František Řezáč

Řízení rizik v pojišťovnictví

MASARYKOVA UNIVERZITA

František Řezáč

Řízení rizik v pojišťovnictví

UNIVERSITAS MASARYKIANA BRUNENSIS • FACULTAS RERUM OECONOMICARUM •
muni PRESS

Knihu recenzovala:
prof. Ing. Anna Majtánová, Ph.D.

František Řezáč

Řízení rizik v pojišťovnictví

MASARYKOVA UNIVERZITA
EKONOMICKO-SPRÁVNÍ FAKULTA

BRNO 2011

Citace: ŘEZÁČ, František. Řízení rizik v pojišťovnictví. Vyd. 1.
Brno : Masarykova univerzita, 2011, 222 s. ISBN 978–80–210–5637–4.
DOI: 10.5817/CZ.MUNI.M210-5637-2011

© 2011 František Řezáč
© 2011 Layout Eva Lufferová, Jan Búřil
© 2011 Masarykova univerzita

ISBN 978-80-210-8179-6 (online : pdf)
ISBN 978-80-210-5637-4 (brožovaná vazba)

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.M210-5637-2011

OBSAH

ÚVOD 7

1. TEORIE ŘÍZENÍ RIZIKA V POJIŠŤOVNICTVÍ 9
1.1 Pojištění a riziko 9
1.1.1 Definice rizika 9
1.1.2 Klasifikace rizik 13
1.1.3 Vztah pojištění a rizika 29
1.1.4 Cena pojištění 30
1.1.5 Ekonomická vyrovnanost pojištění 32
1.1.6 Pojistná potřeba a pojistný zájem 32
1.2 Způsoby řešení prevence a následků rizika 34
1.2.1 Způsoby snižování rizika v pojišťovnictví 34
1.2.2 Finanční krytí rizika 35
1.2.3 Metody hodnocení a měření rizika 37
1.3 Metodologie řízení rizika 39
1.3.1 Identifikace rizika 45
1.3.2 Hodnocení rizika 50
1.3.3 Finanční krytí rizika 62
1.4 Řízení rizik v komerční pojišťovně 62
1.4.1 Řízení vlastních rizik 63
1.4.2 Řízení cizích rizik 64
1.4.3 Řízení rizik v pojišťovně podle Solvency II 65

2. ŘÍZENÍ VYBRANÝCH RIZIK V POJIŠŤOVNĚ 71
2.1 Řízení rizik podnikání na finančním trhu 71
2.2 Řízení rizik pojišťovací činnosti 74
2.3 Řízení operačního rizika 79
2.4 Ochrana před pojistným podvodem 91

3. ANALÝZA ŘÍZENÍ RIZIK VE VYBRANÝCH POJIŠŤOVNÁCH 99
3.1 Řízení rizik v Amcico pojišťovně, a. s. 99
3.2 Řízení rizik v České pojišťovně, a. s. 103
3.3 Řízení rizik v Generali Pojišťovně, a. s. 108
3.4 Řízení rizik v Kooperativě pojišťovně, a. s., Vienna Insurance Group 111
3.5 Řízení rizik v Allianz Group 115
3.6 Řízení rizik v Generali Group 117
3.7 Řízení rizik v ING Insurance 119
3.8 Shrnutí analýzy řízení rizik ve vybraných pojišťovnách 120

4. RIZIKO A OCEŇOVÁNÍ POJIŠTĚNÉHO MAJETKU 125
4.1 Vztah rizika a oceňování majetku 125
4.2 Oceňování majetku podle legislativy ČR 126
4.2.1 Důvody oceňování 126
4.2.2 Způsoby oceňování 127
4.2.3 Oceňování majetku a majetkových práv 128
Oceňování staveb 128
Oceňování pozemků 130
Oceňování trvalých porostů 131
Oceňování majetkových práv 131
4.3 Oceňování pojištěného majetku 134
4.3.1 Důvody oceňování pojištěného majetku, základní pojmy 135
4.3.2 Podklady pro oceňování pojištěného majetku 137
4.4 Způsoby výpočtu a příklady oceňování pojištěného majetku 139
4.4.1 Nákladový způsob oceňování nemovitostí 139
4.4.2 Výnosový způsob oceňování nemovitostí 142
4.4.3 Opotřebení staveb 144
4.4.4 Příklad ocenění majetku podle legislativy platné v ČR 146

5. MODELOVÉ PŘÍKLADY V ŘÍZENÍ RIZIKA 151
5.1 Rizika v pojištění občanů 151
5.2 Rizika v pojištění firem 178
5.3 Ochrana před rizikem požáru, povodně a záplavy 189

RESUME 197

SEZNAM LITERATURY 199

REJSTŘÍK 205

SEZNAM PŘÍLOH 209

ÚVOD

Historikové tvrdí, že se nic neobvyklého neděje. Ekonomové dokazují, že cyklický vývoj odráží přirozený stav ekonomického vývoje společnosti. Obyčejní lidé žasnou, pod tlakem globalizovaných mediálních informací, jak se množí četnost a rozsah přírodních katastrof a neustále se opakují finanční krize. Přitom právě odvětví pojišťovnictví je zde od toho, aby snížilo dopady nepředvídaných událostí a způsobených škod na životech, zdraví i majetku. Ani pojišťovnictví však nedokáže zcela zabránit negativním projevům v přírodě a ve společnosti. I když není všemohoucí, přesto může významně napomoci v obnově chodu domácností, podniků i veřejných statků.

Jedním z prostředků snižování následků nahodilých pojistných událostí je proces řízení rizik v pojišťovnictví. Jedná se o složitý proces, který bývá v teorii řízení rizik obvykle vymezen fázemi zahrnujícími identifikaci rizika, hodnocení rizika a finanční krytí rizika. To znamená, že nejdříve je nutné popsat předmětné osoby a věci, které mohou být daným rizikem ohroženy, stanovit míru rizika a ujasnit si způsoby vedoucí ke snižování projevů rizika. V případě hodnocení rizik se bere v potaz jejich velikost a možné dopady na pojištěné osoby a majetek. Nezbytnou součástí je také měření rizika a stanovení hodnoty předmětu pojištění. V případě majetku pak výpočet hodnoty pojištěného majetku, která se projeví ve velikosti pojistné částky a vyplyne z ní případné limitní plnění. V závěrečné fázi procesu řízení rizik je snahou každého pojištěného získat dostatečné finanční zdroje pro potřebu náhrady újmy na životě či zdraví, nebo poškozeného, zničeného či odcizeného majetku v případě nahodilé pojistné události.

V dnešní chaotické době se žádný jednotlivec, podnik, instituce, státní a veřejná správa neobejde bez uplatňování řízení rizik, pojišťovnictví nevyjímaje. Proto i pojistný trh České republiky působící v rámci evropského pojistného trhu věnuje významnou pozornost řízení rizik. V roce 2009 schválená směrnice Solvency II (s platností od 1. 1. 2013) a postupně naplňovaná v pojistné praxi členských zemí EU dává základní nástroj pro řízení rizik a svým obsahem (požadavek na dostatečný kapitál pojišťoven, pravidla pro řízení rizik, požadavek na transparentnost v činnosti pojišťoven) vytváří předpoklady pro naplnění základní filosofie Evropské unie a tou je ochrana spotřebitele finančních služeb v tržních podmínkách.

