

MASARYKOVA UNIVERZITA V BRNĚ  
EKONOMICKO-SPRÁVNÍ FAKULTA

# Základy firemních financí

František Kalouda

Brno 2004

Autor:

Ing. František Kalouda, CSc., MBA

Technická úprava:  
Jan Golář

Lektoroval:  
Doc. Ing. Jan Solař, CSc.

© František Kalouda, 2004  
ISBN 80-210-3584-6

# OBSAH

ÚVOD.....	7
1 POJEM A FUNKCE PODNIKOVÝCH FINANČÍ, FINANČNÍ ZDROJE A CÍLE, ÚVOD DO MAJETKOVÉ A FINANČNÍ STRUKTURY PODNIKU. .8	
1.1 Pojem a funkce podnikových financí a finančního řízení .....	8
1.2 Finanční cíle podnikání a zdroje financování podnikatelských aktivit .....	9
1.2.1 Základní funkce firemních financí a hierarchie finanční cílů .....	9
1.2.2 Finanční cíle podnikání.....	10
1.2.3 Zdroje financování podnikatelských aktivit.....	10
1.3 Úvod do majetkové a finanční struktury podniku.....	13
2 ZÁKLADNÍ SOUVISLOSTI A VÝVOJOVÉ ETAPY FIREMNÍCH FINANČÍ.....	16
2.1 Finance podniku a jiné ekonomické disciplíny .....	16
2.2 Vývoj chápání podnikových financí .....	16
2.3 Vývoj firemních financí a finančního řízení podniku mimo ekonomiky tržního typu.....	18
2.3.1 Poválečné Československo (od roku 1948 do roku 1989).....	18
2.3.2 Bývalá Jugoslávie.....	19
2.3.3 Čína .....	19
3 FINANČNÍ ROZHODOVÁNÍ PODNIKU .....	20
3.1 Finanční rozhodování obecně .....	20
3.2 Fáze finančního rozhodování .....	20
3.3 Typy rozhodovacích situací (výběr).....	21
4 ANALÝZA BODU ZVRATU (BEP ANALÝZA) .....	23
4.1 Firma kapitálově lehká a kapitálově těžká.....	23
4.2 Standardní situace ve srovnání kapitálově lehké a kapitálově těžké firmy .....	24
4.3 Dva klíčové parametry chování firmy kapitálově lehké a kapitálově těžké .....	26
4.4 Výpočet bodu zvratu a zisku .....	27
4.4.1 Bod zvratu $Q_K$ .....	27
4.4.2 Velikost zisku.....	28
5 KALKULACE NÁKLADŮ .....	29
5.1 Klasifikace nákladů.....	29
5.2 Kalkulační metody a techniky .....	29
5.2.1 Metoda absorpční (úplných nákladů, full costing).....	29
5.2.2 Metoda variabilních nákladů (marginální, příspěvku na krytí, hrubého rozpětí, variable costing, marginal costing).....	32
5.2.3 ABC (Activity Based Costing) .....	32
5.2.4 Speciální kalkulační metody .....	32

<b>6 INVESTIČNÍ ROZHODOVÁNÍ A HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC</b> .....	<b>37</b>
<b>6.1</b> Charakteristika procesu investičního rozhodování.....	<b>37</b>
<b>6.2</b> Čtyři standardní metody (hodnocení efektivnosti investic).....	<b>38</b>
6.2.1 Statické metody.....	38
6.2.2 Dynamické metody.....	39
6.2.3 Společné předpoklady použitelnosti dynamických metod .....	42
<b>6.3</b> Investiční riziko (měření a ochrana) .....	<b>42</b>
6.3.1 Měření investičního rizika.....	42
6.3.2 Ochrana proti investičnímu riziku .....	43
<b>7 MAJETKOVÁ STRUKTURA FIRMY</b> .....	<b>44</b>
<b>7.1</b> Definice a obsah pojmů.....	<b>44</b>
<b>7.2</b> Výše celkového majetku.....	<b>44</b>
<b>7.3</b> Faktory majetkové struktury .....	<b>45</b>
<b>8 FINANČNÍ STRUKTURA PODNIKU</b> .....	<b>47</b>
<b>8.1</b> Definice a obsah pojmu.....	<b>47</b>
<b>8.2</b> Cena kapitálu .....	<b>47</b>
<b>8.3</b> Optimální míra zadluženosti.....	<b>49</b>
<b>8.4</b> Souvislosti majetkové struktury a finanční struktury a strategie financování .....	<b>51</b>
<b>8.5</b> Finanční struktura a kontrola činnosti firmy.....	<b>52</b>
<b>9 KLÍČOVÉ FINANČNÍ ASPEKTY ZALOŽENÍ FIRMY</b> .....	<b>54</b>
<b>9.1</b> Finanční rozhodování a vznik firmy.....	<b>54</b>
9.1.1 Koncepce podnikatelského záměru .....	54
9.1.2 Právní forma podnikání .....	55
9.1.3 Výše prvotního kapitálového vkladu.....	56
9.1.4 Daňový systém.....	56
<b>9.2</b> Podniky neakciového typu .....	<b>56</b>
9.2.1 Podnik jednotlivce .....	56
9.2.2 Veřejná obchodní společnost (v. o. s. ).....	56
9.2.3 Komanditní společnost.....	57
9.2.4 Společnost s ručením omezeným .....	57
<b>9.3</b> Akciová společnost a družstvo .....	<b>57</b>
9.3.1 Akciová společnost .....	57
9.3.2 Družstvo.....	58
<b>10 ŘÍZENÍ OBĚŽNÉHO MAJETKU FIRMY</b> .....	<b>59</b>
<b>10.1</b> Definice a obsah pojmu.....	<b>59</b>
<b>10.2</b> Funkce a struktura oběžných aktiv.....	<b>59</b>
<b>10.3</b> Řízení oběžného majetku .....	<b>60</b>
10.3.1 Celková potřeba OM (CPP <sub>OM</sub> ).....	60

10.3.2 Řízení zásob.....	61
10.3.3 Řízení peněžních prostředků.....	64
10.3.4 Řízení pohledávek.....	65
<b>11 OCEŇOVÁNÍ FINANČNÍHO MAJETKU PODNIKU.....</b>	<b>67</b>
<b>11.1 Oceňování ve finančním řízení.....</b>	<b>67</b>
<b>11.2 Cenné papíry s fixními výnosy .....</b>	<b>67</b>
11.2.1 Oceňování obligací.....	67
11.2.2 Oceňování prioritních akcií .....	69
<b>11.3 Oceňování kmenových akcií .....</b>	<b>69</b>
<b>12 HODNOTA FIRMY (OCEŇOVÁNÍ PODNIKU).....</b>	<b>71</b>
<b>12.1 Typy a stupně oceňování .....</b>	<b>71</b>
12.1.1 Typy oceňování .....	71
12.1.2 Stupně podnikatelského ocenění.....	72
<b>12.2 Přehled metod oceňování .....</b>	<b>72</b>
<b>12.3 Vybrané metody .....</b>	<b>73</b>
12.3.1 Likvidační hodnota.....	73
12.3.2 Hodnota vlastního kapitálu .....	73
12.3.3 Substanční metoda.....	73
12.3.4 Diskontované CF (výnosová metoda).....	74
12.3.5 Hodnota určená srovnáním .....	75
12.3.6 Hodnota určená srovnáním pay off profilů .....	75
12.3.7 Goodwill.....	75
<b>13 PODNIKOVÉ FINANCE A FINANČNÍ TRH .....</b>	<b>76</b>
<b>13.1 Definice finančního trhu.....</b>	<b>76</b>
<b>13.2 Klíčové funkce finančního trhu .....</b>	<b>76</b>
<b>13.3 Forma financování a struktura finančních trhů .....</b>	<b>76</b>
<b>13.4 Funkce a typy finančních zprostředkovatelů .....</b>	<b>77</b>
<b>13.5 Kategorizace finančních trhů .....</b>	<b>78</b>
<b>14 PENĚŽNÍ TOKY FIRMY .....</b>	<b>80</b>
<b>14.1 Definice, geneze a význam .....</b>	<b>80</b>
<b>14.2 Metody určení a kategorie CF .....</b>	<b>81</b>
<b>14.3 Detailní schéma nepřímé metody.....</b>	<b>81</b>
<b>15 ZÁKLADY FINANČNÍ ANALÝZY FIRMY .....</b>	<b>83</b>
<b>15.1 Definice a význam základních pojmů .....</b>	<b>83</b>
<b>15.2 Etapy a postupy FA .....</b>	<b>83</b>
<b>15.3 Základní metodický aparát FA.....</b>	<b>84</b>
15.3.1 Poměrové ukazatele FA (poměrová analýza).....	84
15.3.2 Horizontální analýza .....	87
15.3.3 Vertikální analýza .....	88
15.3.4 Soustavy finančních ukazatelů .....	88

15.3.5	Identifikace symptomů budoucí nesolventnosti .....	89
<b>16</b>	<b>FINANČNÍ ZDRAVÍ FIRMY A PREDIKCE FINANČNÍ TÍSNĚ .....</b>	<b>91</b>
16.1	Altmanova formule bankrotu (Z-skóre, Z-fce) pro a.s. ....	91
16.2	Altmanova formule bankrotu (Z-skóre, Z-fce) pro s.r.o. ....	91
16.3	Zeta model .....	92
16.4	Quick test (Q-test) .....	92
16.5	Indikátor bonity (IB) .....	93
16.6	Beermanova diskriminační funkce (BDF).....	93
16.7	Taflerův bankrotní model .....	93
16.8	Indexy IN (diskriminační funkce pro domácí podmínky) .....	94
16.9	EVA <sup>®</sup> Stern Stewart &Co. (Economic Value Added – Ekonomická přidaná hodnota) .....	94
16.10	Zlaté pravidlo vyrovnávání rizik - ZPvr .....	95
16.11	Zlaté pravidlo pari - ZPp .....	95
16.12	Zlaté pravidlo financování - ZPf .....	95
16.13	Měření rizikovosti podnikového portfolia .....	95
16.14	Black – Scholesův model .....	95
<b>17</b>	<b>ÚVOD DO FINANČNÍHO PLÁNOVÁNÍ .....</b>	<b>97</b>
17.1	Techniky finančního plánování .....	97
17.1.1	Metoda procentního podílu na tržbách .....	97
17.1.2	Regresní metoda .....	97
17.2	Modely finančního plánování .....	97
17.3	Rozpočty .....	98
<b>18</b>	<b>FINANČNÍHO ŘÍZENÍ PODNIKU V ZAHRANIČNÍ SMĚNĚ .....</b>	<b>100</b>
18.1	Pojem devizového trhu, jeho subjekty a základní druhy devizových operací .....	100
18.2	Řízení devizové expozice .....	100
18.3	Modely predikce devizového kurzu .....	101
18.3.1	Parita kupní síly .....	101
18.3.2	Fisherův efekt .....	102
18.3.3	Mezinárodní Fischerův efekt .....	102
18.3.4	Parita úrokové míry .....	102
	<b>SEZNAM LITERATURY .....</b>	<b>104</b>

# ÚVOD

Předkládané skriptum „Základy firemních financí“ je určeno jako základní učební text stejnojmenného předmětu, vyučovaného pro studenty čtvrtého semestru magisterského presenčního studia studijního programu Hospodářská politika a správa ve studijním oboru Finanční podnikání a pro studenty čtvrtého semestru bakalářského presenčního studia studijního programu Systémové inženýrství a informatika ve studijním oboru Ekonomické informační systémy ESF MU v Brně.

