisky/ztráty ze změny technických rezerv			
mld. Kč	0,30	1,06	1,07
% DMS	0,51	1,83	1,84
Zisky/ztráty ze změn hodnoty akcií a podílových listů			
mld. Kč	-0,70	-3,63	-7,53
% DMS	-1,20	-6,25	-12,97
Kurzové zisky/ztráty			
mld. Kč	0,39	0,10	-0,35
% DMS	0,66	0,16	-0,60
Zisky/ztráty ze změn hodnoty nemovitostí			
mld. Kč	-0,11	-0,49	-0,76
% DMS	-0,19	-0,85	-1,31
Zisky/ztráty z poklesu pojistného v neživotním pojištění			
mld. Kč	-2,46	-2,46	-2,46
% DMS	-4,24	-4,24	-4,24
Zisky/ztráty z katastrofických škod způsobených povodněmi			
mld. Kč	-2,60	-2,60	-2,60
% DMS	-4,48	-4,48	-4,48
Dopad rizik do DMS			
mld. Kč	-7,68	-18,24	-27,05
% aktiv	-2,19	-5,21	-7,72
Plánované dividendy k vyplacení v roce 2011			
mld. Kč	-16,25	-16,25	-16,25
% aktiv	-4,64	-4,64	-4,64
Předpokládané zisky z pojistné činnosti v roce 2011			
mld. Kč	16,99	16,99	16,99
% aktiv	4,85	4,85	4,85
Ostatní dopady (daňové)			
mld. Kč	-1,86	-0,20	1,30
% aktiv	-0,53	-0,06	0,37
DMS (ke konci roku 2011)			
mld. Kč	49,29	40,38	33,08
% aktiv	14,07	11,53	9,44

Pramen: ČNB, výpočty ČNB
Pozn.: VK = vlastní kapitál.

GRAF IV.11 BOX

Solventnostní poměr pro nepříznivý scénář a rozšířený scénář o povodně (v%)



Pramen: ČNB

Box 12:

SPOLEČNÉ (BOTTOM-UP) ZÁTĚŽOVÉ TESTY ČNB A VYBRANÝCH POJIŠŤOVEN

Po vzoru projektu společných zátěžových testů ČNB a vybraných bank (viz Box 11) byl v roce 2010 spuštěn obdobný projekt pro sektor pojišťoven, jehož cílem je vyhodnocení schopnosti pojišťoven absorbovat dopady případného negativního vývoje ekonomiky. Tento box shrnuje výsledky druhého kola společných zátěžových testů, které proběhlo v dubnu 2011. Testu se účastnily vybrané pojišťovny, jejichž podíl na tuzemském trhu na základě hrubého předepsaného pojistného činil v roce 2010 přes 90 %.

V zátěžovém testu je v ročním horizontu vyhodnocován vliv významných změn rizikových parametrů na hodnotu aktiv a pasiv pojišťovny, a odtud na disponibilní míru solventnosti a požadovanou míru solventnosti (v souladu s principy Solventnosti I). V rámci investičních rizik byl zahrnut dopad pro akciové riziko, úrokové riziko aktiv a pasiv, nemovitostní riziko, měnové riziko, kreditní riziko a riziko poklesu cen státních dluhopisů, v rámci neživotních pojistných rizik pak riziko pojistného pro odvětví pojištění motorových vozidel a riziko katastrofických škod způsobených přírodním živlem. Nepříznivý scénář pro pojišťovny následoval zátěžový scénář *Neočekávaná recese* aplikovaný na bankovní sektor v únoru 2011, s rizikovými faktory relevantními pro pojišťovny.¹¹¹ Tento scénář byl pro pojišťovny doplněn o 10% pokles předepsaného pojistného pro odvětví pojištění motorových vozidel při současném zachování stejné výše nákladů jako v roce 2010. Rozšířený scénář pak navíc testoval, jak by byla kapitálová vybavenost pojišťoven ovlivněna při současném výskytu povodní. Rozšířený scénář proto obsahoval sérii výskytu tří povodní, z toho dvou povodní lokálního rozsahu s velikostí škod odpovídající přibližně pětileté periodě návratu a jedné povodně s velikostí škod odpovídající periodě návratu 50 let. Testování proběhlo na datech k 31. 12. 2010.

Agregované výsledky ukazují, že sektor jako celek reprezentovaný zúčastněnými pojišťovnami by vzhledem k dostatečné kapacitě disponibilního kapitálu absorboval dopady i značných pohybů rizikových faktorů, a to včetně současného výskytu povodní (Graf IV.11 Box). I po aplikaci významných šoků se sektor nachází relativně vysoko nad hranicí solventnostního poměru 100 %. Výsledná disponibilní míra solventnosti v ročním horizontu byla v testu ovlivněna nejen dopadem šoků, a odtud generovanou ztrátou pojišťoven, ale také vyšší hodnoty dividend, které jsou plánovány k vyplacení v průběhu roku 2011 (Graf IV.12 Box).

111 Byl předpokládán 40% pokles hodnoty akcií, 20% pokles cen nemovitostí, růst swapové (IRS) křivky o zhruba 2 p.b., růst výnosové křivky státních dluhopisů o zhruba 4 p.b., depreciace koruny o 13% a nárůst spreadu korporátních dluhopisů v závislosti na jejich ratingu.

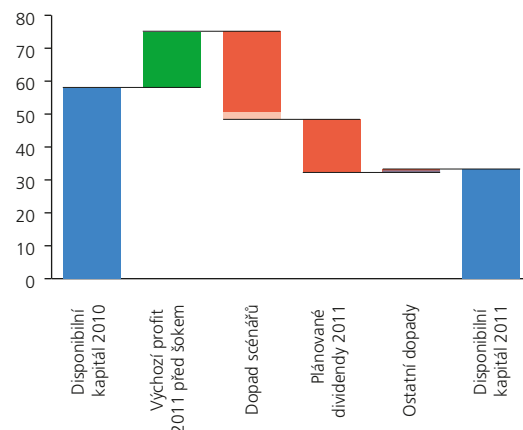
Souhrnný dopad šoků pro úrokové riziko aktiv a pasiv a riziko poklesu cen státních dluhopisů má dominantní podíl na ztrátě způsobené dopadem zátěžového scénáře (Graf IV.13 Box). Dopad těchto šoků na straně aktiv pro jednotlivé pojišťovny do značné míry závisí na podílu dluhopisů účetně klasifikovaných jako drženy do splatnosti oceňovaných amortizovanou hodnotou. Úroková citlivost účetní hodnoty technických rezerv v rámci Solventnosti I je relativně nízká. Významnost dopadu šoku pro riziko poklesu cen státních dluhopisů rovněž souvisí se skutečností, že do státních dluhopisů je investováno 46 % finančního umístění zúčastněných pojišťoven. Přestože je objem akciových pozic ve finančním umístění nízký, je vzhledem k velikosti akciového šoku jeho dopad rovněž významný. Relativně malý výsledek šoků pro riziko povodní ve srovnání s ostatními riziky potvrzuje, že pojišťovny mají vzhledem k testovanému scénáři sjednaný kvalitně strukturované zajistné programy pro katastrofické škody způsobené povodněmi.

Zátěžový test byl dále doplněn o ekonomický pohled na citlivost aktiv a pasiv pojišťovny vůči pohybu úrokových sazeb a výnosu státních dluhopisů, tj. přístup konzistentní s oceněním dle principů Solventnosti II. Na straně aktiv byly v ekonomickém pohledu všechny dluhopisy, tj. i dluhopisy klasifikované jako drženy do splatnosti oceňované amortizovanou hodnotou, oceněny reálnou hodnotou a vystaveny šoku. Na straně pasiv byla vzhledem k definované zátěži odhadnuta úroková citlivost hodnoty pojistných závazků. Pro aktiva a pasiva samostatně se značně zvýšil vliv šoků pro úrokové riziko a riziko poklesu cen státních dluhopisů, celkový dopad na změnu kapitálu je však za zúčastněné pojišťovny téměř shodný s výsledkem v rámci Solventnosti I (Graf IV.14 Box). Toto neplatí pro řadu individuálních výsledků pojišťoven, u některých došlo ke snížení úrokové citlivosti v rámci principů Solventnosti II, u jiných naopak ke zvýšení. Rozdíl je ovlivněn především strukturou aktiv a pojistných závazků pojišťoven, účetní klasifikací aktiv a způsobem řízení aktiv a pasiv.

GRAF IV.12 BOX

Změna disponibilní míry solventnosti

(v mld. Kč)

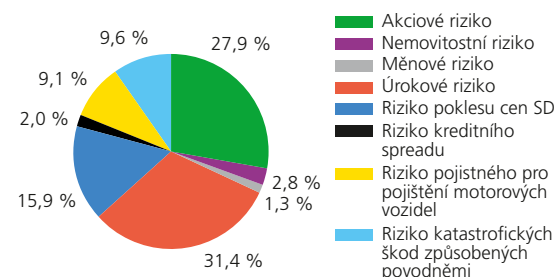


Pramen: ČNB

Pozn.: V rámci sloupce *Dopad scénářů* je vzorkem vyznačen dopad povodní.

GRAF IV.13 BOX

Podíl jednotlivých rizik na poklesu disponibilní míry solventnosti způsobeném dopadem šoků

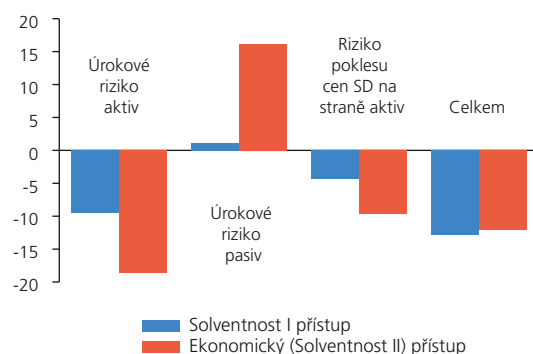


Pramen: ČNB

GRAF IV.14 BOX

Srovnání dopadu scénáře pro úrokové riziko a riziko poklesu cen státních dluhopisů na změnu kapitálu v závislosti na přístupu k ocenění

(v mld. Kč)



Pramen: ČNB

ČÁST II – TÉMATICKÉ ČLÁNKY

FINANČNÍ STABILITA, SYSTÉMOVÉ RIZIKO A MAKROBEZŘETNOSTNÍ POLITIKA

Jan Frait, Zlatuše Komárková

Záměrem tohoto článku je otevřít diskuzi o vytváření rámce makrobezřetnostní politiky v České republice. Nejprve je popsán způsob, jakým ČNB definuje finanční stabilitu a jaké místo v něm má makrobezřetnostní politika. Následně jsou uvedeny zdroje systémového rizika a nastíněny mechanismy, které vedou nejprve k jeho akumulaci a případně k jeho materializaci. Poté je provedeno srovnání operačního rámce makrobezřetnostní politiky s tradičním rámcem měnové politiky. Do tohoto rámce jsou následně zasazeny nástroje a opatření, které je možno řadit mezi nástroje finanční stability a makrobezřetnostní politiky.

„...při sledování systémového rizika... bychom se měli vyhnout falešnému smyslu pro přesnost... je lepší mít víceméně pravdu, než se přesně zmylit“
Borio (2010, s. 9)

1. ÚVOD

V reakci na globální finanční krizi začaly být na různých úrovních – globální, evropské i národní – diskutovány způsoby, jak do systému nástrojů pro prosazování finanční stability zařadit nový pilíř – makrobezřetnostní politiku. V EU bylo výsledkem této diskuze vytvoření Evropské rady pro systémová rizika (European Systemic Risk Board, dále ESRB), která by měla plnit funkci evropské autority pro makrobezřetnostní dohled. Zároveň existuje řada iniciativ zaměřených na tvorbu makrobezřetnostních regulací. Některé z nich jsou již promítnuty v návrzích Basilejského výboru pro bankovní dohled označovaných za Basel III (viz BCBS 2010a). Další jsou diskutovány nebo připravovány jinými nadnárodními autoritami, konkrétně Evropskou komisí na úrovni EU nebo Radou pro finanční stabilitu (Financial Stability Board) na globální úrovni.

Článek si klade za cíl otevřít diskuzi o tom, jaké pojetí makrobezřetnostní politiky by mělo být v následujících letech rozvíjeno v České republice s ohledem na strukturu jejího finančního trhu, existující režim měnové politiky a historické zkušenosti s regulací finančních institucí a dohledem nad nimi v předcházejících dvou dekadách. Jeho součástí je popis a definice celé řady termínů a konceptů, které začaly být v souvislosti s diskuzí o prosazování cíle finanční stability prostřednictvím makrobezřetnostní politiky běžně, a často i nepřesně, používány. Východiskem

při realizaci výše uvedeného záměru je *koncepte finanční stability ČNB*, která je aplikována od roku 2004. Do tohoto výchozího konceptu bude zasazen rámec makrobezřetnostní politiky v původním úzce definovaném pojetí prosazovaném ekonomy Banky pro mezinárodní platby (Bank for International Settlements, dále BIS)¹ doplněný o některé poznatky získané při vyhodnocení příčin poslední globální finanční krize.

Článek je strukturován následovně. Část 2 se věnuje cíli finanční stability, definování makrobezřetnostní politiky a systémového rizika. Část 3 se zaměřuje na časovou dimenzi systémového rizika – procykličnost a finanční cyklus – a následující část 4 na průřezovou dimenzi systémového rizika. Část 5 popisuje možnosti a způsoby identifikace a vyhodnocení rozsahu systémového rizika. Část 6 srovnává operační rámec makrobezřetnostní a měnové politiky a v části 7 jsou představeny jednotlivé nástroje makrobezřetnostní politiky, které jsou dány do souvislosti s různými fázemi finančního cyklu a odlišnými zdroji systémového rizika. V závěrečné části 8 jsou shrnuty základní aspekty rámce makrobezřetnostní politiky. Článek se nebude podrobně zabývat celým spektrem zdrojů systémového rizika, analýz a nástrojů, které jsou v současnosti řazeny do oblasti finanční stability. Bude se spíše zaměřovat na tu část spektra, která má makrobezřetnostní povahu a která je zároveň relevantní pro ČNB z hlediska struktury českého finančního sektoru a domácí ekonomiky jako celku.²

1 Jedním z důsledků probíhající „makrobezřetnostní revoluce“ je, že multidimenzionální koncept makrobezřetnostní politiky se stává stále více zamlženým. Do roku 2008 byl termín „makrobezřetnostní“ používán víceméně výlučně v souvislosti s analýzami BIS zaměřenými primárně na rizika spojená s finančním cyklem. Následně se z něj stal naopak silně trendový výraz, který je používán ve stále širším kontextu vzdalujícím se od jeho původního významu (viz diskuze v Clement 2010, nebo Borio 2010). Za práce ekonomů BIS, které definovaly původní pojetí makrobezřetnostní politiky, lze považovat zejména Borio (2003), Borio a White (2004) nebo White (2006).

2 Tento článek se nezabývá úlohou měnové politiky při podpoře finanční stability a souvislostmi mezi měnovou politikou, cenami aktiv a finanční stabilitou. Podrobnou diskuzi této problematiky prezentují Frait, Komárková a Komárek (2011) nebo Zamrazilová (2011).

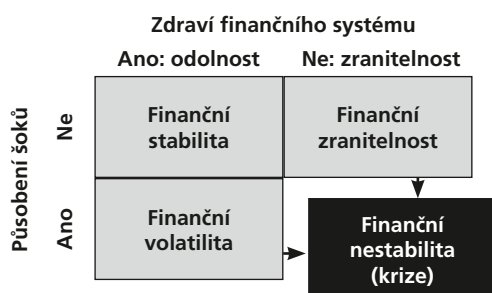
2. FINANČNÍ STABILITA A MAKROBEZŘETNOSTNÍ POLITIKA

V současnosti existuje v komunitě centrálních bank shoda na tom, že *cílem finanční stability* je dosažení takové míry stability při poskytování finančních služeb (tj. úvěrování, pojišťování, provádění plateb apod.) v průběhu celého hospodářského cyklu, která zajistí podporu ekonomiky při dosahování maximálního dlouhodobě udržitelného hospodářského růstu. ČNB přijala definici, která současnou představu o cíli finanční stability naplňuje, již v roce 2004. Za *finanční stabilitu* označuje situaci, kdy finanční systém plní své funkce bez závažných poruch a nežádoucích důsledků pro současný i budoucí vývoj ekonomiky jako celku a zároveň vykazuje vysokou míru odolnosti vůči šokům. Další základní složkou rámce finanční stability ČNB je definice *analýz finanční stability* jako studia možných zdrojů systémového rizika vznikajících ze vzájemných vazeb mezi zranitelnostmi finančního systému a možnými šoky přicházejícími z různých sektorů ekonomiky, finančních trhů a makroekonomického vývoje.

Výše uvedené definice explicitně zdůrazňují *makrobezřetnostní orientaci politik ČNB zaměřených na finanční stabilitu*. Schéma 1 dokumentuje, že úkolem těchto politik je, aby se finanční systém nestal natolik zranitelným, že dopady šoků nakonec vyvolají finanční nestabilitu ve formě krize. Analýzy ČNB v oblasti finanční stability obsažené ve Zprávách o finanční stabilitě se proto zaměřují zejména na to, zda se ve finančním systému nevytváří zranitelná místa vedoucí ke snížení jeho odolnosti vůči šokům a zda nevznikají podmínky, za nichž interakce makroekonomických faktorů a politik, nadměrné výše dluhu v bilancích domácností, podniků, vlády či finančních institucí a volatility na finančních trzích může vyvolat finanční krizi.

SCHEMA 1

VYMEZENÍ STAVŮ FINANČNÍHO SYSTÉMU Z HLEDISKA JEHO STABILITY



Hlavní, i když ne jedinou, složkou politik zaměřených na prosazování cíle finanční stability je *makrobezřetnostní politika*. Hlavní rozlišující vlastností makrobezřetnostní politiky je to, že na rozdíl od tradiční mikrobezřetnostní regulace a dohledu orientovaných na odolnost *jednotlivých* finančních institucí vůči převážně *exogenním* událostem se zaměřuje na stabilitu systému jako *celku*. Sleduje primárně *endogenní procesy*, v rámci kterých finanční instituce, které se jeví individuálně jako zdravé, mohou společným chováním a vzájemnou interakcí dospět do stavu systémové nestability.³ Za „pravé“ nástroje makrobezřetnostní politiky je možno považovat pouze ty, které jsou explicitně zaměřeny na finanční systém jako celek a endogenní procesy v něm probíhající. Dalšími opatřeními, které mohou být do jisté míry využity pro podporu finanční stability a které mohou mít rovněž makrobezřetnostní aspekty, jsou nástroje mikrobezřetnostní regulace a dohledu nebo nástroje měnové, fiskální či daňové politiky (podrobněji viz část 7).

Cílem makrobezřetnostní politiky je bránit vzniku a rozšíření systémového rizika ve finančním systému a snižovat tím pravděpodobnost vzniku finančních krizí s významnými ztrátami pro celou ekonomiku ve smyslu reálného výstupu.⁴ Makrobezřetnostní politika by prostřednictvím utlumení zdrojů vzniku a šíření systémového rizika měla primárně působit preventivně proti projevům finanční nestability v budoucnosti nebo sekundárně alespoň k omezení jejich dopadů v případě selhání prevence.

Předmětem makrobezřetnostní politiky je *systémové riziko*, které má dvě základní dimenze. *Časová dimenze* odráží akumulaci systémového rizika v čase. Zdrojem této dimenze je *procykličnost* v chování finančních institucí přispívající k vytváření nerovnovážných finančních trendů, které se občas vymknou kontrole samotných institucí i jejich regulátorů (viz např. Brunnermeier et al. 2009 nebo Borio a Drehmann 2009a). Systémové riziko tohoto typu se projevuje primárně prostřednictvím korelovaných expozic vůči shodným makroekonomickým faktorům napříč finančními institucemi (část 3). Druhá dimenze systémového rizika má *průřezový* charakter a odráží jeho existenci a rozmístění v daném časovém okamžiku. Zdrojem systémového rizika v této dimenzi jsou vzájemné a zřetězené expozice mezi jednotlivými finančními institucemi (část 4). Ty mohou podceňovat potenciální dopad svých vlastních aktivit na riziko celé finanční sítě a vytvářet tak negativní externalitu pro ostatní součásti systému.

3 Úkolem analytiků finanční stability je vyhnout se rizikům vyplývajícím z tzv. omylu ze skladby (fallacy of composition), který vzniká tím, že celek je mylně posuzován pouze jako souhrn jeho navzájem nezávislých částí.

4 Reinhart a Rogoff (2009) dokumentují, že systémové krize mají dlouhodobý negativní dopad do ekonomické aktivity. HDP klesá v těchto krizích v průměru zhruba po dobu dvou let a k původnímu trendu se vrací až po čtyřech letech.

Časová a průřezová dimenze se do značné míry vyvíjí společně a proto je nelze striktně oddělit. V růstové fázi finančního cyklu bývá rychlý růst úvěrů doprovázen jak rostoucí expozicí velkého počtu bank vůči stejným sektorům (obvykle trh nemovitostí), tak zvyšující se provázaností při zajišťování rostoucích potřeb bilanční likvidity. Finančním institucím vzniká obdobné riziko koncentrace na straně aktiv i na straně pasiv, čímž se stávají náchylné vůči stejným typům šoků a činí tak systém jako celek zranitelným. Časová dimenze se promítá primárně v míře solventnosti, zatímco průřezová dimenze v kvalitě bilanční likvidity finančních institucí. Solventnost a likvidita jsou však rovněž propojeny, neboť problémy s likviditou se často poměrně rychle přenášejí do insolventnosti.

Z obecného hlediska i z hlediska charakteru české ekonomiky a jejího finančního systému je však časovou dimenzi systémového rizika možno považovat za převažující. Empirické hodnocení historie finančních krizí ukazuje, že v centru systémových finančních krizí s výrazným negativním dopadem na výstup obvykle stojí právě finanční cyklus, jehož hlavním projevem jsou změny v úvěrové dynamice a rozsahu zadluženosti ekonomických subjektů. Tuto povahu měla i krize v ČR v letech 1997–1999 nebo globální krize v letech 2007–2009. Ani průřezovou dimenzi však není možno podceňovat. Obzvláště v malé otevřené ekonomice může být zdrojem náklady nejen vzájemné propojení institucí v domácí ekonomice, ale i jejich vazby na zahraničí. I při respektování většího významu časové dimenze tak musí přístup k makroobezřetnostní politice zahrnovat obě dimenze.

S ohledem na výše uvedené charakteristiky systémového rizika lze *makroobezřetnostní politiku* definovat jako aplikaci sady nástrojů, které mají potenciál snížit zranitelnost a zvýšit tak odolnost systému vytvářením kapitálových a likviditních polštářů, omezením procykličnosti⁵ v chování finančního systému nebo ohraničením rizik, která mohou pro systém jako celek vytvářet jednotlivé finanční instituce.

3. PROCYKLIČNOST, FINANČNÍ CYKLUS A SYSTÉMOVÉ RIZIKO

Kombinace liberalizovaných finančních trhů a jejich zvýšené procykličnosti se od 90. let projevovala náchylností ekonomik k *endogenním cyklům typu „boom and bust“*. V dobrych časech mohou finanční instituce i jejich klienti začít podceňovat rizika spojená se svými ekonomickými rozhod-

nutími nebo mohou být v prostředí zvýšené konkurence dokonce vystaveni silným podnětům rozsah přijímaného rizika zvyšovat. Významným podnětem pro takové chování bývá snadnější dostupnost externího financování, která je silně závislá na současném vnímání rizik odrážejícím aktuálně vysokou ekonomickou aktivitu. Pokud začne být dočasně cyklické zlepšení ekonomiky vnímáno ekonomickými subjekty mylně jako dlouhodobé zvýšení produktivity, může se rozvinout pozitivní smyčka (*virtuous cycle*) podporovaná zvýšenou ochotou domácností, podniků i vlády akceptovat větší dluh a použít ho k nákupu rizikových aktiv. Tento cyklus se běžně vyskytuje v konvergujících ekonomikách, v nichž může být odlišen dlouhodobého zvýšení produktivity (např. z titulu pozitivních účinků přímých zahraničních investic) od cyklického zlepšení obzvláště obtížné.

Následně se roztočí spirála projevující se klesající schopností vnímat riziko, trendovým růstem cen aktiv, oslabenými externími finančními omezeními, vysokou investiční aktivitou podporovanou růstem produkce, zvýšenou dynamikou příjmů a zlepšenou ziskovostí. Na pozadí takového cyklu narůstají finanční nerovnováhy a nepozorovaně se tak akumuluje systémové riziko. To se často otevřeně projeví se zpožděním, kdy ekonomická aktivita v důsledku nějakého negativního stimulu začne oslabovat. Následně začne recese a spirála se obrátí. Ekonomické subjekty si uvědomí, že jejich příjmy rostly neudržitelně rychlým tempem, že jsou zatíženy příliš velkým dluhem, že jimi držena aktiva mají nižší hodnotu a že proto musí restrukturalizovat své bilance. V této situaci banky i jejich klienti mohou začít vykazovat naopak nadměrnou averzi k riziku.

Tyto procesy jsou do značné míry přirozené podobně jako samotný hospodářský cyklus. Finanční nerovnováhy se však mohou občas stát příliš hlubokými a v důsledku toho může ve fázi poklesu vzniknout nebezpečná negativní smyčka (*vicious cycle*). Pokud je žádoucí přizpůsobení kombinováno se silným nárůstem obecné nejistoty, prudkým poklesem přístupu k externímu financování v důsledku problémů bank s kapitálem nebo bilanční likviditou a zároveň s panickým prodejem nadhodnocených aktiv, pohyb směrem dolů se může stát velmi rychlým a destabilizujícím. Poslední epizoda finanční nestability, která začala v roce 2007, měla do značné míry globální povahu a byla spojena s velkými makroekonomickými náklady. I když český finanční systém zůstal v průběhu krize stabilní a byl vystaven pouze jejím nepřímým efektům, česká ekonomika se bude k předkrizové úrovni výstupu vracet nejméně

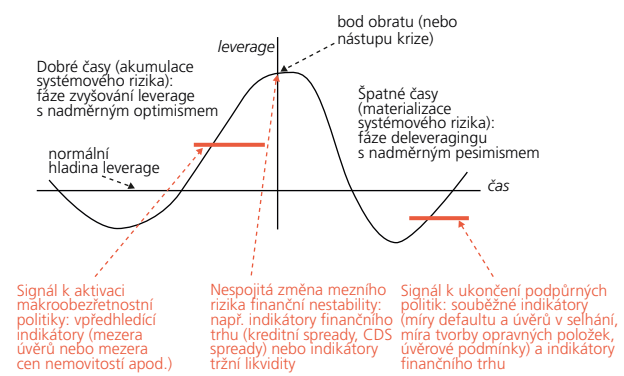
⁵ Procykličností finančního systému se rozumí jeho schopnost umocňovat cyklické kolísání ekonomické aktivity prostřednictvím poskytování úvěrů a dalších aktivit finančních institucí v důsledku zpětné vazby mezi makroekonomickým vývojem a finančním systémem.

tři roky (podobně tomu bylo i v předcházejícím krizovém období 1997–1999). Nejvíce zasaženým zemím bude tento návrat trvat mnohem déle.⁶

Z výše uvedeného vyplývá, že hlavním zdrojem časové složky systémového rizika je *finanční cyklus*⁷ a jedním z hlavních úkolů makrobezpečnostní politiky proto musí být vytvoření podnětů pro to, aby se finanční instituce chovaly méně procyklicky (Geršl a Jakubík 2010). Za klíčovou proměnnou popisující vývoj finančního cyklu v čase můžeme označit *rozsah leverage* (finanční páky). Pod tímto termínem⁸ se v užším pojetí rozumí relace mezi aktivy ekonomického subjektu a dluhem, který byl k získání těchto aktiv použit. Ve stále více používaném širším pojetí tento termín aproximuje souhrnný charakter finančního cyklu a pozice dané ekonomiky v něm (stav a dynamika úvěrů, dostupnost externího financování, výše úrokových marží, rozsah zadluženosti ekonomických subjektů, poměr aktiv a kapitálu u finančních institucí, délka páky u investorů na finančním trhu apod.).

GRAF 1

FINANČNÍ CYKLUS A VÝVOJ SYSTÉMOVÉHO RIZIKA



Vývoj leverage v průběhu finančního cyklu popisuje Graf 1. Rozsah leverage se zvyšuje až do bodu, kdy se finanční cyklus obrátí. V některých případech je tento obrat velmi

prudký a projeví se ve formě nástupu finanční krize. Následně sice leverage začne klesat, ale v počátečních fázích krize zůstává vysoká (při poklesu nominálního HDP může v počátečních letech po krizi dokonce narůstat). Fáze poklesu leverage (označovaná za deleveraging) proto může trvat řadu let a v případech hlubokých krizí se úroveň leverage může po určité době dostat až pod dlouhodobě normální hodnotu. I když na obou stranách bodu označujícího nástup krize je úroveň leverage vysoká, ekonomická situace se na každé ze stran výrazně liší. V předkrizové optimistické fázi probíhá finanční boom, zatímco v pokrizové fázi je ekonomika vystavena finančnímu napětí. Právě z toho důvodu, že úroveň leverage se přizpůsobuje ekonomickým podmínkám se značným zpožděním, mohou mít její stavová měřítka pouze omezenou vypovídací schopnost jako vodítko pro reakci makrobezpečnostní politiky v průběhu finančního cyklu. Pro tento účel budou v části 5 definovány proměnné, které mají vpředhledicí charakter a jsou dobře využitelné při identifikaci překročení tolerovatelné hranice systémového rizika. Podobně budou definovány indikátory nástupu a ukončení fáze finanční nestability a indikátory pro stanovení rozsahu a výše závažnosti probíhající materializace systémového rizika.

4. FINANČNÍ SÍŤ A RIZIKO NÁKAZY UVNITŘ FINANČNÍHO SYSTÉMU

Finanční krize ukázala, že pro zajištění finanční stability nestačí mít jednotlivé finanční instituce jen zdravé a odolné proti základním rizikům. Je rovněž nezbytné sledovat a vyhodnocovat vzájemné vazby mezi nimi, neboť snaha posílit finanční pozici jedné instituce může paradoxně vést k podkopávání stability jiné instituce či systému jako celku. Vazby mezi jednotlivými finančními institucemi mohou sloužit jako kanály, prostřednictvím kterých je možné propagovat šoky, resp. nákazu. *Nákaza* tak stojí v centru průřezové složky systémového rizika. Samotná finanční instituce obvykle není schopna z důvodu nedostatku informací posoudit, jaký bude vliv jejího chování na ostatní instituce v systému. Ze stejného důvodu se nedokáže

6 Hrozbou krizí tohoto typu je také to, že kromě ztráty výstupu mohou vzniknout další ztráty dlouhodobé ekonomické efektivnosti v důsledku možné nesprávné reakce hospodářské politiky včetně regulace finančních trhů. Nezanedbatelné ztráty efektivnosti mohou vzniknout i v reakci na současnou krizi v souvislosti se zaváděním nepromyšlených opatření přijatých pod politickým a časovým tlakem v rámci regulatorní „smršti“ v EU a USA.

7 Finanční cyklus můžeme definovat jako proces, v němž vzájemně se posilující chování úvěrové kreační a cen aktiv umocňuje hospodářský cyklus, v důsledku čehož může za určitých podmínek vzniknout finanční krize z předlužení projevující se finančním stresem a silnými poruchami v makroekonomickém vývoji. Expanze a následná kontrakce úvěrů v tomto procesu mají silný vliv na volatilitu ekonomické aktivity a zejména alokaci kapitálu, kdy dochází nejprve ke vzniku a následně k likvidaci přebytkových kapacit (v nejviditelnější formě obvykle v sektoru stavebnictví). Finanční cyklus navíc předbíhá a do značné míry způsobuje rizika, která jsou vlastní průřezové dimenzi.

8 Termín leverage je používán v řadě oblastí a má proto řadu odlišných definicí. V oblasti finančních trhů charakterizuje v obecné rovině délku finanční páky, tj. poměr mezi celkovou investicí a vlastními zdroji investora, který vypovídá o rozsahu použití vypůjčených externích zdrojů. U bank se jím označoval např. poměr aktiv k vlastnímu kapitálu. Preferenci anglického termínu v tomto článku zdůrazňujeme širší pojetí uvedené v textu.

sama dostatečně bránit proti negativnímu dopadu chování ostatních. Z uvedeného plyne, že je-li finanční instituce součástí finanční sítě, nese *síťové riziko*, proti kterému není schopna se sama efektivně bránit či se jinak proti němu zajistit (Haldane 2009). Nicméně to, zda jsou negativní šoky v rámci finanční sítě šířeny nebo absorbovány do značné míry závisí také na tom, v jaké fázi finančního cyklu se objeví (viz výše).