Povodně a záplavy v roce 1997 převážně na Moravě, v roce 2002 převážně v Čechách, větrná smršť Kyrill v roce 2007, přívalové deště na Liberecku a krupobití v Praze v roce 2010 a mnohé další přírodní katastrofy ukázaly nepřipravenost obyvatel, podniků, obcí i státu na podobné události. Doznívající následky ekonomické a finanční krize vzniklé v roce 2008 v USA přinesly nemalé problémy domácnostem, podnikům i veřejné a státní správě. Situace v Irsku, Řecku a Portugalsku ukazují, že ani celé státy nejsou imunní vůči projevům krize vzniklé i v jiných než regionálních podmínkách. I současná situace v arabských zemích bude mít negativní dopady na hospodářskou situaci v České republice, zejména pokud se týká dodávky ropy a od ní se odvíjejících cen ve spotřebitelském koši.

Z výše uvedených skutečností je tedy zřejmé, že řízení rizik je základním předpokladem pro úspěšné řízení pojišťoven, podmínkou prosperity a dosahování kladného hospodářského výsledku. Tematické zaměření této monografie lze proto považovat za velmi aktuální jak v současné době, tak i v budoucnosti. **Cílem monografie** je přispět k rozšíření teoretických znalostí čtenářů o řízení rizik v pojišťovnictví včetně zobecnění poznatků ze specifického výzkumu předmětné problematiky. A zároveň poskytnout určité poznatky z pojistné praxe.

K naplnění cíle je monografie strukturována do pěti kapitol. V první kapitole je publikace zaměřena na pojednání o teorii řízení rizika. Kapitola je metodologicky zpracována tak, že je nejdříve pojednáno o riziku z obecnějšího hlediska a poté je teorie rizika aplikována do podmínek pojišťovnictví. Obsahově je kapitola zaměřena na definování rizika a klasifikaci rizik. Je zde vymezen vztah pojištění a rizika i to, jak se riziko promítá do ceny pojištění, ekonomické vyrovnanosti pojištění a pojistné potřeby a pojistného zájmu. Významná pozornost je věnována způsobům snižování rizika a zejména metodologii řízení rizika včetně metod hodnocení a měření rizika. V závěru kapitoly je rozebráno řízení rizik v komerční pojišťovně s důrazem na řízení rizik podle Solvency II.

Ve druhé kapitole je pozornost zaměřena na řízení vybraných rizik v pojišťovně. Řízení rizik podnikání na finančním trhu je věnována pozornost proto, že investiční činnost pojišťoven, spočívající v investování volných peněžních prostředků, je jednou z hlavních činností každé pojišťovny. Řízení rizik pojišťovací činnosti zahrnuje samu podstatu existence pojišťovny. Řízení operačního rizika bylo zvoleno proto, že selhání systému a lidského faktoru se ukázalo jednou z hlavních příčin světové ekonomické a finanční krize. Tato kapitola je ještě doplněna o problematiku ochrany před pojistným podvodem.

Ve třetí kapitole jsou prezentovány výsledky specifického výzkumu ve vybraných pojišťovnách působících na pojistném trhu České republiky i evropském pojistném trhu. Kromě analýzy řízení rizik jednotlivými pojišťovnami je zde také poukázáno na rozdílnost v přístupu k řízení rizik i na preferenci jednotlivých rizik v souvislosti s dopady finanční krize a implementací Solvency II. V závěru kapitoly je shrnutí rozšířené o výsledky celosvětového průzkumu uskutečněného společností PricewaterhouseCooper.

Ve čtvrté kapitole je vymezen vztah rizika a oceňování majetku. S využitím legislativy České republiky jsou uvedeny důvody oceňování a způsoby oceňování s důrazem na oceňování staveb, pozemků, trvalých porostů a majetkových práv. Obecná pravidla oceňování jsou zde aplikována do podmínek pojišťovnictví s uvedením důvodů a podkladů nutných pro oceňování pojištěného majetku. Kapitola se také zabývá způsoby výpočtu oceňování nemovitostí nákladovým nebo výnosovým způsobem včetně uvedení příkladu ocenění majetku.

V páté kapitole jsou uvedeny modelové příklady v řízení rizik v případě pojištění občanů a firem. Specificky je řešena ochrana před rizikem požáru, povodně a záplavy. Jednotlivé příklady řízení rizik jsou doplněny o nabídky vybraných pojistných produktů včetně ukázky kalkulátorů některých komerčních pojišťoven. Tato kapitola se opírá o poznatky a zkušenosti z pojistné praxe, kdy je text doplněn modelovými příklady řízení vybraných rizik a aktuálním přehledem o dopadech živelních katastrof na území České republiky.

Monografie by měla sloužit vědeckopedagogickým pracovníkům a studentům univerzit a vysokých škol ekonomického zaměření, kteří chtějí získat požadované znalosti z oboru pojišťovnictví, nebo jemu příbuzných oborů finančního trhu, a těchto znalostí případně využít k dalšímu teoretickému rozpracování předmětné problematiky s využitím specifického výzkumu v oblasti pojišťovnictví. Autor by byl rád, kdyby se monografie stala i určitým námětem pro práci vrcholového a středního managementu komerčních pojišťoven a byla využitelná i pro pojistnou praxi.

Autor přivítá připomínky a náměty čtenářek a čtenářů k doplnění a zkvalitnění předkládané odborné publikace.

1. TEORIE ŘÍZENÍ RIZIKA V POJIŠŤOVNICTVÍ

Jak již bylo v úvodu řečeno, bez kvalitního řízení rizika nemůže žádná pojišťovna na daném pojistném trhu existovat. Management nemůže vést pojišťovnu k úspěšnému rozvoji, pokud nerespektuje základní pravidla v řízení rizik. Proto se následující text zaměřuje nejen na vymezení definice rizika a jeho klasifikaci, ale také na proces řízení rizika včetně aktuálního řízení rizik podle Solvency II.

1.1 Pojištění a riziko

Objektivní realitou existence přírody, lidského života a každé lidské činnosti je existence rizik (nebezpečí), která neustále ohrožují jejich stav a výsledek (viz schéma č. 1.1).

Schéma č. 1.1: Srovnání pojmů riziko × nejistota (podle Rafferty, 1994 in Merna, Al-Thani, 2007)

Dimenze	Riziko	Nejistota
Měřitelnost	měřitelné	neměřitelná
Metody	statistika a pravděpodobnost	subjektivní odhad
Data	kvantitativní data	kvalitativní data

Zdroj: http://managementmania.com/index.php/management-organizace/60-zakladni-pojmy/65-rizika.

Pro většinu lidí představuje riziko určitý druh nejistoty z výsledku v konkrétní situaci, případně obavu z budoucnosti, a také skutečnost, že výsledek nás může dostat do horší situace, než v jaké se momentálně nacházíme.