Jde o základní učební text především v tom smyslu, že informace zde presentované jsou považovány za minimum, s jehož znalostí lze již více méně samostatně pracovat s odbornou literaturou. Její základní výběr je uveden v závěru tohoto skriptu.

O základní učební text jde v této souvislosti ještě s ohledem na jeden úhel pohledu. Tento text totiž předpokládá, že studenti budou při studiu předmětu „Základy firemních financí“ nejen schopni, ale i ochotni pracovat rovněž i s odbornou literaturou a to alespoň v rozsahu výše uvedeného výběru. Důvodem tohoto předpokladu je mimo jiné i ta skutečnost, že jinak by rozměr skriptu narostl nade všechny meze.

Skriptum usiluje podat problematiku základů firemních financí co nejkomplexněji. Z toho logicky vyplývá, že při podrobnějším pohledu jsou zřejmá i obsahová specifika tohoto studijního textu, dokonce i ve srovnání s celostátními učebnicemi. Tato specifika souvisí především s orientací skriptu i předmětu na praktickou stránku procesů finančního řízení podniku a projevují se v relativně podrobně pojatých problematikách

- analýzy kritického bodu,
- kalkulace nákladů a
- hodnocení efektivnosti investic.

Studující ve skriptu neobjeví ilustrační příklady ani příklady k samostatnému procvičování. Tento nedostatek bude zásadně vyřešen vydáním cvičebnice k danému předmětu, jejíž vydání je připravováno na rok 2005.

Z klíčových návazností předmětu „Základy firemních financí“ je třeba uvést alespoň dva předměty navazující zcela bezprostředně. Jde v první řadě o „Firemní finance pro obor finanční podnikání“, přednášený v sedmém semestru studijního oboru Finanční podnikání, respektive o předmět „Firemní finance“, zařazený do sedmého semestru studijního oboru Podnikové hospodářství.

V Brně, prosinec 2004

Ing. František Kalouda, CSc., MBA

# 1 POJEM A FUNKCE PODNIKOVÝCH FINANČÍ, FINANČNÍ ZDROJE A CÍLE, ÚVOD DO MAJETKOVÉ A FINANČNÍ STRUKTURY PODNIKU.

## 1.1 Pojem a funkce podnikových financí a finančního řízení

**Podnikové finance** lze chápat v různém kontextu.

Jedna z nejčastěji uvažovaných souvislostí je předmětné chápání podnikových financí jako **zdroje financování podnikatelských aktivit**, a to obvykle třemi základními způsoby:

- 1) peněžní prostředky – obvykle v souvislosti s krátkým časovým horizontem podnikatelských aktivit.
- 2) kapitál – zpravidla jsou pod tímto pojmem vnímány především dlouhodobé zdroje financování podnikatelských aktivit. Alternativně jsou jako kapitál chápány všechny zdroje, u nichž předpokládáme že budou podnikatelskými aktivitami zhodnoceny.
- 3) finanční zdroje – nejširší pojetí zdrojů financování podnikatelských aktivit, bez bližšího rozlišení podle času (krátkodobé, dlouhodobé) či účelu použití (zhodnocení v procesu podnikání).

Ve výše uvedeném předmětném chápání firemních financí byl opakovaně uveden pojem podnikatelských aktivit. V této souvislosti jsou firemní finance rovněž chápány jako **množina aktivit spojených s finančními zdroji, směřující k realizaci podnikatelských aktivit**.

Jako klíčový předpoklad úspěšnosti podnikatelských aktivit je uváděna vzájemná interakce, následujících subjektů:

- podnikatelské subjekty – zde jsou interakce representovány především dodavatelsko-odběratelskými vztahy
- zaměstnanci – jako stále aktuální se dnes objevuje původní koncept firmy Baťa z meziválečného období, kdy zaměstnanci jako chápání jako partneři, jako spolupracovníci
- stát – zásadně se vliv státu předpokládá v podobě vytvoření prostředí, příznivého pro podnikání. Příkladem operacionalizace této zásady může být daňový systém.

Úspěšná realizace podnikatelských aktivit v daných souvislostech předpokládá možnost řízení tohoto procesu mimo jiné z pohledu finančního. V této souvislosti se objevuje pojem finančního řízení (financial management).

**Finanční řízení** lze pak chápat jako:

- a) podmnožinu firemních financí,  
která je využívána jako
- b) rozhodující nástroj podnikových financí.

Přitom v současnosti je v zásadě nezpochybnitelná **integrující a dominantní role finančního řízení v ekonomickém řízení podniku**.

Uvažujeme-li finanční řízení jako rozhodující nástroj firemních financí, pak je zřejmé, že bude užitečné definovat funkce, které má tento nástroj realizovat.

Standardně jsou uváděny **tři základní funkce firemních financí**:



- a) získávání peněz a kapitálu z různých zdrojů (**financování**)
- b) alokace peněz a kapitálu do různých forem nepeněžního majetku (**investování**)
- c) rozdělování zisku (**dividendová politika v širším smyslu slova**).

Alternativně lze identifikovat i **funkci čtvrtou**, která bývá považována spíše za servisní, nicméně nelze ji podceňovat:

- d) evidence, archivace a případné následující zpracování dosažených výsledků finančního řízení podniku.

Pokud jde o vymezení **oblastí působnosti finančního řízení podniku**, jde i na úrovni oblastí klíčových o téměř neřešitelnou záležitost. To vyplývá z jejich potenciálně tak vysokého množství, že je to taxativním výčtem nezvládnutelné.

To vyplývá mimo jiné i množství kritérií, kterými je účinnost finančního řízení podniku poměřována. Nicméně lze identifikovat **několik základních oblastí**, mezi něž patří především

- oblast zdrojů financování, v souvislosti s
  - finanční strukturou a
  - kapitálová struktura podniku

a stejně tak i

- oblast efektivnosti podnikatelských aktivit v podobě hodnocení efektivnosti
  - výrob (zde směřujeme k hodnocení efektivnosti investic) a
  - výrobků (cestou finančního řízení inovačního procesu – kalkulace nákladů).

## 1.2 Finanční cíle podnikání a zdroje financování podnikatelských aktivit

### 1.2.1 Základní funkce firemních financí a hierarchie finančních cílů

V předchozím odstavci uvedené tři (respektive) čtyři základní funkce finančního řízení podniku jsou realizovány při respektování následujících strategicky významných finančně orientovaných kritériálních (účelových) funkcí:

- 1) maximalizace tržní hodnoty firmy
- 2) optimalizace podnikového rizika
- 3) respektování časového faktoru (hodnota peněz, kontinuita podnikání, CF).

V procesu transformace těchto účelových funkcí z roviny strategické do úrovně taktického a případně i operativního finančního řízení podniku (operacionalizace) se ukazuje potřeba jejich transformace do množiny **finančních cílů podniku**. Ty vyjadřují v zásadě tutéž orientaci ve finančním řízení podniku, více však odpovídají nástrojům a informacím, které jsou na nižších stupních finančního řízení obvykle k dispozici.

## 1.2.2 Finanční cíle podnikání

Z dosud uvedeného je zřejmé, že finanční cíle podnikání budou odpovídat různým konkrétním podmínkám daného podniku a že jejich množina může být i značně rozsáhlá. Nejčastěji lze objevit následující finanční cíle podnikání firmy:

maximalizace zisku (historicky tradiční)

maximalizace výnosu na úrovni cash-flow (CF), (z čehož plyne zprostředkovaně maximalizace tržní hodnoty podniku)

zajištění likvidity (jako krátkodobý finanční cíl), s nímž jsou spojeny i dlouhodobé cíle

maximalizace hodnoty podniku (vlastní jmění)

přežití podniku (absolutní důkaz jeho životaschopnosti v dlouhém časovém horizontu).

Tato množina je alespoň do jisté míry podmiňována i časově, případně i individualitou subjektu finančního řízení ať již v rovině teoretické či praktické. Jako příklad těchto podmínek může sloužit kritérium zisku (jeho maximalizace), o němž část teoretiků finančního řízení podniku tvrdí že vlastně ani neexistuje.

Zvláštní význam mají **syntetické finanční cíle či syntetická finanční kritéria**, mezi kterými je nejčastěji uváděno **finanční zdraví podniku** jako průnik jím dosažené rentability a likvidity.

$$\text{finanční zdraví} = \text{rentabilita (zisk)} + \text{likvidita (CF)}$$

V procesu operacionalizace finančních cílů podniku je vhodné začít již na úrovni podnikové finanční politiky. Zvažovány by měly být pravidelně nejméně následující **cíle finanční politiky firmy**:

- zajištění likvidity (schopnost splácet závazky) při minimalizaci ceny peněz
- a naproti tomu **likvidnost** jako vlastnost majetku překlápět se do likvidnějších forem (včetně hotovosti).

## 1.2.3 Zdroje financování podnikatelských aktivit

V nejobecnější rovině jsou zdroje financování podnikatelských aktivit presentovány jak **kapitál**, a to ve výše uvedené souvislosti perspektivy **jejich budoucího zhodnocení**.

I zde je možné v bližším pojetí chápat podnikový kapitál (kapitál) v různých kontextech:

- a) teorie (mikro a makroekonomie) chápe kapitál jako jeden z výrobních faktorů
- b) podnikatelská praxe (firemní finance a účetnictví) pod tímto pojmem pragmaticky chápe úhrnnou sumu peněz vložených
  - vlastníky (zdroje vlastní)
  - věřiteli (zdroje cizí).

