

Základy financí

Jan Černožorský
Petr Teplý

měna, peníze, peněžní agregáty

měnová politika a teorie

úroková míra

finanční trh a trendy na finančních trzích

řízení finančních rizik

bankovníctví, pojišťovnictví

podnikové finance

veřejné finance

mezinárodní finance

finance

GRADA®

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

Používání elektronické verze knihy je umožněno jen osobě, která ji legálně nabyla a jen pro její osobní a vnitřní potřeby v rozsahu stanoveném autorským zákonem. Elektronická kniha je datový soubor, který lze užívat pouze v takové formě, v jaké jej lze stáhnout s portálu. Jakékoliv neoprávněné užití elektronické knihy nebo její části, spočívající např. v kopírování, úpravách, prodeji, pronajímání, půjčování, sdělování veřejnosti nebo jakémkoliv druhu obchodování nebo neobchodního šíření je zakázáno! Zejména je zakázána jakákoliv konverze datového souboru nebo extrakce části nebo celého textu, umístování textu na servery, ze kterých je možno tento soubor dále stahovat, přitom není rozhodující, kdo takovéto sdílení umožnil. Je zakázáno sdělování údajů o uživatelském účtu jiným osobám, zasahování do technických prostředků, které chrání elektronickou knihu, případně omezují rozsah jejího užití. Uživatel také není oprávněn jakkoliv testovat, zkoušet či obcházet technické zabezpečení elektronické knihy.



Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

*Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **restně stíháno**.*

Edice Finanční trhy a instituce

Ing. Jan Černohorský Ph.D., PhDr. Petr Teplý, Ph.D.

Základy financí

Ing. Jan Černohorský Ph.D. zpracoval kapitoly
– kap. 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12

PhDr. Petr Teplý, Ph.D. zpracoval kapitoly
– kap. 6, 7

Tato kniha je monografie.

Vydání odborné knihy schválila
Vědecká redakce nakladatelství Grada Publishing, a.s.
Vydala Grada Publishing, a.s.
U Průhonu 22, Praha 7 jako svou 4386. publikaci
Návrh obálky Jan Dvořák
Foto na obálce allphoto.cz
Sazba a zlom Jan Šístek
Odpovědná redaktorka Ing. Michaela Průšová
Počet stran 304
První vydání, Praha 2011
Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s.

© GRADA Publishing, a.s., 2011

ISBN 978-80-247-3669-3 (tištěná verze)

GRADA Publishing: tel.: 234 264 401, 234 264 400, www.grada.cz

ISBN 978-80-247-7463-3 (elektronická verze ve formátu PDF)

© Grada Publishing, a.s. 2012

Obsah

| | |
|---|-----------|
| Úvodní slovo autorů | 9 |
| Seznam použitých zkratek a symbolů | 10 |
| 1. Finance | 13 |
| 1.1 Pojem finance | 13 |
| 1.2 Funkce financí | 14 |
| 1.3 Metody financování | 14 |
| 1.4 Principy financí | 15 |
| 1.5 Struktura financí | 16 |
| 1.5.1 Podnikové finance | 17 |
| 1.5.2 Měna a mezinárodní finance | 18 |
| 1.5.3 Bankovníctví | 19 |
| 1.5.4 Pojišťovnictví | 20 |
| 1.5.5 Veřejné finance | 21 |
| 1.6 Časová hodnota peněz | 22 |
| 1.6.1 Čistá současná hodnota | 22 |
| 1.6.2 Vnitřní výnosová míra | 25 |
| 1.6.3 Index ziskovosti | 28 |
| 2. Měna a peníze | 29 |
| 2.1 Pojem měna | 29 |
| 2.2 Vznik peněz | 30 |
| 2.3 Vývoj emise peněz | 32 |
| 2.3.1 Mincovníctví | 32 |
| 2.3.2 Státně rozpočtová emise | 34 |
| 2.3.3 Klasická bankovní úvěrová emise | 35 |
| 2.3.4 Modifikovaná bankovní úvěrová emise peněz | 37 |
| 2.4 Měnové standardy | 39 |
| 2.5 Pojem peníze | 41 |
| 3. Měnová politika a teorie | 43 |
| 3.1 Peněžní agregáty | 43 |
| 3.2 Měnová politika | 47 |
| 3.2.1 Nástroje měnové politiky | 50 |
| 3.2.2 Měnově politické režimy | 54 |
| 3.3 Měnová teorie a trh peněz | 56 |
| 3.3.1 Poptávka po penězích | 56 |
| 3.3.2 Nabídka peněz | 63 |
| 3.3.3 Měnová rovnováha | 68 |
| 3.4 Centrální banka | 70 |
| 3.4.1 Cíle centrální banky | 71 |
| 3.4.2 Funkce centrální banky | 74 |
| 3.4.3 Nezávislost centrální banky | 80 |
| 4. Inflace | 85 |
| 4.1 Pojem inflace | 85 |
| 4.2 Podstata inflace | 85 |
| 4.3 Příčiny vzniku inflace | 87 |
| 4.3.1 Monetaristický názor | 87 |
| 4.3.2 Keynesiánský názor | 89 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 4.4 | Důsledky inflace | 91 |
| 4.5 | Deflace a její důsledky | 93 |
| 4.6 | Základní pojmy související s inflací | 96 |
| 4.7 | Měření inflace | 97 |
| 5. | Úroková míra | 102 |
| 5.1 | Historie a vznik úrokové míry | 102 |
| 5.2 | Význam úrokové míry | 104 |
| 5.3 | Úroková míra a úroková sazba – struktura a faktory ovlivňující úrokové sazby | 106 |
| 5.3.1 | Struktura úrokových sazeb | 107 |
| 5.3.2 | Faktory ovlivňující úrokové sazby | 108 |
| 5.4 | Specifika úročení | 112 |
| 5.4.1 | Druhy úročení | 115 |
| 5.5 | Nominální a reálná úroková míra | 119 |
| 5.6 | Teorie determinace úrokové míry | 123 |
| 5.6.1 | Neoklasická teorie úrokové míry | 123 |
| 5.6.2 | Teorie zápůjčních fondů | 127 |
| 5.6.3 | Teorie preference likvidity | 130 |
| 6. | Finanční trh | 136 |
| 6.1 | Definice, význam a funkce finančních trhů | 136 |
| 6.2 | Typy finančních trhů | 137 |
| 6.3 | Finanční zprostředkovatelé | 137 |
| 6.4 | Investiční instrumenty | 143 |
| 6.5 | Finanční trh v ČR a světě | 144 |
| 6.6 | Soudobé trendy na finančních a bankovních trzích | 147 |
| 7. | Řízení finančních rizik | 149 |
| 7.1 | Hlavní úkoly řízení finančních rizik | 152 |
| 7.2 | Příklad finančního rizika: tržní riziko | 153 |
| 7.2.1 | Míry rizika | 153 |
| 7.2.2 | Pravděpodobnostní modely | 154 |
| 7.2.3 | Statistické metody | 154 |
| 7.2.4 | Statistický odhad VAR | 155 |
| 7.2.5 | Metoda Monte Carlo | 155 |
| 7.3 | Příklad finančního rizika: operační riziko | 155 |
| 7.3.1 | Podstata operačního rizika | 155 |
| 7.3.2 | Klasifikace událostí operačního rizika | 156 |
| 7.3.3 | Příklady selhání řízení operačního rizika v bankách | 157 |
| 7.4 | Příklad finančního rizika: úvěrové riziko | 157 |
| 7.4.1 | Úvěrový proces | 157 |
| 7.4.2 | Úvěrové analýzy – určení bonity klienta | 158 |
| 7.4.3 | Analýza bonity klienta | 161 |
| 8. | Mezinárodní finance | 163 |
| 8.1 | Platební bilance | 163 |
| 8.1.1 | Struktura platební bilance | 164 |
| 8.1.2 | Salda platební bilance a jejich ekonomická analýza | 171 |
| 8.1.3 | Výrovnávací procesy platební bilance | 175 |
| 8.2 | Devizové kurzy | 178 |
| 8.2.1 | Systémy devizových kurzů | 178 |
| 8.2.2 | Teorie devizových kurzů | 186 |
| 8.2.3 | Devizový trh | 190 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 8.3 | Mezinárodní měnová spolupráce | 192 |
| 8.3.1 | Mezinárodní měnový fond a Světová banka | 193 |
| 8.3.2 | Měnová spolupráce v Evropě | 195 |
| 9. | Bankovníctví | 197 |
| 9.1 | Pojem banka | 197 |
| 9.2 | Bankovní soustava | 199 |
| 9.2.1 | Konkrétní typy bankovních soustav | 200 |
| 9.2.2 | Faktory ovlivňující bankovní soustavu | 200 |
| 9.3 | Druhy bank | 201 |
| 9.4 | Bilance banky | 204 |
| 9.4.1 | Aktiva banky | 206 |
| 9.4.2 | Pasiva banky | 208 |
| 9.4.3 | Významnost jednotlivých položek aktiv a pasiv v bankovní bilanci | 210 |
| 9.5 | Výkaz zisku a ztráty | 214 |
| 9.6 | Princip hospodaření banky | 218 |
| 9.7 | Bankovní regulace a dohled | 222 |
| 9.7.1 | Bankovní regulace a dohled v České republice | 223 |
| 9.8 | Bankovní obchody | 228 |
| 9.8.1 | Finančně úvěrové obchody | 229 |
| 9.8.2 | Depozitní obchody | 235 |
| 9.8.3 | Platebně zúčtovací obchody | 237 |
| 9.8.4 | Investiční obchody | 241 |
| 10. | Pojišťovnictví | 244 |
| 10.1 | Riziko a podstata pojišťovnictví | 244 |
| 10.2 | Pojištění | 246 |
| 10.2.1 | Členění pojištění | 246 |
| 10.3 | Princip hospodaření komerčních pojišťoven | 249 |
| 10.4 | Zajištění | 254 |
| 10.4.1 | Členění a formy zajištění | 255 |
| 10.5 | Propojování finančních služeb | 256 |
| 11. | Podnikové finance | 258 |
| 11.1 | Hlavní oblasti finančního rozhodování podniku | 258 |
| 11.2 | Principy podnikových financí | 259 |
| 11.3 | Majetková struktura podniku | 261 |
| 11.4 | Finanční struktura podniku | 264 |
| 11.4.1 | Optimální finanční struktura | 266 |
| 11.5 | Zdroje krátkodobého financování | 266 |
| 11.6 | Zdroje dlouhodobého financování | 268 |
| 11.6.1 | Interní zdroje financování | 269 |
| 11.6.2 | Externí zdroje financování | 269 |
| 11.7 | Finanční analýza | 271 |
| 11.7.1 | Metody a ukazatele finanční analýzy | 272 |
| 12. | Veřejné finance | 279 |
| 12.1 | Soustava veřejných rozpočtů | 280 |
| 12.1.1 | Vyrovnanost veřejných rozpočtů | 280 |
| 12.2 | Státní rozpočet | 282 |
| 12.2.1 | Funkce státního rozpočtu | 283 |
| 12.2.2 | Struktura státního rozpočtu | 284 |
| 12.3 | Místní rozpočty | 288 |

