

# Klasifikace, kvantifikace a postoj k riziku

## Osnova

Riziko

Rízení rizik

Klasifikace rizik - dynamické či statické, čisté nebo spekulativní a celkové či dílčí.

Kvantifikace rizik - Nástroje a techniky

Postoj k riziku – graf - averze k riziku, neutrální postoj, sklon k riziku, osobní křivka

## Riziko

---

Historicky: Risico lodní přeprava – úskalí

Později: možná ztráta

Nejen ekonomické, ale i polit, bezpeč, právní,...

Riziko – fin. definice: volatilita fin. veličiny (zisk, portfolium) okolo očekávané hodnoty v důsledku změn řady parametrů

Míru ohrožení aktiva, míru nebezpečí, že se uplatní hrozba a dojde k nežádoucímu výsledku a vzniku škody. Velikost rizika je vyjádřena jeho úrovní.

Měření rizika – ruská ruleta

## Řízení rizik

---



**Řízení rizik je proces, při němž se subjekt řízení snaží zamezit působení již existujících i budoucích faktorů a navrhuje řešení, která pomáhají eliminovat účinek nežádoucích vlivů a naopak umožňují využít příležitosti působení pozitivních vlivů. Článek podrobně vysvětluje obecná i technologická hlediska řízení.**

## Klasifikace rizik

Podnikání obecně znamená jistou investici majetku. Podnikatel doufá, že tato investice vynesou zisk. Pokud ne, ztráta; tato **možnost ztráty** představuje **riziko** podnikání. Podnikání může skončit úpadkem či zaznamenat ztrátu z mnoha různých příčin.

Rozdíly mezi příčinami a důsledky tvoří základ pro různou klasifikaci rizik. **Zdroje rizika** mohou být klasifikovány jako

**dynamické či statické,**

**čisté nebo spekulativní**

a **celkové či dílčí.**

Ve spojitosti s možnými ztrátami firmy hovoříme o **výrobních rizicích, o technických, ekonomických, tržních či finančních rizicích, které jsou spojeny s činností firmy.** Samostatnou problémovou oblastí v investičním rozhodování firmy obvykle tvoří **politická rizika** – vzhledem k zaměření knihy se této problematice vyhneme.

**Snížení rizika na nulovou úroveň** můžeme v praxi dosáhnout pouze tím, že konkrétní rizikové činnosti **nebudeme vykonávat**, což je samozřejmě v rozporu se základním posláním podnikatele nebo manažera. Nemůžeme tedy snižovat riziko za každou cenu, ale investujeme přiměřené náklady, které odpovídají odhadovaným (potenciálním) ztrátám.

## Finanční a nefinanční riziko

nepříznivé okolnosti. Tyto nepříznivé okolnosti někdy finanční ztrátu zahrnují, jindy nikoliv. (Přesto, alespoň v podnikání, lze i nefinanční ztrátu nakonec obvykle vyčíslit v penězích.) V této části se budeme zajímat o ta rizika, která přinášejí finanční ztrátu.

**Finanční riziko** zahrnuje vztah mezi **subjektem** (jednotlivcem nebo organizací) a **jměním či očekávaním příjmů**, které mohou být ztraceny či zhoršeny.

Finanční riziko je obvykle ovlivněno **třemi faktory**, a to:

1. **subjektem**, který je vystaven možnosti ztráty,
2. **aktivy či příjmem**, jejichž snížení hodnoty, zničení nebo změna vlastnictví jsou příčinou finanční ztráty,
3. **hrozbou** (nebezpečím), které může zavinit ztrátu.

První faktor finančního rizika spočívá v tom, že někdo bude ovlivněn výskytem jisté události. Během ničivých záplav na Moravě v roce 1997 byly zničeny nebo dramaticky poškozeny **tisíce hektarů zemědělské půdy i stovky budov**. Finanční škody způsobené vlastníkům dosáhly výše mnoha milionů korun.

## Statické a dynamické riziko

**Dynamická** rizika mají příčinu ve **změnách v okolí firmy a ve firmě samé**, vycházejí ze dvou množin faktorů. První množina faktorů jsou faktory vnějšího prostředí: **politika, ekonomika, průmysl, konkurence, spotřebitelé**. Z úrovně firmy nelze změny v těchto faktorech obvykle řídit či významně ovlivňovat (lze se samozřejmě přizpůsobit a využít nové situace ve prospěch firmy). Faktory vnějšího prostředí mohou, být příčinou finančních (či jiných) ztrát firmy.