Jako příklad lze uvést rozdílný stav před a po požáru, povodni a záplavě, zemětřesení, havárii dopravního prostředku, havárii energetického zařízení, ekologické havárii, teroristickém útoku apod.

Přitom paradoxem jistě je uvědomění si skutečnosti, že s rozvojem společnosti a růstem ekonomické vyspělosti, zdokonalováním technologií a technických zařízení se zvyšuje „schopnost“ člověka „přinášet“ větší újmy na svém životě, zdraví a poškození životního prostředí, než tomu bylo historicky v dřívějších dobách.

1.1.1 Definice rizika

Hovoříme-li o změně stavu či výsledku v lidské činnosti, pak zpravidla dojde k odchylce od rovnovážného stavu. Pokud vyjdeme z teorie pravděpodobnosti, která se kromě jiného zabývá odchylkou od rovnovážného stavu, pak můžeme říci, že tato odchylka může být buď kladná, nebo záporná.

Definic rizika je v odborné literatuře uvedená celá řada, jako příklady lze uvést následující:

Riziko[1] je chápáno jako nejistota, která může způsobit ztrátu.

[1] MELNIKOV, Alexander. *Risk analysis in finance and insurance*. Alexei Filinkov. [s.l.]: [s.n.], 2003. 252 s. ISBN 1-58488-429-0, str. 9.

Riziko[2] je obecně spojeno s pravděpodobností výskytu nežádoucích událostí, například s pravděpodobností ztráty.

Riziko[3] může být chápáno jako vztah, kolik hodnoty nástroje se bude měnit v důsledku změny hodnoty rizika faktoru. Čemuž se říká risk-faktor.

Riziko[4] je slovo, které změnilo svůj význam v průběhu let. Ve feudální době byly životy lidí dosti úzce vymezeny z hlediska jejich umístění, role a znalostí. Lidé věřili v náboženství a magii. V té době byl malý prostor pro dlouhodobé riziko a životy byly považovány za předurčené, což znamená, že jednotlivci měli malou nebo žádnou možnost ovlivnit to, co se stane v budoucnosti. Byli přesvědčeni o žití s následky událostí, které nedokázali ovládnout. Riziko je možnost výskytu nežádoucích důsledků děje. Rizikem je nejistota budoucích výsledků. Riziko je něco, co se stane v budoucnosti, ale nelze to předvídat právě dnes, protože budoucnost je nejistota.

Riziko[5] je definováno jako „nebezpečí + rozhořčení", anebo jako obvykle přijímaná definice „pravděpodobnosti nepříznivého účinku".

Riziko[6] je pravděpodobnost, že se něco stane. Riziko je obvykle asociováno s nějakým negativním výsledkem, ačkoliv jsou zde také možnosti pozitivní. Lidé zpravidla neriskují, pokud by jim hrozila jistá ztráta či škoda.

Riziko[7] je vystavení se důsledkům nejistoty. V rámci projektu je šance na nějaké děje, které budou mít dopad na cíle. To zahrnuje i možnost ztráty nebo zisku, nebo odchylky od požadovaného nebo plánovaného výsledku, jako důsledek nejistoty spojené s tímto konkrétním postupem. Riziko má tedy dva prvky: pravděpodobnost, že se něco děje, a důsledky nebo dopady, pokud by to člověk udělal.

Riziko[8] je definováno jako expozice důsledků nejistoty. Toto zahrnuje možnost ztráty nebo zisku, nebo odchylky od požadovaných nebo plánovaných výsledků, jako důsledek nejistoty spojené s přijetím konkrétního postupu v konkrétním případě.

Riziko[9]: šance, že se něco stane, což bude mít dopad na cíle. Lze je měřit, pokud jde o následky a nebezpečí. V některých situacích vyplývá riziko z možnosti odchylky od očekávaných výsledků nebo událostí, jako odchylka od plánu projektu. Následky můžou být kladné nebo záporné.

---

[2] GREGORIOU, Greg N. *Advances in risk management*. [s.l.]: [s.n.], 2006. 401 s. ISBN 0–230–01916–1, str. 282.

[3] HORWITZ, Richard. *Hedge fund risk fundamentals: Solving the risk management and transparency challenge*. 2. [s.l.]: [s.n.], 2004. 301 s. ISBN 1-57660-163-3, str. 75.

[4] OLSSON, Carl. *Risk Management in Emerging Markets: How to survive and prosper*. 1. [s.l.]: [s.n.], 2002. 330 s. ISBN 027365618, str. 3–6.

[5] MOLAK, Vlasta. *Fundamentals of risk analysis and risk management*. [s.l.]: [s.n.], 1997. 460 s. ISBN 1-56670-130-9, str. 281.

[6] CHONG, Yen Yee. *Investment risk management*. 1. [s.l.]: [s.n.], 2004. 223 s. ISBN 0-470-84951-7, str. 26.

[7] COOPER, Dale, et al. *Project risk management guidelines:: managing risk in large projects and complex procurements*. [s.l.]: [s.n.], 2004. 401 s. ISBN 0-470-02281-7, str. 4.

[8] COOPER, Dale, et al. *Project risk management guidelines:: managing risk in large projects and complex procurements*. [s.l.]: [s.n.], 2004. 401 s. ISBN 0-470-02281-7, str. 126.

[9] COOPER, Dale, et al. *Project risk management guidelines:: managing risk in large projects and complex procurements*. [s.l.]: [s.n.], 2004. 401 s. ISBN 0-470-02281-7, str. 372.

Termín riziko[10] je používán v oblasti financí ve dvou různých, ale příbuzných cestách: jako velikost potenciální ztráty, nebo směrodatná odchylka potenciálu příjmů (příp. příjmy) z obchodního nebo investičního portfolia v určitých časových periodách.

Riziko[11] je obvykle definováno z hlediska možnosti nebezpečí, ztráty, zranění nebo jiných nepříznivých následků.

Je zřejmé, že riziko[12] může být chápáno dvěma základními způsoby – jako potenciální ztráta nebo potenciální zisk. Ztráta je to, co mají manažeři nejčastěji na mysli, když mluví o nebezpečí, odkazujícím především na události s negativním důsledky.

Rizikem[13] je budoucí dopad nebezpečí, které není pod kontrolou nebo nemůže být odstraněno. To může být vnímáno jako budoucí nejistota vytvořeného nebezpečí. Riziko je stupeň nejistoty. Posouzení rizika vede k vytvoření mnoha definic, ale prakticky se jedná o přístup ke zvládání nejistoty.

Riziko[14] může být viděno ze čtyř perspektiv. V prvním vidíme riziko jako výskyt ztráty v budoucnosti. Jedna myšlenka k tomuto nám dává odpověď na otázku, zda se ztráta v budoucnosti objeví či ne. Odpověď tedy může být ano nebo ne. Druhým pohledem na riziko je frekvence výskytu ztráty v periodách. To odpovídá otázce, kolik ztrát zaznamenáme za rok. Odpověď je nula až nekonečno. Třetí pohled zkoumá časování. Jde o určení, kdy se tato událost vyskytne. Odpovědí je interval v čase, obvykle měřený s referencemi vázanými na jiné události. A poslední pohled představuje závažnost možného rizika. To nám říká, jak velkou částku budeme nuceni zaplatit pro pokrytí ztráty na základě skutečnosti vyplývající z rizika.

