

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE

FAKULTA FINANCÍ A ÚČETNICTVÍ



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2013

Ngo Thi Ngoc Anh

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE

FAKULTA FINANCÍ A ÚČETNICTVÍ

Katedra měnové teorie a politiky

Studijní obor: Bankovníctví a pojišťovnictví



Název bakalářské práce:

Kreditní riziko – rating Bank of England

Autor: Ngo Thi Ngoc Anh

Vedoucí práce: Ing. Naděžda Blahová, Ph.D.

Rok obhajoby: 2013

Četné prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Kreditní riziko – rating Bank of England“ vypracovala samostatně. Veškerou použitou literaturu a další podkladové materiály uvádím v seznamu použité literatury.

V Praze dne 9. dubna 2013

.....

Ngo Thi Ngoc Anh

Poděkování:

Ráda bych na tomto místě poděkovala **Ing. Naděždě Blahové, Ph.D.** za vedení mé bakalářské práce a za cenné rady a připomínky, všestrannou pomoc při zpracování tématu. Zároveň bych chtěla poděkovat všem, kteří mě jakýmkoli způsobem podporovali při tvorbě této práce, ale i během celého mého studia.

Abstrakt

Bakalářská práce je zaměřena na teoretický výklad na možnost měření a řízení kreditních rizik. Cílem této práce je zkoumání přehledu o finančních rizicích, pojetí jednotlivých rizik a jejich kvalifikace, větší část je věnována úvěrovému riziku a důležitost risk managementu. Dále se práce zabývá možností přístupu k měření a modelování kreditního rizika a dopadem nového konceptu Basel II na řízení úvěrového rizika a jeho přístupy (STA, FIRB, AIRB). Práce pojednává o ratingu a jeho členění na interní a externí jako nástroj bankovní regulace při řízení úvěrového rizika a dále se zabývá zejména externí rating a dopad ratingového hodnocení na Bank of England.

Klíčová slova

Úvěrové riziko, Value at Risk, řízení kreditních rizik, externí rating, Bank of England

Abstract

The bachelor thesis is focused on theoretical interpretation of credit risk measurement and management. The goal of this thesis is to figure out the overview of financial risks, their definition, with big aim on credit risk and risk management, the way to approach credit risk with credit models and the impact of Basel II on credit risk management (STA, FIRB, AIRB). The thesis will concern with rating as one of tools to deal with credit risk a particularly the impact of rating on Bank of England.

Key word

Credit risk, Value at Risk, credit risk management, external rating, Bank of England.

Obsah

ÚVOD	7
1 RIZIKO.....	9
1.1 NÁHLED	9
1.1.1. Definice	9
1.1.2. Finanční riziko	9
1.1.3. Postoj k riziku	10
1.2 ŘÍZENÍ RIZIK (RISK MANAGEMENT)	11
1.3 KLASIFIKACE	12
1.3.1 Tržní riziko.....	15
1.3.2 Operační riziko.....	15
1.3.3 Riziko likvidity.....	15
1.3.4 Úvěrové riziko.....	15
1.3.5 Ostatní rizika	15
1.4 KREDITNÍ RIZIKO	16
1.4.1 Definice	16
1.4.2 Příčiny	17
1.4.3 Kategorie	18
2 ŘÍZENÍ KREDITNÍCH RIZIK.....	20
2.1 PŘÍSTUP K MĚŘENÍ A MODELOVÁNÍ ÚVĚROVÝCH RIZIK	22
2.1.1 Přístup k měření úvěrového rizika.....	22
2.1.2 Přístup k modelování a řízení úvěrového rizika	23
2.1.3 Omezování úvěrového rizika.....	23
2.2 DOPAD KONCEPTU BASEL II NA ŘÍZENÍ ÚVĚROVÉHO RIZIKA	28
2.2.1 Standardizovaný přístup (<i>Standard Approach</i>)	28

2.2.2 Základní IRB přístup (<i>Foundation Internal Ratings-Based Approach</i>) - Přístup založený na interním ratingu	29
2.2.3 Pokročilý IRB přístup (<i>Advanced Internal Ratings-Based Approach</i>) - Vzájemná komparace metod 31	
2.3 HODNOCENÍ	32
2.3.1 Skóring	32
2.3.2 Kreditní modely	33
2.3.3 Rating	40
3 RATING BANK OF ENGLAND.....	46
3.1 ZÁKLADNÍ PŘEHLED O BANCE ANGLIE.....	46
3.2 FAKTORY PŮSOBÍCÍ NA VÝSLEDNOU RATINGOVOU ZNÁMKU BoE	46
3.2.1 Politický systém a jeho stabilita	47
3.2.2 Zadlužení vládního sektoru	49
3.2.3 Stav ekonomiky.....	51
3.3 DŮSLEDEK A MOŽNÁ OPATŘENÍ	53
3.3.1 Důsledky snížení ratingu BoE	53
3.3.2 Možná opatření (Přístup k finanční regulaci BoE).....	54
ZÁVĚR.....	55
LITERATURA	55
SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK	59
SEZNAM ZKRATEK.....	60

Úvod

S vývojem společnosti se také v posledních letech značně změnil názor na riziko. Dříve převládala snaha rizika eliminovat, případně se jim nevystavovat. Ekonomické subjekty v současné době ve vztahu k riziku přecházejí od spíše defenzivní pozice k pozici ofenzivní. Hlavně v podnikání, kde je riziko neoddělitelnou součástí průběhu jeho procesu. Investujeme-li do jakéhokoliv aktiva, je s tím spojena určitá míra rizika, může to být riziko tržní, kreditní, operační, riziko likvidity aj. Podnikatelské riziko je hrozba ztráty, ale zároveň je příležitostí, která nám může přinášet zisky.

Existujícím rizikem je úvěrové riziko, které je nejstarším a nejdůležitějším rizikem a představuje 50-70% všech bankovních rizik. Úvěrové riziko je dnes spojeno nejen s tradičními úvěrovými obchody s bankovními klienty, ale také s obchody na kapitálových trzích, jako jsou emisní obchody, termínové obchody, opční obchody aj. Je součástí většiny rozvahových aktiv a řady mimobilančních obchodů. Čím rychleji se svět vyvíjí, tím je větší poptávka po úvěrech k investování do různých oblastí. V případě, že klient, dlužník banky nesplácí pravidelné splátky je tím ohrožena i banka. Jakmile se sejde více neplatičů, může dojít až k ohrožení mezibankovního trhu, což má za následek negativních dopadů v ekonomice. Protože hlavní aktivitou bank tradičně zůstává úvěrování, úvěrové riziko je hlavním rizikem bank. Svět je průběžně zasahován bankovními krizemi. Špatné úvěrování obvykle nastartuje s určitým časovým zpožděním bankovní krizi, která poté s dalším časovým zpožděním způsobí ekonomickou krizi. Důvodem, proč jsem si vybrala toto téma, je to, že v současné finanční krizi všechny banky starají o své solventnosti. Už několika velkým bankám například Bank of America, Citigroup, se podle Standard & Poors' ratingu snížila důvěryhodná úroveň. Dalšími příklady, špatného úvěrování v 90. letech, francouzská banka Crédit Lyonnais ztratila více než 20 mld. dolarů a ztráty japonských bank a bank zemí východní Asie činily několik stovek miliard dolarů. Podobně v České republice ztráty bank z obchodování (zejména s akciemi) v 90. letech činily několik desítek mld. Kč, zatímco ztráty bank ze špatného úvěrování představovaly několik stovek miliard Kč¹. Po desítky let kdy držela Bank of England nejvyšší rating, byl nedávno její rating snížen o jeden stupeň.

Podle mého názoru je úvěrové riziko v negativním smyslu stagnací ekonomiky, neboť způsobuje obtíže jak pro banky, tak pro investory. Ale jestli jeho specifiku dobře pochopíme a použijeme správnou metodu řízení úvěrového rizika, dostaneme příznivý výsledek a pak stojí za to investovat. Cílem této bakalářské práce na téma „Kreditní riziko – rating Bank of England“ je podat ucelený přehled o metodách zkoumání úvěrového rizika, zjištění příčin jeho vzniku a možnost používání kreditních modelů jako nástroj ke snížení kreditního rizika,

¹ JOSEF JÍLEK, s. 30.

a na závěr je zkoumán konkrétní případ snížení důvěryhodnosti Bank of England. Práce je rozdělena do tří částí. První kapitola je věnována obecné charakteristice jednotlivých rizik a jejich vlastností. Podrobněji je rozebíráno úvěrové riziko, jeho původ a kategorie. Dále je popsán přehled řízení rizik. Každá banka touží, po tom aby mohla plynule provozovat své podnikání a dostát nejlepším výsledkům, proto při každé žádosti o bankovní úvěr potřebuje banka toto riziko co nejlépe kvantifikovat a na základě dostupných informací o žadateli rozhodnout, jestli a za jakých podmínek úvěr poskytne. Existuje řada metod a způsobů řízení rizik, o kterých se pojednává ve druhé kapitole. Bude se zde hlouběji pojednávat o kreditním riziku, přístupu k jeho modelování a řízení. Zkoumání možností, zda je banka schopna odhadnout a eliminovat úvěrové riziko ve vztahu ke klientovi. Jsou zde kreditní modely a spolu s tím koncept Basel II a jeho dopad na řízení úvěrového rizika. Dále jsou zde popsány možnosti úvěrového hodnocení pomocí skóringu, kreditních modelů a ratingů. Závěr práce je věnován zejména externímu ratingu, a to konkrétně pro instituci Bank of England.

1 Riziko

Tato kapitola se zabývá definicí a klasifikací rizik. Vzhledem k tomu, že s pojmem riziko není jednotně definován, a jeho klasifikace pro každý subjekt se různí, je tato první kapitola věnována právě této problematice.

1.1 Náhled

Člověk se může setkat s rizikem téměř každý den. Může to být například riziko spojené s životním stylem, s počasím, s pracovním stylem či s podnikáním a jinými. Co je tedy vůbec pojem riziko?

1.1.1. Definice

Riziko je historický výraz, pocházející údajně ze 17. století, kdy se objevil v souvislosti s lodní plavbou. Výraz „risico“ pochází z italštiny a označoval úskalí, kterému se museli plavci vyhnout. Následně se tím vyjadřovalo „vystavení nepříznivým okolnostem“. Ve starších encyklopediích najdeme pod tímto heslem vysvětlení, že se jedná o odvahu či nebezpečí, případně že „riskovat“ znamená odvážit se něčeho. Teprve později se objevuje i význam ve smyslu možné ztráty. Dnes již víme, že nebezpečí představuje něco poněkud jiného a v teorii rizika souvisí s hrozbou. Podle dnešních výkladů se rizikem obecně rozumí nebezpečí vzniku škody, poškození, ztráty či zničení, případně nezdaru při podnikání.²

V rámci této práce zkoumám výhradně riziko v bankovním podnikání. Riziko můžeme definovat jako *nebezpečí, které ohrozí výsledek předem stanovené cíle tak, že bude odchýlený od žádoucího vývoje*. Proto je předmětem zájmu všech podniků, společností i celého ekonomického celku. Rizika jsou nevyhnutelným komponentem veškeré aktivity. Jinými slovy, lidé musí podnikat s rizikem. Z tohoto důvodu, každý ekonomický subjekt chce, aby jeho podnikání dosáhl co největší výnos, ale zároveň aby riziko bylo co nejnižší.

1.1.2. Finanční riziko

Abychom mohli zkoumat hlouběji tento problém, musíme se seznámit s pojmem finanční riziko. Finanční riziko patří spolu s operačním rizikem do skupiny podnikatelských rizik. Zjednodušeně lze říci, že finanční rizika souvisejí se strukturou finančních aktiv a závazků podniku. Prof. Jílek definuje finanční riziko jako potenciální finanční ztráta subjektu, tj. nikoli již existující realizovaná či nerealizovaná finanční ztráta, ale ztráta v budoucnosti

² <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/co-je-to-riziko-a-analyza-rizik-7477.html>

vyplývající z daného finančního či komoditního nástroje nebo finančního či komoditního portfolia.³

Její podstatou je tak nahodilost, variabilita možných výsledků, stupeň neurčitosti či možnost (nebezpečí) odchylky od předem stanoveného cíle, resp. předpokládaného vývoje. V ekonomickém pojetí je třeba „podnikatelské riziko“ hodnotit ze dvou stránek: negativní a pozitivní stránky. **Pozitivní stránka** může být zisky či vyšší úspěch z podnikání. Ale pojmem riziko je často chápán v **negativním smyslu**, jako nebezpečí horších hospodářských výsledků. Pokud sledujeme pouze odchylku, která má negativní dopad na ekonomický výsledek subjektu, pracujeme s tzv. **čistým rizikem**, v případě, že sledujeme záporné i kladné (z hlediska dopadu na výsledek) vychýlení ekonomické veličiny, pracujeme s **rizikem spekulativním**.⁴ Lidé obvykle vstupují do rizika, jestliže očekávají pozitivní přínos. A to z dlouhodobého či krátkodobého hlediska. Podle toho také rozhodujeme, zda má cenu riskovat. Většina z nás se rozhoduje automaticky bez přemýšlení. A ne vždy volíme to nejlepší rozhodnutí z hlediska dlouhodobého přínosu, protože krátkodobé uspokojení je pro nás mnohem větší motivací. V souvislosti s rizikem musíme určitým způsobem předvídat budoucí vývoj, tj. musíme předjímat skutečnost, že k jeho naplnění dojde. Uvažujeme proto s pravděpodobností naplnění hrozby. Pokud jsou rizika řízena správným způsobem, mohou mít na druhou stranu i pozitivní dopad. Proto je nutné riziko chápat nejen jako hrozbu, tzv. možné ztráty, ale můžeme ho chápat i v pozitivním smyslu jako příležitosti, tzv. možné zisky.

1.1.3. Postoj k riziku

Postoj k riziku je vztah jedince k riziku a vyjadřuje ochotu jedince postupovat riziko. Je důležité, abychom si před zahájením projektu stanovili možná rizika, která mohou v souvislosti s projektem vzniknout. Podle této rizikové míry může podnik (investor) očekávat zlepšení finančních výsledků činnosti nebo zhoršení výsledku hospodaření. Lze rozčlenit tři přístupy k riziku:⁵

- **Averze k riziku (Nechuť)** - Člověk požaduje poměrně vysokou pravděpodobnost možného výsledku riskantní alternativy. Při averzi k riziku bývá preferován jistý výsledek před rizikem se stejným nebo o něco vyšším očekávaným výsledkem. Jde o nejčastější přístup k riziku.
- **Vyhledávání rizika (Sklon k riziku)** - Člověk je ochoten podstoupit riziko malé pravděpodobnosti nejvyššího možného výsledku riskantní alternativy. Tento přístup přináší největší zisky, ale také největší ztráty v případě neúspěchu.

³ JÍLEK, Finanční rizika, (s. 15)

⁴ PŮLPÁNOVÁ - Komerční bankovníctví v české republice

⁵ http://is.vsfs.cz/el/6410/leto2005/BK_MUc/MU_Mereni_rizika.pdf

- **Neutrální k riziku** - Člověk je nerozhodný, zda zvolit jistotu nebo rizikovou alternativu při shodném výsledku a sklon k riziku je v rovnováze.

Postoj k riziku u manažera či podnikatele závisí na:

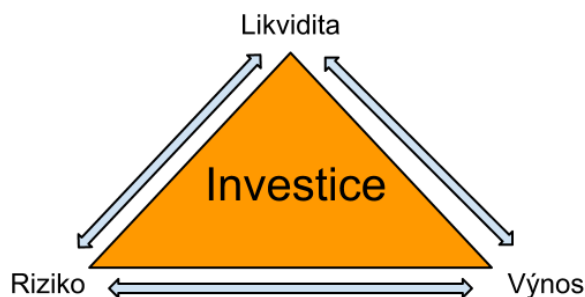
- **osobním založení** – ten, kdo osobně požaduje naprosté bezrizikové rozhodnutí, nemůže být úspěšným subjektem podnikání.
- **ekonomické postavení podniku** – tento vliv nepůsobí zcela jednoznačně. Na jedné straně platí, že finančně a ekonomicky silné podniky mohou postupovat vyšší rizika (neúspěch v jenom projektu může být kompenzován úspěchem v jiné oblasti, zatímco slabší podniky si vyšší riziko mohou dovolit méně. Na druhé straně však platí, že často menší (začínající) firmy jsou nuceny do značných rizik, aby se uchytily na trhu (riziko inovací, výrobků, technologií apod.).
- **systém motivace pracovníků** – může buď podporovat zdravé riziko, nebo je neutrální, či naopak vede k opatrnosti. Ve většině podniku je nerovnováha mezi stimulací za lepší výsledky a finančními postihy za neúspěchy, silněji působí postihy.

1.2 Řízení rizik (Risk management)

Primární cíl řízení risk management je měření rizika, abychom ho mohli monitorovat a kontrolovat.

Risk management (RM) poskytuje bance lepší budoucí pohled a schopnost definovat přístup k vlastnímu podnikání. Bez RM, nemůžeme posoudit výši možného zisku a možné fluktuace zisku, a ani nemůžeme kontrolovat nejistotu možného zisku.