| | | |
|--------|---|------------|
| 12.3.1 | Struktura místních rozpočtů | 288 |
| 12.4 | Fiskální federalismus | 290 |
| 12.5 | Veřejný dluh | 291 |
| 12.5.1 | Příčiny vzniku veřejného dluhu | 291 |
| 12.5.2 | Krytí a snižování veřejného dluhu | 292 |
| 12.5.3 | Důsledky veřejného dluhu | 293 |
| | Použité zdroje | 295 |
| | Rejstřík | 302 |

1. Finance

Pojem finance je pojmem, se kterým se denně setkáváme v odborném tisku, v prohlášeních manažerů firem i při běžném rozhovoru. Jeho význam však není chápán jednoznačně. V této kapitole si proto nejprve vymezíme **pojem finance** – v praktickém a teoretickém pojetí. Vysvětlíme si jednotlivé **funkce a základní principy financí** z teoretického hlediska. Zaměříme se na **metody financování**, z nichž každá z nich se objevuje v jednotlivých částech financí, ale zpravidla vždy jedna z nich je pro určitý článek charakteristická. Dále si vysvětlíme **strukturu financí** a základní principy jednotlivých článků financí, které budou detailněji rozebírány v dalších kapitolách. U nich se zaměříme na jejich specifika a zároveň jejich společné rysy a propojenost. Tato část zároveň slouží jako základní uvedení do problematiky jednotlivých článků financí, jimž jsou dále věnovány další kapitoly. Na závěr kapitoly uvedeme jeden ze základních principů financí – **časovou hodnotu peněz** s důrazem na čistou současnou hodnotu a vnitřní výnosovou míru.

1.1 Pojem finance

Pojem finance je nutné vymezit z hlediska teoretického a praktického. **Z teoretického hlediska** chápeme **finance** jako **peněžní vztahy tvorby, rozdělování a užití peněžních fondů jednotlivých ekonomických subjektů**.

To znamená, že v tomto pojetí nepovažuje pojmy finance a peníze za synonyma – finance nejsou peníze. Finance představují rozdělovací vztah, který je vyjádřen pomocí peněz. Jinými slovy finance jsou peníze použité na nákup statků nebo pro splacení dluhu, protože v tomto případě už přerozdělovací vztah existuje (jeden subjekt dá peníze ze svého fondu jinému subjektu a ten si tvoří svůj fond).

Z předchozí definice tedy finance znamenají tvorbu peněžního fondu (např. přiznáním mzdy), jeho rozdělení (např. platba daní) a jeho užití (např. koupě statků, investování apod.).

Jiná definice financí zní: Finance je učení, jak jednotlivci, instituce, vlády a podniky získávají, utrácí a spravují své peníze a ostatní finanční aktiva.¹

V rámci teoretického pojetí financí se prosazují **dva základní vztahy**:

- **rozdělovací** – každý vztah v oblasti financí je v první řadě vztahem rozdělovacím (každý vytvořený peněžní fond se nějakým způsobem rozděluje, např. podnik rozdělí tržby vůči státu (daně), na výplatu mezd, nákup surovin, financování majetku, splátky úvěrů, platby pojistného apod.);
- **peněžní** – představuje tu skutečnost, že všechny ekonomické procesy jsou vyjádřeny v penězích. Peníze tak lze chápat jako „technický nosič“ financí.