Riziko[15] jako nejistota finanční ztráty, termín používaný k označení pojištěného nebo nebezpečí pojistit.

Riziko[16]: stav nejistoty, kdy některé z možností jsou ztráta, katastrofa nebo jiné nežádoucí výsledky. Riziko: kombinace pravděpodobnosti výskytu nebezpečné události nebo expozice a závažnosti úrazů a nemocí, které mohou být způsobeny událostmi nebo expozicemi.

Riziko může být jak negativní, tak i pozitivní, ale lidé obvykle inklinují k tomu být negativní. Důvodem je, že některé věci mohou být nebezpečné, např. ohrožení svého nebo cizího života. Rizika se týkají lidí, protože si myslí, že budou mít negativní vliv na jejich budoucnost.

---

[10] DEMPSTER, M. A. H. *Risk Management: Value at Risk and Beyond*. [s.l.]: [s.n.], 2002. 290 s. Dostupné z: <www.cambridge.org/9780521781800>. ISBN 978-0-511-06909-3, str. 1.

[11] *Risk and Management acounting: Best Practice Guidelines for Enterprise-wide Internal Control Procedures*. 1. [s.l.]: [s.n.], 2007. 189 s. ISBN 978-0-7506-8040-0, str. 5.

[12] *Risk and Management acounting: Best Practice Guidelines for Enterprise-wide Internal Control Procedures*. 1. [s.l.]: [s.n.], 2007. 189 s. ISBN 978-0-7506-8040-0, str. 128.

[13] *Risk Management Handbook*. [s.l.]: U.S. Department of Transportation FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION Flight Standards Service, 2009. 112 s., str. 1–5.

[14] GOURIEROUX, Christian, JASIAK, Joann. *The Econometrics of Individual Risk: Credit, Insurance, and Marketing*. Princeton University Press: [s.n.], 2006. 256 s. ISBN 0-691-12066-8, str. 16.

[15] RUBIN, Harvey W. *Dictionary of Insurance TermsBarron\'s Business Guides*. [s.l.]: [s.n.], 2000. 590 s. ISBN 0764112627, str. 441.

[16] WIKIPEDIA CONTRIBUTORS. *Risk* [online]. Wikipedia, The Free Encyclopedia., 2010 [cit. 2010-02-16]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Risk&oldid=344614505 >.

V oblasti financí je rizikem pravděpodobnost, že skutečný výnos z investice bude jiný, než jaký se očekával. To zahrnuje možnost ztráty části nebo celé původní investice.

V oblasti bezpečnosti informací je riziko prostředkem možného ohrožení majetku, které může být realizováno například hrozbou nabourání se do počítače. Riziko je pak hodnoceno jako funkce tří proměnných:
1. pravděpodobnost, že existuje hrozba,
2. pravděpodobnost, že existují slabá místa,
3. potenciální dopad na podnikání.
Tyto dvě pravděpodobnosti jsou někdy kombinovány. Pokud se některá z těchto proměnných blíží k nule, celkové riziko se rovněž blíží k nule.

Ve statistikách je riziko často napojováno na pravděpodobnost nějaké události, která je považována za nežádoucí. Obvykle se jedná o konkrétní události a s nimi spojené očekávané škody, které se sloučí do věrohodného výsledku, jenž v sobě spojuje řadu rizik.

Riziko je často chápáno jako nebezpečí vzniku určité ztráty. Finanční teorie definuje riziko jako volatilitu[17] (kolísavost) finanční veličiny (hodnoty portfolia, zisku apod.) okolo očekávané hodnoty v důsledku změn parametrů. Volatilita vyjadřuje možnou změnu v hodnotě rizikového faktoru (úrokové míry, devizového kurzu, ceny obligace nebo akcie apod.).

Z hlediska pojištění definujeme riziko (z arabského slova „risk“) jako zápornou odchylku od normálu, jako nepříznivou událost v lidském životě. Z uvedeného vyplývá, že riziko je jen možnost vzniku záporné odchylky od rovnovážného stavu či normálu, a ne samotná odchylka. Až záporný projev rizika jako potencionální možnosti znamená vznik odchylky a může se, ale také nemusí, projevit vznikem škod.

Z výše uvedených definic, při respektování specifik pojišťovnictví, pak můžeme pro odvětví pojišťovnictví formulovat definici rizika následovně:

Definice rizika v pojišťovnictví

- **V pojišťovnictví rozumíme rizikem zápornou odchylku od normálu.**
- **Projevem působení rizika může být poškození, zničení nebo ztráta života, zdraví nebo majetku pojištěného.**
- **Poškození, zničení nebo ztráta je vyčíslitelná v peněžních jednotkách.**

[17] SMEJKAL, V., RAIS, K. *Řízení rizik.* 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2003. 272 s. ISBN 80-247-0198-7, str. 68.

Událost podléhající pojištění musí splňovat následující **podmínky**:

- riziko musí být identifikovatelné,
- samotná škoda musí být vyčíslitelná,
- vznik události musí být náhodný,
- pojištění musí být ekonomicky přijatelné pro pojistníka (pojištěného) i pro pojišťovnu.

1.1.2 Klasifikace rizik

V odborné literatuře jsou způsoby klasifikace rizika uváděny jednotlivými autory, a to jak zahraničními, tak i domácími, značně rozdílně. Někteří autoři preferují orientaci na rizika vyplývající z podnikatelské činnosti daného podnikatelského subjektu. Při této orientaci vycházejí především ze zaměření činností převažujících ve výrobním podniku a z toho vyplývajících rizik ohrožujících samotný chod i prosperitu podniku. Jiní autoři se pak zaměřují především na finanční rizika a zohledňují takové činnosti podnikatelského subjektu, které mají určitý vztah k finančním důsledkům projevu daného rizika.

Pro názornost se může čtenář seznámit s níže uvedenými klasifikacemi rizik. Nejdříve s několika vybranými zahraničními autory a poté také s autory domácími.

