



národní
úložiště
šedé
literatury

Zpráva o finanční stabilitě 2007

Česká národní banka
2008

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-123478>

Dílo je chráněno podle autorského zákona č. 121/2000 Sb.

Tento dokument byl stažen z Národního úložiště šedé literatury (NUŠL).

Datum stažení: 28.04.2024

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní nusl.cz .

ZPRÁVA O FINANČNÍ STABILITĚ

7
2007

ZPRÁVA O FINANČNÍ STABILITĚ

ISBN 978-80-87225-02-8

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.

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.

SEZNAM BOXŮ	6
SEZNAM ALTERNATIVNÍCH SCÉNÁŘŮ	6
SHRNUTÍ	7
ČÁST I	13
1 ÚVOD	14
2 REÁLNÁ EKONOMIKA	16
2.1 MAKROEKONOMICKÉ PROSTŘEDÍ	16
2.2 NEFINANČNÍ PODNIKY	23
2.3 DOMÁCNOSTI	27
3 TRHY AKTIV A FINANČNÍ INFRASTRUKTURA	32
3.1 VÝVOJ NA FINANČNÍCH TRŽÍCH	32
3.2 VÝVOJ NA TRHU NEMOVITOSTÍ	37
3.3 FINANČNÍ INFRASTRUKTURA	41
4 FINANČNÍ SEKTOR	45
4.1 VÝVOJ VE FINANČNÍM SEKTORU	46
4.1.1 Bankovní sektor	46
4.1.2 Nebankovní finanční instituce	53
4.2 HODNOCENÍ ODOLNOSTI FINANČNÍHO SEKTORU	57
ČÁST II	64
TÉMATICKÉ ČLÁNKY	64
ROLE RATINGU PŘI HODNOCENÍ STABILITY FINANČNÍHO SEKTORU	65
SKÓRING JAKO INDIKÁTOR FINANČNÍ STABILITY	76
KONKURENCE A EFEKTIVNOST V ČESKÉM BANKOVNÍM SEKTORU	86
OPERAČNÍ RIZIKO A JEHO DOPADY DO FINANČNÍ STABILITY	94
SLOVNÍČEK POJMŮ	105
SEZNAM ZKRATEK POUŽITÝCH V TEXTU	109
PŘEHLED VYBRANÝCH INDIKÁTORŮ FINANČNÍ STABILITY	112

BOX 1: ÚVĚROVÁ KRIZE V USA A JEJÍ KOŘENY	17
BOX 2: ANALÝZA EXPORTNĚ ORIENTOVANÝCH PODNIKŮ	25
BOX 3: ZATÍŽENÍ DOMÁCNOSTÍ ÚVĚRY A PROBLÉMY S JEJICH SPLÁCENÍM	29
BOX 4: LIKVIDITA FINANČNÍHO TRHU	34
BOX 5: CARRY OBCHODY A VÝVOJ MĚNOVÉHO KURZU ČESKÉ KORUNY	36
BOX 6: IDENTIFIKACE BUBLIN NA TRZÍCH NEMOVITOSTÍ	40
BOX 7: ZÁTĚŽOVÉ TESTOVÁNÍ BILANČNÍ LIKVIDITY BANK	61

SEZNAM ALTERNATIVNÍCH SCÉNÁŘŮ

ALTERNATIVNÍ SCÉNÁŘ A: „BEZPEČNÝ PŘÍSTAV“	21
ALTERNATIVNÍ SCÉNÁŘ B: „KRIZE TRHU NEMOVITOSTÍ“	25
ALTERNATIVNÍ SCÉNÁŘ C: „ZTRÁTA DŮVĚRY“	36

Z hlediska finanční stability lze hodnotit vývoj české ekonomiky v roce 2007 jako velmi úspěšný navzdory šokům přicházejícím ze zahraničních finančních trhů. Současný výhled pro další dva roky vytváří přes předpokládané zpomalení domácího hospodářského růstu dobré předpoklady pro udržení dosažené míry finanční stability. K hlavním rizikům patří další prohloubení úvěrové krize ve vyspělých ekonomikách, výraznější zpomalení hospodářského růstu v zahraničí a setrvání kurzu koruny na velmi silných úrovních. Tato rizika by mohla zpomalit dynamiku čistého exportu, oslabit domácí ekonomickou aktivitu a následně zhoršit výkonnost finančního sektoru. V souvislosti s úvěrovou krizí v zahraničí a s globálním zvýšením averze finančních institucí k riziku lze i v českém finančním systému očekávat určité zpřísnění úvěrových podmínek, které přispěje ke zpomalení úvěrové dynamiky. Tyto efekty je však možno považovat za žádoucí stabilizující reakci systému, který se v předcházejících dvou letech velmi dynamicky rozvíjel a byl ovlivňován optimistickými očekáváními typickými pro vrchol hospodářského cyklu.

V roce 2007 pokračoval úspěšný vývoj světové ekonomiky. Zároveň se v USA a některých dalších vyspělých zemích začala výrazně projevat rizika, která se v předchozí dekádě akumulovala ve finančním sektoru. Ta se nejprve projevila krizí amerického trhu nestandardních hypoték, která se postupně přenesla do dalších segmentů finančních trhů a v prvních měsících roku 2008 získala charakter úvěrové krize. V jejím důsledku došlo k výraznému přehodnocení vyhlídek růstu světové ekonomiky pro následující dva roky směrem dolů. Kromě americké ekonomiky, u níž existuje vysoká pravděpodobnost propadu do recese, dojde nejspíše ke značnému oslabení ekonomické aktivity i v Japonsku a Velké Británii. S určitým útlumem je nutno počítat rovněž v eurozóně. Značnou nedůvěru v brzké oživení těchto ekonomik indikují sklony výnosových křivek.

Úvěrová krize vytváří zásadní rizika pro hospodářský růst a stabilitu finančního systému v zemích přímo zasažených krizí s potenciálními dopady na další ekonomiky. Jedním z nejvýraznějších rizik pro období následujících dvou let je kontrakce úvěrů v některých vyspělých zemích, ke které by mohlo dojít v souvislosti s rozšířením problémů s hypotečními úvěry a s nimi spojenými cennými papíry na další segmenty úvěrového trhu. Rozsáhlé ztráty některých bank povedou ke snížení celkové kapitálové přiměřenosti bankovních sektorů. Následná rekapitalizace bank se negativně promítne do dynamiky úvěrů privátnímu sektoru i do hospodářského růstu.

Nastupující obrat v úvěrovém cyklu výrazně ovlivnil měnové politiky klíčových centrálních bank. Nejvýrazněji reagoval americký Fed, který mezi zářím 2007 a dubnem 2008 snížil svou měnověpolitickou sazbu o 3,25 p.b. na úroveň 2 %. V eurozóně došlo k zastavení zpřísnění měnové politiky, když hlavní sazba ECB setrvávala v průběhu celého období turbulencí na úrovni 4 %. Měnová politika ČNB reagovala na nárůst inflačních tlaků. V průběhu roku 2007 došlo ke čtyřem zvýšením měnověpolitické sazby a k dalšímu v únoru 2008 – vždy o 0,25 p.b. Makroekonomická prognóza ČNB z počátku května 2008 předpokládá, že v průběhu roku 2008 se dopady převážně jednorázových proinflačních faktorů začnou vytrácet a inflace by se měla postupně vracet k inflačnímu cíli. V souladu s tím by mělo být úrokové prostředí v ČR v dalších dvou letech stabilní.

Přehodnocení výhledu vývoje úrokových sazeb hlavních světových měn směrem dolů vedlo k obnovení zájmu o investice do aktiv stabilních rozvíjejících se ekonomik. Vzhledem k vnímání české koruny jako „bezpečného přístavu“ došlo k naplnění rizika obnovení tlaků na zhodnocování koruny. V počáteční fázi finančních turbulencí došlo k razantnímu posílení koruny pravděpodobně v souvislosti s likvidací carry obchodů v prostředí rostoucí averze k riziku, pro které byla koruna využívána jako financující měna. Prohloubení trendu posilování v dalším období pak bylo taženo jednak přesunem zahraničních investic směrem od znehodnocujícího se dolaru k posilujícím měnám typu české koruny, jednak domácími exportéry, kteří se v situaci zrychleného posílení koruny začali hromadně zajišťovat prodejem eur.

Světové ekonomika vykázala rychlý hospodářský růst, který v důsledku úvěrové krize v některých vyspělých zemích v dalších dvou letech značně oslabí

V důsledku ztrát bank dojde v zemích zasažených krizí k výraznému zpomalení dynamiky úvěrů privátnímu sektoru

Obrat v úvěrovém cyklu vyvolal rozdílné reakce centrálních bank

Česká koruna v reakci na finanční turbulence razantně posílila

Neadekvatně rychlé zhodnocování koruny v kombinaci s klesající externí poptávkou v důsledku zpomalení hospodářského růstu v eurozóně by na domácí ekonomiku mohlo dopadnout negativně zejména prostřednictvím zhoršení dynamiky čistého exportu. Vzhledem k tomuto riziku uzavřela v dubnu 2008 ČNB dohodu s vládou ČR o opatřeních, jejichž cílem je zamezit nežádoucím dopadům operací veřejného sektoru na devizový trh a následně na makroekonomickou stabilitu.

Domácí ekonomiku začala významně ovlivňovat fiskální reforma

Domácí makroekonomický vývoj i finanční sektor ovlivnila schválená reforma veřejných financí, jejíž očekávané dopady ovlivnily chování ekonomických subjektů již v roce 2007. Přijatá fiskální opatření mají protichůdné dopady do disponibilního důchodu domácností a podniků. Změny fiskálního impulzu a dopady očekávaných změn na chování ekonomických subjektů vyvolají určité kolísání agregátní poptávky. Snaha realizovat nákup nemovitosti ještě s nižší sazbou DPH vyvolala zvýšenou poptávku po úvěrech na bydlení a promítla se i do výkonu stavebnictví. V následujících letech lze očekávat opačný efekt, který bude zřejmě umocněn přehodnocením rizik trhu nemovitostí bankami v reakci na problémy tohoto trhu ve vyspělých ekonomikách.

Růst českého HDP v dalších dvou letech zpomalí

V závěru roku 2007 bylo možno přes pokračující robustní růst domácí ekonomiky pozorovat již zřetelné signály o jeho budoucím zpomalení především v důsledku zvolnění tempa růstu reálných disponibilních příjmů vlivem zvýšení inflace, jistého utlumení investiční aktivity a zpomalení čistého exportu. Makroekonomická prognóza ČNB z počátku května 2008 očekává zpomalení růstu reálného HDP na 4,7 % v roce 2008 a 4,0 % v roce 2009. Snížení dynamiky hospodářského růstu a pokles tempa růstu disponibilních příjmů může mít určité dopady na schopnost domácností a firem splácet úvěry přijaté v předcházejících letech. Na druhé straně může pomoci eliminovat nadměrně optimistická očekávání, která vznikla na vrcholku cyklu a podporovala rychlé zadlužování domácností a některých segmentů v sektoru nefinančních podniků.

Ukazatele makroekonomické udržitelnosti zaznamenaly citelné zlepšení

K výrazně pozitivnímu vývoji došlo v roce 2007 u tradičních ukazatelů makroekonomické udržitelnosti. Deficit veřejných rozpočtů v metodice ESA95 klesl na 1,6 % HDP a podíl veřejného dluhu na HDP na 28,7 %. Deficit běžného účtu platební bilance klesl na 2,5 % HDP a zvyšoval se přebytek výkonové bilance.

Dobrá finanční situace podniků přispěla k nízkému kreditnímu riziku

Nefinanční podniky hospodařily v roce 2007 úspěšně, o čemž svědčí zlepšení ukazatelů rentability, likvidity, přidané hodnoty na zaměstnance nebo doby obratu zásob. I když zadluženost podniků v průběhu roku 2007 nadále rostla, tempo úvěrů poskytovaných tomuto sektoru se snižovalo. To může indikovat budoucí zpomalení výkonu podnikového sektoru související s očekávaným oslabováním ekonomické aktivity. Kreditní riziko podnikového sektoru měřené mírou 12měsíčního defaultu zůstávalo v průběhu roku 2007 pod úrovní 3 %. Makroekonomický kreditní model však předpokládá při očekávaném zpomalením ekonomiky nárůst tohoto ukazatele během roku 2008 o 1 až 2 p.b. Mírné zvýšení kreditního rizika podnikového sektoru v roce 2008 naznačuje i nově konstruovaný indikátor bonity.

Prudké zhodnocení koruny se odrazí v růstu míry defaultu exportně zaměřených podniků

Ekonomickou situaci nefinančních podniků začalo ve 2. polovině roku 2007 významně ovlivňovat prudké zhodnocování koruny. I když údaje přicházející z reálné ekonomiky v 1. čtvrtletí 2008 naznačovaly schopnost exportně orientovaných podniků se s tímto kurzovým šokem vyrovnávat, lze předpokládat, že postupně se určitý negativní dopad projeví. To se zřejmě odrazí i ve zvýšení kreditního rizika sektoru, jak naznačuje analýza měsíčních dat o splácení úvěrů poskytnutých bankami největším exportérům v ČR. Analýza ukázala, že 12měsíční míra defaultu je u exportérů volatilnější než v ekonomice jako celku, a proto lze očekávat, že v období silného posilování se vychýlí nahoru. Zároveň se ukazuje, že pro část exportujících firem je významným nástrojem ke snížení citlivosti na zhodnocování koruny čerpání úvěrů v zahraniční měně.

Domácnosti v roce 2007 výrazně zvýšily svou zadluženost. Celkový dluh obyvatelstva vůči finančním institucím se podobně jako v předcházejících letech zvýšil zhruba o třetinu a přesáhl již úroveň 800 mld. Kč. Úvěry obyvatelstvu u bankovních institucí dosáhly na konci roku 680 mld. Kč a u nebankovních 150 mld. Kč. Růst zadluženosti byl tažen především úvěry na bydlení v důsledku poptávky po vlastnickém bydlení posílené jednorázovým efektem předfinancování stavebních prací z důvodu změny snížené sazby DPH z 5 % na 9 % od 1. 1. 2008. Rostoucí míra zadlužení je doprovázena snižováním hrubé míry úspor domácností (5,1 % v roce 2007), která dosáhla nejnižší hodnoty za posledních deset let. I přes rychlou úvěrovou dynamiku je však celková úroveň zadlužení českých domácností ve srovnání se západoevropskými zeměmi stále nízká a i podle zahraničních analýz se nachází na bezpečné úrovni. V roce 2008 by se mělo tempo růstu zadlužování obyvatelstva začít snižovat, což potvrdil vývoj nově poskytnutých úvěrů na bydlení v 1. čtvrtletí.

Ačkoli české domácnosti jako celek zatím nelze považovat za předlužené, existuje v případě naplnění méně příznivých scénářů makroekonomického vývoje určité riziko růstu míry jejich defaultu. Jedním ze zdrojů předlužení by mohl být nárůst splátek hypotečních úvěrů spojený s nákupem stále dražších nemovitostí. Tomuto riziku jsou vystaveni zejména ti držitelé úvěrů na bydlení, u nichž příjmy nerostly zdaleka tak rychle jako ceny nemovitostí. Tato předluženost se může otevřeně projevit se zpožděním například v důsledku zvýšení úrokových sazeb při refixaci hypotečního úvěru. Dalším možným zdrojem předlužení zejména nízkopříjmových domácností jsou spotřebitelské úvěry. Výrazný nárůst počtu nařízených exekucí signalizuje, že toto riziko v čase narůstá.

Otřesy na rozvinutých finančních trzích se projeví poklesem cen celé škály rizikových aktiv a nárůstem volatility na akciových, dluhopisových a devizových trzích. Domácí mezibankovní peněžní trh však zůstal plně funkční a úrokové sazby na tomto trhu byly v převážné míře ovlivněny očekávanými změnami měnové politiky ČNB. České finanční trhy reagovaly na vývoj na globálních finančních trzích podobným způsobem jako při korekcích z předchozích let. Ceny akcií poklesly v souladu s poklesy akciových trhů v zahraničí, výnosy dluhopisů nejprve mírně klesly, a pak se stabilizovaly. Přesto nelze tvrdit, že by se globální finanční krize českých finančních trhů výrazně nedotkla. Tržní signály indikovaly v průběhu prvního čtvrtletí roku 2008 zvýšené prodeje českých vládních dluhopisů zahraničními investory, což přispělo k růstu rizikové prémie českého korunového i eurového vládního dluhu. Rovněž mezibankovní trh zaznamenal velmi mírné zvýšení prémie za kreditní riziko a pokles tržní likvidity. Na nárůst globální averze k riziku reagoval český bankovní sektor pouze velmi mírným zpřísněním úrokových podmínek u úvěrů na bydlení a některých rizikovějších segmentů úvěrového trhu.

Na trhu nemovitostí pokračovaly v roce 2007 trendy, které předchozí Zpráva o finanční stabilitě 2006 označila za rizikové. Ceny nemovitostí v ČR v roce 2007 poměrně rychle rostly navzdory problémům na trzích nemovitostí v řadě vyspělých ekonomik. Vysokou dynamiku zaznamenaly především ceny bytů a stavebních pozemků, růst cen rodinných domů byl mírnější. Přestože dynamiku trhu nemovitostí stále nelze označit za bublinu a vývoj cen za zřetelně nerovnovážený, existují určité náznaky přehřívání trhu. Například podíl cen nemovitostí a příjmů domácností se v čase zvyšuje. Jako nejrizikovější region identifikuje tento indikátor Praha. Vysoký růst nabídkových cen bytů spolu s významně nižšími růsty nabídkového nájemného vedl v roce 2007 k dalšímu poklesu „výnosu z nájemného“, který se pro většinu velkých měst v ČR pohybuje pod úrovní výnosů dlouhodobých dluhopisů i pod úrovní úrokových sazeb nových úvěrů na bydlení. Spekulativní nákupy nemovitostí financovaných hypotečními úvěry se tak stávají méně výnosné a více rizikové.

Přes rychlý růst úvěrů je zadluženost domácností v mezinárodním srovnání stále nízká

V případě nepříznivého makroekonomického vývoje se dostanou do problémů předlužené domácnosti, zejména z nízkopříjmových skupin

České finanční trhy byly zahraničními otřesy postíženy jen mírně

Ceny nemovitostí pokračovaly v roce 2007 v rychlém růstu, výnos z nájemného dále poklesl

Riziko defaultu firem podnikajících v oblasti nemovitostí je do značné míry závislé na budoucím vývoji cen nemovitostí

Na pozadí růstu cen rezidenčních i komerčních nemovitostí se v průběhu roku 2007 zvýšil podíl developerů na celkových úvěrech podnikovému sektoru na více než 25 %, když ještě v roce 2001 nedosahoval ani 10 %. Úvěry poskytované společností podnikajícím v oblasti nemovitostí zaznamenaly v roce 2007 rekordní růst na úrovni 50 %. Vývoj v roce 2007 potvrdil skutečnost, že developeri mají tendenci reagovat na vývoj cen nemovitostí se zpožděním. Již před vstupem ČR do EU vyvolal v letech 2002 a 2004 vysoký růst cen nemovitostí nadměrně optimistická očekávání, která se promítla do vyšší investiční aktivity developerů. Následné výrazné zpomalení růstu cen nemovitostí se pak projevilo nárůstem míry defaultu developerů v letech 2005–2006. Na růst cen nemovitostí v letech 2006 a 2007 reagoval sektor developerů s určitým zpožděním opět zvýšenou aktivitou, a negativní šok by se proto s vysokou pravděpodobností odrazil v nezanedbatelném zvýšení dosud relativně nízké míry defaultu v tomto odvětví.

Bankovní sektor v reakci na vývoj na trhu nemovitostí s předstihem reagoval zpřísněním úvěrových standardů vůči sektoru developerů

Počet dokončených bytů v roce 2007 meziročně vzrostl o výjimečných 38 %. Nelze vyloučit, že v důsledku zvyšující se nabídky se trh nových bytů „zasytí“ a dojde ke zpomalení či zastavení růstu cen. Určitým signálem snižující se tržní likvidity či nárůstu rizika na trhu s nemovitostmi může být nárůst rozdílu mezi nabídkovými cenami a cenami finálních transakcí. Ochlazení trhu nemovitostí představuje poměrně výrazné riziko pro bankovní sektor. Podle zátěžových testů je zatím bankovní sektor vůči tomuto riziku odolný. V reakci na problémy trhů nemovitostí v některých vyspělých zemích reagovaly domácí banky na počátku roku 2008 výrazným zpřísněním úvěrových standardů vůči sektoru developerů. To lze považovat za adekvátní reakci na vývoj rizik v odvětví.

Finanční infrastruktura fungovala i v roce 2007 spolehlivě, další rozvoj českého kapitálového trhu však brzdí neexistence centrálního depozitáře

Finanční infrastruktura fungovala i v roce 2007 spolehlivě. Mezibankovní platební systém CERTIS a systém vypořádání krátkodobých dluhopisů SKD nezaznamenaly ani v období turbulencí na světových trzích nestandardní situace. K plynulosti a stabilitě mezibankovního zúčtování přispíval pozvolný růst využívání vnitrodenního úvěru účastníky CERTISu. Skutečnost, že přes problémy s likviditou na zahraničních finančních trzích domácí banky neměly nutnost využívat nástroj vnitrodenního úvěru častěji než v minulosti, svědčí zároveň o velmi nízkých přímých dopadech finanční krize na český finanční sektor. Jedním z infrastrukturních nedostatků českého kapitálového trhu je neexistence centrálního depozitáře.

Hloubka finančního zprostředkování na rozdíl od předchozího roku významně vzrostla

Finanční sektor v ČR procházel v roce 2007 podobně jako v předcházejících letech převážně úspěšným vývojem. Banky a pojišťovny dosáhly vysoké rentability aktiv a kapitálu. To vytváří za předpokladu, že přiměřená část zisku zůstane ve finančních institucích ve formě vlastního kapitálu, podmínky pro zachování vysoké míry stability sektoru i v následujících letech. Hloubka finančního zprostředkování v ČR měřená podílem aktiv finančního sektoru na HDP meziročně vzrostla o necelých 10 p.b. na 142 %. Tento poměrně výrazný nárůst odráží růst objemu aktiv finančních institucí téměř o 18 %, na němž se v rozhodující míře podílel růst bankovních úvěrů o více než 26 %.

Charakteristiky českého trhu úvěrů na bydlení minimalizují riziko vzniku podobné krize, jaká postihla subprime segment hypoték v USA

Dostupné analýzy indikují, že český bankovní sektor není vystaven riziku vzniku podobné krize, jaká postihla subprime segment hypoték v USA. K tomu napomáhá vyšší nutná bonita dlužníka, tradiční způsob fixace úrokových sazeb, menší využívání externích upisovatelů hypoték, absence sekuritizace úvěrů a zejména dobré zajištění hypotečních úvěrů nemovitostmi. Hypoteční úvěry, tj. úvěry, které jsou plně zajištěny nemovitostmi, tvoří 65 % celkových úvěrů na bydlení. Hodnotu poměru hypotečního úvěru a hodnoty nemovitosti (ukazatel LTV), která na konci roku 2007 dosahovala u hypotečních úvěrů obyvatelstvu v průměru 56 %, je stále možno považovat za konzervativní. I z těchto důvodů podíl úvěrů se selháním činil u hypotečních úvěrů na konci roku 2007 pouhých 1,2 %. Podíl úvěrů se selháním na celkových úvěrech pak dosáhl 2,7 % a v meziročním srovnání se snížil téměř o 1 p.b. Vzhledem k příznivé fázi hospodářského cyklu a vysoké dynamice úvěrů v roce 2007

ukazatel procenta úvěrů se selháním zřejmě do jisté míry nadále podhodnocuje rozsah úvěrového rizika bankovních portfolií.

Nejvýznamnějším zdrojem financování bankovních úvěrů zůstávají vklady klientů. Ty na konci roku 2007 dosáhly 1,3násobku úvěrů klientům, což je více než dvojnásobek průměru původních členských zemí EU. Velký objem klientských vkladů poskytuje domácím bankám ochranu před případným rychlým vyschnutím likvidity na trhu a zároveň zajišťuje stabilní a relativně nízké náklady zdrojů ve srovnání s jinými formami externího financování. Dynamika růstu vkladů je však v ČR již několik let nižší než u úvěrů a tento trend bude pravděpodobně pokračovat. V důsledku toho bude podíl vkladů na zdrojích bank v budoucnosti klesat a banky na tuto skutečnost budou muset reagovat změnami v řízení bilanční likvidity. Testy bilanční likvidity bank indikují dostatečnou odolnost bankovního sektoru vůči odlivu depozit a některým dalším hypotetickým změnám na finančním trhu, při extrémní variantě tlaků na bilanční likviditu však přirozeně odolávají pouze instituce se silnou depozitní základnou.

Významnou výzvou pro bankovní sektor v roce 2007 byla příprava na implementaci postupů Basel II a v několika bankách od 1. 7. 2007 i skutečný přechod na nová pravidla obezřetného podnikání. Zbývající část sektoru tento krok uskutečnila v lednu 2008. V souvislosti s postupným přechodem na Basel II došlo k mírnému poklesu požadavků na regulační kapitál. Analýzy ČNB předpokládají pro rok 2008 mírné zvýšení míry defaultu pro podniky i domácnosti, což by implikovalo určitý nárůst požadavků na regulační kapitál v následujícím období.

V pojišťovnictví i v penzijním připojištění pokračovaly v roce 2007 trendy z předcházejících let. Předepsané pojistné rostlo meziročně zvýšeným 9% tempem, na čemž se podílel zejména růst životního pojištění. Pojišťovny splňovaly kritéria solventnosti, když agregovaná disponibilní solventnost podle stávající právní úpravy dosahovala trojnásobku požadované solventnosti na trhu životního pojištění a 3,3násobku na trhu neživotního pojištění. Také příspěvky od účastníků penzijního připojištění se v roce 2007 zvýšily, a to o více než 14 %. V pojišťovnách a penzijních fondech výrazně rostly náklady na zprostředkování nových smluv. Růst těchto nákladů může zatížit především systém penzijního připojištění. Rostoucí volatilita na trhu aktiv a především potenciální ztráty z jejich přecenění mohou mít negativní dopad do majetku a hospodaření fondů zejména v případě růstu a urychlení výplat dávek. Přiměřené navýšení kapitálu od akcionářů fondů by bylo žádoucí na obranu proti existujícím rizikům.

Podle výsledků zátěžových testů je finanční sektor v současnosti odolný vůči podstupovaným tržním, kreditním i některým specifickým rizikům. Extrémní makroekonomický scénář s výraznými nepříznivými dopady do úrokových sazeb, měnového kurzu a růstu HDP by však vyvolal nutnost kapitálových injekcí pro udržení regulačních limitů a dostatečné kapitálové vybavenosti finančních institucí. Rovněž souhrnný indikátor stability bankovního sektoru potvrzuje pokračující proces optimalizace kapitálu v bankovním sektoru při zachování odolnosti vůči hlavním rizikům.

Velký objem klientských vkladů poskytuje domácím bankám ochranu před případným vyschnutím likvidity na peněžním trhu a zajišťuje stabilní a nízké náklady zdrojů financování úvěrové expanze

V souvislosti s postupným přechodem na Basel II došlo k mírnému růstu kapitálové přiměřenosti ... očekávané zvýšení defaultu domácností i podniků však povede k nárůstu požadavků na regulační kapitál

Pojišťovnictví i penzijní připojištění pokračovalo v roce 2007 v růstu, vyšší volatilita cen aktiv a růst nákladů na zprostředkování nových smluv však vytváří rizika zejména pro penzijní fondy

Finanční sektor se dle zátěžových testů jeví jako odolný vůči široké škále rizik, pouze extrémní makroekonomický scénář by vyvolal nutnost kapitálových injekcí pro udržení dostatečné kapitálové vybavenosti

ČÁST I

1 ÚVOD

Česká národní banka předkládá veřejnosti v pořadí již čtvrtou Zprávu o finanční stabilitě, nyní za rok 2007. Zpráva analyzuje rizika pro finanční stabilitu České republiky pro nejbližší období na základě předchozího i očekávaného vývoje v reálném a finančním sektoru. Turbulence na globálních finančních trzích započaté v létě 2007 poukazují na vysokou relevanci těchto analýz zejména ve smyslu potenciálních dopadů vývoje v zahraničí na český finanční systém.

Počínaje touto zprávou se práce s riziky pro finanční stabilitu posouvá směrem k detailnější analýze vybraných rizik a kvantifikaci jejich dopadu do stability finančního systému. Tento posun umožňuje zvýšit konzistenci analýz a přiblížit úroveň zprávy směrem k nejvyšším mezinárodním standardům. Letošní zpráva těží z postupně budovaného modelového a analytického rámce pro oblast finanční stability, který je založen na pokročilém zátěžovém testování a doprovodných ekonomických modelech. Na základě analýzy trendů a zranitelných míst v domácí ekonomice, finančním sektoru i v zahraničí byly zkonstruovány tři alternativní scénáře nepříznivého vývoje a testován jejich dopad do finančního sektoru. Alternativní scénáře zohledňují současné turbulence na globálních finančních trzích, vývoj na trhu nemovitostí v ČR a rizika možného ochlazení ekonomické aktivity v zahraničí. Pro srovnání je využit i základní scénář z oficiální makroekonomické predikce ČNB z února 2008. Alternativní scénáře pojmenované jako „bezpečný přístav“, „krize trhu nemovitostí“ a „ztráta důvěry“ jsou ve zprávě představeny postupně, a to formou rámečku v těch kapitolách, které analyzují hlavní prvky jednotlivých scénářů. Diskuzi dopadu všech scénářů pak obsahuje nová subkapitola 4.2 Hodnocení odolnosti finančního sektoru.

Snaha o posílení kvantitativní stránky zprávy vyžadovala zmapování interakcí a transmisních kanálů šíření nestability mezi jednotlivými sektory ekonomiky. Tyto vazby jsou kvantifikovány pomocí dílčích modelů, expertních odhadů a dalších analytických technik. Základním analytickým aparátem pro analýzu šíření nestability a posouzení dopadu šoků do stability finančního systému je zátěžové testování, které ČNB rozvíjí již několik let. Rozvoj metodologie zátěžových testů a výsledky odvozené od různých scénářů vývoje ČNB pravidelně zveřejňovala ve formě příloh či tematického článku v předchozích zprávách. Zátěžové testy kvantifikují dopad změn klíčových makroekonomických a finančních indikátorů na solventnost nejdůležitějších finančních institucí, tj. bank, pojišťoven a penzijních fondů. Testy jsou doplněny několika kvantitativními ukazateli stability finančního systému, jako je např. indikátor stability bankovního sektoru představený formou tematického článku v loňské zprávě či indikátor bonity nefinančních podniků popsany v tematickém článku v této zprávě.

Struktura zprávy je obdobná loňské zprávě. Kapitola Reálná ekonomika diskutuje vývoj v zahraničním i domácím makroekonomickém prostředí a v klíčových domácích sektorech, tj. domácností a podniků. Kapitola Trhy aktiv a finanční infrastruktura analyzuje vývoj a rizika v oblasti finančních trhů, trhu nemovitostí a finanční infrastruktury. Poslední kapitola základní části Finanční sektor pak zahrnuje vývoj ve finančním sektoru a nově i zmíněnou část hodnotící odolnost českého finančního systému vůči šokům ze tří alternativních scénářů. V závěru zprávy lze nalézt přehledovou tabulku klíčových indikátorů relevantních z pohledu finanční stability.

Část Tematické články obsahuje podobně jako loni čtyři články. Článek *Role ratingu při hodnocení stability finančního sektoru* diskutuje rating subjektů finančních trhů jako jeden z indikátorů finanční stability. Článek *Skóring jako indikátor finanční stability* se věnuje konstrukci indikátoru bonity nefinančních podniků s využitím skóringového modelu a vychází z mikroekonomické studie českých podniků. Článek *Konkurence a efektivnost v českém bankovním sektoru* poskytuje empirickou evidenci o vývoji konkurence v bankovníctví a jeho vztahu k nákladové efektivnosti bank

v České republice. A konečně článek *Operační riziko a jeho dopady do finanční stability* objasňuje povahu a význam operačního rizika z hlediska finanční stability a konkretizuje dopady nově zavedené kapitálové regulace operačního rizika.

Předkládaná Zpráva o finanční stabilitě byla schválena bankovní radou České národní banky dne 15. května 2008. V elektronické podobě je k dispozici na internetové adrese <http://www.cnb.cz/>.

2 REÁLNÁ EKONOMIKA

2.1 MAKROEKONOMICKÉ PROSTŘEDÍ

Zahraniční i domácí makroekonomický vývoj byl v roce 2007 nadále příznivý, nicméně ve druhé polovině roku se začala výrazně projevovat rizika, která se v předchozí dekádě akumulovala v zahraničním finančním systému. Finanční turbulence, které se nejprve projevily v USA v srpnu 2007, se následně rozšířily do některých dalších vyspělých ekonomik a v prvních měsících roku 2008 získaly charakter úvěrové krize. Tyto události zahájily prudký obrat v úvěrovém cyklu, v jehož důsledku vzniká riziko kontrakce úvěrů v zemích přímo zasažených krizí a následný pokles ekonomické aktivity. Obrat v úvěrovém cyklu se také projevuje výraznými výkyvy cen aktiv, úrokových sazeb a měnových kurzů. Vzniklá situace vytváří zásadní rizika pro hospodářský růst a stabilitu finančního systému v některých vyspělých ekonomikách. Zároveň přináší vysokou míru nejistoty, která zásadně znesnadňuje prognózování budoucího makroekonomického vývoje. Příští dva roky lze proto označit za období velkých rizik.

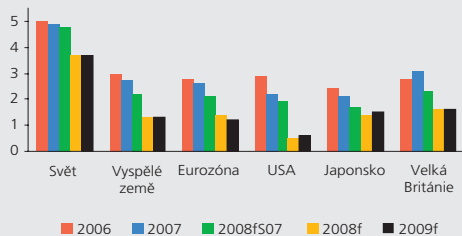
Česká ekonomika prozatím nebyla finanční krizí přímo zasažena a domácí finanční sektor vykazuje vysokou míru odolnosti. Výrazným vedlejším důsledkem finančních turbulencí je prudké zhodnocení koruny. I když údaje přicházející z reálné ekonomiky v 1. čtvrtletí naznačovaly schopnost podniků se s tímto kurzovým šokem vyrovnávat, lze předpokládat, že postupně se určitý negativní dopad na exportující podniky projeví. Současný výhled vývoje české ekonomiky pro další dva roky lze navzdory předpokládanému zpomalení hospodářského růstu nadále považovat za pozitivní, nicméně s nemalými riziky přicházejícími zejména ze zahraničí. Další prohloubení úvěrové krize ve vyspělých ekonomikách a setrvání kurzu koruny na silných hodnotách či její další zhodnocování by do domácí ekonomiky dopadlo negativně zejména prostřednictvím zhoršení dynamiky čistého exportu.

V roce 2007 pokračoval úspěšný vývoj světové ekonomiky, která jako celek vzrostla v metodice Mezinárodního měnového fondu (MMF) stejně jako v roce 2006 o 5 %. Rekordně vysoká ekonomická aktivita však v dalších dvou letech oslabí zejména vlivem poklesu hospodářského růstu ve vyspělých zemích¹ (Graf II.1). Ve druhé polovině roku 2007 se v nich začala výrazně projevovat rizika, která se v předcházející dekádě akumulovala ve finančním sektoru. Ta se nejprve projevila krizí amerického trhu subprime hypoték (Box 1) a postupně se začala přenášet do dalších ekonomik a různých segmentů finančních trhů.

V reakci na prohlubující se problémy ve finančních systémech došlo k postupnému přehodnocování výhledu hospodářského růstu směrem dolů (Graf II.2). Kromě americké ekonomiky, u níž existuje vysoká pravděpodobnost propadu do recese, dojde nejspíše ke značnému oslabení ekonomické aktivity i v Japonsku a Velké Británii (Graf II.1). S určitým útlumem je nutno počítat rovněž v eurozóně, zde by však zpomalení nemuselo být tak prudké. V souvislosti s nejistotou ohledně dalšího vývoje finančních systémů došlo také k prohloubení nejistoty ohledně očekávaného vývoje hospodářského růstu (Graf II.3).

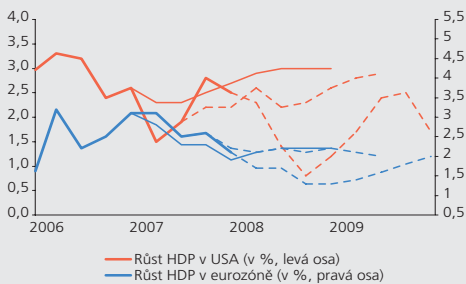
¹ MMF ve World Economic Outlook (April 2008) v dalších dvou letech očekává slabší růst světové ekonomiky na úrovni 3,7 %. Ve srovnání s průměry předpovědí v Consensus Forecast (publikace představují průměry odhadů rozsáhlého reprezentativního vzorku analytiků a prognostiků) je prognóza MMF výrazně pesimistická. Graf II.2 také ukazuje, jak prudce MMF přehodnotil své prognózy pro rok 2008 mezi lednem 2008 (2008fS07) a dubnem 2008 (2008f).

GRAF II.1
Hospodářský růst ve vyspělých ekonomikách
(meziroční růst v %, skutečnost a prognózy ze září 2007 a dubna 2008)



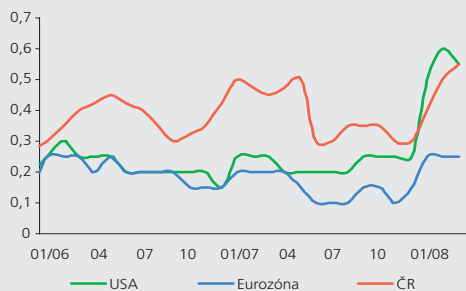
Pramen: MMF (World Economic Outlook, duben 2008)

GRAF II.2
Očekávání a skutečnost hospodářského růstu v USA a eurozóně
(čtvrtletní data, meziroční růst v %, skutečnost versus očekávání Consensus Forecast, CF)



Pramen: Eurostat, US Bureau of Economic Statistics, Consensus Forecast

GRAF II.3
Nejistota ohledně očekávaného růstu HDP ve vybraných ekonomikách
(průměrná standardní směrodatná odchylka předpovědi růstu HDP na daný a příští rok z Consensus Forecast, v p. b.)



Pramen: Eurostat, US Bureau of Economic Statistics, Consensus Forecast

Box 1: Úvěrová krize v USA a její kořeny²

Kořeny současné úvěrové krize v USA sahají až do 80. a 90. let minulého století. S probíhající globalizací se zvyšoval hospodářský růst a s klesající inflací výrazně poklesly nominální úrokové sazby. V tomto prostředí narůstaly zisky firem a rostly ceny akcií. Pozitivní sentiment se postupně promítl i do cen dalších typů aktiv, zejména cen nemovitostí. Na pozadí tohoto vývoje došlo ke značným změnám ve finančním sektoru, který inovoval a zvyšoval ziskovost i svůj podíl na ekonomice. Dynamický vývoj podporovala akomodativní měnová politika centrální banky (Fed), která v období zvýšených rizik reagovala uvolňováním měnových podmínek (zejména po 11. září 2001). Příznivé prostředí pro rozvoj finančních aktivit podporovala také skutečnost, že na mezinárodních finančních trzích narůstala nabídka volných úspor z rozvíjejících se ekonomik. Důsledkem toho byl výjimečný nárůst volné peněžní likvidity, která byla dostupná širokému spektru investorů za nízkou cenu. Zároveň se začal dynamicky rozvíjet „stínový“ (paralelní) bankovní systém, v jehož rámci úvěrovou kreaci podporovala síť tvořená speciálními účelovými firmami (SIVs, conduits), investičními bankami, investičními fondy, hedgeovými fondy a monoline pojišťovny. Stínové bankovníctví částečně potlačilo význam tradičního bankovního zprostředkování (de-intermediation) a přispělo k výraznému nárůstu finanční páky ve finančním i nefinančním sektoru (leveraging).³ Došlo k tomu zejména poté, co se na konci 90. let kromě federálních agentur na hypotečním trhu začali prosazovat i noví privátní hráči poskytující hypotéky typu subprime „problematickým“ dlužníkům s vyšší pravděpodobností defaultu. Následně začaly být poskytnuté úvěry strukturovány do různých rizikových segmentů prostřednictvím komplexních finančních nástrojů a poté byly tyto segmenty (tranše) separátně prodávány investorům.⁴ Rozvoj těchto nástrojů umožnil zvýšené riziko spojené s novými produkty a rostoucí finanční pákou diverzifikovat, do jisté míry zamaskovat a částečně přenést na nedostatečně informované investory.

Hybnou silou rozvoje stínového bankovního systému byla sekuritizace umožňující rozvoj modelu „originate-and-distribute“. Prostřednictvím sekuritizace banky převáděly poskytované úvěry mimo své bilance, díky čemuž mohly mnohem pomaleji navyšovat regulační kapitál. Sekuritizace zároveň nikdy nebyla pouhým transferem aktiv mimo bankovní bilance. Pro její fungování musely být zajištěny určité podmínky. Banky, které vyváděly aktiva mimo bilanci, půjčovaly subjektům, které do aktiv vzniklých sekuritizací investovaly. A také těm, které následně kupovaly deriváty odvozené z aktiv vzniklých sekuritizací. Významná část rizik byla v tomto systému (alespoň teoreticky)

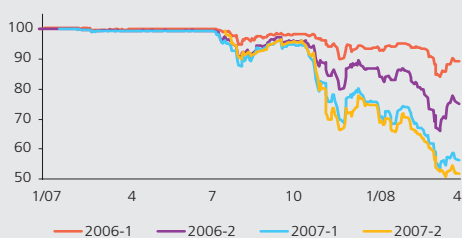
² Specifické termíny a zkratky obsažené v tomto boxu jsou vysvětleny ve slovníku.

³ K nárůstu finanční páky, tedy k tomu, že celková aktiva rostla rychlejším tempem než regulační kapitál, došlo zejména u velkých globálních bank (u některých páka dosahovala hodnot 30 i více). Důvodem je to, že jejich nově generovaná aktiva měla velmi nízké rizikové váhy. Zároveň se u nich výrazně snížil poměr vkladů a úvěrů, neboť bylo velmi jednoduché získat dostatek likvidních prostředků z peněžních trhů.

⁴ Úvěrový proces se výrazně změnil zejména poté, co začala být prostřednictvím CDO (collateralized debt obligations, viz slovník) transformována aktiva s ratingem BBB či nižším do aktiv s ratingem AAA (viz část 3.1). Konkrétně začaly být subprime hypotéky převáděny do CDO, v nich byly rozděleny do tranší s různou úrovní rizika, přičemž některé získaly investiční stupeň. Případné ztráty z množiny podkladových hypotečních úvěrů měly být neseny držiteli rizikovějších tranší s nižším ratingem. Předpokladem pro nízké riziko nejlepších tranší byla nízká korelace defaultů podkladových subprime hypoték, která se ukázala vzhledem k jejich podobným charakteristikám a nepříznivému vývoji ekonomického prostředí jako iluzorní.

GRAF II.1 (Box)

Ceny dluhopisů s AAA ratingem krytých subprime hypotékami vydaných v jednotlivých pololetích
(ABX-HE index, ceny v % nominální hodnoty podkladových dluhopisů)



Pramen: JP Morgan Chase

diverzifikována, zároveň bylo ovšem nezbytné hledat konečné držitele aktiv, kteří by byli ochotni nést zbývající riziko. Toto hledání bylo do značné míry úspěšné, neboť rizika částečně skryla hodnocení ratingových agentur, které na oceňování některých produktů stínového finančního systému nebyly dobře připraveny.

Změny v charakteru hypotečního trhu se projevily v chabém monitoringu úvěrového procesu a ve značném uvolnění úvěrových standardů. Uvolnění mělo podobu nových forem hypoték, které vytvářely iluzi snadného splácení v budoucnosti (laxní nebo žádné ověřování úvěruschopnosti žadatele, úvěr na 100% či vyšší úrovni kupní ceny nemovitosti, splátky zpočátku nižší než úroky, nízké zaváděcí sazby, fixní sazby pro několik počátečních let a pak přechod na plovoucí sazby). Zároveň se v modelu originate-and-distribute prosadila řada nevhodných podnětů a v celém řetězci měly zapojené subjekty primární zájem inkasovat poplatek za svůj podíl na transakci a následně transferovat úvěrové riziko na další držitele. Hypoteční brokeři měli zájem na maximalizaci počtu a objemu uzavřených smluv, odhadci měli zájem na přeceňování hodnoty nemovitosti, původce hypotečních úvěrů (banka) transformující je do zajištěných cenných papírů a banky zabalující tyto cenné papíry do strukturovaných kreditních derivátů měly zájem na maximalizaci objemu úvěrů a odvozených cenných papírů, ratingové agentury měly zájem na maximalizaci počtu hodnocení. Pokročilá sekuritizace hypoték do produktů typu CDO umožnila zvyšovat úvěrování subprime segmentu při současném uvolňování úvěrových standardů. V polovině dekády nabylo uvolnění úvěrových standardů extrémního rozměru. To se pak podílelo na následném selhání fungování CDO krytých subprime hypotékami. Ceny AAA tranší CDO krytých hypotékami poskytnutými v pozdější době (zejména v prvním pololetí roku 2007) poklesly více a rychleji než tranše s hypotékami z roku 2006, neboť podkladové hypotéky poskytnuté později se stávaly nesplácenými rychleji, protože byly pravděpodobně poskytnuty velmi rizikovým dlužníkům (Graf II.1 Box).

Na konci výše popsaného řetězce samozřejmě museli stát investoři ochotní úvěrové riziko akceptovat, což by zřejmě nefungovalo v normálním výnosovém prostředí. Po řadu let však převládalo výrazně nízkourokové prostředí i při poměrně vysoké ekonomické aktivitě, v důsledku čehož investoři s „přebytkem“ fondů hledající na trzích vyšší výnosy akceptovali i značně rizikovější aktiva. K akumulaci rizik ve finančním sektoru zřejmě přispěla i měnová politika Fedu. Rozvoj aktivit stínového bankovního systému byl do jisté míry závislý na levném krátkodobém financování, neboť podstata jeho fungování do značné míry spočívá v investicích do dlouhodobých aktiv financovaných prostřednictvím krátkodobých zdrojů. A byly to právě velmi nízké krátkodobé úrokové sazby, které obzvláště v letech 2001–2005 podpořily hladké fungování stínového bankovníctví i rozvoj aktivit v korporátním sektoru s vysokou finanční pákou.⁵ Vztah mezi měnovou politikou, stínovým bankovním systémem a úvěrovou krizí bude v dalších letech nepochybně stát v centru pozornosti makroekonomického i finančního výzkumu.

V souhrnu se ukázalo, že vzhledem k míře propojenosti účastníků systému stínového bankovníctví s bankami bylo vymístění rizik na finální investory

⁵ Vztah mezi nízkými krátkodobými úrokovými sazbami a nárůstem finanční páky v americkém bankovním sektoru komentuje např. The Economist z 22. března 2008 v článku „The financial system: What went wrong?“.

prostřednictvím sekuritizace do jisté míry iluzorní. To se plně projevilo, když začaly ceny aktiv vzniklých v tomto systému padat. Potenciální investoři se vytratili, banky nebyly schopny nadále nákupy sekuritizovaných aktiv úvěrovat a systém přestal prakticky fungovat. Potvrdilo se také, že finanční páka je silně procyklická. Když šel trh nahoru, objem dluhu rostl rychleji než objem aktiv. Finanční skupiny kupovaly cenné papíry na úvěr, a ty pak sloužily jako kolaterál těchto a dalších úvěrů. Možnost levně si vypůjčit tak automaticky podporovala růst cen aktiv a naopak. Jakmile se trhy otočily, systém akceleroval zase opačným směrem. Finanční instituce musely při klesajícím trhu prodávat aktiva, aby byly schopny splácet své závazky. To snižovalo ceny cenných papírů, zhoršovalo stav bilancí a vynucovalo další prodeje. Úvěrová krize se tak mohla plně rozvinout.

Velmi významným indikátorem rozsahu rizik je skutečnost, že ke konci roku 2007 klesly v USA i v eurozóně dlouhodobé úrokové sazby pod úroveň krátkodobých, a u delších splatností se tak výnosová křivka stala inverzní (Graf II.4). V USA se výnosová křivka nestala výrazně pozitivní ani díky razantnímu snížení měnověpolitických sazeb v posledních měsících. Tuto skutečnost lze vnímat jako indikátor značné nedůvěry v brzké oživení ekonomik. V ČR se výnosová křivka rovněž stala plošší, nicméně její sklon je stále normální.

Nejistota ohledně budoucího vývoje hospodářského růstu ve vyspělých ekonomikách je spojena zejména s nejasnostmi ohledně celkové výše ztrát finančních institucí (viz část 4). MMF v Global Financial Stability Report (April 2008) odhaduje, že mezinárodní banky utrpí ztrátu ve výši až 500 mld. USD, což povede ke snížení celkové kapitálové přiměřenosti v USA o 2,5 p.b. a v Evropě o 1,5 p.b. Nutnost rekapitalizace bank spolu s omezenou funkčností procesu sekuritizace vyvolá kontrakci (nebo přinejmenším výrazné zpomalení růstu) úvěrů privátnímu sektoru.⁶ MMF předpokládá, že by to mělo způsobit pokles meziročního růstu amerického HDP o 0,8-1,4 p.b. Je nutno počítat s podobným dopadem na některé evropské ekonomiky, zejména ty, v nichž v předcházejících letech rostly rychle ceny nemovitostí.

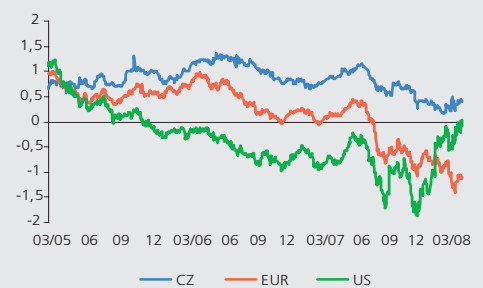
Dopad případné recese americké ekonomiky na světovou hospodářskou aktivitu by měl být nižší než v podobných situacích v minulosti zejména díky tomu, že řada rozvíjejících se ekonomik, které exportují do USA jen relativně malou část své produkce, se nachází ve fázi oživení či dynamického růstu. Významná část exportů z těchto zemí směřuje do dalších rozvíjejících se ekonomik nebo do vyspělých zemí v Evropě. Aktuální prognózy počítají s pokračováním vysokého růstu čínské ekonomiky a uspokojivé dynamiky v nových členských zemích EU nebo v zemích Společenství nezávislých států (Graf II.5).

Rizika ve světové ekonomice posilují i přetrvávající globální nerovnováhy, tj. odlišný vývoj běžného účtu platební bilance v klíčových ekonomikách (Graf II.11). Postupně dochází i díky slabému dolaru k poklesu amerického deficitu. Asijské země

⁶ V současnosti se globální finanční systém nachází ve fázi návratu k tradičnější struktuře prostřednictvím procesů, které jsou označovány za de-leveraging a re-intermediation. První termín označuje procesy, které vedou k poklesu finanční páky v ekonomice jako celku. V jejich rámci dochází ke snížení dostupnosti úvěru tradičního i stínového bankovníctví obzvláště pro financování rizikovějších klientů a investičních projektů. Druhý termín pak popisuje zpětné posílení pozice aktivních i pasivních obchodů bank v rámci celého finančního systému. Součástí procesu je přesměrování částí aktivit ze stínového bankovního systému zpět k regulovaným bankám. Tyto vzájemně provázané procesy mohou vést v první fázi k určité kontrakci tvorby úvěrů.

GRAF II.4

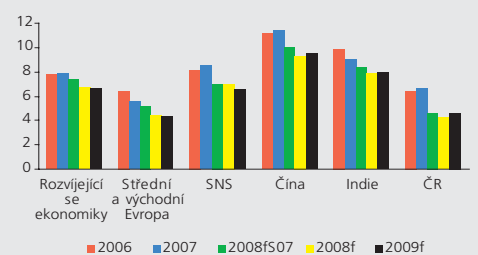
Rozdíl mezi dlouhodobými a krátkodobými sazbami (v %)



Pramen: Datastream

GRAF II.5

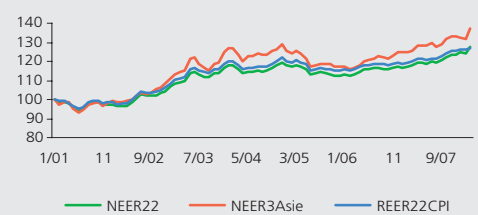
Hospodářský růst v rozvíjejících se ekonomikách (meziroční růst v %, skutečnost a prognózy ze září 2007 a dubna 2008)



Pramen: MMF (World Economic Outlook, duben 2008)

GRAF II.6

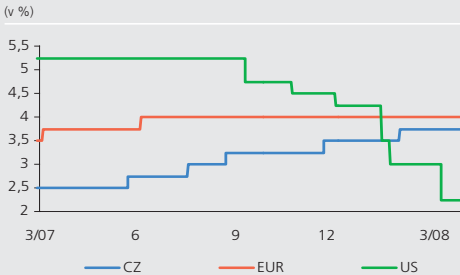
Efektivní měnové kurzy eura (leden 2001=100)



Pramen: ECB, vypočty ČNB.

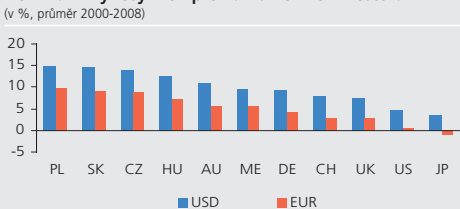
Pozn.: 22 nejvýznamnějších obchodních partnerů eurozóny, resp. Japonsko, Čína a Korea u 3Asie.

GRAF II.7
Měnověpolitické sazby od vzniku finančních turbulencí do konce března 2008



Pramen: Datastream

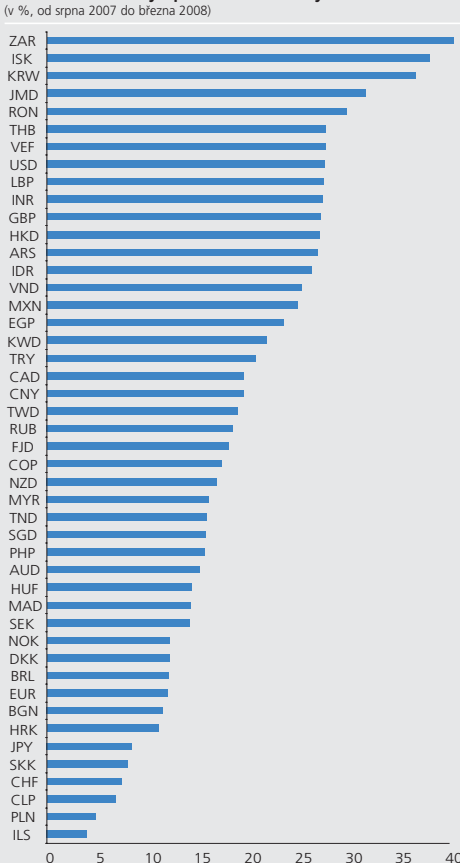
GRAF II.8
Nominální výnosy měn pro zahraničního investora



Pramen: Eurostat, 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, respektive USD. 2008=konec března.

GRAF II.9
Zhodnocení koruny oproti obchodovaným měnám



Pramen: Datastream

Pozn.: Od začátku turbulencí do poloviny března 2008

se rovněž prostřednictvím intervenčních nákupů dolarů (v roce 2007 více než 600 mld. USD) snaží udržovat hodnoty svých měn na relativně slabých úrovních a tím podporovat své vysoké obchodní přebytky. Pod tímto tlakem se dostává do mírného deficitu dlouhodobě vyrovnaná eurozóna, jejíž měna v posledních letech setrvale zhodnocuje (Graf II.6).

Obrat v úvěrovém cyklu výrazně ovlivnil měnové politiky centrálních bank (Graf II.7). Po fázi zpřísňování měnové politiky amerického Fedu, která skončila v červnu 2006 zvýšením měnověpolitické sazby na 5,25 %, zůstaly jeho sazby až do září 2007 na stabilní úrovni. Se zhoršujícím se výhledem americké ekonomiky začala od druhé poloviny roku 2007 dominovat očekávání ohledně snižování měnověpolitických úrokových sazeb v USA. Ta byla následně naplněna prostřednictvím série snížení (z nichž dvě dosáhla až úrovně 0,75 p.b.) a ke konci dubna 2008 se již měnověpolitická sazba nacházela na úrovni 2,0 %. Vzhledem k přetrvávajícím inflačním tlakům jsou další kroky měnové politiky Fedu i některých dalších centrálních bank neisté.⁷

V eurozóně byly měnověpolitické sazby ECB v průběhu roku 2007 zvýšeny dvakrát o 0,25 p.b. a od června 2007 zůstávají na úrovni 4 %. Na počátku roku 2008 začala vznikat v eurozóně očekávání ohledně ukončení růstu měnověpolitických sazeb, resp. jejich snížení při výraznějším oslabení ekonomické aktivity (viz část 3.1). Tato očekávání však byla potlačena přetrvávající poměrně vysokou inflací v eurozóně, která v březnu 2008 dosáhla 3,5 %. V ČR došlo ke čtyřem zvýšením měnověpolitické sazby v průběhu roku 2007 a k dalšímu v únoru 2008 vždy o 0,25 p.b. v reakci na výhled inflačních tlaků. Makroekonomická prognóza ČNB z května 2008 předpokládá, že v dalších dvou letech by mělo být úrokové prostředí v ČR poměrně stabilní.

Přehodnocení výhledu vývoje světových úrokových sazeb směrem dolů vedlo k obnovení zájmu o investice do aktiv stabilních rozvíjejících se ekonomik. Znovu se tak začala projevovat „honba investorů za výnosem“, která byla patrná zejména v první polovině dekády (ZFS 2006). Za této situace vzniklo riziko obnovení tlaků na zhodnocování koruny. V řadě předcházejících let nabízela koruna podobně jako další středoevropské měny zahraničním investorům relativně vysoké výnosy (Graf II.8). Vnímání koruny jako „bezpečného přístavu“ je dále umocňováno tím, že dlouhodobě vykazuje setrvalý trend nominálního zhodnocování. Na konci léta začala koruna zhodnocovat pravděpodobně v souvislosti s likvidací pozic z carry obchodů (viz část 3.1). V prvním čtvrtletí 2008 se pak zhodnocování stalo výjimečně silným zřejmě v důsledku efektu „bezpečného přístavu“. Od počátku finančních turbulencí v srpnu 2007 do počátku dubna 2008 koruna zhodnotila o 12 % oproti euru a o 25 % oproti dolaru. V tomto období posílila oproti všem obchodovaným měnám (Graf II.9⁸).

⁷ Razantní měnověpolitické kroky amerického Fedu lze vysvětlit protiinflačním potenciálem možné úrokové kontrakce a doprovodného oslabení ekonomické aktivity. Návrat krátkodobých úrokových sazeb na velmi nízkou úroveň, dodávání likvidity na trhy a slabý dolar však podpořily růst cen komodit, zemědělských produktů a potravin, které začaly vystupovat do jisté míry jako aktiva. Vzhledem k pozitivnímu dopadu na inflaci a inflační očekávání je tak měnová politika vystavena silnému dilematu.

⁸ Význam kódů jednotlivých měn v Grafu II.9 lze najít např. na www.currencysystem.com/codes/ nebo fx.sauder.ubc.ca/currency_table.html.

Alternativní scénář A: „bezpečný přístav“

Scénář A, jehož dopady na finanční sektor jsou testovány v části 4.2, předpokládá hypotetické významné prohloubení dopadů turbulencí na mezinárodních finančních trzích na reálnou ekonomiku našich obchodních partnerů (eurozóny). ECB by reagovala na zpomalení ekonomického výkonu eurozóny snížením sazeb. Zároveň by ovšem pokračovalo posílení české koruny tažené motivem „bezpečný přístav“ (safe haven). Důsledkem by bylo snížení meziročního tempa růstu domácího HDP na 2,5 % a mírné zvýšení nezaměstnanosti. ČNB by reagovala snížením měnověpolitických sazeb. Pokles růstu domácí ekonomiky a silnější kurz by způsobil nárůst defaultu v sektoru nefinančních podniků i domácností, který by byl jen částečně mírněn nižšími úrokovými sazbami. Celkový růst úvěrů by radikálně zpomalil a došlo by též k poklesu cen akcií, zatímco ceny nemovitostí by stagnovaly.

Takto rychlé zhodnocování, které nelze v plném rozsahu považovat za fundamentálně podložené, bylo překvapením i pro účastníky finančního trhu. V prognózách domácích i zahraničních analytiků a prognostiků je proto počítáno s korekcí ke slabším hodnotám (Graf II.10). Ohledně rychlosti a rozsahu korekce však existuje velká míra nejistoty. Vzhledem k možným negativním dopadům nadměrně rychlého zhodnocování koruny uzavřela v dubnu 2008 ČNB dohodu s vládou ČR o opatřeních, jejichž cílem je zamezit nežádoucím dopadům operací veřejného sektoru na devizový trh a následně na makroekonomickou stabilitu.⁹ Přebytky obchodní bilance a výkon průmyslu v lednu a únoru 2008 naznačovaly odolnost české ekonomiky i exportní výkonnosti vůči mírnému posilování české koruny (Box 2 v části 2.2), nepříznivé dopady rychlého zhodnocení se však obvykle dostaví se zpožděním.

Makroekonomický vývoj lze v zemích středoevropského regionu v roce 2007 s výjimkou Maďarska považovat za úspěšný (Tabulka II.1). Na Slovensku a v Polsku byla makroekonomická situace příznivá, obě země by si i nadále měly zachovat poměrně vysokou dynamiku hospodářského růstu při nízké inflaci a stabilizované vnější pozici. Středoevropské ekonomiky udržují dobře ufinancovatelné deficity běžného účtu platební bilance, i když pro Polsko je pro léta 2007 i 2008 předpovídáno nezanedbatelné zhoršení (Graf II.11). Pro českou ekonomiku je významný především vývoj v Německu, které prozatím vykazuje vysokou míru odolnosti. Předstihové indikátory a průzkumy německé spotřebitelské a podnikatelské nálady vysílají střídavě optimistické i pesimistické signály. Přesto však je nutno s určitým oslabením konjunktury německého průmyslu počítat, částečně vlivem prudkého zhodnocení eura proti dolaru a asijským měnám. Břežnový Consensus Forecast předpokládá, že po 2,5% růstu v roce 2007 poroste německá ekonomika v dalších dvou letech o 1,7 %, resp. 1,8 %.

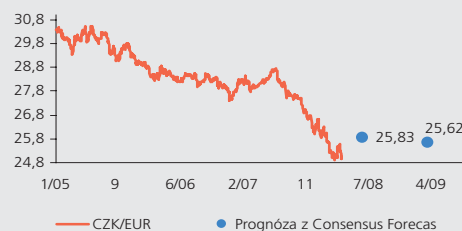
Domácí makroekonomické prostředí se v roce 2007 vyvíjelo velmi příznivě. Na ekonomický růst, který v roce 2007 dosáhl hodnoty 6,6 %, pozitivně působila především domácí poptávka (zvýšená investiční aktivita a spotřeba domácností). Příspěvek čisté zahraniční poptávky byl v roce 2006 nižší než v roce 2007. Podle odhadu

⁹ Měnové konverze finančních toků mezi ČR a orgány EU budou nadále v maximální možné míře probíhat mimo devizový trh. Vláda zajistí, aby žádné orgány v její působnosti neprováděly přímo na trhu konverze přílivu prostředků z EU, ani žádné zajišťovací či spekulativní operace s dopadem na devizový trh. Dále nebude docházet k žádným konverzím privatizačních příjmů vlády na devizovém trhu. Pokud bude MF ČR v následujících letech emitovat dluhopisy denominované v cizí měně, budou zajištěny proti kurzovému riziku.