Postupem času se pojem finance začal v praktickém životě používat i v širším významu, kdy se finance ztotožňují s penězi. V řadě rozhovorů, prohlášeních, článků apod. můžeme slyšet použití pojmu finance právě ve spojení „chybí nám finance“, „nemáme finance“ apod. Je to dáno zejména přebíráním určitých anglických výrazů do českého jazyka, protože anglické slovo finance znamená mj. peníze, financovat i finance.

¹ MELICHER, R. W., NORTON, E. A. *Finance*. 1st. ed. Hoboken: Wiley, 2007. s. 3.

Budeme-li akceptovat tento vývoj, pak z hlediska praktického ztotožníme pojem **finance a pojem peníze**. Nicméně to je v rozporu s teoretickým pojetím financí tak, jak je dlouhou dobu v rámci finanční teorie uvažováno. Správně by mělo zaznívat „chybí nám peníze“, „nemáme peníze“. **V celé knize proto budeme vycházet z teoretického pojetí financí.**

1.2 Funkce financí

Finance s sebou nesou určité funkce. Ve finanční teorii rozeznáváme funkce **distribuční, alokační, stimulační, stabilizační a emisní**.

Distribuční funkce znamená přerozdělování peněžních fondů mezi jednotlivými ekonomickými subjekty. Jedná se tedy o přerozdělování mezi jednotlivými články financí (viz dále) i uvnitř nich. Tato funkce je výchozí funkcí financí, protože na její bázi fungují všechny ostatní funkce.

Alokační funkce znamená efektivní alokaci (umístění) peněžních fondů právě prostřednictvím přerozdělování.

Stimulační funkce vyjadřuje skutečnost, že prostřednictvím rozdělování fondů lze ekonomický subjekt stimulovat k nějaké činnosti (např. snížení zdanění zpravidla zvýší podnikatelskou činnost) a naopak lze ekonomický subjekt přerozdělováním i destimulovat (např. zvýšením zdanění).

Stabilizační funkce znamená situaci, kdy přerozdělováním peněžních fondů lze stabilizovat ekonomický subjekt (domácnosti prostřednictvím sociálních dávek, podnik prostřednictvím pojištění, dotací apod.) nebo celé hospodářství (pomocí vestavěných stabilizátorů).

Emisní funkce je specifickou funkcí financí, která je uplatněná pouze v rámci bankovních financí (ať se jedná o centrální banku nebo o ostatní banky). Tato funkce vyjadřuje skutečnost, že díky přerozdělování peněžních fondů ze strany bank dochází k emisi peněz, a to zejména prostřednictvím poskytnutí bezhotovostního úvěru, resp. vydáním peněz do oběhu ze strany centrální banky.

1.3 Metody financování

V rámci financí rozlišujeme různé metody financování. Výchozím bodem je opět přerozdělovací vztah, v rámci něhož se dané metody vyskytují. Jinými slovy, neexistoval-li by na počátku přerozdělovací vztah, neexistovaly by žádné metody financování. Poté rozlišujeme **návratnou metodu financování, nenávratnou metodu financování a podmíněně návratnou metodu financování**.

Návratná metoda financování představuje dočasné přerozdělení peněžních fondů. To znamená, že předpokládá, že za určitý časový úsek se peněžní zdroje vrátí, zpravidla vyšší o úrok. Typickým příkladem využití této metody financování je oblast bankovníctví.

Nenávratná metoda financování znamená trvalé zbavení se peněžních fondů (prostředků). Tuto metodu rozdělujeme na **explicitní** a **implicitní** formu.

Explicitní nenávratná metoda financování je zjevně daná – a to buď **příkazem** (např. formou zákona – tj. např. zdanění ekonomických subjektů) nebo na **základě rozhodnutí ekonomického subjektu** (např. fyzická osoba se dobrovolně rozhodne vložit peníze do

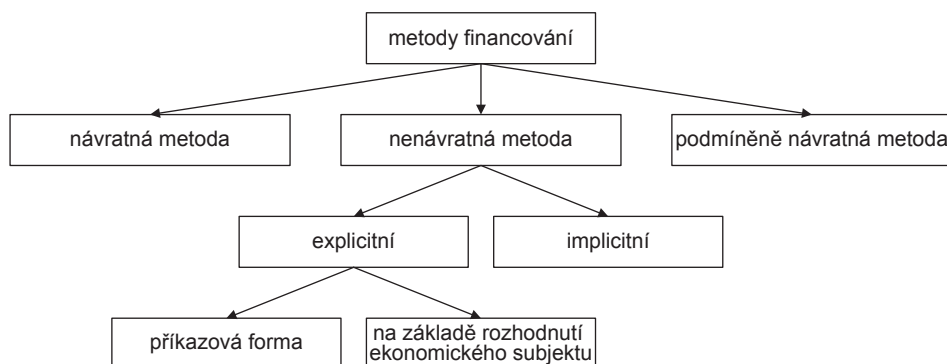
podnikání (tj. z pohledu financí se jich trvale zbavit, protože nemá žádnou záruku, že se jí peněžní prostředky vrátí).

Implicitní nenávratná metoda financování znamená přerozdělování fondů v rámci jiné platby (tj. skrytě). Příkladem může být např. působení inflace, kdy trvalé zvyšování cenové hladiny *ceteris paribus* snižuje reálnou hodnotu peněz, tj. skrytě přerozděluje peněžní fondy ekonomických subjektů. Další častá forma implicitního přerozdělování je prostřednictvím změny devizového kurzu, kdy po přepočtu aktuálním kurzem buď klesá hodnota deviz vyjádřená v domácí měně, nebo naopak. Tím se mění výše peněžního fondu.

Podmíněně návratná metoda financování znamená návratnost peněžního fondu za předpokladu splnění určité podmínky. Typickým příkladem je pojištění, kdy ekonomický subjekt platí pojistné (tj. přerozdělujeme svůj peněžní fond) a pojistné plnění je mu poté poskytnuto pouze v případě vzniku pojistného rizika (např. úrazu).

V některých případech a z hlediska úhlu pohledu může přecházet jedna metoda financování v druhou. Například z hlediska makroekonomického pojetí může být nenávratná metoda (např. pomocí výběru daní) chápána jako návratná, protože se peněžní fondy vrátí v podobě poskytování veřejných statků (zdravotnických služeb, školství, obrany, osvětlení, výstavby infrastruktury apod.).

Schematicky lze metody financování znázornit následujícím způsobem.