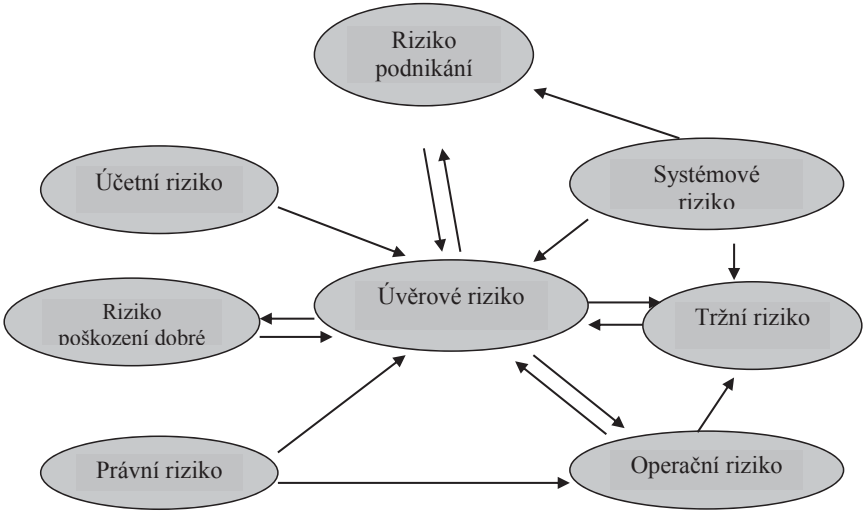
Autor **McDowell, B. A.**[18] člení rizika na:

1) **Obchodní riziko** (CP, komodity, forvard etc.): Pravděpodobné riziko existuje na každém jednotlivém obchodu a upravíte ho tím, že změníte velikost obchodu. To je jediné, jak můžete riziko ovládat.
2) **Tržní riziko**: Inherentní riziko se ne náhodou nazývá tržní riziko či riziko trhu. Investoři nemají absolutně žádnou kontrolu nad tímto typem rizika. Zahrnuje celou škálu možných rizik, proto vaše pečlivě vypočítané obchodní riziko může být mnohem větší, než se předpokládalo. Proto je dobré nikdy neobchodovat s více než 10 % svých čistých investic.
3) **Rizika likvidity**: Pokud chcete prodávat a nejsou kupující, pak poznáte existenci rizika likvidity. Kromě nepříjemností s tímto spojených může být tento typ velice nákladný, pokud je cena stále stejná anebo pokud cena klesá a vy nemáte možnost se z toho vymanit. Podobný zážitek zažili akcionáři společnosti Enron v roce 2001. Riziko likvidity může být závislé více či méně na tržním riziku dle událostí.
4) **Overnight riziko** (v překladu „riziko přes noc"): Pro obchodníky představuje „riziko přes noc" obavy z toho, co se může stát přes noc, když jsou zavřené trhy. Mohou dramaticky propadnout na nižší hodnotu jejich původního postavení. S tímto je spojena mezera zahajovacích kurzů, které mohou být vzdáleny na míle od kurzů, za kterých byly obchody uzavírány o den dříve a za něž budou obchodovány další den.
5) **Riziko volatility**: Nebezpečí volatility nastane, když váš stop-loss není v harmonizaci s trhem a není schopen se pohybovat s aktuálními cenovými výkyvy.

[18] MCDOWELL, Bennett A. *Trader's money management system*: *How to ensure profit and avoid the risk of ruin*. [s.l.]: [s.n.], 2008. 227 s. ISBN 978-0-470-18771-5, str. 55–56.

Olsson, C.[19] Popisuje hlavní typy rizik a vazby mezi nimi (viz schéma č. 1.2).

Schéma č. 1.2: Širší vazby mezi hlavními typy rizik



Upraveno podle: OLSSON, Carl. *Risk Management in Emerging Markets: How to survive and prosper*. 1. [s.l.]: [s.n.], 2002. 330 s. ISBN 027365618, str. 62.

1. **Úvěrové riziko**: Většina firem vyrábí zboží nebo nabízí služby, které jsou dodávány kupujícím a ti nemají čím zaplatit. Poskytnutí úvěru vytváří riziko nezaplacení. Úvěrové riziko je tedy riziko, že protistrana nebude schopna zaplatit částky, které dluží, při jejich splatnosti.
2. **Tržní riziko** můžeme definovat jako riziko ztráty v důsledku změny tržních cen.
3. **Riziko likvidity**: Riziko, že dlužné částky nemohou být vyplaceny z důvodu nedostatku disponibilních finančních prostředků.
4. **Operační riziko** je riziko ztráty v důsledku činnosti lidí, procesů, infrastruktury nebo technologií, které mají podobné operační dopady, včetně podvodné aktivity.
5. **Účetní riziko** je riziko, že účetní záznamy nereflektují finanční pozice organizace.
6. **Riziko státu** je riziko, že cizí měna nebude k dispozici z důvodu nedostatku cizí měny nebo vládního přídělového systému, který je k dispozici.
7. **Politické riziko** je často spojeno s rizikem zemí. Riziko země (definované výše) je často důsledkem politických rizik. Jde tedy o riziko, že dojde ke změně politického systému v rámci dané země.
8. **Environmentální riziko**: Riziko, že organizace může utrpět ztráty v důsledku škod na životním prostředí nebo jejich okolí, které mají dopad na jejich podnikání.
9. **Právní riziko** je riziko rozporu s právem nebo právními požadavky.
10. **Systémové riziko**: Riziko, že bude společnost nedůsledně reagovat na změny místních, regionálních i globálních systémů.

[19] OLSSON, Carl. *Risk Management in Emerging Markets: How to survive and prosper*. 1. [s.l.]: [s.n.], 2002. 330 s. ISBN 027365618, str. 39–58.

11. **Riziko poškození dobré pověsti**: Riziko, že pověst společnosti bude nepříznivě ovlivněna.

Christoffersen, P. F.[20] vymezuje vybraná rizika následovně:

1. **Tržní riziko** je definováno jako riziko pro finanční portfolio z pohybů v tržních cenách, jako jsou ceny akcií, měnových kurzů, úrokových sazeb a ceny komodit.
2. **Rizika likvidity** jsou definována jako zvláštní riziko z provádění transakcí na trzích s nízkou likviditou, jak je patrné z nízkého objemu obchodování a velkého poptávkového spreadu.
3. **Operační riziko** je definováno jako riziko ztráty v důsledku fyzické katastrofy, technického selhání a selhání lidského faktoru v provozu podniku, včetně podvodu, selhání a řízení technologického procesu chyby.
4. **Úvěrové riziko** je riziko, že u protistrany se může pravděpodobně stát, že bude plnit své povinnosti nedostatečně. Úvěrové riziko spočívá nejen v riziku, že protistrana zcela nebude plnit své výchozí povinnosti, ale také že bude splácet jen částečně nebo po dohodnutém datu.
5. **Obchodní riziko** můžeme chápat jako riziko změny nabídky a poptávky po produktech a službách, změny v chování obchodních partnerů, změny konkurenčního prostředí a změny v technologiích. Tyto změny se pak mohou negativně promítnout do nesplnění podnikatelského plánu podnikatelského subjektu. Podnikatelské riziko je někdy jednoduše definováno jako druh rizik, která jsou nedílnou součástí hlavní činnosti firmy.