Přístup k řízení rizik managementem banky se v současné době liší od pojetí chápání rizik v minulosti. Původní přístup byl veden snahou o jeho minimalizaci, v současnosti se rizika zásadně řídí v kontextu se ziskovostí. Dnes tedy nejde pouze o to riziko bankovních operací snižovat, ale optimalizovat vztah mezi rizikem a výnosem. Tomu odpovídá tzv. „Zlatý magický investiční trojúhelník“, který v sobě zahrnuje 3 základní investiční prvky, tj. riziko, výnos a likviditu. Ale nemůžeme zapomenout na princip magického trojúhelníka, který říká, že není možné dosáhnout ideální investice. (Ideální investice by měla přinést co nejvyšší výnosnost, nejnižší riziko a maximální likviditu). Protože obvykle dosažení těchto tří kritérií se vzájemně vylučuje, musí podnik vždy preferovat určité kritérium: výnos, riziko nebo likviditu.

Obrázek 1-1: Magický trojúhelník

Řízení rizik představuje komplexní proces identifikace, kontroly, eliminace a minimalizace nejistých událostí, které mohou negativním způsobem ovlivnit podnikatelský subjekt. Banky stejně jako řada jiných finančních a nefinančních společností trpí asymetrií informovanosti a mají sklon k negativnímu výběru a morálnímu hazardu. Jak víme, hlavním předmětem podnikání bank je finanční zprostředkování, a to v podmínkách rizika. Jiný fundamentální důvod pro měření rizik je, že riziko vytváří budoucí náklady, které by měly být pro nás nějakým způsobem významné. Pokud dneska ignorujeme riziko, znamená to, že ignorujeme budoucí ztrátu. Proto je risk management hlavním faktorem ziskovosti a konkurenční výhody. Ziskové znalosti jsou jedním z důležitých vstupů pro hledání přiměřené ceny pro klienty.⁶

Pro správné řízení bankovních rizik je nezbytné, aby management banky chápal rizika ve vzájemných souvislostech. Proto je pro banku velmi důležité mít komplexní systém řízení rizik (Comprehensive Firmwide Risk Management System). Základem těchto procesů je včasná identifikace a analyticky přesné měření rizik v každém pracovním dni. Také v České republice mají finanční instituce ze zákona (č.21/1992 Sb., o bankách, ve znění pozdějších předpisů) povinnost zavést systém komplexního řízení rizik, přičemž bližší požadavky upravuje příslušná vyhláška.

Jako součást celkového řízení rizika banka používá deriváty a další nástroje, kterými pak řídí podstupovaná rizika, která vyplývají ze změn úrokových sazeb, měnových kurzů, cen akcií, úrokových rizik a dalších. Díky finančním rizikům jsou finanční trhy nestabilní. Z tohoto důvodu se regulují.

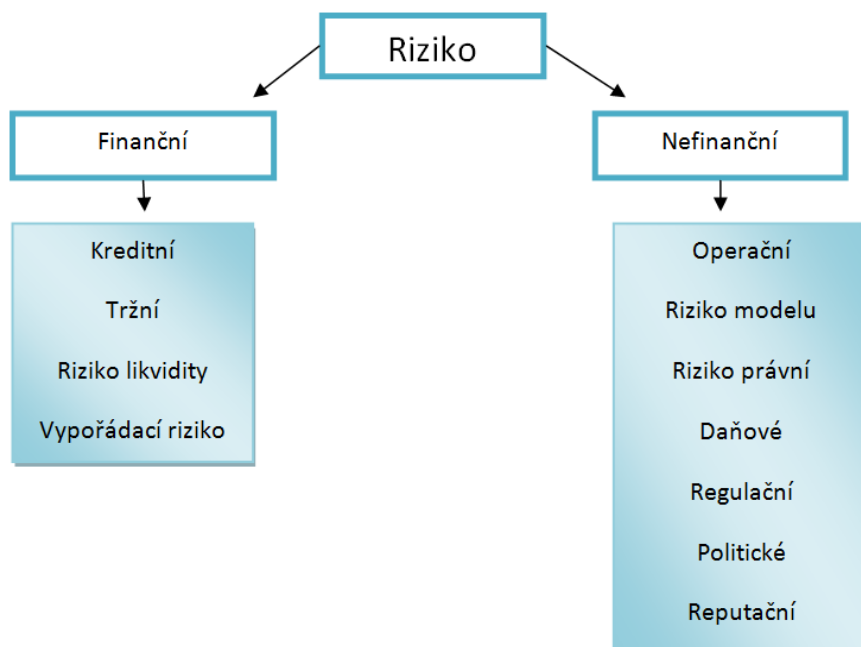
1.3 Klasifikace

Typy rizika můžeme klasifikovat z různých hledisek. Pro správnou a efektivní práci s riziky je nezbytná vhodně zvolená a výstižná klasifikace. Ta je ovšem poměrně obtížná a

⁶ Risk management in Banking (s. 25)

v jednotlivých zemích, v ekonomických a finančních teoriích a v odborných pracích velmi různorodá. Pro jednoduchou představu máme obrázek 1-2.

Obrázek 1-2: Dělení rizika



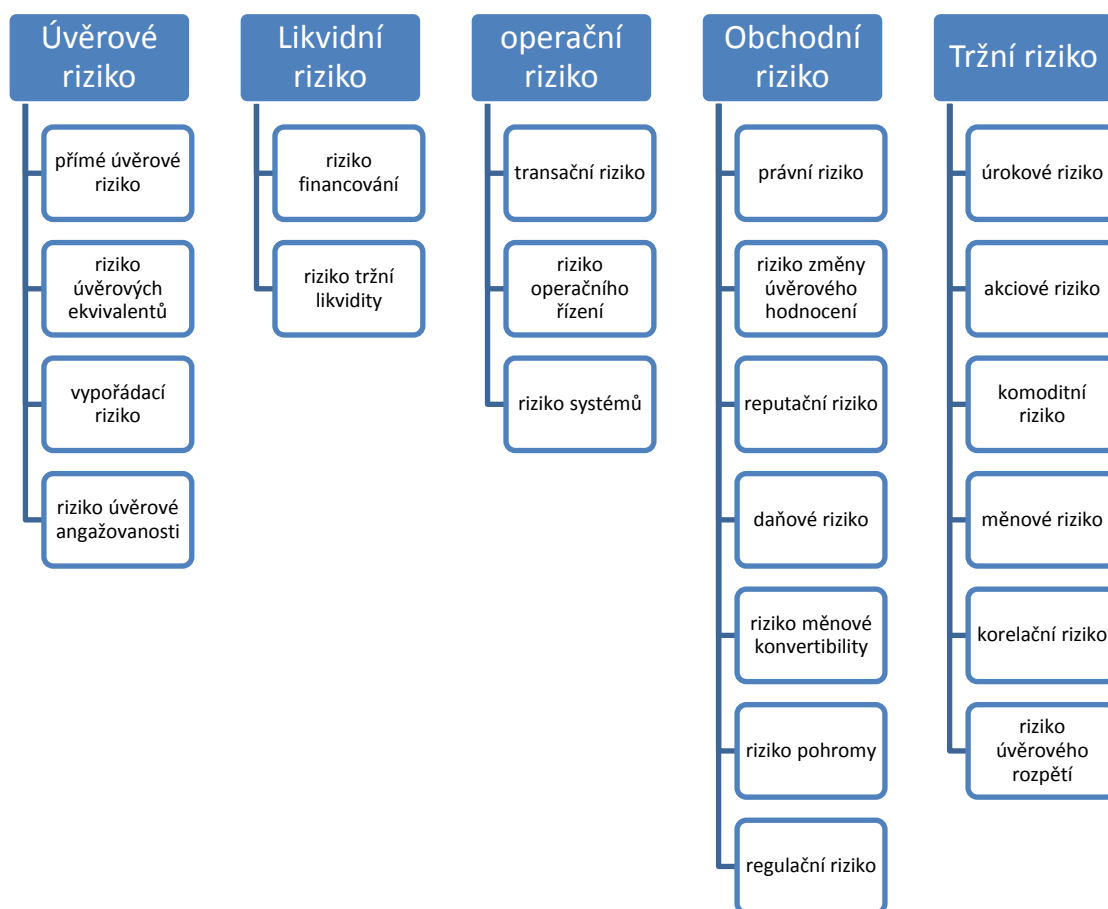
Vlastní konstrukce

Obecně lze říci, že finanční rizika se kvantifikují lépe než rizika nefinanční.

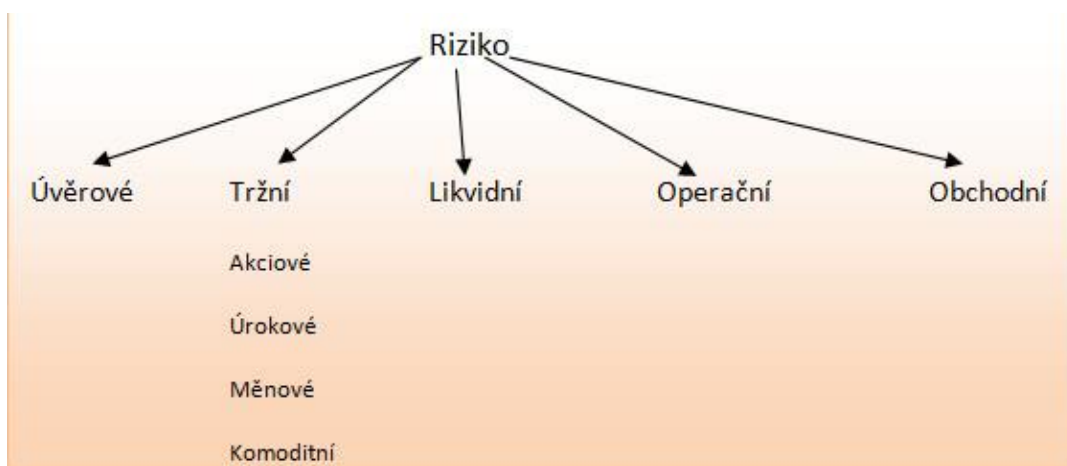
Pojetí profesora Josefa Jílka:

Z obrázku je patrné, že metodika rozčlenění rizika prof. Jílka v průběhu nedlouhé české bankovní praxe se vyvíjela kupředu. Prof. Jílek pracuje s pojetím systematizace rizik, které se jednotlivá rizika snaží zařadit do co možná nejužší skupiny a teoreticky by mohlo zdát, že by mělo dojít ke zpřesnění pojmů jednotlivých druhů rizik.⁷

⁷ Diplomová práce Petr Teplý, 2002.

Obrázek 1-3: Dělení finančního rizika podle prof. Jílka

(Finanční rizika, 2000, s. 16,17)

Obrázek 1-4: Dělení rizika podle prof. Stanislavy Půlpánové:

vlastní konstrukce

1.3.1 Tržní riziko

Riziko ztráty banky vyplývá ze změn cen, kurzů a sazeb na finančních trzích. Jedná se o souhrnný pojem pro úrokové, měnové, akciové riziko a jiná rizika spojená s pohybem tržních cen. Je to potenciální ztráta portfolia/aktiv/derivátů v důsledku změny tržních podmínek, nebo potenciální změna v hodnotě aktiva nebo derivátů v důsledku změny v některém ze základních zdrojů tržní nejistoty. Nejistota budoucích zisků vyplývá ze změny tržních podmínek.

Velmi zhruba lze říci, že tržní rizika představují 5-20% všech bankovních rizik.

1.3.2 Operační riziko

Operační riziko je riziko ztráty banky vlivem nedostatků či selhání vnitřních procesů, lidského faktoru nebo systémů či riziko ztráty banky vlivem vnějších událostí, včetně rizika právního (Vyhláška ČNB č.123/2007 Sb.). Nezahrnuje tedy strategické či reputační riziko. Ztráty z operačního rizika je možné rozdělit na přímé a nepřímé ztráty. V případě, že se ztráta projeví přímo ve finančních výkazech banky, nazývá se přímá. Nepřímou ztrátou je například dopad do účetnictví, ušlý zisk nebo náklad ušlé příležitosti.

Toto riziko představuje 5-30% rizik banky (záleží, do jaké míry se může překrývat v pojetí s jinými riziky (především s definicí kreditního rizika).

1.3.3 Riziko likvidity

Riziko likvidity je takové riziko, kdy banka ztratí schopnost dostát svým finančním závazkům v době, kdy se stanou splatnými, nebo není schopna financovat svoje aktiva. Je to potenciální ztráta v důsledku nedostatečné hloubky trhu. Riziko likvidity se dělí na dvě kategorie:

- riziko financování (*funding risk*), které je rizikem ztráty v případě momentální platební neschopnosti;
- riziko tržní likvidity (*market liquidity risk*), které je rizikem ztráty v případě malé likvidity trhu s finančními nástroji, bránící rychlé likvidaci pozic, čímž je omezen přístup k peněžním prostředkům.

1.3.4 Úvěrové riziko

Úvěrové riziko je riziko ztráty ze selhání partnera (default) tak, že nedostojí svým závazkům. Toto riziko je podrobně popsáno v následující kapitole.

1.3.5 Ostatní rizika

- **Politické riziko** je potenciální ztráta v důsledku změny v politickém systému či politice země.

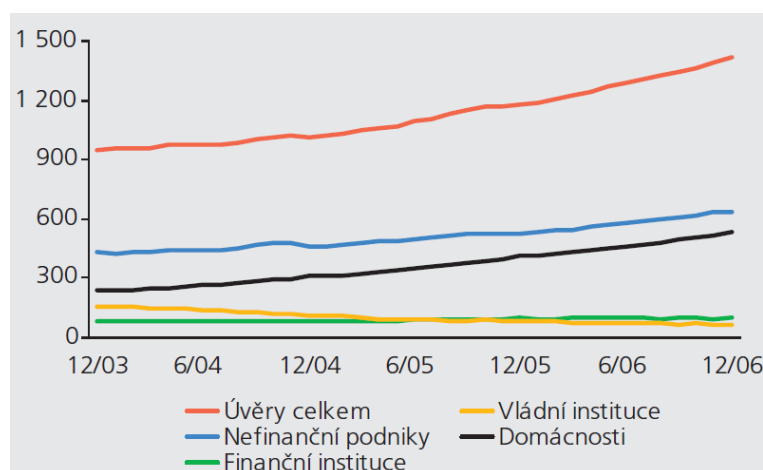
- **Reputační riziko** je riziko ztráty z poklesu reputace na trzích.
- **Právní/regulatorní riziko** je potenciální ztráta v důsledku porušení právních/regulatorních norem, nebo potenciální ztráta v důsledku nesprávné aplikace zákonů a jiných závazných norem.
- **Systémové riziko** vniká v situaci, kdy se neschopnost jedné banky dostát svým splatným závazkům přenáší na další banky v systému. Obvykle k tomu dochází nadměrným vybíráním vkladů. Rozsah selhání ohrožuje stabilitu bankovního sektoru a může způsobit krizi v ekonomickém systému.
- **Modelové riziko** patří mezi novější typy rizik. Riziko (potenciální ztráta) vyplývající z nesprávného použití modelu či jeho špatné specifikace. Instrumenty se oceňují podle modelu v případě, že pro tyto instrumenty neexistují aktuální pozorovatelná tržní data.

1.4 Kreditní riziko

1.4.1 Definice

Kreditní riziko (úvěrové riziko) spočívá ve své podstatě v tom, že klient či obchodní partner nedodrží sjednané podmínky finanční transakce a bance tím vznikne finanční ztráta. Můžeme také říct, že je rizikem ztráty ze selhání (default) partnera (dlužníka) tím, že nedostojí svým závazkům podle podmínek kontraktu, a tím způsobí držiteli pohledávky (věřiteli) ztrátu. Tyto závazky vznikají z úvěrových, obchodních a investičních aktivit, z platebního styku a vypořádání cenných papírů při obchodování na vlastní i cizí účet.

Obrázek 1-5: Vývoj sektorové struktury úvěrového portfolia (v mld. Kč)



Zpráva o finančním dohledu (ČNB 2006)

Kreditní riziko není až tak typické pro vlastní investice, ale pro banky jde o riziko, které může přerůst až do ekonomických problémů státu. Stanovování míry rizika, např. formou stanovování bonity, rozhoduje o tom, zda banka úvěr poskytne a za jakých podmínek. Obchodníci s finančními nástroji se vystavují úvěrovému riziku například poskytováním úvěrů na marže, vstupováním do derivátových obchodů, půjčováním cenných papírů, sjednáváním repo obchodů. Riziko omezují držením vysoce likvidního zajištění při transakcích s klienty s horším ratingem. Stejně jako banky i obchodníci provádějí analýzu bonity protistran a sledují její změny. Riziko snižují každodenním přizpůsobováním požadavků na zajištění. U částečně či plně nezajištěných pohledávek omezují riziko zvyšováním či stanovováním požadavků na zajištění v případě zhoršování bonity protistrany.

