

EKONOMIKA A RIADENIE BÁNK

Banky patria medzi **finančné inštitúcie**, ktoré spolu s finančnými trhmi predstavujú finančný systém. Finančné inštitúcie členíme na depozitné a nedepozitné inštitúcie. Depozitné inštitúcie sú charakteristické tým, že prijímajú vklady klientov. Nedepozitné inštitúcie získavajú zdroje na svoje podnikanie iným spôsobom než prijímaním vkladov klientov.

Finančné inštitúcie v rámci svojich základných funkcií:

1. zhromažďujú úspory, ktoré transformujú na investície a úvery,
2. zabezpečujú mechanizmus platobného styku a zúčtovania.

Premenu úspor na investície môžu efektívne zabezpečiť nielen banky a finančné inštitúcie, ale aj **finančné trhy**.

Pri charakteristike finančného systému a úlohe bánk v procese sprostredkovania je venovaná pozornosť ukazovateľom finančného trhu, napríklad objemu dlhových cenných papierov (dlhopisov), ktorý poukazuje na to, koľko prostriedkov si vypožičiavajú subjekty priamo cez finančný trh a koľko prostredníctvom bankového systému. Podľa toho sa ekonomika charakterizuje ako trhovo orientovaná alebo bankovo orientovaná. V podmienkach transformujúcich sa ekonomík prevláda tendencia vypožičiavania si viac prostredníctvom bánk, menej prostredníctvom kapitálových trhov.

Banka v teóriách všeobecnej ekonomickej rovnováhy

Existujú dva základné prístupy, vysvetľujúce význam a cenu sprostredkovania a sprostredkovateľských činností bánk.

1. **Prvý prístup je založený na paradigme nedokonalého trhu**, ktorá vysvetľuje, prečo finančné trhy nemôžu byť dokonalé a prečo musia existovať banky a iní finanční sprostredkovatelia.
2. **Druhým je odvetvový prístup** k bankovníctvu, ktorý považuje banky za poskytovateľov služieb, pričom finančné transakcie sú len viditeľnou časťou týchto služieb. Náklady na poskytovanie služieb majú byť zahrnuté do ceny peňazí rovnako ako náklady na diferenciaciu produktov.

Podľa teoretickej koncepcie sprostredkovateľskej funkcie bánk sa tvorba zisku odvodzuje od transakčných nákladov na operácie, ktoré v konečnom dôsledku vytvárajú finančné sprostredkovanie. Banky sú takto prirovnávané ku koalíciám individuálnych poskytovateľov vkladov a poberateľov pôžičiek, ktorí využívajú výhody ekonomie z rozsahu. Asymetria informácií vedú k morálnemu hazardu a nevhodnému výberu, následne k nerovnováham na trhu a ku špecifickým formám s týmito súvisiacimi transakčnými nákladmi. Tieto transakčné náklady je možné do určitej miery eliminovať práve spomínanými koalíciami vkladateľov a vypožičiavateľov. Úloha bánk má svoj význam a dá sa určiť aj ich cena v podobe ochrany pred nedokonalosťami trhu, ochranou pred nepriaznivým trhovým vývojom. Uvedené hľadiská zvyrazňovali vo svojich prácach Diamond a Dybvig (1983), Allen a Gale (1997).



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Existujú tiež prístupy založené **na koalíciách** „zdieľajúcich“ (sharing) informácie. Možno to vysvetliť na príklade spoločných investícií. Ak banka používa časť kapitálu ako signál, aby presvedčila ostatných investorov, že spoločne znáša riziko investície, vytvára tým vyššiu dôveru voči spoločne financovanému projektu. V súvislosti s týmto vzniká pre banku osobitný druh nákladov ako informačné transakčné náklady (Diamond 1984). Diamond uvádza aj vznik nákladov súvisiacich s prevenciou zlyhania dlžníkov (hodnotením bonity klientov), ako aj s delegovaním týchto činností na iné subjekty (monitor). Monitor by mal byť zainteresovaný na tom, ako kvalitne vyhodnocuje riziko klientov. Kalomiris a Kahn (1991) uvádzajú, že nesprávne rozhodnutia manažmentov bánk sa môžu prejaviť stratou klientov a ich depozít. Iní autori poukazujú na potrebu podieľať sa na rizikách vyplývajúcich z rozhodovania manažmentov aj kapitálom týchto inštitúcií. Ako protiargument môže však vystupovať skutočnosť, že manažmenty bánk nie sú totožné s ich vlastníkmi a že straty budú dopadať na vlastníkov a nie na manažérov bánk.

Staršia ekonomická literatúra, ako uvádza Freixas a Rochet (2008), nedokázala vhodne vysvetliť koexistenciu medzi finančnými inštitúciami, bankami a finančnými trhmi. S rozvojom finančných trhov sa znižuje miera finančného sprostredkovania komerčnými bankami. V literatúre sa analyzuje aj rozhodovanie firiem medzi financovaním prostredníctvom bánk alebo prostredníctvom finančných trhov. Viacerí autori poukazujú na to, že priame bankové financovanie je vhodné pre firmy s najlepšou reputáciou, s najvyššou mierou zabezpečenia úverov alebo s najlepším ratingom.

Transakčné náklady, úspory z rozsahu a úspory zo sortimentu

Banky majú schopnosť transformovať vlastnosti sprostredkovaného kapitálu. Napríklad banka prijme veľa malých vkladov s krátkou lehotou splatnosti a na druhej strane poskytne jeden úver vo veľkom objeme s dlhou lehotou splatnosti. Vzniká otázka, prečo túto činnosť nevykonáva individuálny subjekt. Odpoveďou je skutočnosť, že pre individuálneho investora by bolo riziko návratnosti finančných prostriedkov príliš vysoké. Banka ako sprostredkovateľ však takéto riziko unesie, lebo aj v takom prípade, ak by niektorí klienti zlyhali, ešte stále by mala veľké množstvo úspešne poskytnutých úverov. Možno teda konštatovať, že banka v takomto prípade realizuje **úspory z rozsahu**.

Úspory zo sortimentu vznikajú v dôsledku úspory transakčných nákladov, napríklad vyhľadávacích a monitorovacích nákladov. Konkrétnym príkladom úspor zo sortimentu je činnosť banky zameraná na manažment likvidity pri poskytovaní úverov a prijímaní vkladov. Ďalší príklad na ekonomiu zo sortimentu súvisí s teóriou portfólia a konkrétne s diverzifikáciou rizika v rámci finančného sprostredkovania.

Úspory z rozsahu vznikajú v dôsledku úspory fixných nákladov. Fixné náklady motivujú dlžníkov a veriteľov vytvárať koalície, aby mohli nakupovať alebo predávať spoločne a znižovať si tak fixné náklady na jednotku transakcie.

Veľmi významné miesto pri vysvetľovaní opodstatnenosti existencie bánk je ich úloha vo vytváraní poolov likvidity. Rast hotovostných rezerv banky s veľkosťou N (ktorú možno interpretovať ako koalíciu N vkladateľov), je pomalšia, než by bol súčet hotovostných rezerv jednotlivých vkladateľov, ak by zostali izolovaní.

Venuje sa pozornosť objemu depozít bankového sektora, ktorý poukazuje na potenciál bánk požičať ekonomickým subjektom.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Podstatnou stránkou podnikania komerčných bánk je ich stabilita a bezpečnosť podnikania. Banky sú špecifické podnikateľské subjekty, ktoré sa od ostatných podnikateľských subjektov líšia najmä tým, že podnikajú v prevažnej miere s cudzími zdrojmi. Uvedená skutočnosť spôsobuje vyššiu náchylnosť podstupovať vyššie než primerané riziká, a teda aj prísnejšiu a rozvinutejšiu reguláciu podnikania.

Objektom regulácie bankového podnikania je najmä oblasť likvidity, solventnosti, kapitálovej primeranosti, majetkovej angažovanosti a ďalších aspektov, ktoré zabezpečujú stabilitu bánk a celého odvetvia bankového podnikania.

Zadanie pre študentov

Vysvetlite rozdiel medzi úsporami z rozsahu a úsporami zo sortimentu.

Uveďte príklad na úspory z rozsahu a úspory zo sortimentu z praxe komerčného bankovníctva v podmienkach Českej republiky.

1 KAPITÁL KOMERČNEJ BANKY

1.1 Význam a vymedzenie kapitálu banky

Hlavná úloha kapitálu spočíva v ochrane komerčnej banky pred výkyvmi hospodárenia, najmä pred nesolventnosťou banky. Kapitál sa často prirovnáva k nárazníku alebo k „vankúšu“, ktorý dokáže kryť straty a tmiť negatívne dôsledky hospodárenia banky.

Kapitál je súčasťou významných pomerových ukazovateľov, finančnej analýzy a jeho kvalitatívnu a kvantitatívnu stránku sledujú inštitúcie zamerané na regulovanie bankových činností a dohliadacie orgány. Ich úlohou je sledovať najmä to, či je výška kapitálu banky dostatočná vzhľadom na množstvo a rizikovosť aktív banky.

Napriek významu kapitálu nie je ustálená jednoznačná definícia kapitálu. Kapitál vymedzujeme na základe funkcií alebo na základe popisu vlastností jeho jednotlivých zložiek.

Kapitál možno vymedziť na základe dvoch prístupov:

1. Európsky kontinentálny prístup definuje kapitál banky ako súčet vybraných účtovných položiek s definovanými vlastnosťami.
2. Angloamerický prístup definuje bankový kapitál ako čistú hodnotu aktív. Čistá hodnota aktív predstavuje rozdiel medzi trhovou hodnotou aktív a hodnotou záväzkov banky.

Oba prístupy ku kapitálu majú svoje výhody a nevýhody.

K pozitívam prvého prístupu patrí najmä jednoduchosť. Kapitál sa v tomto prípade určuje ako suma vopred určených položiek v bilancii banky. Jednoduchým súčtom resp. odpočítaním tzv. odpočítateľných položiek dostaneme výslednú hodnotu kapitálu banky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Nevýhodou tohto prístupu je skutočnosť, že nezohľadňuje prípadné znehodnotenie aktív banky.¹ Tento prístup je spojený s rizikom, že by sa mohlo objaviť riziko súvisiace so znížením hodnoty aktív. Aktíva banky sa teda môžu znehodnocovať. Na druhej strane, pasíva banka musí vrátiť vkladateľom a investorom v plnej výške, často i zhodnotené. Disproporcia medzi znehodnotenými aktívami a záväzkami banky môže spôsobovať nereálne kladný obraz o banke.

Výhodou angloamerického prístupu je najmä skutočnosť, že odstraňuje riziko vyplývajúce zo znehodnotenia aktív, že sa snaží okamžite zrealizovať pohľad na ekonomickú situáciu v banke. Na druhej strane treba podotknúť, že ohodnocovanie aktív na trhovú hodnotu môže byť problematické, že trhovú hodnotu ako hodnotu aktíva na trhu tiež môže podliehať výkyvom a dôsledkom neefektívnosti trhov. Nevýhodou je takisto možnosť subjektivity pri ocenení aktív na reálnu hodnotu pre neexistenciu informácií z trhu, ako aj možnosť manipulácie s benchmarkovými trhovými indikátormi, ktoré sa využívajú pri oceňovaní.²

Vzhľadom na charakter podnikania v bankovníctve, kapitál má v rámci pasív banky pomerne nízky podiel. Často sa nesprávne uvádza, že podiel kapitálu banky na jej pasívach je 8 %. Tento nesprávny názor vychádza z chybného interpretácie ukazovateľa kapitálovej primeranosti, ktorého hodnota má byť 8 %. Kapitálová primeranosť však predstavuje pomer medzi kapitálom banky a rizikovo váženými aktívami, ale nie pomer medzi vlastnými a cudzími zdrojmi banky.

Kapitál má slúžiť aj ako nástroj na podporu zodpovednosti vlastníkov banky za správu jej majetku. V prípade krachu banky by vlastníci banky prišli o svoje prostriedky spolu s vkladateľmi a inými veriteľmi banky. Tento postup by mal znižovať morálny hazard, ktorý sa prejavuje najmä tým, že existuje vyššia náchylnosť podstupovať vyššie riziko s cudzími zdrojmi. Napríklad banky by podstupovali vysoké riziká a klienti vďaka tomu, že majú chránené vklady, nebudú vytvárať na banky tlak, aby podstupovali len primerané riziká s ich vkladmi.

Význam má nielen výška bankového kapitálu, ale aj kvalitatívna stránka kapitálovej štruktúry. Položky kapitálu majú svoje osobitné určenie, charakteristiky, podmienky tvorby aj použitia. Jednotlivé zložky kapitálu majú rôzne funkcie, nie sú navzájom zastupiteľné, ani rovnako dostupné v prípade vzniku problémových situácií vyžadujúcich krytie kapitálom.

¹ Banka získava externé zdroje a investuje ich do majetkových hodnôt a úverov. Ak sa napríklad úver nespláca, on do určitého okamihu vystupuje v bilancii v menovitej hodnote. Zrealizovanie hodnoty nesplácaného úveru si vyžaduje tvorbu opravnej položky. Opravné položky znižujú hodnotu aktív, ku ktorým sú vytvorené. Dôvtedy, kým nie sú vytvorené opravné položky, aj nesplácaný úver sa javí ako kvalitné aktívum a teda nedáva reálny odraz tej skutočnosti, že sa nespláca.

² V roku 2012 Veľkou Britániou otriasol finančný škandál nevídaných rozmerov. Dôvodom bola účelová manipulácia s referenčnou úrokovou sadzbou LIBOR. <http://ekonomika.sme.sk/c/6445951/britske-banky-vedome-manipulovali-klucovou-sadzbou-libor.html#ixzz2zMibB6B0>

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zadanie 1:

Banka má v zjednodušenej bilancii nasledujúce položky:

Aktíva		Pasíva		
Rezervy 180		Splatený akciový kapitál 60		
Úvery	720	Kapitálové fondy 40		
Cenné papiere	100	Vklady 900		
1000		=	1000	

1. Aký bude mať dôsledok na kapitál skutočnosť, že sa z úverov v hodnote 720 jednotiek nebude splácať 80 jednotiek?
2. Pri úvahe o výške kapitálu použite postup podľa európskeho kontinentálneho prístupu a angloamerického prístupu k vymedzeniu kapitálu banky. Poznámka: Opravná položka ešte vytvorená nebola.

Zadanie 2:

V decembri 1997 sa *IRB* (Investičná a rozvojová banka) dostala pod *nútenú správu* NBS. Strata banky bola niekoľkonásobne vyššia, než jej kapitál.

Akcionári banky odmietali prevziať zodpovednosť za stratu. Nesúhlasili s odpočítaním straty od základného imania, nakoľko tvrdili, že základné imanie patrí im a strata je výsledkom činnosti manažmentu banky. Situácia sa vyriešila zmenou zákona o bankách, keď sa ustanovilo, že strata sa odpočíta od kapitálu banky.

1. Vysvetlite, v čom je podstata zásady, že stratu majú znášať vlastníci (akcionári) banky a akú úlohu v tomto zohráva kapitál?
2. V čom vidíte prínos takejto zásady?
3. Aké riešenie mohlo zachrániť existenciu uvedenej banky?
4. Čo je morálny hazard a aký môže mať dopad na kapitál banky?

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Funkcie kapitálu komerčnej banky

Kapitál banky (Equity) má nízky podiel na pasívach komerčnej banky, ale jeho kvalitatívny význam je pri zabezpečení stability a obozretného podnikania banky. Premieta sa do štyroch základných funkcií, ktorými sú:

1. funkcia financovania,
2. funkcia krytia strát,
3. funkcia dôvery voči banke a
4. funkcia „brzdy“.

Funkcia financovania

Na účely vykonávania svojich operácií, služieb, aj na svoju vlastnú prevádzku banka potrebuje materiálne vybavenie - budovy, zariadenie, počítačové a technické vybavenie, potrebuje platiť vlastných zamestnancov a prevádzkové náklady. Cudzie zdroje podliehajú návratnosti vkladateľom a nie je možné ich natrvalo umiestniť do fixných aktív banky. Banka musí umiestniť cudzie zdroje umiestniť do výnosových aktív, aby mohla vyplatiť úrok vkladateľom. Aktíva vložené do majetku, ktorý neprináša výnos, banky musia financovať zo zdrojov, ktoré prevyšujú záväzky banky voči vkladateľom a veriteľom. Jedná sa najmä o kapitál, ktorý z hľadiska vlastníckeho vzťahu k zdrojom banky predstavuje vlastný zdroj.

Funkcia financovania má veľký význam pri vzniku novej banky. Na začiatku fungovania banka musí financovať všetky činnosti a operácie z vlastných zdrojov – z kapitálu banky.

Schéma: Vymedzenie financovania potrieb banky jej kapitálom

Aktíva	Pasíva
<p>Maximálna hodnota pozemkov a budov</p>	<p>Vlastné zdroje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - základné imanie - kapitálové fondy (ážiový fond)
	<ul style="list-style-type: none"> - fondy tvorené zo zisku - rezervy na krytie strát - podriadený dlh
	<p>Cudzie zdroje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - záväzky voči vkladateľom, - záväzky voči bankám, - záväzky voči centrálnej banke



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Kapitál banky sa člení na jednotlivé zložky, ktoré pri plnení jednotlivých funkcií kapitálu nie sú rovnocenné, ani navájom zastupiteľné.

Na plnenie prvej funkcie financovania je určená najmä tá časť kapitálu, ktorá je súčasťou vlastného kapitálu banky, ako základné imanie a ážiové fondy. Rezervné fondy musia prvotne iné určenie, napríklad v prípade potreby majú byť k dispozícii včas a v dostatočnom rozsahu.

Rovnako by sme mohli uviesť príklad na podriadený dlh. Podriadený dlh nemôže slúžiť na financovanie prevádzkových potrieb banky, nakoľko má návratný charakter, aj keď je splatný ako posledný v poradí. Aj pri plnení ďalších funkcií kapitálu banky nemožno jeho zložky považovať za rovnocenné z hľadiska ich dostupnosti v reálnom čase a zastupiteľnosti v rôznych situáciách.

Funkcia krytia strát

V období transformácie bankových systémov krajín strednej a východnej Európy dochádzalo k rozsiahlym objemom zlyhaných úverov, ktoré sa prejavili v obrovských stratách bánk. Pokiaľ banky mali dostatočný vlastný kapitál, mohli tieto straty pokryť. Ak je strata vyššia, než je hodnota vlastného kapitálu banky, potom je strata označovaná ako nekrytá strata.

V rámci členenia kapitálu sa nachádzajú bližšie definované položky, pre ktoré možno stanoviť určité poradie, v akom sú dosažiteľné a použiteľné v prípade pokrývania straty. Rovnako musíme vymedziť aj položky kapitálu, oproti ktorým v žiadnom prípade nemožno zúčtovať stratu banky.

Rezervy ako časť kapitálu banky sú permanentne určené na krytie prípadných strát, ktoré môžu vzniknúť v dôsledku nepriaznivého trhového vývoja, znehodnotenia aktív, v dôsledku zlého hospodárenia banky alebo nesplácania úverov zo strany klientov banky.

V prípade, ak by na krytie straty nestačili rezervy, rezervné fondy a ďalšie zložky kapitálu, strata by spôsobila zníženie základného imania banky. Základné imanie by nedosahovalo zákonom predpísanú minimálnu úroveň a banka by bola nesolventnou.

Čo sa týka možnosti zúčtovania straty s podriadeným dlhom, tu musíme vychádzať zo skutočnosti, že podriadený dlh je v podstate cudzím zdrojom, ktorý za určitých podmienok možno zahrnúť do kapitálu banky. Na krytí strát sa však podriadený dlh nemôže podieľať, a preto ani stratu nemožno od neho odpočítať.

Celkovo možno zhrnúť, že najvýznamnejšiu úlohu pri plnení funkcie krytia strát banky majú položky kapitálu v nasledujúcom poradí: rezervy na krytie strát, rezervné fondy tvorené zo zisku, kapitálové fondy (ážio), prípadne základné imanie, ak sa po znížení spôsobenom stratou nedostane pod úroveň minimálneho zákonom stanoveného základného imania.

Funkcia dôvery voči banke

Predovšetkým je potrebné pripustiť, že pojem „dôvera“ je psychologická kategória, ktorej vymedzenie je problematické. Pri odvodzovaní tejto funkcie budeme vychádzať z opačného východiskového predpokladu, a to takého, že banka môže mať dôveru vkladateľov aj vtedy, ak nemá dostatočný kapitál.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Uvedomujeme si, že kapitál banky je schopný kryť len určité riziká, ktoré vyplývajú najmä z nerovnomernosti zhodnocovania aktív a pasív, z ich nedostatočne zosúladenej splatnosti, a to len do určitej miery, stanovenej objemom kapitálu banky.

Ak sú straty príliš vysoké, kapitál nie je dostatočný na ich krytie, a tak vtedy funkciu dôvery nie je schopný zabezpečiť.

„Táto skutočnosť vysvetľuje príčinu takého javu, že mnohé banky dokážu relatívne dobre fungovať aj s nedostatočnou alebo dokonca so zápornou hodnotu kapitálu. Ak je všeobecne známe, že krach veľkej banky je nežiaduci, lebo by spôsobil vážne hospodárske problémy, potom funkciu dôvery voči banke plní nie tak kapitál banky, ako určitá fikcia alebo spoločenská dohoda, ktorá nemusí mať žiadnu reálnu podobu. V tejto pozícii môže vystupovať napríklad systém ochrany vkladov alebo oficiálne vyhlásenie vládnych autorít, že banku nie je možné nechať skrachovať. Vzniká otázka, či dôvera voči banke môže spoľahlivo fungovať aj na takomto základe. Je nesporné a potvrdila to aj prax, že z krátkodobého hľadiska je to možné. Zo strednodobého a dlhodobého hľadiska je však len otázkou času, kedy takáto základňa pre dôveru voči bankovej inštitúcii vyčerpá pozitívne pohnútky a stane sa nákladnejšou než alternatívne problémy v prípade radikálneho postupu voči banke.“³

O tom, že podobné situácie sú reálne, sa mala možnosť presvedčiť verejnosť počas finančnej a bankovej krízy. Krajiny V4 sa s týmto problémom reálne stretli v období pred reštrukturalizáciou a privatizáciou komerčných bánk. Ukazuje sa, že za určitých okolností môže nastať situácia, že ani štát alebo rezolučný fond nebude mať dostatočný objem prostriedkov na záchranu jednej alebo viacerých bánk. Potom sa obľúkom vrátime k pôvodnej myšlienke dôvery v tom zmysle, že najlepšie je vtedy, ak funkciu dôvery voči banke plní kapitál banky a nespolieha sa na náhradné riešenia v podobe záchranu alebo podpory zo strany štátu alebo rezolučných mechanizmov.

Funkcia brzdy

Kapitál je v pozícii „brzdy“, lebo vystupuje ako limitujúci faktor podstupovaného rizika banky pri jej obchodoch a operáciách. Kapitál banky limituje rozsah a riziko poskytovaných úverov, nakupovaných cenných papierov, obchodovania s určitými typmi subjektov s rozdielnou rizikovosťou. Východiskom je koeficient kapitálovej primeranosti, ktorý je stanovený ako pomer (Ratio) medzi kapitálom a rizikovo váženými aktívami banky. Na základe empirických odhadov bola jeho hodnota stanovená na úrovni 8 %.

Pri rozširovaní úverových aktivít musí dbať banka na to, aby sa primerane zvyšoval aj kapitál banky.

³ Horvátová, E.: Bankovníctvo. Žilina: Georg, 2009. ISBN 978-80-89401-03-1, s. 79.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zadanie č. 1

Banka vykazuje stratu vo výške 30 mil. Eur. Jedná sa o stratu, ktorú je nutné odpočítať od kapitálu banky. V akom poradí by ste siahali na položky kapitálu, prostredníctvom ktorých by ste pokrývali stratu banky, ak je ich rozloženie nasledujúce:

Aktíva	Pasíva (mil. Eur)
Pokladničná hotovosť Úvery Nakúpené cenné papiere Investície Majetok banky	Vlastné zdroje: - základné imanie 50 - kapitálové fondy (ážiovy fond) 20 - fondy tvorené zo zisku 5 - rezervy na krytie strát 10 - podriadený dlh 10 Cudzie zdroje

Členenie kapitálu komerčnej banky

Otázkam členenia kapitálu sa venujú významné normy regulácie bankovníctva. Patria k nim dokumenty s označením Basel I, Basel II a Basel III, ako aj smernice Európskej únie, prostredníctvom ktorých boli uvedené dokumenty implementované do európskej legislatívy.

Na správne porozumenie miesta a významu kapitálu banky je potrebné načrtnúť stručný vývoj k jeho prístupu. Na základe odporúčaní Bazilejského výboru pre bankový dohľad sa kapitál banky v rámci dokumentov Basel II pôvodne členil na tri vrstvy (Tier):

1. TIER I: základný (vlastný) kapitál,
2. TIER II: dodatkový kapitál,
3. TIER III: krátkodobý podriadený dlh.

Jednotlivé vrstvy kapitálu sú zoradené podľa jeho kvality od najviac kvalitného po najmenej kvalitný kapitál banky.

TIER 1 – základný (vlastný) kapitál (Core capital)

Základný kapitál banky možno rozdeliť do dvoch častí:

1. **splatný akciový kapitál** (Paid up Share Capital), ktorý je súčinom menovitej hodnoty akcie a počtu akcií a

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2. **odkryté rezervy** (Disclosed Reserves), pod ktorými sa rozumejú ážiové fondy. Ážiové fondy sa vytvárajú na základe toho, že akcie sa predávajú za cenu, ktorá je vyššia než menovitá hodnota akcií. Ážiový fond patrí medzi kapitálové fondy, lebo sa netvorí zo zisku. Výpočet emisného ážia dokumentuje nasledujúci výpočet:
$$\text{emisné ážio} = (\text{cena akcie} - \text{menovitá hodnota akcie}) * \text{počet akcií}$$

Do prvej vrstvy kapitálu ďalej zaraďujeme tieto položky:

3. **Rezervy** sa vytvárajú na krytie neočakávaných strát alebo na úbytok hodnoty aktív banky v budúcnosti.
4. **Zákonné rezervy** sú náklady, uznateľné z daňového hľadiska, a tak znižujú daňový základ banky. Tvorbu a použitie zákonných rezerv upravuje zákon o rezervách. Zákonné rezervy sa môžu použiť napríklad na krytie strát, odpísanie nevyžiteľných pohľadávok.
5. **Rezervné fondy** predstavujú fondy, ktoré sa tvoria zo zisku po zdanení. Zákonné rezervné fondy a ostatné rezervné fondy sú súčasťou vlastného kapitálu banky. Tieto fondy sa môžu použiť na krytie strát bežného obdobia, minulých rokov a na zvýšenie základného imania z majetku spoločnosti.
6. Do kapitálu banky patrí aj **hospodársky výsledok minulých rokov**, ktorým môže byť buď nerozdelený zisk alebo neuhradená strata z minulých rokov.

TIER 2 – dodatokový kapitál (Supplementary capital)

Súčasťami dodateľného kapitálu sú:

1. termínovaný podriadený dlh (Subordinated longterm debt),
2. hybridné kapitálové inštrumenty (Hybrid debt/equity capital),
3. rezervy z prehodnotenia aktív (Assets revaluation reserves).

1. **Termínovaný podriadený dlh** (Longterm Subordinated Debt). Účtovné vymedzenie definuje termínovaný podriadený dlh ako „dlhodobý úver osobitného charakteru“. Pojem „osobitný charakter“ označuje „podriadenosť“, ktorú možno vysvetliť tým, že veriteľ má naň právny nárok až po uspokojení všetkých ostatných pohľadávok. Podriadený dlh je splatný ako posledná cudzia pohľadávka v poradí s tým, že úplne poslední veritelia banky sú jej akcionári. Nie každý podriadený dlh si môže banka započítať do kapitálu banky. Na to, aby termínovaný podriadený dlh mohlo byť súčasťou kapitálu, musí splniť viaceré požadované vlastnosti:
 - musí byť poskytnutý najmenej na 5 rokov,
 - musí byť poskytnutý v peňažnej forme (nesmie mať napr. podobu poskytnutých cenných papierov) a
 - jeho podriadenosť nesmie byť obmedzená.

Banka pre medzinárodné platby v Bazileji (BIS - Bank for International Settlements) odporúča, aby sa hodnota dlhu diskontovala o 20 % ročne, čím sa dosiahne splatenie za 5 rokov.

2. **Hybridné kapitálové inštrumenty** sa označujú ako „hybridy“ pre ich zmiešané vlastnosti dlhového a kapitálového financovania. Pre orgány dohľadu predstavujú problém, nakoľko pri prezentovaní položiek ako dlhu si banky chcú uplatňovať náklady na ich získanie na zníženie daňového základu a pri ich prezentovaní ako

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

kapitálu mají ambíciu znižovať potrebu iného druhu kapitálu. Medzi ďalšie vlastnosti hybridného kapitálu patria:

- nezaistenosť,
- podriadenosť a
- skutočnosť, že úplné zaplatenie alebo spätné odkúpenie od držiteľa je možné len so súhlasom orgánu dohľadu.

3. **Rezervy z prehodnotenia aktív** (ARR - Assets Revaluation Reserves). Tvoria sa len z fixných aktív, napríklad budovy, pozemky a podobne. Rezervy na prehodnotenie finančných aktív sa sem nezarátavajú.

TIER 3 – krátkodobý podriadený dlh (Short-term subordinated debt)

Rozšírenie vrstiev kapitálu o krátkodobý podriadený dlh bolo zavedené prijatím dokumentov Basel II. Jeho reálne implementovanie do legislatívy príslušnej krajiny bolo v kompetencii národných dohliadacích orgánov. Prijatím Basel III došlo ku zrušeniu zložky Tier 3, a tak aj krátkodobého podriadeného dlhu ako zložky kapitálu banky.

Význam krátkodobého podriadeného dlhu spočíval v možnosti zavedenia kapitálového krytia nielen na úverové, ale aj na trhové riziká. Medzi trhové riziká sa pritom zaraďujú kurzové, úrokové, akciové a komoditné riziko.

Krátkodobý podriadený dlh mal splatnosť minimálne dva roky. Splatenie krátkodobého podriadeného dlhu ani úroku z neho nebolo možné, ak by sa tým bola porušila požiadavka minimálneho kapitálového krytia uvedených rizík. Súčasťou Tier 3 sa stal aj zisk obchodného portfólia banky.

V súvislosti s finančnou krízou a potrebou kryť bankové riziká kvalitnejšími druhmi kapitálu bola vrstva 3 kapitálu banky zrušená prijatím dokumentov Basel III.

Zadanie č. 1

Uveďte členenie kapitálu odporúčané Bazilejským výborom pre bankový dohľad v rámci Basel II.

Zadanie č. 2

Zorad'te nasledujúce zložky kapitálu v poradí od najviac kvalitnej zložky kapitálu po najmenej kvalitnú zložku kapitálu:

-podriadený dlh so splatnosťou 4 roky, podriadený dlh so splatnosťou 1 rok, emisné ážio, hybridný kapitál, rezervy z prehodnotenia aktív, podriadený dlh so splatnosťou 5 rokov, emisia vlastných akcií banky, rezervy z prehodnotenia fixných aktív.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Ukazovatele, v ktorých sa používa kapitál ako limitujúci faktor alebo benchmark

Výška kapitálu je limitujúcim faktorom pri stanovovaní úverovej angažovanosti (určité % kapitálu banky ako maximálna výška úveru jednému klientovi alebo skupine vzájomne prepojených subjektov).

Výška kapitálu je rovnako limitujúcim prvkom pri stanovovaní maximálnych hraníc otvorených devízových pozícií bánk, pri nadobúdaní majetkových podielov v spoločnostiach, ktoré nie sú bankami.

Výška kapitálu banky sa sleduje tiež pri nadobúdaní majetkového podielu na banke, ak ide o majetkový podiel vo výške 5 %, 10 %, 20 %, 33 % alebo 50 % v jednej alebo niekoľkých operáciách priamo alebo konaním v zhode.

Kapitál banky sa používa v rámci konštrukcie ukazovateľov finančnej analýzy, najmä ROE a ukazovateľov solventnosti.

Znižovanie kapitálu môže byť dôvodom na odňatie licencie, ak presiahne 50 % v jednom roku alebo v troch za sebou nasledujúcich rokoch po 10 %.

Kapitál banky má veľký význam aj pri oceňovaní bánk, pri stanovovaní ceny banky výnosovou metódou.

Kapitál banky má význam aj pri manažmente orientovanom na hodnotu – Value Based Management, kedy sa sleduje, ako bol zhodnotený majetok, ktorý je spravovaný manažmentom banky.

VÝVOJ PRÍSTUPOV KU KAPITÁLOVEJ PRIMERANOSTI (Capital Adequacy)

Kapitál banky plní viaceré funkcie, ktoré prispievajú k stabilite banky. Stabilita banky vyúsťuje do potreby identifikácie likvidity a solventnosti banky.

Nezastupiteľné miesto v rámci pasív banky patrí vlastným zdrojom financovania, lebo tieto v prípade problémov môžu tlmiť nepriaznivé vplyvy výsledkov hospodárenia na stabilitu banky.

Prvé návrhy na meranie solventnosti vyústili do sledovania pomeru medzi kapitálom a celkovými aktívami.

Tento pomer nebral do úvahy úverové (kreditné) rizika jednotlivých aktív. Potreba začleniť kreditné riziko jednotlivých aktív do ukazovateľa kapitálovej primeranosti sa začala prejavovať v súvislosti s tým, že banky mali možnosť nakupovať rizikové cenné papiere rôznych emitentov.

Snaha zohľadňovať rôzne vlastnosti pasív pri hľadaní vhodného ukazovateľa viedli k názorom, že banky s vysokým podielom dlhodobých primárnych zdrojov by mohli podnikat' s nižším vlastným kapitálom.

Hľadanie vhodného ukazovateľa vyústilo do požiadavky zjednotiť základné pravidlá kapitálovej primeranosti a zaviesť ich medzinárodnú platnosť.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

V tejto oblasti aktívne pôsobil Bazilejský výbor pre bankový dohľad pri Banke pre medzinárodné platby v Bazileji, ktorý bol založený v roku 1974 v dôsledku vážnych problémov v menovej oblasti a v bankovníctve.

Hoci stanoviská Bazilejského výboru pre bankový dohľad nemajú záväzný právny účinok, jeho odporúčania v oblasti bankového dohľadu a stability bankových trhov sú vysoko rešpektované napriek ich odporúčaciemu charakteru.

Medzinárodné pravidlá kapitálovej primeranosti boli prvýkrát definované v dohode Basel I (Medzinárodná konvergencia merania kapitálu a kapitálových štandardov).⁴

Ukazovateľ kapitálovej primeranosti bol nazvaný podľa P. W. Cooke, ktorý stál v uvedenom čase na čele Bazilejského výboru pre bankový dohľad ako Cookovo pravidlo.

Cookovo pravidlo má takýto tvar:

$$CAR = \frac{\textit{kapitál}}{RVA + \textit{ÚEPP}} = 8 \%$$

kde:

- CAR - Capital/Assets Ratio
- RVA - rizikovo vážené aktíva,
- ÚEPP - úverové ekvivalenty podsúvahových položiek.

Okrem stanovenia pomerového ukazovateľa na výpočet kapitálovej primeranosti bola prijatá dohoda, že jeho hodnota musí dosahovať minimálne 8 %.

Rizikovo vážené aktíva predstavujú množstvo aktíva určitého druhu násobené rizikovou váhou, ktorá je stanovená podľa stupňa úverového rizika obsiahnutého v jednotlivých druhoch aktív.

Úverovým ekvivalentom podsúvahovej položky banky je menovitá hodnota mimobilančnej položky vážená príslušnou váhou konverzného faktora. Mimobilančné položky sa najskôr prepočítavajú pomocou konverzných faktorov na úverové ekvivalenty a následne sa vážia rizikovými váhami.

Aktívami v zmysle bazilejských pravidiel sú čisté účtovné hodnoty jednotlivých druhov majetku banky.

Štandardizované rizikové váhy položiek aktív v rámci dohody Basel I boli stanovené takto:

- 0 % - pohľadávky voči štátom zóny A (krajiny OECD);
- 20 % - pohľadávky voči bankám do 1 roka;
- 50 % - hypotekárne úvery
- 100 % - pohľadávky voči súkromnému sektoru

Menovité hodnoty jednotlivých druhov podsúvahových položiek sa vážili úverovými váhami, ktorými sa prepočítavali na úverové ekvivalenty banky.⁵

⁴ International Convergence of Capital Measurement and Capital Standard. Basel, 16. 7. 1988.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Úverovou váhou 100 % sa vážili:

1. neodvolateľné platobné záruky poskytnuté vykazujúcou bankou,
2. rubopisy zmeniek s postihom, ak neboli akceptované, avalované alebo rubopisové s postihom inou bankou,
3. aktíva, ktoré sa nakúpili v dohodnutom termíne;

Úverovou váhou 50 % sa vážili:

1. neodvolateľné záruky (okrem platobných), poskytnuté vykazujúcou bankou,
2. neodvolateľné záväzky banky poskytnúť úver v prípade, že sa na to banka zaviazala na dobu dlhšiu ako 1 rok.

Úverovou váhou 20 % sa vážili dokumentárne akreditívy otvorené alebo potvrdené bankou, ak sa dokumenty vzťahovali na tovar alebo záväzok banky nepresahoval 1 rok;

Úverovou váhou 2 % sa vážia obchody s kurzom meny, predané menové opcie, menové futures, iné termínové obchody s menou;

Úverovou váhou 0,5 % sa vážili obchody s úrokovou sadzbou:

- úrokové swapy, predané úrokové opcie, úrokové futures,
- doba splatnosti je do 1 roka.
- **Za každý rok trvania sa váha zvyšovala o 1 %.**

Dlhové cenné papiere sa vážili takou váhou rizika, akou sa vážili pohľadávky voči emitentovi tohto cenného papiera.

VÝVOJ REGULÁCIE V RÁMCI DOKUMENTOV BASEL I, II a BASEL III

Vývoj prístupov k obozretnému podnikaniu bánk sa začal prijatím kapitálovej dohody Basel Capital Accord – BCA pod pracovným názvom Basel I. Ťažiskom bolo stanovenie ukazovateľa kapitálovej primeranosti (*Capital assets ratio*) na úrovni 8 %, meranie kreditného rizika založené na portfóliovom princípe, ktorý členil aktíva na štyri skupiny podľa vopred stanovených rizikových váh. Existovala snaha o reguláciu kapitálovej primeranosti v medzinárodnom rozsahu s cieľom zabezpečiť rovnaké podmienky na podnikanie v konkurenčnom prostredí bankovníctva.

Basel I sa sústreďoval na meranie **kreditného rizika**. Kreditné riziko predstavuje riziko z pohľadu ochoty alebo schopnosti dlžníka uhradiť záväzky včas a v plnej výške. Basel I bol spočiatku prijatý len pre veľké medzinárodne pôsobiace banky, neskôr bola rozšírená ako jednotný štandard na všetky banky. **Riziko krajiny** ako súčasť kreditného rizika bolo definované na základe klubového princípu, odvodeného od členstva v OECD. Pre krajiny - členov OECD bola stanovená riziková váha 0 %, pre štáty mimo OECD bola riziková váha 100 %.

Basel I nezohľadňoval **trhové riziká** (úrokové, menové, akciové, komoditné), rovnako ani **operačné riziko**, s ktorými aktíva bánk súvisia. Preto sa otázky regulácie kapitálovej

⁵ Horvátová, E.: Bankovníctvo. Žilina: Georg, 2009, ISBN , s. 82 – 83.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

primeranosti v podmienkach Basel I stali predmetom kritiky. Neskôr sa otvorili nanovo s cieľom zrealniť pohľad na rizikovosť bankového podnikania. Basel I v rámci kreditného rizika zohľadňoval aj riziko krajiny, prvýkrát definoval členenie kapitálu banky a charakteristiku jeho položiek.

Základnými prvkami kapitálu podľa BCA boli dve vrstvy kapiálu Tier I a Tier II.

Postupne sa začali prejavovať nedostatky BCA a jeho kritika. Predmetom kritiky boli najmä tieto prvky:

- Absencia možnosti merať skutočné riziko jednotlivých pohľadávok. Veľmi sporné bolo priradovanie rizikovej váhy 100 % všetkým súkromným úverom. Kapitálová požiadavka z úveru malej nekótovanej spoločnosti bola rovnaká ako kapitálová požiadavka úveru medzinárodne pôsobiacej stabilnej spoločnosti
- Absencia merania trhového rizika.
- Krížové dotácie nekvalitných pohľadávok kvalitnými.
- Nepriame stimulovanie poskytovať v skutočnosti viac rizikové úvery, keď všetky mali rizikovú váhu 100% a úrokovovo boli rozlíšené. Rizikové váhy aktív motivovali banky k vytlačaniu súkromných úverov štátnymi úvermi alebo k uprednostňovaniu hypotekárneho sektora vzhľadom na polovičnú váhu rizika hypotekárnych úverov.
- Výsledkom mohol byť morálny hazard, keď by agresívne riadené banky mohli v takom prípade uprednostniť klientov s vyšším rizikom kvôli vyšším úrokovým sadzbám z ich úverov. Okrem toho v rámci Basel I absentovala možnosť merať skutočné riziko jednotlivých pohľadávok, trhových rizík, nedostatočne sa zohľadňovali postupy na zmierňovanie kreditného rizika, napríklad kolaterál a záruky za úvery.

Keďže dokumenty Basel v podmienkach EU nie sú záväzné, tieto pravidlá sú implementované prostredníctvom smerníc EU. Reakciou na Basel I bolo prijatie dvoch smerníc Európskej únie v roku 1989:

1. **Smernica o vlastných zdrojoch úverových inštitúcií** (Council Directive 89/299/EEC of 17 April 1989 on the own funds of credit institutions), pracovne nazývaná „**OFD Directive**“ (Own Funds Directive).
2. **Smernica o solventnom pomere úverových inštitúcií** (Council Directive 89/647/EEC of 18 December 1989 on a solvency ratio for credit institutions), pracovne nazývaná ako „**SRD Directive**“ (Solvency Ratio Directive).