Horcher, K. A.[21] charakterizuje jednotlivá rizika takto:

1. **Úrokové riziko** je pravděpodobnost negativního dopadu na ziskovost nebo hodnotu aktiv v důsledku změn úrokových sazeb.
2. **Základní riziko** je riziko, že zajištění, jako např. derivátové smlouvy, se nemají pohybovat směrem k vyrovnání podkladové expozice.
3. **Kurzové riziko** vzniká prostřednictvím transakcí, překlady a ekonomickými expozicemi.
4. **Cenové riziko** je obecně největší riziko, které má vliv na živobytí komoditních výrobců a musí být spravováno určitým způsobem.
5. **Úvěrové riziko** je jedno z nejčastější rizik financí a obchodu. Obecně platí, že úvěrové riziko se týká dluhu peněz nebo provedení plateb jiným způsobem.
6. **Výchozí riziko** vzniká z dluhu peněz, a to buď prostřednictvím úvěrů, nebo investic, kdy dlužník není schopen či ochoten splácet. Riziková hodnota je nesplacená částka, která může být vrácena od dlužníka.
7. **Vypořádací riziko** vzniká v okamžiku, kdy platby související se smlouvou docházejí k datu splatnosti, což platí zejména u vzájemných plateb mezi protistranami. Toto riziko má potenciál vést k velkým ztrátám, neboť celá částka platby od protistrany může být ohrožena, pokud protistrana nesplní v průběhu procesu vypořádání.
8. **Suverénní / nejlepší riziko** zahrnuje právní, regulační a politické angažovanosti, které ovlivňují mezinárodní obchodní transakce a pohyb peněžních prostředků přes hranice. Vzniká v důsledku působení zahraničních vlád a zemí a lze je často přičítat značné finanční nestabilitě.

---

[20] CHRISTOFFERSEN, Peter F. *Elemnts of financial risk management.* [s.l.]: [s.n.], 2006. 229 s. ISBN 0-12-174232-6, str. 4–5.

[21] HORCHER, Karen A. *Essentials of financial risk management*. [s.l.]: [s.n.], 2005. 272 s. ISBN 978-0-471-70616-8, str. 24–45.

9. **Koncentrované riziko**: Koncentrace je zdrojem úvěrového rizika, která se vztahuje na organizace s úvěrovou expozicí v koncentrovaném odvětví. V organizaci, která je málo diverzifikovaná, kvůli segmentu průmyslu nebo regionálním vlivům, je riziko koncentrované.
10. **Operační rizika** vznikají z lidského činitele a podvodů, z procesů a postupů, technologií a systémů. Operační riziko je jedním z nejvýznamnějších rizik, se kterými se organizace může setkat a kdy ztráty mohou být značné.
11. **Procesy a procesní riziko** zahrnuje riziko nepříznivých účinků v důsledku chybějících nebo neefektivních procesů, postupů, kontroly nebo brzdy a rovnováhy. Používání nevhodných kontrol je příkladem procesního rizika.
12. **Technologické a systémové riziko** zahrnuje provozní rizika plynoucí z technologií a systémů, které podporují procesy a operace organizace.
13. **Akciové cenové riziko** ovlivňuje firemní investory s akciemi nebo jinými aktivy výnosnosti, která je vázána na ceny akcií.
14. **Systémové riziko** je riziko, že selžou významné finanční instituce, což by mohlo vyvolat dominový efekt a mnohé další organizační nedostatky, ohrožující integritu finančního systému.

Chong, Y. Y.[22] člení rizika na:

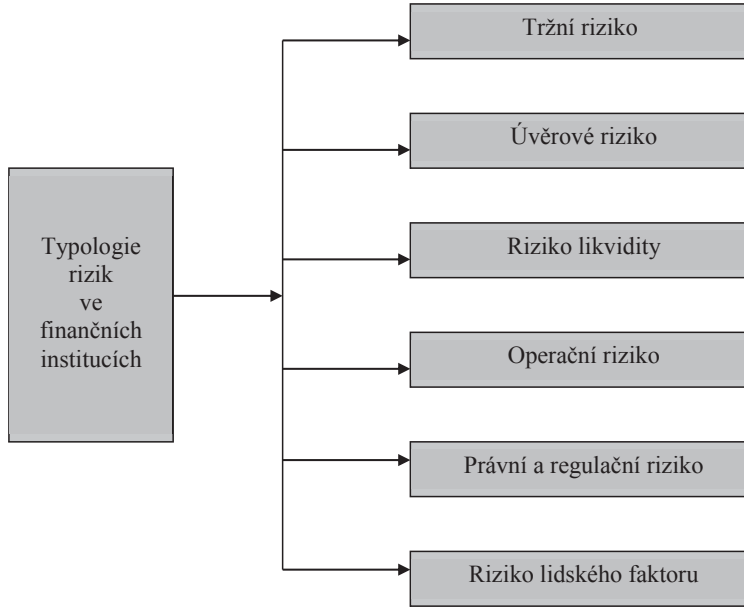
1. **Riziko pověsti / reputace**: V čase hrozby se snažíme být co nejméně na očích, naopak dáváme na obdiv své dobré jméno v době, kdy se nám daří kvůli redukci investičního rizika.
2. **Kreditní riziko** je snížení rizika vůči vzniklé ztrátě na základě přísah našich smluvních obchodních partnerů. Obvykle sem také zahrnujeme riziko státu partnera a riziko země. Příkladem může být riziko, které vzniklo na základě emitování dluhopisů a jiných dluhů v roce 1998 za ruské ekonomické krize, a v roce 2002 krize z dluhů Argentiny.
3. **Riziko trhu** je riziko ztráty hodnoty bank či portfolií fondů na základě změny faktoru cen. K tomu také náleží rizika měnová, úroková, hodnoty majetku a volatility.
4. **Operační riziko** je úzký termín referující o možnosti ztráty na základě obchodního systému a procesu. Zahrnuje také riziko mechanické, lidský faktor, chyby v procedurálním designu a riziko v systémových funkcích. Basilejský komitét bankovního dohledu definoval toto riziko „jako riziko ztráty z neadekvátního, nebo chybného interního procesu, lidského faktoru a systému nebo externích zkušeností“.

Kolektiv autorů **Crouhy, M., Galai, D., Mark, R.**[23] v roce 2004 člení rizika následovně:

1. **Riziko** je základním prvkem, který ovlivňuje finanční chování. V jeho nepřítomnosti by finanční systém, nezbytný pro efektivní alokaci zdrojů, byl nesmírně zjednodušen. Ve finančním světě by bylo zapotřebí jen několik institucí a finančních nástrojů a praxe financování by vyžadovala poměrně elementární analytické nástroje. Ale samozřejmě v reálném světě je riziko všudypřítomné.
2. **Finanční rizika** mohou být rozdělena na riziko tržní, úvěrové, riziko likvidity, operační riziko, právní a regulační riziko a riziko lidského faktoru (viz schéma č. 1.3).

[22] CHONG, Yen Yee. *Investment risk management*. 1. [s.l.]: [s.n.], 2004. 223 s. ISBN 0-470-84951-7, str. 14–15.
[23] CROUHY, Michel, GALAI, Dan, MARK, Robert. *Risk Management*. [s.l.]: [s.n.], 2004. 745 s., str. 34–38.