Kanály nákazy je možné rozdělit na dva typy (Dijkman 2010): reálný a informační. *Reálný kanál* se projevuje jako přímý lavinovitý efekt od nakažené instituce (trhu nebo infrastruktury) na ostatní prostřednictvím přímých vazeb (např. v podobě existujících hrubých expozic nebo finančních toků prostřednictvím platebních systémů). Na nebezpečí plynoucí z příliš velkých expozic mezi bankami, zejména v případě nezajištěného peněžního trhu, poukazuje literatura již od 90. let (Rochet a Tirole 1996). Upozorňuje na to, že výhody provázanosti v podobě sdílení rizika mezi finančními institucemi jsou vždy realizovány na úkor rizika nákazy.⁹

Šíření nákazy prostřednictvím *informačního kanálu* je podstatně jednodušší, avšak její predikce poměrně obtížná. Informační nákazu je možné definovat jako náhlou a někdy i neočekávanou změnu v chování ekonomických subjektů, která může nabývat podob stádního chování, kdy jsou různorodé kategorie investic seskupeny dohromady a je jim přiřazena stejně vysoká kategorie rizika, informační kaskády, kdy každý investor volí stejný postup bez ohledu na své privatně získané informace, nebo i náhlého přehodnocení ekonomických fundamentů (známé jako „sunspots“, Vaugirard 2007).¹⁰ Současná krize ukázala, že právě asymetrické informace, které vedou k fenoménu nepříznivého výběru (Kwan, Flannery a Nimalendran 1999), významně přispěly k šíření krize. Neschopnost bank nebo jiných věřitelů rozlišovat mezi dobrými a špatnými aktivy či protistranami vedlo k omezení úvěrování nebo hromadění likvidity a způsobilo nefunkčnost peněžního trhu (Ferguson et al. 2007).

Nákazový efekt uvnitř finančního systému je možné ilustrovat pomocí nákazové matice složené ze tří základních částí finančního systému – finanční instituce, trh a infrastruktura – a jejich hlavních vzájemných vazeb (Tab. 1).

TAB. 1

MATICE NÁKAZY

Zdroj nákazy v podobě selhání	Dopadá na		
	Finanční instituce	Trhy	Infrastrukturu
Finanční instituce	úvěrové expozice, majetkové propojení, ručitel/poskytovatel kreditních linek, zajištění přístupu ke klíčové finanční infrastruktuře	tvůrce trhu pro deriváty, poskytování kreditní podpory prostřednictvím kreditních derivátů (CDS), výprodej finančních aktiv	operační porucha/výpadek
Trhu	investiční ztráty u aktiv určených k prodeji nebo držných v obchodních knihách, ztráty prostřednictvím příjmového kanálu, ztížená situace pro řízení likvidity a financování se	informační kanál – náhlá ztráta důvěry	krytí expozic protistrany kolaterálem (margin calls, ceny finančních aktiv se mohou dostat pod tlak)
Infrastruktury	zpožděné příchozí a odchozí platby komplikují řízení likvidity	operační poruchy systému mohou negativně ovlivňovat tržní objemy a deformovat informace o cenách	podpůrné služby, technické linky a propojené systémy mohou šířit poruchu

Pramen: Dijkman (2010)

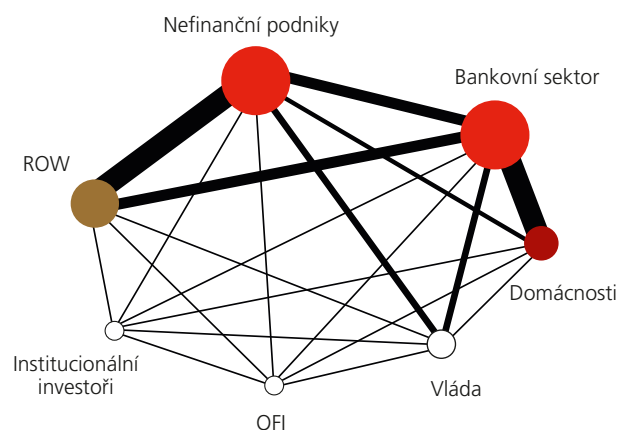
9 Nicméně samotné riziko nákazy v rámci finanční sítě do značné míry závisí na tom, o jaký typ sítě se jedná (kompletní síť, náhodnou nebo bezškálovou; ECB, 2010), a rovněž na kvalitě vazeb.

10 Nezanedbatelnou součástí intenzity dopadu negativního šoku může být typ spouštěcí události. Spouštěcí událostí může být idiosynkratický šok (potíže uvnitř jedné banky), který se dále prostřednictvím propagačních kanálů šíří do finančního systému. Spouštěcí událostí ovšem může být také systematický šok (neudržitelnost fixního měnového kurzu), který může zasáhnout několik institucí současně a najednou může v systému existovat několik idiosynkratických šoků, které se uvnitř systému mohou pomocí propagačních kanálů dále šířit, ale i násobit.

Spletité struktury vazeb moderního finančního systému je možné ilustrovat, monitorovat a sledovat také pomocí síťové analýzy (Graf 2; např. Upper 2007, Allen a Gale 2000, Freixas, Parigi a Rochet 2000 a Nier et al. 2007).

GRAF 2

ILUSTRACE FINANČNÍCH VAZEB V ČESKÉ EKONOMICE



Pramen: vlastní výpočty autorů za použití dat z Komárek, Kubicová, Plašil (2011)
Pozn.: OFI jako ostatní finanční zprostředkovatelé a ROW jako zbytek světa. Velikost uzlu je dána součtem aktiv a pasiv příslušného sektoru (mimo uzlu ROW), zatímco síla vazby je dána hrubou expozicí mezi danými uzly. Uzel ROW odráží pouze součet hrubých expozic, které mají české sektory vůči zahraničí (obvykle majetkové účasti). Velikost ostatních uzlů je navíc dána vztahy uvnitř daného sektoru. Na datech k 2. čtvrtletí 2010.

Podstatou *síťové analýzy* je definování kolekce uzlů (finančních institucí či trhů) a přímých a nepřímých vazeb mezi nimi (úvěrové vztahy, expozice, toky likvidity v rámci platebního systému apod.). Vedle tradičního paradigmatu „too big to fail“ se jako důsledek současné krize objevilo paradigma nové „too interconnected to fail“, čímž se do popředí dostávají parametry pro identifikace klíčového uzlu (známého ze sociální síťové analýzy jako

tzv. centralita).¹¹ Význam klíčové finanční instituce (nebo trhu) tak není měřen pouze podle její absolutní velikosti, ale rovněž podle její provázanosti s ostatními finančními institucemi (ECB 2010).¹² Při měření významu se tak spojují dvě hlediska, a to funkcionalita, kterou vykonává instituce či trh v rámci systému, ale také to, do jaké míry se ostatní v rámci systému spoléhají na plynulost poskytování služeb od dané instituce či trhu. Rostoucí systémová relevance dané instituce může navíc, a to obvykle v růstové fázi finančního cyklu, narůstat v čase. Je-li v rámci sítě takový klíčový uzel, jehož zastoupení je pro ostatní v systému nemožné, pak je systém jako celek natolik zranitelný, nakořik je zranitelný vůči různým šokům klíčový uzel.¹³ Extrémně volatilní a zranitelné pak mohou být takové finanční sítě, ve kterých je klíčových uzlů několik. Šok může zasáhnout pouze několik málo z nich nebo jen jeden, nicméně pokud jsou značně propleteny v rámci systému, a to zejména s ostatními klíčovými uzly, náhlé přerušení poskytování jejich služeb vede zcela jistě k propagaci šoku a pravděpodobně i k zesílení dopadu šoku na celý systém.

K nákaze ve smyslu systémového rizika nedochází pouze uvnitř finančního systému jako takového (horizontální perspektiva), ale je zde přítomný také přenos negativního šoku z finančního systému do reálné ekonomiky (vertikální perspektiva). Znamená to, že systémová událost či systémové riziko je přeneseno z finančního systému prostřednictvím reálných nebo informačních kanálů na reálnou ekonomiku s dopadem do spotřeby, investic, ekonomického růstu a celkového bohatství. Nepřehledná propletenost finančního systému způsobuje zesílení či urychlení dopadu tohoto šoku. Cílem makrobezřetnostní politiky je v tomto ohledu přijmout taková opatření, která by vedla k omezení velikosti či propojenosti ve smyslu vzniku systémově významných uzlů¹⁴ nebo taková, která by je vytvořila více odolné vůči systémovým šokům.

11 Vlastnosti a chování jednotlivých uzlů jsou analyzovány na bázi jejich vlastností a chování s tím, že ostatní uzly mohou být chováním a vlastnostmi analyzovaného uzlu nějakým způsobem ovlivňovány, a to přímo či prostřednictvím jiného uzlu. Klíčový uzel je možné definovat podle následujících kritérií: (i) funkce, kterou vykonává, je v rámci systému podstatná pro podnikání ostatních uzlů, (ii) velikost jeho bilance a transakcí je relativně vysoká a hlavně (iii) jeho funkci není schopen nikdo v rozumném čase a za rozumnou cenu převzít. Na základě těchto kritérií, které by navíc měly být ve středním období relativně stabilní, je možné identifikovat klíčovou finanční instituci, trh nebo infrastrukturu – např. velká a aktivní banka, objemově a co do četností transakcí největší úvěrový trh, centrální protistrana nebo platební systém velkých převodů (ECB 2006).

12 Tradiční měření centrality obsahuje počet vazeb, které končí v uzlu (in-degree) nebo které odcházejí z uzlu (out-degree), nebo i vzdálenost od jiných uzlů přes nejkratší cesty.

13 Pád banky Lehman Brothers v září 2008 byl ukázkou změny chování od pesimistického a dezorientovaného rozpoložení jednotlivých tržních účastníků k rozkvetlé panice (Tett 2009), která doslova paralyzovala peněžní trh. Vzhledem k tomu, že peněžní trh je možné považovat za typický klíčový uzel, bylo nutné, aby jeho funkcionalitu převzal jiný uzel. Vzhledem k tomu, že nahrazení peněžního trhu jiným trhem je poměrně složité, nahradily jej centrální banky, které postupně zaváděly nekonvenční měnové nástroje.

14 Může se jednat o opatření k omezení nadměrného financování se na peněžním trhu nebo zavedení dodatečného regulačního kapitálového požadavku speciálně pro vysoce provázané instituce.

5. IDENTIFIKACE A VYHODNOCENÍ SYSTÉMOVÉHO RIZIKA

Dva základní úkoly makroobezřetnostní politiky – prevence vzniku systémového rizika a v případě jejího neúspěchu pak tlumení dopadů jeho materializace – jsou dány existencí dvou fází vývoje systémového rizika. Z hlediska prevence je základním úkolem analýz finanční stability včas identifikovat mezní příspěvek současného finančního prostředí k akumulaci systémového rizika (levá strana Grafu 1). Tento příspěvek, který lze označit za *riziko finanční nestability v budoucnosti*, se podílí na akumulaci systémového rizika ve fázi zvyšující se úrovně leverage na pozadí snadné dostupnosti levného úvěru a nadměrně optimistických očekávání ohledně budoucích příjmů a cen aktiv. V určitém momentě však mohou být očekávání ze strany ekonomických subjektů vlivem nějaké informace či události razantně přehodnocena a dochází k obratu. Začnou se otevřeně projevovat aspekty krize a nastane fáze *materializace* v předcházející fázi akumulovaného rizika ve formě finanční nestability. Banky přehodnotí směrem vzhůru vnímání kreditního, tržního a likviditního rizika ve svých bilancích, zvýší úvěrové marže či kreditní spready a zpřísní podmínky pro poskytování úvěrů. Následně začne proces deleveragingu, v jehož průběhu se systémové riziko postupně dekulmuje.

Graf 1 dokumentuje, jak je proces akumulace systémového rizika (na levé straně) následován jeho materializací (na pravé straně). Rozsah či intenzita materializace je lépe pozorovatelnou veličinou. Ve srovnání s rizikem finanční nestability má do značné míry časově obrácený průběh, což je odrazem *paradoxu finanční stability*. Tím se rozumí skutečnost, že zdroje systémového rizika mají tendenci zesilovat zejména v době, kdy banky i jejich klienti vnímají rizika svého podnikání jako nejnižší. Jinými slovy, systém se stává nejvíce zranitelným právě v okamžiku, kdy vypadá nejrobustněji. V období boomu, kdy se zvyšuje riziko budoucí finanční nestability, se aktuální indikátory existujících finančních rizik obvykle zlepšují – míry defaultu a podíly nesplácených úvěrů klesají, banky vytvářejí méně opravných položek a reportují nižší úvěrové ztráty. Na základě aktuálních měřítek rizika se může odolnost finančního sektoru právě v tomto období jevit jako velmi vysoká.

Úspěch při prosazování finanční stability je do značné míry funkcí schopnosti autorit identifikovat a správně vyhodnotit zdroje a vývoj systémového rizika v průběhu finančního cyklu. S ohledem na dva základní úkoly makroobezřetnostní politiky – *prevenci vzniku a tlumení následků* – se příslušné autority (ČNB v případě ČR) musí v období boomu zaměřovat na posouzení rizika vzniku budoucí finanční nestability a v průběhu krize na vyhodnocení rozsahu problému spojeného s materializací rizik. Primárním cílem přitom musí být *preventivní působení proti nárůstu systémového rizika ve fázi akumulace rizik*, kdy jsou vytvářeny podmínky pro vznik budoucí finanční nestability. Makroobezřetnostní analýzy přitom musí být v této fázi zaměřeny hlavně na identifikaci *skrytých rizik* generujících se v bilancích finančních zprostředkovatelů a jejich klientů. Analytická pozornost však musí být věnována i kvalitě hotovostních toků, neboť finanční instituce se strukturálními problémy ve svých bilancích (např. slabá bilanční likvidita nebo příliš dlouhá splatnostní transformace) jsou přirozeně mnohem více náchylné právě k problémům s hotovostními toky.

Při identifikaci skrytých rizik je nutno vycházet z toho, že *souběžné indikátory* založené na aktuálních úrovních finančních veličin vypovídají o rozsahu materializace systémového rizika, ne však o pravděpodobnosti vzniku finanční nestability v budoucnosti.¹⁵ Autority se však při plnění svých cílů musí zaměřit na skupinu *vpředhledících indikátorů* poskytujících informaci o možnosti materializace systémového rizika v budoucnosti v důsledku aktuálně vznikajících finančních nerovnováh. Jedná se především o „gapové“ indikátory založené na hodnocení odchylek prvků určujících rozsah leverage od normálních či rovnovážných hodnot.¹⁶ Jako poměrně spolehlivé indikátory se jeví např. odchylky podílu úvěrů do privátního sektoru na HDP¹⁷ nebo podílu cen nemovitostí oproti příjmům od svých dlouhodobých trendů, které několik let dopředu vysílají signál o finančních nerovnováhách v bilancích finančních institucí a o potenciálu pro vznik nebezpečné bubliny (podrobněji viz Borio a Drehmann, 2009).¹⁸ V ekonomické literatuře existuje rozsáhlá diskuze o možnosti využívat vpředhledící indikátory ke konstrukci systémů včasného varování před krizí (dále EWS, Early Warning Systems, viz Alessi a Detken 2009). Systémy včasného varování jsou v praktické rovině používány např. Mezinárodním měnovým fondem

15 V tomto smyslu ČNB např. v předkrizovém období pravidelně ve svých analýzách a Zprávě o finanční stabilitě upozorňovala na skutečnost, že existující nízký podíl úvěrů v selhání není možno považovat za doklad nízkého rizika, neboť v období rychlého růstu úvěrů právě nové úvěry, které jsou zpočátku přirozeně kvalitnější, ředí podíl problémových úvěrů.

16 Komplikujícím faktorem je skutečnost, že riziko finanční nestability se objevuje v delších a nepravidelných intervalech, což je odrazem skutečnosti, že finanční cyklus je obvykle delší než běžný hospodářský cyklus.

17 Viz tématický článek Nadměrný růst úvěrů jako indikátor finanční (ne)stability a jeho využití v makroobezřetnostní politice.

18 Získat spolehlivé vpředhledící ukazatele průřezové dimenze systémového rizika je mnohem obtížnější. Tyto ukazatele jsou často získávány z cen na finančních trzích. Jejich spolehlivost jako indikátorů rizika je však snížena v důsledku omezené míry efektivity finančních trhů.

(IMF-FSB Early Warning Exercises), nicméně jejich vypovídací schopnost a praktická využitelnost zůstává omezená (Ghosh et al. 2009).

Díky existenci paradoxu finanční stability lze při identifikaci akumulace systémového rizika využívat i souběžné indikátory. Pokud jsou hodnoty souběžných indikátorů (jako např. podíl úvěrů v selhání, míra defaultu nebo míra tvorby opravných položek apod.) výrazně „lepší“ ve srovnání s běžnými či historicky průměrnými hodnotami, je to možno považovat za indikátor rostoucího rizika finanční nestability. Tyto indikátory lze ve vztahu k vpředhledcím považovat za pomocné a využitelné zejména k určení pozice ve finančním cyklu nebo odhadu pravděpodobnosti obratu finančního cyklu.

Pro malou a velmi otevřenou ekonomiku typu ČR mají specifický význam zdroje rizik spojené s její propojeností se zahraničním prostředím. ČNB proto v analýzách finanční stability tradičně klade velký důraz na potenciální zranitelnost v důsledku vnitřních i vnějších makroekonomických nerovnováh a negativních pozic finančního sektoru vůči zahraničí. Pokud je ekonomika v těchto oblastech silná, výrazně to snižuje její náchylnost k možnému přenosu náklady ze zahraničí (což se v případě české ekonomiky potvrdilo v akutní fázi krize ke konci roku 2008 a v prvním čtvrtletí 2009). Pokud je ekonomika v těchto oblastech naopak zranitelná, může být poměrně snadno zasažena finanční nestabilitou v důsledku prudkého obratu kapitálových toků, výkyvů na finančních trzích spojených s financováním veřejného dluhu nebo vyschnutí zdrojů likvidity ze zahraničí.

Při posuzování systémového rizika v období jeho akumulace musí autority u příslušných indikátorů nejprve dosáhnout rámcové shody ohledně normální či udržitelné hodnoty a následně průběžně vyhodnocovat, zda se odchylky skutečných hodnot od normálních nestávají kritickými. Ve fázi akumulace systémového rizika nebude tento proces jednoduchý. Je poměrně obtížné včas odlišit běžné cyklické fluktuační a dlouhodobé trendy od nebezpečného finančního cyklu. K aktivaci preventivních makroobezřetnostních nástrojů dojde obvykle teprve po dosažení shody na tom,

že došlo překročení kritických hodnot u jednotlivých indikátorů, resp. spíše u kombinace skupiny vpředhledcích indikátorů, které mají silnou vypovídací schopnost ohledně aktuální úrovně rizika vzniku finanční nestability v budoucnosti. Tyto indikátory časové dimenze systémového rizika bude nutno využít i při vyhodnocení okamžiku, kdy účinky předcházející materializace přestávají působit systémově a je tedy možno ustoupit od protikrizových opatření a podpůrných politik. Oba kritické okamžiky, jejichž identifikace je úkolem makroobezřetnostních analýz, jsou naznačeny červenými čarami v Grafu 1.

Pokud prevence není dostatečně účinná a dojde na fázi materializace systémového rizika, musí makrofinanční politika přesunout své zaměření na *zmírnění dopadu krize*. Identifikace počátku této fáze je obvykle poměrně jednoduchá, neboť nástup krize bývá obvykle dobře viditelný díky prudkému zhoršení tržních proměnných (např. kreditních spreadů nebo CDS spreadů). V této fázi je nezbytné vyhodnocovat schopnost finančního systému odolat projevu jícím se rizikům. Vhodným analytickým nástrojem při plnění tohoto úkolu jsou *zátěžové testy* odolnosti finančního systému. Dohledové autority by měly být prostřednictvím těchto testů schopny odhadnout, zda finanční sektor při daném vybavení kapitálem a likviditou ustojí nepříznivé účinky spojené s dopady materializace rizika.¹⁹ Kromě zátěžových testů lze při odhadu rozsahu finančního stresu použít výše uvedené souběžné indikátory ve stavové nebo dynamické formě.

V malé otevřené ekonomice může být významným zdrojem materializace systémového rizika a nespojitosti v jeho průběhu finanční nebo informační náhoda v důsledku vzájemného propojení ekonomiky a jejích institucí se zahraničím. Analytický přístup pro identifikaci a vyhodnocení bude v jednotlivých zemích dosti odlišný v závislosti na faktorech, jakými jsou např. podíl zahraničního vlastnictví finančních institucí, dominance dcer či poboček zahraničních bank, podíl úvěrů v cizích měnách nebo čistá zahraniční a devizová pozice bankovního sektoru i celé ekonomiky.

Indikátory pro obě fáze vývoje systémového rizika i pro jeho obě dimenze jsou uvedeny v Příloze 1.

¹⁹ Zátěžové testy mohou být důležitým analytickým nástrojem i ve fázi akumulace systémového rizika. Přesto zůstávají primárně indikátorem odolnosti ve fázi materializace. Je to dáno dvěma faktory. Za prvé jsou založeny především na souběžných indikátorech rizika, jejichž úroveň jsou v dobrých časech obvykle nízké a výchozí pozice testované složky finančního systému tak bývá poměrně silná. Proto mají výsledky zátěžových testů v dobrých časech často omezenou vypovídací hodnotu i při aplikaci výrazně zátěžových scénářů. Naopak ve špatných časech, kdy je výchozí pozice příslušné složky již křehká, může mít dodatečná zátěž mnohem viditelnější efekt. Za druhé, zátěžové testy se ve své stávající formě zaměřují na posouzení dopadů převážně exogenních šoků. S postupným rozvojem metodiky zátěžových testů ve smyslu přidání dalších endogenních mechanismů se dá očekávat zvyšování jejich vypovídací schopnosti a větší využitelnosti i ve fázi akumulace rizika.

6. OPERAČNÍ RÁMEC MAKROBEZŘETNOSTNÍ POLITIKY

Důležitým předpokladem pro účelné a účinné provádění makrobezřetnostní politiky je její operacionalizace. Zodpovědné autority by měly při jejím konstituování postupně směřovat k podobně propracovanému operačnímu rámci, jaký je v současnosti uplatňován při flexibilním cílování inflace. Nástin takového operačního rámce je uveden v Tab. 2. Stejně jako u měnové politiky by i při provádění makrobezřetnostní politiky mělo být užití nástrojů doprovázeno propracovanou a místy i razantní komunikací. Minimálně v obdobích výrazného boomu může být nezbytné makroobe-

zřetnostní politiku doplnit měnovou politikou, která se „opírá“ proti vzniku finančních nerovnováh (viz Borio a White 2004, Zamrazilová 2011 nebo Frait, Komárková a Komárek 2011). ČNB jako integrovaná měnová i dohledová autorita přikročila k většímu provázání měnové a makrobezřetnostní politiky již v roce 2009. V rámci tzv. *makrofinančních panelů* se k diskusi aktuálního výhledu rizik čtvrtletně scházejí členové bankovní rady ČNB s experty klíčových útvarů. Tato setkání předcházejí měnověpolitickým jednáním bankovní rady projednávajícím novou makroekonomickou prognózu ČNB a poskytují účastníkům komplexní pohled na vývoj hospodářské a měnové situace.

Tab. 2

SROVNÁNÍ RÁMCE MĚNOVÉ A MAKROBEZŘETNOSTNÍ POLITIKY

	Měnová politika	Makrobezřetnostní politika
Horizont	<ul style="list-style-type: none"> • 1–3 roky 	<ul style="list-style-type: none"> • delší a více proměnlivý
Konečný cíl	<ul style="list-style-type: none"> • cenová stabilita definovaná jako udržování nízké a stabilní inflace • přiměřená volatilita ekonomické aktivity 	<ul style="list-style-type: none"> • prevence vůči vzniku a rozšíření systémového rizika (snížení pravděpodobnosti vzniku finančních krizí s významnými ztrátami výstupu a/nebo náklady pro veřejné rozpočty) • omezení dopadů materializace systémového rizika v případě selhání prevence
Indikátory pro identifikaci rizik a vyhodnocení jejich intenzity	<ul style="list-style-type: none"> • prognóza inflace v relaci s cílem • mezera výstupu, indikátory využití kapacit a úrovně marží výrobců apod. 	<ul style="list-style-type: none"> • měřítko nadměrnosti zadlužení • měřítko nadhodnocení cen aktiv • měřítko nedostatečného ocenění rizik • indikátory nadměrné likvidity a aktivity při výstavbě a obchodování s nemovitostmi • ukazatele vnitřní a vnější nerovnováhy ekonomiky • ukazatele vnější pozice finančního sektoru • rozsah pákového efektu u institucí a investorů • podíl tržního financování zdrojů aj. ukazatele bilanční likvidity • ukazatele splatnostní a měnové nesladěnosti aktiv a pasiv (podrobněji viz Příloha 1)
Zprostředkující cíle	<ul style="list-style-type: none"> • úrokové sazby peněžního trhu • měnový kurz 	<ul style="list-style-type: none"> • odolnost finančního systému a jeho schopnost absorbovat šoky • amplituda finančního cyklu • volatilita cen aktiv • míra nejistoty ohledně zdraví systému v období finanční nestability
Nástroje	<ul style="list-style-type: none"> • měnověpolitická úroková sazba • intervence na devizovém trhu • další nástroje typu PMR • komunikace 	<ul style="list-style-type: none"> • vestavěné stabilizátory orientované na tvorbu a rozpouštění polštářů • makrobezřetnostně aplikované dohledové a regulatorní nástroje • komunikace (podrobněji viz Příloha 1)
Transmisní mechanismy (nástroje působí přes)	<ul style="list-style-type: none"> • náklady na financování aktiv bank • náklady úvěrů pro klienty bank • ceny zahraničního obchodu • ceny aktiv 	<ul style="list-style-type: none"> • požadavky na kapitál a likviditu bank • náklady bank na riziko nových i existujících expozic • penalizace zvyšování rozsahu přijímaného rizika ze strany bank a dalších finančních institucí

Konečné cíle makrobezpečnostní politiky byly popsány v části 2. Hlavním *zprostředkujícím cílem preventivních nástrojů používaných ve fázi akumulace časové složky systémového rizika* je zvýšení odolnosti finančního systému prostřednictvím vytváření polštářů, které jsou pak použity v období materializace tohoto rizika.²⁰ Dostatečné kapitálové polštáře a adekvátní výše opravných položek zvyšují schopnost absorbovat neočekávané i očekávané ztráty. Stabilní bilanční likvidita pak posiluje schopnost absorbovat zdrojové šoky. Sekundárním zprostředkujícím cílem je omezení amplitudy finančního cyklu prostřednictvím utlumení dynamiky úvěrování a zabránění nadměrného prodlužování splatnostní transformace. Dosavadní zkušenosti s používáním makrobezpečnostních nástrojů v některých zemích naznačují, že jejich individuální vliv na finanční cyklus je omezený (Borio 2010). Kombinace makrobezpečnostních nástrojů a makrobezpečnostně aplikovaných mikrobezpečnostních nástrojů (např. těch, které k rizikovým expozicím vytvoří dodatečný kapitálový požadavek) by však mohla pomoci eliminovat zřetelné excesy v průběhu finančního cyklu. Zároveň by mohla přispět ke zkvalitnění řízení rizik v jednotlivých institucích včetně těch, která souvisejí s cyklickým zvyšováním splatnostní transformace při financování bank a jejich tendencí spoléhat se na financování krátkodobými tržními zdroji v obdobích charakteristických snadnou dostupností likvidity.

Ze srovnání jednotlivých aspektů operačního rámce měnové a makrobezpečnostní politiky (Tab. 2) je zřejmé, že ve srovnání s rámcem měnové politiky bude rámec makrobezpečnostní politiky vždy spojen s vyšší mírou nejistoty a menší mírou přesnosti. Je to dáno multidimenzionálním charakterem cíle finanční stability, obvykle větší délkou finančního cyklu ve srovnání s měnovým cyklem a složitější transmisí vedoucí od makrobezpečnostních nástrojů ke změnám v chování finančních institucí a jejich klientů. Makrobezpečnostní politika proto může mít delší a proměnlivější reakční horizont. Od okamžiku, kdy se finanční systém stává zranitelný až do doby, kdy vznikne finanční krize, může uplynout řada let. Pak se ovšem podmínky skokově mění a přízpusobení se vyznačuje silně nelineárním průběhem (ostrý přechod mezi dobrými a špatnými časy). Tyto faktory přesto makrobezpečnostní politiku nemusí diskvalifikovat, neboť jak říká úvodní citát článku, při analýzách finanční stability je lepší vyhodnotit situaci zhruba správně než se při snaze o preciznost přesně mylit.

7. NÁSTROJE PRO PREVENCI SYSTÉMOVÉHO RIZIKA A TLUMENÍ JEHO DOPADŮ

V návaznosti na identifikaci systémového rizika mohou autority použít příslušné nástroje k jeho prevenci či tlumení jeho dopadů. Obě fáze vývoje i obě dimenze systémového rizika mohou přitom vyžadovat použití odlišných nástrojů nebo jejich kombinace. Ve fázi materializace systémového rizika se prioritou makrobezpečnostní politiky stane zabránit v prohlubování prvků nestability, snížit pravděpodobnost panického přizpusobení finančních institucí a jejich klientů v reakci na přehodnocení očekávání a zmírňovat negativní dopady výrazně zhoršených podmínek. Za důležité makrobezpečnostní nástroje pro tuto fázi lze považovat především proticyklické polštáře vybudované v dobrých časech, nicméně v systémové krizi může získat makrobezpečnostní povahu celá řada nástrojů měnové politiky nebo regulačních a dohledových opatření. V konkrétní rovině bude makrobezpečnostní politika v této fázi působit prostřednictvím vestavěných stabilizátorů (rozpuštění vytvořených polštářů a využívání automatických likviditních facilit centrálních bank) nebo nástrojů krizového řízení (vládní záruky bank na bankovní pasiva, programy převodu špatných aktiv a vyčištění bilancí, kapitálové injekce do ohrožených institucí). Důležitá bude i aktivní komunikace vůči finančním trhům a veřejnosti včetně zveřejňování výsledků zátěžových testů za účelem snížení míry nejistoty ohledně stability finančního sektoru. ČNB např. přešla v průběhu finanční krize k aktivnější komunikaci a od února 2010 poskytuje veřejnosti čtvrtletně informaci o výsledcích makrozátěžových testů bankovního sektoru. Komunikace je velmi důležitým nástrojem i ve fázi akumulace systémového rizika. I když v předkrizových letech narůstalo systémové riziko v ČR jen v relativně omezené míře, ČNB ve Zprávě o finanční stabilitě 2006 publikované na jaře 2007 varovala před nadměrně optimistickými očekáváním typickými pro vrchol hospodářského cyklu a riziky vznikajícími na trhu nemovitostí.

V současnosti neexistuje úplná shoda na tom, co všechno lze označit za *nástroje makrobezpečnostní politiky*. Vzhledem k tomu, že makrobezpečnostní aspekty může mít celá řada opatření, je do skupiny makrobezpečnostních nástrojů obvykle řazena široká škála opatření pro prosazování finanční stability (Příloha 1).²¹ Tuto širokou skupinu je nicméně vhod-

20 Hlavním smyslem makrobezpečnostních polštářů je snížit pravděpodobnost ostré či panické změny v chování finančních institucí v době krize. Kapitálové polštáře např. umožní bankám poskytovat úvěry privátnímu sektoru i při narůstajících ztrátách z dříve poskytnutých úvěrů dopadajících negativně do kapitálové přiměřenosti. Likviditní polštáře pak mohou zabránit panickým prodejem aktiv pod tlakem kvůli nutnosti získat rychle likviditu k úhradě požadavků na výplatu vkladů nebo neochotě investorů rolovat držbu bankami emitovaných krátkodobých dluhopisů.

21 ESRB připravil prozatím interní přehled nástrojů finanční stability pod názvem Yellow Pages. U každého nástroje jsou řešeny regulační, věcné i právní aspekty jeho aplikace.

nější rozdělit na pravé makrobezřetnostní nástroje, mikrobezřetnostní nástroje aplikované makrobezřetnostním způsobem a ostatní nástroje finanční stability. Za *pravé makrobezřetnostní nástroje* je možno označit především ty, které mohou být aplikovány ve formě pravidla a mohou tak mít formu vestavěných stabilizátorů (nástroje v Příloze 1 označené tučným písmem). Měly by automaticky omezovat procykličnost finančního systému nebo rizikové chování jednotlivých institucí.

Kromě pravých makrobezřetnostních nástrojů mohou být za *makrobezřetnostním účelem využívány různé mikrobezřetnostní nástroje regulatorního a dohledového typu*.²² Jsou-li tyto nástroje aplikovány nikoli na individuální instituci, ale paušálně na všechny instituce v systému, lze je považovat za makrobezřetnostní (nástroje v Příloze 1 označené kurzívou). Opatření tohoto typu, ale i *nástroje měnové politiky, fiskální politiky či opatření v daňové oblasti*, byla v minulosti v řadě zemí aplikována ve snaze zpomalit nadměrnou úvěrovou dynamiku (viz některé nástroje uvedené v Příloze 1). Mnohé z těchto nástrojů lze symetricky opačným způsobem použít i ve fázi materializace systémového rizika ve snaze zachovat dostupnost úvěru pro privátní sektor i v období výrazně zvýšeného vnímaného rizika.