Uvedené smernice nadväzovali na Basel I. Smernica OFD (Own Funds Direction), definovala vlastné zdroje a smernica SRD (Solvency Ratio Direction), definovala rizikové váhy pre jednotlivé druhy aktív. Pojem **kapitálová primeranosť (capital adequacy)** sa v smerniciach EÚ označuje ako **solventný pomer (solvency ratio)** a kapitál (**capital**) sa označuje pojmom **vlastné zdroje (own funds)**.

Direktívy OFD a SRD sa zhodujú s Basel I, rovnakým spôsobom upravujú kreditné riziko, ale nevzťahujú sa na investičné podniky.

V podmienkach Európskej únie vznikla požiadavka, aby sa kapitálová primeranosť merala nielen pre banky, ale aj pre ostatné „investičné podniky“. Na základe toho bola prijatá



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

smernica o kapitálovej primeranosti (Council Directive 93/6/EEC of 15 March 1993 on the Capital adequacy of investment firms and credit institutions), nazývaná aj **CRD I (Capital Requirement Direction)**.

Smernica CRD I definovala podmienky kapitálovej primeranosti pre ostané finančné inštitúcie, čím reagovala na požiadavku, aby sa rovnaké pravidlá kapitálovej primeranosti ako pre banky uplatnili aj na iné finančné inštitúcie. Čiastočne platila aj pre banky, vzťahovala sa na tie činnosti, ktoré boli začlenené do obchodného portfólia a banky ich vykonávali na kapitálovom trhu.

Na činnosti, ktoré boli súčasťou bankového portfólia sa naďalej vzťahovali smernice **OFD a SRD**.

V smernici CRD I má významné postavenie **investičná spoločnosť**, definovaná ako právnická osoba, ktorej podnikanie, predstavuje poskytovanie investičných služieb tretím stranám na profesijnom základe. CRD I mala byť implementovaná v členských štátoch EÚ do konca roku 1995. Väčšina členských štátov však tento termín nespĺnila, ako prvá zaviedla CRD I Veľká Británia v roku 1996 a najneskôr v Nemecku v roku 1998.

BASEL II (NBCA - New Basel Capital Accord)

Dohoda Basel I sa stala predmetom viacerých kritických názorov. Postupne boli prijímané dodatky k BCA.

1. Prvý návrh **NBCA (New Basle Capital Accord)** bol prijatý v roku 1996, zaoberal sa meraním a riadením trhových rizík. Označoval sa ako *Nová bazilejská dohoda o kapitáli*, NBCA, Basel II.
2. Finálna verzia NBCA bola prijatá v júni roku 2006 pod názvom **International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a Revised Framework**.

NBCA pozostáva z troch pilierov:

1. **Pilier I – Minimálne kapitálové požiadavky** obsahuje kvantitatívne stanovenie kapitálu potrebného na krytie možných strát z rizík (kreditné, trhové a operačné), definovaných v dokumente.
2. **Pilier II – Postup orgánov dohľadu** obsahuje kvantitatívne požiadavky na kapitál vo vzťahu k rizikovému profilu banky.
3. **Pilier III – Trhová disciplína** obsahuje požiadavky na zverejňované informácie o bankách v záujme zvyšovania transparentnosti. Tretí pilier zvyšoval nároky na kvalitu dohľadu a informovanosť účastníkov trhu.

Kritika Basel II a z neho vychádzajúcej filozofie smeruje k viacerým čiastkovým otázkam, ktoré možno zhrnúť do nasledujúcich skupín problémov.

Závažným momentom, ktorý je hodný zreteľa, je možná **procyklická orientácia regulácie na základe princípov Basel II**. Pri hospodárskom poklese môže dochádzať k tlmeniu

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

úverových aktivít v dôsledku zhoršenia bonity klientov, a naopak, v období rastu dochádza k podpore prehrievania konjunktúry a úverovej multiplikácie.

Malé a stredné podniky sa obávali toho, že budú nútené využívať drahé služby ratingových agentúr kvôli snahe bánk využívať externé ratingy. Ďalším momentom podliehajúcim kritike bola otázka absencie merania rizika portfólia a abstrahovanie od veľkosti portfólia, ako aj od korelácie rizík v rámci neho.

Kritike sa nevyhli ani sofistikované metódy merania rizika, ktoré zvyhodňujú veľké banky, ktoré ich môžu aplikovať. Komplexnosť a detailnosť postupov však nemusí viesť k väčšej presnosti. Možnosť výberu metód merania rizika môže spôsobiť, že riadenie kapitálovej primeranosti sa bude odlišovať v jednotlivých bankách, čo popiera pôvodný zámer jednotného merania rizík a ich krytia kapitálom. Pri porovnávaní pozitív a negatív nových pravidiel Basel II však výraznú úlohu zohráva potreba podpory stability bánk a finančných inštitúcií, a tak prevláda názor, že jeho implementácia napriek všetkým čiastkovým pripomienkam a problémom bude prínosom. V súvislosti s finančnou krízou sa často hovorí o potrebe účinnejšej regulácie. A tak uvedený proces zdokonaľovania regulácie bánk a kapitálovej primeranosti pokračuje.

Zadanie pre študentov

Aké základné prístupy vymedzenia kapitálu poznáte?

Ako sa charakterizuje kapitál vyjadrený ako čistá hodnota aktív v angloamerickom prístupe?

Prečo nie sú všetky zložky kapitálu navzájom zastupiteľné a rovnako dostupné?

Aké je základné členenie kapitálu na základe odporúčaní Bazilejského výboru pre bankový dohľad?

Čo obsahuje vlastný kapitál banky?

Aké zložky má dodatkový kapitál banky?

Aké sú základné funkcie kapitálu banky?

V čom spočíva podstata funkcie financovania kapitálom banky?

Ktoré zložky kapitálu sa podieľajú na financovaní potrieb banky najmä pri jej vzniku?

V čom spočíva podstata funkcie krytia strát kapitálom banky?

Ďalší vývoj požiadaviek na obozretné podnikanie bánk sa spája s obmedzovaním morálneho hazardu, s vyššou mierou zainteresovanosti vlastníkov finančných inštitúcií na finančných stratách. Kritizuje sa tolerovanie toho, že straty sú verejné a zisky súkromné. V odvetví bankovníctva bude vždy presadzovanie obozretného podnikania bánk zo strany dohliadacích autorít aktuálne.

V rámci Basel III sa stanovujú kapitálové požiadavky na kreditné riziko a na riziko likvidity. Zvýšené kapitálové požiadavky môžu vyplývať z derivátov, repoobchodov a obchodovania s cennými papiermi.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Základné východiská Basel III

Revízia dokumentov Basel II súvisí s nástupom finančnej a ekonomickej krízy. Bazilejský výbor pre bankový dohľad a predstavitelia štátov G20 prijali v júli 2010, termíny implementácie jednotlivých krokov. Finálne znenie pravidiel bolo publikované 16. 12. 2010 po ich prerokovaní v Soule v novembri 2010.

Nová koncepcia Basel III priniesla zmeny, ktoré možno zhrnúť do týchto okruhov:⁶

1. Likvidita
2. Kapitál
3. Pákový pomer (leverage)
4. Rozšírené krytie rizík
5. Ratingové agentúry
6. Proticyklické opatrenia
7. Odmeňovanie
8. Daň pre finančný sektor
9. Nová architektúra dohľadu
10. Systémovo dôležité finančné inštitúcie
11. Jednotné pravidlá.

Basel III zavádza dve úrovne regulácie:

1. mikroprudenciálnu reguláciu komerčných bánk, ktorej cieľom je podporovať obozretnosť podnikania finančných inštitúcií a ochranu spotrebiteľa na finančnom trhu;
2. makroprudenciálnu reguláciu, ktorej úlohou je monitorovanie, analýza a podpora ekonomickej a finančnej stability na makro úrovni.

Významná pozornosť v rámci Basel III patrí oblastiproticyklickej regulácie. Venujú sa jej mnohé dokumenty, napríklad Príloha 1 dokumentu „Addressing financial system procyclicality: a possible framework”⁷ je vo významnej miere venovaná riešeniu oblastí, ktoré môžu viesť k utlmeniu procyklickosti finančného systému.

Mmožno vybrať tieto oblasti:

1. Oblasť metodológie a merania rizika:

- Používanie rizikových meraní na dlhší časový horizont.
- Stresové testovanie scenárov najhoršieho možného vývoja.
- Pri skóringu firiem využívať prísnejší prístup vo vzostupnej fáze cyklu a naopak.
- Hodnotenie systémového prepojenia firiem.

⁶ Zimková, E.: Menová teória a politika. Banská Bystrica: UMB, 2011, ISBN 978-80-557-0137-0, s. 205.

⁷ Bank for International Settlement: Addressing financial system procyclicality: a possible framework. Note for the FSF Working Group on Market and Institutional Resilience. September 2008. Dostupné na internete: http://www.financialstabilityboard.org/wp-content/uploads/r_0904e.pdf?page_moved=1, s. 11 – 15.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2. Oblasť finančného vykazovania a účtovných štandardov:

- Stanoviť určité benchmarky - kľúčové hodnoty rizikových premií, cien aktív.
- Tvorba „dynamických“ rezerv.
- Skoršie rozpoznanie možných strát prostredníctvom štatistických odhadov. Odhady môžu byť na základe celého cyklu „through-the-cycle“, ako priemerné skúsenosti prostredníctvom úplného cyklu alebo „point-in-time“ na budúcnosť zamerané odhady dostatočne dlhého horizontu.
- Obmedzenie účtovania vo „fair value“ alebo „market to market“, tieto metódy posilňujú procyklickosť.

Tabuľka: Proces implementácie pravidiel Basel III

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Minimálny pomer kapitálu CET 1 ⁸			3,5 %	4,0 %	4,5 %	4,5 %	4,5 %	4,5 %	4,5 %
Udržiavací kapitálový „vankúš“ = CCB ⁹						0,625 %	1,25 %	1,875 %	2,5 %
Mín. CET 1 + CCB			3,5 %	4,0 %	4,5 %	5,125 %	5,75 %	6,375 %	7,0 %
Minimálny Tier 1			4,5 %	5,5 %	6,0 %	6,0 %	6,0 %	6,0 %	6,0 %
Minimálny regulačný kapitál			8,0 %	8,0 %	8,0 %	8,0 %	8,0 %	8,0 %	8,0 %
Minimálny regulačný kapitál + CCB			8,0 %	8,0 %	8,0 %	8,625 %	9,25 %	9,875 %	10,5 %
Kapitálové zložky, ktoré nebudú patriť do Tier 1 alebo do Tier 2			Menej kvalitné zložky kapitálu sa budú postupne vyradovať z Tier 1 a Tier 2 počas 10 rokov od roku 2013						
NSFR	ZMO ¹⁰							SMŠ ¹¹	
LCR	ZMO				SMŠ				
Finančná páka LR ¹²	ZMO		Príprava, implementácia a vyhodnotenie; začiatok zverejňovania 1.1.2015						

Zdroj: Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems. Dostupné na internete: http://www.bis.org/publ/bcbs189_dec2010.pdf.

3. Oblasť regulačného kapitálu.

- Tejto oblasti regulácie procyklickosti je venovaná samostatná pozornosť.
- Na procyklickosť nadväzuje nutnosť vykonávať **záťažové testy**, ktoré majú odhaliť prípadnú potrebu dodatočného kapitálu.
- Stresové testy majú byť dvojité:
 - o 1. na úrovni bankového sektora a
 - o 2. na úrovni jednotlivých bánk.

⁸ CET 1 = Common Equity Tier 1

⁹ CCB = Capital Conservation Buffer;

¹⁰ ZMO = začiatok monitorovacieho obdobia od príslušného roku

¹¹ SMŠ = stanovnie minimálneho štandardu od príslušného roku

¹² LR = Leverage Ratio

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- V súvislosti s proticyklickou sa odporúčajú tvoriť tzv. dynamické rezervy a opravné položky..
- **Dynamická tvorba rezerv a opravných položiek** vychádza z toho, že opravné položky sa tvoria počas celého ekonomického cyklu, čím sa majú tmiť na jednej strane veľké výkyvy v zisku a v stratách a má sa podporiť udržateľnosť a stabilita.

V rámci Basel III sa na rozdiel od Basel II kapitál banky člení na dve základné vrstvy:

„Tier 1 (Tier 1 = Going Concern Capital):

- Spoločný vlastný Tier 1 kapitál (Common Equity Tier 1 Capital); tento sa skladá z kmeňových akcií a nerozdeleného zisku, upravené o niektoré účtovné úpravy, napríklad v oblasti goodwill. Tento kapitál je určený na krytie strát, nakoľko je to vo svojej podstate vlastný zdroj schopný zabezpečiť zásadu, že strat majú znášať akcionári banky.
- Dodatokový Tier 1 kapitál (Additional Tier 1 Capital, kam zaraďujeme prioritné akcie (pokiaľ ich legislatíva krajiny pripúšťa) a iné kapitálové nástroje, napríklad hybridné kapitálové nástroje (v ktorých sa miešajú vlastnosti vlastných a cudzích zdrojov, nezaistenosť a podriadenosť).

Tier 2 (Tier 2 = Gone Concern Capital)

- Tento kapitál je určený na krytie strát po ukončení činnosti banky (Gone concern). **Basel III zrušil Tier 3 kapitál**, nakoľko tento kapitál nespĺňal požiadavky na schopnosť absorbovať straty.¹³

V záujme zachovania stability a likvidity úverových inštitúcií boli vytvorené proticyklické vankúše – tzv. „buffery“.

Prvým je tzv. udržiavací kapitálový vankúš alebo konzervačná rezerva **CCB - Capital Conservation Buffer**.

CCB sa začne vytvárať od roku 2016 na úrovni 0,624 % RWA (Risk Weighted Assets).

V roku 2019 má dosiahnuť jeho hodnota 2,5 % RWA.

Ďalšou formou kapitálovej rezervy je tzv. proticyklický „buffer“, **Countercyclical Buffer**. Jeho hodnota sa má pohybovať do 2,5 % z hodnoty RWA a jeho požadovaná výška má byť stanovená regulátorom.

Ďalšie nástroje a opatrenia v oblasti zvyšovania likvidity banky súvisia s riadením proticyklickosti:

1. ukazovateľ krytia krátkodobej likvidity LCR – **Liquidity Coverage Ratio** a
2. ukazovateľ krytia stabilných zdrojov NSFR – **Net Stable Funding Ratio**.

¹³ Horvátová, E.: Implementácia dokumentov Basel III z hľadiska zvýšenia kvality a kvantity kapitálu. Finančný trh. Máj 2013. <http://www.derivat.sk/index.php?PageID=2068&SearchString=horv%El1tov%E1>



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

$$LCR = \frac{\text{vysoko kvalitné likvidné aktíva}}{\text{celkový odliv peňažný prostriedkov}} \geq 100 \%$$

Liquidity Coverage Ratio (LCR) predstavuje takú rezervu likvidity, ktorá má zabezpečiť stabilitu banky aj v prípade stresovej situácie v trvaní 1 mesiaca. Vysoko likvidné aktíva musia byť aspoň vo výške čistého odlivu peňažných prostriedkov. Príliv peňažných prostriedkov musí byť aspoň vo výške 75 % odlivu peňažných prostriedkov.

Net Stable Funding Ratio (NSFR) predstavuje doplnkový ukazovateľ krátkodobej likvidity, ktorý sa orientuje na minimálnu výšku dlhodobých stabilných zdrojov na financovanie činností banky. Hodnotu ukazovateľa, ako aj mieru uznania započítateľných pasív do tohto ukazovateľa má stanoviť regulátor. Finančná kríza zmenila vzťah bánk ku štátnym dlhopisom. Kríza spôsobila vyššiu mieru opatrnosti bánk a prehodnocovania skutočných rizík dlhopisov rôznych štátov.

Ukazovateľ NSFR bude vplývať aj na financovanie dlhodobých úverov, keď banky budú čeliť požiadavkám na zvýšenie objemu dlhodobých zdrojov. V tejto súvislosti možno očakávať výrazný vplyv na trh hypotekárnych úverov, ktoré majú v podmienkach eurozóny výrazné zastúpenie.

Cez ukazovateľ NSFR možno očakávať aj dopady rastúceho kreditného rizika podsúvahových operácií a v rámci nich bankových záruk a finančných derivátov.

Bude veľmi pravdepodobné, že podiel vysoko likvidných aktív v bilanciách bánk sa výrazne zvýši.

$$NSFR = ASF - RSF$$

kde:

NSFR = Net Stable Funding Ratio

ASF = Available Stable Funding (stabilné zdroje banky)

RSF = Required Stable Funding (likvidné aktíva splatné do 1 roka)

Finančná páka (LR = Leverage Ratio)

Ukazovateľ finančnej páky by mal dosahovať hodnotu 3 %, pričom táto požiadavka sa bude uplatňovať od roku 2018.

Pákový pomer, resp. finančná páka sa počíta na základe vzťahu:

$$LR = VK/A$$

kde:

LR = finančná páka

VK = vlastný kapitál

A = Aktíva

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Cieľom finančnej páky je zabrániť neobmedzenému zvyšovaniu bilančných súm bánk s nízkym kapitálom. V súčasnosti prebieha monitoring finančnej páky.¹⁴

Analýza vývoja kapitálu bánk poukazuje na to, že existujú techniky a postupy, s využitím ktorých banky dokážu podnikat' s malým kapitálom a zároveň formálne plniť požiadavky regulátorov v oblasti kapitálovej primeranosti. Techniky využívané na tento účel sa nazývajú kapitálové arbitráže a nástrojmi takýchto často špekulatívnych operácií sú najmä mimobilančná sekuritizácia aktív, osobitne sekuritizácia s rekurzom.

Očakávané dopady Basel III sú kombináciou pôvodných cieľov a dôsledkov vyvolaných finančnou krízou. Banky budú nútené generovať vyššie zisky, s čím súvisí možnosť, že budú nútené zvyšovať ceny svojich produktov a úrokové sadzby z úverov. Objavili sa zaujímavé štúdie OECD týkajúce sa dopadov Basel III na tieto oblasti. Napríklad práca autorov Slovik, P. a B. Cournède *Macroeconomic Impact of Basel III*¹⁵ sa venuje očakávaným vplyvom Basel III na spready bankových úverov. Na tento účel odvodili základné rovnice, prostredníctvom ktorých je možné predikovať spready úverov:

$$r_t^{AL} * AL + r_t^{AO} * AO = r_t^L * L + r_t^E * E$$

$$r_{t+1}^{AL} * AL + r_t^{AO} * AO = r_t^L * (L - RWA/100) + r_t^E * (E + RWA/100)$$

$$(r_{t+1}^{AL} - r_t^{AL}) = (r_t^E - r_t^L) / AL * RWA/100$$

kde:

- AL = aktíva citlivé na úrok / celkové aktíva (%)
- AO = Ostatné aktíva / celkové aktíva (%)
- L = pasíva / celkové aktíva (%)
- E = kapitál / celkové aktíva (%)
- WA = rizikovo vážené aktíva k celkovým aktívam
- r_t^{AL} = návratnosť aktív citlivých na úrokovú sadzbu
- r_t^{AO} = návratnosť ostatných aktív
- r_t^L = náklady na cudzí kapitál
- r_t^E = náklady na vlastný kapitál

Táto práca je inšpirujúca v tom, že poukazuje ako požiadavky na zvýšenie kapitálu menia spready na úvery. Možno očakávať, že zvýšené kapitálové požiadavky spôsobia zvýšenie rozpätí medzi cenou zdrojov a úverov. V prípade, ak by z portfólií bánk boli vytlačované úvery cennými papiermi kvôli potrebe znižovať riziko, bol by to ďalší faktor, ktorý by mohol tlačiť na zvýšenie úrokových sadzieb z úverov.

¹⁴ Horvátová, E., Schwarzová, M.: Procyklickosť v bankovom sektore a jej riešenie v dokumentoch Basel III. *Nová ekonomika*, 2/2013, s. 112 – 113. Poznámka: Nástroj podobný finančnej páke sa úspešne využíva v Nemecku v podmienkach hypotekárneho bankovníctva. Platí tu podmienka, že špecializovaná banka (ktorá vykonáva čisto hypotekárne obchody), môže emitovať HZL do výšky 60-násobku svojho kapitálu a univerzálna banka môže emitovať HZL do výšky 48-násobku svojho kapitálu.

¹⁵ Slovik, P. and B. Cournède (2011), "Macroeconomic Impact of Basel III", *OECD Economics Department Working Papers*, No. 844, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5kghwnhkkjs8-en>.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Na možnosť takéhoto vývoja poukazuje aj spomínaný ekonóm OECD Slovik, P., ktorý v uvedenej práci analyzuje otázky novej regulácie vo vzťahu k SIFI (Systemically Important Financial Institutions = systémovo významné finančné inštitúcie).¹⁶

Je veľmi pravdepodobné, že regulatorne požiadavky spôsobia nielen zmenu v zastúpení úverov a cenných papierov, ale aj to, že v rámci cenných papierov klesne množstvo tých cenných papierov, ktorých reálna hodnota (trhová cena) bude spojená s vysokým rizikom zmeny. Opačný prípad, teda nízke riziko výkyvov cien majú cenné papiere držané do splatnosti, lebo pri týchto nehrozí, že by sa počas ich životnosti mali predávať za zmenenú (zníženú) trhovú úrokovú sadzbu. Ich zastúpenie v portfóliách bánk môže pod vplyvom očakávaných zmien rásť.

Basel III zvýšil kapitálové požiadavky vo vzťahu ku konkrétnym rizikám. Príkladom je rast kapitálových požiadaviek na kreditné riziko protistrany pri obchodovaní s cennými papiermi a pri OTC derivátových obchodoch.

Basel III môže byť krokom správnym smerom, hoci jeho pozitívne účinky sa môžu prejavíť s určitým oneskorením a paradoxne v prvom období môže vyvolať procyklické prejavy, nakoľko zvyšovanie kvality a kvantity kapitálu sa uskutočňuje po prepuknutí finančnej krízy.

Požiadavky na obozretné podnikanie bánk sa spájajú s obmedzovaním rizika, morálneho hazardu a s vyššou mierou zainteresovanosti vlastníkov finančných inštitúcií na finančných stratách.

Riešenie systémového konfliktu v regulácii bankového sektora sleduje rast ziskovosti na jednej strane a súčasne záujem zachovať stabilitu úverovej inštitúcie. Najcitlivejším momentom v rámci uvedenej optimalizácie je hľadanie optimálneho množstva a kvality kapitálu finančných a úverových inštitúcií. Vývoj poukazuje aj na ďalšie problémy, ktoré sa týkajú nastavenia regulačných rámcov z hľadiska proticyklickosti, podpory likvidity a obmedzovania morálneho hazardu. Mnohé problémy spôsobuje aj veľkosť bánk, ktoré sú príliš veľké na to, aby ich vlády nechali padnúť.

Ako pozitívum veľkosti banky sa uvádza, že je viac efektívna a má väčšiu ekonomickú silu. Bude potrebné venovať pozornosť výskumu veľkosti banky a jej efektívnosti, lebo kombinácia veľkej banky, ktorá by nebola efektívnou, je negatívna a nebezpečná.

Sekuritizácia aktív a jej vzťah s kapitálom banky

Rast bilančnej sumy nie je vždy pozitívnym javom. Môže k nej dochádzať aj z dôvodu nezdravého nafukovania bilancii bánk.

Uvedený nepomer (vysoké aktíva a nízky kapitál) umožňujú niektoré metódy obchádzania požiadaviek na regulačný kapitál, najčastejšie formou kapitálových arbitráží. Kapitálové

¹⁶ Slovik, P.: SYSTEMICALLY IMPORTANT BANKS AND CAPITAL REGULATIONS CHALLENGES ECONOMICS DEPARTMENT WORKING PAPER No. 916.

<http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=ECO/WKP%282011%2985&docLanguage=En>

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

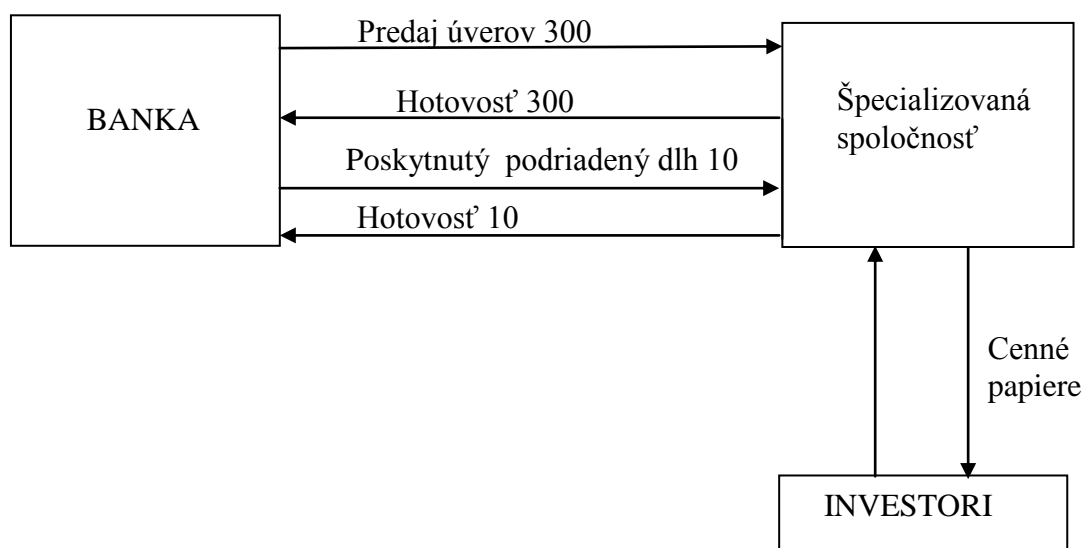
arbitráže formálne znižujú vykazované riziko bankového podnikania, ale v skutočnosti riziko pretrváva aj naďalej. Kapitálová arbitráž sleduje zníženie tvorby kapitálu banky.

Kapitálová arbitráž vzniká v dôsledku rozdielu medzi minimálnou výškou požadovaného kapitálu banky a vyššieho regulačného kapitálu, vyplývajúceho z požiadavky na primeranosť vlastných zdrojov bánk. Finančné inovácie umožňujú relativizovať tento rozdiel, keď banky s kapitálom na úrovni minimálne požadovanej hranice regulačného kapitálu sú schopné naplniť požiadavku kapitálovej primeranosti na úrovni 8 %. Kapitálová arbitráž sa vo väzbe na sekuritizáciu uskutočňuje prostredníctvom sekuritizácie bez rekurzu a sekuritizácie s rekurzom.

Sekuritizácia je definovaná ako premena nelikvidných aktív na likvidné zdroje. **Sekuritizácia bez rekurzu** predstavuje klasický postup sekuritizácie. Ak z bilancie banky vylúčime rizikové úvery (napr. súkromnému sektoru) a nahradíme ich hotovosťou alebo aktívami s nižšou rizikovou váhou, je logické, že sa zlepší ukazovateľ primeranosti vlastných zdrojov. Keďže existujú aktíva s nulovou váhou úverového rizika, napr. štátne pokladničné poukážky, štátne obligácie, pokladničné poukážky centrálnej banky, teoreticky by mohla vzniknúť situácia, že banke by postačovala minimálna výška kapitálu na splnenie hodnoty požadovaného ukazovateľa na 8 %, lebo na uvedené aktíva vzhľadom na rizikovú váhu 0 nepotrebuje držať žiadny kapitál na krytie rizík.

Pri sekuritizácii s rekurzom na rozdiel od klasického príkladu sekuritizácie banka predáva aktíva špecializovanej spoločnosti, ale riziká z úverového posilnenia špecializovanej spoločnosti znáša banka.

Schéma: Sekuritizácia s rekurzom





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tým, že banka poskytuje špecializovanej spoločnosti úverové posilnenie (credit enhancement), zvyšuje dôveru investorov.

Úverové posilnenie (Credit enhancement) môže mať tiež niekoľko foriem.

Jedným z príkladov je situácia, keď splátky istiny a úrokov z úverov prevyšujú náklady na splatenie cenných papierov investorom. Prevyšujúca časť splátok sa nazýva **nadmerná služba (Excess Servicing)** a bežne sa má vrátiť banke.

Za rekurz možno považovať každé úverové posilnenie špecializovanej spoločnosti, ak sekuritizované aktíva vlastnila banka, poskytujúca dané úverové posilnenie.

Pôvodný zmysel sekuritizácie – zlepšiť likviditu alebo previesť riziká na iné subjekty sa v praxi málokedy naplňa. Na investorov a špecializovanú spoločnosť sa často prenáša veľmi malé alebo žiadne riziko, pričom banka odpredávajúca aktíva má často záujem na zvýšení svojej likvidity, znížení vykazovaného rizika, alebo na zvýšení bonity špecializovanej spoločnosti. Existuje niekoľko príkladov sekuritizácie v bankovej a finančnej praxi, hoci s viacerými pripomienkami k technike ich vykonania a účelu, na ktoré boli použité. Technika sekuritizácie alebo mechanizmus jej konštrukcie a fungovania, ale bez jej príznačnej trhovej orientácie, bola využitá v podmienkach reštrukturalizácie úverového portfólia komerčných bánk v krajinách V4. Sekuritizácia aktív ako technika má eticky neutrálny charakter len vtedy, pokiaľ sa nepoužíva na poškodenie veriteľov alebo zastretie rizika.

Opatrenia na znižovanie morálneho hazardu

S tvorbou a udržiavaním primeraného kapitálu bánk súvisí tiež znižovanie morálneho hazardu a nevhodného výberu v bankovom sektore.

V prvom rade je potrebné vyzdvihnúť zásadu, podľa ktorej sa má na strate podieľať vlastník, aby bol stimulovaný k dobrému hospodáreniu na základe toho, že v prvom rade on príde o svoje vložené prostriedky do kapitálu banky.

Uvedená zásada je súčasťou legislatívnych opatrení a scenárov pri riešení kritických situácií v bankovníctve, je súčasťou opatrení bankovej regulácie a osobitne bankovej únie.

Vládne podporné opatrenia pre banky musia mať návratný charakter. V opačnom prípade by mohlo dochádzať k morálnemu hazardu a k spoliehaniu sa na sanovanie z verejných zdrojov. K zdravému vývoju má prispieť vyradenie nástrojov vládnej pomoci z možnosti započítavať ich do Tier 2 kapitálu do roku 2018. Postupne sa bude znižovať jeho započítavanie o 10 % ročne, čím sa splatenie rozloží na 10 rokov.

V oblasti manažmentu bánk by sa mala presadzovať orientáciu na Value based management namiesto Profit Based Management. Rozdiel medzi týmito prístupmi vidíme hlavne v tom, že pri manažmente orientovanom na hodnotu je manažment banky motivovaný zhodnotiť kapitál, ktorý spravuje. Pri orientácii na zisk je možné ovplyvniť vykazovaný zisk ku koncu účtovného obdobia a orientácia na zisk nedáva taký potenciál na udržateľnosť rastu a stability.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Reforma dokumentov Basel v podobe Basel III predstavuje krok správnym smerom. Pozitívne účinky Basel III sa môžu prejavíť s určitým oneskorením a paradoxne v prvom období môže vyvolať procyklické prejavy, nakoľko v minulosti v podmienkach vysokého ekonomického rastu banky fungovali s minimálnym ekonomickým kapitálom a v súčasnosti prebiehajúce zvyšovanie kvality a kvantity kapitálu sa uskutočňuje v podmienkach finančnej krízy. V tomto kontexte môžu paradoxne vyznievať aj odporúčania na zníženie finančnej páky napríklad vo forme regulácie v podobe Basel I alebo v uplatnení dodatočnej kapitálovej požiadavky ku kapitálu stanovenému na základe pokročilých metód.

Zadanie č.1

Nájdite štatistické údaje za český bankový sektor a preskúmajte, či sa na grafe prejavujú prvky procyklickosti regulácie.

Nájdite napríklad údaje o vzťahu medzi úvermi a kapitálom, HDP a kapitálom bánk, aktívami a kapitálom bánk, sústreďte sa na priebeh grafu počas obdobia finančnej krízy.

Zadanie č.2

Nájdite štatistické údaje za český bankový sektor a preskúmajte na základe regresnej analýzy, či sú prítomné prvky procyklickosti.

Zadanie č. 3

Uveďte možnosti využitia sekuritizácie aktív na zníženie kapitálu banky.

Zadanie č. 4

Nájdite hlavné rozdiely v štruktúre a kvalite kapitálu podľa Basel II a podľa Basel III

Zadanie č. 5

Aké dopady Basel III na hospodárenie bánk možno očakávať v dôsledku rastu kapitálu, krízového vývoja ekonomiky a oceňovania senných prierov na reálnu hodnotu?

Kreditné riziko a jeho meranie v rámci dokumentov Basel I, II a III

Basel I umožňoval meranie kreditného rizika štandardizovaným prístupom, v rámci ktorého boli stanovené štandardizované rizikové váhy tak, ako bolo uvedené v časti „Vývoj prístupov ku kapitálovej primeranosti“.

Basel II rozšíril možnosti merania kreditného rizika, keď umožnil používanie dvoch základných metód merania **kreditného rizika** – štandardizovaný prístup a metódy založené na interných ratingoch.

Motiváciou na zavedenie nových metód merania kreditného rizika bola najmä očakávaná úspora kapitálu. Vychádzala z predpokladu, že čím presnejšie sa meria kreditné riziko, tým nižšia je konkrétna kapitálová požiadavka na krytie daného rizika.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1. V štandardizovanom prístupe sa určujú rating a rizikové váhy. O uznaní ratingov jednotlivých ratingových agentúr rozhoduje národný regulátor.
2. Metódy založené na interných ratingoch **IRB prístup** (Internal Rating Based Approach) vystupujú vo dvoch formách, a to:
 - základný (*FIRB – Foundation IRB Approach*) a
 - pokročilý (*AIRB – Advanced IRB Approach*) prístup.

Meranie kreditného rizika

Štandardizovaný prístup merania kreditného rizika v rámci Basel II je aktualizovanou formou merania kreditného rizika, ktoré sa uplatňovalo v Basel I.

Podľa štandardizovaného prístupu v rámci Basel II sa priradzovali rizikové váhy od 0 do 150 % v závislosti od zaradenia klienta do stupnice bonity. Bonitu vyhodnocovali ratingové agentúry v rozsahu 1 až 6. Stupeň bonity 1 mal priradenú rizikovú váhu 20 %, stupeň 2 váhu 50 %, stupeň 3 a 4 váhu 100 % a stupne 5 a 6 váhu 150 %.

Základné prístupy k meraniu kreditného rizika predstavuje stanovenie ratingu, alebo scoringu. Rating vyjadruje stupeň kvality dlžníka, stanovený na základe hodnotenia úverovej bonity dlžníka.

Rating môže byť interný a externý. Interný rating vykonáva komerčná banka a externý rating špecializovaná agentúra.

Medzi pojmom rating a scoring sú nasledujúce rozdiely:¹⁷ Úverový scoring vychádza z historických údajov vývoja portfólia. Hodnota scoringu a úverového rizika sú negatívne korelované. S rastom hodnoty scoringu klesá hodnota kreditného rizika.¹⁸

Na druhej strane, rating predstavuje formu individuálneho posúdenia, ktorého súčasťou je aj expertné vyhodnotenie verejne dostupných a privátnych informácií o hodnotenom subjekte.¹⁹ Výsledkom scoringu je kardinálne hodnotenie, na základe ratingu sa stanovuje ordinálne, usporiadané hodnotenie, teda stanovuje poradie hodnotených subjektov.

Modelovanie kreditného rizika

Meranie kreditného rizika na základe interného ratingu (IRB Approach) je založené na týchto ukazovateľoch:

- pravdepodobnosť zlyhania dlžníka (*Probability of Default – PD*),
- strata pri zlyhaní dlžníka (*Loss Given Default – LGD*),
- lehota splatnosti (*Maturity – M*),
- angažovanosť pri defaulte (*Exposure at Default – EAD*).

Ukazovatele sa používajú nasledovne²¹:

¹⁷ BABOUČEK, I. *Regulace činnosti bank*. 1. vyd. Praha: Bankovní institut, 2005. 318 s. ISBN 80-726-5071-8. Str. 240.

¹⁸ GESTEL, T., BAESENS, B. *Credit Risk Management*. 1. vyd. Oxford: Oxford University Press, 2009. 535 s. ISBN 978-0-19-954511-7. Str. 93.

¹⁹ GESTEL, T., BAESENS, B. *Credit Risk Management*. 1. vyd. Oxford: Oxford University Press, 2009. 535 s. ISBN 978-0-19-954511-7. Str. 115.

²¹ N – distribučná funkcia normovaného normálneho rozdelenia,
b (PD) – 0,11852 – 0,05478 ln(PD) = koeficient úpravy splatnosti,
1,06 – kalibrovacia konštanta (*scaling factor*).

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- 1. stanoví sa riziková váha (RW – *Risk Weight*) na základe funkcie stanovenej regulátorom.

$$RW = 1,06 \cdot \frac{LGD}{0,08} \left\{ N \left[\frac{G \cdot PD}{\sqrt{1-R}} + \sqrt{\frac{R}{1-R}} G \cdot 0,999 - PD \right] \right\} \frac{1 + M - 2,5 \cdot b \cdot PD}{1 - 1,5b \cdot PD}$$

Angažovanosť pri zlyhaní alebo expozícia pri defaulte (EAD - Exposure at Default) vyjadruje veľkosť potenciálnej straty v prípade zlyhania dlžníka, udáva výšku rizika.

Pravdepodobnosť zlyhania (PD - Probability of Default) sa vyhodnocuje na základe mnohých indikátorov. Banky považujú za default alebo možný default aj také situácie, kedy klient mešká so splátkou úveru viac než 90 dní, bankrot alebo reštrukturalizáciu podnikateľského subjektu.

Ukazovateľ Loss Given Default (LGD) vyjadruje veľkosť straty v prípade zlyhania klienta. Vo všeobecnosti sa incidenty v oblasti kreditného rizika prejavujú v týchto aspektoch:²²

- **Riziko expozície (Exposure Risk).** Tento druh rizika vyjadruje mieru koncentrácie voči jednému alebo voči skupine navzájom prepojených dlžníkov, voči jednému druhu aktív a podobne.
- **Migračné riziko (Migration Risk).** Vyjadruje riziko, že klient sa počas trvania úverového vzťahu presunie z jednej skupiny ratingu do inej skupiny.
- **Riziko defaultu (Default Risk).** Tento druh rizika je spojený s pravdepodobnosťou, že klient sa dostane do defaultu počas trvania úverového vzťahu.
- **Riziko návratnosti (Recovery Risk).** Tento druh rizika berie do úvahy riziko defaultu dlžníka aj riziko defaultu ručiteľa. Podľa uvedeného hľadiska k defaultu dochádza, ak zlyhá dlžník aj ručiteľ (double default, joint default). Miera návratnosti súvisí s historickými dátami, dá sa štatisticky zistiť.

Je zrejmé, že jednotlivé ukazovatele sú navzájom prepojené. Napríklad ukazovateľ LGD konštruujeme s pomocou ukazovateľa miery návratnosti.

$$LGD = \text{riziková expozícia} * (1 - \text{miera návratnosti})$$

Hodnota LGD môže byť veľmi rozdielna. Môže dokonca presahovať aj 100 % pohľadávky, napríklad ak budú narastať súdne poplatky, úroky z omeškania a podobne. Prax potvrdzuje túto myšlienku.

Ukazovateľ LGD má veľký význam pre konštrukciu ukazovateľa očakávanej straty. Očakávaná ztráta (Expected Loss – EL) sa vypočíta na základe nasledujúceho vzťahu:

$$EL = PD * (1 - LGD)$$

Regulátor stanovuje rovnako aj výpočet ďalších veličín predpísanými vzťahmi. Pozri: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework. Basle: Bank for International Settlement, June 2004, s. 59 – 63.

²² BESSIS, J. *Risk Management in Banking*. 2. vyd. Hoboken: N.J.: Wiley, 2002. 792 s. ISBN 0-471-49977-3 (HB), 0-471-89336-6 (PB). Str. 436.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

kde: *EL* = očekávaná strata
DP = pravdepodobnosť zlyhania
LGD = Loss Given Default

Scoring je technika merania kreditného rizika. Hodnota skoringu ovplyvňuje rating, ktorý je ďalej úzko prepojený s ukazovateľom PD.

Uvedené odhady kreditného rizika vedú logicky ku snahe definovať očakávanú stratu banky. Je známe, že očakávaná strata sa má v banke kryť rezervami a neočakávaná strata sa má kryť kapitálom. Preto je dôležité rozlišovať medzi očakávanou (Expected Loss) a neočakávanou stratou (Unexpected Loss). Očakávanú stratu možno vypočítať na základe nasledujúceho vzťahu:

$$EL = PD * LGD * EAD$$

Zadanie pre študentov:

Vypočítajte výšku očakávanej straty banky, ak banka poskytla úver klientovi vo výške 1.300.000,00 Eur.

Hodnota ukazovateľa PD je 2%. Úver je zabezpečený ručiteľom, na základe čoho je stanovená miera návratnosti na úrovni 80 %.

EL = ? (Eur)

Tabuľka: Rizikové váhy pohľadávok pri kreditnom riziku podľa Basel I a Basel II

	Basel II								Basel I
	Rating, resp. riziková váha (%)								
		od AAA do AA-	od A+ do A-	od BBB+ do BBB-	od BB+ do B-	pod B-	bez ratingu	OECD	ostatné štáty
Suverén Banky		0	20	50	100	150	100	0	100
	A1	20	50	100	100	150	100	20	100
	B1-2	20	50	50	100	150	50	20	100
	B2-3	20	20	20	50	150	20	20	100
Podniky	20	50	od BBB+ do BB - 100		pod BB- 150		100	100	
Retail							75		-
	Úvery zabezpečené nehnuteľnosťou obývané dlžníkom						35	-	50
	Úvery zabezpečené nehnuteľnosťou slúžiacie na iný účel než bývanie						100		100

Prameň:

Directive 2006/49/EC of the European Parliament and of the Council of 14 June 2006 on the capital adequacy of investment firms and credit institutions. (Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/49/ES o kapitálovej primeranosti investičných spoločností a úverových inštitúcií). Official Journal of the European Union L 141, 11/06/1993p.00010026.http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2006/l_177/l_17720060630en02010255.pdf

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Pri základnej metóde banka počíta len hodnotu PD, ostatné zložky sú stanovené regulátorom. Pri pokročilej metóde banka počíta všetky štyri uvedené zložky.

