

Řízení finančních a bankovních rizik



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**

OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

FIU/BPFPM

Ing. Roman Hlawiczka, Ph.D.

Katedra financí a účetnictví



Otázky k SZZ



6. Úvěrové riziko a modely jeho měření.

Vymezení úvěrového rizika

Úvěrové riziko představuje riziko, že protistrana nedodrží smluvní podmínky a nedojde k řádnému a včasnému splacení jistiny a/nebo úroků.

Jde o klíčové riziko bankovníctví, které přímo vyplývá ze základní bankovní činnosti – poskytování úvěrů.

Úvěrové riziko se promítá do ziskovosti banky, stability kapitálu i důvěryhodnosti bankovního sektoru jako celku.

Význam úvěrového rizika v bankovníctví

Úvěrové riziko je tradičně nejvýznamnější složkou celkového rizikového profilu banky.

Vysoký podíl úvěrů na aktivech banky znamená, že i relativně malý nárůst nesplácených úvěrů může výrazně ohrozit finanční stabilitu.

Řízení úvěrového rizika je proto klíčové nejen z pohledu výnosnosti, ale i regulatorních požadavků na kapitálovou přiměřenost.

Základní složky úvěrového rizika

Základní složky úvěrového rizika

Úvěrové riziko se standardně rozkládá do tří základních složek:

- PD (Probability of Default) – pravděpodobnost selhání dlužníka,
- LGD (Loss Given Default) – ztráta v případě selhání,
- EAD (Exposure at Default) – expozice v okamžiku selhání.

Součin těchto složek tvoří očekávanou ztrátu, která je základem pro řízení i oceňování úvěrových obchodů.

Očekávaná ztráta je statisticky předvídatelná a banka ji zohledňuje v ceně úvěru a v opravných položkách.

Neočekávaná ztráta představuje odchylku od očekávaného vývoje a je kryta kapitálem banky.

Právě modely měření úvěrového rizika slouží k odhadu této neočekávané složky.

Úvěrové riziko je zásadně ovlivněno asymetrií informací mezi bankou a dlužníkem.

Banka nemá dokonalé informace o skutečné rizikovosti klienta ani o jeho budoucím chování.

To vede k problémům nepříznivého výběru a morálního hazardu, které výrazně zvyšují pravděpodobnost selhání úvěru.

Nepříznivý výběr vzniká před uzavřením úvěrové smlouvy, kdy o úvěr usilují především rizikovější dlužníci.

Morální hazard se objevuje po poskytnutí úvěru, kdy dlužník může změnit své chování v neprospěch banky.

Tyto jevy jsou klíčovým důvodem pro rozvoj sofistikovaných modelů měření úvěrového rizika.

Měření úvěrového rizika slouží k několika cílům:

- rozhodování o poskytnutí úvěru,
 - stanovení úrokové sazby a podmínek,
 - řízení úvěrového portfolia,
 - výpočtu kapitálových požadavků dle regulace,
 - stresovému testování a řízení stability banky.
-

Tradiční přístupy k hodnocení úvěrového rizika

Mezi tradiční metody patří zejména expertní posouzení, finanční analýza dlužníka, scoringové a ratingové systémy.

Tyto metody jsou často založeny na historických datech a kombinují kvantitativní i kvalitativní informace o klientovi.

Přechod k moderním modelům měření

S rozvojem finančních trhů a regulatorních požadavků došlo k posunu od individuálního hodnocení úvěrů k portfoliovému přístupu.

Moderní modely se snaží zachytit korelace mezi dlužníky a měřit riziko celého úvěrového portfolia.

Model CreditMetrics vyvinutý společností JP Morgan vychází z myšlenky, že úvěrové riziko je dáno změnou úvěrového ratingu dlužníka.

Sleduje přechody mezi ratingovými stupni a jejich vliv na hodnotu úvěrového portfolia.

Model umožňuje kvantifikovat distribuci ztrát a odhadovat Value at Risk úvěrového portfolia.