Pravé makrobezřetnostní nástroje ve formě vestavěných stabilizátorů, jejichž zavedení je v současnosti předmětem mezinárodní diskuze, se zaměřují spíše na časovou složku systémového rizika. První skupina těchto nástrojů cílí na vybavení bank kapitálem, které by měly být nejpozději od roku 2018 nad rámec mikrobezřetnostně odvozené minimální kapitálové přiměřenosti vystaveny povinnosti vytvářet proticyklické kapitálové přírážky, které by odrážely rozsah měnícího se systémového rizika v průběhu cyklu.²³ Podle již dohodnutého znění Basel III, které bude v dalších letech prostřednictvím směrnice CRD implementováno i v ČR, budou banky dobrých časů muset začít vytvářet při překročení určité agregátní úrovně úvěru v ekonomice kapitálový polštář využitelný k utlumení negativních dopadů budoucí finanční nestability (Drehmann et al. 2010 nebo BCBS 2010). Další sada návrhů směřuje

k vytváření opravných položek napříč cyklem tak, aby lépe zachycovaly očekávané ztráty úvěrových portfolií a nutily banky k tvorbě polštářů ke krytí úvěrového rizika.²⁴ Mezi zvažované makrobezřetnostní nástroje typu vestavěných stabilizátorů, orientované ovšem na průřezovou dimenzi, patří např. kapitálové přírážky stanovené pro jednotlivé instituce (viz další odstavec). Součástí Basel III jsou i požadavky na dodržování ukazatelů likvidity, které míří rovněž spíše na průřezovou dimenzi (požadavek na určitý poměr stabilních zdrojů bilanční likvidity nebo krytí potenciálního odlivu zdrojů vysoce likvidními aktivy). Za nástroj vedoucí k vytváření polštářů k riziku likvidity je možno považovat margining, tj. požadavek na nárazník mezi hodnotou kolaterálu a částkou, kterou si oproti němu instituce půjčila. Tento nárazník by měl umožnit absorbovat i značný pokles hodnoty kolaterálu v důsledku krize na trzích aktiv. Je diskutována i možnost nastavit nástroje řízení rizika likvidity tak, aby působily proticyklickým způsobem.

Při používání nástrojů zaměřených na průřezovou dimenzi systémového rizika by mělo být v preventivní fázi zprostředkujícím cílem ohraničení rizik, která mohou pro systém jako celek vytvářet jednotlivé finanční instituce, trhy či instrumenty. K omezení této dimenze rizika související se vzájemnými vazbami, velikostí či významností uvnitř systému je nutno nejprve ohodnotit příspěvek jednotlivých institucí, trhů a instrumentů k systémovému riziku (viz např. Tarashev et al. 2010) a následně tento příspěvek snížit nebo nastavit jeho limitní hranici. Výsledkem by měla být nižší pravděpodobnost úpadku velkých, komplexních nebo příliš propojených institucí v důsledku úvěrových, tržních nebo likviditních rizik, vyšší odolnost institucí, trhů a instrumentů vůči přenosu nákazy v rámci systému a s tím související celkové omezení ztráty důvěry ve finanční systém. Mezi zvažované makrobezřetnostní nástroje typu vestavěných stabilizátorů patří např. systémové přírážky v podobě dodatečného kapitálového či likviditního požadavku stanoveného pro jednotlivé instituce zohledňující jejich příspěvek k systémovému riziku v důsledku jejich velikosti, komplexnosti a propojenosti. Pro stanovení výše systémové přírážky je možné použít několik metod ohodnocení mezního

22 Využívání nástrojů makrobezřetnostního typu bylo v poslední dekádě možné vysledovat zejména u rozvíjejících se ekonomik (např. CGFS 2010 nebo Moreno 2011). Jedním z důvodů může být skutečnost, že existující regulatorní mezinárodní rámec aplikovaný ve vyspělých zemích včetně EU může vytvářet silná omezení pro národní makrobezřetnostní diskreci.

23 Podrobněji viz Box 8 a tematický článek Nadměrný růst úvěrů jako indikátor finanční (ne)stability a jeho využití v makrobezřetnostní politice (Geršl, Seidler) v této Zprávě.

24 Mezi koncepte tohoto typu lze řadit through-the-cycle expected loss model (diskuzi o tomto návrhu otevřela v roce 2009 Evropská komise), částečně expected loss impairment model (koncepte prosazovaná od ledna 2011 společně Radou pro mezinárodní účetní standardy IASB a americkou Radou pro standardy finančního účetnictví FSAB) nebo statistical provisioning (systém aplikovaný od roku 2000 španělskou centrální bankou). V současnosti není zřejmé, zda některý z těchto návrhů bude uplatněn a jaký přístup k tvorbě opravných položek bude v budoucnosti mezinárodně aplikován. Diskuzi o procyklické tvorbě opravných položek podrobně prezentují Frait a Komárková (2008).

příspěvku k systémovému riziku (Bank of England 2009, Chan-Lau 2010 nebo Tarashev et al. 2010), přičemž zvolení určité praktické metody musí odrážet specifika finančního sektoru dané země.²⁵ Smyslem aplikace systémové přírážky jako nástroje makrobezpečnostní politiky je informovat konkrétní finanční instituce o hodnocení jejího systémového významu či příliš vysoké propojenosti ze strany autorit, a tím zároveň vytvořit motiv ke změně její struktury.

8. ZÁVĚR

Záměrem tohoto článku bylo otevřít diskusi o vytváření rámce české makrobezpečnostní politiky jako jedné z rozhodujících součástí politik finanční stability. Cílem makrobezpečnostní politiky je bránit tvorbě a šíření systémového rizika ve finančním systému a snižovat tím pravděpodobnost vzniku finančních krizí s významnými ztrátami pro celou ekonomiku. Makrobezpečnostní politika by měla působit primárně preventivně proti projevům finanční nestability v budoucnosti a sekundárně k omezení jejich dopadů v případě selhání prevence. Tyto dva základní úkoly jsou odrazem dvou fází vývoje systémového rizika – jeho akumulace a případně následné materializace. Při provádění makrobezpečnostní politiky je rovněž nutno respektovat skutečnost, že systémové riziko má dvě odlišné dimenze. Časová dimenze souvisí s procykličností v chování finančních institucí a jejich klientů projevující se finančními cykly. Průřezová dimenze vzniká v důsledku vzájemných expozic finančních institucí a jejich síťového propojení. S ohledem na charakter české ekonomiky a jejího finančního systému je časová dimenze systémového rizika označena za důležitější a je doporučeno v ČR preferovat relativně úzké pojetí makrobezpečnostní politiky zaměřené primárně na rizika spojená s finančním cyklem. I vzhledem k tomu, že významným zdrojem systémového rizika může být finanční nebo informační nákaza v důsledku vzájemného propojení české ekonomiky a jejich institucí se zahraničím, musí rámec makrobezpečnostní politiky zahrnovat také průřezovou dimenzi.

Důležitým předpokladem pro účelné a účinné provádění makrobezpečnostní politiky bude konstituování propracovaného operačního rámce propojujícího jednotlivé dimenze a fáze průběhu systémového rizika s příslušnými indikátory a nástroji. Při plnění dvou výše uvedených základních úkolů musí makrobezpečnostní autority zaměřit pozornost

na vpředhledící indikátory a zároveň zohlednit potenciálně vysokou míru nespojitosti ve vývoji systémového rizika. Za tímto účelem je nutno využívat specifické sady indikátorů a nástrojů zohledňující odlišné dimenze systémového rizika a fáze jeho projevu.

V průběhu finančního cyklu bude prostřednictvím vpředhledících indikátorů nezbytné zachytit nástup akumulace systémového rizika, identifikovat bod překročení jeho tolerovatelné hranice a vyslat signál o nutnosti aktivovat makrobezpečnostní nástroje. V případě neúspěchu při prevenci bude nutno na základě jiné sady indikátorů určit bod, v němž je nutno deklarovat nástup finanční nestability, hodnotit potenciální rozsah a míru závažnosti projevů krize a doporučit použití příslušných protikrizových nástrojů. Vpředhledící nástroje by pak měly nakonec pomoci detekovat pokles systémového rizika pod kritickou hodnotu a informovat o možnosti ustoupit od protikrizových opatření a podpůrných politik.

V rámci operačního rámce makrobezpečnostní politiky bude muset být dále nastaven spouštěcí mechanismus pro použití nástrojů již ve fázi zrodu a projevení rizik, který bude muset být poměrně komplexní a zároveň flexibilní. Při provádění této politiky bude potřeba kombinovat rigorózní analytický přístup s velkou dávkou úsudku. I když prioritou by mělo být používání pravidel a nástrojů typu vestavěných stabilizátorů, značný prostor bude nutno ponechat pro diskreci makrobezpečnostní autority.

LITERATURA

- ALLEN, F., GALE, D. (2000): *Financial Contagion*, Journal of Political Economy, roč. 108, s. 1–33.
- ALESSI, L., DETKEN, C. (2009): *Real Time Early Warning Indicators for Costly Asset Price Boom/Bust Cycles: A Role for Global Liquidity*, ECB Working Paper, č. 1039.
- BANK OF ENGLAND (2009): *The Role of Macroprudential Policy*, Bank of England Discussion Paper, listopad 2009.
- BCBS (2010a): *Basel III: A Global Regulatory Framework for More Resilient Banks and Banking Systems*, BIS, Basel Committee on Banking Supervision, prosinec 2010.

25 V případě ČR by vzhledem k charakteristikám finančního sektoru bylo při výpočtu systémové přírážky smysluplné sledovat spíše faktor velikosti než faktor propojenosti. Je totiž vysoce pravděpodobné, že případné negativní externalities pro českou reálnou ekonomiku by byly spojeny spíše se selháním velké finanční instituce či s rizikem koncentrace (finanční instituce drží ve svých bilancích stejná nebo korelovaná aktiva, nebo se financují na stejných či korelovaných trzích).

- BCBS (2010): *Consultative Document: Countercyclical Capital Buffer Proposal*, Basel Committee for Banking Supervision, červenec 2010.
- BORIO, C. (2003): *Towards a Macroprudential Framework for Financial Supervision and Regulation?*, BIS Working Paper, č. 128.
- BORIO, C. (2010): *Implementing a Macroprudential Framework: Blending Boldness and Realism*, HKIMR-BIS Conference Financial Stability: Towards a Macroprudential Approach, 5.–6. července.
- BORIO, C., DREHMANN, M. (2009a): *Towards an Operational Framework for Financial Stability: Fuzzy Measurement and its Consequences*, BIS Working Paper, č. 284.
- BORIO, C., DREHMANN, M. (2009): *Assessing the Risk of Banking Crises — Revisited*, BIS Quarterly Review, March, s. 29–46.
- BORIO, C., WHITE, W. (2004): *Whither Monetary and Financial Stability? The Implications of Evolving Policy Regimes*, BIS Working Paper, č. 147.
- BRUNNERMEIER, M., CROCKETT, A., GOODHART, C., PERSAUD, A., SHIN, H. S. (2009): *The Fundamental Principles of Financial Regulation*, Geneva Reports on the World Economy 11. International Center for Monetary and Banking Studies, leden 2009.
- CGFS (2010): *Macroprudential Instruments and Frameworks: A Stocktaking of Issues and Experiences*, Committee on Global Financial Systems, BIS, květen 2010.
- CHAN-LAU, J. (2010): *Regulatory Capital Charges for Too-Connected-to-Fail Institutions: A Practical Proposal*, IMF Working Paper WP/10/98, duben 2010.
- CLEMENT, P. (2010): *The Term “Macroprudential”: Origins and Evolution*, BIS Quarterly Review, March, s. 59–67.
- ČNB (2004–2010): *Zpráva o finanční stabilitě*, Česká národní banka.
- DIJKMAN, M. (2010): *A Framework for Assessing Systemic Risk*, Policy Research Working Paper 5282, World Bank.
- DREHMANN, M., BORIO, C., GAMBACORTA, L., JIMÉNEZ, G., TRUCHARTE, C. (2010): *Countercyclical Capital Buffers: Exploring Options*, BIS Working Papers, č. 317.
- ECB (2006): *Financial Stability Review*, prosinec 2006.
- ECB (2010): *Recent Advances in Modelling Systemic Risk Using Network Analysis*, shrnutí ze stejnojmenného semináře pořádaného ECB v říjnu 2009.
- FERGUSON, R. W., HARTMANN, P., PANETTA, F., PORTES, R. (2007): *International Financial Stability*, Geneva Report on the World Economy, č. 9, listopad 2007.
- FRAIT, J., KOMÁRKOVÁ, Z. (2009): *Nástroje pro tlumení výkyvů v úvěrové dynamice v průběhu hospodářského cyklu*, Zpráva o finanční stabilitě 2008/2009, Česká národní banka, s. 72–81.
- FRAIT, J., KOMÁRKOVÁ, Z., KOMÁREK, L. (2011): *Monetary Policy in a Small Economy after Tsunami: A New Consensus on the Horizon?*, Finance a úvěr (Czech Journal of Economics and Finance), roč. 61, č. 1, s. 5–33.
- FREIXAS, X., PARIGI, B.M., ROCHET, J.-C. (2000): *Systemic Risk, Interbank Relations and Liquidity Provision by the Central Bank*, Journal of Money, Credit and Banking, roč. 32, s. 611–638.
- GERŠL, A., JAKUBÍK, P. (2010): *Procykličnost finančního systému a simulace „feedback“ efektu*, Zpráva o finanční stabilitě 2009/2010, ČNB.
- GHOSH A. R., OSTRY, J. D., TAMIRISA, N. (2009): *Anticipating the Next Crisis*, Finance & Development, září 2009, č. 3.
- HALDANE, A. G. (2009): *Why banks failed the stress test*, Přednáška o zátěžových testech na konferenci Marcus-Evans, 9.–10. února 2009.
- KOMÁREK, L., KUBICOVÁ, I., PLAŠIL, M. (2011): *Analýza makrofinančních rizik a jejich přenosů v kontextu zranitelnosti české ekonomiky*, Národohospodářský ústav Josefa Hlávky, připravuje se.
- KWAN, S. H., FLANERRY, M. J., NIMALENDRAN, M. (1999): *Market Evidence on the Opacity of Banking Firms' Assets*, Federal Reserve Bank of San Francisco Working Papers in Applied Economic Theory, č. 99–11.
- MORENO, R. (2011): *Policymaking from a “Macroprudential” Perspective in Emerging Market Economies*, BIS Working Papers, č. 336.

NIER, E. W., YANG, J., YORULMAZER, T., ALENTORN, A. (2007): *Network Models and Financial Stability*, Journal of Economic Dynamics and Control, roč. 31, s. 2033–2060.

REINHART, C., ROGOFF, K. (2009): *This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly*, Princeton University Press.

ROCHET, J.-C., TIROLE, J. (1996): *Interbank Lending and Systemic Risk*, Journal of Money, Credit and Banking, roč. 28, s. 733–762.

TARASHEV, N., BORIO, C., TSATSARONIS, K.: (2010): *Attributing Systemic Risk to Individual Institutions*, BIS Working Papers, č. 308.

TETT, G. (2009): *Markets 12 month after Lehman Collapse*, Financial Times, 9. září 2009.

UPPER, CH. (2007): *Using Counterfactual Simulations to Assess the Danger of Contagion in Interbank Markets*, BIS Working Paper, č. 234.

VAUGIRARD, V. (2007): *Informational Contagion of Bank Runs in a Third-Generation Crisis Model*, Journal of International Money and Finance, roč. 27, s. 403–429.

WHITE, W. (2006): *Procyclicality in the Financial System: Do We Need a New Macrofinancial Stabilisation Framework?*, BIS Working Papers, č. 193.

ZAMRAZILOVÁ, E. (2011): *Měnová politika: staré lekce, nové výzvy*, Politická ekonomie, roč. LIX, č. 1, s. 3–21.

PRÍLOHA 1

INDIKÁTORY A NÁSTROJE FINANČNÍ STABILITY

Fáze	Dimenze	Indikátory	Nástroje
Akumulace rizika	časová	<ul style="list-style-type: none"> • poměr dluhu k aktivům (DP) • poměr dluhu k příjmům (DP) • poměr úroků k příjmům (DP) • poměr ceny k příjmům (N) • poměr výše úvěru a ceny nemovitosti – LTV (N) • poměr ceny k nájemnému (N) • tržní likvidita ve formě obratu na trhu (N) • kapitálová přiměřenost (F) • poměr aktiv a kapitálu (F) • kreditní spready a rizikové prémie (F) • úvěrové podmínky a charakteristiky nových úvěrů z průzkumu úvěrových podmínek (F) • úroveň míry defaultu nebo podílu úvěru v selhání (F) • úroveň opravných položek (míra oprávkování, poměr krytí úvěrů v selhání opravnými položkami, F) • podíl úvěrů na HDP (odchylka od dlouhodobého trendu či normálu) • mezery v cenách a výnosech aktiv (odchylky od dlouhodobého trendu či normálu) • tempo růstu úvěrů a cen aktiv • systémy včasného varování • kompozitní indikátory finanční stability nebo úrovně leverage 	<ul style="list-style-type: none"> • proticyklické kapitálové polštáře • strop na poměr aktiv a kapitálu* • tvorba opravných položek napříč finančním cyklem • zavedení prvků jdoucích „napříč cyklem“ do modelů podporujících řízení rizik a modelů pro oceňování aktiv • proticyklické nastavování záloh a haircutů u kontraktů sloužících k získávání zdrojů* • <i>navýšení rizikových vah u určitých typů úvěrů (např. úvěrů na rezidenční nebo komerční nemovitosti, u úvěrů v cizích měnách)</i> • <i>zvyšování opravných položek k úvěrům v selhání v závislosti na době nesplácení</i> • <i>stropy na LTV u úvěrů na bydlení (nebo zvýšené kapitálové požadavky u úvěrů s vysokým LTV)</i> • <i>stropy na podíl dluhu a příjmů nebo splátek k příjmům při úvěrování domácností (nebo zvýšené kapitálové požadavky u úvěrů s vysokými hodnotami)</i> • <i>zvýšené požadavky na kolaterál u úvěrů podnikům</i> • <i>dodatečné požadavky na rezervy z pasiv při změně dynamiky úvěrování</i> • <i>pravidla pro referenční sazby u úvěrů na bydlení</i> • nástroje měnové politiky: úrokové sazby, sazby povinných minimálních rezerv a marginálních rezerv na vybrané zdroje pasiv, intervence na devizovém trhu • nástroje fiskální a daňové politiky: přísnější pravidla týkající se zdanění nemovitostí (u druhé a další nemovitosti), snížení či odstranění daňové uznatelnosti úroků z úvěrů na bydlení, zavádění transakčních daní na některé složky přílivu zdrojů ze zahraničí, snížení vládních výdajů

Fáze	Dimenze	Indikátory	Nástroje
Akumulace rizika	průřezová	<ul style="list-style-type: none"> • poměr úvěrů k depozitům – LTD (F) • podíl zdrojů získaných mezibankovním trhem (F) • rozsah splatnosti nesladěnosti (indikátory splatnostní nesladěnosti, mezeru zákaznického financování, F) • složený index likvidity (F) • testy zaměřené na mezeru likvidity (F) • ukazatele rozsahu aktivity uvnitř finančního systému (např. toků mezi institucemi navzájem, F) • míra koncentrace aktiv a pasiv (F) • podíl velkých expozic na bilanci (F) • kvalita a struktura kapitálu (F) • podíl aktiv a kapitálu (F) • rozsah a struktura mimobilančních položek (F) • poměr zahraničního dluhu bank k jejich zahraničním aktivům (čistá zahraniční aktiva bank, F) • ukazatele měnové nesladěnosti (otevřená devizová pozice, podíl úvěrů v cizích měnách, F) • složený index volatility (T) • ukazatele makroekonomické nerovnováhy (deficit veřejných rozpočtů a veřejný dluh, deficit běžného účtu a zahraniční dluh, investiční pozice země, výše devizových rezerv, požadavky na vnější financování, nadhodnocení či podhodnocení měny) 	<ul style="list-style-type: none"> • kapitálové či likviditní přírážky za velikost, složitost a provázanost • likviditní polštáře a požadavky na stabilní zdroje bilanční likvidity (poměr čistého stabilního financování – NSFR, poměr jádrového financování)* • limity na splatnostní transformaci (splatnostní žebříky, poměr likviditního krytí – LCR) • <i>stropy na poměr LTD</i> • <i>úpravy výše záloh a haircutů u kontraktů sloužících k získávání zdrojů</i> • <i>požadavky na rezervy (např. ke zdrojům v domácí či zahraniční měně)</i> • <i>omezení na délku páky u finančních investorů</i> • <i>limity na expozice mezi institucemi (např. mezi matkou a dcerami) a mezibankovní expozice</i> • <i>limity na měnovou nesladěnost (čisté otevřené pozice, podíl čistých zahraničních závazků)</i> • <i>úpravy kapitálových požadavků k velkým expozicím*</i> • <i>limity na odpovědnou či sektorovou koncentraci při úvěrování nebo investování</i> • <i>zvýšená míra transparentnosti ohledně rizikových pozic</i> • <i>aktivní komunikace autorit ohledně změn rizika</i>
	časová	<ul style="list-style-type: none"> • dynamika měr defaultu a podílu úvěrů v selhání (F) • dynamika tvorby opravných položek (F) • ziskovost (F) • změna kapitálové přiměřenosti (F) • makrozátěžové testy tržních a úvěrových rizik (F) • kreditní spready (D, P, V, T) 	<ul style="list-style-type: none"> • rozpuštění kapitálových a likviditních polštářů • kapitálové injekce vybraným bankám* • aktivní komunikace autorit zaměřená na vysvětlení rozsahu problémů* • zveřejňování výsledků zátěžových testů*
Materializace rizika	průřezová	<ul style="list-style-type: none"> • makrozátěžové testy likvidity (F) • změny měřítek tržní likvidity (T) • aktivita a spready mezibankovního peněžního trhu a trhu vládních bondů (F) • spready CDS kontraktů (F) • testy mezibankovní nákazy (F) • měřítko CoVaR (F) • sdružená pravděpodobnost finančního napětí (joint probability of distress, F) • analýza podmíněných nároků (contingent claim analysis, F) 	<ul style="list-style-type: none"> • usnadnění přístupu k refinančním facilitám centrální banky* • aktivace krizových plánů financování • ochrana věřitelů bank (např. vládní záruky bank na bankovní pasiva)* • zvýšení či rozšíření pojištění vkladů • programy převodu špatných aktiv do bad bank a vyčištění bilancí • transparentnost ohledně expozic a rizik jednotlivých částí trhu (např. ČNB zveřejnila rozsah expozic vůči vysoce zadluženým vládám) • komunikace ohledně způsobů řešení nelikvidních a nesolventních institucí • plány řízení likvidace instituce (living wills)

Pozn.: Tabulka je přehledem vybraných nástrojů. Řada nástrojů může být zaměřena na časovou i průřezovou složku systémového rizika, přičemž v tabulce je uvedeno převládající zaměření. Hvězdička (*) označuje nástroje, které jsou silně relevantní i pro druhou dimenzi. Tučným písmem jsou zdůrazněny makrobezpečnostní nástroje typu vestavěných stabilizátorů, kurzivou možné makrobezpečnostní použití dohledových a regulatorních nástrojů. Běžným písmem jsou označeny další nástroje finanční stability. Označení sektorů u indikátorů: D-domácnosti, P-podniky, F-finanční instituce, N-trh nemovitostí, T-finanční trhy, V-vláda. Bez označení jsou uvedeny indikátory platné pro ekonomiku jako celek.

NADMĚRNÝ RŮST ÚVĚŘŮ JAKO INDIKÁTOR FINANČNÍ (NE)STABILITY A JEHO VYUŽITÍ V MAKROBEZŘETNOSTNÍ POLITICE

Adam Geršl, Jakub Seidler

Nadměrný růst úvěrů je často považován za indikátor budoucích problémů ve finančním sektoru. Tento článek se věnuje otázce, jak nejlépe určit, zda pozorované zadlužení privátního sektoru je již nadměrné v souvislosti s makrobezpečnostním nástrojem navrhovaným Basilejským výborem pro bankovní dohled, tzv. proticyklickým kapitálovým polštářem. Empirická analýza na vybraných zemích střední a východní Evropy včetně ČR ukazuje alternativní odhady indikátoru nadměrného zadlužení privátního sektoru a naznačuje, že výpočet pomocí HP filtru navrhovaný Basilejským výborem nemusí být pro konvergující země vhodným indikátorem nadměrného růstu úvěrů.

1. ÚVOD

Reforma regulatorního rámce bankovního sektoru odsouhlasená v roce 2010 pod názvem Basel III obsahuje důležitý makrobezpečnostní prvek, který by měl oslabit možné procyklické působení dosavadní kapitálové regulace. Basilejský výbor pro bankovní dohled (BCBS 2010a) představil vznik tzv. proticyklického kapitálového polštáře, jehož cílem je ochránit bankovní sektor před obdobím nadměrného úvěrového růstu, které je zpravidla spojeno s nárůstem systémového rizika.¹ Banky budou v časech příznivého ekonomického vývoje vytvářet dle stanovených pravidel kapitálovou rezervu, která pak bude moci být použita v období recese a tlumit tak propad úvěrové nabídky bank.

Jedním z regionů, který v období před vypuknutím globální finanční krize zaznamenal vysoký růst úvěrů privátnímu sektoru, byly země střední a východní Evropy (CEE, Central and East European).² Pozorovaná úvěrová expanze byla tažena řadou faktorů vztahujících se jak k poptávkové, tak nabídkové straně úvěrového trhu. I když růst úvěrů těchto tranzitivních ekonomik začínal z velmi nízkých hodnot, tempo růstu v řadě zemí vzbudilo obavy, do jaké míry je takový růst střednědobě udržitelný a zda-li s sebou nenese významná rizika pro stabilitu finančního sektoru.

Cílem tohoto článku je využít historickou zkušenost zemí CEE s úvěrovou expanzí a pokusit se pomocí metod navržených Basilejským výborem spočítat a diskutovat možnou výši proticyklického kapitálového polštáře pro tyto země, pokud by nově navržené pravidlo vytváření kapitálových

polštářů existovalo již před krizí. Motivací této analýzy je zjistit, do jaké míry je Basilejským výborem navržený způsob výpočtu nadměrného zadlužení pomocí statistické metody Hodrick-Prešcottova (HP) filtru vhodný pro země střední a východní Evropy. V těchto zemích může totiž rychlá úvěrová expanze znamenat zejména konvergenci k hodnotám typickým pro vyspělé země a nikoliv nadměrné zadlužování. Pro tento typ zemí navrhuje využít metodu spočívající v odhadu fundamentálně podloženého rovnovážného zadlužení privátního sektoru. Vzhledem k rozdílným charakteristikám zemí připouští Basilejský výbor možnou diskreci od navrženého pravidla a výši proticyklického kapitálového polštáře tak lze určovat na základě odlišných metod stanovených regulátorem dané země.

Struktura článku je následující: část 2 diskutuje rizika spojená s nadměrnou úvěrovou expanzí, ukazuje situaci ve vybraných zemích EU před globální finanční krizí a krátce se věnuje logice proticyklického kapitálového polštáře, jak byl navržen Basilejským výborem. Část 3 přibližuje nevýhody využívání metody HP filtru a navrhuje alternativní metodu výpočtu ukazatele nadměrného zadlužení – tzv. out-of-sample metodu. Obě zmíněné metody výpočtu jsou pak použity na datech deseti zemí střední a východní Evropy. Část 4 pak ilustruje odlišnou implikaci alternativně spočtených ukazatelů nadměrného růstu úvěrů pro výši proticyklického kapitálového polštáře bankovních sektorů analyzovaných zemí. Závěr se pokusí zobecnit výsledky analýzy a formulovat doporučení pro národní autority, které budou zodpovědné za nastavení makrobezpečnostní politiky.

1 Pro podrobnější diskuzi systémového rizika spojeného s makrofinančním cyklem viz článek (Frait, Komárková) v této Zprávě.

2 Do skupiny zemí CEE v této studii je zahrnuto Bulharsko, Česká republika, Estonsko, Litva, Lotyšsko, Maďarsko, Polsko, Rumunsko, Slovensko a Slovinsko.

2. NADMĚRNÝ RŮST ÚVĚŘŮ

Růst úvěrů v zemích střední a východní Evropy upoutal v posledním desetiletí pozornost mnoha studií, které se snažily nejen identifikovat determinanty růstu úvěrů, ale také jeho rovnovážnou úroveň (Enoch a Ötcker-Robe 2007; Égert et al. 2006). Vysoký růst úvěrů v některých transitivních ekonomikách byl natolik významný, že vzbuzoval obavy, zda je tento vývoj stále pouze projevem konvergence k průměrům zadlužení vyspělých zemí, nebo zda již nejde o nadměrný růst ohrožující makroekonomickou a finanční stabilitu (Hilbers et al. 2005). Centrální banky a dohledové autority některých zemí dokonce vyhodnotily situaci jako kritickou a v letech 2004–2007 zavedly řadu nástrojů pro omezení úvěrového růstu (Dragulin 2008; Herzberg 2008). Tyto nástroje sahaly od „jemnějších“ opatření typu zvýšení rizikových vah vybraných úvěrů či zavedení některých doporučení a limitů (např. Estonsko) až po velmi „tvrdé“ administrativní omezení růstu úvěrového portfolia (Bulharsko). Rozsah opatření měřený počtem různých nástrojů použitých na omezení úvěrového růstu do značné míry koreloval s dynamikou růstu úvěrů (Graf 1). Vyhodnocení efektivity využitých nástrojů je však obtížné, neboť většina z nich byla aplikována těsně před vypuknutím globální finanční krize. Následně pozorovaný pokles růstu úvěrů tak může být spíše důsledkem razantního propadu ekonomické aktivity a snížené poptávky po úvěrech. Dosavadní studie se přiklánějí k závěru, že efektivita zmíněných nástrojů je poměrně nízká a že v příznivých dobách se úvěrová dynamika dá tlumit jen velmi omezeným způsobem (Kraft 2005; Herzberg 2008).

GRAF 1

RŮST ÚVĚŘŮ A POČET OPATŘENÍ NA JEHO OMEZENÍ

(počet opatření na horizontální ose; průměrný meziroční reálný růst úvěrů v období 2005–2007 na vertikální ose)

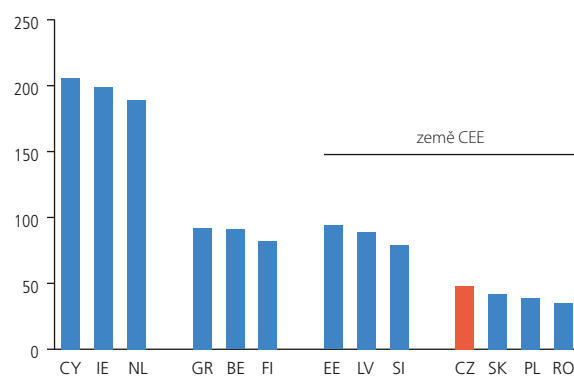


Pramen: IMF IFS, národní autority

I přes poměrně razantní úvěrovou expanzi pozorovanou v období 2003–2007 byl stav úvěrů v mnoha CEE zemích v předkrizovém roce 2007 stále poměrně nízký, zejména ve srovnání s ostatními zeměmi EU. Přesto lze konstatovat, že některé země regionu se již poměrem zadlužení soukromého sektoru k HDP dostaly k úrovním typickým pro některé země eurozóny a je proto otázkou, zda se již nejedná o nadměrnou úroveň zadlužení (Graf 2). Určitým omezením uvedeného srovnání je to, že jsou využita pouze data za domácí bankovní úvěry. Tento indikátor tak podhodnocuje celkové zadlužení soukromého sektoru, jelikož nereflektuje úvěry poskytnuté nebankovními finančními zprostředkovateli či úvěry poskytnuté přímo ze zahraničí.

GRAF 2

ZADLUŽENÍ SOUKROMÉHO SEKTORU VE VYBRANÝCH ZEMÍCH EU (v % HDP, 4Q 2007)



Pramen: IMF IFS, výpočty autorů

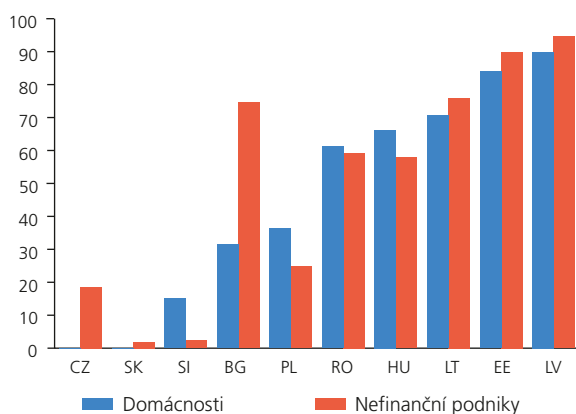
Nadměrný růst úvěrů může ohrozit makroekonomickou stabilitu mnoha způsoby. Vzhledem ke skutečnosti, že úvěrování podporuje spotřebu, růst úvěrů soukromému sektoru může nadměrně stimulovat agregátní poptávku nad rámec potenciálního výstupu a tím způsobovat přehřátí ekonomiky s následnými dopady na inflaci, růst deficitu běžného účtu, růst úrokové míry a reálnou apreciaci měnového kurzu.