**Statická** rizika zahrnují takové ztráty, jejichž příčiny se nacházejí **mimo změny v ekonomice**, například spočívají v **přírodních nebezpečích** nebo v nepoctivosti jednotlivců. Statické ztráty zahrnují buď zničení majetku, nebo změnu jeho vlastnictví důsledkem nepoctivého jednání nebo selhání lidského faktoru. Statické ztráty mají tendenci objevovat se v čase s jistým stupněm pravidelnosti, a proto jsou **předvídatelné**. Protože jsou předvídatelná, lze statická rizika pojistit snadněji než rizika dynamická. Na rozdíl od dynamických rizik však nepředstavují statická rizika pro společnost přínos.

Protože dynamická rizika mohou postihnout **velké množství jednotlivců** a protože se **neobjevují pravidelně**, obecně se považují za hůře předvídatelná než rizika statická. Jak je z předcházejícího textu zřejmé, v této knize nás samozřejmě budou zajímat dynamická rizika a metody jejich snižování v životě firmy.

## Čistá a spekulativní rizika

Jedno z nejužitečnějších rozlišení rizik je dělení na rizika čistá a spekulativní. **Spekulativní riziko** popisuje situaci, kdy existuje možnost ztráty nebo zisku. Typickým příkladem spekulativního rizika je podnikání, kde společně **s nadějí** na **úspěch** existuje reálné nebezpečí **neúspěchu**. Dalším příkladem spekulativního rizika může být **hazardní hra**. Při ní je dobrovolně vytvářeno riziko s nadějí na zisk. Čtenář, který vsadí 1000 korun na výsledek nějaké sázkové hry, čelí možnosti ztráty i možnosti zisku. (Pokud se nebude jednat z principu o hru podvodnou; například hráč ve hře Skořápky má ve skutečnosti nulovou šanci na výhru, nejedná se tedy o spekulaci, dokonce ani o čisté riziko, ale o podvod.)

Mezi další faktory, které podmiňují vznik ztrát a které jsou základem spekulativního rizika, patří manažerská rozhodnutí v rámci firmy. Management každé organizace přijímá rozhodnutí o tom, co a jak se bude vyrábět, jak bude financována výroba a jak firma bude obchodovat s výrobky. Pokud bude **trh akceptovat** cenu výrobků či služeb, firma zaznamená zisk. Pokud ne, může firma utrpět ztrátu.

Podnikatel nebo kapitalista čelí při úsilí o vytvoření zisku spekulativním rizikům. Vložená investice může být ztracena, pokud trh produkt nepřijme za cenu dostatečnou k pokrytí nákladů, avšak toto riziko je vyvažováno možným ziskem.

Naproti tomu pojem **čistého** rizika se používá k označení těch situací, které znamenají **pouze možnost ztráty nebo ztráty žádné**. Jedním z nejlepších příkladů čistého rizika je možnost ztráty vlastnictví majetku. Osoba, která zakoupí například **automobil, od počátku čelí možnosti, že může dojít k jeho poškození nebo zničení**. Možné výsledky jsou ztráta nebo žádná ztráta. Pokud se ale bude jednat o podnikatele, který zakoupil automobil nikoliv pro cesty své rodiny na chatu, ale za účelem dosahování zisku, pak je možným výsledkem i zisk a z rizika čistého se stává opět riziko spekulativní.

V českém podnikatelském prostředí by nás mohl zajímat (v praxi velmi často se vyskytující) teoretický problém rizik závazkových a rizik, která vzniknou na základě selhání druhých.

## Kvantifikace rizika

- **ohodnocení** rizik a jejich příp. interakcí + stanovení **rozsahu** jejich **vlivu** na projekt. **výstupy**
- **na jejím základě** se rozhodujeme, které události vyžadují provést urč. **obraně akce**
  - provádíme např. pomocí **kritického bodu významného rizik. faktoru**
  - další pohled přináší **CF projektu**
  - příležitosti a hrozby mohou spolupůsobit **nepředpokládaným způsobem** (zpoždění v rozvrhu → nová strategie → kratší doba trvání projektu)
  - možný je i **několikanás. vliv** události (zpožděná dodávka klíč. produktu → růst N, zpoždění termínu, platba penále)
  - **příležitost** jednoho účastníka (pokles N) může být **hrozbou** jiného (menší zisk)
  - používané MAT metody vycházející z **nepravděpodobných vstupních dat** mohou vytvořit **falešný** dojem preciznosti a spolehlivosti výsledků

### Nástroje a techniky

- **očekávaná peněžní hodnota** je součinem události a její hodnoty
- **statistický součet** – výpočet rozsahu celk. projekt. N z odhadu N jednotl. prac. položek
- **simulace** – používá **model systému** k analýze chování / působení tohoto systému; např. simulace časového rozvrhu za použití projekt. sítě jako modelu projektu; založeno na metodě Monte Carlo - určit střední hodnotu veličiny, která je výsledkem náhodného děje
- **rozhodovací stromy** – diagramy zobrazující zákl. interakce mezi rozhodnutími a s tím spojenými možnými událostmi jak je chápe ten, kdo dělá rozhodnutí

### Výstupy

- **příležitosti** využít, **hrozby** odvrátit
- součástí je, kdo učiní rozhodnutí (zda riziko ignorovat nebo odvrátit,...