Najdôležitejšou časťou Basel II bolo meranie trhových rizík a požiadavky na ich krytie kapitálom. Trhové riziká boli definované ako zmeny cien akcií (akciové riziko), kurzov (menové riziko), sadziieb (úrokové riziko) a komodít (komoditné riziko).

Minimálna kapitálová požiadavka na krytie trhového rizika vychádza z dvoch prístupov:

1. Štandardizovaný prístup (*STA – Standardized Approach*).
2. Prístup založený na interných modeloch (*IMA – Internal Models Approach*).

V rámci uplatnenia STA sa trhové riziko člení na štyri skupiny: úrokové, akciové, menové a komoditné. Na meranie trhových rizík sa využívajú viaceré metódy, napríklad gapová analýza, metódy založené na analýze durácie, ako aj metódy výpočtu VaR (*Value at Risk – hodnota v riziku*).

Metóda VaR³⁰ predstavuje maximálnu hodnotu straty na danom portfóliu počas stanoveného časového úseku so zvolenou pravdepodobnosťou. Štandardne sa počíta na dennej báze pri 95 %-nej hodnote pravdepodobnosti. Na meranie trhových rizík sa používajú viaceré metódy.

Komplexný prístup k meraniu rizík obsahuje koncepcia ekonomického kapitálu. Ekonomický kapitál je definovaný ako potenciálna neočakávaná strata v jednoročnom horizonte a definovanom intervale spoľahlivosti, zodpovedajúca ratingu finančnej inštitúcie. Štandardným spôsobom výpočtu ekonomického kapitálu (*EC*) na portfóliu *P* je rozdiel medzi jednoročným VaR a očakávanou stratou z náhodných veličín strát.²³

$$EC = VaR(K_p) - E(K_p)$$

Príbuzné k modelom ekonomického kapitálu sú vlastné modely merania jednotlivých rizík, VaR pre trhové riziko obchodného portfólia alebo IRB prístup.

K dokumentu Basel I boli prijaté viaceré dodatky, z ktorých najvýznamnejší bol prijatý v roku 1996. Obsahoval metodiku výpočtu kapitálových požiadaviek na otvorené úrokové, akciové, menové a komoditné pozície. Bola zavedená vrstva kapitálu Tier III a čistý zisk obchodného portfólia v rámci nej.

Tier III bol určený len na pokrytie kapitálovej požiadavky voči trhovému riziku, čo znamená, že sa nevzťahoval na kapitálovú požiadavku k úverovému (kreditnému) riziku, ani k operačnému riziku, ktoré musia byť pokryté kapitálom Tier I a Tier II. Čo sa týka použitia Tier I a Tier II, tieto vrstvy kapitálu boli určené prioritne na krytie úverového a operačného rizika. Po pokrytí uvedených rizík nevyužitá časť Tier I a Tier II mohli slúžiť aj na krytie trhových rizík. Dodatok k BCA z roku 1996 zaviedol aj nové metódy merania rizík, a to štandardizovanú metódu a metódu založenú na interných modeloch bánk. Dodatok BCA obsahoval len kvantitatívnu časť na výpočet kapitálovej požiadavky, na rozdiel od NBCA, ktorá definovala aj kvalitatívne stránky regulačného kapitálu.

²³ Onder, Š.: ERM ve finančních institucích. Bankovníctví, č. 4, 2008, s. 22.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Významným prvkom Basel II bolo aj definovanie **operačného rizika**, ktoré obsahovalo skupiny rizík súvisiace s rizikom ľudského faktora, transakčným rizikom, rizikom prevádzkového riadenia a s rizikom systému.

Bankové a obchodné portfólio

Dokument Basel II v súvislosti s členením obchodov a rizikami z nich vyplývajúcimi používa výrazy **banková kniha (banking book)** a **obchodná kniha (trading book)**.

Banka je povinná viesť **obchodnú knihu**, v ktorej denne zaznamenáva pozície v jednotlivých finančných nástrojoch, ktoré banka drží na účely obchodovania na vlastný účet s cieľom dosiahnuť výnos z rozdielov medzi ich nákupnými alebo predajnými cenami, alebo zo zmien v úrokových sadzbách, alebo na účel zabezpečenia svojich obchodov na vlastný účet s finančnými nástrojmi zaznamenanými v obchodnej knihe. Riziká z pozícií zaznamenaných v obchodnej knihe je možné označiť ako trhové riziko.

Záznamy v obchodnej knihe sa usporadúvajú z vecného hľadiska na pozície z obchodov s úrokovými nástrojmi, s akciovými nástrojmi, s cudzími menami a zlatom a s komoditnými nástrojmi. Pozície v obchodnej knihe sa zaznamenávajú bez možnosti vzájomného započítania.

Banky sú povinné viesť aj **bankovú knihu (banking book)**, v ktorej denne zaznamenávajú obchody a pozície, ktoré sa nezaznamenávajú v obchodnej knihe.

Ak by sme si dovolili určitú mieru zjednodušenia, v bankovej knihe sa zaznamenávajú také operácie, ktoré sú typické pre sprostredkovateľskú úlohu bánk a pre komerčné bankovníctvo (prijímanie vkladov, poskytovanie úverov). V obchodnej knihe sa zaznamenávajú operácie typické pre obchodovanie banky na finančnom trhu.

Vymedzenie obchodného portfólia v podmienkach Európskej únie²⁴ je podrobnejšie než v Novej bazilejskej dohode.

Kapitálová požiadavka odvodená od menového a komoditného rizika sa vzťahuje na bankové aj obchodné portfólio. Vyplýva to z bazilejských dohôd rovnako, ako aj z direktív CRD. Čo sa týka akciového a úrokového rizika, väčšina akciových a úrokových derivátov je začlenená do obchodného portfólia. V bankovom portfóliu môžu byť len také úrokové a akciové deriváty, ktoré spĺňajú test korelácie.

Direktíva CRD II stanovovala kritériá, na základe ktorých je možné zaradiť jednotlivé nástroje do bankového portfólia a banka tak nemala povinnosť sledovať obchodné portfólio. V takomto prípade banka sledovala len obchodné portfólio a meranie kreditného rizika podliehalo smerniciam OFD (Own Funds Directive) a SRD (Solvency Ratio Directive).

²⁴ Ide o vlastné pozície vo finančných nástrojoch, v komoditách, komoditných derivátoch, ktoré banka zaujala s úmyslom dosiahnuť zisk, predat' ich v krátkodobom horizonte, dosiahnuť zisk zo skutočných alebo očakávaných rozdielov medzi nákupnými a predajnými cenami, alebo vyplývajúci z iných cenových alebo úrokových zmien, pozície vo finančných nástrojoch, v komoditách a komoditných derivátoch, ktoré vynikajú z párovaných obchodov, pozície vyplývajúce zo zaistenia iných nástrojov obchodného portfólia, pozície v nevysporiadaných operáciách, OTC derivátoch, pozície v repoch, pôžičkách cenných papierov, komoditách, pozície v poplatkoch, úrokoch, dividendách a vo forme marží burzových derivátov.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Prevody medzi portfóliami

Basel II zaviedol členenie operácií bánk na činnosti obchodného a bankového portfólia. V obchodnom portfóliu boli sústredené operácie na finančnom trhu a v bankovom portfóliu činnosti komerčného bankovníctva. Členenie operácií komerčných bánk na operácie bankového a operácie obchodného portfólia nie je podmienené požiadavkou na oddelenú analytickú evidenciu uvedených operácií.

V jednotlivých portfóliách sa môžu nerovnomerne koncentrovať riziká a výnosy. Aktíva obchodného portfólia prevyšujú pasíva obchodného portfólia, ak nákup cenných papierov (aktíva obchodného portfólia) je financovaný z bežných depozít klientov (pasíva bankového portfólia). V dôsledku takejto prirodzenej nerovnováhy v bankovníctve môžu byť výnosy (ako aj riziká) koncentrované v obchodnom portfóliu a náklady zasa v bankovom portfóliu.

Hlavným stimulom na prevody medzi portfóliami bola možnosť započítavať zisk obchodného portfólia do vrstvy Tier III kapitálu banky, čo bolo pre banky úsporou pri tvorbe kapitálu.

Na druhej strane treba pripustiť určitú oprávnenosť prevodov medzi portfóliami.

Na lepšiu orientáciu v problematike vývoja prístupov k meraniu rizík bankového a obchodného portfólia uvádzame chronologický vývoj v rámci procesov Basel a procesov v rámci Európskej únie, vyúsťujúcich do dohôd CRD I, II a III.

Smernica CRD II (*Capital Requirement Directive II*)

Smernica CRD II bola revíziou smernice CRD I na základe Novej bazilejskej dohody. Smernica CRD II bola prijatá v roku 1998 a obsahovo sa sústredila na dve ťažiskové oblasti, a to na vlastné modely bánk a komoditné riziko.

Príčiny prijatia CRD II spočívali v potrebe zahrnúť do obchodných kníh bánk aj komoditné riziká, umožniť finančným inštitúciám vlastné vnútorné modely merania a riadenia rizík tak, aby tieto riziká merali presnejšie.

Smernica CRD II sa nevzťahovala na investičných podnikov, ktorých predmetom činnosti je obchodovanie s komoditami.

Orgán dohľadu vydal súhlas na používanie interných modelov riadenia rizík len vtedy, ak boli splnené *obligatórne podmienky*:

1. Finančná inštitúcia mala obsahovať jednotku riadenia rizík, nezávislú od obchodných jednotiek a podliehajúcu priamo hlavnému vedeniu inštitúcie.
2. Interný model riadenia rizík bol integrovaný do každodenného procesu riadenia rizík a kooperoval s hlavným vedením inštitúcie.
3. Vedenie inštitúcie sa aktívne zapájalo do procesu riadenia rizík, riadiaci pracovníci mali disponovať právomocami presadiť zníženie pozícií jednotlivým obchodníkom v záujme zníženia rizika inštitúcie.
4. Inštitúcia mala mať kvalifikované personálne zabezpečenie v oblasti práce s ekonometrickými modelmi.
5. požadovala sa kontrola spoľahlivosti a presnosti modelov;

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

6. bol zavedený prísny program testovania krízových situácií a ich vyhodnocovanie hlavným vedením;
7. požadoval sa interný audit posudzovania spoľahlivosti modelov.

Smernica CRD III (*Capital Requirement Directive III*)

Cieľom CRD III bolo zabezpečiť jednotnú aplikáciu nového konceptu kapitálovej primeranosti na banky a investičné podniky v rámci EÚ.

Smernica CRD III reagovala na postup Bazilejského výboru pre bankový dohľad, ktorý 26. júna 2004 schválil koncepciu Basel II. Tento dokument zaviedol nové operačné riziko, ktoré obsahovalo riziká zlyhania operačného systému, vplyv externých rizík, používanie nesprávnych postupov, ako aj rôzne formy ľudského zlyhania. Ráta sa s tromi spôsobmi výpočtu kapitálu na krytie operačného rizika:

1. *Jednoduchý.*
2. *Pokročilý.*
3. *Rozvinutý.*

Je potrebné zdôrazniť, že cieľom opatrení publikovaných v rámci dokumentov Basel I, II a III, ako aj smerníc, ktoré dokumenty Basel implementovali v podmienkach EU (Smernice CRD), bolo dosiahnutie jednotných pravidiel regulácie obozretného podnikania bánk.

Pri implementácii dokumentov Basel do smerníc CRD došlo k menším odchýlkám a zároveň nebola jednotná geografická aplikácia predpisov (v niektorých štátoch platili priamo dokumenty Basel, v niektorých boli implementované prostredníctvom smerníc CRD). Táto kombinácia rozdielov napokon spôsobila, že dopady na regulované subjekty v rôznych štátoch boli pomerne výrazne rozdielne. Pôvodná snaha o jednotnosť regulácie sa podarila len čiastočne.

Tabuľka: Teritoriálna aplikácia medzinárodných predpisov

Geografická oblasť	Objekt regulácie a typ aplikovanej legislatívy	
	Banka	Investičný podnik
Krajiny EÚ, a zároveň členovia Bazilejského výboru: Veľká Británia, Belgicko, Francúzsko, Nemecko, Luxembursko, Holandsko, Švédsko, Španielsko, Taliansko	New Basel Accord + CRD	CRD
Krajiny EÚ, ale nie členovia Bazilejského výboru: Rakúsko, Dánsko, Fínsko, Grécko, Island, Írsko, Nórsko, Portugalsko, Španielsko, Slovensko, Česká republika	CRD	CRD
Členovia Bazilejského výboru, ale nie členské štáty EÚ: USA, Kanada, Japonsko, Švajčiarsko	New Basel Accord	Žiadne medzinárodné dohody

Prameň: HORVÁTOVÁ, E.: Kapitálové dohody Basel I a Basel II a ich vplyv na smernice Európskej únie v oblasti kapitálovej primeranosti bánk a investičných podnikov. In: Evropské finanční systémy. Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie, Masarykova univerzita Brno, 2006.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Rozdiely medzi smernicami CRD a požiadavkami BASEL I a BASEL II

Rozdiely sa prejavujú v rámci 3. piliera dokumentu Basel II. (Trhová disciplína).

1. Podľa Basel II mohol byť podriadený dlh maximálne do výšky 50 % kapitálu Tier I. (CRD stanovuje rovnako).
2. Podľa Basel II mohol byť kapitál Tier II maximálne do výšky kapitálu Tier I (CRD nestanovuje žiadne obmedzenie).
3. Všeobecné rezervy podľa materiálov Basel mohli byť do výšky 1,25 RVA (rizikovo vážené aktíva), museli byť zahrnuté do Tier II (CRD neobmedzuje všeobecné rezervy).
4. V prípade straty sa pokryla strata 50 % z kapitálu Tier I a 50 % z kapitálu Tier II.
5. $\text{Tier II} + \text{Tier III} \leq \text{Tier I}$.
6. $\text{Tier III} \leq 250 \% \text{ Tier I} + \text{Tier II}$ (CRD nerieši obmedzenie kapitálu Tier III).
7. Tier III mal slúžiť len na pokrytie kapitálových potrieb vzhľadom na trhové riziko (kreditné a operačné riziko musia byť kryté prostredníctvom Tier I a Tier II).
8. Podľa smerníc CRD Tier III mohol obsahovať krátkodobý podriadený dlh a zisk obchodného portfólia, materiály Basel umožňovali započítavať do Tier III iba krátkodobý termínovaný dlh.
9. Smernice CRD sa na rozdiel od Basel II nevyjadrovali k otázkam sekuritizácie aktív.
10. Podľa smerníc CRD bol zisk bežného obdobia súčasťou kapitálu banky až po overení účtovnej závierky audítorom, materiály Basel nekládli požiadavku overenia audítorom, zahrnutie zisku bežného obdobia do kapitálu banky ponechávali v kompetencii dohliadacích orgánov.

Smernice CRD, OFD a SRD boli záväzné pre banky a investičné podniky v rámci Európskej únie, a Basel I a II sa v pôvodnej podobe aplikovali najmä v USA, Kanade, Japonsku a Švajčiarsku.

Na základe rozdielnej teritoriálnej aplikácie vznikali nerovnosti medzi pravidlami a ich dopadmi na regulované subjekty. Osobitne výrazne sa prejavili rozdielne požiadavky kladené napríklad na investičné banky v USA a na investičné podniky, na ktoré sa nevzťahuje žiadna z uvedených regulácií, hoci vykonávajú podobné operácie. Okrem nerovnakého postavenia z týchto faktov vyplýva aj rozdielna východisková pozícia na ozývajúce sa kritické hlasy voči regulácii bánk a investičných podnikov.

Pri hodnotení adekvátnosti národných predpisov v uvedenej oblasti je rovnako dôležité vychádzať z toho, či sú splnené požiadavky kladené tým typom regulácie, ktorý platí pre uvedenú geografickú oblasť a konkrétny typ finančnej inštitúcie. Z uvedeného je však zrejmé, že pôvodný úmysel spočívajúci v jednotnosti aplikácie medzinárodných predpisov bankovej regulácie sa mohol zostať nenaplnený pod vplyvom viacerých faktorov.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zadanie pre študentov:

Ako by ste definovali bankové a obchodné portfólio banky?

Má banka nejaké dôvody na presuny medzi portfóliami?

Meranie trhových rizík

Najdôležitejšou časťou Basel II bolo meranie trhových rizík a požiadavky na ich krytie kapitálom. Trhové riziká predstavujú zmeny cien akcií (akciové riziko), kurzov (menové riziko), sadziieb (úrokové riziko) a komodít (komoditné riziko).

Stanovenie minimálnej kapitálovej požiadavky na trhové riziko vychádza z dvoch základných prístupov:

1. štandardizovaný prístup (*STA – Standardized Approach*) a
2. prístup založený na interných modeloch (*IMA – Internal Models Approach*).

Pri štandardizovanom prístupe (STA) sa trhové riziko člení na štyri skupiny:

- úrokové,
- akciové,
- menové a
- komoditné.

Na meranie trhových rizík je možné použiť viaceré metódy, napríklad gapovú analýzu, metódy založené na analýze durácie, ale najmä metódy výpočtu VaR (*Value at Risk* = hodnota v riziku).

Metóda VaR predstavuje maximálnu hodnotu očakávanej straty na danom portfóliu počas stanoveného časového úseku so zvolenou pravdepodobnosťou. Štandardne sa počíta na dennej báze pri 95 %-nej hodnote pravdepodobnosti. Napríklad 20 dňový 99 % VaR 10 mil. EUR možno ekonomicky interpretovať tak, že s pravdepodobnosťou 1 % prekročí strata daného bankového portfólia hodnotu 10 mil. EUR počas obdobia 20 dní. Na meranie trhových rizík sa používajú viaceré metódy, konkrétne ide o štandardizované metódy, vlastné modely bánk a metódy merania. Na výpočet VaR sa používajú metódy parametrická, metóda historickej simulácie a metóda Monte Carlo.

Za nedostatok metódy merania rizika prostredníctvom VaR sa považuje prítomnosť procyklických efektov v rámci výpočtu VaR. V súčasnosti existuje aj inovovaná metóda tzv. Bubble VaR (Bu VaR)²⁵, ktorá je užitočná na predpovedanie krízy, lebo očisťuje časový rad od procyklických efektov.

Meranie operačného rizika

Metóda základného indikátora:

²⁵ Wong, M. C. Y.: Bubble Value at Risk. John Wiley & Sons Singapore Pte. Ltd., 2013, ISBN 978-1-118-55035-9 (ePDF).; alebo: Wong, M. C. Y.: Market Value Bu VaR: A Countercyclical Risk Metric, April 14, 2011, dostupné na internete: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1627674.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Základnou a najjednoduchšou metódou merania operačného rizika je metóda základného indikátora (BIA – Basic Indicator Approach). Na jej uplatnenie sa nepožaduje od banky splnenie žiadnych osobitných podmienok.

$$K_{OR, BIA} = H * \alpha$$

kde:

$K_{OR, BIA}$ = kapitálová požiadavka na pokrytie operačného rizika vypočítaná prístupom základného indikátora;

H = priemer hrubého príjmu za posledné tri roky ;

α = percento stanovené NBS, v zmysle opatrenia v súčasnosti je 15%.

Na výpočet kapitálu potrebného na krytie operačného rizika banka stanovuje základný indikátor alebo hrubý príjem. Hrubý príjem sa počíta ako priemer súčtu čistých výnosov za tri roky²⁶.

Hrubý príjem sa počíta na základe posledných troch dvanásťmesačných pozorovaní na konci kalendárneho roka. Ak je niektorý z troch dvanásťmesačných údajov rovný nule alebo zápornej hodnote, potom sa táto hodnota nezahŕňa do výpočtu.

Hrubý príjem sa počíta bez zohľadnenia tvorby opravných položiek, rezerv, precenenia majetku a prevádzkových nákladov.

Hrubý príjem sa stanovuje na základe zohľadnenia týchto položiek :²⁷

1. + úrokové výnosy
2. – úrokové náklady
3. + výnosy z akcií a iných cenných papierov s premenlivým výnosom
4. + výnosy z akcií a iných cenných papierov s pevným výnosom
5. + výnosy z poplatkov a provízií
6. – náklady na poplatky a provízie
7. = čistý zisk (strata) z finančných operácií
8. + ostatné výnosy z finančných operácií
9. = hrubý príjem

Za základný nedostatok prístupu základného indikátora (BIA) k meraniu operačného rizika možno považovať to, objem kapitálu na krytie operačného rizika na základe BIA nerespektuje špecifiká danej banky. Z dôvodu hrubého merania stanovuje vyšší kapitál na krytie operačného rizika, než by to bolo pri iných presnejších metódach merania.

Jeho výhodou je skutočnosť, že výpočet kapitálu na krytie operačného rizika je nenáročný a údaje sú dostupné vo finančných výkazoch banky.

Štandardizovaný prístup k meraniu operačného rizika (TSA = The Standardized Approach)

Presnejším spôsobom merania operačného rizika je jeho meranie na základe štandardizovaného prístupu (STA – Standardized Approach). Uvedený spôsob

²⁶ Opatrenie NBS č. 4/2007 § 202, Vestník NBS , čiastka 11/2007.

²⁷ Novela smernice Európskeho parlamentu a rady 2009/11/ES zo 16.9.2009; Požiadavka na vlastné zdroje na krytie operačného rizika predstavuje 15% príslušného indikátora, ktorý stanovila NBS, čiastka 11/2007 Vestník NBS – opatrenie NBS č. 4/2007, §202

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

predpokladá zoradenie jednotlivých činností a operácií v banke do ôsmich obchodných línií.

Hrubý príjem sa vyjadruje pre každú obchodnú líniu samostatne.

Táto metóda vychádza z predpokladu, že každá obchodná línia predstavuje také činnosti banky, v ktorých operačné riziko pôsobí rôznou intenzitou a preto pre každú obchodnú líniu je stanovený indikátor, ktorý odráža jej rizikovosť.

Požiadavka na kapitál na krytie operačného rizika sa stanovuje ako priemer za tri roky hrubého príjmu rizikovo váženého príslušným indikátorom obchodnej línie.

Kritériá zaraďovania obchodov a činností do obchodných línií musia byť zdôvodnené a preskúmateľné, v prípade nových alebo meniacich sa obchodných činností a rizík, primerane upravené. Pre správne zaradenie obchodných činností a podporných procesov do obchodných línií je potrebné zabezpečiť komplexný zber údajov o všetkých stratách vyplývajúcich z operačného rizika.

Dokumentácia všetkých udalostí musí byť prehľadná, zrozumiteľná nielen pre potreby banky, ale aj pre potreby regulačných orgánov. Regulačný orgán vyžaduje ohlasovaciu povinnosť vo forme hlásenia o operačnom riziku a o stratách z operačného rizika podľa jednotlivých línií. Informácie, udalosti a údaje podliehajúce dokumentácii tvoria databázu skutočných strát a slúžia na vyhodnotenie potenciálneho rizika straty. Chyby a omyly spôsobené ľudským faktorom alebo inými udalosťami zaradenými do operačného rizika môžu mať za následok aj neoprávnené zisky. Udalosti vyplývajúce z operačného rizika, ktoré majú za následok zisky sa do databázy skutočných strát nezahŕňajú a taktiež nie sú súčasťou pre výpočet príslušného indikátora operačného rizika pre obchodnú líniu.²⁸

Členenie obchodných činností a podporných procesov do jednotlivých línií pre výpočet kapitálu na krytie operačného rizika je v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka: Zariadenie operácií bánk do línií na účely stanovenie kapitálu na krytie operačného rizika

Obchodná línia	Zoznam činností	Percentuálna hodnota β_{1-8}	Indikátor expozície GI_{1-8}	Vlastné zdroje
Investičné bankovníctvo alebo podnikové financovanie	Upisovanie finančných nástrojov a/alebo umiestňovanie finančných nástrojov so záväzkom. Služby spojené s upisovaním. Poradenstvo pri investovaní. Poradenstvo podnikom týkajúce sa kapitálovej štruktúry, odvetvovej stratégie a súvisiacich otázok, poradenstvo a služby pri splynutí/zlúčení podnikov. Výskum v oblasti investovania a finančná analýza a iné formy všeobecne platných	$\beta_1 = 18\%$	GI_1	$\beta * I_1$

²⁸ HORVÁTOVÁ, Eva - SCHWARZOVÁ, Mária. Prístupy k meraniu operačného rizika pre účely stanovenia vlastných zdrojov v koncepcii kapitálovej primeranosti bánk v Slovenskej republike. In Nová ekonomika : vedecký časopis Národohospodárskej fakulty Ekonomickej univerzity v Bratislave. 2014. ISSN 1336-1732, 2014, roč. 7, č. 1.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

	odporúčani týkajúcich sa transakcií s finančnými nástrojmi.			
Obchodovanie na finančných trhoch	Obchodovanie na vlastný účet. Sprostredkovanie na peňažnom trhu. Prijímanie a prevod príkazov týkajúcich sa jedného alebo viacerých finančných nástrojov. Vykonávanie príkazov v mene klienta. Umiestňovanie finančných nástrojov bez záväzku. Prevádzka multilaterálnych systémov obchodovania	$\beta_2 = 18\%$	GI ₂	$\beta * I_2$
Retailové maklérsstvo	Činnosti spojené s jednotlivými fyzickými osobami alebo s malými a strednými subjektmi, ktoré spĺňajú kritériá stanovené v článku 79 týkajúce sa triedy retailových expozícií. Prijímanie a prevod príkazov týkajúcich sa jedného alebo viacerých finančných nástrojov. Vykonávanie príkazov v mene klienta. Umiestňovanie finančných nástrojov bez záväzku	$\beta_3 = 12\%$	GI ₃	$\beta * I_3$
Komerčné bankovníctvo	Prijímanie vkladov a iných návratných zdrojov. Poskytovanie úverov, Finančný leasing, Záruky.	$\beta_4 = 15\%$	GI ₄	$\beta * I_4$
Retailové bankovníctvo	Činnosti spojené s jednotlivými fyzickými osobami alebo s malými a strednými subjektmi, ktoré spĺňajú kritériá stanovené v článku 79 týkajúce sa triedy retailových expozícií. Prijímanie vkladov a iných návratných zdrojov. Poskytovanie úverov, Finančný leasing, Záruky.	$\beta_5 = 12\%$	GI ₅	$\beta * I_5$
Platobný styk a zúčtovanie	Služby spojené s prevodom peňazí. Vydávanie a správa platobných prostriedkov.	$\beta_6 = 18\%$	GI ₆	$\beta * I_6$
Služby z poverenia	Úschova a správa finančných nástrojov na účet klientov vrátane úschovy a s tým spojených služieb ako napríklad riadenie hotovosti a kolaterálov.	$\beta_7 = 15\%$	GI ₇	$\beta * I_7$
Riadenie (správa) aktív	Riadenie portfólia. Riadenie UCITS. Ostatné formy riadenia aktív.	$\beta_8 = 12\%$	GI ₈	$\beta * I_8$

Zdroj: Novela smernice Európskeho parlamentu a rady 2009/11/ES zo 16.9.2009

Na základe uvedenej metodiky sa celková kapitálová požiadavka na základe STA vypočíta ako súčet kapitálových požiadaviek jednotlivých obchodných línií. Kapitálové požiadavky za jednotlivé obchodné línie predstavujú súčin koeficientov β_{1-8} a príslušného indikátora GI₁₋₈ expozície pre jednotlivé obchodné línie.²⁹

$$K_{OR\ TSA} = \frac{\sum_{1-8} \max \{ GI_{1-8} * \beta_{1-8}, 0 \}}{3}$$

kde:

$K_{OR\ TSA}$ = Celková kapitálová požiadavka na krytie operačného rizika stanovená na základe štandardizovaného prístupu;

GI_{1-8} = Indikátor expozície GI 1 až 8 (Gross Income), ktorý je stanovený pre každú obchodnú líniu v zmysle smernice Európskeho parlamentu a rady 2009/11/ES zo 16.9.2009;

β_{1-8} = empiricky stanovená fixná percentuálna hodnota koeficienta β pre jednotlivé obchodné línie 1 - 8;

²⁹ HORVÁTOVÁ, Eva - SCHWARZOVÁ, Mária. Prístupy k meraniu operačného rizika pre účely stanovenia vlastných zdrojov v koncepcii kapitálovej primeranosti bánk v Slovenskej republike. In Nová ekonomika : vedecký časopis Národohospodárskej fakulty Ekonomickej univerzity v Bratislave. 2014. ISSN 1336-1732, 2014, roč. 7, č. 1.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

\sum_{1-3} = súčet za 3 roky;
3 = počet rokov sledovania ukazovateľov operačného rizika.

Štandardizovaný prístup merania a krytia operačného rizika vyžaduje komplexný zber údajov o stratách. Riadenie jednotlivých obchodných línií v banke musí sústreďovať údaje o reálnych stratách, ale aj o možných stratách. Okrem toho sa porovnávajú skutočné straty s expertnými odhadmi. Na expertné odhady sa využívajú nástroje ako logistická regresia a VaR.

Okrem toho, banka môže na výpočet požiadavky na kapitál potrebný na krytie operačného rizika uplatňovať alternatívny štandardizovaný prístup prostredníctvom alternatívnych indikátorov pre obchodné línie „retailové bankovníctvo“ a „komerčné bankovníctvo“³⁰

Na používanie alternatívnej štandardizovanej metódy sa však predpokladá, že regulátor ho povolí využívať banke. Regulátor posudzuje najmä tie skutočnosti, či banka pôsobí prevažne v oblasti komerčného alebo retailového bankovníctva.

Zisťuje, či aspoň 90 % výnosov banky pochádza z činností retailového a komerčného bankovníctva, to znamená, že banka by mala mať v takomto prípade ťažisko svojej činnosti v poskytovaní úverov.

Alternatívny štandardizovaný prístup bude potom vyjadrený:

$$K_{(RB+KB)} = \beta_{(RB+KB)} * \kappa * (LA_{RB} + LA_{KB})$$

kde:

$K_{(KB+RB)}$ = Kapitál na krytie operačného rizika vyplývajúceho z obchodných línií Komerčné bankovníctvo a Retailové bankovníctvo;

$\beta_{(KB+RB)}$ = spoločný β koeficient pre línie Komerčné bankovníctvo a Retailové bankovníctvo stanovený na úrovni 15 %;

κ = konverzný faktor so stanovenou číselnou hodnotou 0,035.

Výpočet konkrétnej kapitálovej požiadavky s uplatnením konverzného faktora a koeficientu beta bude nasledovný:

$$K_{(RB+KB)} = 15\% * 0.035 * (LA_{RB} + LA_{KB})$$

Výpočet celkovej kapitálovej požiadavky na krytie operačného rizika na základe alternatívneho štandardizovaného prístupu s uplatnením koeficientu beta a konverzného faktora potom bude nasledovný:³¹

³⁰ Opatrenie NBS č. 4/2007 § 206, Vestník NBS, čiastka 11/2007;

³¹ HORVÁTOVÁ, Eva - SCHWARZOVÁ, Mária. Prístupy k meraniu operačného rizika pre účely stanovenia vlastných zdrojov v koncepcii kapitálovej primeranosti bánk v Slovenskej republike. In Nová



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

$$K_{OR\ ASA} = 15\% * 0,035 * (LA_{RB} + LA_{KB}) + \frac{\sum_{1-3} (GI_{PS} + GI_{IB} + GI_{OFT}) * 18\%}{3} +$$

$$+ \frac{\sum_{1-3} (GI_{RM} + GI_{SA}) * 12\%}{3} + \frac{\sum_{1-3} GI_{SP} * 15\%}{3}$$

kde:

GI_{PS} = hrubý príjem z obchodnej línie Platobný styk a zúčtovanie;

GI_{IB} = hrubý príjem z obchodnej línie Investičné bankovníctvo;

GI_{OFT} = hrubý príjem z obchodnej línie Obchodovanie na finančných trhoch;

GI_{RM} = hrubý príjem z obchodnej línie Retailové makléřstvo;

GI_{SA} = hrubý príjem z obchodnej línie Správa aktiv;

GI_{SP} = hrubý príjem z obchodnej línie Služby z poverenia;

Ostatné ako predtým.

Zadanie pre študentov:

Aké metódy merania operačného rizika poznáte? Ktoré metódy vedú spravidla k nižšej kapitálovej požiadavke?

Ak by banky z nejakého dôvodu nemohli rozdeliť hrubý príjem medzi 6 obchodných línií, majú povolené agregovať týchto 6 obchodných línií a aplikovať na ne β faktor na úrovni 18%.

Potom bude výpočet kapitálu na krytie operačného rizika nasledovný:

$$K_{OR\ ASA} = 15\% * 0,035 * (LA_{RB} + LA_{KB}) + \frac{\sum_{1-3} \sum (GI_{1-6}) * 18\%}{3}$$

Pokročilé prístupy k meraniu operačného rizika

Využívanie pokročilých metód merania operačného rizika si vyžaduje splnenie niektorých podmienok. Banka môže využívať pokročilé metódy merania operačného rizika za podmienok, že plní okrem štandardov na riadenie rizík, uvedených v Prílohe Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2006/49/ES a v článku 22 uvedeného dokumentu, aj doplnujúce kvalitatívne a kvantitatívne požiadavky.

Existujú skúsenosti, že pokročilé a teda aj presnejšie metódy merania rizík vedú k nižším kapitálovým požiadavkám. Aj v prípade operačného rizika sa predpokladá, že pokročilé, tj. aj presnejšie metódy merania operačného rizika by mohli viesť k zníženiu kapitálovej požiadavky. Z toho vyplýva, že pokročilé

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

metódy merania operačného rizika sú vhodné najmä pre tie banky, ktorých skutočný rizikový profil je v skutočnosti lepší než predpokladajú štandardizovaný a základný prístup merania operačného rizika.

System výpočtu kapitálu na krytie operačného rizika musí byť schopný zohľadniť aj málo pravdepodobné extrémne udalosti, s prípadným fatálnym dopadom na banku.

V teoretickej literatúre sa spomína možnosť zníženia znížiť hodnoty požadovaného kapitálu na krytie operačného rizika poistením operačného rizika.³²

Poistenie operačného rizika pripúšťajú aj dokumenty Basel II, ale v tom prípade ide nie tak o zníženie operačného rizika, ako o jeho prenesenie na iný subjekt, čo neznižuje celkovú výšku operačného rizika, a môže byť problematické v čase finančnej krízy.

Modely zahrňujúce pokročilé metódy merania operačného rizika možno rozdeliť na dve základné skupiny, a to:

1. matematické modely s použitím simulácií,
2. kvalitatívne modely založené na analýze scenárov.

Do prvej skupiny metód merania operačného rizika patrí metóda IMA (Internal Model Measurement Approach). Na základe uvedeného prístupu vzniká matica operačných rizík s nasledujúcou štruktúrou, do jej polí sa uvádza počet, stredná hodnota a štandardná odchýlka počtu incidentov (udalostí) v danej skupine.

Schéma: Matica operačného rizika ako kombinácia obchodnej línie a typu udalosti

	Sledované hodnoty	Vnútorne nekalé jednanie	Vonkajšie nekalé jednanie	Nastavenie pracovných postupov	Klienti, produkty, obchodné postupy	Škody na hmotnom majetku	Zlyhanie systému, prerušenie činnosti	Chyby v transakciách	Spolu
Investičné Bankovníctvo a podnikové financovanie	Počet udalostí Stredná hodnota straty Štandardná odchýlka								
Obchodovanie na finančných trhoch	Počet udalostí Stredná hodnota straty Štandardná odchýlka								
Retailové makléřstvo	Počet udalostí Stredná hodnota straty Štandardná odchýlka								
Komerčné bankovníctvo	Počet udalostí Stredná hodnota straty Štandardná odchýlka								
Retailové bankovníctvo	Počet udalostí Stredná hodnota straty Štandardná odchýlka								
Platobný styk a zúčtovanie	Počet udalostí Stredná hodnota straty Štandardná odchýlka								

³² POLOUČEK, S. Bankovníctví. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2006. 716 s. ISBN 80-7179-462-7.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Služby z poverenia	Počet udalostí Stredná hodnota straty Štandardná odchýlka								
Riadenie (správa) aktív	Počet udalostí Stredná hodnota straty Štandardná odchýlka								
Spolu	Počet udalostí Stredná hodnota straty Štandardná odchýlka								

Prameň: A New Approach for Managing Operational Risk. Addressing the Issues Underlying the 2008 Global Financial Crisis. Prepared by ORA – OpRisk Advisory and TOWERS PERRIN, originally published 2009, 2010 revised. Society of Actuaries. Dostupné na internete (12.02.2013): www.soa.org/files/.../research-new-approach.pdf, s. 11 – 15.

Na základe zistených hodnôt pre jednotlivé kombinácie uvedené v matici môžeme vypočítať kapitálovú požiadavku pre každú kombináciu takto:

$$K_{OR\ IMA_{ij}} = \gamma_{ij} * EL_{ij}$$

Celkový kapitál na krytie operačného rizika na základe metódy IMA sa bude stanovovať takto:

$$K_{OR\ IMA} = \sum_{i=1}^8 * \sum_{j=1}^7 \gamma_{ij} * EL_{ij}$$

kde:

i = obchodná línia;

j = typ udalosti;

γ_{ij} = parameter pre kombináciu ij ;

EL_{ij} = očakávaná strata pre kombináciu ij .

Medzi pokročilé metódy merania operačného rizika patrí aj metóda založená na rozdelení strát (LDA – Loss Distribution Approach). Frekvencia strát sa sleduje na základe frekvencie, tj. počtu udalostí v určitom rozsahu. Meria sa v intervale od 0 po nekonečno. Rozdelenie frekvencie je diskretnou pravdepodobnosťou rozdelenia pre špecifické obdobie, spravidla 1 rok.

Nasledujúci graf poukazuje na možné rozdelenie frekvencie strát:

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tabuľka: Rozdelenie operačného rizika podľa tradičného prístupu:

Pravde- podobnosť				
vysoká	1*3	2*3	3*3	
stredná	1*2	2*2	3*2	
nízka	1*1	2*1	3*1	
	nízka	stredná	vysoká	Dopad

Prameň: A New Approach for Managing Operational Risk. Addressing the Issues Underlying the 2008 Global Financial Crisis. Prepared by ORA – OpRisk Advisory and TOWERS PERRIN, originally published 2009, 2010 revised. Society of Actuaries. Dostupné na internete (12.02.2013): www.soa.org/files/.../research-new-approach.pdf.

V tradičnom prístupe je na osi x pravdepodobnosť a na osi y dopad. V modernom prístupe je na osi x frekvencia a na osi y závažnosť. Podľa tradičného prístupu je najvyššie riziko v mieste, kde je najvyššia pravdepodobnosť (Likelihood) a najvyššia miera dopadu (Impact). Podľa moderného prístupu je najvyššie riziko charakterizované nízkou frekvenciou (Frequency) a v prípade jeho vzniku vysokou mierou závažnosti (Severity).³³

³³ A New Approach for Managing Operational Risk. Addressing the Issues Underlying the 2008 Global Financial Crisis. Prepared by ORA – OpRisk Advisory and TOWERS PERRIN, originally published 2009, 2010 revised. Society of Actuaries. Dostupné na internete (12.02.2013): www.soa.org/files/.../research-new-approach.pdf, s. 11 – 15.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tabuľka: Rozdelenie operačného rizika podľa moderného prístupu:

Frekvencia				
vysoká	1	n/a	n/a	
stredná	1	2	n/a	
nízka	1	2	3	
	nízka	stredná	vysoká	Závažnosť

Je zrejme, že bežne sa vyskytujú straty, ktoré nepredstavujú pre banku ohrozenie a pravdepodobnosť ich výskytu je pomerne vysoká. Na druhej strane existujú straty, ktorých pravdepodobnosť výskytu je síce nízka, ale v prípade ich výskytu a ignorovania pri tvorbe kapitálu, by mohli mať pre banku likvidačné následky. Táto metóda zohľadňuje rozdelenie frekvencie a veľkosti strát, ich kombináciu v podobe celkového rozdelenia strát a ich zohľadnenie v kapitálovej požiadavke.

Finančná kríza poukazuje na viaceré problémy v regulácii a meraní rizík. Problémom je hlavne procyklickosť regulácie a skutočnosť, že existujúce metódy riadenia rizík nie sú dostatočné na úplné zvládnutie všetkých problémov v bankovom sektore, osobitne tých, ktoré súvisia s morálnym hazardom a ľudským faktorom. Mnohé pokročilé metódy merania rizík viedli k tomu, že požadovali nižší kapitál, než požadujú štandardizované alebo základné prístupy mimo vlastných modelov bánk.

Nepriaznivá finančná situácia v bankovom systéme v celosvetovom rozsahu prispela zhoršeniu finančnej pozície viacerých finančných inštitúcií a výrazne oslabilu finančnú stabilitu.

2 LIKVIDITA KOMERČNEJ BANKY

Stabilita bankového podnikania sa sledujú na základe dvoch hlavných skupín ukazovateľov: likvidity a solventnosti banky.

Ak vzniknú problémy so stabilitou banky, je veľmi dôležité identifikovať typ problému, o ktorý v danej situácii ide.

Vonkajšie prejavy môžu byť v prípade problémov s likviditou aj v prípade problémov so solventnosťou podobné. Banky majú problém s vyplácaním vkladov, s včasným uhrádzaním záväzkov alebo s vykonávaním platobného styku.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Schopnosť rozlíšiť podstatu problému zo strany dohliadacích orgánov je však veľmi významná z hľadiska toho, aké opatrenie je v danej situácii potrebné prijať. V prípade problému s likviditou možno uviesť, že banka má sice dostatočný majetok, ale nemá ho v peňažnej forme.

Tento problém je možné riešiť napríklad krátkodobou finančnou výpomocou na preklopenie dočasného problému s likviditou.

Podstatu problému so solventnosťou možno definovať tak, že banka nemá dostatočný majetok na úhradu všetkých jej záväzkov. V takomto prípade banke pomôže jedine navýšenie kapitálu o nové vlastné zdroje banky; cudzie zdroje by banke v prípade nesolventnosti neboli vhodnou formou pomoci.

V prípade, ak nesolventná banka nie je schopná získať v krátkom čase dostatočný kapitál, jej zotrúvanie v sieti komerčných bánk by mohlo spôsobovať finančnú nákazu ako skundárnu platobnú neschopnosť iných bánk.