Zároveň mohou mít instituce poskytující úvěry v růstové fázi ekonomického vývoje příliš optimistická očekávání ohledně budoucí schopnosti dlužníků splácet závazky a velmi často pak poskytovat úvěry i rizikovějším dlužníkům. Výsledkem je, že velká část „potenciálně“ špatných úvěrů vznikne právě během rostoucí fáze úvěrového cyklu. V některých CEE zemích byly úvěry soukromému sektoru díky nižším zahraničním úrokovým sazbám poskytovány

v cizí měně (Graf 3). Tato skutečnost nadále zvyšuje rizika pro bankovní sektor, neboť v případě deprecie domácí měny vzroste objem zadlužení vyjádřený v domácí měně a s ním i náklady obsluhy dluhu a samotné měnové riziko se transformuje na riziko kreditní. Opatření na omezení růstu úvěrů diskutovaná výše byla tak v řadě případů cílena zejména na snížení růstu úvěrů v cizích měnách (Steiner 2011). Pokud je navíc domácí úvěrová expanze financována ze zahraničních zdrojů, jako tomu bylo u řady zemí střední a východní Evropy (s výjimkou ČR, Slovenska či Polska), roste riziko nedostatečné bilanční likvidity domácího bankovního sektoru (roll-over risk). Zejména v situaci nepříznivého ekonomického vývoje čelí domácí banky vysokému riziku, že nastane odliv krátkodobých zahraničních zdrojů, jehož objem není možné financovat výprodejem likvidních aktiv (Hilbers et al. 2005).³

GRAF 3

PODÍL BANKOVNÍCH ÚVĚŘŮ V CIZÍ MĚNĚ
(ke konci roku 2009; v % celkových úvěrů danému sektoru)



Pramen: ECB

Pozn.: SK a SI byly v roce 2009 již členy eurozóny a cizoměnové úvěry tak zahrnují měny jiné než EUR.

Splasknutí úvěrové bubliny a negativní makroekonomický vývoj vedoucí k omezení externího financování a k růstu nesplácených úvěrů tak může způsobit vážné potíže bankovnímu sektoru. IMF (2004) odhaduje, že ve více než 75 % případů bylo období vysoké úvěrové expanze následováno

bankovní nebo měnovou krizí. To je v souladu s existujícími studii z oblasti indikátorů včasného varování, podle kterých je nadměrný úvěrový růst možno považovat za jeden z nejspolehlivějších ukazatelů budoucích problémů v bankovním sektoru (Borio a Lowe 2002; Borio a Drehmann 2009; Jimenez a Saurina 2006; Saurina et al. 2008).

Basilejský výbor (BCBS 2010) navrhl v rámci přípravy nového regulačního konceptu pro banky (tzv. Basel III) několik nástrojů, které by měly snížit procyklické chování bankovního sektoru.⁴ Jedním z podstatných nástrojů je i návrh, aby banky vytvářely proticyklický kapitálový polštář právě v obdobích vysoké úvěrové expanze.⁵ Tento polštář vyjádřený v procentech rizikově vážených aktiv (RWA) a krytý kvalitním kapitálem (Tier 1 nebo dokonce core Tier 1) by byl stanovován regulátorem v rozmezí od 0 % do 2,5 %. Jako orientační ukazatel pro nastavení výše polštáře navrhuje Basilejský výbor využívat a pravidelně publikovat hodnotu rozdílu mezi aktuálním zadlužením privátního sektoru v procentech HDP a jeho trendovou hodnotou odhadnutou pomocí statistické techniky HP filtru (tzv. credit-to-GDP gap). Regulátor však může využít i další metody k výpočtu trendové hodnoty a další proměnné jako např. ceny různých relevantních aktiv, úvěrové podmínky apod. V nepříznivých dobách by se tento kapitálový polštář „rozpouštěl“, čímž by zpomalil případný pokles úvěrové nabídky a snižoval tak zmíněnou procykličnost finančního systému.

Samotný dokument Basilejského výboru (BCBS 2010b) navrhuje použít zmíněný orientační ukazatel následovně: kapitálový polštář by začal být vytvářen v případě, že by rozdíl mezi aktuální a trendovou hodnotou zadlužení přesahoval 2 procentní body. Pokud by uvedený rozdíl činil 10 procentních bodů nebo více, polštář by činil zmíněné maximum ve výši 2,5 % rizikově vážených aktiv. Při hodnotách rozdílu mezi aktuálním zadlužením a trendem mezi 2 p.b. a 10 p.b. by byla výše polštáře lineárně nastavena mezi 0 % a 2,5 %, tj. například při hodnotě rozdílu 6 p.b. by polštář činil 1,25 % rizikově vážených aktiv (Graf 4). Na přeshraniční expozice by se aplikovala výše polštáře stanovená regulátorem v zahraniční jurisdikci. Pro přeshraničně působící bankovní skupiny by dále platilo, že kapitálový polštář by měl být aplikován na individuální (tzv. solo) i na konsolidované bázi.

3 ČR v tomto ohledu patří mezi země s velmi příznivým poměrem depozit k úvěrům, pro srovnání s ostatními zeměmi EU viz ČNB (2010, část 1.3.1).

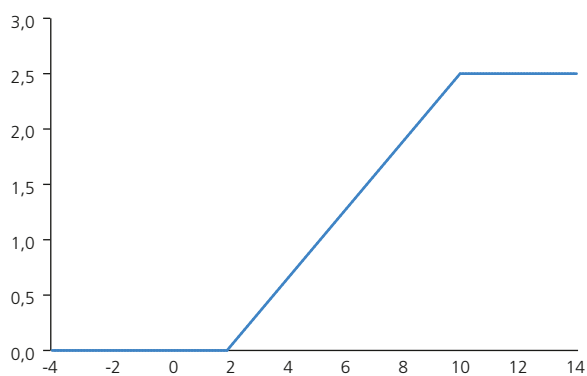
4 Problematika procykličnosti finančního systému, její zdroje a možné důsledky byly diskutovány v tematickém článku loňské Zprávy o finanční stabilitě 2009/2010 (Geršl a Jakubík 2010).

5 Basilejský výbor ve svém konzultačním dokumentu z prosince 2009 (BCBS 2009) v souvislosti se záměrem snížit procykličnost finančního systému explicitně uvedl, že cílem takového polštáře je „achieve the broader macroprudential goal of protecting the banking sector from periods of excess credit growth“.

GRAF 4

VÝŠE KAPITÁLOVÉHO POLŠTÁŘE V ZÁVISLOSTI NA ROZDÍLU MEZI AKTUÁLNÍM A TENDOVÉM ZADLUŽENÍ

(v % rizikově vážených aktiv; na horizontální ose mezera zadlužení v p.b.)



Pramen: ČNB

Již při diskuzích v rámci Basilejského výboru bylo zohledněno, že jednoduchá filtrovací technika nemusí v řadě případů vést ke spolehlivému odhadu nadměrného zadlužení, a tak byla regulátorům ve finální verzi Basel III (BCBS 2010b) ponechána značná diskrece v nastavení výše polštáře. Jeho primárním cílem však není omezit růst úvěrů, ale vytvořit kapitálovou rezervu, která by ve větší míře chránila bankovní sektor před důsledky náhlých zvrátů v úvěrovém cyklu. Zároveň dokumenty Basilejského výboru zdůrazňují komplementaritu tohoto polštáře s dalšími makroobezřetnostními nástroji (BCBS 2010b, str. 5) v podobě různých limitů na klíčové ukazatele schopnosti dlužníků splácet úvěr (poměry úvěrů k zástavě či příjmům).

3. METODY ODHADU ROVNOVÁŽNÉHO ZADLUŽENÍ

Podstatným problémem při konstrukci indikátoru nadměrného růstu úvěrů je určit, jaká úroveň zadlužení je již nadměrná a může představovat hrozbu pro finanční sektor. Jednou z tradičních metod je využití statistického Hodrick-Prescottova filtru (HP filtr), který z časové řady získá trendovou část. Srovnání skutečných hodnot zadlužení (tj. poměru credit-to-GDP) s jeho dlouhodobým trendem získaným pomocí HP filtru pak umožní odhadnout, zda zadlužení je či není nadměrné. Tato metoda je v literatuře poměrně standardně využívána (Borio a Lowe 2002; Borio a Drehmann 2009). Hilbers et al. (2005) například považuje rozdíl současného zadlužení v procentech HDP a jeho

trendu (tzv. credit-to-GDP gap) vyšší než 5 p.b jako indikátor nadměrného zadlužení ekonomiky.

Ačkoliv je metoda HP filtru poměrně často využívána ke stanovování trendů makroekonomických proměnných, může obnášet jistá úskalí. Trend časové řady je významným způsobem závislý na délce zvolené časové řady a výpočet je velmi citlivý na parametr vyhlazení (parametr lambda). Problémem zejména pro praktické využití v makroobezřetnostní politice je i tzv. end-point bias, který přináší velmi nespolehlivý odhad trendu na konci datového období.⁶ Makroobezřetnostní politika, která naopak zhodnotí vývoje na základě aktuálních dat (tj. dat ke konci období) potřebuje, by tak spoléhala na ukazatele, které by byly zatíženy značným stupněm nejistoty. V případě některých CEE zemí s poměrně krátkou časovou řadou dat je růst zadlužení HP filtrem zabudován přímo do samotného trendu (Cottarelli et al. 2005). Další relevantní otázkou je, zda-li by se míra zadlužení neměla počítat též k jiným jmenovatelům než pouze k HDP, např. k finančním aktivům či celkovým aktivům soukromého sektoru. I když je HDP do značné míry korelováno s příjmy soukromého sektoru a slouží tak jako indikátor schopnosti splácet daný objem přijatých úvěrů, pro zhodnocení nadměrné úrovně úvěrů jsou relevantní též držená finanční (depozita, investice do cenných papírů) i nefinanční (např. nemovitosti) aktiva.

Graf 5 prezentuje výpočet mezery mezi aktuálním a trendovým zadlužením soukromého sektoru pro alternativní jmenovatele (HDP, finanční aktiva a celková aktiva soukromého sektoru) pomocí HP filtru na datech za bankovní úvěry v ČR s vysokým parametrem lambda (400 000), jak je navrhováno v Basel III. Filtr je aplikován na čtvrtletní data za období 1998–2010, které je však z mezinárodního hlediska považováno za spíše krátké (Basel III doporučuje aspoň dvacetileté období). Odhady ukazují, že současná úroveň bankovních úvěrů se pohybuje nad dlouhodobým trendem. Odhad trendu je však zatížen řadou problémů souvisejících s krátkou časovou řadou a především jednorázovými vlivy na pokles objemu úvěrů v období 1998–2002, který byl důsledkem bankovní krize v devadesátých letech a čištění bankovních bilancí před privatizací velkých bank.

Z hlediska simulace možné makroobezřetnostní politiky v minulých obdobích je smysluplnější aplikovat HP filtr rekurzivně, tj. v každém z minulých období pouze na takových datech, která byla v daném období dostupná (tj. např. ke konci roku 2005 je hodnota trendu a tedy

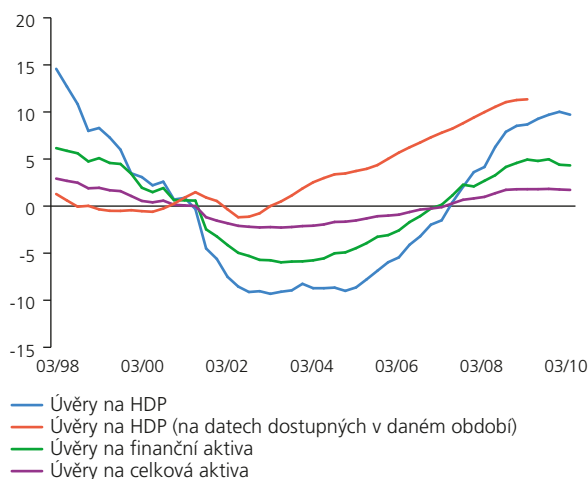
⁶ Jednou z možností řešení problému „end-point bias“ je prodloužení časové řady do budoucna predikcí. To však může zanést do odhadu další nejistotu spojenou s kvalitou predikce.

i hodnota rozdílu mezi pozorovaným zadlužením a jeho trendem spočtena na datech 1998–2005). To simuluje situaci, ve které by se hypoteticky nacházel nositel makroobezřetnostní politiky, pokud by měl rozhodovat o tom, zda-li již nastává nadměrný růst úvěrů. Takto spočtené hodnoty rozdílu mezi pozorovanou a trendovou hodnotou zadlužení v % HDP indikují, že ČR by se nacházela v situaci nadměrného zadlužení již od roku 2004 (Graf 5). V takto spočteném ukazateli však hrají ještě větší vliv výše zmíněné nedostatky HP filtru, neboť problémové období 1998–2002 pak ovlivňuje průběh trendu.

GRAF 5

MEZERA MEZI AKTUÁLNÍM A TRENDOVÝM ZADLUŽENÍM SOUKROMÉHO SEKTORU

(pro různé poměry zadlužení, v %)



Pramen: ČNB, výpočty autorů

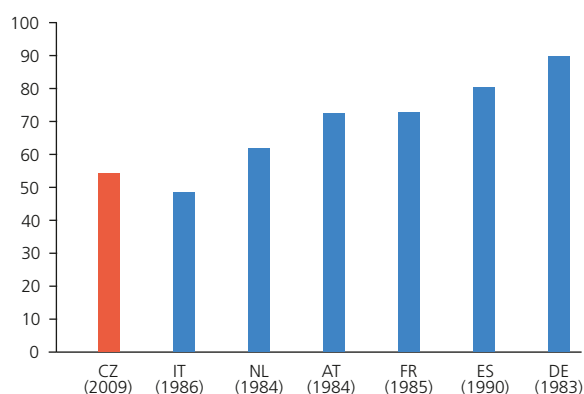
Hlavní kritikou techniky HP filtru je ovšem fakt, že tato metoda nebere v potaz ekonomické fundamenty ovlivňující rovnovážný stav úvěrů. Alternativní metodou tak může být odhad rovnovážné úrovně zadlužení soukromého sektoru, který by byl spočten v závislosti na vývoji klíčových ekonomických proměnných (např. rozvinutost ekonomiky měřená jako reálné HDP na hlavu apod.). S určitou mírou zjednodušení lze tuto metodu shrnout tak, že pokud by

byl např. hlavním a jediným ekonomickým fundamentem ukazatel HDP na hlavu jako proxy pro životní úroveň dané ekonomiky, všechny země se srovnatelnou úrovní rozvinutosti by měly mít obdobnou i úroveň rovnovážného zadlužení. Chudší země by pak měly mít rovnovážnou úroveň zadlužení nižší než bohatší země. Srovnání podílu bankovních úvěrů na HDP pro ČR v roce 2009 a vybraných zemí eurozóny z let, kdy byly na podobné úrovni ekonomické vyspělosti, v kontrastu se zjištěními pomocí HP filtru indikuje, že míra zadlužení v ČR je v zásadě nižší, než by mohlo odpovídat její ekonomické úrovni (Graf 6).⁷

GRAF 6

ÚVĚRY NA HDP PRO OBDOBNOU ÚROVEŇ EKONOMICKÉHO VÝVOJE

(v %; HDP na hlavu ve výši cca 17 tis. USD roku 2005)



Pramen: IMF IFS, výpočty autorů

Vzhledem k již zmíněné skutečnosti, že země CEE začínaly z velmi nízkých hodnot úvěrů soukromému sektoru, by však odhad vhodného ekonometrického modelu na datech těchto zemí zároveň zachycoval rychlý růst způsobený konvergencí k průměru vyspělých zemí. Jak upozorňuje Égert et al. (2006, str. 14), takto odhadnuté elasticity vztahů mezi fundamenty a zadlužením by byly nadhodnoceny. Zároveň by odhady neodrážely rovnovážnou úroveň, ale pouze současnou závislost mezi ekonomickými fundamenty a zadlužením soukromého sektoru.

⁷ Srovnání ekonomické vyspělosti je založeno na průměrném HDP na hlavu vyjádřeném v reálných USD a lze jej interpretovat jako shodný objem zboží, které bylo možné za průměrné HDP dané země v daném roce koupit v USA.

Z toho důvodu navrhuje existující literatura využít panelového odhadu tzv. metodou out-of-sample (OOS), tj. odhadnout model na jiném vzorku zemí a získané elasticity aplikovat na data zemí, pro které je rovnovážná úroveň zadlužení odhadována. Tento přístup apriori předpokládá, že stav zadlužení v zemích OOS je v průměru rovnovážný, což je poměrně závažný předpoklad. Z tohoto důvodu je potřeba vybrat vhodné OOS země, které nejlépe splňují potřebu odhadnout správné rovnovážné vztahy mezi ekonomickými fundamenty a úrovní soukromého zadlužení. Existující studie na toto téma tak standardně využívají jako vhodné OOS srovnání rozvinuté země EU či OECD (Kiss et al. 2006; Égert et al. 2006). Jako OOS země pro tuto studii byly využity vyspělé země EU. Z důvodu současných debat ohledně předlužení zemí PIIGS⁸ byly tyto země z výpočtu rovnovážné úrovně zadlužení vynechány.⁹

Pro odhad metodou out-of-sample lze použít řadu ekonometrických metod. Vzhledem k vlastnostem využívaných proměnných však tradiční panelové metody výpočtu narážejí na problém nestacionárních časových řad, jejichž vzájemná regrese by mohla vést k tzv. zdánlivým výsledkům. Tradiční řešení problému nestacionarity proměnných spočívá v jejich diferenciaci. Tímto krokem však lze pomocí regrese získat závislost mezi proměnnými v krátkém období, jejich dlouhodobější vztah se diferenciací ztrácí. Dlouhodobý vztah mezi nestacionárními proměnnými lze lépe odhadnout v případě, že jde o tzv. kointegrované proměnné, které reagují se vzájemnou závislostí. Této skutečnosti využívá i metoda ECM (error correction model), která odhaduje nejen dlouhodobý vztah kointegrovaných proměnných, ale i možnost krátkodobého odchýlení od tohoto vztahu.

Na zmíněném principu krátkodobých odchylek od dlouhodobého trendu je založen i námi použitý odhad PMG (pooled mean group), který představil pro panelové odhady Pesaran et al. (1999). Tuto metodu lze využít pro od-

had dlouhodobého vztahu mezi poměrem zadlužení k HDP a dalších proměnných, který je pro všechny země identický, zatímco krátkodobé odchylky od tohoto vztahu se mohou mezi jednotlivými zeměmi lišit. Model PMG tak umožňuje pro jednotlivé země heterogenitu odhadů v krátkém období, dlouhodobý vztah kointegrovaných proměnných je však společný pro všechny země v odhadovaném vzorku.

Data využitá pro out-of-sample metodu byla získána z databáze Mezinárodního měnového fondu IFS (International Financial Statistics), která poskytuje požadované makroekonomické údaje s dostatečnou historií, což je pro odhady dlouhodobých vztahů nezbytné. Z toho důvodu jsme využili údaje za třicetileté období (1980–2010). Jako ukazatel zadlužení byla využita dostupná statistika bankovních úvěrů soukromému sektoru, která mírně podhodnocuje celkové úvěrové zadlužení soukromého sektoru, jelikož neobsahuje nebankovní finanční zprostředkovatele (např. leasing) či přeshraniční úvěry. Dále byly využity údaje o agregátní spotřebě domácností, zadlužení vládního sektoru, krátkodobé úrokové míře, nezaměstnanosti, inflaci měřené deflátorem HDP a HDP na hlavu v dolarovém vyjádření.

Dlouhodobý kointegrační vztah byl pro out-of-sample skupinu zemí identifikován mezi poměrem zadlužení k HDP, spotřebou domácností k HDP a HDP per capita v USD. Proměnná HDP per capita v dlouhodobém vztahu zachycuje odlišný stupeň bohatství ekonomiky, který tak zároveň ovlivňuje rovnovážné zadlužení soukromého sektoru (Terrones a Mendoza 2004).

Následující rovnice uvádí odhady koeficientů dlouhodobého vztahu mezi kointegrovanými proměnnými a hodnoty koeficientů v krátkém období, které jsou uvedeny jako průměr všech odhadů příslušných zemí.

$$\begin{aligned} \Delta(\text{úvěr}/\text{hdp})_t = & -0,035(\text{úvěr}/\text{hdp}_{t-1}) - 0,7(\text{spotřeba}/\text{hdp}_t - 0,13 \text{ hdp}/\text{pop}_t) + & \} \text{ dlouhodobý vztah} \\ & (**), (***) & (***) \\ & + 0,87\Delta(\text{spotřeba}/\text{hdp})_{t-1} - 0,07\text{inf}_{t-1} + 0,014 & \} \text{ krátkodobé odchylky} \\ & (**), (*), (***) & \end{aligned}$$

Pozn.: *, **, *** vyjadřují signifikanci odhadnutých koeficientů na 10, 5 a 1% hladině významnosti

⁸ Portugalsko, Itálie, Irsko, Řecko a Španělsko.

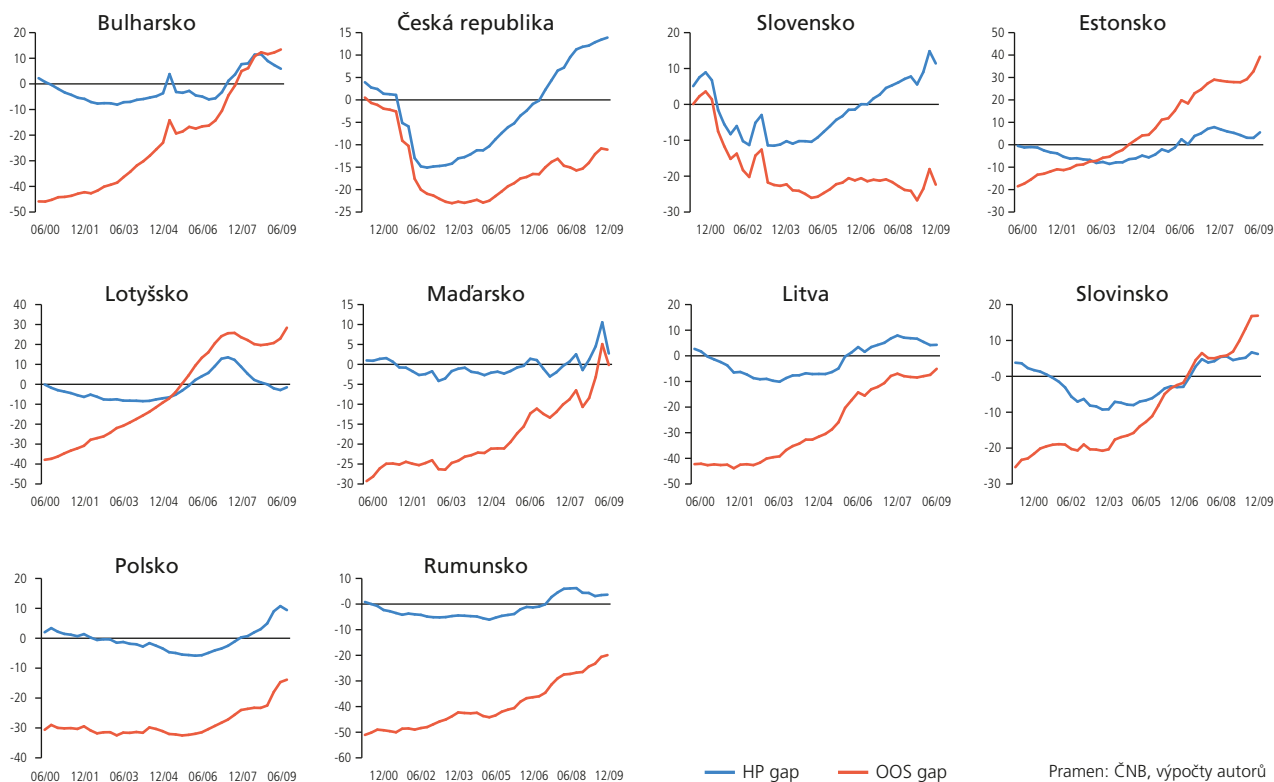
⁹ Přesto zůstávají ve vzorku kontrolních zemí státy strukturálně poměrně odlišné od zemí střední a východní Evropy jako např. Velká Británie. To může vychýlovat výsledky analýzy směrem k vyšším hodnotám rovnovážného zadlužení pro danou sadu ekonomických fundamentů.

Proměnná *úvěr/hdp* představuje poměr zadlužení soukromého sektoru k HDP, *spotřeba/hdp* poměr spotřeby domácností k HDP, *hdp/pop* je HDP per capita v dolarovém vyjádření a *inf* je změna cenové hladiny jako meziroční změna deflátoru HDP.

Kromě již výše uvedených proměnných byly do modelu zahrnuty další faktory, které by mohly mít vliv na vysvětlovaný poměr *úvěr/hdp*. Např. zadlužení vládního sektoru k HDP by mohlo zachycovat případné vytlačování bankovního úvěrování soukromého sektoru.¹⁰ Také reálná úroková míra, popřípadě její změny, by měly být jako náklady financování s vysvětlovanou proměnnou v negativním vztahu. Jak ovšem naznačuje finální specifikace modelu, tyto proměnné nebyly signifikantní ani na hladině významnosti 15 %. Krátkodobé odchylky od dlouhodobého trendu jsou na základě modelu dány jako závislost na změně ukazatele poměru spotřeby k HDP a na vývoji inflace. Na základě odhadnutých koeficientů lze usuzovat, že v dlouhodobém

vztahu je poměr zadlužení k HDP rostoucí s bohatstvím ekonomiky a poměrem spotřeby k HDP. Tento faktor pak pozitivně ovlivňuje vysvětlovanou proměnnou i v krátkodobém vztahu, opačným směrem pak působí inflace. Tyto závěry jsou v souladu s intuicí vlivů využitých proměnných na poměr objemu úvěrů k HDP.

Odhadnuté parametry modelu byly aplikovány na data zemí CEE a tím byly získány hodnoty „rovnovážného“ podílu ukazatele zadlužení. Výpočty metodou OOS mohou v některých případech implikovat podstatně odlišné závěry ohledně nadměrného zadlužení, než by odpovídalo výpočtům pomocí HP filtru (Graf 7). Zatímco mezera zadlužení k HDP podle HP filtru naznačuje nadměrné zadlužení v posledním období nejen pro ČR, ale např. i pro Slovensko, Litvu, Rumunsko či Polsko, ekonometrický odhad tuto nadměrnou úroveň zadlužení nepotvrzuje (hodnoty v kladné části grafu naznačují nadměrné hodnoty zadlužení soukromého sektoru k HDP). Naopak Bulharsko,

GRAF 7
POROVNÁNÍ POMĚRU ZADLUŽENÍ K HDP PRO RŮZNÉ METODY VÝPOČTU
 (v p.b.)


¹⁰ Z toho důvodu bychom očekávali negativní vztah mezi poměrem vládního zadlužení a úvěry soukromému sektoru. Pro zhodnocení, zda současné zadlužení soukromého sektoru není nadměrné z pohledu finanční stability může být i skutečnost, že méně zadlužený vládní sektor by mohl významněji poskytnout podporu v případě závažných problémů bankovního sektoru.

Estonsko, Lotyšsko a Slovinsko mají podle OOS metody poměr zadlužení k HDP již nadměrný. Je tedy patrné, že obě využití metody výpočtu dávají v některých případech protichůdné výsledky.

4. SIMULACE VÝŠE KAPITÁLOVÉHO POLŠTÁŘE

Jednou z otázek spojených s novými pravidly Basel III je, zda by nutnost vytvoření proticyklického kapitálového polštáře přispěla k budování kapitálové rezervy v těch zemích CEE, které v průběhu globální finanční krize zažily významné problémy v bankovním sektoru. V následující simulaci je spočtena velikost kapitálového polštáře pro jednotlivé země CEE s využitím obou výše popsaných metod, tedy HP filtru i metody OOS. Jelikož se krize v zemích CEE naplno projevila teprve od konce roku 2008 a především v roce 2009, tedy po pádu banky Lehman Brothers v září 2008, stanovili jsme jako výchozí období pro výpočet polštáře polovinu roku 2008.

TAB. 1

SIMULACE VÝPOČTU PROTICYKICKÉHO POLŠTÁŘE
(údaje k 2Q 2008)

	Mezera zadlužení soukromého sektoru v % HDP		Implikovaný proticyklický polštář v % RWA	
	Metoda HP	Metoda OOS	Metoda HP	Metoda OOS
Bulharsko	11,4	10,8	2,5	2,5
ČR	9,5	-15,0	2,4	0,0
Estonsko	5,3	27,9	1,0	2,5
Litva	6,9	-8,3	1,5	0,0
Lotyšsko	1,0	19,6	0,0	2,5
Maďarsko	-1,4	-10,7	0,0	0,0
Polsko	3,0	-23,3	0,3	0,0
Rumunsko	6,1	-27,3	1,3	0,0
Slovensko	6,1	-22,8	1,3	0,0
Slovinsko	5,4	5,5	1,1	1,1

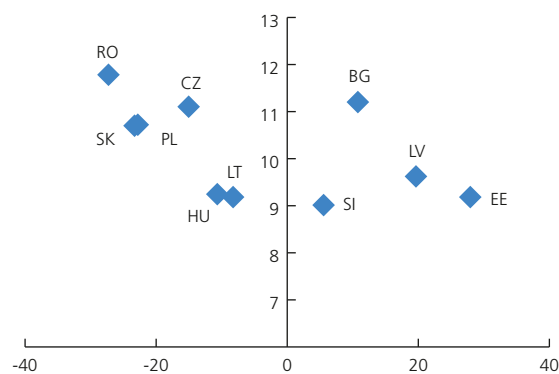
Pramen: Výpočty autorů

Výsledky jednoduché simulace naznačují, že podle metody OOS by pouze u čtyř zemí existovala nutnost mít proticyklický kapitálový polštář, a to u Bulharska, Estonska a Lotyšska v maximální možné výši 2,5 % RWA a též u Slovinska (ve výši 1,1 % RWA).

Relevantní otázkou pak je, zda-li bankovní sektory těchto zemí měly již v roce 2008 dostatečnou kapitálovou rezervu a zda-li se jedná opravdu o země, na které krize dopadla nejhůř. Graf 8 indikuje, že s výjimkou Bulharska měly země identifikované metodou OOS jako předlužené (tj. Estonsko, Lotyšsko a Slovinsko) poměrně malé kapitálové vybavení kvalitním kapitálem Tier 1.¹¹

GRAF 8

ODHAD NADMĚRNÉHO ZADLUŽENÍ A KAPITÁLOVÁ PŘÍMĚŘENOST
(odhad nadměrného zadlužení v % HDP k 2Q 2008 metodou OOS na horizontální ose; Tier 1 CAR ke konci roku 2008 na vertikální ose)



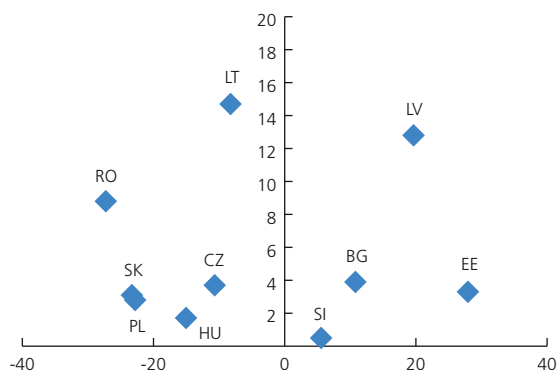
Pramen: IMF, výpočty autorů

Pro srovnání dopadů krize na bankovní sektor jednotlivých zemí lze využít několik indikátorů: např. rozsah zvýšení kreditního rizika v ekonomice měřený nárůstem poměru úvěrů v selhání mezi roky 2008 a 2009, pokles ziskovosti bankovního sektoru mezi roky 2008 a 2009 (v p.b. rentability kapitálu) nebo objem veřejných kapitálových injekcí a dalších opatření vlády na podporu bank (např. garance na vydané dluhopisy apod.). Jednoduchá grafická analýza ukazuje, že země identifikované metodou OOS jako předlužené měly v průměru větší nárůst úvěrů v selhání (Graf 9) a v roce 2009 zaznamenaly vysoké ztráty v bankovním sektoru, zpravidla kvůli negativní rentabilitě kapitálu v roce 2009 (Graf 10). Nejvyšší rámec veřejné podpory v roce 2009 byl taktéž realizován v zemích, které metoda OOS identifikuje jako předlužené, tj. v Lotyšsku a Slovinsku (Graf 11). Za zmínku stojí, že metoda HP by nezachytila kumulující se problémy v ekonomikách Lotyšska a Estonska, které byly krizí významně zasaženy a zejména v případě Lotyšska měly velmi vysoké reálné náklady.

¹¹ V případě některých baltských zemí, kde působí zahraniční (především švédské) banky formou pobočky, by kapitálový polštář měl být tvořen na úrovni mateřské společnosti (tj. např. ve Švédsku).