Úvěrové riziko zahrnuje dvě základní složky (*PricewaterhouseCoopers, 2004*):

- Riziko nesplnění závazku druhou stranou, které je dáno určením pravděpodobnosti vzniku ztráty,
- Inherentní riziko produktu dané určením výše ztráty, která nastane v důsledku nesplnění závazku druhou stranou (jde např. o nesplacenou jistinu úvěru včetně příslušenství, výši vystavené bankovní záruky atd.)⁸

1.4.2 Příčiny

Příčiny úvěrového rizika lze rozdělit na dvě skupiny:

- **Interní příčiny** – jsou bezprostředně závislé na vlastních rozhodnutích banky, vyplývají ze špatných alokací aktiv
- **Externí příčiny** – jsou naopak v zásadě nezávislé na rozhodnutí banky a jsou dány celkovým vývojem ekonomiky, politickou situací apod.

Tab. 1-1: Rozdělení aktiva a pasiva

Celková aktiva	Celková pasiva
Aktiva vystavená kreditnímu riziku (poskytnuté úvěry, půjčky, investice do obligací, akcií... apod.)	Závazky
Aktiva, která nejsou vystavena kreditnímu riziku (vlastnictví budov, strojů, hotovost u centrální banky)	
	Kapitál

Zdroj: Vlastní zpracování

⁸ Řízení obchodních bank, Vlasta Kašparovská a kol., Praha 2006

Úvěrové riziko je závislé na struktuře a kvalitě bilančních aktiv banky a mimobilančních obchodů, a je způsobeno proměnlivostí výnosů, vyplývajících z úvěrových aktivit banky.⁹ Ta může být především výsledkem ztrát z poskytnutých úvěr a nesplacených cenných papírů.

Ke vzniku ohrožených aktiv ze strany klienta přispívá jeho:

- Neschopnost splácet úvěr – v případě, kdy se finanční situace klienta vyvíjí nepříznivě a klient není schopen ze svých příjmů generovat dostatečné zdroje k pokrytí závazků vůči bance.
- Nevůle splácet úvěr – klient může zpočátku splnit podmínky úvěrových smluv a snažit se dostát svým závazkům. Při vzniklých potížích s fungováním firmy a narůstajících platebních neschopnostech může situaci řešit převodem aktiv na nově vzniklé podnikatelské subjekty, dlužník většinou zastaví splátky úvěru, přestává s bankou komunikovat. Jde o kombinace neschopnosti a nevůle splácet úvěr. Další možností je, že veškeré jednání klienta je od samého začátku vedeno snahou o nezákonné obohacení.

1.4.3 Kategorie

V nejširším slova smyslu (tj. riziko selhání při jakékoliv operaci) se dá rozdělit do pěti kategorií:¹⁰

- **Přímé úvěrové riziko** (*direct credit risk*) je rizikem ztráty ze selhání partnera u tradičních rozvahových položek v plné nebo částečné hodnotě, tj. u úvěrů, půjček, vkladů (depozit), směnek apod. Je nejstarším finančním rizikem a zůstává stále nejdůležitějším rizikem finančního trhu.
- V rámci přímého úvěrového rizika se někdy vyčleňuje **suverénní riziko** (*sovereign risk*). Jedná se o riziko selhání zahraniční vlády či agentury, podporované vládou v plné víře a úvěru (*full faith and credit*)
- **Riziko úvěrových ekvivalentů** (*credit equivalent exposure*) je rizikem ztráty ze selhání partnera u podrozvahových položek, tj. u poskytnutých úvěrových příslibů, poskytnutých záruk, poskytnutých či potvrzených dokumentárních akreditivů, derivátů apod.
- **Vypořádací riziko** – riziko ztráty ze selhání transakcí v procesu vypořádání (dodávky), a to zejména v situaci, kdy hodnota partnerovi byla dodána, ale hodnota od partnera ještě není k dispozici, nebo kdy technické problémy přeruší vypořádání.

⁹POLOUČEK, S. *Bankovníctví*. 1.vyd. Praha: C.H. Beck, 2006, 716 s.

¹⁰ JOSEF JÍLEK, *Finanční rizika*, 2000.

- **Vypořádací riziko cenných papírů** – riziko ztráty ze selhání finanční transakce vypořádání, kdy příslušná informace byla klientovi dodána, ale smluvní protihodnota z jeho strany ještě není k dispozici.
- **Riziko úvěrové angažovanosti** (*large credit exposure risk*) neboli riziko koncentrace portfolia (*portfolio concentration risk*) je riziko ztráty z angažovanosti (expozice) vůči:
 - jednotlivým partnerům;
 - skupinám partnerů a spřízněným osobám;
 - partnerům v jednotlivých zemích, což je tzv. riziko země (*country risk*);
 - ekonomickým sektorům;
 - jednotlivým kontraktům apod.

Obsah pojmu úvěrové riziko je rozdílný v bankovní teorii a praxi. Tato bakalářská práce se zabývá pojetím úvěrového rizika v užším slova smyslu, tj. pojetím, podle kterého lze úvěrové riziko charakterizovat jako riziko nesplacení úvěru nebo jeho části či opoždění smluvně stanovených plateb.

2 Řízení kreditních rizik

Jak už bylo řečeno, finanční instituce se při své činnosti setkávají s různými druhy rizik. Úvěrové riziko (credit risk) patří mezi nejstarší a nejdůležitější z nich. Nejvíce bankovních obchodů probíhá na bázi poskytování úvěru, ze kterých toho riziko vychází. Úvěrové riziko vzniká i při dalších obchodních operacích, která banka uskutečňuje. V okamžiku, kdy se banka nebo jiný podnikatelský subjekt chystá někomu půjčit, uložit či někam investovat těžce vydělané peníze, snaží se zajistit, aby jejich investice byla pokud možno co nejbezpečnější. Chce, aby společnost, do které vloží peníze, dlouhodobě prosperovala a platila své závazky včas a v pořádku.

V této kapitole je v centru pozornosti úvěrové riziko, které je nejvýznamnějším rizikem. V souvislosti s úvěrovým rizikem je řešena problematika měření a řízení úvěrového rizika. Řízení rizik vytváří (nebo naopak snižuje) hodnotu banky pro akcionáře. Největším rizikem, kterým banky čelí, je kreditní riziko, a to jak ve vyspělých zemích G10, tak i mimo tyto země.

Komplexní systém řízení úvěrového rizika představuje proces zahrnující čtyři základní prvky:

- Identifikace úvěrového rizika (kde a jak riziko vzniká);
- Měření úvěrového rizika (kvantifikace vznikajícího rizika);
- Zajištění úvěrového rizika (způsob omezení rizika pomocí limitů, prevence);
- Sledování úvěrového rizika (porovnávání skutečné velikosti vystavení se riziku s velikostí požadovanou, resp. maximální povolenou).

Identifikace úvěrového rizika – se rozumí odlišení tohoto rizika od ostatních bankovních rizik a zjištění, se kterými bankovními produkty a aktivitami je toto riziko spojeno (tedy zjištění kde a jak riziko vzniká).

Banka musí zajistit proces rozpoznávání úvěrového rizika. Je povinna zavést a udržovat takový systém řízení úvěrového rizika, který odpovídá povaze, rozsahu a složitosti činností. Systém musí být nastaven tak, aby umožňoval soustavné řízení úvěrového rizika a pokrýval veškeré její činnosti. V tomto směru musí řídicí a kontrolní systém poskytovat nezkreslený obraz o míře podstupovaných rizik.

Příčinou úvěrového rizika v úvěrových obchodech s klienty může být:

- *Riziko klienta* – klient bude vystaven takové ekonomické situaci, že nebude schopen plnit závazky vůči bance,
- *Riziko země* – ekonomické subjekty v určité zemi nebudou schopny z nějakého společného politického, ekonomického či jiného důvodu plnit své zahraniční závazky,

- *Riziko z koncentrace* – v situaci, kdy banka soustřeďuje úvěry do jednoho typu klientů, kteří jsou vystaveni shodným ekonomickým a rizikovým charakteristikám (např. prodej úvěrů převážně do segmentu municipalit) apod.

Měření úvěrového rizika – Smyslem měření úvěrového rizika je kvantifikace rizika, tedy určení možné ztráty z úvěrových obchodů. Na základě kvantifikace možné ztráty banka provádí rozhodnutí o realizaci obchodu, o výši úrokové sazby a způsobu jeho zajištění, tvorbě rezerv či opravných položek a o variantách jeho dalšího sledování.

Snahou každé banky je minimalizovat úvěrového riziko již na úrovni jednotlivých obchodů s klienty. Výsledkem procesu měření úvěrového rizika je mj. zjištění bonity klienta a zařazení úvěrového obchodu do určité ratingové kategorie.

Zajištění úvěrového rizika – Účelem zajištění je kompenzovat možnou ztrátu aktivy klienta či aktivy jiné osoby, ale také tvorba vlastních zdrojů banky, nutných k pokrytí ztrát.

Rozlišuje se několik základních forem zajištění. Podle povahy zajištění se rozlišuje zajištění:

- osobní – bance ručí za její pohledávku vedle příjemce ještě další, třetí osoba (ručení)
- věcné – dává bance právo na určité majetkové hodnoty toho, kdo zajištění poskytuje (nemovitost, věc movitá).

Podle svázanosti zajištění se zajišťovanou pohledávkou lze rozlišit zajištění:

- abstraktní – představuje samostatně stojící právo nezávislé od zajišťované pohledávky; s uspokojením pohledávky toto právo nezaniká, zajišťující subjekt však má právo na jeho vrácení (např. depozitní směnka dlužníka),
- akcesorické – zajištění je těsně a nerozlučně svázáno se zajišťovanou pohledávkou; zánikem pohledávky zaniká automaticky i zajištění (ručení nebankovního subjektu).¹¹

K tomu, aby banka přijala určitý druh zajištění úvěrového obchodu, je důležité, aby zajištění splňovala určitá kritéria. Mezi tato kritéria lze zařadit soudní vymahatelnost, likviditu zástavy, možnost ocenění zástavy, stabilitu hodnoty zástavy a možnost kontroly stavu zástavy.

Sledování úvěrového rizika – Významným prvkem zmíněného systému řízení úvěrového rizika je monitorování úvěrového rizika. Po kladném vyřízení žádosti je klient monitorován do úplného uzavření úvěrového procesu – tj. doby splacení úvěru a uhrazení úroků. Důvody pro sledování úvěru jsou např.:

- kontrola vytváření dostatečného krytí běžného účtu a následně splacení úvěru.

¹¹ Řízení obchodních bank, s. 78

- vytváření rezerv na základě klasifikace úvěru.

Cílem sledování je určit změny a trendy ve vývoji rizikovosti úvěrových pohledávek banky a portfolia, ale také změny v makroekonomickém a mikroekonomickém vývoji země či odvětví, které mohou rizikovost úvěrových pohledávek následně ovlivnit.

Při sledování úvěrového rizika by banka měla dodržovat určité zásady. Zejména by měla podřídit frekvenci, způsob a formy monitorování úvěrové pohledávky predikované rizikovosti obchodu a sledovat vývoj rizika v širším kontextu.

Řízení úvěrového rizika probíhá na třech úrovních:

- na úrovni jednotlivých úvěrových obchodů,
- na úrovni úvěrového portfolia banky,
- na úrovni bankovního portfolia.

Omezování úvěrového rizika na jednotlivých úrovních se uskutečňuje prostřednictvím úvěrových limitů (tj. míra rizika, kterou je banka schopna akceptovat), které jsou současně využívány jako jeden z nástrojů řízení úvěrového rizika. Soustava limitů musí zohledňovat i ostatní rizika, kterým je banka vystavena. Musí být přiměřená velikosti banky a způsobu řízení, komplexnosti a kapitálové přiměřenosti. (Viz kap. 2.1.3)

2.1 Přístup k měření a modelování úvěrových rizik

Smyslem měření úvěrového rizika banky je kvantifikace tohoto rizika, tj. určení možné ztráty z úvěrových obchodů. Na základě získaných informací banka provádí rozhodnutí o realizaci úvěrového obchodu, o výši úrokové sazby, způsob jeho zajištění, tvorbě rezerv či opravných položek a o variantách jeho dalšího monitorování. V rámci měření existuje několik přístupů.¹²

2.1.1 Přístup k měření úvěrového rizika

Ke kvantifikaci úvěrového rizika jsou používány:

- Metody založené na absolutní pozici v úvěrovém riziku. Jde o metody statistické, vyčísľující celkový objem aktiva, který je úvěrovému riziku vystaven. K tvorbě opravných položek a rezerv přistoupí bankovní instituce teprve tehdy, když dojde k porušení podmínek úvěrové smlouvy ze strany klienta.
- Metody založené na očekávané míře nesplacení úvěrové pohledávky. Spočívají v odhadu výše očekávané ztráty a pravděpodobnosti vzniku ztráty. Celková výše je roven součinu rizika vlastního produktu (výše ztráty při defaultu) a rizika nesplnění

¹² VALOVÁ I., Řízení rizik podle Basel II, s. 47

závazku klientem (pravděpodobnost defaultu), resp. jde o odhadovanou ztrátu v případě nesplnění závazku vynásobenou pravděpodobností takového nesplnění.

2.1.2 Přístup k modelování a řízení úvěrového rizika

V rámci modelování úvěrového rizika lze hovořit o dvou základních skupinách modelů:

- Makroekonomické modely úvěrového rizika,
- Model individuálního úvěrového rizika.

Makroekonomické modely úvěrového rizika

Snahou makroekonomických modelů úvěrového rizika je odhad změny úvěrového rizika na agregátní úrovni. V praxi jsou používány tři základní přístupy, které metodologicky vycházejí z modelů individuálního rizika:

- Empirické modely představují tradiční přístup založený na nalezení empirického vztahu mezi vysvětlovanou proměnnou, reprezentující kvalitu úvěrového portfolia, a klíčovými makroekonomickými ukazateli,
- Strukturální modely patří mezi pokročilejší modely. Vycházejí z tzv. strukturálních modelů individuálního rizika, které se opírají o mikroekonomické zdůvodnění tvorby rizika,
- Redukované modely využívají jako vstupy údaje o vývoji tržních cen podnikových dluhopisů a akcií.

Model individuálního úvěrového rizika

Modely individuálního úvěrového rizika jsou používány v každodenní praxi u bankovních subjektů. Banky se pomocí nich snaží odhadnout rizikový profil jednotlivých dlužníků. Výstupy získané pomocí těchto modelů jsou bankami často využívány pro potřebu výpočtu kapitálového požadavku k úvěrovému riziku v rámci IRB přístupu.

U modelů individuálního úvěrového rizika můžeme vymezit tři podskupiny:

- Klasické metody;
- Metody založené na analýze historických dat (viz kap. 2.3.2);
- Metody úvěrového rizika využívající tržních dat (viz kap. 2.3.2).

2.1.3 Omezování úvěrového rizika

❖ **Registry úvěrů – Nový nástroj pro řízení a omezování kreditního rizika**

Jak již bylo uvedeno, český bankovní sektor čelil v důsledku asymetrické informace (morální hazard a negativní výběr) velkému kreditnímu riziku. Setkáváme se tedy s jedním z nástrojů, jak toto riziko lépe podchytit. Registry úvěrů pomáhají posílit informační zázemí bank. Proto v květnu roku 2000 ČNB rozhodla o vytvoření a provozování Centrálního registru úvěrů

(CRÚ). Cíl byl zřejmý: posílit stabilitu bankovního sektoru. Úvěrové registry užívané v ČR jsou:

- **Centrální registr úvěrů**

Centrální registr úvěrů je informační systém, který soustřeďuje informace o úvěrových závazcích fyzických osob podnikatelů a právnických osob a umožňuje operativní výměnu těchto informací mezi účastníky CRÚ.

Účastníkem CRÚ jsou všechny banky a pobočky zahraničních bank, působící na území České republiky a další osoby, stanoví-li tak zvláštní zákon (v současné době tedy i Česká konsolidační agentura). Povinností účastníka CRÚ je provádění pravidelné měsíční aktualizace databáze CRÚ. Přístup k informacím je umožněn jednotlivým účastníkům a České národní bance jako provozovateli CRÚ.

Sdílení informací o závazcích a platební morálce klientů rozšiřuje okruh nástrojů využitelných v oblasti řízení úvěrového rizika. Předpoklad pozitivního působení na snižování podílu rizikových pohledávek v bankovním sektoru České republiky a zkušenosti z dlouhodobého provozování obdobných úvěrových registrů v zahraničí, zejména v EU, byly základním důvodem pro realizaci projektu CRÚ.

Garantem projektu a dalšího rozvoje systému CRÚ je České národní banka. Řešení projektu probíhalo v úzké kooperaci s Bankovní asociací, zohledněny byly rovněž podněty jednotlivých bank. Aplikace CRÚ je založena na využití moderních informačních technologií a splňuje přísné požadavky v oblasti bezpečnosti dat.¹³

Tab. 2-1: Základní statistické údaje k provozu Centrálního registru úvěrů

	31. 12. 2005	31. 12. 2006
Počet uživatelů	1 927	2 284
Počet evidovaných klientů	302 799	356 247
z toho: fyzických osob podnikatelů	184 062	213 704
	(61 %)	(60 %)
právnických osob	118 737	142 543
	(39 %)	(40 %)
Počet aktivních pohledávek	329 123	404 256
Počet dotazů na existenci klienta v CRÚ za rok	256 425	305 919
Počet dotazů na celkové úvěrové zatížení klienta za rok*)	2 214 371	2 388 625
Počet pořízených výpisů pro klienty za rok	133	195

*) Počet obsahuje i úvěrové zatížení vlastních klientů získané prostřednictvím dávkové sestavy, kterou má banka k dispozici po každé aktualizaci.