Likvidita komerčnej banky je schopnosť banky na požiadanie splniť záväzky, vyplatiť vklady vkladateľov, a to pri dodržaní podmienok:

- včas,
- v plnom rozsahu,
- bez straty kapitálu.

Banka musí časť svojich aktív permanentne udržiavať v likvidnej forme (pokladničná hotovosť, vklady v iných bankách, vklady v centrálnej banke, povinné alebo dobrovoľné rezervy).

Tradičné aspekty skúmania likvidity banky súvisia s dostatočnosťou rezerv a s vplyvom trhových úrokových sadzieb.

Potreba dostatočných rezerv sa spája s pravdepodobnosťou, že banka bude musieť predať časť aktív pod trhovú cenu a s oportunitnými nákladmi vyplývajúcimi z držby dostatočných rezerv. Optimálne množstvo rezerv je také množstvo rezerv, pre ktoré hraničné oportunitné náklady sa rovnajú očakávaným nákladom vyplývajúcim z predaja časti aktív pod cenu (tzv. liquidity shortage).³⁴

Iní autori taktiež zohľadňujú riziko nedostatočnej likvidity v tom, „že aktíva bude potrebné predať pod cenu, alebo refinancovanie novými zdrojmi sa bude uskutočňovať za vyššie ceny než je očakávaná úroková miera na krátkodobom peňažnom trhu.“³⁵

Mishkin, F. skúmal najmä citlivosť aktív a pasív na zmeny úrokových sadzieb, vplyv doby životnosti alebo splatnosťou aktív a pasív a v konečnom dôsledku so zmenou trhovej ceny aktív a pasív. Predstavil koncepciu čistej hodnoty banky, ktorej podstata spočíva v nasledovnom:³⁶

³⁴ Freixas, X., Rochet, J. Ch.: Microeconomics of Banking. MIT Press, 2008, ISBN 978-0-262-06270-1.

³⁵ Dermine, J.: Bank Valuation. Mc Graw Hill, 2009, ISBN 978-0-07-162499-2, s. 336

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Čistá hodnota banky = zmena hodnoty aktiv – zmena hodnoty pasív

*Zmena hodnoty aktiv = -(rast) alebo + (pokles) úrokovej sadzby * splatnosť aktiv*

*Zmena hodnoty pasív = -(rast) alebo + (pokles) úrokovej sadzby * splatnosť pasív*

Uvedené vzťahy našli svoje uplatnenie v štandardných metódach merania a riadenia úrokového rizika, akými sú napríklad:

1. riadenie nesúladu (Gap management) a
2. imunizácia portfólia (duration Gap analysis).

Riadenie nesúladu spočíva v tom, že dealing banky zostavuje rebríčky splatnosti aktiv a pasív, napr. od 1 do 90 dní, od 91 do 180 dní, od 181 do 365 dní a viac a priradzuje im rôzne objemy aktívnych a pasívnych položiek spolu s úrokovými sadzbami.

Metóda Gap managementu umožňuje vyjadriť čistý úrokový výnos ako rozdiel medzi úrokovými výnosmi z aktiv a úrokovými nákladmi z priradených pasív.

Samotný nesúlad (Gap) možno charakterizovať ako rozdiel medzi aktivitami citlivými na úrokovú sadzbu a pasívami citlivými na úrokovú sadzbu.

Pri zohľadnení úlohy trhových úrokových mier v rámci likvidity banky vychádzajú Freixas, X. a Rochet, J. Ch.³⁷ z postavenia banky ako tvorcu trhu (Market Maker), pričom sa odvolávajú na práce Ho a Stoll (1980), Ho a Saunders (1981).

Oni vyjadrili zaujímavú myšlienku, že banka má dvojité pozície z hľadiska rizika portfólia v súvislosti s držbou aktiv:

- prvé riziko vyplýva z dlhej pozície, ktoré hovorí, že problém s likviditou vznikol, lebo banka poskytla príliš veľa úverov a
- druhý typ rizika súvisí s krátkou pozíciou, že banka prijala príliš veľa vkladov, ktoré nedokáže zhodnocovať, umiestniť na trh.

Banka takto vytvára maržu, ktorá pozostáva z dvoch častí (časť a, časť b) jednu z vkladov a druhú z úverov. Dalo by sa to prirovnať k tomu, že banka nakupuje a predáva cenné papiere. Predajom cenných papierov získava zdroje a poskytovanie úverov je porovnateľné s nákupom cenných papierov. Tento pohľad aj pre nás umožňuje pozeráť sa na úvery ako na investície banky určené na zostavenie portfólia.

Mali zaujímavú myšlienku, že banka posudzuje riziko portfólia svojich aktiv z dvoch pozícií: prvá je dlhá pozícia, ak banka poskytla príliš veľa úverov vzhľadom na vklady a krátku pozíciu, ak banka prijala príliš veľa úverov.

Banka drží portfólio γ obchodovateľných aktiv a pozíciu na peňažnom trhu M . Banka stanovuje maržu a alebo b pre vklady alebo úvery, čo sa dá prirovnať k predaju cenných papierov (prijíma vklady za dopytovú cenu bid) alebo k nákupu cenných papierov (ak poskytuje úvery za ponukové ceny ask).

³⁶ Mishkin, F.: *Ekonomía peňazí, bankovníctva a finančných trhov*. Mishkin, F.: *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*, 7-th edition, Columbia University, Pearson - Addison Wesley, USA, ISBN 0-321-12235-6.

³⁷ Freixas, X., Rochet, J. Ch.: *Microeconomics of Banking*. MIT Press, 2008, ISBN 978-0-262-06270-1.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

$$W = \gamma(1 + \tilde{r}_\gamma) + M(1 + r) + I(1 + r_I)$$

kde:

\tilde{r}_γ = výnos portfólia,

r = úrokové miery peňažného trhu ako rozdiel medzi úvermi a vkladmi

r_I = úrokové sadzby z úverov.

Uvedený pohľad nám dáva podnet k tomu, že na súbor aktív banky je možné pozerat' ako na portfólio v zmysle Markowitzovej modernej teórie portfólia pri riešení otázky, aké typy úverov je pre banky najvhodnejšie držať v portfóliu z hľadiska vzťahu medzi rizikom a výnosom úverov.

Vzťah medzi vkladmi a úvermi prezentovali vo svojom výskume mnohí autori, napríklad Lileikiene, A., Aurimas, L. (2011), Lakstutiene, A., Breitereyte, A., Rumsaite, D. (2009), Vodová, P. (2013), Belás (2012).

Autori Lakstutiene, A., Breitereyte, A. a Rumsaite, D.³⁸ zostavili predikciu pravdepodobnosti defaultu a zároveň predikciu vývoja ziskovosti bankového sektora ako základu pre možné krytie novovzniknutých rizík. Postupovali tak, že najskôr vypočítali pravdepodobnosť defaultu (PD) ako podiel medzi zlyhanými úvermi jednotlivých kategórií a objemami celkových úverov v týchto kategóriách úverov. Potom stanovili korelačné koeficienty medzi jednotlivými ukazovateľmi makroekonomického vývoja a PD, ďalej stanovili koeficienty regresnej analýzy. Využili predikciu makroekonomických ukazovateľov na najbližšie roky a na základe nich a regresných koeficientov dopočítali predikciu PD a ziskovosti. Analýza je jedným z možných spôsobov stresového testovania, či banka tvorí dostatok nových zdrojov vzhľadom na riziko, s ktorým hospodári.

Kľúčové aspekty riadenia likvidity

Aktíva v najviac likvidnej forme prinášajú nízky výnos, a preto je likvidita banky v konflikte so ziskovosťou. Riadenie likvidity sa preto orientuje na optimalizáciu likvidných prostriedkov, keďže ich nedostatok, ale aj trvalý prebytok nie sú pre komerčnú banku vhodné.

Výrazy „likvidita aktív“ a „likvidita komerčnej banky“ nie sú totožné. Pojem likvidita aktív vyjadruje schopnosť premeny aktív na peňažnú formu bez straty kapitálu. Likvidita komerčnej banky je jej schopnosť na požiadanie vkladateľov a komitentov vyplatiť vklady včas a v plnom rozsahu (aj úrokmi). Likvidita komerčnej banky nie je stavová veličina, ale ustavične sa meniaci súbor vzťahov a väzieb, ktorý obsahuje štruktúru aktív z hľadiska ich likvidity a citlivosti na úrokové sadzby, ďalej štruktúru pasív z hľadiska ich splatnosti a citlivosti na úrokové sadzby, ako aj vzájomné vzťahy medzi aktívami a pasívami v čase.

³⁸ Lakstutiene, A., Breitereyte, A. a Rumsaite, D.: Stress Testing of Credit Risk Lithuania Banks under Simulated Economical Crisis. Environment Conditions. ISSN 2029 – 5839 (online). *Inžinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 2009. online: <http://www.ktu.edu/lt/mokslas/zurnalai/inzeko/65/1392-2758-2009-5-65-015.pdf>.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Faktory, ktoré vplývajú na likviditu banky sú:

1. riziko zníženia zdrojov komerčnej banky v dôsledku:
 - a) náhlych výberov vkladov,
 - b) problémov so získavaním dodatočných zdrojov,
2. riziko zmeny trhových úrokových sadzieb,
3. riziko výpadku výnosov z aktív (v dôsledku predčasného splatenia úverov) a
4. riziká vyplývajúce z rôznej životnosti (doby trvania) aktív a pasív.

Likvidita banky a rezervy komerčných bánk

Rezervy na účely podpory likvidity banky sa nachádzajú na strane aktív bilancie komerčnej banky. Ako už bolo spomenuté, sú to hlavne povinné minimálne rezervy a dobrovoľné rezervy.

Nasledujúce schémy majú za cieľ poukázať na to, aké rezervy sú pre banku dostatočné v prípade zníženia zdrojov komerčnej banky, resp. na to, aké by boli oportunitné náklady na riešenie problémov s likviditou.

Zníženie zdrojov banky súvisí s prípadmi náhlych výberov vkladov, spomalenia tvorby nových vkladov alebo iných foriem úbytku zdrojov komerčných bánk.

Pri analýze sa vychádza z predpokladu, že povinné minimálne rezervy predstavujú 2 % všetkých prijatých vkladov.

Východisková situácia v bilancii banky:

Aktíva		Pasíva	
Rezervy	18	Vlastné zdroje	100
Úvery	732	Vklady	900
Cenné papiere	50		
Investície	200		
	1000	=	1000

Povinné minimálne rezervy predstavujú 18 jednotiek (2 % z 900 jednotiek).

Situácia sa bude meniť pri náhlych výberoch vkladov, ktoré môžu ovplyvňovať likviditu komerčnej banky.

Vklady poklesnú o 18 jednotiek:

Vklady poklesnú o 18 jednotiek:

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Aktíva		Pasíva	
Rezervy	0	Vlastné zdroje	100
Úvery	732	Vklady	882
Cenné papiere	50		
Investície	200		
	982	=	982

Pod vplyvom náhlých výberov vkladov rezervy banky poklesli na úroveň 0, ale ostatné položky bilancie banky zostali nezmenené.

Banka má povinnosť vytvoriť 18 jednotiek povinných minimálnych rezerv, ale všetky zdroje v rozsahu 982 jednotiek má umiestnené v poskytnutých úveroch, investíciách a nakúpených cenných papieroch.

V dôsledku zníženia zdrojov o 18 jednotiek banka použila na ich vyplatenie 18 jednotiek rezerv. V danom stave neplní povinnosti vyplývajúce pre banky na držbu povinných minimálnych rezerv a banke hrozí sankcia za nedodržanie povinných minimálnych rezerv vo výške sankčnej sadzby. Sankčná sadzba býva vyjadrená ako násobok diskontnej alebo inej medzibankovej úrokovej sadzby.

Nedostatočná tvorba rezerv signalizuje problémy banky s likviditou, ktoré sa ďalej premietajú do problémov spojených s vyplácaním vkladov alebo s realizáciou platobného styku, čo si vyžaduje osobitný prístup riešenia zo strany centrálnej banky, napríklad vo forme nútenej správy alebo odňatia licencie.

Získavanie dodatočných zdrojov bankou v takomto prípade je problematické, lebo banke, ktorá má problémy, nie sú ochotné ostatné banky požičať. Riešenie problému je spojené s vyššími nákladmi, či už vo forme úverov od centrálnej banky, alebo predajom časti aktív pod ich cenu.

Riešenie problému s likviditou má vždy nejakú cenu. Všetky spôsoby riešenia sú spojené s dodatočnými nákladmi ako penaltou za nesprávny odhad likvidnej potreby.

Riešenie problému s likviditou prebieha buď redukciou aktív a ich transformáciou do likvidnej formy, alebo zvyšovaním zdrojov.

Cenou pri redukcii aktív do likvidnej formy je, že banka sa vzdáva časti výnosu a pri získavaní dodatočných zdrojov musí znášať náklady s nimi spojené.

Spôsoby znižovania aktív

1. predaj likvidných cenných papierov,
2. zníženie množstva novoposkytnutých úverov,
3. predaj majetku banky.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Spôsoby zvyšovania zdrojov

1. získanie potrebných zdrojov na medzibankovom trhu od komerčných bánk,
2. získanie potrebných zdrojov na medzibankovom trhu od centrálnej banky,
3. zvýšenie vkladov.

Výber správneho nástroja porovnáva výhody a nevýhody jednotlivých možností a postupov.

Pri predaji **časti cenných papierov** z portfólia banky s cieľom zvýšiť rezervy banky dochádza k nasledujúcej zmene v bilancii komerčnej banky:

Aktíva		Pasíva	
Rezervy	17,4	Vlastné zdroje	100
Úvery	732	Vklady	882
Cenné papiere	32,6		
Investície	200		
	982	=	982

Banka si vytvorila potrebné rezervy ($882 * 0,2 = 17,4$) predajom cenných papierov ($50 - 17,4 = 32,6$).

Transakčné náklady spojené s predajom štátnych cenných papierov sú nízke, preto sa držba štátnych cenných papierov považuje za sekundárne rezervy bánk. Ostatné spôsoby riešenia problémov s likviditou komerčnej banky si vyžadujú vyššie náklady.

Ďalším spôsobom riešenia problému s likviditou komerčnej banky je zníženie úverov. Znižovanie stavu úverov v praxi nie je jednoduché, lebo banka nemôže požadovať predčasné splatenie úveru z dôvodu na strane banky. Znižovanie úverov možno uskutočňovať buď neposkytovaním nových úverov, alebo predajom časti úverového portfólia inej banke. Takéto riešenie je veľmi nákladné, ale v mnohých krajinách je bežnou súčasťou bankovej praxe.

Zníženie úverov sa v bilancii banky prejavilo takto:

Aktíva		Pasíva	
Rezervy	17,4	Vlastné zdroje	100
Úvery	714,6	Vklady	882
Cenné papiere	50		
Investície	200		
	982	=	982

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Nástroje, umožňujúce získať zdroje na medzibankovom trhu, „over night“ pôžičky, umožnili využiť na riešenie otázok spojených s likviditou komerčnej banky pasívne operácie.

Vplyv zdrojov z medzibankového trhu sa prejaví v bilancii banky takto:

Aktíva		Pasíva	
Rezervy	17,4	Vlastné zdroje	100
Úvery	732	Vklady	882
Cenné papiere	50	Zdroje z MB trhu	17,4
Investície	200		
	999,4	=	999,4

Banka získala dodatočné zdroje z medzibankového trhu vo výške 17,4 jednotiek, ktoré použila na tvorbu rezerv. Podobný vplyv na bilanciu komerčnej banky majú aj refinančné úvery od centrálnej banky.

Refinancovanie zdrojmi z medzibankového trhu je spojené s pomerne vysokými nákladmi. Môže sa využívať len na riešenie krátkodobých problémov s likviditou banky. Okrem toho, centrálna banka často požaduje zabezpečenie pôžičky likvidnými cennými papiermi, teda poskytuje likviditu výmenou za iné aktívum banky.

Význam rezerv komerčnej banky z hľadiska likvidity možno interpretovať ako zabezpečenie sa proti nákladom, spojených s úbytkom vkladov. Čím vyššie sú náklady spojené s úbytkom vkladov, tým väčší prebytok rezerv bude chcieť banka držať.³⁹

Likvidita komerčnej banky a riziko zmeny trhovej úrokovej sadzby

Miera citlivosti aktív a pasív na zmenu úrokovej sadzby je rozdielna. Závisí to od nastavenia finančných produktov z hľadiska citlivosti na úrokovú sadzbu. Z uvedeného hľadiska sa aktíva a pasíva členia na fixné a variabilné. Pod pojmom „fixné“ budeme rozumieť fixné úrokové sadzby stanovené na položky aktív a pasív. Pod pojmom „variabilné“ budeme rozumieť nástroje citlivé na zmenu úrokovej sadzby, najčastejšie ide o variabilne úročené vklady a úvery.

Fixné úročenie znamená platnosť dohodnutej úrokovej sadzby z finančného nástroja počas celého obdobia platnosti dohody. Variabilné úročenie znamená postupné prispôbovanie úrokových sadzieb z aktív alebo vkladov trhovým úrokovým sadzbám, alebo bankou preferovaným úrokovým sadzbám.

³⁹ MISHKIN, F.: Ekonomie peněz, bankovníctví a finančních trhů. Praha: Economia, a.s., Finance a úvěr, 1991, 41, s. 161.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Citlivost' na úrokovú sadzbu súvisí veľmi úzko s otázkami likvidity a stability banky. Na analýzu dopadov zmien trhovej úrokovej miery je potrebné rozdeliť aktíva a pasíva na:

1. fixné a
2. variabilné.

Príklad:

Alternatíva A. Banka má prevahu pasív citlivých na úrokovú sadzbu

Banka má 10 miliárd Eur aktív citlivých na trhovú úrokovú sadzbu a 2 miliardy Eur pasív citlivých na úrokovú sadzbu. Trhová úroková sadzba sa zvýši o 1 % úrokovej sadzby aktív a pasív budú v našom prípade reagovať rovnomerne a zvýšia sa zvýšia o 1 %.

Pohyb výnosov a nákladov bude takýto:

Výnosy z aktív vzrastú o 100 miliónov Eur (t.j. 1 % z 10 miliárd Eur), náklady na vklady vzrastú o 20 miliónov Eur (t.j. 1 % z 2 miliárd Eur), celkovým výsledkom bude zisk 80 miliónov Eur. Ak naopak trhovú úrokovú sadzbu klesne o 1 %, výnosy banky klesnú o 100 miliónov Eur a náklady klesnú o 20 miliónov Eur pri východiskovej štruktúre aktív a pasív. Celková bilancia bude v danom prípade záporná, lebo banka menej získa z výnosových aktív.

Zadanie pre študentov:

Alternatíva B: Banka má prevahu aktív citlivých na úrokovú sadzbu

Ak bude mať banka 1 miliardu Eur pasív citlivých na úrokovú sadzbu a aktíva citlivé na úrokovú sadzbu budú 5 miliárd Eur, reakcia na zmeny úrokovej sadzby bude opačná.

Uveďte, aký bude dopad na likviditu komerčnej banky rast a pokles trhovej úrokovej sadzby o 1 % pri danej štruktúre aktív a pasív citlivých na úrokovú mieru?

Zmeny úrokovej sadzby a jej vplyv na aktíva a pasíva, citlivé na úrokové sadzby, možno zovšeobecniť.

1. Rast úrokovej sadzby spôsobuje:

a) **zníženie zisku**, ak má banka viac pasív citlivých na úrokovú sadzbu než pasív citlivých na úrokovú sadzbu:

Zníženie zisku = Δ úrokovej sadzby (aktíva citlivé na úrokovú sadzbu - pasíva citlivé na úrokovú sadzbu)

Zníženie zisku = 1 % * (2 mld. – 10 mld.)

Zníženie zisku = 1 % * (– 8 mld.)

Zníženie zisku = – 80 mil.;

b) **zvýšenie zisku**, ak má banka viac aktív citlivých na úrokovú sadzbu než pasív citlivých na úrokovú sadzbu:



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zvýšení zisku = Δ úrokové sazby . (aktiva citlivé na úrokové sazby - pasiva citlivé na úrokové sazby)

Zvýšení zisku = 1 % (10 mld. – 2 mld.)

Zvýšení zisku = 1 % . 8 mld.

Zvýšení zisku = 80 mil.;

2. Pokles úrokové sazby způsobuje:

a) **znížení zisku**, ak má banka viac aktív citlivých na úrokové sazby než pasív citlivých na úrokové sazby:

Zníženie zisku = - Δ úrokové sazby . (aktiva citlivé na úrokové sazby - pasiva citlivé na úrokové sazby)

Zníženie zisku = - 1 % . 8 mld.

Zníženie zisku = - 80 mil.

b) **rast zisku**, ak má banka prevahu pasív citlivých na úrokové sazby nad citlivými aktívami:

Zvýšenie zisku = - Δ úrokové sazby . (aktiva citlivé na úrokové sazby - pasiva citlivé na úrokové sazby)

Zvýšenie zisku = - 1 % . (2 mld. – 10 mld.)

Zvýšenie zisku = - 1 % . (- 8 mld.)

Zvýšenie zisku = 80 mil.;

Postup, uvedený pri skúmaní likvidity a zmeny úrokové sazby sa nazýva **analýza základného rozdielu**.

Analýza štandardizovaného rozdielu berie do úvahy rôzne stupne citlivosti na úrokové sazby pre jednotlivé druhy aktív a pasív citlivé na úrokové sazby.

V praxi sa zostavujú rebríčky úrokových sadziieb, do ktorých sa umiestňujú bilančné a mimobilančné položky aktív a pasív. Vyznačia sa termíny očakávaných zmien úrokových sadziieb v aktívnych a pasívnych položkách. Na čisté rozdiely v rámci rôznych splatností sa vzťahujú limity a obmedzenia. Uvedená činnosť sa nazýva **riadenie nesúladu (Gap management)**.

Alternatívnou metódou merania rizika úrokové sazby je **analýza doby trvania**, ktorá skúma citlivosť trhovej hodnoty aktív a pasív banky na zmeny úrokové sazby. Analýza doby trvania je založená na Macaulayovom pojme doby trvania, ktorý meria priemernú dobu životnosti prúdu platieb z cenného papiera.⁴⁰

Čistá hodnota banky

Čistá hodnota banky je teoretická konštrukcia, ktorá má poukázat' na vzťah medzi zmenou hodnoty aktív a pasív vzhľadom na zmenu trových podmienok.

⁴⁰ MISHKIN, F.: Ekonomie peněz, bankovníctví a finančních trhu. Praha: Economia, Finance a úvěr, 1991, s. 165.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Priemerná splatnosť aktív je 10 rokov, priemerná splatnosť pasív je 1 rok. Ak sa zvýši úroková sadzba o 2 %, nastane situácia:

$$\text{zmena hodnoty aktív v percentách} = \begin{pmatrix} - & \text{rast} \\ + & \text{pokles} \end{pmatrix} \text{úrokovej sadzby} \cdot \text{doba trvania}$$

1. zmena hodnoty aktív = $- 2 \% \cdot 10 = - 20 \%$,
t. j. tržová hodnota aktív klesla o 20 %

2. zmena hodnoty pasív = $- 2 \% \cdot 1 = - 2$
t. j. tržová hodnota pasív klesla o 2 %

$$\text{čistá hodnota banky} = \Delta \text{hodnoty aktív} - \Delta \text{hodnoty pasív}$$

3. $\Delta \text{hodnoty aktív} - \Delta \text{hodnoty pasív} = - 20 \% - (-2) = - 18 \%$,

Čistá hodnota banky klesla o 20 %.

Analogicky, pokles úrokovej sadzby by spôsobil rast čistej hodnoty banky.

Zadanie pre študentov

Odhadnite, ako môže potenciálny vývoj úrokových sadzieb na trhu (rast alebo pokles) vplyvať na hodnotu bánk v Českej republike.

Predpokladáme, že štruktúra aktív a pasív citlivých na úrokovú sadzbu je v prospech pasív citlivých na úrokovú sadzbu, t. j. banky majú viac variabilne úročených vkladov než variabilne úročených úverov.

Postupy uvedené v predchádzajúcich príkladoch súvisia s citlivosťou aktív a pasív na zmeny úrokových sadzieb s rôznou splatnosťou a so zmenou trhovej ceny aktív a pasív. Uvedené vzťahy našli uplatnenie v štandardných metódach riadenia úrokového rizika, napríklad:

3. riadenie nesúladu (Gap management) a
4. imunizácia portfólia (duration Gap analysis).

Riadenie nesúladu spočíva v zostavovaní rebríčkov splatnosti aktív a pasív, ktorým priraduje rôzne objemy aktívnych a pasívnych položiek spolu s úrokovými sadzbami. Metóda Gap managementu vyjadruje čistý úrokový výnos ako rozdiel medzi úrokovými výnosmi z aktív a úrokovými nákladmi z pasív.

Nesúlad (Gap) možno charakterizovať ako rozdiel medzi aktívami citlivými na úrokovú sadzbu a pasívami citlivými na úrokovú sadzbu.

$$\text{Nesúlad (Gap)} = \Sigma A_{\text{citl.}} - \Sigma P_{\text{citl.}}$$

kde:

- $\Sigma A_{\text{citl.}}$ - suma aktív citlivých na úrokovú sadzbu,
 $\Sigma P_{\text{citl.}}$ - suma pasív citlivých na úrokovú sadzbu.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Riadenie nesúlady je dôležité v situáciách, ak banky poskytujú dlhodobé úvery z krátkodobých zdrojov, v dlhom časovom období je veľmi vysoká pravdepodobnosť zmeny úrokových sadzieb.

$$\begin{aligned} \text{čistý úrokový výnos} &= \sum A \cdot \text{úroková sadzba} - \sum P \cdot \text{úroková sadzba} \\ &= \text{úrokové výnosy} - \text{úrokové náklady} \end{aligned}$$

Imunizácia portfólia spočíva v zabezpečení minimálnych výnosov, akoby úrokové sadzby boli fixné.

Meranie úrokového rizika pomocou durácie vyjadruje závislosť čistej hodnoty banky od zmien trhových úrokových sadzieb. Zmenu čistej hodnoty banky môžeme vyjadriť ako zmenu trhovej hodnoty aktív mínus zmena trhovej hodnoty záväzkov.

Macaulayova durácia vyjadruje priemernú dobu splatnosti, ako aj zmenu hodnoty inštrumentu v závislosti od zmeny úrokovej sadzby.⁴¹

$$D_{MAC} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{C_t \cdot t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

kde:

- D_{MAC} - priemerná doba splatnosti
- C_t - cash flow plynúci z aktíva v čase t ,
- r - výnos do doby splatnosti,
- n - splatnosť aktíva v rokoch,
- t - čas, počas ktorého plynie cash flow.

Príklad o čistej hodnote banky ukazuje, že zmena čistej hodnoty banky predstavuje rozdiel medzi zmenou trhovej hodnoty aktív a zmenou hodnoty záväzkov.

Zmenu trhovej hodnoty aktív možno vyjadriť aj takto:

$$\Delta A = - D_{MAC} \cdot \frac{\Delta r_A}{1 + r_A} \cdot A$$

kde:

- ΔA - zmena trhovej hodnoty aktív,
- D_{MAC} - priemerná doba trvania aktív,
- Δr_A - zmena priemernej trhovej úrokovej sadzby z aktív,
- r_A - priemerná trhová úroková sadzba z aktív.

⁴¹ DVOŘÁK, P.: Bankovníctví. Praha: EO VŠE, 1998, ISBN 80-7079-585-9, s. 319.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zmenu trhovej hodnoty aktív možno vyjadriť v percentách⁴²:

$$\Delta A = - D_{MAC} \cdot \frac{\Delta r_A}{1 + r_A}$$

Podobne možno vyjadriť aj zmenu trhovej hodnoty záväzkov banky v závislosti od zmeny trhovej úrokovej sadzby:

$$\Delta P = - D_{MAC} \cdot \frac{\Delta r_P}{1 + r_P}$$

kde:

- ΔP - zmena trhovej hodnoty záväzkov,
- D_{MAC} - priemerná doba trvania pasív,
- Δr_P - zmena priemernej trhovej úrokovej sadzby z pasív,
- r_P - priemerná trhovú úroková sadzba z pasív.

Zmena úrokovej sadzby sa prejavuje v banke ako možnosť nerovnomerného rastu záväzkov a pohľadávok. Banka by sa mu mohla vyhnúť, ak by prijímala fixne úročené vklady a poskytovala fixne úročené úvery alebo, naopak, vklady aj úvery by sa úročili variabilne na základe určitého úrokového rozpätia. Banky sa snažia uspokojiť často protichodné záujmy zákazníkov.

Banky môžu eliminovať riziko likvidity zosúladovaním objemu aktív a pasív citlivých na úrokové sadzby.

Finančný trh umožňuje aj ďalšie možnosti riešenia rizika likvidity, napríklad formou derivátov a mimobilančných operácií bánk.

Likvidná medzera

„**Likvidná medzera**⁴³ je rozdiel medzi likvidnými aktívami a nestálymi pasívami. **Likvidné aktíva** sú aktíva splatné do 90 dní. Aktíva s dlhšou dobou splatnosti sa považujú za nelikvidné aktíva. **Nestabilné pasíva** sú najmä vklady a iné krátkodobé zdroje, napríklad zdroje z medzibankového trhu, „overnighty“ a podobne. **Pozitívna likvidná medzera** nie je spojená s rizikom refinancovania, ale vyjadruje tiež nízke výnosy banky. Pozitívna likvidná medzera vzniká v prípade, ak likvidné aktíva prevýšia nestále pasíva. V praxi sa vyskytuje častejšie negatívna likvidná medzera. **Negatívna likvidná medzera** vzniká vtedy, ak nestabilné pasíva predstavujú zdroje nelikvidných aktív. Negatívna likvidná medzera si vyžaduje jej vyplnenie buď z rezerv, alebo získaním dodatočných zdrojov banky. Takáto situácia sa spája s rizikom refinancovania (tzv. roll-over risk), keďže banka nemá istotu, či získa dodatočné zdroje za primeranú cenu vzhľadom na cenu aktív.“

⁴² DVOŘÁK, P.: Bankovníctví. Praha: EO VŠE, 1998, ISBN 80-7079-585-9, s. 319 - 320.

⁴³ Horvátová, E.: Bankovníctvo. Žilina: Georg, 2009, ISBN 978-80-89401-03-1, s. 96.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zadanie pre študentov:

Vypočítajte čistú hodnotu banky, ak má banka 200 jednotiek aktív citlivých na úrokovú sadzbu so splatnosťou 10 rokov a zároveň má 100 jednotiek pasív citlivých na úrokovú sadzbu so splatnosťou 1 rok a trhová úroková sadzba sa zvýši o 1 %.

3 SOLVENTNOSŤ KOMERČNEJ BANKY

Solventnosť banky na rozdiel od likvidity predstavuje schopnosť banky uhrádzať svoje bežné záväzky zo svojich bežných príjmov alebo rýchlym speňažením aktív, a to aj v prípadoch, ak banka vykazuje stratu, alebo aj voči tretím osobám.

Solventnosť súvisí so schopnosťou banky vyplácať záväzky hlavne voči tretím osobám. Ako „tretie osoby“ označujeme subjekty, ktoré nie sú bankami ani vkladateľmi, teda klientmi. Záväzky voči týmto osobám budú predstavovať mzdy zamestnancom, platby dodávateľom prevádzkových služieb, tovarov, daňové povinnosti a investičné platby. Solventnosť banky ohrozuje najmä vznik nekrytej straty v banke.

Na schematických bilanciách bánk poukážeme na modelové situácie, pri ktorých banka vykázala straty v hospodárení, akým spôsobom sa v reálnom procese vyrovnávala s problémami.

Banka vykázala stratu

Východisková situácia:

Aktíva		Pasíva	
Rezervy	600	Vlastný kapitál	500
Úvery	3500	Cudzie zdroje	4500
Majetok	300		
Cenné papiere	600		
5 000 =		5 000	

Banka vykáže stratu 600 jednotiek:

Aktíva		Pasíva	
Rezervy	0	Vlastný kapitál	500
Úvery	3500	Cudzie zdroje	4500
Majetok	300		
Cenné papiere	600		
Strata	600		
5 000 =		5 000	

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Nie každá strata musí pre banku znamenať vznik insolventnosti. Závisí to od vzájomného vzťahu medzi výškou straty a výškou rezerv na krytie strát.

Napriek vykázananej strate banka zostáva solventnou, lebo problémy, ktoré jej spôsobila strata, vyriešila použitím rezerv a predajom časti cenných papierov.

Iná bude situácia, keď banka vykazovala stratu a stala sa insolventnou.

Banka vykáže stratu 1500 jednotiek:

Aktíva		Pasíva	
Rezervy	0	Vlastný kapitál a rezervy	100
Úvery	3 500	Cudzie zdroje	900
Majetok	300		
Cenné papiere	0	Neuhradené záväzky	300
Strata	1500		
5300 =		5300	

Banka sa stala nesolventnou, lebo nadmernú stratu nedokázala vyriešiť použitím rezerv ani predajom cenných papierov.

Formálne sme dosiahli vyrovnanosť bilancie zvýšením pasív o neuhradené záväzky, pričom samotný názov tejto položky znamená stratu solventnosti banky.

V situácii, keď je banka insolventná, pomôže jej len doplnenie potrebného vlastného kapitálu, aby bolo možné pokryť nadmernú stratu.

Z teoretickej koncepcie likvidity a solventnosti vyplýva, že banka môže uniesť určitú stratu bez narušenia vlastnej stability, ale opakovaná alebo rozsiahla strata môže viesť k insolventnosti a úpadku banky.

Možnosť predchádzať vzniku insolventnosti spočíva v dodržiavaní nasledujúcich zásad:

1. dostatočná výška kapitálu a rezerv v rámci účtov vlastného kapitálu - na krytie strát,
2. orientácia na dosahovanie zisku,
3. dostatočná výška likvidných aktív.

Likvidita a solventnosť majú navonok podobné prejavy. Často je problematické špecifikovať, či ide o problém s likviditou, alebo so solventnosťou banky. V praxi je potrebné zohľadniť trhovú cenu aktív.

Problémy s likviditou a so solventnosťou je potrebné rozlišovať najmä vtedy, ak sa rozhoduje o spôsoboch ich riešenia.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Problémy s likviditou možno riešiť s pomocou centrálnej banky,⁴⁴ ale problémy so solventnosťou sa dajú systémovo vyriešiť len zvýšením kapitálu banky. Keďže nesolventná banka pravdepodobne vyčerpala rezervy na krytie strát v rámci kapitálu banky, doplniť pôvodný kapitál banky možno len pomocou vstupu dodatečného externého kapitálu do banky.

Vzťahy medzi likviditou a solventnosťou komerčnej banky

Problémy s likviditou a so solventnosťou majú veľmi podobné vonkajšie prejavy. V prípade obidvoch problémov sa banka správa podobne.

Prejavujú sa hlavne tieto prvky:

1. banka nie je schopná vyplácať vklady, ale nie je jasné, či sú príčinou problémy s likviditou, alebo so solventnosťou,
2. banka predáva cenné papiere a používa svoje rezervy (v aktívach) aj na riešenie problému s likviditou, aj so solventnosťou.

Ukazovatele **likvidity** možno konštruovať na základe pomerovania:

- a) vybranej položky aktív na položke pasív,
- b) jednej skupiny aktív na inej skupine aktív;

$$\text{Ukazovateľ likvidity banky} = \frac{\text{Aktíva}}{\text{Pasíva}}$$

Ukazovatele **solventnosti** sa konštruujú na základe pomerovania kapitálu a vybraných položiek aktív.

$$\text{Ukazovateľ solventnosti banky} = \frac{\text{Kapitál} + \text{Rezervy}}{\text{Aktíva}}$$

Najznámejším ukazovateľom solventnosti je ukovateľ kapitálovej primeranosti, tzv. Cookov pomer, ktorý dáva do pomeru kapitál banky a rizikovo vážené aktíva spolu s úverovými ekvivalenciami podsúvahových položiek.

Nedostatočná schopnosť rozlišovať problémy s likviditou a solventnosťou sa opiera o podobnosť pri postupe riešenia problémov s likviditou a so solventnosťou. V obidvoch prípadoch sa prejavuje predajom cenných papierov alebo majetku banky. Stotožňovanie problémov nie je prípustné pri analýze situácie bankovým dohľadom, ktorý na základe identifikácie toho, či ide o problém s likviditou, alebo so solventnosťou, zvolí opatrenia na nápravu (dofinancovanie, nútená správa, odňatie licencie).

Sledovanie otázok likvidity a solventnosti a rozlišovanie medzi uvedenými kategóriami má mimoriadny význam, ktorý je obzvlášť potrebné rešpektovať v podmienkach transformácie ekonomiky a nestability, ktorá neobišla ani bankové sektory krajín V4.

⁴⁴ Sanačný úver, diskontné nástroje, moratórium na výber vkladov.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zadanie pre študentov

1. Aký je rozdiel medzi pojmami likvidita aktív a likvidita banky?
2. Aké sú hlavné riziká bezprostredne súvisiace s likviditou komerčnej banky?
3. Charakterizujte vzťah likvidity banky a rezerv.
4. Charakterizujte význam povinných a dobrovoľných rezerv.
5. Aké sú možnosti riešenia problémov s likviditou komerčnej banky?
6. Charakterizujte likviditu banky v súvislosti s rizikom zmeny trhovej úrokovej sadzby.
7. Kedy spôsobuje rast úrokovej sadzby rast a pokles zisku banky?
8. Charakterizujte analýzu základného rozdielu a analýzu štandardizovaného rozdielu.
9. Charakterizujte imunizáciu portfólia.
10. Charakterizujte pozitívna a negatívnu likvidnú medzeru.
11. Ako definujeme solventnosť banky?
12. Uveďte príklad, v ktorom sa predpokladá, že banka dosiahla stratu a zachovala si solventnosť.
13. Uveďte príklad, v ktorom banka vykázala stratu a stala sa nesolventnou.
14. Aké možnosti má banka na to, aby predchádzala nepriaznivému vývoju v oblasti likvidity a solventnosti?
15. V čom sa problémy likvidity a solventnosti z vonkajšieho hľadiska podobajú?
16. Aké rozdiely sú medzi likviditou a solventnosťou?
17. Ako môžu orgány bankovej regulácie a dohľadu využívať poznatky o likvidite a solventnosti banky?
18. Ako možno kvantitatívne formulovať väzbu medzi likviditou a solventnosťou?

4 ZISK V BANKOVNÍCTVE, JEHO ANALÝZA, VÝZNAM A MERANIE

Zisk banky predstavuje hlavný motív podnikania v bankovníctve. Banka je špecifický podnikateľský subjekt, a tak jej podnikanie a aj dosahovanie zisku podlieha určitým zákonitostiam, vyplývajúcim zo špecifik bankového podnikania, pravidiel regulácie a odvetvovým obmedzeniam.

Banka je z hľadiska legislatívy definovaná ako finančná inštitúcia, ktorá prijíma vklady a poskytuje úvery. Hoci je zrejmé, že banky vykonávajú mnohé ďalšie služby a operácie, práve prijímanie vkladov a poskytovanie úverov je kritériom pri posudzovaní zo strany orgánov regulácie a dohľadu, či uvedená finančná inštitúcia podlieha bankovej regulácii alebo nie. Prijímanie vkladov a poskytovanie úverov je na základe legislatívy prevažnej miery krajín výhradnou kompetenciou komerčných bánk a sporiteľní, iné finančné inštitúcie nesmú zhromažďovať vklady a poskytovať úvery na bankovom princípe (pravidelná činnosť, platba úrokov z vkladov, zhromažďovanie vkladov s cieľom poskytovať úvery).

Základný cieľ komerčnej banky sa formuluje ako snaha o dosahovanie maximálneho zisku. Tento cieľ sa v niektorých prípadoch vyjadruje v modifikovanej podobe, napríklad ako



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

snaha o dosahovanie maximálnej dividendy alebo ako maximalizácia trhových cien akcií banky⁴⁵.

Vymedzenie pojmu banka z legislatívneho hľadiska zahŕňa nasledujúce charakteristiky:⁴⁶

1. banka je právnická osoba so sídlom v danej krajine.
2. má povolenie pôsobiť ako banka (bankovú licenciou),
3. prijíma vklady,
4. poskytuje úvery.

Ekonomické hľadisko vymedzenia pojmu banka zahŕňa aj charakteristiky, ktoré zohľadňujú úlohy banky z hľadiska menovej politiky a jej funkcií na finančnom trhu:

1. prijíma vklady,
2. poskytuje úvery,
3. vykonáva platobný styk,
4. ovplyvňuje emisiu úverových peňazí,
5. zabezpečuje finančné sprostredkovanie.

Osobitné požiadavky, ktoré sa kladú na podnikanie komerčných bánk, vyplývajú najmä z charakteru bankových operácií a rizík obsiahnutých v produktoch bánk.

Prostredie bankového podnikania ovplyvňujú vo významnej miere regulačné opatrenia centrálnej banky a iných dohliadacích orgánov, ktoré svojimi zásahmi spravidla zvyšujú náklady bánk na výkon ich podnikateľskej činnosti.

Osobitnú pozornosť si zaslúži úloha komerčných bánk ako finančných sprostredkovateľov.

Východiská pre tvorbu zisku komerčných bánk

Banka ako podnikateľský subjekt má v porovnaní s inými podnikateľskými subjektmi viaceré špecifické črty.

1. Produkty banky majú **peňažný charakter** (bežný účet, úver, účty stavebného sporenia, majetkového sporenia a pod.). Banky v určitom zmysle „nakupujú a predávajú“ peniaze s rôznymi podmienkami, ktoré z nich vytvárajú produkty bank.
2. Banka podniká v prevažnej miere **s cudzími zdrojmi**. Uvedená skutočnosť spôsobuje vyššiu náchylnosť podstupovať vyššie podnikateľské riziká, než by podnikateľský subjekt podstupoval so svojimi vlastnými prostriedkami. Každá banka má vlastný kapitál, ktorý vkladajú akcionári resp. zakladatelia, ktorý predstavuje často menej než 3 - 5 % všetkých zdrojov bánk.
3. Teoretické zdroje poukazujú na to, že **zdrojom zisku banky** je hlavne rozdiel medzi úrokmi, ktoré banka inkasuje z úverov a úrokmi, ktoré banka platí z vkladov. Aktuálna banková prax nie je celkom v súlade s týmto postulátom,

⁴⁵ Polouček, S. a kol.: Bankovníctví. Praha: C. H. Beck, 2006, ISBN 80-7179-462-7, s. 245-246.