GRAF 9

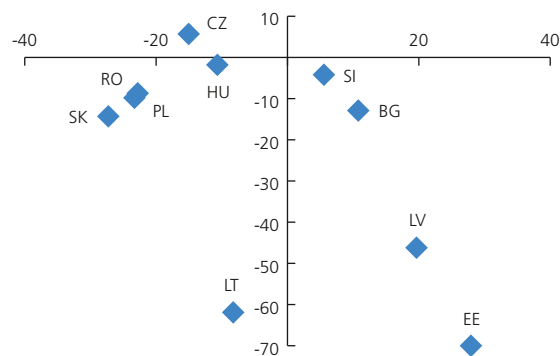
ODHAD NADMĚRNÉHO ZADLUŽENÍ A NÁRŮST ÚVĚRŮ V SELHÁNÍ
 (odhad nadměrného zadlužení v % HDP k 2Q 2008 metodou OOS na horizontální ose; změna poměru NPL v průběhu roku 2009 v p.b. na vertikální ose)



Pramen: IMF, výpočty autorů

GRAF 10

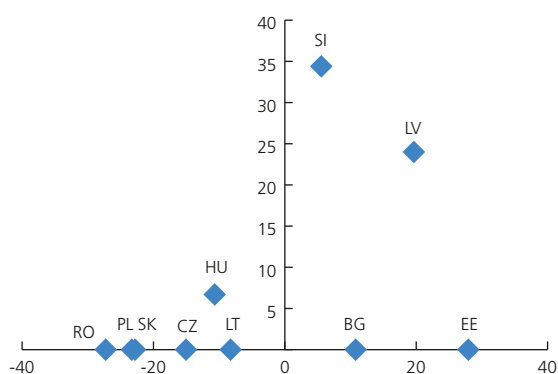
ODHAD NADMĚRNÉHO ZADLUŽENÍ A ZMĚNA RENTABILITY KAPITÁLU
 (odhad nadměrného zadlužení v % HDP k 2Q 2008 metodou OOS na horizontální ose; změna RoE mezi 2008 a 2009 na vertikální ose)



Pramen: IMF, výpočty autorů

GRAF 11

ODHAD NADMĚRNÉHO ZADLUŽENÍ A RÁMEC VEŘEJNÉ PODPORY
 (odhad nadměrného zadlužení v % HDP k 2Q 2008 metodou OOS na horizontální ose; rámec veřejné podpory oznámený v roce 2009 v % HDP na vertikální ose)



Pramen: Evropská komise, výpočty autorů

5. ZÁVĚR

Článek diskutuje metody výpočtu nadměrného zadlužení soukromého sektoru regionu střední a východní Evropy a jejich vhodnost při vytváření proticyklického kapitálového polštáře, který byl představen Basilejským výborem pro bankovní dohled (BCBS 2010). Ten doporučil jako orientační ukazatel pro stanovení výše polštáře využít indikátor nadměrného zadlužení na základě techniky Hodrick-Prescottova (HP) filtru.

Článek ukazuje, že výpočet ukazatele nadměrného zadlužení pomocí HP filtru nemusí být v některých případech zcela vhodný. Zejména pro země střední a východní Evropy může rychlá úvěrová expanze znamenat pouze konvergenci k hodnotám typickým pro vyspělé země a nikoliv nadměrné zadlužování. Jako alternativu článek nabízí zvážit takovou metodu výpočtu nadměrného zadlužení, která lépe reflektuje vývoj ekonomických fundamentů dané země. Touto metodou může být např. metoda out-of-sample založená na odhadech pro vyspělé země EU, které jsou následně použity pro výpočty rovnovážného zadlužení zemí CEE.

I když statistické filtrovací techniky jako je HP filtr mají své místo v analýze jako první krok při interpretaci dostupných dat, při určování pozice dané země v aktuálním úvěrovém cyklu by se měla využít širší sada ukazatelů a metod. Námí zvolená metoda založená na ekonomických fundamentech by lépe identifikovala problém nadměrného zadlužení v těch zemích střední a východní Evropy, jejichž bankovní sektory zaznamenaly v průběhu krize výrazné potíže. Ačkoliv zmíněná technika výpočtů má svá omezení, je možné ji zvážit jako vhodný doplňující indikátor nadměrného zadlužení, a to především pro menší konvergující ekonomiky.

LITERATURA

- BACCHETTA, P., GERLACH, S. (1997): *Consumption and Credit Constraints: International Evidence*, Journal of Monetary Economics, roč. 40, č. 2, Monetary Policy and Financial Markets, s. 207–238.
- BACKÉ, P., ZUMER, T. (2005): *Developments in Credit to the Private Sector in Central and Eastern European EU Member States: Emerging from Financial Repression, Comparative Overview*, in: Focus on European Economic Integration, Vienna: Oesterreichische Nationalbank, únor 2005.
- BCBS (2009): *Strengthening the Resilience of the Banking Sector*, prosinec 2009.
- BCBS (2010a): *Consultative Document: Countercyclical Capital Buffer Proposal*, červenec 2010.
- BCBS (2010b): *Guidance for National Authorities Operating the Countercyclical Capital Buffer*, prosinec 2010.
- BLACKBURNE, E. F., FRANK, M. W. (2007): *Estimation of Nonstationary Heterogenous Panels*, The Stata Journal, roč. 7, č. 2, s. 197–208.
- BOISSAY, F., CALVO-GONZALES, O., KOZLUK, T. (2006): *Is Lending in Central and Eastern Europe Developing too Fast?*, Finance and Consumption Workshop presentation.
- BORIO, C., LOWE, P. (2002): *Assessing the Risk of Banking Crises*, BIS Quarterly Review, prosinec 2002, s. 43–54.
- BORIO, C., DREHMANN, M. (2009): *Assessing the Risk of Banking Crises – Revisited*, BIS Quarterly Review, březen 2009, s. 29–46.
- BRZOZA-BRZEZINA, M. (2005): *Lending Booms in European Periphery: South-Western Lessons for Central Eastern Members*, EconWPA, únor 2005.
- CALZA, A., GARTNER, CH., SOUSA, J. (2003): *Modelling the Demand for Loans to the Private Sector in the Euro Area*, Applied Economics, č. 35, roč. 1, s. 107–117.
- COTTARELLI, C., GIOVANNI D, VLADKOVA-HOLLAR, I. (2005): *Early Birds, Late Risers, and Sleeping Beauties: Bank Credit Growth to the Private Sector in Central and Eastern Europe and in the Balkans*, Journal of Banking & Finance, roč. 29, č. 1, s. 83–104.
- ČNB (2010): *Analýzy stupně ekonomické sladění České republiky s eurozónou*, Česká národní banka, prosinec 2010.
- DRAGULIN, I. (2008): *Coping with Credit Growth: The Romanian Experience*, Presentation at the IMF-BSC Workshop on Credit Growth in Central and Eastern Europe, Vienna, leden 2008.
- ÉGERT, B., BACKÉ, P., ZUMER T. (2006): *Credit growth in Central and Eastern Europe – new (over)shooting stars?*, European Central Bank WP, č. 687, říjen 2006.
- ELLER, M., FRÖMMEL, M., SRZENTIC, N. (2010): *Private Sector Credit in CESEE: Long-Run Relationships and Short-Run Dynamics*, Focus on European Economic Integration, č. 2.
- ENOCH, CH. ÖTKER-ROBE, I. (2007): *Rapid Credit Growth in Central and Eastern Europe: Endless Boom or Early Warning?*, International Monetary Fund, Palgrave Macmillan Ltd., ISBN 978-0-2305-2151-3, s. 373.
- GERALI, A. & NERI, S., SESSA, L., SIGNORETTI, F. (2010): *Credit and Banking in a DSGE Model of the Euro Area*, Working papers č. 740, Bank of Italy, Economic Research Department.
- GERŠL, A., JAKUBÍK, P. (2010): *Procykličnost finančního systému a simulace „feedback“ efektu*, Zpráva o finanční stabilitě 2009/2010, ČNB, s. 88–96.
- HERZBERG, V. (2008): *The Role of Macro Prudential Measures in Containing Credit Expansions: A Short Overview*, Presentation at the IMF-BSC Workshop on Credit Growth in Central and Eastern Europe, Vienna, leden 2008.
- HILBERS, P., ÖTKER-ROBE, I., PAZARBASIOGLU, C., JOHNSEN, G. (2005): *Assessing and Managing Rapid Credit Growth and the Role of Supervisory and Prudential Policies*, IMF Working Paper, roč. 151, č. 5, s. 1–59.
- HOFMANN, B. (2001): *The Determinants of Private Sector Credit in Industrialized Countries: Do Property Prices Matter?* BIS Working Paper č. 108.
- IMF (2004): *Are Credit Booms in Emerging markets a Concern?*, World Economic Outlook, duben 2004, Chapter 4.

JIMENEZ, G., SAURINA, J. (2006): *Credit Cycles, Credit Risk, and Prudential Regulation*, International Journal of Central Banking, roč. 2, č. 2, s. 65–98.

KISS, G., NAGY, M., VONNÁK, B. (2006): *Credit Growth in Central and Eastern Europe: Convergence or Boom?*, MNB Working Papers 2006/10, Magyar Nemzeti Bank (The Central Bank of Hungary).

KRAFT, E., JANKOV, L. (2005): *Does Speed Kill? Lending Booms And Their Consequences In Croatia*, Journal of Banking and Finance, roč. 29, č. 1, s. 105–121.

PESARAN, M. H., SHIN, Y., SMITH, R. P. (1999): *Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels*, Journal of the American Statistical Association, roč. 94, s. 621–634.

SAURINA, J., LIS, S. F., PAGÉS, J. M. (2000): *Credit Growth, Problem Loans and Credit Risk Provisioning in Spain*, Bank of Spain, Working Paper č. 0018.

SAURINA, J., GABRIEL, J., ONGENA, S., PEYDRÓ, J. (2008): *Hazardous Times for Monetary Policy: What Do 23 Million Bank Loans Say about the Effects of Monetary Policy on Credit Risk?*, Tilburg University, Center for Economic Research, Discussion Paper č. 75, 2007.

STEINER, K. (2011): *Households' Exposure to Foreign Currency Loans in CESEE EU Member States and Croatia*, Focus on European Economic Integration Q1/11, s. 6–24.

TERRONES, M., MENDOZA, E. (2004): *Are Credit Booms in Emerging Markets a Concern?*, IMF, World Economic Outlook, s. 147–166.

ANALÝZA POSTUPU PRODEJE REZIDENČNÍCH DEVELOPERSKÝCH PROJEKTŮ

Michal Hlaváček, Zita Prostějovská a Luboš Komárek

Článek analyzuje rezidenční developerské projekty s využitím databáze jednotlivých projektů pro roky 2006–2010. V rámci této unikátní databáze byly pro poslední roky identifikovány změny struktury nabídky směrem k menším bytům, zřejmě v reakci na relativně vyšší poptávku po nich. Zároveň u těchto bytů došlo k relativně nejsilnějšímu poklesu cen. Hlavní částí článku jsou odhady tzv. S-křivek postupu prodeje. Z těchto odhadů vyplývá poměrně výrazné zhoršení postupu prodeje v letech 2009 a 2010. Model determinant odchylek postupu prodeje jednotlivých projektů od odhadnuté S-křivky naznačuje existenci nepozorovaných faktorů, které zřejmě souvisejí s opačnou než předpokládanou závislostí u cen bytů. Z ostatních veličin se ukázaly jako významné velikost bytu, počet garáží na jeden byt a plocha balkonů na jeden byt.

1. ÚVOD – MOTIVACE VÝZKUMU

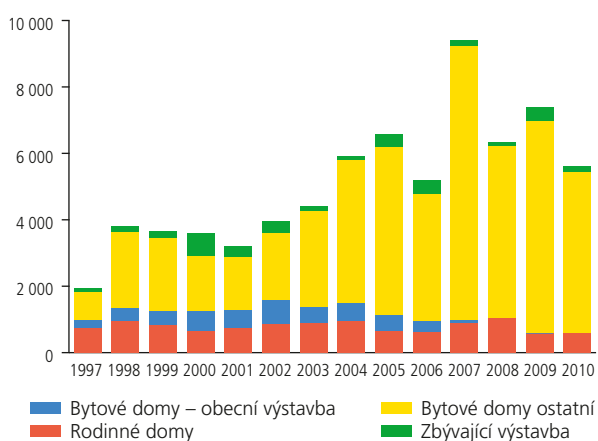
Článek se zabývá analýzou rezidenčních developerských projektů v bytových domech v Praze. Sektor developerů¹ zaznamenal v posledních deseti letech masivní rozvoj, přičemž významným způsobem napomohl rozhýbání bytové výstavby v ČR a především v Praze (vlivem možnosti dosahovat vyšších prodejních cen bytů byla intenzita bytové výstavby v Praze a přilehlých okresech oproti zbytku ČR více než dvojnásobná). Zatímco v roce 1997 komerční bytová výstavba v bytových domech tvořila 43,3 % všech dokončených bytů v Praze (zbytek tvořila především výstavba bytů v rodinných domech a obecní bytová výstavba), v letech 2007–2010 byl tento podíl téměř dvojnásobný (85,8 %)

s tím, že výstavba bytů v rodinných domech zůstává stabilní a obecní bytová výstavba v podstatě vymizela (Graf 1). Obnovení bytové výstavby v poslední době (průměrný počet dokončených bytů v ČR byl za období 2007–2010 oproti situaci v polovině 90. let více než trojnásobný) lze tak připsat k dobru právě komerční výstavbě v bytových domech prostřednictvím developerů.

Rozvoj sektoru nemovitostí však s sebou nese řadu rizik jak pro finanční sektor, tak pro sektor domácností. Tato rizika jsou přitom často spojena s novými kanály transmise vývoje cen nemovitostí do kreditního rizika: propad cen nemovitostí nyní může na bankovní systém působit prostřednictvím defaultů developerských společností, část kreditního

GRAF 1

PŘÍSPĚVKY KOMERČNÍ VÝSTAVBY K POČTU DOKONČENÝCH BYTŮ V PRAZE

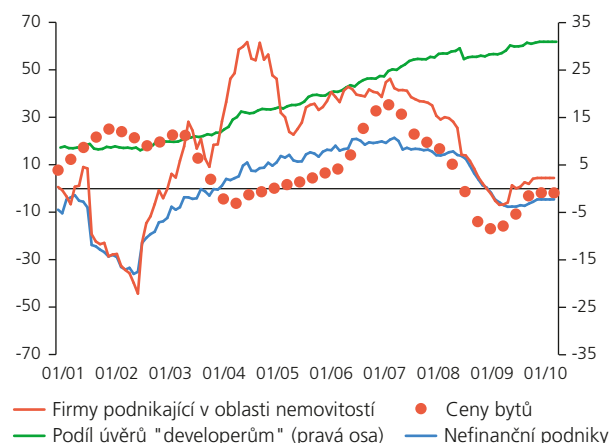


Pramen: ČSÚ, magistrát hl. m. Prahy

GRAF 2

RŮST ÚVĚRŮ: FIRMY PODNIKAJÍCÍ V OBLASTI NEMOVITOSTÍ VERSUS NEFINANČNÍ PODNIKY

(na levé ose meziroční změny, na pravé podíl úvěrů)



Pramen: ČNB, ČSÚ

1 Pro účely tohoto článku chápeme jako developery jakékoli komerční subjekty, které se investičně podílejí na výstavbě rezidenčních stavebních projektů za účelem jejich dalšího prodeje či pronájmu. Developeri bývají často společnostmi navázané na finanční instituce, společnosti spravující nemovitosti, developerský aspekt lze často nalézt i u činnosti stavebních společností.

rizika developerů nesou i domácnosti, které již za byt zaplatily, ale které ho zatím nezískaly do vlastnictví.² Developeři a jiné firmy podnikající v oblasti nemovitostí se přitom staly významnými klienty bank a mohou významně ovlivňovat celkové kreditní riziko bankovního portfolia nefinančních podniků. Podíl úvěrů firmám podnikajícím v oblasti nemovitostí³ na celkových úvěrech nefinančním podnikům vzrostl ze zhruba 9 % na konci roku 2002 na stávajících přibližně 32 % (Graf 2). Především v poslední době přitom existuje poměrně silná vazba mezi dynamikou úvěrů developerům a růstem cen nemovitostí, obdobná vazba existuje i pro podíl nesplácených úvěrů. Firmy podnikající v oblasti nemovitostí rovněž vykazují oproti ostatním nefinančním podnikům vyšší podíl úvěrů v cizí měně (24,6 % oproti 18,4 %), což může naznačovat i zvýšené kurzové a kreditní riziko u těchto klientů.⁴ Na možné zhoršení situace developerů v průběhu krize zareagovaly banky zpřísněním kreditních podmínek, kdy dochází k nárůstu požadované spoluúčasti z cca 10 % v roce 2007 na současných 30–40 %, a kdy je požadována vysoká předprodanost projektů apod. Zpřísnění podmínek poskytování úvěrů přitom může situaci developerů dále zhoršit.

Jedním z důležitých faktorů úspěšnosti konkrétního developerského projektu je rychlost, s jakou se prodávají jednotlivé byty v rámci výstavby projektu. Pokud se prodeje bytů významněji opožďují, developer získává své příjmy později a tím dochází k dalšímu růstu nákladů financování projektu. Toto může následně ohrozit splátky jeho úvěrů bankám, nebo může být developer nucen výstavbu projektu oddálit, čímž ale přenáší část z nákladů na klienty, kteří již do projektu investovali.

Empirická část článku využívá pro určení křivek postupu prodeje unikátní⁵ databázi obsahující postup prodeje rezidenčních developerských projektů v Praze, která je již 5 let sestavována částí autorského kolektivu z ČVUT. Struktura článku je následující: ve druhé části je uveden popis databáze a stylizovaná fakta, která z tohoto popisu vyplývají, ve třetí části

je popsán způsob odhadu křivek prodeje, ve čtvrté části je následně provedena analýza determinant odchylek jednotlivých projektů od odhadnutých křivek postupu prodeje. V závěru jsou pak shrnuty hlavní výsledky článku.

2. POPIS ZDROJOVÉ DATABÁZE A STYLIZOVANÁ FAKTA O TRHU DEVELOPERŮ

Analýzy provedené v tomto článku vycházejí z databáze developerských projektů sestavené spoluautory z ČVUT (Čápková 2005; Prostějovská 2010). Zdrojem této databáze jsou především internetové stránky, na kterých jednotliví developeři udávají informace o svých projektech. Databáze pokrývá rezidenční projekty v bytových domech v Praze, přičemž uvažuje pouze projekty s deseti a více byty, pro které jsou dostupné všechny potřebné údaje. Její součástí nejsou developerské projekty výstavby rodinných domů, ani čistě komerční developerské projekty (kanceláře, obchodní prostory, logistické a průmyslové projekty). Databáze je shromažďována již několik let vždy k polovině daného roku a pokrývá období 2006–2010. Jak je zřejmé z Tabulky 1, počet bytů v databázi se v jednotlivých letech pohybuje mezi 3,5–9 tisíci, což bylo v jednotlivých letech cca 30–75 % všech rozestavěných bytů v bytových domech v Praze. Databáze je tak poměrně reprezentativní. Za celé období 2006–2010 se v databázi objevilo celkem 139 projektů s 15 489 byty (některé projekty se v databázi objevují ve více letech⁶), celková hodnota všech bytů v databázi činila v jednotlivých letech 16,5 až 33 mld. Kč (za celé období 54 mld. Kč, opět očištěno o duplicitní údaje).

Databáze obsahuje jednak základní identifikační údaje projektu, tedy jeho název, adresu, internetové stránky, které byly zdrojem údajů, název developera a název financující banky. Důležitými údaji projektu je také jeho předpokládaný termín dokončení, informace o počtu garážových stání a o podílu komerčních ploch na projektu. U každého projektu je uvedena také jeho struktura podle počtu pokojů

- 2 Kanál vývoje cen nemovitostí prostřednictvím sektoru developerů je možné ilustrovat masivním propadem cen akcií developerů obchodovaných na burze v roce 2009 v reakci na snížení cen bytů. Aktivity developerů se samozřejmě neomezují pouze na rezidenční projekty, nicméně analýza rezidenčních projektů je relativně jednodušší vzhledem k tomu, že je zde jednak výsledný produkt homogennější, jednak je počet transakcí v porovnání s komerčními projekty výrazně vyšší.
- 3 Developeři jsou nicméně pouze jednou skupinou v rámci této skupiny CZ-NACE: vedle nich jsou zde zahrnuti např. realitní kanceláře, bytová družstva, sdružení vlastníků bytů apod. Zároveň ne všechny úvěry developerům jsou určeny na jejich rezidenční projekty, velká část je použita na projekty komerční (kanceláře, logistické a průmyslové projekty, obchodní centra apod.).
- 4 Vyšší podíl úvěrů v cizí měně zřejmě souvisí především s komerčními projekty developerů, u kterých transakce probíhají většinou v cizí měně.
- 5 Pokud je nám známo, jedinou srovnatelnou databází disponuje developerská společnost Ekospol, popis viz například Korec (2010). Publikované analýzy společnosti Ekospol jsou však s našimi analýzami srovnatelné pouze částečně (například pokrývají projekty od 50 bytů, zatímco naše databáze vybírá projekty s 10 a více byty).
- 6 Celkem 56 projektů se v databázi objevilo pouze jedenkrát, 53 projektů ve dvou letech, 20 projektů ve třech letech, 8 projektů ve čtyřech a 3 projekty byly reprezentovány ve všech pěti letech.

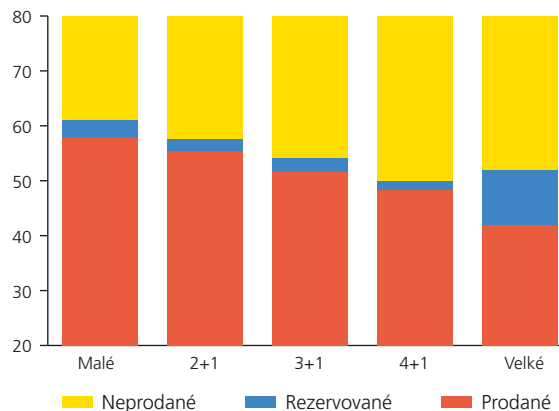
TAB. 1

ZÁKLADNÍ POPIS DATABÁZE

	2006	2007	2008	2009	2010	
Počet projektů	72	55	32	56	47	
Počet bytů	9 865	6 820	3 518	5 837	4 491	
Rozestavěné byty (ČSÚ)	12 704	10 806	11 980	13 814	13 814	
Reprezentativnost vzorku	77,7	63,1	29,4	42,3	41,8	
Hodnota bytů (mld.)	33,0	24,0	16,5	24,8	16,9	
Podíl typů bytů v %	Malé	11,1	12,5	9,6	11,7	12,5
	2+1	33,9	30,5	28,9	30,9	32,3
	3+1	38,3	38,7	41,0	40,1	40,4
	4+1	13,2	15,9	18,6	15,5	14,4
	Velké	3,4	2,4	1,9	1,8	0,5

Poznámka: „Malé“ byty zahrnují „Ubytovací jednotky“, „Ateliéry“, „Garsonky“ a byty „1+1/ 1+kk“, „Velké“ byty „5+1/5+kk“ a větší. Struktura podle typu bytů je spočtena z celkové podlahové plochy v m².

GRAF 3

**PRODANÉ, REZEROVANÉ A NEPRODANÉ BYTY V ROCE 2010
 PODLE TYPU BYTU**
 (v %)


v bytě (1+1, 2+1, 3+1...), pro každou z těchto kategorií je uveden počet prodaných, rezervovaných⁷ a volných bytů, průměrná velikost bytu v m², nabídková cena volných bytů, informace o rozloze balkónu a jiné. Jak je zřejmé z Tabulky 1, podíl jednotlivých typů bytů v projektech se měnil relativně mírně: zatímco mezi roky 2006 a 2008 klesal podíl malých bytů a bytů 2+1 a rostl podíl větších bytů, od roku 2009 se tento trend obrátil a například v roce 2010 se v databázi téměř neobjevují velké byty s 5 a více pokoji. Jak je patrné z Grafu 3, v roce 2010 existovala poměrně silná negativní korelace mezi počtem pokojů v daném typu bytu a mezi jejich „mírou vyprodanosti“, takže pokles podílu větších bytů může reflektovat určitou reakci struktury nabídky bytů změnám poptávky. Zároveň je z grafu zřejmé, že struktura developerských projektů podle velikosti bytů by mohla být významným faktorem úspěšnosti jejich prodeje.

Důležitou charakteristikou projektů v databázi je také jejich cena. Obecně by mělo platit, že vyšší cena sice za jinak stejných podmínek zvyšuje výnosy a zisk developera, na druhou stranu však snižuje poptávku po projektech a prodlužuje tak dobu prodeje. Jak je zřejmé z Grafu 4,

nabídkové ceny nových bytů v databázi byly v jednotlivých letech v průměru o 23,4 % vyšší než nabídkové ceny starších bytů, o 33,8 % než skutečné transakční ceny starších bytů a více než dvojnásobně oproti „nákladovým“ cenám bytů v bytových domech (tzv. pořizovací hodnota bytu dle ČSÚ).⁸ Dynamika cen bytů z databáze v podstatě odpovídá dynamice tržních cen starších bytů, s tím že v roce 2009 klesaly ceny použitých bytů rychleji (tedy developeri nebyli příliš ochotni reagovat na sníženou poptávku snížením ceny) a naopak v roce 2010 klesaly rychleji ceny nových bytů. V naší analýze jsme ceny jednotlivých projektů srovnávali s nabídkovými cenami starších bytů⁹ v dané lokalitě a takto získanou „relativní“ cenu používali jako vysvětlující proměnnou, která by již měla odfiltrovat heterogenitu cen napříč různými správními obvody Prahy. To, že v roce 2009 byl růst nákladových cen vyšší oproti cenám nabídky nových bytů, ukazuje i na nákladový tlak na zisky developerů.

Z Grafu 5 je zřejmá vazba mezi výše diskutovanou strukturou bytů podle velikosti a mezi jejich cenami, když menší byty byly po většinu doby oproti větším bytům levnější (tato závislost nicméně neplatila v letech 2008–2009, kdy byly

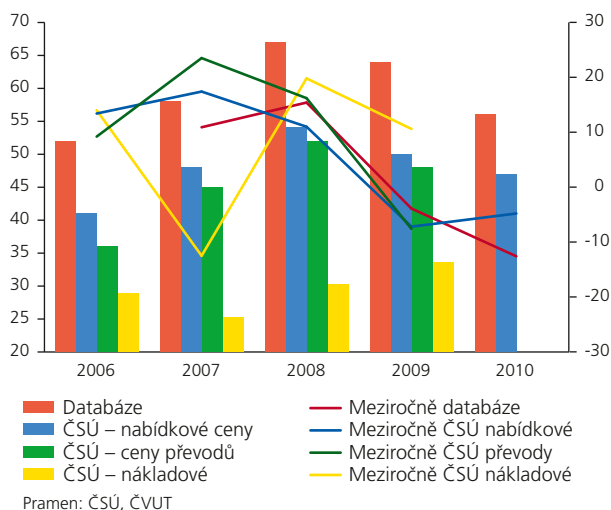
7 Vzhledem k tomu, že developeri často nadhodnocují informaci o počtu rezervovaných bytů jako „marketingový trik“, jsme nakonec údaje o počtu rezervovaných bytů nepoužili a považovali jsme je za byty neprodané.

8 To, že byly nabídkové ceny developerských projektů oproti nákladovým („pořizovací“) cenám zhruba dvojnásobně, ale neznamená, že by developeri měli 50% marže. Nákladová „pořizovací hodnota bytu“ zahrnuje investiční náklady výstavby nového bytu a reflektuje de facto pouze ryze stavební náklady. Není zde zahrnuta cena pozemku ani jiné dodatečné náklady (projekt domu, administrativa, marketingové náklady). Reálně dosahované marže tak jsou nižší. Dle informací od developerů samotných, které byly uveřejněny na začátku roku 2011, již byl marže stlačeny na minimum. Tato informace je však obtížně ověřitelná.

9 Zdrojem těchto nabídkových cen bytů v jednotlivých částech Prahy byly údaje Doc. Dolanského publikované pravidelně v týdeníku Realit (Dolanský 2011). Tato data jsou zároveň primárním zdrojem pro nabídkové ceny bytů dle ČSÚ.

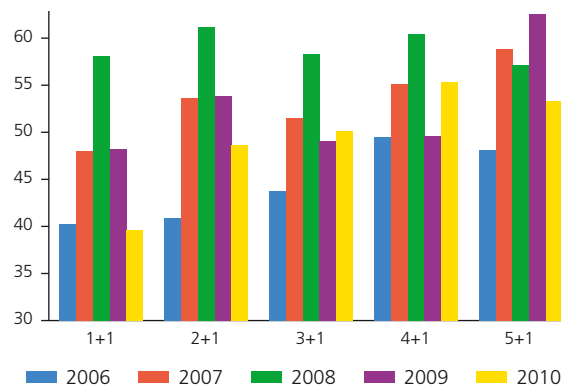
GRAF 4

POROVNÁNÍ PRŮMĚRNÉ CENY BYTŮ V DATABÁZI S JINÝMI ZDROJI DAT
(průměrná cena v tis. Kč za m² na levé ose, její meziroční růst v % na pravé ose)



GRAF 5

PRŮMĚRNÁ CENA BYTŮ V DATABÁZI V TIS. Kč NA M² PODLE VELIKOSTI BYTU



ceny bytů za m² u všech typů bytů obdobné). Nepotvrzuje se zde příliš hypotéza o vazbě ceny za m² bytu a velikosti bytu ve tvaru „U“, kdy by se u malých bytů v jednotkové ceně měly více projevit fixní náklady na byt, které jsou u všech obdobné nezávisle na jejich velikosti (vchodové dveře, koupelna, kuchyně apod.), velmi velké byty jsou pak luxusnější a dražší. Z grafu je také vidět, že v době finanční krize v letech 2009–2010 daleko více reagovaly ceny malých bytů (u bytů 1+1 poklesy o více než 30 %) oproti bytům větším (byty 4+1 pokles o 9,5 %, byty 5+1 o 6,6 %). To ukazuje na silnější cenovou elasticitu poptávky u této části trhu a také umožňuje vysvětlit lepší prodejnost malých bytů (Graf 3).

3. ODHADY KŘIVEK POSTUPU PRODEJŮ (S-KŘIVEK)

Pro zachycení postupu prodeje byl proveden odhad tzv. S-křivky postupu prodeje. S-křivky bývají používány v celé řadě oblastí pro sledování vývoje různých procesů či projektů v čase. Aplikovány byly například v hydrologii (Brutsaert 2005), v oblasti ekonomie jsou používány v oblasti projektového řízení (Forster 1986 nebo Barraza et al. 2004) či pro studium cyklů inovací a výzkumu a vývoje (Brown 1992 nebo Mann 1999). Pokud je nám známo, pro analýzu trhu nemovitostí však zatím tento koncept nebyl

použit.¹⁰ Význam S-křivek je ilustrován v Grafu 6, kde je naznačen vývoj peněžních toků (cash flow) developera v čase v závislosti na tvaru zmíněných S-křivek (bez uvažování nákladů financování projektu). Časový okamžik „T“ v grafu ukazuje okamžik dokončení bytů v projektu, na vertikální ose jsou náklady resp. výnosy na jeden byt, které jsou pro jednoduchost normalizovány nákladovými cenami na jeden byt (tzv. ceny pořízení bytu). Náklady developera mají rovněž formu S-křivky (v grafu označena modře), která je ale v porovnání s S-křivkou postupu prodeje posunuta více vlevo. Je tomu tak, protože největší díl nákladů souvisí se samotnou výstavbou bytů a po okamžiku dokončení projektu jsou již náklady developera marginální (obsahují de facto pouze nutné udržovací náklady a náklady na propagaci projektu). Navíc významnou část nákladů developer vynaloží již před započítáním samotné výstavby a prodeje bytů z projektu (nákup pozemku, náklady na projekt, administrativní náklady spojené se získáváním stavebního povolení apod.). Výnosy projektu (červená křivka) jsou v každém časovém okamžiku dány součinem zvolené hodnoty na S-křivce a jí odpovídajícímu postupu prodeje (v grafu označena jako $S(t;p)$; hodnota od 0 do 100 % odpovídá podílu počtu prodaných bytů ku celkovému počtu bytů v projektu) a normalizované ceny bytu v projektu. Pro vysoká t (t blízká nekonečnu) je hodnota výnosů dána cenou na jeden byt p . Výnosy developera musí být vyšší než

¹⁰ Pro účely tohoto článku byly S-křivky odhadovány pomocí kumulované distribuční křivky normálního rozdělení; obdobné výsledky jsme nicméně získali i pro jiné křivky podobného tvaru (například logistické rozdělení).

jeho náklady (ty jsou díky normalizaci pro vysoká t rovny 1), tedy normalizovaná cena bytu musí být vyšší než 1, neboť jinak by projekt nemohl být ziskový a nikdy by nebyl realizován. Vzhledem k tomu, že křivka výnosů je pro nízká t pod (resp. napravo od) křivkou nákladů, generuje projekt ve svých počátečních fázích negativní cash flow, které je potřeba profinancovat (buď z vlastních zdrojů developera, či například bankovním úvěrem). Celková potřeba financování je v grafu dána šedou plochou. V případě posunu S-křivky postupu prodeje bytů doprava (křivka výnosů pro tento případ je v grafu označena zelenou barvou) se tak potřeba financování zvyšuje, což zvyšuje náklady developerského projektu (ať již přímé finanční náklady v případě financování bankovním úvěrem, nebo náklady příležitosti v případě financování z vlastních zdrojů developera).