GRAF II.10

Skutečný a prognózaný vývoj kurzu koruny

(meziroční růst v %, skutečnost a prognóza ze září 2007 a dubna 2008)



Pramen: ČNB, Foreign Exchange Consensus Forecast 03/2008

TAB. II.1

Hlavní makroekonomické indikátory zemí středoevropského regionu (2007 a 2008 odhady)

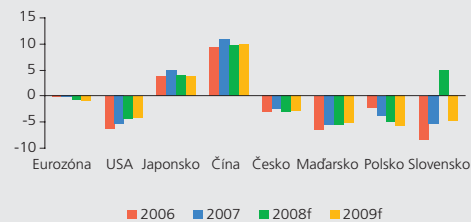
	2006	2007	2008	2009	
Maďarsko	růst HDP (v %)	3,9	1,3	1,8/2,2	2,5/3,2
	inflace (v %)	3,9	7,9	5,9/5,9	3,5/3,6
	fiskální deficit/HDP (v %)	-9,3	-6,4	-4,3/4,0	-3,5/-3,2
Polsko	růst HDP (v %)	6,2	6,5	4,9/5,3	4,5/5,0
	inflace (v %)	1,0	2,5	4,1/4,0	3,8/3,1
	fiskální deficit/HDP (v %)	-3,8	-2,8	-3,2/-3,0	-2,9/-2,8
Slovensko	růst HDP (v %)	8,5	10,4	6,6/7,4	5,6/6,3
	inflace (v %)	4,5	2,8	3,6/3,4	3,8/3,1
	fiskální deficit/HDP (v %)	-3,7	-2,6	-2,3/-2,3	-1,8/-1,8

Pramen: prognóza HDP a prognóza inflace (MMF-World Economic Outlook April 2008/Eastern Europe Consensus Forecast 03/2008), prognóza fiskálního deficitu (OECD Economic Outlook November 2007/aktuální konvergenční program)

GRAF II.11

Běžný účet platební bilance

(v % HDP, skutečnost a prognóza)



Pramen: MMF (World Economic Outlook, duben 2008)

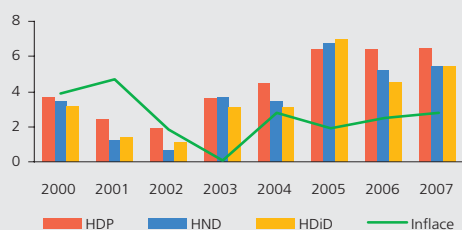
z března 2008 byl vývoj HDP v roce 2007 prakticky stejný jako v roce 2006 nejen ve smyslu celkového růstu, ale i růstu jeho jednotlivých složek.

Na makroekonomický vývoj i finanční sektor měla již v roce 2007 a bude mít zejména v následujících letech vliv schválená reforma veřejných financí. V jejím rámci byla přijata řada fiskálních opatření, která mají protichůdné dopady do disponibilního důchodu domácností a podniků.¹⁰ Změny fiskálního impulzu a dopady očekávaných změn na chování ekonomických subjektů vyvolají určité kolísání agregátní poptávky. Růst snížené sazby DPH z 5 na 9 % na stavební práce výrazně ovlivnil trh nemovitostí i jeho úvěrování. Snaha realizovat nákup nemovitostí ještě s nižší sazbou DPH vyvolala v roce 2007 zvýšenou poptávku po úvěrech na bydlení a promítla se i do výkonu stavebnictví. V následujících letech lze očekávat protichůdný efekt, který bude zřejmě umocněn přehodnocením rizika trhu nemovitostí bankami v reakci na problémy tohoto trhu ve vyspělých ekonomikách.

V závěru roku 2007 však bylo možno přes pokračující robustní ekonomický růst pozorovat již zřetelné signály svědčící o jeho budoucím zpomalení. Jednou z příčin je zvýšení inflace, která již v závěru roku 2007 výrazně zrychlovala a v březnu 2008 dosáhla meziroční úrovně 7,1 %.¹¹ V důsledku toho dochází ke zpomalení tempa růstu reálných disponibilních příjmů, což negativně ovlivňuje dynamiku spotřeby domácností. Lze předpokládat, že vývoj v zahraničí a prudké zhodnocení koruny pak budou v dalších čtvrtletích tlumit rovněž investiční aktivity a čistý export. Makroekonomická prognóza ČNB z počátku května 2008 očekává zpomalení růstu reálného HDP na 4,7 % v roce 2008 a 4,0 % v roce 2009. Snížení dynamiky hospodářského růstu a pokles tempa růstu disponibilních příjmů může mít určité dopady na schopnost domácností a firem splácet úvěry přijaté v předcházejících letech. Na druhé straně může pomoci eliminovat nadměrně optimistická očekávání, která vznikla na vrcholku cyklu a podporovala rychlé zadlužování domácností. I v roce 2007 se potvrdilo, že v důsledku rostoucího odlivu zdrojů do zahraničí nevypovídají mediálně sledované údaje o růstu HDP zcela přesně o vývoji příjmové situace domácností a firem. Podobně jako v předcházejících letech (s výjimkou roku 2005) byla tempa růstu hrubého národního důchodu nebo hrubého disponibilního důchodu nižší než tempo růstu HDP (Graf II.12).

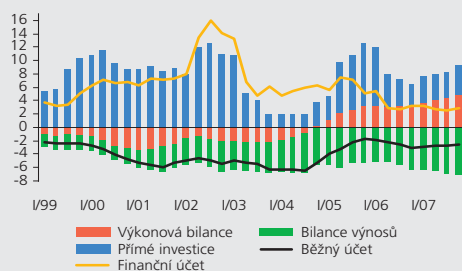
K výrazně pozitivnímu vývoji došlo v roce 2007 u tradičních ukazatelů makroekonomické udržitelnosti. Deficit veřejných rozpočtů v metodice ESA95 klesl na 1,6 % HDP. Vzhledem k tomu, že HDP v běžných cenách se v roce 2007 meziročně zvýšil o 10,1 %, došlo při takto nízkém deficitu k poklesu podílu veřejného dluhu na HDP na 28,7 %. Tato úroveň je z mezinárodního hlediska považována za velmi bezpečnou. Zlepšila se i externí bilance. Deficit běžného účtu platební bilance klesl na 2,5 % HDP. Robustnost vnější pozice dokumentuje především vývoj výkonové bilance. Ta se stala přebytkovou na počátku roku 2005 a od té doby se přebytek setrvale zvyšuje. S tím narůstá její schopnost pokrýt deficit bilance výnosů (v loňském roce již dosáhla necelých 70 %). Pokud bychom od bilance běžného účtu odečetli reinvestované zisky ve výši 120 mld. Kč, běžný účet by dosáhl přebytku 31 mld. Kč. Podíl reinvestovaných zisků na přímých zahraničních investicích v ČR se dále zvýšil na 70 %. Tento vývoj je však do značné míry přirozený a nelze jej považovat za riziko z hlediska vnější rovnováhy.

GRAF II.12
Inflace a reálný meziroční růst ukazatelů ekonomické aktivity
(v %)



Pramen: ČSÚ, ČNB

GRAF II.13
Vývoj platební bilance
(v % HDP)



Pramen: ČNB, ČSÚ

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

¹⁰ Podrobnější vyhodnocení vlivu fiskální reformy na makroekonomický vývoj ČNB popsala ve Zprávě o inflaci – říjen 2007.

¹¹ Vysoká inflace v prvním čtvrtletí roku 2008 je odrazem výjimečné kumulace jednorázových faktorů. Těmi jsou globálně rostoucí ceny komodit, energií či potravin a domácí zvýšení regulovaných cen, spotřební daně a DPH. V průběhu roku 2008 se dopady těchto faktorů začínou vytrácet a inflace by se měla rychle vrátit k nižší úrovni.

2.2 NEFINANČNÍ PODNIKY

Nefinanční podniky hospodařily v roce 2007 úspěšně a řada jejich klíčových finančních ukazatelů překonala tříletá maxima z roku 2006. Ačkoli zadluženost tohoto sektoru nadále roste, tempo úvěrů poskytovaných nefinančním podnikům se v průběhu roku snižovalo. To může indikovat budoucí zpomalení výkonu podnikového sektoru související s očekávaným oslabováním ekonomické aktivity v důsledku globálních i domácích faktorů. Přestože kreditní riziko podnikového sektoru zůstává nadále stabilní, v roce 2008 se očekává jeho zvýšení v souvislosti s předpokládaným zpomalením ekonomického růstu. Tyto závěry naznačuje jak makroekonomický model kreditního rizika, tak nově konstruovaný indikátor bonity. Dalším rizikem sektoru nefinančních podniků je prudké zhodnocování kurzu koruny. I když data z reálné ekonomiky za 1. čtvrtletí naznačovala schopnost podniků se s tímto kurzovým šokem vyrovnávat, lze předpokládat, že postupně se určitý negativní dopad na exportéry projeví. Na pozadí růstu cen rezidenčních i komerčních nemovitostí se v posledních letech rychle zvyšoval podíl developerů na celkových úvěrech podnikovému sektoru na současných více než 25 %. Vzhledem k tendenci tohoto sektoru reagovat se zpožděním na vývoj cen nemovitostí představuje případné ochlazení trhu nemovitostí poměrně značné riziko s potenciálním dopadem do bankovního sektoru.

V roce 2007 došlo k růstu ziskovosti. Doby obratu zásob i aktiv se zkracovaly, přidaná hodnota na zaměstnance, běžná, pohotová i okamžitá likvidita rostly. Mírně rostla zadluženost a vzhledem k růstu úrokových sazeb i náklady na obsluhu dluhu. Mírně se rovněž zvýšil podíl mezd a osobních nákladů na přidané hodnotě (Graf II.14). I přes nárůst zadlužení podniků v poměru k HDP je tento ukazatel pro ČR stále asi poloviční oproti zemím EU-12 a od roku 2001 se pohybuje přibližně na stejných úrovních jako v USA, kde se však podniky tradičně více financují přes kapitálový trh (Graf II.15).

Přes poměrně příznivé výsledky nefinančních podniků je možno sledovat určité náznaky zpomalení výkonu podnikového sektoru související s očekávaným zpomalením ekonomiky v důsledku globálních i domácích faktorů. Zatímco na konci roku 2006 zaznamenaly bankovní úvěry nefinančním podnikům rekordní dynamiku téměř 21% ročního tempa růstu, na konci roku 2007 se toto tempo vrátilo ke střídavější hodnotě mírně převyšující 17 % (viz část 4.2). Pokud se naplní makroekonomická prognóza ČNB, pak by mělo na základě interních modelů ČNB dojít k dalšímu snižování úvěrové dynamiky podniků v roce 2008 až na 13 %. Oproti roku 2006, kdy byl růst úvěrů tažen malými i středními podniky, byl růst v roce 2007 značně heterogenní. Nejrychlejší růst bankovních úvěrů zaznamenaly podniky se 100 až 249 zaměstnanci, tradičně nejnižší růst vykázaly podniky s 250 a více zaměstnanci, které mohou více spoléhat na jiné levnější zdroje financování jako kapitálový trh nebo úvěry od jejich mateřských společností (Graf II.16).

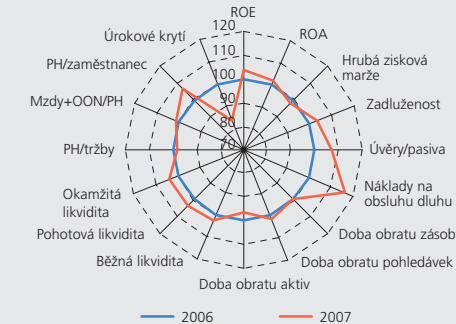
I přes náznaky zpomalení úvěrové dynamiky zatím nedochází k růstu kreditního rizika podnikového sektoru měřeného mírou 12měsíčního defaultu, která zůstává pod úrovní 3 % (Graf II.17).¹² V souladu s očekávaným zpomalením ekonomiky však předpokládáme na základě makroekonomického kreditního modelu nárůst míry 12měsíčního podnikového defaultu o 1 až 2 p.b. během roku 2008.¹³ Data potvr-

¹² Míra 12měsíčního defaultu je počítána na základě dat z Centrálního registru úvěrů spravovaného ČNB a obsahujícího data o bankovních úvěrech právnických osob.

¹³ Podle odhadnutého modelu se míra agregátního 12měsíčního defaultu zvyšuje s posilováním domácí měny a růstem zadluženosti podnikového sektoru, naopak klesá s růstem reálného hrubého domácího produktu a vyšší inflací. Podrobný popis modelu odhadnutého na datech za období 1998–2006 lze najít v Jakubík, P. – Schmieider, C. (2008): Macroeconomic Credit risk Modelling and Stress Testing. CNB Working Paper, v publikaci.

GRAF II.14

Vývoj základních finančních ukazatelů nefinančních podniků (2006=100, index nad 100 zlepšení, index pod 100 zhoršení)

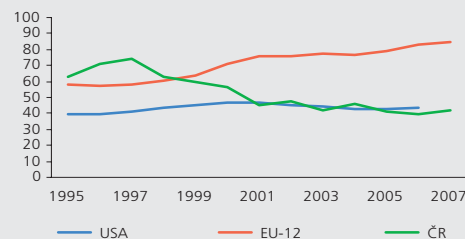


Pramen: ČSÚ, propočty ČNB

GRAF II.15

Zadluženost nefinančních podniků

(v % HDP)



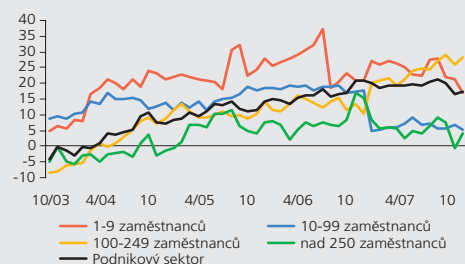
Pramen: Eurostat, US Bureau of Economic Statistics

Poznámka: Zadluženost je počítána jako podíl přijatých půjček a vydaných dluhopisů z finančních účtů na HDP, v roce 2007 se jedná o odhad

GRAF II.16

Dynamika úvěrového vývoje

(měsíční data, meziróční růst úvěrů podnikům dle počtu zaměstnanců v %)

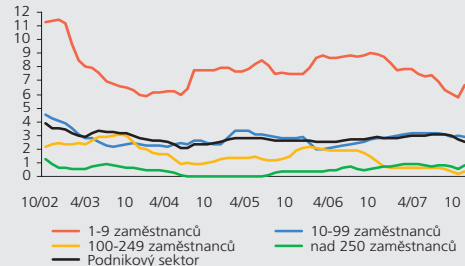


Pramen: ČNB (CRÚ)

GRAF II.17

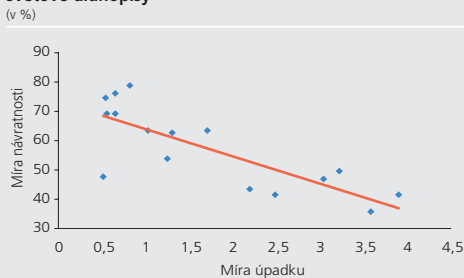
Míra 12měsíčního defaultu podniků podle počtu zaměstnanců

(v %)



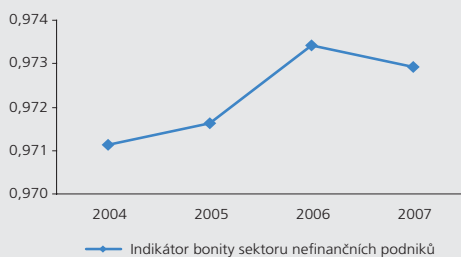
Pramen: ČNB (CRÚ)

GRAF II.18
Závislost míry návratnosti a úpadku pro nezajištěné světové dluhopisy



Pramen: Moody's, výpočty ČNB

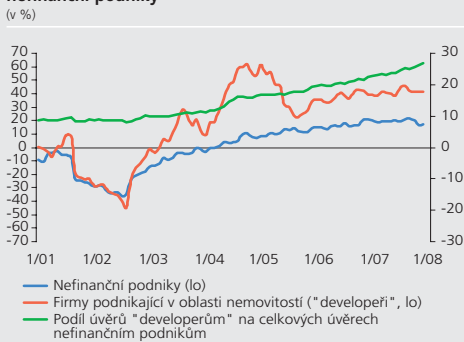
GRAF II.19
Vývoj indikátoru bonity nefinančních podniků



Pramen: Výpočty ČNB, ČSÚ

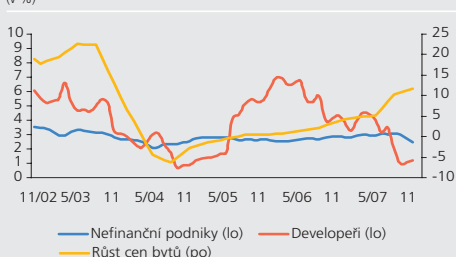
Poznámka: Indikátor vyjadřuje výhled na jeden rok dopředu v daném roce

GRAF II.20
Růst úvěrů, firmy podnikající v oblasti nemovitostí versus nefinanční podniky



Pramen: ČNB

GRAF II.21
Míra defaultu developerů versus nefinančních podniků celkem a meziroční růst cen bytů



Pramen: ČNB, ČSÚ

zuji, že menší podniky jsou více rizikové. Zatímco míra 12měsíčního defaultu pro malé podniky byla na počátku roku 2007 okolo 8 %, pro střední 3 %, pro velké podniky byla méně než 1 %, což je výrazně pod celkovým agregátním průměrem. Kromě míry defaultu podniků ovlivňuje finanční sektor i míra návratnosti pohledávek v defaultu, která je korelovaná s pravděpodobností defaultu a s jejím růstem obvykle klesá. Nižší míra návratnosti pohledávek má negativní dopad na finanční sektor. Na základě dat agentury Moody's o vývoji míry úpadku a návratnosti pro zajištěné a nezajištěné světové dluhopisy v letech 1990–2006 byl odhadnut inverzní vztah mezi mírou úpadku a výtěžností pohledávek v defaultu pro nezajištěné i zajištěné dluhopisy (Graf II.18). Pokud bychom předpokládali platnost vztahu rovněž pro českou ekonomiku, pak by se měla míra návratnosti velkých podniků na základě znalosti jejich míry defaultu pohybovat okolo 66 % pro zajištěné pohledávky a 52 % pro nezajištěné pohledávky.

Hypotézu zvýšení rizikovosti podnikového sektoru v roce 2007 potvrzuje i konstruovaný indikátor bonity sloužící jako indikátor finanční stability podnikového sektoru.¹⁴ Tento ukazatel počítá na základě finančních ukazatelů zadluženosti, ziskovosti, likvidity a aktivity výhled rizikovosti sektoru v jednorokovém predikčním horizontu. Hodnota indikátoru bonity pro rok 2007 je mírně nižší než pro rok 2006, přesto zůstává vyšší než pro rok 2005 (Graf II.19). Dle těchto výsledků by mělo dojít k mírnému zvýšení rizika podnikového sektoru v roce 2008. Toto očekávání je taženo zejména zvýšením zadluženosti, poklesem úrokového krytí a poklesem hrubé ziskové marže.

Růst cen rezidenčních i komerčních nemovitostí, pokračující investiční poptávka firem, zlepšující se příjmová situace domácností i relativně nízké úrokové sazby přispěly k růstu významu odvětví „podnikání v oblasti nemovitostí“ (OKEČ 70). Vysoký růst bankovních úvěrů tomuto segmentu nefinančních podniků v posledních cca čtyřech letech přispěl ke zvýšení podílu developerů na celkových úvěrech podnikového sektoru z 9 % na konci roku 2001 na více než 25 % ke konci roku 2007 (Graf II.20). Ve velké většině jde o developerské firmy specializující se na výstavbu či renovaci komerčních nebo rezidenčních nemovitostí za účelem jejich pronájmu či dalšího prodeje.¹⁵

Vysoká dynamika odvětví spolu se signály ohledně možnosti určitého přehřátí trhu nemovitostí (viz část 3.2) vzbuzuje obavu, zda by případné ochlazení trhu nemovitostí nemohlo vyvolat v odvětví významné problémy. Vysoká angažovanost bank vůči developerům by pak mohla způsobit ztráty bankovního sektoru a prostřednictvím napojení developerů na další odvětví (stavebnictví apod.) by se mohly problémy z trhu nemovitostí přenést do dalších segmentů ekonomiky. Míra defaultu developerů je obecně volatelnější než agregátní míra defaultu a může se zpožděním reagovat na vývoj cen nemovitostí (Graf II.21). Vysoký růst cen nemovitostí před vstupem ČR do EU mohl vyvolat určitá optimistická očekávání v sektoru developerů vedoucí k vyšší investiční aktivitě. Následné výrazné zpomalení růstu cen nemovitostí se mohlo podílet na pozdějším nárůstu míry defaultu v letech 2005–2006. Současný růst cen nemovitostí (viz část 3.2) zvyšuje riziko obdobného vývoje jako v období kolem vstupu do EU. V současné době relativně nízká míra defaultu v tomto odvětví by se tak mohla opět zvýšit.

14 Podrobněji k tomuto indikátoru viz článek Skóring jako indikátor finanční stability v tématické části této zprávy.

15 Patří sem ovšem i další firmy, jejichž činnost se týká oblasti nemovitostí, např. realitní kanceláře, firmy zabývající se správou nemovitostí či společenství vlastníků jednotek a bytová družstva. Dvě poslední zmíněné entity nebyly zahrnuty do výpočtu míry defaultu.

Alternativní scénář B: „krize trhu nemovitostí“

Scénář B simuluje domácí krizi trhu nemovitostí způsobenou nasycením trhu. Předpokládá se pokles cen nemovitostí o 30 %, který by vyvolal problémy v sektoru firem podnikajících v oblasti nemovitostí (developeři). Rozsáhlé investice developerů byly taženy přehnaným optimismem ohledně budoucí poptávky a rostoucích cen nemovitostí. Pokud by se tato očekávání nenaplnila, došlo by k nárůstu nesplácených úvěrů. Prostřednictvím přímých dopadů na další sektory (stavebnictví apod.) i nepřímých dopadů prostřednictvím rostoucí neochoty bank financovat reálný sektor by došlo k poklesu domácí ekonomické aktivity. Růst reálného HDP by se tak v průběhu roku 2008 radikálně snížil, vzrostla by nezaměstnanost a mírně klesla inflace.

ČNB by reagovala snížením sazeb. Transmise do ekonomiky by však byla tlumena nárůstem rizikové prémie na peněžním trhu z důvodu nejistoty o výši a distribuci ztrát z nesplácených úvěrů. Měnový kurz koruny by mírně znehodnotil, což by dále prohloubilo problémy developerů zadlužených v cizí měně. Důsledkem tohoto scénáře by byl výrazný nárůst míry defaultu, tažený primárně podnikovou sférou. Růst úvěrů by taktéž zpomalil a došlo by k poklesu cen akcií nejen developerských firem.

Podíl úvěrů v cizí měně na celkových úvěrech developerům se pohybuje kolem 30 %, což je hodnota vyšší než v případě nefinančních podniků jako celku. Pokud by se nenaplnila příliš optimistická očekávání ohledně růstu cen nemovitostí a navíc by došlo k depreciaci domácí měny, tento segment podnikání by byl výrazně postižen (viz alternativní scénář B „krize trhu nemovitostí“).

Box 2: Analýza exportně orientovaných podniků

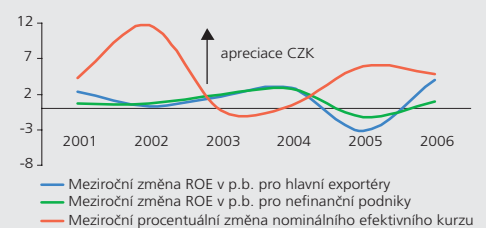
Razantní posílení měnového kurzu koruny v druhé polovině roku 2007 a v prvních měsících roku 2008 vyvolává otázku, jak citlivá je česká ekonomika na fluktuace měnového kurzu. Pro analýzu byly využity finanční ukazatele 611 největších českých vývozců z databáze Magnus (Čekia) a údaje z Centrálního registru úvěrů ČNB. Výsledky ukazují, že vývozcí jsou citlivější na vývoj měnového kurzu než ekonomika jako celek. Citlivost exportujících podniků se však liší podle využívání dovozů, velikosti firmy, zadlužení a měnové kompozice přijatých bankovních úvěrů.

Ziskovost největších vývozců se v období apreciačních vln 2001–2002 a 2005–2006 obecně snižovala rychleji než ziskovost velkých nefinančních podniků jako celku (Graf II.2 Box). Dopad kurzu do ziskovosti vývozců je obecně symetrický, tzn. tento segment profituje v obdobích depreciace. Více než samotné posílení kurzu je tak problémem vyšší volatilita zisků. V případě české ekonomiky však pozorujeme dlouhodobý apreciační trend, který vytváří permanentní tlak na ziskovost vývozců. Zhodnocení koruny nepostihuje ekonomiku pouze přímo prostřednictvím poklesu tržeb a zisků exportérů, ale i nepřímo prostřednictvím dopadu do tržeb lokálních subdodavatelů a podniků zaměřených na služby.

Posílení měny může částečně zmírňovat dopady do poklesu tržeb těch vývozců, kteří zároveň dovážejí zboží pro investice a mezispotřebu ze zahraničí. Množství velkých exportních firem se zaměřuje na zpracování dovezených

GRAF II.2 (Box)**Porovnání vývoje ziskovosti exportérů a nefinančních podniků celkem**

(v % a p.b., ROE = rentabilita kapitálu)

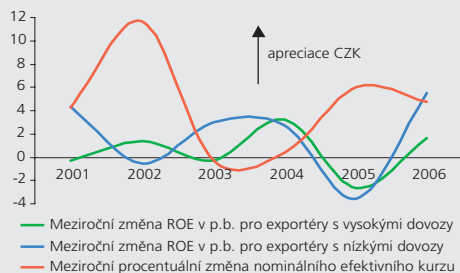


Pramen: ČSÚ, Magnus, výpočty ČNB
Pozn.: Roční data, křivky byly vyhlazeny.

GRAF II.3 (Box)

Porovnání vývoje ziskovosti exportérů zajištěných dovozy a ostatních exportérů

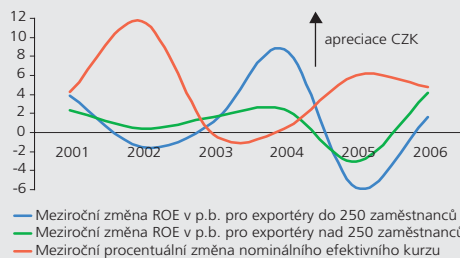
(v % a p.b., ROE = rentabilita kapitálu)

Pramen: ČSÚ, Magnus, výpočty ČNB
Pozn.: Roční data, květky byly vyhlazeny.

GRAF II.4 (Box)

Porovnání vývoje ziskovosti velkých versus středních a malých exportérů

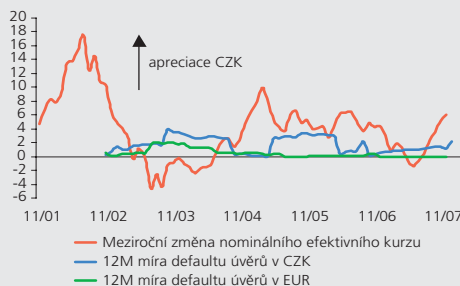
(v % a p.b., ROE = rentabilita kapitálu)

Pramen: ČSÚ, Magnus, výpočty ČNB
Pozn.: Roční data, květky byly vyhlazeny.

GRAF II.5 (Box)

12M míra defaultu exportérů podle měny úvěrů

(v %, měsíční údaje)



Pramen: ČNB, CRÚ, výpočty ČNB

GRAF II.6 (Box)

12M míra defaultu exportérů versus nefinančních podniků a vývoj měnového kurzu

(v %, měsíční údaje)



Pramen: ČNB, CRÚ, výpočty ČNB

meziproductů a jejich další reexport. Výsledky analýzy indikují, že ziskovost takto orientovaných podniků je obecně méně citlivá na pohyby kurzu (Graf II.3 Box), i když výsledky jsou částečně závislé na způsobu klasifikace jednotlivých firem.¹⁶

Dalším faktorem, který může ovlivnit citlivost ziskovosti na vývoj kurzu, je velikost podniků. Pro velké podniky může být jednodušší a relativně levnější zajišťovat se pomocí měnových derivátů. Pokud jde o podniky pod zahraniční kontrolou, mohou využívat i možnosti zajistit se prostřednictvím mateřské společnosti. Výsledky analýzy potvrzují, že citlivost velkých podniků orientovaných na export (s 250 a více zaměstnanci) na vývoj kurzu je nižší než menších podniků (Graf II.4 Box).

Analýza měnové kompozice úvěrů ukazuje, že exportéři čerpající úvěry převážně v cizí měně (v eurech) jsou relativně méně riziková (Graf II.5 Box). Zajištění, které úvěr v cizí měně nabízí, tak může být jedním z dostupných nástrojů ke snížení citlivosti exportujících firem na nepříznivý vývoj měnového kurzu. Exportéři mohou též část měnového rizika přesouvat na své subdodavatele, a to dohodami o platbách za dodávky v cizí měně. Výsledky průzkumu ČNB též podniky indikují, že podíl plateb a inkas v cizích měnách na celkovém objemu tuzemských plateb a inkas od roku 2003 postupně roste. V roce 2007 se tento podíl pohyboval v případě plateb kolem 20 %, u inkas pak činil 13 %.

Měsíční data o splácení úvěrů poskytnutých největším exportérům bankami v ČR ukazují, že 12měsíční míra defaultu je u exportérů volatilnější než v ekonomice jako celku (Graf II.6 Box).¹⁷ V posledním období se tento ukazatel pohybuje u exportérů v nižších hodnotách než u ekonomiky jako celku, v historii tomu tak ovšem vždy nebylo. Vzhledem k tomu, že byly analyzovány poměrně velké podniky, hodnoty 12M míry defaultu na úrovni nebo nad úroveň celé ekonomiky ukazují na relativně vyšší riziko. Závislost 12M míry defaultu na změnách kurzu je však indikována jen v určitých obdobích (zejména v období po silné apreciační vlně 2001–2002 a částečně i v roce 2005). To by nepřímo potvrzovalo hypotézu, že i když tržba a ziskovost exportérů jsou citlivé na vývoj kurzu, schopnost splácet úvěry je na vývoji měnového kurzu závislá méně.

Míra zadlužení ovlivňuje citlivost vývozců na kurzový vývoj. Průměrné zadlužení největších exportérů měřené jako podíl cizích zdrojů na celkových pasivách bylo v roce 2006 vyšší než průměrné zadlužení větších nefinančních podniků (54 % oproti 45 %). Výsledky ukazují, že exportéři s vyšším zadlužením (nad 54 %) byli daleko citlivější na vývoj kurzu (Graf II.7 Box). To by indikovalo, že se vývozcí zadlužují převážně v české koruně a nikoli v měně vývozu (zejména v eurech). Zadlužení v eurech by totiž tlumilo finanční náklady vyjádřené v korunách při zhodnocení domácí měny a tím citlivost zisků na kurz.

¹⁶ Pro konstrukci vzorku exportérů zajištěných dovozy nebyly k dispozici údaje o konkrétních vývozech a dovozech. Jako aproximace byla využita informace o rozdílu pořadí největších exportérů v žebříčku exportérů a importérů. Do skupiny exportérů zajištěných dovozy tak byly zařazeny ty podniky, jejichž pořadí v žebříčku největších dovozců bylo vyšší nebo zhruba stejné jako pořadí v žebříčku vývozců. Například firma, která by byla třicátá v žebříčku vývozců a zároveň by se umístila do třicátého místa v žebříčku dovozců, by byla zařazena do této skupiny.

¹⁷ Vyšší volatilita tohoto ukazatele u exportérů může být ovlivněna i relativně malým vzorkem podniků.

Vývoj úrokových sazeb obou měn v letech 2001–2006 naznačuje, že ziskovost exportních firem nebyla primárně tažena úrokovými náklady. Analýza dat z bankovního úvěrového registru ukazuje, že podíl eurových úvěrů na úvěrech poskytnutých největším exportérům se v posledních pěti letech pohybuje kolem 25 % a je vyšší než v ekonomice jako celku, kde činí cca 17 %. Tento podíl se u exportérů v čase nikterak významně nezvyšuje. Zajišťovací funkci tohoto instrumentu v prostředí silně fluktuujícího měnového kurzu pravděpodobně vyvažují nevýhody ve formě vyšších úrokových sazeb či dalších podmínek.

2.3 DOMÁCNOSTI

Domácnosti dále pokračovaly ve zvyšování svého zadlužení. Ve srovnání s vyspělými západoevropskými zeměmi EU zůstává míra jejich zadlužení nadále nižší. Rizikem je zejména předlužení některých skupin obyvatelstva řešících své problémy se splácením dalšími úvěry často za vysoké úrokové sazby. Tyto skupiny se díky své nízké bonitě dostávají do dluhové pasti. V tomto ohledu je významný sektor nebankovních institucí, jehož úvěry tvoří asi 60 % závazků této skupiny obyvatelstva a celkově téměř polovinu trhu spotřebitelských úvěrů.

Domácnosti¹⁸ vytvářejí úspory a poskytují zdroje nefinančním podnikům prostřednictvím bank a ostatních finančních zprostředkovatelů. Současně v posledních letech výrazně zvyšují svou zadluženost a jejich případné problémy se splácením úvěrů by zasáhly celý finanční sektor. Rostoucí míra zadlužení domácností je doprovázena snižováním jejich hrubé míry úspor, která v roce 2007 dosáhla nejnižší hodnoty za posledních deset let (5,1 %). Tento trend byl ovlivněn očekávaným růstem příjmů domácností v souvislosti s procesem reálné konvergence, snadnějším přístupem k úvěrům, nízkými úrokovými sazbami v posledních letech, růstem cen nemovitosti a také stárnutím populace.

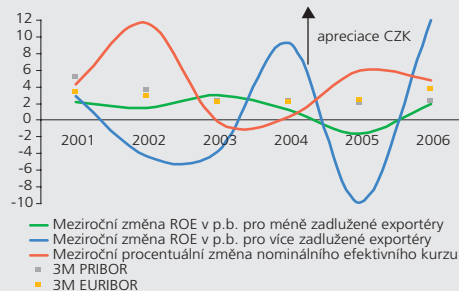
Zadlužení obyvatelstva se každoročně zvyšuje zhruba o třetinu. Během roku 2007 překročil dluh českých domácností hranici 800 mld. Kč.¹⁹ Úvěry obyvatelstvu u bankovních institucí dosáhly na konci minulého roku 680 mld. Kč, z toho úvěry na bydlení tvořily 510 mld. Kč, spotřebitelské 170 mld. Kč (viz část 4.2). Dalších téměř 150 mld. Kč dluží domácnosti nebankovním institucím (Graf II.22). Podíl bankovních úvěrů domácnostem na celkovém úvěrovém portfoliu rezidentům se během roku 2007 dále zvyšoval (40 % v roce 2007 oproti 37 % v roce 2006) a na konci roku 2007 se téměř vyrovnal podílu úvěrů poskytnutých nefinančním podnikům. Tento trend byl tažen pokračujícím zájmem domácností o pořízení vlastního bydlení a jednorázovým efektem předfinancování stavebních prací z důvodu změny snížené sazby DPH z 5 % na 9 % od 1. 1. 2008.

Poměr dluhu k hrubým disponibilním příjmům domácností dosáhl na konci roku 2007 hodnoty 47 % (oproti 40 % na konci roku 2006). Rovněž poměr dluhu k finančním aktivům naznačuje zvyšování dluhové zátěže obyvatelstva (30 % na

GRAF II.7 (Box)

Porovnání vývoje ziskovosti pro zadlužené a nezadlužené exportéry

(v % a p.b., ROE = rentabilita kapitálu)

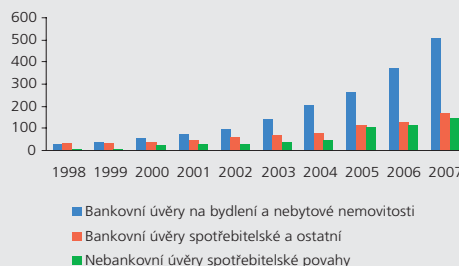


Pramen: ČSÚ, Magnus, ČNB, výpočty ČNB
Pozn.: Roční data, křivky byly vyhlazeny.

GRAF II.22

Bankovní a nebankovní úvěry domácnostem

(v mld. Kč)



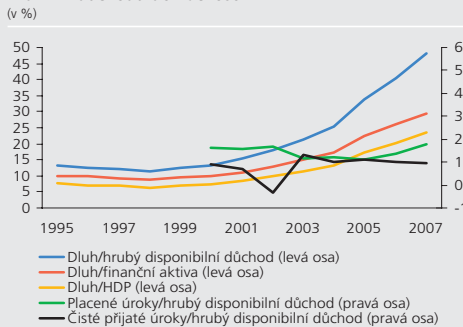
Pramen: ČNB, ČLFA

¹⁸ Sektorem domácností budeme v rámci celé části 2.3. rozumět domácnosti – obyvatelstvo, v rámci členění Českého statistického úřadu se termín domácnosti používá pro obyvatelstvo i živnostníky.

¹⁹ Ačkoli dluh domácností od roku 2002 stabilně narůstá každoročně asi o třetinu, absolutně se tento nárůst výrazně zvyšuje. Celkový dluh domácností vzrostl během roku 2007 o 214 mld. Kč, což je asi pětinásobek růstu v roce 2002 a více než celkový objem dluhu domácností v tomtéž roce (185 mld. Kč). Absolutní objem dluhu v roce 2007 byl 4,5krát vyšší než v roce 2002.

GRAF II.23

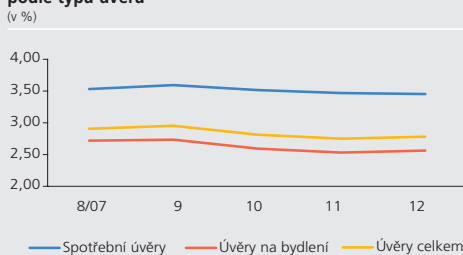
Poměr dluhu k hrubým disponibilním příjmům, finančním aktivům a HDP; podíl placených úroků na hrubém disponibilním důchodu domácností



Pramen: ČNB
Poznámka: Rok 2007 odpovídá III. čtvrtletí.

GRAF II.24

Míra 12měsíčního defaultu domácností obyvatelstva podle typu úvěru

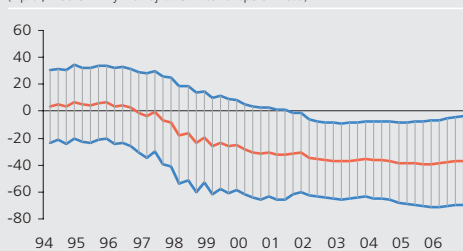


Pramen: Czech Credit Bureau, ČNB

GRAF II.25

Odchylka od rovnovážného podílu dluhu soukromého sektoru k HDP

(v p.b.; modré křivky indikují 95% interval spolehlivosti)



Pramen: Backé, P., Égert, B., Walko, Z. (2007): Credit Growth in Central and Eastern Europe Revisited. OeNB Focus 2/07, str. 69-77.
Pozn.: Negativní hodnoty indikují, že současná míra zadlužení je pod odhadnutou rovnovážnou úrovní zadlužení měřené jako podíl na HDP.

konci roku 2007 oproti 26 % na konci roku 2006). Celkový dluh obyvatelstva vyjádřený podílem na HDP dále rostl na současných asi 23 %. Stejně jako v roce 2006 i v roce 2007 byly celkové přijaté úroky domácností vyšší než zaplacené, pokračoval však trend mírného snižování čistého agregátního úrokového výnosu (Graf II.23). I přes rychlý růst zadlužení českých domácností je však jejich celková úroveň zadlužení ve srovnání se západoevropskými zeměmi stále nízká, což potvrzují hodnoty všech tří zmiňovaných ukazatelů. Například ve Velké Británii podíl dluhu na disponibilním příjmu domácností převyšuje 170 %, v USA 120 %, v Irsku 130 %, v Dánsku nebo Nizozemsku dokonce 200 %. Také ukazatel poměru dluhu k finančním aktivům potvrzuje nižší zadlužení českých domácností, i když rozdíly již nejsou tak výrazné – Dánsko 55%, Španělsko 47 %, Portugalsko 47 %, Nizozemsko 39 %, Německo 35 %, Rakousko 35 %. Pro některé země je tento ukazatel dokonce nižší – např. Belgie 19 %.²⁰ Celkově nižší zadlužení českých domácností potvrzuje i ukazatel podílu dluhu na HDP, který je asi třetinový oproti průměru zemí v eurozóně. Odsud vyplývá, že české domácnosti jako celek zatím nelze stále považovat za předlužené. Pokud by ovšem zadlužování pokračovalo i nadále nezměněným tempem, dosáhl by ukazatel dluhu k hrubým disponibilním příjmům na konci roku 2008 zhruba hodnoty 57 %, což je úroveň, kde se nacházela eurozóna asi před deseti lety. Pokud by poté dluh dále rostl stejným tempem, tento ukazatel by se při zachování stávajících trendů vyrovnal současnému průměru eurozóny (kolem 100 %) pravděpodobně na konci roku 2011.²¹

I přes postupné zadlužování obyvatelstva zatím nepozorujeme nárůst kreditního rizika domácností, které se pohybuje okolo 3 % (Graf II.24).²² Podle interního modelu ČNB očekáváme i v roce 2008 hodnoty tohoto ukazatele blízké současnému stavu.²³ Pokud by došlo k naplnění některých méně příznivých scénářů, mohla by se míra rizika zvýšit v řádu půl procentního bodu. To se týká zejména nízkopříjmových skupin. Ty se vlivem růstu nezbytných spotřebních výdajů v roce 2008, podpořených i jednorázovými efekty reformy veřejných financí, mohou dostávat do problémů se splácením svých závazků.

Existující studie analyzující rovnovážnou úroveň zadlužení soukromého sektoru (měřenu např. podílem úvěrů soukromému sektoru na HDP) potvrzují, že v případě ČR je nárůst zadlužení v souladu s celkovým ekonomickým vývojem země (Graf II.25). Dle studie rakouské centrální banky využívající data MMF by mohl tento podíl činit cca 70 %, v současnosti se však nachází na úrovni cca 40 %. Nedochozí tak k „nadměrnému“ úvěrovému růstu, který by mohl skrývat určitá rizika pro budoucí sta-

²⁰ Všechny uvedené ukazatele zadluženosti sektoru domácností jsou počítány na základě agregovaných bilancí. Pokud mají domácnosti agregátně velké množství finančních aktiv, nemusí to nutně platit o zadlužených lidech. Nižší hodnoty ukazatele podílu dluhu na finančních aktivech v případě některých zemí mohou odrážet vyšší nerovnost v distribuci bohatství. Tento efekt se bude pravděpodobně více projevovat pro ukazatel založený na finančních aktivech než pro ukazatel založený na disponibilních příjmech. Zejména pro země, kde bude existovat několik bohatých jednotlivců vlastnících významnou část akcií velkých firem, může být ukazatel podílu dluhu na finančních aktivech značně vychýlen.

²¹ Tato čísla vycházejí nicméně z poměrně pesimistických scénářů ohledně růstu příjmů a úvěrů (růst hrubých disponibilních příjmů o 7 % ročně a růst úvěrů každoročně o 30 %), realita může být ovšem příznivější.

²² Míru 12měsíčního defaultu domácností je možno počítat na základě dat z bankovního registru klientů. Časová řada je sbírána na základě dohody mezi ČNB a Czech Banking Credit Bureau teprve od srpna 2007. V rámci registru nejsou k dispozici historická data, proto zatím není možno pozorovat kompletní 12měsíční historii, jde tedy pouze o odhady.

²³ Makroekonomický model kreditního rizika sektoru domácností odhadnutý pro českou ekonomiku lze najít v Jakubík, P., Heřmánek, J. (2007): Vývoj kreditního rizika a zátěžové testování bankovního sektoru v ČR. Zpráva o finanční stabilitě 2006, str. 61-62. Tento model odhaduje kreditní riziko na základě vývoje reálných úrokových sazeb a nezaměstnanosti v ekonomice, která má bezprostřední dopad na disponibilní příjmy domácností.

bilitu finančního systému. Tento závěr obecně neplatí pro všechny země střední a východní Evropy.²⁴

Zadlužování domácností může mít odlišné dopady na různé skupiny obyvatel. Nejvyššímu riziku možných budoucích problémů se splácením jsou vystaveny zejména nízkopříjmové domácnosti a domácnosti s jedním ekonomicky aktivním členem. Z dostupných dat ČSÚ za rok 2006 například vyplývá, že ve 4 % domácností s hypotékou je hlavní ekonomicky aktivní osoba nezaměstnaná (Graf II.26). Nejčastějším příjemcem hypotéky v ČR je domácnost, která má dvě ekonomicky aktivní osoby, jedno dítě, hlavní živitel rodiny je muž zaměstnanec ve věku 39 let se středoškolským vzděláním. Jeho partnerka je zaměstnankyní nebo v domácnosti ve věku 33 let se středoškolským nebo základním vzděláním. Hypoteční úvěr čerpá asi 13 % domácností (8 % z nich bydlí v nájemním bytě, z nichž drtivá většina platí regulované nájemné). Polovina všech domácností má čisté měsíční peněžní příjmy nižší než 20 tisíc Kč,²⁵ zatímco u domácností s hypotékou je to 27 tisíc Kč. Distribuce příjmů domácností s hypotékou a bez hypotéky potvrzuje, že hypoteční úvěry poptávají spíše domácnosti s vyššími čistými příjmy (Graf II.27). Jedním z faktorů budoucí poptávky po hypotečních úvěrech je podíl lidí žijících v nájemních bytech, který odpovídal asi 23 % na konci roku 2006, z toho většina (cca 80 %) v bytech s neregulovaným nájemným. Je tedy možné očekávat pokračující růst zájmu o vlastní bydlení.

Box 3: Zatížení domácností úvěry a problémy s jejich splácením

Z výběrového šetření ČSÚ „Příjmy a životní podmínky domácností za rok 2006“ vyplývá, že podíl domácností, které využívaly spotřebitelské úvěry, přetrvával na 23 %, zatímco podíl domácností s úvěry na bydlení se oproti předchozímu roku zvýšil na 11 %. Úvěry čerpalo obdobné procento domácností v nízkopříjmových i vysokopříjmových skupinách, zatímco ve středněpříjmových skupinách to bylo podstatně méně (Grafy II.8 a II.9 Box). Domácnosti s nižšími příjmy nadále mírně upřednostňovaly úvěry na spotřebu oproti domácnostem s vyššími příjmy, které naopak poptávaly především úvěry na bydlení, ale čerpaly i spotřebitelské úvěry, což patrně zčásti souvisí s vybavováním nových nemovitostí. Nižší využívání úvěrů u středněpříjmových domácností lze vysvětlit především skutečností, že své spotřební výdaje pokrývají ve značné míře z běžných příjmů a úvěry na bydlení příliš nečerpají z důvodu rozpočtových omezení. Jelikož úvěry na bydlení představují z hlediska objemu dvě třetiny celkových úvěrů, jsou vysokopříjmové domácnosti zatíženy větším objemem úvěrů než nízkopříjmové a středněpříjmové domácnosti.

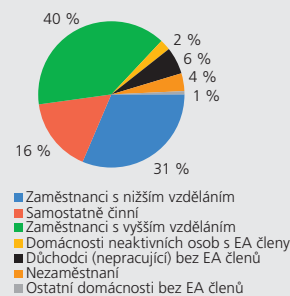
Dluhové zatížení vyjádřené poměrem splátek jistin a úrokových nákladů k čistému peněžnímu příjmu dosahovalo v roce 2006 cca 4 % a bylo přibližně stejné u všech příjmových skupin domácností. Problémy se splácením úvěrů uvedla necelá 3 % domácností. Tyto problémy souvisely zejména se spotřebitelskými úvěry, které byly pro 6 % domácností velkou a pro 15 % určitou zátěží (Grafy II.10 a II.11 Box). Oproti předchozímu období vzrostl zejména počet domácností, pro které byly splátky spotřebitelských úvěrů určitou zátěží. Velkou zátěží byly pro domácnosti s nižšími příjmy (uvedlo to 15,8 %

²⁴ Viz Backé, P., Égert, B., Walko, Z. (2007): Credit Growth in Central and Eastern Europe Revisited. Focus on European Integration 2/07, OeNB. Např. Lotyšsko či Chorvatsko vycházejí v analýze jako země s vyšším stupněm zadlužení, než by bylo úměrné fundamentálnímu ekonomickému vývoji.

²⁵ Včetně důchodců, kteří tvoří asi 15 % domácností.

GRAF II.26

Členění domácností s hypotékami podle sociálních skupin (v %)

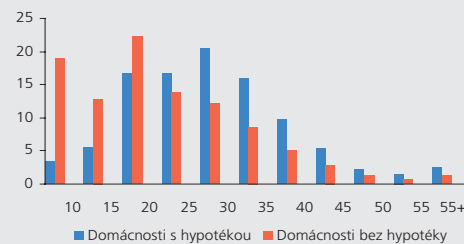


Pramen: ČSÚ

GRAF II.27

Distribuce měsíčních čistých peněžních příjmů domácností s hypotékami a bez hypoték

(horizontální osa: výše čistého měsíčního příjmu v tisících Kč, vertikální osa: v % počtu domácností v dané kategorii)

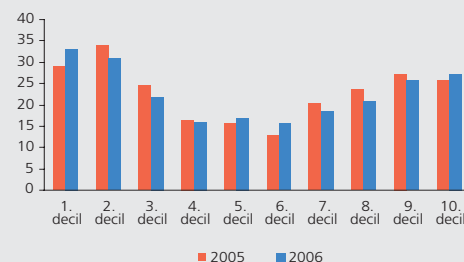


Pramen: ČSÚ

GRAF II.8 (Box)

Podíly domácností se spotřebitelskými úvěry v jednotlivých příjmových kategoriích

(v %)

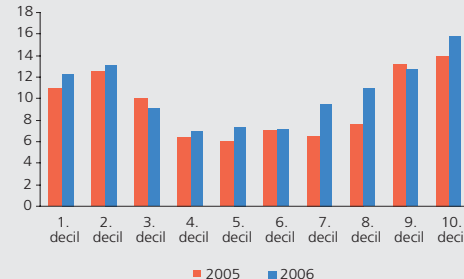


Pramen: ČSÚ

GRAF II.9 (Box)

Podíly domácností s úvěry na bydlení v jednotlivých příjmových kategoriích

(v %)

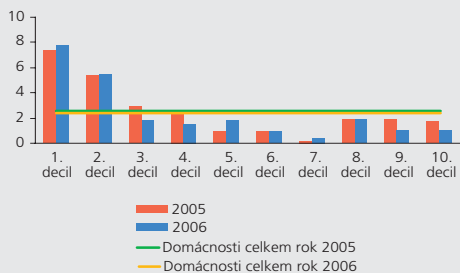


Pramen: ČSÚ

GRAF II.10 (Box)

**Problémy se splátkou spotřebitelských úvěrů
v jednotlivých příjmových kategoriích**

(v %)

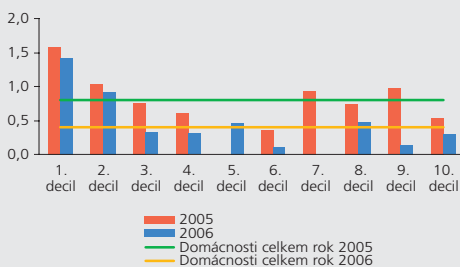


Pramen: ČSÚ

GRAF II.11 (Box)

**Problémy se splátkou úvěrů na bydlení v jednotlivých
příjmových kategoriích**

(v %)

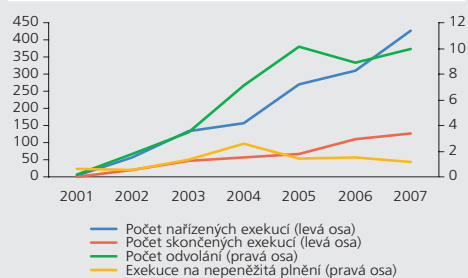


Pramen: ČSÚ

GRAF II.28

Exekuční řízení

(v tisících)



Pramen: Exekutorská komora České republiky

a 11,8 % ve dvou nejnižších příjmových skupinách, i když určitou zátěží byly nadále pro všechny příjmové skupiny).

Dle subjektivního hodnocení 68 % domácností vycházelo s příjmy s obtížemi, což bylo ve srovnání s předchozím obdobím nepatrně více. Ve třech nejnižších příjmových skupinách to bylo 80 až 90 %, zatímco v nejvyšší příjmové skupině pouze 30 %. Zaplatit neočekávaný výdaj ve výši 6 tis. Kč si však nemohlo dovolit 41,3 % domácností, což je sice oproti předchozímu roku méně o 2,8 p.b., ale ve dvou nejnižších příjmových skupinách se jedná až o 60–78 % domácností. Tyto domácnosti jsou navíc závislé na dávkách sociální podpory. Ty činily u nejnižších dvou příjmových skupin 18 %, resp. 7 % čistých peněžních příjmů, a v hodnoceném období meziročně poklesly. Celkově lze konstatovat, že podíl domácností, které čerpaly úvěry, se v roce 2006 zvýšil. Problémy se splácením úvěrů uvedlo relativně malé procento domácností, ve dvou nejnižších příjmových skupinách to však bylo nad průměrem za domácnosti celkem.

Výrazný růst počtu nařízených exekucí v roce 2007 je jedním z projevů růstu zadlužení. Tento nárůst odráží také skutečnost, že se tento instrument začíná využívat pro vymáhání širšího spektra pohledávek (Graf II.28). Ve většině případů se jednalo o drobné pohledávky související s razantnějším vymáháním věřiteli. I přes poměrně stabilní situaci sektoru domácností zůstává rizikem zejména předlužení nízkopříjmových skupin obyvatel spojené s nedostatečným finančním vzděláním. Řada lidí přecenění své finanční možnosti a není schopna splácet své závazky. Tuto situaci řeší dalšími úvěry často za velmi vysoké sazby vyplývající z jejich nízké bonity, a tak se dostávají do dluhové pasti. V tomto ohledu je důležitý vývoj v sektoru nebankovních institucí. Jimi poskytované úvěry tvoří asi 60 % závazků této skupiny lidí. Asi 86 % všech úvěrů domácnostem poskytnutých nebankovními institucemi je určeno na spotřebu (126 mld. Kč na konci roku 2007). Jedná se téměř o 50% podíl na trhu spotřebitelských úvěrů (zbytek tvoří bankovní úvěry). Tento segment trhu podléhá zejména zákonu o spotřebitelském úvěru, do kterého byla mimo jiné nově implementována povinnost věřitele informovat dlužníka o roční procentní sazbě nákladů (RPSN). Problémem tohoto trhu jsou vedle nízké finanční gramotnosti dlužníků také objevující se nekalé obchodní praktiky věřitelů. K jejich potlačení by měla přispět další chystaná opatření posilující ochranu spotřebitelů. Pomohla by také některá legislativní opatření v oblasti podmínek úvěrových smluv, například zamezení možnosti uzavírání rozhodčích doložek.²⁶ Pozitivně by mělo působit i plánované zavedení finančního vzdělávání do osnov základních a středních škol.

Lidem v těžkých životních situacích vedoucích k zadlužení pomáhá několik sdružení a občanských poraden pracujících na neziskovém principu. Jedná se o sdružení SPES, Asociace občanských poraden, Sdružení na obranu spotřebitelů, Sdružení českých spotřebitelů a Člověk v tísni. Podle informací sdružení SPES²⁷ a nově založené Poradny při finanční tísni²⁸ se počet lidí vyhledávající pomoc těchto organizací postupně zvyšuje. Poradny častěji navštěvují muži ve věku mezi třiceti

26 Jedná se o doložky implementované některými věřiteli do úvěrových smluv, které znamenají, že veškeré budoucí spory mezi věřitelem a dlužníkem budou řešeny v tzv. rozhodčím řízení. Problematickým rysem je pozdější jednostranné jmenování rozhodce věřitelem, které vyplývá z podmínek úvěrové smlouvy.

27 Bližší informace o činnosti sdružení SPES lze najít na internetových stránkách <http://www.pomocsdluhy.cz>.

28 Poradna otevřena v lednu 2008, bližší informace lze nalézt na internetových stránkách <http://www.financnitisen.cz>.

a čtyřiceti lety,²⁹ ženatí, v průměru s dvěma dětmi, vyučení nebo se středoškolským vzděláním, s průměrným měsíčním příjmem 15-25 tisíc Kč (Graf II.29), 12 věřiteli a dluhem mezi 300-600 tisíci Kč (Graf II.30). V drtivé většině případů (95 %) se klienti poradny nejdříve zadlužili u bank, následně přešli k úvěrům od nebankovních institucí a v cca 50 % případů skončili u inzerentů poskytujících úvěry méně bonitním klientům za velmi vysoký úrok. Pouze asi každý třicátý klient přicházející s žádostí o pomoc má hypoteční úvěr, ovšem americké hypotéky či půjčky s ručením nemovitostí bývají velmi časté. Nejčastěji se lidé na poradnu obracují s dotazem, jakým způsobem řešit více úvěrů a půjček v případě, že špatně odhadli své finanční možnosti, což je přivedlo do situace platební neschopnosti spolu se soudními spory a exekucemi. Dále se objevují dotazy související s oddlužením prostřednictvím osobního bankrotu.

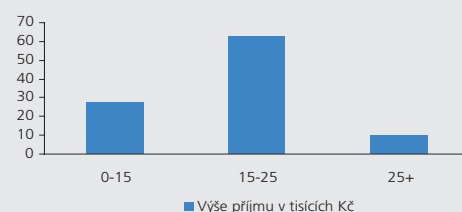
Od ledna 2008 začal platit nový insolvenční zákon,³⁰ který zavádí možnost oddlužení (tzv. osobního bankrotu) pro fyzické osoby nepodnikatele, kteří již nejsou schopni své dluhy zvládnout. K tomuto účelu jsou definovány dva základní mechanismy. Prvním je rozprodání majetku dlužníka, druhým pak plnění podle pětiletého splátkového kalendáře. Společnými podmínkami jsou splacení alespoň 30 % dlužné částky a tzv. poctivé záměry dlužníka zbavit se svých závazků. Zatímco v prvním případě se jedná o rozprodání veškerého stávajícího majetku, ve druhém případě dlužníkovi majetek zůstává a naopak splácí prostřednictvím budoucích příjmů. To se ovšem týká pouze nezajištěných dluhů, zajištění věřitelé jsou uspokojeni přednostně prostřednictvím realizace příslušných zástav. O způsobu oddlužení rozhodují věřitelé prostou většinou hlasů. Dlužník tedy nemůže volit pro něj výhodnější variantu. Oba případy končí úplným vymazáním dluhů a zaplacením alespoň 30 % nezajištěných závazků. Zákon však nechává možnost splacení nižší než 30% částky vůči věřitelům, kteří s tím vyjádří písemný souhlas. Věřitelé mohou získat zpět méně než zmiňovaných 30 % i v případě, když dlužník v průběhu oddlužování prostřednictvím pětiletého splátkového kalendáře nebude schopen ne vlastní vinou dodržet předem dohodnutou výši splátek například z důvodu nemoci. V tomto případě může soud rozhodnout po skončení pětileté lhůty o vymazání dluhů, aniž by byla dodržena minimální 30% hranice. Institut osobního bankrotu vytváří lepší podmínky pro dlužníky i věřitele. Prostřednictvím procesu oddlužení motivuje dlužníky ke splácení dluhů a umožňuje, aby se stali znovu ekonomicky aktivními.³¹

V praxi³² o osobní bankrot obvykle žádají lidé s průměrným měsíčním příjmem okolo 20 tisíc Kč, s dluhy ve výši cca 800 tisíc Kč a s průměrným počtem 12 věřitelů. Většinou jde o rozvedené nebo svobodné osoby ve věku nad 55 let nebo kolem 30 let. Věk kolem 40 let je spíše výjimkou. Těžkosti mají žadatelé především s vyplněním návrhu.³³ Se samotným insolvenčním řízením nejsou spojeny přímé finanční náklady, dlužník však musí platit každý měsíc 900 Kč insolvenčnímu správci. S přípravou na osobní bankrot pomáhají lidem výše zmiňovaná občanská sdružení pracující na neziskovém principu.

GRAF II.29

Distribuce klientů Poradny při finanční tísní podle výše měsíčních příjmů

(v % všech klientů poradny)

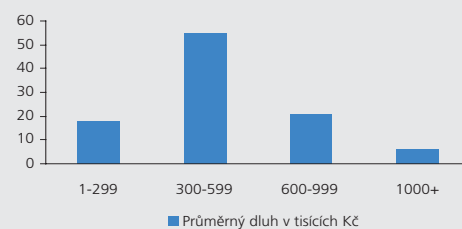


Pramen: Poradna při finanční tísní, o.p.s.

GRAF II.30

Distribuce průměrné výše dluhu klientů Poradny při finanční tísní

(v % všech klientů poradny)



Pramen: Poradna při finanční tísní, o.p.s.

²⁹ V případě sdružení SPES jde pouze o odhad, datum narození není od klientů poradny vyžadováno. Naopak Poradna při finanční tísní se na věk svých klientů dotazuje.

³⁰ Zákon č. 182/2006 sb. o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon). <http://www.pomocsdluhy.cz>.

³¹ Dalším veřejně dostupným zdrojem informací zejména pro potenciální věřitele bude nově zavedený insolvenční rejstřík, který je společně s databází úpadců spravovaný Ministerstvem spravedlnosti ČR. Na základě údajů z tohoto rejstříku bylo v prvních třech měsících od účinnosti novely soudy povoleno 135 oddlužení. Dosavadní zkušenosti ale ukazují, že pouze zlomek předlužených lidí splňuje podmínky nastavené v zákoně pro povolení procesu oddlužení.

³² Během prvních třech měsíců připravilo sdružení SPES na osobní bankrot 41 lidí. Z toho 15 z nich dostalo povolení o oddlužení, 8 žádostí bylo odmítnuto, zbytek byl v řízení. Osobní bankrot se vztahuje pouze na dluhy fyzických osob nepodnikatelů, není možno oddlužit fyzickou osobu, jejíž dluhy jsou spojeny s podnikatelskou činností.

³³ Samotný návrh má 11 stran.

3 TRHY AKTIV A FINANČNÍ INFRASTRUKTURA

3.1 VÝVOJ NA FINANČNÍCH TRŽÍCH

Krise subprime segmentu amerických hypoték započatá v létě 2007 se silně odrazila na globálních finančních trzích. Dopad na české trhy byl relativně omezený a do značné míry obdobný korekcím z předchozích dvou let, tj. pokles cen akcií, stabilita dlouhodobých výnosů a zhodnocení koruny vůči hlavním světovým měnám. Některé ukazatele přesto indikují, že nárůst globální averze k riziku se částečně projevil i na českých finančních trzích.

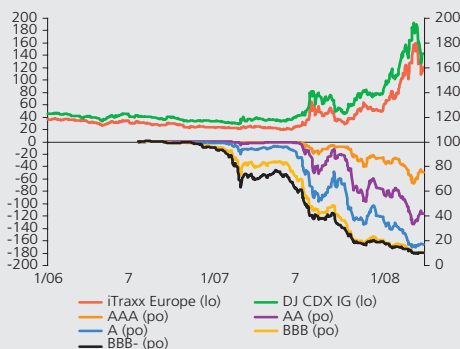
V polovině roku 2007 došlo na rozvinutých finančních trzích k razantním otřesům (viz část 2.1). Zrychlený růst objemu nesplácených subprime hypoték v USA v prostředí zvyšujících se úrokových sazeb a zvolnění růstu cen nemovitostí se v průběhu července odrazil v náhlém poklesu cen dluhopisů krytých těmito rizikovými hypotékami, a to ve všech ratingových třídách (Graf III.1). Následující masivní výprodeje rizikových strukturovaných produktů vedly k faktickému zastavení obchodování s těmito produkty a způsobily nárůst globální averze k riziku s efekty do dalších trhů úvěrových derivátů, zejména trhu s kontrakty CDS, kde spready významně vzrostly (Graf III.1). Zvýšení averze k riziku se ihned odrazilo v cenách dalších rizikových aktiv a v nárůstu volatility na akciových, dluhopisových a devizových trzích.