Obr. 1 *Metody financování*

Pramen: autor

1.4 Principy financí

Finance jsou založeny na čtyřech důležitých principech. První tři mají vztah k ekonomickému chování jednotlivců a čtvrtý se zaměřuje na etické chování. Znalost těchto principů pomůže chápat rozhodovací procesy v oblasti financí. Jedná se o následující principy²:

- **časová hodnota peněz** – vyjadřuje, že jedna jednotka finančních prostředků vlastněná dnes představuje vyšší hodnotu než stejná jednotka vlastněná zítra, či kdykoliv v budoucnosti. Důvodem je to, že danou částku může ihned zhodnotit – tj. investovat,

² MELICHER, R. W., NORTON, E. A. *Finance*. 1st. ed. Hoboken: Wiley, 2007. s. 6

uložit v bance, nakoupit zboží či služby apod. Časové hodnotě peněz je podrobněji věnována poslední část této kapitoly;

- **vyšší riziko předpokládá očekávané vyšší výnosy** – tento princip je jednoduchým životním faktem, protože, je-li něco rizikovější, očekávám od toho více (v našem případě vyšší výnosy). Jsou-li dvě investice stejně výnosné, potom logika tohoto principu nabádá realizovat investici s menším rizikem. Chápání principu vztahu výnosu a rizika by mělo pomoci porozumět, jak jednotlivci a podniky činí svá finanční rozhodnutí;
- **finanční trhy jsou efektivní při stanovování cen akcií** – tento princip vychází ze skutečnosti, že na finančních trzích panuje informační efektivnost, protože ceny finančních aktiv reflektují všechny možné známé informace. Nová informace znamená možnost změny ceny finančního aktiva. To je dáno tím, že velké množství profesionálů kontinuálně sleduje, studuje a vyhodnocuje nové informace. Informační efektivnost hraje významnou roli při finančním rozhodování;
- **dlouhodobě dobrá pověst** – tento princip vychází z historických zkušeností a současných předpokladů, že podniky by se měly chovat eticky (tzn. provozovat svoji činnost legálně, férově a čestně). Samozřejmě etické chování podniků je dáno etickým chováním jejich vlastníků, manažerů a zaměstnanců. V současnosti každý souhlasí, že podniky mají odpovědnost za výrobu bezpečných výrobků a služeb a za kvalitní pracovní podmínky svých zaměstnanců. Nicméně se často projevují tendence honby za ziskem, bonusy, vyššími platy, vyššími tržními cenami akcií apod., čímž zpravidla trpí kvalita produkovaných statků včetně snižování jejich bezpečnosti. V dlouhém období potom, a to je logika tohoto principu, je ztracena dlouhodobě budovaná pověst. Neetické chování vždy znehodnocuje pověst jednotlivců, podniků, vlád a může ji úplně zničit, protože základem úspěšného jednotlivce a podniku je důvěra jeho zákazníků, zaměstnanců, vlastníků a široké veřejnosti.

1.5 Struktura financí

Finance mají svoji strukturu. Jinými slovy můžeme konstatovat, že finance se dělí do několika základních oblastí (článků). V rámci těchto článků financí jsou finanční vztahy rozdílné, protože v každém z těchto článků existují specifika v rozdělování a užití peněžních fondů. Potom rozeznáváme následující články financí:

- měnu;
- mezinárodní finance;
- bankovníctví;
- pojišťovnictví;
- podnikové finance;
- veřejné finance.

Všechny tyto oblasti jsou podrobněji popsány v dalších kapitolách. Pro definici jednotlivých článků financí v další části vždy použijeme obecnou definici financí a doformulujeme specifickou část definice odlišující navzájem jednotlivé složky financí a charakterizující, co je pro danou složku **specifické**. Na druhou stranu z níže uvedených charakteristik také jasně vyplývá, jak **spolu všechny články financí souvisejí**.

Záměrně začneme charakteristiku jednotlivých článků financí **podnikovými financemi**, protože je to **jediná produktivní oblast hospodářství**, která tvoří produkt – ostatní

oblasti jsou založeny na přerozdělování takto vytvořeného produktu. **Podnikové finance představují základ všech následujících procesů**, jinak by neměly z čeho žít banky, pojišťovny, veřejné finance. Zároveň budou v části věnované podnikovým financím charakterizovány vztahy k ostatním článkům financí, které v dalších částech již nebudou opakovány.

1.5.1 Podnikové finance

Podnikové finance jsou peněžní vztahy tvorby, rozdělování a užití peněžních fondů podniku. To znamená, že podnik **vytváří** své fondy zejména tím, že produkuje zboží a služby, které prodává, a dosahuje tak tržeb. Tyto tržby jsou dále **rozdělovány** na výplaty mezd zaměstnancům, nákup surovin, odpisy, úroky, pojistné atd. Pokud tržby převyšují náklady, dosahuje podnik zisku, který je také přerozdělován – zpravidla nejprve formou daní, dále rozdělením zisku do zákonných fondů, formou odměn zaměstnancům, dividend majitelům, navyšováním základního kapitálu apod. Nakonec je zisk **užíván** v tom smyslu, že tyto dosud nerozdělené finanční prostředky lze použít na zvýšení majetku vlastníků, reinvestice v rámci podniku, finanční investice apod. Z tohoto výčtu jsou tedy také jasně patrné přerozdělovací vztahy v rámci podnikových financí.

Smyslem činnosti podniku je produkce statků, kdy zásadním motivem je dosahování zisku. Jako **metoda financování** se v rámci podnikových financí nejnvýznamněji uplatňuje **explicitní nenávratná metoda financování – na základě rozhodnutí ekonomického subjektu**. Typické pro podnikové finance je vložení kapitálu do podnikání (tvorba podnikového fondu) a jeho přerozdělování s tím, že samozřejmě není zaručena návratnost. Ale cílem podniku je pochopitelně vložený kapitál zhodnotit. Podstatné je rovněž, že vložení kapitálu tento proces nekončí. Podnik totiž musí neustále finanční zdroje obnovovat. I další metody financování se projevují v podnikových financích a jsou zmíněny níže v souvislosti se vztahem podnikových financí a ostatních článků financí.

Charakteristickým rysem podnikových financí je **nerovnoměrnost koloběhu finančních prostředků**, protože v každém okamžiku existuje v podniku buď dočasný nedostatek, nebo dočasný přebytek peněžních prostředků. Z toho jasně vyplývá vztah k **bance** (tj. k článku financí – bankovníctví), u které je možné dočasně volné peněžní prostředky zhodnocovat, resp. dočasný nedostatek peněžních prostředků řešit bankovním úvěrem. Dále banky fungují jako hlavní subjekt umožňující realizaci bezhotovostního platebního styku. V tomto případě se tedy uplatňuje **návratná metoda financování**.

Podle charakteru činnosti podniku dochází k provázanosti podnikových a **mezinárodních financí**. Týká se to podniků, které exportují svou produkci nebo její část, a podniků, které importují suroviny, materiál apod. pro svoji produkci. Na finanční výsledky podniku pak má značný vliv vývoj devizového kurzu (tj. aplikace **implicitní nenávratné metody financování**). Opět v každém okamžiku má podnik buď dočasný přebytek deviz, nebo jejich dočasný nedostatek (což opět řeší pomocí **banky**). Zároveň podnik svým exportem a importem ovlivňuje vývoj platební bilance.

Podnik při své činnosti čelí mnoha rizikům, ať už živelným, rizikům na majetku, riziku přerušení provozu, rizikům úvěrovým, měnovým, kurzovým apod. Vyrovnávat se s finančními dopady těchto rizik je vhodné pomocí pojištění – tj. produktů dalšího článku financí – **pojišťovnictví**. Z hlediska finanční teorie se pak jedná o aplikaci **podmíněně návratné metody financování**.