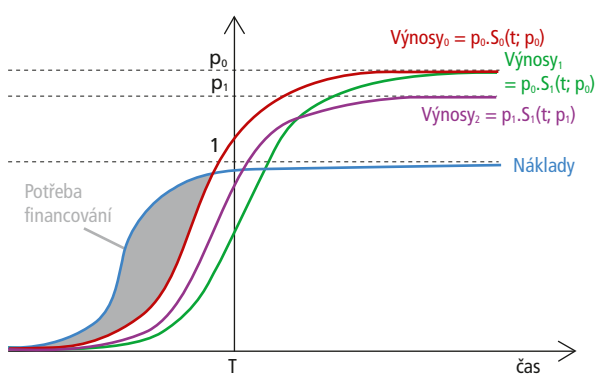
Developer má možnost zareagovat na negativní situaci snížením ceny na p_1 , což by sice vedlo k posunu S-křivky postupu prodeje směrem doleva k původnímu tvaru a s největší pravděpodobností ke snížení potřeby financování, na druhou stranu by se však křivka výnosů pro vysoká t posunula směrem dolů (v grafu naznačeno fialovou křivkou). To by vedlo ke snížení zisku developera. Pokud se projekt nachází v úvodních fázích výstavby, může se developer pokusit zareagovat také odložením dokončení projektu, což by mohlo posunout S-křivku nákladů doprava (v Grafu 6

není naznačeno). To sice sníží potřebu financování, na druhou stranu to však znamená přenesení finančních nákladů na ty klienty developera, kteří si již byt v projektu zakoupili, což by následně mohlo snížit kredibilitu developera a mohlo by to negativně ovlivnit postup prodeje v budoucnu.

Způsob odhadu S-křivek postupu prodeje je naznačen v Grafu 7. Pro každý projekt v každém roce je nejprve spočten počet dní po dokončení projektu jako rozdíl aktuálního data a předpokládaného termínu dokončení projektu.¹¹ Obdobně je spočítáno procento prodaných bytů v daném projektu a v daném roce a kombinace obou hodnot je pak pro každý projekt vynesena do grafu (jednotlivé projekty jsou v grafu reprezentovány červenými body). Výslednými body je pak proložena S-křivka postupu prodeje tak, aby byl minimalizován součet druhých mocnin horizontálních vzdáleností jednotlivých bodů od křivky (v Grafu 7 zelené šipky).¹² V případě použitého kumulovaného normálního rozdělení jsou parametry optimalizace jeho střední hodnota a směrodatná odchylka. Tímto způsobem je možné odhadnout S-křivky postupu prodeje jak pro celé období 2006–2010, tak pro jednotlivé roky. Vzhledem k omezenému počtu realizací pro jednotlivé projekty (viz poznámka pod čarou číslo 3) však bohužel nelze smysluplně prokládat S-křivky postupu prodeje pro jednotlivé projekty – odhady by dávaly smysl pouze pro 11 projektů z celkového počtu 139.

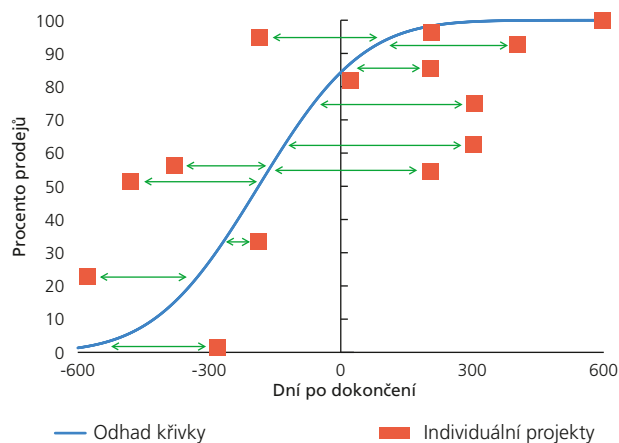
GRAF 6

S-KŘIVKY PRODEJŮ BYTŮ A POTŘEBA FINANCOVÁNÍ DEVELOPERSKÝCH PROJEKTŮ



GRAF 7

ILUSTRACE ZPŮSOBU ODHADU S-KŘIVKY

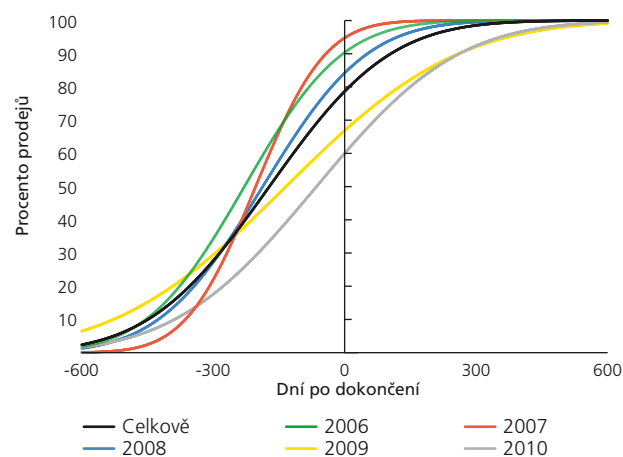


11 V případě, že se pro jeden projekt mezi dvěma pozorováními posunul termín jeho dokončení do pozdějšího data, použili jsme zde původní předpokládaný termín dokončení projektu.

12 Je tedy minimalizován součet druhých mocnin rozdílu sledovaného počtu dní do dokončení bytu a „projektovaného“ počtu dní do dokončení projektu, kdy je do inverzní funkce kumulovaného normálního rozdělení dosazeno sledované procento prodeje (hodnota inverzní funkce k normálnímu rozdělení zde ukazuje, v jaké fázi by se měl projekt nacházet, pokud by postupoval přesně podle odhadnuté křivky). Tento způsob výpočtu ale vede k tomu, že musí být vyřazena pozorování s nulovými nebo stoprocentními prodejmi, pro které není inverzní funkce definována. Alternativní možností by bylo proložení S-křivky s minimalizací vertikálních vzdáleností od S-křivky (jak to bylo provedeno například v ČNB 2010, s. 54), které je však hůře ekonomicky interpretovatelné.

GRAF 8

ODHADNUTÉ S-KŘIVKY



Odhadnuté S-křivky pro jednotlivé roky i za celé období 2006–2010 a jejich parametry jsou uvedeny v Grafu 8 a v Tabulce 2. Tyto odhadnuté křivky umožňují rychlé vyhodnocení situace rezidenčního developerského trhu v daném roce. Situace na rezidenčním developerském trhu je lepší pro S-křivky, které jsou více „nalevo“, tedy mají nižší odhadnutou střední hodnotu (ta označuje, kdy je v projektu prodáno nejvíce bytů; pro projekty v databázi byla tato odhadnutá střední hodnota záporná, tedy většina projektu byla prodána před dokončením projektu). Podobným ukazatelem S-křivky je podíl bytů prodaných před dokončením projektu (průsečík odhadnuté S-křivky s osou y), kdy je ze strany developerů preferována taková S-křivka postupu prodejů, která má tento podíl nejvyšší. Z tohoto důvodu jsou (při záporné střední hodnotě) preferovány ty křivky prodejů, které mají nižší směrodatnou odchylku – při vyšší směrodatné odchylce je sice vyšší podíl prodaných bytů výrazně před dokončením projektu, ale v okamžiku dokončení projektu je prodáno méně bytů. Normalizovaná odchylka skutečnosti od odhadnuté S-křivky (Tabulka 2, poslední řádek) ukazuje průměrnou vzdálenost bodů jednotlivých projektů od S-křivky a odráží tak reprezentativnost odhadnuté S-křivky v daném roce.

V roce 2007 se příznivá situace na trhu s byty projevila ve zvýšení odhadovaného podílu prodaných bytů v okamžiku dokončení výstavby až na téměř 95 %. Už v roce 2008, kdy ještě nabídkové ceny starších bytů rostly, však došlo ke zhoršení většiny parametrů odhadnuté S-křivky. V letech 2009 a 2010, kdy se již finanční krize projevila v poklesu cen bytů, se pak parametry S-křivek dále zhoršovaly. V roce 2010 tak byla většina parametrů S-křivky nejhorší od roku 2006; střední hodnota rozdělení byla -65 dní

TAB. 2

PARAMETRY ODHADNUTÝCH S-KŘIVEK

	2006	2007	2008	2009	2010	Celé období 2006–2010
Prodaných před dokončením (v %)	90,4	94,8	84,3	66,9	60,1	78,7
Střední hodnota rozdělení (dny)	-229	-203	-188	-134	-64	-171
Směrodatná odchylka rozdělení (dny)	176	125	186	307	253	216
Počet projektů	59	49	29	45	40	222
Normalizovaná odchylka skutečnosti od odhadnuté křivky	29,4	33,6	72,9	44,5	64,4	21,7

(v absolutní hodnotě více než třikrát nižší než v roce 2006), směrodatná odchylka ve výši 253,4 dne druhá nejvyšší po roce 2009 a podíl počtu bytů prodaných do dokončení výstavby nejnižší od roku 2006 (60 % oproti maximálním 95 %). Vysoká odchylka skutečně realizovaných projektů od odhadnuté křivky přitom ukazuje na poměrně výraznou diferenciaci napříč jednotlivými projekty, kdy bylo zhoršení parametrů odhadnuté S-křivky taženo několika projekty, které se vyvíjejí hůře než jiné.

4. DETERMINANTY POSTUPU PRODEJŮ BYTŮ

Vzhledem k tomu, že odchylky jednotlivých projektů S-křivky postupu prodejů jsou poměrně vysoké (Tabulka 2), lze si položit otázku, zda je relativní úspěšnost jednotlivých projektů vysvětlitelná jejich základními charakteristikami. Tato kapitola se tak pomocí jednoduchých ekonometrických metod pokouší takovéto determinanty identifikovat.

Za závisle proměnnou uvažujeme počet dní, o které je daný projekt „napřed“ nebo naopak „pozadu“ oproti odhadnuté S-křivce. Pro body (projekty) nalevo od odhadnuté S-křivky (Graf 7) je tedy závisle proměnná kladná a odpovídá horizontální vzdálenosti od S-křivky, naopak pro body napravo od této křivky je její hodnota záporná. Tedy: čím je závisle proměnná vyšší, tím je projekt relativně úspěšnější. Vzhledem k tomu, že chceme nalézt determinanty „relativní kvality“ developerských projektů za celé období 2006–2010, je závisle proměnná dána horizontální vzdáleností bodu daného projektu od křivky „Celkově 2006–2010“ z Grafu 8. Alternativně by bylo možné závisle proměnnou konstruovat na základě odchylky projektu od S-křivky odhadnuté pro daný rok a pak odhadnout 5 regresních rovnic pro každý rok zvlášť a srovnat pak jejich odhadnuté koeficienty.

Za vysvětlující proměnné pro jednotlivé projekty byly uvažovány (Tabulka 3): *Relativní cena*, která je vyjádřena jako podíl nabízené ceny za m² v projektu ku nabídkové ceně

starších bytů v dané lokalitě (při standardním tvaru poptávkové křivky by vyšší relativní cena měla vést ke zpoždění postupu prodeje a její koeficient by měl být záporný). Nabídková cena starších bytů by zde měla odrážet specifické podmínky dané lokality („dražší centrum oproti levnějšímu předměstí“), normalizací ceny daného projektu vůči ceně starších bytů bychom tak měli cenu projektu od těchto vlivů alespoň do určité míry očistit. U *velikosti bytu* v m² podlahové plochy se dá vzhledem k výsledku Grafu 3 očekávat záporný koeficient, tedy že se projekty s vyšším podílem velkých bytů prodávají hůře. Vzhledem k výše diskutované závislosti ceny na m² a velikosti bytu ve tvaru „U“ byla do regresní analýzy zařazena také druhá mocnina velikosti bytu. Mezi další vysvětlující proměnné patří také ukazatele vybavenosti developerského projektu mimo vlastní byty, jako je počet *garážových stání na jeden byt*, *průměrná plocha balkonů*, či *podíl komerčních ploch v projektu*. U všech těchto veličin je předpokládána pozitivní závislost, pouze u podílu komerčních ploch byla zařazena také jejich druhá mocnina (s předpokládaným záporným znaménkem). Nelineární závislost postupu prodeje na podílu komerčních ploch může být dána tím, že zatímco malý podíl komerčních ploch může kvalitu bydlení zvyšovat, u příliš velkého podílu mohou být komerční plochy po bydlení obtěžující. Mezi proměnné, které jsou korelovány s *velikostí bytu*, patří *podíly jednotlivých typů bytů na celkové podlahové ploše v projektu* (malé byty, byty 2+1, byty 3+1 a jako doplněk do 100 % velké byty). Poslední skupinou veličin byly *dummy proměnné pro jednotlivé roky*, které mimo jiné umožňují sledovat specifickou situaci poptávky v jednotlivých letech.¹³

I když by mikroekonomický charakter podkladové databáze mohl svádět k použití metod panelové regrese, charakter podkladových dat bohužel použití této metody neumožňuje z důvodu malého počtu realizací pro jednotlivé projekty. Proto jsme pro naši analýzu využili velmi jednoduchou metodu nejmenších čtverců (OLS regrese). Vzhledem k poměrně silné korelaci mezi velikostí bytu a podílu jednotlivých typů bytů byla regresní analýza odhadnuta ve čtyřech variantách. Nejprve bylo do regrese zahrnuto široké spektrum vysvětlujících veličin (v Tabulce 3 označeno jako regrese A), posléze byly vyřazeny proměnné vztaze-

né k velikosti bytu (regrese B), resp. proměnné vztazené k typu bytu (regrese C). Čtvrtou variantou byla tzv. stepwise regrese, kdy jsou ze seznamu proměnných automaticky vyřazovány proměnné s nízkou významností.

Celkové výsledky regrese nejsou příliš přesvědčující (R² maximálně 0,2; regrese B bez velikosti bytu byla relativně nejméně kvalitní). Relativní úspěšnost developerských projektů závisí zřejmě na dalších faktorech, které nejsou zahrnuty mezi námi zvolené vysvětlující veličiny. Mezi ty lze řadit například dispoziční řešení projektu, kvalita použitých materiálů, efektivita marketingové kampaně, procento zeleně v daném místě, sousední nemovitosti, hlučnost a míra zeleně v místě apod. Tyto faktory mohou být také důvodem, proč je znaménko u relativní ceny oproti předpokladu opačné a statisticky významné.¹⁴ Developer si je pravděpodobně hůře měřitelných kvalit svého projektu vědom a promítá je do ceny bytů, takže cena bytu umožňuje alespoň částečně tyto nepozorované faktory podchytit.

Z veličin souvisejících s velikostí bytu (samotná velikost bytu a její druhá mocnina a struktura projektu podle typu bytů) se ukázala jako statisticky významná druhá mocnina velikosti bytu a to s očekávaným znaménkem. Hypotéza o vztahu ve tvaru „U“ se však nepotvrdila. Podíly bytů dle různých velikostí významné nebyly. Jako významné a s očekávanými znaménky se ukázaly počet garáží na jeden byt a plocha balkonů na jeden byt.

Z dummy veličin byly signifikantní veličiny pro roky 2009 a 2010, s tím, že jejich znaménka potvrdila předběžné závěry z Grafu 8 a Tabulky 2 o významném zhoršení postupu prodeje v těchto letech. Otázkou je, zda toto zhoršení postupu prodeje nereflektuje spíše posun směrem k mezinárodně běžnější praxi, kdy se byty často prodávají až po jejich dostavbě a zda tedy nebyla spíše pro developery mimořádně výhodná situace v předchozích letech. Srovnatelné studie ze zahraničí však nejsou autorům známy. Navíc je třeba vzít v úvahu odlišné institucionální podmínky výstavby, kde jsou kupříkladu v Německu či v Rakousku ve výstavbě mnohem aktivnější municipality, zatímco v Čechách probíhá výstavba téměř výhradně na čistě komerční bázi (Prostějovská 2010).

13 Alternativně by bylo možné zahrnout makroekonomické a demografické veličiny, které poptávku po bytech ovlivňují (viz například práce Hlaváček a Komárek 2010 či Hlaváček a Komárek 2011, které se věnují determinantám cen použitých bytů). Výsledek analýzy však není lepší, než jednoduché zahrnutí dummy veličin. Faktory skryté za nízkými hodnotami dummy veličin za roky 2009 a 2010 souvisí s dopady finanční krize a jsou dány především nižší dynamikou mezd, vyšší nezaměstnaností, nižším počtem volných pracovních míst a nižším přírůstkem obyvatelstva (jak přirozený přírůstek, tak přírůstek migrací).

14 Jak již bylo uvedeno, relativní cena bytů již do určité míry měla být o specifika dané lokality očištěna, protože je počítána jako podíl ceny projektu k nabídkové ceně již existujících bytů v této lokalitě. Nabídkové ceny starších bytů jsou však dostupné pouze v členění podle hlavních městských částí respektive katastrálních území. Přitom i v rámci těchto katastrálních území může být kvalita bydlení značně odlišná.

TAB. 3

ANALÝZA ODCHYLEK JEDNOTLIVÝCH PROJEKTŮ OD ODHADNUTÉ S-KŘIVKY POSTUPU PRODEJŮ

	Regrese A		Regrese B		Regrese C		Stepwise regrese	
	Koeficient	P-stat	Koeficient	P-stat	Koeficient	P-stat	Koeficient	P-stat
Relativní cena	1,404	0,04	1,150	0,10	1,284	0,05	1,344	0,01
Velikost bytu (m ²)	1,628	0,65	-	-	-0,582	0,80	-	-
Velikost na druhou	-0,0356	0,14	-	-	-0,0218	0,14	-0,02482	0,00
Garaží na byt	89,9	0,08	46,0	0,30	83,2	0,06	89,2	0,04
Procento komečních ploch	-0,913	0,52	-1,969	0,21	-0,955	0,53	-1,077	0,03
Komerční plochy na druhou	-0,00071	0,89	0,00301	0,63	-0,00083	0,89	-	-
Plocha balkónu	6,68	0,07	4,29	0,11	6,85	0,01	6,52	0,01
Podíl malých bytů	-0,996	0,58	1,779	0,22	-	-	-	-
Podíl bytů 2+1	-1,882	0,28	-0,07358	0,96	-	-	-1,232	0,27
Podíl bytů 3+1	-1,859	0,30	-2,125	0,22	-	-	-1,118	0,43
Dummy 2006	-3,61	0,98	-121,4	0,34	-53,70	0,65	-	-
Dummy 2007	40,9	0,72	-79,8	0,52	-4,6	0,97	38,7	0,46
Dummy 2008	5,69	0,96	-139,5	0,29	-44,68	0,71	-	-
Dummy 2009	-144,9	0,22	-265,9	0,04	-190,6	0,11	-144,5	0,01
Dummy 2010	-200,8	0,11	-302,1	0,02	-249,4	0,04	-200,0	0,00
R-squared	0,20		0,13		0,19		0,19	
Adjusted R ²	0,14		0,08		0,15		0,16	
S.E. of regression	300,0		310,9		298,9		296,8	
Durbin-Watson statistika	1,65		1,54		1,64		1,65	

Poznámka: Veličiny významné alespoň na 15% hladině významnosti jsou zvýrazněny žlutě.

5. ZÁVĚR

Článek byl věnován analýze postupu prodeje developerských projektů v Praze. Sektor developerů se v posledních letech stal významným jednak díky svému příspěvku k obnově bytové výstavby a jednak kvůli svému zvýšení podílu na bankovních úvěrech. Sektor developerů se tak stal dalším transmisním kanálem vývoje cen nemovitostí do kreditního rizika.

Článek využívá jedinečné databáze developerských projektů dostupné pro roky 2006–2010. V této databázi mezi roky 2006 a 2008 klesal podíl malých bytů a bytů velikosti 2+1, od roku 2009 pak podíl menších bytů naopak rostl. Toto zřejmě souvisí s negativní vazbou mezi velikostí bytu a jeho prodejností, pokles podílu větších bytů může být reakcí nabídek developerů na změny struktury poptávky. Zajímavé také je, že menší byty byly po většinu doby oproti větším bytům levnější a že v době finanční krize v letech 2009–2010 klesly ceny těchto bytů více oproti bytům větším. To ukazuje na silnější cenovou elasticitu poptávky u této části trhu.

Celkově jsou nabídkové ceny nových bytů ve zkoumané databázi v průměru o 23,4 % vyšší než nabídkové ceny starších bytů, o 33,8 % než skutečné transakční ceny starších bytů a více než dvojnásobně oproti „nákladovým“ cenám bytů. Dynamika cen bytů z databáze v podstatě odpovídá dynamice tržních cen starších bytů, s tím že pokles cen nových bytů byl v roce 2009 oproti použitým bytům nižší a v roce 2010 naopak vyšší, což ukazuje na určitou strnulost v cenové reakci developerů.

Významnou částí článku byl odhad S-křivek postupu prodeje s využitím kumulovaného normálního rozdělení. Odhadnuté křivky ukazují relativně dobrou situaci v letech 2006 a 2007 (vysoké podíly prodaných bytů v okamžiku dokončení výstavby, nízká střední hodnota i směrodatná odchylka rozdělení), od roku 2008 se však většina parametrů odhadnutých S-křivek výrazně zhoršuje. V roce 2010 tak byla většina těchto parametrů nejhorší od roku 2006: střední hodnota rozdělení ve výši -65 dní byla v absolutní hodnotě více než třikrát nižší než v roce 2006, směrodatná odchylka ve výši 253,4 dne druhá nejvyšší po roce 2009

a podíl počtu bytů prodaných do dokončení výstavby nejnižší od roku 2006 (60 % oproti maximálním 95 %). Vysoká odchylka skutečných projektů od odhadnuté křivky přitom ukazuje na poměrně výraznou diferenciaci napříč jednotlivými projekty.

V poslední části článku byl odhadnut ekonometrický model determinant odchylek postupu prodejů jednotlivých projektů od odhadnuté S-křivky za celé období 2006–2010. Celkové výsledky regrese nejsou nikterak ohromující, což ukazuje na fakt, že relativní úspěšnost developerských projektů závisí zřejmě na dalších faktorech, které nejsou zahrnuty mezi naše vysvětlující veličiny. Nezahrnutí těchto často obtížně měřitelných veličin stálo zřejmě za tím, že relativní cena projektu sice byla statisticky signifikantní, ale s opačným než předpokládaným znaménkem. Toto může být dáno tím, že nabídková cena tyto skryté faktory alespoň částečně reflektuje. Zároveň tento výsledek může vysvětlit neochotu developerů reagovat na sníženou poptávku snížením ceny. Snížení ceny by (alespoň podle výsledku našeho modelu) zlepšení prodejů zřejmě příliš nepomohlo, navíc by mohlo znamenat pro jednotlivé developery určitý „stigmatizující“ efekt nekvalitního projektu a další zhoršení situace.

Z ostatních zahrnutých veličin souvisejících s projekty se jako statisticky významné ukázaly velikost bytu, počet garáží na jeden byt a plocha balkónů na jeden byt, ve všech případech s očekávanými znaménky. Hodnoty koeficientů u dummy veličin reflektujících specifickou situaci v jednotlivých letech potvrdily závěry o významném zhoršení postupu prodejů v letech 2009 a 2010.

Celkově námi provedená analýza ukázala výrazné zhoršení situace developerů v letech 2009–2010, především z důvodu výrazného poklesu poptávky. Možnost reakce ze strany developerů byla v této situaci dosti omezená a vedle diskutovaného poměrně strnulého snížení cen stávajících projektů zahrnovala významné omezení nové výstavby a také změnu struktury nabídky ve prospěch menších bytů. V příštích dvou letech zřejmě postupu prodejů bytů z již dokončených developerských projektů jednorázově napomůže předpokládané zvýšení daně z přidané hodnoty na nové byty¹⁵ (domácnosti se budou snažit urychlit své nákupy bytů za nižší sazbu), po zavedení vyšší sazby DPH však dojde k opětovnému poklesu prodejů. V delším časovém horizontu bude postup prodejů determinován spíše jinými faktory, než jsou změny DPH (makroekonomická situace, demografické trendy apod.).

LITERATURA

BARRAZA, G. A., BACK, W. E., MATA, F. (2004): *Probabilistic Forecasting of Project Performance Using Stochastic S Curves*, Journal of Construction Engineering and Management, roč. 130, č. 25, s. 25–32.

BROWN, R. (1992): *Managing the “S” Curves of Innovation*, Journal of Business & Industrial Marketing, roč. 7, č. 3, s. 41–52.

BRUTSAERT, W. (2005): *Hydrology*, Cambridge University Press, New York.

ČÁPOVÁ, D. (2005): *Realitní bubliny v Praze (pohled z opačné strany)*, Stavebnictví a interiéry 11/2005, s. 10–11.

ČNB (2010): *Zpráva o finanční stabilitě 2009/2010*, ISBN 978-80-87225-23-3.

DOLANSKÝ, V. (2011): *Indexy cen bytů v pražské aglomeraci*, Realit, roč. 18, č. 1–2/2011.

FORSTER, R. N. (1986): *Innovation: The Attacker's Advantage*, Summit Books, New York.

HLAVÁČEK, M., KOMÁREK, L. (2010): *Housing Prices Bubbles and Their Determinants in the Czech Republic and its Regions*, CNB Working Paper 12/ 2009.

HLAVÁČEK, M., KOMÁREK, L. (2011): *Regional Analysis of Housing Price Bubbles and their Determinants in the Czech Republic*, Finance a úvěr (Czech Journal of Economics and Finance), roč. 61, č. 1, s. 67–91.

KOREC, E. (2010): *Realitní statistiky: jediný objektivní nástroj mapování trhu*, prezentace na diskuzním setkání časopisu Stavební fórum, 7. 10. 2010, <http://www.stavebni-forum.cz/>.

MANN, D. (1999): *Using S-curves and Trends of Evolution in R&D Strategy Planning*, TRIZ Journal, červenec 1999.

PROSTĚJOVSKÁ, Z. (2010): *Specifika trhu s novými byty v hl. m. Praze*, ČVUT v Praze, Habilitační přednášky 22/2010, ISBN 978-80-01-04363-4.

15 V současnou dobu se předpokládá nárůst spodní sazby DPH ze stávajících 10 % postupně až na 17,5 %.

KLIENTSKÉ KREDITNÍ PRÉMIE A MAKROEKONOMICKÝ VÝVOJ

Jan Brůha[♦]

Cílem článku je přispět k porozumění dynamiky clientských kreditních prémie (tj. rozdílu mezi referenčními úrokovými mírami a sazbami clientských úvěrů podobné splatnosti) v české ekonomice. Text dokladuje historický vývoj kreditní prémie. Dále je navržen model, který zkoumá vztah této prémie k hospodářskému cyklu, a je ukázáno, že její současná výše je do značné míry vysvětlitelná cyklickou pozicí ekonomiky. Tento model je použitelný nejenom jako nástroj na vysvětlení pozorované prémie, ale může sloužit i k prognózování této prémie do budoucna, neboť je napojen na veličiny používané v jádrovém prognostickém modelu ČNB.

1. MOTIVACE

Na počátku roku 2009 začaly klesat úrokové míry peněžního trhu, kdežto clientské sazby na úvěry poskytované bankami domácnostem a nefinančním podnikům buď neklesaly, nebo klesaly pomaleji než sazby peněžního trhu. Z tohoto důvodu byl oživen zájem o analýzu clientské kreditní prémie, tj. o rozdíl mezi referenčními úrokovými mírami (což jsou pro účely tohoto textu úrokové sazby peněžního trhu a pro delší horizont úrokové míry IRS) a sazbami clientských úvěrů srovnatelných splatností. Existuje více důvodů proč věnovat kreditním prémie pozornost.

Za prvé, kreditní prémie je důležitou částí transmisního mechanismu měnové politiky, který je možné popsat následovně: sazba měnové politiky → sazby na peněžním trhu → clientské sazby.¹ Vzhledem k růstu kreditní prémie od roku 2009 se vyskytují otázky ohledně toho, nakolik je druhý článek transmisního mechanismu, tj. transmise z peněžního trhu ke clientským sazbám, citlivý na aktuální hospodářský cyklus.

Za druhé, clientská kreditní prémie souvisí s finanční stabilitou z několika důvodů. Výše clientské prémie např. ovlivňuje ziskovost bank, přičemž modelování ziskovosti bank je důležitou částí zátěžového testování. Je tedy důležité porozumět dynamice clientské kreditní prémie: zda odráží změnu rizikivosti půjček v průběhu hospodářského cyklu nebo jednorázové vlivy, jako např. zamrznutý úvěrový kanál a institucionální strnulosti. Tato odlišná vysvětlení mohou mít odlišné důsledky pro odhad rizikivosti investic a ziskovosti bank.²

Za třetí, jak v akademické literatuře, tak i v praxi centrálního bankovníctví, se věnuje pozornost otázce, zda mají

finanční proměnné (úrokové sazby a jejich spready, agregátní statistiky finančních proměnných jakými jsou úvěry v selhání nebo finanční indikátory podniků) netriviální predikční schopnost pro makroekonomické agregáty (ekonomickou aktivitu a inflaci). Pokud tomu tak je, pak je možné rozšířit portfolio predikčních nástrojů používaných v centrální bance pro krátkodobé predikce.

Empirický vztah mezi makroekonomickými a finančními proměnnými má ovšem také implikace pro makroekonomické modely s finančním sektorem. Je tomu tak z toho důvodu, že různé teoretické mechanismy popisující interakci mezi makroekonomickou dynamikou a finančním sektorem mají obecně různé empirické implikace ohledně predikovatelnosti makroekonomických agregátů pomocí finančních proměnných. Vzhledem k tomu, že makroekonomické modely s finančním sektorem začínají být velmi populární v centrálních bankách a hospodářskopolitických institucích, je důležité mít nástroj na vyhodnocování těchto konkurenčních mechanismů. Tyto konkurenční mechanismy mohou mít odlišné implikace pro žádoucí nastavení měnové politiky, která by brala v potaz také interakce reálné ekonomiky s finančním sektorem nebo finanční stabilitu.

Skutečnost, že (zatím) neexistuje konsenzuální názor na správné modelování makro-finančních mechanismů, je možné ilustrovat tím, že různí autoři považují různé mechanismy v interakci makroekonomické dynamiky a finančního systému za různě důležité. Část literatury se věnuje spíše „poptávkové“ straně, kdežto např. Adrian et al. (2010) argumentují pro „nabídkové“ efekty. Nejistotu o správném modelování těchto interakcí ilustruje ale i vývoj prací jednotlivých autorů; např. Woodford a Curdia (2009a,b, 2010) v sérii článků zkoumají spready mezi sazbami vkladů a půjček. Tato série článků ukazuje vývoj jejich

[♦] Autor tohoto textu děkuje za připomínky a komentáře J. Fraitovi, M. Hlaváčkovi, T. Hlédíkovi, T. Holubovi, L. Komárkovi, J. Sobotkovi a K. Šmídkové.

¹ To je dáno tím, že většina ekonomických subjektů (domácnosti, firmy) nepříjde do přímého styku s úrokovými sazbami měnové autority nebo s peněžním trhem, ale přijde do styku s úrokovými sazbami komerčních bank.

² Gambacorta (2009) argumentuje, že prostředí nízkých úrokových sazeb může zvyšovat přijímání rizika investory z následujících možných příčin: inflační iluze na straně části investorů, používání nominálních výnosů při manažerském rozhodování, nebo zvyšování hodnot kolaterálu.

modelu, odlišných empirických implikací, a tudíž také odlišných hospodářskopolitických implikací. Z toho vyplývá, že další poznání v této oblasti bude klíčové pro normativní posuzování měnové a makroobezřetnostní politiky, zejména v období hospodářské a finanční nestability.

Za čtvrté, pozornost nemusí být věnována pouze otázce, zda-li mohou finanční veličiny přispět k prognózování budoucího makroekonomického vývoje, ale také související otázce, zda může makroekonomický vývoj přispět k predikci vybraných agregátních finančních veličin. V kontextu tohoto článku bude zaměřena pozornost zejména na úvěry v selhání (non-performing loans – NPL), přičemž, pokud by se ukázalo, že makroekonomický vývoj může předpovídat budoucí dynamiku NPL, bude to mít zřejmý význam pro finanční stabilitu, neboť to může umožnit přesnější konstrukci scénářů pro zátěžové testy.

Tento text přispívá k dané diskuzi tím, že se věnuje vysvětlení faktorů stojících za klientskou kreditní premií na základě makroekonomické dynamiky. Dále se text věnuje otázce, zda premie může přispět k prognózování makroekonomických veličin (ekonomická aktivita, inflace) nebo veličin důležitých pro finanční stabilitu (např. úvěry v selhání).