Předcházející několikaleté období nízké volatility, globálního převisu peněžní likvidity a honby za výnosem motivovalo finanční instituce včetně řady evropských bank k investicím do komplikovaných strukturovaných finančních produktů, hedgeových fondů a prostřednictvím mimobilančních expozic a příslibů úvěrování i do specializovaných investičních entit (SIVs, conduits) investujících do dluhopisů krytých rizikovými aktivy. Náhlé znehodnocení těchto investic vyvolalo počátkem srpna 2007 silné obavy ohledně rozsahu a zejména distribuce ztrát mezi jednotlivými bankami na obou stranách oceánu. To vedlo k nárůstu vnímaného potenciálního rizika selhání protistrany a mezibankovních sazeb hlavních světových měn nad úroveň očekávaných měnověpolitických sazeb (Graf III.2).³⁴ Nejistotu ohledně ztrát bank posilovaly i aktivace úvěrových linek slíbených bankami specializovaným investičním entitám, které se nebyly schopny dále refinancovat na peněžním trhu pomocí krátkodobých dluhopisů. Nárůst mezibankovních sazeb negativně postihl i ty banky, které neměly vůči trhu amerických hypoték a na ně navázaných dluhopisů žádné expozice a které pouze využívaly mezibankovní trh k financování svých aktivit (jako např. britská Northern Rock). Vzhledem k tomu, že na referenční mezibankovní sazby jsou často navázány úrokové sazby, za které se financuje reálný sektor, došlo k významnému zprůsnění úrokových podmínek reálné ekonomiky.

Důsledkem zvýšení rizika selhání protistrany na mezibankovních trzích bylo i citelné snížení likvidity na peněžních trzích ve splatnostech delších než cca 2 týdny vyžadující masivní intervence měnových autorit za účelem posílení tržní likvidity. Americký Fed a další klíčové centrální banky (ECB, Bank of England) reagovaly na zhoršení podmínek na peněžním trhu zvýšením rozsahu peněžní likvidity nabízené v repo operacích a později úpravou podmínek pro tyto operace, rozšířením používaných splatností až na 6 měsíců a mezinárodní kooperací při dodávání peněžní likvidity. Postupně byl rozšířen i kolaterál přijímaný centrálními bankami v rámci

GRAF III.1
Vývoj na trhu dluhopisů krytých subprime hypotékami a na trhu kontraktů CDS

(indexy kontraktů CDS (iTraxx a CDX) v bazických bodech; index ABX-HE 2006-2 podle ratingů v % nominální hodnoty podkladových dluhopisů)

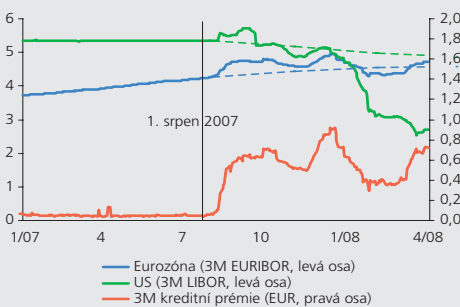


Pramen: JP Morgan Chase

Pozn.: Index ABX-HE 2006-2 pokrývá dluhopisy (včetně dluhopisů typu CDO) kryté subprime hypotékami, které byly poskytnuty v druhém pololetí roku 2006.

GRAF III.2
Vývoj tříměsíčních úrokových sazeb na peněžních trzích hlavních světových měn kreditní prémie

(sazby v %, kreditní prémie v p.b.)



Pramen: Bloomberg

Pozn.: Tečkované čáry značí tržní očekávané tříměsíčních sazeb odvozené z kontraktů FRA k 1.8.2007 (v případě USD ze sazeb LIBOR). 3M kreditní prémie je spread mezi 3M EONIA swap sazbou a 3M EURIBOR.

³⁴ Rizika selhání protistrany na mezibankovním trhu lze měřit pomocí spreadu mezi mezibankovními sazbami a sazbami O/N swapu ve stejné splatnosti. O/N swap je úrokový derivát, kde jedna z protistran platí na denní bázi O/N sazbu a druhá platí fixní dohodnutou (swapovou) sazbu z dohodnuté jistiny. Vzhledem k tomu, že v rámci O/N swapu si protistrany vyměňují pouze netto vyrovnání obou sazeb, je dopad selhání protistrany velmi malý a kreditní riziko tak v zásadě marginální, na rozdíl od mezibankovních depozit, kde je v sázce celá jistina uložená u protistrany.

těchto operací. Americký Fed a později i Bank of England navíc zavedly i možnost vypůjčit si vládní dluhopisy oproti zástavě ve formě dluhopisů krytých hypotékami, což lze interpretovat jako opatření na oživení i jiných než peněžních trhů. Americká centrální banka a částečně též britská Bank of England navíc reagovaly na průběh krize i očekávané dopady do reálné ekonomiky razantním snížením měnověpolitických sazeb (viz část 2.1) a obě tyto banky aktivně využily funkci věřitele poslední instance při záchraně významných finančních institucí (Northern Rock ve Velké Británii a Bear Stearns v USA).

Na rozdíl od korekcí v uplynulých dvou letech (viz Zpráva o finanční stabilitě 2006) se situace na globálních finančních trzích zatím nenavrátila k normálu. Mezi počátkem krize v létě 2007 a dubnem 2008 přetrvávala velká citlivost trhů na zveřejnění ztrát z rizikových subprime hypoték u globálních finančních institucí, zprávy ohledně dopadu krize na reálnou ekonomiku a opatření monetárních a dohledových autorit směřovaná k záchraně některých problémových institucí a uklidnění situace. V tomto období došlo k několika razantním propadům globálních akciových trhů, nárůstu spreadů rizikových dluhopisů, zvýšení prémie za riziko a volatility na řadě trhů a též ke zrychlení depreciace dolaru (Graf III.3). Výnosy dlouhodobých vládních dluhopisů USA i eurozóny se v reakci na „flight to quality“ i očekávání určitých dopadů finanční krize do reálné ekonomiky snížily. Některé segmenty trhu úvěrových derivátů v podstatě nefungují, ceny aktiv odráží spíše nedostatečnou tržní likviditu než úvěrové riziko, což dále komplikuje oceňování těchto instrumentů v bilancích finančních institucí, a tím i upřesnění rozsahu celkových ztrát úvěrové krize.

České finanční trhy reagovaly na vývoj na globálních finančních trzích podobným způsobem jako při korekcích z předchozích let. Ceny akcií poklesly v souladu s poklesy akciových trhů v zahraničí, ale výnosy dluhopisů v počátečním období krize mírně klesly a pak se stabilizovaly kolem úrovně 4,5 % v březnu 2008 (Graf III.4). To potvrzuje dosavadní zkušenost, že české korunové dluhopisy jsou ve srovnání s dluhopisy některých dalších středoevropských ekonomik považovány za relativně bezpečné investice. Svou roli mohla hrát i přehodnocení očekávané trajektorie budoucích měnověpolitických úrokových sazeb směrem dolů v prostředí možného ochlazení ekonomiky a posilující domácí měny.

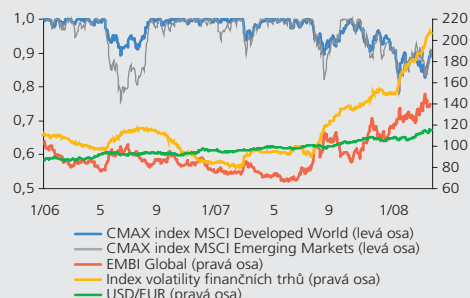
Přesto nelze tvrdit, že by se globální finanční krize českých finančních trhů výrazně nedotkla. Tržní signály indikovaly v průběhu prvního čtvrtletí roku 2008 zvýšené prodeje českých vládních dluhopisů zahraničními investory, což přispělo k mírnému růstu dlouhodobých výnosů. Vzhledem k poklesu výnosů německých vládních dluhopisů tak došlo k postupnému růstu dlouhodobého spreadu. Spready českých vládních dluhopisů denominovaných v euro vůči benchmarkovým dluhopisům eurozóny po mírném poklesu v počátku krize začaly růst v reakci na zvýšení globální averze k riziku podobně jako spready eurobondů maďarských a polských (Graf III.5). I přes tento nárůst si však české eurobondy udržují určitý odstup od polských a maďarských eurobondů, což reflektuje i lepší dlouhodobý sovereign rating ČR zachycující schopnost splácet závazky v zahraniční měně (Graf III.6).³⁵

Vzhledem k silné participaci zahraničních bank v českém finančním sektoru mohla vzniknout obava z případného přelivu problémů způsobených ztrátami ze současné krize od mateřských institucí směrem k dceřiným bankám. Korunové krátkodobé sazby vzrostly v první fázi turbulencí v souladu s očekáváním zprůsnění měnové politiky. Peněžní trh zaznamenal určité mírné zvýšení prémie za kreditní riziko, i když

GRAF III.3

Turbulence na globálních finančních trzích: riziková aktiva, kurz dolaru a volatilita

(EMBI Global, indikátor volatility a USD/EUR jako index 1.8.2007=100; CMAX index = podíl současné hodnoty akciového indexu k maximu posledních 60 dnů)



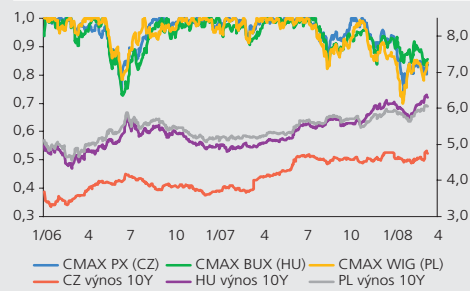
Pramen: JP Morgan, Bloomberg

Pozn.: EMBI Global – vážený spread výnosů dluhopisů rozvíjejících se zemí denominovaných v dolarech; index volatility finančních trhů – součet historické volatility S&P500, DJ Eurostoxx, 10Y dluhopisů USA a Německa, kurzu EUR/USD a kurzu JPY/USD za posledních 90 dnů

GRAF III.4

Krize 2007: dopad do akciových a dluhopisových trhů středoevropského regionu

(CMAX index = podíl současné hodnoty akciového indexu k maximu posledních 60 dnů, levá osa; výnosy 10Y v %, pravá osa)

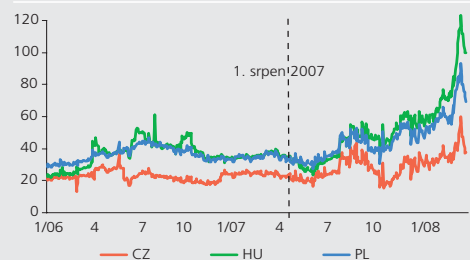


Pramen: Bloomberg

GRAF III.5

Krize 2007: dopad do výnosových spreadů dluhopisů denominovaných v euro

(v bazických bodech)

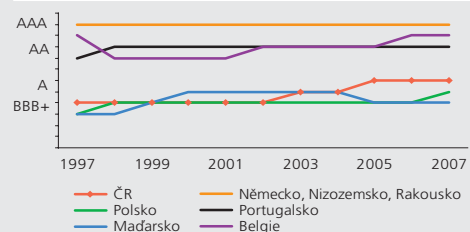


Pramen: JP Morgan, Bloomberg

GRAF III.6

Vývoj sovereign ratingů vybraných zemí

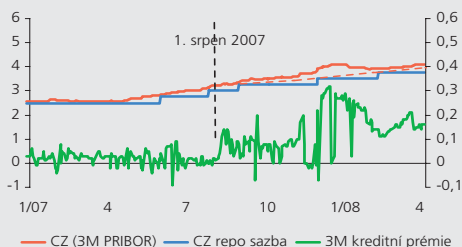
(dlouhodobý rating v zahraniční měně podle agentury Fitch)



Pramen: Fitch

³⁵ Problematice ratingů se věnuje i článek Role ratingu při hodnocení stability finančního sektoru v tématice části této zprávy.

GRAF III.7
Vývoj na korunovém peněžním trhu
(sazby v %, levá osa, riziková prémie v p.b., pravá osa)



Pramen: Bloomberg, Reuters

Pozn.: Tečkované čáry značí tržní očekávání tříměsíčních sazeb odvozené z kontraktů FRA k 1.8.2007. 3M kreditní prémie je spread mezi 3M CZEONIA swap sazbou a 3M PRIBOR.

v řádu nižším než v případě eurozóny (Graf III.7). Zároveň došlo k poklesu tržní likvidity na tomto trhu (viz Box 4).

Box 4: Likvidita finančního trhu

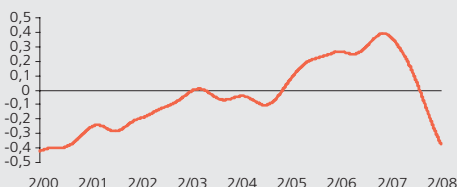
Likvidita finančního trhu (tržní likvidita) je obecně vnímána jako míra schopnosti účastníků trhu realizovat finanční transakce s aktivy daného objemu bez toho, že by došlo k výrazné změně v jejich cenách.³⁶ S termínem „likvidita“ je rovněž možné se setkat ve spojení s nutností jejího zajištění v rámci určité finanční instituce (viz Box 7). Jde o bilanční likviditu, tj. schopnost instituce dostát svým okamžitým závazkům. Oba tyto koncepty likvidity jsou víceméně propojeny. Stabilita finanční instituce je se stabilitou finančních trhů těsně provázána prostřednictvím řízení rizika ztráty likvidity ze strany instituce a naopak poskytnutím likvidity trhu svou účastí na něm.³⁷

Tento box se zaměřuje na odvození indikátoru tržní likvidity, a to jak agregovaného pro český finanční trh jako celek, tak i pro jednotlivé trhy samostatně. V jeho rámci byly provedeny výpočty, jež v sobě obsahují klíčové informace napříč vybranými trhy (peněžní, dluhopisový, devizový a akciový) a zároveň napříč samostatnými atributy tržní likvidity zahrnující těsnost, hloubku, pružnost trhu a prémii za tržní likviditu. Pro zjištění těsnosti trhu (náklady obratu pozice v krátkém časovém okamžiku) se používají výpočty založené na rozpětí mezi nabízenou a poptávanou cenou (*bid-ask spread*). Obecně pak platí, že na nelikvidním trhu bude tvůrce trhu zvyšovat rozdíl mezi cenami nákupu a prodeje jako kompenzaci za jistou nesnadnost pohotového prodeje jím drženého aktiva. Hloubku (velké objemy obchodů bez toho, že by nadměrně ovlivnily běžné tržní ceny aktiva) a pružnost trhu (rychlost, s jakou se ceny zotavují z náhodného šoku) je možné zjistit pomocí ukazatelů založených na podílu výnosu vzhledem k objemu transakce. Posledním zde zařazeným propočtem tržní likvidity je pak odhad prémie za obdrženou likviditu. Tu lze chápat jako určitou formu kompenzace požadovanou investorem za možné riziko nutnosti opuštění pozice spojené s nejistými budoucími tržními podmínkami. Jednotlivé dílčí ukazatele byly před agregací normalizovány.

Složený indikátor tržní likvidity (index likvidity) pro český finanční trh naznačuje její poměrně ostrý nárůst od konce roku 2004 do první poloviny roku 2007 (Graf III.1 Box).³⁸ Podobně konstruované indexy likvidity pro finanční trh

GRAF III.1 (Box)

Složený indikátor tržní likvidity pro český finanční trh



Pramen: ČNB, Bloomberg, Datastream

³⁶ Podrobnou definici likvidního trhu (aplikace na akciový trh) je možné nalézt v Black, F. (1971): Towards a Fully Automated Exchange, Part I. Financial Analysts Journal, str. 29–34.

³⁷ Příkladem může být banka, která čelí nedostatku bilanční likvidity a z toho důvodu bude její snahou prodávat aktiva na trhu, aby získala potřebné peněžní prostředky. Narazí-li však na nelikvidní trh, může být její zamýšlený prodej značně ztížen a ceny jejich aktiv mohou pod tlakem nabídky klesat. V extrémním případě může docházet k roztočení spirály v podobě rostoucího prodeje aktiv na získání dodatečných prostředků a s tím spojeného dalšího poklesu ceny.

³⁸ Index likvidity je konstruován tak, že jeho hodnoty ukazují počet směrodatných odchylek od historického průměru. Je kombinací 9 samostatných měření, přičemž tři zahrnovala měření založená na rozpětí mezi nabízenou a poptávanou cenou: (1) devizové kurzy CZK/EUR, CZK/USD, CZK/GBP, CZK/CHF, (2) 12 nejlikvidnějších akcií z indexu PX a (3) 28 státních dluhopisů; další čtyři spadají do kategorie odhadu prémie za likviditu: (4) spread mezi interbankovními depozitními sazbami a měnověpolitickou repo sazbou, (5) spread mezi úrokovými swapy a výnosy státních dluhopisů, (6) historická volatilita kurzu CZK/EUR a (7) referenční úrokové sazby CZEONIA; poslední dvě zahrnují podíly (8) výnosu na objemu obchodu a (9) výnosu na tržní kapitalizaci pro 12 nejlikvidnějších akcií z indexu PX. Jednotlivé složené indikátory jsou pak neváženým průměrem individuálních ukazatelů likvidity normalizovaných na periodě let 2000–2/2008, celá časová řada je následně vyhlazena pomocí Hodrickova a Prescottova filtru.

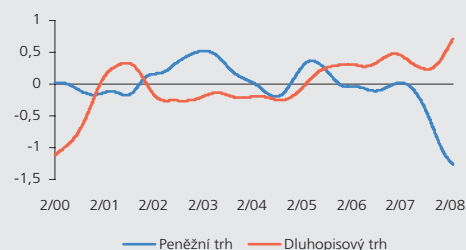
eurozóny nebo Velké Británie³⁹ naznačují podobný růst tržní likvidity v posledních letech (od poloviny roku 2003) a její rychlý pád od poloviny roku 2007.⁴⁰ To indikuje určitou globální podstatu vývoje daného ukazatele a rovněž potvrzuje zvýšenou integraci evropských finančních trhů. Tržní likvidita ve sledovaném období klesá rovněž na trhu devizovém, akciovém (Graf III.3 Box) a na trhu peněžním (Graf III.2 Box). Na rozdíl od nich je trh českých státních dluhopisů poměrně likvidní a vývoj jeho indexu likvidity vykazuje spíše opačnou tendenci (Graf III.2 Box). Uvedená skutečnost tak může naznačovat jednak zvýšenou opatrnost ze strany investorů na trzích s klesajícím indexem (nižší počet nakupujících a prodávajících na trhu, vyšší prémie za likviditu aj.), ale i naopak hledání možného „útočiště“ na trhu státních dluhopisů v době zvýšené volatility na trzích spojené s rostoucí nejistotou ze strany investorů („flight to quality“).

Zkonstruovaný index tržní likvidity nezahrnuje vyčerpávající počet ukazatelů likvidity na trzích, a proto by jeho další zdokonalení ve smyslu rozšíření o další možné ukazatele mohlo jeho průběh ovlivnit. Z představovaného prvotního indexu tržní likvidity je rovněž nemožné eliminovat některá přechodná chování investorů, jež nemusí nutně souviset s likviditou na trhu, přestože její vývoj alespoň krátkodobě ovlivní (např. spekulace na zvýšení měnověpolitických sazeb). Je rovněž důležité uvést, že zahrnuté ukazatele sice zůstávají významné pro definování likvidity na různých trzích, nicméně spíše v době relativního klidu. V době tržního napětí, kdy je volatilita cen vyšší, roste význam chování účastníků trhů, které bývá často přecitlivělé až stádní. Za této situace účastníci přisuzující nezdravě vyšší váhu tržní likviditě (oproti riziku a výnosu), a proto je v těchto obdobích těžší stanovit odpovídající nominální, resp. tržní hodnotu aktiva.

Zajímavý vývoj prodělal od léta 2007 měnový kurz koruny. V počátku krize došlo k razantnímu posílení koruny, pravděpodobně v souvislosti s likvidací carry obchodů v prostředí zvyšující se globální averze k riziku, pro které byla koruna využívána jako financující měna (viz Box 5). Atraktivita koruny pro carry obchody poklesla v říjnu 2007 v souvislosti s nárůstem úrokových sazeb a vyšší volatilitou kurzu (Graf III.8). V dalším období však došlo k dalšímu prohloubení trendu posilování, taženému jednak přesunem investic od zahraničních investorů směrem od znehodnocujícího se dolaru k posilujícím měnám typu české koruny, jednak domácími exportéry, kteří se v situaci zrychleného posílení koruny začali hromadně zajišťovat prodejem eur.

GRAF III.2 (Box)

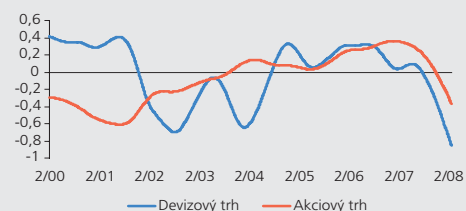
Indikátory tržní likvidity pro peněžní a dluhopisový trh



Pramen: ČNB, Bloomberg, Datastream

GRAF III.3 (Box)

Indikátory tržní likvidity pro korunový a akciový trh

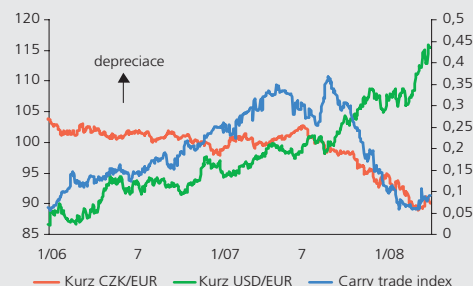


Pramen: ČNB, Bloomberg, Datastream

GRAF III.8

Vývoj nominálního kurzu CZK/EUR: role atraktivity carry trades a vývoje dolaru

(měnové kurzy: 1.8.2007=100, levá osa; carry trade index jako 3M úrokový spread CZK vůči EUR na jednotku implikované volatility, pravá osa)



Pramen: Bloomberg

³⁹ ECB, Financial Stability Review, June 2007, str. 81; Bank of England, Financial Stability Report, April 2007, str. 18.

⁴⁰ ECB, Financial Stability Review, December 2007, str. 92; Bank of England, Financial Stability Report, October 2007, str. 10.

Alternativní scénář C: „ztráta důvěry“

Scénář C předpokládá odlišný dopad současných turbulencí na českou ekonomiku. Podobně jako ve scénáři A by došlo k ochlazení globální ekonomiky a tím i ekonomiky eurozóny a k výraznému poklesu domácí ekonomické aktivity. Zároveň by však dále narostla globální averze k riziku, která by otočila dosud pozitivní náhled na českou korunu a vedla k její radikální depreciazi („ztráta důvěry“). Znehodnocená koruna by sice částečně pomohla exportně orientovanému podnikovému sektoru, na druhou stranu by však způsobila vysoký nárůst inflace, na který by reagovala centrální banka zvýšením sazeb.

Důsledkem této kombinace makroekonomických proměnných by došlo k nárůstu míry defaultu, který by byl vyvolán především nízkým růstem HDP a vysokými sazbami. Zároveň by došlo k poklesu cen akcií a k mírnému poklesu cen nemovitostí. Růst úvěrů by zpomalil na velmi nízkou hodnotu.

Box 5: Carry obchody a vývoj měnového kurzu české koruny

Carry obchody (carry trades) se staly fenoménem zejména druhé poloviny roku 2006 a prvního pololetí roku 2007. Obecně lze tuto spekulativní transakci popsat jako investici do více úročené měny financované výpůjčkou v nížko úročené měně. Klasickým příkladem se tak staly investice do měn, jakými jsou například britská libra, australský či novozélandský dolar, financované půjčkami v japonských jenech či švýcarských francích. Vzhledem k nízkým úrokovým sazbám v České republice se česká koruna stala na počátku roku 2007 další oblíbenou měnou pro financování těchto obchodů.

V praxi se pro carry obchody častěji využívají finanční deriváty (zejména forwardy a swapy), s jejichž pomocí je možné získat stejnou expozici při nižších administrativních nárocích. Mnohem méně jsou totiž zatíženy kreditní linky a bid-offer spready u swapů jsou užší než u obchodů s hotovostí. Vytvoření žádané pozice je tedy pro investora levnější. Typickým příkladem carry obchodu využívajícího deriváty by byl nákup více úročené britské libry a prodej méně úročené české koruny pomocí outright forwardu. V budoucnu, obvykle dva pracovní dny před splatností forwardu, dojde k prodeji více úročené měny a nákupu níže úročené měny, čímž celý obchod končí. Touto strategií si investor zajistí zisk z úrokového diferenciálu mezi britskou librou a českou korunou v horizontu doby splatnosti forwardu.

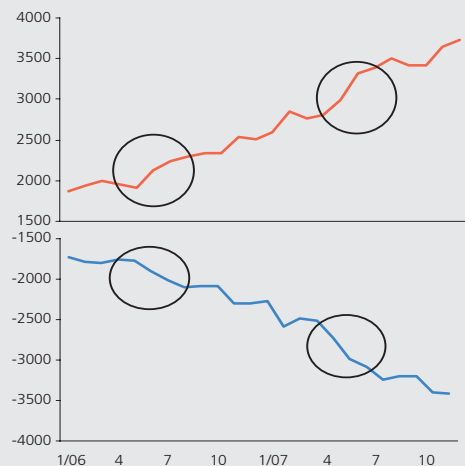
Při investicích do carry obchodů investor vždy nese kurzové riziko plynoucí z budoucí změny kurzu využitých měn. Proti tomuto riziku se nemůže zajistit využitím standardních finančních derivátů, neboť by se tím vzdal zisku z úrokového diferenciálu. Změna kurzu tak může investora donutit opustit investici do carry obchodu dříve, než čekal, a to v případě, že by kurzová ztráta byla vyšší než výnos z úrokového diferenciálu.

Doložit existenci využívání koruny jako financující měny pro carry obchody není zcela jednoduché. Jedním ze způsobů může být analýza podrozvahy bankovního sektoru, neboť vzhledem k tomu, že pro investice do carry obchodů se používají zejména finanční deriváty, měla by být v bilanci bankovního sektoru patrná jejich dynamika v obdobích, kdy byly tyto pozice budovány, případně zavírány. Údaje o derivátech v podrozvaze bohužel neumožňují

GRAF III.4 (Box)

Pevné termínové operace s CZK vůči nerezidentům v podrozvaze bilance bankovního sektoru

(v mld. CZK; horní graf aktiva, dolní graf pasiva; údaje v hodnotě podkladového aktiva; zakroužkované oblasti označují období březven-červen roku 2006 a 2007)



sledovat směr obchodu (nákup či prodej), ani je odlišit od jiných obchodů s deriváty, sloužících jinému účelu (např. zajištění proti devizovému riziku).

V souhrnných datech za český bankovní sektor je na jaře 2007 viditelný nárůst objemu derivátů (Graf III.4 Box), v přepočtu o přibližně 20 mld. EUR v průběhu období březen až červen (20% nárůst, zatímco za stejné období roku 2006 jen necelých 5 mld. EUR, tj. 6,5% nárůst). Tento vývoj je možné vysvětlit částečně zájmem exportérů o zajištění v období, kdy koruna oslabovala. Příčinou tohoto oslabení koruny a nárůstu podrozvahy však mohlo být částečně i financování carry obchodů prostřednictvím finančních derivátů. Při analýze bilance tuzemského bankovního sektoru je však nutné vzít v úvahu fakt, že neobsahuje všechny obchody s korunou, ale pouze ty, kde jednou z protistran transakce byla reportující banka. Podle údajů BIS Triennial Survey a ČNB může probíhat významná část (čtvrtina až polovina) obchodů s korunou mimo český devizový trh.

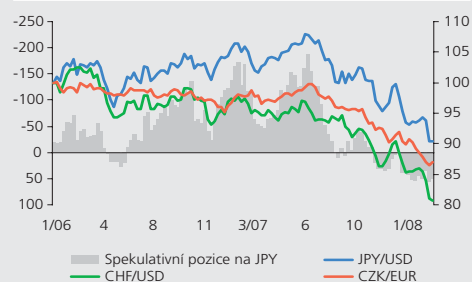
Druhou možností pro potvrzení využívání koruny pro carry obchody je analýza souběhu kurzů měn využívaných pro tyto strategie, tj. kromě koruny zejména japonského jenu a švýcarského franku. Sentiment investorů ve vztahu k těmto obchodům se totiž často vyvíjí bez ohledu na měnu, ze které je pozice financována. Využití japonského jenu pro financování carry obchodů lze dále doložit daty International Money Markets (IMM) zveřejňovanými americkým burzovním regulátorem Commodity Futures Trading Commission o rozdílu počtu spekulativních futures kontraktů na nákup a prodej příslušné měny. Korelace české koruny s japonským jenem by tak nepřímo potvrzovala roli koruny jako financující měny (Graf III.5 Box).

Tržní data ukazují, že kurzy koruny, jenu a franku vůči referenčním měnám byly v určitých částech roku poměrně silně korelovány. Vzhledem k vývoji na globálních trzích a růstu sazeb v ČR je pravděpodobné, že k rozvázání carry obchodů financovaných korunou došlo pravděpodobně koncem léta 2007 a dnes se již ve větší míře nevyskytují. Zatímco v prvním pololetí tak otvírání carry obchodů pravděpodobně přispělo k oslabení české koruny, v druhém pololetí jejich rozvázání naopak přispělo k jejímu posílení.

GRAF III.5 (Box)

Vývoj kurzů měn využívaných pro financování carry obchodů a indikátor carry obchodů z dat IMM

(měny jako indexy, 13.1.2006=100, pravá osa; data IMM jako rozdíl počtu kontraktů na nákup a prodej JPY futures, v tisících, levá (invertovaná) osa)



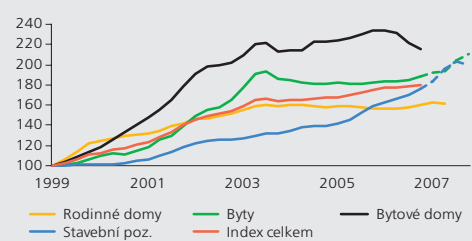
3.2 VÝVOJ NA TRHU NEMOVITOSTÍ

Na trhu nemovitostí pokračují trendy, které předchází Zpráva o finanční stabilitě 2006 označila za rizikové. Ceny nemovitostí v ČR v roce 2007 poměrně rychle rostly navzdory problémům na trzích nemovitostí v řadě vyspělých ekonomik. Vedle příznivé makroekonomické situace hrály svoji roli také rekordní demografické charakteristiky. V rámci ČR docházelo ke sblížení cen mezi jednotlivými regiony i mezi jednotlivými typy nemovitostí. Nárůst cen nemovitostí se projevil v nárůstu podílu cen bytů ke mzdám a v poklesu výnosu z nájemného, který se dostal pod úroveň úrokových sazeb z hypotečních úvěrů. Z hlediska těchto ukazatelů se jako nejrizikovější region jeví Praha, ve které je také nejvyšší intenzita bytové výstavby. Vysoká rozestavenost bytového fondu může znamenat rizika pro sektor developerů.

V průběhu roku 2007 pokračoval poměrně rychlý růst cen nemovitostí, který začal již v druhé polovině roku 2006. Vysokou dynamiku zaznamenaly především ceny bytů a stavebních pozemků (meziroční růst nabídkových cen o 23 %). Růst cen rodinných domů byl mírnější (do 5 %). Ceny bytových domů, pro které jsou dostupné ceny pouze za rok 2006, dokonce zaznamenaly po předchozích letech růstu absolutní pokles. Převládající růst cen byl stejně jako v minulosti tažen především rostoucí poptávkou po bydlení. Tato poptávka je ovlivněna například ros-

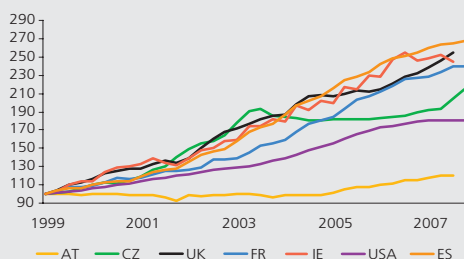
GRAF III.9

Ceny nemovitostí – ceny převodů dle daňových příznání (absolutní index, 1.Q1998=100)



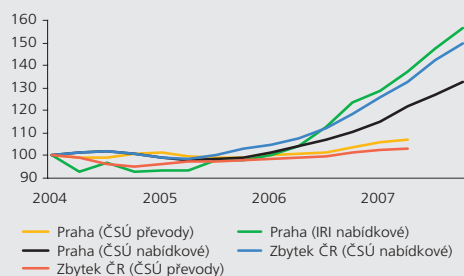
Pramen: ČSÚ, výpočet ČNB
Pozn.: Data za 2007 předběžné údaje, resp. dopočet z nabídkových cen

GRAF III.10
Ceny nemovitostí v mezinárodním srovnání
(absolutní index, 1.Q1999=100)



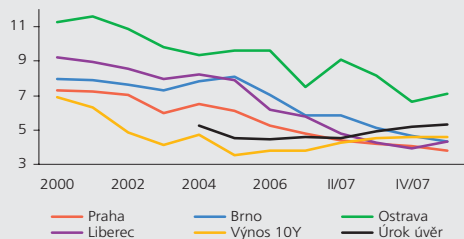
Pramen: BIS, ČSÚ
Pozn.: Zkratky zemí uvedeny v Seznamu zkratk

GRAF III.11
Ceny nemovitostí – ceny převodů a nabídkové ceny
(absolutní index, 1.Q2004=100)



Pramen: ČSÚ, IRI

GRAF III.12
Výnosy z nájemného
(průměry za období v %; porovnání s výnosy desetiletého vládního dluhopisu a sazeb úvěrů na bydlení)



Pramen: IRI, ČNB

toucími příjmy obyvatelstva, dynamickým růstem úvěrů na bydlení v prostředí nízkých úrokových sazeb,⁴¹ demografickými faktory,⁴² ale i faktory „předzásobení“ souvisejícími s nárůstem základní sazby DPH od 1. 1. 2008 (část 2.1).

Vzhledem k tomu, že úvěrovou krizí v USA lze dát do přímé souvislosti s interakcí hypotečního úvěrování a cen nemovitostí (Box 1), lze si klást otázku, zda stávající poměrně rychlý růst cen většiny typů nemovitostí v ČR nemůže vést k podobnému vývoji. Význam hledání odpovědi na tuto otázku zdůrazňuje skutečnost, že ceny nemovitostí začaly klesat v některých dalších zemích, v nichž se docházelo v předchozích letech ke zřetelně rychlému růstu cen (Graf III.10).⁴³ V rámci EU se přitom ČR pohybuje někde mezi zeměmi s poměrně vysokými růsty cen (Španělsko, Irsko, Velká Británie, Francie aj.) a zeměmi, ve kterých naopak v minulosti ceny nemovitostí spíše stagnovaly (Německo, Rakousko). Ke stagnaci cen přitom docházelo především v ekonomikách geograficky blízkým ČR, které jsou našimi významnými obchodními partnery. Přímé dopady hypoteční krize se tak zřejmě na českém trhu nemovitostí neprojeví rychle. To do určité míry potvrzují i závěry Boxu 7 „Identifikace bublin na trhu nemovitostí“.

Výše identifikovaný růst cen bytů s sebou přináší nejistoty spojené částečně také s nedostačující kvalitou zdrojových dat o cenách nemovitostí. Pokud porovnáme růsty cen bytů v Praze a ve zbytku ČR pro různé zdroje (Graf III.11), je zřejmé, že stávající poměrně rychlý růst nabídkových cen není zcela v souladu s růstem cen převodů podle ČSÚ, které rostou výrazně pomaleji. Je sice možné, že ceny převodů budou revidovány směrem vzhůru, či že se za jejich nízkým růstem skrývají netržní vlivy typu daňové optimalizace,⁴⁴ přesto však lze nárůst rozdílu mezi nabídkovou cenou a cenou finální transakce vnímat jako určitý signál snižující se tržní likvidity či nárůstu rizika na trhu s nemovitostmi.

Dále je patrné sblížování cen mezi regiony. Tomu odpovídá vyšší růst nabídkových cen pro zbytek ČR v porovnání s Prahou (Graf III.11). Ke sblížování cen dochází také pro jednotlivé typy nemovitostí podle stupně opotřebení. Toto sblížování cen je možné identifikovat porovnáním růstu indexů nabídkových cen pro Prahu dle IRI a dle ČSÚ, které jsou konstruované poněkud odlišným způsobem. Zatímco index IRI měří cenu použitého tzv. standardizovaného bytu,⁴⁵ index nabídkových cen ČSÚ pokrývá všechny typy bytů, včetně těch méně opotřebovaných. Vyšší růst cen dle IRI tak může naznačovat přibližování cen méně kvalitních bytů těm kvalitnějším.

Vysoký růst nabídkových cen bytů spolu s významně nižšími růsty nabídkového nájemného vedly v roce 2007 k dalšímu poklesu „výnosu z nájemného“ (Graf III.12).⁴⁶ Ten se pro většinu velkých měst v ČR pohybuje pod úrovní výnosů dlouhodobých

41 Otázkou je směr kauzality mezi růstem cen nemovitostí a růstem úvěrů na bydlení. Analýzy nicméně naznačují, že převládá vliv růstu úvěrů do cen. Viz také diskuze ke Grafu III.15.

42 Dle předběžných odhadů ČSÚ činil za rok 2007 celkový přírůstek obyvatelstva 93,9 tis. obyvatel. Tento přírůstek je dokonce vyšší než přírůstek obyvatelstva z období „baby boomu“ 70. let a jen o málo nižší, než přírůstek obyvatelstva z poválečných let. Narozdíl od těchto období, ve kterých byl celkový přírůstek obyvatelstva dán téměř výhradně přirozeným přírůstkem obyvatelstva, je v současnosti celkový přírůstek tažen hlavně rekordní migrací cizinců (83,9 tis. osob). I přirozený přírůstek obyvatelstva byl však nejvyšší za posledních 25 let.

43 Určité poklesy cen lze vypočítat pro trhy bytů kromě USA také v Irsku, Velké Británii a Španělsku, tyto poklesy však povětšinou nejsou ještě v daných časových řadách zahrnuty.

44 Zdrojem dat pro ceny převodů nemovitostí ČSÚ jsou ceny z přiznání k dani z převodu nemovitosti.

45 Byty se 40% opotřebovaním mimo centrum, často v panelové výstavbě, tedy byty, jejichž ceny byly v minulosti spíše nižší.

46 „Výnos z nájemného“ je počítán jako podíl ročního nabídkového nájemného a nabídkové ceny bytu.

dluhopisů i pod úrovní úrokových sazeb nových úvěrů na bydlení. To znamená relativně nižší výnosnost a vyšší rizikovost spekulativních nákupů nemovitostí financovaných hypotečními úvěry. Potencionálně může pokles výnosu z nájemného znamenat i určitý nárůst rizika úvěrů developerským firmám. Tyto firmy se sice v současnosti u bytových projektů zaměřují spíše na prodej bytů po dokončení výstavby a pokles výnosu z nájemného je přímo neovlivňuje. Pokud by se však nenaplnily jejich předpoklady o budoucí výši cen nebo pokud by tyto firmy s prodejem bytů neuspěly, pak by mohly být nuceny je pronajímat. V tomto případě by pro ně mohl pokles výnosu z nájemného v kombinaci se zvýšenými úrokovými sazbami znamenat ztráty. Výraznější nárůst tržního nájemného přitom v nejbližší budoucnosti nelze v souvislosti s probíhajícím zvyšováním regulovaného nájemného očekávat.

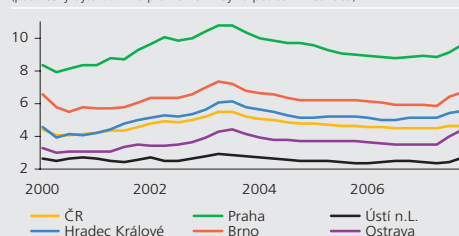
Jak již bylo uvedeno, vývoj cen nemovitostí souvisí do značné míry také s růstem příjmů obyvatel. Pokud by ceny nemovitostí rostly v porovnání s příjmy domácností příliš rychle, mohlo by dojít k jejich předlužení a případný pokles cen by pak mohl mít negativní dopady do spotřeby a do schopnosti domácností splácet jejich závazky. Riziko takového vývoje popisuje ukazatel price-to-income (podíl cen nemovitostí a příjmů domácnosti, viz také Box 6). I když tento ukazatel pro většinu krajských měst v poslední době vzrostl (Graf III.13), stále ještě nedosahuje svých maxim z konce roku 2003.⁴⁷ I přes fakt, že jsou mzdy v Praze o cca 25 % vyšší, než je průměr ČR, ukazatel price-to-income identifikuje Prahu jako nejrizikovější region. Obecně platí, že regiony s nižšími příjmy a vyšší nezaměstnaností vykazují i nižší hodnotu ukazatele price-to-income.

Jedním z významných faktorů růstu cen nemovitostí v posledních letech byl bezesporu snadnější přístup obyvatelstva k úvěrům na bydlení. Vazba mezi cenami nemovitostí a hypotečními úvěry je zřejmá jak z vývoje obou veličin v čase, tak z rozložení výše hypotečních úvěrů do jednotlivých regionů. V regionech s vyšší průměrnou výší hypotéky⁴⁸ je rovněž vyšší cena bytů (Graf III.14). Korelace mezi oběma ukazateli je přitom vysoká (0,9). Pro interpretaci růstu cen nemovitostí je ovšem důležitý také směr kauzality mezi oběma ukazateli. Pokud by byl růst cen nemovitostí tažen zvýšenou poptávkou vyplývající z vyšší dostupnosti úvěrů na bydlení, bylo by možné tento vývoj interpretovat jako dohánění charakteristik trhu nemovitostí běžných v rozvinutých zemích. Taková konvergence by byla relativně bezriziková. Pokud by však naopak růst cen nemovitostí tlačil na nárůst hypotečních úvěrů prostřednictvím nutnosti navýšení průměrné hodnoty hypotéky, rizika nafouknutí bubliny na trhu nemovitostí by byla vyšší. V tomto případě by byly i vyšší dopady splasknutí případné bubliny do bilancí domácností a do jejich schopnosti splácet. Z údajů o vývoji hypotečních úvěrů lze odvodit, že k rychlému růstu hypotečních úvěrů přispíval v minulosti spíše jejich zvyšující se počet, příspěvek k růstu průměrné výše hypotéky byl doposud relativně nízký (Graf III.15). Toto potvrzuje spíše všeobecně přijímanou hypotézu o směru kauzality od úvěrů na bydlení směrem k cenám bytů a relativní bezrizikovosti stávajícího růstu cen bytů. Na druhou stranu je však zřejmý nárůst příspěvku průměrné velikosti hypotečních úvěrů k jejich celkovému růstu, který se zvýšil z cca 5 % až na 20 %.

V souvislosti s růstem cen pokračovala v roce 2007 dynamická výstavba bytů (Graf III.16). Počty dokončených, zahájených i rozestavěných bytů meziročně vzrostly (dokončené byty o výrazných 38 %), přičemž zaznamenaly rekordních hodnot

GRAF III.13
Ukazatel price-to-income

(podíl ceny bytu 68 m² a průměrné mzdy za poslední 4 čtvrtletí)

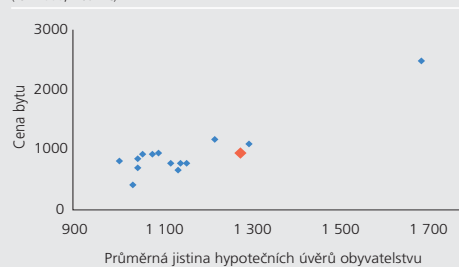


Pramen: ČSÚ, výpočet ČNB

Pozn.: Data za 2007 předběžné údaje, resp. dopočít z nabídkových cen

GRAF III.14
Průměrná výše hypotéky obyvatelům a ceny převodů standardního bytu (68 m²) dle krajů

(rok 2006, v tis. Kč)

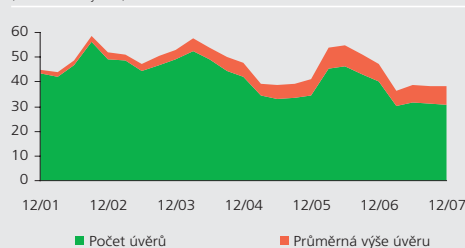


Pramen: MMR, ČSÚ, výpočet ČNB

Pozn.: Červeně označen průměr za ČR

GRAF III.15
Příspěvky k růstu hypotečních úvěrů domácnostem

(meziroční růsty v %)



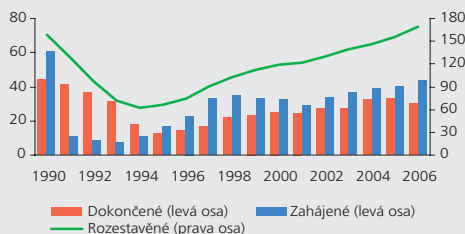
Pramen: ČNB, MMR

⁴⁷ Pokles ukazatele v období 2004–2006 souvisí se stagnací cen bytů při rostoucích příjmech.

⁴⁸ Průměrná výše hypotéky je spočtena z údajů uvedených v publikaci „Vybrané údaje o bydlení“ Ministerstva pro místní rozvoj (MMR). Tato data udávají smluvní jistinu poskytnutých hypotečních úvěrů, která je vyšší než skutečně čerpaná výše úvěrů. Data jsou čerpána z výběrových šetření u bank, takže nejsou plně srovnatelná s údaji o úvěrech ze statistik ČNB.

GRAF III.16
Bytová výstavba

(počty dokončených, zahájených a rozestavěných bytů v daném roce v tis.)



Pramen: ČSÚ

v historii ČR. Stejně jako v předchozích letech se bytová výstavba koncentrovala především do Prahy a přilehlého Středočeského kraje, jejichž podíl na počtu dokončených bytů činil 43,3 %. Při přepočtu dokončených bytů na 1000 obyvatel byla intenzita bytové výstavby v těchto dvou regionech více než 2,5násobná oproti zbytku ČR (7,6 dokončeného bytu na 1000 obyvatel oproti 3,0 pro zbytek ČR). Rostoucí počet dokončených bytů se také projevil v nárůstu celkového bytového fondu, který dle našich odhadů⁴⁹ narostl od roku 2001 o 4,2 %. Při přepočtu na 1000 obyvatel se bytový fond zvýšil z 427 v roce 2001 na cca 440 bytů na 1000 obyvatel.⁵⁰ Většina dokončených bytů byla určena pro prodej, což se projevilo i v nárůstu podílu vlastnického bydlení z cca 50 % v roce 2001 na současných více než 60 % (údaje ze statistiky rodinných účtů dle ČSÚ). Otázkou je, zda se v dohledné době nemůže trh nových bytů „zasytit“ zvyšující se nabídkou a zda tak vysoká rozestavenost bytového fondu nemůže znamenat problémy developerských firem (viz scénář „krize trhu nemovitostí“). Toto riziko může být posíleno již zmíněným zvyšujícím se rozdílem mezi růstem cen převodů a nabídkových cen, poklesem výnosu z nájemného, či zpřísněním kreditních standardů bank na úvěry těmto podnikům.

Box 6: Identifikace bublin na trzích nemovitostí

Box zmiňuje vybrané přístupy a možnosti identifikace nerovnovážného vývoje na trzích nemovitostí, tj. zejména způsoby identifikace tzv. bublin.⁵¹ Bubliny na trzích nemovitostí mohou mít závažné důsledky pro makroekonomickou stabilitu a vývoj a zdraví finančního sektoru. Empirický výzkum přináší poznání, že při splasknutí bublin cen nemovitostí lze pozorovat vážnější důsledky ve vztahu k reálné ekonomice oproti bublinám splasklým na akciových trzích.⁵² Bubliny na trzích nemovitostí rovněž znamenají větší hrozbu pro finanční stabilitu země v případě, že bankovní sektor je více exponovaný vůči těmto aktivům skrze investice do nemovitostí či prostřednictvím úvěrů zajištěných nemovitostmi.

„Praktický přístup“ identifikace bublin je založen na analýze jednoduchých poměrových ukazatelů a jejich porovnání s dlouhodobou (průměrnou) histo-

⁴⁹ Celkový počet existujících bytů byl odhadnut na základě počtu bytů zjištěném při posledním „Sčítání lidu, domů a bytů“ (ČSÚ) v roce 2001. K němu byl přičten počet dokončených bytů v letech 2002–2007 a odečten počet zrušených bytů ve stejném období (ze statistiky stavebních povolení). Je však nutné podotknout, že se jedná pouze o hrubý odhad. Mezi lety 2001 a 1991 například vzrostl počet bytů podle sčítání lidu o 292 tisíc, zatímco počet dokončených bytů v období 1992–2001 činil pouze 226 tisíc. Tato disproporce byla dle informací ČSÚ dána zhruba z poloviny administrativními změnami již existujících bytů (deklarace více bytů v jednom rodinném domku, vliv restitucí apod.), polovina fyzickým přírůstkem počtu bytů, např. stavebními úpravami stávajících nebytových objektů. Do jaké míry jsou však tyto vlivy významné i v současnosti, zůstává otázkou.

⁵⁰ Tento podíl je vyšší oproti Rakousku (421 bytů na 1 000 obyvatel v roce 2004), Belgii (409), Irsku (400) a Nizozemsku (422), nižší v porovnání s Německem (477), Francií (513) či Švédskem (486). Zdroj „Housing Statistics in the European Union 2005/2006“.

⁵¹ Bublinu cen aktiv zjednodušeně definujeme jako explozivně a asymetricky tvořenou odchylku tržní ceny aktiva od její fundamentální hodnoty s možností její náhlé a výrazné korekce. Bubliny cen aktiv bývají často způsobovány psychologicko-behaviorálně determinovanými faktory, sebenaplňujícími očekáváními apod. Možnost počátku cenové bubliny v souvislosti s vývojem cen nemovitostí v ČR zmínila např. Zpráva o finanční stabilitě 2006.

⁵² Viz např. Helbling, T., Terrones, M. (2003): Real and Financial Effects of Bursting Asset Price Bubbles. IMF World Economic Outlook, April 2003. Efekty splasknutí bublin cen nemovitostí jsou doprovázeny většími ztrátami výstupu a trvají v průměru déle (cca 4 roky) než efekty splasknutí bublin na akciových trzích (cca 1,5 roku).

rickou hodnotou daného ukazatele. Nejčastěji používané ukazatele jsou poměry *price-to-income* a *price-to-rent*, které označují podíl ceny bytů a příjmů (mezd) obyvatelstva a podíl ceny bytů a tržního nájemného.⁵³ Pro oba ukazatele naznačuje jejich vyšší hodnota vyšší pravděpodobnost cenové bubliny. Porovnání obou ukazatelů (Graf III.6 Box) naznačuje relativně nadhodnocené ceny nemovitostí například pro Španělsko, Irsko (pravý horní roh grafu), oproti tomu Japonsko a Německo vykazují spíše podhodnocené ceny nemovitostí (levý dolní roh grafu). Náš odhad srovnatelných⁵⁴ ukazatelů pro ČR nenaznačuje výrazně nadhodnocené ceny nemovitostí. V posledním roce nicméně oba ukazatele poměrně významně narostly.

Použití poměrových ukazatelů nezaručuje správnou identifikaci bubliny, neboť hypotetická fundamentální hodnota nemovitostí v sobě zahrnuje vedle informací o příjmech a nájemném celou řadu dalších determinant, jakými jsou například růst úvěrů na bydlení, růst objemu stavební výroby, vývoj úrokových sazeb, demografické faktory (např. růst počtu obyvatel) či velikost samotného trhu nemovitostí. Nedostatky „praktického přístupu“ alespoň do určité míry řeší tzv. ekonometrický přístup identifikace bubliny, který porovná tržní a odhadnutou fundamentální hodnotu aktiva. Aplikace ekonometrického přístupu na data pro ČR nicméně naráží na krátkou časovou řadu klíčových ukazatelů a na nestálost odhadnutých koeficientů v čase, která souvisí se změnami strukturálních charakteristik trhu nemovitostí (např. deregulace nájemného). Vyhodnocení bublin je v ČR jako tranzitivní ekonomice dále komplikováno tím, že zde trhy nemovitostí vykazovaly v minulosti známky podhodnocení. Je tedy obtížné odlišit, zda je současný růst cen dán konvergencí k průměrům rozvinutých ekonomik, nebo zda se rozvíjí bublina.

3.3 FINANČNÍ INFRASTRUKTURA

Bezporuchové fungování mezibankovního platebního systému CERTIS a systému vypořádání krátkodobých dluhopisů SKD,⁵⁵ které jsou provozovány Českou národní bankou, přispívalo i v roce 2007 ke stabilitě finančního sektoru. Ani v období turbulencí na světových trzích nezaznamenaly tyto systémy nestandardní situace. ČNB se snaží o trvalé zajištění kvality a bezpečnosti poskytovaných služeb a sleduje aktuální vývoj a trendy v evropské finanční infrastruktuře. Dalšímu rozvoji kapitálového trhu v ČR a jeho konkurenceschopnosti ve vztahu k zahraničí by prospěla existence centrálního depozitáře cenných papírů, jehož příprava však zatím nebyla dokončena.

Systém krátkodobých dluhopisů (SKD) 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 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. Systém mezibankovního platebního styku CERTIS (Czech Express Real Time Interbank Gross

⁵³ Ukazatel *price-to-income* je tedy převrácenou hodnotou „výnosu z nájemného“ použitého v Grafu III.12 této Zprávy.

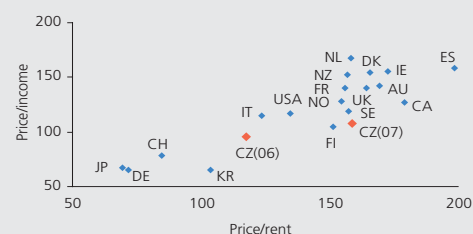
⁵⁴ Data pro rozvinuté ekonomiky v grafu jsou oba ukazatele vztaženy vůči svým dlouhodobým průměrům za roky 1990–2006, pro ČR jsme ukazatele porovnávali s jejich průměry za roky 2000–2006. Kratší časové období pro výpočet průměrů pro ČR znamená určité omezení jejich srovnatelnosti.

⁵⁵ Detailnější popis systémů je uveden ve Zprávě o finanční stabilitě 2004. Řízení rizik a ohodnocení těchto systémů vůči mezinárodním standardům je věnována pozornost ve Zprávě o finanční stabilitě 2005.

GRAF III.6 (Box)

Vztah ukazatelů *price-to-income* a *price-to-rent* pro různé země

(dlouhodobý průměr=100, kromě CZ 07, údaje za rok 2006)



Pramen: Datastream, ČSÚ, IRI, výpočet ČNB
Pozn.: Zkratky zemí uvedeny v Seznamu zkratk

GRAF III.17

Průměrný a maximální počet dnů v měsíci, kdy banky využívaly vnitrodenní úvěr

(počet dnů, r. 2007)



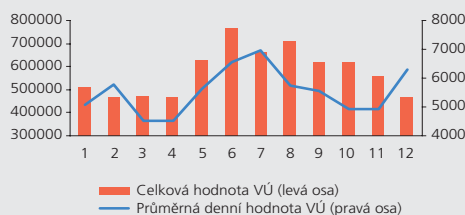
Pramen: ČNB

Tab. III.1
SKD – statistické údaje

Období	Celková hodnota transakcí (mld. Kč)	Celkový počet transakcí	Celkový objem vnitrodenního úvěru (mld. Kč)
2000	23 258	27 350	n.a.
2001	22 865	22 334	n.a.
2002	32 418	16 615	n.a.
2003	39 040	17 029	2 493
2004	40 713	16 214	3 055
2005	38 742	14 552	3 557
2006	47 534	13 810	6 884
2007	46 902	12 870	7 152

Pramen: ČNB

Graf III.18
Celková a průměrná hodnota vnitrodenního úvěru v r. 2007
(v mil. Kč)



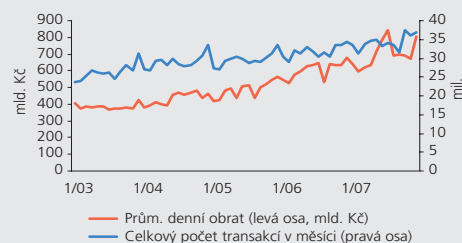
Pramen: ČNB

Tab. III.2
Systém mezibankovního platebního styku CERTIS – statistické údaje

Období	Obrat (mld. Kč)	Průměr. denní obrat (mld. Kč)	Počet transakcí (mil.)	Průměr. denní počet transakcí (mil.)	HDP/ průměr. denní obrat
2002	100 343	431	262	1,12	5,6
2003	96 938	385	317	1,26	6,6
2004	110 127	434	333	1,32	6,4
2005	123 354	488	356	1,40	6,0
2006	151 537	604	382	1,52	5,3
2007	174 854	697	411	1,64	5,1

Pramen: ČNB

Graf III.19
Systém mezibankovního platebního styku CERTIS
(počet transakcí zpracovaných systémem v I. 2003 až 2007)



Pramen: ČNB

Settlement System) je systém zpracovávající v reálném čase veškeré tuzemské mezi-bankovní převody v českých korunách.

Objem transakcí zpracovaných SKD rostl plynule od roku 2000 do roku 2006 a v roce 2007 dosáhl necelých 47 000 mld. Kč (Tab. III.1). Denně byly zpracovány transakce v průměru za 185 mld. Kč. Zhruba za každých 19 dní bylo dosaženo obratu ve výši ročního nominálního HDP.

K plynulosti a stabilitě mezibankovního zúčtování přispívá využívání vnitrodenního úvěru (Tab. III.1). V roce 2007 došlo oproti předchozímu roku k nárůstu objemu vnitrodenního úvěru zhruba o 4 % na hodnotu 7 152 mld. Kč. Pokračoval tak trend z předchozích let, kdy plynule narůstal objem vnitrodenního úvěru z důvodu rostoucí informovanosti bank o možnostech jeho využívání. ČNB poskytuje bezúročný vnitrodenní úvěr účastníkům CERTISu prostřednictvím SKD za účelem zvýšení jejich bilanční likvidity v průběhu dne. Všechny vnitrodenní úvěry poskytované komerčním bankám ze strany ČNB jsou kolateralizovány. Úvěr pravidelně využívá pouze asi 15 bank, z nichž 5 nejvyšší měrou. Zatímco některé banky úvěr pravidelně využívají během téměř všech pracovních dnů v měsíci, jiné ho nevyužívají vůbec nebo jen výjimečně. Proto průměrný počet dnů, kdy měla banka úvěr, byl v roce 2007 zhruba 8 dní⁵⁶ (Graf III.17). Přitom nelze vysledovat, že by v některém období roku 2007 banky využívaly úvěr častěji. Pokud se týká objemu úvěru, vyšší, i když ne extrémní hodnoty, byly využívány v období červen – srpen (Graf III.18). Ukazuje se tedy, že přes problémy s likviditou na světových finančních trzích české banky neměly nutnost využívat tento nástroj častěji.

Systém CERTIS fungoval bez problémů a pokračoval v trendu zúčtování zvyšujícího se počtu plateb (Tab. III.2). Zúčtovací centrum ČNB zpracovalo celkem 411 mil. položek v celkové hodnotě 174 854 mld. Kč, což představuje zvýšení oproti roku 2006 o 15 %. Průměr počtu denně zpracovaných položek činil 1,64 mil. a průměrná denní hodnota položek činila 697 mld. Kč (Grafy III.19-21). Tyto údaje vypovídají o rozměru zúčtování plateb v CERTISu a jeho významu pro finanční stabilitu. Za zhruba 5 dnů bylo dosaženo peněžního obratu přibližně ve výši ročního nominálního HDP.

Co do počtu položek převažují dlouhodobě tzv. neprioritní položky převádějící nižší částky. Položky s částkou do 100 tis. Kč tvoří přes 96 % z počtu všech transakcí v měsíci. Naopak co do objemu přenesených prostředků zbývající 4 % z počtu položek reprezentují přes 98 % celkových obrátů. Položky s částkami přes 10 mil. reprezentují 0,1 % z počtu položek a 94 % obrátů. Analýza měsíčních obrátů prioritních položek v letech 2005–2007 ukazuje, že stabilně 10 účastníků systému je největšími plátcí do systému a zároveň největšími příjemci plateb (kolem 87 % celkového obrátu). Přitom každý z nich přijímá i odesílá platby vždy více než 10 účastníkům. Maximální podíl měsíčního obrátu jednoho plátce na celkovém měsíčním obrátu je 20 %. Podíly těchto největších plátců jsou za srovnatelná období let 2005–2007 zhruba stejné (Graf III.22).

Z důvodu testování havarijního plánu proběhlo zpracování položek v systému CERTIS po dva dny roku 2007 v záložním pracovišti. Test potvrdil, že v případě potřeby je možné plnohodnotně provozovat CERTIS v tomto záložním pracovišti.

56 Průměr z těch bank, které měly úvěr alespoň 1 den v měsíci.

Centrální depozitář

V současné době je základní infrastruktura českého kapitálového trhu zajišťující evidenci investičních nástrojů a vypořádání transakcí s nimi značně fragmentovaná a tudíž neefektivní. Jedním ze základních příčin je, že stále neexistuje jeden centrální subjekt plnící funkci vedení registru cenných papírů a provádějící vypořádání obchodů, jak je tomu na vyspělých kapitálových trzích – centrální depozitář.

Vypořádání obchodů s investičními nástroji provádí Univyc, a.s. (pro burzovní a mimoburzovní obchody), RM-S, a.s. (pro obchody uzavřené na jím organizovaném mimoburzovním trhu) a ČNB (pro trh krátkodobých dluhopisů). Evidenci všech tuzemských zaknihovaných a imobilizovaných cenných papírů však vede stále Středisko cenných papírů. Univyc vede evidenci listinných a zahraničních cenných papírů, registr krátkodobých dluhopisů pak ČNB v SKD. Peněžní vypořádání provádí Univyc, a.s. přes clearingové centrum ČNB a RM-S prostřednictvím ČSOB, a.s. Vypořádání obchodů je tak roztržštěné a je spojeno s vysokými transakčními náklady. Po zahájení činnosti centrálního depozitáře bude evidence investičních nástrojů a vypořádání transakcí spolu s dalšími souvisejícími činnostmi zajišťována tímto jediným subjektem, což by mělo vést ke zefektivnění procesu vypořádání transakcí s investičními nástroji, ke snížení již zmíněných transakčních nákladů a rovněž k omezení operačního a úvěrového rizika. Do centrálního depozitáře budou mít přímý přístup pouze osoby podléhající státnímu dozoru, což zvyšuje bezpečnost evidence investičních nástrojů vedených v centrálním depozitáři a též snižuje náklady, které jsou dnes vysoké také právě díky přístupu do evidence Střediska cenných papírů prostřednictvím přepážek. Navzdory tomu, že jednání o zřízení centrálního depozitáře již trvají léta, stále nebyly zajištěny všechny podmínky pro jeho zřízení.

Sledování evropských trendů

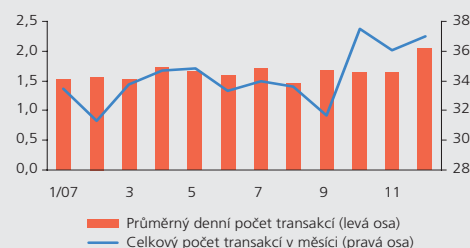
Zástupci ČNB pracují v příslušných výborech a skupinách Evropské centrální banky a sledují vývoj čtyř důležitých evropských projektů v oblasti infrastruktury, které v roce 2007 značně pokročily: postup přechodu k jednotnému eurovému platebnímu prostoru SEPA (Single Euro Payment Area), spuštění systémů TARGET2 a CCBM2 (jednotná sdílená platforma pro řízení kolaterálu) a přípravu TARGET2-Securities (společná technická infrastruktura pro vypořádání obchodů s cennými papíry v penězích centrální banky).