Na podnik působí také inflace, protože zvyšující se ceny ovlivňují ceny vstupů, požadavky zaměstnanců na mzdy apod. Tím se projevuje **implicitní nenávratná metoda financování**. Zároveň měnová politika prostřednictvím určování úrokových sazeb a případným ovlivňováním devizového kurzu významně ovlivňuje finanční rozhodování podniku. To znamená provázanost s dalším článkem financí – **měnou**.

V neposlední řadě je jasný vztah mezi podnikovými a **veřejnými financemi**. Podniky a tvorba jejich fondů (zisků) slouží jako zásadní zdroj tvorby fondů veřejných financí (veřejných rozpočtů). Zároveň podnik tím, že zaměstnává pracovní síly, umožňuje státu čerpat peněžní prostředky do veřejných rozpočtů formou daní z mezd. Na druhé straně podnik může z veřejných (státních, evropských) fondů čerpat finanční prostředky v podobě různých dotací. Pro veřejné finance a jejich vztah k podnikovým financím je typická **nenávratná explicitní příkazová metoda financování**.

1.5.2 Měna a mezinárodní finance

V případě měny se jedná o určení nosného média v hospodářství – národní formu peněz. Veškeré ekonomické procesy, finanční rozhodování **podniků, bank, pojišťoven, vlád** (a finanční fondy těchto subjektů) je ovlivněno způsobem emise peněz. Ta ovlivňuje dostupnost peněz v ekonomice, cenu peněz v ekonomice – tj. úrok, míru inflace apod.

Z teoretického pohledu se v rámci měny uplatňuje **implicitní nenávratná metoda financování**, kdy inflace snižuje reálnou hodnotu peněžních fondů. Díváme-li se na měnu z pohledu vnitřní ekonomiky, mluvíme o vnitřní stabilitě měny (charakterizované právě mírou inflace).

Z hlediska vnější ekonomiky pak mluvíme o mezinárodních financích. **Mezinárodní finance jsou peněžní vztahy tvorby, rozdělování a užití devizových fondů**. Fondy v rámci mezinárodních financí jsou vytvářeny jednotlivými ekonomickými subjekty – tzn. fyzické osoby vytvářejí svůj fond tím, že dostávají mzdu, dosahují tržeb z podnikání, a podniky tím, že dosahují tržeb. Tyto fondy jsou rozdělovány domácnostmi zejména formou placení daní, u podniků platí stejné způsoby jako výše uvedené v rámci charakteristiky podnikových financí. Užívány jsou tyto fondy opět stejně jako u podnikových financí, což platí i pro domácnosti, která si nakupuje zboží a služby, investuje apod. Podstatným rozdílem však je, že veškeré tyto přerozdělovací procesy probíhají v měně cizího státu – v devizách.

To znamená, že **metody financování** v mezinárodních financích jsou totožné jako v ostatních článcích financí, ale podstatný rozdíl spočívá v tom, že se používají devizy, resp. transformace deviz do domácí měny a naopak.

V rámci mezinárodních financí je kladen důraz na hodnotu a vývoj devizového kurzu, což je cena, která zejména v malé otevřené ekonomice zásadním způsobem vstupuje do rozhodování ekonomických subjektů. Devizový kurz má vliv na všechny operace se zahraničím. Otázkou je, jaký systém devizového kurzu je pro danou zemi a její ekonomiku nejvhodnější. Právě prostřednictvím změny devizového kurzu dochází také k **implicitnímu nenávratnému přerozdělování** fondů.

Dále se v rámci mezinárodních financí soustředíme na vývoj a strukturu platební bilance, protože její vývoj má úzký vztah na užití hrubého domácího produktu, měnové agregáty a měnovou stabilitu (tj. její vývoj ovlivňuje devizový kurz).

Dalšími problémy v rámci mezinárodních financí jsou velikost a dostatečnost devizových rezerv, včetně jejich struktury a vysoce aktuální problém mezinárodní měnové integrace – zda a v jakém časovém okamžiku převažují přínosy nebo negativa.

1.5.3 Bankovníctví

Bankovníctví je specifická oblast financí. **Bankovní finance jsou peněžní vztahy tvorby, rozdělování a užití bankovních fondů.** Banka vytváří svůj fond sběrem vkladů a investic od ekonomických subjektů a jejich zhodnocováním. Rozděluje ho a užívá stejným způsobem jako podnik, protože banka je specifickým druhem podniku. Banka navíc ale disponuje specifickou formou přerozdělování fondů, kdy ze svého vytvořeného fondu poskytuje úvěry ekonomickým subjektům a tím umožňuje zvyšování ekonomické aktivity, tj. podporuje růst ekonomiky. Bankovní úvěr tak slouží jako jeden ze základních pilířů **distribuční funkce** uvedené ve funkcích financí. Zároveň je pro bankovníctví typická **emisní funkce**, kdy pouze banky mohou formou poskytování bezhotovostních úvěrů emitovat peníze.

Podstatou existence bankovníctví je časový nesoulad příjmů a výdajů jednotlivých ekonomických subjektů. Ten má dva aspekty, kdy tento časový nesoulad:

- vyplývá z běžné provozní činnosti, kdy podnik inkasuje tržby, ale platby zaměstnancům, státu, ve formě daní apod., platí později. Z toho vyplývá dočasný přebytek peněžních prostředků (podstatná je dočasnost). Podobná úvaha platí i pro nedostatek peněžních prostředků;
- vyplývá z tvorby peněžních rezerv (fondů) nad rámec běžných potřeb – jedná se o vědomě odloženou část důchodu, která je určena pro budoucí účelové použití nebo jako neúčelová rezerva pro financování případných výkyvů v hospodaření.

Kdyby neexistoval tento časový nesoulad příjmů a výdajů, ať už v daném momentě převažují příjmy nad výdaji, nebo výdaje nad příjmy, nemusely by existovat banky. Ty totiž nabízejí doplnění finančních prostředků ekonomickým subjektům v případě, kdy dočasně převažují výdaje nad příjmy. Naopak v případě dočasného přebytku příjmů nad výdaji nabízejí banky ekonomickým subjektům různé formy zhodnocování volných finančních prostředků.

Charakteristickou metodou financování v bankovníctví je **návratná metoda financování**, na niž je založeno poskytování úvěrů a přijímání vkladů. Banky tedy pracují s cizím kapitálem a ten zhodnocují. Samozřejmě se zde objevují i ostatní metody financování – nenávratná explicitní příkazová (ve vztahu k veřejným financím a placení daní), nenávratná explicitní dobrovolná (pro vlastníky banky), implicitní metoda vlivem působení míry inflace a devizových kurzů a podmíněně návratná metoda v případě pojištění banky a jejích činností.

Provázanost bankovních financí a podnikových financí byla popsána výše a v podstatě lze konstatovat, že **provázanost bankovníctví a ostatních článků financí** je obdobná jako provázanost podnikových financí a ostatních článků. To znamená, že banka také platí daně, využívá pojištění, přichází do styku s devizami, působí na ní úrokové sazby stanovené měnovou politikou, vývoj míry inflace apod.