Schéma č. 1.3: Typologie rizik, kterým čelí finanční instituce



Upraveno podle: CROUHY, Michel, GALAI, Dan, MARK, Robert. *Risk Management*. [s.l.]: [s.n.], 2004. 745 s., str. 35.

3. **Tržní riziko** je riziko, že změny na finančním trhu, ceny a sazby sníží hodnotu pozice banky. Tržní riziko pro fond se často měří vzhledem k referenčnímu indexu nebo portfoliu a je označováno jako „riziko pro sledování chyb". Tržní riziko zahrnuje také „základní riziko", což je termín používaný v řízení rizik průmyslu jako členění ve vztahu mezi cenou produktu a cenou nástroje.
4. **Úvěrové riziko** je riziko, že změna u úvěrové kvality protistrany bude mít vliv na hodnotu pozice banky. Standardně kdy protistrana není ochotna nebo schopna plnit své smluvní povinnosti, ale také existuje extrémní případ, kterému jsou banky rovněž vystaveny, že protistrana může být snížena od ratingové agentury.
5. **Rizika likvidity** zahrnují jak „finanční", tak „obchodní" rizika likvidity, i když tyto dva rozměry rizika likvidity jsou úzce spojeny.
6. **Operační riziko** se vztahuje na potenciální ztráty vyplývající z nedostatečného systému, selhání řízení, chybné kontroly, podvodů a lidských chyb.
7. **Právní riziko** vzniká z celé řady důvodů. Například je omezena protistrana právním nedostatkem nebo regulací státního orgánu.
8. **Riziko lidského faktoru** je speciální typ operativního rizika. Jsou to zjištěné ztráty v důsledku lidské chyby, jako například zmáčknutí špatné klávesy na PC, neúmyslné zničení souboru, připsání chybné hodnoty parametru modelu.

Tentýž kolektiv autorů **Crouhy, M., Galai, D., Mark, R.**[24] v roce 2006 rozšiřuje členění rizik o další body:

1. **Tržní riziko** znamená, že změny na finančním trhu, ceny a sazby sníží dolarové hodnoty cenného papíru nebo portfolia.
2. **Riziko úvěrové sazby**: Nízká hodnota úrokové sazby při poskytnutí úvěru představuje riziko, že hodnota pevného příjmu bude klesat v důsledku růstu tržních úrokových sazeb.
3. **Riziko ceny majetku / akcie** je spojeno s volatilitou cen akcií. Riziko se týká vlastního kapitálu na citlivost přístroje nebo hodnoty portfolia ke změně v úrovni širokých indexů akciových trhů.
4. **Kurzové riziko** vzniká z otevřených nebo nedokonale zajištěných pozicí v konkrétní měně. Tyto pozice se mohou objevit jako přirozený důsledek obchodních operací spíše než jakékoli vědomé přání.
5. **Riziko cen komodit**: Cenové riziko komodit se výrazně liší od úrokových sazeb a od měnového rizika (kurzového rizika), protože většina komodit se obchoduje na trzích, na kterých je koncentrace nabídky v rukou několika málo dodavatelů.
6. **Úvěrové riziko** znamená, že změna úvěrové kvality protistrany ovlivní hodnotu cenného papíru nebo portfolia. Standardně se projevuje situace, kdy protistrana není ochotna nebo schopna plnit své smluvní závazky. V extrémním případě může dojít ke snížení hodnoty cenného papíru vlivem snížení hodnocení ratingovou agenturou.
7. **Riziko likvidity** zahrnuje jak riziko neschopnosti splnit své závazky, tak také problémy způsobené financováním aktiv.
8. **Operační riziko** se vztahuje na potenciální ztráty vyplývající z nedostatečné kontroly systému v případě selhání managementu a v zabránění podvodů.
9. **Právní a regulační riziko** vzniká z celé řady důvodů a úzce souvisí s pověstí. Například protistrana by mohla mít právní nebo správní orgán, aby se zapojily do riskantní operace.
10. **Obchodní riziko** se týká klasického rizika ve světě podnikání, jako jsou nejistoty ohledně poptávky po produktech, ceny, které mohou být účtovány pro tyto výrobky, nebo náklady na výrobu a dodávky produktů.
11. **Strategické riziko** se vztahuje na rizika významných investic, u nichž existuje vysoká nejistota ohledně úspěchu a ziskovosti. Je-li podnik méně úspěšný, pak bude firma obvykle trpět malou pozorností a její pověst mezi investory bude poškozena.
12. **Riziko pověsti** představuje zvláštní hrozbu pro finanční instituce, protože povaha jejich podnikání vyžaduje důvěru zákazníků, věřitelů, regulačních orgánů a celého finančního trhu.

Nejrozsáhlejší členění rizik uvádějí autoři **Banks, E. a Dunn, R.**[25]:

1. **Tržní riziko** je riziko ztráty v důsledku nepříznivého pohybu na trhu hodnot aktiv – zásob, dluhopisů, úvěrů, cizích měn nebo komodit či derivátových smluv spojených s těmito aktivy.
2. **Směrové (či řídící) riziko** je riziko ztráty v důsledku nepříznivého pohybu ve směru základního referenčního aktiva. Změny na trhu usměrňuje stát, protože síly nabídky a poptávky jsou neustále v interakci. O to výhodněji je na tom rovnováha mezi odběrateli

[24] CROUHY, Michel, GALAI, Dan, MARK, Robert. *The Essentials of Risk Management*. [s.l.]: [s.n.], 2006. 431 s. ISBN 0-07-142966-2, str. 27–36.

[25] BANKS, Erik, DUNN, Richard. *Practical risk management: An executive guide to avoiding surprises and losses*. [s.l.]: [s.n.], 2003. 179 s. ISBN 0-470-84967-3, str. 15–25, 51, 149–156.

a dodavateli nastavením cen aktiv. Ty se přesunují nahoru a dolů a slouží jako referenční body pro oceňování řad významných aktiv.