¹³ Dostupné z: http://www.cnb.cz/cs/dohled_financni_trh/centralni_registr_uveru/index.html

- **Bankovní registr klientských informací (BRKI)**

BRKI se zaměřuje na fyzické osoby – podnikatele a nepodnikatele. Na rozdíl od CRÚ se nejedná o registr úplný, jsou v něm obsažena data pouze osmnácti zúčastněných bank, kterým je umožněn pohled na současný stav zadlužení klienta a zpětně na historické hodnoty za poslední čtyři roky. V provozu je od června 2002.

- **Registr SOLUS**

Tento registr pracuje na principu negativních zkušeností. Jsou zde zaznamenávány údaje o dlužnících a osobách, které neplní své závazky řádně a včas. Uživatelé tohoto registru jsou primárně bankovní a leasingové společnosti.¹⁴

- **Nebankovní registr klientských informací (NRKI)**

Je obdobou BRKI s tím rozdílem, že jeho přispěvateli nejsou banky, ale různé finanční nebankovní instituce – především se jedná o leasingové společnosti nebo společnosti splátkového prodeje. Kromě těchto institucí mají právo do něj nahlížet i třetí osoby, např. banky. NRKI obsahuje údaje o smluvních vztazích mezi věřitelskými subjekty a jejich klienty, které určují bonitu, důvěryhodnost a platební morálku klientů, tzn. údaje o úvěrových produktech (přijatých i odmítnutých), o výši úvěru a splátek nebo o tom, zda jsou závazky klienta řádně a včas plněny.¹⁵

❖ Úvěrové limity

V rámci zajištění úvěrového rizika banka stanovuje úvěrové limity, které v podstatě vyjadřují míru rizika, kterou je banka ochotna nebo schopna akceptovat. Úvěrové limity si bankovní subjekt stanovuje sám v rámci svých interních předpisů, některé limity však stanovuje regulátor. Mají charakter externích závazných předpisů a jejich dodržování je ze strany regulačních orgánů kontrolováno. Potřeba limitů vyplývá ze skutečnosti, že není v možnostech vedení banky rozhodovat o každém jednotlivém úvěrovém obchodu. Limity jsou tedy „mantinelem“ v rozhodování odpovědných pracovníků obchodních útvarů při prodeji úvěrů. Dodržování limitů umožňuje bance jako celku nevystavovat se nadměrnému úvěrovému riziku (riziku z koncentrace) a současně dává pravomoci a odpovědnost vedoucím obchodních úseků při prodeji úvěrů.¹⁶

Přestože se v jednotlivých bankách může vyskytovat rozdílná typologie úvěrových limitů, existují některé obecně uplatňované limity.

Typy úvěrových limitů:

¹⁴ <http://www.refinancovat-hypoteku.cz/hypoteka-2/co-jsou-uverove-registry-a-k-cemu-slouzi-125>

¹⁵ <http://www.finance.cz/zpravy/finance/210471-k-cemu-slouzi-uverove-registry-/>

¹⁶ Řízení obchodních bank, s. 78

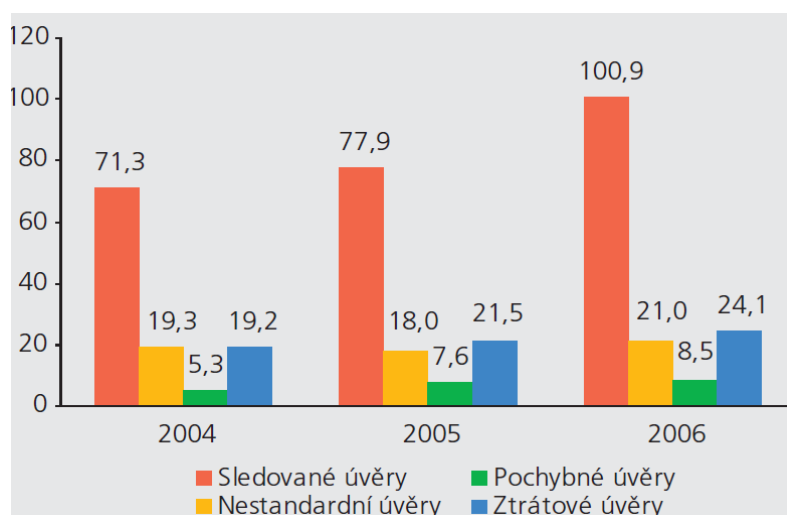
- **limity pro jednotlivé klienty a skupiny klientů** – stanovené na základě politiky diverzifikace rizika a úvěrové angažovanosti,
- **limity pro odvětví** – jsou stanovené celkově pro klienty podnikající ve stejném odvětví, neboť je empiricky prokázáno, že tyto subjekty podléhají obdobným vlivům (například hospodářskému cyklu v odvětví) a z toho hlediska vykazují stejné rizikové charakteristiky, jsou stanovené na základě ratingu odvětví,
- **limity pro země** - význam těchto limitů roste v současném globalizujícím se prostředí, kdy banky působí v řadě teritorií prostřednictvím poboček či dceřiných společností. Jsou stanovené na základě ratingu zemí,
- **limity kapitálové** - ve vztahu k výši vlastního kapitálu banky.

Stanovením úvěrových limitů a jejich dodržováním banka realizuje diverzifikaci úvěrového portfolia. Diverzifikací úvěrového rizika se rozumí tvorba takového portfolia, jehož jednotlivé segmenty jsou ovlivněny odlišnými faktory. To znamená, že pokud dojde k problémům u jednoho typu dlužníka, které povedou ke zvýšení pravděpodobnosti ztráty z jejich obchodů, nebude mít tento negativní vývoj vliv na ostatní typy dlužníků.

❖ Pohledávky a tvorba opravných položek

ČNB stanovuje jednotná pravidla pro klasifikaci pohledávek banky z hlediska úvěrového rizika a pro tvorbu opravných položek. Klasifikace pohledávek se odvozuje od jejich kvality (tj. rizikovosti), která je posuzována na základě délky prodlení ve splátkách jistiny a úroků, dřívější platební morálky klienta či jeho finanční situace.

Obrázek 2-1. Kvalita úvěrového portfolia (v mld. Kč)



Zdroj: Zpráva o výkonu dohledu nad finančním trhem ČNB 2006

V případě **jednotlivě hodnocených pohledávek** banka nejprve posoudí pohledávku samostatně a zařadí do příslušné kategorie:

- standardní (pohledávka je po splatnosti kratší dobu než 30 dní),
- sledované (pohledávka je po splatnosti déle než 30 dní),
- nestandardní (pohledávka je po splatnosti déle než 90 dní),
- pochybné (pohledávka je po splatnosti déle než 180 dní),
- ztrátové (pohledávka je po splatnosti déle než 360 dní).

Obrázek 2-2: Klasifikace pohledávek za klienty (bez bank), brutto (v mld. Kč)

	Objem		Změna v % oproti	
	2004	2005	2006	2005
POHLEDÁVKY ZA KLIENTY CELKEM	1 100	1 198	1 448	20,9
A. POHLEDÁVKY HODNOCENÉ JEDNOTLIVĚ	1 097	1 082	1 298	20,0
standardní	981	957	1 144	19,6
klasifikované	115	125	154	23,6
sledované	71	78	101	29,6
ohrožené	44	47	54	13,7
nestandardní	19	18	21	16,6
pochybné	5	8	8	10,9
ztrátové	19	21	24	12,2
B. POHLEDÁVKY HODNOCENÉ PORTFOLIOVĚ	3	116	150	29,0
Vážené klasifikované pohledávky	26	30	34	13,0
Vytvořené opravné položky k úvěrům hodnoceným jednotlivě	30	30	32	7,4
Vytvořené opravné položky k úvěrům hodnoceným portfoliově	0,3	0,6	0,7	15,2
Podíl klasifikovaných úvěrů na úvěrech celkem (hodnocených jednotlivě, v %)	10,5	11,6	11,9	x
Podíl ohrožených úvěrů na úvěrech celkem (hodnocených jednotlivě, v %)	4,0	4,4	4,1	x

Zdroj: Zpráva o výkonu dohledu nad finančním trhem ČNB 2006

Banka tvoří opravné položky k jednotlivým pohledávkám ve skupině sledovaných a ohrožených pohledávek. Netvoří opravné položky k jednotlivým standardním pohledávkám. Výši opravné položky je možné stanovit:

- rozdílem mezi jistinou pohledávky zvýšenou o naběhlé příslušenství (úroky a poplatky) a bankou zohledněným zajištěním pohledávky, přičemž tento rozdíl vynásobí koeficientem:
 - 0,01 u sledované pohledávky,
 - 0,2 u nestandardní pohledávky,
 - 0,5 u pochybné pohledávky,
 - 1,0 u ztrátové pohledávky.

- rozdílem mezi rozvahovou hodnotou pohledávky a současnou hodnotou očekávaných peněžních toků z pohledávky diskontovaných efektivní úrokovou sazbou.¹⁷

2.2 Dopad konceptu Basel II na řízení úvěrového rizika

V roce 1988 vydal Basilejský výbor pro bankovní dohled pravidla kapitálové přiměřenosti označovaná jako **Basel I**. Jednalo se o první mezinárodní dokument pro regulatorní měření finančních rizik, podle kterého je kapitálová přiměřenost založena na minimálně požadované hodnotě tzv. kapitálového poměru, což je poměr kapitálu označovaného jako regulační kapitál a rizikově vážených aktiv.

Není pochyb o tom, že Basel I významně přispěl ke stabilitě a bezpečnosti bankovních systémů. Ale pro lepší výsledek, Basilejský výbor pro bankovní dohled v roce 1999 vypracoval návrh nových pravidel pro stanovení potřebné minimální výše kapitálu, jejichž konečná podoba byla vydána v červnu 2004 pod souhrnným názvem „*International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*“ a je zkráceně označována jako **Basel II**. Hlavním impulzem pro vznik nového konceptu byla snaha o zvýšení bezpečnosti a stability finančních systémů a také možnost používání komplexnějších přístupů k řízení rizik v bankách.

Basel II umožňuje vybrat si pro výpočet kapitálového požadavku k úvěrovému riziku mezi třemi metodami:

- 1) Standardizovaný přístup
- 2) Základní IRB přístup
- 3) Pokročilý IRB přístup

První standardizovaná metoda je založena na využití externí ratingu. Další dvě metody (IRB metody) pak vycházejí z interního bankou stanoveného ratingu.

2.2.1 Standardizovaný přístup (*Standard Approach*)

Standardizovaná metoda je nejjednodušší ze tří uváděných metod pro stanovení kapitálového požadavku k úvěrovému riziku. Jedná se o zdokonalení regulatorního přístupu, který používala Basel I.

Zcela novým prvkem je využití ratingu expozic, který provádějí exportní agentury a externí ratingové agentury, od něhož se odvíjí stanovení rizikové váhy. Způsobnost ratingů těchto agentur schvaluje národní regulátor, který je odpovědný za uznání takové agentury.

¹⁷ IVANA VALOVÁ, 2010

Národní regulátor sestaví seznam institucí, jejichž ratingy budou banky moci používat pro stanovení rizikové váhy aktiva.

Pro účel stanovení rizikových vah se expozice člení podle Basel II do několika kategorií, do kterých se každá expozice investičního portfolia zařadí: expozice vůči centrálním vládám a centrálním bankám, expozice vůči regionálním vládám a místním orgánům, expozice vůči organizacím veřejného sektoru a ostatním nepodnikatelským osobám, expozice zajištěné nemovitostmi, sekuritizované expozice, expozice vůči fondům kolektivního investování a ostatní investice.

Výpočet kapitálového požadavku k úvěrovému riziku při použití standardizované metody lze shrnout do následujících kroků:

- Rozdělení expozic do předem daných kategorií,
- Rozřazení expozic do rizikových tříd na základě externího ratingu,
- Přiřazení rizikových vah k rizikovým třídám,
- Výpočet rizikově vážených aktiv jako součet násobků objem expozic v jednotlivých rizikových vážených třídách a k nim přiřazených rizikových vah,
- Výpočet kapitálového požadavku k úvěrovému riziku jako násobek koeficientu 0,08 a rizikově vážených aktiv.

Vzorec (1): Výpočet kapitálového požadavku k úvěrovému riziku investičního portfolia:

$$KP_{CR(IP)} = \sum RWE_i * 0,08$$

Kde $KP_{CR(IP)}$ – KP k úvěrovému riziku investičního portfolia

RWE_i – i-tá rizikově vážená expozice

Hodnota expozice rozvahových aktiv odpovídá jejich účetní hodnotě, u vybraných expozic upravené o určité položky.

Vzorec (2): Výpočet hodnoty rizikově vážené expozice (u STA přístupu výpočtu kapitálového požadavků k úvěrovému riziku investičního portfolia)

$$RWE_{STA} = EAD * rw$$

Kde RWE_{STA} – rizikově vážená expozice (u STA přístupu),

EAD – hodnota expozice,

rw – riziková váha expozice.

2.2.2 Základní IRB přístup (*Foundation Internal Ratings-Based Approach*) - Přístup založený na interním ratingu

V souvislosti s možností bank využívat při stanovení kapitálového požadavku k úvěrovému riziku interní rating stoupá jeho význam. IRB přístup k úvěrovému riziku

umožní bankám použít vlastní ocenění úvěrového rizika jejich dlužníku, ovšem při splnění přísných metodologických a výkaznických požadavků. To je základní rozdíl, kterým se IRB přístup odlišují od standardizované metody, jež je založena na využití externích ratingů pro odvození rizikových vah.¹⁸

Základní rizikovými charakteristikami, s nimiž IRB metody pracují, jsou:

- **Pravděpodobnost selhání** (*Probability of Default*, dále jen PD) – pravděpodobnost, že dlužník nedostojí svým závazkům během sledovaného období,
- **Expozice ztráty při selhání** (*Exposure At Default*, dále jen EAD) – celkové množství aktiv, která jsou vystavena riziku v případě, že dlužník nedostojí svým závazkům,
- **Míra ztráty při selhání** (*Loss Given Default*, dále jen LGD) – podíl aktiv ztracených v případě, že nastane selhání, vyjadřuje se v %, $LGD = 1 - \text{výtěžnost}$, kde výtěžnost představuje podíl navrácené částky z celkové expozice v případě, že dlužník přestane plnit závazek,
- **Doba splatnosti** (*Maturity*, dále jen M) – zpravidla nominální doba splatnosti, která se udává v letech.

Výpočet hodnoty rizikově vážené expozice se provádí pro účely stanovení kapitálového požadavku k úvěrovému riziku investičního portfolia a kapitálového požadavku k riziku rozmělnění investičního portfolia - Vzorec (3):

$$KP_{CR} = \sum RWE_i * 0,08$$

Kde KP_{CR} – KP k úvěrovému riziku investičního portfolia a riziku rozmělnění investičního portfolia,

RWE_i – i-tá rizikově vážená expozice.

Vzorec (4): výpočet rizikově vážené expozice u IRB přístupu:

$$RWE_{IRB} = K(PD, LGD, M) * 12,5 * EAD$$

Kde RWE_{IRB} – rizikově vážená expozice (u IRB přístupu)

$K(PD, LGD, M)$ – funkce rizikové váhy (pozn. představuje požadovaný kapitál)

12,5 – Reciproční (převrácená) hodnota 8%.

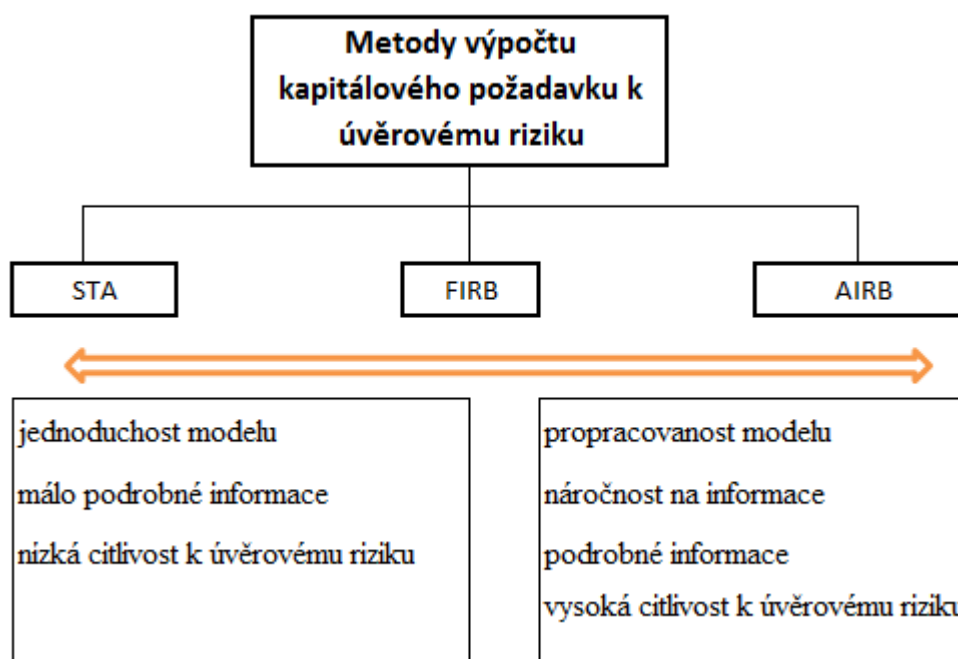
EAD – hodnota expozice v případě defaultu dlužníka.