Toto rozdělení zdrojů financování podnikatelských aktivit na vlastní a cizí je v následujícím schématu uvedeno podrobněji. Daný typ struktury zdrojů je pro naše účely výhodný i z pohledu mezipředmětových vazeb, neboť souvislosti s rozvahou se nabízejí.

*Schéma 1.1 Rozvaha, aktiva a pasiva podniku*

upraveno (redukováno)

Aktivum – majetek podniku. Vyjadřuje, co podnik vlastní.

Pasivum – zdroj financování majetku podniku.

**ROZVAHA**

<b>A</b>	<b>P</b>
<p><b>Stálá aktiva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dlouhodobý nehmotný majetek</li> <li>- dlouhodobý hmotný majetek</li> <li>- dlouhodobý finanční majetek</li> </ul> <p><b>Oběžná aktiva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zásoby                             <ul style="list-style-type: none"> <li>i. materiál</li> <li>ii. nedokončená výroba a polotovary</li> <li>iii. výrobky</li> <li>iv. zvířata</li> <li>v. zboží</li> <li>vi. poskytnuté zálohy na zásoby</li> </ul> </li> <li>- dlouhodobé pohledávky</li> <li>- krátkodobé pohledávky</li> <li>- finanční majetek                             <ul style="list-style-type: none"> <li>i. peníze</li> <li>ii. účty v bankách</li> <li>iii. krátkodobý finanční majetek</li> <li>iv. nedokončený krátkodobý finanční majetek</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Ostatní aktiva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přechodná aktiva – přechodné účty aktiv</li> <li>- dohadné účty aktivní</li> </ul>	<p><b>Vlastní kapitál</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní kapitál</li> <li>- kapitálové fondy                             <ul style="list-style-type: none"> <li>i. emisní ážio</li> <li>ii. ostatní kap. fondy</li> </ul> </li> <li>- fondy ze zisku                             <ul style="list-style-type: none"> <li>i. zákonný rezervní fond</li> <li>ii. statutární a ostatní fondy</li> </ul> </li> <li>- hospodářský výsledek                             <ul style="list-style-type: none"> <li>i. výsledek hospodaření minulých let</li> <li>ii. výsledek hospodaření běžného účetního období</li> </ul> </li> </ul> <p><b>zdroje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rezervy</li> <li>- dlouhodobé závazky</li> <li>- krátkodobé závazky</li> <li>- bankovní úvěry a výpomoci</li> </ul> <p><b>Ostatní pasiva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přechodná pasiva - přechodné účty pasiv</li> <li>- dohadné položky pasivní</li> </ul>

**Platí bilanční rovnice:**

$$\Sigma A = \Sigma P$$

Ve schématu 1.1 přirozeně chybí přesnější určení určitých zdrojů k financování určitých potřeb. Optimální určení či přiřazení zdrojů k potřebám jsou schopny (alespoň rámcově) zvládnout empirická pravidla, známá jako „zlatá pravidla financování“.

Jako příklad nechť nám zde poslouží „**zlaté bilanční pravidlo**“, které je z nich asi nejznámější:

- krátkodobé zdroje by měly být použity na financování krátkodobých potřeb (oběžná aktiva)
- dlouhodobé zdroje by měly být použity na financování dlouhodobých potřeb (fixní aktiva – investice).

Ve zlatých pravidlech jsou při určování doby splatnosti (mnohdy definované i značně implicitním způsobem) brána v úvahu i podnikatelská rizika.

Schéma z rozvahy je modifikováno nejrůznějšími způsoby (viz následující schéma 1.2 a 1.3), mimo jiné podle účelu, kterému má nově vytvořené schéma sloužit (ku příkladu podle potřeb finanční analýzy).

#### *Schéma 1.2 Zdroje financování vlastní a cizí (alternativní schéma)*

1. Vlastní (interní)
  - a) použitelný zisk
  - b) odpisy
  - c) prodej akcií
2. Cizí (externí)
  - a) prodej obligací
  - b) investiční úvěry (dlouhodobé)
  - c) obchodní úvěry (obvykle krátkodobé)
  - d) stálá pasiva, tj. časově odložené platby (mzdy, daně, ...)
  - e) koupě na splátky
  - f) směnky

Jiné členění zdrojové části rozvahy (strany pasiv) vychází z alokace aktivit, ze kterých zdroje vznikají. Pro tento přístup je typické, že jsou zdroje členěny na

- interní a
- externí (viz schéma 1.3).

#### *Schéma 1.3 Zdroje interní a externí*

##### **A) interní zdroje**

Struktura:

- a) odpisy (nezdaněná část tržeb zadržena v podniku), případně alternativně tržby (podle části teoretiků firemních financí)
- b) nerozdělený zisk (zadržovaný zisk.)
- c) rezervní fondy
- d) rezervy
- e) tržby z prodeje nepeněžní části majetku (s výhradami)

Význam:

- obvykle větší část zdrojů financování (ve srovnání se zdroji externími), zvláště pro financování investic
- spojeno se samofinancováním podniku (z nerozděleného zisku a odpisů)

## B) externí zdroje

Struktura:

- a) vklady vlastníků
    - akcie (kmenové, prioritní)
  - b) všechny dluhy (zvl. dlouhodobé - nad 5 let)
    - obligace
    - bankovní úvěry (finanční)
    - dodavatelské úvěry
    - zálohy odběratelů
    - směnky
  - c) všechny dotace
- } i pro  
} financování  
} krátkodobých  
} potřeb
- = DLUHOVÉ (NÁVRATNÉ) FINANCOVÁNÍ  
= FINANCOVÁNÍ Z CIZÍCH ZDROJŮ

Význam:

- menší část zdrojů (obvykle), zvl. v případě přírůstku investičního majetku
- co do forem rozmanitější než interní zdroje v důsledku inovací na kapitálových trzích
- spojené s využíváním cizích zdrojů (dluhové či návratné financování)
- obvykle slouží k financování dlouhodobých potřeb podniku (investice).

## C) alternativní zdroje financování

- a) leasing
- b) dodavatelský úvěr
- c) odběratelský úvěr
- d) forfaiting, faktoring - firma získá likviditu, ztratí rentabilitu
- e) franšíza (přijetí know-how za určitý poplatek - užívání cizí licence)
- f) projektové financování - financování velkých projektů

## 1.3 Úvod do majetkové a finanční struktury podniku

1. **Struktura podnikového kapitálu** - rozhodování o podílu vlastního a cizího kapitálu a o jejich struktuře

- a) vlastní (akciový kapitál, rezervy atd.)
- b) cizí (obligace, úvěry) ⇔ **finanční páka**

$$\text{finanční páka} = \frac{\text{cizí zdroje}}{\text{vlastní zdroje}}$$

2. **Struktura majetku**

- a) podílu peněžních prostředků na celkovém majetku

- b) podílu oběžného a fixního majetku  $\Rightarrow$  provozní páka  
 $\Rightarrow$  kalkulace nákladů

$$\text{provozní páka} = \frac{\text{fixní aktiva}}{\text{oběžná aktiva}}$$

### 3. Užití podnikového kapitálu - investování

- a) finanční = f (výnosů, rizika, likvidity)
- b) věcné (reálné)  $\Rightarrow$  efektivnost investic
- fixní majetek
  - zásoby  $\Rightarrow$  kalkulace nákladů
  - pohledávky

#### Výkaz zisků a ztrát

- **prodejní činnost:** tržby za prodané zboží  $\Rightarrow$  obchodní marže
- **výrobní činnost:** tržby za prodej výrobků - náklady na výrobu  $\Rightarrow$  přidaná hodnota
  - osobní náklady
  - odpisy
  - ostatní výrobní náklady (i čas. rozlišení)

---

= provozní hospodářský výsledek = EBIT (Earnings Before Interests and Taxes)

- **finanční činnost:** výnosy z fin. operací - náklady z fin. operací = hosp. výsledek
- **mimořádná činnost:** mimořádné výnosy - mimořádné náklady - daň z mimořádné činnosti = mimořádný hospodářský výsledek

---

$\Sigma$ : Hospodářský výsledek za účetní období

#### Čistý pracovní kapitál

Krátkodobá = oběžná pasiva - krátkodobá aktiva

- překapitalizovaná firma: zbytečné náklady na kapitál
- podkapitalizovaná firma: více oběžných aktiv, riziko - nesolventnost
  - nutná sladěná struktura

#### Provozní páka

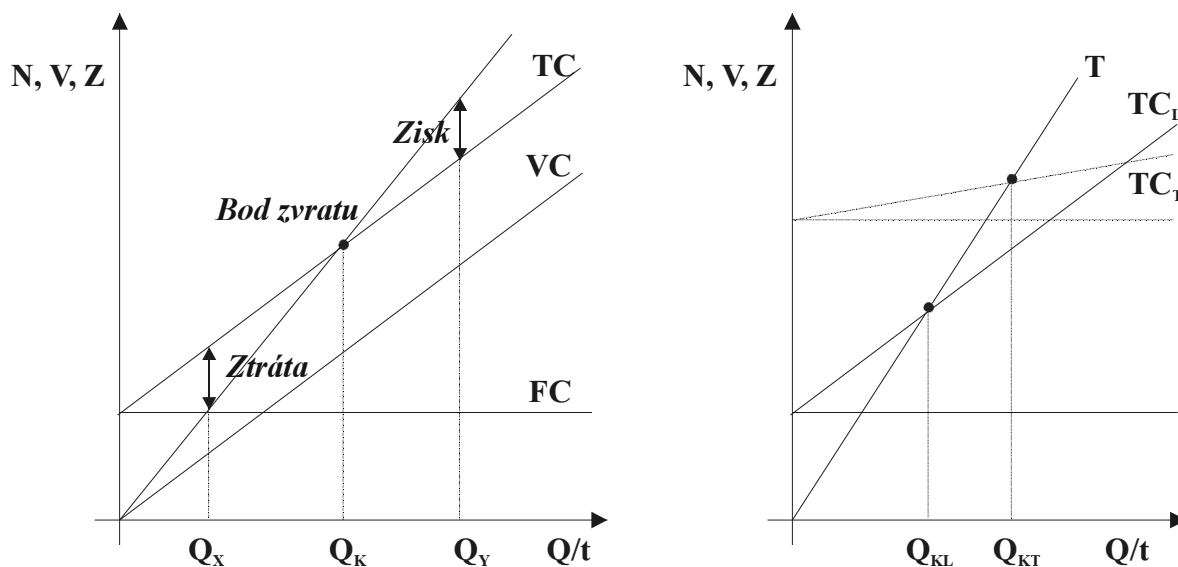
- odráží, do jaké míry jsou fixní aktiva a s nimi spojené fixní náklady ve firmě využity

- jak zorganizovat výrobu (zda nakoupit stroje - drahé, nebo pracovat bez automatických strojů)

### Finanční páka (pasiva)

- = procentuální množství využití cizího kapitálu ve firmě
- poměr cizího kapitálu k vlastnímu kapitálu

**Analýza bodu zvratu (BEP - Break even point)** - pro znázornění provozní páky



- kapitálově lehká firma - nemusí prodat takové množství, přes bod zvratu - mírně rostoucí zisk, vyšší ztráta kapitálově těžké firmy
- příspěvek na krytí - na něm závisí zisk
- stejný bod zvratu u obou firem  $\Rightarrow$  není jednoznačná odpověď, kapitálově těžká - vyšší zisk, vyšší riziko, je nucena být za bodem zvratu

## 2 ZÁKLADNÍ SOUVISLOSTI A VÝVOJOVÉ ETAPY FIREMNÍCH FINANČÍ

### 2.1 Finance podniku a jiné ekonomické disciplíny

Již v předchozí kapitole byly uvedeny velmi silné vazby na podnikové výkaznictví, speciálně v podobě základních účetních výkazů. Takových vazeb i na další ekonomické disciplíny můžeme předpokládat více mimo jiné i z toho důvodu, že podnikové finance samy o sobě vznikly jako aplikovaná ekonomická disciplína v podstatě interdisciplinární povahy.