CreditRisk+ je statistický model založený na pojistném přístupu. Nepracuje přímo s ratingy, ale s pravděpodobností selhání jednotlivých dlužníků.

Předpokládá nezávislost selhání a využívá Poissonovo rozdělení.

Výhodou je relativní jednoduchost a nízké nároky na data.

Model KMV vychází z teorie oceňování opcí a interpretuje vlastní kapitál firmy jako opci na aktiva.

Selhání nastává, pokud hodnota aktiv klesne pod úroveň závazků.

Model je založen na tržních datech a je vhodný především pro veřejně obchodované společnosti.

McKinseyův model kombinuje pravděpodobnost selhání s ekonomickým kapitálem.

Zaměřuje se na dlouhodobý pohled na rizikovost úvěrového portfolia a je často využíván pro strategické řízení banky a alokaci kapitálu.

Další přístupy a kombinace modelů

V praxi banky často kombinují více modelů současně. Využívají interní ratingové systémy, stresové testování, scénářové analýzy a regulační modely dle Basel III.

Cílem je zachytit jak běžné, tak extrémní situace.

Regulace úvěrového rizika je zakotvena v rámci Basel III a evropské regulace CRR/CRD. Banky musí držet kapitál odpovídající rizikovosti svých úvěrových expozic.

Pokročilé banky mohou využívat interní modely (IRB přístup), které kladou vysoké nároky na kvalitu řízení rizik.

Současné bankovníctví klade důraz na digitalizaci, využití big data a umělé inteligence při hodnocení klientů.

Zároveň roste význam ESG faktorů a makroekonomických stresových testů, zejména po zkušenostech s finančními krizemi.

Úvěrové riziko je klíčovým rizikem banky. Jeho řízení vyžaduje kombinaci kvalitativních a kvantitativních přístupů.

Moderní modely umožňují měřit riziko portfoliově, odhadovat neočekávané ztráty a efektivně řídit kapitál.

VIDEO

Credit Risk Explained | PD, LGD, EAD Made Simple

<https://youtu.be/gnIBNFVzjsQ?si=vHfErGsi9V0hU2WB>



7. Transfer úvěrového rizika

Vymezení transferu úvěrového rizika

Transfer úvěrového rizika představuje soubor nástrojů a postupů, jejichž prostřednictvím banka převádí celé nebo část úvěrového rizika na jiný subjekt.

Cílem není odstranění úvěrového rizika jako takového, ale jeho rozložení či přesun tak, aby byl rizikový profil banky dlouhodobě udržitelný.

Význam transferu úvěrového rizika

Transfer úvěrového rizika umožňuje bankám aktivně řídit strukturu úvěrového portfolia, snižovat koncentraci rizik a uvolňovat regulatorní kapitál.

Zároveň přispívá ke stabilitě bankovního sektoru, protože umožňuje rozložení rizik mezi více účastníků finančního trhu.

Aktivní a pasivní přístup k úvěrovému riziku

Pasivní přístup k řízení úvěrového rizika spočívá především v důsledném hodnocení klientů a monitoringu úvěrů.

Aktivní přístup jde dále a zahrnuje využívání nástrojů transferu rizika, které umožňují měnit rizikovost portfolia i po poskytnutí úvěru.

Účastníci trhu transferu úvěrového rizika

Na trhu transferu úvěrového rizika vystupují zejména banky, pojišťovny, investiční fondy, specializované finanční instituce a kapitálové trhy.

Každý z těchto subjektů má odlišnou ochotu a schopnost nést úvěrové riziko, což vytváří prostor pro jeho obchodování.

Dopad transferu na vztah dlužník–věřitel

Použití nástrojů transferu úvěrového rizika může měnit tradiční vztah mezi bankou a dlužníkem. V některých případech dochází ke změně věřitele, jindy zůstává banka v kontaktu s klientem, ale riziko nese jiný subjekt. To může mít dopad na motivaci banky k monitoringu dlužníka.