¹⁸ KAŠPAROVSKÁ V., Řízení obchodních bank, s.86

2.2.3 Pokročilý IRB přístup (*Advanced Internal Ratings-Based Approach*) - *Vzájemná komparace metod*

Většina odborníků se shoduje na tom, že nové metody jsou sofistikovanější a výpočet regulatorního kapitálu prostřednictvím nich přesnější. T. Němeček ve své studii ovšem upozorňuje na to, že vzhledem k tomu, že musí být i tyto nové pokročilejší metody aplikovatelné plošně, jsou stále zjednodušující a nemusí vždy dostatečně odpovídat skutečnému rizikovému profilu dané banky.

Obrázek 2-3: Komparace metod měření úvěrového rizika pro potřeby kapitálové přiměřenosti



Zdroj: Řízení rizik podle Basel II, s. 68

Nová pravidla kapitálové přiměřenosti obsažená v Basel II jsou považována za nejvýznamnější změnu v oblasti regulace finančních institucí posledních desetiletí. Měla by přispět zejména k lepšímu řízení rizik v bankách a tím k udržení stability bankovního sektoru. Banky jsou motivovány k zavádění pokročilejších metod řízení rizik také proto, že podle výsledků dosavadních průzkumů dopadů provede použití pokročilejších metod (metod IRB) k celkově nižšímu kapitálovému požadavku. Vedle toho je kvalitní systém řízení rizik významným faktorem konkurenceschopnosti bank a v dlouhodobějším horizontu je nezbytným předpokladem pro přežití banky.

2.3 Hodnocení

2.3.1 Skóring

Pro kreditní analýzu malých společností nebo fyzických osob se spíše používá skóring (skóringová funkce, do této funkce vstupují jako nezávislé proměnné např. příjem, věk, počet dětí apod.). Skóring se využívá především u produktů jako spotřební úvěr nebo hypotéka. Do skóringu nevstupuje hodnocení kvalitativních ukazatelů, neboť to by bylo vzhledem k velkému počtu poskytovaných úvěrů s relativně malými částkami neefektivní¹⁹.

Credit scoring je statistický přístup, který používáme k předpovídání pravděpodobnosti, že žadatel o úvěr selže nebo se stane delikventem. Podmínkou pro uplatnění skóringu je velké množství homogenních dat. Skóringová funkce je pak statistickou funkcí, která odlišuje dobré a špatné dlužníky a je nástrojem pro kvantifikaci schopnosti dlužníka splatit úvěr řádně a včas.

Skóringová funkce se vyjadřuje ve formě reálného čísla a toto reálné číslo vyjadřuje skóre. Můžeme také říci, že klientovo skóre znamená numerické vyjádření finanční spolehlivosti klienta. Klientům s dobrou úvěruschopností model uděluje vyšší skóre, zatímco klientům se špatnou úvěruschopností je poskytováno skóre nižší. Čím je skóre vyšší, tím nižší je riziko nesplacení úvěru.

Tab. 2-2: Příklad jednoduché skórovací tabulky

Vlastnický status		Věk		Záměr úvěru		Soudní výdaje	
Vlastník	36 b	18-25	22 b	Nové auto	41 b	Žádné	32 b
Nájemce	10 b	26-35	25 b	Ojeté auto	33 b	£1–£299	17 b
Bydlení s rodiči	14 b	36-43	34 b	Rekonstrukce bydlení	36 b	£300–£599	9 b
Ostatní	20 b	44-52	39 b	Dovolená	19 b	£600–£1199	-2 b
Bez odpovědi	16 b	53+	49 b	Ostatní	25 b	£1200+	-17 b

Zdroj: EDELMAN D., THOMAS, CROOK – Credit scoring and its application, str. 12

¹⁹ Základní principy bankovníctví 2008

Výsledné skóre (bodové hodnocení) rozhoduje o přidělení nebo nepřidělení úvěru. Každá banka má svůj skóringový systém specificky nastaven, pravidla a systém bodování jsou přísně tajné.

2.3.2 Kreditní modely

Kreditní modely znamenají již sofistikovanější přístup k měření a hodnocení kreditního rizika. Rating bývá nejen výstupem, ale i vstupem do těchto modelů. Kreditní modely jsou vhodnější pro dluhopisová portfolia, které jsou obchodovány na trhu, obdrží rating a jsou přiměřeně likvidní.

2.3.2.1 Kreditní modely založené na účetních datech

První kreditní modely jsou vlastně jednoduché skóringové funkce, kde nezávislými proměnnými jsou hodnoty některých finančních ukazatelů. Nejznámější skóringovou funkcí pro odlišení „dobrých“ a „špatných“ klientů je Altmanovo Z-skóre (např. Caouette, Altman, Narayanan, 1998)²⁰.

$$\text{Rovnice 1:} \quad Z = 0,012X_1 + 0,014X_2 + 0,033X_3 + 0,006X_4 + 0,999X_5$$

Kde:

- X_1 Pracovní kapitál/Celková aktiva
- X_2 Výsledek hospodaření minulých let/Celková aktiva
- X_3 EBIT/Celková aktiva
- X_4 Tržní hodnota vlastního kapitálu/Účetní hodnota závazků
- X_5 Tržby/Celková aktiva

Altman vymezuje dvě hraniční hodnoty. **1,81** je *spodní hranicí* (společnosti, které dosáhnou této a nižší hodnoty skóre, mají určitou (poměrně vysokou) pravděpodobnost, že během daného období zkrachují) a **2,99** je *horní hranicí* (společnosti, které dosáhnou této a vyšší hodnoty, mají určitou (poměrně vysokou) pravděpodobnost, že během následujícího období nezkrachují. Skóre v zóně mezi **1,81** a **2,99** je *neprůkazné* (šedá zóna, „zone of ignorance“) a nemůžeme tedy nic říci o dalším potenciálním vývoji takovýchto společností.

Pro potřeby ohodnocení společností, které nejsou obchodovány na burze, Altman revidoval své původní skóre tak, že nahradil ve výpočtu ukazatel X_4 – tržní hodnota vlastního jmění za účetní hodnotu. Vznikala pak skóringová funkce Z' .

²⁰ Základní principy bankovníctví 2008

$$\text{Rovnice 2:} \quad Z' = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,998X_5$$

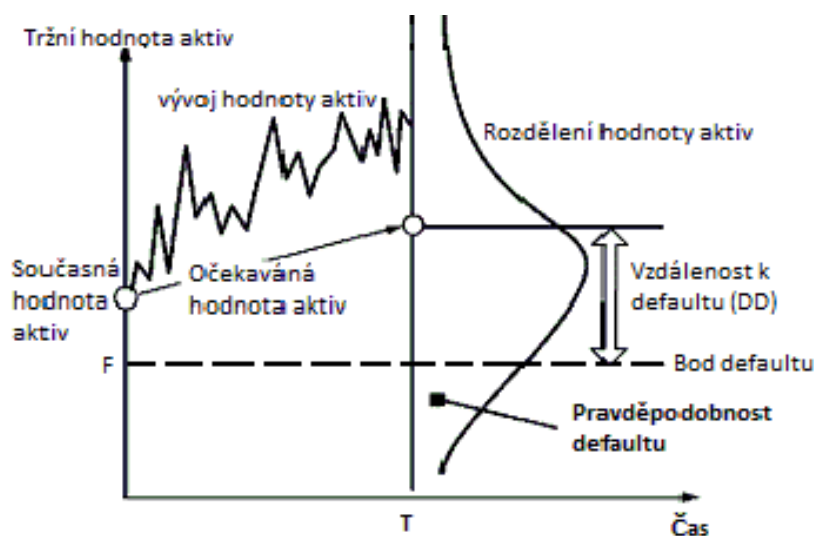
Později byla vyvinuta i jiná skóre tak, aby lépe odpovídala specifickému charakteru ohodnocovaných společností, např. skóre pro nevýrobní společnosti (byl vypuštěn ukazatel X_5) nebo skóre zaměřené na hodnocení společností na rozvíjejících se trzích. Nakonec byla představena i „druhá generace“ původního obecného Z-skóre, tzv. ZETA skóre. Toto skóre je založeno na sedmi ukazatelích a faktorech (výnosnost aktiv, stabilita zisků, dluhová služba, kumulovaný hospodářský výsledek, likvidita, kapitalizace, velikost). Ukázalo se, že ZETA skóre je úspěšnější v predikci bankrotu než původní Z-skóre.

2.3.2.2 Kreditní modely založené na tržní hodnotě akcií (resp. na tržních datech)

Nejvýznamnějším příkladem modelu, který hodnotí kreditní riziko na základě tržních dat, je model počítající očekávanou četnost selhání EDF (Expected Default Frequency) od společnosti KMV (nyní KMV Moody's). Tento model nazývaný „Credit Monitor Model“ je jedinečný v tom, že odhaduje pravděpodobnost defaultu na základě tržní hodnoty akcie. Hlavní myšlenkou je, že informace obsažené ve finančních výkazech jsou z definice historické, naopak tržní ceny akcií by naopak měly reflektovat budoucí vývoj. Model závisí pouze na hodnotě závazků, tržní ceně akcií a volatilitě ceny akcií. Tato skutečnost tak dělá z tohoto modelu poměrně časově i nákladově efektivní nástroj.

Tento model patří do kategorie modelu „default-mode“ (pouze dva stavy: selhání/neselhání). Pravděpodobnost selhání je endogenní veličina spojená se strukturou aktiv a pasiv firmy dlužníka. Proces defaultu je v tomto případě endogenní a je vztažen ke kapitálové struktuře emitenta – default nastane v případě, když hodnota aktiv spadne pod kritickou hodnotou. Na rozdíl od ostatních modelů, KMV model neodhaduje ekonomický kapitál pomocí „Value at Risk“, ale na základě analytického přístupu.

Obrázek 2-4: Ilustrace modelu KMV



Zdroj: <http://www.bbmms.org/2010/04/the-edf-model/> a vlastní konstrukce

EDP představuje pravděpodobnost selhání pro jednotlivé dlužníky a její odhad je dán následujícími kroky:

- Odhad hodnoty aktiv (Value Asset, VA) a rozptylu hodnoty aktiv (Spread Asset, SA) jako funkce kapitálové struktury firmy a bezrizikové úrokové míry.
- Odhad bodu defaultu (Default Point, DP), který je dán součtem hodnoty krátkodobých dluhů a poloviny dlouhodobých dluhů. Jinými slovy, jestliže (tržní) hodnota aktiv poklesne pod tuto hranici, dojde k selhání.
- Odhad vzdálenost k defaultu (Distance to Default, DD), kterou je rozdíl mezi očekávanou hodnotou aktiva na konci rizikového (referenčního) horizontu a hodnotou, při které by došlo k selhání (to znamená bodem selhání). Tento rozdíl je vyjádřen jako násobek směrodatné odchylky rozdělení hodnot aktiv. Čím větší je vzdálenost od selhání, tím bezpečnější je aktivum.

$$DD_T = \frac{E_t(A_t) - DP_t}{A_t \delta}$$

Kde ve jmenovateli vystupuje rozdíl očekávané hodnoty aktiv v okamžiku t a defaultního bodu pro časový horizont T . Čítec vyjadřuje volatilitu aktiv.

Riziko selhání společnosti je naplněno tehdy, pokud je rozdíl mezi tržní hodnotou podnikových aktiv a defaultní bodu záporný.

- Odhad EDF: na základě velkého souboru historických a sektorových dat KMV je určen vztah mezi DD a EDF, který je znázorněn na obrázku č. 2-1. Model navíc určí současnou hodnotu budoucího peněžního toku očekávanou pro jednotlivá aktiva,

korelací výnosností aktiv a analytický odhad rozdělení ztrát, na jehož základě může být kvantifikováno úvěrové riziko portfolia.²¹

Pro účely využití KMV modelu v prostředí obchodního práva České republiky je teoreticky možné uvažovat se společností s ručeným omezením, akciovou společností či družstvem. Jelikož však základní proměnou modelu KMV je tržní cena akcií, musí být přijaty některé základní předpoklady o efektivním fungování kapitálového trhu.

KMV model poté aplikuje opční teorii, aby mohl vypočítat očekávanou frekvenci defaultu (EDF), resp. pravděpodobnost defaultu. Model vyžaduje informace o kapitálové struktuře emitentů, historická data pro stanovení empirické EDF a vysoce diverzifikované portfolio.

2.3.2.3 Kreditní modely založené na metodologii VaR (CreditMetrics™)

Model CreditMetrics byl vyvinut předními investičními bankami v čele s J. P. Morganem (1997), představuje model „market-to-market mode“. To znamená, že úvěrové riziko je spojeno tak se selháním dlužníka, tak se snížením ratingového ohodnocení. Stav protistrany se nerozdělujeme pouze na stav selhal-neselhal, ale zjišťujeme za určité období v jaké ratingové kategorii se dlužník nachází. Tento model zahrnuje odhad pravděpodobnostního rozdělení úvěrových ztrát simulováním změn úvěrových ratingů pro každou protistranu.

Value at Risk (hodnota v riziku) je definována jako maximální očekávaná ztráta/znehodnocení aktiv/portfolia na určité hladině spolehlivosti za určité časové období.

Například, u portfolia, jehož VaR je 100, hladina spolehlivosti $\alpha \in (0,1)$ je 5%, to znamená, že možnost budoucí ztráty bude více než 100 je rovna 5%. Je nutné si uvědomit, že VaR nedává maximální velikost ztráty, ale pouze úroveň, která by s určitou pravděpodobností neměla být překročena. V některých případech, jejichž pravděpodobnost je však malá, může být ztráta ovšem výrazně vyšší než činí hodnota VaR.

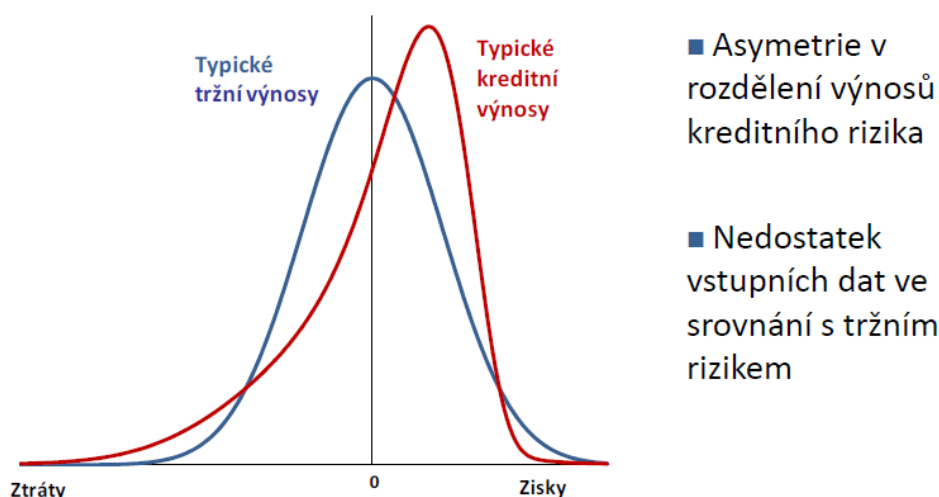
Specifikace časového horizontu:

- Obvykle horizont jednoho roku, konzistentní s přechodovou maticí,
- Volba horizontu rovněž souvisí s periodicitou ratingových hodnocení, dostupností dat o finanční situaci emitentů,
- Odlišnost od tržního rizika.