Tato okolnost bude ještě jasnější z obsahu následující kapitoly. Na tomto místě si v podobě Schématu 2.1 uveďme přehled těch nejdůležitějších ekonomických disciplín, se kterými podnikové finance souvisí ve větší míře.

*Schéma 2.1 Vybrané ekonomické disciplíny, související s financemi podniku*

- nauka o podniku
- účetnictví
- mikro
- podniková ekonomika
- 
- bankovníctví a pojišťovnictví
- makro
- veřejné finance
- matematika, statistika, ekonometrie.

I zde je možno postihnout diferenciaci souvisejících ekonomických disciplín do dvou skupin. U první z nich lze předpokládat vazby těsnější, ve druhém případě jde o souvislosti méně významné. Souvislosti, vyznačené ve Schématu 2.1 mohou být v individuálních případech dané rozhodovací situace vnímány i jinak. Nejde tedy o žádné dogma.

### 2.2 Vývoj chápání podnikových financí

V této subkapitole je vývoj firemních financí členěn v zásadě do desetiletých period. Jde přirozeně pouze o konvenci, o pomocné dělení, které ve skutečnosti nebylo a není pro vývoj financí podniku nijak klíčově významné.

**Zhruba do konce 19. stol. byly problematiky dnešních firemních financí součástí nauky o podnikovém hospodářství.** Pokud jde o teritoriální aspekty rozvoje problematik firemních financí a finančního řízení podniku, jsou zhruba do 60. či 70. let minulého století rozhodující vývojové procesy na území USA. V průběhu 20. století lze pak v jednotlivých časových periodách brát v úvahu jako klíčová témata a problémy firemních financí podle následujícího Schématu 2.2.



*Schéma 2.2 Vznik a vývoj firemních financí jako aplikované ekonomické disciplíny*

- 1) začátek století
  - a) vznik velkých průmyslových celků (USA)
  - b) osamostatnění finančních útvarů
  - c) finanční ředitelé se stávají součástí vrcholového řízení podniků
  - d) podnikové finance se začínají vydělovat jako samostatná část ekonomiky podniku**
- 2) dvacátá léta
- 3) 30. let:
  - a) získávání kapitálu,
  - b) spojování firem,
  - c) role finančního trhu v externím financování podniků.
- 4) krize 30. let:
  - a) úpadek firem,
  - b) finanční důsledky reorganizace podniků,
  - c) vládní zásahy,
  - d) kontrola podniků a z toho plynoucí rozvoj informační základny firem
  - e) zdokonalení metod finanční analýzy podniků
- 5) 40. léta (**žádný podstatný vývoj v teorii firemních financí**):
  - a) nicméně se objevuje fenomén peněžních toků (zisk vs. cash flow jako dynamická veličina)
- 6) 50. léta (proti předchozí dekádě se zde objevuje **řada významných kvalitativních impulsů**)
  - a) v řízení majetku (zásob, pohledávek, hotových peněz)
  - b) v řízení investic (cena kapitálu a majetku) a
  - c) v kapitálovém plánování.
- 7) 60. léta (široké využívání výpočetní techniky v průmyslové praxi):
  - a) průmyslové aplikace optimalizačních technik (i statistické),
  - b) řízení (zejména) oběžného kapitálu,
  - c) nástup metod kvantifikace rizika v souvislosti s dlouhodobým finančním rozhodováním,
  - d) nástup metod ochrany proti riziku a
  - e) teorie portfolia.
- 8) 70. léta (pokračování trendů 60. let, s důrazem na):
  - a) teorii portfolia
  - b) zohlednění rizika ve vazbě na maximalizaci tržní hodnoty podniku

- c) úsilí o optimální finanční rozhodování při daných účelových funkcích a omezujících (vnějších) podmínkách
- 9) 80. léta (zvýšení významu výpočetní techniky ve finančním řízení podniku):
- a) další zdokonalování finančního řízení a rozhodování v oblasti majetkové a finanční struktury podniku
  - b) využití nových nástrojů finančních trhů (deriváty finančních trhů - opce, futures) jako ochrana (?) před rizikem (úvaha: zákaz obchodování s deriváty ?).
- 10) 90. léta (1. polovina)
- a) rozvoj globalizace a liberalizace pohybu kapitálu,
  - b) rozvoj přímých zahraničních investic,
  - c) další posílení trendu sekuritizace kapitálových trhů a finančních inovací.
- 11) 90. léta (2. polovina)
- a) další rozvoj informačních technologií
  - b) nástup fenoménu „nové ekonomie“ (USA)
  - c) předpoklad (neodůvodněný) o zrychlení ekonomického růstu a absence důsledků ekonomického cyklu.

## 2.3 Vývoj firemních financí a finančního řízení podniku mimo ekonomiky tržního typu

### 2.3.1 Poválečné Československo (od roku 1948 do roku 1989)

Po roce 1948 se na našem území i ve finančním řízení podniků objevily politické a ideologické determinanty, které odchýlily vývoj této aplikované disciplíny (do jisté míry a na určitou dobu) od standardu uvedeného ve Schématu 2.2. V zásadě šlo o extrémní posílení rozhodovací role centra, v rozhodující míře motivované mimoekonomickými důvody, při současném krajním omezení kompetencí podnikové rozhodovací úrovně.

Jako charakteristické se ukazují následující bližší charakteristiky, uvedené ve Schématu 2.3. Jako mimořádně zajímavý se v této souvislosti ukazuje fakt, že v teorii firemních financí se i v tomto období objevily nepřehlédnutelné pozitivní příspěvky domácích autorů. Podrobněji viz bod e) v následujícím přehledu.

*Schéma 2.3 Bližší charakteristiky finančního řízení podniků v období 1948 – 1989*

- a) podniky jako ekonomicky a finančně nesamostatné jednotky
- b) priorita politických zájmů
- c) druhořadá hodnotová a finanční kritéria
- d) bariéra státního vlastnictví,
- e) nicméně rozvoj matematických metod finančního řízení a rozhodování, především v oblastech
  - i. kalkulace nákladů (/dynamická kalkulace, diagramy „X“)
  - ii. mezioborových/meziodvětvových vazeb
  - iii. cenové tvorby
  - iv. hodnocení efektivnosti investic (nákladově orientované metody)

- v. pyramidových rozkladů rentability (metody KEPR, VUSTE, VV).

### **2.3.2 Bývalá Jugoslávie**

V poválečném období se díky specifickým politického vývoje na tomto teritoriu objevily i zvláštní rysy ve finančním řízení podniků. V zásadní rovině šlo o

- a) dělnické rady – fakticky partneři vrcholového vedené podniků. Rozhodovaly (a nebo se minimálně na rozhodování podílely) o orientaci firem, což pravidelně vedlo k jejich orientaci na krátký časový horizont. S tím souvisela i snížená schopnost podniků realizovat dlouhodobé (strategické) cíle
- b) paralelní existenci (do jisté míry) soukromého a státního sektoru.

### **2.3.3 Čína**

Překvapivě dobré současné vývojové trendy výkonnosti čínské ekonomiky (vývoj GNP a jiné) ukazují na nepochybně zajímavý potenciál vývoje firemních financí a finančního řízení ve vazbě na mikro a makroekonomické souvislosti v daném teritoriu.

Z klíčových momentů aktuální situace, jako výsledku propojení potřeb podnikové sféry a strategických rozhodnutí politického a hospodářského centra v Číně lze uvést:

- a) teze o tržním mechanismu jako politicky indiferentním nástroji řízení ekonomiky,
- b) kombinace centrálního řízení a autonomních postupů firem, plně srovnatelných se standardy finančního řízení a rozhodování,
- c) význam vybraných oblastí v ekonomickém rozvoji země jako celku.

# 3 FINANČNÍ ROZHODOVÁNÍ PODNIKU

## 3.1 Finanční rozhodování obecně

V diskusi tématu finančního rozhodování podniku nám bude prospěšné, když si připomeneme současnou **integrující a dominantní roli finančního řízení obecně v ekonomickém řízení podniku**.

Uvažujeme-li dále **finanční řízení** jako rozhodující **nástroj firemních financí**, pak je zřejmé, že bude užitečné definovat funkce, které má tento nástroj realizovat.

Pak **finanční rozhodování** lze chápat jako **dominantní podmnožinou finančního řízení**. Ve finančních rozhodovacích procesech pak lze identifikovat tři základní komponenty:

- výběr optimální varianty zdrojů financování (ekvivalent financování)
- užití získaných prostředků (ekvivalent investování a dividendové politiky)
- uvážení vlivu omezujících podmínek (prostor pro individualizaci rozhodnutí).

Z uvedeného je zřejmá i vazba těchto komponent na **tři základní funkce firemních financí**, přičemž třetí komponenta představuje nový faktor. Ten definuje prostor, jehož využitím může být jinak standardní rozhodovací situace (ku příkladu rozhodování o investici či investicích) přizpůsobena daným podmínkám konkrétní rozhodovací situace.

Čtvrtá základní funkce firemních financí (evidence, archivace a případné následující zpracování dosažených výsledků finančního řízení podniku) je pak přítomna v implicitní podobě.