⁴⁶ Horvátová, E.: Bankovníctvo. Žilina: Georg. ISBN 978-80-89401-03-1.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

nakoľko vo veľkej miere tvoria zisk bánk neúrokové výnosy z poskytovaných služieb, zdroje z rôznych poplatkov, ktoré klienti bankám platia (za vedenie účtu, za realizáciu platieb, výbery prostriedkov a pod.).

4. Banka je vo svojom podnikaní neprestajne konfrontovaná s riešením optimálneho vzťahu medzi likviditou, rizikom a ziskom. Je zrejmé, že banka nemôže dosiahnuť ideálnu úroveň týchto zložiek súčasne, ale usiluje sa o optimálny vzťah medzi nimi. **Optimálnu úroveň likvidity, rizika a zisku** možno definovať na príklade takto: ide o taký prírastok zisku, pri ktorom je najmenší prírastok rizika a najmenší pokles likvidity. Okrem toho je minimálna požiadavka na likviditu a maximálna prípustná hodnota podstupovaného rizika určená regulátorom.
5. **Banka podniká na oboch stranách svojej bilancie**, na strane aktív aj na strane pasív, čo predstavuje výrazné špecifikum oproti iným podnikateľským subjektom.
6. **Regulovanie v bankovníctve** spravidla predstavuje zvýšené náklady pre banky. Napríklad tvorba povinných minimálnych rezerv sa dá premietnuť do nákladov vlastného kapitálu banky, povinnosti voči fondu na ochranu vkladov sú často prirovnávané k dodatočnému zdaneniu bánk a podobne. Regulovanie sa týka nielen samotného podnikania a činnosti bánk, ale aj vstupu do odvetvia a obmedzenia činnosti bánk v dôsledku zavedenia nútenej správy alebo odňatia bankovej licencie.
7. Regulovanie bankovníctva je potrebné vnímať aj pozitívne, v záujme zachovania stability a efektívnosti bankového sektora, ako aj v záujme ochrany záujmov vkladateľov a veriteľov. **Optimálna miera nákladov banky vyplývajúcich z regulácie** je daná oportunitnými nákladmi v prípade vzniknutých problémov, resp. zo strát v podobe predaja aktív pod cenu (liquidity shortage) alebo nákupu dodatočných zdrojov v núdzovej situácii. Hľadanie optimálnej miery regulácie zohľadňuje podnikateľské ciele bank so záujmom o stabilitu bankového systému z pohľadu investorov, vkladateľov a stability makroekonomického prostredia.

Význam finančného sprostredkovania pre tvorbu zisku

Ak berieme do úvahy sprostredkovateľskú funkciu bánk, tvorba zisku sa odvodzuje **od transakčných nákladov** na jednotlivé bankové operácie, ktoré v súhrne vytvárajú finančné sprostredkovanie. Banky takto predstavujú zástupcov alebo koalície poskytovateľov vkladov a poberateľov pôžičiek, ktorí využívajú výhody ekonomie z rozsahu.

Bez integrácie subjektov do uvedených „bankových koalícií“ vedie asymetria informácií k morálnemu hazardu a nevhodnému výberu, následne logicky vedie k nerovnováham na trhu a ku špecifickým formám transakčných nákladov. Tieto transakčné náklady je možné čiastočne eliminovať práve spomínanými koalíciami vkladateľov a vypožičiavateľov.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Úloha bánk teda má svoj racionálny význam v procese sprostredkovania a dá sa určiť aj ich cena v podobe úspory nákladov vyplývajúcich z nedokonalostí trhu. Uvedené hľadiská zvyraňovali vo svojich prácach Diamond a Dybvig (1983), Allen a Gale (1997).⁴⁷

Existujú tiež prístupy založené **na koalíciách** sústredujúcich informácie. Možno to vysvetliť na príklade spoločných investícií: ak bude banka používať časť kapitálu ako signál, aby presvedčila ostatných investorov, že spoločne znáša riziko investície, vytvára tým vyššiu dôveru voči spoločne financovanému projektu. V súvislosti s týmto vznikajú pre banku osobitné v podobe informačných transakčných nákladov (Diamond 1984).

Diamond uvádza aj osobitnú skupinu nákladov banky na prevenciu zlyhania dlžníkov (hodnotenie bonity klientov).

Kalomiris a Kahn (1991) uvádzajú, že nesprávne rozhodnutia manažmentov bánk sa môžu prejaviť stratou klientov a ich depozít.⁴⁸

Za zmienku stoja aj úvahy o potrebe podieľať sa na rizikách vyplývajúcich z rozhodovania manažmentov kapitálom bánk. Ako protiargument môže však vystupovať skutočnosť, že manažmenty bánk nie sú totožné s ich vlastníkmi a že straty budú dopadať na vlastníkov a nie na manažérov bánk.

V uvedenom kontexte je dôležité podčiarknuť skutočnosť, že **straty bánk** majú znášať ich vlastníci. Skúsenosti z finančnej krízy poukazujú na to, že opakovane dochádza k presadzovaniu myšlienky, že „zisk je súkromný a strata je spoločná“.

Opatrenia v oblasti bankovej regulácie čoraz viac presadzujú zodpovednosť vlastníkov za straty. V prípade riešenia strát bánk možno pozorovať rozdielne prístupy v rôznych regiónoch. Napríklad počas finančnej krízy 2009 – 2011 s ukázalo, že v USA viaceré banky skrachovali, pričom v Európe sa presadzuje silný tlak na záchranu krachujúcich bánk za vysokú cenu z verejných zdrojov na základe princípu „too big to fail“.

Na jednej strane je dobré, že zabránením krachu bánk nie sú postihnuté ďalšie ekonomické subjekty, ale je tu aj otázka, či sa na tento princíp nebudú banky spoliehať a či nebudú podstupovať neprimerane vysoké riziká (morálny hazard a nevhodný výber).

Staršia ekonomická literatúra, ako uvádza Freixas a Rochet (2008), nedokázala vhodne vysvetliť koexistenciu medzi finančnými inštitúciami, bankami a finančnými trhmi. S rozvojom finančných trhov sa znižuje miera finančného sprostredkovania komerčnými bankami. V literatúre sa analyzuje aj rozhodovanie firiem medzi financovaním prostredníctvom bánk alebo prostredníctvom finančných trhov. Viacerí autori poukazujú na to, že priame bankové financovanie je vhodné pre firmy s najlepšou reputáciou, s najvyššou mierou zabezpečenia úverov alebo s najlepším ratingom.

Veľmi významné miesto pri vysvetľovaní opodstatnenosti existencie bánk je ich úloha vo vytváraní poolov likvidity. Rast hotovostných rezerv banky s veľkosťou N (ktorú možno

⁴⁷ Freixas, X., Rochet, J. Ch.: Microeconomics in Banking. Second edition, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2008, ISBN 978-0-262-06270-1, s. 9 – 20.

⁴⁸ Freixas, X., Rochet, J. Ch.: Microeconomics in Banking. Second edition, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2008, ISBN 978-0-262-06270-1, s. 20 – 34.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

interpretovať ako koalíciu N vkladateľov), je pomalšia, než by bol súčet hotovostných rezerv jednotlivých vkladateľov, ak by zostali izolovaní.

V oblasti finančného sprostredkovania môžeme pozorovať dostredivé a odstredivé tendencie.

Dostredivé tendencie potvrdzujú výhody zabezpečovania sprostredkovateľských činností komerčnými bankami. Prednosti spočívajú najmä v dominantnom postavení bánk, vo vyššej bezpečnosti bankového sprostredkovania v porovnaní s nebankovými inštitúciami, v systéme ochrany vkladateľov a veriteľov bánk.

Napriek tomu, že banková legislatíva jednotlivých krajín jednoznačne povoľuje prijímať vklady a poskytovať úvery len bankám, objavujú sa s silnejú tendencie poskytovať služby, ktoré sú veľmi podobné bankovým službám, nebankovými finančnými inštitúciami. Subjekty, ktoré nemajú povolené prijímať vklady a poskytovať úvery sústreďujú zdroje na formálne odlišných princípoch, ako sú bankové vklady a rovnako použitie zdrojov sa často odlišuje len formálne.

Hodnotenie pôsobenia nebankových finančných inštitúcií na trhu nie je jednoznačné. Faktom zostáva, že banky musia dodržiavať prísne pravidlá vstupu do odvetvia, musia mať určitý minimálny kapitál, splniť mnohé kvalitatívne aj kvantitatívne požiadavky, dodržať pravidlá likvidity, úverovej angažovanosti, kapitálovej primeranosti a ďalšie. Z toho vyplýva, že vykonávanie finančného sprostredkovania bankami je spojené s vyššou mierou bezpečnosti operácií. Nebankové finančné inštitúcie vplývajú na komerčné banky. Pôsobia na tom istom trhu, ktorý je obmedzený a vyššia aktivita nebankových inštitúcií znižuje zisk bankového podnikania.

Zisk ako účtovná kategória

Informácie o finančnej pozícii, výkonnosti, o zmenách vo finančnej pozícii banky ako podnikateľského subjektu, poskytujú najmä účtovné výkazy. Jednotlivé súčasti účtovnej závierky navzájom súvisia, pretože odrážajú rôzne aspekty tých istých transakcií alebo udalostí. Každý výkaz poskytuje informácie, ktoré sa navzájom líšia, ale úplne pravdivý obraz poskytujú len vo vzájomnom spojení.

Finančná pozícia (Financial Position) banky ako podnikateľského subjektu je determinovaná ekonomickými zdrojmi, ktoré kontroluje, finančnou a vecnou štruktúrou aktív, likviditou, solventnosťou a schopnosťou prispôbiť sa meniacim sa podmienkam. Informácie o finančnej pozícii sú prvotne poskytované v bilácii.

Výkonnosť (Performance) podnikateľského banky je charakterizovaná ziskovosťou. Informácie o ziskovosti sú dôležité z toho dôvodu, aby sa posúdili potenciálne zmeny v ekonomických zdrojoch, ktorými bude banka disponovať v budúcnosti. Informácie o ziskovosti sú prvotne poskytované vo výkaze ziskov a strát.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Informácie o zmenách vo finančnej pozícii (*Changes in Financial Position*) sú užitočné na posúdenie investičných, finančných a prevádzkových činností podnikateľského subjektu počas vykazovaného obdobia. Informácie o zmenách vo finančnej pozícii sú poskytované v účtovnej závierke prostredníctvom samostatného **výkazu cash flow**.

IAS 1 stanovuje pre banky aj štvrtý dôležitý výkaz, a to **výkaz o zmenách vo vlastnom imaní**.

Schéma: Výkazy účtovnej závierky, finančná pozícia a výkonnosť účtovnej jednotky



Zisk banky je definovaný na základe účtovného pohľadu ako rozdiel medzi nákladmi a výnosmi banky. Účtovné výkazy banky poukazujú na podmienky tvorby zisku. Základnými súčasťami účtovnej závierky bánk sú:

1. bilancia banky,
2. výkaz ziskov a strát,
3. výkaz cash flow,
4. výkaz zmien vlastného imania a
5. poznámky.

Bilancia komerčnej banky

Bilancia banky vychádza z princípu vyrovnanosti bilancie, ktorý vyjadruje rovnováhu medzi objemom aktív a objemom zdrojov ich financovania. Pasíva predstavujú zdroje komerčnej banky, odpovedajú na otázku, odkiaľ máme dané typy zdrojov a aktíva predstavujú spôsob použitia zdrojov, teda odpoveď na otázku, na čo sme získané zdroje použili.

Bilancia poskytuje statický pohľad na stav majetku a záväzkov banky k určitému času. Treba si však uvedomiť aj previazanosť aktív a pasív z hľadiska časového, menového a úrokového.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Schéma: Bilancia komerčnej banky a dopady prírastkov a úbytkov na bilanciu

Aktíva

Pasíva

MAJETOK		ZDROJE KRYTIA	
MD	D	MD	D
Začiatocné stavy			Začiatocné stavy
Prírastky na účtoch	Úbytky na účtoch	Úbytky na účtoch	Prírastky na účtoch
Konečné zostatky			Konečné zostatky

Štruktúra položiek aktív a pasív súvahy komerčných bánk má veľmi podrobné členenie, a tak budeme venovať pozornosť len niektorým základným skupinám majetku a záväzkov.

BILANCIA KOMERČNEJ BANKY

Majetok:

	Názov položky majetku	Bežné obdobie končiace dňom DD.MM.RR	Predchádzajúce obdobie končiace dňom DD.MM.RR
1.	Peniaze a účty v centrálnej banke		
2.	Úvery a vklady vo finančných inštitúciách		
3.	Úvery poskytnuté klientom		
4.	Goodwill		
5.	Finančné aktíva v reálnej hodnote zúčtované cez výkaz ziskov a strát		
6.	Cenné papiere určené na predaj		
7.	Cenné papiere držané do splatnosti		
8.	Investície v spoločnostiach		
9.	Dlhodobý nehmotný majetok		
10.	Dlhodobý hmotný majetok		
11.	Derivátové finančné nástroje		
12.	Pohľadávka z odloženej dane z príjmov		
13.	Ostatné aktíva		
14.	Aktíva spolu		

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Závazky a vlastné imanie:

	Názov položky záväzkov	Bežné obdobie končiace dňom DD.MM.RR	Predchádzajúce obdobie končiace dňom DD.MM.RR
15.	Závazky voči centrálnym bankám a finančným inštitúciám		
16.	Závazky voči klientom		
17.	Emitované dlhové cenné papiere		
18.	Derivátové finančné nástroje		
19.	Rezervy		
20.	Ostatné záväzky		
21.	Záväzok zo splatnej dane z príjmov		
22.	Záväzok z odloženej dane z príjmov		
23.	Záväzky spolu		
24.	Vlastné imanie bez čistého zisku		
25.	Čistý zisk		
26.	Záväzky a vlastné imanie spolu		

Pri pretriedení jednotlivých položiek, ak je potrebné vrátiť do predchádzajúcich období, je potrebné v súvahe doplniť tretí stĺpec - začiatok porovnávacieho obdobia. V niektorých prípadoch je možné požadovať aj dodatočné položky bilancie; ich názvy a medzisúčty by mali byť prezentované v súvahe vtedy, ak to vyžaduje IAS, alebo ak je taká prezentácia nevyhnutná na vernú prezentáciu finančnej situácie účtovnej jednotky.

Poznámka: údaje uvádzané vo finančných výkazoch v zátvorke majú záporné znamienko

Výkaz ziskov a strát poukazuje na štruktúru a veľkosť jednotlivých typov nákladov a výnosov. Medzi hlavné typy nákladov a výnosov patria skupiny uvedené v nasledujúcej schéme.

VÝKAZ ZISKOV A STRÁT

	Typy výnosov a nákladov	Bežné obdobie t končiace dňom DD.MM.RR	Predchádzajúce obdobie t-1 končiace dňom DD.MM.RR
	1. Výnosy z úrokov a obdobné výnosy a. Náklady na úroky a obdobné náklady I. Čisté úrokové výnosy 2. Výnosy z odplát a provízií b. Náklady na odplaty a provízie II. Čistý zisk alebo strata z odplát a provízií 3. Výnosy z vkladov do základného imania 3.1 dcérske účtovných jednotiek a pridružených účtovných jednotiek 3.2 ostatných účtovných jednotiek 4. Čistý zisk alebo strata z obchodovania s cennými papiermi, derivátmi a devízami 5. Výnosy z predaja majetku a z prevodu majetku		

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

<p>6. Výnosy zo zrušenia opravných položiek k predávanému a prevádzanému majetku d. Náklady na predaj majetku a na prevod majetku III. Čistý zisk alebo strata z predaja a z prevodu majetku 7. Výnosy zo zrušenia rezerv na záväzky z hlavných činností 8. Výnosy zo zrušenia opravných položiek a z odpísaných pohľadávok e. Náklady na tvorbu rezerv na záväzky z hlavných činností f. Náklady na tvorbu opravných položiek, na oceňovacie rozdiely zo zníženia hodnoty majetku a na odpísanie majetku f.1. náklady na tvorbu opravných položiek f.1.1. k finančnému majetku f.1.2. k hmotnému a nehmotnému majetku f.2. náklady na odpísanie majetku f.2.1. finančného f.2.2. hmotného a nehmotného f. 3. náklady na oceňovacie rozdiely 9. Ostatné výnosy 9.1. výnosy zo zrušenia rezerv 9.2 iné ostatné výnosy g. Ostatné náklady g.1. personálne náklady g.1.1. mzdové a sociálne náklady g.1.2. ostatné personálne náklady g.2. náklady na tvorbu rezerv g.3. odpisy g.3.1 odpisy hmotného majetku g.3.2. odpisy nehmotného majetku g.4. Iné ostatné náklady 10. Podiel na zisku alebo strate v dcérskych a pridružených účtovných jednotkách A. Zisk alebo strata za účtovné obdobie pred zdanením h. Daň z príjmov i.1. splatná daň z príjmov i.2. odložená daň z príjmov B. Zisk alebo strata za účtovné obdobie po zdanení</p>		
---	--	--

Vo výkaze o zmenách vo vlastnom imaní sú zobrazené položky, ktoré priamo ovplyvňujú vlastné imanie. Výkaz o zmenách vo vlastnom imaní je potrebné zverejniť k dátumu vykazovania a súčasne aj k porovnávaciemu obdobiu.

PREHĽAD O ZMENÁCH VO VLASTNOM IMANÍ

	Bežné obdobie t končiace dňom DD.MM.RR	Predchádzajúce obdobie t -1
Typy položiek s vplyvom na vlastné imanie		
1. Základné imanie a) upísané základné imanie b) pohľadávky voči akcionárom (x) c) zníženie základného imania (x)		
2. Vlastné akcie (x)		

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

<p>3. Emisné ážio a) prevod do základného imania (x) b) predaj alebo prevod vlastných akcií x/(x)</p> <p>4. Ostatné kapitálové fondy a) prevod do základného imania (x) b) rozdelenie akcionárom (x)</p> <p>5. Rezervné fondy a) povinný prídel b) iné zvýšenie c) úhrada straty z ročného hospodárenia (x) d) prevod do základného imania (x) e) rozdelenie akcionárom (x)</p> <p>6. Ostatné fondy tvorené z rozdelenia zisku a) úhrada straty z ročného hospodárenia (x) b) prevod do základného imania (x) c) prevod do rezervných fondov (x) d) rozdelenie akcionárom (x)</p> <p>7. Oceňovacie rozdiely z cenných papierov na predaj</p> <p>8 Oceňovacie rozdiely zo zabezpečovacích derivátov</p> <p>9. Oceňovacie rozdiely z vkladov do základného imania</p> <p>10. Oceňovacie rozdiely z vkladov do základného imania dcérskych a pridružených účtovných jednotiek a) podiel na zisku/strate dcérskej alebo pridruženej účtovnej jednotky x/(x)</p> <p>11. Oceňovacie rozdiely z ocenenia majetku v podielovom fonde alebo inom fonde</p> <p>12. Nerozdelený zisk a) prevod do základného imania (x) b) úhrada straty minulých období (x) c) prídel do fondov (x) d) rozdelenie akcionárom (x) e) prídel do sociálneho fondu (x) f) výplata tantiém (x) g) prevod podielu na zisku/strate dcérskej alebo pridruženej účtovnej jednotke</p> <p>13. Neuhradená strata (x) a) prevod na zníženie základného imania (x)</p> <p>14. Zisk alebo strata bežného účtovného obdobia x/(x)</p> <p>15. Vlastné imanie (súčet riadkov 1 a. 14)</p>		
---	--	--

Vo výkaze ziskov a strát a v poznámkach k nemu je potrebné prezentovať analýzu nákladov v členení, ktoré vychádza z činnosti účtovnej jednotky. Nákladové položky sa ďalej členia v nadväznosti na položky finančnej výnosnosti.

V prípade potreby na vysvetlenie prvkov výnosnosti, sú vo výkaze ziskov a strát zahrnuté dodatočné položky. Faktory, ktoré treba brať do úvahy, zahŕňujú významnosť, charakter a funkcie rôznych zložiek výnosov a nákladov.

VÝKAZ CASH FLOW

Výkaz cash flow, resp. výkaz o peňažných tokoch, predstavuje nástroj na zobrazenie likvidity a finančnej stability banky.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Pre banku je dôležité nielen to, aby bola z dlhodobého hľadiska schopná uhrádzať svoje záväzky, ale rovnako významná je aj okamžitá schopnosť dostať všetky svoje záväzky voči veriteľom a vkladateľom.

Prvýkrát sa cash flow začal sledovať a vykazovať v USA v 70. rokoch. Podstatou cash flow je sledovanie pohybu peňažných prostriedkov, príjmov, výdavkov a peňažných zostatkov k určitému času. Zostavovanie výkazu cash flow vyplýva z tzv. akruálneho princípu účtovníctva, podľa ktorého sa výnosy a náklady účtujú v období, s ktorým vecne a časovo súvisia, a nemusí to byť v období, v ktorom sa prejavujú ako príjmy a výdavky. Náklady sa nerovnajú výdavkom, výnosy sa nerovnajú príjmom a hospodársky výsledok je spravidla iný ako disponibilná suma, ktorú má podnikateľský subjekt v určitom čase. Pri výpočte cash flow sa jedná o opravu hospodárskeho výsledku o tie položky, ktoré spôsobujú rozdiely medzi príjmami a výnosmi alebo medzi nákladmi a výdavkami.

Zostavovanie výkazu cash flow sa uskutočňuje dvoma spôsobmi:

1. priamou metódou,
2. nepriamou metódou.

Základom vyčíslenia cash flow pri priamej metóde je výkaz ziskov a strát. Jednotlivé položky nákladov a výnosov sa prostredníctvom prírastkov alebo úbytkov príslušných účtov prepočítavajú na príjmy a výdavky.

Pri nepriamej metóde je východiskom výpočtu cash flow čistý zisk, ktorý sa opravuje o nepeňažné operácie a položky stálych a obežných aktív. V praxi sa najviac používa nepriama metóda zostavenia výkazu cash flow.

Výkaz cash flow má tri časti:⁴⁹

1. čistý peňažný tok z bežnej a mimoriadnej činnosti,
2. peňažný tok z investičnej činnosti,
3. peňažný tok z finančnej činnosti.

1. Čistý peňažný tok z bežnej a mimoriadnej činnosti (prevádzkový peňažný tok).

Čistý zisk sa stanovuje ako rozdiel medzi príjmami z tržieb a výdavkami (úroky, dane, úhrady dodávateľom, mzdy zamestnancom). Východiskom výpočtu prevádzkového peňažného toku je *netto cash flow ako súčet čistého zisku a odpisov*.

Z účtovného hľadiska sú odpisy nákladovou položkou, ktorá znižuje zisk. Z hľadiska cash flow sú však odpisy taký náklad, ktorý nie je spojený s výdavkom peňažných prostriedkov, a preto ich musíme pri sledovaní peňažných tokov pripočítať ako zdroj zvýšenia peňažných prostriedkov. Dôležitou súčasťou výpočtu cash flow sú zmeny obežných aktív s priamym vplyvom na vývoj disponibilných prostriedkov nasledovne:

- A a) rast zásob peňažnú hotovosť znižuje,
b) pokles zásob peňažnú hotovosť zvyšuje,
- B a) rast pohľadávok peňažnú hotovosť znižuje,
b) pokles pohľadávok peňažnú hotovosť zvyšuje,
- C a) rast záväzkov peňažnú hotovosť zvyšuje,

⁴⁹ Horvátová, E.: Bankovníctvo. Žilina: Georg. ISBN 978-80-89401-03-1, s. 55 – 56.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

b) pokles závazkov peňažnú hotovosť znižuje.

2. Peňažné toky z investičnej činnosti.

Tieto súvisia s transakciami v oblasti investičného majetku (obstaranie, predaj hmotného a nehmotného investičného majetku, finančných investícií, pohľadávok a záväzkov z prenájmu).

3. Peňažné toky z finančnej činnosti.

Vyplyvajú zo zmien štruktúry kapitálu (dlhodobého, vlastného, cudzieho) predstavujú zmeny stavu dlhodobých záväzkov, dlhodobých úverov, dlhopisov, zvýšenie základného imania, premena konvertibilných dlhopisov na akcie, patria sem tiež peňažné dary a dotácie.

Schéma konštrukcie výkazu cash flow je nasledovná:

- *stav peňažných prostriedkov na začiatku obdobia,*
- *peňažné prostriedky z bežnej a mimoriadnej činnosti*
 - a) čistý hospodársky výsledok*
 - b) nepeňažné operácie (+, -)*
 - c) zmena stavu obežných aktív (+, -)*
- *peňažné prostriedky z investičnej činnosti*
 - a) nákup stálych aktív (-)*
 - b) predaj stálych aktív (+)*
 - c) prenájom (+, -)*
- *peňažné prostriedky z finančnej činnosti*
 - a) dlhodobé záväzky*
 - b) vlastné imanie.*

Členenie finančných nástrojov na účely účtovníctva a oceňovania

Finančné nástroje sú predmetom prvotného a následného ocenenia v banke. Na účely ocenenia finančných aktív boli vytvorené 4 skupiny, do ktorých sa zaraďujú jednotlivé finančné nástroje podľa charakteristických znakov. Jedná sa o tieto 4 skupiny finančných nástrojov:

1. finančné aktíva a záväzky oceňované v reálnej hodnote cez hospodársky výsledok;
2. finančné aktíva držané do splatnosti;
3. úvery a pohľadávky;
4. finančné aktíva k dispozícii na predaj.

1. Finančné aktíva a záväzky oceňované v reálnej hodnote cez hospodársky výsledok. Spôsob určenia účtovnej hodnoty jednotlivých finančných nástrojov závisí od toho, do akého portfólia finančné aktívum patrí. Basel II stanovil dva typy portfólií, a to bankové a obchodné portfólio. Príslušnosť jednotlivých aktív k portfóliám je rozhodujúca pre spôsob ich ocenenia.

Do uvedenej skupiny oceňovania patria všetky zložky obchodného portfólia; patria sem finančné nástroje na obchodovanie, ktoré banka drží spravidla s cieľom obchodovania na finančnom trhu a špekulatívnej tvorby zisku.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Okrem toho sa do tejto skupiny finančných nástrojov zaraďujú finančné aktíva a záväzky ktoré boli určené na ocenenie v reálnej hodnote cez výkaz ziskov a strát pri prvotnom vykazovaní.

2. Finančné aktíva držané do splatnosti.

Patria sem najmä nederivátové finančné aktíva, ktoré spĺňajú viaceré podmienky:

- s pevnou splatnosťou,
- s pevným výnosom resp. so známym alebo s pevne stanovenými podmienkami na stanovenie výnosu,
- s deklarovanejším zámerom a reálnou schopnosťou banky držať finančné aktíva do splatnosti,
- finančné aktívum má byť kótované na aktívnom trhu.

Ak by bola porušená niektorá z uvedených podmienok, banka by mala preradiť finančné aktívum z portfólia držaného do splatnosti do portfólia aktív držaných na predaj.

3. Úvery a pohľadávky.

Uvedená skupina finančných aktív zahŕňa úvery, dlhové CP nekótované na aktívnom trhu, vklady v bankách, pohľadávky z obchodného styku a iné zložky, ktoré zodpovedajú požiadavkám, že nepatria medzi derivátové obchody, nie sú kótované na verejnom trhu a majú vopred stanovené pevné podmienky platieb.

4. Finančné aktíva k dispozícii na predaj.

Do uvedenej skupiny možno zaradiť na zvyškovom princípe finančné aktíva, ktoré nepatria do inej skupiny, alebo na pozitívnom princípe pri splnení podmienok, že nejde o derivátový nástroj a nie sú držané na obchodovanie.

Patrí sem akékoľvek finančné aktívum iné ako držané na obchodovanie, napríklad akcie v spoločnostiach, ktoré nie sú v portfóliu určenom na obchodovanie.

Zaradenie finančných aktív do príslušných portfólií nám umožňuje následne určiť správny spôsob ich prvotného ocenenia a následného precenenia.

Druh finančného aktíva	Prvotné ocenenie v účtovníctve	Následné ocenenie
Finančné aktíva a záväzky oceňované v reálnej hodnote cez hospodársky výsledok	Reálna hodnota	Reálna hodnota
Finančné aktíva držané do splatnosti;	Reálna hodnota upravená o transakčné náklady	Umorovaná hodnota
Úvery a pohľadávky;	Reálna hodnota upravená o transakčné náklady	Umorovaná hodnota
Finančné aktíva k dispozícii na predaj	Reálna hodnota upravená o transakčné náklady	Reálna hodnota
Finančné záväzky	Reálna hodnota resp. Reálna hodnota upravená o transakčné náklady	Reálna hodnota resp. Umorovaná hodnota



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Následne je potrebný stručný popis jednotlivých spôsobov ocenenia.

Reálna hodnota (fair value) predstavuje rôzne možnosti ocenenia, smerujúce k objektivizácii ceny na základe porovnávania s trhovým vývojom. Predstavuje sumu, za ktorú môže byť aktívum vymenené a záväzok splatený medzi dvoma informovanými, ochotnými stranami v nezávislej transakcii na fungujúcom trhu.

Patrí sem:

- trhovú cenu,
- ocenenie kvalifikovaným odhadom alebo na základe znaleckého posudku v prípade, že nie je možné zistiť trhovú cenu alebo táto nevyjadruje správne reálnu hodnotu,
- ocenenie vykonané na základe osobitného predpisu, ak nie je možné postupovať podľa vyššie uvedených spôsobov.

Transakčné náklady predstavujú náklady pri kúpe alebo obstaraní finančného aktíva, ktoré súvisia so samotným obstaraním, prevodom alebo emisiou. Patria sem napríklad poplatky, provízie, náklady súvisiace s obstaraním aktíva na transport, dovoz a podobne.

Umorovaná hodnota Umorovaná hodnota pohľadávky alebo záväzku je súčasná hodnota budúcich peňažných tokov z nich v čase ich vzniku, znížená o splátky istiny, zvýšená o hodnotu prirasteného úroku a znížená o hodnotu zaplateného úroku. Do peňažného toku pohľadávky sa zahŕňajú akékoľvek peňažné príjmy, ktoré dlžník veriteľovi zaplatil a zaplatí v súvislosti s touto pohľadávkou, nielen úroky, napríklad provízie a poplatky. Do peňažného toku záväzku sa zahŕňajú akékoľvek peňažné výdavky, ktoré dlžník veriteľovi zaplatil a zaplatí v súvislosti s týmto záväzkom, nielen úroky, napríklad provízie a poplatky. Tieto peňažné príjmy a peňažné výdavky sa diskontujú na súčasnú hodnotu efektívnou úrokovou mierou.⁵⁰

Uvedené skutočnosti sú základom na stanovenie účtovného zisku a jeho kvantifikáciu.

Meranie ziskovosti

Zisk podnikateľského subjektu má kľúčové postavenie v rámci konštrukcie ukazovateľov rentability. Rentabilita je vyjadrená prostredníctvom rôznych pomerových ukazovateľov ako pomer zisku za určité obdobie a vložených zdrojov, aktív, kapitálu, tržieb a podobne. Pri analýze rentability ide v podstate o posúdenie toho, či hospodársky výsledok majetok zvyšuje alebo znižuje v dôsledku straty.

Medzi najdôležitejšie ukazovatele rentability môžeme zaradiť:

- rentabilitu aktív,
- rentabilitu vlastného imania,
- rentabilitu tržieb.

⁵⁰ Opatrenie Ministerstva financií Slovenskej republiky zo 16. decembra 2011 č. MF/27545/2011-74, ktorým sa mení a dopĺňa opatrenie Ministerstva financií Slovenskej republiky z 10. decembra 2008 č. MF/22273/2008-74, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o usporiadaní a označovaní položiek účtovnej závierky, obsahom vymedzení týchto položiek a rozsahu údajov určených z účtovnej závierky na zverejnenie, o rámcovej účtovnej osnove a postupoch účtovania pre Fond ochrany vkladov, Garančný fond investícií, inštitúcie elektronických peňazí a pobočky zahraničných finančných inštitúcií a o zmene niektorých opatrení v znení neskorších predpisov, §12, ods. 2.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Rentabilita aktiv je ukazovateľ, ktorý poukazuje na mieru zhodnotenia aktiv. Rentabilita aktiv dosahuje výrazne rozdielne hodnoty v podnikoch a vo finančných inštitúciách, osobitne v bankách. Je to spôsobené vysokým pákovým pomerom, teda používaním cudzích zdrojov vo výrazne vyššej miere než v iných odvetviach hospodárskej činnosti.

Rentabilita aktiv (ROA) sa člení na hrubú a čistú.

$$ROA \text{ (hrubá)} = \frac{\text{zisk pred zdanením}}{\text{celkové aktíva}} \cdot 100 \%$$

$$ROA \text{ (čistá)} = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{celkové aktíva}} \cdot 100 \%$$

Okrem toho sa používa aj ukazovateľ rentability vlastného imania, ktorý poukazuje na intenzitu zhodnocovania vlastného investovaného kapitálu do podnikateľskej činnosti.

Rentabilita vlastného imania sa člení na hrubú a čistú.

$$ROE \text{ (hrubá)} = \frac{\text{zisk pred zdanením}}{\text{vlastné imanie}} \cdot 100 \%$$

$$ROE \text{ (čistá)} = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{vlastné imanie}} \cdot 100 \%$$

Banky používajú aj ukazovateľ rentability tržieb. Ide o doplnkový ukazovateľ, ktorý poukazuje na hospodárnosť. Pomer zisku k tržbám vyjadruje najmä priestor na cenovú stratégiu a konkurenčnú schopnosť produktov a služieb. Vyžaduje si bližšiu špecifikáciu toho, či sa banka orientuje na vyšší objem s nižšou maržou alebo naopak na nižší objem obratu s vyššou ziskovou maržou.

Meranie ziskovosti smeruje k prirovnávaniu zisku k vybraným ukazovateľom, aby bolo zrejmé, ako efektívne banka využíva svoje zdroje, resp. nakoľko úspešne zvolila portfólio výnosových aktiv.

Jedným z prvých autorov, ktorí sa venovali otázkam riadenia bánk v uvedenom kontexte bol K. Ziegler.⁵¹ S pojmom zisku sú spojené výrazy ako efektívnosť, ziskovosť, výkonnosť, rentabilita a ďalšie, ktoré majú za úlohu vyjadriť zisk vo väzbe na vybrané aspekty jeho posudzovania.

Napríklad S. Polouček poukazuje na vzťah medzi ziskovosťou a ukazovateľmi ROE a ROA. Za výhodu používania ukazovateľov ziskovosti rozdielnych od zisku považuje možnosť porovnania ziskovosti medzi bankami a ich lepšiu vypovedaciu schopnosť o hospodárení bánk v porovnaní s cenami akcií.⁵²

⁵¹Ziegler, K.: Finanční řízení bank. 1. Vydání, Praha: Bankovní institut, 1997, ISBN 80-902243-1-8, s. 34.

⁵² Polouček, S. a kol.: Bankovníctví. Praha: C. H. Beck, 2006, ISBN 80-7179-462-7, s. 259 – 261.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Význam zisku a ukazovateľov ROE a ROA na meranie ziskovosti zmieňuje aj M. Synek v súvislosti s vypovedacou schopnosťou zisku ako hlavného zdroja samofinancovania podnikateľského subjektu.⁵³

V. Kašparovská sa vyjadruje aj k nedostatkom a obmedzeniam vyplývajúcim z používania ukazovateľov ROA a ROE. Ide najmä o obmedzenia, vyplývajúce z povahy zisku, ktorý vyjadruje stav k určitému času a nezohľadňovanie mnohých rizík a trhovej hodnoty kapitálu.⁵⁴

Na druhej strane ukazovateľ ROE vstupuje ako jeden z faktorov do stanovenia trhovej hodnoty vlastného kapitálu banky:⁵⁵

$$\begin{aligned} \text{Trhová cena kapitálu}_0 &= \text{kapitál}_0 + \sum (\text{zisk}_t - \text{náklady vlastného kapitálu}_t) = \\ &= \text{kapitál}_0 + \sum (\text{ROE}_t * \text{kapitál}_t - \text{kapitál}_t * R_s) \end{aligned}$$

kde: R_s = % výnosnosti na akciovom trhu

Dermine, J. poukazuje aj na spomínaný vzťah medzi ROA, ROE a finančnou pákou (Leverage). Ukazovateľ ROE nazýva jedným z najvýznamnejších ukazovateľov výkonnosti (Performance).

Efektívnosť a výkonnosť bánk

V nasledujúcom texte sa sústreďíme na pojem efektívnosť bánk. Pojem efektívnosť vyjadruje vzájomný vzťah medzi výstupmi (output) a vstupmi (input).

$$\text{Efektívnosť} = \text{output} / \text{input}$$

Efektívnosť celková sa člení na:

1. efektívnosť z rozsahu,
2. efektívnosť zo sortimentu,
3. prevádzková efektívnosť a
4. technická efektívnosť.

Banky majú významnú schopnosť - transformovať vlastnosti sprostredkovaného kapitálu. Príkladom je banka, ktorá prijme veľa malých vkladov, hoci aj s krátkou lehotou splatnosti a na druhej strane poskytne jeden úver vo veľkom objeme s dlhou lehotou splatnosti. Vzniká otázka, prečo túto činnosť vykonáva banka efektívnejšie ako individuálny subjekt. Odpoveď je založená na tom, žeä pre individuálneho investora by bolo riziko likvidity, financovania a návratnosti finančných prostriedkov príliš vysoké. Banka ako sprostredkovateľ však takéto riziká unesie lepšie, lebo aj v prípade, ak by niektorí klienti zlyhali, ešte stále by mala veľké množstvo úspešne poskytnutých úverov.

⁵³ Synek, M.: Podniková ekonomika. 5. Přepracované a doplněné vydání. Praha: C. H. Beck, 2010, ISBN 978-80-7400-336-3, s. 47.

⁵⁴ Kašparovská, V.: Řízení obchodních bank. 1. vydání. Praha: c. H. Beck, 2006, ISBN 80-7179-381-7, s. 30 – 31.

⁵⁵ Dermine, J.: Bank Valuation and Value Based Management. McGraw-Hill, 2009, ISBN 978-0-07-162499-2, s. 133 – 135.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Úspory, resp. efektivnost' z rozsahu vznikajú úsporou hraničných fixných nákladov. Možno teda konštatovať, že banka v takomto prípade realizuje **efektivnost' z rozsahu**. Ako už bolo uvedené, úspory z rozsahu vznikajú v dôsledku úspory fixných nákladov. Fixné náklady motivujú dlžníkov a veriteľ'ov vytvárať koalície, aby mohli nakupovať alebo predávať spoločne „vo veľkom rozsahu“ a znižovať si tak fixné náklady na jednotku transakcie.

Efektivnost' zo sortimentu vzniká v dôsledku úspory transakčných nákladov. Medzi transakčné náklady patria napríklad vyhľadávacie a monitorovacie náklady. Jedným z príkladov úspor zo sortimentu je manažment likvidity pri poskytovaní úverov a prijímaní vkladov. Ďalší príklad súvisí s teóriou portfólia, konkrétne s požiadavkou na minimálnu koreláciu medzi jednotlivými výnosmi, t. j. na diverzifikáciu rizika v rámci finančného sprostredkovania.⁵⁶

Prevádzková efektivnost' slúži na porovnávanie efektivnosti skúmaných jednotiek, a to tak, že sa vytvorí určitá umelá priemerne efektivna jednotka ako vzor na porovnávanie.

Technická efektivnost' sa dosahuje vtedy, ak banka dosahuje maximálny objem výstupu (outputu) pri danej úrovni vstupov (inputov). Na meranie technickej efektivnosti sa používa metóda DEA (Data Envelope Analysis).

Metódy merania efektivnosti bánk sa členia na parametrické a neparametrické. Parametrické metódy merania efektivnosti majú náhodnú zložku. Ich cieľom je zistiť, či prípadná nízka miera efektivnosti predstavuje neefektivnost' alebo či ide o náhodnú zložku (náhodná prechádzka, biely šum). Spomínaná metóda DEA patrí medzi neparametrické metódy merania efektivnosti. Jej nevýhodou je neschopnosť identifikovať efekty náhodných chýb.

Výkonnosť komerčných bánk

Medzi pojмами efektivnost', ziskovosť a výkonnosť existuje veľa spoločného a medzi nimi existuje veľmi tenká línia schopná tieto pojmy od seba odlíšiť.

Medzi najvýznamnejšie metódy merania výkonnosti patria Balanced Scorecard, Benchmarking a finančná analýza banky.

Balanced Scorecard je metóda merania výkonnosti bánk, ktoré zahrňuje finančné a kvalitatívne ukazovatele a ciele, ako aj stratégiu ich napĺňania.

Autori J. Belás a V. Demjan poukazujú na 4 typy perspektív v rámci Balanced Scorecard, ktoré sú prepojené stratégiou banky.⁵⁷

1. finančná perspektíva, ktorá ma za cieľ uspokojiť záujmy akcionárov v oblasti finančnej úspešnosti;

⁵⁶ Freixas, X., Rochet, J. Ch.: Microeconomics in Banking. Second edition, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2008, ISBN 978-0-262-06270-1, s. 18 – 20.

⁵⁷ Belás, J., Demjan, V.: Finančné riadenie komerčnej banky. Žilina: GEORG, ISBN 978-80-8940-106-2, s. 30.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2. klientska perspektíva, zameraná na uspokojenie potrieb zákazníkov vedúce k splneniu finančných cieľov banky;
3. perspektíva učenia sa a rastu má za cieľ pružne reagovať na prichádzajúce zmeny v snahe dosiahnuť finančné a kvalitatívne ciele;
4. perspektíva interných procesov má definované ciele v oblasti finančných a zákazníckych cieľov.

Benchmarking predstavuje meranie výkonnosti konkurencie. Ide o systematický proces porovnávania a merania dosiahnutých výsledkov, procesov a metód organizácie činnosti s tými, ktorých možno uznať za vhodný vzor na takéto meranie s cieľom nastaviť vlastné ciele na dosiahnutie štandardov.