Cílem SEPA je unifikovat platby v EU tak, aby spotřebitelé mohli platit v eurech za stejných základních podmínek bez ohledu na to, zda se jedná o platbu vnitrostátní nebo přeshraniční. SEPA je založena na aplikaci jednotných evropských standardů pro bezhotovostní převody, přímá inkasa a platební karty (tzv. SEPA rulebooks). V lednu 2008 byl úspěšně odstartován systém SEPA pravidel pro bezhotovostní převody, k němuž se od počátku připojilo více než 4 tisíce evropských institucí, mezi nimi i některé banky v ČR. U přímých inkas se aplikace pravidel SEPA očekává v roce 2009 a realizace SEPA v oblasti karet se předpokládá v letech 2008 až 2010. Konečným cílem je, aby na SEPA přešel do konce roku 2010 rozhodující objem platebních transakcí v EU.

Za rozhodující krok na cestě k realizaci SEPA je považováno schválení Směrnice ES o platebních službách na vnitřním trhu v říjnu 2007, která má být nejpozději do 1. listopadu 2009 transponována do práva členských zemí EU. Směrnice mj. odstraňuje dosavadní nejistotu ohledně pravidel pro přímá inkasa. Schválené schéma vychází z toho, že ke spuštění procesu platby inkasa stačí podnět ze strany příjemce

GRAF III.20

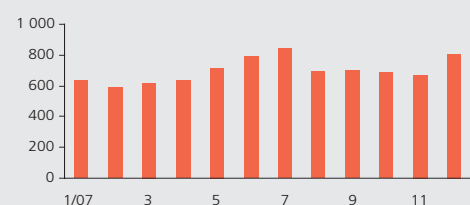
Počet transakcí zpracovaných systémem CERTIS v r. 2007
(v mil.)



Pramen: ČNB

GRAF III.21

Průměrný denní obrát systémů CERTIS v r. 2007
(v mld. Kč)

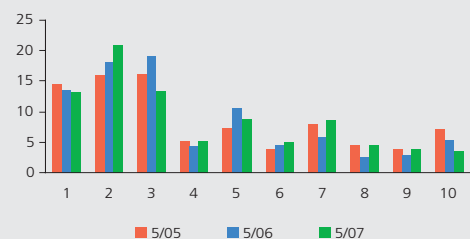


Pramen: ČNB

GRAF III.22

Podíl největších plátců na celkovém obrátu CERTISu v prioritních položkách

(v %, deset největších plátců, údaje pro květen daného roku)



Pramen: ČNB

platby, což bude představovat pro české prostředí jistou změnu dosavadních zvyklostí.⁵⁷

19. listopadu 2007 byl úspěšně spuštěn nový platební systém eurosystému pro velkoobjemové a urgentní platby TARGET2. Je založen na jednotné technické platformě sdílené všemi uživateli a výhledově nahradí dosavadní decentralizovaný systém TARGET, který je v provozu od ledna 1999. V první fázi po spuštění nového systému se zapojilo 259 bank z 8 zemí, dalších 13 zemí EU se připojilo ve dvou následných migračních vlnách do 19. května 2008.

⁵⁷ Ve většině států západní Evropy musí být smlouva mezi plátcem a příjemcem předána bance příjemce. Ta vede databázi těchto smluv a kontroluje identifikační čísla příjemců. V ČR platí jiný systém. Databázi mandátů spravuje banka plátce. A na základě souladu požadavku příjemce s údaji v databázi rozhodne, zda inkaso z účtu plátce povolí či ne. V ČR tak půjde o otočení principu.

4 FINANČNÍ SEKTOR

Zatímco globální finanční instituce byly výrazně postiženy dopady probíhající úvěrové krize, český finanční systém zůstal od globálních turbulencí poměrně izolován. Významné mezinárodní bankovní skupiny byly nuceny přiznat vysoké ztráty přímo či nepřímo související s poklesem cen rizikových aktiv, zejména dluhopisů krytých nesplácenými americkými hypotékami.⁵⁸ České finanční instituce držely minimální množství těchto rizikových aktiv, což bylo dáno především výraznou orientací bank a ostatních finančních institucí v ČR na tradiční (konzervativní) obchodní model na dosud nenasyčeném českém trhu.⁵⁹ Tuto orientaci posiluje též převažující zahraniční vlastnictví domácích finančních institucí, neboť zahraniční vlastníci nechávají své dceřiné společnosti v nových členských zemích EU generovat výnosy zejména z dynamicky se rozvíjejícího retailového bankovníctví, zatímco správu portfolia cenných papírů a derivátů typicky koncentrují do mateřské instituce, případně do poboček ve finančních centrech (Londýn, New York). Ke stabilitě domácího bankovního sektoru v časech turbulencí na finančních trzích přispěla i vysoká bilanční likvidita bank, převážné financování úvěrové expanze primárními vklady, a tedy i minimální závislost na finančních zdrojích ze zahraničních trhů či od mateřské společnosti. Domácí finanční instituce navíc nepatří do těch globálně působících finančních skupin, které byly krizí postiženy nejvíce.

I přes výše uvedené faktory nemusí zůstat český finanční sektor vůči probíhající úvěrové krizi imunní. Velké domácí banky se silným přebytkem bilanční likvidity by se mohly stát potenciálním zdrojem likvidity pro zahraniční mateřské instituce, což by následně mohlo ovlivnit financování české ekonomiky. Možnost úvěrování mateřské banky je však regulatorně omezena. Některé ze středních bank, které nedisponují širokou vkladovou základnou, by mohly omezit úvěrovou expanzi a snížit míru konkurence v odvětví. Zvýšená averze k riziku by dále mohla způsobit pokles některých dalších rizikovějších aktiv, které české finanční instituce drží ve svých portfoliích. Předběžné signály navíc potvrzují, že některé dceřiné společnosti zahraničních bank již mohly zpřísnit své úvěrové standardy z důvodu zpřísnění úvěrové politiky v rámci celé globálně působící skupiny v reakci na dopady krize.

Dostupné analýzy indikují, že český finanční sektor (a zejména bankovní sektor) není vystaven riziku vzniku podobné krize, jako byla krize subprime segmentu hypoték v USA. K tomu napomáhají velmi konzervativní hodnoty poměru LTV (loan-to-value), tradičně vyšší nutná bonita dlužníka, tradiční způsob fixace úrokových sazeb, menší využívání externích upisovatelů hypoték či chybějící významná sekuritizace úvěrů. Přesto je nutné tuto oblast trvale sledovat a včas vyhodnotit případné signály nárůstu rizik.

⁵⁸ MMF v Global Financial Stability Report (April 2008) odhaduje celkové ztráty finančních institucí spojené s krizí amerického hypotečního trhu na 945 mld. USD. Tato suma je kombinací ztrát z úvěrů a s nimi souvisejících cenných papírů, na segment rezidenčních hypotečních úvěrů připadá 565 mld. USD a zbývajících 380 mld. USD se týká dalších segmentů úvěrového trhu. Experti OECD ve zprávě pro Výbor OECD pro finanční trhy nazvané „The subprime crisis: size, deleveraging and some policy options“ rovněž z dubna 2008 odhadují celkové ztráty na výrazně nižší úrovni 422 mld. USD, což je dáno primárně tím, že se zaměřují pouze na ztráty spojené s rezidenčními hypotékami. Rozdíly v odhadech ztrát jsou také spojeny s obtížně stanovitelnými předpoklady ohledně výtěžnosti aktiv v selhání.

⁵⁹ Na základě šetření ČNB z počátku krize v létě 2007 byly celkové expozice bankovního sektoru v ČR vůči CDO instrumentům kolem 11 mld. Kč, tj. pouhých 0,3 % aktiv (z tohoto množství bylo navíc jen asi 5 % přímo napojeno na subprime segment amerických hypoték). V případě pojištění šlo o cca 0,15 % aktiv a v případě penzijních fondů o cca 0,5 % aktiv.

4.1 VÝVOJ VE FINANČNÍM SEKTORU

Finanční sektor v ČR procházel v roce 2007 převážně úspěšným vývojem. Bankovní sektor docílil v roce 2007 rekordních zisků a pokračoval v dynamickém růstu úvěrování reálné ekonomiky. Pojišťovny mají v životním a neživotním pojištění z dlouhodobého hlediska značný potenciál pro další rozvoj a disponují kapitálem nad úrovní požadované solventnosti. V pojišťovnách a penzijních fondech výrazně rostly náklady na zprostředkování nových smluv. Tyto náklady mohou negativně ovlivnit budoucí rentabilitu. Podílové fondy patří k vyhledávané příležitosti pro investování domácnostmi. Rostl zájem o fondy s rozložením rizik jako jsou smíšené fondy, fondy fondů a zahraniční zajištěné fondy.

Hloubka finančního zprostředkování v ČR⁶⁰ měřená podílem aktiv finančního sektoru na HDP vzrostla ze 133 % v roce 2006 na 142 % v roce 2007. Finanční zprostředkování měřená objemem aktiv finančních institucí v roce 2007 vzrostlo o 17,5 % (v roce 2006 pouze o 7 %). Ve struktuře aktiv finančního systému (Graf IV. 1) se zvyšovala aktiva bank rychlým meziročním tempem (až 18 %). Obdobným tempem (19 %) vzrostly aktivity investičních společností, resp. jimi spravovaných domácích podílových fondů. Penzijní fondy zvýšily aktiva o 14 %. Oproti jiným sektorům vykázaly pojišťovny v roce 2007 poměrně nižší růst aktiv (cca 6,5 %) z důvodu pomalejšího růstu v neživotním pojištění. Celkově v příznivých podmínkách hospodářského růstu banky i pojišťovny docílily vysoké rentability aktiv (1,3 %, 3,7 %) a kapitálu (24,5 %, 21,7 %). V období po odprodeji státních podílů ve velkých bankách se v letech 2001 až 2007 dále zkvalitnil domácí finanční trh a došlo k dalšímu rozvoji aktivit ostatních nebankovních institucí (Graf IV.2).

Finanční sektor byl v roce 2007 formován především příznivou fází hospodářského cyklu a očekáváním dopadů fiskální reformy. Nezanedbatelnou roli však hrál i přechod na Basel II v sektoru úvěrových institucí a obchodníků s cennými papíry a příprava na nový koncept Solventnost II v sektoru pojišťoven. Svůj vliv měla též úvěrová krize probíhající na zahraničních trzích v druhé polovině roku 2007 a v prvních měsících roku 2008.

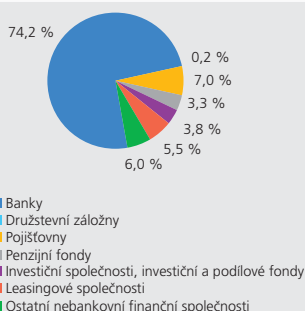
4.1.1 Bankovní sektor

Pro bankovní sektor představuje rok 2007 další úspěšné období. Pokračoval růst celkové bilanční sumy podpořený citelným růstem úvěrů reflektující příznivý ekonomický vývoj a růst poptávky po vlastnickém bydlení. Růst úvěrů obyvatelstvu na bydlení a další zvýšení dynamiky růstu úvěrů společností podnikajícím v oblasti nemovitostí se však může do budoucna stát rizikovým prvkem (část 3.2). Kvalita splácení úvěrů je ovlivňována vývojem disponibilních příjmů dlužníků, vývojem cen nemovitostí a úrovní úrokových sazeb. Případný negativní vývoj v některé z uvedených oblastí by pravděpodobně vedl k poklesu kvality úvěrů. Banky jako celek byly opětovně vysoce ziskové, což vytváří podmínky pro zachování stability sektoru i do budoucna za předpokladu, že dostatečná část zisku zůstane v bankách ve formě vlastního kapitálu.

Významnou výzvou pro bankovní sektor v roce 2007 byla intenzivní příprava na implementaci postupů Basel II a v několika bankách od 1. 7. 2007 i skutečný přechod na nová pravidla obezřetného podnikání. Zbývající část sektoru pak tento krok uskutečnila v lednu 2008. V souvislosti s postupným přechodem na Basel II došlo k mírnému růstu kapitálové přiměřenosti. To odráží skutečnost, že banky využily

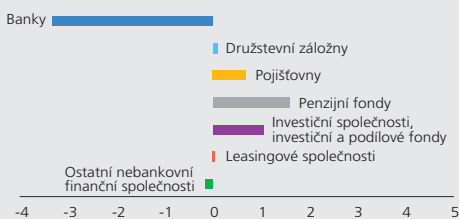
⁶⁰ Porovnání se sledovanými zeměmi eurozóny obsahují pravidelně zveřejňované Analýzy stupně ekonomické sladění České republiky s eurozónou, ČNB 2007.

GRAF IV.1
Podíly na aktivech finančního sektoru
(v %; 2007)



Pramen: ČNB, ČSÚ

GRAF IV.2
Nárůst (pokles) podílu na aktivech finančního sektoru
v období let 2001–2007
(v p.b.)



Pramen: ČNB, ČSÚ

možností přesnějšího hodnocení podstupovaných rizik, což podle předpokladu vedlo k poklesu kapitálových požadavků⁶¹ a k efektivnějšímu využívání kapitálu.

Vývoj úvěrů a kreditního rizika

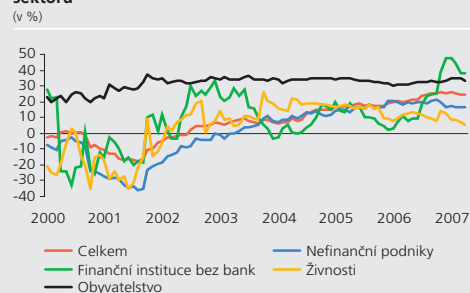
Klientské úvěry poskytnuté bankovním sektorem na konci roku 2007 dosáhly 1 786 mld. Kč. Meziroční tempo růstu úvěrů dosáhlo 26,4 % (Graf IV.3) a zaznamenalo tak nejvyšší hodnotu za celé sledované období, tj. od roku 1996. Ve srovnání s koncem roku 2006 došlo ke zvýšení dynamiky růstu o 6,5 p.b. V prvním čtvrtletí 2008 se nicméně meziroční tempo růstu celkových úvěrů zpomalilo téměř o 2 p.b. a dosáhlo 24,5 %. Přestože je současný růst i nadále značně dynamický, dle dostupných studií se dosud nejednalo o nadměrný růst (viz část 2.3). Ve struktuře úvěrů zůstávají nefinanční podniky s 42 % na celkových úvěrech hlavním dlužníkem bank. Podíl úvěrů obyvatelstvu dosáhl 37,5 %.⁶²

Nejvýznamnějším zdrojem financování úvěrů jsou depozita klientů, která na konci roku 2007 dosáhla 1,3násobku úvěrů klientům. Financování klientských úvěrů primárními depozity v ČR je více než dvojnásobné oproti průměru původních členských zemí a o 40 p.b. vyšší než průměr nových členských zemí EU (Graf IV.4). Nové členské země, které vstoupily do EU v roce 2004 a později, disponovaly ještě koncem roku 2006 v průměru o 10 % vyššími klientskými vklady, než byl objem poskytnutých úvěrů. Původní členové EU hledali naopak v průměru 20 % chybějících zdrojů na úvěry mimo oblast klientských depozit (na mezibankovním a kapitálovém trhu). Právě tento rozdíl ve financování bankovních aktiv činí nyní v oblasti bilanční likvidity bankovní sektory v nových ekonomikách, včetně ČR, odolnější vůči šíření důsledků hypoteční krize v USA. ČR patří k zemím, kde je zázemí primárních zdrojů bank dosud značné. Výhoda velkého objemu klientských vkladů je tedy pro tuzemské banky dvojitá: ochrana před případným rychlým vyschnutím likvidity na finančním trhu a nízké náklady těchto zdrojů ve srovnání s jinými formami externího financování. Dynamika růstu vkladů (17 % v roce 2007) je však v ČR již několik let nižší než u úvěrů. Podíl vklady/úvěry postupně klesá a banky tak do budoucna mohou o výše uvedené výhody přijít.

S růstem úvěrové emise roste expozice vůči úvěrovému riziku.⁶³ Podíl úvěrů se selháním⁶⁴ na celkových úvěrech na konci roku 2007 činil 2,7 % (Graf IV.5) a v meziročním srovnání dosáhl hodnoty o 0,9 p.b. nižší. K poklesu daného podílu došlo ve všech sektorech ekonomiky. Hlavním důvodem tohoto poklesu je příznivé ekonomické prostředí. Vysoká dynamika růstu úvěrů v současné době zřejmě vede k mírnému nadhodnocení jejich kvality vyjádřené procentem úvěrů se selháním.⁶⁵

GRAF IV.3

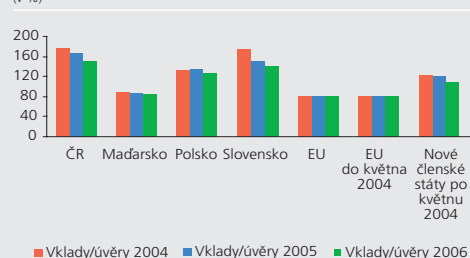
Meziroční dynamika růstu úvěrů podle ekonomických sektorů



Pramen: ČNB

GRAF IV.4

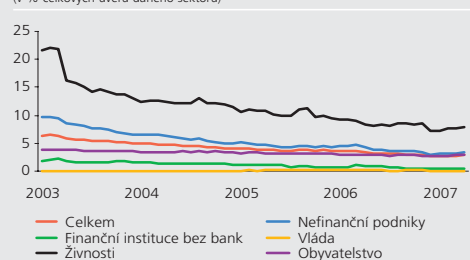
Financování úvěrů prostřednictvím klientských vkladů



Pramen: ECB

GRAF IV.5

Úvěry se selháním podle ekonomických sektorů



Pramen: ČNB

61 Kapitálový koncept Basel II zavádí nové kategorie kapitálových požadavků k operačnímu riziku. I přes vznik této nové kategorie došlo v souhrnu u bank, které v roce 2007 přistoupily na nová pravidla, k úsporám kapitálu vzhledem k celkově nižším kapitálovým požadavkům zohledňujícím přesnější měření jiných typů rizik. O vývoji podílu kapitálových požadavků k operačnímu riziku na celkových kapitálových požadavcích hovoří článek Operační riziko a jeho dopady do finanční stability v tematické části této zprávy.

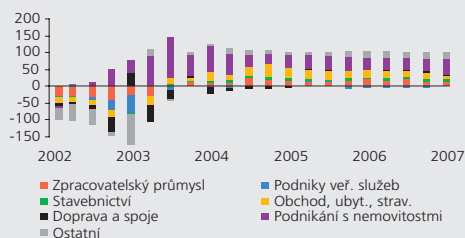
62 Zbývajících 20,5 % tvoří úvěry, které banky poskytly vládnímu sektoru, nebankovním finančním institucím, živnostníkům a nerezidentům.

63 Úvěrové riziko představuje ve své rozhodující podobě riziko nesplacení úvěru nebo jeho části či nedodržení smluvně stanovených podmínek vedoucí k opoždění plateb. Toto riziko bývá předmětem ratingu externích agentur. Dané problematice se ve vazbě na finanční instituce věnuje článek Role ratingu při hodnocení stability finančního sektoru v tematické části této zprávy.

64 Úvěry se selháním definuje vyhláška ČNB č. 123/2007 Sb., o pravidlech obezřetného podnikání bank, spořitelních a úvěrních družstev a obchodníků s cennými papíry jako expozici vůči dlužníkovi, který selhal. K selhání dlužníka dochází v okamžiku, kdy je pravděpodobné, že nesplátí 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. Pojem úvěry se selháním je v zásadě ekvivalentní dřívějšímu pojmu ohrožené úvěry, který byl používán v loňské zprávě.

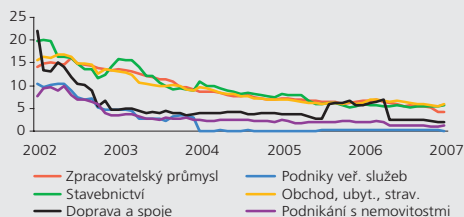
65 Riziko nesplacení úvěrů vyjádřené mírou defaultu v sektoru nefinančních podniků zůstává od roku 2002 na přibližně stejné úrovni (viz část 2.1). Také míra defaultu u celkových úvěrů domácnostem monitorovaná od 2. poloviny roku 2007 udržuje téměř stabilní úroveň (viz část 2.2).

GRAF IV.6
Podíl odvětví na celkovém meziročním růstu/poklesu úvěrů podnikům (v %)



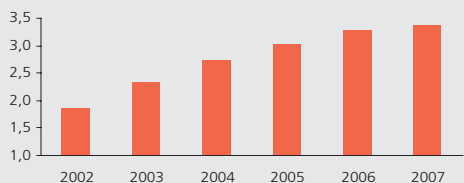
Pramen: ČNB

GRAF IV.7
Úvěry se selháním podle odvětví (v % celkových úvěrů daného odvětví)



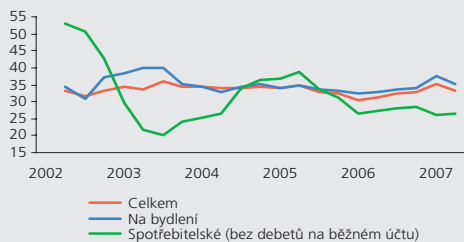
Pramen: ČNB

GRAF IV.8
Průměrné stáří hypotečního úvěru (v letech, osa y)



Pramen: ČNB

GRAF IV.9
Meziroční dynamika růstu úvěrů obyvatelstvu podle účelu (v %)



Pramen: ČNB

Úvěry nefinančním podnikům

V podmínkách dobré ekonomické situace roste poptávka po výrobcích a službách nefinančních podniků. Ty potřebují značné externí zdroje financování. Objemy bankovních úvěrů podnikům rostou od roku 2004, na konci roku 2007 dosáhly 744 mld. Kč. Nejvýznamnějším dlužníkem byl z pohledu odvětví zpracovatelský průmysl (26 %) těsně následovaný společnostmi podnikajícími s nemovitostmi (25 %).

Dynamika růstu bankovních úvěrů nefinančním podnikům se v roce 2007 mírně zpomalila, a to o 3,7 p.b. na 17 %. Podle dosavadního vývoje v prvních měsících roku 2008 nelze vyloučit, že zpomalování růstu bude nadále pokračovat. Na růstu se v roce 2007 nejvíce podílelo odvětví podnikání s nemovitostmi se 46% podílem (Graf IV.6), následované zpracovatelským průmyslem. Úvěry poskytované společnostem podnikajícím v oblasti nemovitostí rostou stále rychlejším tempem již od 2. pololetí roku 2003, přičemž rekordní růst v roce 2007 dosáhl 50 %. Tento vysoký růst odpovídá velkému nárůstu poptávky po nové rezidenční výstavbě, která je podporována rozsáhlou nabídkou bankovních úvěrů. Vzhledem k enormnímu zadlužování developerů byl daný sektor společně s trhem nemovitostí zahrnut do zátěžového testování bankovního sektoru ČR, a to ve scénáři „krize trhu nemovitostí“ (viz část 4.2). Výsledky testu ukazují na dostatečnou odolnost bankovního sektoru vůči rizikům spojeným s případným negativním vývojem v podnikání developerů a na trhu nemovitostí.

Příznivé ekonomické prostředí působí pozitivně nejen na růst úvěrů, ale i na schopnost podnikové sféry splácet závazky. Kvalita úvěrů podnikům jako celku vyjádřená podílem úvěrů se selháním na celkových úvěrech se průběžně zlepšuje. Tento podíl klesl za poslední rok o 0,5 p.b. na prosincových 3,1 % (Graf IV.7). Nejzadluženější odvětví, tj. firmy působící ve zpracovatelském průmyslu a podnikající s nemovitostmi, vykázaly na konci roku 2007 podíl úvěrů se selháním na celkových úvěrech 4,2 %, resp. 1,3 %. V obou případech podíl úvěrů se selháním na celku meziročně klesl, což do značné míry souvisí s velkými objemy nově poskytovaných úvěrů. Současný silný růst úvěrů vede k tomu, že existující úvěry jsou relativně „mladé“. Pokud by došlo ke zpomalení tempa růstu v důsledku celkového zpomalení ekonomiky či nasycení daného trhu (pokles poptávky po rezidenčních a komerčních nemovitostech), došlo by k postupnému prodlužování průměrného „stáří“ úvěrů a vzrostla by tudíž pravděpodobnost vzniku problémů s jejich splácením. Průměrné „stáří“ hypotečního úvěru dosahuje zhruba 3,5 roku (Graf IV. 8). Tato doba se bude prodlužovat, pokud bude i nadále pokračovat zpomalování v poskytování nových úvěrů tohoto typu zaznamenané v 1. čtvrtletí 2008. V současnosti se hypoteční úvěry poskytují v průměru s dobou splatnosti zhruba 20 let.

Úvěry obyvatelstvu

Úvěry obyvatelstvu v roce 2007 vzrostly o 35,1 % a na konci roku dosáhly 669 mld. Kč. Dynamika růstu se po mírném zpomalení v roce 2006 opět zrychlila, meziročně o 4,7 p.b. (Graf IV.9). Hlavním tahounem růstu celkových úvěrů byly v roce 2007 úvěry na bydlení představující 76,4 % celkových úvěrů obyvatelstvu, které rostly v roce 2007 tempem 37,6 %, tedy o 5 p.b. rychleji ve srovnání s rokem 2006. Tempo růstu spotřebitelských úvěrů (26,1 %) naopak zaznamenalo mírný pokles a v konečném důsledku vedlo k poklesu podílu spotřebitelských úvěrů ve struktuře úvěrů podle účelu na 18,8 %.⁶⁶

⁶⁶ Interní odhady ČNB na základě ekonomických modelů indikují, že současný růst spotřebitelských úvěrů je relativně zdravý, tj. tažený fundamentálními vlivy. Dle modelu lze předpokládat snížení dynamiky růstu bankovních spotřebitelských úvěrů v roce 2008 na úroveň mírně nad 20 %.

Vývoj nově poskytovaných úvěrů v 1. čtvrtletí 2008 signalizuje možný nástup zpomalení čerpání nových úvěrů obyvatelstvem. Zatímco za první dva měsíce 2007 bylo obyvatelstvu ve srovnání se stejným obdobím roku 2006 poskytnuto o 24 % úvěrů více, v lednu a únoru 2008 dosáhl růst nových úvěrů obyvatelstvu ve srovnání s počátkem roku 2007 „pouze“ 13 %. Objemy nových úvěrů na bydlení vzrostly za dané období o 16,3 % (o rok dříve o 31,5 %). V případě nových spotřebitelských úvěrů došlo dokonce v lednu a únoru 2008 ve srovnání s rokem 2007 k mírnému poklesu.

K růstu zadlužení obyvatelstva v ČR přispěl v roce 2007 především růst příjmů, neustále se rozšiřující nabídka bank a developerů a přetrvávající prostředí nízkých úrokových sazeb. Faktorem společným pro nové členy EU je nízká počáteční úroveň zadlužení obyvatelstva, preference vlastnického bydlení a u spotřebitelských úvěrů viditelná změna chování obyvatelstva, které se při nedostatku vlastních finančních prostředků přestává obávat financovat své krátkodobé potřeby úvěrem. Dynamika růstu zůstala u novějších členských zemí vyšší než u původních členů i v roce 2007 (Graf IV.10).

Podíl úvěrů se selháním na celkových úvěrech obyvatelstvu meziročně poklesl o 0,1 p.b. a na konci roku 2007 dosáhl 2,7 %. Kvalita úvěrů obyvatelstvu byla ovlivněna velkým objemem nově poskytnutých úvěrů a dominantním zastoupením méně rizikových úvěrů na bydlení. Úvěry na bydlení jsou nejkvalitnější složkou úvěrového portfolia při vyjádření prostřednictvím podílu úvěrů se selháním na celku i prostřednictvím míry defaultu (viz část 3.2).

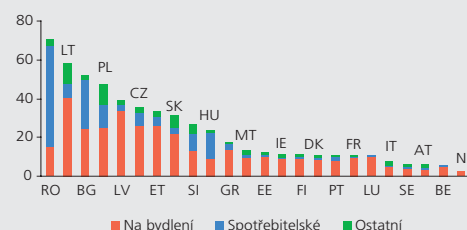
Úvěry na bydlení uzavřely rok 2007 s 1,5% podílem úvěrů se selháním (Graf IV.11), což je hodnota srovnatelná s koncem předchozího roku. Zhruba 65 % úvěrů na bydlení je tvořeno hypotečními úvěry (úvěry plně zajištěné nemovitostí). Ukazatel LTV (loan-to-value) na konci roku 2007 dosáhl u hypotečních úvěrů obyvatelstvu 56 % (53 % ke konci roku 2006). Úvěry menších objemů klienti obvykle čerpají formou úvěrů ze stavebního spoření bez zajištění nemovitostí a prostřednictvím účelových spotřebitelských úvěrů. Podíl úvěrů se selháním je u hypotečních úvěrů již několik let přibližně o 1 p.b. nižší než u úvěrů nezajištěných. Na konci roku 2007 činil 1,2 %.

Podíl úvěrů se selháním na celkových spotřebitelských úvěrech na konci roku 2007 dosáhl 6,6 % s meziročním poklesem o 0,7 p.b. Podíl úvěrů z kreditních karet meziročně mírně vzrostl na 8,7 % spotřebitelských úvěrů, jejich kvalita zůstává vyšší, než je tomu u celku (Graf IV.12).

Potenciálním rizikem pro banky i pro dlužníky může být délka fixace sazby. Variabilní a krátkodobě zafixované sazby reagující pružně na změny tržních podmínek jsou výhodné pro klienty v době poklesu úrokových sazeb. V době neočekávaného růstu úrokových sazeb přináší větší výnos bankám a současně znamenají pro klienty zvýšenou zátěž, která může v krajním případě vést k defaultu. Okamžik změny sazby je obvykle spojen s možností předčasného splacení úvěru, což pro banku představuje potenciální riziko. Pokud klient refinancuje úvěr po krátké době u konkurenční banky, může se obchod stát v některých případech vzhledem k značným počátečním nákladům pro původní banku nerentabilním. Struktura nových spotřebitelských úvěrů podle doby fixace úrokové sazby (Tab. IV.1) koresponduje se strukturou podle doby splatnosti. U úvěrů na bydlení je situace poněkud odlišná, neboť klient může obvykle zvolit i pro dlouhodobý úvěr krátkou periodu změny fixace úrokové sazby. Nejistota ohledně dalšího vývoje sazeb vedla na přelomu roku nové klienty k tomu, aby začali výrazněji preferovat dlouhodobou fixaci sazeb u hypotečních úvěrů. Na trhu dlouhodobých úvěrů na bydlení jsou aktivnější stavební spořitelny, jejichž sazba z úvěrů je pevná po celou dobu splácení.

GRAF IV.10

Příspěvky k roční míře růstu úvěrů domácností v zemích EU
(v % , 2007)

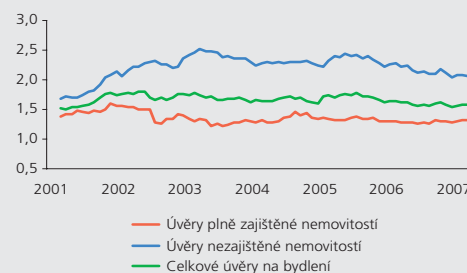


Pramen: ECB

GRAF IV.11

Úvěry se selháním obyvatelstvu na bydlení

(v % celkových úvěrů daného typu)

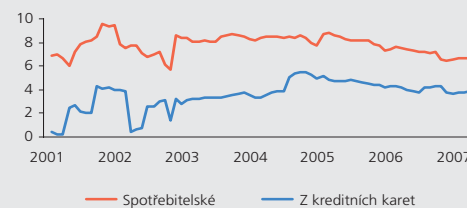


Pramen: ČNB

GRAF IV.12

Spotřebitelské úvěry se selháním obyvatelstvu

(v % celkových úvěrů daného typu)



Pramen: ČNB

TAB. IV.1

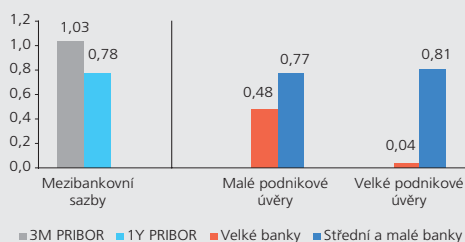
Struktura fixací sazeb nových korunových úvěrů obyvatelstvu

(%)

	Celkem	do 1 roku	1 - 5 let	nad 5 let	5 - 10 let	nad 10 let
Spotřebitelské						
2006	100	32,3	27,2	40,5	n.a.	n.a.
2007	100	29,9	25,9	44,1	n.a.	n.a.
leden-únor 2008	100	40,2	26,6	33,2	n.a.	n.a.
Na bydlení						
2006	100	38,7	29,1	n.a.	7,8	24,4
2007	100	33,2	34,3	n.a.	6,6	25,9
leden-únor 2008	100	20,6	38,1	n.a.	7,7	33,6

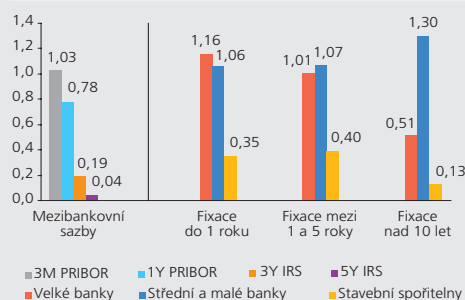
Pramen: ČNB

GRAF IV.13
Změna úrokových sazeb nových podnikových úvěrů versus změna mezibankovních sazeb
(v p.b.)



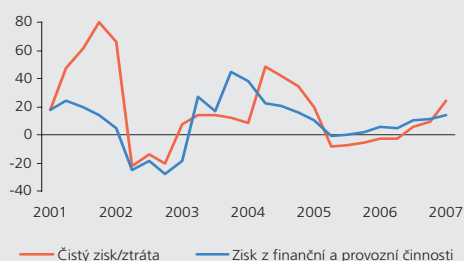
Pramen: ČNB
Pozn.: Změna mezi červnem 2007 a lednem 2008; podnikové úvěry s plovoucí sazbou nebo fixací do 1 roku, pokrývají cca 90 % nových podnikových úvěrů.

GRAF IV.14
Změna úrokových sazeb nových úvěrů na bydlení versus změna mezibankovních sazeb
(v p.b.)



Pramen: ČNB
Pozn.: Změna mezi červnem 2007 a lednem 2008; uvedené fixace pokrývají cca 95 % úvěrů na bydlení.

GRAF IV.15
Meziroční dynamika růstu zisku z finanční a provozní činnosti a čistého zisku
(v %)



Pramen: ČNB

Globální krize na finančních trzích mohla vést ke zpřísnění úvěrových podmínek bank v ČR nad rámec vývoje výnosové křivky, a to zejména z důvodu jednotného řízení rizik mezinárodně působících bankovních skupin, do kterých české banky patří. Analýza úrokových sazeb z nových korunových úvěrů ukázala, že v případě podnikové sféry došlo pouze k mírnému zpřísnění úrokových podmínek, které bylo nižší než nárůst odpovídajících sazeb výnosové křivky. Zatímco tříměsíční mezibankovní sazby PRIBOR vzrostly mezi červnem 2007 a lednem 2008 o 103 bazických bodů, průměrné sazby z nových podnikových úvěrů s plovoucí sazbou či fixací do jednoho roku vzrostly jen o cca 50 bazických bodů. K určitému zpřísnění nad rámec pohybu výnosové křivky však došlo u některých rizikovějších segmentů (živnostníci a spotřebitelské úvěry domácnostem) a taktéž v případě úvěrů na bydlení. Zatímco sazby výnosové křivky v časových splatnostech nad 1 rok se zvýšily o cca 40 bazických bodů (s vyšším nárůstem na krátkém konci), úroky z nových úvěrů na bydlení s fixací mezi 1 a 5 lety se zvýšily o téměř 100 bazických bodů. Zároveň tržní kontakty potvrzují, že v řadě segmentů došlo k určitému zpřísnění neúrokových podmínek úvěrů (vyžadovaný kolaterál apod.).

Rovněž u nových korunových vkladů dochází v posledních měsících k postupnému růstu sazeb. Na konci roku 2006 byl průměrný nový vklad klienta úročen sazbou 1,12 %, na konci roku 2007 sazbou 1,42 % a na konci prvního čtvrtletí 2008 již 1,54 %. Růst je zřetelný také u celkově vyšších sazeb z nových termínovaných vkladů. Ty vzrostly z 2,05 % na konci roku 2006 na 2,57 % o rok později. V roce 2008 růst dále pokračuje a na konci března tyto sazby dosáhly 2,63 %.

I když domácímu bankovnímu sektoru dominují zahraniční banky, tyto banky se navzájem liší ve způsobu získávání zdrojů pro úvěrovou expanzi. Zatímco tři největší banky a sektor stavebních spořitelů využívají široké depozitní základny, střední a menší banky mohou být více závislé na financování od zahraničních mateřských bank či na mezibankovním trhu. Analýza zpřísnění úrokových podmínek podnikových úvěrů podle jednotlivých typů bank ukazuje, že právě velké banky mohly těžít ze své relativní finanční nezávislosti na zdrojích od zahraničních vlastníků, a tak mohly zvýšit úrokové sazby méně než středně velké a malé banky (Graf IV.13). Obdobný závěr platí i pro úvěry na bydlení, pouze s výjimkou fixací do 1 roku (Graf IV.14). Co se týče objemu nových úvěrů, analýza dat indikuje, že mírně poklesl podíl středně velkých a malých bank na celkových nových úvěrech ve všech segmentech.

Zisk a kapitál

Bankovní sektor dosáhl v roce 2007 rekordního čistého zisku 47,1 mld. Kč, což je ve srovnání s rovněž úspěšným rokem 2006 o 24 % více (Graf IV.15). Hlavním zdrojem byly u většiny bank rostoucí výnosy z finanční činnosti. Tomuto vývoji odpovídají vysoké hodnoty rentability kapitálu ROE 24,5 % a aktiv ROA 1,3 % dosažené v roce 2007.

Růst zisku z finanční činnosti byl tažen především úrokovým ziskem s meziroční dynamikou růstu 19 % a s téměř 64% podílem na celkové tvorbě zisku z finanční činnosti. Poměr úrokového a neúrokového zisku dosahuje v ČR dlouhodobě zhruba 3:2. Rozhodující část úrokového výnosu plyne z klientských úvěrů. V některých zemích EU, především u původních členů, dochází v posledních letech k postupnému růstu podílu neúrokového zisku. Tato složka zisku již v některých zemích převládá nad úrokovým ziskem, který je stlačován nízkými sazbami a vysokou konkurencí.⁶⁷

⁶⁷ Nadpoloviční podíl neúrokového zisku vykázaly v roce 2006 Belgie, Francie, Německo a Lucembursko, tedy země s velkými bankovními sektory, které svojí vahou významně ovlivňují výsledné hodnoty za celou EU. Těto problematice a mezinárodnímu srovnání v dalších oblastech se věnuje podrobněji Davidová, P., Komárková E.: Český bankovní sektor vs. evropské banky, Bankovníctví 2/2008.

Vzhledem k současnému zpomalování bankovní úvěrové emise lze očekávat rovněž v ČR zpomalení růstu úrokového zisku a postupný pokles jeho podílu. Banky se dnes pohybují především v oblasti úvěrů obyvatelstvu v konkurenčním prostředí, které neumožňuje stanovovat úrokové sazby ani poplatky nad přiměřenou úroveň.

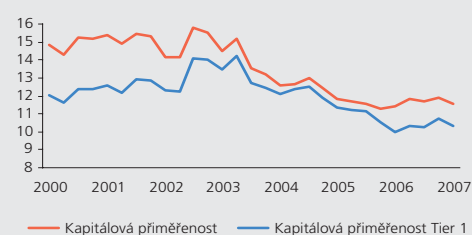
Tvorba zisku je jedním z významných faktorů posilujících kapitál banky a tedy i finanční stabilitu dané instituce a sektoru jako celku. Pozvolný pokles ukazatelů kapitálové přiměřenosti, který lze pozorovat od roku 2003 (Graf IV.16), je důsledkem kombinace rostoucích kapitálových požadavků z titulu expandující úvěrové emise a zahájení období masivních výplat dividend. Kapitálová přiměřenost na konci roku 2007 dosáhla 11,5 %, kapitálová přiměřenost Tier1 10,3 %. Obě hodnoty indikují dostatečnou úroveň kapitálu. Mírný růst obou ukazatelů v roce 2007 souvisí především s vysokou tvorbou čistého zisku a meziročním poklesem vyplacených dividend (o 55 %). K růstu kapitálové přiměřenosti přispěl i postupný přechod bank v ČR na koncept Basel II, který díky přesnějšímu ocenění rizik umožnil stanovení nižších kapitálových požadavků u bank, které se jeho pravidly řídí od 1. 7. 2007.

Ve skupině bank, které přešly od 2. pololetí 2007 na koncept Basel II a měly povinnost vykazovat rovněž referenční hodnoty podle Basel I (celkem 5 bank s IRB přístupem pro úvěrové riziko a s 48% podílem na aktivech sektoru), došlo v důsledku použití nových pravidel v jednotlivých měsících k celkovému snížení kapitálových požadavků o 13-22 % (Tab. IV.2). Pokles zaznamenaly všechny banky. Pravidla Basel II jsou citlivější rovněž k možnosti zápočtu/odpočtu jednotlivých položek do regulačního kapitálu. V důsledku nedostatečné tvorby opravných položek, které nedosáhly úrovně očekávané ztráty, musely čtyři z pěti bank chybějící objem opravných položek od kapitálu odečíst. Ve srovnání s pravidly Basel I klesl v jednotlivých měsících kapitál ve skupině sledovaných bank o 4-5 %. Protože byl tento pokles menší než pokles kapitálových požadavků, výsledná hodnota kapitálové přiměřenosti podle platné vyhlášky Basel II byla větší než u referenčního konceptu Basel I. Pásma dosahovaných hodnot kapitálové přiměřenosti jednotlivých bank vypočítané podle obou přístupů se částečně překrývají (Graf IV.17).

K očekávanému poklesu kapitálových požadavků a kapitálového polštáře došlo u všech pěti bank. V následujícím období bude nutné průběžně vyhodnocovat, zda jsou modely a procesy ve všech bankách správně nastaveny a zda úspory kapitálu dosažené díky novému konceptu odpovídají rizikovému profilu jednotlivých bank.

Významnými indikátory nové koncepce Basel II jsou pravděpodobnost defaultu (PD) a ztráta při defaultu (LGD). Na základě dat pěti českých bank zavádějících Basel II postupy tzv. přístupem IRB již od poloviny roku 2007 byla průměrná ztráta při defaultu (LGD) asi 42 %. Tento parametr byl shodný jak pro expozice vůči podnikovému sektoru, tak sektoru domácností. Pokud bychom použili tuto hodnotu a průměrnou míru defaultu získanou na základě agregovaných dat z úvěrových registrů⁶⁸ pro expozice v sektoru domácností a podniků v roce 2007 za celý bankovní sektor, lze spočítat agregátní požadavky na kapitál celé bankovní soustavy podle IRB přístupu Basel II. Základní scénář vycházející z oficiální makroekonomické prognózy ČNB (baseline, viz části 2.1 a 4.2) implikuje mírné zvýšení míry defaultu jak pro podniky, tak pro domácnosti.⁶⁹ V souladu s IRB přístupem Basel II by tak mělo dojít k nárůstu požadavků na regulační kapitál. Zatímco u expozic vůči domácnostem

GRAF IV.16
Kapitálová přiměřenost
(v %)



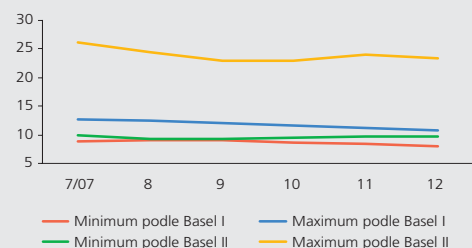
Pramen: ČNB

TAB. IV.2
Vybrané ukazatele podle Basel I a Basel II
(v mlrd. Kč, %, banky s povinností vykazovat hodnoty podle obou konceptů)

	7/07	8/07	9/07	10/07	11/07	12/07
Basel I						
Kapitál	105,0	104,7	104,8	104,8	95,2	100,8
Kapitálový požadavek	80,1	78,9	80,6	82,7	84,1	87,1
Kapitálová přiměřenost	10,5	10,6	10,4	10,1	9,1	9,3
Basel II						
Kapitál	99,2	98,3	98,7	100,3	91,4	96,5
Kapitálový požadavek	68,7	68,3	69,1	69,7	67,4	68,2
Kapitálová přiměřenost	11,6	11,5	11,4	11,5	10,9	11,3

Pramen: ČNB

GRAF IV.17
Kapitálová přiměřenost podle platného konceptu Basel II a referenčního konceptu Basel I
(v %, banky s povinností vykazovat hodnoty podle obou konceptů)



Pramen: ČNB

⁶⁸ Historická 12měsíční míra defaultu nefinančních podniků byla počítána na základě agregátních dat z Centrálního registru úvěrů, který je spravován ČNB a pokrývá celý bankovní sektor. Pro sektor domácností byla hodnota míry defaultu odhadnuta na základě dat z Bankovního registru klientských informací spravovaným společností Czech Banking Credit Bureau obsahující data za většinu bank.

⁶⁹ Makroekonomické modely kreditního rizika pro podniky a domácnosti predikují zvýšení míry defaultu podniků o cca 1,5 p.b. a domácností o cca 0,5 p.b. na konci roku 2008.

by mělo dojít k růstu požadovaného kapitálu pouze o 2 %, u expozic vůči podnikům to znamená nárůst o 10 %. Dostupná evidence naznačuje negativní závislost mezi pravděpodobností defaultu a růstem ekonomiky.⁷⁰ Při zpomalení ekonomiky tak zpravidla dochází k růstu kapitálových požadavků, což může omezit úvěrování zejména podnikové sféry a dále tak prohloubit pokles ekonomického výkonu. Tento dopad, v literatuře často pojmenovávaný jako procykličnost Basel II, je však tlumen dostatečným kapitálovým polštářem nad rámec povinných kapitálových požadavků.

Kapitálový koncept Basel II byl v roce 2007 (a na začátku roku 2008) postupně zaváděn ve všech zemích EU. Vyhodnocení dopadů nových pravidel je komplikováno dopady, které měla na evropské banky krize na trhu amerických subprime hypoték. V konečném důsledku vedla tato krize k významným ztrátám několika velkých bank, což vyústilo mimo jiné v pokles jejich kapitálové přiměřenosti.⁷¹

Stavební spořitelny

Úvěry stavebních spořitelek se podobně jako úvěry bank domácnostem zvýšily v roce 2007 o zhruba jednu třetinu na 180 mld. Kč, což představuje 10 % úvěrů celého bankovního sektoru. A podobně jako v předcházejících letech se na tomto růstu v rozhodující míře podílely úvěry překlenovací. V důsledku toho se podíl překlenovacích úvěrů, které jsou do jisté míry alternativou bankovních hypotečních úvěrů, na celkových úvěrech stavebních spořitelek přiblížil 80 %. Vklady u stavebních spořitelek v roce 2007 meziročně vzrostly o 7 % na 394 mld. Kč, což představuje necelých 20 % vkladů v bankovním sektoru (Graf IV.18). Podíl úvěrů na vkladech se zvýšil ke konci roku na 45 %. V současnosti stavební spořitelny evidují asi 4,8 milionu smluv se státním příspěvkem a trh lze označit za téměř satureovaný. Za celou dobu existence systému byly ročně v průměru poskytnuty nové úvěry za 28 mld. Kč. Nové standardní úvěry ze stavebního spoření se prozatím ročně pohybovaly v řádu jednotek miliard.

Plynulý vývoj systému stavebního spoření je do značné míry závislý na nastavení státní podpory. Ta dosáhla v roce 2007 zhruba 15 mld. Kč. Za celou dobu existence stavebního spoření činí kumulovaná státní podpora 122 mld. Kč a její roční průměr 10 mld. Kč (Graf IV.19). V porovnání se zahraničím je současná výše státní podpory ke stavebnímu spoření v ČR vysoká.⁷² Současná legislativní úprava stavebního spoření navíc neumožňuje v případě rozhodnutí o změně parametrů poskytované státní podpory dosáhnout významných úspor pro veřejné finance v krátkém horizontu. Například změna rozsahu státní podpory by se plně projevila v horizontu delším než šest let. Podle současné právní úpravy mohou stavební spořitelny klientům umožňovat navyšování cílové částky a tím prolongovat původní smlouvy, což pak umožňuje čerpat státní podporu i po skončení vázacího období. Tab. IV.3 dokumentuje, že na konci roku bylo v systému více než 800 tis. takto prolongovaných smluv s limitem nároku na státní příspěvek ve výši 4,5 tis. Kč.

Stabilita stavebních spořitelek ve stávajícím systému je podmíněna existencí významného podílu přátelských klientů (čerpajících státní podporu bez vlastních investic do bydlení) a může být negativně ovlivněna různými parametrickými změnami ve státní podpoře stavebního spoření, výkyvy úrokových sazeb i změnami v jiných segmentech finančního trhu a politikách státu vůči nim. Stavební spořitelny jsou

⁷⁰ Jakubík, P. (2007): The Macroeconomic Environment and Credit Risk. Czech Journal of Economics and Finance, 1-2/2007, pp. 60–78.

⁷¹ Financial Stability Review, ECB, June 2008.

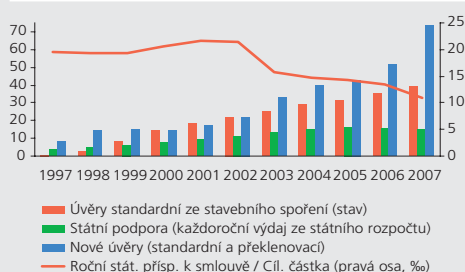
⁷² V roce 2007 to bylo v ČR 3 000 Kč (tj. 112 EUR), v Německu činila podpora v souhrnu 88 EUR (první složkou je prémie na bydlení ve výši 45 EUR, druhou složkou příspěvek na spoření zaměstnancům 43 EUR), v Rakousku byla státní podpora maximálně 35 EUR, na Slovensku pak 60 EUR.

GRAF IV.18
Úvěry a vklady stavebního spoření
(v mld. Kč, %)



Pramen: ČNB, MF ČR

GRAF IV.19
Státní podpora stavebního spoření
(v mld. Kč, %)



Pramen: ČNB, MF ČR

Pozn.: Odhad výše státní podpory za rok 2007.

TAB. IV.3
Přehled o stavebním spoření

Stav k 31. 12. 2007	Počet smluv tis. ks	Naspořená částka mld. Kč	Průměr. úrok. sazba z vkladů % p.a.	Průměrná cílová částka tis. Kč
a) Staré smlouvy bez prolongace (do 31. 12. 2003)	2 629	239	2,55	207
z toho staré smlouvy bez nároku státní podpory	256	26	x	x
b) Prolongované smlouvy s nárokem podpory až 4500 Kč	858	97	2,19	352
c) Nové smlouvy (od 1. 1. 2004) s nárokem až 3 000 Kč	1 609	40	1,92	263
z toho nové smlouvy bez nároku státní podpory	64	2	x	x
Celkem smlouvy - s nárokem na státní podporu	4 776	348	2,39	249
- bez nároku na státní podporu	922	28	x	x

Pramen: ČNB

vystaveny v relativně vysoké míře úrokovému riziku, poněvadž mají fixní smluvní sazby a převahu spořicí klientů, resp. převis vkladů nad úvěry. V průběhu roku 2007 se stavebním spořitelním podařilo rozsah úrokového rizika snížit tím, že v procesu prolougování smluv vkladové úrokové sazby snížily výrazně pod 3 %. K dalšímu snížení úrokového rizika však může přispět pouze zvýšení průvěrovanosti vkladů.

4.1.2 Nebankovní finanční instituce

Pojišťovny

Rozhodujícími kategoriemi na pojistném trhu jsou tradiční odvětví životního i neživotního pojištění. V životních odvětvích jde o pojištění pro případ dožití a pro případ smrti nebo dožití (46 % předepsaného pojistného k životnímu pojištění). Atraktivním se stává investiční životní pojištění spojené s investičním fondem (34 %). V odvětvích neživotního pojištění jde o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla (30 % předepsaného pojistného k neživotnímu pojištění), pojištění majetku podnikatelů i občanů (22 %), havarijní pojištění vozidel podnikatelů i občanů (21 %) a pojištění podnikatelské činnosti (20 %).

V roce 2007 rostlo předepsané pojistné meziročně 8,9% tempem. Významným faktorem byl růst životního pojištění (14,6 %), a to zejména investičního životního pojištění. Předepsané pojistné v neživotním pojištění vzrostlo o 5,2 % (Graf IV.20).

Z minulých analýz a porovnání se zahraničím⁷³ vyplynulo, že český pojistný trh má z dlouhodobého hlediska prostor pro další růst zejména předepsaného pojistného a finančního umístění (v poměru k HDP) v životním i v neživotním pojištění. Poměr finančních investic v neživotním pojištění k HDP se meziročně zvýšil z 2,1 % na 2,6 %. Vzhledem k faktorům rostoucí volatility klimatických změn lze očekávat průběžné přehodnocování smluv neživotního pojištění, kalkulací a růst pojistného podle aktualizovaných pojistných schémat.

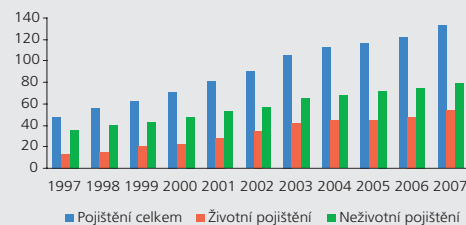
Pojišťovny vytvářejí větší technické rezervy v životním pojištění. Z hlediska nákladů na pojistná plnění se zvyšuje pojistné plnění v životním pojištění, které v roce 2007 vzrostlo z 33 % na 41 % celkových nákladů na pojistná plnění. V neživotním pojištění šlo o plnění pojistného za škody z provozu vozidla (17 %), havárie motorových vozidel (16 %) a živelní události včetně škod na majetku (14 %). V neživotním pojištění byla odvětví vystavena opakovaným šokům a nákladům na pojistná plnění zejména v souvislosti s povodní a úhradou škod v roce 2002 a s úhradou škod po orkánu v roce 2007 (Graf IV. 21). Náklady na plnění v neživotním pojištění byly zpravidla vyšší k objemu technických rezerv oproti životnímu pojištění. Vyšší byl i předpis pojistného v důsledku kratšího cyklu plnění (Graf IV.22). Vybraná neživotní odvětví (havarijní, živelní události, škody na majetku) vyžadují spoluúčast zajišťoven. Na celkových nákladech pojistného plnění se podíleli zajišťovatelé 15 %, z toho v životním pojištění 1 % a v neživotním pojištění 25 %.

Technické rezervy jsou zdrojem pro investování do finančních aktiv. Pojišťovny umístily 50 % zdrojů do dluhopisů bank a mezinárodních institucí a 6 % do zajišťoven. Další investice směřovaly do hypotečních zástavních listů a podílových listů, nemovitostí, veřejně obchodovatelných akcií a dluhopisů (Graf IV.23).

Pojišťovny splňovaly kritéria solventnosti (podle auditovaných výsledků roku 2006), neboť jejich vlastní zdroje byly vyšší nebo na úrovni požadované míry solventnosti (100 %). Agregovaná disponibilní solventnost podle stávající právní úpravy dosa-

GRAF IV.20

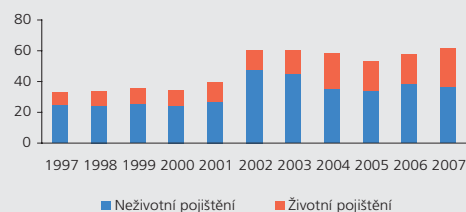
Životní a neživotní pojištění (předepsané pojistné)
(v mld. Kč)



Pramen: ČNB

GRAF IV.21

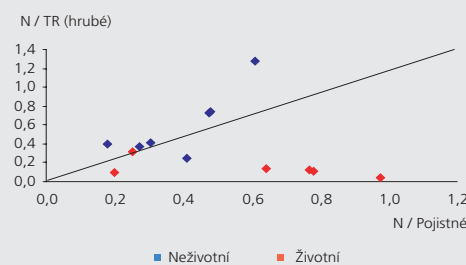
Náklady na pojistná plnění
(v mld. Kč)



Pramen: ČNB

GRAF IV.22

Nákladovost hlavních pojistných odvětví
(koef.)



Pramen: ČNB

Pozn.: Náklady na pojistná plnění (N), technické rezervy (TR) a předepsané pojistné jsou v hrubé hodnotě (neočistěno od vlivu zajišťovatelů).

GRAF IV.23

Finanční umístění zdrojů do aktiv
(v % finančních investic)



Pramen: ČNB

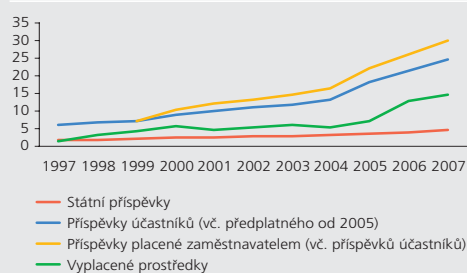
73 Zpráva o finanční stabilitě 2006, ČNB.

Tab. IV.4
Náklady na pojistné smlouvy hrazené zprostředkovatelům
(v %)

	2007	2006
1. Náklady na smlouvy k úhradě v daném roce		
Meziroční růst	17,9	8,4
Podíl na zisku po zdanění	159,8	121,2
2. Pořizovací náklady na smlouvy jako náklad příštích období		
Meziroční růst	43,6	22,9
Podíl na zisku po zdanění	43,1	26,9
Podíl nákladů (1.+2.) na ročním předepts. hrubém pojistném	19,4	17,2
Podíl nákladů (1.+2.) na celkových nákladech	8,5	8,0
Krytí celkových nákladů ročním pojistným (v letech)	2,3	2,2

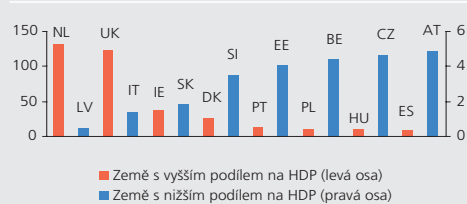
Pramen: ČNB

Graf IV.24
Zdroje penzijních fondů a vyplacené prostředky v daném roce
(v mld. Kč)



Pramen: ČNB

Graf IV.25
Prostředky účastníků penzijního připojištění
(v % HDP)



Pramen: ČNB, ECZ
Pozn.: Data za rok 2006. Vybrané země EU.

Tab. IV.5
Náklady na smlouvy o penzijním připojištění hrazené zprostředkovatelům a vliv přecenění aktiv
(v %)

	2007	2006
1. Náklady na smlouvy k úhradě v daném roce		
Meziroční růst	30,2	20,2
Podíl na zisku z finančních operací	61,6	36,0
Podíl na zisku po zdanění	21,2	17,4
2. Pořizovací náklady na smlouvy jako náklad příštích období		
Meziroční růst	20,2	29,5
Podíl na zisku po zdanění	78,5	69,6
Poměr nákladů (1.+2.) k roční státní podpoře	95,8	88,9
Oceňovací rozdíly mezi cenou pořízení a reálnou hodnotou aktiv ^{1/}		
Podíl na kapitálu penzijních fondů	-124,3	38,3
Poměr k roční státní podpoře	-96,2	28,7

Pramen: ČNB
Pozn: ^{1/} Záporná hodnota vyjadřuje, že reálná (tržní) hodnota klesla pod cenu pořízení aktiv.

hovala trojnásobku požadované solventnosti na trhu životního pojištění a 3,3násobku na trhu neživotního pojištění.

V rámci připravovaného konceptu Solventnost II⁷⁴ absolvovalo 12 tuzemských pojišťoven propočtení solventnosti podle kvantitativní dopadové studie (QIS3). Pojišťovny měly splnit kapitálové požadavky podle nových pravidel, jak solventnostní kapitálový požadavek (SCR) za předpokladu mobilizace vlastních zdrojů pro některé z nich, tak minimální požadavek na kapitál (MCR). V celkových výsledcích 10 pojišťoven splňovalo kritérium solventnosti dle použité metodologie bez dodatečných nároků na kapitálové zdroje. Obdobně jako v zátěžových testech (část 4.2) se potvrdilo, že pro životní pojištění byly určující kapitálové požadavky k tržním rizikům, zejména k úrokovému a akciovému riziku, pro neživotní pojištění převažoval kapitálový požadavek k neživotnímu pojistnému riziku.⁷⁵

Ke stabilitě pojišťoven přispěla rentabilita kapitálu, která v roce 2007 činila 21,7 %, a rentabilita průměrných aktiv, která dosáhla 3,7 %. Protichůdným projevem byly značně rostoucí náklady na pořízení smluv, které mohou v budoucnosti zatížit systém pojištění (Tab. IV. 4).

Penzijní fondy

Na účtech účastníků penzijního připojištění bylo ke konci roku 2007 evidováno 162,4 mld. Kč příspěvků. Z toho státní příspěvek do systému činil 21,9 mld. Kč. Zdroje od zaměstnavatele ve výši 16,6 mld. Kč, na které se příspěvek státu nevztahuje, jsou daňově zvýhodněny. Celkově bylo od roku 1994 v rámci systému vyplaceno 73,3 mld. Kč dávek, z toho bylo vyplaceno 48,8 mld. Kč na jednorázové vyrovnání a 8 mld. Kč jako odbytné. Další vyplacené položky jsou starobní, výsluhová, pozůstalostní a invalidní penze a jiné platby.

Příspěvky od účastníků v posledním období vzrostly (v roce 2007 meziročně o 14,2 %). Tento růst zdrojů byl podpořen příspěvkem státu a daňovými odpočty a silnější motivací obyvatel zajistit se zdroji na stáří. Vyplácené dávky se v posledních dvou letech také poměrně výrazně zvýšily (Graf IV.24).

Podíl penzijního připojištění na HDP v ČR 4,7 % v roce 2007 je nízký v porovnání s dostupnými daty za vybrané země (Graf IV.25). Přesto od roku 2005 došlo v ČR k výraznému nárůstu připojištěných účastníků (v roce 2005 zvýšení počtu dosáhlo 11,3 %, dalších 10 % v roce 2006 a 9,5 % v roce 2007) na celkem 3 936 tisíc připojištěných. V ČR je připojištěna více než třetina obyvatel.

Snaha o získání klientů vedla v letech 2005-2007 obdobně jako v pojišťovnictví k nárůstu nákladů na pořízení smluv (včetně nákladů příštích období). Zprostředkovatelé využili i možnost převodů prostředků do jiných fondů a kalkulovali vyšší částky za nové smlouvy oproti minulosti. Příspěvky účastníků vzrostly meziročně o 14 %, avšak náklady na zprostředkování smluv vzrostly o 30 % ve výsledku roku 2007 a o dalších 20 % v nákladech příštích období. Růst nákladů může v budoucnu zatížit systém penzijního připojištění (Tab. IV.5).

⁷⁴ Nový regulační koncept Solventnost II v pojišťovnictví postihuje nejen pojistně-technické riziko pro životní, neživotní a zdravotní pojištění, ale také tržní rizika, úvěrová a operační riziko. V listopadu 2007 v postupu organizovaném CEIOPS byly zveřejněny výsledky studie (QIS3) ke kalibraci standardního vzorce pro výpočet kapitálových požadavků – minimálního (MCR) a solventnostního (SCR). V roce 2008 probíhá studie (QIS4) k nové kalibraci kapitálových požadavků, technických rezerv a další postupy v propočtu solventnosti.