## 3.2 Fáze finančního rozhodování

V obecné rovině je finanční rozhodování principiálně stejné jako jakékoliv jiné rozhodování. Obvykle je jako vhodná posloupnost rozhodovacího procesu ve finanční oblasti uváděno následujících pět dílčích kroků:

1. Vymezení problému a určení cílů.
2. Analýza vstupních informací.
3. Stanovení variant řešení (reálné).
4. Volba kritéria optimality a určení optimální varianty.
5. Realizace a dosažení cíle.

Zde stojí za podrobnější analýzu kroky 3, 4 a 5, neboť v nich jsou nejlépe zřejmé specifika rozhodovacích procesů ve finanční oblasti. K nim patří především:

- komplikovaná podstata řešených situací a
- nepřehlédnutelná rizika neúspěchu realizace finančně definovaných aktivit či projektů, určených k realizaci právě daným finančním rozhodnutím.

V kroku 3 je definována nezbytnost definovat reálné varianty řešení. Ve tvorbě variant nachází své místo uvážení vlivu omezujících podmínek (prostor pro individualizaci rozhodnutí), které mohou mít v jednotlivých variantách přisouzeny různé váhy. Příkladem

necht' slouží substitute peněz (realizace investice po etapách) časem (prodloužení celkové doby výstavby investice).

Krok 4 vede de facto k multikriteriálnímu rozhodování, neboť optimalizace podle jediné účelové funkce je složitostí řešeného problému často vyloučena. Pak hledáme pro jednotlivé varianty řešení kompromisní vícekriteriální hodnocení, které rozhodne o výběru nevhodnější varianty. Je zřejmé, že s ohledem na přesný matematický význam pojmu „optimální řešení“ je zmíněný postup vedoucí k výběru nejvýhodnější varianty kompromisem. Ten však ve většině případů průmyslové či podnikatelské praxi zcela vyhovuje.

Pátý krok upozorňuje na možná rizika neúspěchu realizace finančně uspokojivě připravených aktivit či projektů. Musíme totiž považovat za skutečnost nepřijemný fakt, že chyby v realizaci (operativní řízení) mohou znehodnotit i jinak finančně bezproblémovou aktivitu či projekt. Rizika jsou vysoká a zahrnují i odstoupení od realizace.

### 3.3 Typy rozhodovacích situací (výběr)

#### A) Dlouhodobý (strategický) horizont

Především je třeba konstatovat, že bezpodmínečné spojování dlouhodobého horizontu rozhodování se strategickou povahou zde činěných rozhodnutí je minimálně nepřesné. Pro určení strategické povahy daného rozhodnutí je časové hledisko spíše hlediskem pomocným. Respektujeme však zavedenou praxi a s výhradou připouštíme výše použitý ekvivalent.

**1. Struktura podnikového kapitálu** - rozhodování o podílu vlastního a cizího kapitálu a o jejich struktuře

- a) vlastní (akciový kapitál, rezervy atd.)
- b) cizí (obligace, úvěry) – vyjádřeno v pojmu **finanční páky**

$$\text{finanční páka} = \frac{\text{cizí zdroje}}{\text{vlastní zdroje}}$$

**2. Struktura majetku**

- a) podílu peněžních prostředků na celkovém majetku
- b) podílu oběžného a fixního majetku – vyjádřeno v pojmu **provozní páky**.

V konečném důsledku směřuje k řízení výrobních inovací cestou řízení (kalkulace) nákladů.

$$\text{provozní páka} = \frac{\text{fixní aktiva}}{\text{oběžná aktiva}}$$

**3. Užití podnikového kapitálu - investování**

- a) finanční investice – jejich úspěšnost je obvykle dávana do souvislosti s jejich výnosy, rizikem, a požadavky na likviditu)
- b) věcné (reálné) investice – lze je rozdělit na investice do
  - fixního majetku (klasické řízení a hodnocení efektivnosti investic či méně často efektivnosti výrob či efektivnosti technologických inovací)
  - zásob (ekvivalent v operativní rovině – oběžná aktiva), co vyúsťuje opět do kalkulace nákladů
  - pohledávek.

## B) Krátkodobý (operativní) horizont

### 1. Optimalizace struktury oběžných aktiv

Optimalizace **struktury** i **objemu** oběžných aktiv musí být nezbytně nutně spojena se strukturou výrobního programu. Mimo aktuální stav výrobního programu je neméně významný i jeho vývoj v budoucnosti. To vede k úvahám o řízení **výrobních inovací**, jejichž nákladovou část definují již několikrát zmiňované kalkulace nákladů.

### 2. Optimalizace struktury krátkodobého kapitálu

Požadavek na optimální strukturu krátkodobého kapitálu vede k nutnosti optimalizovat investiční proces, v daném případě věnovaný investicím finančním.

Specifika finančních investic přesahují rámec kurzu Základů firemních financí. Proto se jimi v dalším nebudeme zabývat. Nicméně je jasné, že zásadně se pohybujeme v oblasti řízení investic, což vede ke zdůraznění významu investičních rozhodnutí.

### 3. Optimalizace ochrany proti finančním rizikům.

Riziko obecně a finanční riziko zvláště je jedním z velkých témat současných firemních financí či současného finančního řízení podniku. I tato oblast je však mimo hlavní náplň předmětu. Nicméně se jí alespoň částečně dotkneme v podobě ochrany proti investičnímu riziku. Důvod pro toto kompromisní řešení je zřejmý – investiční rizika jsou tak vysoká, že i na úrovni základního kurzu firemních financí či finančního řízení podniku je třeba se problematice finančních rizik a ochrany proti nim věnovat.

Pod pojmem optimalizace ochrany proti finančním rizikům pak na dané úrovni poznání rozumíme **přiměřenost** navržených a použitých **prostředků k eliminaci rizika** vlastního riziku. V zásadě jde o to, aby ochrana proti riziku nebyla dražší než potenciální negativní důsledky hrozícího rizika.

Z dosud uvedeného je mimo jiné zřejmé, že oblasti dlouhodobého (nepřesně strategického) a krátkodobého (operativního) rozhodování jsou do jisté míry propojeny a na jisté (nízké) rozlišovací úrovni dokonce svým způsobem splývají.

Ukazuje se jako výhodné, najít vyjadřovací prostředky, aparát, který by na dané (nízké) rozlišovací úrovni dovolil v nejobecnější možné rovině rozhodnout o efektivnosti výrobků a výrob. Tento aparát existuje. Jde o prostředky analýzy bodu zvratu, analýzy kritického bodu (množství) – BEP analýzu (Break Even Point - Analysis). V následující kapitole 4 navážeme na výsledky kapitoly 1 z této oblasti a prohloubíme je směrem k jejich praktické použitelnosti.

Stejně tak je z dosud uvedeného zřejmé, že na operativní úrovni finančních rozhodovacích procesů mají z hlediska jejich aplikovatelnosti zcela výjimečný **význam kalkulace nákladů a hodnocení efektivnosti investic** (věcných). Proto jim také v následujícím textu věnujeme odpovídající pozornost.

## 4 ANALÝZA BODU ZVRATU (BEP ANALÝZA)

### 4.1 Firma kapitálově lehká a kapitálově těžká

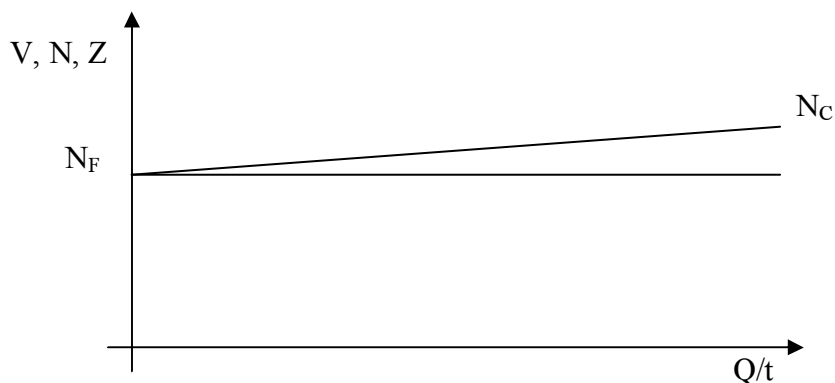
Východiskem pro studium problematiky kritického bodu je již zmíněný pojem provozní páky. K dosud řečenému připojme zde definiční vztah ( 1 ).

**provozní páka = fixní aktiva / oběžná aktiva  $\approx$  fixní náklady / variabilní náklady ( 1 )**

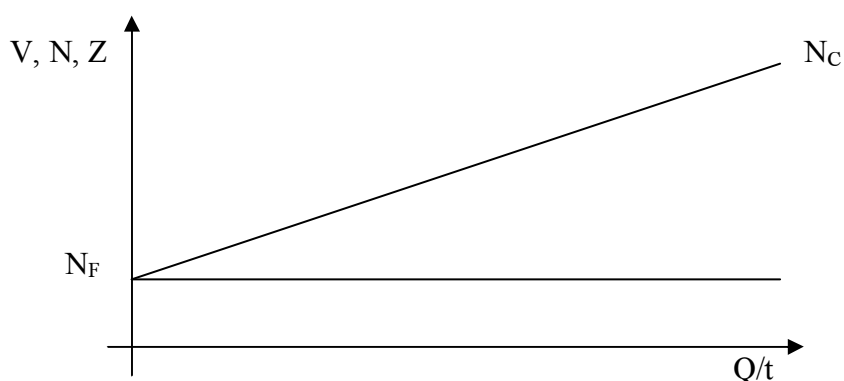
Podle hodnoty provozní páky lze odpovídající výroby (technologie) či podniky klasifikovat jako

- kapitálově těžké – pro „vysoké“ hodnoty provozní páky (obrázek 4.1)
- kapitálově lehké – pro „nízké“ hodnoty provozní páky (obrázek 4.2).

Přesná definice „vysoké“ a „nízké“ hodnoty provozní páky není k dispozici. Pro naše účely postačí obecně známé vymezení oborem podnikání dané firmy. Ku příkladu podniky těžebního průmyslu jsou pak označovány jako kapitálově těžké a podniky spotřebního průmyslu pak naopak patří do kategorie podniků kapitálově lehkých.



Obrázek 4.1 – Kapitálově těžká firma



Obrázek 4.2 – Kapitálově lehká firma

Význam použitých symbolů je následující:

- V ..... obecné označení výkonů podniku, kupříkladu na úrovni tržeb (T)  
N ..... obecné označení nákladů podniku

$N_F$ .....	náklady fixní
$N_V$ .....	náklady variabilní
$N_C$ .....	celkové náklady (součet nákladů fixních a variabilních)
$Q$ .....	obecný objem vyrobené a realizované (prodané) produkce
$Q_K$ .....	kritické množství vyrobené a realizované produkce, BEP, bod zvratu
$t$ .....	čas jako nezávislá proměnná, za jistých okolností ekvivalent $Q$ .