²¹ http://www.cnb.cz/cs/verejnost/pro_media/clanky_rozhovory/media_2002/cl_02_020418b.html

Model CreditMetrics je založen na podobné metodologii, jakou využívá výpočet VaR (Value at RiskTM – Technical Document) pro tržní rizika. A původně byl VaR určen jako metodologie pro měření pouze tržního rizika, a to různými přístupy, jako jsou varianční-koriantní přístup, metoda historické simulace, či simulace Monte Carlo. Později by stejnou společností JP. Morgan vydán další manuál nazvaný CreditMetrics, který se týkal kalkulace kreditního rizika pomocí Credit Value at Risk. Ale přístupy k modelování kreditního rizika jsou odlišné od přístupů užívaných při modelování tržních rizik. Hlavním důvodem jsou specifické vlastnosti kreditního rizika. Jednou z odlišností je modelování korelací, kdy u kreditního rizika naráží na nedostatek dat pro její odhad přímo z historie. Druhé je rozdílné rozdělení tržních a kreditních výnosů. Zatímco tržní výnosy jsou relativně symetrické a lze pro ně použít normální rozdělení, kreditní výnosy vykazují podle momentů velké zakřivení. Můžeme vidět na ilustraci 2-5:

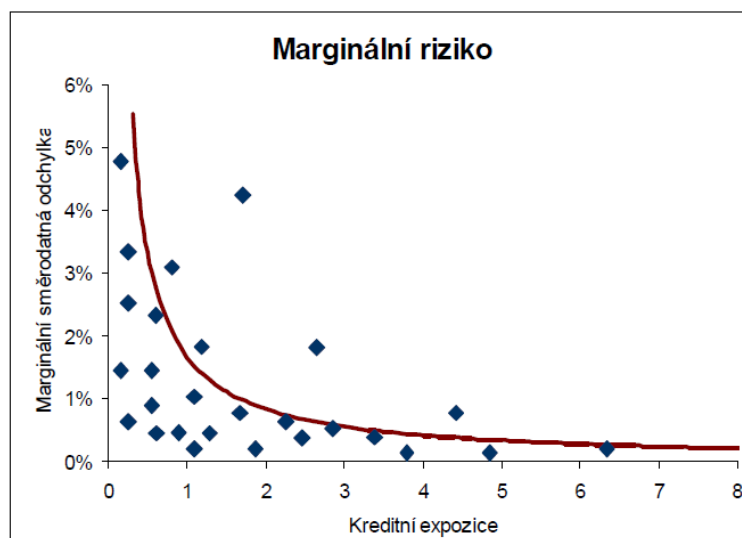
Obrázek 2-5: Přístup k modelování kreditních rizik



Rating a přechody do jiných ratingových stupňů (tzv. ratingová migrace) tedy představují základ pro celou analýzu úvěrového rizika. CreditMetrics je založen na dvou základních metodách:

- analytické metodě, na jejímž základě se odhadují rizika jednotlivých aktiv, marginální rizikové příspěvky jednotlivých aktiv a očekávaná hodnota portfolia a směrodatná odchylka hodnoty portfolia.
- Monte Carlo simulaci, jejímž prostřednictvím se odvozuje rozdělení hodnoty portfolia na konci rizikového horizontu (obecně se předpokládá jeden rok). Na základě tohoto rozdělení model odhaduje potřebný ekonomický kapitál pomocí "Value at Risk".

Obrázek 2-6: Marginální riziko

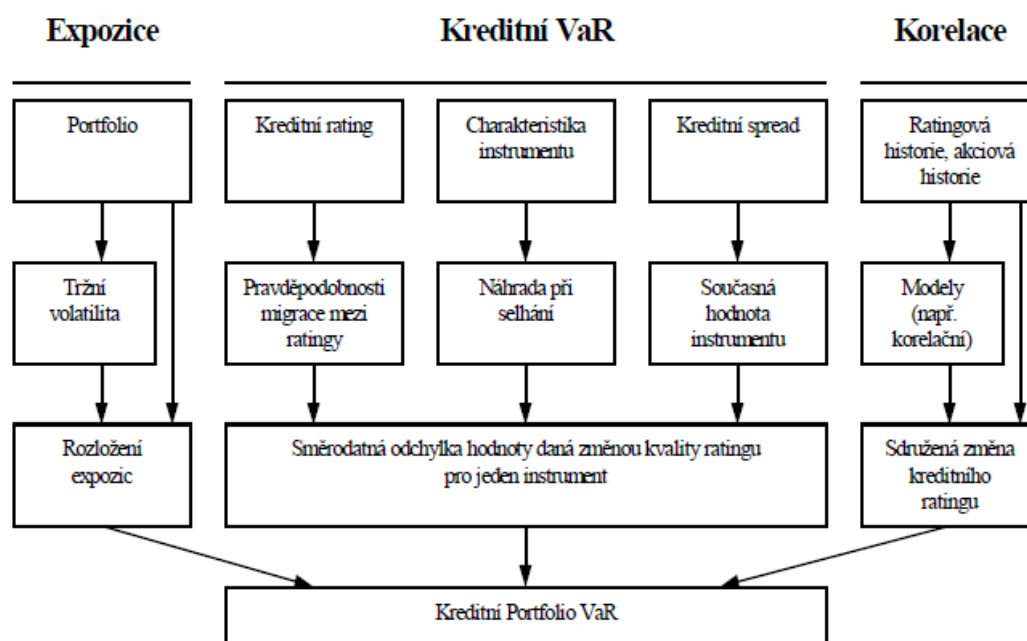
***Marginální riziko:***

Marginální statistika pro jednoho emitenta vyjadřuje míru jeho příspěvku k celkovému riziku portfolia. Marginální riziko je rovno rozdílu hodnoty daného parametru rizika pro celé portfolio a pro portfolio bez tohoto emitenta.

Jako výchozí ratingový systém lze použít například systém Standard & Poors (S&P), Moody's, případně vnitřní bankovní ratingový systém. CreditMetrics vyžaduje, aby ratingový systém obsahoval úvěrový rating pro každého dlužníka banky a množinu pravděpodobností přechodu z jednoho ratingového stupně na jiný (včetně selhání)²².

²² http://www.cnb.cz/cs/verejnost/pro_media/clanky_rozhovory/media_2002/cl_02_020418b.html

Obrázek 2-7: Kreditní Value at Risk.



Zdroj: JP Morgan (1997), *CreditMetrics – Technical Document*, New York.

Uvedená schéma nám ukazuje proces CreditMetrics kalkulace. Levá sekce reprezentuje stanovení expozice, tj. množství rizika, která default se může nacházet. Prostřední sekce reprezentuje samostatné (stand-alone) riziko na každou korunovou expozici. Dolní box reprezentuje celkovou kalkulaci rizikových portfolií, která je kombinací expozice, stand-alone rizika a korelační hodnoty²³.

Základní předpoklady modelu:

CreditMetrics je založen na obecném předpokladu používaném ve finanční teorii, že čím více rozptýlená je skutečná hodnota aktiva, tím je aktivum rizikovější. Směrodatná odchylka hodnoty aktiva je jedním z měřítek rizika charakteristického pro dané aktivum.

- Model CreditMetrics předpokládá, že každá firma (spjatá s portfoliem banky) čelí systematickému (neboli obecnému) riziku a riziku specifickému (pro danou firmu). Systematická rizika jsou spočítána na základě množiny akciových indexů pro dané země a odvětví, jejichž rozptyl a vzájemné korelace jsou známy. Na základě těchto akciových indexů CreditMetrics také odvozuje míru diverzifikace portfolia pomocí vzájemných korelací mezi výnosnostmi aktiv,
- Každý emitent má přiřazenu korektní hodnotu ratingu (interní rating, externí rating),

²³ Managing credit risk, s. 286.

- Všichni emitenti v jedné ratingové kategorii jsou kreditně homogenní, tj. mají stejné pravděpodobnosti migrace i pravděpodobnosti defaultu,
- Hodnota instrumentu po dosažení časového horizontu odpovídá jeho ratingovému hodnocení.

Vstupní data modelu při výpočtu jsou:

- ratingy emitenta,
- vhodné matice pravděpodobností přechodu během daného časového horizontu (např. 1rok),
- výše kreditních spreadů (přirážky) pro jednotlivé ratingové stupně,
- míry návratnosti (recovery rate) při defaultu,
- napamování emitenta na jednotlivé indexy při stanovení korelací,
- historické hodnoty indexů.

Využití VaR

- Kromě toho, že VaR nás informuje o maximální možné ztrátě z portfolia za danou dobu při stanovené hladině spolehlivosti, ovšem model VaR má jiné použití, z nichž jsou (Jorion, 1997):
- informační reporting,
- alokace zdrojů,
- stanovení kapitálové požadavků,
- nastavení limitů na emitenty,
- oceňování strukturovaných kreditních instrumentů.

Kreditní modely hrají významnou roli v podnikání, umožňují investorům poznat znalosti, které jinak nejsou k dispozici nebo aby je získaly, musí za ně investoři platit prohibitivní cenu. V poslední době, velké i menší finanční instituce a společnosti využívají tyto modely, které jim poskytují důležité informace pro rozhodování o kreditním schválení a přezkoumání.

2.3.3 Rating

Rating obecně je popisován jako metoda měření úvěrového rizika. Rating se stal ve světě standardním označením hodnocení bonity ekonomických subjektů a zároveň i označením hodnocení pravděpodobnosti, s jakou daný subjekt dostojí svým závazkům, resp. s jakou pravděpodobností budou jednotlivé dluhové instrumenty splaceny. Dnes již prakticky žádná významná světová emise obligací není emitována bez ratingu, resp. někdy dokonce bez dvou na sobě nezávislých ratingových hodnocení od dvou ratingových agentur. Na druhou

stranu si rating získal obrovskou důvěru bank, investorů a regulačních orgánů. I proto se podle ratingu dnes vypočítává kapitálová přiměřenost bank, u níž se předpokládá další prohloubení využití ratingu v budoucnu, anebo je rating hlavním měřítkem vymezujícím investiční možnosti.

Ratingem se rozumí proces stanovení bonity klienta a její vyjádření pomocí pevně stanovené stupnice. Podle toho, kdo ratingové hodnocení vytvoří, lze rozlišit dvě základní formy ratingu: *interní rating*, který stanoví banka sama; a *externí rating*, který je stanoven externí ratingovou agenturou.

2.3.3.1 Interní rating

Vnitřní rating (interní rating) má v bankovní instituci při řízení rizik specifický účel. Je využíván při stanovování výše kapitálových požadavků k úvěrovému riziku a tedy při zjišťování výše kapitálové přiměřenosti banky.

„Interní rating je možné definovat jako hodnocení, které provádí banka pomocí vlastních ratingových modelů, a jehož cílem je zjistit, jak je stávající či potenciální klient banky schopen a ochoten dostát včas a v plné výši všem svým splatným závazkům.“ (Ivana Valová, Řízení rizik podle Basel II).

Provedení interního ratingu a přiřazení adekvátního hodnocení klientovi vyžaduje, aby banka získala a vyhodnotila všechny relevantní informace a data o klientovi. Přesná struktura a rozsahu údajů závisí na konstrukci ratingového modelu pro konkrétní druh subjektu a požadavcích regulátora na model.

Ratingové modely, sloužící ke kvantifikaci kreditního rizika, se musí opírat o správná a věrohodná vstupní data. Obecně můžeme říct, že řízení úvěrového rizika pro banku znamená sledovat a vyhodnocovat údaje o jednotlivých klientech, kteří jsou v jejím portfoliu, zaznamenávat a monitorovat historii chování klientů (kvantitativní a kvalitativní) v rozsahu modelem požadované datové základny. Banka k tomuto účelu upravuje své vnitřní procesy a informační základnu, monitoruje a vyhodnocuje strukturu úvěrového portfolia a analyzuje platební morálku svých klientů.

❖ Ratingová škála

Bankovní subjekty využívají pro označení výsledku interního ratingu klienta velmi často **označení čísly**, přičemž čím kvalitnější klient, tím nižší číselné vyjádření (nejlepší subjekty obdrží hodnocení 1).

Používání numerického vyjádření výsledku interního ratingu klienta má praktický důvod. Ve srovnání s vyjádřením písmeny a znaky je číselné značení

pro pracovníky banky srozumitelnější, zřetelněji a rychleji čitelné. (Valová Ivana, Řízení rizik podle Basel II).

Banky ovšem často nezůstávají jenom u numerického vyjádření. Vedle označení čísla je bankami běžně používáno také značení, které je kombinací **písmen a číslic**. Písmena mohou vyjadřovat:

- Typ klienta,
- Druh interního ratingového modelu (který byl k hodnocení klienta použit),
- Produkt (např. úvěr, hypoteční úvěr, projektové financování apod.).

Číslice pak vyjadřuje konkrétní hodnocení, resp. kvalitu, klienta.

❖ Typy interního ratingu

Interní rating klienta je možné v rámci banky stanovit několika způsoby. S ohledem na ty to způsoby lze rozeznávat tzv. typy interního ratingu:

✓ Interní rating stanovený pomocí vlastního ratingového modelu banky:

Každá banka využívá, s ohledem na různorodost klientského portfolia a rozmanitost nabídky produktů, odlišný počet interních ratingových modelů. V zásadě existují dva typy modelů:

- Interní ratingové modely, které vyžadují manuální zásah,
- Automatické interní ratingové modely.

✓ Interní rating stanovený odvozením od jiného subjektu:

V některých specifických situacích je dovoleno spojit interní rating klienta s ratingem jiné právní entity. Jestliže dojde ke změně ratingu této právní entity, pak je automaticky, adekvátně této změně, upraven také interní klienta banky. Pokud je zmíněná entita zahraniční osobou, je nezbytné zohlednit případné rizikové faktory. Finální rating klienta však nesmí být po korekcích lepší než je rating entity, od které je tento rating odvozen.

✓ Interní rating stanovený expertním odhadem

Existují případy, kdy je interní rating klienta stanoven bez použití regulátorem schválených interních ratingových modelů, které vyhovují požadavkům Basel II.

K těmto situacím dochází v případech, kdy není možné pro stanovení interního ratingu klienta použít interní ratingový model ani odvození od jiného subjektu.

✓ Interní rating stanovený jiným způsobem

Jedná se o interní rating, který je stanoven pracovníkem oddělení řízení rizik manuálně (např. u klientů, kteří spadají do kategorie problémových půjček, nově vzniklé společnosti apod.)

2.3.3.2 Externí rating

Krize v poslední době ještě nekončí a rating je dnes spíše doplňkovou informací pro investory, kteří spíše spoléhají na své vlastní analýzy úvěrového rizika. Pokud známe svá rizika, je nutné je změřit a za tímto účelem byly založeny ratingové agentury. Rating je poskytován managementu společnosti a může sloužit jako návod pro zlepšení jeho činnosti. Jejich verdikt v podobě ratingové známky ovlivňuje více či méně investorem požadovanou rizikovou prémii.

Hodnotí se země, společnosti a určité dluhové emise. Společnost se mimo jiné hodnotí také podle velikosti, relativního objemu dluhu k financování její činnosti a podílu na zisku určeného k financování dluhu. V úvahu se berou také další faktory spíše kvalitativního charakteru. U různých společností se těmto ukazatelům přikládají odlišné závažnosti.

Důležitým aspektem hodnocení dluhů je to, že se vztahuje k určitému dluhu (cenný papír), a nikoli na emitující společnost. Jedna společnost tak může mít několik existujících dluhů s různými hodnoceními. To jí umožňuje získat prostředky pro rizikovější projekty s tím, že po splatnosti těchto dluhů se obnoví hodnocení společnosti na původní úrovni.

Ratingových agentur existuje celá řada. Mezi nejznámější a nejprestižnější patří Standard & Poor's (S & P), Moody's Investors Service (Moody's) nebo Fitch Ratings (Fitch Rating).

Tab. 2-3: Tržní podíl vedoucích globálních ratingových agentur

	Název ratingové agentury	Přibližný tržní podíl
1.	Moody's Investors Service	40%
2.	Standard & Poor's	40%
3.	Fitch Ratings	16%

Závěrečným výstupem externího ratingu je **ratingová známka**. Každá ratingová agentura má svůj vlastní žebříček ratingových známek. Ratingová známka vyjadřuje sílu bonity dlužníka na dané úrovni rizika a je možné ji dále doplnit přidělením výhledu. Ten může nabývat tří forem:

- *negativní*: je očekáván takový vývoj společnosti nebo jejího okolí, který může být důvodem pro zhoršení externího ratingu,
- *stabilní*: není očekávána změna externího ratingu,
- *pozitivní*: je očekáván takový vývoj společnosti nebo jejího okolí, který může být důvodem zlepšení externího ratingu.

Tab. 2-4: Porovnání ratingové škály vybraných ratingových agentur

Stupeň ratingové škály		Název ratingové agentury	
		Standard & Poor'	Moody's Investors Service
Investiční stupeň	1. vysoký	AAA až AA	Aaa až Aa
	2. průměrný	A až BBB	A až Baa
Spekulativní stupeň	3. spekulativní	BB až B	Ba až B
	4. proměškaný	CCC až D	Caa až C

Tak, jak se rating postupně rozvíjel, začaly se na základě požadavků investorů rozvíjet i různé **typy ratingových hodnocení**. Ratingové agentury poskytují různé druhy ratingů a to v závislosti na potřebách a požadavcích investorů. Můžeme dělit ratingu podle typu dluhové instrumentu (rating cenných papírů s pevným výnosem, rating emitenta, rating banky či pojišťovny...), nebo podle doby splatnosti (krátkodobý rating – hodnocení závazku do 1 roku splatnosti, a rating dlouhodobý – nad 1 rok), v návaznosti na denominaci dluhu a cílového trhu lze rozlišovat mezinárodní rating a rating lokální. Mezinárodní rating závazků v zahraniční měně je celosvětově porovnatelný. Lokální rating závazků je v lokální měně. Například, ve zprávě ze dne 24.8.2011, S&P zhodnotila dlouhodobý rating ČR na AA-, lokální dlouhodobý rating jako AA+, s výhledem do budoucnosti stabilní.