⁷⁵ CEIOPS' Report on its third Quantitative Impact Study (QIS3) for Solvency II, CEIOPS, October 2007. Výsledky studie za český pojistný trh jsou popsány v Justová, I., Kotaška, M. (2007): Vyhodnocení výsledků třetího kola kvantitativní dopadové studie (QIS3) za český pojistný trh. Pojistný obzor 12/2007.

Penzijní fondy na bázi legislativně vymezených limitů by měly umístit prostředky získané od účastníků do relativně bezpečných aktiv. Ke konci roku 2007 směřovalo 84,8 % investic do dluhopisů vydaných vládními institucemi, do vkladů u domácích bank a do ostatních dluhopisů (Graf IV.26). Do akcií, ale i podílových listů, které mohou být více volatilní, bylo umístěno 10,4 % prostředků. Investice do akcií i podílových fondů byly méně příznivé pro tvorbu zisku. V roce 2007 fondy tratile z finančního umístění prostředků do akcií 6,6 % a do podílových listů 12,5 % z ceny pořízení, tj. cca 1,5 mld. Kč. Do hodnoty aktiv fondů se negativně promítlo i zhodnocení koruny a růst tržních úrokových sazeb.⁷⁶ Meziroční ztráty (oceňovací rozdíly) v součtu přečeňovaného majetku penzijních fondů činily podle rozvahy 5,6 mld. Kč. Hospodářský výsledek penzijních fondů dosáhl hodnoty 4,4 mld. Kč. Vlivem poklesu hodnoty oceňovacích rozdílu byla reálná výkonnost aktiv penzijních fondů mírně záporná.

Existující penzijní fondy jsou koncipované na nezáporném každoročním výnosu, který by po pokrytí nákladů na správu fondů měl zaručit zhodnocení příspěvku klienta při trvalé péči o reálné zvýšení hodnoty majetku fondu správcem.⁷⁷ Rostoucí volatilita na trhu aktiv a především záporné rozdíly mezi reálnou hodnotou aktiv a cenou pořízení však mohou mít v delším období negativní dopad do majetku fondů zejména v případech růstu a urychlení výplat dávek (primárně jednorázových vyrovnání). Přiměřené navýšení kapitálu od akcionářů fondů by bylo žádoucí na obranu proti tomuto riziku (Tab. IV.5).

Investiční společnosti a podílové fondy

V roce 2007 působilo na kapitálovém trhu 18 investičních společností, z toho tři společnosti byly pod kontrolou rezidentských bank. Společnosti si udržovaly vysokou rentabilitu vlastního kapitálu 46,5 % a rentabilitu aktiv 25,6 %. Investiční společnosti zpravidla obhospodařují domácí otevřené podílové fondy s účetnictvím a hospodařením odděleným od obchodů na vlastní účet.

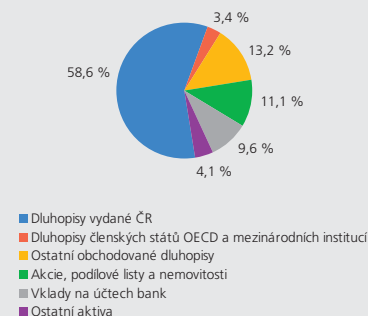
Domácí otevřené podílové fondy představují formu kolektivního investování určenou především pro individuální investory. Ke konci roku 2007 bylo činných 120 fondů s objemem aktiv 191 mld. Kč, v tom 10 fondů peněžního trhu s objemem aktiv 77 mld. Kč (Graf IV.27). Prostřednictvím domácích dceřiných bankovních společností bylo spravováno 66 fondů s objemem aktiv 146 mld. Kč. Banky se tak významně podílejí na zprostředkování obchodů a nabízejí podílové listy jako alternativu k bankovním vkladům.

Na domácím trhu nabízejí zahraniční podílové fondy své produkty prostřednictvím registrovaných investičních zprostředkovatelů a obchodníků s cennými papíry (Graf IV.28). Vlastní investování realizují investiční společnosti (fondy) se sídlem v zahraničí. Celková hodnota investic do zahraničních fondů na území ČR v roce 2007 činila 142 mld. Kč, z toho banky zprostředkovaly 90 % těchto investic (Graf IV.29).

GRAF IV.26

Struktura umístění investic penzijními fondy

(v %, 2007)

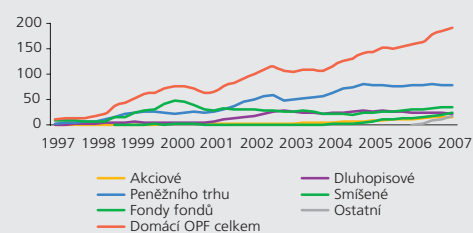


Pramen: ČNB

GRAF IV.27

Aktiva domácích otevřených podílových fondů

(v mld. Kč)

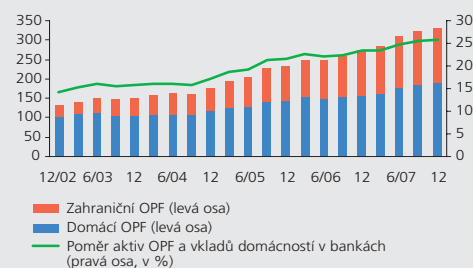


Pramen: ČNB, AFAM ČR

GRAF IV.28

Aktiva otevřených podílových fondů

(v mld. Kč, %)

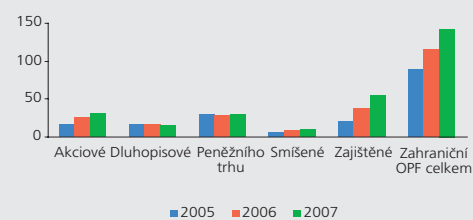


Pramen: ČNB, AFAM ČR

GRAF IV.29

Aktiva zahraničních otevřených podílových fondů

(v mld. Kč)



Pramen: AFAM ČR a AKAT

⁷⁶ Nezajištěné měnové expozice fondů by např. vedly při 10% apreciaci koruny ke ztrátě z přecenění aktiv v řádu 1,5 mld. Kč. Další ztráty by vyplynuly z poklesu tržních cen dluhopisů. Při 1% růstu úrokových sazeb by ztráty z přecenění dosáhly 2,5 mld. Kč (viz též část 4.2).

⁷⁷ V posledních letech je diskutována možnost oddělení účetnictví majetku účastníků penzijního připojištění od majetku akcionáře (správce) penzijního fondu. Světová banka předložila studii k penzijním fondům v České republice: Pilot Diagnostic Review of Governance of the Supplementary Private Pension Fund Sector, The World Bank, January 2007. Tato hodnotící studie byla vypracována na žádost Ministerstva financí k principům řízení v doplňkovém důchodovém sektoru a měla by poskytnout doporučení ke zlepšení řízení a kontroly v rámci sektoru a ke zvýšení ochrany účastníků.

Ve struktuře finančních investic ztrácely podíl dluhopisové fondy a fondy peněžního trhu. Klienti projevili zájem o smíšené fondy a fondy fondů a rovněž své první investice směřovali do nových domácích nemovitostních fondů. Růst investic zaznamenaly též zajištěné fondy nabízené ze zahraničí (smluvně zaručují navrácení jistiny a minimální výnos). Investované prostředky do těchto fondů byly nejvyšší, téměř dvojnásobně oproti investicím do akciových zahraničních fondů.

Obchodníci s cennými papíry

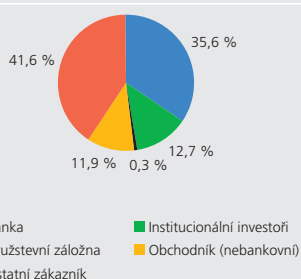
Na kapitálovém trhu ke konci roku 2007 působilo 44 obchodníků s cennými papíry, z toho 31 nebankovních.⁷⁸ Nebankovní obchodníci vykázali v roce 2007 cca 25 mld. Kč svých celkových aktiv, což je mírný nárůst (20 %) oproti loňskému roku. Největší část (80 %) aktiv tvořily úvěry a jiné pohledávky, což je dáno charakterem jejich činnosti. Jejich zisk ke konci roku dosáhl výše 890 mil. Kč. Nebankovní obchodníci podnikali zpravidla s vyšší rentabilitou (rentabilita kapitálu 22,2 % a rentabilita aktiv 3,6 %). Kapitálová přiměřenost nebankovních obchodníků byla vysoká (průměr přes 200 %, medián 25 %), avšak nabývala hodnot s velkým rozptylem (mezi 8 % až 5 000 %). Nebankovní obchodníci spravovali ke konci roku ve své bilanci majetek zákazníků v hodnotě 393 mld. Kč. Co se týká struktury aktivních zákazníků, jejichž počet přesáhl ke konci roku 31 tisíc, převládali jak v jiném, tak v obhospodařovatelském vztahu ostatní zákazníci s více než 40 % (Graf IV. 30). Vzhledem k charakteru činnosti nebankovních obchodníků (časté změny v držení pozicích obchodního portfolia) a jejich orientace spíše na český finanční trh, je riziko dopadu současné krize na tento segment spíše nízké.

Nebankovní zprostředkovatelé financování aktiv

Ke konci roku 2007 působilo na nebankovním úvěrovém trhu 223 leasingových společností s objemem aktiv 278 mld. Kč, 57 společností ostatního úvěrování se 100 mld. Kč a 10 faktoringových a forfaitingových společností s 24 mld. Kč. Na leasing bylo půjčeno 222 mld. Kč, z toho podnikům 143 mld. Kč a domácnostem 77 mld. Kč (Tab. IV.6). Zatímco v roce 2006 byl meziroční růst leasingových půjček (5,3 %) ve srovnání s růstem bankovních úvěrů (19,9 %) relativně nízký, v loňském roce se tyto ukazatele téměř vyrovnaly a dosáhly úrovně 17 %. Hlavním důvodem byly zřejmě očekávané změny v daňové reformě, prostřednictvím které dochází k omezení daňových výhod finančního leasingu. Tyto daňové změny patrně vedly k efektu předzásobení. Přestože leasingové půjčky využívají spíše nefinanční podniky (65 %), meziroční růst leasingových půjček byl vyšší u domácností (34 %). Spotřebitelské úvěry, půjčky formou splátkového prodeje a půjčky z kreditních karet od společností ostatního úvěrování činily celkem 75 mld. Kč, z toho převážná většina byla poskytnuta domácnostem. Jejich meziroční růst 20 % ovšem nedosáhl tempa růstu bankovních spotřebitelských úvěrů domácnostem (35,1 %). Celkové poskytnuté úvěry, resp. nefinančním podnikům, zajištěné pohledávkami tvořily v loňském roce 20 mld. Kč. Dynamika růstu se mírně zrychlila, meziročně pak o 1,6 p.b.

Rizikem vyplývajícím z aktivity nebankovních úvěrových institucí by mohl být fakt, že tyto instituce nepodléhají přímému dohledu. V řadě případů leasingových společností se však jedná o instituce kontrolované bankami nebo jinými velkými finančními institucemi.

GRAF IV.30
Struktura zákazníků OCP podle objemu obhospodařených obchodů v roce 2007
(v %)



Pramen: ČNB

TAB. IV.6
Aktivita společností leasingových, ostatního úvěrování, faktoringových a forfaitingových
(mld. Kč, meziroční změna v %)

	2005	2006	2007	meziroční změna 06/07
Společnosti finančního leasingu				
Půjčky celkem	182,6	190,2	222,1	16,8
Půjčky nefinančním podnikům	126,8	131,2	143,4	9,4
Půjčky domácnostem	53,8	57,3	76,9	34,4
Společnosti ostatního úvěrování				
Půjčky celkem	54,1	62,3	74,7	20,0
Půjčky nefinančním podnikům	2,1	3,3	4,6	38,8
Půjčky domácnostem	51,3	57,5	69,1	20,2
Faktoringové a forfaitingové společnosti				
Půjčky nefinančním podnikům	14,2	16,9	20,4	20,6

Pramen: ČNB

⁷⁸ Devět nebankovních OCP je aktivními členy pražské burzy a jejich objem obchodů za rok 2007 dosáhl 1 456 mld. Kč s akciemi a 2,97 mld. Kč s dluhopisy. Zatímco meziroční nárůst v případě akcií dosáhl 20 %, jejich obchody s dluhopisy klesly oproti roku 2006 téměř o polovinu. Bankovní i nebankovní OCP realizovali s oběma typy instrumentů objemy obchodů ve výši 1 998 mld. Kč.

4.2 HODNOCENÍ ODOLNOSTI FINANČNÍHO SEKTORU

Finanční sektor je podle výsledků zátěžových testů odolný vůči podstupovaným tržním, kreditním i některým specifickým rizikům. Pouze extrémní makroekonomický scénář s výraznými nepříznivými dopady do úrokových sazeb, měnového kurzu a růstu HDP by vyvolal nutnost vysokých kapitálových injekcí pro udržení regulačních limitů a dostatečné kapitálové vybavenosti finančních institucí. To se týká zejména penzijních fondů, které jsou dle výsledků testů velmi citlivé vůči tržním rizikům. Indikátor stability bankovního sektoru potvrzuje pokračující proces optimalizace kapitálu v bankovním sektoru při zachování odolnosti vůči hlavním rizikům. Jednoduché testy bilanční likvidity bank indikují dostatečnou odolnost bankovního sektoru vůči odlivu depozit a některým dalším hypotetickým změnám na finančním trhu, při extrémní variantě tlaků na bilanční likviditu však odolávají pouze instituce se silnou depozitní základnou.

Cílem této části je zhodnotit odolnost českého finančního sektoru. K tomu využijeme zátěžové testy kvantifikující dopad různých šoků do finančních institucí a dále některé doplňkové indikátory. V rámci zátěžového testování jsou především analyzovány dopady modelově konzistentních alternativních scénářů. Pro detailní analýzu některých specifických rizik byly provedeny i některé citlivostní analýzy. Tato kapitola též nově prezentuje provedené testy bilanční likvidity bankovního sektoru (viz Box 7).

Ve druhé a třetí kapitole zprávy byly představeny tři alternativní scénáře nepříznivého vývoje pojmenované jako „bezpečný přístav“, „krize trhu nemovitostí“ a „ztráta důvěry“. Všechny scénáře byly primárně definovány vývojem klíčových ekonomických ukazatelů, jako je HDP, inflace, míra nezaměstnanosti, krátkodobé úrokové sazby a měnový kurz, a konstruovány modelově konzistentním způsobem pomocí oficiálního predikčního modelu ČNB (Tab. IV.7). Další parametry vstupující do zátěžových testů byly odvozeny s využitím hodnot výše uvedených makroekonomických proměnných pomocí dílčích modelů a expertních odhadů založených na historických průměrech či některých zahraničních zkušenostech. Klíčový parametr pro testování kreditního rizika, tj. podíl ohrožených úvěrů na celkových úvěrech, byl generován pomocí modelu kreditního rizika a modelu růstu úvěrů.⁷⁹ Expertně byly nastaveny hodnoty pro parametry z trhů aktiv, tj. vývoj cen akcií, dlouhodobých výnosů a cen nemovitostí (Tab. IV.8 a Tab. IV.9).

Dopady jednotlivých alternativních scénářů je možné srovnat s nejpravděpodobnějším vývojem ekonomiky, který je zachycen pomocí základního scénáře (baseline). Ten vychází z oficiální makroekonomické prognózy ČNB z února 2008 a předpokládá pokles tempa růstu HDP v roce 2008, pozvolné posilování měnového kurzu a vyšší míru inflace, která však začne od druhého čtvrtletí 2008 postupně klesat.⁸⁰ Vzhledem k tomu, že základní scénář neslouží jako scénář šokový, vstupují v tomto případě do zátěžových testů průměrné hodnoty predikovaných makroekonomických veličin pro rok 2008 (Tab. IV.8 a Tab. IV.9).

Celkové účinky šoků – označené též jako ztráty – jsou vyjádřeny absolutně i relativně v poměru ke kapitálu či minulým ziskům.⁸¹ Zároveň se předpokládá, že by

⁷⁹ Oba modely jsou detailně popsány v tématickém článku Vývoj kreditního rizika a zátěžové testování bankovního sektoru v ČR ve Zprávě o finanční stabilitě 2006.

⁸⁰ Základní scénář je detailně popsán v Zprávě o inflaci ČNB 1/2008 z února 2008.

⁸¹ Jedná se o „hrubé“ ztráty ve smyslu souhrnných dopadů analyzovaných šoků. Bankovní sektor jako celek může zůstat i v případě těchto hrubých ztrát ziskový, pokud je schopen generovat dostatečné výnosy na pokrytí těchto ztrát. Zátěžové testy v sobě zahrnují odezvu finančních institucí na negativní dopady předpokládaných šoků, a proto je předpokládáno, že jako první linii obrany před snížením kapitálové přiměřenosti finanční instituce použijí zisk (resp. výnosy, které jej generují).

Tab. IV.7
Kalibrace základního scénáře (baseline) a alternativních scénářů

(průměrné hodnoty pro rok 2008)

	Baseline	Scenář A	Scenář B	Scenář C
Reálný růst HDP (% , y-o-y)	4,1	2,4	0,3	2,8
Míra inflace – CPI (% , y-o-y)	6,2	7,0	5,3	8,0
Míra nezaměstnanosti (v %)	6,0	6,3	6,7	6,3
Úrok. sazba 1Y PRIBOR (%)	3,8	2,8	1,5	8,7
Měnový kurz CZK/EUR	... 1/	25,6	27,0	30,5

Pramen: ČNB

Pozn.: 1/ V roce 2008 očekává baseline nejprve určitou korekci rekordních hodnot a poté mírnou apreciaci.

Tab. IV.8
Typ scénáře a velikost šoku v zátěžovém testu bank

Typ scénáře	Baseline	Scenář A	Scenář B	Scenář C
Změna úrokových sazeb CZK	-0,2 p.b.	0,1 p.b.	-0,9 p.b.	4,4 p.b.
Změna úrokových sazeb EUR	-0,8 p.b.	-1,4 p.b.	-0,4 p.b.	-0,4 p.b.
Změna měn. kurzu CZK/EUR				
(- apreciacie)	-	-6,7%	-0,4%	20,1%
Míra defaultů úvěrů	4,2%	5,2%	6,9%	4,9%
Růst celkových úvěrů	16,4%	9,9%	14,6%	4,9%
Riziko mezibankovní náklady	x	x	x	x
Změna cen nemovitostí				
(+ růst, - pokles)	15%	0%	-30%	-5%

Pozn: Změny parametrů jsou rozdílem stavu mezi 4Q2007 a 1Q2008; v případě baseline jde o změnu mezi 4Q2007 a průměrnou hodnotou roku 2008.

Tab. IV.9
Typ scénáře a velikost šoku v zátěžovém testu pojišťoven a penzijních fondů

Typ scénáře	Baseline	Scenář A	Scenář B	Scenář C
Změna úrokových sazeb CZK	-0,2 p.b.	0,1 p.b.	-0,9 p.b.	4,4 p.b.
Změna úrokových sazeb EUR	-0,8 p.b.	-1,4 p.b.	-0,4 p.b.	-0,4 p.b.
Změna měn. kurzu CZK/EUR				
(- apreciacie)	-	-6,7%	-0,4%	20,1%
Zvýšení úvěrů v selhání (reklasifikaci)	4,2%	5,2%	6,9%	4,9%
Změna hodnoty akcií	0%	-15%	-15%	-15%
Změna cen nemovitostí				
(+ růst, - pokles)	15%	0%	-30%	-5%
Zvýšení rizika v ŽP1/ (riziko epidemie)	3%	3%	3%	3%
Zvýšení rizika v NP1/ (riziko klimatických změn)	50%	50%	50%	50%

Pozn.: 1/ Pouze pro test pojišťoven.

Pozn: Změny parametrů jsou rozdílem stavu mezi 4Q2007 a 1Q2008; v případě baseline jde o změnu mezi 4Q2007 a průměrnou hodnotou roku 2008.

jednotlivé finanční instituce generovaly zisk na úrovni průměru několika posledních let, který by mohly využít pro krytí ztrát z analyzovaných šoků.⁸² Alokace zisku pro krytí ztrát by probíhala až do výše původní kapitálové přiměřenosti, pokud to objem zisku dovoluje.

Metodologie a výsledky zátěžových testů bank byly popsány v předchozích zprávách o finanční stabilitě. Ve srovnání s loňským rokem byl zpřesněn výpočet úrokového rizika podle měn (detailně pro dluhopisové portfolio jednak v korunách, jednak v cizích měnách) a nově zahrnut efekt poklesu cen nemovitostí.

Metodologie a výsledky zátěžových testů pro pojišťovny a penzijní fondy byly zveřejněny ČNB poprvé ve Zprávě o finanční stabilitě za rok 2006.⁸³ Zátěžové testy pojišťoven využívají platného propočtu solventnosti v pojišťovnách a taktéž přepočít na kapitálovou přiměřenost za účelem srovnání výsledků s bankami. Propočtené kapitálové požadavky se vztahují k vlastnímu kapitálu, a to odděleně pro životní a neživotní pojištění. V zátěžovém testování pojišťoven jsou zachycena stejná tržní rizika⁸⁴ a taktéž úvěrové riziko (respektive riziko selhání protistrany) vyplývající z jednotlivých alternativních scénářů jako v případě bankovního sektoru. Navíc test pojišťoven zahrnuje šoky specifické v pojišťovnictví. Pro neživotní pojištění jde o šok klimatických změn a následků živelních událostí na majetek (riziko katastrofických událostí). V životním pojištění je hypotetický šok spojován s rizikem vzniku a následků epidemií. Šok v životním pojištění byl definován jako zvýšení rezerv pojistného, předepsaného pojistného nebo hrubé výše technických rezerv v závislosti na druhu odvětví životního pojištění. Ve všech případech byly tyto položky ve scénáři navýšeny o 3 %. V neživotním pojištění byl šok pro scénář nastaven jako 50% růst nákladů pojistného plnění v referenčním (zpravidla tříletém) období a byl odvozen z historických zkušeností (škody na pojištěném majetku při povodních v ČR v roce 2002). V případě, že pojišťovna nepostačují dosavadní rezervy či plnění ze strany zajišťovatelů a požadovaná míra solventnosti by klesla, představuje nepokrytá část účinku šoku požadavek na kapitál. Testy zohledňují participaci zajišťoven v rozsahu předepsaném pro výpočet solventnosti.⁸⁵

Testy penzijních fondů zahrnují tržní rizika (úrokové, akciové a měnové) a riziko selhání protistrany (úvěrové) a jsou obdobné testům pojišťoven.

Nejvýznamnějším tržním rizikem v sektoru penzijních fondů a pojišťoven je úrokové riziko. Výpočet účinku úrokového šoku vychází z podrobných údajů o investičním portfoliu dluhových instrumentů jednotlivých institucí, na rozdíl od loňského roku, kdy výpočet vycházel z agregovaných údajů. Tyto informace (včetně měny, splatnosti a kupónu jednotlivých instrumentů) umožňují velmi přesně vypočítat hodnotu portfolia při změnách úrokových sazeb. Pro analýzu dopadu alternativních scénářů bylo počítáno s oddělenými portfolii v korunách a v cizích měnách.

⁸² To je relativně optimistický předpoklad, neboť při nepříznivém vývoji ekonomiky je možné očekávat kromě poklesu hodnoty držených aktiv a nárůstu nákladů z titulu poklesu kvality úvěrového portfolia též nižší poptávku po finančních službách. To by vedlo k poklesu aktivity finančních institucí a odrazilo se na úrokových i neúrokových příjmech.

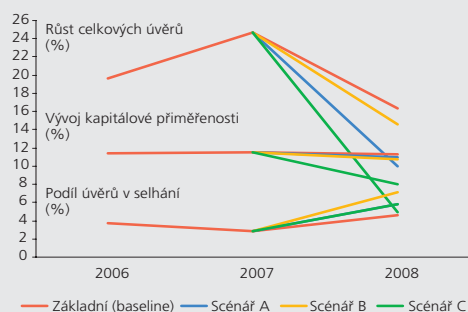
⁸³ Aktuálně se zátěžovými testy pojišťoven zabývají centrální banky nebo dohledové orgány nad pojišťovnami v řadě zemí EU. Obdobné testy jsou součástí zpráv Mezinárodního měnového fondu a Světové banky v programu Financial Sector Assessment Program (FSAP). Pro zátěžové testy individuálních pojišťoven existují doporučení Mezinárodní asociace dohledů nad pojišťovnami.

⁸⁴ Výpočet účinku měnového šoku v testu lze chápat jako přibližný, neboť se zakládá na dílčí dostupné informaci o aktivech v cizí měně a měnových nástrojích. Nicméně v bilancích pojišťoven existují relativně nízké závazky v cizí měně.

⁸⁵ Dopad šoků na plnění pojišťoven by mohl být plně přenesen na zajišťovny. V zátěžovém testování podle konceptu Solventnost I zahrnuje výpočet požadované míry solventnosti uvažované minimální krytí na vlastní vrub pojišťovny ve výši 50 % pro neživotní, resp. 85 % pro životní pojištění.

GRAF IV.31

Výsledky scénářů makro zátěžového testu bank



Pramen: ČNB

Pozn: Růst celkových úvěrů byl definován jako průměrné meziroční tempo růstu domácích úvěrů. Podíl úvěrů se selháním (na roční bázi) se vztahuje k odhadu objemu úvěrů ke konci roku 2008.

Dopad alternativních scénářů do bankovního sektoru

Dopad scénáře A („bezpečný přístav“) do bankovního sektoru je relativně mírný oproti dopadům ostatních alternativních scénářů (Tab. IV.10). Celkové účinky šoků by činily 53 mld. Kč (zhruba 24 % kapitálu bank), resp. 112 % průměrných ročních zisků za posledních pět let. Ztráty bankovního sektoru by v tomto scénáři byly taženy nárůstem úvěrového rizika, zejména u nefinančních podniků (cca 53 % celkových ztrát). To je důsledkem silného zhodnocení koruny, která by způsobila problémy se splácením úvěrů exportně orientovaného podnikového sektoru. Pokles růstu HDP by se však odrazil i na příjmech domácností a tím i na jejich schopnosti splácet své závazky. Míra defaultu na celkovém portfoliu úvěrů by vzrostla z 2,8 % na 5,8 %, z čehož u podniků z 3 % na 7,9 % a u domácností z 2,7 % na 3,1 %. Z tržních rizik by určité ztráty byly způsobeny při apreciaci měny, a pokud by pak došlo k mezibankovní nákaze, došlo by k dalším, i když omezeným ztrátám. Kapitálová přiměřenost by po alokaci disponibilního zisku poklesla z 11,5 % na 11 % a zůstala by relativně vysoko nad regulačním minimem (Graf IV.31).

Dopad scénáře B („krize trhu nemovitostí“) je mírně větší než u předchozího scénáře. Celkové účinky zde obnášejí 57 mld. Kč (120 % průměrných zisků). Kapitálová přiměřenost by poklesla z 11,5 % na 10,8 % a taktéž by zůstala pohodlně nad regulačním minimem (Graf IV.31). I v případě scénáře B by byly ztráty taženy především úvěrovým rizikem za nefinančními podniky, vzhledem k poklesu cen nemovitostí by však došlo k vyšším defaultům i v sektoru domácností. Celková míra defaultu by vzrostla na cca 7,1 % v roce 2008.

Největší dopad na stabilitu bankovního sektoru by zaznamenal scénář C („ztráta důvěry“). Jedná se o extrémní scénář, celkové účinky šoků by činily až 118 mld. Kč, tj. 2,5krát by převýšily průměrné zisky posledních let. Pro udržení regulačního minima kapitálové přiměřenosti by byla třeba kapitálová injekce ve výši 38 mld. Kč. Ztráty by byly taženy úrokovým a úvěrovým rizikem. Silná depreciace koruny by sice nezpůsobila ztráty vzhledem k dlouhé měnové expozici, tlak znehodnocené měny na inflaci by však vedl k vysokým úrokovým sazбám a ztrátám zejména kvůli poklesu cen dluhopisů. Vysoké úrokové sazby a pokles růstu HDP by vedly k růstu míry defaultu podniků a domácností celkem na cca 5,8 % v roce 2008.

Dopad alternativních scénářů do sektoru pojišťoven

Všechny tři scénáře by vyvolaly určité negativní dopady v sektoru pojišťoven, sahající od 9,8 mld. Kč ve scénáři A (tj. cca 85 % průměrného zisku posledních dvou let) přes 6,1 mld. Kč ve scénáři B (54 % zisku) až k poměrně razantnímu dopadu scénáře C ve formě negativních účinků na úrovni 19 mld. Kč (167 % zisku) z podstatných tržních šoků, úvěrového rizika a testovaných specifických rizik (Tab. IV.11). Pro případné dorovnání ztrát by pojišťovny použily zisk před zdaněním (o němž se předpokládá, že by při absenci šoků dosáhl průměrné výše posledních dvou let) a vyrovnávací rezervy (v neživotním pojištění), pokud jimi disponují, aby zabránily poklesu solventnosti v životním a neživotním pojištění pod stanovené minimum 100 %, resp. poklesu kapitálové přiměřenosti.

Pojišťovny by byly schopny odolat extrémní zátěži plynoucí ze specifických šoků (klimatické změny, epidemie) s dopadem na úrovni 60 mld. Kč nákladů na plnění pojistného v tříletém a víceletém horizontu (přestože zhruba o třetinu převyšují náklady na likvidaci škod způsobených záplavami v roce 2002). Je to dáno objemem technických rezerv, rozložením pojistného plnění do více let, participací a plněním ze strany zajišťoven a úhradou škod se spoluúčastí pojistníků. Na růst četnosti projevů změn klimatu, možných rostoucích škod a nákladů na pojistná plnění jsou pojišťovny schopny při řízení rizik reagovat úpravami postupů zejména v neživotním pojištění. V kombinaci s ostatními šoky by ani pro extrémní scénář C solventnost v souhrnu neklesla pod minimum 100 %.

Tab. IV.10

Výsledky zátěžových testů bank (kapitálová přiměřenost, v % a v p.b.)

Typ scénáře	Baseline 2007	Scenář A 2007	Scenář B 2007	Scenář C 2007
Kapitálová přiměřenost (CAR) 1/	11,5	11,5	11,5	11,5
Výsledky pro zvolený typ scénáře				
Celkový účinek šoků (p.b. CAR)	-2,1	-2,8	-3,0	-6,3
Úrokový šok	0,2	0,1	0,6	-2,6
Měnový šok	-0,1	-0,2	0,0	0,5
Úvěrový šok	-2,0	-2,4	-3,3	-3,6
... domácnosti	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5
... nefinanční podniky	-1,0	-1,5	-2,0	-0,6
Mezibankovní nákaza 2/	-0,2	-0,2	-0,2	-0,7
CAR před alokací zisku	9,4	8,7	8,5	5,2
Alokace zisku (p.b. CAR) 3/	1,8	2,3	2,2	2,8
CAR po testu	11,3	11,0	10,8	8,1
Kapitálová injekce (% HDP) 4/	0,0	0,1	0,1	1,1
Podíl bank s negativ. kapitálem 5/	0,0	0,0	0,0	14,9

Poznámky:

1/ CAR je kapitálová přiměřenost, definovaná v souladu s příslušnými předpisy ČNB zejména o pravidlech obezřetného podnikání.

2/ Test integrovaný s mezibankovní nákazou a očekávanou mírou ztráty nesplacení expozic 100%LGD a zvolenou pravděp. selhání bank podle CAR.

3/ Scénáře předpokládají, že při absenci šoků by každá banka vytvořila zisk (či ztrátu) na úrovni průměru předchozích 5 let a případný zisk (výnos) by použila jako první linii obrany před snížením CAR.

4/ Kapitál potřebný k tomu, aby každá banka v systému měla po testu CAR alespoň 8 %.

5/ Podíl bank se záporným kapitálem po působení šoků (v % celkových aktiv).

Tab. IV.11

Výsledky zátěžových testů pojišťoven (kapitálová přiměřenost, v % a v p.b.)

Typ scénáře	Baseline 2007	Scenář A 2007	Scenář B 2007	Scenář C 2007
CAR 1/ pro pojišťovny celkem (%)	13,3	13,3	13,3	13,3
Souhrnný účinek šoků z expozic (p.b.)	1,2	-3,0	-1,7	-6,3
Úrokový šok	1,3	-0,1	1,3	-5,7
Měnový šok	-0,3	-0,6	0,0	1,9
Úvěrový šok	-0,2	-0,2	-0,3	-0,4
Akciový šok	0,0	-2,1	-2,1	-2,1
Šok cen nemovitostí	0,3	0,0	-0,7	-0,1
Souhrnný účinek šoků v pojištění (p.b.)	-0,4	-0,5	-0,4	-0,5
Životní pojištění	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Neživotní pojištění	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4
...Pojištění motorových vozidel	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
...Klimatické změny, živél, majetek	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
CAR před alokací zisku a vyr. rezerv	14,1	9,9	11,2	6,5
Alokace zisku a vyrovnávací rezervy (p.b.)	-1,3	2,8	1,6	3,9
CAR po testu (%)	12,8	12,7	12,8	10,4
Kapitálová injekce (% HDP)	0,2	0,2	0,2	0,3

Poznámky:

Pozn.: 1/ Propočet za červen 2007, odvozený pro ilustraci od metodiky pro kapitálovou přiměřenost bank v roce 2006.

Tab. IV.12
Solventnost a výsledky testů pojišťoven
(v %)

Typ pojištění		Celkem	Životní	Neživotní
Scénář Baseline	SOLVE	315	301	327
SOLVE po testu		286	290	283
Požadovaná / disponibilní solventnost		35	34	35
Scénář A	SOLVE	315	301	327
Před alokací zisku a vyrovnávací rezervy		249	286	220
SOLVE po testu		284	288	280
Požadovaná / disponibilní solventnost		35	35	36
Scénář B	SOLVE	315	301	327
Před alokací zisku a vyrovnávací rezervy		268	326	222
SOLVE po testu		285	289	281
Požadovaná / disponibilní solventnost		35	35	36
Scénář C	SOLVE	315	301	327
Před alokací zisku a vyrovnávací rezervy		200	125	260
SOLVE po testu		250	217	276
Požadovaná / disponibilní solventnost		40	46	36

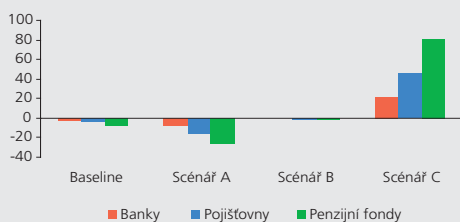
Pramen: ČNB

Tab. IV.13
Účinky šoků v zátěžových testech penzijních fondů
(v p.b. kapitálové příměšenosti)

Typ scénáře	Baseline	Scénář A	Scénář B	Scénář C
Celkový účinek šoků (p.b.)	0,5	-5,8	0,5	-16,7
Úrokový šok	1,1	-0,2	4,6	-20,3
Měnový šok	-1,0	-2,3	-0,1	7,2
Úvěrový šok	0,0	0,0	0,0	0,0
Akciový šok	0,0	-3,3	-3,2	-3,4
Šok cen nemovitostí	0,3	0,0	-0,7	-0,1

Pozn.: Propočet za červen 2007, odvozený pro ilustraci od metodiky pro kapitálovou příměšenost bank v roce 2006.

Graf IV.32
Potenciální účinek měnového šoku z otevřené expozice
(v % běžného zisku 2007)



Pramen: ČNB

Pozn.: Apreciace CZK (scénář Baseline, A, B) a depreciace CZK (scénář C); účinek před možným zajištěním měnovými nástroji.

Tab. IV.14
Hodnota hypotečních úvěrů k hodnotě nemovitosti
(kolaterálu)
(LTV v %)

Rok	Váž. průměr	Dolní decil	Medián	Horní decil
2005	43	17	49	81
2006	43	27	53	74
2007	45	38	55	65

Pramen: ČNB

Pozn.: Banky včetně stavebních spořitelců.

Výsledky zátěžových testů naznačují, že sektor pojišťoven jako celek by byl schopen obstát i při poměrně silných šocích s přihlédnutím ke stávajícímu kapitálovému vybavení, technickým rezervám a využití zajištění. Nejméně příznivý výsledek měl test podle scénáře C, kde by se značný úrokový i akciový šok nejvíce projevil v životním pojištění univerzálních pojišťoven. Hloubka dopadu kombinace nepříznivých šoků je zřejmá z poměru solventnosti před alokací zisku a vyrovnávacích rezerv (Tab. IV.12).

Dopad alternativních scénářů do sektoru penzijních fondů

Zátěžové testy penzijních fondů naznačují, že fondy jsou velmi citlivé na nepříznivý vývoj ekonomiky a ne vždy disponují dostatečným kapitálovým polštářem pro krytí tržních rizik. Vzhledem k vysoké citlivosti na úrokové riziko by největší ztráty vznikly při realizaci scénáře C, který předpokládá značný nárůst úrokových sazeb (Tab. IV.13). Agregovaný vliv šoků by byl pro ně velmi silný, pokud by tento posun výnosové křivky doprovázelo posílení měny a pokles hodnoty držených akcií. Ztráty scénáře C by dosáhly až 175 % loňských (průměrných) zisků a vyžadovaly by poměrně velké kapitálové injekce.

Kromě úrokového a akciového rizika jsou penzijní fondy poměrně citlivé na změnu měnového kurzu. Vzhledem k převaze cizoměnových aktiv nad cizoměnovými pasivy jsou vystaveny riziku výraznější apreciacie domácí měny (Graf IV.32).

Citlivostní analýza: úvěrové riziko a role cen nemovitostí

Z pohledu finančních institucí slouží rezidenční a komerční nemovitosti nejen jako investiční instrument, ale též jako zástava zejména pro úvěry domácnostem a podnikům. Vysoká dynamika růstu úvěrů na bydlení a úvěrů developerům často zajištěných nemovitostmi vede k otázce, jaký by byl dopad na úvěrové riziko bank v případě, kdy by byl nárůst nesplacených úvěrů kombinován s poklesem cen zastavených nemovitostí (kolaterálu) v případě jejich hromadného prodeje.

V zátěžových testech předpokládáme, že nově vzniklé úvěry v selhání mají poměr LTV (loan-to-value) ve výši 100 %.⁸⁶ To je poměrně radikální předpoklad, neboť průměrné hodnoty se v případě úvěrů na bydlení i podnikových úvěrů zajištěných nemovitostmi pohybují kolem 45 % (Tab. IV.14). Pokračující růst cen nemovitostí navíc dále snižuje poměr LTV pro již splácené úvěry. Na druhou stranu lze předpokládat, že ty subjekty, které se zadlužily přesně ve vyšší hodnoty kolaterálu, nedisponují dostatečnými rezervami a vzhledem k vyšší rizikovosti takových úvěrů čelí i vyšším úrokovým sazбám a jsou tak náchylnější k defaultu.

Jednoduchá citlivostní analýza úvěrů na bydlení předpokládá, že nárůst podílu úvěrů v selhání by byl doprovázen poklesem cen nemovitostí ve stejném rozsahu.⁸⁷ Problémoví dlužníci nebo přímo banky by realizovali zástavu prodejem na trhu nemovitostí, což by ve větších objemech způsobilo pokles cen nemovitostí. Tento jednoduchý test potvrdil vysokou odolnost bankovního sektoru vůči šoku do portfolia

⁸⁶ Při aplikaci standardizovaného přístupu je podle pravidel obezřetného podnikání uznatelné jen takové zajištění nemovitostí, které splňuje tzv. podmínku přezajištění (pravidla Basel II a vyhláška ČNB vymezují vztah mezi hodnotou nemovitosti a objemem expozice tak, že hodnota nemovitosti musí významně převyšovat hodnotu expozice, resp. plně krýt jistinu i příslušenství k úvěrům, tj. včetně úroků a dalších poplatků), přičemž expozici lze rozdělit na zajištěnou a nezajištěnou část. Konkrétní LTV pro zajištěnou část ale stanoveno není. Současný růst cen na nemovitostním trhu bydlení v ČR, a tedy rostoucí hodnota kolaterálu, snižuje potenciální riziko inkasovaných ztrát bankou při dobrovolném prodeji zastavených nemovitostí dlužníkem.

⁸⁷ Například 20% nárůst objemu úvěrů v selhání by tak podle tohoto velmi zjednodušeného předpokladu vedl k poklesu cen nemovitostí právě o 20 %.

hypotečních úvěrů při uvedených radikálních předpokladech. S přihlédnutím k agregátnímu vývoji úvěrů by bankovní sektor měl odolat zátěži nárůstu podílu nesplácených hypotečních úvěrů na celkových hypotečních úvěrech až k 25 %, pokud by výnos z dobrovolného prodeje zastavených nemovitostí činil nejméně 75 % jejich hodnoty (Graf IV.33).

V modelově konzistentních zátěžových testech je možné pokles cen nemovitostí zakomponovat ve výpočtu účinků na kapitál a v rámci agregovaného propočtu představuje dílčí nepřímý účinek k úvěrovému riziku. Scénář B konstruovaný jako „krize developerů“ uvažoval relativně vysoký šok pro ceny nemovitostí, a proto jsou jeho dopady nejvyšší. Ačkoliv scénář uvažoval jednorázové snížení cen nemovitostí na bydlení o 30 %, účinek v úvěrovém riziku a kapitálové přiměřenosti byl velmi nízký (Graf IV.34).

Citlivostní analýza: role úrokového rizika

Pro scénář C „ztráta důvěry“ byla provedena citlivostní analýza dopadu plynulého zvýšení úrokové sazby na banky, pojišťovny a penzijní fondy. V testech se předpokládá poloviční posun dlouhého konce výnosové křivky, tzn. že nárůst dlouhodobých úrokových sazeb (od pěti let výše) je poloviční než nárůst krátkodobých úrokových sazeb. Citlivostní analýza ukázala, že kapitálová přiměřenost bankovního sektoru by se dostala pod regulační minimum při nárůstu krátkodobých úrokových sazeb o více jak 4,4 p.b. (Graf IV.35). Penzijní fondy jsou naproti tomu daleko citlivější. Pokud bychom hypoteticky pro penzijní fondy předpokládali kapitálovou přiměřenost ve výši 8 %, jejich kapitál by se při absenci dodatečné kapitálové injekce dostal na nulu už při zvýšení úrokových sazeb o cca 4 p.b.

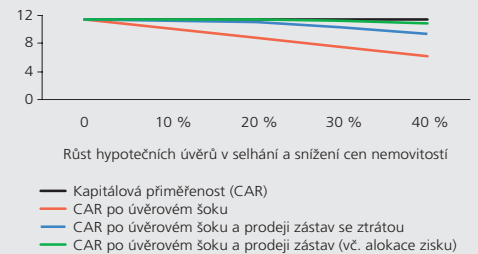
Vysoká citlivost portfolia dluhopisů pojišťoven a penzijních fondů na změny úrokové sazby je dána časovou strukturou jejich portfolií. Investice v životním pojištění zpravidla směřují do dlouhodobých instrumentů, v neživotním pojištění časovou strukturou determinuje odlišný charakter tvorby technických rezerv a pojistného plnění. Jednotkový šok by se projevil zejména ve snížení hodnoty střednědobých a dlouhodobých dluhopisů, nejvíce pro portfolia životního pojištění a také pro penzijní fondy (Graf IV.36).

Box 7: Zátěžové testování bilanční likvidity bank

Turbulence sužující světové finanční trhy od léta roku 2007 připomněly zásadní význam bilanční likvidity bank pro zajištění efektivního fungování bankovního sektoru.⁸⁸ Vyschnutí tržní likvidity na mnohých finančních trzích způsobilo problémy několika bankám s financováním bilančních a mimobilančních aktivit. To podnítilo regulující a dohledové autority k dialogu s dohlíženými finančními institucemi ohledně politiky řízení bilanční likvidity s cílem omezit riziko opakování takové situace v budoucnosti. Jedním z dílčích nástrojů při řízení likviditního rizika je užití zátěžových testů, které mohou určitým způsobem bankám napomoci vyhodnotit možný negativní dopad málo pravděpodobného zátěžového scénáře na jejich likvidní pozici a následně nastavit velikost ochranného polštáře proti potenciálnímu likviditnímu šoku.

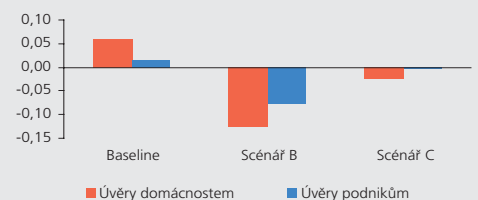
Jednoduchému zátěžovému testování bilanční likvidity jednotlivých bank se věnuje i tento box. Byl použit ilustrační zátěžový test, který v sobě zahrnuje

GRAF IV.33
Jednoduchý test pro hypoteční úvěry
(v %, 2007)



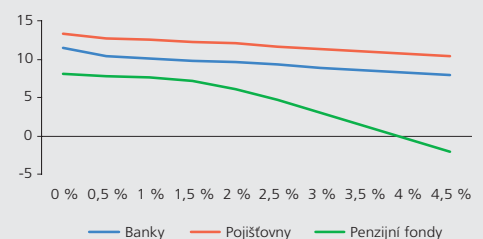
Pramen: ČNB
Pozn.: Scénáře s dodatečným selháním 10 – 40 % hypotečních úvěrů, které byly hrazeny prodejem zástav nemovitostí za 90 – 60 % hodnoty.

GRAF IV.34
Nepřímý účinek změny cen nemovitostí v úvěrovém riziku
(v p.b. kapitálové přiměřenosti, 2007)



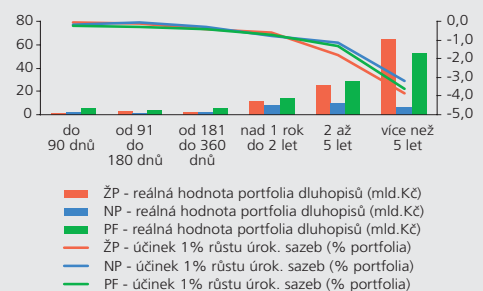
Pramen: ČNB
Pozn.: Scénář A nepředpokládá změnu cen nemovitostí.

GRAF IV.35
Plynulá změna úrokové sazby pro vybraný scénář
(v % kapitálové přiměřenosti, 2007)



Pramen: ČNB
Pozn.: Propočteno pro scénář C.

GRAF IV.36
Citlivost portfolia dluhopisů na změnu úrokových sazeb
(podle košů splatnosti, v mld. Kč, %, 2007)



Pramen: ČNB
Pozn.: Účinek 1% růstu úrokových sazeb odvozen z čisté hodnoty portfolia dluhopisů (práva osa). Zbytková splatnost portfolia odvozena od modifikované délky. ŽP - životní pojištění, NP - neživotní pojištění, PF - penzijní fondy.

⁸⁸ Bilanční likvidita banky vyjadřuje její schopnost dostát svým závazkům v odpovídající objemové a časové struktuře.

TAB. IV.1 (Box)

Charakteristika scénáře a velikost šoku v zátěžovém testu (v %)

	Varianta	
	Silná	Slabá
Run na banku		
Výběr vkladů na požádání za den	5	2
Výběr termínových vkladů za den	1	0,5
Rychle likvidní aktiva: dostupná za den	95	95
Jiná aktiva: dostupná za den	1	1
Snížení ceny likvidních aktiv (stát. dluhopisy)	0,5	0,5
Snížení ceny jiných aktiv	0,5	0,5

Pramen: ČNB

TAB. IV.2 (Box)

Shrnutí výsledků zátěžového testu po deseti dnech zátěže

(hodnoty vyjadřují situaci pro průměrnou banku)

Vybrané indikátory	Před šokem		Po šoku			
	Hodnota ^{iv)}	Rating ^{v)}	Silná varianta Hodnota	Rating	Slabá varianta Hodnota	Rating
RLA/A ⁱ⁾	24,00	2,44	12,39	3,15	22,72	2,39
RLA/FZ ⁱⁱ⁾	26,35	1,85	13,98	3,08	25,21	2,22
RLA/VnZ ⁱⁱⁱ⁾	46,27	2,31	17,18	3,34	29,99	2,83

Pramen: ČNB

Pozn.:

i) rychle likvidní aktiva k aktivům celkem,

ii) podíl rychle likvidních aktiv na finančních závazcích celkem,

iii) podíl rychle likvidních aktiv na netermínovaných vkladech,

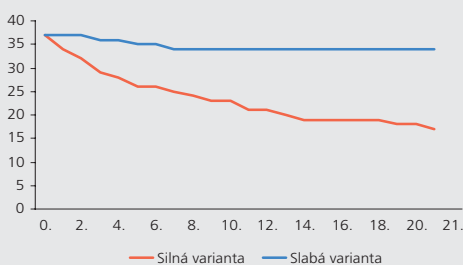
iv) hodnota uvedena v %,

v) ohodnocení velikosti indikátoru (1 = nízké riziko, 4 = vysoké riziko), prahy ratingů byly stanoveny dle mezinárodních dosažených hodnot.

GRAF IV.1 (Box)

Odolnost jednotlivých bank vůči odlivu bilanční likvidity

(horizontální osa: počet dnů, po které je banka schopna odolávat odlivu bilanční likvidity; vertikální osa: počet bank)



Pramen: ČNB

několik velmi zjednodušujících předpokladů (nerozlišení obchodních modelů jednotlivých bank, různé typy splatností u jednotlivých aktiv a pasiv, test pracuje pouze s historickými daty a nebere v úvahu případnou reakci centrální banky a další implikace pro finanční trhy).⁸⁹ Tento test slouží jako úvod do metodologie zátěžového testování bilanční likvidity, které nebylo doposud jako součást analýzy stability českého finančního systému prováděno. Test byl aplikován jednotlivě na 37 bank působících na českém trhu a snažil se odpovědět na otázku, zda je po dobu 21 dnů⁹⁰ schopna každá ze sledovaných bank odolat výraznému odlivu své bilanční likvidity za předpokladu, že ji není možné získat zvenčí (od centrální banky, jiné banky nebo jiného sektoru). Odliv likvidity je zde vyjádřen jako ztráta důvěry v banku v podobě nárazového vybírání vkladů (run na banku, Tab.IV.1 Box). Pro kvantifikaci bilanční likvidity byla použita tzv. gapová analýza založená na očekávaných peněžních tocích ve smyslu srovnání očekávaného přílivu v podobě likvidace vybraných aktiv a očekávaného odlivu v podobě výběru bankovních depozit. Pro každou banku je testováno, zda příliv likvidity z aktiv je rovný nebo vyšší než je její potenciální odliv, tedy zda je udržován nezáporný „gap“.

Pro hodnocení bilanční likvidity byly vybrány tři základní indikátory likvidity (Tab. IV.2 Box).⁹¹ Výchozím scénářem testu je odliv bankovní likvidity postihující danou banku v podobě nárazového vybírání vkladů. Tento scénář má dvě varianty, silnou a slabou v podobě 5%, resp. 2% výběru aktuálních depozit na požádání za každý den a 1%, resp. 0,5% výběru aktuálních termínovaných depozit za každý den. Procentní denní výběr z aktuálních depozit byl odvozen z historických domácích i zahraničních zkušeností (např. pro IPB v době těsně před uvalením nucené správy dosáhla tato hodnota až 3,5 %, v případě britské Northern Rock okolo 5 %). Scénář je následně doplněn o další riziko v podobě poklesu tržní likvidity, resp. poklesu cen aktiv.⁹² Předpokládá se pokles hodnoty likvidních aktiv (státní dluhopisy) a nelikvidních aktiv o 0,5 % pro každý den (Tab. IV.1 Box).

Výsledky testu po 10 dnech zátěže (Tab. IV.2 Box) ukazují značné snížení hodnot vybraných indikátorů pro průměrnou banku v případě silné varianty. Při slabé variantě k výraznému poklesu průměrné hodnoty sledovaných indikátorů nedošlo. Presentovaný graf (Graf IV.1 Box) odpovídá na výše položenou otázku, zda je po dobu 21 dnů schopna testovaná banka odolat odlivu bilanční likvidity. Je z něj patrné, že i přes velmi silné předpoklady testu bylo schopno odolat 21 dnům razantního odlivu likvidity 18 sledovaných bank. V případě slabé varianty neodolaly odlivu bilanční likvidity pouze 3 testované banky.

89 Hodnocení bankovní likvidity bylo provedeno jen na třech základních indikátorech bilanční likvidity, test pracuje se zjednodušeným modelem bankovní bilance. Nepředpokládá se mezibankovní nákaza, resp. nedůvěra v bankovní systém jako celek.

90 Maximální časový horizont pro sledování dopadů stresových podmínek na banky byl zvolen expertně 10, resp. 21 dnů. Obvykle se volí adekvátně zvolenému druhu scénáře (např. týden v případě vyřazení hlavního platebního a vypořádacího systému, dva měsíce pro simulaci hluboké a náhlé krize atd.).

91 Na místo ukazatele „rychle likvidní aktiva“ (RLA) byla v rámci testování použita též „aktiva se splatností do 7, resp. 30 dnů“. Vzhledem k tomu, že výsledky dosáhly obdobných hodnot jako hodnoty prezentované, nejsou v boxu uváděny.

92 Banka se obecně snaží vyrovnávat příliv a odliv likvidity na různých splatnostech košů aktiv a zároveň drží dostatečně likvidní aktiva pro případ, že by došlo k neočekávanému nesouladu v bilanci. Pokud by tento nesoulad nastal a banka se jej snažila odstranit silným výprodejem aktiv, mohlo by to při nedostatečné elastické poptávce na trhu znamenat pokles jejich cen.

Alternativní indikátor stability bankovního sektoru

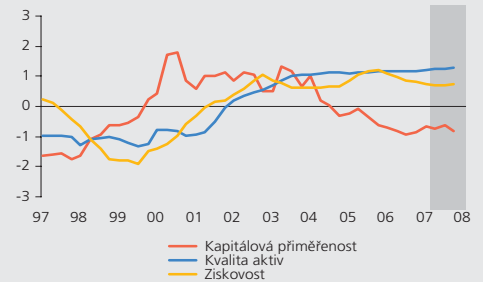
Formou tématického článku v loňské Zprávě o finanční stabilitě 2006 byl představen alternativní indikátor stability bankovního sektoru, tzv. index bankovní stability. Tento index byl zkonstruován jako vážený průměr dílčích ukazatelů finančního zdraví bankovního systému a zahrnuje standardní oblasti využívané v řadě indikátorů finančního zdraví (jako jsou např. indikátory IMF). Dílčí ukazatele kapitálové přiměřenosti, kvality aktiv, ziskovosti, bilanční likvidity, měnového a úrokového rizika jsou konstruovány s využitím poměrových ukazatelů a normalizovány tak, aby jejich hodnoty vyjadřovaly počet standardních odchylek od historického průměru. Všechny dílčí indikátory byly převedeny tak, že nárůst znamená zlepšení a pokles zhoršení.

Agregátní index bankovní stability pokračoval i v roce 2007 v mírném poklesu (Graf IV.39). Důvodem byl zejména pokračující pokles bilanční likvidity a nárůst úrokového rizika při relativně neměnné ziskovosti, kapitálové přiměřenosti a kvalitě aktiv (Grafy IV.37 a IV.38). Podobně jako v loňském roce lze tento vývoj interpretovat jako důsledek úvěrové expanze v prostředí relativně nízkých úrokových sazeb. Úvěrová expanze snižuje bilanční likviditu a zvyšuje časový nesoulad aktiv a pasiv, což přispívá k nárůstu úrokového rizika. Kvalita aktiv měřená podílem úvěrů se selháním se i při nárůstu úvěrů nezhoršuje, neboť růst nesplácených úvěrů je ředěn nárůstem nových úvěrů.

Celkově lze vývoj indexu interpretovat jako odraz optimalizace kapitálu a jeho návratu k historickému průměru v situaci úvěrového boomu, nikoli nutně jako zhoršení odolnosti bankovního sektoru vůči šokům. To potvrzuje srovnání s výsledky standardizovaného zátěžového testu (Graf IV.39). Kapitál k případnému krytí rizik je dostačující v relaci k současné kvalitě a řízení aktiv. Proces optimalizace využití kapitálu však může vyvolat určité otázky ohledně budoucího vývoje. Případné ochlazení výkonu ekonomiky by vedlo k nárůstu nesplácených úvěrů s dopadem do ziskovosti a proces optimalizace kapitálu by byl vystředán utlumením růstu úvěrů a případným nuceným navyšováním kapitálu pro udržení kapitálové přiměřenosti, jak ukazují výsledky zátěžových testů alternativních scénářů.

GRAF IV.37

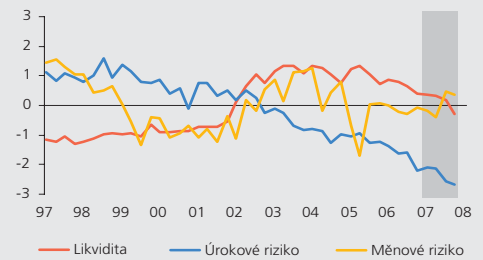
Vývoj dílčích ukazatelů stability bankovního sektoru
(ve směrodatných odchylkách od historického průměru)



Pramen: ČNB

GRAF IV.38

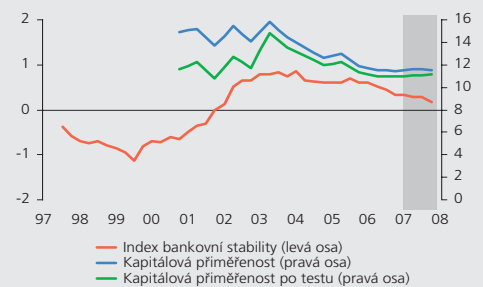
Vývoj dílčích ukazatelů stability bankovního sektoru
(ve směrodatných odchylkách od historického průměru)



Pramen: ČNB

GRAF IV.39

Vývoj indexu bankovní stability
(ve směrodatných odchylkách od historického průměru; kapitálová přiměřenost v %)



Pramen: ČNB

Pozn.: Jde o zátěžový test vycházející z historického scénáře I (viz ZFS 2006), který kombinuje nárůst úvěrů se selháním (o 30 %), depreciaci koruny (o 15 %) a zvýšení úrokových sazeb (o 1 p.b.).

ČÁST II – TÉMATICKÉ ČLÁNKY

ROLE RATINGU PŘI HODNOCENÍ STABILITY FINANČNÍHO SEKTORU

Petra Davidová a Renata Opravilová, ČNB

Cílem článku je diskuze ratingu subjektů finančních trhů jako jednoho z indikátorů finanční stability. Pozornost je věnována především sektoru bank a pojišťoven v ČR. Vedle diskuze ratingů jednotlivých finančních institucí se článek věnuje také souhrnným ratingovým ukazatelům. Pro bankovní sektor je použita matice systémového bankovního rizika Fitch jako souhrnný ratingový ukazatel hodnocení finanční stability země. Pro sektor pojišťoven článek poprvé prezentuje výsledky nově zkonstruovaného agregátního ratingu pro pojišťovny v ČR, který může být obdobou výše uvedené matice. V článku provedené analýzy ukázaly, že bankovní a pojišťovací sektor mají z pohledu ratingu uspokojivé a dlouhodobě se zlepšující výsledky, které korespondují se závěry dřívějších analýz jiného typu. Analýza korelací typů ratingů a korelací mezi ratingy bank a ratingy jejich vlastníků ukázala, že jednotlivé typy ratingů od různých agentur nelze plně substituovat a že existuje pozitivní korelace mezi průměrnými dlouhodobými ratingy bank a jejich vlastníků.

1. ÚVOD

Rating finančních institucí je jedním z ukazatelů jejich finančního zdraví a tím i celkové finanční stability systému. Stojí po boku jiných kompozitních ukazatelů, které souhrnně, tj. prostřednictvím jediné výsledné hodnoty, vyjadřují stupeň odolnosti vůči podstupovaným rizikům. Těmito dalšími ukazateli jsou v případě bank a pojišťoven kapitálová přiměřenost, solventnost a příp. také hodnota indikátoru finančního zdraví.⁹³ Výhodou ratingu je – na rozdíl od solventnosti a indikátorů finančního zdraví – zohlednění kvalitativních informací o společnosti včetně budoucích expertních očekávání. Na druhé straně je třeba zdůraznit, že rating je pouze odhadem pravděpodobnosti defaultu a dedukce míry rizik jiných typů z tohoto ukazatele může vést k jeho neadekvátnímu přeceňování. Nedávná krize na hypotečních trzích v USA ukázala, že správné pochopení ratingu investory je pro finanční stabilitu trhů stěžejní.

V tomto článku se věnujeme ratingu bank (část 2), u kterého je hodnocena schopnost ratingu zohlednit potenciální podporu ze strany strategických vlastníků a státu. V této souvislosti sledujeme závislost ratingů bank na vývoji ratingů jejich vlastníků. Pro hodnocení bankovního sektoru jako celku je použita matice systémového bankovního rizika Fitch. V části 3 se analogicky zabýváme ratingem na pojistném trhu. Zcela nově předkládáme konstrukci agregátního ratingu sektoru pojišťoven, který do jisté míry řeší skutečnost, že v porovnání s bankovním sektorem je v sektoru pojišťoven méně oficiálních ratingů a neexistuje systémový ratingový ukazatel pro tento sektor.

Naše analýza bank a pojišťoven vychází z ratingů nejznámějších agentur, tj. Moody's, Standard&Poor's (S&P), Fitch a A.M.Best.⁹⁴ Metodologie, postupy a symboly používané těmito agenturami se liší, a to i při hodnocení stejného typu instituce či instrumentu. Škála subjektů hodnocených prostřednictvím externího ratingu je přitom enormní.⁹⁵ V tomto článku jsme se zaměřili na rating bank a pojišťoven v ČR. Dalším oblastem, jako je sovereign rating (označující schopnost státu dostát svým závazkům z přijatých úvěrů nebo emitovaných obligací), rating podnikových závazků a využití ratingu jako nástroje regulace v Basel II, se věnují jiné publikace ČNB a odborná literatura.⁹⁶ Významná byla a je i role ratingů při současné krizi na hypotečních trzích, jak uvádí část II.1 této zprávy.

2. RATINGY BANK

V této části se zabýváme ratingem bank. Jsou uvedena specifika ratingu bank a je provedena analýza ratingů bank a jejich mateřských a sesterských společností. Pro hodnocení systémového bankovního rizika ČR je použita matice Fitch.

⁹³ Viz Geršl, A., Heřmánek, J. (2007).

⁹⁴ Tato agentura se angažuje velmi významně především na pojistném trhu.

⁹⁵ Např. jenom agentura Moody's vydává kolem 40 typů ratingů podle hodnocených subjektů.

⁹⁶ Viz Liška, V., Vinš, V. (2005), Sůvová, H., Kozelková, E., Zeman, D., Bauerová, J. (2005), Derviz, A., Podpiera, J. (2004).

Specifika ratingu bank

Bankovní sektor lze charakterizovat relativně malým počtem defaultů⁹⁷ v porovnání např. se sektorem podniků. Důležitou roli zde hraje fakt, že banky jsou předmětem státní regulace a dohledu a existuje potenciální možnost podpory ze strany státu v případě, že se banka dostane do potíží. Tyto podpůrné mechanismy jsou zohledněny v ratingu bank.

Ratingové agentury obvykle bankám přidělují rating vyjadřující samostatné riziko selhání banky a rating, který hodnotí schopnost a ochotu státu nebo vlastníka poskytnout podporu. Tyto komponenty jsou obsaženy např. v individuálním ratingu a ratingu podpory (Individual and Support Rating) a v analýzách společné pravděpodobnosti defaultu (Joint Probability Default Analysis) agentury Fitch. Support rating⁹⁸ určuje dolní hranici, pod kterou nemůže klesnout dlouhodobý rating bank.⁹⁹ Stanovení této dolní hranice významně redukuje volatilitu dlouhodobých ratingů v období působení silných nepříznivých vlivů. Podobně Moody's používá rating finanční síly k ohodnocení vlastního úvěrového rizika banky. V roce 2007 agentura zavedla analýzy potenciálního společného defaultu, které explicitně zahrnují případnou podporu do finálního ratingu banky. Tím došlo obecně ke zvýšení dlouhodobých ratingů a naopak k mírnému snížení ratingu finanční síly banky (Bank Financial Strength Rating).