V podmínkách průmyslové praxe je běžně velmi dobře splnitelná podmínka linearit všech závislostí presentovaných v obrázcích 4.1 a 4.2. Pak pro klíčové veličiny z obrázků 4.1 a 4.2 v obecné rovině platí výrazy ( 2 ) až ( 5 ).

$$T = C_J \times Q \quad (2)$$

$$N_C = N_F + N_V \quad (3)$$

$$N_F = \text{konst.} \quad (4)$$

$$N_V = N_J \times Q \quad (5)$$

V této soustavě rovnic je význam použitých symbolů (mimo již uvedené) následující:

$T$  ..... tržby

$C_J$  ..... jednotková cena (realizační cena za jednotku produkce)

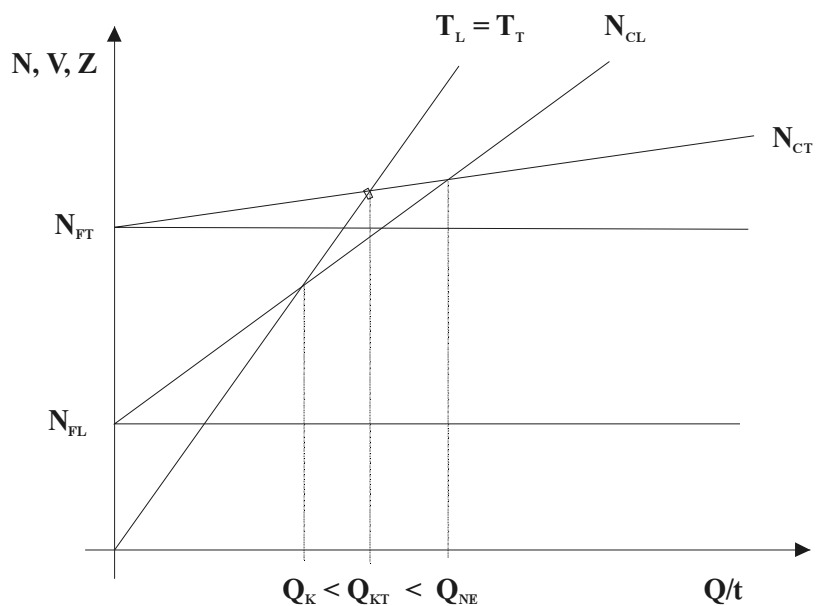
$N_J$  ..... jednotkové (opakované) náklady (variabilním náklady na jednotku produkce, nákladová cena).

Obdobné vztahy přirozeně platí analogicky jak pro firmu kapitálově lehkou, tak i pro firmu kapitálově těžkou.

## 4.2 Standardní situace ve srovnání kapitálově lehké a kapitálově těžké firmy

Všechny dále deklarované či odvozované charakteristiky kapitálově lehké/kapitálově těžké firmy budou odvozovány za předpokladu **tzv. standardní situace** BEP analýzy. Ta je graficky vyjádřena v obrázku 4.3.





Obrázek 4.3 – Standardní situace BEP analýzy

Mimo již uvedené je význam použitých symbolů následující:

- $Q_{NE}$  ..... bod nákladové ekvivalence (pro tento objem výroby jsou celkové náklady firmy kapitálově lehké a kapitálově těžké **totožné**)
- $Q_{KL}$  ..... bod zvratu kapitálově lehké firmy
- $Q_{KT}$  ..... bod zvratu kapitálově těžké firmy
- $T_L$  ..... tržby kapitálově lehké firmy
- $T_T$  ..... tržby kapitálově těžké firmy
- $N_{CL}$  ..... celkové náklady kapitálově lehké firmy
- $N_{CT}$  ..... celkové náklady kapitálově těžké firmy
- $N_{FL}$  ..... fixní náklady kapitálově lehké firmy
- $N_{FT}$  ..... fixní náklady kapitálově těžké firmy
- $N_{JL}$  ..... jednotkové náklady kapitálově lehké firmy
- $N_{JT}$  ..... jednotkové náklady kapitálově těžké firmy.

Soustavou nerovností lze standardní situaci BEP analýzy vyjádřit výrazy ( 6 ) až ( 8 ).

$$N_{FL} < N_{FT} \quad ( 6 )$$

$$N_{JL} > N_{JT} \quad ( 7 )$$

$$C_{JKL} \equiv C_{JKT} = C_J \quad ( 8 )$$

V soustavě vztahů ( 6 ) až ( 8 ) jsou nově zavedené symboly s následujícím významem:

$C_{JKL}$  ..... jednotková cena produktu firmy kapitálově lehké

$C_{JKT}$  ..... jednotková cena produktu firmy kapitálově těžké.

Aniž by bylo třeba cokoliv matematicky dokazovat, z obrázku 4.3 je dostatečně zřejmé, že za standardní situace platí výraz ( 9 )

$$Q_{KL} < Q_{KT} \quad ( 9 )$$

### 4.3 Dva klíčové parametry chování firmy kapitálově lehké a kapitálově těžké

Jedna z možných charakteristik firmy kapitálově lehké/těžké je prostý (statický) popis obou grafů, znázorňujících průběh  $N_C$  na  $Q/t$ .

Pro naše potřeby je vhodnější zaměřit se na chování obou typů firem. Výchozím předpokladem přitom je, že platí předpoklad standardní situace. Pak se jako **dva klíčové parametry** ukazují

- rychlost**, s jakou (za jinak stejných podmínek) dosáhnou firmy kritického bodu
- dynamika**, s jakou generují zisk resp. ztrátu při překročení resp. nedosažení  $Q_K$ .

**Jinak stejné podmínky** definujeme takto:

- jednotková cena, za kterou prodávají obě firmy svoji produkci je totožná

$$C_{JKL} \equiv C_{JKT} = C_J \quad ( 10 )$$

Což je vztah zcela ekvivalentní již dříve uvedenému vztahu ( 8 ).

- cena jednotková je „dostatečně vysoká“, což lze vyjádřit vztahem ( 11 )

$$C_J > N_{JKL} \quad ( 11 )$$

- rychlost, s jakou prodávají obě firmy svoji produkci je rovněž totožná

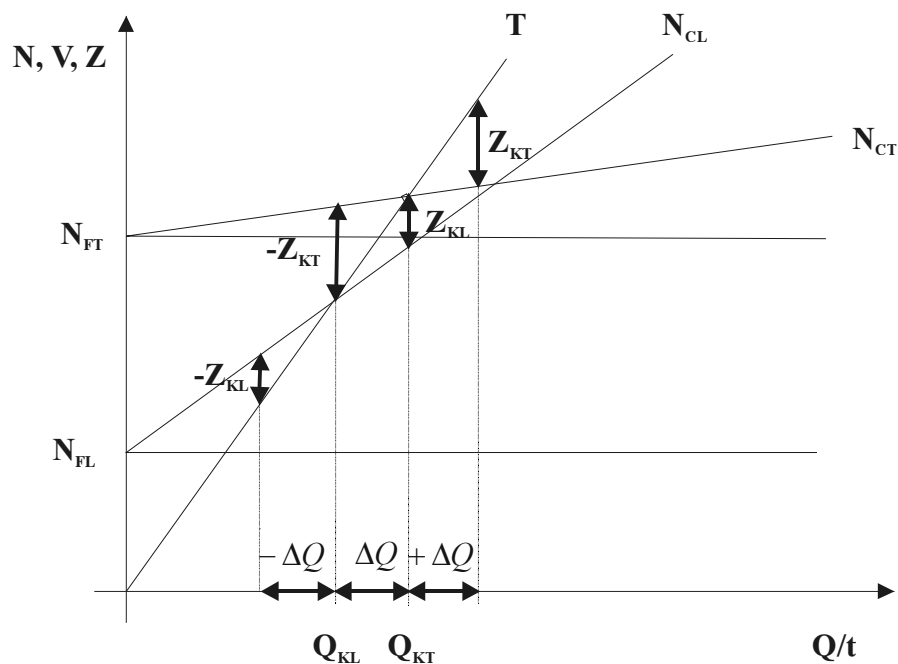
$$\Delta Q_{KL} / \Delta t_{KL} = \Delta Q_{KT} / \Delta t_{KT} \quad ( 12 )$$

Za těchto okolností platí již deklarovaný vztah ( 9 ), což slovně vyjádřeno znamená:

- Ve standardní situaci, za jinak stejných podmínek, dosahuje kapitálově lehká firma dříve bodu zvratu, jinak řečeno začne dříve generovat zisk.**

Pokud jde tedy o první parametr, o rychlost s jakou firmy dosahují bodu zvratu (rentability), je výhoda na straně firmy kapitálově lehké.

Pro analýzu dynamiky s jakou generují kapitálově lehká či kapitálově těžká zisk resp. ztrátu při překročení resp. nedosažení  $Q_K$  využijeme obrázek 4.4.



Obrázek 4.4 – Dynamika generování zisku/ztráty

Mimo již známých symbolů je význam zde nově použitých následující:

- $Z_{KL}$  ..... zisk firmy kapitálově lehké, při překročení bodu zvratu o  $\Delta Q$
- $-Z_{KL}$  ..... ztráta firmy kapitálově lehké, při nedosažení bodu zvratu o  $\Delta Q$
- $Z_{KT}$  ..... zisk firmy kapitálově těžké, při překročení bodu zvratu o  $\Delta Q$
- $-Z_{KT}$  ..... ztráta firmy kapitálově těžké, při nedosažení bodu zvratu o  $\Delta Q$ .

Z obrázku 4.4 vyplývá, tvrzení II:

- II. Ve standardní situaci a za jinak stejných podmínek generuje při překročení bodu zvratu firma kapitálově těžká zisk nebo ztrátu s větší dynamikou, než firma kapitálově lehká.**

## 4.4 Výpočet bodu zvratu a zisku

Klíčové veličiny, bod zvratu a zisk, jsme až dosud vyjadřovali v podstatě pouze graficky. Zde obě veličiny vyjádříme i v podobě definičních vztahů. Tato exaktní podoba obou veličin nám dovolí posuzovat přesněji jejich význam i určení.