Výše uvedené však není dělením jediným. Rating můžeme dále dělit na kreditní rating (*credit rating*), který označuje schopnost daného subjektu dostát včas a v plné míře všem svým splatným závazkům. Asi nejpodobnější historicky nejstarším credit ratingu je tzv. suverénní rating států (*sovereign rating*). Tento rating taktéž označuje kreditní schopnost daných států, tedy schopnost dostát svým závazkům z přijatých úvěrů nebo emitovaných obligací. Suverénní rating země by však také po dlouhou dobu stropem, horní hranicí pro rating všech subjektů s domicilem v daném státu. Všeobecně platí pravidlo, že ratingová známka země by neměla být nižší než ratingová hodnocení ostatních subjektů dané země a zároveň rating země musí být prvním subjektem dané země, které se podrobilo ratingovému hodnocení. Na konkrétní případ o sovereign ratingu se podíváme ve třetí kapitole.

Protože nemusí být, a v praxi nejsou, tyto modely 100% perfektní a bezchybné, z toho důvodu, máme však možnost **se odvolat proti finálnímu ratingu**. Rozdíl (pozitivní či negativní) jednoho stupně přiděleného finálního ratingu je postačujícím důvodem

k odvolání se proti finálnímu ratingu. Apel finálního ratingu může být proveden již ve chvíli, kdy je finální rating teprve ve fázi návrhu²⁴.

²⁴ VALOVÁ I., Řízení rizik podle Basel II

3 Rating Bank of England

Z pohledu centrální banky je nejdůležitější rating země (*Sovereign rating*), který je historicky nejmladší formou kredit ratingu udělovaný ratingovými agenturami. Rating země je v podstatě hodnocení kreditu země, která je reprezentovaná *sovereign borrower* – centrální bankou, vládou (ve většině případů ministerstvem financí) nebo vládou pověřenou specializovanou agenturou, vždy ale pouze jedním z těchto subjektů. Nejde nic o jiného než hodnocení kreditní schopnosti příslušného státu, čili ohodnotit schopnost státu dodržovat závazky vyplývající z přijatých úvěrů či emitovaných obligací²⁵. V rámci mé práce, budu zkoumat tento případ pro Anglii a její centrální banku.

3.1 Základní přehled o bance Anglie

Bank of England (Banka Anglie, dále jen BoE) je centrální banka Velké Británie známou také jako *Stará dáma z Threadneedle Street* nebo jen *Stará Dáma*. Banka byla založena skotem Williamem Patersonem roku 1694 za účelem stát se vládní bankou. Nabídl vládě 1,2 miliónů liber. Za to požadoval, aby banka byla jmenována centrální bankou s právem vydávat bankovky. BoE je po švédské Riksbank druhou nejstarší dosud činnou emisní bankou. V čele BoE stojí guvernéř jmenovaný na pět let.

Anglická banka vykonává všechny funkce centrální banky: spravuje měnu státu, sleduje a upravuje množství peněz v oběhu, vykonává dohled nad ostatními bankami a poskytuje jim úvěry, spravuje rezervy státu. Banka má výhradní právo na emisi bankovek v Anglii a Walesu. Zastává funkci bankéře pro vládu i pro ostatní banky. Spravuje zlatou rezervu a v minulosti plnila kontrolní funkce v bankovním sektoru²⁶.

Od svého založení patří BoE, stejně jako Velká Británie, vždy k úvěruschopným institucím. Velká Británie držela nejvyšší úvěrový rating dle hodnocení Moody's a Standard & Poor od roku 1978, rovněž dle Fitch jí patřil nejvyšší rating a to od roku 1994. Poprvé v historii, dne 22.2.2013, významná ratingová agentura Moody's snížila Velké Británii úvěrové hodnocení o jeden stupeň z AAA a zároveň i bance Anglie z Aaa na Aa1.

3.2 Faktory působící na výslednou ratingovou známku BoE

Mezi nejvýznamnější faktory, které mají bezprostřední vliv na změnu ratingového hodnocení, patří především zadlužení vládního sektoru, stav ekonomiky (HDP, inflace, nezaměstnanost aj.) a politická rizika.

²⁵ Diplomová práce Ing. Márian Németh, *Rating zemí*. Vysoká škola ekonomická v Praze, 2006

²⁶ http://cs.wikipedia.org/wiki/Bank_of_England

I v době největší krize mezi roky 2007-2008 si BoE stále udržovala hodnocení AAA, proto když byl rating UK snížen o 1 stupeň, popsal to pan předseda Ed Balls jako „katastrofální selhání hospodářské politiky“²⁷. Po desítky let v nejvyšším ratingu, byl poprvé v historii snížen rating Velké Británie a Banky Anglie na úroveň Aa1. Důvodem je podle skutečnosti, kterou Moody's uvedla, že současný ekonomický nárůst Británie je závažně pomalejší ve srovnání s předchozí recesí, například v roce 1970, začátkem 1980 a 1990. Tato významná ratingová agentura věří, že recese bude pravděpodobně dále trvat. Podle Moody's je ekonomika Anglie ovlivňována světovou nestabilitou, stagnací byznysu a hlavně škrty státního rozpočtu v důsledku rostoucího státního dluhu.

Pokles ratingu v Anglii se dal předpovědět. V březnu 2012 Fitch varoval Anglii před snížením ratingu, pokud vláda nezadrží rostoucí úroveň státního dluhu. Konkurenční agentura Moody's také upozornila, že rating UK bude v budoucnu snížen a změnila výhled ratingu Anglie na negativní v únoru 2012. Mnoho dalších ekonomů očekávalo, že UK ztratí rating AAA. Například Spojeným státům americkým nebo Francii byl snížen kreditní rating na AA, pouze Kanada a Německo jsou v současnosti jedinými velkými ekonomikami, které mají nejvyšší rating AAA, zatímco většina zemí světa byla ovlivňována finanční krizí 2008. Nicméně nelze zhodnotit a analyzovat důkladně veškeré faktory, které byly brány v potaz v průběhu ratingového hodnocení BoE, protože některé informace nebývají zveřejňovány a mají je k dispozici pouze ratingové agentury. Proto v rámci své bakalářské práce se budu zabývat významnými faktory, které přímo nebo nepřímo ovlivňují výslednou ratingovou známku BoE za poslední roky.

3.2.1 Politický systém a jeho stabilita

Politický systém Spojeného království Velké Británie a Severního Irska je zasazen v rámci konstituční monarchie, v níž je hlavním představitelem státu panovník (Alžběta II. od roku 1952) a předseda je hlavou státu.²⁸

V roce 2010 vláda po svém jmenování nastínila plán fiskální konsolidace, který by platil pro pětileté funkční parlamentní období a snížil poměr čistého dluhu veřejného sektoru k HDP s klesající trajektorií do konce finančního roku 2015/16. V důsledku vyhlášení programu kvantitativního uvolňování Bank of England, centrální banka v současné době drží velké množství vládních dluhopisů. Vláda proto stanovila plán za účelem pomoci UK

²⁷<http://www.independent.co.uk/news/business/news/aaa-rating-will-take-at-least-10-years-to-regain-8508355.html>

²⁸http://cs.wikipedia.org/wiki/Politick%C3%BD_syst%C3%A9m_Spojen%C3%A9ho_kr%C3%A1lovstv%C3%AD

k stabilnímu a dlouhodobému ekonomickému růstu. Součástí tohoto plánu je „*Plan for growth*“, který byl publikován v březnu roku 2011.

➤ Strukturální reforma

Vláda vydala mikroekonomický plán „*Plan for Growth*“ spolu s rozpočtem na rok 2011, aby podpořila makroekonomickou stabilitu země. V tomto plánu vláda oznámila rozsáhlý program hospodářských reforem a investic v infrastruktuře aby pomohla vytvořit silnější a vyrovnanější ekonomiku ve střednědobém horizontu a dosáhnout čtyř cílů:²⁹

- Podpora investic a exportu jako cesta vedoucí k vyváženější ekonomice,
- Vytvoření nejlepšího místa ke startu a růstu byznysu v Evropě,
- Zajištění nejflexibilní kvalifikované pracovní síly rámci Evropy,
- Zavedení nejkonkurenceschopnějšího daňového systému v rámci G20.

Závazky „*Plan for Growth*“ je již ze 60% splněny. Vláda přináší ambiciózní strukturální reformy, které by měly pomoci UK uspět i v době rychle se měnící globální ekonomie. Přestože tato strukturální reforma byla vnímána jako pozitivní, ta nemohla přispívat k růstu ekonomiky Anglie. Projeve stagnujícího růstu zase představuje větší výzvu pro vládu o fiskální konsolidaci. Nyní však vláda oznámila, že fiskální konsolidace bude zasahovat až do příštího parlamentního období. A je to jeden z důvodů proč Moody's snížil rating BoE.

➤ UK fiskální politika reakce a systém reformy

Nejdříve, UK měl rozhodný působení na snížení deficitu. Vláda rozhodla, že se nebudou splácet úroky BoE, ale že přínos/výnos sníží deficit po další čtyři roky. Ve své strategii, vláda tvořila významný **fiskální systém reformy pro znovu získání důvěryhodnost** s cílem:

- vytvořit Úřad pro rozpočtovou odpovědnost, poskytovat nezávislé, transparentní a věrohodné odhady,
- a ustanovit fiskální mandát, který bude udržovat cíle ve střednědobém horizontu.

Dále je snaha uskutečnění systému **reformy regulace finančního sektoru za účelem omezení systémových rizik** s hlavním účelem přepracovat tripartitního systému finanční regulace povede k vytvoření Finančního výboru pro politiku (Financial Policy Committee, dále jen FPC) v rámci BoE a obezřetnostní regulaci úřadu.³⁰

²⁹ http://www.hm-treasury.gov.uk/ukecon_growth_index.htm

³⁰ Prezentace dubna 2011 HM Treasury, Fiscal Policy a Statistics

Nyní, ve své aktualizaci uskutečnění v březnu roku 2013 vláda uvedla, že tyto reformy již mají dopad na globální konkurenceschopnost Velké Británie. Od roku 2010 patří UK do Top 10 nejkonkurenceschopnějších zemí na světě, co se týče podnikání.³¹

Podle mého názoru si myslím, že ve srovnání s mnoha ostatními demokraciemi, proběhla institucionální a procedurální reforma v britském politickém systému velmi pomalu, postupně a po částech. Nicméně už předtím sílilo volání po fundamentální reformě. Chut' po změně ústavy byla mnohem větší v důsledku skandálu ohledně výdajů členů parlamentu v květnu roku 2009. V květnu následujícího roku konzervativně-liberální demokratická vládní koalice přišla s novými možnostmi pro změnu, jež obsahovaly řadu konkrétních opatření, na kterých se vládnoucí strany dohodly. Avšak skutečný pokrok byl limitovaný.

3.2.2 Zadlužení vládního sektoru

❖ Vládní zahraniční dluh

UK je dlouhodobě soběstačná země a vůči zahraničním subjektům disponuje krátkodobými půjčkami překlenovacího rázu. Britský zahraniční dluh je součet všech dluhů, které dluží Británie věřitelům v zahraničí. Dlouhodobým cílem britské vlády je udržet výši veřejného dluhu pod hranicí 40% HDP. Ke konci roku 2011 však hodnota čistého dluhu ve veřejném sektoru dosáhla výše 62,8% HDP (977,1 mld. GBP) a v roce 2012 dluh dále rostl. Více než 200 mld. GBP z hodnoty veřejného dluhu činila intervence BoE.

Zahraniční dluh se ve 4. čtvrtletí 2012 snížil o 544 025 mil. GBP, ve 3. čtvrtletí 2012 o 317 437 mil. GBP. Od roku 1977 do roku 2012 činil zahraniční dluh UK v průměru 78876,25 mil. GBP, svého vrcholu 88848 mil. GBP dosáhl v září roku 1986 a minima 544025 mil. GBP dosáhl v prosinci roku 2012.

❖ Vládní rozpočet

Do roku 2007 UK měl největší strukturální deficit mezi zeměmi G7. Vláda v roce 2010 oznámila, že její prioritou je řešení britského rekordního deficitu s cílem obnovit důvěru v zemi a podpora oživení hospodářského oživení. Plán vlády pro ekonomiku, poprvé stanovená v červnu rozpočtu na rok 2010, je založen na:

- fiskální odpovědnost jednat se s dluhy pomocí věrohodného plánu vedoucího k snížení deficitu,
- měnovém aktivismu k podpoře poptávky a udržení nízké úrokové míry,
- na straně nabídky: reforma s cílem pomoci podnikům vytvořit pracovní místa a přinést prosperitu.³²

³¹ http://cdn.hm-treasury.gov.uk/growth_implementation_update_mar2013.pdf

Červnovým rozpočtem na rok 2010 a Spending Review (Výdajové zhodnocení) byly učiněny první kroky v řešení mimořádného nárůstu deficitu před a během krize. V průběhu roku 2012 britská vláda pokračuje ve snaze vrátit hospodářství k růstu.

V roce 2012 dosáhl vládní rozpočet deficit rekordní úrovně 6,3% HDP. V minulosti od roku 1995 do roku 2012 měl UK v průměru míru deficitu -3,67% HDP. Rozdíl mezi příjmy a výdaji státního rozpočtu činí ve finálním roce 2013/2013 108 mld. GBP.

Tab. 3-1: Státní rozpočet za posledních 5 let

Finanční rok	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
Příjmy (mld GBP)	496	548	589	592	612
Výdaje (mld GBP)	671	697	710	682	720
Saldo (mld GBP)	-175	-149	-121	-90	-108

Zdroj: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/velka-britanie-financni-a-danovy-sektor-19074.html>

V březnu 2013 oznámil ministr Osborne, že se rozpočtový deficit Velké Británie vládě do fiskálního roku 2015/16 nepodaří snížit.

❖ Vládní dluh na HDP (Government debt to GDP)

Spolu s předchozími faktory pomůže tento ukazatel investorům měřit schopnost jednoho státu zaplatit své dluhy.

Historicky, od roku 1980 do roku 2012, činil britský vládní dluh k HDP v průměru 47,67% s rekordně vysokou úrovní 90,70% v prosinci roku 2012 a rekordně nízkou úrovní na 1,30% v prosinci roku 1991. Celkový veřejný dluh Velké Británie, který v roce 2002 dosáhl 29% HDP, činil počátkem 2013 72,8% HDP a pohybuje se tedy výrazně přes deklarovaný strop 40%. Dosažení vyrovnaného hospodaření a snížení veřejného dluhu přitom zůstává hlavním

³² <https://www.gov.uk/government/news/budget-2013-an-overview>

úkolem vlády. Důvodem této skutečnosti je to, že vláda realizovala fiskální konsolidační program v roce 2011. S rostoucími vládními dluhy bude pro Anglii náročnější odolávat finančním šokům minimálně až po roce 2016. Moody's nyní očekává, že vládní dluhy ve Velké Británii se budou dále zvyšovat, a dosáhnou svého vrcholu na 96% HDP v roce 2016 a to v případě, že se vládě nepodaří snížit dluhy.

3.2.3 Stav ekonomiky

Třetí okruh, který se skládá z několika faktorů majících vliv na ratingová hodnocení, a tím je stav ekonomiky dané země. Stav ekonomiky je velmi rozsáhlá oblast a proto se zaměříme hlavně na tři významné ukazatele: HDP, nezaměstnanost a inflace (úroková míra).

Tab. 3-2: Základní makroekonomické ukazateli za posledních 5 let

Rok	2009	2010	2011	2012	2013 (odhad)
HDP - meziroční změna (%)	-4,9	1,6	0,8	0,2	0,6
Hodnota HDP (mld. GBP) - tržní ceny	1.396	1.418	1.421	1.430	1.530
Roční míra inflace (%) - index CPI	3,0	3,7	4,5	2,7	2,5
Míra nezaměstnanosti (%)	7,8	7,9	8,3	7,8	8,0

Zdroj: Office for National Statistics

❖ UK růst HDP

Jedním z nejzákladnějších makroekonomických ukazatelů, které umožňují měřit výkonnost ekonomiky států je HDP. Obecně můžeme definovat HDP jako celkovou peněžní hodnotu statků a služeb vytvořená za dané období na určitém území. Jde o ukazatel shrnující nově tvořené hodnoty, který slouží k odhadu ekonomického rozvoje.³³

HDP v Británii měl hodnotu 2431,59 mld. USD v roce 2011. Hodnota HDP Anglie představuje 3,92% světové ekonomiky. Od roku 1960 do roku 2011 dosahovala hodnota HDP Anglie v průměru 892,2 mld. USD, vrcholu 2811,0 mld. USD dosáhla v prosinci roku 2007 a minima 72,3 mld. USD v prosinci roku 1960.