Korelace¹⁰⁰ mezi vybranými typy ratingů přidělenými bankám v regionu CEC5¹⁰¹ třemi hlavními agenturami ukazuje tabulka 1. Korelace jsou ve všech případech kladné, nejtěsněji korelují ratingy finanční síly Moody's a individuální ratingy Fitch, což odpovídá jejich podobnému obsahu. Z analýzy vyplývá, že jednotlivé typy ratingů od různých agentur nelze plně substituovat.¹⁰² Z tohoto důvodu většina velkých subjektů na trhu platí za ratingy vyžádané od všech tří agentur. Také banky v ČR mají ratingy od více agentur.

Tab. 1 – Matice korelací jednotlivých typů ratingů Fitch, Moody's a S&P
(korelační koeficienty; region CEC5; rok 2007)

	Fitch rating podpory	Fitch dlouhodobý rating	Fitch Individualní rating	Moody's dlouhodobý rating	Moody's rating finanční síly	S&P dlouhodobý rating
Fitch rating podpory	1					
Fitch dlouhodobý rating	–	1				
Fitch Individualní rating	–	–	1			
Moody's dlouhodobý rating	0,75	0,566	0,46	1		
Moody's rating finanční síly	0,112	0,23	0,797	0,5	1	
S&P dlouhodobý rating	1	1	1	0,707	1	1

Pramen: BankScope

Pozn.: Ve vybraném vzorku všech bank v zemích CEC5 je jen velmi malý počet bank, které mají zároveň rating S&P a rating jiné agentury. To ovlivňuje výsledné korelace.

⁹⁷ Fitch (2007A) definuje bankovní default a bankovní selhání (failure) následovně: „Banka se dostala do defaultu, pokud není schopna včas splatit jistinu a/nebo úroky. Banka selhala (failed), pokud je schopná pokračovat pouze za podpory státu nebo fondu pojištění vkladů; pokud je schopná pokračovat pouze po převzetí jinou entitou; pokud je schopná pokračovat pouze po poskytnutí dodatečných fondů ze strany akcionáře; pokud zdefaultovala“. Fitch (2007A) uvádí, že za posledních 25 let nedošlo k defaultu žádné banky v rozvinuté ekonomice s vyšším support ratingem (1 nebo 2). Do roku 2003 se vyskytlo pouze 7 případů bank v rozvinutých ekonomikách (převážně menší americké instituce), které zdefaultovaly, protože nedostaly podporu od třetí strany.

⁹⁸ Support rating kombinuje dva faktory: schopnost státu nebo vlastníka poskytnout podporu (vyjádřeno jeho vlastním dlouhodobým ratingem) a ochotou k tomuto kroku (odhadováno agenturou). Nabývá hodnoty od 1 (minimálně 99% implikovaná ochota k podpoře) do 5 (40% ochota k podpoře).

⁹⁹ Např. banka se support ratingem 1 nemůže klesnout pod A-. V „AAA“ ekonomice existuje implicitní riziko, že „AAA“ sovereign nebude ochotna poskytnout podporu, rovnající se 44 b.b. (podrobněji k výpočtu Fitch 2007A).

¹⁰⁰ Pro tyto účely korelací byla kvalitativní ratingová stupnice převedena na numerickou za předpokladu, že rozdíl mezi jednotlivými ratingovými stupni je stejný. Ratingové agentury ovšem nestanovují cílové kvantitativní podíly selhání pro jednotlivé ratingové stupně, jsou známy pouze podíly historicky dosažené. Rating tedy nelze přesně kvantifikovat a použitý postup je jistým zjednodušením.

¹⁰¹ Všechny banky v regionu Central and East European Countries (ČR, Maďarsko, Polsko, Slovensko, Slovinsko), které mají rating. Výsledky těsných korelací pro ratingy S&P jsou ovlivněny skutečností, že v databázi BankScope je jen velmi malý počet bank, které mají rating S&P a zároveň i jiné agentury. Vzorek obsahuje asi 350 úvěrových institucí.

¹⁰² Kromě závislosti na konkrétním hodnoceném vzorku je třeba zdůraznit především:

- různorodost modelů agentur
- expertní složku vstupující do ratingu, která dále prohlubuje jedinečnost hodnocení každé agentury
- možnost jednoznačného hodnocení dané společnosti především z pohledu množství neznámých vstupujících do budoucího očekávání
- rychlost při zapracování změn do aktualizovaného ratingu
- škálu ratingu, kdy podrobnější stupnice umožňuje rozlišit více nuancí
- lepší znalost konkrétního prostředí určitou agenturou
- popř. i někdy zmiňovaný vlastní zájem agentury.

Tab. 2 – Ratingové stupnice 3 hlavních ratingových agentur

	Moody's			Fitch		Standard&Poor's		
	dlouhodobý	krátkodobý	finanč. síly	dlouhodobý	podpory	individuální	dlouhodobý	krátkodobý
Vynikající	Aaa	P-1	A	AAA	1	A	AAA	A-1+
	Aa1	P-1	A-	AA+	1	A	AA+	A-1+
	Aa2	P-1	B+	AA	1	A	AA	A-1+
Dobrá	Aa3	P-1	B	AA-	1	A/B	AA-	A-1+
	A1	P-1	B-	A+	1	B	A+	A-1
	A2	P-1	C+	A	1	B	A	A-1
Přiměřená	A3	P-2	C	A-	1	B/C	A-	A-2
	Baa1	P-2	C-	BBB+	2	C	BBB+	A-2
	Baa2	P-2	C-	BBB	2	C	BBB	A-2
Spekulativní	Baa3	P-3	D+	BBB-	2	C/D	BBB-	A-3
	Ba1	Not prime	D+	BB	3	D	BB+	B
	Ba2	Not prime	D	BB	3	D	BB	B
Vysoce spekulativní	Ba3	Not prime	D-	BB	3	D/E	BB-	B
	B1	Not prime	E+	B	4	E	B+	C
	B2	Not prime	E+	B	4	E	B	C
	B3	Not prime	E+	B	5	E	B-	C
	Caa	Not prime	E	C	5	E	CCC	C

Pramen: Moody's, Fitch, Standard&Poor's

Ratingy bank v ČR

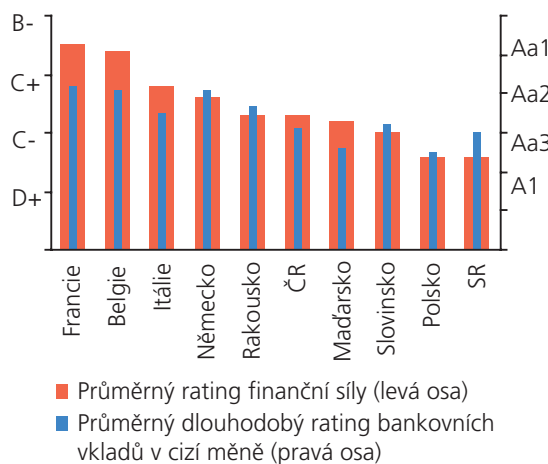
Vývoj externích ratingů vydaných hlavními mezinárodními ratingovými agenturami v letech 2000 – 2007 dokresluje pozitivní vývoj českého bankovního sektoru i pozitivní makroekonomický vývoj¹⁰³ (Tabulka 5, Graf 2). Hlavními důvody zvyšování ratingů jsou vyšší ziskovost a efektivnost bank, zvýšená konkurence, výrazné zlepšení kvality poskytovaných služeb a zlepšení řízení kreditního rizika (např. ČNB 2007A). V průběhu posledních let došlo k posílení bank dokončením jejich restrukturalizace a vlivem zvyšujícího se zájmu o půjčky.

Průměrný rating finanční síly Moody's českých bank je C s pozitivním výhledem na zvýšení a průměrný dlouhodobý rating v české měně je Aa3 se stabilním výhledem. V porovnání s bankovními sektory regionu CEC5 je český systém hodnocen nejvýše z pohledu ratingu finanční síly (na stejné úrovni jako Rakousko) a jako druhý nejlepší v dlouhodobém ratingu (po Slovinsku) (Graf 1). Největší české banky mají rating podpory nejvyšší možný (tedy implikovaná ochota poskytnout podporu je 99%) stejně jako jejich matky.

Porovnání vývoje průměrného ratingu tří největších českých bank a vývoje průměrného ratingu jejich vlastníků ukazuje Graf 2. Mírně vyšší tempo zlepšování ratingu u českých bank v letech 2001 až 2003 souvisí s vyšší relativní ziskovostí dceřiných bank v tomto období (ČNB 2005).

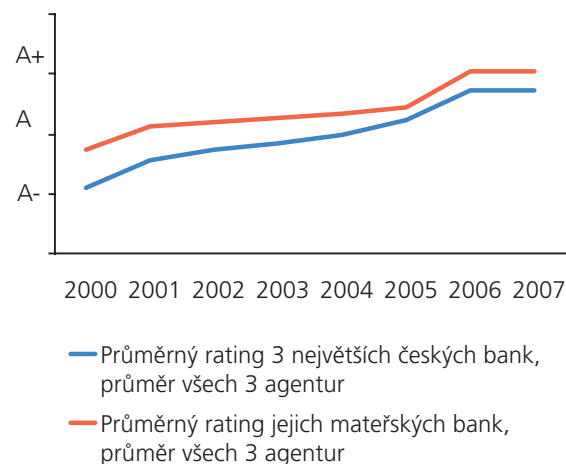
¹⁰³ Analýzy se zaměřily na tři největší české banky (ČS, ČSOB, KB), které představují zhruba 60% podíl na aktivech bank se sídlem v ČR, z tohoto důvodu je vzorek dostatečně reprezentativní (Derviz, A., Podpiera, J. 2004). Kromě těchto bank mají externí rating další 2 banky (ČEB, J&T), jejichž tržní podíl je velmi malý. V minulosti disponovala ratingem i Živnostenská banka, která přestala existovat jako samostatný subjekt v roce 2007. Tato banka nebyla zařazena do analyzovaného vzorku, neboť v důsledku změn vlastníků byly možnosti zkoumání závislostí omezeny.

Graf 1 – Porovnání průměrných ratingů zemí CEC5 a sídla vlastníků českých bank a centrální poboček působících v ČR
(stav k 31. 12. 2007, průměr vážený aktivy)



Pramen: Moody's

Graf 2 – Vývoj průměrného ratingu 3 největších českých bank a jejich mateřských bank
(dlouhodobé ratingy v zahraniční měně, Moody's, Fitch a S&P, prostý průměr)



Pramen: BankScope, výpočty ČNB

Vývoj ratingů českých bank od roku 2000 uvedený v Tabulce 3 naznačuje, že nejtěsněji korelují ratingy českých bank a jejich mateřských bank od S&P. Tento výsledek lze vysvětlit odlišnou konstrukcí ratingů dané agentury. Na rozdíl od Moody's a Fitch nemá S&P produkty specificky odlišující hodnocení důvěryhodnosti bez potenciální podpory a s potenciální podporou ze strany státu nebo vlastníka a pravděpodobně více zohledňuje tuto podporu v dlouhodobém ratingu. Nízké hodnoty korelačního koeficientu u ratingů finanční síly (Moody's) odpovídají logice tohoto ratingu, který měří vnitřní sílu instituce bez uvažování pravděpodobnosti podpory ze strany vlastníků nebo státu. Záporná korelace ratingů Fitch v případě SocGen/KB je způsobena přechodným snížením ratingu Société Générale a naopak plynulým zvyšováním ratingu KB v letech 2003 až 2005, což odpovídá vyšší relativní ziskovosti dceřinné banky v tomto období (ČNB 2005).

Tab. 3 – Korelace vývojových řad ratingů největších českých bank a jejich mateřských bank
(korelační koeficient, 2000 - 2007, roční pozorování)

vlastník/banka	Moody's rating finanční síly	Moody's dlouhodobý rating	Fitch dlouhodobý rating	S&P dlouhodobý rating
SocGen/KB	0,25	0,41	-0,16	0,65
KBC/ČSOB	-0,27	0,22	0,60	0,65
Erste/ČS	0,13	0,76	0,47	0,64

Pramen: BankScope, výpočet ČNB

Souhrnné ratingové hodnocení bankovního sektoru v ČR

Při hodnocení finanční stability země a současně stability jejího finančního systému jako celku může být využit ratingový ukazatel agentury Fitch – matice systémového bankovního rizika (viz Fitch (2007B)). Matice spojuje dva indikátory: indikátor bankovního systému (Banking System Indicator, BSI) a makrobezpečnostní indikátor (Macro-Prudential Indicator, MPI). BSI měří skutečnou „vnitřní“ sílu bankovního sektoru bez zohlednění potenciální podpory ze strany státu nebo vlastníků a počítá se jako aktivy vážený průměr individuálních ratingů bank. Hodnoty BSI se pohybují od A (velmi vysoká kvalita) do E (velmi nízká kvalita). MPI sleduje tři klíčové ukazatele: podíl úvěrů soukromému sektoru na HDP, reálný efektivní měnový kurz a ceny akcií. MPI tedy zohledňuje existenci a závažnost makroekonomických okolností, které v minulosti byly předzvěstí systémově závažných krizí bankovního sektoru. Pohybuje se mezi hodnotami 1 (nízká zranitelnost systému) až 3 (vysoká zranitelnost). Stupeň 3 platí tehdy, pokud podíl úvěrů soukromému sektoru na HDP je více než 5 % a zároveň buď ceny akcií překročí o více než 40 % dlouhodobý trend nebo reálný efektivní měnový kurz překročí o více než 9 % dlouhodobý trend. Výhodou tohoto přístupu je zohlednění skutečnosti, že slabiny bankovního systému (zohledněné vždy v individuálním ratingu bank

a agregované v BSI) mohou mít systémové dopady v makroekonomicky nepříznivém prostředí (zohledněném v MPI). Jisté omezení této matice vidíme v tom, že pouze třístupňové rozlišení MPI neumožňuje diferencovat mezi zeměmi, kde je průměrný roční růst úvěrů kolem 20 % (což je případ ČR) a zeměmi, kde je kolem 40 % (např. Lotyšsko, Estonsko) – obě tyto skupiny dostanou MPI=2. Výsledkem je, že polovina z 87 zemí, které Fitch do této matice zahrnuje, je v kategorii MPI=2 a 9 % zemí v kategorii MPI=3¹⁰⁴ – tedy zhruba 60 % zemí se nachází v rizikovější části matice. Tabulka 4 ukazuje výsledky pro země EU. Z tabulky je zřejmé, že systémové bankovní riziko ČR je hodnoceno nejlépe ze zemí regionu CEC5.¹⁰⁵ Tato matice se jeví jako vhodný doplněk k indikátorům finančního zdraví shromažďovaným IMF a diskutovaným také v Geršl, A., Heřmánek, J. (2007).

Tab. 4 – Matice systémového bankovního rizika pro země EU

(Fitch, 2007; MPI=Macro-prudential Indicator, BSI=Banking System Indicator)

BSI	MPI		
	1	2	3
A		Lucembursko	
		Nizozemsko	
		Španělsko	
		Švýcarsko	
		Velká Británie	
B	Rakousko	Belgie	
	Německo	Česká republika	
		Dánsko	
		Estonsko	
		Finsko	
		Francie	
		Řecko	
		Irsko	
		Portugalsko	
		Itálie	
C	Kypr	Lotyšsko	
		Malta	
		Slovensko	
		Slovinsko	
D	Maďarsko	Bulharsko	
	Polsko	Litva	
E		Rumunsko	

Pramen: Fitch

Pozn.: MPI=1 nízká zranitelnost, MPI=3 vysoká zranitelnost

Tab. 5 – Porovnání ratingů českých bank, jejich mateřských a sesterských bank a zahraničních bank s pobočkami v ČR v zemích CEC 5

(Ratingy hlavních ratingových agentur,¹⁰⁶ stav k 31. 12. 2007)

		Moody's	S&P	Fitch
3 největší české banky	KB	A1/P-1/C	A+/A-1	AA-/1/B/C
	ČSOB	A1/P-1/C	n.a.	A+/1/B/C
	ČS	A1/P-1/C	A/A-1	A/1/B/C
Mateřské banky	Société Generale (Francie)	A1/P-1/B	AA/A-1+	AA/1/A/B
	KBC Bank (Belgie)	Aa2/P-1/B-	AA-/A-1+	AA/1/A/B
	Erste (Rakousko)	Aa3/P-1/C	A/A-1	A/1/B/C
Zahraniční banky s pobočkami v ČR	ING Bank N.N.	Aa1/P-1/B	AA-/A-1+	AA/1/A/B
	HSBC Bank plc	Aa3/P-1/n.a.	AA-/A-1+	AA/1/B
	Commerzbank AG	Aa3/P-1/C+	A/A-1	A/A-n.a.
	Deutsche Bank AG	Aa1/P-1/B	AA/A-1+	AA-/1/B
	Calyon S.A.	Aa1/P-1/C	AA-/A-1+	AA/1/B/C
Sesterské banky	Fortis Bank SA/NV	Aa2/P-1/C-	AA-/A-1+	AA-/1/n.a.
	SKB Bank d.d.			
	(Soc. Gen. Slovinsko)	A1/P-1/D+	n.a.	n.a.
	3 největších českých bank	Slovenska sporitel'na		
	(Erste Slovensko)	A1/P-1/C-	A-n.a.	A/1/C/D
	Erste Bank Hungary	A2/P-1/C+	n.a.	n.a./1/n.a.
	KB (Soc. Gen. Slovensko)	n.a.	n.a.	n.a.
	Nova Ljubljanska Banka (KBC, Slovinsko)	Aa3/P-1/C	n.a.	A-/1/C
	K&H Bank Rt. (KBC Maďarsko)	A2/P-1/C	BBB/n.a.	A+/1/D
	Kredyt Bank S.A. (KBC Polsko)	A2/P-1/D	BBB/n.a.	A+/1/D

Pramen: Moody's, S&P, Fitch, BankScope

Pozn.: Moody's (dlouhodobý rating/krátkodobý rating/rating finanční síly), S&P (dlouhodobý rating/krátkodobý rating), Fitch (dlouhodobý rating/ rating podpory/individuální rating).

Výsledky analýzy ukazují, že zlepšující se ratingy největších českých bank a jasný trend přibližování k ratingům vlastníků potvrzují dlouhodobě rostoucí výkonnost a stabilitu českého bankovního systému (např. ČNB 2007B). Současně téměř srovnatelné ratingové hodnocení jejich sesterských společností nevyvolává obavy z možného vzniku problémů a jejich přenosu přes společné vlastníky do domácího finančního systému. Analýza korelací typů ratingů a korelací mezi ratingy bank a ratingy jejich vlastníků ukázala, že jednotlivé typy ratingů od různých agen-

¹⁰⁴ Jedná se o mimoevropské ekonomiky, např. Kanada, Korea, Jihoafrická republika, Irán, Ázerbajdžán.

¹⁰⁵ Odlišné hodnocení MPI pro Maďarsko a Polsko lze vysvětlit pomalejším tempem růstu úvěrů v těchto zemích v letech 2005 až 2006, který nepřekročil 15% limitní hranici pro přechod do MPI = 2 (Fitch 2007B).

¹⁰⁶ Stupnice ratingů uvádí Tabulka 2.

Podrobněji k definicím a stupnicím ratingů viz www.moody.com, www.fitchratings.com, www.standardandpoors.com.

tur nelze plně substituovat a že existuje pozitivní korelace mezi průměrnými dlouhodobými ratingy bank a jejich vlastníků.

3. RATINGY NA POJISTNÉM TRHU

Tato část článku přináší diskuzi individuálních ratingů institucí podnikajících na pojistném trhu. Malý počet subjektů s ratingem¹⁰⁷ je limitujícím prvkem pro hodnocení tohoto sektoru v ČR. Tento nedostatek jsme se pokusily nahradit konstrukcí vlastního souhrnného ratingu sektoru pojišťoven.

Specifika ratingu pojišťoven

Agentury udělují pojišťovnám dva základní druhy ratingů. Rating finanční síly (Financial Strength Rating) vyjadřuje nezávislý expertní názor na schopnost pojišťovny platit náhradu při vzniku pojistné události v souladu se smluvními podmínkami (Standard&Poor's, 2007). Schopnost hradit jiné dluhové závazky, související především s emisemi pevně úročených cenných papírů, je předmětem tzv. ratingu dluhu (Debt Rating). Rating finanční síly a rating dluhu se mohou od sebe lišit, neboť slouží pro jiné účely a neměří tatáž rizika.

Jen část pojišťoven s ratingem si vyžádá následný rating od jiné agentury. Většina účastníků globálního pojišťovacího trhu volí rating od A.M.Best. Odborná literatura uvádí, že ratingy udělené Moody's či S&P bývají obvykle nižší než ratingy A.M.Best (např. Pottier, Sommer 1999).¹⁰⁸ Tuto skutečnost jsme zaznamenaly i my u vzorku analyzovaných zahraničních pojišťoven a zajišťoven relevantních pro český pojistný trh, kdy A.M.Best přidělil ve srovnání s jinými agenturami vyšší rating v 13 z 18 případů.

Na rozdíl od bank, které mohou v případě problémů získat podporu od svých vlastníků, případně od státu, pojišťovny mohou získat mimořádné zdroje na plnění závazků také od smluvních zajišťoven. Tyto instituce hrají v pojišťovnictví z pohledu finanční stability významnou roli, neboť zajištění představuje transfer rizika z pojišťovny na zajišťovnu.¹⁰⁹ Při přidělování ratingu pojišťovně je zohledněna finanční síla příslušných zajišťoven. Vysoká kvalita zajišťovny by měla vést k růstu ratingu zajištěné pojišťovny. Ratingové agentury explicitně uvádějí, že v procesu stanovení ratingu pojišťovny zohledňují finanční sílu vyjádřenou příslušným ratingem smluvních zajišťoven (A.M.Best, 1996). Do smluv mezi pojišťovnami a zajišťovnami bývají často vkládány ratingové doložky obsahující určitý spouštěcí mechanismus. Ten začne fungovat v okamžiku, kdy rating zajišťovny klesne pod stanovenou úroveň (ECB 2006).¹¹⁰ Těto vazby mezi ratingy finanční síly pojišťoven a jejich smluvních zajišťoven bylo využito při konstrukci souhrnného ratingu sektoru pojišťoven v ČR, která je prezentována dále v této části článku.

Ratingy pojišťoven v ČR

Česká pojišťovna je v současnosti jedinou domácí pojišťovnou, která disponuje ratingem dvou mezinárodně uznávaných agentur. ČSOB Pojišťovna je jedinou další pojišťovnou s ratingovým ohodnocením jedné z těchto agentur. Český pojistný trh tak v počtu subjektů s ratingem zaostává za vyspělými ekonomikami.¹¹¹ Tržní podíly obou výše uvedených pojišťoven jsou podstatně významnější.¹¹² Ratingy těchto pojišťoven se nacházejí v investičním stupni hodnocení a průběžně rostou,¹¹³ což je v souladu se závěry dokumentů ČNB (ČNB 2006, 2007A) o kvalitě a stabilitě sektoru pojišťoven.

¹⁰⁷ V současnosti disponují ratingem externí agentury dvě pojišťovny z celkového počtu 34 pojišťoven se sídlem v ČR, tj. 6 %.

¹⁰⁸ Agentura A.M.Best začala s přidělováním ratingů pojišťovnám jako první už v roce 1899 a dlouho se zaměřovala výlučně na tento sektor. Další agentury vstoupily na pojišťovací segment trhu v 80. letech minulého století a nově udělované ratingy pojišťovnám musely být v souladu s dosavadní praxí.

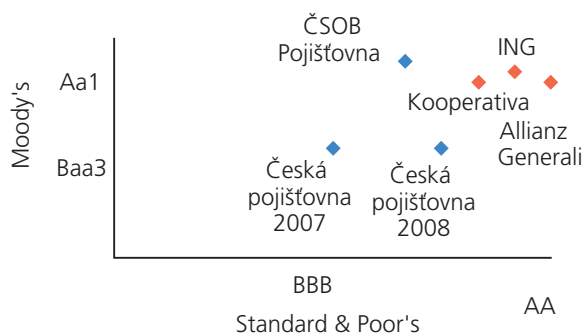
¹⁰⁹ Převodem rizik na zajišťovnu se současně zvyšuje pojistná kapacita pojišťovny, která může pojistit další rizika a vygenerovat větší zisk. K tomu dochází jen do té míry, do které jsou zajišťovny schopny plnit své závazky.

¹¹⁰ V ratingové doložce může být například uvedeno, že pokud rating zajišťovny klesne pod stanovenou úroveň (rating trigger), pojišťovna může požadovat zpět část zaplacené prémie nebo ukončit smlouvu.

¹¹¹ Tento stav má dvě zjevné příčiny. Dosud malý tlak ze strany dalších účastníků trhu je podtržen cenou ratingu, která může být pro relativně malé instituce vysoká. V ČR působí také dceřiné společnosti a pobočky významných mezinárodně činných pojišťoven. Jejich rating může někdy posloužit pro zjednodušené ohodnocení subjektu v ČR.

¹¹² Česká asociace pojišťoven uvádí u České pojišťovny 31% a u ČSOB Pojišťovny 7% podíl na celkovém předepsaném pojistném. Obě uvedené pojišťovny patří do skupiny 5 velkých pojišťoven (ČNB 2007B).

¹¹³ Silné stránky agentury nalézají v několika oblastech. U České pojišťovny jsou zdůrazněny dlouhodobě vyrovnané obchodní výsledky, dobrá kapitálová přiměřenost a likvidita a rovněž silná tržní pozice. Významným důvodem únorového zvýšení ratingu od S&P se stalo začlenění ČP do Generali PPF Holdingu. Rating ČSOB Pojišťovny je podložen posílením strategického významu pro mateřskou KBC Insurance NV včetně rostoucí integrace do skupiny KBC a zlepšujícími se hospodářskými výsledky.

Graf 3 – Rating nejvýznamnějších pojišťoven působících v ČR či jejich vlastníků
 (stav k 31. 12. 2007)


Pramen: Databáze ratingových agentur

Pozn.: Oba ratingy byly uděleny pojišťovnám se sídlem v ČR pouze v případě České pojišťovny, jejíž rating S&P zvýšil v únoru 2008 na A. ČSOB pojišťovně byl udělen rating S&P. V ostatních případech jde o ratingy vlastníků.

Tab. 6 – Rating nejvýznamnějších zajišťoven pro pojišťovny působící v ČR
 (stav k 31. 12. 2007)

	země	S&P	Moody's	Fitch	Best
Münchener Rückversicherung	DE	AA-	Aa3	AA-	A+
SCOR Paris	FR	n.a.	n.a.	n.a.	A-
Swiss Re Germany	DE	AA-	Aa2	AA-	A+
Swiss Re Frankona					
Rückversicherung	DE	AA-	Aa2	AA-	A
National Indemnity Company	US	n.a.	Aaa	AAA	A++
Hannover Re	DE	AA-	A3	A+	A
Wiener Städtische	AT	A+	n.a.	n.a.	n.a.
Transatlantic Reinsurance,					
Paris branch	FR/US	n.a.	n.a.	n.a.	A+
New Reinsurance Company	CH	AA-	n.a.	n.a.	A+

Pramen: Databáze ratingových agentur

Z Grafu 3 a Tabulky 6 je patrné, že ratingy obou českých pojišťoven jsou ve srovnání s ratingy vlastníků dalších velkých domácích pojišťoven a ratingy relevantních zajišťoven nižší. To je způsobeno především menší velikostí domácích subjektů a limitující hodnotou sovereign ratingu ČR.

Konstrukce souhrnného ratingu sektoru pojišťoven v ČR

V této části článku je prezentován náš návrh výpočtu souhrnného ratingu sektoru pojišťoven v ČR. Cílem uvedené konstrukce je odhad průměrné hodnoty ratingu pojišťoven v ČR, který může do jisté míry nahradit chybějící skutečně přidělené ratingy od agentur. Výsledná hodnota může v souladu s definicí ratingu finanční síly pojišťoven sloužit jako indikátor schopnosti dostát svým závazkům z pojistných smluv. Výsledek se může rovněž stát jedním ze vstupů při komplexním hodnocení sektoru.

Předmětem našeho zájmu je primárně skupina velkých pojišťoven, která představuje zhruba 75 % předepsaného pojistného v ČR (ČNB 2007B). Námi navržený postup zohledňuje relevantní platné ratingy pojišťoven, zajišťoven a vlastníků, stupeň zajištění závazků a váhu individuálních pojišťoven. Tyto informace vstupují do výpočtu prostřednictvím parametrů uvedených v Tabulce 7.

Tab. 7 – Vstupní parametry

Váha pojišťovny

Podíl pojišťovny na trhu bývá zpravidla vyjádřen podílem na předepsaném pojistném. V našem případě byla zvolena veličina, která lépe odpovídá charakteru ratingu finanční síly, jenž odráží schopnost splácet závazky z pojistných smluv. Váha je proto dána podílem pojišťovny na celkových technických rezervách, které představují závazky z pojistných smluv.

Zajištění

Zajištěné objemy jsou rozděleny do tří skupin podle velikosti připadající na konkrétní zajišťovnu a podle kvality zajišťovny vyjádřené jejím ratingem. Z celkového počtu téměř 300 smluvních zajišťoven velkých pojišťoven bylo vybráno 15 největších zajišťoven s 73% podílem na celkovém zajištění. Zajišťovny a jimi zajištěné objemy jsou rozděleny na:

- skupinu zajišťoven disponující ratingem finanční síly alespoň od jedné ze čtyř hlavních agentur (12 zajišťoven)
- skupinu zajišťoven, které tímto ratingem nedisponují (3 zajišťovny)
- zbývajících 27 % zajištěného objemu vstupovalo do výpočtu jednotným způsobem s jednotně stanoveným ratingem.

Rating

Pojišťovnám je postupně přiřazováno až sedm druhů ratingů (od agentur nebo vypočítaných), které jsou odvozeny od existujících ratingů pojišťoven, jejich vlastníků a zajišťoven.

Pět největších pojišťoven má zajištěno u smluvních partnerů zhruba 25 % závazků plynoucích z neživotního pojištění. Po započtení životního pojištění, které se zajišťuje spíše výjimečně, klesá podíl zajištění u jednotlivých velkých pojišťoven na 5 % – 22 % závazků z pojistného.¹¹⁴ Ve výpočtu je zohledněno 15 největších zajišťoven z celkového počtu téměř 300 zajišťoven majících smluvní vztah s pěti velkými pojišťovnami. Těchto 15 zajišťoven představuje 73 % celkového zajištění, přičemž 67 % z nich disponuje alespoň jedním ratingem a 53 % alespoň dvěma ratingy.

Ratingy se přiřazují jednotlivým pojišťovnám podle priorit uvedených v Tabulce 8. Pokud pojišťovna disponuje ratingem externí agentury, je jí jako celku přiřazen tento rating, resp. průměr ratingů. V ostatních případech se u zajištěných závazků zohledňuje rating smluvních zajišťoven. U nezajištěných závazků je použit snížený rating vlastníka. Výsledný vypočítaný rating pojišťovny je kombinací vážených ratingů zajišťoven a vážených upravených ratingů vlastníků. Do výpočtu ratingu celé skupiny velkých pojišťoven vstupují ratingy jednotlivých institucí vážené jejich podílem na technických rezervách.

Tab. 8 – Postup přiřazování ratingu pojišťovně

Existuje rating pojišťovny se sídlem v ČR		Neexistuje rating pojišťovny se sídlem v ČR				
<p>Existuje jeden rating</p> <p>↓</p> <p>Jediný rating se přiřadí pojišťovně jako celku</p>		Zajištěné závazky			Nezajištěné závazky	
		U zajišťoven (z 15 největších) s ratingem		U zajišťoven (z 15 největších) bez ratingu		U jiných zajišťoven, než 15 největších
<p>Existuje 2 a více ratingů</p> <p>↓</p> <p>Pojišťovně jako celku se přiřadí průměrná hodnota jejich ratingů</p>		Zajišťovna disponuje jedním ratingem	Zajišťovna disponuje 2 a více ratingy			
		Rating se přiřadí celému objemu závazků připadajícím na zajišťovnu	Průměr ratingů se přiřadí celému objemu závazků připadajícím na zajišťovnu	Průměrná hodnota tří ratingů* se přiřadí závazkům připadajícím na tyto zajišťovny	Průměrná hodnota ratingu 12 (z 15 největších) zajišťoven se přiřadí závazkům	Upravený rating vlastníka, snížený o rizikovou přírážku, se přiřadí závazkům

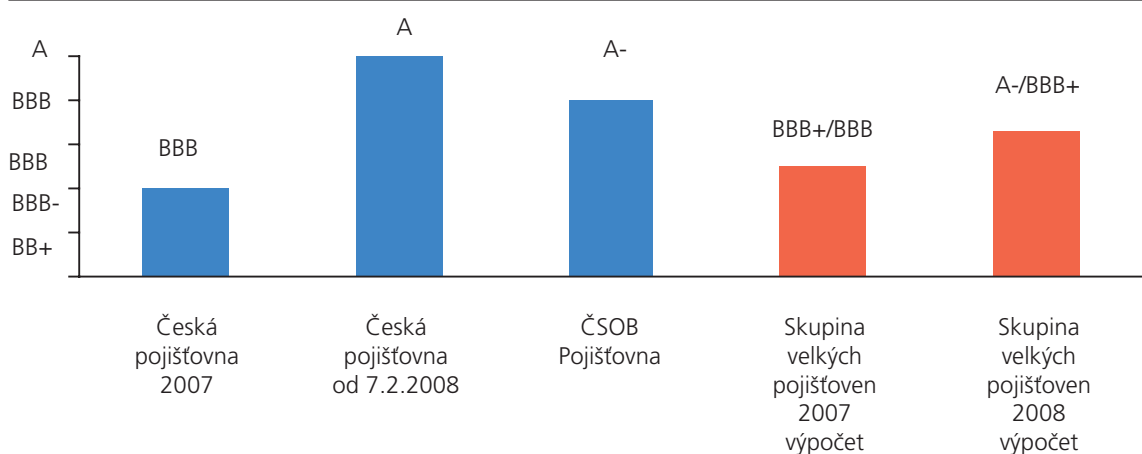
Pozn.: Tři ratingy vstupující do výpočtu jsou: 1. rating vlastníka upravený o rizikovou přírážku; 2. jednoduchý průměr ratingů 12 (z 15 největších) zajišťoven = konstanta; 3. průměr ratingů zajišťoven (z 15 největších) vážený smluvními objemy u dané pojišťovny.

¹¹⁴ Pojišťovny využívají pro zajištění svých závazků různé strategie. U největších domácích pojišťoven je těchto smluvních partnerů kolem 100. Jiné pojišťovny spolupracují naopak s exkluzivními partnery. Zajištění bývá často smlouveno u člena téže finanční skupiny.

Při stanovení rizikové přírážky k ratingu vlastníků, které náš postup používá pro výpočet ratingu nezajištěné části závazků, jsme vycházely ze vztahu mezi existujícími ratingy domácích subjektů a jejich vlastníků. V případě pojišťoven existuje tento vztah mezi ČSOB Pojišťovnou a belgickou KBC Insurance N.V., u bank mezi všemi analyzovanými bankami se sídlem v ČR. Námi použitá metoda výpočtu ratingu pojišťoven využívá závěrů analýzy ratingů českých bank a jejich vlastníků uvedené v části 2 tohoto článku a prezentované v Grafu 2. Vycházíme z předpokladu, že závislosti platné v bankovním sektoru existují také u pojišťoven a vývoj ratingů zahraničních vlastníků může být dobrým vodítkem pro odhad vývoje ratingů domácích pojišťoven. Oprávněnost našeho přístupu potvrzuje i únorové zvýšení ratingu České pojišťovny, které prokázalo, jak je pro pojišťovnu v České republice důležité majetkové či funkční propojení se silným zahraničním partnerem. V provedeném výpočtu jsme snížily rating o 3 stupně. Výsledné hodnoty ratingu vypočítaného pro skupinu velkých pojišťoven v ČR jsou znázorněny v Grafu 4.

Námi vypočítaný průměrný rating pojišťoven v ČR, vyjádřený podle stupnice používané S&P, dosáhl na konci roku 2007 hodnoty BBB+/BBB, tedy investičního stupně.¹¹⁵ Po zohlednění zvýšení ratingu České pojišťovny přiděleného S&P v únoru 2008 se zvyšuje celkový vypočítaný rating o jeden stupeň. Toto zlepšení koresponduje s vahou České pojišťovny v sektoru a s růstem jejího ratingu o tři stupně.

Graf 4 – Existující ratingy pojišťoven v ČR a vypočtené hodnoty souhrnného ratingu podle stupnice S&P
(stav k 31.12.2007)



Pramen: Databáze S&P, ČNB, vlastní výpočet

Pozn.: Skupina velkých pojišťoven 2008 zohledňuje zvýšení ratingu České pojišťovny 7. 2. 2008 od S&P při zachování hodnot ostatních parametrů k 31. 12. 2007. Skupina velkých pojišťoven představuje zhruba 75 % trhu v ČR. Výška sloupce reflektuje výšku dosaženého průměrného ratingu.

Vypočítaný souhrnný rating finanční síly přibližuje úroveň kvality sektoru pojišťoven v ČR jako celku, pokud jde o jejich schopnost plnit závazky z pojistných smluv a tedy i působit pozitivně na udržení finanční stability dalších ekonomických sektorů vystupujících v roli jejich klientů.

Námi zkonstruovaný indikátor má určitá omezení. V situaci, kdy by vzrostly zajištěné objemy závazků pojišťovny, ale paralelně došlo ke snížení ratingu příslušné smluvní zajišťovny, by mohla hodnota vypočítaného ratingového indikátoru dané pojišťovny zaznamenat pokles.¹¹⁶ Dalším omezením je skutečnost, že vztah mezi ratingy subjektů působících v ČR a ratingy jejich vlastníků vychází z malého množství pozorování a výpočet je tak ovlivněn malým vzorkem existujících závislostí. Za určité omezení může být považováno dále i to, že v důsledku rozdílné výkonnosti konkrétních subjektů a rozdílného makroekonomického vývoje v jednotlivých zemích (vedoucího např. ke změně

¹¹⁵ Podle stupnice Moody's dosáhl tento vypočítaný rating hodnoty Baa1/Baa2, podle Fitch BBB+/BBB, podle A.M.Best B+/B.

¹¹⁶ Toto by však mohlo nastat pouze v situaci, kdy by rating zajišťovny byl nižší než snížený rating vlastníka pojišťovny. Vzhledem k údajům z Grafu 3 a Tabulky 6 toto není příliš pravděpodobné.

sovereign ratingu jedné z relevantních ekonomik) se nemusí vyvíjet ratingy mezi dceřinými a mateřskými pojišťovnami shodně.

Výše nastíněný postup nelze aplikovat na bankovní sektor, ve kterém nefiguruje subjekty s funkcemi analogickými zajišťovně. Bankovní sektor ČR je navíc pokryt ratingem podstatně více, než je tomu u pojišťoven.¹¹⁷ Potřeba konstrukce souhrnného ratingu zde tudíž nevystupuje do popředí tak naléhavě, jako u pojišťoven. Z téhož důvodu lze považovat případnou konstrukci souhrnného ratingu sektoru pojišťoven za méně důležitou v národních sektorech, které se vyznačují většinovým podílem pojišťoven s ratingem (z pohledu jejich počtu a tržního podílu) a v zemích, kde sektor pojišťoven představuje pouze zanedbatelnou část finančního sektoru.

4. ZÁVĚR

Hodnoty ratingů českých bank, jejich mateřských a sesterských společností a systémový rating bankovního sektoru ČR potvrzují dobré finanční zdraví těchto institucí, a to i z pohledu možného přenosu problémů uvnitř bankovních skupin. Rovněž hodnoty individuálních ratingů a námi zkonstruovaného agregátního ratingu pro pojišťovny ČR potvrzují pozitivní hodnocení sektoru pojišťoven provedené již dříve prostřednictvím zátěžového testování. Výsledky potvrdily převažující pozitivní korelace vývoje ratingů českých bank a jejich vlastníků. Zároveň však diskuze v tomto článku ukázala, že jednotlivé typy ratingů nebo stejné ratingy od různých agentur nelze substituovat. Ratingové agentury nezohledňují automaticky snížení ratingu vlastníka do ratingu dceřiné instituce, což potvrzují záporné korelace ratingů bank a jejich vlastníků v některých případech a ostatně i aktuální vývoj, kdy následkem krize likvidity po hypotéční krizi v USA byl snížen rating Sociétés Générale a přitom nedošlo ke snížení ratingu žádných z dceřiných společností.

Některé ratingové produkty, jako matice systémové bankovního rizika Fitch nebo námi navržený agregátní rating pojišťoven, mohou sloužit jako doplněk k indikátorům finančního zdraví. Oba tyto ukazatele však mají jistá omezení, tak jako ostatně rating sám o sobě. Žádný z diskutovaných ratingů nelze používat pro hodnocení finanční stability systému nebo stability jednotlivých bank a pojišťoven bez znalostí a využití jiných podpůrných ukazatelů a nástrojů.

LITERATURA

A.M. BEST (1996): *Best's Key Rating Guide, Property-Casualty Edition*

ČNB (2005): *Zpráva o finanční stabilitě 2004*, Česká národní banka, leden 2005

ČNB (2006): *Zpráva o finanční stabilitě 2005*, Česká národní banka, červen 2006

ČNB (2007A): *Zpráva o finanční stabilitě 2006*, Česká národní banka, červen 2007

ČNB (2007B): *Zpráva o výkonu dohledu nad finančním trhem 2006*, Česká národní banka, červen 2007

DERVIZ, A., PODPIERA, J. (2004): *Predicting Bank CAMELS and S&P Ratings: The Case of the Czech Republic*, Working Paper Series 1, Czech National Bank, January 2004

ECB (2006): *Financial Stability Review*, June 2006

ECB (2007): *Large Banks and Private Equity – Sponsored Leveraged Buyouts in the EU*, ECB, April 2007

FITCH (2002): *Bank Support in the Developed World*, Fitch Special Study, September 2002

¹¹⁷ Rozdíl činí 17 p.b. z pohledu počtu a 19 p.b. z pohledu tržních podílů ve prospěch bank.

FITCH (2007A): *Bank Failures Study 1990 – 2003*, Fitch Special Study, 2007

FITCH (2007B): *Bank Systemic Risk Report*, Fitch Special Study, September 2007

GERŠL, A., HEŘMÁNEK J. (2007): Indikátory finanční stability: Výhody a nevýhody jejich využití v hodnocení stability finančního systému. *Zpráva o finanční stabilitě 2006*, Česká národní banka, červen 2007, str. 69-79

LIŠKA, V., VINŠ, P. (2005): *Rating*, ISBN 80-7179-807-X, C. H. Beck, Praha, 2005

MOODY'S (2005): *Defaults, Losses and Rating Transitions on Bonds Issued by Financial Institutions: 1983 – 2004*, Moody's Special Comment, December 2005

POTTIER, S.W., SOMMER, D.W. (1999): Property-Liability Insurer Financial Strength Ratings: Differences Across Rating Agencies. *The Journal of Risk and Insurance*, 1999, Vol. 66, No.4, 621-642

SŮVOVÁ, H., KOZELKOVÁ, E., ZEMAN, D., BAUEROVÁ, J. (2005): *Eligibility of External Credit Assessment Institutions*, Research and Policy Notes 3, Czech National Bank, November 2005

STANDARD&POOR'S (2007): Insurer Financial Strength Rating Definitions

Databáze ratingových agentur: www.moody.com, www.fitchratings.com, www.standardandpoors.com.

SKÓRING JAKO INDIKÁTOR FINANČNÍ STABILITY

Petr Jakubík, ČNB a Petr Teplý, IES FSV UK

Článek představuje model finančního skóringu odhadnutý na účetních datech českých podniků. Je identifikováno sedm finančních ukazatelů, které jsou schopny vysvětlit úpadek podniků na jednoročním predikčním horizontu. Na základě takto odhadnutého modelu je následně konstruován agregátní ukazatel bonity českého podnikového sektoru a ukázán jeho vývoj v čase. Tento indikátor přispívá k odhadu vývoje rizik tohoto sektoru a rozšiřuje stávající analytický aparát používaný Českou národní bankou v rámci analýz finanční stability. Výsledky článku ukazují, že se bonita českého podnikového sektoru mezi roky 2004 až 2006 postupně zlepšovala.

1. ÚVOD

Metody kreditního skóringu jsou standardní součástí řízení rizik finančních institucí. Jedná se o postupy umožňující věřitelům na základě odhadu pravděpodobnosti defaultu¹¹⁸ ohodnotit bonitu svých potenciálních dlužníků s cílem získání kvalitního úvěrového portfolia. Mezi nejčastěji využívaný typ kreditního skóringu v bankách pro segment právnických osob patří finanční skóring. V tomto případě jsou firmy posuzovány na základě finančních charakteristik vycházejících z jejich účetních závěrek. Výsledkem finančního skóringu je skóre firmy vyjadřující její bonitu. Analogicky je možno tento typ modelu aplikovat na data agregátní ekonomiky a konstruovat indikátor finanční stability vycházející z bonity nefinančního sektoru. Z pohledu ohodnocení kreditních rizik může být ukazatel dále použit jako doplněk sektorálních makroekonomických modelů, které byly odhadnuty pro českou ekonomiku a začleněny do zátěžových testů bankovního sektoru (Jakubík 2007a).

Článek se nejprve stručně věnuje definici skóringových modelů a jejich odhadu (část 2). V části 3 jsou diskutovány finanční ukazatele podniků, které mohou být využity jako vysvětlující proměnné pro úpadek firmy. Část 4 obsahuje popis použitých dat pro odhad modelu. Výsledný odhadnutý model je prezentován v části 5 a v části 6 je následně ukázána jeho aplikace na agregátních datech celého sektoru a odhad indikátoru bonity sektoru nefinančních podniků. V poslední části jsou shrnuty dosažené výsledky.

2. SKÓRINGOVÁ FUNKCE

Úkolem skóringových modelů je rozhodnutí, zda úvěrový obchod poskytnout.¹¹⁹ K tomu v praxi dochází na základě srovnání dostupných informací o klientovi (získaných například z formuláře žádosti o úvěr nebo záznamu o klientském chování v minulosti) s informacemi o minulých klientech, kterým byl obchod poskytnut v minulosti a jejichž kvalita je známa. Z historických informací o klientech je odhadnut predikční skóringový model. Aplikací modelu na známé informace o potenciálním dlužníkovi je získána pravděpodobnost, že u něj dojde ke kreditní (úvěrové) ztrátě. Rozhodnutí je učiněno porovnáním odhadnuté pravděpodobnosti ztráty s určitou prahovou hodnotou. Přehled těchto metod v kontextu kreditního skóringu lze najít například v (Hand, Henley 1997) a (Rosenberg, Gleit 1994).

Při konstrukci skóringových funkcí je možno využít celou řadu statistických metod jako například lineární regresi, rozhodovací stromy, neuronové sítě nebo expertní systémy. V praxi je však nejčastěji používanou metodou logistická regrese. V tomto případě se předpokládá, že vysvětlující proměnné násobené příslušnými koeficienty mají lineární vztah k přirozenému logaritmu četnosti případů defaultu (označovanému jako logitu, (Mays 2001).

¹¹⁸ Default je obecně definován jako nedodržení závazku dlužníka vyplývajícího z úvěrové smlouvy. Basel Committee on Banking Supervision (2006) definuje default dlužníka jako situaci, kdy nastane alespoň jedna z následujících událostí. První možností je situace, kdy banka zjistí, že je nepravděpodobné, že by dlužník splatil svůj úvěrový závazek v plné výši bez dodatečné akce ze strany banky jako realizace zástavy. Druhou možností je situace, při které má dlužník některý ze svých závazků více než 90 dní po splatnosti. V tomto článku budeme defaultem rozumět úpadek firmy.

¹¹⁹ Predikci defaultu podniků na základě finančních ukazatelů se zabývali již v 60 letech Altman (1968) a Beaver (1966). K rozvoji těchto metod dále došlo v 80. a zejména v 90 letech například Dimitras, Slowinski, Susmaga, Zopounidis (1999). V české literatuře se kreditnímu skóringu věnuje například Jakubík (2003).

$$\ln \frac{s}{1-s} = b_0 + \sum_{i=1}^N b_i x_i, \quad (1)$$

kde

s - odpovídá pravděpodobnosti úpadku firmy v jednoročním predikčním horizontu,

x_i - označuje finanční ukazatele firmy,

b_i - označuje koeficienty příslušných ukazatelů skóringové funkce.

Z této rovnice pak lze odvodit vztah pro pravděpodobnost defaultu. Tento vztah lze popsat logistickou křivkou.

$$s = \frac{1}{1 + e^{-b_0 - \sum_{i=1}^N b_i x_i}} \quad (2)$$

Jako vysvětlující proměnné jsou v případě finančního skóringu uvažovány finanční ukazatele založené na účetních datech. Koeficienty funkce lze odhadnout pomocí metody maximální věrohodnosti (Baltagi 2002). Vzhledem k velkému množství indikátorů, které mohou být zařazeny do modelu, se k výběru proměnných používá postupná (stepwise) regrese. Tato metoda spočívá v testování různých kombinací proměnných maximalizujících kvalitu modelu. Model pracuje s binární závislou proměnnou (0/1) a může být konstruován jak pro výpočet pravděpodobnosti defaultu, tak pravděpodobnosti, že nedojde k defaultu v závislosti na definici závislé proměnné v regresi. Pokud označíme tzv. špatnou firmu¹²⁰ hodnotou 1, pak výsledné číslo získané z modelu koresponduje s pravděpodobností, že u firmy dojde k úpadku.¹²¹

Pokud předpokládáme velké množství firem použitých k odhadu modelu (1), pak podle zákona velkých čísel odpovídá proměnná s v rovnicích (1) a (2) podíl firem, u kterých dochází na jednoročním predikčním horizontu k jejich úpadku. Za předpokladu, že by byl model (2) odhadnut na množině firem, na které bude poté funkce aplikována, představuje výsledek modelu skutečně pravděpodobnost defaultu. Vzhledem k tomu, že zastoupení dobrých a špatných firem ve vzorku obvykle neodpovídá reálnému stavu a současně jsou do úvahy brány účetní data z různých časových okamžiků, není možno výsledek modelu interpretovat jako pravděpodobnost defaultu. V této souvislosti se o proměnné s mluví zpravidla jako o skóre vyjadřujícím riziko či bonitu firmy.¹²²

3. FINANČNÍ UKAZATELE

Finanční ukazatele, sloužící jako vysvětlující proměnné v modelu (2), lze dělit podle několika hledisek – například pohledu věřitelů, akcionářů, státních orgánů. Je třeba zdůraznit, že v teorii ani v praxi neexistuje jednoznačná shoda na ideální metodě analýzy finančních ukazatelů. V české literatuře různí autoři prezentují různá členění poměrových ukazatelů – viz například (Blaha, Jindřichovská 2006) a (Kislingerová 2007). Podobná nejednotnost panuje i v zahraniční literatuře – viz například (Damodaran 2002) a (McKinsey & Co. 2005).

S ohledem na primární cíl našeho výzkumu, kterým je konstrukce indikátoru finanční stability na základě predikce úpadku společnosti, jsme vybrali 22 ukazatelů a rozdělili je do čtyř hlavních skupin: ukazatele likvidity, ukazatele zadluženosti, ukazatele ziskovosti a ukazatele aktivity. Jednotlivé finanční ukazatele jsou uvedeny v tabulce 1. U každého ukazatele je rovněž vyznačen jeho teoretický vliv na úpadek firmy (kladný nebo záporný).

Ukazatele likvidity zkoumají schopnost firmy splácet krátkodobé závazky (ukazatele r1, r2, r15 a r19) případně schopnost krýt dlouhodobé závazky dlouhodobým majetkem (ukazatel r10). Obecně platí, že vyšší likvidita impli-

¹²⁰ Špatná firma zde bude definována jako firma, u které došlo k úpadku během sledovaného období, přičemž v období před úpadkem byla dobrá. Dobrou firmou budeme rozumět firmu, u které nedošlo ve sledovaném období k úpadku.

¹²¹ Některé studie označují naopak číslem 1 tzv. dobré firmy. V tomto případě výsledné skóre představuje pravděpodobnost, že u firmy nedojde k defaultu.

¹²² Získané číslo je možno pomocí vhodné transformace převést na pravděpodobnost defaultu. K tomuto účelu je možno využít jak parametrické tak neparametrické odhady.

kuje nižší pravděpodobnost úpadku společnosti. Přetrvávající problémy s nízkou likviditou společnosti obvykle předznamenávají blížící se problémy se splácením dlouhodobých závazků společnosti (tj. pokles solventnosti společnosti¹²³), což může v extrémním případě skončit jejím úpadkem.

Ukazatele zadluženosti popisují schopnost firmy splácet dlouhodobé závazky. Obecně platí, že vyšší zadluženost (ukazatele r3, r4, r14) a také delší doba splácení dluhů (ukazatel r9) má za následek vyšší pravděpodobnost defaultu společnosti. Naopak schopnost společnosti generovat dostatek prostředků pro splácení dluhů (ukazatele r5, r6, r13 a r16) a vyšší podíl vlastních zdrojů společnosti (ukazatel r17) tuto pravděpodobnost snižují.

Ukazatele ziskovosti vysvětlují, jakým způsobem společnost generuje zisk a kolik na to využívá vstupů. Obecně platí, že vyšší ziskovost implikuje nižší pravděpodobnost úpadku společnosti (ukazatele r7, r8, r20, r21).

Ukazatele aktivity měří efektivnost využívání různých vstupů společnosti. Z finančního pohledu by bylo ideální, kdyby společnost generovala tržby, resp. zisk za pomoci minimálního množství zdrojů. Obecně se dá říci, že čím nižší je efektivnost společnosti, tím se dá očekávat vyšší pravděpodobnost jejího úpadku (ukazatele r11, r12 a r22). Ukazatel *doba obratu tržeb* (r18) je konstruován tak, že s růstem objemu tržeb roste hodnota ukazatele a pravděpodobnost úpadku klesá.

Potenciální vliv jednotlivých ukazatelů na bankrot společnosti lze ukázat na následujícím zjednodušeném příkladu.¹²⁴ Klasickým symptomem poklesu solventnosti společnosti může být skutečnost, že společnost neefektivně využívá vstupy (ukazatele aktivity se zhoršují), snižuje se tudíž příjem hotovostních toků do firmy, což má za následek pokles schopnosti firmy splácet krátkodobé závazky (ukazatele likvidity se zhoršují). Postupem času se ukáže, že společnost není schopna generovat zisk (ukazatele ziskovosti se zhoršují) pro pokrytí krátkodobých a dlouhodobých závazků (ukazatele zadluženosti se zhoršují), závazky firmy převyšují její aktiva a dochází k bankrotu firmy.

Pro odhad modelu (1) byly finanční ukazatele získané na základě vztahů uvedených v tabulce 1 dále transformovány na jejich relativní pořadí vůči použitému datovému vzorku. Tím byla každá hodnota ukazatele převedena na číslo z intervalu 0 až 1. Touto jednoduchou transformací zajistíme větší robustnost odhadu modelu vůči odlehilým hodnotám uvažovaných ukazatelů.

Tab. 1 – Finanční ukazatele

Název	Definice	Označení	Oček. dopad
Ukazatele likvidity			
Celková likvidita	$\frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{oběžná pasiva}}$	r1	-
Běžná likvidita	$\frac{\text{finanční majetek} + \text{KDP}^i}{\text{oběžná pasiva}}$	r2	-
Okamžitá likvidita	$\frac{\text{finanční majetek}}{\text{oběžná pasiva}}$	r19	-
Pracovní kapitál	$\frac{\text{oběžná aktiva} - \text{oběžná pasiva}}{\text{aktiva}}$	r15	-
Kapitalizační míra	$\frac{\text{dlouhodobý majetek}}{\text{dlouhodobé závazky}}$	r10	-
Ukazatele zadluženosti			
Finanční páka I	$\frac{\text{cizí zdroje} + \text{ostatní pasiva}}{\text{vlastní kapitál}}$	r3	+
Finanční páka II	$\frac{\text{dlouhodobé úvěry} + \text{dlouhodobé dluhopisy}}{\text{vlastní kapitál}}$	r4	+
Finanční páka III	$\frac{\text{cizí zdroje}}{\text{aktiva}}$	r14	+

¹²³ Likvidita se někdy označuje jako krátkodobá solventnost společnosti.

¹²⁴ V tomto zjednodušeném příkladu neuvažujeme alternativní způsoby na ozdravení firmy (např. restrukturalizace firmy, kapitalizace dluhů apod.).

Tab. 1 – Finanční ukazatele - pokračování

Název	Definice	Označení	Oček. dopad
Ukazatele zadluženosti			
Doba splatnosti dluhů	$\frac{DDZ^{ii} + KDZ^{iii}}{\text{provozní zisk} + \text{odpisy}}$	r9	+
Úrokové krytí	$\frac{\text{provozní zisk}}{\text{nákladové úroky}}$	r5	-
Peněžní tok I	$\frac{\text{čistý zisk} + \text{odpisy}}{(\text{cizí zdroje} - \text{rezervy})/365}$	r6	-
Peněžní tok II	$\frac{\text{čistý zisk} + \text{odpisy}}{\text{cizí zdroje}/365}$	r13	-
Nulový úvěrový interval	$\frac{(\text{peníze} + \text{KDPI} - \text{KDZ}^{iii})}{\text{provozní náklady}}$	r16	-
Zadržovaný zisk	$\frac{\text{zadržovaný zisk}}{\text{aktiva}}$	r17	-
Ukazatele ziskovosti			
Hrubá zisková marže	$\frac{\text{provozní zisk}}{\text{tržby}}$	r7	-
Výnosnost aktiv	$\frac{\text{provozní zisk}}{\text{aktiva}}$	r8	-
Výnosnost kapitálu	$\frac{\text{čistý zisk}}{\text{kapitál}}$	r20	-
Čistá zisková marže	$\frac{\text{čistý zisk}}{\text{tržby}}$	r21	-
Ukazatele aktivity			
Doba inkasa pohledávek	$\frac{\text{pohledávky}}{\text{tržby}/365}$	r11	+
Doba obratu zásob	$\frac{\text{zásoby}}{\text{tržby}/365}$	r12	+
Doba obratu tržeb	$\frac{\text{tržby}}{\text{aktiva}}$	r18	-
Doba obratu závazků	$\frac{\text{krátkodobé závazky}}{\text{tržby}/365}$	r22	+

ⁱ Krátkodobé pohledávkyⁱⁱ Dlouhodobé závazkyⁱⁱⁱ Krátkodobé závazky

4. POUŽITÁ DATA

Pro náš výzkum jsme použili obsáhlou databázi společnosti Česká kapitálová informační agentura (ČEKIA), která obsahuje účetní závěrky (rozvahy a výsledovky) vybraných českých firem za období 1993 až 2005. Z celkového počtu 31 612 firem v databázi došlo ke konkurzu u 932 společností. Vzhledem k tomu, že některé účetní závěrky byly velmi řídky vyplněny, zaměřili jsme se na záznamy firem s vyplněným hlavním odvětvím ekonomické činnosti (OKEČ), které měly většinu účetních položek vyplněnu. Pro účely odhadu skóringové funkce jsme nejprve z firem, u nichž došlo ke konkurzu, vybrali pouze ty s účetními daty jeden rok před prohlášeným konkurzem. Takových firem bylo 151.¹²⁵ Dále jsme pro vzorek firem, u kterých nedošlo ve sledovaném období k úpadku, vybrali pouze ty, pro které byly k dispozici účetní závěrky minimálně pro dva po sobě následující roky.¹²⁶ Datový vzorek pro odhad

¹²⁵ Z našich analýz jsme zcela vyloučili firmy, u kterých došlo k vyrovnání. V databázi bylo pouze devět takových případů. Oproti konkurzu není totiž vyrovnání spojeno se zánikem právnické osoby (Jakubík 2007b).

¹²⁶ K odhadu skóringové funkce je třeba mít k dispozici účetní data firem pro dva bezprostředně následující roky. První období je použito pro odhad funkce, druhé pro identifikaci kvality firmy (firma v úpadku, zdravá firma). Pokud nejsou pro danou firmu k dispozici účetní data následujícího období, jedná se o společnost, o jejíž kvalitě nejsme schopni rozhodnout.

modelu byl konstruován tak, aby co nejlépe postihoval reálnou strukturu dat. Obvykle se však do vzorku zahrne větší podíl špatných firem než odpovídá realitě, aby bylo možno pomocí statistických metod odlišit skupinu dobrých a špatných společností. Někdy se pracuje se vzorkem obsahujícím stejný počet dobrých a špatných firem (Wezel 2005). Obecně se vybírají dobré firmy tak, aby dle zvoleného kritéria byly co nejvíce podobné špatným, například z pohledu velikosti měřené aktivy, počtem zaměstnanců či tržbami.¹²⁷ Dále jsme náhodně zvolili účetní období, pro která byla k dispozici rovněž závěrka za účetní období bezprostředně následující. Tím jsme zabezpečili, že se skutečně jedná o firmu, u které v roce následujícím od doby sledování nedošlo k úpadku. Na základě popsaného postupu bylo nakonec vybráno 606 dobrých firem. Datový vzorek tak obsahoval celkem 757 firem, které byly rozděleny do dvou kategorií podle toho, zda zbankrotovaly v období následujícím po období, kdy byla vybrána účetní data pro danou společnost. Podle ekonometrické literatury logistická regrese při malém zastoupení sledované události podhodnocuje vliv charakteristik na tyto události, proto se vytváří umělý vzorek a odhadnuté hodnoty se dále transformují, aby případně odpovídaly výskytu v populaci.¹²⁸

Tabulka 2 ukazuje rozdělení dat v databázi na vybraném datovém vzorku podle účetního období a kvality firem („dobré/špatné“). V rámci celého datového vzorku navíc existuje skupina firem, u které nejsme schopni o kvalitě v daném roce rozhodnout („neurčitě firmy“). Jedná se o firmy, u nichž nejsou k dispozici účetní závěrky v následujícím roce. Ačkoli databáze obsahovala účetní data za období 1993-2005, v posledním roce již není možné o kvalitě firem rozhodnout. Z tohoto důvodu vybraný datový vzorek období 2005 neobsahuje.

Tab. 2 – Rozdělení datového vzorku podle účetního období a kvality firem*

	Celý datový zdroj				Použitý datový vzorek		
	Celkem	Neurčitě firmy	Špatné firmy	Dobré firmy	Celkem	Špatné firmy	Dobré firmy
1993	980	89	1	890	1	1	0
1994	1 824	53	0	1 771	4	0	4
1995	5 606	147	0	5 459	13	0	13
1996	7 023	1 032	9	5 982	53	9	44
1997	7 056	1 261	15	5 780	50	15	35
1998	6 802	1 028	12	5 762	48	11	37
1999	7 541	1 307	25	6 209	69	25	44
2000	7 377	3 094	18	4 265	62	17	45
2001	5 660	1 536	5	4 119	40	5	35
2002	7 869	956	8	6 905	57	8	49
2003	22 264	4 420	25	17 819	110	25	85
2004	18 989	18 490	35	464	250	35	215
Celkem**	98 991	33 413	153	65 425	757	151	606

Pramen: ČEKIA a vlastní výpočty

* Špatnou firmou rozumíme firmu, u které došlo k bankrotu v horizontu jednoho roku. Naopak dobrou firmou pro dané období je označována firma, u které nedošlo k bankrotu během následujícího roku.

** Řádek celkem obsahuje počet pozorování pro danou množinu firem. Na celém datovém vzorku toto číslo neodpovídá celkovému počtu firem, protože ve výběru je každá společnost sledována za několik účetních období.