Ukazovateľmi finančnej výkonnosti sú najmä pomer P/E (Proce Earning Ratio) a pomer BV/MV (Book Value to Market Value).

Ak by sme mali značne zjednodušiť prístupy k týmto kategóriám, potom by sme mohli na základe diskusie autorov uviesť takéto rozdiely medzi pojmami ziskovosť, efektívnosť a výkonnosť:

1. ziskovosť komerčných bánk sa zaoberá výpočtom zisku a jeho využívaním v rámci pomerových ukazovateľov, ktoré poukazujú na podmienky jeho dosahovania (napr. ROA, ROE, ROI a pod.);
2. efektívnosť poukazuje na vzájomný vzťah medzi vstupmi a výstupmi, nákladmi a výnosmi, outputom a inputom;
3. výkonnosť poukazuje na relatívnu úroveň zisku dosiahnutého v danej komerčnej banke, a to buď vo vzťahu k benchmarku, priemeru, alebo k minulej resp. k cieľovej hodnote.

So ziskovosťou bánk nepochybne súvisí aj miera konkurencie a koncentrácie bankového sektora. Tradičná paradigma zvyrazňujúca závislosť výkonov od štruktúry odvetvia SCP (Structure Conduct Performance) Paradigm tvrdí, že trhovú silu firmy (aj banky – pozn. autora) rastie s koncentráciou (autor S. Bain). ... Alternatívou tejto tradičnej interpretácie vzťahu medzi koncentráciou a konkurenciou je hypotéza efektívnej štruktúry. Podľa ekonómov, ktorí ju obhajujú, nemusia byť vyššie zisky na koncentrovanejších trhoch výsledkom nekonkurenčného prostredia, ale výsledkom napríklad nižších nákladov alebo vyššej efektívnosti niektorých firiem.⁵⁸

EKONOMICKÝ ZISK

Ekonomický zisk z hľadiska výpočtu predstavuje rozdiel medzi celkovým výnosom a nákladmi na vlastný kapitál.

$$\text{ekonomický zisk} = \text{celkový výnos} - \text{náklady na kapitál} \quad ^{59}$$

⁵⁸ Polouček, S. a kol.: Bankovníctví. Praha: C. H. Beck, 2006, ISBN 80-7179-462-7, s. 551 - 552.

⁵⁹ Dermine, J.: Bank Valuation and Value Based Management. McGraw-Hill, 2009, ISBN 978-0-07-162499-2, s. 173.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Otázkami ekonomického zisku banky sa zaoberali ekonómovia Klein a Monti, ktorí vytvorili jednoduchý model bankovníctva.

Monti-Klein model⁶⁰ vychádzal zo zjednodušenej bilancie banky, v ktorej sa nachádzali položky:

Aktíva	Pasíva
Rezervy (R)	Vlastné zdroje (E)
Úvery (L)	Vklady (D)
Cenné papiere (B)	

Dopyt po úveroch $L(.)$ považoval za klesajúcu funkciu úrokovej sadzby l , a ponuka vkladov $D(.)$ je klesajúcou funkciou úrokovej sadzby z vkladov d .

Pre zjednodušenie predpokladali, že vklady a úvery mali rovnakú splatnosť a prevádzkové náklady nebrali do úvahy.

Oportunitné náklady kapitálu sú na úrovni výnosov b zo štátnych dlhopisov Bonds (B), ktorá je na úrovni bezrizikovej úrokovej miery.

Predpokladáme, že banka sa snaží maximalizovať svoj ekonomický zisk. S ohľadom na spomínané faktory bude vyjadrenie maximalizácie zisku nasledovné:

$$\text{Max } EP = (l * L + b * B - d * D) - b * E$$

Vychádzame z predpokladu, že aktíva sa rovnajú pasívam: $R + L + B = D + E$
Substitúciou dostaneme rovnicu maximalizácie ekonomického zisku takto:

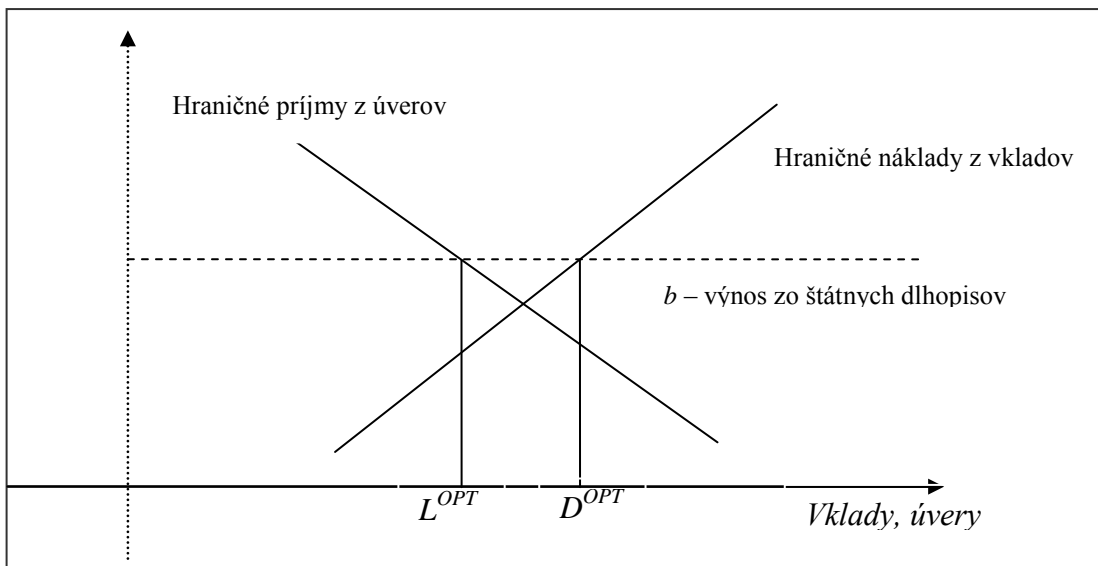
$$\text{Max } EP = [(l - b) * L] + \{[b * (1 - r) - d] * D\}$$

Ekonomický zisk sa skladá z dvoch zložiek: prvou je zisk z úverov očistený o oportunitné náklady b zo štátnych dlhopisov a druhou zložkou je príjem z depozít investovaných do štátnych dlhopisov, s výnosom zníženým o platby rezerv centrálnej banke. Z každého dolára depozitu je určené na investovanie len $(1 - r)$ centov. Tento výnos je znížený o platby vkladateľom d .

Na základe uvedeného modelu bola odvodená Separations Theorem (ST) v bankovníctve, ktorej princíp je uvedený na nasledujúcom obrázku.

⁶⁰ Dermine, J.: Bank Valuation and Value Based Management. McGraw-Hill, 2009, ISBN 978-0-07-162499-2, s. 151 - 153.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Prameň: Dermine, J.: Bank Valuation and Value Based Management. McGraw-Hill, 2009, ISBN 978-0-07-162499-2, s. 153.

Pôvodný Monti-Kleinov model uvažoval o monopolnej banke, ktorej krivka dopytu po úveroch $L(r_L)$ je klesajúca a krivka ponuky depozít $D(r_D)$ je rastúca. Viac praktické je používať prevrátané hodnoty týchto funkcií $(r_L)L$ a $(r_D)D$. Zisk banky je možné stanoviť nasledovne:⁶¹

$$\pi = \pi(L, D) = (r_L(L) - r) * L + (r * (1 - \alpha) - r_D(D)) * D - C(D, L)$$

... a ďalej, ak do modelu zavedieme elasticitu dopytu po úveroch a ponuky depozít, potom platí:

$$\varepsilon_L = r_L(L)' * (r_L) / L(r_L) > 0$$

$$\varepsilon_D = r_D(D)' * (r_D) / D(r_D) > 0$$

kde:

ε_L = elasticita dopytu po úveroch

ε_D = elasticita ponuky depozít

Na hľadané úrokové sadzby použijeme obrátené hodnoty elasticít dopytu po úveroch a vkladoch.

Doplnok ku kapitole:

Vo viacerých kapitolách sa stretávame s pojmom Value at Risk a teraz si máme možnosť prepočítať VaR a vysvetliť obsah uvedeného pojmu.

Výpočet hodnoty VaR (Value at Risk)

⁶¹ Polouček, S. a kol.: Bankovníctví. Praha: C. H. Beck, 2006, ISBN 80-7179-462-7, s. 564 - 566.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Náhodná premenná X bude označovať v našom príklade denný zisk resp. stratu, prípadne zisk alebo stratu v inom časovom horizonte. $E(X)$ bude stredná hodnota veličiny X . Spôľahlivosť sa označuje c , napríklad $c = 95\%$ alebo $c = 99\%$.

Na určenie absolútneho VaR (VaR^{ABS}) používame vzorec:

Kvantil počtu dní sa počíta ako prvý alebo piaty percentil podľa požadovanej hladiny spoľahlivosti 0,99 alebo 0,95.

Kvantil predstavuje vzorec:

$$q = 100 \cdot (1 - c)$$

a zároveň:

$$P(X \geq -\text{VaR}^{\text{ABS}}) = c$$

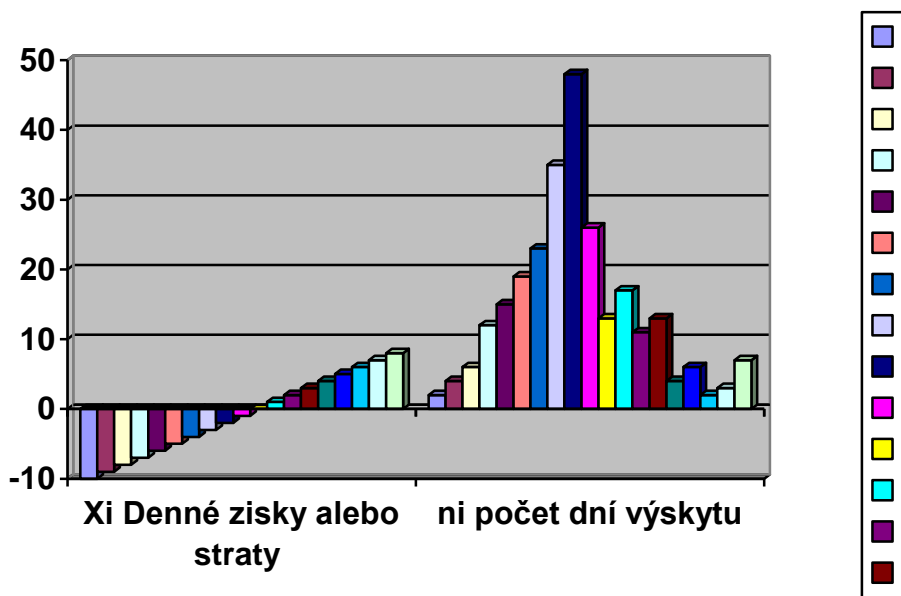
$$P(X < -\text{VaR}^{\text{ABS}}) = 1 - c$$

$$\text{VaR}^{\text{REL}} = \text{VaR}^{\text{ABS}} + E(X)$$

Tabuľka: denné zisky a straty

X_i Denné zisky alebo straty	n_i počet dní výskytu	Kumulatívna suma n_i	$X_i * n_i$	$n_i * X_i^2$
-10	2	2	-20	200
-9	4	6	-36	324
-8	6	12	-48	384
-7	12	24	-84	588
-6	15	39	-90	540
-5	19	58	-95	475
-4	23	81	-92	368
-3	35	116	-105	315
-2	48	164	-96	192
-1	26	190	-26	26
0	13	203	0	0
1	17	220	17	17
2	11	231	22	44
3	13	244	39	117
4	4	248	16	64
5	6	254	30	150
6	2	256	12	72
7	3	259	21	147
8	7	266	56	448
Suma:	$T = 266$		- 479	4471

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Riešenie príkladu:

1. Vypočítame priemerný denný výnos:

$$E(X) = \mu = X_i * n_i / T$$

$$E(X) = \mu = - 479 / 266 = - 1,8$$

2. vypočítame disperziu $D(X)$:

$$D(X) = (\sum X_i^2 * n_i - T * \mu^2) / (T - 1)$$

$$D(X) = 4471 - 266 * (- 1,8)^2 = (4471 - 861,84) / 265 = 13,619471$$

$$\sigma = D(X)^{1/2}$$

$$\sigma = 3,690457$$

3. stanovíme 5 %-ný kvantil:

$$266/100 * 5 = 13,3$$

4. Lineárnou interpoláciou určíme VaR^{ABS} takto:

Časový interval 13,3 dní sa nachádza medzi kumulatívnymi počtami dní 12 a 24. Z toho vyplýva, že najmenej 12 dní bola strata -7 a najmenej 24 dní bola strata -6. Lineárnou interpoláciou upravíme dolnú hranicu intervalu staty:

$$-7 + (13,3 - 12) / (24 - 13,3) = -7 + 0,1215 = - 6,8785$$

$$VaR^{ABS} = - 6,8785$$

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

$$\text{VaR}^{\text{REL}} = \text{VaR}^{\text{ABS}} + \mu$$

$$\text{VaR}^{\text{REL}} = -6,8785 - 1,8 = -8,6785$$

Zadanie pre študentov:

Vypočítajte hodnotu VaR so spoľahlivosťou 95 % pre nasledujúce údaje o denných stratách banky:

X_i Denné zisky alebo straty	n_i počet dní výskytu	Kumulatívna suma n_i	$X_i * n_i$	$n_i * X_i^2$
-120	5			
-110	7			
-90	9			
-70	12			
-50	15			
-30	19			
-10	23			
10	35			
30	48			
50	26			
70	13			
90	15			
110	11			
130	11			
150	2			
Suma:	T =			

5 OCEŇOVANIE V BANKOVNÍCTVE

Oceňovanie v bankovníctve predstavuje zložitý proces, ktorý berie do úvahy určité všeobecne dané aspekty oceňovania podnikateľských subjektov a zároveň má aj svoje špecifiká, vyplývajúce z osobitostí postavenia, podnikania a pôsobenia bánk ako podnikateľských subjektov v ekonomike.

Aktuálnosť a význam oceňovania vidíme vo viacerých rovinách. Predovšetkým je to otázka správneho určenia ceny banky a jej akcií v podmienkach fúzií, akvizícií, emisie nových akcií, IPO a podobne.

V poslednom období sa uvažuje aj o alternatívne motivácie manažmentov bánk, keď motiváciou má byť zhodnotenie majetku, ktorý manažment spravuje a nielen zisk, ktorý je možné ovplyvniť metódami optimalizácie zisku.

Aktuálnou je tiež otázka, do akej miery sú existujúce metódy oceňovania bánk spoľahlivé v obdobiach nestability ekonomiky, a ktoré faktory ovplyvňujú zásadným spôsobom oceňovanie bánk.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Oceňovanie ako ekonomická kategória

Z makroekonomického aspektu hodnotu aktíva ovplyvňujú ponuka a dopyt. Podľa W. Millera⁶² majú na hodnotu aktív vplyv najmä nasledujúce ekonomické princípy:

1. **Princíp alternatívy**, ktorý poukazuje na to, že pri zmene vlastníctva má predávajúci možnosť predat' aj inému kupujúcemu a rovnako kupujúci má možnosť kúpiť od iných predávajúcich.
2. **Princíp náhrady**, ktorý hovorí o tom, že obozretný kupujúci je informovaný a nezaplatí za aktívum viac, než sú náklady spojené s nahradením daného aktíva aktívom rovnakej užitočnosti.
3. **Princíp substitúcie** poukazuje na to, že hodnota vlastníctva aktíva má tendenciu byť považovaná za náklady, potrebné na získanie rovnako vyhovujúceho substitútu.
4. **Princíp budúceho prospechu** vyjadruje uznávanú zásadu, že hodnota aktíva je daná hodnotou budúceho ekonomického prospechu, ktorý bude plynúť majiteľovi z titulu vlastníctva aktíva.

Východiská oceňovania v bankovníctve

Oceňovanie majetku a záväzkov má významný dopad na oceňovanie podnikateľských subjektov a bánk, najmä ak sa berie do úvahy tzv. „ekonomická hodnota“, ktorá sa odlišuje od pojmov cena alebo náklady. Pojem cena sa vníma ako čiastka vynaložená na získanie aktíva. Náklady sa vnímajú ako cena produkčných faktorov potrebných na výrobu aktíva. Hodnota chápaná v zmysle uvedenej „economickej hodnoty“ závisí od mnohých faktorov, W.D. Miller uvádza tieto:⁶³

- ekonomický potenciál daného aktíva, spôsob jeho využitia,
- majetkový podiel na jeho vlastníctve a dosah na rozhodovanie o ňom,
- fyzické podmienky daného aktíva,
- miesto a čas stanovenia hodnoty, súvisiaci s formuláciou „v danom čase na danom mieste je obvyklá cena ...“,
- výskyt, vzácnosť a možnosť substitúcie aktíva,
- ekonomické prostredie a celková ekonomická situácia.

Nesporne významným faktorom pri voľbe metódy oceňovania sú faktory ako účel, na ktorý sa oceňovanie vykonáva a situácia, v ktorej sa ekonomický subjekt nachádza. To znamená, že iná metóda bude zodpovedať ohodnoteniu pokračujúceho podnikateľského subjektu a iná metóda sa uplatňuje pri jeho likvidácii.

Z uvedených princípov vyplývajú tri základné prístupy k oceňovaniu podnikateľských subjektov vo všeobecnosti, vrátane finančných inštitúcií:

⁶² Miller, W.D.: Commercial Bank Valuation. John Wiley and Sons, Inc., USA 1995, ISBN139780471128205.

⁶³ Miller, W.D.: Commercial Bank Valuation. John Wiley and Sons, Inc., USA 1995, ISBN13 9780471128205. s. 3 – 4. In: Hrdý, M.: Oceňování finančních institucí. Praha: GRADA Publishing, 2005, ISBN 80-247-0938-4, s. 9.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1. ohodnocovanie na základe trhového porovnávania,
2. ohodnocovanie na základe výnosového princípu,
3. ohodnocovanie na základe majetku.

Najrozšírenejšou metódou ohodnocovania bánk je **výnosová metóda**, nakoľko uvedená metóda zohľadňuje perspektívne výhody pre jej majiteľa a predpokladá, že ekonomický zisk prináša jej majiteľom fungujúca banka ako celok (going concern).

Výnosová metóda predstavuje kľúčový spôsob určenia hodnoty banky ako podnikateľského subjektu. Táto metóda je z hľadiska realizácie najnáročnejšia, pretože vyžaduje prípravu finančnej analýzy banky, stanovenie finančného a strategického plánu banky, výpočet čistého peňažného toku pre majiteľa a diskontného faktora.

Uplatnenie **výnosového ohodnocovania** predpokladá, že hodnota sa rovná súčasnej hodnote budúcich výnosov, ktoré budú plynúť majiteľovi počas držby daného aktíva.

V rámci uplatnenia výnosovej metódy ohodnocovania bánk existujú tieto základné postupy:

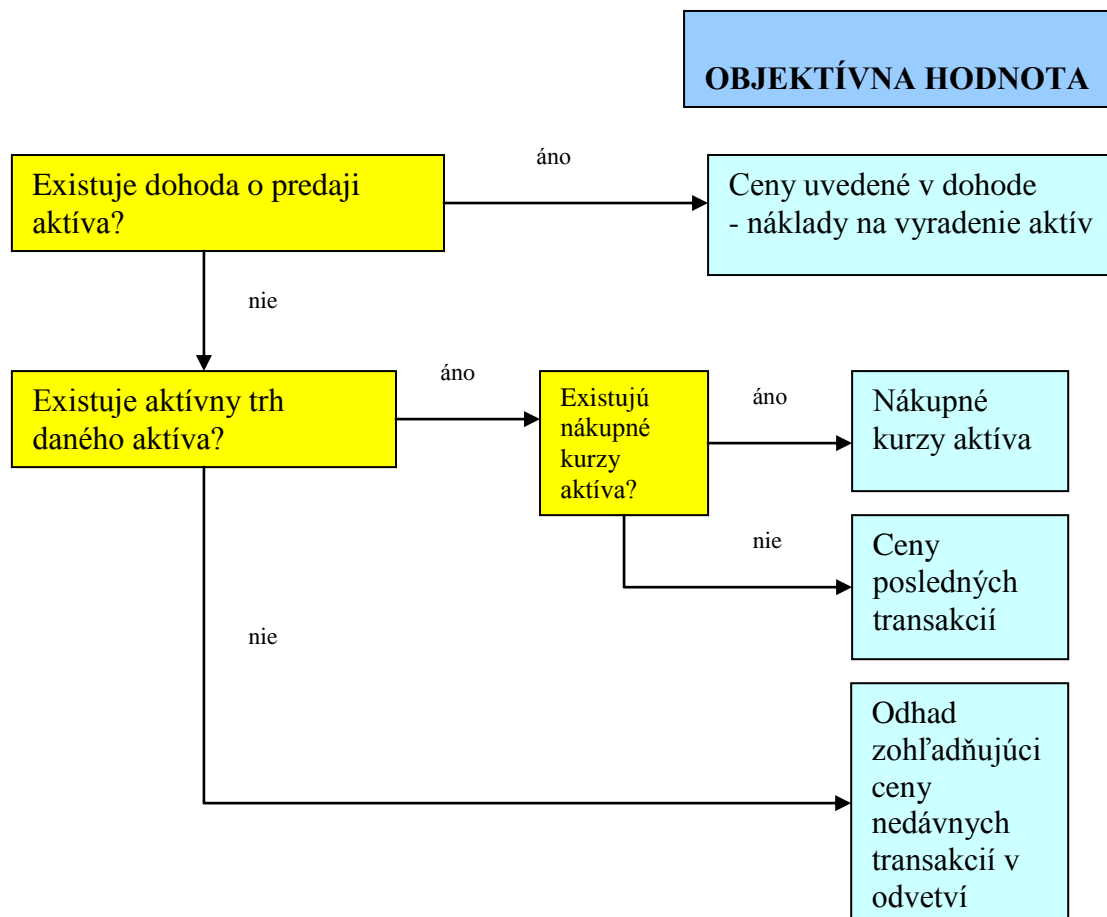
- metóda diskontovaných peňažných tokov (cash flow)
- metóda diskontovania dividend,
- metóda kapitalizácie čistých výnosov a
- kombinované výnosové metódy.

Metóda trhového porovnávania je založená na stanovení hodnoty podnikateľského subjektu podľa trhových hodnôt podobných subjektov v danom odvetví. Táto metóda je použiteľná vtedy, keď je možné nájsť porovnateľný subjekt a ak porovnávané subjekty pôsobia v porovnateľných podmienkach (porovnateľný podiel na trhu apod.).

Pri ohodnocovaní na základe majetku ide o stanovenie účtovnej alebo substančnej hodnoty. **Účtovné oceňovanie** je proces priradovania peňažných súm jednotlivým položkám majetku a záväzkov. Zahŕňa to výber konkrétnej základne oceňovania. V účtovníctve sa používa niekoľko rozdielnych oceňovacích základní v rôznom rozsahu a v rôznych kombináciách. **Substančná hodnota** je súčtom individuálne ocenených zložiek majetku po odčítaní individuálne ocenených záväzkov. V prípade, že predpokladáme pokračovanie ohodnocovaného subjektu (going concern), je ohodnocovanie vykonané na základe reprodukčných cien. V opačnom prípade, ak by sme nepredpokladali pokračovanie v činnosti ohodnocovaného subjektu, jednalo by sa o likvidačnú hodnotu podnikateľského subjektu.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Schéma: Určenie objektívnej hodnoty



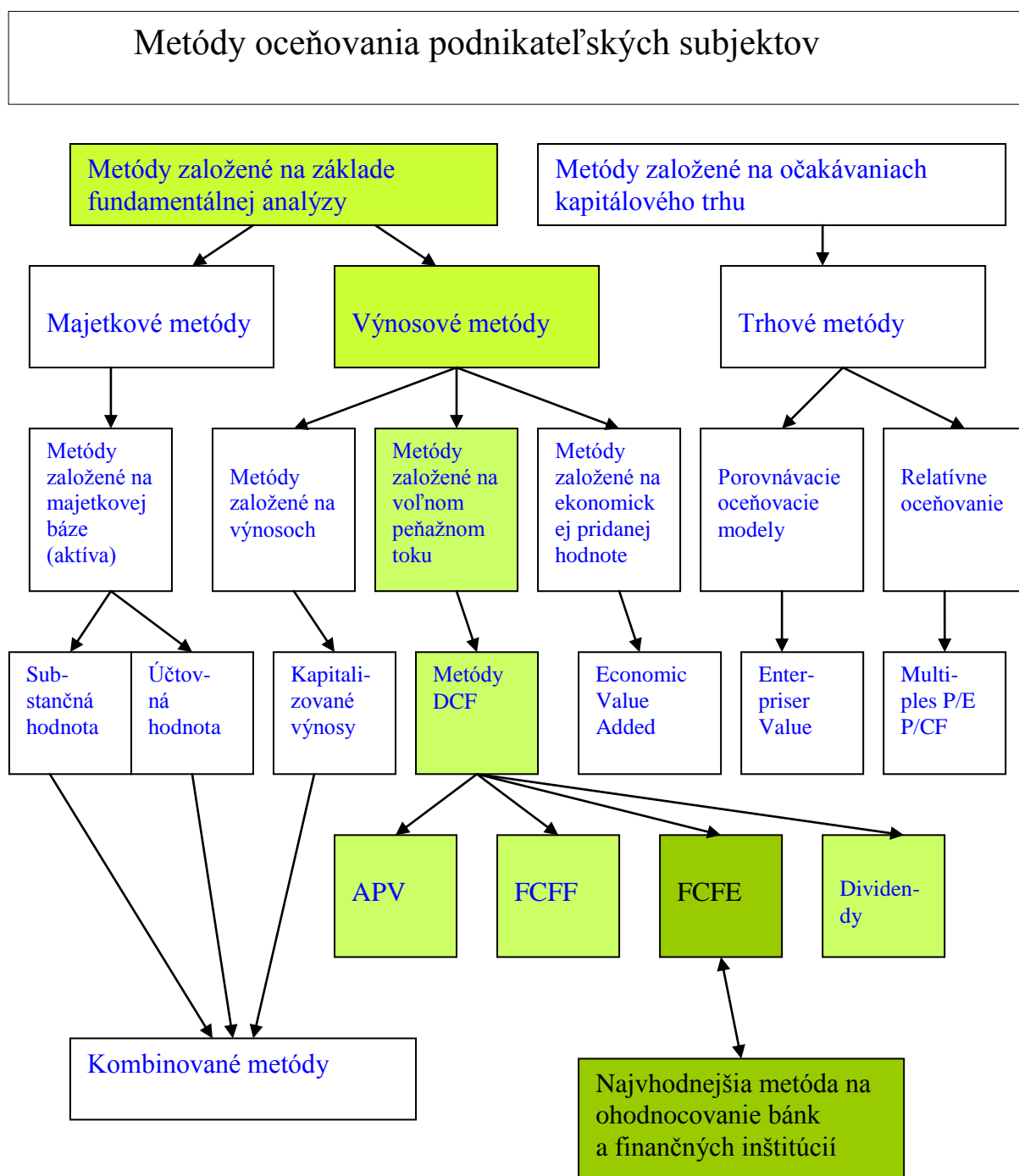
Prameň: Tumpach, M.: Medzinárodné štandardy na zostavenie účtovnej závierky IFRS/IAS. Bratislava: Iura Edition, 2006, ISBN 80-8078-072-2, s. 46.

Základné metódy oceňovania

Ohodnocovanie bánk a finančných inštitúcií využíva poznatky z ohodnocovania podnikateľských subjektov a zároveň rešpektuje špecifiká podnikania v jednotlivých sektoroch ekonomiky. Zelená línia poukazuje na metódy, ktoré sú vhodné na oceňovanie bánk a finančných inštitúcií.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Schéma: Prehľad metód oceňovania podnikateľských subjektov



Zdroj: Kislingerová, E.: Oceňování podniku. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: C. H. Beck, 2001, ISBN 80-7179-529-1, s. 24.

Východiská oceňovania podnikateľských subjektov a bánk

Pri oceňovaní podnikateľských subjektov a bánk sa berie do úvahy tzv. „ekonomická hodnota“, ktorá sa odlišuje od pojmov cena alebo náklady. Pojem cena sa vníma ako čiastka vynaložená na získanie aktíva.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Náklady sa vnímajú ako cena produkčných faktorov potrebných na výrobu aktíva. Hodnota chápaná v zmysle uvedenej „economickej hodnoty“ závisí od mnohých faktorov, W.D. Miller uvádza tieto:⁶⁴

- potenciál daného aktíva a možnosť jeho využitia,
- podiel na jeho vlastníctve a možnosť o ňom rozhodovať,
- fyzické podmienky daného aktíva,
- doba a miesto stanovenia hodnoty,
- výskyt a možnosť substitúcie,
- celková ekonomická situácia.

Nesporne významným faktorom pri voľbe metódy oceňovania sú faktory ako účel, na ktorý sa oceňovanie vykonáva a situácia, v ktorej sa ekonomický subjekt nachádza. To znamená, že iná metóda bude zodpovedať ohodnoteniu pokračujúceho podnikateľského subjektu a iná metóda sa uplatňuje pri jeho likvidácii.

Informácie o finančnej pozícii, výkonnosti, o zmenách vo finančnej pozícii podnikateľského subjektu, poskytujú najmä účtovné výkazy. Jednotlivé súčasti účtovnej závierky navzájom súvisia, pretože odrážajú rôzne aspekty tých istých transakcií alebo udalostí. Každý výkaz poskytuje informácie, ktoré sa navzájom líšia, ale úplne pravdivý obraz poskytujú len vo vzájomnom spojení.

Oceňovanie je vysoko špecializovaná činnosť, ktorú nie je možné vykonávať mechanicky, ale vyžaduje si špeciálny prístup ku každému jednotlivému subjektu, a to podľa špecifických podmienok a osobitostí jednotlivých prípadov.

A. Damodaran⁶⁵ vo svojej práci uvádza niektoré z mýtov, ktorým najčastejšie podliehajú experti pri oceňovaní aktív alebo spoločností:

1. **mýtus:** Ocenenie je objektívne, lebo sa pri ňom využívajú kvantitatívne modely.
2. **mýtus:** Kvalitne podložené a starostlivo vykonané ocenenie zostane platné navždy.
3. **mýtus:** Čím náročnejší model použijeme, tým je výsledok ocenenia spoľahlivejší.
4. **mýtus:** Čím viac bude mať model kvantitatívnych prvkov, tým bude viac spoľahlivý výsledok ocenenia.

5. **mýtus:** Ak chceme zarábať peniaze, spoliehajúc sa na ocenenie, musíme pripustiť neefektívnosť trhov.⁶⁶

⁶⁴ Miller, W.D.: Commercial Bank Valuation. John Wiley and Sons, Inc., USA 1995, ISBN13 9780471128205. s. 3 – 4. In: Hrdý, M.: Oceňování finančních institucí. Praha: GRADA Publishing, 2005, ISBN 80-247-0938-4, s. 9.

⁶⁵ Damodaran, A.: *Investment Valuation. 2-nd edition.* JohnWiley&Sons, 2002. ISBN 978-0-471-75121-2, s. 2 - 10.

⁶⁶ *Poznámka k teórii efektívnych trhov:*

Teória efektívneho trhu slúži na analýzu charakteru trhu, na ktorom pôsobia rôzne finančné inštitúcie, investori a banky. Táto teória vychádza z predpokladu, že kurzy akcií sú ovplyvňované informáciami a očakávaniami investorov. Za efektívny sa považuje taký trh, ktorý úplne absorbuje všetky informácie a následne ich aj úplne premieta do cien akcií. Z uvedeného vyplýva, že nie je rozdiel medzi vnútornou hodnotou a trhovou cenou akcie. Na trhu nie sú ani nadhodnotené, ani podhodnotené akcie a úspešnosť investovania meraná ziskom nezávisí od sofistikovaných metód analýzy finančných trhov. Na efektívnom trhu

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

6. **mýtus:** Dôležitý je len výsledok, samotný proces oceňovania nezohráva významnú úlohu.

V praxi sa stretávame s tým, že analytici na trhu cenných papierov dávajú častejšie pokyny nakúpiť než pokyn predat', čo vyjadruje skutočnosť, že častejšie sa považujú spoločnosti za podhodnotené ako nadhodnotené. Súvisí to tiež s určitou psychologickou asymetriou očakávaní, s vierou, že budúcnosť sa bude vyvíjať priaznivejšie než doteraz. Pomer odporúčaní na nákup a odporúčaní na predaj dosahuje výrazné hodnoty, napríklad 10 : 1 alebo aj viac. Na základe podobných praktických skúseností sa odporúča, aby analytici podrobili výpočet hodnoty aj stanoveniu možnej chyby, resp. stanovenie stupňa spoľahlivosti pre jednotlivé výsledky oceňovania.⁶⁷

Pri oceňovaní na základe modelov je vhodné vyhodnotiť aj to, do akej miery daný model vyhodnocuje jednotlivé závislosti. K chybám pri ohodnocovaní podnikateľských subjektov a bánk na základe podnikateľskej metódy sa najčastejšie zaraďujú nepresnosti odhadu FCFE (FreeCashFlowEquity), teda čistého peňažného toku pre akcionárov, ako aj chyby pri odhade diskontného faktora. V tejto súvislosti sa odporúča minimalizovať vplyv subjektívnych faktorov na analytikov.

Jednou z ciest ako prognózovať FCFE je aj možnosť určovať ho s využitím pravdepodobnostných modelov, ktoré berú do úvahy reálne dáta za dlhšie obdobie na základe modelov štatistického rozdelenia náhodnej premennej.⁶⁸

Chyby pri oceňovaní vyplývajú aj z toho, že mnohé metódy vychádzajú z údajov o ziskovosti za predchádzajúce roky. Jedným zo spôsobov, ako sa vyhnúť negatívnemu vplyvu tejto skutočnosti, je aj možnosť využiť pri ohodnocovaní bánk údaje o vývoji počtosti a kvality klientov banky.

Vývoj metód ohodnocovania finančných subjektov dospel do súčasnosti k pomerne ustáleným poznatkom o tom, ktoré veličiny sú vhodné na diskontovanie akými

závisí o úspešnosti investície viac náhoda než analytická činnosť. Zisk na efektívnom trhu je skôr náhodný a všetci majú rovnakú príležitosť dosiahnuť zisk – profesionálni aj neskúsení investori.

Pojem efektívnosť sa často zamieňa s pojmom hospodárnosť, efektívne využitie zdrojov vo vzťahu k nákladom a výnosom a takéto chápanie sa prenáša aj na efektívnosť vo vzťahu k trhu.

„Jsou pohyby kurzů cenných papírů na českém a slovenském kapitálovém trhu náhodné, nebo naopak mezi nimi existuje závislost? Konají kurzy cenných papírů vyspělého německého a rakouského kapitálového trhu „náhodnou procházku“, nebo jsou změny kurzů předvídatelné a očekávané? Který z těchto trhů umožňuje realizovat investorům již prostřednictvím technických analýz mimořádné zisky a kde se naopak výsledky těchto analýz stávají nevyužitelnými? Na tyto a další otázky může přinést odpovědi teorie efektivních trhů, která nabývá v posledních letech stále více na významu a je považována za převládající způsob vysvětlení pohybů kurzů cenných papírů. Ucelenou teorii efektivních trhů jako první formuloval Eugene Fama v 60. a 70. letech minulého století. Na jeho práci navázali mnozí renomovaní finanční ekonomové jako R. A. Brealey, S. C. Myers, J. C. Francis nebo R. A. Haugen, který definuje efektivní trh jako místo, kde akciové kurzy odrážejí všechny informace, které je možné znát a které jsou významné.“ (Čámský, F.: Teorie efektivních trhů. Finanční trh. December 2004. Dostupné na: <http://www.derivat.sk/index.php?PageID=24>.)

⁶⁷ A. Damodaran uvádza viaceré druhy chýb (bias), vyberáme niektoré z nich: a) chyby vo východiskových údajoch, b) chyby v modeli, c) chyby vyplývajúce z nekompatibility, ak údaje poskytujú viaceré zdroje, d) chyby stratégie, ktorá má prikloniť k optimistickému alebo pesimistickému výhľadu.

⁶⁸ Sodomová, E. a kol.: Štatistika : Modul A. Bratislava : EKONÓM 2001. 246 s. ISBN 80-225-1270-2

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

konkrétnými faktory. Například FCFE je vhodné diskontovat nákladmi vlastního kapitálu, alebo údaje založené na čistom zisku je vhodné diskontovat mierou kapitalizácie, prípadne na ohodnocovanie iných inštitúcií sa môže používať pomer FCFF (Free Cash Flow for Firms) ku WACC (Weighted Average Cost on Capital).

Oceňovanie sa vykonáva v určitom čase a v určitom priestore, to znamená v konkrétnych podmienkach, pri dostupnosti konkrétnych informácií, o podnikateľskom subjekte, banke, odvetví alebo o vývoji globálnej ekonomiky. Pri zmene ktorejkoľvek zložky v tomto systéme môže dôjsť k zmene hodnoty daného subjektu.

V oblasti oceňovania bánk majú mimoriadne miesto informácie o vývoji a očakávaní vývoja úrokových sadzieb, o ich volatilita a rozpätí medzi úrokovými nákladmi a výnosmi. Úroková sadzba vystupuje v procese oceňovania vo viacerých významných úlohách. V prvom rade rozdiel medzi úrokovými výnosmi a úrokovými nákladmi je zdrojom tvorby zisku.

Ďalším momentom je, že existuje určité protirečenie medzi použitím úrokovej sadzby v úlohe tvorby zisku a v úlohe ohodnocovania reálnych aktív, ktoré je možné využívať ako kolaterály alebo ako alternatívne formy investovania. Na jednej strane je možné profitovať z priaznivého vývoja úrokových sadzieb, na druhej strane rast úrokových sadzieb znižuje trhové ohodnotenie kolaterálu za poskytnuté úvery zým, že úroková sadzba sa používa na diskontovanie, a tak v dôsledku pohybu úrokových sadzieb vzniká dvojaký efekt na oceňovanie bánk.

Úroková sadzby vplýva aj na hodnotu záväzkov, nakoľko z prijatých záväzkov je možné účtovať úrok.

Úroková sadzba sa v určitej modifikovanej forme prostredníctvom bezrizikovej úrokovej miery a rizikovej prirážky dostáva do stanovenia diskontného faktora, ktorý slúži na stanovenie hodnoty podnikateľského subjektu alebo banky podnikateľskou metódou.

Ďalším významným faktorom, ktorý vplýva na ocenenie banky, je tempo rastu „g“, ktoré vstupuje do výpočtov a mení sa v súvislosti s vývojom ekonomiky. Možno predpokladať, že čím viac údajov vstupuje do modelu, tým väčšie môže byť riziko vzniku chýb a omylov. Existuje tu aj určitá tendencia odvolávať sa na určitý schématický postup a nechota prevziať na seba zodpovednosť za ocenenie alebo za svoje rozhodnutie ohľadom investovania.

Treba si uvedomiť, že žijeme vo svete, v ktorom je nie nedostatok, ale nadbytok informácií a významnou úlohou je selektovať medzi významnými a nevýznamnými informáciami, prípadne na tento účel použiť výber významných faktorov použitých do výpočtu.

Pre nás je zaujímavý, až filozofický názor A. Damodarana o tom, že podmienkou toho, že trhy sú efektívne je skutočnosť, že existujú tisíce investorov, ktorí veria v neefektívnosť trhov.

Tento predpoklad nás vyzýva k tomu, aby sme na základe analýzy správania investorov skúmali ich preferencie a dôsledky na vývoj trhových cien. To je podnet na využívanie behaviorálnych financií a ich nástrojov na analýzu a oceňovanie bánk.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Okrem toho by sme radi uviedli, že viacerí autori sa hlásia k tomu, aby sa za objektívne ohodnocovanie považovalo ohodnocovanie na základe trhových cien. Podmienkou súhlasu s týmto názorom je však existencia dostatočného množstva uskutočnených obchodov.

Proti využívaniu trhových cien je na druhej strane celý rad autorov a inštitúcií. Napríklad v súvislosti s odstránením procyklickosti v bankovníctve sa objavujú požiadavky, aby sa v čase finančnej krízy nepoužívali na oceňovanie finančných aktív trhové ceny, nakoľko tieto by mohli prehľbovať procyklickosť vývoja v čase finančnej krízy. R. Merton a A. Damodaran majú v tejto oblasti opačný názor.⁶⁹

V súvislosti s dôsledkami finančnej krízy sa objavili požiadavky (napríklad R.C. Merton), aby sa banky ohodnocovali na základe trhového prístupu, ktorý by obnažil skutočnú realitu a viedol by k zrealneniu situácie na finančnom a bankovom trhu.⁷⁰

Tento názor je v protiklade s praxou finančných trhov v podmienkach finančnej krízy, keď majú finančné inštitúcie problémy takého charakteru, že za normálnych okolností by boli dôvodmi na prísne zásahy zo strany regulátorov, ale v čase finančnej krízy sa umelo živí dôvera, aby sa problémy nerozšírili na ďalšie subjekty.

V tomto momente je veľký priestor pre analýzu správania investorov na základe rôznych, aj behaviorálnych prístupov, nakoľko sa jedná o otázky dôvery, do značnej miere založené na psychologických faktoroch trhu.

Oprávnene sa domnievame, že proces oceňovania je veľmi dôležitý nielen z hľadiska jeho výsledku, ale aj z metodologického hľadiska. Vytvára sa a zdokonaľuje metodologická báza pre ohodnocovanie finančných subjektov a bánk a tým aj možnosť lepšie odhadnúť trhový vývoj v budúcnosti. V krajinách, v ktorých je prijatá jednotne predpísaná metodika oceňovania podnikateľských subjektov a bánk, vzniká potreba prehodnotiť takýto prístup a umožniť expertom vyhodnocovať situáciu v kontexte daného miesta a času.

Proces oceňovania otvára nové otázky a problémy, ktoré vyplývajú z rozmanitosti reálneho vývoja. Osobitný význam má správna metodika oceňovania v podmienkach finančnej krízy, kde môže proces oceňovania prispieť k stabilizácii ekonomiky spravodlivejšej distribúcií peňažných tokov.