3. **Riziko křivky (zakřivení)** je riziko ztráty v důsledku nepříznivé změny ve struktuře splatnosti (známé jako křivka) referenčního aktiva – úroková sazba, bezpečnostní cena, nestálost úrovní a tak dále.
4. **Riziko volatility** je riziko ztráty v důsledku nepříznivého pohybu volatility cen. Volatilita je míra turbulence nebo klidu v určitém trhu – klid trhu je značen nízkou volatilitou, turbulentní naopak vysokou volatilitou trhu. Kupující a prodávající jednají na základě domněnky, zda budou trhy neklidné nebo naopak.
5. **Riziko časového rozpadu**, někdy známé jako theta riziko, je riziko ztráty v důsledku času. Vyskytuje se především u derivátů, které získají jejich hodnoty závisle na čase. Obecně platí, že čím více času je do doby splatnosti smlouvy, tím větší je hodnota a naopak; čas je tedy „plýtvání aktiva" pro většinu derivátových cen.
6. **Riziko spreadu**, je riziko ztráty v důsledku nepříznivých změn mezi dvěma referenčními aktivy, která nemusí mít společnou třídu, jako jsou bezriziková aktiva (např. US Treasury bond) a riskantní dluhopisy (např. firemní dluhopis s určitou pravděpodobností selhání).
7. **Základní riziko**, jako je riziko spreadu, je riziko ztráty v důsledku nepříznivých změn mezi dvěma typy aktiv. V tomto případě jsou referenční aktiva spojena nějakým způsobem, ale nejsou zcela zastupitelná.
8. **Srovnávací riziko** (korelační riziko) je riziko ztráty v důsledku nepříznivého pohybu korelace nebo cenových vztahů mezi aktivy a trhy.
9. **Úvěrové riziko** je riziko ztráty v důsledku neschopnosti či neochoty protistrany zaplatit své finanční závazky, což obvykle vede k selhání a ztrátě pro ty, kteří nabídli úvěr.
   Podmíněné úvěrové riziko je riziko ztráty vyplývající z možné expozice, která se může objevit v budoucnu.
10. **Přímé úvěrové riziko** je riziko ztráty v důsledku selhání protistrany v přímém, jednostranném poskytnutí úvěru, jako je půjčka, bezpečnost pohledávky nebo uložení. Zatímco tyto závazky nejsou zcela zaměnitelné, mohou obvykle být kupovány a prodávány na sekundárním trhu a jsou považovány za hůře obchodovatelné.
11. **Obchodní úvěrové riziko** je riziko ztráty z důvodu prodlení protistrany na bilaterální povinnosti; toto riziko se obvykle váže na strukturované produkty, jako jsou deriváty a repo operace financování nebo „repo operace" – repo je krátký termín zajištěných půjček, kdy jedna firma souhlasí s prodejem cenných papírů jiné firmě a zároveň souhlasí s odkupem v budoucnu; prodané cenné papíry představují kolaterál, peněžní příjmy z prodeje slouží jako půjčka.
12. **Podmíněné úvěrové riziko** je riziko ztráty v důsledku selhání protistrany o možném budoucím poskytnutí úvěru.
13. **Korelovaná úvěrová rizika** se mohou objevit v některých finančních transakcích a zvýší rozsah potenciální ztráty. O korelovaných expozicích mluvíme, když expozice protistrany roste v přímé úměře k její platební schopnosti, nebo naopak klesá.
14. **Vypořádací riziko** je riziko ztráty v důsledku prodlení po zaplacení devizové rezervy nebo dodání cenných papírů, které došly k protistraně. Toto riziko vzniká z vypořádání rozdílů v postupech, trzích a časových pásmech.
15. **Zahraniční riziko** je riziko ztráty v důsledku opatření přijatých v rámci finančního systému země. K tomu může dojít prostřednictvím devizových kontrol (například směnitelnosti rizik, regulace prevence daňových rájů, účastníků převodu a případného zrušení místních měnových fondů), devalvace (např. riziko devalvace velkých finančních odpisů v hodnotě uvedené v místní měně) nebo standardní (např. riziko nesplacení, nezaplacení jistiny, zájmu země na vlastní dluhové cenné papíry).

16. **Riziko likvidity** je riziko ztráty v důsledku nesouladu mezi peněžními příjmy a výdaji a může vyplývat z neschopnosti prodat pozice (aktiva, rizika likvidity), fond pozice (finanční likvidity rizika) nebo obojí.
    Majetkové riziko likvidity je riziko ztráty vyplývající z nemožnosti realizovat očekávané hodnoty na majetku v případě potřeby.
17. **Modelové riziko** je riziko ztráty, které vyplývá z použití nevhodných modelů a analytických nástrojů finančních hodnot zakázek. Zatímco některé majetky mohou být oceněny poměrně přesně pomocí matematických vzorců, ostatní aktiva (zejména smlouvy, které jsou složité, nelikvidní nebo dlouhodobé) se musí opřít o mnohem sofistikovanější finanční matematické modely a předpoklady.
18. **Riziko procesní** je riziko ztráty ze selhání interních podnikových procesů a řízení. Procesní riziko je termín, který by měl zahrnovat všechna rizika, která nezapadají do tržního, úvěrové likvidity, modelového, právního nebo klientského souhrnu rizik. Je často nazýváno „operačním rizikem", pravděpodobně proto, že provozní chyby nebo podvody, například vyplácení prostředků nebo dodání cenných papírů na špatný účet protistrany, přitahují nejvíce pozornosti.
    Autorizační riziko, riziko ztráty, které přichází, když jednotlivec zavazující transakce společnosti není oprávněn schvalovat.
    Riziko obchodního využití je riziko ztráty vyplývající z dočasného přerušení podnikání v důsledku nedostatku přístupu k fyzické infrastruktuře.
    Zajištěné riziko je riziko ztrát vyplývajících z chyb v množství, druhu nebo určité vlastnosti zabezpečení transakce. Riziko souvisí s hodnotou zajištění.
    Riziko chyby uvnitř kanceláře je riziko ztráty v důsledku obchodní chyby personálu.
    Riziko operační chyby je riziko ztráty v důsledku provozních chyb, jako je pozdní nebo nesprávně odeslané platby, nebo špatného zacházení s cennými papíry.
    Lidské riziko (lidský faktor) je riziko ztráty vyplývající z odchodu klíčových jednotlivců (nebo týmu), kteří mají velké množství poznatků a odborných znalostí týkajících se podnikání a kteří nejsou ihned nahraditelní.
    Riziko dodržování právních předpisů je riziko ztráty vyplývající z nedodržení regulace pravidel zabývajících se pracovníky / linií podnikání, reportingu a tak podobně.
    Riziko softwarové chyby je riziko ztráty vyplývající z chyby, nebo manipulace, programování kódu používaného k hodnotě nebo postupu souvisejících s transakcí.
    Riziko strukturovaného produktu je riziko ztráty vyplývající z komplexu, multilaterální transakce, která vyžaduje značnou kontrolu a údržbu. Nejčastěji se vyskytuje se strukturovanými operacemi s deriváty, které nelze tak snadno uchytit ve stávajících technologických platformách nebo v rámci právního nastavení dostupných dokumentů.
19. **Právní riziko** je riziko ztráty v důsledku selhání v soudním procesu právních mechanismů včetně potvrzení rámcové dohody o započtení, zajištění a oceňování dané smlouvy. Smlouvy o půjčce a finanční smlouvy jsou součástí většiny finančních transakcí, které obsahují důležitá právní ustanovení, která jsou určena k ochraně strany v případě sporu nebo selhání.
20. **Finanční riziko likvidity** je riziko ztráty, které pochází z neschopnosti financovat aktiva, platby a další povinnosti v případě potřeby. Firma obvykle používá nějakou formu dluhu – závazky, krátkodobé směnky, dohody o zpětném odkupu, obchodní cenné papíry, vklady, dlouhodobé či krátkodobé dluhopisy, konvertibilní papíry, bankovní úvěry k financování svých operací. Jakékoli narušení programu financování může vést ke ztrátám v důsledku finančních rizik.
21. **Základní riziko** znamená riziko ztráty v důsledku nepříznivých změn mezi dvěma podobnými referenčními aktivy.