Prodej úvěrů na sekundárním trhu

Jedním ze základních nástrojů transferu úvěrového rizika je přímý prodej úvěrů. Banka převede úvěrovou pohledávku na jiný subjekt, čímž se zbavuje úvěrového rizika i expozice.

Tento nástroj se často využívá při řešení problémových úvěrů.

Výhody a nevýhody prodeje úvěrů

Výhodou prodeje úvěrů je okamžité snížení rizika a zlepšení kapitálových ukazatelů banky.

Nevýhodou může být nižší prodejní cena úvěru a reputační riziko spojené s vymáháním pohledávek novým věřitelem.

Pojištění úvěrů představuje nástroj, kdy banka převádí riziko nesplácení na pojišťovnu.

Banka zůstává věřitelem, ale v případě selhání dlužníka obdrží pojistné plnění.

Tento nástroj je typický zejména u exportních úvěrů a specifických typů financování.

Sekuritizace jako nástroj transferu

Sekuritizace spočívá v přeměně úvěrů na obchodovatelné cenné papíry. Úvěrové pohledávky jsou vyčleněny do zvláštního subjektu, který emituje cenné papíry kryté těmito pohledávkami.

Riziko je tak přeneseno na investory.

Rozlišujeme tradiční a syntetickou sekuritizaci.

U tradiční dochází k faktickému převodu úvěrů mimo banku, zatímco u syntetické zůstávají úvěry v rozvaze banky, ale riziko je přeneseno pomocí derivátových nástrojů.

Úvěrové deriváty umožňují oddělit úvěrové riziko od samotné úvěrové pohledávky.

Nejznámějším nástrojem je credit default swap (CDS), kdy jedna strana platí prémii za ochranu proti selhání dlužníka.

Úvěrové deriváty poskytují vysokou flexibilitu při řízení rizik a umožňují rychlé změny rizikového profilu.

Na druhé straně přinášejí složitost, modelové riziko a riziko protistrany, které se výrazně projevilo během finanční krize.

Regulace transferu úvěrového rizika je úzce provázána s pravidly kapitálové přiměřenosti.

Regulátor posuzuje, zda došlo ke skutečnému přenosu rizika, a teprve poté umožňuje bance snížit kapitálové požadavky.

Transfer úvěrového rizika v praxi bank

V praxi banky kombinují více nástrojů současně.

Transfer úvěrového rizika je využíván strategicky, zejména při řízení koncentrace portfolia, vstupu do nových segmentů nebo při zhoršení makroekonomického vývoje.

Shrnutí odpovědi

Transfer úvěrového rizika je klíčovým doplňkem řízení úvěrového rizika. Umožňuje bankám aktivně pracovat s rizikovým profilem, optimalizovat kapitál a zvyšovat stabilitu.

What is securitization

https://youtu.be/kZH4qN4a_lc?si=an5ERo8HYWVC
YIoT



8. Operační a tržní riziko

Vymezení operačního a tržního rizika

Operační a tržní riziko patří mezi klíčová finanční rizika banky. Zatímco operační riziko souvisí s vnitřním fungováním banky a jejími procesy, tržní riziko je výsledkem nepříznivého vývoje tržních veličin.

Obě rizika mohou významně ohrozit stabilitu banky a vyžadují systematické řízení.

Operační riziko – základní charakteristika

Operační riziko je riziko ztráty vyplývající z nedostatků nebo selhání vnitřních procesů, lidského faktoru, informačních systémů nebo v důsledku vnějších událostí.

Součástí operačního rizika je i právní riziko.

Operační riziko zahrnuje široké spektrum událostí, jako jsou chyby zaměstnanců, selhání IT systémů, podvody, kybernetické útoky, porušení právních předpisů nebo přírodní katastrofy. Právě jeho heterogenní charakter komplikuje měření i řízení.

Význam řízení operačního rizika

Řízení operačního rizika je klíčové pro zajištění plynulého provozu banky a ochranu klientů. Nedostatečné řízení může vést nejen k finančním ztrátám, ale i k poškození reputace a zásahu regulátora.