³³ http://cs.wikipedia.org/wiki/Hrub%C3%BD_dom%C3%A1c%C3%AD_produkce

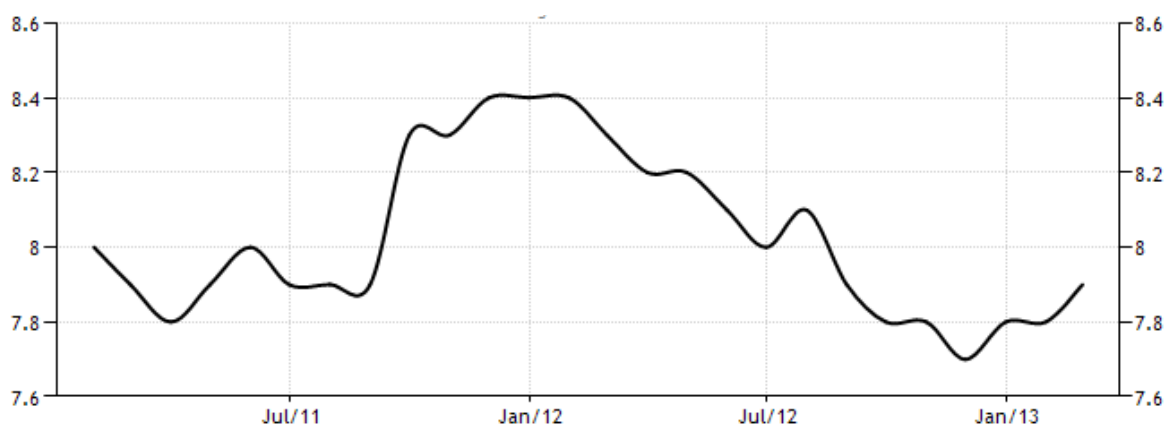
Obrázek 3-1: Hodnota HDP v Anglii (v mld. USD)

Zdroj: Trading economics

Podíváme se dále na sazbu ročního růstu HDP. Sledováním dlouhodobějšího vývoje ročního růstu HDP lze vidět i ekonomický růst. Podle grafu 3.1, je patrný nadprůměrný růst za období mezi roky 2004 a 2008. Díky držení úrokové míry na nízké úrovni (z necelých 7,5% došlo na 5%), BoE motivovala britské domácnosti víc utrácet a ovlivňovala nárůst investice. Před výrazným poklesem v době mezi 2008 a 2009, ekonomiky Británie dosáhla vrchol v 1. čtvrtletí 2008, ve 3. čtvrtletí 2008 byl významný pokles a HDP poklesl o 0,3%, ve 4. čtvrtletí o 1,5%. Za období mezi 2010 a 2012 byl tento ukazatel pozitivní a vyrovnaný.

❖ Nezaměstnanost

Počet nezaměstnaných stoupl mezi zářím a listopadem 2012 o 70 000 lidí a v období mezi prosincem 2012 a únorem 2013 bylo 2,56 milionu nezaměstnaných. Míra nezaměstnanosti je v současnosti na úrovni 7,9%.

Obrázek 3-2: Sazba nezaměstnanosti v Anglii (%)*Zdroj: Trading economics*

❖ Úroková míra (a inflace)

BoE drží již tři roky základní úrokovou sazbu na historicky minimální úrovni 0,5%. Přesto však měly společnosti k úvěrům obtížný přístup, protože komerční banky se samozřejmě chránily před riziky a jejich úrokové sazby tomu odpovídaly. Vláda UK razantními kroky podporuje celé podnikatelské spektrum od malých až středních firem až po velké investorské společnosti. Na jaře 2013 se ukázal pokles inflace na hodnotu 2,5%, což ukazuje na pozitivní sestupnou tendenci³⁴.

3.3 Důsledek a možná opatření

3.3.1 Důsledky snížení ratingu BoE

Snížení ratingu obvykle znamená, že instituce budou muset platit více za svůj dluh. Čím horší je rating, tím je investice rizikovější a investoři požadují větší úroky.

Poté co Moody's snížila rating UK, se britská libra znehodnotila oproti americkému dolaru o 0,56% na úroveň 1,5160 USD/GBP (z úrovně 1,5240 USD/GBP). Britská libra v návaznosti na program kvantitativního uvolňování a na situaci na devizových trzích vykazovala v roce 2012 oslabení vůči americkému dolaru. Propad libry mezitím spustil inflaci, která vyvolala tlak na spotřebitelské výdaje. Však britská libra deprecie nepůsobila Bance Anglie starosti, poněvadž to může vést k lepšímu exportu.

Pomalý růst se promítl do plánu zvýšení příjmů z daně kvůli náročnému ekonomickému prostředí; a taky zhoršil plán upevnění finance situace v Anglii. Slabší výsledek

³⁴ <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/velka-britanie-ekonomicka-charakteristika-zeme-19073.html>

ekonomického růstu zpomalil předpokládané tempo snížení deficitu, a je pravděpodobné, že tak bude činit i nadále ve střednědobém horizontu. Po ztrátě ratingu AAA, se předpokládá, že až po 10 letech může UK získat tento rating zpět.

Důsledek snížení britského ratingu nebude nakonec tak dramatický. Kreditní výhled Anglie je podle Moody's stabilní (to znamená, že hodnocení ratingu se pravděpodobně nezmění), a rating Anglie je ještě významně vysoký na úrovni Aa1. Výsledkem toho, že kvůli tomu, ekonomika Anglie je stále vysoce konkurenceschopná, dobře diverzifikovaná a má robustní instituční strukturu s příznivou dluhovou strukturou.

3.3.2 Možná opatření (Přístup k finanční regulaci BoE)

Během posledních let si Velké Británie prošla mnoha kotrmelci, které měly velmi negativní dopad na její finanční systém. O většině z nich už byla řeč finanční krize v roce 2008. Nepřípravenost a selhání britských regulatorních orgánů během finanční krize působily negativní dopady pro britský finanční systém. Zdravý finanční sektor je základním kamenem pro úspěšnou ekonomiku. Proto je tedy primárním cílem britské vlády posílit systém finanční regulace. Finanční krize ukázala, že je potřeba nového přístupu k finanční regulaci a proto přišla hlavní změna týkající se Centrální banky, která vešla v platnost 1. dubna 2013. Financial Services Act 2012 zřídil nezávislý FPC, jakožto nový obezřetnostní dohlížitel přidružený k Centrální bance, a vytvořil nové pravomoci pro dohled nad infrastrukturou finančního trhu.³⁵ FPC přispívá k dosažení finanční stability, jenž je jedním z cílů Centrální banky. Je zodpovědná za přijetí opatření, které vedou k odstranění či snížení systémového rizika s ohledem na ochranu a posílení finančního systému Velké Británie. Výbor má jako druhotný cíl podporovat vládní hospodářskou politiku.

Dne 1. dubna 2013 Prudential Regulation Authority (dále jen PRA) se stal odpovědným za obezřetnostní regulace a dohled nad bankami, stavebními spořitelny, družstevními záložnami.³⁶ PRA bude mít těsné pracovní vztahy s FPC. PRA spolu s FPC bude přispívat k podpoře stability finančního systému a vytvoření regulační struktury v UK.

Hodnotím velmi pozitivně snahy současné vlády o řešení selhání regulace a její opatření po ztrátě hodnocení ratingu AAA. Velké Británie je stále jeden z předních a úvěruschopných států ve světě a s příznivou ekonomickou strukturou nebude potřebovat moc času, aby získala zpět nejvyšší ratingovou známku.

³⁵ <http://www.bankofengland.co.uk/financialstability/Pages/default.aspx>

³⁶ <http://www.bankofengland.co.uk/pr/Pages/default.aspx>

Závěr

V posledních letech můžeme vidět značnou volatilitou, která je generována rizikem. Důsledkem toho je, že finanční trh trpí velkými ztrátami. V podnikání nebo v jakékoliv činnosti, je riziko nežádoucím jevem, kterému se většina z nás chce vyhnout. Jedním z nejvýznamnějších typů rizik je úvěrové riziko. Jelikož volatilita může být způsobena jakýmkoliv rizikem, pro správný risk management je nutné nejprve rozumět všem rizikům. Následně můžeme zjistit způsob, jak tyto nežádoucí rizika měřit a snížit. Ve své bakalářské práci jsem se zabývala kreditním rizikem, což je nejstarší a zároveň nejdůležitější riziko v bankovníctví. Kreditní riziko spočívá ve své podstatě v tom, že klient či obchodní partner nedodrží sjednané podmínky finanční transakce a bance tím vznikne finanční ztráta. Z toho důvodu předtím, než banka poskytne úvěr svému klientovi, musí důkladně analyzovat úvěr podle přístupů k modelování rizika. Přístupy k modelování rizika mohou být buď makroekonomické modely úvěrového rizika, nebo modely individuálního úvěrového rizika. Společně s těmito modely používá banka informace z ratingu klienta. Ratingem se rozumí proces stanovení bonity klienta a její vyjádření pomocí pevně stanovené stupnice. Banka může použít buď interní rating, který sama stanoví, nebo externí rating, který je stanoven externí ratingovou agenturou k rozhodování o bonitě svého klienta. Pro kreditní analýzu malých společností nebo fyzických osob se spíše používá statistický přístup kreditní skóring. Čím je skóre vyšší, tím nižší je riziko nesplacení úvěru. Obě metody hodnocení klienta vyžadují relevantní informace a data o klientech.

Nyní existuje mnoho metod a modelů jak měřit riziko a každý má svoje objektivní charakteristiky a předpoklady. Při použití těchto modelů v reálném světě musíme mít všechny předpoklady na paměti. Otázkou zde je, jak efektivně používat model pro své účely. Žádný model není dokonalý, chceme-li dostat nejlepší výsledek, měli bychom vybrat vhodný model pro aplikování pro určité případy, při jiných nejvhodnějších podmínkách. Kreditní riziko zůstává nejdůležitějším finančním rizikem, proto dochází k vývoji stále sofistikovanějších metod jeho měření a řízení. Kreditní modely jsou sofistikované přístupy k měření a hodnocení kreditního rizika. K řízení úvěrového rizika klade důraz i koncept Basel II, který vznikl v červnu 2004. Hlavním impulzem pro vznik Basel II byla snaha o zvýšení bezpečnosti a stability finančních systémů a také možnost používání komplexnějších přístupů k řízení rizik v bankách. Basel II umožňuje vybrat si pro výpočet kapitálového požadavku k úvěrovému riziku mezi třemi metodami: STA, FIRB, AIRB.

Závěr práce je věnován současnému stavu ratingu Bank of England a to po vlivu finančního krize. Jak je vidět, rating hraje podstatnou úlohu při rozhodování světových bank a dalších nadnárodních investorů. Ing. Petr Vinš, PhD. ve své knize Rating uvedl,

že rating je jako nástroj bankovní regulace při řízení úvěrového rizika³⁷. Situace ve Velké Británii je aktuálním příkladem. V poslední době byla Britské národní bance snížena ratingová známka z nejvyšší úrovně AAA na Aa1. V této bakalářské práci je popsán původ této skutečnosti a dopad snížení ratingu na britský finanční systém. Dále jsou popsány široké škály opatření, které byly zavedeny centrální bankou a vládou Anglie pro zabezpečení stability a ochrany britského finančního systému s cílem větší efektivity a zamezení opakování chyb z minulosti.

³⁷ PETR VINŠ, VÁCLAV LIŠKA: *Rating*. C.H.Becks pro praxi, 2005.

Literatura

- [1] PŮLPÁNOVÁ, S.: *Komerční bankovníctví v České republice*. Praha: Oeconomica, 2010.
- [2] VALOVÁ, I.: *Řízení rizik podle Basel II se specifickým zaměřením na interní rating v rámci úvěrového rizika*. Brno 2010.
- [3] JOEL BESSIS: *Risk management in Banking*. John Wiley & Son, 1998.
- [4] JOHN B. CAOUPETTE, ALTMAN, NARAYANAN: *Managing Credit risk – The next great financial challenge*. John Wiley & Son, 1998.
- [5] MEJSTRÍK M., PEČENÁ M., PETR TEPLÝ: *Základní princip bankovníctví*. Nakladatelství Karolinum 2008.
- [6] VALAŠTOVSKÁ VLASTA A KOL.: *Řízení obchodních rizik*. Nakladatelství C. H. Beck v Praze roku 2006.
- [7] SHELAGH HEFFERNAN: *Modern Banking*. John Wiley & Son, Ltd. 2005.
- [8] KALOUS, R. (PWC). Rizikový kapitál a finanční instituce. *Bankovníctví*.
- [9] JOSEF JÍLEK: *Finanční rizika*. Grada publishing, spol. s.r.o., 2000.
- [10] POLOUČEK, S.: *Bankovníctví*. 1. vydání. Praha: C.H. Beck, 2006.
- [11] Zpráva o výkonu dohledu nad finančním trhem ČNB 2006
- [12] JP MORGAN. *Technical Document: Technical Document*, New York
- [13] PETR VINŠ, VÁCLAV LIŠKA: *Rating*. C.H.Becks pro praxi, 2005.

Internetové zdroje

- [14] <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/co-je-to-riziko-a-analyza-rizik-7477.html>
- [15] http://is.vsfs.cz/el/6410/leto2005/BK_MUc/MU_Mereni_rizika.pdf
- [16] <http://www.finance.cz/zpravy/finance/210471-k-cemu-slouzi-uverove-registry-/>
- [17] http://www.cnb.cz/cs/verejnost/pro_media/clanky_rozhovory/media_2002/cl_02_020418b.html
- [18] http://www.cnb.cz/cs/dohled_financni_trh/centralni_registr_uveru/index.html
- [19] <http://samba.fsv.cuni.cz/~dedek/Portfolio%20Analysis/hc02%20Ohro%C5%BEen%C3%A1%20hodnota.pdf>

- [20] http://cs.wikipedia.org/wiki/Value_at_risk
- [21] <http://www.ma.hw.ac.uk/~mcneil/F79CR/CMTD1.pdf>
- [22] <http://www.bbmms.org/2010/04/the-edf-model/>
- [23] <http://www.bankofengland.co.uk/prd/Pages/default.aspx>
- [24] <http://www.bankofengland.co.uk/financialstability/Pages/default.aspx>
- [25] <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/velka-britanie-ekonomicka-charakteristika-zeme-19073.html>
- [26] http://cs.wikipedia.org/wiki/Hrub%C3%BD_dom%C3%A1c%C3%AD_produkt
- [27] <https://www.gov.uk/government/news/budget-2013-an-overview>
- [28] http://cdn.hm-treasury.gov.uk/growth_implementation_update_mar2013.pdf
- [29] http://www.hm-treasury.gov.uk/ukecon_growth_index.htm
- [30] http://cs.wikipedia.org/wiki/Politick%C3%BD_syst%C3%A9m_Spojen%C3%A9ho_kr%C3%A1lovstv%C3%AD
- [31] <http://www.independent.co.uk/news/business/news/aaa-rating-will-take-at-least-10-years-to-regain-8508355.html>
- [32] Prezentace dubna 2011 HM Treasury, Fiscal Policy a Statistics

Kvalifikační práce

- [33] Petr Teplý. *Řízení úvěrových rizik v českých bankách*. Diplomová práce. Charles University, 2002.
- [34] Márian Németh. *Rating zemí*. Diplomová práce. Vysoká škola ekonomická v Praze, 2006.

Zákon, vyhlášky a opatření

- [35] Vyhlášky ČNB č. 123/2007 Sb., o pravidlech obezřetného podnikání bank, spořitelních a úvěrních družstev a obchodníků s cennými papíry.
- [36] Zákona č.21/1992 Sb., o bankách, ve znění pozdějších předpisů.

Seznam obrázků a tabulek

Obrázek 1-1: Magický trojúhelník.....	12
Obrázek 1-2: Dělení rizika.....	13
Obrázek 1-3: Dělení finančního rizika podle prof. Jílka.....	14
Obrázek 1-4: Dělení rizika podle prof. Stanislavy Půlpánové:.....	14
Obrázek 1-5: Vývoj sektorové struktury úvěrového portfolia (v mld. Kč).....	16
Tab. 1-1: Rozdělení aktiva a pasiva.....	17
Tab. 2-1: Základní statistické údaje k provozu Centrálního registru úvěrů.....	24
Obrázek 2-1. Kvalita úvěrového portfolia (v mld. Kč).....	26
Obrázek 2-2: Klasifikace pohledávek za klienty (bez bank), brutto (v mld. Kč)	27
Obrázek 2-3: Komparace metod měření úvěrového rizika pro potřeby kapitálové přiměřenosti	31
Tab. 2-2: Příklad jednoduché skórovací tabulky	32
Obrázek 2-4: Ilustrace modelu KMV.....	35
Obrázek 2-5: Přístup k modelování kreditních rizik.....	37
Obrázek 2-6: Marginální riziko	38
Obrázek 2-7: Kreditní Value at Risk.....	39
Tab. 2-3: Tržní podíl vedoucích globálních ratingových agentur	43
Tab. 2-4: Porovnání ratingové škály vybraných ratingových agentur.....	44
Tab. 3-1: Státní rozpočet za posledních 5 let	50
Tab. 3-2: Základní makroekonomické ukazateli za posledních 5 let	51
Obrázek 3-1: Hodnota HDP v Anglii (v mld. USD).....	52
Obrázek 3-2: Sazba nezaměstnanosti v Anglii (%)	53

Seznam zkratek

CM	CreditMetrics
DD	Distance to Default
VaR	Value at Risk
EDF	Expected Default Frequency
SA	Spread Asset
VA	Value Asset
DP	Default Point
CRÚ	Centrální registr úvěrů
STA	Standard
FIRB	Foundation Internal Ratings-Based Approach
AIRB	Advanced Internal Ratings-Based Approach
EK	Ekonomický kapitál
EAD	Hodnota expozice v případě defaultu dlužníka
LGD	Míra ztráty při selhání
RWE	Rizikově vážená expozice
BoE	Bank of England
PRA	Prudential Regulation Authority
FPC	Financial Policy Committee