Tabulka 3 ukazuje rozdělení firem podle velikosti v rámci datového vzorku, které je založeno na aktivech firem a které je v souladu s dělením podle Evropské komise.¹²⁹ Nicméně je třeba zmínit, že Evropská komise nabízí i další členění společností dle velikosti (například podle počtu zaměstnanců či výše tržeb).¹³⁰ Námí zvolená definice veli-

¹²⁷ Přehled metod lze nalézt např. v Heckman a kol. (1997).

¹²⁸ Pro odhad skóringové funkce byl v rámci testů robustnosti použit alternativně vzorek konstruovaný stejným způsobem, ale s novým náhodným výběrem pro dobré firmy viz část 5 pojednávající o výsledcích modelu.

¹²⁹ Nařízení Komise (ES) č. 70/2001 se změnou 364/2004 Sb. Hranice velikosti firmy byly přepočteny z EUR na Kč podle orientačního kurzu 1 EUR = 30 CZK.

¹³⁰ Členění dle počtu zaměstnanců používá i Český statistický úřad.

kosti firmy použítá v tabulce 3 vycházela z dostupných údajů, které byly součástí použitého datového zdroje. Ten obsahoval aktiva firem, nikoli počty jejich zaměstnanců. Údaj o tržbách byl součástí databáze, nicméně byl vyplněn pouze pro některé společnosti, proto ho nebylo možno využít. Na základě námi použité definice mají v datovém vzorku největší zastoupení mikro firmy s aktivy do 60 mil. Kč, naopak nejnižší zastoupení mají velké firmy s aktivy nad 1 290 mil. Kč. Velké firmy však pokrývají více než 80% agregovaných aktiv firem zastoupených ve vzorku.

Tab. 3 – Popis použitého datového vzorku

Typ firmy	Aktiva (mil. Kč)	Dobré firmy			Špatné firmy		
		Počet	Podíl dle počtu (%)	Podíl dle výše aktiv (%)	Počet	Podíl dle počtu (%)	Podíl dle výše aktiv (%)
Mikro firmy	< 60	292	48,2%	0,8%	70	46,4%	1,0%
Malé firmy	61-300	138	22,8%	3,5%	36	23,8%	5,4%
Střední firmy	301-1,290	90	14,9%	10,8%	24	15,9%	14,7%
Velké firmy	>1,291	86	14,2%	84,9%	21	13,9%	78,9%
Celkem	-	606	100,0%	100,0%	151	100,0%	100,0%

Pramen: ČEKIA a vlastní výpočty

5. VÝSLEDKY MODELU

Výsledný model (3) potvrdil vztah mezi hodnotami ukazatelů likvidity, zadlužení, ziskovosti, aktivity a úpadkem firmy. Nejlepší statistické vlastnosti vykázal model zahrnující sedm statisticky významných ukazatelů (z celkového počtu 22 uvažovaných ukazatelů). Jedná se o tři ukazatele zadluženosti (*finanční páka I a II, úrokové krytí*), dva ukazatele ziskovosti (*výnosnost kapitálu a hrubá zisková marže*), jeden ukazatel likvidity (*okamžitá likvidita*) a jeden ukazatel aktivity (*doba obratu zásob*). Výsledný model má následující tvar:

$$skóre = \frac{1}{1 + e^{-(b_0 + b_1 r_1^* + b_2 r_4^* + b_3 r_5^* + b_4 r_7^* + b_5 r_{12}^* + b_6 r_{19}^* + b_7 r_{20}^*)}} \quad (3)$$

kde

skóre - vyjadřuje riziko firmy, které je spojeno s pravděpodobností, že v horizontu jednoho roku dojde k bankrotu firmy,

r_i - označuje jednotlivé finanční ukazatele firmy,

b_i - odpovídá koeficientům příslušných ukazatelů skóringové funkce,

* - označuje operátor relativního pořadí v procentech, který vrací relativní pořadí hodnoty daného ukazatele pro danou firmu vůči celému datovému vzorku využitému pro odhad modelu.¹³¹

¹³¹ Operátor relativního pořadí vrací číslo z intervalu 0 až 1. Jedná se o analogii hledání kvantilu na daném datovém vzorku s rozdílem, že hodnota, pro kterou hledáme pozici v daném vzorku, není jeho součástí. V praxi spočítáme hodnotu daného finančního ukazatele jako je například *okamžitá likvidita* a hledáme dvě nejbližší hodnoty ukazatele v datovém vzorku, mezi nimiž se hledaná hodnota nachází. Z relativního pořadí těchto dvou hodnot vypočteme lineární interpolací relativní pořadí pro hledanou hodnotu. Pokud ukazatel *okamžitá likvidita* nabývá například hodnotu 0,2, pak je pro ni operátor relativního pořadí spočítán lineární interpolací relativního pořadí dvou nejbližších hodnot k číslu 0,2 nacházejících se v datovém vzorku použitým pro odhad modelu, tedy čísel 0,1996 a 0,2015, jejichž relativní pořadí jsou 0,5733 a 0,5746. Výslednou hodnotu relativního pořadí poté získáme pomocí následujícího vztahu:

$$0,5733 \cdot \frac{0,2015 - 0,2}{0,2015 - 0,1996} + 0,5746 \cdot \frac{0,2 - 0,1996}{0,2015 - 0,1996} = 0,5736, \text{ tedy } 0,2^* = 0,5736.$$

Znamená to, že v původním datovém vzorku, na kterém byl model odhadnut, je 57,36 % hodnot tohoto ukazatele menších než 0,2.

Vzhledem k tomu, že model je založen na relativním pořadí ukazatelů ve vzorku, odhadnuté koeficienty funkce vyjadřují jejich relativní důležitost. Čím větší má ukazatel koeficient (v absolutní hodnotě), tím je větší jeho váha ve skóringové funkci.¹³² Z tohoto pohledu se jako nejdůležitější jeví ukazatele *úrokové krytí*, *okamžitá likvidita* a *finanční páka I* (tabulka 4).

Odhadnutý skóringový model potvrdil očekávání týkající se dopadu jednotlivých ukazatelů na úpadek firmy. Je zřejmé, že vyšší zadluženost zvyšuje pravděpodobnost úpadku firmy (viz ukazatele *finanční páka I a II*), naopak vyšší schopnost firmy splácet dluhy (viz ukazatel *úrokové krytí*) tuto pravděpodobnost snižuje. Podobně i vyšší ziskovost firmy (viz ukazatele *hrubá zisková marže* a *výnosnost kapitálu*) a vyšší likvidita firmy (viz ukazatel *okamžitá likvidita*) zvyšují finanční stabilitu firmy, resp. snižují pravděpodobnost jejího úpadku. Naopak nižší efektivnost firmy (viz ukazatel *doba obratu zásob*) implikuje nižší finanční stabilitu firmy.

Tab. 4 – Odhadnutý skóringový model

Ukazatel	Druh	Označení ukazatele	Označení koef.	Koeficient	Směrodatná chyba	Významnost
Konstanta	-	-	b ₀	2,4192	0,9289	0,009207
Finanční páka I	Zadluženost	r3	b ₁	2,5779	0,3788	0,000000
Finanční páka II	Zadluženost	r4	b ₂	1,7863	0,5727	0,001813
Úrokové krytí	Zadluženost	r5	b ₃	-3,4902	1,0005	0,000486
Hrubá zisková marže	Ziskovost	r7	b ₄	-2,4172	0,4802	0,000000
Doba obratu zásob	Aktivita	r12	b ₅	1,7679	0,4033	0,000012
Okamžitá likvidita	Likvidita	r19	b ₆	-3,3062	0,4246	0,000000
Výnosnost kapitálu	Ziskovost	r20	b ₇	-2,2491	0,5621	0,000063

Pramen: Vlastní výpočty

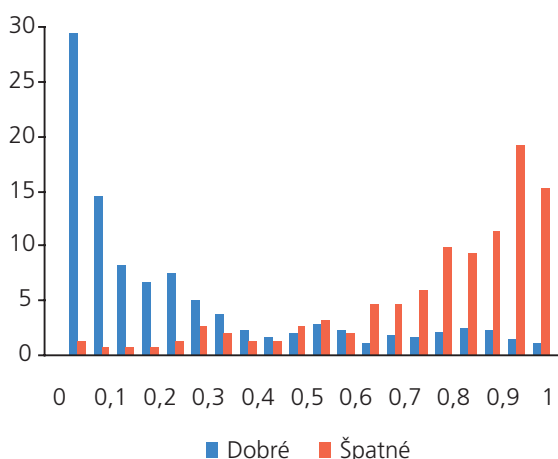
Ačkoli model potvrdil některé očekávané výsledky, např. že nejdůležitější pro predikci bankrotu společnosti jsou ukazatele zadluženosti a likvidity, překvapivým výsledkem je důležitost zásob, která je obsažena ve zmíněném ukazateli *doba obratu zásob* (tj. kolik dní má podnik zboží na skladě ve formě zásob). Čím vyšší je tento ukazatel, tím déle leží zboží ve skladu podniku a klesá tedy prodejnost zásob.¹³³ Vysvětlením důležitosti ukazatele může být vysoký stav neprodejných zásob, který byl typický pro podniky směřující k bankrotu. Podpůrným tvrzením může být skutečnost, že ukazatel *celková likvidita*, který zahrnuje zásoby do oběžných aktiv, se ukázal jako nevýznamný. Naopak jako významný se jeví ukazatel *okamžitá likvidita*, který výši zásob do oběžných aktiv vůbec nezapočítává. Výše uvedené implikuje, že prodejnost zásob – kromě jiných ukazatelů – hraje důležitou roli při predikci bankrotu podniku.

Cílem skóringového modelu je správně oddělit dobré a špatné firmy. Tato vlastnost vyjadřuje kvalitu odhadnuté funkce. K jejímu měření je možno použít například Giniho koeficient. Hodnota tohoto koeficientu by měla být co nejbližší hodnotě 1, což by znamenalo stoprocentní schopnost rozčlenění firem dle jejich kvality prostřednictvím skóringové funkce. Graficky lze kvalitu modelu demonstrovat pomocí histogramu (Graf 1) či Lorenzovy křivky (Graf 2).

¹³² Operátor relativního pořadí aplikovaný na jednotlivé finanční ukazatele použité ve skóringové funkci zajišťuje robustnost modelu vůči extrémním hodnotám.

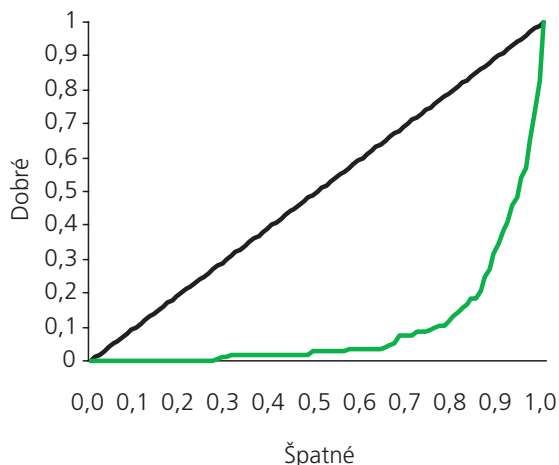
¹³³ Nicméně je třeba zmínit, že různá odvětví vykazují různé *doby obratu zásob*. Např. zatímco výroba lodí vykazuje vysokou hodnotu tohoto ukazatele, maloobchod naopak velmi nízkou.

Graf 1 – Histogram odhadnuté skóringové funkce



Pramen: Vlastní výpočty

Graf 2 – Lorenzova křivka odhadnuté skóringové funkce



Pramen: Vlastní výpočty

Graf 1 ukazuje rozdělení firem použitého datového vzorku podle skóre a podle skutečnosti, zda u nich došlo k bankrotu. Modré sloupce vyjadřují procentuální zastoupení dobrých, červené špatných firem pro jednotlivé intervaly skóre. Ideální by byla situace, kdyby všem zbankrotovaným firmám bylo přiřazeno skóre 1 a všem zdravým skóre 0. K tomu ale v praxi nedochází, neboť kompletní charakteristiky firmy nejsme schopni pozorovat a pracujeme tak s nedokonalými informacemi. Odsud plyne, že funkce nemůže stoprocentně separovat firmy dle jejich kvality. Vždy existuje určitá množina špatných firem, které jsou klasifikovány jako dobré a obráceně. Snahou je, aby těchto případů bylo co nejméně.

Graf 2 zobrazuje kumulativní distribuci skóre dobrých a špatných firem. V ideálním případě zaručujícím stoprocentní míru separace by tato křivka měla podobu pravého uhlu. Z Lorenzovy křivky lze spočítat tzv. Giniho koeficient jako poměr plochy mezi zelenou křivkou a úhlopříčnou černou úsečkou k celé ploše pod touto úhlopříčkou. Obecně přijímaná hodnota Giniho koeficientu pro tento typ modelu se pohybuje nad hranicí 60 % v závislosti na použitých datech a účelu skóringu (Mays 2001). Námí odhadnutý model s hodnotou Giniho koeficientu 80,41 % splňuje požadavek dostatečné míry separace firem na použitém datovém vzorku.

Odhad modelu pro alternativní datový vzorek, konstruovaný dle stejných pravidel jako použitý vzorek, potvrdil dostatečnou robustnost našeho odhadu. Dále byla robustnost modelu testována na dalším alternativním datovém vzorku, který byl složen z dobrých klientů vybíraných zcela náhodně a jejich zastoupení dle členění podle aktiv bylo odlišné oproti alternativnímu i původnímu datovému vzorku. V tomto případě sice došlo k mírné změně modelu (2 ukazatele ze 7 byly nahrazeny jinými¹³⁴), přesto při aplikaci modelu na agregátních datech nefinančních podniků (diskutováno v části 6) byly získány podobné výsledky (úroveň výsledného skóre byla jiná vzhledem k jinému poměru dobrých a špatných klientů ve vzorku, ale vývoj skóre v čase byl obdobný). Rovněž dosažená kvalita modelu měřena pomocí Giniho koeficientu byla téměř totožná.

6. VYUŽITÍ MODELU PRO ÚČELY FINANČNÍ STABILITY EKONOMIKY

Finanční skóring je standardně využíván pro ohodnocení bonity jednotlivých firem. Pokud máme k dispozici agregovaná data za celý nefinanční sektor, mohli bychom si tento sektor představit jako jednu velkou hypotetickou firmu s agregovanou rozvahou. Alternativně, vzhledem k používání pouze poměrových ukazatelů, je možné na agregátní ukazatele pohlížet jako na charakteristiky průměrné firmy sektoru. Za předpokladu určité homogenity

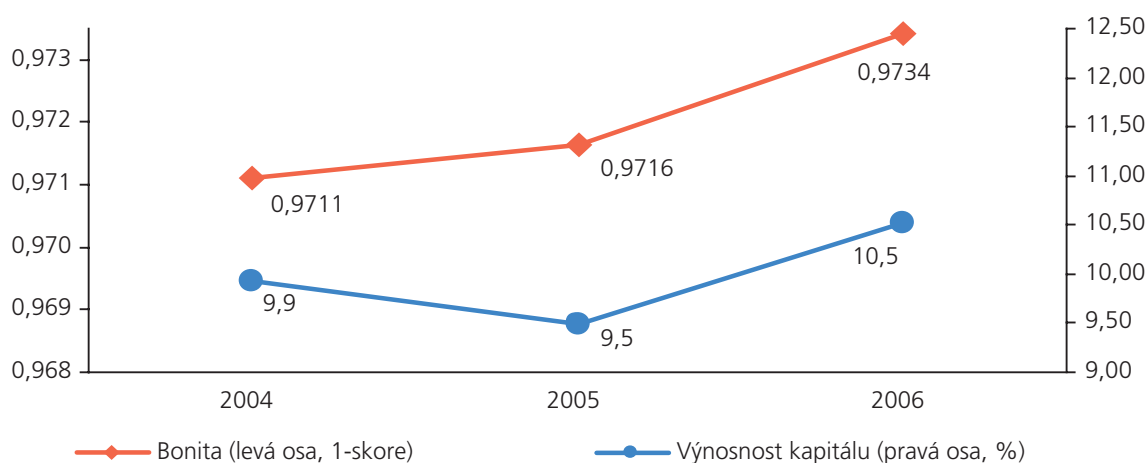
¹³⁴ Ukazatele zadrženy zisk a peněžní tok I byly nahrazeny ukazateli hrubá zisková marže a úrokové krytí.

Ize odhadnutý model aplikovat na agregátní ukazatele nefinančních podniků. Pokud se situace sektoru vyvíjí nepříznivě, dochází v průměru ke zhoršování finančních ukazatelů firem, což se odrazí v klesající hodnotě skóre průměrné reprezentativní firmy. Určitá omezení modelu však vyplývají z rozsahu a nehomogenního vzorku firem, na kterém byl odhadnut. Lepších výsledků bychom mohli dosáhnout rozčleněním vzorku na více homogennějších segmentů a následným odhadem modelu pro tyto skupiny firem odděleně. Ideálně bychom firmy rozčlenili dle velikosti a odvětví ekonomické činnosti. To však vzhledem k nízkému počtu špatných firem v použitém datovém zdroji není možné.

Agregovanou bilanci lze pro české firmy získat z veřejně dostupných dat Českého statistického úřadu, který má k dispozici data obsahující ekonomické výsledky nefinančních podniků. V dostatečně detailní struktuře, která umožňuje konstrukci sedmi výše uvedených ukazatelů zařazených do modelu, jsou zveřejňována tato data pouze pro podniky se 100 a více zaměstnanci. Takto získaných sedm ukazatelů ($r_3, r_4, r_5, r_7, r_{12}, r_{19}, r_{20}$) je dosaženo do rovnice (3), jejímž výsledkem je hodnota agregovaného skóre představující rizikovost celého sektoru.

Výsledné skóre bylo spočítáno pro roky 2004–2006.¹³⁵ Hodnoty ukazatele bonity (1- skóre) pro roky 2004–2006 (viz Graf 3) lze interpretovat jako bonitu nefinančního sektoru pro jednoroční predikční horizont. Tento ukazatel přímo souvisí s pravděpodobností úpadku podnikového sektoru. Ačkoli je na rozdíl od původního datového vzorku model aplikován na data firem se 100 a více zaměstnanci, je možno si vytvořit určitou představu o vývoji podnikového sektoru v čase. V souvislosti s uvedeným omezením je výsledné skóre zřejmě podhodnocené, a tedy bonita nadhodnocená vzhledem k vyšší rizikovosti malých firem nezahrnutých v agregátních datech. Pro účely finanční stability je však podstatná spíše než úroveň tohoto indikátoru jeho dynamika v čase. Výsledky naznačují postupné zlepšování bonity nefinančního sektoru mezi roky 2004 až 2006 v souladu s pozitivním makroekonomickým vývojem. I když v roce 2005 došlo k mírnému poklesu výnosu kapitálu a hrubé ziskové marže, pozitivní vývoj ostatních pěti ukazatelů (pokles zadluženosti, růst likvidity, zvýšení úrokového krytí, zkracování doby obratu zásob) převážil tento efekt a výsledná hodnota indikátoru bonity oproti roku 2004 mírně vzrostla. K pozitivnímu vývoji a omezení rizika sektoru dochází zejména v roce 2006. Ke zlepšení došlo u pěti ze sedmi sledovaných finančních ukazatelů (pouze u ukazatelů *finanční páka I a II* došlo ke zhoršení). Nejvyšší zlepšení vykázaly ukazatele *úrokové krytí* (meziroční zlepšení o 24,2 % na 11,78), *okamžitá likvidita* (meziroční růst o 24,2 % na 0,385) a *výnosnost kapitálu* (meziroční zlepšení o 10,7 % na 0,105). Výsledky modelu odpovídají závěrům obsaženým ve Zprávě o finanční stabilitě za rok 2006, podle které byl rok 2006 pro sektor velkých podniků mimořádně úspěšný a výhled na rok 2007 příznivý (ČNB 2007). Konstruovaný indikátor umožňuje komplexnější agregovaný pohled na budoucí vývoj rizikovosti sektoru jako celku.

Graf 3 – Vývoj bonity sektoru nefinančních podniků



Pramen: Vlastní výpočty a ČSÚ

¹³⁵ Vzhledem k tomu, že do roku 2004 nebyly sledovány některé položky z bilance nutné k výpočtu potřebných ukazatelů, byly tyto hodnoty pro rok 2004 odhadnuty z dostupných dat za roky 2004 a 2005.

7. ZÁVĚR

Finanční skóring je metoda sloužící k ohodnocování bonity dlužníků, a proto je často využívána věřiteli při rozhodování o poskytnutí úvěrových produktů. Tato studie ukázala možnost využití těchto tradičních metod i pro účely monitorování finanční stability podnikového sektoru. Na základě účetních dat českých firem byl pomocí logistické regrese odhadnut skóringový model založený na sedmi finančních ukazatelích. Aplikací tohoto modelu na agregátní výsledky hospodaření nefinančních podniků byla vypočtena hodnota skóre českého podnikového sektoru jako celku pro roky 2004–2006 odpovídající jeho rizikovosti pro jednoroční predikční horizont. Výsledky naší studie naznačují zlepšující se bonitu českého nefinančního podnikového sektoru mezi roky 2004 až 2006. Tento ukazatel bude začleněn do kvantitativního aparátu využívaného Českou národní bankou k vyhodnocování finanční stability. Každoročně bude vypočtená hodnota sloužit jako podpůrná informace k ohodnocení pravděpodobnosti problémů podnikového sektoru na jednoročním predikčním horizontu.

LITERATURA

- ALTMAN, E.I. (1968): *Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy*. The Journal of Finance XXIII 4, 589–609
- BALTAGI, B. D. (2002): *Econometrics*, Springer
- BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (2006): *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Comprehensive Framework*, Bank for International Settlements
- BEAVER, W. (1966), *Financial ratios as predictors of failure*. Journal of Accounting Research 4 (1966), 71–102
- BLAHA, Z. S., JINDŘICHOVSKÁ, I. (2006): *Jak posoudit finanční zdraví firmy: finanční analýza pro investory: bankéře, brokery, manažery, podnikatele i drobné akcionáře*, 3 vydání, Management Press
- ČNB (2007): *Zpráva o finanční stabilitě za rok 2006*
- DAMODARAN, A. (2002): *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*. 2. vydání, John Wiley & Sons
- DIMITRAS, A. I., SLOWINSKI, R., SUSMAGA, R., ZOPOUNIDIS, C. (1999): *Business failure prediction using rough sets*. European Journal of Operational Research 17 3, 263–280
- HAND, D., HENLEY, W. (1997): *Statistical Classification Methods in Consumer Credit Scoring: A Review*. Journal of the Royal Statistical Society
- HECKMAN, J., ICHIMURA, H., TODD, P. (1997): *Matching as an Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating a Job Training Program*, Review of Economic Studies, Vol. 64: 605–654
- JAKUBÍK, P. (2003): *Úloha skóringu při řízení kreditního rizika*. Acta Oeconomica Pragensia – Finanční krize, VŠE Praha, Vol. 1, 147–152
- JAKUBÍK, P. (2007a): *Macroeconomic Environment and Credit Risk*. Czech Journal of Economics and Finance, 57(1-2), 60–78
- JAKUBÍK, P. (2007b): *Exekuce, bankroty a jejich makroekonomické determinanty*. IES Working Papers 2007/29
- KISLINGEROVÁ E. (2007): *Manažerské finance*. 2. vydání, C.H. Beck
- MAYS E. (2001): *Handbook of Credit Scoring*. Glenlake Publishing Company, Ltd.
- MCKINSEY & CO. (2005): *Valuation – Measuring and Managing The Value of Companies*. 4. vydání, John Wiley & Sons
- ROSENBERG, E., GLEIT, A. (1994): *Valuation Quantitative methods in credit management: a survey*. Operations research 42, 580–612
- WEZEL, T. (2005): *Determinants of Foreign Direct Investment in Emerging Markets: An Empirical Study of FDI Flows from Germany and its Banking Sector*. Peter Lang GmbH, Frankfurt am Main

KONKURENCE A EFEKTIVNOST V ČESKÉM BANKOVNÍM SEKTORU

Anca Podpiera, ČNB *

Tento článek poskytuje empirickou evidenci o vývoji konkurence v bankovníctví a jeho vztahu k nákladové efektivnosti bank v České republice v letech 1994 až 2005. Nejprve byla měřena hladina a vývoj konkurence a nákladové efektivnosti. Konkurence byla měřena Lernerovým indexem pro úvěrový trh za použití čtvrtletních dat o cenách úvěrů. Poté byl zkoumán vztah a kauzalita mezi konkurencí a nákladovou efektivností za pomoci testu Grangerovy kauzality. Ten vyzněl ve prospěch negativního kauzálního vztahu od konkurence k nákladové efektivnosti (hypotéza „bankovních specifíků“). Naše výsledky naopak zamítají hypotézu „klidného života“ v českém bankovním sektoru, dle které by měla vyšší konkurence pozitivně ovlivňovat efektivitu.

1. ÚVOD

Od konkurence v bankovním sektoru se očekává růst blahobytu vlivem omezení tržní síly a nákladové neefektivity. Nárůst konkurence v bankovním sektoru a související pokles tržní síly bank by měl vést také k poklesu cen bankovních služeb. Protože investice jsou zvláště citlivé na pokles komerčních úrokových sazeb, pokles tržní síly bank by tak měl mít pozitivní vliv na růst investic a ekonomický růst. Očekávaný přínos je důležitý zvláště v zemích, ve kterých bankovní úvěry reprezentují největší zdroj externího financování podniků, což je také případ České republiky (Reininger et al., 2002). Růst konkurence by také měl podnítit zájem bank o snížení jejich provozních nákladů, tedy snížení nákladové neefektivity. Tento druhý kanál je zvláště slibným zdrojem růstu blahobytu, protože velikost nákladové neefektivity v bankovních sektorech evropských tranzitivních ekonomik byla v minulosti odhadována v průměru mezi 30 a 50 % (např. Hasan and Marton, 2001; Fries and Taci, 2005), v České republice 40 % (Podpiera and Podpiera, 2005).¹³⁶ Některé studie oproti tomu upozorňují na potenciální negativní efekty rostoucí bankovní konkurence plynoucích z vstupování bank do nadměrného rizika, což by mohlo ohrožovat finanční stabilitu (Allen a Gale, 2004; Carletti a Hartmann, 2002).

Cíl našeho výzkumu je dvojitý. Jednak poskytnout empirickou evidenci o velikosti konkurence v českém bankovním sektoru a jejím vývoji mezi roky 1994 a 2005. V dosavadních studiích pro český bankovní sektor byla konkurence měřena prostřednictvím indexů koncentrace, například Herfindahlova indexu, ve kterých vyšší koncentrace vypovídá o nižším stupni konkurence a naopak. Tento přístup vychází z tradiční literatury průmyslové organizace, která používá strukturální testy pro ohodnocení konkurence v bankovníctví – tzv. SCP model odvozený v Bain (1951). Hypotéza modelu SCP říká, že vyšší koncentrace způsobuje méně konkurenční chování bank a vede k větší ziskovosti bank (tj. nižší výkonnost s ohledem na národní blahobyt). Na základě této teorie lze konkurenci měřit indexy koncentrace, např. tržním podílem pěti největších bank nebo pomocí Herfindahlova indexu. Tyto metody byly používány do 90. let. Mají však značnou nevýhodu v tom, že odvozují stupeň konkurence od nepřímých zástupných proměnných jako je tržní struktura nebo tržní podíly.

Přístup nové empirické literatury průmyslové organizace je založen na nestrukturálních testech, což umožňuje vyhnout se problémům měření konkurence přístupem tradiční literatury. Nová empirická teorie průmyslové organizace zjišťuje chování bank přímou cestou. Navíc umožňuje také posuzovat chování bank ve vazbě k jejich konkurenčním schopnostem. Jak bylo vysledováno v práci Claessens a Laeven (2004), chování bank je spojeno nejenom s tržní strukturou, ale také s bariérami vstupu do odvětví, které ovlivňují pravděpodobnost vstupu nových konkurentů a proto také chování již operujících bank.

V této studii měříme konkurenci pomocí tzv. Lernerova indexu s použitím dat o cenách výstupu.¹³⁷ Lernerův index byl počítán v několika empirických studiích pojednávajících o konkurenci v bankovníctví (např. Angelini a Cetorelli,

* Tento článek je založen na práci autorů Anca Podpiera, Laurenta Weilla a Francizsky Schobert „Market Power and Cost Efficiency in the Czech Banking Sector“, Working Paper CNB, 5/2007.

¹³⁶ Číselné údaje popisují excesivní náklady průměrné banky vůči neefektivnější bance při produkci stejného výstupu.

¹³⁷ Nejpoužívanější nástroj pro posuzování konkurence, který má základ v nové empirické literatuře průmyslové organizace, je Rosse-Panzarův model. Tento nestrukturální test je založen na ohodnocení tzv. H-statistiky, která agreguje elasticity celkových výnosů na ceny vstupů. Tato metoda byla aplikována v západní Evropě několika autory (Bikker a Haaf, 2002; Gelos a Roldos, 2004) ji používají pro osm rozvíjejících zemí, včetně tří zemí střední Evropy (Česká republika, Maďarsko a Polsko). Poslední uvedená studie zjišťuje, že bankovní trhy v těchto třech tranzitivních zemích odpovídají tržní struktuře monopolistické konkurence, studie nezaznamenává významnou změnu v konkurenci v bankovním sektoru mezi roky 1994 a 1999.

2003; Fernandez de Guevara *et al.*, 2005). V této studii se zaměřujeme pouze na trh s úvěry, který reprezentuje jednoznačně dominantní podíl aktiv českého bankovního sektoru. Jsme tedy schopni měřit stupeň tržní síly na trhu s úvěry pro každou banku zvlášť a vývoj konkurence mezi roky 1994–2005.

Náš druhý záměr je prozkoumání vztahu a kauzality mezi konkurencí a efektivitou. I když je obecně uznáván a podporován pozitivní vztah, existuje empirická literatura nacházející negativní vazbu (Berger, 1995; Goldberg a Rai, 1996; Weill, 2004). Teoretická literatura poskytuje podporu oběma směrům kauzality. Intuitivní koncept „klidného života“ (Hicks, 1935) tvrdí, že konkurence pozitivně ovlivňuje efektivitu. Jinými slovy: tento koncept tvrdí, že vysoká tržní síla umožňuje snižovat snahu o efektivitu.¹³⁸ Naopak hypotéza „efektivnost-struktura“, popsaná v Demsetz (1973), očekává negativní dopad efektivity na konkurenci, protože nejvíce efektivní banky realizují výhodu z nižších nákladů, a proto také získávají tržní podíl.

Na druhou stranu mohou specifika bankovní konkurence způsobit negativní dopad rostoucí konkurence do efektivity. Teoretická literatura bankovníctví uvádí, že nedokonalá konkurence na bankovních trzích může být výsledkem informační asymetrie v úvěrovém vztahu mezi bankou a klientem. Výsledkem je pak to, že jsou banky nuceny zavádět mechanismy, které řeší problémy nepříznivého výběru („adverse selection“) a morálního hazardu. Jedním způsobem řešení je rozvoj vztahů mezi bankou a klientem, kdy dlouhodobý a opakovaný vztah umožňuje získání lepších informací od klienta a omezení informační asymetrie. Podle Diamonda (1984) mají banky v porovnání s investory komparativní výhodu v možnosti *ex post* monitorování klientů. Tato výhoda vyplývá z existence výnosů z rozsahu vznikajících při delegování monitoringu od investorů k bankám. Vysoká konkurence zde může vést ke znemožnění realizace těchto výnosů z rozsahu. Nárůst konkurence tak může zvyšovat náklady na monitorování a potenciálně omezit délku klientského vztahu, která dále snižuje nákladovou efektivitu bank. Jinými slovy, specifika bankovního průmyslu poskytují dodatečné důvody pro negativní vztah mezi konkurencí a nákladovou efektivitou. V následujícím textu toto nazýváme hypotézou „bankovních specifíků“. Tato hypotéza může být v podmínkách transitivity ekonomik relevantnější než v rozvinutých tržních ekonomikách. Banky v transitivity ekonomik jsou více vystaveny informační asymetrii vlivem nejistot plynoucích z nedostatečných finančních informací a relativního nedostatku zkušeností zaměstnanců s analýzami úvěrového rizika. To je dáno krátkou historií tržní ekonomiky.

Abychom získali informaci o vazbě a kauzalitě mezi konkurencí a efektivitou v bankovním sektoru, provádíme odhad tzv. Grangerovy kauzality. Analýza tohoto druhu může obohatit diskuzi výše uvedených protikladných hypotéz. Takováto analýza je také důležitá pro formulování normativních implikací politik konkurence v bankovním sektoru. Zvláště pak negativní vztah mezi konkurencí a efektivitou by znamenal *trade-off* mezi těmito dvěma cíli.

2. METODOLOGIE

Měření konkurence

Lernerův index je definován jako podíl mezi rozdílem ceny výstupu (úvěrů) a mezních nákladů a cenou výstupu. Cena úvěrů je spočítána jako „celkové úrokové příjmy“ dělené „celkovými čistými úvěry“. „Celkové čisté úvěry“ jsou dány rozdílem celkových úvěrů a ztrátových úvěrů.¹³⁹ Mezní náklad je odvozen z odhadu nákladové funkce. Odhadujeme nákladovou funkci s jedním výstupem a cenami tří vstupů. Nákladová funkce je odhadována pro každý rok s použitím fixních efektů pro jednotlivé banky. Pomocí normalizace celkových nákladů a cen výstupu cenou jednoho zvoleného vstupu je zavedena restrikce lineární homogenity v cenách vstupů. Nákladová funkce je specifikovaná následovně:

¹³⁸ Tento argument je popsán známou Hicksovou větou: „Nejlepší ze všech monopolních zisků je klidný život.“

¹³⁹ Ztrátové úvěry pravděpodobně nevytvářejí žádné výnosy, jejich zahrnutí do výpočtu Lernerova indexu by podhodnocovalo cenu pro banky, které mají významný podíl ztrátových úvěrů.

$$\ln\left(\frac{TC}{w_3}\right) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln y + \frac{1}{2} \alpha_2 (\ln y)^2 + \alpha_3 \ln\left(\frac{w_1}{w_3}\right) + \alpha_4 \ln\left(\frac{w_2}{w_3}\right) + \alpha_5 \ln\left(\frac{w_1}{w_3}\right) \ln\left(\frac{w_2}{w_3}\right) + \frac{1}{2} \alpha_6 \left(\ln\left(\frac{w_1}{w_3}\right)\right)^2 + \frac{1}{2} \alpha_7 \left(\ln\left(\frac{w_2}{w_3}\right)\right)^2 + \alpha_8 \ln y \ln\left(\frac{w_1}{w_3}\right) + \alpha_9 \ln y \ln\left(\frac{w_2}{w_3}\right) + \varepsilon \quad (1)$$

Kde TC označuje celkové náklady, y úvěry, w_1 cenu práce, w_2 cenu fyzického kapitálu a w_3 cenu zapůjčeného kapitálu. Indexy označující banky byly vynechány pro přehlednější zápis.

Odhadované koeficienty nákladové funkce jsou použity pro výpočet mezních nákladů.

Mezní náklad lze vyjádřit následovně:

$$MC = \frac{TC}{y} \cdot \frac{d \ln TC}{d \ln y} \quad (2)$$

Dále je na základě nákladové funkce specifikované v rovnici (1) spočítána derivace logaritmu celkových nákladů vzhledem k logaritmu výstupu:

$$\frac{d \ln TC}{d \ln y} = \alpha_1 + \alpha_2 \cdot \ln y + \alpha_8 \cdot \ln\left(\frac{w_1}{w_3}\right) + \alpha_9 \cdot \ln\left(\frac{w_2}{w_3}\right) \quad (3)$$

Měření efektivity

Efektivitu měříme pomocí nákladové efektivity, což znamená, že měříme, jak blízko jsou náklady individuální banky vůči nejvíce nákladově efektivní bance se stejnou velikostí výstupu. To pak poskytuje informaci o ztrátách v produkčním procesu a o optimalitě zvoleného mixu vstupů. V literatuře bylo použito několik technik měření efektivity při použití hraničních („frontier“) přístupů. V této studii používáme tzv. „Distribution-Free Approach“ (DFA), čímž se vyhýbáme hlavní kritice tzv. „Stochastic Frontier Approach“, který spoléhá na předpoklad určité distribuční funkce. DFA předpokládá nákladovou funkci $TC = f(Y, P) + \varepsilon$ kde TC značí celkové náklady, Y označuje výstup, P je vektor cen vstupů a ε je šum. Dle této nákladové funkce je efektivita každé banky konstantní v čase, vývoj šumu je pro každou banku v průměru nulový. Bauer *et al.* (1998) rozlišuje tři různé techniky implementace DFA v praxi. V této studii se zaměřujeme na DFA-P WITHIN, což je odhad modelu s fixními efekty, ve kterém je odhad neefektivity odvozen z hodnoty dummy proměnné specifické pro každou banku. Efektivita každé banky je spočítána jako odchylka od konstanty pro nejvíce efektivní banku. Odhadujeme translog nákladovou funkci popsanou v rovnici (1) pro každý rok (čtyři čtvrtletí) a předpokládáme, že se náhodný šum eliminuje v období čtyř čtvrtletí.

Analýza kauzality mezi konkurencí a efektivitou

Vazbu mezi konkurencí a efektivitou v českém bankovním sektoru analyzujeme pomocí konceptu Grangerovy kauzality, která je formálně specifikována v následujících rovnicích (4) a (5):

$$y_{it} = \alpha_0 + \sum_{l=1}^m \alpha_l^y y_{it-l} + \sum_{l=1}^m \delta_l^y x_{it-l} + f_i^y + u_{it}^y \quad (4)$$

$$x_{it} = \beta_0 + \sum_{l=1}^m \alpha_l^x y_{it-l} + \sum_{l=1}^m \delta_l^x x_{it-l} + f_i^x + u_{it}^x \quad (5)$$

kde y reprezentuje 'Efektivitu' a x 'Lernerův index'. f_i značí individuální efekt banky.

Efektivita a Lernerův index jsou roční průměry nákladové efektivity, resp. Lernerova indexu. i a t značí indexaci bank, resp. času (roku). Pro každou závislou proměnnou byla provedena regrese na její zpožděné hodnotě a na zpožděných hodnotách druhé proměnné. Používáme roční průměry, abychom byli schopni zachytit existenci zkoumaného efektu konkurence na efektivitu a opačně. Jinými slovy věříme, že nějakou dobu trvá než se efekty konkurence na efektivitu a opačně mohou dostatečně projevit. Proto je vhodnější používat roční frekvenci dat namísto čtvrtletní, která jsou samozřejmě více volatilní. Stejně jako Berger a De Young (1997) uvažujeme maximální zpoždění čtyř let.

Vzhledem k možnosti využití panelové struktury dat nepoužíváme standardní model Grangerovy kauzality v časových řadách po jednotlivých bankách, ale využíváme pro odhady dynamických rovnic (4) a (5) „panel-specific“ metodologii. Pro odhady dynamických rovnic uvedených v (4) a (5) aplikujeme Zobecněnou metodu momentů (GMM) tak jak bylo popsáno v Arellano and Bond (1991).¹⁴⁰

3. DATA A PROMĚNNÉ

V analýze byla použita měsíční data reportovaná České národní bance (ČNB) za všechny komerční banky v českém bankovním sektoru¹⁴¹ v období 1994–2005, která jsme převedli do čtvrtletních dat.¹⁴² V literatuře byly pro definici vstupů a výstupů navrženy dva přístupy. Tzv. „*intermediation approach*“ předpokládá, že banky sbírají depozita a transformují je pomocí práce a kapitálu na úvěry. „*Production approach*“ si představuje banku jako výrobní jednotku využívající práci a kapitál k produkci depozit a úvěrů. Protože se zaměřujeme na úvěrovou aktivitu, zvolili jsme *intermediation approach*.

Tab. 1 – Deskriptivní údaje

	Medián	Střední hodnota	Směrodatná odchylka
Výstup			
Úvěry (CZK mld.)	14,4	53,9	92,8
Ceny vstupů			
Cena práce (tisíce CZK)	85,9	116,3	93,7
Cena fyzického kapitálu	0,09	0,137	0,122
Cena zapůjčeného kapitálu	0,012	0,015	0,011
Jiné charakteristiky			
Aktiva (CZK mld.)	20,12	81,09	146,3
Celkové náklady (CZK mld.)	305,4	981,8	1 727,8
Cena úvěrů	0,021	0,023	0,0122

N=1110 pozorování.

Výstup – úvěry – je používán v odhadu nákladové funkce a nákladové efektivity. Vstupy zahrnují práci, fyzický kapitál a zapůjčený kapitál. Cena práce je měřena podílem osobních výdajů na zaměstnance. Cena fyzického kapitálu je definována jako podíl výdajů na fyzický kapitál na celkových fixních aktivech. Cena zapůjčeného kapitálu je měřena podílem výdajů na zapůjčený kapitál ku hodnotě tohoto kapitálu. Celkové náklady jsou sumou výdajů na práci, fyzický a zapůjčený kapitál. Cena úvěrů je počítána podílem úrokových výnosů na objemu čistých úvěrů. Sumarizující statistika pro období 1994–2005 je uvedena v tabulce 1.

¹⁴⁰ Attanasio *et al.* (2000) zmiňuje, že většina studií ohodnocujících Grangerovu kauzalitu s fixními efekty používá buď odhady navržené v Holtz-Eakin, Newey a Rosen (1988) nebo v Arellano a Bond (1991) (dále jen „AB“).

¹⁴¹ Nezahrnujeme hypoteční banky, protože tyto banky mají velmi pravděpodobně jinou produkční funkci než komerční banky.

¹⁴² Provedli jsme podrobnou analýzu dat, která vedla k identifikaci a odstranění odlehlých pozorování. Pro zkrachovalé banky byla vynechána pozorování pro rok, ve kterém došlo k zániku, protože data za čtvrtletí předcházející krachu byla většinou chaotická. Navíc jsme se snažili mít pro každou banku a rok kompletní data pro všechna čtvrtletí. Výsledkem je „unbalanced panel“.

4. VÝSLEDKY

Vývoj konkurence v bankovním sektoru

Výsledky výpočtu Lernerova indexu pro každý rok jsou uvedeny v tabulce 2. Lernerův index je inverzním měřítkem konkurence, tj. vyšší Lernerův index značí menší konkurenci. V tabulce č. 2 jsou také uvedeny hodnoty Herfindahlova indexu¹⁴³ pro porovnání našeho měřítka konkurence s měřítkem, které se běžně používá v praxi.

Tab. 2 – Lernerovy indexy a Herfindahlův index

	Lernerův Index				Herfindahlův index
	Počet pozorování	Medián	Střední hodnota	Směrodatná odchylka	
1994	87	60,13	59,01	30,97	1381,78
1995	110	16,94	13,6	49,48	1233,47
1996	99	14,73	2,46	71,12	1204,91
1997	106	-14,38	-26,88	83,67	1150,33
1998	86	8,77	10,94	24,26	1045,26
1999	99	32,16	30,76	31,73	1002,98
2000	100	30,37	31,11	23,96	951,89
2001	92	24,4	29,12	24,79	1071,03
2002	92	17,1	17,03	27,7	1321,18
2003	88	50,95	43,44	30,93	1285,35
2004	75	55,11	45,74	27,66	1250,70
2005	76	44,8	42,09	26,67	1232,43

Všechny indexy jsou v procentech.

Poznámka: Negativní číslo pro rok 1997 je zřejmě dáno tím, že v tomto roce byly v průměru mezní náklady vyšší než cena úvěrů. To bylo dáno tím, že na mezibankovním trhu byly vysoké úroky z důvodu finanční turbulence v roce 2007.

Fakt, že Lernerův index pro rok 1997 vychází jako negativní, způsobuje problémy při interpretaci trendu v období 1995–1998. Výrazný nárůst Lernerova indexu mezi roky 1998 a 1999 byl z části způsoben poklesem mezních nákladů bank spojeným s poklesem úrokové sazby na mezibankovním trhu po roce 1998. Zřejmý nárůst konkurence v období 1999–2002 může být spojen se vstupem zahraničních bank do českého bankovního průmyslu, které se koncentrovaly do období po roce 1999 v návaznosti na privatizaci klíčových bank. Následující (2003–2005) pokles našeho měřítka konkurence jde proti obecnému názoru o nárůstu konkurence v bankovníctví. Toto může být zřejmě dáno dočasnou absencí akutního nebezpečí vstupu nového subjektu na český bankovní trh. Protože v tomto období již byly všechny velké banky privatizovány a na trhu byl aktivní relativně vysoký počet poboček zahraničních bank, hrozba vstupu dalšího subjektu se nezdála být velmi pravděpodobná. Důsledkem byl omezený tlak konkurenčního prostředí na banky. Zároveň je ale nutné dodat, že naše měřítko konkurence nezahrnuje vliv velikosti rizika bankovních produktů. Cena výstupu je průměrem za všechny typy úvěrů bez rozlišování jejich rizikovosti. Nárůst Lernerova indexu v období 2002 až 2005 mohl být z části způsoben faktem, že po roce 2002 banky nabízely širší spektrum produktů, z nichž některé jsou relativně rizikovější a dražší.

Podle Herfindahlova indexu koncentrace průběžně klesala mezi roky 1994 a 2000 a následně výrazně vzrostla od roku 2000 do roku 2002. Mezi roky 2003 a 2005 však opět mírně poklesla. Naše měřítko konkurence a Herfindahlův index ukazují společné body obratu ve vývoji konkurence: nejnižší konkurenci v roce 2000 a nejvyšší v roce 2002. Také období 2003–2005 je charakterizováno poklesem konkurence u obou měřítek, ačkoliv pokles u Herfindahlova indexu je poněkud menší.

¹⁴³ Herfindahlův index je součtem druhých mocnin tržních podílů jednotlivých účastníků na trhu, nabývá hodnot 0 až 10 000, vyšší hodnota znamená vyšší koncentraci na trhu.

Výsledky odhadů GMM dynamických rovnic popsaných v (4) a (5) (Grangerova kauzalita) jsou uvedeny v tabulce 3. Sarganův test a výsledky autokorelace prvního a druhého řádu pro diference residuí (AR1 a AR2) splňují nutné podmínky stanovené v Arellano and Bond (1991). V tabulce jsou uvedeny koeficienty zpožděné závislé i nezávislé proměnné. Pro naše hypotézy jsou důležité koeficienty zpožděné nezávislé proměnné. Pro každou z rovnic (4) a (5), testujeme hypotézu, že $\delta_1 = \delta_2 = \dots = \delta_m$ jsou rovny nule, což signalizuje to, zda nezávislá proměnná Granger-kauzálně ovlivňuje závislou proměnnou. Suma koeficientů, která udává celkový rozsah vlivu na závislou proměnnou, je také uvedena pro ohodnocení znaménka vztahu.

Tab. 3 – Test Grangerovy kauzality

	Závislá proměnná: Efektivita _t		Závislá proměnná: Lerner _t	
	Koeficient	Sm. odch.	Koeficient	Sm. odch.
Konstanta	-0,06***	0,011	0,06***	0,02
Efektivita _{t-1}	-0,6***	0,12	0,11	0,15
Efektivita _{t-2}	0,05	0,12	0,28*	0,17
Efektivita _{t-3}	-0,18**	0,09	-0,11	0,14
Efektivita _{t-4}	0,05	0,09	-0,05	0,14
Efektivita _{t-1} = Efektivita _{t-2} = = Efektivita _{t-3} = Efektivita _{t-4} =0	chi2(4) = 32,94 Prob > chi2 = 0,0000		chi2(4) = 4,33 Prob > chi2 = 0,3629	
Σ AR koeficientů Efektivity	-0,69***	0,24	0,24	0,32
Lerner _{t-1}	0,2***	0,07	-0,33***	0,11
Lerner _{t-2}	0,29***	0,08	-0,17	0,12
Lerner _{t-3}	0,29***	0,08	-0,15	0,11
Lerner _{t-4}	0,12**	0,06	-0,12	0,10
Lerner _{t-1} = Lerner _{t-2} = Lerner _{t-3} = = Lerner _{t-4} =0	chi2(4) = 32,69 Prob > chi2 = 0,0000		chi2(4) = 11,99 Prob > chi2 = 0,0175	
Σ AR koeficientů Lerner	0,898***	0,16	-0,77***	0,24
p-hodnota AR1/AR2	0,05 / 0,13		0,000 / 0,24	
p-hodnota Sargan	0,003		0,04	
Počet pozorování	1085		1085	

*, **, *** označuje odhady významně odlišné od nuly na 10%, 5%, a 1% hladině.
AR značí autoregresní zpoždění.

Výsledky ukazují, že Lernerův index pozitivně Granger-kauzálně ovlivňuje efektivitu, tedy že konkurence negativně Granger-kauzálně ovlivňuje efektivitu. Na druhou stranu ale efektivita neovlivňuje Granger-kauzálně konkurenci.¹⁴⁴ Tento výsledek je konzistentní s konceptem „bankovních specifík“, podle něhož může větší konkurence prostřednictvím nákladů na monitoring omezovat nákladovou efektivnost bank.

Naše práce se tak řadí mezi výsledky podporující existenci trade-off mezi konkurencí a finanční stabilitou (Allen a Gale, 2004). Naše analýza přináší další kanál transmise negativního efektu konkurence na finanční stabilitu, a to díky negativnímu vlivu konkurence na nákladovou efektivitu bank.

5. ZÁVĚR

Tato práce se zaměřuje na vztah mezi konkurencí a efektivitou v českém bankovním sektoru v období ekonomické transformace. Naše měřítko konkurence ukazuje absenci rostoucího trendu konkurence na českém bankovním

¹⁴⁴ V rovnici vysvětlující Efektivitu jsou koeficienty zpožděné proměnné Lernerova indexu společně statisticky významně různé od nuly (Prob > chi2 = 0,0000). V rovnici vysvětlující Lernerův index nejsou koeficienty a zpožděné proměnné Efektivity společně různé od nuly (Prob > chi2 = 0,3629).

trhu v celém období 1994 až 2005. Při použití Lernerova indexu nacházíme růst konkurence v období privatizace (1999–2002). Toto období bylo následováno poklesem našeho měřítka konkurence v období 2003–2004. V roce 2005 zaznamenáváme mírný nárůst konkurence. Vývoj konkurence se může zdát překvapivý, protože je možné se domnívat, že výrazný nárůst zahraničních investorů na českém bankovním trhu by měl přispívat k posílení konkurence v bankovníctví. Na druhou stranu však může být pokles konkurence (resp. nárůst Lernerova indexu) v období 2002 až 2005 způsoben tím, že po roce 2002 banky nabízely i relativně rizikovější, a tedy i dražší produkty.

Z provedené analýzy vztahu a kauzality mezi naším měřítkem konkurence a odhadem nákladové efektivity plyne závěr, že v českém bankovním sektoru konkurence ovlivňovala negativně nákladovou efektivitu. Tento závěr, i když možná na první pohled neintuitivní, je v souladu s částí odborné literatury, která popisuje existenci negativní vazby mezi konkurencí a efektivitou. Toto lze vysvětlit tím, že nárůst konkurence vede k větším nákladům na monitoring (z důvodu existence výnosů z rozsahu vede vyšší počet subjektů k vyšším nákladům) a snížení délky klientského vztahu mezi bankou a klienty, což snižuje nákladovou efektivitu.

Naše výsledky mají potenciálně významné implikace, protože ukazují, že snahy o zvýšení konkurence mohou být vyváženy poklesem nákladové efektivity bank, což by v důsledku mohlo vést k nárůstu cen úvěrů.

LITERATURA

- ALLEN, F., A GALE, D. (2004). 'Competition and Financial Stability.' *Journal of Money, Credit and Banking* 36, 3, 453–480
- ANGELINI, P., A CETORELLI, N. (2003). 'Bank Competition and Regulatory Reform: The Case of the Italian Banking Industry.' *Journal of Money, Credit and Banking* 35, 663–684
- ARRELANO, M., A BOND, S. (1991). 'Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations.' *Review of Economic Studies* 58, 277–297
- BAIN, J. (1951). 'Relation of Profit Rate to Industry Concentration.' *Quarterly Journal of Economics* 65, 293–324
- BERGER, A. (1995). 'The Profit-Structure Relationship in Banking – Tests of Market-Power and Efficient-Structure Hypotheses.' *Journal of Money, Credit, and Banking* 27, 404–431
- BERGER, A., A DEYOUNG, R. (1997). 'Problem Loans and Cost Efficiency in Commercial Banks.' *Journal of Banking and Finance* 21, 849–870
- BIKKER, J., A HAAF, K. (2002). 'Competition, Concentration and their Relationship: An Empirical Analysis of the Banking Industry.' *Journal of Banking and Finance* 26, 2191–2214
- CLAESSENS, S., A LAEVEN, L. (2004). 'What Drives Bank Competition? Some International Evidence.' *Journal of Money, Credit and Banking* 36, 3, 563–583
- DEMSETZ, H. (1973). 'Industry Structure, Market Rivalry and Public Policy.' *Journal of Law and Economics* 16, 1–9
- DIAMOND, D. (1984). 'Financial Intermediation and Delegated Monitoring.' *Review of Economic Studies* 51, 393–414
- FERNANDEZ DE GUEVARA, J., MAUDOS, J., A PEREZ, F. (2005). 'Market Power in European Banking Sectors.' *Journal of Financial Services Research* 27, 2, 109–137
- FRIES, S., A TACI, A. (2005). 'Cost Efficiency of Banks in Transition: Evidence from 289 Banks in 15 Post-Communist Countries.' *Journal of Banking and Finance* 29, 55–81
- GOLDBERG, L., A RAI, A. (1996). 'The Structure-Performance Relationship in European Banking.' *Journal of Banking and Finance* 20, 745–771

HASAN, I., A MARTON, K. (2003). 'Development and Efficiency of the Banking Sector in a Transitional Economy.' *Journal of Banking and Finance* 27, 12, 2249–2271

HICKS, J. (1935). 'The Theory of Monopoly.' *Econometrica* 3, 1–20

PODPIERA, A., A PODPIERA, J. (2005). 'Deteriorating Cost Efficiency in Commercial Banks Signals an Increasing Risk of Failure.' Working Paper No. 6, Czech National Bank

REININGER, T., SCHARDAX, F., A SUMMER, M. (2002). 'Financial System Transition in Central Europe: The First Decade.' SUERF Studies No. 16

WEILL, L. (2004). 'On the Relationship between Competition and Efficiency in the EU Banking Sectors.' *Kredit und Kapital* 37, 3, 329–352

OPERAČNÍ RIZIKO A JEHO DOPADY DO FINANČNÍ STABILITY

Věra Mazánková a Michal Němec, ČNB

Článek objasňuje povahu a význam operačního rizika z hlediska finanční stability na konkrétních příkladech významných událostí tohoto typu rizika v ČR i v zahraničí a konkretizuje dopady nově zavedené kapitálové regulace operačního rizika. Podrobně se zaměřuje na vznikající praxi rizikově citlivého měření operačního rizika – přístupy založené na vnitřních modelech finančních institucí. Zabýváme se též problematikou stanovení povinného kapitálového krytí neočekávaných ztrát z operačního rizika použitím celoskupinových modelů.

1. ÚVOD

Počínaje lednem 2008 vstoupila pro všechny banky a družstevní záložny a vybrané obchodníky s cennými papíry v ČR v platnost nová povinnost krýt kapitálem – společně s rizikem úvěrovým a rizikem tržním – také riziko operační. Tento požadavek vyplynul ze zavedení nové kapitálové koncepce Basilejského výboru pro bankovní dohled (BCBS), tzv. Basel II, do evropské legislativy a návazně do právní úpravy ČR.

Cílem článku je objasnit podstatu, cíle a praktickou podobu řízení a regulace operačního rizika a implikace pro finanční stabilitu. V jednotlivých částech proto popisujeme:

- klíčové pojmy na čele s vymezením pojmu operační riziko a upřesněním jeho vazby na hlavní finanční rizika, tj. riziko úvěrové a riziko tržní (část 2)
- obezřetnostní požadavky na oblast operační riziko a jejich vybrané dopady (část 3)
- pokročilé přístupy k měření operačního rizika s důrazem na jejich prvky s potenciálním vlivem na kapitálovou vybavenost, potažmo na finanční situaci a stabilitu – jmenovitě na alokační mechanismy pro přidělování kapitálu dceřiným společnostem v ČR a na pojištění jako významnou techniku uplatňovanou pro snižování operačního rizika v bankovním sektoru (část 4).

2. OPERAČNÍ RIZIKO

I ve finančních institucích – stejně jako v každé jiné oblasti podnikání – sehrávají klíčovou úlohu faktory, jakými jsou lidský faktor, vnitřní procesy, technologické systémy a vnější skutečnosti. Přirozeným zájmem každé instituce je, aby tyto faktory maximálně podporovaly dosažení požadovaných cílů podnikání. K těmto faktorům však neoddělitelně patří také různorodá rizika, plynoucí z jejich možného selhání, která mohou ovlivnit činnost (operace – *operations*) a tím i výstupy a výsledky dané finanční instituce.

Z výše uvedeného vychází konsenzuálně přijaté definiční vymezení operačního rizika v bankovním sektoru, které zní: **„Operačním rizikem se rozumí riziko ztráty vlivem nedostatků či selhání vnitřních procesů, lidského faktoru nebo systémů či riziko ztráty vlivem vnějších skutečností, včetně rizika právního“**. Na tuto definici, potvrzenou i tzv. nejlepšími praxemi (*best practices*),¹⁴⁵ zpravidla přímo navazuje explicitní ujištění, že operační riziko naopak nezahrnuje riziko strategické ani riziko reputační.

Jak je z vymezení operačního rizika patrné, v porovnání s hlavními finančními riziky – rizikem úvěrovým a rizikem tržním – se primárně nejedná o riziko spjaté s portfolii dané finanční instituce (úvěrovým, obchodním, investičním), ale o riziko spjaté s jejími procesy – operacemi, potažmo jejich hlavními prvky – lidmi, systémy a technologiemi.¹⁴⁶

¹⁴⁵ Z dřívějších nejlepších praxí vykrystalizovalo také určení sedmi základních typů ztrátových událostí, resp. oblastí výskytu operačního rizika: (1) vnitřní nekalé jednání, (2) vnější nekalé jednání, (3) pracovněprávní postupy, bezpečnost provozu, (4) klienti, produkty, obchodní postupy, (5) škody na hmotném majetku, (6) narušení činností, selhání technických systémů, (7) provádění transakcí, dodávky včetně outsourcingu, řízení a správa procesů.

¹⁴⁶ Události charakteru operačního rizika, související s tržními nebo úvěrovými aktivitami, jako například úvěrové podvody, překročení stanovených limitů obchodování, právní nedostatky ve smluvním zajištění pohledávek, škody v důsledku profesních nedostatků při přípravě nových produktů, programových nedostatků, chyb v ocenění apod. se dle regulatorních pravidel považují také za součást sledování operačního rizika.

Zejména „zásluhou“ událostí jako 11. září 2001, krach energetického gigantu Enron, nekalé obchodování jediného obchodníka americké pobočky banky Allied Irish Banks, které vyústilo v pád této banky, či nedávné události v Sociétés Générale, lze bez nadsázky tvrdit, že základní či přinejmenším intuitivní povědomí o operačním riziku dnes má ve finančním sektoru již doslova každý. Je také patrné, že události operačního rizika mohou i značně ovlivnit pověst, rizikový profil a finanční situaci dotčené instituce, což ilustrují příklady vybraných událostí operačního rizika, uvedené v následující tabulce.

Tab. 1 – Vybrané události operačního rizika ve světě a v ČR

Příčina-událost (instituce)	dopad ¹⁾ / rok
Šekové podvody (skupina retailových bank USA)	12.000 mil. USD / 1993
Nezajištění neslučitelnosti činností – podvodné jednání (Barings)	1.600 mil. USD / 1995
Manipulace trhu s cennými papíry (Merrill Lynch)	100 mil. USD / 1997
Nedostatečné obchodní limity a kontrola (Nomura Securities)	48.000 mil. USD / 1998
Zneužití klientských účtů zaměstnanci banky (ABN AMRO)	140 mil. USD / 1998
„Počítačový“ podvod zaměstnanců (WGZ Bank)	200 mil. USD / 1998
Úvěrový podvod klienta – manipulace podkladů pro úvěr (Citibank)	30 mil. USD / 1999
Selhání technologického systému pro provádění aukcí (Ebay)	5.000 mil. USD / 1999
Teroristický útok na Světové obchodní centrum (WTC)	²⁾ / 2001
Podvodné jednání obchodníka (Sociétés Générale)	7.300 mil. USD / 2008
ČR ³⁾ – Úvěrové podvody – kauza B.C.L. (KB)	až 180 mil. USD / 1999
ČR – Nedodržení postupů obchodování – dealing (ČSOB)	35 mil. USD / 2001
ČR – Povodně (více finančních institucí)	⁴⁾ 2.100 mil. USD / 2002
ČR – Selhání služby Sporoservis – úvěrové podvody (ČS)	40 mil. USD / 2006
ČR – Krádež hotovosti agentuře poskytující služby zejm. finančním institucím	30 mil. USD / 2007
ČR – Chybné nastavení zaokrouhlování poplatků v IT systému (KB)	10 mil. USD / 2007

¹⁾ Částky jsou přepočteny kurzem platným v době výskytu nebo v době zjištění události.

²⁾ Jednotlivé publikované odhady dopadů se rozcházejí.

³⁾ Zdroje informací o událostech v ČR (v pořadí dle tabulky): Hospodářské noviny (HN) 27. 2. 2008, HN 6. 12. 2001, Mladá fronta (MF) 24. 2. 2003, MF 5. 4. 2006, HN 4. 12. 2007, Euro 28. 1. 2008.

⁴⁾ Údaj za ČR celkem, instituce i domácnosti.

Zdroj informací o událostech mimo ČR: Operational Risk Magazin, Risk Magazin, Incisive Media Ltd., UK.

Rostoucí medializace zde uvedených a podobných událostí přispěla rovněž k jejich komplexnějšímu vnímání a analýze, které postupně vyústily v určitou systemizaci přístupů k operačnímu riziku jak na straně podnikatelských subjektů, tak na straně jejich regulátorů, supervizorů a dalších subjektů zaměřených na spolehlivost a stabilitu finančních systémů. Příčiny a podstata událostí charakteru operačního rizika však mají historii dlouhou jako finanční podnikání samo. Podobná zůstává i podstata nástrojů a postupů zaměřených na **předcházení nebo omezení výskytu nebo dopadů výskytu operačního rizika**, které jsou v praxi uplatňovány a běžně známy. Jako příklady lze zmínit oddělování a limitování rozhodovacích a výkonných procesů a kompetencí, prověřování způsobilosti pro výkon vybraných profesí, různé kontroly, zabezpečení a řízení přístupů k informacím a dalším hodnotám, povinná testování a zálohování, plány pro mimořádné či krizové (extrémní, zátěžové, stresové) situace a také vytváření různých rozpočtových či jiných vnitřních rezerv ke krytí operačních ztrát a různé druhy pojištění.

Pokud tedy jde o poněkud abstraktní pojem operační riziko, nejedná se o „nově objevené“ riziko, ale spíše a především o nově vznikající různé formy projevů tohoto rizika – například operační rizika spjatá s outsourcingem nebo s elektronickou distribucí finančních produktů a služeb. Je možné mluvit také o nové kvalitě (systematičnosti a komplexnosti) a větší sofistikovanosti metod uplatňovaných pro jeho řízení. Finanční instituce postupně zavádějí ucelené systémy řízení operačního rizika, které odpovídají „nejlepším praktikám“ a zároveň těmto institucím napomáhají k dosažení souladu s nedávno zavedenou povinnou regulací operačního rizika.