### 4.4.1 Bod zvratu $Q_K$

Pokud uvažíme v obrázku 4.4 situaci kdy  $Q$  se právě rovná  $Q_K$ , pak pro zisk můžeme psát rovnici ( 13 )

$$Z = T - N_C = 0 \quad (13)$$

Odtud po úpravě získáme pro  $Q_K$  výraz ( 14 )

$$Q_K = N_F / ( C_J - N_J ) \quad ( 14 )$$

Výraz ve jmenovateli vztahu ( 14 ) je označován obvykle jako **krycí příspěvek** (příspěvek na krytí, hrubé rozpětí). Jak vyplývá z jeho konstrukce, je určen pro krytí

- a) fixních nákladů a
- b) zisku.

Ze vztahu ( 14 ) rovněž vyplývá, že primárně pokrývá krycí příspěvek náklady fixní, a to až do situace, kdy  $Q$  se právě rovná  $Q_K$ . To je zřejmé z úpravy vztahu ( 14 ) do podoby ( 15 )

$$N_F = Q_K \times ( C_J - N_J ) \quad ( 15 )$$

Teprve poté „přispívá“ krycí příspěvek ke tvorbě zisku, což je nakonec (při intuitivním přístupu) zřejmé i z obrázku 4.4. Matematický výraz pro určení přesné velikosti zisku bude odvozen v následující subkapitole.

#### 4.4.2 Velikost zisku

Abychom vůbec mohli uvažovat o kategorii zisku, musí být aktuální  $Q$  větší než  $Q_K$ . To je zřejmé z názoru, viz opět obrázek 4.4. Pak výraz ( 9 ) získá podobu ( 16 )

$$Z = T - N_C > 0 \quad ( 16 )$$

Odtud po úpravě a po dosazení za  $Q_K$  z výrazu ( 15 ) dostaneme výslednou podobu hledaného výrazu pro zisk ( 17 ).

$$Z = ( Q - Q_K ) \times ( C_J - N_J ) \quad ( 17 )$$

# 5 KALKULACE NÁKLADŮ

## 5.1 Klasifikace nákladů

V klasifikaci nákladů existují diference podle účelových funkcí, které v klasifikaci uvažujeme. Nejčastěji jsou náklady tříděny a evidovány podle

### a) dle přiřaditelnosti nákladů k výkonům

- i. přímé (jednicové)
- ii. nepřímé (režie), včetně režii separabilních

### b) podle závislosti na vyráběném množství, resp. čase

- i. fixní (a semifixed)
- ii. variabilní (a semi-variable)
- iii. platnost aproximace

**přímé = variabilní**

**nepřímé = fixní**

### c) dle vazby na přijatelné rozhodnutí

- i. relevantní
- ii. irrelevantní

### d) dle jejich alokace v čase

- i. sunk costs ("utopené" náklady)

## 5.2 Kalkulační metody a techniky

V obecné rovině chápání je náplní kalkulací nákladů **řešení kalkulačního problému**, pod čímž chápeme jedno jednoznačné **přiřazení nákladů k výkonům** (především nákladů režijních).

Existují tři základní přístupy k řešení kalkulačního problému, tři kalkulační metody:

- i. absorpční (v podobě tří kalkulačních technik)
- ii. variabilních nákladů
- iii. ABC (Aktivity Based Costing).

Ostatní kalkulační techniky budeme zde prezentovat jako jedinou skupinu –

- iv. skupinu speciálních kalkulačních metod.

### 5.2.1 Metoda absorpční (úplných nákladů, full costing)

Usiluje o přiřazení všech nákladů na výrobek beze zbytku, tedy včetně nákladů režijních (exaktně vlastně nepřiditelných). Z toho plynou i rizika chyby metody z titulu nepřesně přiřazených režii.

Varianty metody, v podobě jednotlivých kalkulačních technik, jsou následující:

#### a) dělení (prosté dělení) – bez chyby metody

Předpoklad: homogenní výrobní program (tj. výrobní program je tvořen pouze jediným výrobkem)

Pak pro náklady na jeden výrobek homogenního výrobního programu platí vztah ( 18 )

$$N_{\Sigma} / Q = N_P / Q + N_N / Q \quad ( 18 )$$

Zde uvedené symboly značí:

$N_{\Sigma}$  ..... náklady celkové na všechny prvky výrobního programu

$N_P$  ..... náklady přímé (jednotkové nebo jednicové) na všechny prvky výrobního programu. Jde o ekvivalent  $N_V$ .

$N_N$  ..... náklady nepřímé (náklady fixní, režie) na všechny prvky výrobního programu. Ekvivalent  $N_F$ .

### b) dělení s poměrnými čísly (zobecněné prosté dělení) – již s chybou metody

Tato technika absorpční metody vychází z předpokladu, že i když výrobní program není tvořen pouze jediným výrobkem, je možno identifikovat **jediný parametr  $p_i$** , který je schopen dokonale odlišit jednotlivé výrobky.

Za tohoto předpokladu lze metodu praktikovat ve dvou verzích:

- technika základní (přepočtení výrobků na výrobek základní) je pak definována následujícími kroky

#### 1. krok - volba základního (i-tého) výrobku

$$k_{i,j} = p_j / p_i \quad ( 19 )$$

#### 2. krok - přepočtení ostatních výrobků na výrobek základní

$$Q_{p_i} = Q_{v_i} \times k_{i,j} \quad ( 20 )$$

#### 3. krok - určení celkového počtu kusů základního výrobku

$$\sum Q = \sum Q_{p,i} \quad \text{pro všechna } i \text{ (pro všechny výrobky)} \quad ( 21 )$$

#### 4. krok - výpočet jednotkových nákladů dané režie pro základní výrobek

$$N_{n,j} = N_{\Sigma} / \sum Q \quad ( 22 )$$

#### 5. krok - výpočet jednotkových nákladů dané režie pro ostatní výrobky

$$N_{n,i} = N_{n,j} \times k_{i,j} \quad ( 23 )$$

Zde nově zavedené symboly mají význam:

$Q_{v_i}$  ..... výchozí počet kusů i-tého výrobku

$Q_{p_i}$  ..... přepočtený počet kusů i-tého výrobku

$p_i$  ..... hodnota parametru (kupříkladu délky či váhy) i-tého výrobku

$k_{i,j}$  ..... poměrové číslo pro přepočtení j-tého výrobku (základního) na výrobek i-tý

$N_{n,j}$  ..... náklady nepřímé na jeden kus j-tého výrobku (základního)

$N_{n,i}$  ..... náklady nepřímé na jeden kus ostatních výrobků (mimo základního)

- technika „kilogramových cen“

V tomto případě definujeme:

- i. nejprve celkovou hodnotu parametru pro celý výrobní program
- ii. poté určíme (prostým dělením) hodnotu nepřímých nákladů na jednotku parametru.
- iii. výpočet nepřímých nákladů na jeden výrobek či skupinu výrobků pak ukončíme vynásobením hodnoty nepřímých nákladů na jednotku parametru počtem parametrů daného výrobku nebo skupiny výrobků.

Laskavý čtenář jistě snadno nahlédne, že obě dílčí techniky dělení s poměrnými čísly mají společnou nevýhodu – pro všechny režie slouží parametr jediná veličina. **Takže diferencovat je nemožné a všechny režie se přidělují podle hodnoty stejného parametru.**

Tuto nevýhodu odstraní až následující **technika procenta režie**.

**c) procento režie** (zobecněné dělení s poměrnými čísly) – **s chybou metody**

$$R_x = \frac{\sum R}{\sum RZ} * RZ_x \quad (24)$$

$$\frac{\sum R}{\sum RZ} * 100 = \text{procento režie} \quad (25)$$

Zde použité symboly mají následující význam:

$R_x$	.....	režie x-tého výrobku (výrobní, správní, odbytová či zásobovací)
$\Sigma R$	.....	celkový objem režii (výrobních, správních, atd.), na všechny výrobky
$\Sigma RZ$	.....	celková velikost rozvrhové základny pro danou režii (náklad přímý)
$RZ_x$	.....	podíl rozvrhové základny na x-tý výrobek.

**Potenciální (či skutečné) chyby metody procenta režie:**

- a) nesprávná volba rozvrhové základny
- b) vysoké procento režie – podle vztahu ( 25 )
- c) faktická nezávislost rozvrhu režii (a tím i nákladů celkem) na vyrobeném množství - viz vztah ( 24 ).

Je jistě paradoxní, že k těmto základním nedostatkům metody procenta režie jsme se propracovali řadou dílčích kroků (od prostého dělení), ve snaze proces přiřazení nákladů (speciálně nákladů režijních) naopak zlepšit, zpřesnit.

**Poznámka:**

Lze objevit náklady, které jsou svojí povahou blízké režii a přesto je dokážeme přesně rozvrhnout na prvky výrobního programu (výrobky, produkty). Pro tyto režie se zavádí označení **separabilní režie**.

Dobrym příkladem mohou sloužit technologické energie. Ty jsou sice jako nákladová kategorie (v podobě obecně definovaných nákladů na energie) typicky náklady

nepřímé, ale s ohledem na jejich těsnou vazbu na technologický proces (ku příkladu v podobě měřicího přístroje, zamontovaného přímo na dané technologické zařízení) je lze snadno převést na náklady povahy nákladů přímých.

Pojem separabilních režii je významný i z toho důvodu, že v podstatě na identickém přístupu je založena jedna z kalkulačních technik ABC.

### 5.2.2 Metoda variabilních nákladů (marginální, příspěvku na krytí, hrubého rozpětí, variable costing, marginal costing)

Tato metoda je postavena na jednoduché úvaze - eliminace chyb přiřazení režii lze dosáhnout tím, že se vychází **pouze** z nákladů přímých.

Další podstatné charakteristiky této metody lze shrnout následujícím způsobem:

- a) podílu, v jakém bude daný výrobek kryt fixní (režijní) náklady rozhoduje v podobě krycího příspěvku kalkulant
- b) vlastní pojetí marginality se může případ od případu lišit
- c) technika metody ( použité výpočtové "vzorce") jsou převzaty z BEP analýzy.

### 5.2.3 ABC (Activity Based Costing)

Princip : režie se mění na přímé náklady (což klade mimořádné náklady na sledovací a evidenční systém - účetnictví).

Takto nevzniknou žádné nealokované (režijní) náklady – přiřazení zajistí existence **cost drivers**. Ty musí být známy pro každou z potenciálních režii, a nebo musí být konstruovány tak, že skutečně všechny náklady **principiálně přiřadí** k danému výkonu (výrobku či aktivitě), bez ohledu na jeho povahu (hodnoceno tradičním způsobem nazírání – náklady přímé, náklady nepřímé).

**První přístup** je ve skutečnosti pouze rozšířením filosofie techniky procenta režie. Vazba režii k danému produktu (aktivitě, projektu, výrobku) je zajištěna Rozvrhovou základnou v podobě aktivity, tj. ku příkladu v podobě normominut (vlastně jde o postup již známý v podobě separabilních režii). De facto jde tedy o variantu techniky procenta režie.