Měření operačního rizika je obtížné, protože není přímo spojeno s tržními cenami. Banky využívají zejména historická data o ztrátách, scénářové analýzy a interní databáze operačních událostí.

Přístupy k výpočtu kapitálu na operační riziko

Regulace rozlišuje několik přístupů k výpočtu kapitálového požadavku na operační riziko, od jednodušších standardizovaných metod až po pokročilé interní modely. Výběr přístupu závisí na velikosti a vyspělosti banky.

Reputační riziko?

Operační riziko je riziko ztráty vyplývající z nedostatků nebo selhání vnitřních procesů, lidského faktoru, informačních systémů nebo v důsledku vnějších událostí. Součástí operačního rizika je právní riziko.

Reputační riziko není samostatnou kategorií bankovního rizika ani součástí operačního rizika, ale představuje průřezové riziko, které vzniká jako důsledek realizace jiných rizik a projevuje se ztrátou důvěry trhu a klientů.

Tržní riziko představuje riziko ztráty v důsledku nepříznivého vývoje tržních cen. Vzniká především v souvislosti s obchodováním na finančních trzích a s otevřenými pozicemi banky.

Složky tržního rizika

Tržní riziko zahrnuje úrokové riziko, měnové riziko, akciové riziko a komoditní riziko. Každá z těchto složek reaguje na odlišné tržní faktory a vyžaduje specifické nástroje řízení.

Úrokové riziko je nejvýznamnější složkou tržního rizika banky.

Vzniká v důsledku nesouladu mezi úročením aktiv a pasiv a změn úrokových sazeb.

Banky sledují jak dopad na úrokovou marži, tak na tržní hodnotu portfolia.

Tržní riziko je měřeno především kvantitativními metodami, zejména citlivostí, směrodatnou odchylkou a metodou Value at Risk.

Tyto metody umožňují kvantifikovat potenciální ztrátu při nepříznivém vývoji trhu.

Value at Risk vyjadřuje maximální očekávanou ztrátu portfolia při dané hladině významnosti a časovém horizontu. Jde o klíčový nástroj řízení tržního rizika, který je využíván jak interně, tak pro regulatorní účely.

Vedle běžného měření rizika banky provádějí stresové testy a zpětné testování.

Tyto nástroje slouží k ověření, zda modely rizik odpovídají reálnému chování trhu, zejména v extrémních situacích.

Operační i tržní riziko jsou součástí regulatorního rámce Basel III. Banky musí držet kapitál odpovídající míře těchto rizik a zároveň prokazovat, že mají funkční systémy jejich řízení a kontroly.

V současnosti roste význam operačního rizika v souvislosti s digitalizací, kybernetickou bezpečností a outsourcingem.

U tržního rizika se zvyšuje volatilita v důsledku geopolitických a makroekonomických šoků.

Operační a tržní riziko představují zásadní složky celkového rizikového profilu banky.

Jejich efektivní řízení vyžaduje kombinaci organizačních opatření, kvantitativních metod a regulatorního dohledu.

VIDEO

**Different Types of Risks | Operational Risk Credit Risk |
Market Risk | Compliance Risks**

https://youtu.be/H81n6rIPSus?si=MwEQ6M-_d2uH79sI



9. Riziko likvidity

Riziko likvidity představuje riziko, že banka nebude schopna dostat svým splatným závazkům v okamžiku jejich splatnosti, aniž by musela realizovat aktiva se ztrátou. Jde o jedno z nejzávažnějších bankovních rizik, protože může vést k okamžité ztrátě důvěry klientů a ohrožení existence banky.

Likvidita je základní podmínkou fungování banky. I kapitálově silná banka může zkrachovat, pokud není schopna plnit své krátkodobé závazky.

Řízení likvidity proto patří mezi klíčové úkoly bankovního managementu i regulátora.