Miesto vlastného imania pri ohodnocovaní bánk a finančných inštitúcií

Vzhľadom na špecifiká bankového odvetvia, pri ohodnocovaní bánk zohráva veľmi významnú úlohu kapitál alebo vlastné imanie, a tak je vhodné preskúmať vzťahy, ktoré vplývajú na vlastné imanie banky.

⁶⁹ Citovaný dokument Addressing financial system procyclicality: a possible framework požaduje „prerušiť použiteľnosť účtovania vo „fair value“ alebo „market to market“, lebo tieto metódy takisto posilňujú optimizmus v pozitívnych časoch a naopak“.

Bank for International Settlement: Addressing financial system procyclicality: a possible framework. Note for the FSF Working Group on Market and Institutional Resilience. September 2008. Dostupné na internete: http://www.financialstabilityboard.org/wp-content/uploads/r_0904e.pdf?page_moved=1.

⁷⁰ Merton, R. C.: Mark it to market. August, 19, 2009. <http://www.swampreport.com/investments/scholes-and-merton-mark-it-to-market/>



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vlastné imanie (Equity) predstavuje čistú hodnotu aktív, alebo zostatok hodnoty majetku po odpočítaní hodnoty všetkých záväzkov.

Vlastný kapitál banky nemá jednoznačnú definíciu, môžeme ho charakterizovať na základe vlastností, obsahu a prístupov k jeho vymedzeniu. V oblasti kvantifikácie kapitálu komerčnej banky existujú dva základné prístupy - európsky kontinentálny a angloamerický prístup, definované v kapitole o kapitále komerčnej banky.

Dosahovanie požadovanej úrovne kapitálu v dôsledku regulácie si vyžaduje určité schopnosti manažmentu, náklady, kapitál a jeho štruktúra ovplyvňuje ceny produktov, ziskovosť banky, solventnosť a jej konkurenčnú schopnosť.

Dôležitá je nielen samotná výška bankového kapitálu, ale aj kvalitatívna stránka, teda štruktúra kapitálu. Pri vykazovaní jednotlivých položiek bankového kapitálu je dôležité, že jednotlivé položky majú svoje osobitné účely a podmienky tvorby a použitia. Pri vzniku problémových situácií v banke, napr. pri úhrade strát, nie sú všetky položky navzájom zastupiteľné, ani rovnako dostupné.

Kapitál má veľký význam z hľadiska stability finančnej inštitúcie, a preto je vhodné ponúkať alternatívu cieľa podnikania v podobe zhodnotenia majetku, ktorý manažment spravuje.

Mnohé prístupy k ohodnocovaniu bánk poukazujú na silnú závislosť trhovej hodnoty finančných inštitúcií od trhových úrokových sadzieb (Mishkin, F., Miller, W. D., Copeland, T., Koller, T., Damodaran, A. a mnohí ďalší).

K významným predstaviteľom oceňovacích prístupov bánk a finančných inštitúcií patrí A. Damodaran. Vo svojej známej práci „Valuation“ vádza, že „základné pravidlá ohodnocovania platia rovnako pre firmy, ako pre inštitúcie finančných služieb, lebo aj tieto sú firmami, poskytujúcimi služby pre iné firmy“.⁷¹

T. Copeland odporúča sústrediť pozornosť na 4 faktory:

1. úrokové rozpätie medzi trhovou a bankovou úrokovou sadzbou,
2. dynamiku prívluhu a odlivu finančných prostriedkov,
3. mieru substitúcie bankových produktov a služieb ako alternatívu zmeny úrokovvej sadzby,
4. potrebu kryť riziká vyplývajúce z nesúlady splatností aktív a pasív časťou zisku.

Pri ohodnocovaní budú dôležitou súčasťou postupu náklady vlastného kapitálu a rozhodujúcou bude jeho finančná koncepcia.

Osobitosti ohodnocovania komerčných bánk

Metodologické východiská ohodnocovania bánk a finančných inštitúcií

Stanovenie hodnoty banky predstavuje oceňovanie investície, ktorá má prinášať vlastníčkovi efekt v podobe výnosu. Definícia investície zodpovedá motivácii nadobudnúť

⁷¹ Damodaran, A.: Investment Valuation. 2-nd edition. John Wiley & Sons, 2002, 2002. ISBN 978-0-471-75121-2, s. 603.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

vlastníctvo finančnej inštitúcie ako vynaloženie prostriedkov v súčasnosti s očakávaním úžitkov v budúcnosti.

Pri ohodnocovaní bánk a finančných inštitúcií je základom rozhodovania súčasná hodnota budúcich príjmov alebo výnosov z investície. Investor porovnáva alternatívne možnosti, ušlé zisky a oportunitné náklady.

Podnikateľský subjekt použije časť dosiahnutého zisku na platbu daní, časť na výplatu dividend pre akcionárov, časť na reprodukciu a rozvoj svojej činnosti. Investícia je vhodná na realizáciu len vtedy, ak čistá súčasná hodnota budúcich výnosov z investície (NPV- Net Present Value) je väčšia ako 0.

$$NPV = PV - I$$

kde:

PV = súčasná hodnota budúcich výnosov investície a

I = hodnota investície, ktorá za ňu bola zaplatená.

Na ohodnocovanie finančných inštitúcií sa využívajú veľmi vhodne modely diskontovaného cash flow - DCF.

Uvažujú s rôznymi formami peňažných tokov podľa toho, komu je peňažný tok určený.

Vychádza sa z týchto druhov peňažných tokov:

1. FCFE (Free cash flow to the firm) je peňažný tok určený pre vlastníkov aj pre veriteľov firmy alebo podniku.
2. FCFE (Free cash flow Equity) je peňažný tok určený pre vlastníkov spoločnosti.
3. Dividendy sú určené vlastníkom, vystupujú v modeloch diskontovaných dividend.
4. EVA (Economic Value Added) meria ekonomický zisk, vzniká ako prebytok nad oportunitným nákladom pre akcionára.

Oceňovanie bánk a finančných inštitúcií výnosovou metódou

Modely ohodnocovania podnikateľských subjektov a bánk v prevažnej miere vychádzajú z prístupov založených na diskontovanom cash flow (modely DCF). Predpokladajú niekoľko rastových fáz, pre ktoré je typická rozdielna miera rastu cash flow alebo všeobecne odčerpateľných zdrojov, na základe čoho vznikajú viacfázové modely DCF.

Mnohí autori vychádzajú z toho, že opotrebovaný kapitál treba obnovovať a v dôsledku rastu banky kapitál naďalej zvyšovať, preto odporúčajú zohľadniť aj tieto položky.⁷²

⁷² Benninga, S.: Bank Valuation. New York Institute of Finance Course in Singapore, www.wharton.upenn.edu, February 13, 2001, s. 2 a 10. In: Hrdý, M.: Oceňování finančních institucí. Praha: Grada Publishing, 2005, s.34, 35.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vyjadrenie FCFE vo finančných inštitúciách

Osobitosti a podmienky podnikania v bankovníctve vo významnej miere ovplyvňujú ohodnotenie bánk. V bilancii banky sú špecifické položky a je potrebné na základe určitých logických a vecných znakov zostaviť cash flow (FCFE) banky.

Pri ohodnocovaní banky je dôležité zohľadniť špecifiká bankového podnikania.

Medzi špecifiká bankového podnikania patria nasledujúce faktory:

- banka obchoduje na oboch stranách bilancie,
- banka obchoduje aj mimo bilancie a poskytuje služby,
- banka má peňažný charakter operácií,
- zdrojom zisku banky je hlavne sprostredkovateľská činnosť ako rozdiel medzi výnosovými a nákladovými úrokmi,
- banka obchoduje v prevažnej miere s cudzím kapitálom (leverage),
- banka sústreďuje mnohé riziká, ktoré musí pokryť svojím kapitálom,
- rast banky musí sprevádzať rast kapitálu,
- hodnota banky je výrazne ovplyvnená trhovou úrokovou sadzbou,
- asymetria prispôsobovania úrokových sadzieb v banke trhovým úrokovým sadzbám, (v prípade poklesu sadzieb je pomalšia a v prípade zvyšovania sadzieb rýchlejšia adaptácia na trhové podmienky),
- špecifické formy rizík v bankovníctve, pretože práve správna identifikácia a ocenenie rizík je kľúčovou fázou pri stanovovaní hodnoty finančnej inštitúcie.

Hlavný zdroj zisku v banke tvorí rozdiel medzi výnosovými a nákladovými úrokmi. V iných finančných inštitúciách, napríklad v poisťovníach, je možné zdefinovať zdroj zisku odlišným spôsobom, ale v každom prípade je potrebné zdefinovať si, čo je hlavný zdroj zisku a cash flow v tej ktorej finančnej inštitúcii.

Úrokové výnosy a náklady ako najvýznamnejšie zložky ich príjmov ovplyvňuje ďalej prípadný rast kapitálu.

Na výpočet FCFE v bankách a finančných inštitúciách existujú dva základné teoretické prístupy:⁷³:

Prvý prístup k vyjadreniu FCFE:

$$FCFE = \text{čistý príjem} - \text{rast kapitálu} + \text{ostatné príjmy}$$

Čistý príjem nie je totožný s pojmom cash flow. S rastom finančnej inštitúcie a rizík jej obchodov je potrebné adekvátne zvyšovať aj jej kapitál. Rast kapitálu znižuje FCFE, lebo banka vkladá do bankového podnikania časť ziskov, ktoré by inak mohli byť vyplatené majiteľom vo forme dividend. Pri nerešpektovaní tejto potreby, ak by rast banky

⁷³ Koller, T., Goedhard, M., Wessels, D.: Valuation, Measuring and Managing the Value of Companies. Fourth Edition, Mc Kinsey & Company John Willey & Sons, Inc., 2005, ISBN: 978-0-471-70218-4, s. 664 - 668.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

nesprevádzal adekvátny nárast kapitálu, mohlo by dochádzať k zlyhávaniu finančných inštitúcií z dôvodu nedostatočnej solventnosti.

Schéma výpočtu FCFE podľa prvého spôsobu:

Rok	2013	2014
Čistý príjem	87	145
Ostatné príjmy	2	(1)
(Rast) pokles, tj. zmeny kapitálu	(52)	(83)
FCFE	37	61

Poznámka: údaje v zátvorkách vyjadrujú záporné hodnoty.

Druhý prístup k vyjadreniu FCFE:

$$FCFE = \text{zdroje z emisie akcií} - \text{prioritné akcie} + \text{dividendy} - \text{rast kapitálu (+ pokles kapitálu)}$$

Schéma výpočtu FCFE podľa prvého spôsobu:

	2013	2014
Emisia (spätný nákup) kmeňových akcií	32	15
Prioritné akcie	(18)	(9)
Dividendy	12	21
(Rast) pokles, tj. zmeny kapitálu	(11)	(14)
FCFE	17	13

Zmeny kapitálu banky vyplývajú zo súvislostí medzi bilanciou, výkazom ziskov a strát, cash flow a hodnotou finančnej inštitúcie. Zmeny aktív a pasív sa premietajú do zmien vlastného imania.

Tabuľka: Výpočet FCFE na základe zmien položiek bilancie (zmien vlastného imania)

	2013	2014
Čistý príjem	150	120
Ostatné príjmy	30	(11)
Zmeny v položkách aktív:		
- hotovosť	(19)	28
- štátne cenné papiere	(21)	17
- investície	(35)	36
- Δ čistých úverov	(25)	(10)
- majetok	(42)	17
- goodwill	(17)	10
- ostatné aktíva	(47)	19

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Celková Δ položiek aktív:	(206)	(117)
Zmeny v položkách pasív:		
- depozitá	99	110
- krátkodobý dlh	(24)	(28)
- ostatné pasíva	31	(12)
- dlhodobý dlh	57	119
Celková Δ v položkách pasív:	163	189
Výsledný FCFE:	37	61

Keďže pri výnosovom oceňovaní sa berie do úvahy budúci potenciál banky, diskusie sa vedú aj k otázke dĺžky skúmaného obdobia (plánovacieho obdobia alebo pokračujúcej hodnoty). Okrem toho, niektoré modely vychádzajú z predpokladu, že podnik bude fungovať neobmedzene dlhú dobu. To nie je celkom správne, lebo väčšina podnikov má svoje vývojové fázy a ich existencia je časovo obmedzená.

Napríklad W. D. Miller⁷⁴ odporúča skúmať až 10 rokov, iní, napríklad M. Tuček⁷⁵ odporúčajú 2-3 roky. Vyplyva to zo špecifik prostredia, keď napríklad v USA sa oceňovanie týka často malých lokálnych bánk, ktoré nevykonávajú investičné činnosti a plánovanie na 10 rokov nemusí byť zložité. Banky v SR vykonávajú zmiešané činnosti, a tak plánovanie budúcich výsledkov na obdobie dlhšie ako 5 rokov im môže spôsobovať ťažkosti.⁷⁶

Čistý príjem ako základ dividendového potenciálu alebo odčerpateľného zdroja pre vlastníkov sa môže stanovovať dvoma základnými spôsobmi:⁷⁷

1. na základe čistého úrokového príjmu, alebo ako
2. model založený na úrokovom rozpätí (Spread Model).

Čistý príjem (NI) sa stanovuje na základe čistého úrokového príjmu podobne, ako uvádzame generovanie čistého úrokového príjmu v nasledujúcej schéme:

Schéma: Čistý úrokový príjem na základe 1. metódy

Aktíva:

- hotovosť	120
- úvery	933
spolu	1053

⁷⁴ Miller, W. D.: Commercial Bank Valuation. John Wiley and Sons, Inc., 1995, ISBN13 9780471128205, s.28.

⁷⁵ Podľa: Hrdý, M.: Oceňování finančních institucí. Praha: Grada Publishing, 2005, ISBN 80-247-0938-4, s.35.

⁷⁶ Horvátová, E.: Ohodnocovanie bánk a finančných inštitúcií. Bratislava: EU v Bratislave, 2009, s. 21.

⁷⁷ ⁷⁷ Koller, T., Goedhard, M., Wessels, D.: Valuation, Measuring and Managing the Value of Companies. Fourth Edition, Mc Kinsey & Company John Wiley & Sons, Inc., 2005, ISBN: 978-0-471-70218-4, s. 670 - 671.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Pasíva:

- vklady	1 000
- kapitál	53
Spolu	1 053

Formovanie čistého úrokového príjmu:

+ úrokové príjmy (12 % . 933)	= 112
- úrokové náklady (5 % . 1000)	= (50)
- ostatné náklady	= (48)
- čistý zisk pred zdanením	= 14
- daň	= (6)
Čistý príjem	= 8

Schéma: Čistý úrokový príjem na základe 2. metódy - založený na úrokovom rozpätí

Úrokové rozpätie sadzbou z úverov a nákladmi vlastného kapitálu	= (12 % - 8 %) .
933 = 37	
+ Úrokové rozpätie medzi nákladmi vlastného kapitálu a ú. s. z vkladov	= (8 % - 5 %) .
.1 000 = 30	
+ Náklady vlastného kapitálu . kapitál	= 8 % . 53
= 4	
- Oportunitné náklady . hotovosť	= 8 % . 120
= (10)	
- Náklady	=
(48)	
Čistý príjem pred zdanením	=
14	
Daň	=
(6)	
<hr/>	
Čistý príjem	= 8

Hodnota banky stanovená na základe výnosovej metódy predstavuje súčet súčasnej hodnoty disponibilných peňažných príjmov a súčasnej hodnoty pokračujúcej banky. Vzorec pre jej výpočet na základe Gordonovho modelu je nasledovný:

$$\text{hodnotabanky} = \sum_{n=1}^N \frac{OZ_n}{(1+i)^n} + \frac{OZ_N (1+g)}{i-g} \cdot \frac{1}{(1+i)^N}$$

- kde: n - jednotlivé roky stanoveného finančného plánu
 N - počet rokov stanovenia finančného plánu
 $OZ(n)$ - odčerpateľné zdroje v jednotlivých rokoch n
 i - úroková miera použitá na diskontovanie
 g - požadovaný ročný rast dividendy



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Na základe Gordonovho modelu platí, že hodnota banky výnosovou metódou predstavuje súčet súčasnej hodnoty disponibilných peňažných tokov pre majiteľov v období približne päť rokov a súčasnej hodnoty pokračujúcej hodnoty banky.

Ďalším významným krokom pri výpočte hodnoty banky výnosovou metódou je stanovenie úrokovej miery použitej na diskontovanie.

Stanovenie diskontného faktora

Osobitne významnou fázou je správne stanovenie diskontného faktora.

Existujú rôzne prístupy na stanovenie úrokovej miery na diskontovanie. Jako prvý príklad možno uviesť **priemerné vážené náklady kapitálu (WACC – Weighted Average Cost on Capital)**. Disponibilný peňažný tok pre podniky je Free Cash Flow of Firms (FCFF). Pre banky nie je vhodný vzhľadom na vysoký podiel cudzích zdrojov (leverage). Na účely ohodnocovania bánk je nutné stanovovať v úlohe diskontného faktora **náklady vlastného kapitálu** a v úlohe disponibilného peňažného toku FCFF..

S takýmto prístupom sa možno stretnúť v prevládajúcom množstve prác na tému ohodnocovania podnikateľských subjektov.

Odhad požadovanej miery výnosu vlastného kapitálu r_e .

V podmienkach bankovej praxe dochádza k výrazným rozdielom v podieli vlastných a cudzích zdrojov financovania v porovnaní s inými podnikateľskými subjektmi. V bankovom sektore je vzhľadom na špecifiká odvetvia potrebné akceptovať vyšší podiel cudzích zdrojov.

Náklady na vlastný kapitál reprezentujú očakávania miery výnosov investormi vzhľadom na rizikovosť danej investície. Keďže akákoľvek forma podnikania je spojená s vyšším rizikom, než je pri uložení peňažných prostriedkov v banke, potom aj očakávané výnosy musia byť vyššie ako úrokové miery z vkladov v banke.

V úlohe tzv. bezrizikovej úrokovej miery r_f (free of risk) môžu byť vybrané úrokové miery zo štátnych dlhopisov, alebo nimi sú výnosy do splatnosti z týchto typov dlhopisov. Výnos do splatnosti odporúča používať v úlohe diskontného faktora napríklad M. Mařík: „ako zdroj pre bezrizikové výnosnosti na českom kapitálovom trhu odporúčame použiť napríklad výnosy do doby splatnosti štátnych dlhopisov s rovnakou dobou splatnosti desať a viac rokov, ktoré uvádza Patria Finance.“⁷⁸.

Náklady na vlastný kapitál r_e musia byť zákonite vyššie než je bezriziková úroková sadzba r_f . Súvisí to aj s daňovým štítom.

Pre úplnosť uvedieme určovanie nákladov cudzieho kapitálu a WACC.

Náklady na cudzí kapitál zistíme ako vážený priemer efektívnych úrokových mier, ktoré platíme z jednotlivých foriem cudzieho kapitálu. Obvykle sú tieto náklady stanovené zo strany veriteľa. Stanovujú sa ako podiel úrokov a požičaného kapitálu.

Napríklad: spoločnosť eviduje platbu nákladových úrokov 50.000,00 a objem úveru 1.000.000,00. Náklady na cudzí kapitál predstavujú $50.000/1000000 = 0,05$, tj. 5%.

⁷⁸ Mařík, M.: Metody oceňování podniku. Druhé upravené a rozšířené vydání. Praha: Ecopress, 2007, ISBN 978-80-86929-32-3, s. 218.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Mieru požadovanej výnosnosti vlastného kapitálu možno stanoviť viacerými spôsobmi, na jej stanovenie slúžia najmä:

- Gordonov rastový model,
- model CAPM (Capital Assets Pricing Model),
- na základe priemernej rentability,
- na základe nákladov na cudzie zdroje,
- modely APT (Arbitrage Pricing Theory),
- stavebnicový model.

Základom modelu CAPM je priamka trhu cenných papierov; táto ukazuje závislosť medzi požadovanou výnosnosťou a bezrizikovou výnosnosťou, ďalej závislosť od koeficienta beta a rizikovej prémie trhu tak jako vyjadruje vzťah:

Základný tvar modelu CAPM je vyjadrený takto:

$$E(r_i) = r_f + \beta_i \cdot (E(r_m) - r_f)$$

kde:

$E(r_i)$ = očakávaný výnos *i*-teho cenného papiera
 r_f = bezriziková úroková miera
 β_i = systematické riziko *i*-teho cenného papiera
 $E(r_m)$ = očakávaný výnos trhového portfólia

Náklady vlastného kapitálu na základe modelu CAPM stanovíme takto:

$$r_e = r_f + \beta_i \cdot (E(r_m) - r_f)$$

Riziková prirážka

kde:

r_f = bezriziková úroková miera
 β = systematické riziko
 $E(r_m)$ = očakávaný výnos trhového portfólia

Model CAPM sa využíva najčastejšie, hoci tiež má určité nedostatky. Tento model predpokladá, že riziková prémie je v proporcionálnom vzťahu k systematickému riziku β . Na základe modelu CAPM možno stanoviť r_e nasledovne:

Odvodenie diskontnej miery na základe priemernej rentability.

Informácie o priemernej rentabilite odvetvia dostupné v publikáciách o odvetvových ukazovateľoch, a preto sa v praxi často využívajú na určenie nákladov vlastného kapitálu. Nevýhodou tejto metódy je vplyv technických postupov pri výpočte na možné skresľovanie ukazovateľa ROE. Nevýhodou je najmä nedostatok údajov o trhovej hodnote kapitálu finančných inštitúcií, nakoľko účtovná hodnota kapitálu nie je vhodná na tieto účely.

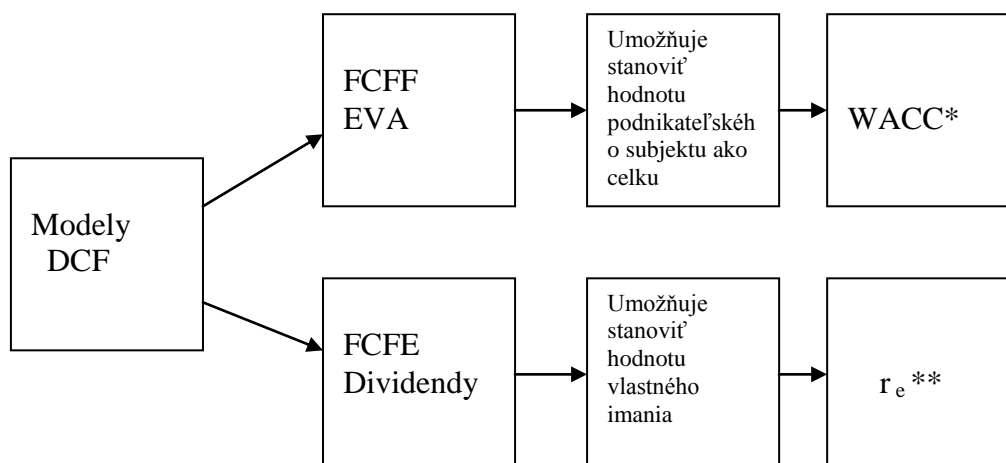
Medzi základné podmienky modelov DCF patrí požiadavka, aby diskontná miera bola v správnej relácii k rizikivosti peňažného toku, napríklad:

$$FCFF \leftrightarrow WACC \text{ alebo } FCFE \leftrightarrow r_e$$

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Pri ohodnocovaní finančných inštitúcií a bánk je vhodné používať DCF model založený na FCFE. FCFE sa vo všeobecnosti odporúča používať vtedy, ak je ustálená finančná páka alebo táto je na pomerne vysokej úrovni. Používanie modelu FCFE sa odporúča uprednostniť aj vtedy, ak môže vzniknúť veľký rozdiel medzi dividendou a FCFE.

Schéma : Modely DCF⁷⁹



* / WACC (Weighted Average Costs on Capital) = priemerné vážené náklady kapitálu

** / r_e = náklady vlastného kapitálu (Equity)

Alternatívou výpočtu rizikovej prémie kapitálového trhu je nasledujúci postup: zistí sa dlhodobá priemerná výnosnosť akcií na miestnom kapitálovom trhu (r_m). Možno použiť tiež trhový index. Následne sa určí priemerná výnosnosť štátnych dlhopisov (r_f) a z rozdielu sa stanoví riziková prémie:

$$r_m - r_f = \text{riziková prémie}$$

Podmienkou, aby sme mohli takýto postup využívať, je existencia štatistických údajov o priemerných výnosnostiach akcií za dlhé obdobie.

Alternatívou modelu FCFE je dividendový model. V praxi by sa mohlo stať, že dividendy by mohli byť vyššie než FCFE, čo by mohlo okrem problémov v hospodárení finančných inštitúcií spôsobovať aj nepresnosti v ich ohodnotení. Preto sa odporúča uprednostňovať model FCFE pred dividendovým modelom.

Použitím modelu FCFE na ohodnocovanie bánk sa vyhneme používaniu WACC ako diskontnej miery, nakoľko pre banky je vhodnejšie používať v úlohe diskontnej miery r_e .⁸⁰

⁷⁹ Kislingerová, E.: Oceňování podniku. 2. přepracované a doplnené vydání. Praha: C. H. Beck, 2001, ISBN 80-7179-529-1s. 160.

⁸⁰ „Metóda vážených nákladov nie je vhodná na účely ohodnocovania finančných inštitúcií, lebo finančné inštitúcie sa vyznačujú jedným výrazným špecifikom, ktoré spočíva vo vysokej miere zadlženosti (približne 90 %).“ In: Hrdý, M.: Oceňování finančních institucí. Praha: Grada Publishing, 2005, ISBN 80-247-0938-4, s. 23., podobne:

„Ak používame metódu FCFE, musíme modifikovať vzorec pokračujúcej hodnoty a vyjadrenie ekonomického zisku. Musíme mať na pamäti, že musíme používať náklady kapitálu (r_e – pozn. autorky)

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Náklady vlastního kapitálu - r_e sú vždy vyššie než priemerné vážené náklady kapitálu – WACC, čo súvisí s tým, že výsledok ovplyvňuje aj tzv. daňový štít, vznikajúci pri používaní cudzích zdrojov a započítavaním úrokov do nákladov banky.

Pri výnosovom oceňovaní je potrebné stanoviť čistý ročný efekt pre majiteľov na obdobie približne piatich rokov a potom pokračujúcu hodnotu banky ako anuitu diskontovanú k počiatocnému obdobiu. Voľný peňažný tok pre vlastníkov FCFE sa vo všeobecnosti vyjadruje podľa toho, či je podnikateľský subjekt financovaný vlastnými zdrojmi (bez finančnej páky – leverage), alebo vlastnými aj cudzími zdrojmi.⁸¹

V prvom prípade je vyjadrenie FCFE nasledovné:

$$FCFE = EBIT \cdot (1 - t) + ODP - INV - \Delta WC$$

kde:

EBIT	= zisk pred zdanením
t	= sadzba dane z príjmu
ODP	= odpisy
INV	= investície
ΔWC	= zmena čistého pracovného kapitálu (WC = obežné aktíva - krátkodobé pasíva)

Stanovenie nákladov na cudzí a vlastný kapitál.

Náklady na vlastný kapitál je možné odvodiť od nákladov na cudzí kapitál. Predpokladáme, že náklady na vlastný kapitál sú vyššie než náklady na cudzí kapitál, lebo vlastník nesie vyššie riziko podnikania než veriteľ, a očakáva vyššie výnosy.

Postupujeme tak, že stanovíme náklady na cudzí kapitál pred odpočtom úspory z daňového štítu a pripočítame určitú rizikovú prirážku. K nákladom cudzieho kapitálu sa následne pripočíta prirážka (na ich odhad existujú viaceré expertné postupy).

Na odvedenie nákladov vlastného kapitálu slúži zamyslenie sa nad ich podstatou ako očakávanou výnosnosťou kapitálu.

Jednou z možností stanovenia nákladov vlastného kapitálu je model priemernej rentability vlastného kapitálu. Rentabilita kapitálu je možné pomerne jednoducho vypočítať z dostupných zdrojov. Nevýhodou tejto metódy je skutočnosť, že regulácia rezerv, opravných položiek a iných položiek mení objektívny pohľad na zisk.

namiesto priemerných vážených nákladov kapitálu WACC.“ In: **Koller, T., Goedhard, M., Wessels, D.: Valuation, Measuring and Managing the Value of Companies. Fourth Edition, Mc Kinsey & Company John Wiley & Sons, Inc., 2005, ISBN: 978-0-471-70218-4, s. 668.,**

alebo: „ ... Tyto peněžní toky pak diskontujeme pouze náklady vlastního kapitálu, které jsou stanoveny pro danou míru zadlužení. Výsledkem je výnosová hodnota vlastního kapitálu.“ In: **Mařík, M. a kol.: Metody oceňování podniku. Druhé upravené a rozšířené vydání. Praha: Ekopress, 2007, ISBN 978-80-869929-3, s. 206.**

⁸¹ Horvátová, E.: Ohodnocovanie bánk a finančných inštitúcií. Bratislava: EU v Bratislave, 2009, s. 27.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Základný tvar vzorca hodnoty vlastného kapitálu je takýto:

$$V_E = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{FCFE_t}{(1+r_e)^t}$$

Hodnota vlastného kapitálu sa vyjadruje jednofázovým a dvojfázovým modelom.

Jednofázový model:

$$V_E = \frac{FCFE_1}{r_e - g_n}$$

Dvojfázový model:

$$V_E = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FCFE_t}{(1+r_e)^t} + \frac{FCFE_{n+1}}{(1+r_e)^n} \cdot \frac{1}{r_e - g_n}$$

Sú prípady, keď banka získava cudzie zdroje na základe dohôd, pri ktorých nie je stanovený percentuálny základ (úrok nie je vyjadrený percentom). Vtedy možno na stanovenie miery nákladovosti cudzích zdrojov využiť vzťahy na stanovenie miery výnosovosti, napríklad:

$$r_d = \sqrt[n]{\frac{P_n}{P_0}} - 1$$

kde: P_n = istina na konci n – tého roku
 P_0 = istina na začiatku sledovaného obdobia
 n = počet rokov do splatnosti

Vplyv dlhu na hodnotu spoločnosti

Vplyv kapitálovej štruktúry na koeficient beta vyjadruje nasledujúci vzťah:

$$\beta_{levered} = \beta_{unlevered} * (1 + (1 - d) * CK/VK)$$

kde:

$\beta_{levered}$ = systematické trhové riziko zadlženého podniku
 $\beta_{unlevered}$ = systematické trhové riziko nezadlženého podniku
 d = sadzba dane z príjmov
 CK = celkový kapitál
 VK = vlastný kapitál

Z uvedeného vzorca možno vyjadriť následne beta unlevered.

Podobne možno vyjadriť hodnotu podnikateľského subjektu financovaného len z vlastného kapitálu alebo s pomocou vlastného a cudzieho kapitálu.

Východiskový model sa zjednodušené vyjadruje takto:



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

$$V_u = \frac{X_t \cdot (1 - t)}{r_e}$$

- kde: V_u = hodnota podnikateľského subjektu, financovaného vlastným kapitálom, nezadlženého (unlevered.),
 X_t = hrubý zisk,
 r_e = očakávaný výnos nezadlženého subjektu, je stanovený na základe modelu CAPM pomocou beta koeficientu a trhového rizika,
 t = sadzba dane z príjmu.

Hodnotu zadlženého podnikateľského subjektu určíme nasledovne:

$$V_L = \frac{(X_t - r_d \cdot D)}{r_e} + \frac{r_d \cdot D}{r_e} = E + D$$

- kde:
 V_L = hodnota zadlženého (leveraged) subjektu
 r_d = úroková miera – náklady na cudzie zdroje
 E = vlastný kapitál (Equity),
 D = cudzie zdroje, dlh (Debt)
 r_e = očakávaný výnos nezadlženého subjektu, je stanovený na základe modelu CAPM pomocou beta koeficientu a trhového rizika, ostatné premenné ako v predchádzajúcom prípade.

Na základe analýzy predchádzajúcich vzťahov možno odvodiť, že:

$$V_L = V_u + TS$$

- kde: TS = daňový štít z úrokov

„Uvedený prehľad finančných vzťahov umožňuje odvodiť všeobecný záver, že hodnota nezadlženého podnikateľského subjektu je nižšia než subjektu s rovnakým rozsahom kapitálu, ktorý využíva na financovanie svojich aktivít aj cudzie zdroje (leverage). Pre banky má uvedené tvrdenie osobitný význam, nakoľko banka používa cudzie zdroje v rozsahu 95 až 97 % všetkých zdrojov. Miera správnosti tohto tvrdenia je však závislá od rizík, ktoré banky podstupujú s týmito zdrojmi pri ich umiestňovaní do aktív.“⁸²

Jednoduchý príklad na ohodnocovanie banky

- Očakávaný disponibilný príjem je 45 mil. Eur.
 Bezriziková úroková miera je 4 %.
 Riziková prirážka je 5 %.

⁸² Horvátová, E.: Ohodnocovanie bánk a finančných inštitúcií. Bratislava: EU v Bratislave, 2009, s. 29.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

$$\text{hodnota banky} = \frac{45 \text{ mil.}}{4\% + 5\% \cdot 1} = \frac{45 \text{ mil.}}{0,09} = 500 \text{ mil.}$$

Výpočet jednoduchého ohodnotenia banky sa používa na argumentáciu vplyvu koeficienta beta na hodnotu banky. V príklade má hodnotu 1. Jeho zmeny, vzhľadom na možnú volatilitu, majú podľa niektorých autorov malý vplyv na zmeny hodnoty banky.

V prípade, že ohodnocovanie vykonávame v menej stabilných podmienkach, alebo ak sa z iných dôvodov rozhodneme pre presnejší výpočet β , môžeme využiť tieto základné prístupy:

1. odhad koeficientu na základe historických údajov,
2. na základe analógie,
3. na základe analýzy faktorov.

Koeficient beta vyjadruje citlivosť na tržové riziko. Akcie, ktoré majú beta medzi 0 a 1,0, majú tendenciu pohybovať sa rovnakým smerom ako trh, ale nie v takom rozsahu. Rýchlo rastúca spoločnosť by mala v priebehu 5 rokov beta napríklad na úrovni 1,11. Pri raste trhu o 1 % sa zvýši cena akcií tejto spoločnosti o 1,11 % alebo pri poklesu trhu o 2 % sa cena akcií zníži o 2,22 %.⁸³

Koeficient beta sa môže zisťovať aj **na základe historických údajov**, a teda na základe zmeny výnosnosti individuálnych akcií banky v závislosti od zmeny výnosnosti trhového portfólia nasledujúcim spôsobom:⁸⁴

$$\beta = \frac{n \times \sum V(A) \times V(t) - \sum V(A) \times \sum V(t)}{n \times \sum V(t)^2 - (\sum V(t))^2}$$

kde:

- β - kvantitatívne meradlo volatility portfólia
- $V(A)$ - výnosnosť akcií konkrétnej banky,
- $V(t)$ - výnosnosť trhového portfólia,
- n - počet rokov sledovania vývoja.

Nevýhodou tejto metódy je skutočnosť, že nie je možné spoľahlivo využívať poznatky o vývoji beta z minulosti do budúcnosti.

Koeficient beta odvodzujeme tiež **na základe analógie** z nasledovného vzťahu:⁸⁵ Tento spôsob stanovenia beta je vhodným ukazovateľom aj v ohodnocovaní bánk.

⁸³ Brealey, R. A., Myers, S. C.: Teorie a praxe firemních financí. Praha: East Publishing, 1992, ISBN 80-85605-24-4, s. 153.

⁸⁴ Horvátová, E.: Ohodnocovanie bánk a finančných inštitúcií. Bratislava: EU v Bratislave, 2009, s. 30.

⁸⁵ Mařík, M.: Metody oceňování podniku. Druhé upravené a rozšířené vydání. Praha: Ecopress, 2007, ISBN 978-80-86929-32-3, s. 225.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

$$\beta_L = \beta_u \cdot \left(1 + \left(-d\right) \frac{CK}{VK}\right) - \beta_d \cdot \left(-d\right) \frac{CK}{VK}$$

kde: β_u = beta pri nulovom dlhu⁸⁶
 β_L = beta zadlženého subjektu
 β_d = beta pre cudzí kapitál = 0
 t = daňová sadzba
 $(1-d)$ = daňový štít

Koeficienty β sú publikované za jednotlivé odvetvia a krajiny. Nakol'ko beta pre cudzí kapitál je 0, výsledný vzťah bude:

$$\beta_L = \beta_u \cdot \left(1 + \left(-d\right) \frac{CK}{VK}\right)$$

Tento vzťah vyjadruje závislosť beta od miery zadlženosti subjektu. Pri tejto alternatíve je možné využívať údaje o beta jednotlivých odvetví. Koeficienty sú publikované pre nezadlžené a pre zadlžené spoločnosti na stránke www.damodaran.com.

Na objektívne stanovenie β najlepšie slúži vo svetovej ohodnocovacej praxi uznávaný model CAPM. Odporúča sa, aby ukazovatele z prostredia amerického trhu boli upravené o aktuálne riziko krajiny. Náklady vlastného kapitálu budú potom vyjadrené vzťahom:

$$r_e = r_f + \beta \cdot RPT + RPK$$

kde: RPT = riziková prirážka trhu
 RPK = riziková prirážka krajiny, odporúča sa kalkulovať ako 1,5 násobok rizika zlyhania krajiny
 $(0,7,1,5) + 0,6$ rozdielu medzi infláciou v USA a na Slovensku.

Príklad:⁸⁷ Stanovenie nákladov vlastného kapitálu na základe modelu CAPM

Aktuálny bezrizikový výnos predstavuje	3,5 %
Riziková prémie kapitálového trhu Slovenska ⁸⁸	7,21 %
Riziková prirážka krajiny	2,21 %
Nezadlžené beta pre špecializované bankové služby	0,23
Podiel cudzieho kapitálu	0,95

$$\beta_L = \beta_u \cdot \left(1 + \left(-d\right) \frac{CK}{VK}\right) = 0,23 \cdot \left(1 + \left(-0,19\right) \cdot 0,95\right) = 0,41$$

$$r_e = r_f + \beta \cdot RPT + RPK = 3,5 + 0,41 \cdot 7,21 + 2,21 = 8,67$$

Náklady vlastného kapitálu na základe modelu CAPM predstavujú za predpokladu uvedených vstupných údajov 8,67 %.

⁸⁶ Údaje o priemerných hodnotách koeficientov β pre jednotlivé odvetvia uvádza na svojich stránkach napríklad A. Damodaran (www.damodaran.com, sekcia Updated Data). Priemerná hodnota β v roku 2009 pre európske krajiny sa uvádza 1,04 a priemerná β_u je na úrovni 0,80.

⁸⁷ Horvátová, E.: Ohodnocovanie bánk a finančných inštitúcií. Bratislava: EU v Bratislave, 2009, s. 30 – 31.

⁸⁸ <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Stanovenie nákladov vlastného kapitálu stavebnicovou metódou - metódou Build up

V rámci postupnosti krokov pri stanovení nákladov vlastného kapitálu je potrebné⁸⁹:

- stanoviť faktory rizika,
- stanoviť stupnicu a rozsah rizika,
- premietnuť ich do rizikovej prirážky.

$$\beta = I + R_o + R_F$$

kde: R_o = systematické obchodné riziko
 R_F = finančné riziko

Pri stanovovaní faktorov rizika (obchodné a finančné riziká) sa metodicky majú brať do úvahy iba tie riziká, ktoré pôsobia na všetky subjekty (systematické riziko).

Na systematické obchodné riziko vplyvajú faktory:

1. závislosť záujmu o produkty spoločnosti od ekonomického cyklu,
2. cenová elasticita produktov spoločnosti,
3. odvetvie, v ktorom spoločnosť pôsobí a podiel fixného kapitálu,
4. veľkosť spoločnosti,
5. diverzifikácia produkcie,
6. konkurenčná schopnosť spoločnosti.

Finančné riziko sa definuje na základe zadlženosti spoločnosti. Vychádzajúc z podnikovej praxe musíme stanoviť inú škálu zadlženosti pre odvetvie bankovníctva finančných služieb, kde je vyššia zadlženosť.

Požadovanú výnosnosť vlastného kapitálu možno určiť aj na základe stavebnicového modelu. Stavebnicový model je veľmi blízky modelu CAPM s tým, že k základnej zložke bezrizikového výnosu sú pripočítané prirážky zohľadňujúce konkrétny aspekt rizika (prirážka za likviditu, riziko, obchodné riziko, finančné riziko).

Základný vzťah stavebnicového modelu vyjadruje rovnica:

$$i_p = r_f + r_o + r_{fr} + r_l$$

kde:

i_p = požadovaná výnosnosť kapitálu

r_f = bezrizikový výnos

r_o = prirážka za obchodné riziko

r_{fr} = prirážka za finančné riziko

r_l = prirážka za likviditu

Alternatívnym spôsobom hodnotenia finančného rizika je verbálne alebo kvantitatívne vymedzenie stupňov rizika. Ohodnotenie stupňov rizika predpokladá prevod zisteného stupňa do konkrétne stanovenej kvantitatívnej rizikovej prirážky.

⁸⁹ Spracované na základe metodiky podľa: Mařík, M.: Metody oceňování podniku. Druhé upravené a rozšířené vydání. Praha: Ecopress, 2007, ISBN 978-80-86929-32-3, s. 236 – 253. Výhodou odhadu β stavebnicovou metódou v porovnaní napríklad s metódou CAPM je skutočnosť, že stavebnicová metóda umožňuje zakomponovať do výpočtu okrem systematického aj nystematické riziko.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zistený stupeň rizikovosti jednotlivých oblastí:

Charakteristika	Stupeň rizika
Odvetvie nezávisí od hospodárskeho cyklu	1 – nízke riziko
Odvetvie mierne závisí od hospodárskeho cyklu	2 – primerané riziko
Odvetvie závisí od hospodárskeho cyklu	3 – zvýšené riziko
Odvetvie má výrazne cyklický charakter	4 – vysoké riziko

Pri využití stavebnicovej metódy predstavuje zásadný problém stanovenie intervalu, v ktorom sa nachádza veľkosť rizika.