Klientská kreditní premie je zkoumána pro následující typy úvěrů: úvěry na bydlení domácnostem, úvěry nefinančním podnikům do 30 mil. Kč (dále v textu nazývány jako malé firemní úvěry) a úvěry nefinančním podnikům nad 30 mil. Kč (dále jen velké firemní úvěry). Předmětem analýzy nejsou spotřebitelské úvěry, jejichž kreditní premie je daleko vyšší než u zmíněných třech typů úvěrů a vykazuje malou citlivost na dynamiku hospodářského cyklu. Také lze argumentovat, že spotřebitelské úvěry nemají takovou roli pro ekonomickou aktivitu jako úvěry nefinančním podnikům nebo úvěry na bydlení (spotřebitelské úvěry činní cca 1/5 všech úvěrů domácnostem).

Zbývá část textu je členěna následujícím způsobem. V části 2 bude vymezen teoretický rámec analýzy. V části 3 budou popsána data a ekonometrický model sloužící k analýze vztahu mezi makroekonomickým vývojem a kreditními premii. Závěrečná část patří shrnutí.

2. TEORETICKÝ RÁMEC

Teoretický rámec modelu kreditních premií je charakterizován následujícími třemi vlastnostmi.

Za prvé, model srovnává úrokové sazby srovnatelných splatností a tudíž umožňuje odvodit přímo klientskou kreditní premii. To je rozdíl od některých dřívějších studií, ať již aplikovaných v ČR nebo v zahraničí, které srovnávají úrokové sazby klientských úvěrů s fixacemi delšími než jeden rok se sazbami na peněžním trhu. Takovéto studie tedy implicitně směšují klientské kreditní premie se změnami sklonu výnosové křivky. To ovšem znamená, že v případě, že finanční trh očekává pokles (resp. růst) dlouhodobých úrokových měr, takovéto studie nadhodnocují (resp. podhodnocují) klientskou kreditní premii³. Za druhé, použitý empirický model je přímo odvozen z ekonomické teorie oceňování aktiv, což znamená, že je snazší výsledky strukturálně interpretovat. Za třetí, model je formulován ve stavovém tvaru, což umožňuje provést historickou dekompozici šoků, učinit odhad robustní vůči vysokofrekvenčnímu šumu, formulovat (podmíněné) predikce apod.

Konečně dalším významným faktorem je existence rizika. Rizika peněžního trhu nebo trhu IRS jsou v porovnání s riziky klientských úvěrů velmi nízká, přičemž mají často spíše charakter rizik operačních, která příliš nesouvisí s hospodářským cyklem. Naopak u klientských úvěrů je riziko vyšší a lze se domnívat, že jeho cyklus bude úzce souviset s hospodářským cyklem. Z toho důvodu není nerozumné předpokládat, že by dynamika klientské premie měla být vysvětlena pomocí změny rizikovosti půjček v průběhu hospodářského cyklu. Bohužel existuje málo studií, které by tento vztah podrobněji analyzovaly.

V této práci je vztah klientské kreditní premie a makroekonomického rizika analyzován pomocí arbitrážní teorie oceňování aktiv. Popíšme formálně implikace této teorie. Nechť y_t^k je klientská sazba v čase t se splatností (nebo fixací) k . Teorie pak implikuje (např. Cochrane 2001), že pokud na trzích neexistují arbitrážní příležitosti, pak:

$$y_t^k = -k^{-1} \log E_t [\exp(m_t^{t+k}) / \exp(\pi_t)], \quad (1)$$

3 To je například práce Horváth a Podpiera (2009), která na českých datech analyzuje transmisii z úrokových sazeb peněžního trhu do klientských úrokových sazeb komerčních bank. Existují ale také studie, které s časovou strukturou úrokových měr explicitně pracují. Zajímavou studií je např. Banerjee et al. (2010), která zkoumá vliv sazeb peněžního trhu na klientské sazby v teoretickém modelu s náklady na změnu klientské sazby, která má formu tzv. *menu cost*, což znamená, že finanční zprostředkovatelé musí zaplatit jistou fixní částku, chtějí-li změnit klientskou sazbu. Model implikuje, že v takovém případě bude docházet k občasným změnám klientské sazby a časování těchto změn bude záviset nejen na současném rozdílu klientské a referenční sazby, ale také na očekávání ohledně budoucích změn referenční sazby. Na základě tohoto teoretického modelu autoři dále konstruují model korekce chyby (*error correction model*) a ukazují, že zanedbání očekávaných budoucích úrokových sazeb peněžního trhu vede k podcenění transmisie.

kde E_t je střední hodnota podmíněná informací v čase t , m_t^{t+k} je míra časové substituce reprezentativního investora, a π_t je objektivní míra rizika finančního kontraktu. Bezriziková úroková sazba je dána (dosadíme-li $\pi_t = 0$) jako: $i_t^k = -k^{-1} \log E_t [\exp(m_t^{t+k})]$. Přijmeme-li obvyklý předpoklad o tom, že míra časové substituce je log-normálně rozdělena a učiníme-li shodný předpoklad o riziku π , lze psát klientskou kreditní prémii ve tvaru:

$$y_t^k - i_t^k = k^{-1} \left[\left(E_t \pi_t + \frac{1}{2} V_t \pi_t \right) + COV_t(\pi_t, m_t^{t+k}) \right] \quad (2)$$

kde V_t a COV_t jsou podmíněný rozptyl a podmíněná kovariance mezi rizikem a mírou časové substituce. Tento vzorec má zřejmou interpretaci: říká, že kreditní prémii lze rozložit na dvě části. První část měří objektivní riziko a jeho rozptyl, kdežto druhá část toto riziko oceňuje. Vzhledem k tomu, že v typické tržní ekonomice je riziko proticyklické stejně tak jako i míra časové substituce (např. Cochrane a Piazzesi 2005), je možné očekávat, že kovariance mezi rizikem a mírou substituce bude kladná, což znamená, že v dobách recese vyžaduje trh vyšší přírážku pro rizikové instrumenty.

Existuje několik možností, jak výše uvedený vztah využít k analýze dat. Jednou z těchto možností je odvodit předpoklad o dynamice časové substituce a rizika. Pak je možné odvodit výnosovou křivku jak pro bezrizikové instrumenty,

tak pro rizikové klientské půjčky. Tento přístup je teoreticky výhodný, neboť umožňuje testování jak výnosové křivky, tak i modelu klientské kreditní prémie.

Z empirického hlediska je ovšem tento přístup méně výhodný, neboť chybný model výnosové křivky může znehodnotit také analýzu klientské kreditní prémie⁴. Proto je v této práci použit model, v němž je kreditní prémie testována zvlášť pro různé instrumenty a maturity / fixace. Empirický model, který je odvozen na základě výše uvedeného vztahu, je představen v části 3.2. Tento model pak bude použit pro analýzu klientské kreditní prémie.

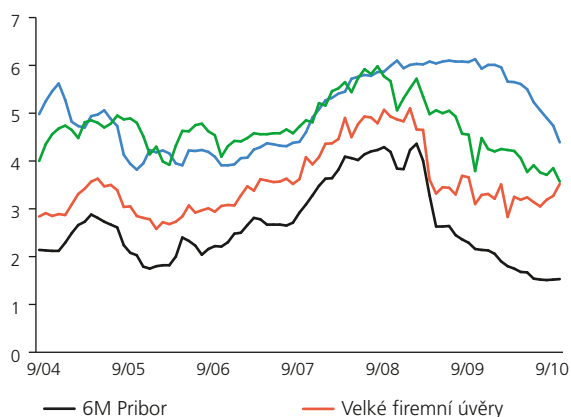
3. DATA A EKONOMETRICKÝ MODEL

3.1 Data

K formulaci a odhadu modelu jsou použita data z databáze časových řad ARAD. Tato databáze obsahuje mimo jiné klientské úrokové sazby na nové obchody s měsíční frekvencí od ledna 2004 do současnosti, které jsou v analýze použity. To určuje časový rámec analýzy. V modelu jsou zkoumány následující klientské sazby: úvěry na bydlení (s fixací do 1 roku, 1–5 let, 5–10 let), a úvěry firmám (jak malé úvěry do 30 mil. Kč, tak velké nad 30 mil. Kč) s obdobnými splatnostmi.

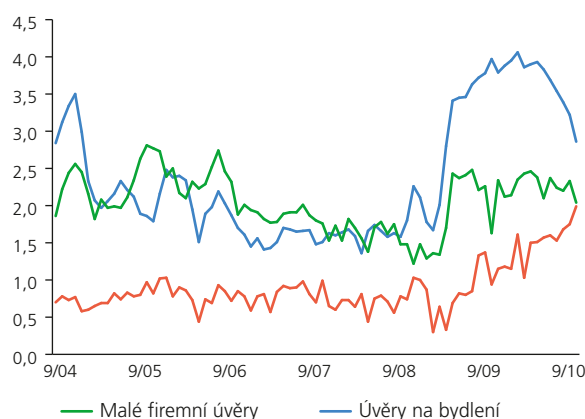
GRAF 1

KLIENTSKÁ KREDITNÍ PRÉMIE PRO ÚVĚRY S FIXACÍ MENŠÍ NEŽ 1 ROK
a) Úrokové sazby



Pramen: ARAD

b) Spready vis-à-vis 6M Pribor

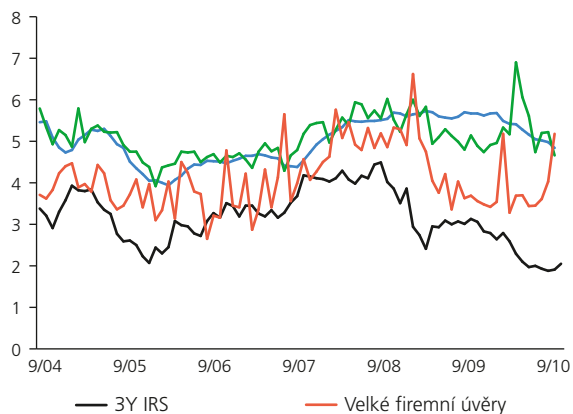


4 To je důležité vzhledem k tomu, že neexistuje všeobecně přijímaný model výnosové křivky pro makroekonomické analýzy. Např. model navržený v práci Ang a Piazzesi (2003) je přesvědčivě kritizován Atkesonem a Kehoeem (2008). Obdobně Nelson-Siegelův (1987) model, populární mezi praktiky na finančních trzích, má nepříjemnou vlastnost, že není možné vyloučit možnost arbitráže.

GRAF 2

KLIENSKÁ KREDITNÍ PRÉMIE PRO ÚVĚRY S FIXACÍ 1–5 LET

a) Úrokové sazby



Pramen: ARAD

b) Spready vis-à-vis 3Y IRS



Z Grafu 1a,b je patrné, že klientská kreditní prémie u úvěrů na bydlení dosáhla v druhé polovině roku 2009 svých historických maxim (dosáhla 4 p.b.), což je o něco vyšší hodnota než v roce 2004, kdy dosahovala 3,5 p.b. Od počátku roku 2010 tato prémie však již klesá. Prémie u malých firemních úvěrů po roce 2008 historických maxim nedosahuje (těch bylo dosaženo v letech 2005 a 2006). Prémie u velkých firemních úvěrů v polovině roku 2009 přesáhla 1 p.b., což je vyšší než v období před rokem 2009, kdy se pohybovala pod 1 p.b.

Klientská kreditní prémie pro úvěry s fixací 1–5 let dosáhla v průběhu finanční krize historických maxim pro úvěry

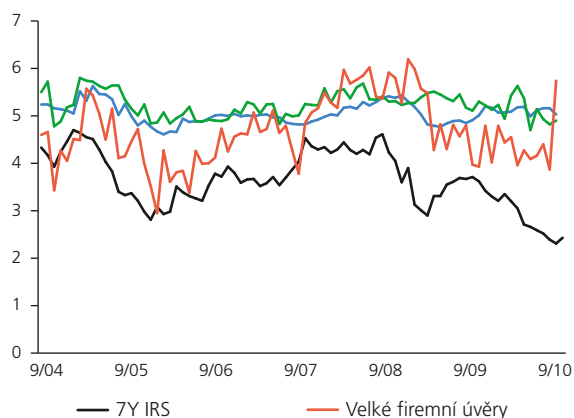
na bydlení a malé firemní úvěry. U velkých firemních úvěrů nenabývá výjimečných hodnot, historického maxima (přes 3,9 p.b.) dosáhla na konci roku 2008, aby v první polovině roku 2009 klesla na své obvyklé hodnoty kolem 1 p.b.

Klientská kreditní prémie pro úvěry s fixací delší než 5 let vykázala na počátku krize podobnou dynamiku jako u úvěrů s fixací 1–5 let. Prémie vzrostla na konci roku 2008, klesla v první polovině roku 2009. U velkých firemních úvěrů se pak tato prémie vrátila ke svým obvyklým hodnotám, kdežto u zbylých dvou typů úvěrů začala na konci roku 2009 růst a v současnosti dosahuje historických maxim.

GRAF 3

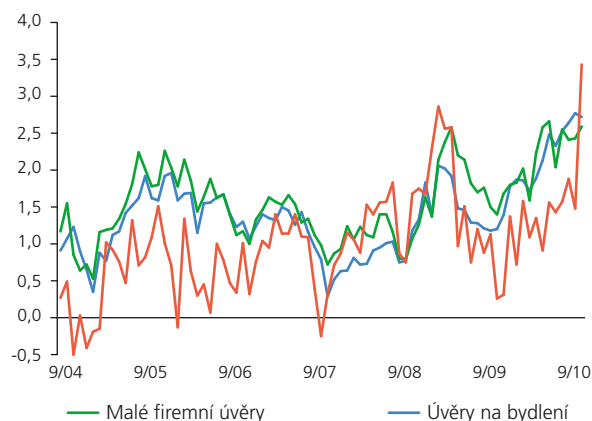
KLIENSKÁ KREDITNÍ PRÉMIE PRO ÚVĚRY S FIXACÍ DELŠÍ NEŽ 5 LET

a) Úrokové sazby



Pramen: ARAD

b) Spready vis-à-vis 7Y IRS



Vzhledem k tomu, že ekonomická krize znamená také vyšší riziko nesplacení úvěrů, zaměřím se na vysvětlení této prémie pomocí růstu rizikovitosti úvěrů v závislosti na cyklickém makroekonomickém vývoji. K tomu jsou použita následující data: makroekonomické řady (inflace, nezaměstnanost, průmyslová produkce) a podíl úvěrů v selhání (NPL). Tyto časové řady jsou k dispozici z databáze ARAD.

Je obtížné najít vhodnou proměnnou, která by věrně odrážela míru rizika jednotlivých typů úvěrů. Podíl úvěrů v selhání sám o sobě není optimálním měřítkem rizika, protože je vzad hledící, přičemž lze předpokládat, že při nastavování kreditních prémie budou zřejmě finanční zprostředkovatelé uvažovat spíše současné nebo budoucí riziko. Z tohoto důvodu je z úvěrů v selhání odvozena – na základě metodologie navržené v práci Geršla a Seidlera (2010) – následující veličina π_{it} :

$$\pi_{i,t+1} = NPL_{i,t+1} - (1 - a)NPL_{it}, \quad (3)$$

kde a je parametr odlivu úvěrů v selhání. Na základě doporučení z práce Geršla a Seidlera (2010) je tento parametr nastaven na hodnotu 0,15.

3.2 Ekonometrický model

Na základě teoretického modelu je zkonstruován model ve stavovém tvaru pro vysvětlení klientské kreditní prémie. Klientská kreditní prémie je vysvětlena pomocí rizika, které závisí na makroekonomické dynamice. Model má následující strukturní tvar:

$$i_{t+1} = \rho_i i_t + A_i X_t + e_t^i, \quad (4)$$

$$\alpha_{t+1} = \rho_\alpha \alpha_t + [\lambda_1 \pi_t + \lambda_2 s_t] + e_t^\alpha, \quad (5)$$

$$\pi_{t+1} = \rho_\pi \pi_t + A_\pi X_t + e_t^\pi. \quad (6)$$

Interpretace rovnic je následující: první stavová rovnice říká, že referenční úroková sazba i_t závisí na makroekonomických veličinách X_t (matice A_i přenáší šoky z makroekonomické dynamiky do úrokové míry a tudíž lze tuto rovnici považovat za aproximaci pravidla měnové politiky⁵). Druhá rovnice říká, že klientská kreditní prémie α_t závisí na riziku π_t a na indexu ekonomické sentimentu s_t ; ekonomický sentiment je použit jako dopředu hledící indikátor rizikovitosti⁶, jinými slovy výraz $[\lambda_1 \pi_t + \lambda_2 s_t]$ modeluje budoucí rizikovitost. Klientská úroková míra je pak dána⁷ jako součet $i_t + \alpha_t$. Třetí rovnice⁸ modeluje přenos makroekonomických veličin do rizika pomocí matice A_π . Všechny tři proměnné také závisí na svých zpožděných proměnných pomocí autoregresních členů ρ_i , ρ_α a ρ_π . Tyto členy modelují pomalou transmissi strukturních šoků do endogenních proměnných, např. z důvodů nákladů na přizpůsobení, omezené racionality nebo pomalého procesu agregování informací. Veličiny e_t^i , e_t^α , e_t^π jsou náhodné chyby s obvyklými předpoklady z regresní analýzy. Makroekonomická dynamika vektoru X_t je modelována redukováním VAR modelem.

Pro modely s úvěry na bydlení vektor X_t obsahuje následující proměnné: nezaměstnanost, index ekonomického sentimentu domácností a inflaci. Pro modely s úvěry firmám tento vektor obsahuje tyto proměnné: průmyslovou produkci, index obecného ekonomického sentimentu a inflaci. Tento rozdíl je motivován tím, že nezaměstnanost je pro domácnosti pravděpodobně významnější rizikový faktor než průmyslová produkce⁹. Inflaci měříme pomocí indexu spotřebitelských cen a to z toho důvodu, že tato inflace vstupuje do rovnice (4), jež aproximuje pravidlo měnové politiky.

Výše uvedené rovnice, spolu s modelem VAR pro vektor makroekonomických veličin X_t , jsou převedeny do stavového modelu s šumem měření a tento model je odhadnut pomocí metody maximální věrohodnosti na výše popsaných datech pro 9 typů klientských úvěrů na měsíčních datech od roku 2004.

- 5 Přísně vzato, v ekonomice cílující inflaci by měly úrokové sazby záviset na očekávaných hodnotách makroekonomických veličin, zejména inflace. Nicméně rovnice (4) není strukturní vztah popisující mechanismus měnové politiky, ale měla by být chápána jako redukováná forma měnového pravidla, proto je daná formulace statisticky přípustná.
- 6 To je zdůvodněno tím, že index ekonomického sentimentu je předstihovým indikátorem úvěrů v selhání, a to zhruba o 12–15 měsíců (dle typu úvěrů). Skutečné korelace mezi indexem ekonomického sentimentu a indexem úvěrů v selhání zpožděného o 12 měsíců je přibližně 0,5 u úvěrů nefinančním podnikům a 0,9 u úvěrů na bydlení, kdežto korelace současných hodnot je takřka 0 u všech typů úvěrů.
- 7 Je vhodné si všimnout, že klientská kreditní prémie závisí na ostatních veličinách pouze prostřednictvím rizika. Bylo by sice možné tuto rovnici formulovat tak, aby do ní vstupovaly i ostatní makroekonomické veličiny, ale v tom případě by model nemohl sloužit k experimentu s modelem, popsaným níže.
- 8 Jaký je rozdíl mezi rovnicí v popisu modelu (6) a rovnicí (3) v předcházející části textu? Rovnice (3) definuje index rizika (a není tudíž odhadována). Rovnice (6) je behaviorální vztah, jehož parametry jsou odhadovány.
- 9 Zároveň byly odhadnuty také modely, v nichž byly v matici X_t obsaženy všechny výše zmíněné proměnné, ale empirické výsledky byly velmi podobné modelům, jejichž výsledky jsou dále v textu uvedeny. Proto byla dána přednost modelům s menším počtem proměnných.

TAB. 1

VÝSLEDKY SIMULACE

Typ úvěru	Fixace	Referenční sazba	Rovnovážná prémie (v p.b.)	Volatilita kreditní prémie (směrodatná odchylka)	Procento volatility vysvětlené pomocí makro rizika
Úvěry domácnostem na bydlení	do 1 roku	6M Pribor	2,36	0,86	88,1
	1–5 let	3Y IRS	1,8	0,74	76,0
	5–10 let	7Y IRS	1,11	0,46	49,9
Firemní úvěry do 30 mil. Kč	do 1 roku	6M Pribor	2,05	0,38	57,9
	1–5 let	3Y IRSr	1,88	0,7	43,6
	5+ let	7Y IRS	1,55	0,5	30,2
Firemní úvěry nad 30 mil. Kč	do 1 roku	6M Pribor	0,87	0,29	13,6
	1–5 let	3Y IRS	0,33	0,54	51,7
	5+ let	7Y IRS	0,4	0,76	45,7

Takto specifikovaný a odhadnutý model může být použit pro vysvětlení do jaké míry lze dynamiku clientské kreditní prémie vysvětlit hospodářským cyklem. Proto byl učiněn následující experiment. Pomocí Kalmanova filtru byly vyfiltrovány strukturální šoky do výše popsaného modelu. Pak byl tento model simulován pomocí těchto šoků s výjimkou šoků do clientské prémie, které byly položeny rovny nule. Jinými slovy bylo simulováno, jakou clientskou kreditní premii by model generoval na základě makroekonomického rizika.

Tabulka 1 ukazuje výsledky simulace. Tabulka uvádí rovnovážnou premii (tj. premii, která by existovala v případě, že makroekonomické veličiny by byly na svém ustáleném stavu, který odpovídá jejich dlouhodobému průměru), volatilitu prémie pozorovanou v datech a procentní podíl volatility vysvětlené pomocí makroekonomických veličin z výše uvedeného experimentu.

Model nejlépe vysvětluje dynamiku kreditní prémie u úvěrů na bydlení. Relativně nejhorší výsledky má model pro firemní úvěry nad 30 mil. Kč, což je segment, který má nejnižší úroveň rovnovážné prémie. Z grafů 1–3 výše je také patrné, že sazby na velké firemní úvěry jsou velmi volatilní a vykazují nízkou citlivost na hospodářský cyklus. Skutečně, u tohoto typu úvěru (alespoň pro fixace delší než 1 rok) nedošlo k dlouhodobějšímu růstu prémie v průběhu krize: úrokové sazby vzrostly na konci roku 2008 a poté klesly již v první polovině roku 2009.

Tento výsledek je pravděpodobně způsoben tržní strukturou daného segmentu a menším množstvím kontraktů,

což mimo jiné znamená, že (1) časové řady jsou náchylnější k odlehlým pozorováním a (2) banky nechtějí ztrácet významné klienty a tudíž sazby vykazují menší elasticitu na aktuální podmínky. Oba tyto faktory intuitivně znamenají, že prémie bude méně citlivá než u ostatních úvěrů a tudíž méně vysvětlitelná hospodářským cyklem.

3.3 Má kreditní prémie predikční potenciál?

Protože je možné napojit makroekonomické řady, s nimiž model pracuje, na veličiny používané v predikčním procesu, je možné pomocí modelu také prognózovat budoucí vývoj kreditních premií. Lze ale také klást související otázku, zda pozorované kreditní prémie mohou pomoci predikovat ostatní proměnné v modelu, tj. makroekonomické proměnné nebo podíl úvěrů v selhání.

Otázce, zda mají finanční proměnné predikční sílu pro budoucí vývoj ekonomiky, se věnuje celá řada studií založených na různých metodologiích. Na empirické straně (tj. mezi pracemi, které jsou založeny více na statistické analýze a méně na ekonomické teorii) je asi nejcitovanější práce Stocka a Watsona (2003),¹⁰ na teoretické straně lze jmenovat práci Ang et al. (2006), kteří pomocí modelu výnosové křivky predikují budoucí vývoj HDP. Je zajímavé, že empiricky orientované studie nachází (v nejlepším případě) omezené vylepšení predikční síly finančních proměnných pro makroekonomickou dynamiku, kdežto teoretičtější orientované studie nachází netriviální vylepšení predikcí. To pravděpodobně souvisí s tím, že restriktce na základě ekonomické teorie zvyšují vydatnost a robustnost odhadů.

¹⁰ Na českých datech podobnou analýzu provedli Havránek et al. (2010).

Bylo provedeno srovnání predikce představeného modelu s modelem VAR, který obsahuje pouze makroekonomická data. Srovnání poskytlo zajímavé výsledky. Za prvé, představený model je relativně úspěšný v predikci veličin ekonomické aktivity (nezaměstnanost, průmyslová produkce). Za druhé, model má horší predikční schopnosti pro inflaci než základní model VAR. To potvrzuje dřívější studie o tom, že úrokové míry mohou být dobrou proměnnou pro predikci ekonomické aktivity, ale nikoliv inflace (např. Kotlán 1999a, 1999b).

Za třetí, model s klientskou kreditní premií umí uspokojivě predikovat podíl úvěrů v selhání, který je použit pro definici rizika pomocí rovnice (3). Ukázalo se, že proti jednoduchému VAR modelu má model s kreditní premií o 20 % menší střední kvadratickou chybu (root mean square error – dále jen RMSE) predikce podílu úvěrů v selhání pro úvěry na bydlení pro horizont 1–3 měsíců, kdežto pro delší horizont (6–12 měsíců) je tato RMSE asi o 50 % nižší. Pro NPL úvěrů nefinančním podniků není zlepšení predikčních schopností tak výrazné: dosahuje 20 % pro kratší horizont (1–5 měsíců) a 30 % pro delší horizont (6–12 měsíců).

4. ZÁVĚR

V tomto textu byl představen model klientské kreditní premie, který tuto premii vysvětluje na základě makroekonomického rizika. Ukazuje se, že zejména pro klientskou premii úvěrů na bydlení je model schopen vysvětlit její velkou část na základě zvolené míry rizika, aproximované podílem úvěrů v selhání. Na základě výsledků analýzy lze také tvrdit, že studie neberoucí v potaz časovou strukturu úrokových měr nebo riziko korelované s hospodářským cyklem musí nutně nadhodnocovat význam klientských kreditních premií.

Dále bylo zkoumáno, zda klientská kreditní premie může zlepšit krátkodobé predikce. Výsledky ukazují, že model s klientskou kreditní premií může zlepšit predikce jak reálné ekonomické aktivity, tak podílu úvěrů v selhání. Zejména u úvěrů na bydlení je predikční schopnost modelu výrazně lepší než u modelu VAR pro horizont 6–12 měsíců. Tento závěr může být užitečný z hlediska modelování zátěžových testů a finanční stability.

LITERATURA

ADRIAN, T., MOENCH, E., SHIN, H. (2010): *Macro Risk Premiums and Intermediary Balance Sheet Quantities*, Federal Reserve Bank of New York Staff Report, č. 428.

ANG, A., PIAZZESI, M. (2003): *A No-Arbitrage Vector Autoregression of Term Structure Dynamics with Macroeconomic and Latent Variables*, Journal of Monetary Economics, roč. 50, č. 4, s. 745–787.

ANG, A., PIAZZESI, M., WEI, M. (2006): *What Does the Yield Curve Tell Us About GDP Growth?*, Journal of Econometrics, roč. 131, č. 1–2, s. 359–403.

ATKESON, A., KEHOE, P. J. (2008): *On the Need for a New Approach to Analyzing Monetary Policy*, NBER Working Papers, č. 14260.

BANERJEE, A., BYSTROV, V., MIZEN, P. (2010): *The Response of Retail Interest Rates to Factor Forecasts of Money Market Rates in Major European Economies*, COMISEF Working paper, WPS-025 27/01/2010.

COCHRANE, J. (2001): *Asset Pricing*, Princeton University Press.

COCHRANE, J., PIAZZESI, M. (2005): *Bond Risk Premia*, American Economic Review, roč. 95, č. 1, s. 138–160.

GAMBACORTA, L. (2009): *Monetary Policy and the Risk-Taking Channel*, BIS Quarterly Review, prosinec, s. 43–53.

GERŠL, A., SEIDLER, J. (2010): *Verifikace zátěžových testů jako součást pokročilého rámce zátěžového srovnání*, Zpráva o finanční stabilitě 2009/2010, ČNB, s. 88–96.

HAVRÁNEK, T., HORVÁTH, R., MATĚJŮ, J. (2010): *Monetary Transmission and the Financial Sector in the Czech Republic*, v tisku jako CNB WP 6/2010.

HORVÁTH, R., PODPIERA, A. (2009): *Heterogeneity in Bank Pricing Policies: The Czech Evidence*, CNB WP 8/2009.

KOTLÁN, V. (1999a): *The Term Structure of Interest Rates and Future Inflation*, Eastern European Economics, roč. 37, č. 5, s. 36–51.

KOTLÁN, V. (1999b): *Are Financial Indicators capable of Predicting Economic Activity?*, Politická ekonomie, roč. 1999, č. 5.

NELSON, C. R., SIEGEL, A. F. (1987): *Parsimonious modeling of yield curves*, Journal of Business, roč. 60, č. 4, s. 473–489.

SANDER, H., KLEIMEIER, S. (2004): *Convergence in euro-zone retail banking? What interest rate pass-through tells us about monetary policy transmission, competition and integration*, Journal of International Money and Finance, roč. 23, č. 3, s. 461–492.

STOCK, J., WATSON, M. W. (2003): *Forecasting Output and Inflation: The Role of Asset Prices*, Journal of Economic Literature, roč. 41, č. 3, s. 788–829.

WOODFORD, M., CÚRDIA, V. (2009a): *Conventional and Unconventional Monetary Policy*, CEPR Discussion Papers 7514.

WOODFORD, M., CÚRDIA, V. (2009b): *Credit Spreads and Monetary Policy*, NBER Working Papers 15289, National Bureau of Economic Research, Inc.

WOODFORD, M., CÚRDIA, V. (2010): *Credit Spreads and Monetary Policy*, Journal of Money, Credit and Banking, roč. 42, č. 51, s. 3–35.

SLOVNÍČEK POJMŮ

Basel III Nový regulační koncept vydaný Basilejským výborem pro bankovní dohled v roce 2010, který stanovuje standardy pro kapitálovou přiměřenost bank a nově i jejich likviditu. Basel III obecně zavádí přísnější pravidla než jeho předchůdce a vznikl zejména jako reakce na proběhlou finanční krizi.

Běžná likvidita Výši tohoto ukazatele likvidity podniků lze spočítat jako poměr celkové hodnoty oběžných aktiv ku celkové hodnotě závazků. Obecně platí, že podnik má tím lepší likviditní pozici, čím vyšší je hodnota tohoto indikátoru. Viz též Pohotová a Okamžitá likvidita.

Bilanční likvidita Schopnost instituce dostát svým závazkům v odpovídající objemové a časové struktuře.

Ceny převodů nemovitostí (též „Realizační ceny nemovitostí“)

Ceny pocházející ze statistik daňových přiznání pro daň z převodu nemovitostí MF ČR, které jsou publikovány ČSÚ. Tyto ceny mají metodicky nejbližší ke skutečným tržním cenám nemovitostí, jsou však publikovány s časovým zpožděním. Viz též nabídkové ceny nemovitostí.

CERTIS Platební systém zpracovávající v reálném čase veškeré tuzemské mezibankovní převody v českých korunách. Účastníky systému jsou banky, spořitelny a úvěrní družstva a pobočky zahraničních bank. K 1. 3. 2011 měl CERTIS 47 přímých účastníků a 6 tzv. třetích stran – institucí zajišťujících např. zúčtování transakcí z platebních karet, obchodů s cennými papíry apod.

Swap úvěrového selhání (CDS)

Jde o kreditní derivát, v rámci kterého se kupující kreditního zajištění zavazuje platit prodávajícímu kreditního zajištění periodické fixní platby (tzv. swapovou prémii) po dobu životnosti kontraktu výměnou za podmíněnou platbu protistrany v případě výskytu kreditní události tzv. referenční entity, ke které se dohoda vztahuje. Pokud úvěrová událost nenastane, kontrakt ve stanovenou dobu zaniká a prodejce tak pouze získá prémii za podstoupení možného kreditního rizika.

Custody Banky poskytují klientům službu úschovy a správy cenných papírů (custody), vypořádání transakcí s cennými papíry, a to na domácím i zahraničních trzích. Klientovi je otevřen a veden majetkový účet cenných papírů, na kterém banka dle klientových instrukcí provádí vypořádání jeho obchodů na kapitálových trzích. Banka jakožto správce (custodian) vykonává činnosti směřující k zachování práv spojených s cennými papíry ve správě.

Default Událost kreditního defaultu je definovaná jako porušení platební morálky dlužníka. V regulační terminologii (vyhláška ČNB č. 123/2007) se obvykle používá pojem selhání dlužníka, ke kterému dochází v okamžiku, kdy je pravděpodobné, že nesplatí své závazky řádně a včas, aniž by věřitel přistoupil k uspokojení pohledávky ze zajištění nebo alespoň jedna splátka (jejíž výše je věřitelem považována za významnou) je po splatnosti déle než 90 dnů.

Deleveraging Název pro proces, který znamená snižování tzv. finanční páky, nebo-li zmenšování zadlužení, což se projeví ve snížené ziskovosti ekonomických subjektů, zároveň však v jejich snížené rizikovitosti.