Zdroje vzniku rizika likvidity

Riziko likvidity vzniká především v důsledku nesouladu mezi splatností aktiv a pasiv banky. Typickým příkladem je financování dlouhodobých úvěrů krátkodobými vklady.

Dalším zdrojem je neočekávané chování klientů, například hromadné výběry vkladů.

Rozlišujeme riziko likvidity financování a riziko likvidity trhu. Riziko financování spočívá v neschopnosti zajistit potřebné zdroje, zatímco tržní likvidita se týká možnosti prodat aktiva rychle a bez významné ztráty hodnoty.

Likvidita a bankovní panika

Riziko likvidity je úzce spojeno s fenoménem bankovní paniky. Ztráta důvěry klientů může vést k masivním výběrům vkladů, které banka není schopna pokrýt, a to ani v případě, že je jinak solventní.

Řízení rizika likvidity zahrnuje plánování, monitorování a kontrolu peněžních toků. Banka musí udržovat dostatečnou zásobu likvidních aktiv a mít připravené krizové scénáře pro případ nepříznivého vývoje.

Základním nástrojem měření likvidity jsou poměrové ukazatele, které porovnávají likvidní aktiva s krátkodobými závazky. Tyto ukazatele poskytují rychlý přehled o likvidní pozici banky, ale mají spíše orientační charakter.

Likvidní gap vyjadřuje rozdíl mezi příjmy a výdaji banky v jednotlivých časových pásmech. Slouží k analýze časové struktury likvidity a identifikaci období, ve kterých může banka čelit nedostatku likvidních prostředků.

Výhody a omezení gapové analýzy

Výhodou likvidního gapu je jeho přehlednost a jednoduchost.

Nevýhodou je statický charakter a nutnost odhadovat chování klientů, zejména u vkladů bez pevné splatnosti.

Value at Risk upravená o riziko likvidity

Moderní přístupy k měření likvidity zahrnují úpravu metody Value at Risk o faktor likvidity.

Tato metoda zohledňuje nejen cenové změny aktiv, ale i náklady spojené s jejich rychlým prodejem.

Stresové testy patří mezi klíčové nástroje řízení likvidity.

Banky simulují extrémní, ale realistické scénáře, například masivní odliv vkladů nebo uzavření mezibankovního trhu, a hodnotí svou schopnost situaci zvládnout.

Regulace rizika likvidity

Regulace rizika likvidity je významnou součástí rámce Basel III. Cílem je posílit odolnost bank vůči krátkodobým i dlouhodobým likviditním šokům a snížit pravděpodobnost systémových krizí.

Mezi klíčové regulatorní ukazatele patří LCR (Liquidity Coverage Ratio), který zajišťuje schopnost banky přežít krátkodobý stres, a NSFR (Net Stable Funding Ratio), zaměřený na dlouhodobou stabilitu financování.

Riziko likvidity v současné praxi

V současném bankovníctví roste význam řízení likvidity v souvislosti s digitalizací, rychlostí plateb a zvýšenou citlivostí klientů na informace.

Likvidita je dnes sledována prakticky v reálném čase.

Riziko likvidity patří mezi nejzávažnější bankovní rizika. Jeho efektivní řízení vyžaduje kombinaci kvalitativních postupů, kvantitativních metod a přísné regulace.

Exploring LCR and NSFR

<https://youtu.be/37boAkY0WQI?si=84qfiOG2RGO0Iy2A>



10. Kapitálová přiměřenost bank a finančních skupin

Vymezení kapitálové přiměřenosti

Kapitálová přiměřenost vyjadřuje vztah mezi kapitálem banky a riziky, kterým je vystavena. Jejím cílem je zajistit, aby banka měla dostatek vlastních zdrojů ke krytí ztrát vznikajících z finančních rizik a byla dlouhodobě solventní.

Význam kapitálu v bankovníctví

Kapitál plní v bance ochrannou funkci vůči vkladatelům, stabilizační funkci vůči celému finančnímu systému a disciplinující funkci vůči managementu banky. Dostatečný kapitál posiluje důvěru klientů i regulatorních orgánů.