Pre zjednodušenie budeme predpokladať, že náklady vlastného kapitálu pri najvyššom stupni rizika budú 35 % a pri najnižšom stupni rizika budú rovné bezrizikovej úrokovej miere. Metodicky správnejšie by bolo použitie doplnujúceho ekonometrického postupu na stanovenie uvedeného intervalu. Práve stanovenie maximálnej hodnoty výnosu pri najvyššom stupni rizika je najslabším miestom využívania stavebnicovej metódy. Preto je vhodná, aby sa najvyššia miera možného rizika zistila iným spôsobom než odhadom, napríklad s využitím pravdepodobnostných výpočtov alebo modelov.

Najskôr budeme pre zjednodušenie kalkulovať s jedným rizikovým faktorom, môže ich však byť n. Výpočet rizikovej prirážky RP bude vychádzať zo vzťahu:

$$r_e = r_f + RP$$

a ďalej: $r_e = r_f \cdot a^x$

$$RP = r_e - r_f$$

$$RP = r_f \cdot a^x - r_f$$

$$RP = r_f \cdot (a^x - 1)$$

kde:

r_e = náklady vlastného kapitálu (požadovaná výnosnosť)

r_f = bezriziková úroková miera

$(a^x - 1)$ = koeficient rizikovej prirážky

a ďalej:

$$r_e = r_f \cdot a^x$$

$$a^x = \frac{r_e}{r_f}$$

$$a = \sqrt[x]{\frac{r_e}{r_f}} = \sqrt[4]{\frac{35}{r_f}}$$

Potrebujeme nájsť a zdôvodniť výber bezrizikovej úrokovej miery, ktorou môže byť napríklad úroková sadzba zo štátnych dlhopisov korešpondujúca s rizikovosťou a prípadne aj lehotou, na ktorú počítame s investíciou. Za bezrizikovú úrokovú mieru zvolíme napríklad dlhopis so splatnosťou 5 rokov s výnosom 3,5 %, ktorý ako jedna z alternatív spĺňa kritériá bezrizikovej úrokovej miery.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výpočet koeficientu rizikovej prirážky bude potom nasledovný:⁹⁰

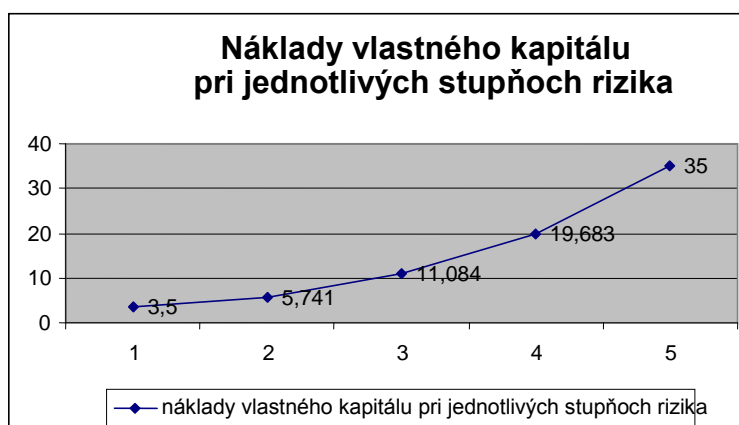
$$a = \sqrt[4]{\frac{35}{3,5}} = \sqrt[4]{10} = 1,7783$$

$$RP = r_f \cdot (a^x - 1)$$

$$RP = 3,5 \cdot (1,7783 - 1)$$

Stupeň rizika	$k = (a^x - 1)$	$RP = k \cdot r_f$	$r_e = r_f + RP$
0	0	0	3,500
1	0,7783	2,7241	5,741
2	2,1624	7,5684	11,084
3	4,6236	16,183	19,683
4	9,0000	31,500	35,000

Graf: Náklady vlastného kapitálu (požadovaná výnosnosť) podľa jednotlivých stupňov rizika



Zdroj: vlastné výpočty

Pri horeuvedenom grafe sa vychádza z predpokladu, že najvyššia hodnota nákladov vlastného kapitálu môže dosiahnuť pri najvyššom stupni rizika hodnotu 35 %.

Tento výpočet bol stanovený pre jeden faktor. Ak budeme zohľadňovať n faktorov (napríklad n = 23), potom budeme musieť upraviť výsledky upraviť na 23 faktorov.

Stupeň rizika	a^x	$k = (a^x - 1)$	$RP = k \cdot r_f$	$RP \text{ na } 1 \text{ faktor} = RP/23$
0	0	0	0	0
1	1,7783	0,7783	2,7241	0,0908
2	3,1624	2,1624	7,5684	0,2523
3	5,6236	4,6236	16,183	0,5394
4	10,0000	9,0000	31,500	1,0500

⁹⁰ Horvátová, E.: Ohodnocovanie bánk a finančných inštitúcií. Bratislava: EU v Bratislave, 2009, s. 33 – 34.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Členenie rizík bude nasledovné:

	Počet kritérií (1)	Váha kritéria (2)	Súčin (1) x (2)
Obchodné riziko	20	1	20
I. riziko odvetvia	4	1	4
II. riziko trhu	3	1	3
III. riziká konkurencie	6	1	6
IV. manažment	3	1	3
VI. špecifické faktory	4	1	4
Finančné riziko	3	3,3	9,9
Počet kritérií	23		29,9

Počet faktorov n po zohľadnení váh bude 29,9, to znamená, že $n \approx 30$.

Pomer medzi obchodným a finančným rizikom bude $20 : 9,9 \approx 2 : 1$.

Príklad: Stanovenie obchodného rizika vybranej banky pred a po kríze

Stanovenie rizika odvetvia vybranej banky pred krízou a počas krízy:

Obchodné riziko – riziká odvetvia			Pred krízou	Počas krízy
1. Dynamika odvetvia	1. stabilné odvetvie	Nízke		
	2. dlhodobo mierne rastúce odvetvie	Primerané	2	
	3. veľmi rýchlo rastúce odvetvie	Zvýšené		
	4. odvetvie v kríze	Vysoké		4
2. Závislosť odvetvia od cyklu	1. nezávislosť od hospodárskeho cyklu	Nízke		
	2. mierna závislosť od cyklu	Primerané		
	3. značná závislosť od cyklu	Zvýšené	3	3
	4. typicky cyklické odvetvie	Vysoké		
3. inovačný potenciál odvetvia	1. značný technologický rast	Nízke	1	
	2. mierne technologické zmeny	Primerané		
	3. minimum technologických zmien v odvetví	Zvýšené		3
	4. strata technologických inovácií v odvetví	Vysoké		
4. určovanie trendov v odvetví	1. výrazne ovplyvňuje trendy v odvetví	Nízke	1	
	2. reaguje rýchlo na nové trendy	Primerané		2
	3. postupne reaguje na nové trendy v odvetví	Zvýšené		
	4. s ťažkosťami reaguje na trendy v odvetví	Vysoké		

Riziková prirážka pred krízou:

Riziko	$K \cdot r_f / n$	Počet	Váha	Vážený počet	Čiastková riziková prirážka
Nízke	0,0908 %	2	1	2	1,1816 %
Primerané	0,2523 %	1	1	1	0,2523 %
zvýšené	0,5394 %	1	1	1	0,5394 %
Vysoké	1,0500 %				
Spolu		4		4	0,9703 %

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Riziková prirážka po kríze:

Riziko	$K \cdot r_f / n$	Počet	Váha	Vážený počet	Čiastková riziková prirážka
Nízke	0,0908 %				
Primerané	0,2523 %	1	1	1	0,2523 %
zvýšené	0,5394 %	2	1	1	1,0788 %
Vysoké	1,0500 %	1			1,0500 %
Spolu		4		4	2,3811 %

Na základe vypočítaných čiastkových výsledkov môžeme zostaviť výslednú kalkuláciu:

Zložka rizikovej prirážky:	Pred krízou	Počas krízy
I. Bezriziková úroková miera	3,5000 %	3,5000 %
+ Riziko odvetvia	0,9703 %	2,3811 %
+ Riziko trhu	1,4339 %	1,044 %
+ Riziko konkurencie	0,9586 %	2,3963 %
+ Riziko manažmentu	0,5247 %	0,8477 %
+ Špecifické riziká	0,6862 %	0,6862 %
= spolu: II. Obchodné riziko	4,5737 %	7,3553 %
III. Finančné riziká	1,96482 %	4,39263 %
Náklady vlastného kapitálu	9,03852 %	14,24793 %

Na základe uvedených výpočtov sme zistili, že na základe modelu CAPM predstavujú náklady vlastného kapitálu 8,67 % a na základe Build up metódy predstavujú náklady vlastného kapitálu pred krízou 9,039 % (počas krízy 14,25 %). Príčinou takého rozdielu medzi výsledkami dvoch metód je skutočnosť, že metóda CAPM berie do úvahy systematické riziká a stavebnicová metóda zahŕňa aj špecifické finančné riziká banky.

Na účely expertného odhadu a na porovnávanie výkonnosti finančných inštitúcií sa odporúča využívať metódu CAPM, ktorá je základom trhového prístupu k meraniu rizík a ocenenia na trhovú hodnotu. V tomto zmysle je protikladom k trhovej hodnote investičná hodnota, ktorá je výsledkom metód zohľadňujúcich aj špecifické riziká v bankovníctve, napríklad aj stavebnicovej metódy.

Metóda ohodnocovania banky na základe požadovanej výnosnosti

Metóda požadovanej výnosnosti vychádza zo stanovenia hodnoty vlastného kapitálu za predpokladu, že požadovaná výnosnosť vlastného kapitálu sa má pohybovať napríklad 4 – 6 % nad úrovňou ročnej miery inflácie.

Pri ohodnocovaní bánk sa používa stanovenie diskontnej sadzby na základe modelu oceňovania kapitálových aktív CAPM a koeficient beta sa považuje za rovný jednej, nakoľko sa predpokladá že vývoj hodnoty akcií kopíruje vývoj trhového portfólia banky.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Na ohodnotenie sporiteľní a úverových družstiev je nevhodné použitie metódy založenej na oceňovaní kapitálových aktív. Efektom majiteľov úverových družstiev je nielen zisk ale aj možnosť výhodného zhodnocovania vkladov. Ohodnocovanie si musí zachovávať takýto racionálny kontext. Na určenie hodnoty finančných inštitúcií je vhodné použiť úrokovú mieru na úrovni dlhodobých štátnych dlhopisov.

Kľúčovým praktickým problémom pri ohodnocovaní banky bude **stanovenie budúceho predpokladaného čistého efektu pre majiteľa**, plán budúceho odčerpateľného zdroja.

Budúci vývoj odčerpateľných zdrojov je možné zistiť dvomi spôsobmi:

- regresnou analýzou,
- na základe finančného plánu zostaveného z údajov súvahy a výkazu ziskov a strát.

Metóda regresnej analýzy je vhodná pre ohodnocovanie bánk v dlhodobu stabilných podmienkach, vo vyspelých a fungujúcich ekonomikách. Regresná analýza je viac vhodná pre banky než pre podniky, nakoľko regulačné rámce bankového podnikania zabezpečujú kontinuálny vývoj bez výrazných výkyvov. Vzťah medzi závislou a vysvetľujúcimi premennými musí mať štatistickú významnosť.

Napriek tomu sa za najšastejšie používaný spôsob považuje odhad dividendového potenciálu odvodený z finančného plánu banky. Expert musí byť schopný posúdiť budúci vývoj bankových financií na základe kľúčových položiek bankového zisku. Cieľom by malo byť stanovenie plánovanej bilancie a výkazu ziskov a strát na obdobie najbližších 5 rokov. Dôležitými ukazovateľmi sú tzv. generátory zisku, napríklad poskytnuté úvery a iné výnosové aktíva. V poslednom období majú banky veľkú časť ziskov z poplatkov za služby, čo je potrebné tiež zahrnúť do výpočtov.

Úlohou pri výnosovom oceňovaní banky je napokon stanoviť pokračujúcu hodnotu banky. Vzorec pre výpočet pokračujúcej diskontovanej hodnoty je nasledovný:

$$PH = \frac{Div_5 \cdot (1 + g)^5}{(1 - g)^5} \cdot \frac{1}{(1 + i)^5}$$

kde:

- Div_5 - predpokladaná dividendu vyplatená v 5. roku
- i - úroková miera použitá na diskontovanie
- g - predpokladaná miera rastu dividendy za rok

S podobným prístupom sa stretávame aj pri stanovení pokračujúcej hodnoty (Continuing Value) aj v práci T. Kollera, M. Goedharda a D. Wesselsa:⁹¹

$$CV = \frac{NI \cdot \left(1 - \frac{g}{RONE}\right)}{(1 + g)^e}$$

kde:

- NI - predpokladaný čistý výnos v 1. roku po skončení prognózovaného obdobia
- g - predpokladaná miera rastu dividendy za rok
- ke - náklady vlastného kapitálu (= požadovaná výnosnosť)

⁹¹ Koller, T., Goedhard, M., Wessels, D.: Valuation, Measuring and Managing the Value of Companies. Fourth Edition, Mc Kinsey & Company John Wiley & Sons, Inc., 2005, ISBN: 978-0-471-70218-4, s. 669.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

RONE - rastúca návratnosť nového kapitálu. (= čistý príjem/čistý pracovný kapitál + fixné aktíva)

Autori sa zaoberajú vplyvom goodwillu na hodnotu banky a vyjadrujú potrebu používať na diskontovanie náklady vlastného kapitálu.

Výnosové ohodnotenie banky pomocou Bond Pricing Model

Mnohé znalecké firmy využívajú práve túto metódu a považujú ju za teoreticky najsprávnejšiu. Ide o kombináciu výnosového a majetkového ohodnotenia banky. Vychádza sa z nasledujúcej rovnice: Výhodou je, že zohľadňuje prvky majetkového aj výnosového ocenenia. Na druhej strane to môže byť aj nevýhoda, ak jedna z foriem ohodnotenia je výrazne skreslená.

$$\frac{V_M}{E} = \frac{ROE}{COE} = \frac{ROE}{r_e}$$

kde:

V = trhov hodnota banky

E = (NAV – Net Assets Value) - hodnota aktív-záväzky, tj. vlastn kapitál,

ROE = Return on equity = ist zisk po zdanen/priemern fondy akcionárov,

$r_e = COE$ = Cost on equity = bezrizikov urokov miera + beta * trhov rizikov prémia.

Najväčším problémom pri tejto metóde je ohodnotenie aktív banky na trhov cenu. Jej obmedzen použitie vyplýva zo skutočnosti, že tto metóda neberie do úvahy potenciálny rast banky, čo spôsobuje podceňovanie banky. Na druhej strane je výhodou, že sa pracuje s údajmi zo súčasnosti a aktíva sú veden v účtovníctve bánk v ich aktuálnej trhovej hodnote. Koeficient beta sa stanovuje podľa zmeny vynosnosti individuálnych akcií banky v závislosti od zmeny vynosnosti trhovej portfólia.

Ohodnocovanie banky na základe trhovej porovnávania

Ocenenie v tomto prípade vychádza z ceny, ktor by bola zaplaten v danom čase na danom mieste za ziskanie tej istej alebo podobnej banky. Keďže medzi subjektami sú rozdiely, uveden metóda nemusí dospieť ku spoľahlivým výsledkom. Vo vsine prípadov sa ocenenie na základe trhovej porovnávania chápe ako pomocn alebo orientan ocenenie pre kupujúceho, aby ziskal predstavu za ak cenu sú podobn banky predvan. Metóda pripúšťa subjektivismus a môže viesť k tomu, že sa zo subjektívnych dôvodov budú porovv neporovnateln subjekt.

Vo vseobecnosti môžeme rozlišovať dva postupy:

1. porovnanie banky s podobnými bankami, ktor sa už oceňovali a cena ich akcií je známa,
2. porovnanie s bankami, ktor už boli predmetom kúpy a predaja a poznáme realizan cenu.

Pri tomto oceovan je kovou podmienkou nájsť porovnateln banku.

Ak poznáme trhov hodnotu porovnatenej banky, vsledn hodnotu je mon vypot dvoma základnými spôsobmi podľa ukazovateľov:

1. na základe ukazovateľa P/E (Price Earning Ratio),

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2. pomocou ukazovateľa M/B (Market Value / Book Value).

Prvý ukazovateľ vyjadruje pomer ceny akcie a zisku na akciu. Pri oceňovaní odhadneme očakávaný pomer P/E u oceňovanej a známej banky a tento vynásobíme posledným ziskom na akciu oceňovanej banky.

Druhý ukazovateľ vyjadruje závislosť trhovej (Market Value) a účtovnej hodnoty (Balance Value) vlastného kapitálu. Pomer vyjadríme najskôr pre porovnateľnú banku a potom ním vynásobíme hodnotu vlastného kapitálu oceňovanej banky.

Metóda na základe trhového porovnávania je pomerne jednoduchá a obľúbená, ale treba ju využívať korektné, tento prístup je menej presný, lebo posudzuje len vonkajšie prejavy a neanalyzuje celú kvalitu ohodnocovaného subjektu. Neberie do úvahy potenciál banky, jej perspektívu do budúcnosti, ani špecifiká jednotlivých bánk a ich operácií.

Majetkové ocenenie banky

Majetkové ocenenie nie je v bežnej praxi vhodnou metódou pre ohodnocovanie banky, lebo oceňuje jednotlivé zložky majetku banky a nezohľadňuje skutočnosť, že banka je dôležitá ako fungujúci celok. Tento spôsob môže byť vhodný najmä pri ocenení na daňové účely, pri zániku, likvidácii banky a pod. Medzi základné metódy majetkového ocenenia banky patrí stanovenie:

1. účtovnej hodnoty vlastného kapitálu,
2. ohodnotenie substančnej hodnoty.

Prvá metóda je najjednoduchšia, ale jej nevýhodou je nepresnosť. Postupuje sa na základe trhových hodnôt majetku znížených o hodnotu cudzích zdrojov. Nepresnosť metódy sa prejavuje najmä pri ohodnocovaní podnikov. Pri ohodnocovaní bánk tento problém nie je natoľko výrazný, lebo banky sú nútené regulačnými opatreniami používať ohodnocovanie na reálnu hodnotu a vytvárať opravné položky na zrealnenie hodnoty majetku.

Naopak druhá metóda je považovaná za východiskovú metódu majetkového ocenenia, pretože je založená na analýze jednotlivých zložiek majetku, kedy sa snažíme vypočítať reprodukčnú hodnotu jednotlivých aktív zníženú a opotrebenie daného majetku.

Faktory vplývajúce na hodnotu finančnej inštitúcie mimo jej finančných výkazov

Existujú také položky, ktoré môžu skresľovať výsledky, patria sem napríklad goodwill, ohodnotenie trhového podielu, základných depozít a bankovej licencie.

Goodwil je súčasťou nehmotných aktív, tvoriacich integrálnu súčasť bankového podnikania. Čisté aktíva zodpovedajú vkladom vlastníkov a ekonomickým výsledkom spoločnosti. Kupujúci platia aj za ďalšie zložky, ku ktorým patria najmä:

- očakávania budúcich ekonomických výsledkov,
- trhový podiel finančnej inštitúcie,
- hodnota depozít,
- banková licencia.

Tieto položky reprezentuje vo výkazníctve hlavne goodwill, je vhodné zaoberať sa jeho vplyvom na hodnotu finančnej inštitúcie.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Goodwil vzniká v dôsledku kladného rozdielu medzi nákupnou cenou a hodnotou čistých aktív.⁹²

Vplyvom goodwillu na hodnotu finančnej inštitúcie sa zaoberali napríklad T. Koller, M. Goedhard, a D. Wessels.

Definícia pojmu goodwill podľa IFRS (Príloha A – definície pojmov IFRS 3) je takáto⁹³:
„Goodwill je majetok predstavujúci budúce ekonomické úžitky vznikajúce z tých položiek majetku nadobudnutých v podnikovej kombinácii, ktoré nie sú samostatne identifikovateľné a osobitne vykázané.“

Definícia pojmu „goodwill“ predpokladá, že zásadnou skutočnosťou pri vymedzení pojmu goodwill je aj prítomnosť a **identifikácia podnikovej kombinácie** (IFRS 3 ods. 3), podľa ktorej je možné určiť, či transakcia spĺňa podmienku podnikovej kombinácie.

Definícia podnikovej kombinácie podľa IFRS predpokladá, že **nadobudnutý majetok a prevzaté záväzky predstavujú podnik**. Vykazujúca účtovná jednotka zaúčtuje transakciu alebo inú udalosť ako nadobudnutie aktív.

Z uvedeného vyplýva zásada, že **goodwill vzniká len v súvislosti s takými obchodnými zmluvnými vzťahmi, pri ktorých sa „manipuluje“ s podnikom**. Ak ide o „manipuláciu“ iba s jednotlivým majetkom (napríklad nepeňažného vkladu vo forme jednotlivého majetku), účtuje sa o kúpe majetku, a tak goodwill nevzniká.⁹⁴

Pre úplnosť je potrebné definovať tiež pojem „podniková kombinácia“. **„Podniková kombinácia je taká transakcia, v rámci ktorej nadobúdateľ ovládne jeden alebo viaceré podniky.“**

Na základe takto vymedzenej definície možno za podnikovú kombináciu na účely vykazovania goodwillu považovať napríklad zlúčenie, splynutie, kúpu spoločnosti, pričom podmienkou je aj to, aby nadobúdateľ získal aj kontrolu spoločnosti v rámci hlasovacích práv.

Schéma: Vplyv goodwillu na ROE banky pri akvizícii⁹⁵

		Banka A	Banka B	Vplyv akvizície	Spolu
1	Čistý príjem	519	627		1 145
2	Rôzne aktíva	6 878	8 498	-	15 376
3	Goodwill	2 455	2 193	7 531	12 161

⁹² V prípade, že nákupná cena je nižšia než účtovná hodnota, vzniká takzvaný negatívny rozdiel.

⁹³ http://www.pp.sk/1545/Goodwill_36472.aspx

⁹⁴ http://www.pp.sk/1545/Goodwill_36472.aspx

⁹⁵ Koller, T., Goedhard, M., Wessels, D.: Valuation, Measuring and Managing the Value of Companies. Fourth Edition, Mc Kinsey & Company John Willey & Sons, Inc., 2005, ISBN: 978-0-471-70218-4, s. 668.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

4	Aktiva spolu	9 333	10 691	7 513	27 538
5	Rôzne pasíva	3 960	5 876	-	9 836
6	Dlh	1 115	830	-	1 945
7	Kapitál	4 258	3 985	7 513	15 757
8	Pasíva spolu	9 333	10 691	7 513	27 538
7 – 3	Kapitál - goodwill	1 803	1 792		3 595
1 / 7	ROE s goodwillom	12 %	16 %		7 %
1 / (7-3)	ROE bez goodwillu	28,7 %	34,9 %		32 %

„ROE bez goodwillu je najlepším ukazovateľom výkonnosti finančnej inštitúcie a pravdepodobnosti rastu FCFE. ROE s goodwillom poukazuje na to, ako sa musí zvýšiť výkonnosť finančnej inštitúcie, aby sa kompenzovala akvizitná prémie, resp. goodwill.

Skutočnosť, že nákupná cena finančnej inštitúcie prevyšuje čistú hodnotu hmotných aktív len potvrdzuje, že nehmotné aktíva, ktorých súčasťou je aj goodwill, majú pre kupujúceho skutočne reálnu hodnotu. Táto pramení z dôvery, že výkonnosť finančnej inštitúcie bude na uvedenej výške ROE bez goodwillu. Súčasťou goodwillu je aj tzv. hodnota bankovej licencie, nakoľko vstup do bankového odvetvia podlieha prísnej regulácii.

V otázke vplyvu bankových depozít na hodnotu banky sa vedú tiež diskusie. Názory, že kvantitatívny rast depozít automaticky vedie k rastu depozít, nie sú správne. Rast depozít vytvára len potenciál pre rast banky, a to v prípade, ak banka dokáže vložiť prijaté depozitá do vhodných výnosových aktivít s primeraným rizikom. Teda ich vplyv na rast hodnoty banky môže byť len cez vplyv na rast zisku a odčerpateľných zdrojov. Pri použití výnosovej metódy ohodnotenia finančnej inštitúcie je potrebná vykonať aj ohodnotenie depozít. Hodnotu depozít určíme ako súčet súčasných hodnôt budúcich čistých výnosov plynúcich z depozít počas ich životnosti. Hodnota depozít môže byť výrazne odlišná od ich menovitej hodnoty a závisí od úrokovej sadzby, vplyvajúcej na čisté výnosy a od diskontného faktora.⁹⁶

Celkový postup ohodnotenia banky je možné zhrnúť do nasledujúcich bodov⁹⁷:

- Dôsledná finančná analýza banky, vrátane interných a externých faktorov vplyvu, postavenia v odvetví.
- Analýza vývoja bankového trhu a postavenia banky na ňom.
- Výsledkom by malo byť posúdenie finančného zdravia banky a určenie faktorov, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť vývoj banky, zároveň faktorov, v ktorých má banka konkurenčnú výhodu.
- Vyhodnotenie finančného plánu banky na základe strategickej analýzy.
- Výber dvoch metód ohodnocovania.
- Porovnanie výsledkov jednotlivých metód a ich interpretácia.

⁹⁶ Horvátová, E.: Ohodnocovanie bánk a finančných inštitúcií. Bratislava: EU v Bratislave, 2009, s. 48.

⁹⁷ Hrdý, M.: Oceňování finančních institucí. Praha: Grada Publishing, 2005, ISBN 80-247-0938-4.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- Stanovenie disponibilných peňažných príjmov, úrokovej miery, pokračujúcej hodnoty banky a celkovej hodnoty banky výnosovou metódou.
- Stanovenie čistej hodnoty aktív, ukazovateľov ROE a COE a ohodnotenie banky vybranou metódou, prípadne dvoma metódami.
- Porovnanie výsledného ohodnotenia oboma metódami by mohli slúžiť ako rozpätie pre prípadné stanovenie ceny.
- V špecifických prípadoch sa využijú aj ďalšie metódy ohodnocovania, vychádzajúce z majetkovej metódy.

Záver

V súčasnosti sa naplno prejavili dôsledky finančnej krízy, ktoré postihli nielen banky, ale aj štáty a štátne zoskupenia.

Dôvera voči bankovému a finančnému sektoru je výrazne simulovaná dôverou voči štátom, rezolučným mechanizmom a ich garanciami. Snaha o stimuláciu ekonomiky prostredníctvom lacných peňazí naráža na nedôveru v budúcnosť, a tak prekonanie krízy musí byť záležitosťou nielen finančného, ale aj reálneho sektora ekonomiky.

Zdravé banky môžu fungovať len v prostredí udržateľného rozvoja podnikového sektora. Rovnako zadlženosť medzi bankami navzájom narástla do nezdravých rozmerov.

Udržateľnosť zisku a výkonnosti bankového sektora môže vytvárať podmienky pre stabilizáciu ekonomiky. Rovnako potrebné je vytváranie vhodných nástrojov regulácie a kurzovej politiky.

Historický vývoj v podmienkach ČR a SR ponúka cenné skúsenosti z obdobia prekonania bankovej krízy v týchto krajinách.

Riešením bolo kapitálové posilnenie bánk, ktoré bolo v týchto krajinách správdzané vstupom zahraničného kapitálu a implementáciou zodpovednejšieho prístupu k výkonnosti a stabilite bánk.

Skúsenosti z reštrukturalizácie bankového sektora v ČR a v SR poukazujú na to, ako mnohé banky dokázali fungovať aj s nedostatočnou alebo dokonca so zápornou hodnotu kapitálu.

Veľmi významným prvkom je eliminácia morálneho hazardu a nevhodného výberu.

Ak je všeobecne známe, že krach veľkej banky je nežiadúci, lebo by spôsobil vážne hospodárske problémy, potom funkciu dôvery voči banke plní nie tak kapitál banky, ako určitá fikcia alebo spoločenská dohoda.

Táto „spoločenská dohoda“ môže mať reálnu podobu napríklad verejného prísľubu, že štát na základe rôznych opatrení nenechá banky skrachovať.

Vzniká tu otázka, či dôvera voči banke môže spoľahlivo fungovať aj na takomto základe.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Je nesporné a potvrdilo sa to aj v praxi viacerých štátov, že z krátkodobého hľadiska je to možné.

Zo strednodobého a dlhodobého hľadiska je však len otázkou času, kedy takáto základňa pre dôveru voči bankovej inštitúcii alebo bankovému systému vyčerpá pozitívne pohnútky a stane sa nákladnejšou než alternatívne problémy v prípade radikálneho postupu voči banke.

Hranice uvedenej dôvery sú totožné s finančnými možnosťami štátov a zoskupení krajín poskytovať takúto pomoc a podporu.

Je na štátoch a dohliadacích inštitúciách, aby dôsledne analyzovali účinnosť svojich intervenčných opatrení na podporu bankového a finančného trhu a prijali také opatrenia, ktoré by zabránili možnosti zopakovať podobným problémom.

V súčasnosti prebieha implementácia projektu Bankovej únie, v ktorom sa konsenzus dosahoval pomerne dlho a zložito, najmä pod tlakom rastúcich hrozieb a v snahe im predchádzať.

V tejto oblasti bude potrebné jasne previazať mieru podstupovaného rizika s riešením jeho negatívnych dôsledkov.

Riešenie negatívnych dôsledkov rizík s pomocou štátnych prostriedkov je signálom toho, že mnohé ekonomické subjekty v princípe nie sú schopné pokryť všetky riziká, ktoré v nich môžu nastať, a preto je nevyhnutné, aby sa pre takéto subjekty regulovala miera možného podstupovaného rizika.

Uvedené skúsenosti budú slúžiť ako varovanie pred podobným hazardom, ako historická skúsenosť pretavená do kolektívnej potreby obetovať časť bohatstva na ochranu pred fatálnymi dôsledkami podobných hrozieb.

POUŽITÁ LITERATÚRA

1. Addressing financial system procyclicality: a possible framework. Bank for International Settlement: Addressing financial system procyclicality: a possible framework. Note for the FSF Working Group on Market and Institutional Resilience. September 2008. Dostupné na internete: http://www.financialstabilityboard.org/wp-content/uploads/r_0904e.pdf?page_moved=1.
2. A New Approach for Managing Operational Risk. Addressing the Issues Underlying the 2008 Global Financial Crisis. Prepared by ORA – OpRisk Advisory and TOWERS PERRIN, originally published 2009, 2010 revised. Society of Actuaries. Dostupné na internete (12.02.2013): www.soa.org/files/.../research-new-approach.pdf, s. 11 – 15.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3. ADAMS, M., MARKUS, R.: *A new Approach to the Valuation of Banks*.
http://www.campus-for-finance.com/fileadmin/content/cffrc/documents/2007/Banking_I_Adams.pdf
4. ALLEN, F., GALLE, D.: *Comparing Financial Systems*. Cambridge: MIT Press, 2000. ISBN 0-262-01177-8.
5. BABOUČEK, I. *Regulace činnosti bank*. 1. vyd. Praha: Bankovní institut, 2005. 318 s. ISBN 80-726-5071-8.
6. Belás, J., Demjan, V.: *Finančné riadenie komerčnej banky*. Žilina: GEORG, ISBN 978-80-8940-106-2.
7. BENINGA, S.: *Bank Valuation*. New York Institute of Finance Course in Singapore, www.wharton.upenn.edu, February 13, 2001.
8. BENINGA, S., SARIG, O.: *Bank Valuation*. February 13, 2001.
<http://senverb.boun.edu.tr/pdf/Bank%20Valuation.pdf>.
9. BESSIS, J. *Risk Management in Banking*. 2. vyd. Hoboken: N.J.: Wiley, 2002. 792 s. ISBN 0-471-49977-3 (HB), 0-471-89336-6 (PB).
10. BLAKE, D.: *Analýza finančných trhov*. Praha: Grada Publishing, 1995.
11. BREALEY, R. A., MYERS, S. C.: *Teorie a praxe firemních financí*. Praha: East Publishing, 1992, ISBN 80-85605-24-4.
12. CALOMIRIS, Ch. W., DORON NISSIM: *Activity Based Valuation of Bank Holding Companies*. Working Paper 12918. <http://www.nber.org/papers/w12918>.
13. DAVIS, S. I.: *Bank Mergers. Lessons for the Future*. London: Macmillan, 2000. ISBN 0-333-91260-8.
14. DAMODARAN, A.: *Investment Valuation. 2-nd edition*. John Wiley & Sons, 2002. ISBN 978-0-471-75121-2.
15. www.damodaran.com (sekcia Updated Data).
16. Dermine, J.: *Bank Valuation and Value Based Management*. McGraw-Hill, 2009, ISBN 978-0-07-162499-2.
17. <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
18. DVORÁK, P.: *Bankovníctví*. Praha: EO VŠE, 1998, ISBN 80-7079-585-9.
19. FREIXAS, X., ROCHET, J. CH.: *Microeconomics of Banking*. Cambridge: MIT Press, 1998. ISBN 0-262-06193-7.
20. GESTEL, T., BAESEENS, B. *Credit Risk Management*. 1. vyd. Oxford: Oxford University Press, 2009. ISBN 978-0-19-954511-7.
21. Horvátová, E.: Implementácia dokumentov Basel III z hľadiska zvýšenia kvality a kvantity kapitálu. Finančný trh. Máj 2013.
<http://www.derivat.sk/index.php?PageID=2068&SearchString=horv%20tov%20E1>
22. Horvátová, E.: *Bankovníctvo*. Žilina: Georg. ISBN 978-80-89401-03-1.
23. HORVÁTOVÁ, E.: *Ohodnocovanie bánk a finančných inštitúcií*. Bratislava: EU v Bratislave, 2009.
24. HORVÁTOVÁ, E.: *Operácie komerčných bánk. 1. časť*. Bratislava: Ekonóm, 2007. ISBN 978-80-225-2386-8.
25. HORVÁTOVÁ, Eva - SCHWARZOVÁ, Mária. Prístupy k meraniu operačného rizika pre účely stanovenia vlastných zdrojov v koncepcii kapitálovej primeranosti bánk v Slovenskej republike. In *Nová ekonomika : vedecký časopis Národohospodárskej fakulty Ekonomickej univerzity v Bratislave*. 2014. ISSN 1336-1732, 2014, č.1.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

26. HRDÝ, M.: *Oceňování finančních institucí*. Praha: GRADA Publishing, 2005, ISBN 80-247-0938-4, s. 9.
27. HRVOLOVÁ, B.: *Analýza finančních trhů*. Bratislava: Sprint, 2006. ISBN 80-89085-59-8.
28. JÍLEK, J.: *Finanční rizika*, 1. vyd., Praha: GRADA Publishing, 2000. ISBN 80-7169-579-3.
29. JOKL, M.: *Mezinárodní oceňovací standardy IVSC in Hrdý, M.: Oceňování finančních institucí*. Grada Publishing, Praha 2005.
30. JOHNSON, F. P., JOHNSON, R. D.: *Bank Management*. Washington: American Bankers Association, 1989.
31. Kašparovská, V.: *Řízení obchodních bank*. 1. vydání. Praha: c. H. Beck, 2006, ISBN 80-7179-381-7.
32. KIDWELL, D. S., PETERSON, R. P., BLACKWELL, D.W.: *Financial Institutions, Markets and Money*. Forth Worth: The Dryden Press, 1993.
33. KOLLER, T., GOEDHARD, M., WESSELS, D.: *Valuation, Measuring and Managing the Value of Companies*. Fourth edition, Mc Kinsey & Company John Wiley & Sons, ISBN 0471702188, ISBN: 978-0-471-70218-4.
34. Lakstutiene, A., Breiteryte, A. a Rumsaite, D.: *Stress Testing of Credit Risk Lithuania Banks under Simulated Economical Crisis. Environment Conditions. ISSN 2029 – 5839 (online). Inžinerine Ekonomika-Engineering Economics, 2009. online: <http://www.ktu.edu/lt/mokslas/zurnalai/inzeko/65/1392-2758-2009-5-65-015.pdf>*.
35. LEVY, H., SARNAT, M.: *Kapitálové investice a finanční rozhodování*. Praha: Grada Publishing, ISBN 1999. ISBN 80-7169-504-1.
36. KISLINGEROVÁ, E.: *Oceňování podniku*. Praha: C. H. Beck, 2001. ISBN 80-7179-529-1.
37. MAŘÍK, M.: *Metody oceňování podniku*. Druhé upravené a rozšířené vydání. Praha: Ecopress, 2007, ISBN 978-80-86929-32-3,
38. MERTON, R. C. *An intertemporal Capital Assets Pricing Model*. *Econometrica*. Vol. 41, 1973. <http://ideas.repec.org/a/ecm/emetrp/v41y1973i5p867-87.html>
39. MERTON, R. C.: *Mark it to market*. August, 19, 2009. <http://www.swampreport.com/investments/scholes-and-merton-mark-it-to-market/>
40. MILLER, W.D.: *Commercial Bank Valuation*. John Wiley and Sons, Inc., USA 1995, ISBN13 9780471128205.
41. MISHKIN, F.: *Economics of Money, Banking and Financial Markets*. Reading: Addison-Wesley, 2003. ISBN 0-321-20049-7.
42. MISHKIN, F.: *Ekonomie peněz, bankovníctví a finančních trhů*. Praha: Economia, Finance a úvěr, 1991.
43. Onder, Š.: *ERM ve finančních institucích*. *Bankovníctví*, č. 4, 2008.
44. Polouček, S. a kol.: *Bankovníctví*. Praha: C. H. Beck, 2006, ISBN 80-7179-462-7.
45. ROCK, L. M.: *The Mergers and Acquisitions Handbook*. New York: McGraw-Hill, 1995. ISBN 0-07-53353-9.
46. ROSE, P. S.: *Peněžní a kapitálové trhy*. Praha: Victoria Publishing, 1994. ISBN 80-85605-52-X.
47. ROSE, P. S., HUDGINS, S. C.: *Bank Management and Financial Services*. Boston: McGraw Hill, 2005. ISBN 0-07-286163-0.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

48. ROUBÍČEK, L.: *Corporate governance*. Ostrava: TU VŠB, 2005. ISBN 80-7078-592-6.
49. SHARPE, W.F., ALEXANDER, G.J.: *Investice*. Praha: Victoria Publishing, 1993. ISBN 80-85605-47-3.
50. SINKEY, J. F.: *Commercial Bank Financial Management*. London: Prentice Hall, 1998. ISBN 0-13-521048-8.
51. SIVÁK, R., GERTLER, Ľ.: *Teória a prax vybraných druhov finančných rizík*. Bratislava: vydavateľstvo Sprint, 2006.
52. Slovik, P.: SYSTEMICALLY IMPORTANT BANKS AND CAPITAL REGULATIONS CHALLENGES. ECONOMICS DEPARTMENT WORKING PAPER No. 916. <http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=ECO/WKP%282011%2985&docLanguage=En>
53. Slovik, P. and B. Cournède (2011), “Macroeconomic Impact of Basel III”, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 844, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5kghwnhkkjs8-en>
54. SMEJKAL, V., RAIS, K.: *Řízení rizik*. Praha: Grada Publishing, 2003. ISBN 80-247-0198-7.
55. Sodomová, E. a kol.: *Štatistika : Modul A*. Bratislava : EKONÓM 2001. 246 s. ISBN 80-225-1270-2.
56. SVITEK, M.: *Kapitálové vybavenie komerčných bánk*. Bratislava: Eurounion, 2006. ISBN 80-88984-88-2.
57. Synek, M.: *Podniková ekonomika. 5. Přepřacované a doplněné vydání*. Praha: C. H. Beck, 2010, ISBN 978-80-7400-336-3.
58. TUMPACH, M.: *Medzinárodné štandardy na zostavenie účtovnej závierky IFRS/IAS*. Bratislava: Iura Edition, 2006.
59. VLACHYNSKÝ, K. a kol.: *Podnikové financie. 2. časť*. Bratislava: Súvaha, 1994.
60. Ziegler, K.: *Finanční řízení bank. 1. Vydání*, Praha: Bankovní institut, 1997, ISBN 80-902243-1-8.
61. ZIPF, R.: *How the Bond Market Works*. New York: Institute of Finance, 1997.
62. Wong, M. C. Y.: *Bubble Value at Risk*. John Wiley & Sons Singapore Pte. Ltd., 2013, ISBN 978-1-118-55035-9 (ePDF).; alebo: Wong, M. C. Y.: *Market Value Bu VaR: A Countercyclical Risk Metric*, April 14, 2011, dostupné na internete: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1627674.
63. Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems. Dostupné na internete: http://www.bis.org/publ/bcbs189_dec2010.pdf.
64. Vyhláška MS SR č. 626/2007 Z. z. o stanovení všeobecnej hodnoty majetku.
65. Council Directive 89/299/EEC of 17th of April 1989 **on the own funds of credit institutions**, also called **OFD Directive**.
66. Council Directive 89/647/EEC of 18th of December 1989 **on a solvency ratio for credit institutions**, also called **SRD Directive**.
67. Council Directive 93/6/EEC of 15th March 1993 **on the Capital adequacy of investment firms and credit institutions**.
68. Council Directive 92/121/EEC of 21 December 1992 **on monitoring and controlling large exposures of credit institutions**.
69. Council Directive 92/30/EEC of 6 April 1992 **on the supervision of credit institutions on a consolidated basis**.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

70. Directive 2000/12/EC of the European Parliament and of the Council of 20 March 2000 relating to the taking up and pursuit of the business of credit institutions
 71. Council Directive 93/6/EEC of 15 March 1993 on the Capital Adequacy of Investments Firms and Credit Institutions.
 72. Directive 2006/49/EC of the European Parliament and of the Council of 14 June 2006 on the capital adequacy of investment firms and credit institutions. (Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/49/ES o kapitálovej primeranosti investičných spoločností a úverových inštitúcií). Official Journal of the European Union L 141, 11/06/1993p.00010026.
http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2006/l_177/l_17720060630en02010255.pdf.
 73. Amendment to the capital accord to incorporate market risks, Basle Committee on Banking Supervision, Basle January 1996.
 74. International convergence of capital measurement and capital standards, Basle Committee on Banking Supervision, Bank for International Settlement, Basle, July 1988.
 75. International convergence of capital measurement and capital standards. A revised Framework. Bank for International Settlement, Basle, June 2004.
 76. Her Majesty's Stationery Office. The New Capital Adequacy Directive CAD 3. The transposition of the New Basel Capital Accord into European Union legislation. Consultation Document, 2003.
 77. Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/48/ES o začatí a vykonávaní činností úverových inštitúcií.
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/49/ES o kapitálovej primeranosti investičných spoločností a úverových inštitúcií