1.5.4 Pojišťovnictví

Pojištění v teoretickém pojetí lze charakterizovat jako peněžní vztahy tvorby, rozdělování a užití pojistných fondů. Pojistný fond pojišťovna tvoří formou uzavírání pojištění proti různým druhům rizik, jimž čelí ekonomické subjekty v reálném světě. Z těchto pojištění je pojišťovně placeno pojistné, které představuje základní formu tvorby tržeb pojišťovny. Další významnou formou tvorby tržeb u pojišťovny je investování finančních prostředků získaných právě z platby pojistek. Pojistný fond pak pojišťovna rozděluje, kromě standardních způsobů jako u podniku (protože i pojišťovna je specifickým druhem podniku), tím, že vyplácí pojistná plnění v případech, kdy došlo k pojistné události. Užití pojistných fondů je obdobné jako u podniku.

Podstata existence pojišťovnictví vyplývá z existence náhodných jevů a jejich náhodnosti. Náhodnost jevu je typická, charakterizujeme-li jeden konkrétní jev (např. vyhoří konkrétní dům). Naopak, shrneme-li tyto jevy do určité skupiny (kolik vyhoří domů z těch, které pojišťovna pojistila), potom je pravděpodobnost výskytu těchto jevů pomocí různých metod odhadnutelná.

Provozování pojištění je otázkou tvorby rezerv – zda budou ekonomické subjekty vyrovnávat finanční důsledky negativních událostí formou samopojištění nebo využijí služeb pojišťovny. Pro pojišťovnu je důležité vytvořit dostatečně velké rezervy (fond), na druhé straně nesmí odradit klienty od uzavírání pojistných obchodů, budou-li pro klienty příliš nákladné.

Samotnou otázkou je systém sociálního pojištění. Jakým způsobem je ideální vytvářet tento fond, kdo by ho měl spravovat, jakým způsobem ho rozdělovat – to vše je ale otázkou politiky a ne financí.

Pro pojišťovnictví je typická **podmínečně návratná metoda financování**. Dále se zde objevují i ostatní metody financování podobné jako u banky a klasického podniku, protože i pojišťovna je podnikem.

Specifická je tvorba a rozdělování pojistného fondu oproti jiným článkům financí. Tím, že pojistný fond byl určen na krytí náhodných finančních potřeb, byl současně obecně přiřazen ke kategorii finančních rezerv. Pro odlišení pojistného fondu od jiných peněžních rezervních fondů většinové definice pojištění požadovaly, aby se pojistný fond tvořil pojistnou metodou (matematický přístup k rozhodovacímu problému) a aby zmíněné náhodné finanční potřeby byly matematicky měřitelné (vcelku odhadnutelné).³

Pojištění je opět úzce **provázáno s ostatními články financí**. U **podniku** se jedná o aplikaci risk managementu (řízení rizik), kdy je vhodná spolupráce s pojišťovnou již ve fázi identifikace rizik. Spolupráce **banky** a pojišťovny, kromě tradičního pojištění na jedné straně a poskytování úvěrů, přijímání vkladů a realizace platebního styku na straně druhé, vrcholí konceptem allfinance zmíněným v kapitole věnované pojišťovnictví. Společný prvek pojišťovnictví a **veřejných financí** se zásadně, samozřejmě kromě platby daní, objevuje v oblasti sociálního a zdravotního pojištění, které bývá součástí veřejných financí. V souvislosti s mezinárodním obchodem a **mezinárodními financemi** se ekonomické subjekty dostávají do situací a rizik jinak na domácím trhu neznámými – např. působí na ně kurzové riziko, proti kterému se lze pojistit. Souvislost pojištění s oblastí **měnové politiky** je dána existencí časového rozdílu (u životního pojištění značného) mezi

³ DAŇHEL, J. a kol. *Pojistná teorie*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2005. s. 43

dobou placení pojistného klientem a výplatou pojistné částky pojišťovnou. V rezervách pojišťoven shromážděné dočasně volné peněžní prostředky představují určitou analogii vkladů u bank, rezerv podílových fondů a jsou posléze vráceny do ekonomiky formou investic pojišťoven na finančních trzích.

1.5.5 Veřejné finance

Veřejné finance jsou peněžní vztahy tvorby, rozdělování a užití veřejných peněžních fondů. Fondy veřejných financí jsou z naprosté většiny tvořeny výběrem daní od jednotlivých ekonomických subjektů. Takto vybrané prostředky jsou dále přerozdělovány formou různých dávek (důchodů, sociálních dávek apod.), investic do infrastruktury apod. Pod užitím fondů veřejných financí lze chápat skutečnost, kdy z těchto veřejných peněz je financován provoz státních úřadů, tj. jsou užity k tomu, aby stát zabezpečoval své funkce.

V této oblasti se přerozdělovací vztahy projevují nejvýrazněji, protože vztahy přerozdělování soukromých fondů (zisků, mezd, dividend, úroků, rent apod.) se týkají všech ekonomických subjektů (domácností, podniků, bank, pojišťoven, jiných veřejných rozpočtů).

Základním znakem je přerozdělování nenávratné – tj. aplikuje se metoda financování **nenávratná explicitní příkazová**.

Objektivním důvodem existence veřejných financí je existence veřejných statků a nutnost plnit určité úkoly státu. To znamená, v případě, že by neexistovaly veřejné statky, nebylo by potřeba veřejných financí k tomu, aby zajišťovaly a financovaly veřejné statky. Stejně tak se v současné době předpokládají od moderního státu, kde je aplikována tržní ekonomika, určité standardy, které stát bude zajišťovat. Jako hlavní jmenujme například určitou míru sociálního zabezpečení, zajištění ochrany obyvatelstva z hlediska bezpečnosti i právního prostředí, zabezpečení stability měny, ochranu životního prostředí apod.

V oblasti veřejných financí se zásadně střetávají **dva ekonomické názory** – liberálové a keynesiánci. Liberálové vidí spíše negativní důsledky přerozdělování prostřednictvím rozpočtů, naopak keynesiánci je založeno na státních zásadách a přerozdělování, protože keynesiánské teorie zdůrazňují cyklické působení rozpočtů. Zjednodušeně lze konstatovat, že vyšší míra přerozdělování vytvořeného produktu prostřednictvím rozpočtů vede k poklesu ekonomické aktivity. Ekonomickému subjektu zůstane z vlastního výnosu relativně méně, tzn. nemá stimul k podnikání a zároveň, pokud je více potřeb zajišťováno z veřejných rozpočtů, pak na to spoléhá.