Developerské společnosti – developerské projekty

Společnosti resp. projekty, jejichž cílem je komplexní výstavba rezidenčních i komerčních nemovitostí. Činnost developerských společností zahrnuje především vytipování vhodného území, zajištění tvorby projektu, získání všech potřebných povolení, vytvoření inženýrských sítí, vlastní výstavbu a prodej nemovitosti. Developerské společnosti často rovněž klientům zprostředkovávají financování nákupu nemovitosti, nezřídka se podílejí na pronajímání či správě nemovitosti po ukončení výstavby (především u komerčních nemovitostí). Vzhledem ke kombinaci stavební činnosti a spekulativních nákupů nemovitostí jsou výsledky developerských společností silně závislé na vývoji cen nemovitostí.

Dluhová deflace Jedná se o situaci, kdy v důsledku poklesu cen a příjmů roste reálná hodnota dluhu podniků a domácností. Dochází k ní zejména v situaci, kdy pokles nominálních úrokových sazeb není schopen kompenzovat rozsah poklesu tempa růstu příjmů.

Eligible kolaterál Představuje akceptované aktivum zajišťující splnění závazku k centrální bance.

Fondy kolektivního investování (FKI)

FKI zahrnují podílové a investiční fondy, jejichž výhradním předmětem činnosti je kolektivní investování, tzn. shromažďování peněžních prostředků od investorů a jejich investování. FKI se dělí jednak dle typu investorů na fondy určené veřejnosti (kde dominují otevřené podílové fondy) a fondy kvalifikovaných investorů a dle rizika aktiv, do kterých investují, na fondy peněžního trhu, dluhopisové, akciové, smíšené a nemovitostní fondy a fondy fondů. Skupina fondů fondů v některých případech nebývá uváděna separátně, nýbrž je včleněna mezi zbývající skupiny fondů podle typu fondů, do kterých investují.

Herfindahlův index (HI)

Součet druhých mocnin tržních podílů subjektů působících na daném trhu. Vyjadřuje úroveň koncentrace daného trhu. Nabývá hodnot 0–10 000. Čím je HI nižší, tím méně je trh koncentrován.

Insolvence domácnosti

Situace kdy domácnost není schopna krýt své běžné náklady svými běžnými příjmy a prodejem držetých aktiv. V právní terminologii je insolvence upravena zákonem č. 182/2006 Sb. o úpadku a způsobech jeho řešení.

Institucionální investor

Je za a) banka provádějící obchody na vlastní účet s investičními instrumenty na kapitálovém trhu, investiční společnost, investiční fond, penzijní fond a pojišťovna a za b) zahraniční osoba oprávněná podnikat ve stejných oborech na území České republiky jako osoby uvedené pod písmenem a).

Jump-to-default riziko

Riziko náhlého selhání, které nastane dříve, než jej trh stačí odrazit v cenách.

Kapitálová přiměřenost

Podíl regulatorního kapitálu a celkových rizikově vážených aktiv. Kapitálová přiměřenost Tier 1 vyjadřuje podíl kapitálu Tier 1 a celkových rizikově vážených aktiv (viz též Tier 1).

Konektivita

Indikátor míry propojení jednoho prvku v síti s ostatními prvky (např. v síti mezibankovních expozic); konektivita pro každou banku je počítána jako počet vztahů s ostatními bankami vůči maximálnímu možnému počtu vztahů a pohybuje se mezi 0 a 100 %. Průměrná konektivita celé sítě je spočtena jako průměr přes všechny banky.

Kreditní prémie

Přirážka k výnosu z portfolia za úvěrové riziko.

Kvantitativní uvolňování

Kvantitativní uvolňování (quantitative easing) je způsob provádění měnové politiky v situaci, kdy centrální banka již není schopna snižovat měnověpolitickou sazbu, neboť ji už snížila na hodnotu blízkou nule. Podstatou kvantitativního uvolňování jsou nákupy aktiv od komerčních bank ze strany centrální banky, které vytváří u komerčních bank poměrně vysokou zásobu volných rezerv. Smyslem tohoto typu politiky je posílit bilanční i tržní likviditu bankovního systému a minimalizovat riziko nárůstu úrokových sazeb v důsledku nedostatečné likvidity. Kvantitativní uvolňování uplatňovalo v předcházející dekádě Japonsko a v současnosti provádí do jisté míry podobnou politiku např. americký Fed.

Loan-to-value ratio (LTV)

Poměr úvěru a hodnoty zastavené nemovitosti.

Loss Given Default (LGD)

Ztrátovost ze selhání – jedná se o poměr ztráty z expozice při selhání protistrany k částce dlužné v okamžiku selhání. Lze se také setkat s pojmem míra ztráty při (ze) selhání (též defaultu).

Makroobezřetnostní politika

Klíčová součást politiky finanční stability. Je zaměřena na stabilitu finančního systému jako celku. Jejím hlavním cílem je přispět k prevenci vzniku systémových rizik.

Marginální zápůjční facilitata

Facilita, jež umožňuje bankám vypůjčit si přes noc od ČNB formou repo operace likviditu. Banka má na přístup do zápůjční facility nárok, pokud požádá o uzavření obchodu nejpozději 25 minut před uzávěrkou účetního dne systému CERTIS. Minimální objem je 10 mil. Kč, částky nad touto hranicí jsou poskytovány bez dalších omezení. Finanční prostředky v rámci této facility jsou úročeny lombardní sazbou.

Míra defaultu

12měsíční míra defaultu je poměr mezi objemem závazků dlužníků, u kterých došlo k defaultu v horizontu 12 měsíců od okamžiku sledování, a objemem závazků všech subjektů existujících na počátku sledovaného období. Rovněž je možné míru defaultu definovat analogicky na základě počtu subjektů, u kterých došlo ve sledovaném období k defaultu.

Monte Carlo simulace

Numerická technika založená na opakovaném náhodném výběru. Využívá velký počet simulací určité náhodné proměnné k zjištění její přibližné distribuce, a tím i nejpravděpodobnější hodnoty, kterou může nabývat.

Nabídkové ceny nemovitostí

Ceny nabídek prodeje nemovitostí v realitních kancelářích. Nabídkové ceny by měly být vyšší než ceny převodů nemovitostí. V ČR jsou nabídkové ceny nemovitostí publikovány např. ČSÚ, či Institutem regionálních informací (IRI; ten publikuje i nabídkové tržní nájemné). Viz též ceny převodů nemovitostí.

Okamžitá likvidita

Výši tohoto ukazatele likvidity podniků lze spočítat jako poměr celkové hodnoty peněžních prostředků na účtech a v pokladně ku celkové hodnotě krátkodobých závazků. Obecně platí, že podnik je v tím lepší likviditní pozici, čím vyšší je hodnota tohoto indikátoru. Viz též Pohotová a Běžná likvidita.

Overnight segment Peněžní trh, kde se obchoduje s jednodenními finančními zdroji.

Peněžní likvidita

Peníze v širším slova smyslu (peněžní prostředky, krátkodobá aktiva rychle směnitelná za peníze apod.)

Pohotová likvidita

Výši tohoto ukazatele likvidity podniků lze spočítat jako poměr celkové hodnoty oběžných aktiv bez zásob ku celkové hodnotě závazků. Obecně platí, že podnik je v tím lepší likviditní pozici, čím vyšší je hodnota tohoto indikátoru. Viz též Okamžitá a Běžná likvidita.

Přirozený přírůstek obyvatel

Rozdíl počtu živě narozených dětí a počtu zemřelých obyvatel za stejné období a na stejném území. Viz též celkový přírůstek obyvatelstva.

PRIBOR

Referenční hodnota úrokových sazeb na trhu mezibankovních depozit pro prodej depozit, přičemž referenční banky kótující PRIBOR musí být významnými účastníky mezibankovního trhu.

Price-to-income	Podíl ceny bytu (68 m ²) a součtu roční mzdy v daném regionu za poslední čtyři čtvrtletí.
Price-to-rent	Podíl ceny bytu a ročního nájemného. Ukazatel price-to-rent je převrácenou hodnotou výnosu z nájemného.
Return on equity	Rentabilita kapitálu.
Riziková prémie	Rizikovou premii investor požaduje u investic do riskantnějších finančních investic.
RTGS	Neboli brutto zúčtování v reálném čase, což znamená, že zpracování a vypořádání každé operace se provádí kontinuálně v reálném čase. Na tomto principu funguje platební systém CERTIS.
Saldo investiční pozice	Přebytek finančních aktiv nad finančními pasivy rezidentů dané země vůči nerezidentům.
Sekundární trh	Trh, na kterém se obchodují existující cenné papíry.
Sovereign riziko	Riziko, že vláda, která emitovala dluhopisy, nebude schopna dostát závazkům s nimi spojenými.
SKD	Systém vypořádání krátkodobých dluhopisů. Systém je využíván pro emisi a registraci zaknihovaných cenných papírů se splatností do jednoho roku a pro vypořádání obchodů s těmito cennými papíry. V SKD jsou v současné době registrovány státní pokladniční poukázky a poukázky ČNB. Systém umožňuje provádět úplatné prodeje cenných papírů, repo operace a sell and buy operace, zástavy a výměny cenných papírů.
Solventnost	Solventnost v pojišťovnictví je schopnost pojistitele plnit přijaté pojistné závazky, tj. uhradit oprávněné pojistné nároky z realizovaných pojistných událostí. Solventnost II – Evropskou komisí projektovaný nový regulační rámec – směrnice (soubor pravidel) pro evropské pojišťovny a zajišťovny obsahující kvantitativní požadavky, kvalitativní požadavky a obezřetnostní postupy, dodržování tržní disciplíny a informační povinnosti.
Systémové riziko	Riziko kolapsu celého finančního systému nebo trhu.
Technické rezervy	Technické rezervy vytváří pojistitel podle zákona o pojišťovnictví k plnění závazků z pojišťovací činnosti, které jsou pravděpodobné nebo jisté, ale nejisté je jejich výše nebo okamžik jejich vzniku.
Tier 1	Nejkvalitnější a u bank v ČR současně nejvýznamnější část regulačního kapitálu. Dominantními složkami Tier 1 jsou základní kapitál, nerozdělený zisk a povinné rezervní fondy.
Tržní likvidita	Míra schopnosti účastníků trhu realizovat finanční transakce s aktivy daného objemu bez toho, že by způsobili výraznou změnu v jejich cenách.
Úrokové rozpětí	Též úrokový diferenciál, rozpětí mezi úrokovou sazbou určitého kontraktu (vkladu, cenného papíru) a referenční úrokovou sazbou.
Úrokový transmisní kanál	Jeden z kanálů transmisního mechanismu měnové politiky. Působí tak, že např. zvýšení (resp. snížení) měnověpolitické úrokové sazby vede nejprve ke zvýšení (resp. snížení) úrokových sazeb na mezibankovním trhu. V důsledku toho dojde ke zvýšení (resp. snížení) úrokových sazeb vyhlášených bankami pro poskytování úvěrů a přijímání vkladů. Výsledkem je ochabnutí (resp. oživení) investiční aktivity jako součásti agregátní poptávky a nakonec oslabení (resp. posílení) tlaků na růst cenové hladiny.

- Úvěry v selhání** Úvěry v kategoriích nestandardní, pochybné a ztrátové. Dříve též ohrožené úvěry, případně nesplácené úvěry.
- Value-at-risk** Velikost ztráty s předdefinovanou pravděpodobností za určité období držení současného portfolia, kterou může banka utrpět při nepříznivém vývoji tržních faktorů (např. úrokových sazeb, měnových kurzů apod.).
- Vyrovňovací rezerva** Vyrovňovací rezerva se tvoří k jednotlivým odvětvím neživotního pojištění a je určena na vyrovnávání zvýšených nákladů na pojistná plnění, které vzniknou kolísáním škodního průběhu v důsledku skutečností nezávislých na vůli pojišťovny.
- Výnos z nájemného** Podíl ročního nabídkového nájemného a nabídkové ceny bytu. Jde o převrácenou hodnotu ukazatele price-to-rent.
- Výnosový spread** Též výnosový diferenciál – jde o rozpětí mezi výnosem určitého dluhopisu a výnosem referenčního (tzv. benchmarkového) dluhopisu.
- Výtěžnost úvěrů (Recovery Rate)** Procento z hodnoty úvěru, které je získáno věřitelem z úvěrů v selhání např. pomocí prodeje zástavy.

AKAT ČR	Asociace pro kapitálový trh České republiky
b.b.	bazický bod
BCBS	Basel Committee on Banking Supervision (Basilejský výbor pro bankovní dohled)
BD	bytový dům
bps	basis points
BIS	Bank for International Settlements (Banka pro mezinárodní platby)
CAR	capital adequacy ratio (kapitálová přiměřenost)
CDS	credit default swap
CEBS	Committee of European Banking Supervisors (Výbor evropských bankovních dohledů)
CEE	Central and Eastern Europe (střední a východní Evropa)
CEIOPS	Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors (Výbor evropských dohledů nad pojišťovacími a zaměstnaneckými fondy)
CERTIS	Czech Express Real Time Interbank Gross Settlement System
CESR	Committee of European Securities Regulators (Výbor evropských regulátorů cenných papírů)
CET1	Common equity Tier 1
CGFS	Committee on the Global Financial System
CoVaR	Conditional Value-at-Risk
CP	cenné papíry
CRB	Commodity Research Bureau Index (komoditní index Reuters)
CRD	Capital Requirements Directive (směrnice o kapitálových požadavcích)
CRÚ	centrální registr úvěrů
CZEONIA	Czech OverNight Index Average (referenční O/N úroková sazba mezibankovního trhu)
CZK	česká koruna
ČLFA	Česká leasingová a finanční asociace
ČNB	Česká národní banka
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
ČÚKZ	Český úřad katastrální a zeměměřičský
ČVUT	České vysoké učení technické
DAX	Deutscher Aktien Index
DB	Deutsche Bank
DJStoxx50	Dow Jones EURO STOXX 50 je hlavní evropský akciový index, který zahrnuje 50 společností
DJ UBS	Dow Jones komoditní index
DOA	doba obratu aktiv
DPH	daň z přidané hodnoty
EA	eurozóna
EBA	European Banking Authority (Evropský orgán pro bankovníctví)
EBIT	Earnings Before Interest and Taxes (zisk před úroky a zdaněním)
EBITDA	Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization (zisk před započtením úroků, zdaněním, odpisy a amortizací)
EC	European Commission (Evropská komise)
ECB	Evropská centrální banka
ECM	Error Correction Model
EFFAS	European Federation of Financial Analysts Societies
EFSS	European Financial Stabilisation Facility
EFSM	European Financial Stabilisation Mechanism
EHP	Evropský hospodářský prostor
EIB	European Investment Bank (Evropská investiční banka)
EIOPA	European Insurance and Occupational Pensions Authority (Evropský orgán pro pojišťovníctví a zaměstnanecké penzijní pojištění)
EK	Evropská komise

EMBI	Emerging Market Bond Index
EMU	Evropská měnová unie
EONIA	Euro OverNight Index Average (referenční O/N úroková sazba mezibankovního trhu)
ES	Evropské společenství
ESCB	Evropský systém centrálních bank
ESMA	European Securities and Market Authority (Evropský orgán pro cenné papíry a trhy)
ESRB	European Systemic Risk Board (Evropská rada pro systémové riziko)
EU	Evropská unie
EU-12	země eurozóny v období 2001–2006
EUR	euro
EURIBOR	Euro InterBank Offered Rate (referenční úroková sazba mezibankovního trhu)
EU-SILC	European Union Statistics on Income and Living Conditions (Výběrové šetření příjmů a životních podmínek domácností)
EWS	Early Warning Systems
FASB	Financial Accounting Standards Board (Rada pro standardy ve finančním účetnictví)
Fed	Federální rezervní systém
FKI	Fondy kolektivního investování
FRA	Forward Rate Agreement
FSB	Financial Stability Board
GARCH	Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity
GBP	britská libra
GDP	Gross Domestic Product (Hrubý domácí produkt)
GSCI	Goldman Sachs Commodity Index (komoditní index S&P)
G-SIFI	globální SIFI
HDP	hrubý domácí produkt
HDD	hrubý disponibilní důchod
HP	Hodrick-Prescottův filtr
HUF	maďarský forint
HZL	hypoteční zástavní listy
IASB	International Accounting Standards Board (Rada pro mezinárodní účetní standardy)
IBEX	Iberia Index (benchmark stock market index – Spain)
IBRD	International Bank for Reconstruction and Development (Mezinárodní banka pro obnovu a rozvoj)
IFRS	International Financial Reporting Standards
IMF (MMF)	International Monetary Fund (Mezinárodní měnový fond)
IMF IFS	IMF International Financial Statistics
IP	investiční pozice
IRB	Internal Rating Based Approach, přístup v rámci konceptu Basel II pro kapitálovou přiměřenost bank
IRI	Institut regionálních informací, s.r.o.
IRS	Interest Rate Swap
JPY	japonský jen
Kč	česká koruna
LCR	Liquidity coverage ratio (poměr likvidního krytí)
LGD	Loss Given Default (ztrátovost ze selhání)
LIBOR	London InterBank Offered Rate (referenční úroková sazba mezibankovního trhu)
LTD	Loans-to-deposits (poměr úvěrů k depozitům)
LTV	loan-to-value ratio (poměr úvěru a hodnoty zastavené nemovitosti)
MCR	Minimum Capital Requirement, minimální kapitálový požadavek pro výpočet solventnosti pojišťoven a zajišťoven
MF ČR	Ministerstvo financí ČR
MFI	měnové finanční instituce
MiFID	Markets in Financial Instruments Directive
MLCX	Merrill Lynch Commodity Index

MMF	Mezinárodní měnový fond
MNB	Magyar Nemzeti Bank (centrální banka Maďarska)
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
MSP	malé a střední podniky
MWp	megawatt peak (jednotka výkonu solárního panelu v bodě maximálního výkonu za standardních podmínek)
NACE	klasifikace ekonomických činností
Nikkei	stock market index (Tokyo)
NPL	Non-performing Loans (úvěry v selhání)
NSFR	Net stable funding ratio (poměr čistého stabilního financování)
NZFA	nebankovní zprostředkovatelé financování aktiv
OeNB	Österreichische Nationalbank
O/N	over-night (přes noc)
OCP	obchodníci s cennými papíry
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development (Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj)
OFI	Other Financial Intermediaries (ostatní finanční zprostředkovatelé)
OIS	Overnight Indexed Swap
OLS	Ordinary Least Squares (Metoda nejmenších čtverců)
OON	ostatní osobní náklady
OOS	metoda out-of-sample
OPF	otevřené podílové fondy
OR	operační riziko
OTC	Over-the-counter (mimo regulované trhy)
p.a.	per annum
p.b.	procentní bod
PBTDA	Profit Before Taxes, Depreciation and Amortization (zisk před zdaněním, odpisy a amortizací)
PD	Probability of Default (pravděpodobnost selhání)
P/E	price-to-earnings ratio (podíl kurzu a zisku)
PH	přidaná hodnota
PIIGS	skupina zemí Portugalsko, Itálie, Irsko, Řecko a Španělsko
PLN	polský zlotý
PMG	Pooled Mean Group
PMR	povinné minimální rezervy
PRIBOR	Prague InterBank Offered Rate (referenční úroková sazba mezibankovního trhu)
PX	český akciový index
PZI	přímé zahraniční investice
QE	Quantitative easing (kvantitativní uvolňování)
QIS	quantitative impact study (kvantitativní dopadová studie)
RLA	rychle likvidní aktiva
RMBS	Residential Mortgage-Backed Securities
RMSE	root mean square error (střední kvadratická chyba)
RoA	return on assets (rentabilita aktiv)
RoE	return on equity (rentabilita vlastního jmění)
RoS	rentabilita tržeb (zisková marže)
ROW	Rest of World (zbytek světa)
RTGS	Real Time Gross Settlement (brutto vypořádání v reálném čase)
RWA	Risk-Weighted Assets (rizikově vážená aktiva)
S&P500	Standard & Poor's americký akciový index, který zahrnuje 500 společností
SCR	Solvency Capital Requirement, solventnostní kapitálový požadavek k podstupovaným rizikům v pojišťovnách a zajišťovnách
SEK	švédská koruna
SIFI	Systemically Important Financial Institutions (systémově důležité finanční instituce)

SKD	Systém krátkodobých dluhopisů
SKK	slovenská koruna
SNS	Společenství nezávislých států
SOLUS	zájmové sdružení právnických osob – registr dlužníků
USA	Spojené státy americké
USD	americký dolar
VaR	Value-at-Risk
VŠPS	výběrové šetření pracovních sil
ZFS	Zpráva o finanční stabilitě

MEZINÁRODNÍ ZKRATKY ZEMÍ:

AT	Rakousko	IS	Island
AU	Austrálie	IT	Itálie
BE	Belgie	JP	Japonsko
BG	Bulharsko	KO	Korea
BR	Brazílie	LT	Litva
CA	Kanada	LU	Lucembursko
CN	Čína	LV	Lotyšsko
CY	Kypr	ME	Mexiko
CZ	Česko	MT	Malta
DE	Německo	NL	Nizozemsko
DK	Dánsko	NO	Norsko
EE	Estonsko	NZ	Nový Zéland
ES	Španělsko	PL	Polsko
FI	Finsko	PT	Portugalsko
FR	Francie	RO	Rumunsko
GR	Řecko	RU	Rusko
HR	Chorvatsko	SE	Švédsko
HU	Maďarsko	SI	Slovinsko
CH	Švýcarsko	SK	Slovensko
IE	Irsko	UK	Velká Británie
IN	Indie	US	Spojené státy

Indikátory finanční stability – část 1										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011			
							leden	únor	březen	duben
Makroekonomické prostředí										
Růst reálného HDP (meziročně, v %)	6,3	6,8	6,0	3,2	-4,1	2,3				
Růst spotřebitelských cen (konec období, v %)	2,2	1,7	5,4	3,6	1,0	2,3	1,7	1,8	1,7	1,6
Přebytek/deficit veřejných financí/HDP (v %)	-3,6	-2,6	-0,7	-2,7	-5,8	-5,1				
Veřejný dluh/HDP (v %)	29,7	29,4	29,0	30,0	35,3	38,5				
Obchodní bilance/HDP (v %)	2,0	2,0	3,3	2,8	4,1	3,4				
Zahraniční dluh v % zahraničních aktiv bankovního sektoru	116,3	121,7	128,4	127,0	135,4	139,1				
Běžný účet platební bilance/HDP (v %)	-1,3	-2,4	-3,2	-0,6	-1,0	3,8				
Měnověpolitická 2T repo sazba (konec období, v %)	2,00	2,50	3,50	2,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Nefinanční podniky										
Rentabilita kapitálu (v %)	9,2	10,2	11,2	9,4	8,0	9,0				
Zadluženost (v % celkových pasiv)	44,7	45,7	47,1	47,3	46,8	47,8				
Zadluženost (v % HDP)	44,0	43,2	42,2	46,1	45,8	46,6				
– úvěry od bank v ČR (v % HDP)	16,3	19,1	20,6	22,5	21,6	21,3				
– úvěry od nebankovních zprostředkovatelů v ČR (v % HDP)	4,8	4,7	4,9	5,2	4,7	5,0				
– ostatní (včetně financování ze zahraničí, v % HDP)	22,9	19,5	16,7	18,3	19,5	20,3				
Úrokové krytí (zisk/placené úroky, v %)	11,8	14,5	12,6	11,4	10,2	12,9				
12M míra defaultu (v %)	1,5	1,7	2,1	3,2	4,6	4,7			4,3	
Domácnosti (včetně živnostníků, kromě 12M defaultu)										
Dluh k hrubým disponibilním příjmům (v %)	34,6	40,4	47,3	51,0	54,5	56,1				
Dluh k finančním aktivům (v %)	22,9	26,3	30,6	33,4	33,6	33,4				
Čistá finanční aktiva (celková finanční aktiva										
– celkové závazky, v % HDP)	56,7	54,6	53,0	51,4	54,9	56,8				
Dluh k HDP (v %)										
– úvěry od bank v ČR obyvatelstvu (v % HDP)	10,7	15,3	18,9	21,9	24,8	26,5				
– úvěry od nebankovních zprostředkovatelů v ČR										
obyvatelstvu (v % HDP)	3,1	3,1	3,7	3,8	3,1	1,8				
– úvěry od bank v ČR živnostníkům (v % HDP)	0,9	1,1	1,1	1,2	1,2	1,1				
– úvěry od nebankovních zprostředkovatelů										
v ČR živnostníkům (v % HDP)	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4				
– ostatní (včetně financování ze zahraničí, v % HDP)	2,5	0,4	0,3	0,2	0,3	0,8				
Podíl placených úroků na hrubém disponibilním důchodu (v %)	1,1	1,3	1,4	1,5	0,9	0,7				
12M míra defaultu (v %)	...	...	...	3,3	4,8	4,7			4,7	
Finanční trhy										
3M PRIBOR (průměr za období, v %)	2,0	2,3	3,0	4,0	2,2	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2
1Y PRIBOR (průměr za období, v %)	2,1	2,7	3,4	4,2	2,6	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8
10Y výnos vládního dluhopisu (průměr za období, v %)	3,6	3,8	4,3	4,7	4,9	3,9	4,0	4,1	4,1	4,1
Měnový kurz CZK/EUR (průměr za období)	29,8	28,3	27,8	25,0	26,4	25,3	24,4	24,3	24,4	24,3
Změna akciového indexu PX (meziročně v %, konec období)	42,7	7,7	14,2	-52,7	30,2	9,6	5,1	9,3	5,1	-1,2
Trh nemovitostí										
Změna cen rezidenčních nemovitostí celkem										
(dle cen převodů, meziročně, v %)	5,9	10,5	18,3	8,9	-8,0	2,5*				
Změna cen bytů (nabídkové ceny dle ČSÚ, meziročně, v %)	0,2	13,4	23,2	19,6	-8,8	-3,0			-3,5	
Poměr cena bytu/průměrná roční mzda	3,9	4,2	5,1	5,2	4,3	4,1				
Poměr cena bytu/nájemná (dle IRI)	15,4	17,3	22,9	23,8	22,9	21,9			22,1	

* odhad za první pololetí 2010, pouze pro rodinné domy a byty (cca 74,4% indexu)

Indikátory finanční stability – část 2										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011			
							leden	únor	březen	duben
Finanční sektor										
Podíl aktiv na HDP (v %)	133,5	133,0	142,1	145,5	150,9	156,0				
Podíl aktiv bank na HDP (v %)	98,9	97,5	105,4	109,2	112,9	114,3				
Bankovní sektor										
Podíl na aktivech finančního sektoru (v %)	74,1	73,3	74,2	75,0	77,2	77,3				
Podíl klientských úvěrů na aktivech bank (v %)	39,5	45,2	48,1	50,4	50,0	50,3	50,3	50,1	49,9	
Podíl klientských úvěrů na klientských vkladech (v %)	60,8	67,7	74,6	80,2	78,0	77,8	77,1	76,3	78,0	
Sektorové rozložení úvěrů na úvěrech celkem (v %)										
– nefinanční podniky	44,6	44,9	41,7	40,9	37,2	35,9	36,3	36,4	36,3	
– obyvatelstvo	32,2	35,0	37,5	38,9	42,7	44,2	44,3	44,3	44,3	
– živnostníci	2,8	2,5	2,2	2,1	2,0	1,9	1,8	1,8	1,8	
– ostatní (včetně nerezidentů)	20,4	17,5	18,7	18,1	18,0	18,1	17,6	17,5	17,5	
Růst úvěrů (v %, konec období, meziročně):										
celkem	16,7	19,9	26,4	16,4	1,3	3,5	3,8	3,8	4,4	
nefinanční podniky	14,3	20,8	17,2	14,1	-7,8	-0,3	0,5	1,5	4,1	
– činnosti v oblasti nemovitosti (NACE L)	34,2	39,5	41,1	25,5	-5,9	6,0	6,1	7,7	7,6	
obyvatelstvo	34,0	30,4	35,1	20,9	11,1	7,0	6,8	6,6	6,6	
– na bydlení	34,1	32,5	37,6	20,1	11,5	6,4	6,8	6,7	5,8	
– spotřební	36,8	26,5	26,1	22,8	9,8	7,3	7,4	7,0	6,5	
živnostníci	16,9	7,7	8,7	10,4	-1,4	-5,4	-5,2	-5,4	-5,3	
Podíl úvěrů se selháním na úvěrech (v %):										
celkem	4,1	3,6	2,7	3,2	5,2	6,2	6,3	6,3	6,4	
nefinanční podniky	5,1	4,4	3,1	4,2	7,9	8,9	8,9	8,8	8,8	
obyvatelstvo	3,3	2,9	2,7	2,7	3,8	5,0	5,2	5,2	5,2	
– na bydlení	1,7	1,6	1,5	1,6	2,5	3,2	3,3	3,3	3,3	
– spotřebitelské	8,3	7,2	7,4	6,7	8,4	11,7	12,1	12,3	12,2	
živnostníci	10,7	9,2	7,2	8,2	10,8	12,4	12,5	12,6	12,6	
Krytí úvěrů v selhání opravnými položkami (v %)										
Agregátní LTV hypotečních úvěrů k financování nemovitosti na bydlení	53,4	42,6	44,7	43,3	56,4**	56,3			56,4	
Kapitálová přiměřenost (%)	11,9	11,5	11,6	12,3	14,1	15,5	15,4	15,5	15,6	
Kapitálová přiměřenost Tier 1 (%)	11,4	10,1	10,4	11,7	12,7	14,1	14,0	14,1	14,1	
Finanční páka (leverage ratio, aktiva jako násobek vlastního kapitálu)	12,3	12,4	13,5	12,0	11,4	10,9	10,9	10,8	10,8	
Rentabilita aktiv (v %)	1,4	1,2	1,3	1,2	1,5	1,3	1,6	1,5	1,4	
Rentabilita kapitálu Tier I (v %)	25,3	22,5	24,4	21,7	25,8	21,8	25,9	23,3	22,4	
Rychle likvidní aktiva na celkových aktivech (v %)	32,8	30,4	24,0	23,1	25,3	26,1	27,1	27,8	28,1	
Rychle likvidní aktiva na vkladech klientů (v %)	50,5	45,5	36,6	35,9	38,0	38,8	40,1	41,3	42,0	
Celková otevřená pozice v cizí měně ke kapitálu (v %)	0,1	0,3	0,0	0,1	0,2	2,4	2,2	2,2	2,2	
Zahraniční dluh bankovního sektoru na bilanční sumě bankovního sektoru (%)										
	13,9	12,5	15,1	15,2	12,0	12,2	10,6	11,3	11,4	
Nebankovní finanční instituce										
Podíl na aktivech finančního sektoru (v %)	25,9	26,7	25,8	25,0	22,8	22,7				
Pojišťovny										
Předepsané pojistné/HDP (v %)	3,9	3,8	3,8	3,8	4,0	4,3				
Solventnost pojišťoven: životní pojištění (v %)	325	314	285	249	295	...				
Solventnost pojišťoven: neživotní pojištění (v %)	339	368	394	460	449	...				
Změna finančních investic pojišťoven (v %)	8,9	2,3	4,3	6,6	5,1	3,1				
Rentabilita kapitálu pojišťoven (v %)	13,5	25,9	21,8	14,8	20,8	26,0				
Náklady plnění pojistného/čisté technické rezervy (životní, v %)	12,1	11,9	14,8	17,2	17,4	17,1				
Náklady plnění pojistného/čisté technické rezervy (neživotní, v %)	69,4	71,1	61,3	60,4	63,9	70,0				
Penzijní fondy										
Změna aktiv spravovaných penzijními fondy (v %)	20,9	18,2	14,6	14,7	12,6	7,7				
Nominální míra zhodnocování majetku penzijními fondy***	...	-0,6	-3,3	0,3	4,5	-0,8				
Fondy kolektivního investování										
Růst čistých aktiv (= vlastního kapitálu; meziročně v %)	...	...	...	...	-0,6	13,1				
Nebankovní zprostředkovatelé financování aktiv										
Růst půjček nebankovních zprostředkovatelů financování aktiv (v %):										
celkem	...	7,3	20,8	8,4	-17,1	-10,2				
domácnosti	...	9,3	29,8	3,5	-18,8	-35,2				
nefinanční podniky	...	5,8	14,7	12,8	-15,5	9,5				
Kompozitní indikátory****										
Index bankovní stability (konec období)	0,62	0,32	0,10	0,11	0,19	0,21				
Index bonity nefinančních firem (konec roku)	0,971	0,973	0,972	0,972	0,971	0,972				
Index tržní likvidity (průměr za období)	0,2	0,3	0,1	-0,4	-0,8	-0,3	-0,2	-0,2	-0,1	-0,1

** v roce 2009 došlo k metodické změně ohledně definice hypotečních úvěrů

*** změna aktiv penzijních fondů očištěná o přijaté a vyplacené prostředky

**** pro metodologii a interpretaci kompozitních indikátorů viz předchozí ZFS

Vydává:

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA
Na Příkopě 28
115 03 Praha 1
Česká republika

Kontakt:

SAMOSTATNÝ ODBOR KOMUNIKACE
Tel.: 224 413 494
Fax: 224 412 179

<http://www.cnb.cz>

Sazba a produkce: Jerome s.r.o.

Grafický design: Jerome s.r.o.