Ekonomický a regulovaný kapitál

Rozlišujeme ekonomický kapitál, který banka potřebuje k pokrytí skutečných rizik dle vlastního odhadu, a regulovaný kapitál, který je stanoven regulatorními pravidly. Tyto dva pohledy se mohou lišit, ale v praxi se vzájemně doplňují.

Rizika zahrnutá do kapitálové přiměřenosti

Kapitálová přiměřenost zohledňuje především úvěrové, tržní a operační riziko. Každé z těchto rizik přispívá k celkovému kapitálovému požadavku banky a ovlivňuje její schopnost rozvíjet obchodní aktivity.

Základní ukazatel kapitálové přiměřenosti

Kapitálová přiměřenost je vyjádřena jako poměr kapitálu banky k rizikově váženým aktivům. Rizikové váhy odrážejí míru rizikovosti jednotlivých aktiv a jsou stanoveny buď regulatorně, nebo pomocí interních modelů.

Kapitál banky se člení na kapitál tier 1 a tier 2. Nejvýznamnější složkou je kmenový kapitál CET1, který má nejvyšší schopnost absorbovat ztráty a je klíčový pro stabilitu banky.

Vývoj pravidel kapitálové přiměřenosti

Pravidla kapitálové přiměřenosti se vyvíjela postupně od Basel I přes Basel II až po Basel III.

Každá nová dohoda reagovala na slabiny předchozí úpravy a na zkušenosti z finančních krizí.

Basel III zavedl nejen přísnější požadavky na kvalitu kapitálu, ale také kapitálové rezervy, jako je kapitálová rezerva na zachování kapitálu nebo proticyklická kapitálová rezerva.

Tyto rezervy mají tlumit dopady hospodářských cyklů.

Kapitálová přiměřenost a chování bank

Požadavky na kapitálovou přiměřenost ovlivňují úvěrovou politiku bank, strukturu jejich aktiv i ochotu podstupovat riziko. Vyšší kapitálové nároky mohou vést k opatrnějšímu chování bank.

Interní přístupy k výpočtu kapitálu

Vyspělé banky mohou využívat interní modely pro výpočet kapitálových požadavků, zejména u úvěrového rizika. Tyto přístupy kladou vysoké nároky na řízení rizik, data a kontrolní mechanismy.

Kapitálová přiměřenost finančních skupin

U finančních skupin se kapitálová přiměřenost posuzuje na konsolidované bázi.

Cílem je zabránit přenosu rizik mezi jednotlivými subjekty skupiny a zajistit stabilitu skupiny jako celku.

Metody stanovení kapitálové přiměřenosti skupiny

Kapitálová přiměřenost finanční skupiny může být stanovena konsolidací, agregací nebo kombinací obou přístupů. Výběr metody závisí na struktuře skupiny a regulatorních požadavcích.

Kapitálová arbitráž a kapitálové kamufláže

Banky mohou mít motivaci optimalizovat kapitálovou přiměřenost formálně, nikoli ekonomicky.

Kapitálová arbitráž a kapitálové kamufláže představují riziko pro stabilitu finančního systému a jsou předmětem regulatorního dohledu.

Makroekonomické dopady kapitálové přiměřenosti

Kapitálová přiměřenost ovlivňuje dostupnost úvěrů v ekonomice. Přísnější kapitálové požadavky mohou krátkodobě tlumit úvěrování, dlouhodobě však přispívají ke stabilnějšímu finančnímu systému.

Kapitálová přiměřenost je klíčovým nástrojem regulace bank a finančních skupin. Zajišťuje schopnost bank absorbovat ztráty, chrání vkladatele a podporuje stabilitu finančního systému.

VIDEO

Basel III - building a resilient banking system

<https://youtu.be/iuRLuCNNpE4?si=OdLe1E2QBKta-tqS>



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

DĚKUJI ZA POZORNOST A PŘEJI HODNĚ ÚSPĚCHŮ U SZZ