Základní problémy veřejných financí jsou:

- **míra přerozdělovacích procesů** – jedná se o otázku vyššího či nižšího daňového zatížení a na druhé straně nižší či vyšší produkce veřejných statků; je jasné, že vyšší daň destimuluje podnikatelskou aktivitu a vyšší sociální dávky destimulují nabídku práce. Základní logika přerozdělování v rámci veřejných financí říká, že čím více veřejné rozpočty odčerpají, tím více musí vracet zpět do ekonomiky. Otázkou je, kde je únosná hranice, a zda stát či jiné veřejné instituce dokáží přerozdělovat tak jako trh;
- **vyrovnanost rozpočtu, resp. příčiny a způsob krytí deficitu** – logika tohoto problému spočívá v tom, že některé příjmy se opakují pravidelně každý rok s tím, že závisí na vývoji hospodářství. Naopak některé výdaje nejen že se opakují, ale bohužel zároveň i rostou (např. mandatorní výdaje). Na jedné straně pak jsou kolísající příjmy a na straně druhé stále rostoucí výdaje. Otázkou v této souvislosti je, jaké statky, příp.

z jaké části by ještě veřejné finance měly hradit (zdravotní péče, školství, kultura apod.). Dalším dílčím problémem je, jakým způsobem vykazované deficity financovat, protože deficitní financování má měnové důsledky v podobě zvýšení množství peněz v oběhu. Obecně se doporučuje, aby běžná část rozpočtu (běžné příjmy a běžné výdaje) byla vyrovnaná nebo přebytková, kapitálová část může reagovat na vývoj ekonomiky, tzn. v období konjunktury by měla být přebytková a v období recese naopak schodková (a podporovat nastartování ekonomiky) – dlouhodobě by pak i kapitálová část rozpočtu měla být vyrovnaná;

- **fiskální federalismus** – znamená vztahy mezi ústředním rozpočtem a ostatními veřejnými rozpočty. Otázkou je, co je vhodnější, zda silný centrální rozpočet a slabé místní rozpočty, nebo naopak posilovat místní samosprávy? Problémem je také struktura příjmů a jejich určení – tzn. jaké příjmy by měly směřovat do jakého rozpočtu (resp. jak je např. místní rozpočet může ovlivnit). Udává se, že čím jsou peníze blíže skutečnému použití, tím jsou využívány efektivněji. Na druhou stranu centrální rozpočet a jeho obhospodařování je spojeno s určitým nadhledem. Otázkou je i poměr přímých a nepřímých daní – které jsou „spravedlivější“?
- **efektivnost veřejných výdajů** – znamená porovnání efektivnosti přerozdělování, resp. zda dokáží lépe přerozdělovat veřejné finance nebo některý z článků soukromých financí, a to včetně problémů měření této efektivnosti ve veřejném sektoru, kde není rozhodujícím prvkem úspěšnosti zisk.

1.6 Časová hodnota peněz

Chápání časové hodnoty peněz by mělo pomoci porozumět ekonomickému chování jednotlivců a finančním rozhodnutím podniků a finančních institucí.

Všechny ekonomické procesy jsou vyjádřeny v peněžích. Z předchozího výkladu víme, že peníze fungují v podstatě jako jakýsi „technický nosič“ financí. V jednotlivých oblastech financí (podnikových financích, bankovníctví, pojišťovnictví, veřejných financích atd.) se zvažují investiční varianty, oceňuje majetek, ohodnocují různé možnosti financování dlouhodobého majetku. K tomu všemu je nutné porovnávat finanční částky.

Porovnat různé částky ve stejném časovém okamžiku nepředstavuje větší problém. Ten nastává tehdy, je-li s těmito částkami počítáno v dlouhém období v různých časových okamžicích. V těchto případech nezbytně nastupuje **znalost časové hodnoty peněz**. Její podstata spočívá v tom, že **jedna jednotka finančních prostředků vlastněná dnes představuje vyšší hodnotu než stejná jednotka vlastněná zítra, či kdykoliv v budoucnu**. Důvodem je to, že danou částku je možné ihned zhodnotit – tj. investovat, uložit v bance, nakoupit statky či služby apod.

Ekonomické subjekty investují do celé řady aktiv – finančních i nefinančních. Cílem všech těchto investic musí být zvýšení hodnoty v čase pro daný ekonomický subjekt. Hodnotu každé investice je proto nutné vyjádřit ve **srovnatelné hodnotě z hlediska času**, tzn. přepočítat všechny peněžní jednotky **k jednomu časovému okamžiku**. Potřebujeme znát hodnotu peněz v čase. K tomu existují metody popsané v následující části.

1.6.1 Čistá současná hodnota

Současnou hodnotou rozumíme částku, která, bude-li úročena po nějaké období, přinese budoucí hodnotu. Nebo-li současná hodnota je budoucí hodnota upravená pomocí dis-

kontního faktoru, který je menší než jedna. Protože byl-li by větší než jedna, potom by současná hodnota byla větší než budoucí hodnota, což odporuje principu časové hodnoty peněz. Diskontní faktor má tuto podobu

$$\text{diskontní faktor} = \frac{1}{1+i}, \quad (1)$$

kde i představuje **diskontní sazbu** vyjádřenou jako desetinné číslo.

Hodnotu i volíme buď na základě výnosnosti srovnatelné investice (tzn. v jednom vzorci pak porovnáváme dvě investice najednou) nebo na základě požadované minimální výnosnosti a také s ohledem na faktor rizika (víme-li, že posuzovaná investice s sebou nese vyšší riziko, než jiná investice, přiřadíme ji také požadovanou vyšší míru výnosnosti – v tomto případě kvantifikovanou jako diskontní sazbu). Jsou-li budoucí peněžní toky jisté, pak se jako diskontní sazba dosadí např. úroková sazba bezpečných státních cenných papírů. Veličina i může být také chápána jako alternativní náklad kapitálu. Ten je dán tím, že investujeme do dané investice namísto investování do jiných aktiv. Jinými slovy, podnik může vždy místo investování do vybrané investice dát peněžní prostředky vlastníkům a nechat na nich, aby investovali sami. Tedy alternativní náklad, plynoucí z realizace investice, je dán výnosem, který by vlastníci mohli získat, kdyby sami investovali své prostředky. Pojem alternativní náklad může být použit pouze tehdy, jestliže porovnáváme aktiva se stejným rizikem.

Násobením finanční částky v budoucnu a diskontního faktoru dostaneme současnou hodnotu.

$$\text{Současná hodnota (SH)} = c \cdot \text{diskontní faktor}, \quad (2)$$

kde c představuje budoucí peněžní částku (cash flow = peněžní tok).

V dlouhém období zpravidla posuzujeme více peněžních toků najednou, tzn. **současnou hodnotu** můžeme definovat jako **hodnotu systému peněžních toků vztažených k porovnatelnému datu, které leží časově před všemi platbami systému** (všechny platby se tedy diskontují). Potom platí

$$SH = \frac{c_1}{(1+i)} + \frac{c_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{c_n}{(1+i)^n}, \quad (3)$$

kde $c_1 \dots c_n$... jsou peněžní částky v jednotlivých letech,
 n ... doba v letech.

Častěji se kromě pojmu současná hodnota používá pojem **čistá současná hodnota (ČSH)**, aby se zdůraznil fakt, že **peněžními toky jsou nejen příjmy, ale také výdaje**. Příjmy potom vstupují do vzorce s kladným znaménkem, výdaje se záporným znaménkem. Na levé straně výše uvedené rovnice pak uvažujeme místo současné hodnoty (SH) čistou současnou hodnotu (ČSH).