3. REGULACE OPERAČNÍHO RIZIKA

3.1. Řízení operačního rizika

Řízením operačního rizika se rozumí – obdobně jako u dalších rizik – stanovení celkového přístupu finanční instituce k riziku a fungování odpovídajících vnitřních systémů a procesů instituce. Tyto systémy a procesy mají zajistit rozpoznávání, vyhodnocování, sledování a ohlašování rizika a následné uplatňování účinných opatření k omezení výskytu nebo dopadů výskytu rizika. Jedním z opatření k omezení dopadů výskytu operačního rizika je zajišťování přiměřeného kapitálového krytí neočekávaných ztrát (dále viz bod 3.2.) a případné využívání komerčního pojištění.

Z hlediska řízení operačního rizika je mimo jiné nutno věnovat pozornost i těm událostem operačního rizika, které neměly přímý finanční dopad. Opodstatněnost takového požadavku názorně ilustruje např. odhalený pokus dvou podnikatelů z ČR o úvěrový podvod vůči renomované švýcarské bance s vyčísleným potenciálním dopadem 3 500 mil. USD (r. 2006).¹⁴⁷

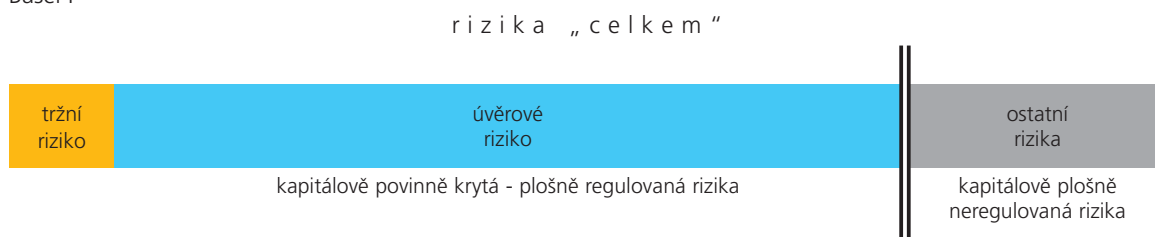
Za čtyři klíčové zásady zdravého a účinného systému řízení operačního rizika se konsenzuálně považuje:¹⁴⁸

- vytvoření a rozvoj odpovídajícího trvalého prostředí (rámce) pro systematické řízení operačního rizika
- zavedení a uplatňování účinných a efektivních celofiremních (plošných) i dílčích (specializovaných) procesů a nástrojů řízení operačního rizika, včetně zajišťování přiměřeného kapitálového krytí neočekávaných ztrát z operačního rizika
- nezávislá vnitřní i vnější kontrola řízení operačního rizika
- transparentnost, tj. zveřejňování informací o operačním riziku, resp. o jeho řízení.

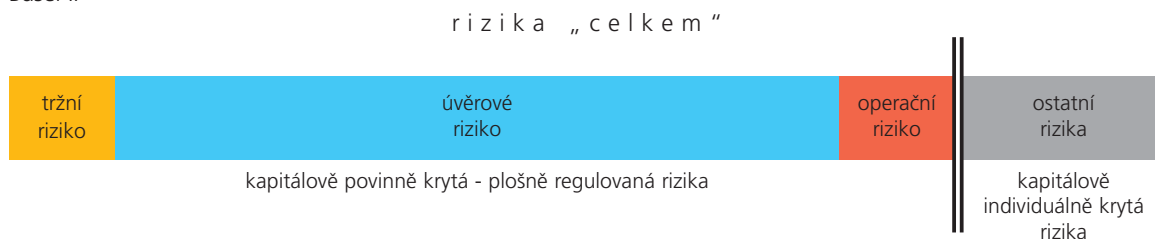
3.2. Kapitálová regulace operačního rizika

Jak již bylo zmíněno, jedním ze základních nástrojů řízení operačního rizika je udržování přiměřeného kapitálového krytí ztrát z operačního rizika. Kromě doporučeného¹⁴⁸ individuálního kapitálového krytí operačního rizika je toto riziko nově začleněno mezi tři povinně kapitálově regulovaná rizika společně s rizikem úvěrovým a tržním. Dřívější (míněno tzv. Basel I) a stávající (míněno tzv. Basel II) členění regulovaných bankovních rizik zachycuje následující schéma.

Basel I



Basel II



¹⁴⁷ Hospodářské noviny, 7. 2. 2008.

¹⁴⁸ Podrobněji viz například *Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk*, Basel Committee for Banking Supervision (2003).

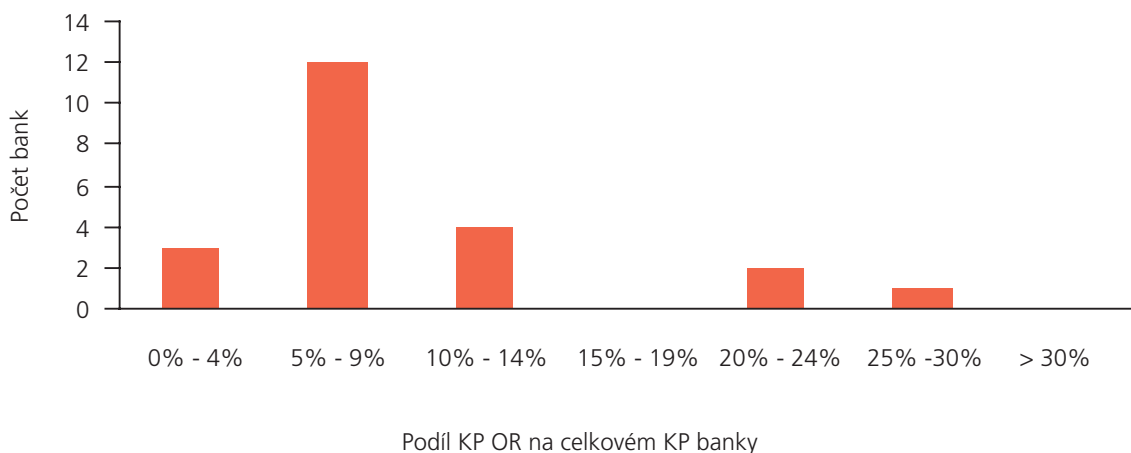
Na tomto místě je účelné připomenout některé základní předpoklady a cíle koncepce Basel II:

- celkové zkvalitnění systémů, procesů a metod měření a řízení rizik, které by se mohlo promítnout i do snížení dřívějších kapitálových požadavků ke krytí úvěrového, případně tržního rizika, tak, aby se celkový kapitálový požadavek i po začlenění nového samostatného kapitálového požadavku ke krytí operačního rizika obecně nezvýšil
- instituce mohou volit nejméně mezi třemi různými přístupy ke stanovení kapitálového požadavku ke krytí operačního rizika, přičemž za stanovených podmínek je umožněno i souběžné použití (kombinování) různých přístupů
- institucím není umožněno vrátit se bez řádného odůvodnění od pokročilejšího přístupu k určování kapitálového požadavku ke krytí operačního rizika k přístupu méně vyspělému (k zamezení případným pokusům o kapitálovou arbitráž)
- na základě výsledků šetření, prováděných zejména Basilejským výborem pro bankovní dohled, je podíl nově zaváděného kapitálového požadavku ke krytí operačního rizika na celkovém kapitálovém požadavku globálně dlouhodoběji odhadován ve výši cca 10 – 15 % .

Odhady dopadů Basel II byly zjišťovány i v bankovním sektoru ČR. Podle výsledků šetření QIS 5, které se uskutečnilo v roce 2005, činil předpokládaný podíl nově zavedených kapitálových požadavků ke krytí operačního rizika na celkových kapitálových požadavcích bank v ČR cca 8 %.

Reálné údaje o kapitálových požadavcích k operačnímu riziku za celý bankovní sektor ČR jsou k dispozici od počátku roku 2008. Konkrétní dopad nově zavedeného povinného kapitálového požadavku ke krytí operačního rizika na celkové kapitálové požadavky přibližuje následující graf.

Graf 1 – Podíly kapitálového požadavku k operačnímu riziku (KP OR) na celkových kapitálových požadavcích za bankovní sektor ČR k 31. 1. 2008 (průměr za sektor: 10 %)



Pramen: ČNB

Podíl kapitálových požadavků k operačnímu riziku na celkových kapitálových požadavcích za bankovní sektor ČR celkem činil na počátku roku 2008 10 %. Tato hodnota v zásadě odpovídá dlouhodobým odhadům a předpokladům Basilejského výboru pro bankovní dohled. V porovnání s výsledky šetření předpokládaných dopadů Basel II v ČR z roku 2005 tedy došlo ke zvýšení podílu kapitálových požadavků k operačnímu riziku na celkových kapitálových požadavcích za sektor celkem cca o 2 % (z 8 na 10 %). K tomuto nárůstu zřejmě nejvíce přispělo zvýšení podílu bank používajících pro určování kapitálového požadavku k operačnímu riziku nejjednodušší a tudíž kapitálově náročnější přístup v porovnání se zastoupením těchto bank v šetření provedeném v roce 2005.

Konkrétně jsou bankám v ČR pro účely určování minimálního kapitálového požadavku ke krytí operačního rizika k dispozici tyto skupiny přístupů:

- přístup základního ukazatele (přístup BIA – *Basic Indicator Approach*)
- standardizovaný přístup (přístup TSA – *Standardised Approach*), resp. alternativní standardizovaný přístup (přístup ASA – *Alternative Standardised Approach*)
- pokročilý přístup (přístup AMA – *Advanced Measurement Approaches*).

První dva přístupy jsou založeny na předpokladu, že velikost operačního rizika (expozice instituce vůči operačnímu riziku) je přímo úměrná hodnotě určitého indikátoru. Indikátorem je jednotně stanovený ukazatel na bázi výnosů (přístup BIA, přístup TSA¹⁴⁹), případně na bázi objemu poskytnutých úvěrů (přístup ASA). Kapitálový požadavek odpovídá stanovenému procentu z hodnoty indikátoru (12, 15 nebo 18%). Tyto jednodušší přístupy jsou plně standardizovány, předdefinovány a v ČR závazně a jednotně stanoveny právním předpisem,¹⁵⁰ proto zde nejsou podrobněji charakterizovány.

Nejvyšší náročnost a zároveň sofistikovanost představují přístupy založené na interních modelech (tzv. pokročilé nebo AMA přístupy), které budou podrobněji přiblíženy v následující části článku. Celkově lze říci, že parametry pokročilého přístupu k určování kapitálového požadavku ke krytí operačního rizika odrážejí nejvyspělejší praxi řízení a měření tohoto rizika a v tomto smyslu jsou vodítkem pro všechny banky.

4. POKROČILÉ PŘÍSTUPY K MĚŘENÍ OPERAČNÍHO RIZIKA

Základním kvantitativním požadavkem na měření operačního rizika pomocí pokročilého přístupu je zahrnutí následujících prvků: interní data, externí data, analýza scénářů a faktory podchycující změny v podnikatelském a kontrolním prostředí. Podrobnější pravidla, například způsob zahrnutí těchto povinných prvků do AMA přístupu, jejich vzájemné kombinování či podíl (váha) na celkovém měření operačního rizika, však již nejsou regulatorně stanovena.

Pro pokročilé přístupy k měření operačního rizika jsou stanoveny rovněž požadavky kvalitativní. Finanční instituce musí trvale plnit explicitně stanovené „pokročilé“ požadavky na systém a procesy řízení operačního rizika, které v zásadě odpovídají celosvětově uznávaným nejlepším praxím řízení operačního rizika.

Nejvíce oceňovanou vlastností pokročilého přístupu je relativní obecnost kvantitativních požadavků (hlavní z nich jsou blíže popsány níže) a tudíž možnost instituce využít jí dosud používané osvědčené metody pro řízení operačního rizika. Tato obecnost a určitá volnost regulatorních požadavků se ale zároveň může stát pro některé, především menší nebo méně sofistikované instituce, naopak největší překážkou použití pokročilého přístupu. Dosud totiž nebyly plně zavedeny dostatečně osvědčené a uznávané metody přímo využitelné v rámci přístupu AMA.

Dalším, praxí rovněž oceňovaným rysem regulatorní úpravy přístupu AMA, je explicitní umožnění jeho vývoje a použití na skupinové bázi, tj. vytvoření společného modelu pro celou skupinu (konsolidační celek), včetně možnosti uplatnit efekty vyplývající z rozložení operačních rizik. Proto lze skupinový model využít jak pro výpočet potřeby kapitálu ke krytí operačního rizika za skupinu celkem, tak i odděleně pro jednotlivé členy skupiny. Pro stanovení potřeby kapitálu na jednotlivé členy skupiny se však podstatně častěji využívá alokačního mechanismu, pomocí kterého se potřebný kapitál odvodí ze skupinového výpočtu. Jelikož právě tento přístup jednoznačně převládá i v rámci ČR, bude blíže popsán v části 4.3.

Posledním v tomto příspěvku podrobněji zmíněným specifickým pokročilého přístupu je možnost promítnutí vlivu technik snižujících operační riziko, zejména pojištění, za účelem snížení kapitálového požadavku ke krytí operačního rizika.

¹⁴⁹ Standardizovaný přístup k určování kapitálového požadavku ke krytí operačního rizika je založen na předpokladu, že expozice vůči operačnímu riziku vyjádřená prostřednictvím univerzálního indikátoru na bázi výnosů se dále liší v závislosti na charakteru obchodních činností. Pro tento účel jsou obchodní činnosti rozděleny do 8 tzv. linií podnikání a tří kategorií podle rostoucí míry operačního rizika (riziková váha, tzv. parametr beta, je uvedena v závorce): (1) retailové makléřství, retailové bankovníctví, obhospodařování aktiv (12%), (2) podnikové bankovníctví, služby z pověření (15%), (3) podnikové financování, obchodování na finančních trzích, zúčtovací služby pro třetí osoby (18%).

¹⁵⁰ Vyhláška č. 123/2007 Sb.

4.1. Jednotlivé prvky AMA přístupu

Interní data

Ucelené informace o jednotlivých událostech operačního rizika (především o realizovaných ztrátách) představují základní kámen řízení operačního rizika, a proto by tento přehled měly mít všechny instituce bez ohledu na uplatňovaný přístup k určování kapitálového požadavku ke krytí operačního rizika. Při využití pokročilého přístupu musí být přehled nezbytně doplněn o odpovídající ocenění velikosti ztrát vyplývajících z těchto událostí.

Při sběru dat je v praxi nejčastěji využíván systém tzv. korespondentů, tedy pracovníků, kteří jsou kromě jiných činností pověřeni úkolem sbírat informace o interních událostech operačního rizika a zaznamenávat je do příslušného systému nebo databáze operačního rizika. Získané informace jsou následně využívány pro další analýzu dat nebo případně i vyhodnocování jednotlivých událostí. Tento systém, založený na sběru informací „přímo v terénu“, je organizačně i finančně náročnější a často při něm není zajištěna požadovaná úplnost sběru dat. Naopak předností tohoto systému sběru informací je možnost přesněji zohlednit všechny náklady související s danou událostí, možnost podchytit a vyhodnotit více informací a událostí charakteru operačního rizika včetně potenciálních ztrát, nepřímých nákladů či událostí, které přímo nevyústí ve ztrátu operačního rizika.

Druhý poměrně často používaný systém sběru dat je založen na využití a analýze účetních záznamů. Při tomto postupu jsou nejdříve vybrány účty, na kterých jsou nebo mohou být zaúčtovány události operačního rizika. Tyto účty jsou dále pravidelně analyzovány a změny stavu účtů, souvisejí-li s událostí operačního rizika, jsou přenášeny do databáze událostí operačního rizika. Předností tohoto přístupu je zajištění vyšší míry úplnosti sběru událostí s účetním dopadem, je-li na počátku věnována patřičná péče výběru sledovaných účtů, a menší finanční náročnost sběru dat. V porovnání s předchozím přístupem je možná časová prodleva mezi okamžikem vzniku události operačního rizika a datem jejího zachycení v účetnictví, menší množství doprovodných analytických informací o jednotlivých událostech a také výhradní použití ocenění jednotlivých událostí dle účetních hodnot slabší stránkou tohoto systému. Tento způsob ocenění může být pro účely řízení operačního rizika nepřesný například u událostí, které souvisejí s účetně odepisovanými aktivy, jestliže účetní odpis neodráží reálnou hodnotu předmětného aktiva.

Z hlediska úplnosti, přesnosti a včasnosti zaznamenávaných informací je v současnosti praxí i v ČR upřednostňován systém sběru dat založený na omezeném počtu korespondentů s následnou kontrolou úplnosti zaznamenaných událostí s údaji v účetním systému; výše ztráty může být z výše zmíněných důvodů odlišná (v tomto případě by měl být rozdíl vysvětlen).

Externí data

Externí data jsou do pokročilého přístupu zařazena především z důvodu doplnění informací o významných, ale málo četných událostech operačního rizika. Data jsou přebírána například z jiných institucí prostřednictvím členství v konzorciu institucí, které mezi sebou sdílejí informace o interních událostech operačního rizika, prostřednictvím komerčních databází nebo vlastním monitoringem událostí s využitím tisku nebo dalších veřejných informačních zdrojů (z důvodu vyšší medializace roste pravděpodobnost zachycení události s vyšší ztrátou).

Jednou ze základních možností využití externích dat v rámci pokročilého přístupu je jejich začlenění přímo mezi interní data. Při tomto postupu je třeba zajistit, aby externí data neopodstatněně nevychýlila rozdělení interních dat. Toto vychýlení může být způsobeno několika různými důvody, např. tím, že v konzorciálních nebo komerčních databázích jsou uváděny pouze ztráty převyšující práh, který je obvykle vyšší než práh používaný pro sběr interních dat. Možným řešením tohoto problému je porovnat tvar rozložení vlastních ztrát v rizikové třídě, u které je možné oprávněně předpokládat, že obsahují i velmi závažné ztráty, s rozdělením externích dat a na základě tohoto porovnání odstranit vychýlení externích dat i u ostatních rizikových tříd.

Jiným, a v praxi častěji používaným řešením, je aplikovat na externí data vhodná přepočítání (*scaling*), tedy úpravu výše ztráty zaznamenané externí institucí dle určitého ukazatele, který je dostupný za vlastní i externí institucí.¹⁵¹ K přepočítání je však třeba přistupovat obezřetně, protože ne každý typ události nebo výše ztráty závisí na podobných ukazatelích, např. ztráty související s lidským selháním při uzavírání obchodů na finančních trzích nebo některé ztráty z právních sporů nemusí přímo souviset s velikostí instituce.

¹⁵¹ Příkladem ukazatele použitého pro škálování je poměr celkového objemu aktiv nebo poměr počtu zaměstnanců.

Analýza scénářů

Zahrnutí analýz scénářů má podobný účel jako začlenění externích dat. Pomocí obou těchto povinných prvků mají být do pokročilého přístupu zahrnuty výjimečné události s velmi závažnými ztrátami, které – s ohledem na omezené časové řady interních dat využívané pro potřeby modelování – nemusí být zaznamenány mezi interními daty. Na rozdíl od interních a externích dat je v analýzách scénářů zohledněn i názor expertů na možný budoucí vývoj operačního rizika. Díky němu je možné do přístupu zahrnout i potenciální „nové“ ztráty a jiné předpokládané vývojové trendy v expozici instituce vůči operačnímu riziku.

Vzhledem k výše uvedené podobnosti důvodu zahrnutí externích dat a analýzy scénářů se často oba uvedené prvky slučují a do pokročilého přístupu jsou zahrnovány společně. Klasickou ukázkou tohoto postupu je odvození možných závažných dopadů v rámci analýz scénářů, přičemž pro inspiraci při hodnocení jsou expertům poskytnuta dostupná externí data. Ani v tomto případě však experti nemohou opomenout potenciálně závažné typy ztrát specifické pro danou instituci.

Faktory podnikatelského prostředí, faktory vnitřního kontrolního prostředí

V pořadí posledním povinným prvkem AMA přístupu jsou metody, pomocí kterých mají být do měření promítnuty různé změny v podnikatelském nebo vnitřním kontrolním prostředí. S využitím těchto metod je možné upravit výši požadovaného kapitálu stanoveného na základě předcházejících povinných prvků a odstranit tak nedostatky, které sebou nesou především interní data (tedy předpoklad, že minulé zkušenosti jsou nejlepším nástrojem pro odhad budoucích ztrát). Na základě začlenění těchto faktorů je možné kapitálový požadavek snížit například při zavedení nových kontrolních mechanismů, které budou mít prokazatelný dopad do rizikového profilu instituce. Nebo je naopak nutné jej zvýšit například při výrazném zvýšení objemu aktivit nebo zahájení nových činností či zavedení nových produktů. Tento povinný prvek, podobně jako analýza scénářů, má zajistit promítnutí „pohledu kupředu“ a umožnit přihlídnout při měření i ke změnám kvalitativních faktorů.

Pro tento účel se v praxi nejčastěji používají tzv. klíčové indikátory rizika. Jde o ukazatele, s jejichž využitím je možné odhadovat budoucí výši podstupovaného rizika. Příkladem takových indikátorů může být počet určitých transakcí zpracovaných jednotlivým pracovníkem nebo počet otevřených právních sporů. Přestože jsou v literatuře uváděny rozsáhlé sady takových indikátorů, obvykle se za klíčové indikátory volí jednotky nebo maximálně desítky rizikových indikátorů. Stanovení konkrétní množiny klíčových rizikových indikátorů vhodných pro danou finanční instituci je proto poměrně náročný proces a při jejich výběru je třeba vzít v úvahu specifické podmínky konkrétní instituce. Dalším možným nástrojem pro vyhodnocování změn v kontrolním prostředí je využití rizikového sebehodnocení, v rámci kterého jsou osloveni jednotliví vlastníci (gestoři) procesů, kteří mají za úkol identifikovat jednotlivá rizika v procesech, posoudit přiměřenost stávajících kontrol a výši zbytkového nebo-li zavedenými kontrolami nepodchyceného rizika.

Oba nástroje (indikátory rizika i rizikové sebehodnocení) vyžadují „zpětné testování“, na základě kterého je vyhodnocována schopnost klíčových indikátorů předpovídat rizika nebo přesnost odhadu expertů při rizikovém sebehodnocení. Konfrontují se tak předpovědi se skutečně realizovanými interními ztrátami. Významné odchylky by měly být zdokumentovány, vysvětleny a případně použití uvedených nástrojů upraveno takovým způsobem, aby v budoucnosti byla zajištěna vyšší shoda v rámci zpětného testování.

4.2. Kombinace povinných prvků v rámci AMA přístupu

Pokročilý přístup založený na interních datech – model LDA

Pokud jde o uplatňované metodologie pro výpočet kapitálového požadavku s využitím výše uvedených prvků pokročilého přístupu, pak v dosavadní praxi nejen v ČR zřetelně převládá přístup založený na sledování vývoje interních událostí charakteru operačního rizika a následné odvození matematického aparátu založeného právě na těchto interních datech. Tento přístup bývá označován zkratkou LDA.¹⁵²

Máme-li tedy k dispozici dostatečné množství informací o interních ztrátách v požadované kvalitě, je možné přistoupit k vytvoření modelu pro odhad celkové ztráty. Jelikož jsou ale jednotlivé události operačního rizika značně různorodé, je nejprve nutné vytvořit množiny homogenních dat, u nichž lze předpokládat, že vychází ze stejného

¹⁵² Z anglického *loss distribution approach*.

statistického rozdělení. Přestože to není regulací explicitně vyžadováno, často jsou v praxi data rozdělena do tříd, které odpovídají kombinaci sedmi typů událostí¹⁴⁵ a osmi linií podnikání¹⁴⁹ (celkem tedy 56 tříd). V tomto případě jsou události uvnitř každé z těchto tříd považovány za události generované ze stejného rozdělení a obvykle nejsou kladeny tak výrazné požadavky na statistické testy homogenity dat. Jelikož však jednotlivé instituce (z ekonomického hlediska naštěstí) nedisponují pro potřeby statistického modelování dostatečným množstvím dat, dochází ke slučování vybraných tříd. Při tomto slučování je třeba provádět testy, na základě kterých je možné učinit závěr o homogenitě dat v každé rizikové třídě. V praxi je možné se často setkat s řešením, kdy jsou data rozdělena do skupin podle typu události a případně pro skupiny, ve kterých je dostatečné množství pozorování, jsou data dělena detailněji dle linií podnikání.

Odhad celkové ztráty v každé třídě je dán součtem nezávislých stejně rozdělených náhodných veličin, které reprezentují výši jednotlivé ztráty. Jelikož i počet událostí je náhodnou veličinou, nejedná se o deterministicky určený počet sčítanců, ale o náhodný součet, kde počet sčítanců odpovídá realizaci náhodné veličiny s diskretním rozdělením. Zároveň se předpokládá nezávislost mezi počtem událostí a výší jednotlivých ztrát.

Z rozdělení celkové ztráty je stanoven kvantil (obvykle na hladině 99,9 %), který je základem pro určení kapitálového požadavku k operačnímu riziku.

V některých případech není řešení uvedeného problému jednoduché, protože je obtížné proložit pozorovaná data teoretickou distribuční funkcí, která by dostatečně přesně odpovídala pozorovaným hodnotám v celém rozsahu ztrát. Proto se využívají i kombinace více distribučních funkcí nebo pro rozdělení velkých ztrát i funkce založené na teorii extrémních hodnot.¹⁵³ Protože odvození teoretické distribuční funkce náhodné veličiny celkové ztráty je spojeno s různými problémy, využívá se obvykle Monte Carlo simulací.

Vzhledem k výše zmíněné dominanci tzv. skupinových AMA přístupů je tato část pokročilého přístupu zpravidla prováděna pouze v mateřských institucích, tj. mimo ČR, a jelikož je zároveň teoretické pozadí modelů včetně způsobů výběru vhodných distribučních funkcí a souvisejících statistických testů či výpočtu celkového kapitálového požadavku přes jednotlivé rizikové třídy dostatečně popsáno v různých zdrojích (např. Cruz (2002), Moscadelli (2004)), nebude této části věnován větší prostor.

Výše uvedeným základním modelem jsou zohledněna pouze interní data. Začlenění dalších povinných prvků do přístupu je možné více způsoby, přičemž autoři zatím nezaznamenali převažující řešení, které by bylo účelné popsat v této práci.

Pokročilý přístup založený na analýzách scénářů – model SBA

Dle dosavadních poznatků autorů je jako druhý nejčastější přístup volen přístup založený na analýzách scénářů,¹⁵⁴ ale jak již bylo zdůrazněno výše, je možné využít i přístupy vycházející z jiných metodologií.

Tento přístup, na rozdíl od analýzy scénářů použité v rámci LDA metody, využívá podstatně více scénářů s cílem pokrýt jimi i méně rizikové události. Jednotliví experti proto nejprve odhadují distribuční funkce závažnosti a frekvence ztrát a následně parametry zvolených rozdělení. Interní data pak mohou být využita například v rámci testování, zda vytvořené scénáře v oblasti, kde je dostatek interních dat, odpovídají odhadům v rámci analýz scénářů.

4.3. Alokace kapitálu při použití tzv. skupinového AMA přístupu z hlediska potenciálních vlivů na finanční sektor v ČR

Všechny instituce v ČR, které již používají nebo plánují používat AMA přístup v blízké budoucnosti, jsou součástí velkých mezinárodních finančních institucí. Mateřské společnosti většinou, jak již bylo uvedeno výše, vyvíjejí přístup používaný v rámci celé skupiny. Jednotliví členové tak přispívají do modelu všemi požadovanými údaji, ze kterých je na úrovni skupiny vypočten kapitálový požadavek včetně zohlednění skupinových diverzifikačních efektů. Následně je tento kapitálový požadavek pomocí alokačních algoritmů často založených na snadno dostupných ukazatelích, například celkových aktivech jednotlivých institucí, výši hrubého zisku, nebo počtu zaměstnanců, rozdělen

¹⁵³ Přístup POT – *peaks over threshold*.

¹⁵⁴ SBA – *scenario based approach*.

mezi jednotlivé instituce. Nejsou-li však před alokací odstraněny diverzifikační efekty implicitně zahrnuté ve skupinovém výpočtu, je třeba ověřit, zda alokovaný kapitál dostatečně odpovídá velikosti rizika podstupovaného konkrétní dceřinou společností (zde míněno dceřinou společností – bankou působící v ČR, ale níže uvedené platí zcela obecně). Pro český bankovní sektor je tento problém zvláště podstatný, protože naprostá většina bank je dceřinými společnostmi významných evropských bank, z nichž některé již AMA přístup využívají nebo jeho využití intenzivně připravují.

Problém alokace související s diverzifikačními efekty lze ilustrovat na simulovaném příkladu, jehož cílem je porovnat výši kapitálového požadavku stanoveného při individuálním výpočtu s výsledkem odvozeným ze skupinového výpočtu¹⁵⁵ s následným využitím dnes běžného alokačního mechanismu bez očištění vlivu diverzifikačních efektů.

Pro potřeby simulace byly zvoleny v praxi často využívané distribuční funkce a to Poissonovo rozdělení pro rozdělení počtu událostí a lognormální rozdělení pro rozdělení výše jednotlivých ztrát. Dále byl pro jednoduchost vytvořen předpoklad, že skupina je tvořena třemi identickými institucemi. Proto byly zvoleny stejné distribuční funkce charakterizující výši operačního rizika při individuálním i skupinovém výpočtu, pouze s odpovídající úpravou parametrů v případě stanovení počtu ztrát. Také proto byl při alokaci skupinového kapitálového požadavku na jednotlivou instituci stanoven alokační poměr ve výši jedné třetiny ze skupinového požadavku, což odpovídá jednoduchým alokačním mechanismům.

Konkrétní parametry použité při simulaci byly následující:

Lognormální rozdělení (velikost ztrát): ¹⁵⁶	parametr $\mu = 10$ parametr $\sigma = 2$ ¹⁵⁷
Poissonovo rozdělení (počet událostí):	parametr $\lambda = 5$ (individuální výpočet) ¹⁵⁸ parametr $\lambda = 15$ (skupinový výpočet).

Při zvolených parametrech byla provedena Monte-Carlo simulace samostatně pro skupinový a individuální výpočet. V rámci simulace bylo samostatně v obou případech postupováno dle následujících kroků:

- 1) 100 000 krát byla simulována celková výše ztráty za dané období, přičemž v každém kroku
 - a) byl vygenerován počet událostí (náhodná veličina z Poissonova rozdělení s odpovídajícím parametrem),
 - b) dle hodnoty náhodné veličiny z předcházejícího kroku byl vygenerován odpovídající počet jednotlivých ztrát z lognormálního rozdělení,
 - c) byla určena celková ztráta v rámci tohoto kroku,¹⁵⁹
- 2) byl vypočten kvantil z celkových ztrát vygenerovaných v bodě 1) na hladině spolehlivosti 99,9 %, která odpovídá regulatornímu požadavku na výši kapitálového požadavku k operačnímu riziku,
- 3) v případě simulace skupinového výpočtu byl z důvodu následného použití alokačního mechanismu výsledný kvantil vynásoben výše zdůvodněnou 1/3.

Výsledkem uvedené simulace je, že finanční instituce, která není součástí skupiny nebo která provádí výpočet sama, by v případě individuálního výpočtu musela držet kapitál na pokrytí ztrát z titulu operačního rizika ve výši cca 26 mil. jednotek měny, zatímco finanční instituce začleněná do skupinového výpočtu s následnou alokací by s ohledem na vliv skupinových diverzifikačních efektů mohla držet kapitál pouze ve výši 16,5 mil. jednotek měny.

Za účelem snížení statistické chyby přijetím závěru pouze na základě jedné výše popsané simulace bylo provedeno stonásobné zopakování výše uvedené simulace. Výsledek je zobrazen v grafu.

¹⁵⁵ Výpočet provedený na úrovni celé fiktivní skupiny s využitím dat jednotlivých členů skupiny.

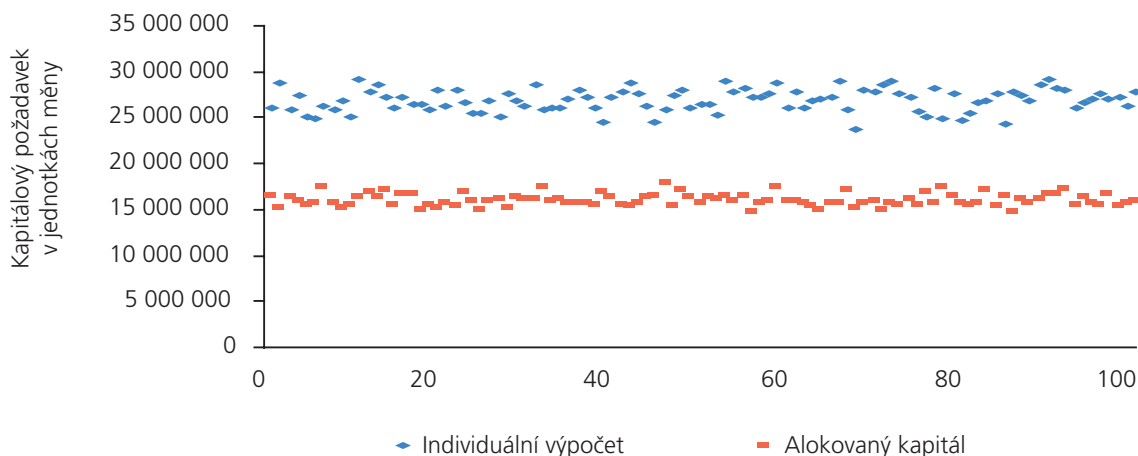
¹⁵⁶ Jedná se o ilustrativní hodnoty parametrů, obdobné hodnoty parametrů jsou však používány i v praxi.

¹⁵⁷ Střední hodnota této náhodné veličiny je rovna $\exp(\mu + \sigma^2/2)$ a rozptyl $\exp(2\mu + \sigma^2) \exp(\sigma^2 - 1)$.

¹⁵⁸ Střední hodnota a rozptyl této náhodné veličiny je roven parametru λ .

¹⁵⁹ V symbolickém vyjádření $s = \sum_{i=1}^n x_i$, kde S je celková výše ztrát za dané období, Y je náhodný počet událostí za dané období a X_i je náhodná výše jedné ztráty.

Graf 2 – Simulovaný kapitálový požadavek k OR



Pramen: ČNB

Zopakování simulace potvrdilo platnost výše uvedeného závěru o výrazně nižším kapitálovém požadavku při využití výsledků celoskupinového výpočtu s následnou alokací v porovnání s individuálním výpočtem. Za zmínku také stojí skutečnost, že dle v grafu uvedených výsledků je i nejvyšší kapitálový požadavek stanovený na základě alokačního mechanismu o 25 % nižší než nejnižší kapitálový požadavek stanovený na individuálním základě.

Jelikož mateřské společnosti obvykle neposkytují členům skupiny žádné právně závazné záruky na poskytnutí dodatečného kapitálu v případě potřeby pokrytí ztrát z titulu operačního rizika, není tato úspora kapitálu v rámci skupiny jako celku z pohledu dceřiné společnosti dostatečně odůvodnitelná. Proto je nutné, aby především při využití alokačních mechanismů, které neodstraňují vliv skupinových diverzifikačních efektů, bylo prováděno testování dostatečnosti alokovaného kapitálu z pohledu jednotlivých členů skupiny.

Je samozřejmé, že se jedná pouze o ilustrující příklad a při praktické realizaci může být úspora kapitálu odlišná. Z příkladu je však patrné, že v případě neodstranění celoskupinových diverzifikačních efektů před využitím alokačního mechanismu může dojít k významnému podhodnocení kapitálového požadavku při individuálním pohledu na jednotlivé dceřiné společnosti. Jednou z konkrétních reakcí dohledu ČNB na tuto skutečnost bylo mimo jiné stanovení obezřetnostního, tzv. srovnávacího (prahového) limitu kapitálového požadavku ke krytí operačního rizika.¹⁶⁰

4.4. Pojištění jako uznatelná technika snižující kapitálový požadavek k operačnímu riziku

Při použití přístupu AMA je umožněno, na rozdíl od všech dalších dostupných přístupů k určování kapitálového požadavku ke krytí operačního rizika, snížit vypočtený kapitálový požadavek, pokud jsou některá operační rizika pojištěna a zároveň převedena na pojišťovny mimo danou finanční skupinu a splňují-li pojistné kontrakty i další stanovené podmínky. V takovém případě je možné z titulu pojištění snížit kapitálový požadavek k operačnímu riziku až o 20 %. Kromě pojištění je možné uplatnit i další techniky snižující dopad operačního rizika, jejich případné použití ke snížení kapitálového požadavku je však podmíněno předchozím posouzením a souhlasným vyjádřením příslušného orgánu dohledu. V této souvislosti se nejčastěji hovoří o uplatnění derivátů, v praxi však tato možnost zatím není významněji využívána.

V současnosti je i v ČR zvažováno pouze využití snížení kapitálových požadavků z titulu pojištění, jeho dopad je zatím relativně nevýznamný a je dosahováno úspory pouze v řádu jednotek procent z kapitálového požadavku

¹⁶⁰ Úřední sdělení České národní banky ze dne 16. listopadu 2007 k pravidlům obezřetného podnikání bank, spořitelnic a úvěrních družstev a obchodníků s cennými papíry Srovnávací limit kapitálového požadavku ke krytí operačního rizika.

k operačnímu riziku. Ačkoliv se jedná pouze o transfer rizika mimo předmětnou instituci, resp. skupinu, ale stále v rámci finančního sektoru, není tedy v současnosti toto téma z hlediska stability finančního sektoru jako celku tématem prioritním. Nadále je mu však třeba pozornost věnovat.¹⁶¹

5. ZÁVĚR

Mezi hlavní výsledky práce řadíme prvotní vyhodnocení reálných dopadů nově zavedeného povinného kapitálového požadavku ke krytí ztrát z operačního rizika na celkovou kapitálovou vybavenost (přiměřenost) bank v ČR a jejich porovnání s dřívějšími odhady a předpoklady. Za zásadní považujeme prokázání možného podhodnocení kapitálového požadavku k operačnímu riziku v případě použití celoskupinového modelu měření operačního rizika a následné alokace kapitálu bankám v ČR. Jako důležité shledáváme potvrzení potenciálu operačního rizika ovlivnit i významně rizikový profil finančních institucí a v neposlední řadě také poukázání na limitované možnosti omezení dopadů operačního rizika na finanční sektor jako celek vzhledem k dominantnímu postavení pojištění jako uznatelné techniky snižování operačního rizika v sektoru bankovním.

LITERATURA

ÁLVAREZ, G. (2006): *Operational Risk Economic Capital Measurement: Mathematical Models for Analysing Loss Data* in Davis, E. (ed.): *The Advanced Measurement Approach to Operational Risk*, ISBN 1 904339 88 3

BCBS (2003): *Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk*, BCBS

BCBS (2006): *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a Revised Framework*, BCBS

BCBS (2007): *Principles for home-host supervisory cooperation and allocation mechanisms in the context of Advanced Measurement Approaches*, BCBS

CEBS (2006): *Guidelines on the implementation, validation and assessment of Advanced Measurement (AMA) and Internal Rating Based (IRB) Approaches*, CEBS GL 10

CRUZ, M. G. (2002): *Modeling, measuring and hedging operational risk*, John Wiley & Sons, ISBN 0 471 51560 4

JOINT FORUM (2003): *Operational risk transfer across financial sectors*, Joint Forum

MOSCADELLI, M. (2004): *The Modelling of Operational Risk: Experience with the Analysis of the Data Collected by the Basel Committee* in Davis, E. (ed.): *Operational Risk: Practical Approaches to Implementation*, ISBN 1 904339 46 8

¹⁶¹ Viz např. Joint Forum (2003): *Operational risk transfer across financial sectors*, Joint Forum (<http://www.bis.org/list/jforum/index.htm>).

SLOVNÍČEK POJMŮ

Asset-Backed Securities (ABS)

Typ dluhových cenných papírů, jejichž výnosy jsou zajištěny hotovostními toky z určité množiny podkladových aktiv (hypoteční úvěry, příjmy z vydaných kreditních karet, úvěry na nákup automobilů apod.). V případě ABS krytých platbami z hypotečních úvěrů na rezidenční nemovitosti se hovoří o Residential Mortgage-Backed Securities (RMBS). Určitou variantou ABS s krátkými splatnostmi jsou Asset-Backed Commercial Papers (ABCP), které bývají emitovány za účelem získání krátkodobého úvěru.

Bilanční likvidita

Schopnost instituce dostát svým závazkům v odpovídající objemové a časové struktuře.

Celkový přírůstek obyvatelstva

Součet přirozeného přírůstku obyvatelstva a přírůstku stěhováním za stejné období v daném území. Přírůstek stěhováním (migrační saldo) je rozdílem počtu přistěhovaných a vystěhovaných osob za stejné období v daném území. Viz též přirozený přírůstek obyvatelstva.

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.

Carry trade (carry obchod)

Spekulativní strategie na finančních trzích, kdy si investor vypůjčí prostředky v měně s nižší úrokovou sazbou a investuje je do měny s vyšší úrokovou sazbou za účelem realizace zisku vyplývajícího z úrokového diferenciálu (případně podobnou transakci udělá pomocí finančních derivátů). Předpokladem realizace zisku však je, že případný pohyb měnového kurzu mezi financující měnou a měnou investice nebude eliminovat výnos z úrokového diferenciálu.

Collateralized debt obligation (CDO)

Dluhově zajištěný cenný papír, kde podkladovým portfoliem jsou různé dluhové pohledávky. Narozdíl od tradičních dluhově zajištěných cenných papírů jsou proti jednomu podkladovému portfoliu vydávány dluhové cenné papíry v několika rizikových variantách (tzv. tranších), které jsou charakterizované specifickým rizikovým profilem a výnosem. Rizikovější tranše nabízí větší výnos, ale je také nejvíce ztrátová, pokud nastane kreditní událost v podkladovém portfoliu. Jako podkladová aktiva mohou posloužit i CDS, pak se jedná o tzv. syntetický CDO.

Conduits

Účelové firmy zřízené bankami, které podobně jako SIVs prodávají krátkodobá pasiva (commercial papers) a za získané zdroje kupují dlouhodobá aktiva jistěná aktivy (hypoteční úvěry, úvěry na nákup automobilů, příjmy z kreditních karet apod.). Banky je využívají pro sekuritizaci poskytnutých úvěrů a do značné míry ručí za jejich fungování.

Credit default swap (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.

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, neřídka se podílejí na pronajímání či správě nemovitosti po ukončení výstavby (především u komerčních nemovitosti). Vzhledem ke kombinaci stavební činnosti a spekulativních nákupů nemovitostí jsou výsledky developerských společností silně závislé na vývoji cen nemovitostí.

Default

Událost kreditního defaultu je definovaná jako porušení platební morálky dlužníka. V regulatorní 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.

Flight to quality

Útěk ke kvalitě – situace na finančních trzích, kdy se investoři hromadně zbavují veškerých rizikových aktiv a nakupují pouze kvalitní, velmi málo rizikové vládní dluhopisy vyspělých zemí.

Herfindahlův index (HI)

Součet druhých mocnin tržních podílů subjektů působících na daném trhu. Vyjadřuje úroveň koncentrace daného trhu. Nabývá hodnot 0 – 10000. Čím je HI nižší, tím méně je trh koncentrován.

IRB přístup

(Internal Rating Based Approach), přístup pro výpočet kapitálového požadavku k úvěrovému riziku investičního portfolia a riziku rozmělnění investičního portfolia založený na interním ratingu. Jde o jednu z nejvýznamnějších inovací nového kapitálového konceptu. IRB přístup upravuje Vyhláška o pravidlech obezřetného podnikání bank, spořitelních a úvěrních družstev a obchodníků s cennými papíry (č. 123/2007).

Kapitálová přiměřenost

Podíl regulatorního kapitálu a celkových rizikově vážených aktiv. Kapitálová přiměřenost Tier1 vyjadřuje podíl kapitálu Tier1 a celkových rizikově vážených aktiv (viz též Tier1).

Leveraged loans

Úvěry s vysokou finanční pákou – úvěry poskytované firmám, které již mají úroveň vnějšího dluhu nad hranicí, která je považována za normální. U těchto úvěrů existuje vyšší pravděpodobnost selhání a banky k nim stanovují relativně vysoké úrokové sazby. Jsou často používány krátkodobě za určitým cílem – typicky za účelem získávání kontrolního balíku akcií podniků prostřednictvím zapůjčených zdrojů (leveraged buy-outs, LBOs).

Loan-to-value ratio (LTV)

Poměr úvěru a hodnoty zastavené nemovitosti.

Míra defaultu

12měsíční míra defaultu je poměr mezi počtem subjektů, u kterých došlo v horizontu 12 měsíců od okamžiku sledování nově k defaultu, a počtem všech subjektů existujících v daném období. Rovněž je možné míru defaultu definovat analogicky objemově na základě přijatých závazků dlužníků.

Monoline pojišťovny

Jde o specializované instituce pojišťující riziko defaultu emisí dluhopisů a zajišťující jim kvalitní rating (primárně vznikly za účelem pojišťování emisí komunálních dluhopisů). Větší pozornost tento poměrně malý sektor získal v průběhu úvěrové krize v roce 2008 v důsledku toho, že v honbě za výnosem předchozích let začal pojišťovat i kreditní deriváty včetně těch, které vznikly sekuritizací subprime hypoték.

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 publikované např. ČSÚ, či Institutem regionálních informací (IRI; ten publikuje i nabídkové tržní nájemné). Viz též ceny převodů nemovitostí.

Originate-and-distribute model

Označení obchodního modelu banky, která nejprve poskytuje úvěry nebo zdroje k poskytování úvěrů zprostředkovateli a následně prostřednictvím sekuritizace tyto úvěry prodává dále a distribuuje tím původní kreditní riziko mezi další subjekty.

Over the counter operace (OTC)

Operace probíhající mimo organizovaný trh.

Peněžní likvidita

Peníze v širším slova smyslu (peněžní prostředky, krátkodobá aktiva rychle směnitelná za peníze apod.).

Present value of basis point (PVBP)

Velikost změny reálné hodnoty nástroje při paralelním posunu úrokové křivky o 1 bazický bod, tj. 0,01 %.

Přirozený přírůstek obyvatelstva

Rozdíl počtu živě narozených dětí a počtu zemřelých obyvatel za stejné období a území. Viz též celkový přírůstek obyvatelstva.

Return on equity

Rentabilita kapitálu.

RMBS

Viz Asset-Backed Securities

Sekuritizace

Sekuritizace je metoda transferu kreditního rizika, při které se ze souboru nelikvidních aktiv vytvoří nový obchodovatelný cenný papír, jehož hotovostní toky jsou závislé na peněžních tocích z těchto podkladových aktiv. Proces sekuritizace probíhá přes SPV (Special Purpose Vehicle), původní vlastník postoupí této společnosti podkladová aktiva za hotovostní platbu a SPV na jejich základě emituje nové cenné papíry (označovány jako cenné papíry kryté aktivy – asset-backed securities, ABS), které rozprodá investorům. Kreditní riziko se tak z původního vlastníka pohledávek přeneslo přes ABS na jejich držitele.

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 regulatorní rámec – směrnice (soubor pravidel) pro evropské pojišťovny a zajišťovny obsahující kvantitativní požadavky, kvalitativní požadavky a obezřetnostní postupy, dodržování tržní disciplíny a informační povinnosti.

Stínový bankovní systém

Jedná se o poměrně nový termín, který začal být ve velkém rozsahu používán od roku 2007 v souvislosti s úvěrovou krizí. Jde o heterogenní skupinu finančních institucí, které umožňují bankovnímu sektoru poskytovat při daném kapitálu větší množství úvěrů nebo které v různých formách poskytují úvěry do ekonomiky samy. Wikipedia např. uvádí, že stínový bankovní systém nebo stínový finanční systém je v převážné míře tvořen nebankovními finančními institucemi, které mají krátkodobá a likvidní pasiva a dlouhodobá a méně likvidní aktiva. Systém zahrnuje SIVs, conduits, fondy peněžního trhu, investiční banky, hedgeové fondy, monoline pojišťovny a další nebankovní subjekty. Tyto instituce jsou vystaveny tržnímu riziku, kreditnímu riziku a zejména riziku likvidity při rolování cenných papírů nebo úvěrů zajišťujících jejich financování. Vzhledem k tomu, že nejde o depozitní instituce, nemají přístup k penězům centrální banky v rámci její funkce věřitele poslední in-

stance. V případě problémů s likviditou mohou zbankrotovat kvůli nemožnosti refinancovat své krátkodobé závazky.

Structured Investment Vehicles (SIVs)

Účelové firmy fungují jako fond, který získává zdroje emisí krátkodobých cenných papírů (commercial papers) a pak je investuje prostřednictvím nákupu dlouhodobých cenných papírů, přičemž profituje na rozdílu úrokových sazeb krátkodobých pasiv (cenné papír jištěné aktivy nebo firemní obligace) a dlouhodobých aktiv. SIVs mají otevřenou strukturu, tj. působí permanentně tak, že nakupují nová aktiva s tím, jak jiná dochází do splatnosti. Na rozdíl od conduits nemohou přímo spoléhat na to, že v období finančních turbulencí získají likviditu od zřizovatelské banky.

Subprime

Poměrně rizikový segment klientů s předpokládanou horší platební morálkou (např. klienti se špatnou kreditní historií, vyšším rizikem ztráty zaměstnání apod.).

Technické rezervy

Technické rezervy vytváří pojistitel podle zákona o pojištnictví k plnění závazků z pojišťovací činnosti, které jsou pravděpodobné nebo jisté, ale nejistá je jejich výše nebo okamžik jejich vzniku.

Tier1

Nejkvalitnější a u bank v ČR současně nejvýznamnější část regulatorního kapitálu. Dominantními složkami Tier1 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.

Price-to-income

Podíl ceny bytu (68 m²) a průměrné roční mzdy v daném regionu.

Price-to-rent

Podíl ceny bytu a ročního nájemného. Ukazatel price-to-rent je převrácenou hodnotou výnosu z nájemného.

Úrokový spread

Též úrokový diferenciál, rozpětí mezi úrokovou sazbou určitého kontraktu (vkladu, cenného papíru) a referenční úrokovou sazbou.

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.).

Vyrovnávací rezerva

Vyrovnávací 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.

Výnosový spread

Též výnosový diferenciál, rozpětí mezi výnosem určitého dluhopisu a výnosem referenčního (tzv. benchmarkového) dluhopisu.

Výnos z nájemného

Podíl ročního nabídkového nájemného a nabídkové ceny bytu. Jde o převrácenou hodnotu ukazatele price-to-rent.

SEZNAM ZKRATEK POUŽITÝCH V TEXTU

ABCP	Asset-Backed Commercial Papers
ABS	Asset-Backed Securities
AFAM ČR	Asociace fondů a asset managementu ČR
AKAT	Asociace pro kapitálový trh
APF ČR	Asociace penzijních fondů ČR
ATM	automated teller machine (bankomat)
b.b.	bazický bod
CAR	capital adequacy ratio (kapitálová přiměřenost)
CDO	collateralized debt obligation
CDS	credit default swap
CEBS	Committee of European Banking Supervisors (Výbor evropských bankovních dohledů)
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	Výbor evropských regulátorů cenných papírů
CP	cenné papíry
CRÚ	centrální registr úvěrů
CSD	centrální depozitář cenných papírů
CZEONIA	Czech OverNight Index Average (referenční O/N úroková sazba mezibankovního trhu)
CZK	česká koruna
ČAP	Česká asociace pojišťoven
ČLFA	Česká leasingová a finanční asociace
ČNB	Česká národní banka
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
DOA	doba obratu aktiv
DPH	daň z přidané hodnoty
EC	European Commission (Evropská komise)
ECB	Evropská centrální banka
EHP	Evropský hospodářský prostor
EIB	European Investment Bank (Evropská investiční banka)
EMBI	Emerging Market Bond Index
EONIA	Euro OverNight Index Average (referenční O/N úroková sazba mezibankovního trhu)
ES	Evropské společenství
ESCB	Evropský systém centrálních bank
EU	Evropská unie
EU-12	země eurozóny před rokem 2007
EUR	euro
EURIBOR	Euro InterBank Offered Rate (referenční úroková sazba mezibankovního trhu)
FED	Federální rezervní systém
FRA	Forward Rate Agreement
HDP	hrubý domácí produkt
HI	Herfindahl index
HUF	maďarský forint
IPB	Investiční a Poštovní banka, a. s.

IRB	Internal Rating Based Approach, přístup v rámci konceptu Basel II pro kapitálovou přiměřenost bank
IBRD	International Bank for Reconstruction and Development (Mezinárodní banka pro obnovu a rozvoj)
IMF (MMF)	International Monetary Fund (Mezinárodní měnový fond)
IRI	Institut regionálních informací, s.r.o.
IRS	Interest Rate Swap
JPY	japonský jen
Kč	česká koruna
LGD	Loss Given Default (očekávaná míra ztráty při defaultu)
LIBOR	London InterBank Offered Rate (referenční úroková sazba mezibankovního trhu)
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
MiFID	Markets in Financial Instruments Directive
MNB	Magyar Nemzeti Bank (Maďarská centrální banka)
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MSP	malé a střední podniky
O/N	over-night (přes noc)
OCP	Obchodníci s cennými papíry
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development (Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj)
OKEČ	odvětvová klasifikace ekonomických činností
OON	ostatní osobní náklady
OPF	otevřené podílové fondy
OR	operační riziko
OTC	over-the-counter
p.b.	procentní bod
PD	Probability of Default (pravděpodobnost defaultu)
PH	přidaná hodnota
PLN	polský zlotý
PRIBOR	Prague InterBank Offered Rate (referenční úroková sazba mezibankovního trhu)
PX (PX-Glob)	český akciový index
QIS	quantitative impact study (kvantitativní dopadová studie)
RMBS	Residential Mortgage-Backed Securities
RoA	return on assets (rentabilita aktiv)
RoE	return on equity (rentabilita vlastního jmění)
RoT	rentabilita tržeb (zisková marže)
SCR	Solvency Capital Requirement, solventnostní kapitálový požadavek k podstupovaným rizikům v pojišťovnách a zajišťovnách
SIVs	Structured Investment Vehicles
SKD	Systém krátkodobých dluhopisů
SKK	slovenská koruna
USD	americký dolar
VJM	vlastní jmění
WIG	polský akciový index

Mezinárodní zkratky zemí:

AT	Rakousko	KR	Korea
AU	Austrálie	LT	Litva
BE	Belgie	LU	Lucembursko
BG	Bulharsko	LV	Lotyšsko
CH	Švýcarsko	MT	Malta
CA	Kanada	ME	Mexiko
CY	Kypr	NL	Nizozemsko
CZ	Česko	NO	Norsko
DE	Německo	NZ	Nový Zéland
DK	Dánsko	PL	Polsko
EE	Estonsko	PT	Portugalsko
ES	Španělsko	RO	Rumunsko
FI	Finsko	SE	Švédsko
FR	Francie	SI	Slovinsko
GR	Řecko	SK	Slovensko
HU	Maďarsko	TR	Turecko
IE	Irsko	UK	Velká Británie
IT	Itálie	USA	Spojené státy americké
JP	Japonsko		

Vybrané indikátory finanční stability

	2005	2006	2007	leden	únor	březen
Indikátory finančního zdraví bank						
Kapitálová přiměřenost (%)	11,9	11,4	11,5	11,6	11,9	12,3
Kapitálová přiměřenost Tier 1 (%)	11,3	10,0	10,3	11,0	11,2	11,6
Úvěry se selháním (ohrožené úvěry) na celkových hrubých úvěrech (v %)	4,1	3,6	2,6	2,7	2,7	2,8
Sektorové rozložení úvěrů na úvěrech celkem (v %)						
- obyvatelstvo	32,2	35,0	37,5	37,7	38,0	38,1
- živnostníci	2,8	2,5	2,2	2,2	2,2	2,2
- nefinanční podniky	44,6	44,9	41,7	41,5	41,5	41,5
- ostatní (včetně nerezidentů)	20,4	17,5	18,7	18,6	18,4	18,2
Rentabilita aktiv (v %)	1,4	1,2	1,3	1,5	1,4	1,4
Rentabilita kapitálu (v %)	25,2	22,5	24,5	29,8	26,3	26,0
Rychle likvidní aktiva na celkových aktivech (v %)	32,8	30,4	24,0	25,9	24,8	25,3
Rychle likvidní aktiva na vkladech klientů (v %)	50,5	45,5	36,6	39,2	37,1	38,5
Čistá otevřená pozice v cizí měně ke kapitálu (v %)	0,1	0,3	0,0	1,9	0,9	0,9
Makroekonomické prostředí						
Růst reálného HDP (meziročně, v %)	6,4	6,4	6,5	...	...	...
Růst spotřebitelských cen (konec období, v %)	2,2	1,7	5,4	7,5	7,5	7,1
Deficit veřejných financí/HDP (v %)	-3,6	-2,7	-1,6	...	...	...
Veřejný dluh/HDP (v %)	29,7	29,4	28,7	...	...	...
Obchodní bilance/HDP (v %)	2,0	2,0	3,3	...	...	...
Běžný účet platební bilance/HDP (v %)	-1,6	-3,1	-2,5	...	...	...
Měnověpolitická 2T repo sazba (konec období, v %)	2,0	2,5	3,5	3,5	3,8	3,8
Finanční trhy						
1Y PRIBOR (průměr, v %)	2,1	2,7	3,4	4,2	4,1	4,2
10Y výnos vládního dluhopisu (průměr, v %)	3,6	3,8	4,3	4,6	4,6	4,7
Spread eurobondů (EMBI spread, v b.b.)	17,0	23,0	26,0	32,0	35,0	44,0
Měnový kurz CZK/EUR (průměr)	29,8	28,3	27,8	26,1	25,4	25,2
Změna akciového indexu PX (meziročně v %, konec období)	42,7	7,7	14,2	-9,8	-1,7	-9,4
Trh nemovitostí						
Změna cen rezidenčních nemovitostí celkem (dle cen převodů, meziročně, v %)	4,9	2,9	3,96*	...	...	...
Změna cen bytů (nabídkové ceny dle IRI, meziročně, v %)	-2,3	11,3	34,7	...	...	28,2
Poměr cena bytu/průměrná roční mzda	4,2	4,0	4,1	...	...	...
Poměr cena bytu/nájemné	15,0	16,9	22,8	...	...	23,3
Nefinanční podniky						
Rentabilita kapitálu (v %)	9,5	10,5	10,1	...	...	...
Zadluženost (v % celkových pasiv)	46,5	47,5	48,9	...	...	...
Zadluženost (v % HDP)	40,9	39,3	41,7	...	...	...
- úvěry od bank v ČR (v % HDP)	14,8	19,7	20,9	...	...	...
- úvěry od nebankovních zprostředkovatelů v ČR (v % HDP)	4,7	4,7	4,7	...	...	...
- ostatní (včetně financování ze zahraničí, v % HDP)	22,1	15,0	16,1	...	...	...
Úrokové krytí (zisk/placené úroky, v %)	9,5	11,8	9,8	...	...	...
12M míra defaultu (průměr, v %)	2,6	2,1	2,8	...	...	...
Domácnosti (včetně živnostníků, kromě 12M defaultu)						
Dluh k hrubým disponibilním příjmům (v %)	34,0	40,3	48,3	...	...	...
Dluh k finančním aktivům (v %)	22,5	26,0	29,6	...	...	...
Čistá finanční aktiva (celková finanční aktiva - celkové závazky, v % HDP)	...	41,5	41,1	...	...	...
Dluh k HDP (v %)	17,3	20,3	23,4	...	...	...
- úvěry od bank v ČR obyvatelstvu (v % HDP)	10,7	15,3	18,8	...	...	...

Vybrané indikátory finanční stability – pokračování

	2005	2006	2007	leden	2008 únor	březen
Domácnosti (včetně živnostníků, kromě 12M defaultu)						
- úvěry od nebankovních zprostředkovatelů v ČR obyvatelstvu (v % HDP)	3,1	3,1	3,6	...	...	...
- úvěry od bank v ČR živnostníkům (v % HDP)	0,9	1,1	1,1	...	...	...
- úvěry od nebankovních zprostředkovatelů v ČR živnostníkům (v % HDP)	0,4	0,4	0,5	...	...	...
- ostatní (včetně financování ze zahraničí, v % HDP)	2,2	0,3	0,1	...	...	...
Podíl placených úroků na hrubém disponibilním důchodu (v %)	1,1	1,3	1,8	...	...	...
12M míra defaultu obyvatelstva (průměr, v %)	...	...	2,9	...	...	...
Finanční sektor						
Podíl aktiv na HDP (v %)	134,4	133,0	141,9	...	...	...
Podíl aktiv bank na HDP (v %)	98,9	97,5	105,3	...	...	...
Bankovní sektor						
Podíl na aktivech finančního sektoru (v %)	73,8	73,3	74,2	...	...	...
Podíl klientských úvěrů na aktivech bank (v %)	39,5	45,2	48,4	46,8	48,0	48,0
Podíl klientských vkladů na klientských úvěrech (v %)	65,0	66,7	65,6	66,2	66,9	65,8
Růst úvěrů (v %, konec období, meziročně):						
celkem	16,7	19,9	26,4	25,4	24,8	24,5
obyvatelstvo	34,0	30,4	35,1	34,9	34,5	33,2
- na bydlení	34,1	32,5	37,6	37,5	36,8	35,2
- spotřební	36,8	26,5	26,1	26,7	27,2	26,6
živnostníci	16,9	7,7	8,7	8,7	7,1	5,7
nefinanční podniky	14,3	20,8	17,2	16,4	16,7	16,5
- na nemovitosti (OKEČ 70)	36,5	37,0	37,4	38,5	37,6	36,8
Podíl úvěrů se selháním (ohrožených úvěrů) na úvěrech (v %):						
obyvatelstvo	3,2	2,9	2,7	2,8	2,8	2,8
- na bydlení	1,6	1,6	1,5	1,6	1,6	1,6
- spotřebitelské	7,8	7,3	6,6	6,7	6,7	6,7
živnostníci	10,7	9,2	7,2	7,6	7,7	7,8
nefinanční podniky	5,1	4,4	3,1	3,2	3,2	3,4
Nebankovní finanční instituce						
Podíl na aktivech finančního sektoru (v %)	26,2	26,7	25,8	...	...	...
Předepsané pojistné/HDP (v %)	3,9	3,8	3,7	...	...	...
Solventnost pojišťoven: životní pojištění (v %)	325	301	...	...	...	...
Solventnost pojišťoven: neživotní pojištění (v %)	339	327	...	...	...	...
Změna finančních investic pojišťoven (v %)	11,6	8,9	8,0	...	...	...
Rentabilita kapitálu pojišťoven (v %)	13,5	24,6	21,7	...	...	...
Náklady plnění pojistného / čisté technické rezervy (životní, v %)	12,1	10,3	12,8	...	...	...
Náklady plnění pojistného / čisté technické rezervy (neživotní, v %)	69,4	71,7	61,4	...	...	...
Změna aktiv spravovaných penzijními fondy (v %)	20,9	18,2	14,6	...	...	...
Rentabilita kapitálu penzijních fondů (v %)	...	121,8	111,7	...	...	...
Růst půjček nebankovních zprostředkovatelů financování aktiv (v %):						
celkem	...	7,4	17,7	...	...	...
domácnosti	...	9,2	27,2	...	...	...
nefinanční podniky	...	5,8	11,2	...	...	...
Kompozitní indikátory**						
Index bankovní stability (průměr za období)	0,6	0,5	0,3	...	...	...
Index bonity nefinančních firem (průměr za období)	0,971	0,973	0,972	...	...	...
Index tržní likvidity (průměr za období)	0,2	0,3	0,1	-0,3	-0,2	...

* za první pololetí 2007

** pro metodologii a interpretaci kompozitních indikátorů viz text zprávy

Vydává:
ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA
Na Příkopě 28
115 03 Praha 1
Česká republika

Kontakt:
SAMOSTATNÝ ODBOR KOMUNIKACE
Tel.: 22441 3494
Fax: 22441 2179

<http://www.cnb.cz>

Sazba a produkce: Studio Press
Grafický design: Jerome s.r.o.