## Postoj k riziku - Investiční riziko

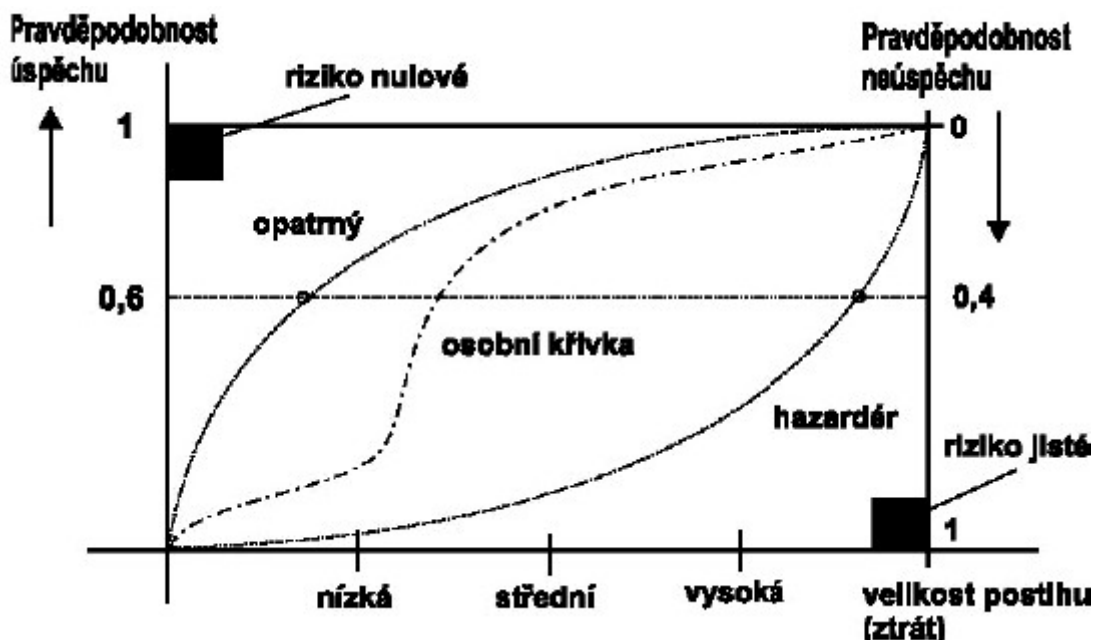
Společně s výnosností a likviditou je rizikovitost nejdůležitějším kritériem při rozhodování investora, kam vloží své dočasně volné finanční prostředky.

**Riziko** = stupeň nejistoty spojený s očekávaným (budoucím) výnosem.

skutečný výnos bude v budoucnu odlišný od očekávaného, tj. dojde k odchylce od očekávání. Takovou odchylkou může být pokles celkové hodnoty investice, respektive nižší než očekávaný výnos. Ovšem odchylka může působit i v opačném směru a realizovaný výnos může být lepší než původní očekávání.

Každý investor vnímá riziko jinak a zaujímá k němu jiný postoj.

- averze k riziku
- neutrální postoj
- sklon k riziku



### Osobní křivka

- nízká ztráta - sklon riskovat - loterie
- vysoká ztráta - averze

**Za nejméně rizikovou** (bezrizikovou) investici jsou považovány státní dluhopisy (např. pokladniční poukázky vydávané centrální bankou). Zde si může být jisti, že o svou investici nepřijde, kromě hypotetické možnosti **státního bankrotu**.

Proč riskovat?

Při investicích do rizikovějších instrumentů (např. akcií) může v budoucnosti dojít nejen k poklesu hodnoty investice, ale aktivum navíc nemusí nést ani žádný výnos ve formě **dividend**. Ovšem investice do **kvalitně sestaveného akciového portfolia** a jeho

dlouhodobé držení přináší v průměru **více**, než investice **do bezpečnějších, méně rizikových instrumentů**.