Rozhodujeme se podle jednoduchého **kritéria**, a to, je-li $ČSH > 0$, investici přijímáme. Znamená to, že **diskontované budoucí příjmy z dané investice jsou vyšší než diskontované výdaje na tuto investici**, tzn. že se zvyšuje hodnota podniku. Je-li $ČSH < 0$, investici zamítáme. Jinými slovy, **diskontované budoucí příjmy z dané investice jsou nižší než diskontované výdaje na tuto investici**, tzn. **hodnota podniku by se snížila**. **Záporná čistá současná hodnota** však **neznamená**, že daná investice je ztrátová. Tato investice může být zisková (příjmy jsou větší než výdaje), ale zohledníme-li plynutí

těchto toků v čase (diskontujeme), můžeme dojít u čisté současné hodnoty k zápornému znaménku. Stejně tak **kladná čistá současná hodnota nevyjadřuje dosaženou velikost zisku**. Zisk je odlišný podle toho, jak plynou příjmy a výdaje v čase.

Velmi často se v praxi vyskytuje případ, kdy investice začíná jednorázovým výdajem v současné době (např. nákupem dlouhodobého majetku) a z něj plynou v dalších letech příjmy. Přibližme si tuto problematiku v následujících příkladech.

Příklad 1

Zvažujeme investici ve výši 1 mil. Kč. Příjmy budou plynout po dobu 3 let následujícím způsobem. 1. rok příjem ve výši 350 000 Kč, v 2. roce příjem 450 000 Kč a ve 3. roce 500 000 Kč. Úroková sazba porovnatelné investice je 12 % p. a. (tj. roční úroková sazba). Jak se rozhodnete z hlediska časové hodnoty peněz?

$$\check{C}SH = -1000000 + \frac{350000}{(1+0,12)} + \frac{450000}{(1+0,12)^2} + \frac{500000}{(1+0,12)^3}$$

$$\check{C}SH = -1000000 + 312500 + 358737,24 + 355890,12$$

$$\check{C}SH = 27127,4$$

Čistá současná hodnota vyšla kladná, proto investici přijímáme. Její výnosnost je vyšší než u porovnatelné investice, tj. 12 % p. a. Opět opakujeme, tato hodnota 27 127,4 znamená výši zisku.

Ve vzorci je uveden i mezivýpočet současných hodnot budoucích příjmů v jednotlivých letech, kde je mimo jiné vidět, že příjem 500 000 Kč za 3 roky představuje menší současnou hodnotu než příjem 450 000 Kč za 2 roky při uvažované roční úrokové sazbě 12 %. Částka 1 000 000 Kč je se záporným znaménkem, protože se jedná o výdaj a zároveň není diskontována, protože je investována nyní, v čase 0. Částka 350 000 Kč je diskontována diskontním faktorem $1/1,12$, protože tento příjem nastane právě za 1 rok, částka 450 000 je diskontována diskontním faktorem $1/1,12^2$, protože tento příjem nastane právě za 2 roky atd.

Příklad 2

Zvažujeme investovat do strojního zařízení. Náklady na pořízení jsou 8 mil. Kč. Existují dvě varianty toku příjmů uvedené v následující tabulce (v tis. Kč).

| | 1. rok | 2. rok | 3. rok | 4. rok | 5. rok | 6. rok | 7. rok |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Investice 1 | 1300 | 1400 | 2000 | 2200 | 2300 | 2400 | 0 |
| Investice 2 | 3000 | 2100 | 1300 | 1200 | 1000 | 1000 | 800 |

Rozhodněte, která investice je výhodnější z hlediska časové hodnoty peněz. Uvažujte 3 varianty úrokové sazby: 7 %, 9 % a 11 % p. a. Výpočet a výsledky jsou uvedeny v tisících.

Investice 1

$$\check{C}SH = -8000 + \frac{1300}{(1+0,07)} + \frac{1400}{(1+0,07)^2} + \frac{2000}{(1+0,07)^3} + \frac{2200}{(1+0,07)^4} + \frac{2300}{(1+0,07)^5} + \frac{2400}{(1+0,07)^6}$$

$$NPV = 987$$

Investice 2

$$\check{C}SH = -8000 + \frac{3000}{(1+0,07)} + \frac{2100}{(1+0,07)^2} + \frac{1300}{(1+0,07)^3} + \frac{1200}{(1+0,07)^4} + \frac{1000}{(1+0,07)^5} + \frac{1000}{(1+0,07)^6} + \frac{800}{(1+0,07)^7}$$

$$NPV = 492$$

Stejným postupem dosazujeme i úrokové sazby 9, resp. 11 %. Zaokrouhlené výsledky jsou uvedeny v následující tabulce:

| úroková sazba = | 7 % | 9 % | 11 % |
|-----------------|-----|-----|-------|
| ČSH Investice 1 | 987 | 400 | - 133 |
| ČSH Investice 2 | 492 | 58 | - 338 |

Z tabulky logicky vyplývá, že se zvyšující se porovnávanou úrokovou sazbou se snižuje čistá současná hodnota investic. Při úrokové sazbě 7 % jsou obě investice výhodné (jsou kladné), ale investice 1 je výhodnější (má vyšší čistou současnou hodnotu – tzn. u investice 1 diskontované příjmy převyšují výrazněji diskontované výdaje než u investice 2). Při úrokové sazbě 9 % jsou stále čisté současné hodnoty obou investic kladné, tzn. stále bychom je přijímali. Při úrokové sazbě 11 % nabývají čisté současné hodnoty záporných hodnot – investice nepřijímáme. V tomto posledním případě je lepší investovat tam, kde máme roční míru výnosnosti (úrokovou sazbu) 11 % než do investice 1 nebo 2. Je tedy důležité, jakou míru výnosnosti požadujeme, resp. s jakou výnosností danou investicí porovnáváme

1.6.2 Vnitřní výnosová míra

Metoda vnitřní výnosové míry je založena na stejném principu jako metoda čisté současné hodnoty. Také v tomto případě se uvažují diskontované příjmy a diskontované výdaje pomocí diskontního faktoru. V odborné literatuře se tato metoda také vyskytuje pod názvy vnitřní míra výnosnosti nebo vnitřní výnosové procento.

Zde jako **porovnávací kritérium** slouží vypočtená vnitřní výnosová míra – ve vzorci uvedená jako i . Tu definujeme jako **roční úrokovou sazbu, při níž je čistá současná hodnota systému peněžních toků rovna nule**, tj. diskontované příjmy se rovnají diskontovaným výdajům. Vnitřní výnosovou míru i vypočítáme

$$\frac{c_1}{(1+i)} + \frac{c_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{c_n}{(1+i)^n} = 0. \quad (4)$$

Platí stejné proměnné jako u předchozí metody, stejně tak to, že příjmy značíme kladným znaménkem a výdaje záporným znaménkem. Oproti předchozí metodě současné hodnoty je v tomto případě neznámou veličina i , kterou dopočítáváme tak, aby se levá strana rovnice rovnala nule.

Tato metoda je ve financích často používaná, protože dává jednoduché měřítko – jedno číslo, které pokud je vyšší než alternativní náklad kapitálu, tak investici přijímáme. Počítáme-li vnitřní výnosovou míru pro více investic, doporučujeme k realizaci tu investici, která má **nejvyšší vnitřní výnosovou míru**.

Objasňeme si tuto metodu na již počítaných příkladech.