**Druhá varianta** je podstatně sofistikovanější. Také ovšem představuje proti přístupu prvnímu novou kvalitu. Cost driver v tomto pojetí skutečně funguje jako absolutní přiřazovací kritérium, se schopností definovat v každé situaci míru využívání jednotlivých zdrojů režii jednotlivými aktivitami (zde ve smyslu výrobků, produktů či projektů). Pak je jen logické, že za těchto okolností nevzniknou žádné nealokované (nepřiřazené) náklady, čili režie.

### 5.2.4 Speciální kalkulační metody

#### a) metoda standardních nákladů, standard costing

Základním principem jsou **empiricky** (na základě výsledných kalkulací) **určené standardy nákladů**, u kterých se sleduje jejich stabilita v čase.

Tento princip je obvykle rozšířen i na dílčí prvky daného produktu, což se při výpočtu konkrétní nákladové ceny projevuje jako **stavebnicový princip tvorby nákladové ceny**.

**Problémem metody** je (mimo stanovení standardů) stanovení a dodržování povoleného **flukuační pásma** kolísání skutečné nákladové ceny proti nákladové ceně



standardně stanovené. Řešení je v praxi finančního řízení podniku opět známé – jde o aplikaci metody řízení podle odchylek.

Při řešení komplexnějších problematik než je přiřazování výkonů k jednotlivým výrobkům (řešení kalkulačního problému), tedy při finančním řízení projektů přejde tento systém na **řízení pomocí rozpočtu**. Flukтуаční pásmo je pak representováno jako rozdíl mezi původním rozpočtem (tzv. pevný či výchozí rozpočet) a jeho aktualizovanou hodnotou v podobě rozpočtu aktualizovaného.

Technologie rozpočtového řízení hovoří o rozpočtování

- tří sloupcovém (plán, skutečnost, rozdíl) resp.
- čtyř sloupcovém (plán, aktualizovaný plán, skutečnost, rozdíl).

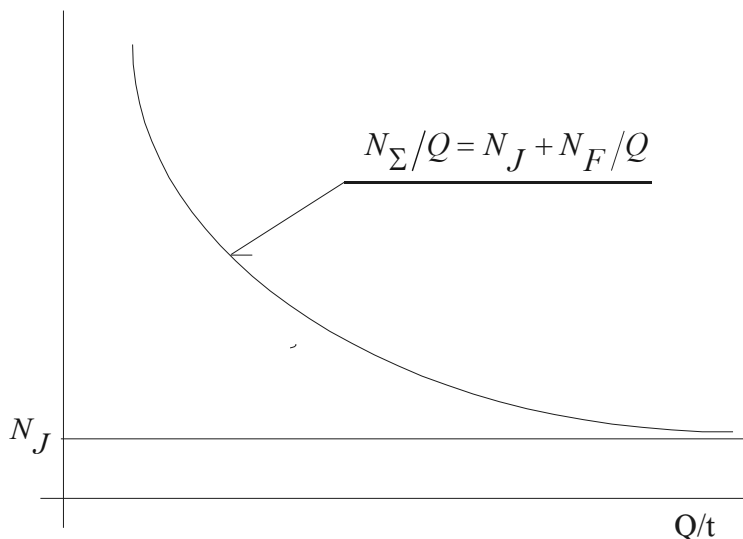
## b) dynamická kalkulace

Dynamickou kalkulací nazýváme takovou kalkulaci, která přihlíží k vývoji nákladů v čase. V tomto případě by vlastně šlo o problematiku tzv. dlouhodobých nákladů. V praxi se však jako dynamická kalkulace označuje hlavně tzv. kapacitní kalkulace, tzn. taková, která přihlíží k vyráběnému množství, jež se může v čase měnit.

Hledáme tedy pro danou situaci funkční závislost nákladů celkem na jeden kus produktu, což je obecně dáno rovnicí ( 18 ). Po její úpravě dostaneme její novou podobu ( 19 )

$$N_{\Sigma} / Q = N_J + N_F / Q \quad (19)$$

Grafické znázornění funkční závislosti ( 19 ) je rovnoosá hyperbola, konvergující pro dostatečně velká  $Q$  k hodnotě  $N_J$  (viz obrázek 5.1).



Obrázek 5.1 – Dynamická kalkulace

Dynamická kalkulace je silně závislá na bezchybném rozdělení nákladů na fixní a variabilní a jejich správném zjišťování.

Autorem názvu "dynamická kalkulace" byl vynikající podnikový ekonom Adolf Trnka (jeho kniha "Metoda dynamické kalkulace" vyšla v roce 1950).

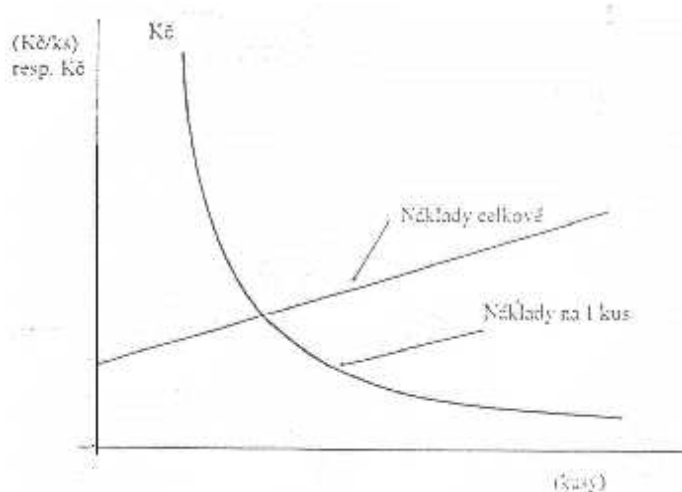
Je dobré mít na paměti, že přechod od třídění na přímé (jedinčové) a nepřímé (režijní) náklady, které vede k nepřesnostem v kalkulaci, ke třídění na náklady fixní a variabilní je zároveň přechodem ke světové kalkulační praxi, jež je bez přesného rozlišování fixních a variabilních nákladů nemyslitelná.

### c) Diagramy „X“ a dynamická kalkulace

Regresní analýza (respektive její výsledky) je dnes (alespoň v implicitní podobě, či v podobě předpokladů o vzájemných vazbách ukazatelů) obvyklou součástí každé složitější kalkulační techniky.

Pro praktické využití se přece jen může jevit názornější a snadnější alternativní postup odhalení předpokládané závislosti mezi dvěma ukazateli, který rozpracoval již před mnoha léty (v r. 1950) autor Dr. Ing. Vladimír Stibic pod označením "Diagramy X".

Název vychází z podoby diagramu, kde se kombinují náklady celkové s náklady na jeden kus podle níže uvedeného obrázku 5.2.



Obrázek 5.2 - Diagram „X“

#### Příklad 5.1

##### Aplikace korelační analýzy v podobě diagramu „X“

V tabulce 5.1 jsou dány údaje o obdobích, a to o výrobě a o celkových nákladech během těchto období.

Tabulka 5.1 Výchozí údaje pro diagram X

Období	Vyrobena kusů	% využití kapacity	Náklady A v ČR	Náklady B na 1 kus
1	800	40	33 100	41,38
2	1300	65	40 700	31,38
3	1100	55	35 000	31,81
4	1400	70	40 800	29,14
5	1900	95	47 900	25,21
6	1700	85	45 300	26,55

Zakreslením do grafu dostaneme bodový diagram, v němž lze identifikovat dvě grafické závislosti A a B, která vytvářejí charakteristický diagram X. Pro přesnější zjištění průběhu čar A a B (celkové a jednotkové náklady) je možné použít výše zmíněných metod regresní

analýzy. Můžeme ovšem také postupovat jednodušším způsobem, zvláště je-li čára jednotlivých nákladů (A) zjevně přímka:

$$N_{\Sigma} = 20\,000 + 15Q$$

Jsou zde pochopitelně odchylky, neboť jde o pouze hrubě (odhadem) vyrovnávací čáru, ale pro celkovou představu o vývoji nákladů je to metoda postačující.

Z funkce celkových nákladů dostaneme snadno funkci průměrných (jednotkových) nákladů tak, že ji vydělíme nezávisle proměnnou Q:

$$N_{\Sigma} / Q = 20\,000/Q + 15$$

Důležitým faktorem celé analýzy je nové uspořádání tabulky. Seřadíme ji vzestupně podle nezávisle proměnné (v tomto případě jde o počet kusů q).

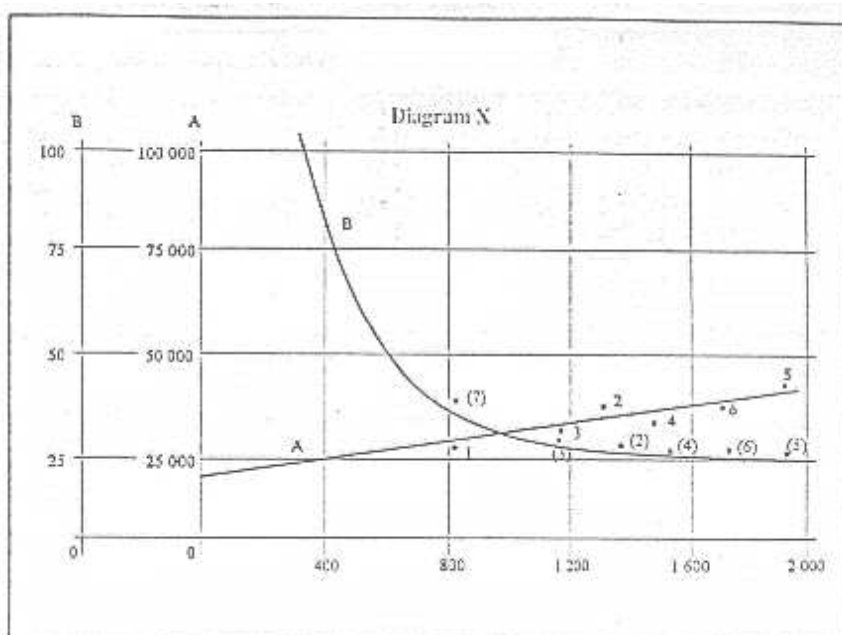
*Tabulka 5.2 Uspořádání hodnot pro diagram X*

Období	Kusy	%	Náklady (A) celkem	Náklady (B) na 1 kus
1	800	40	33 100	41,38
2	1 100	55	35 000	31,82
3	1 300	65	40 700	31,31
4	1 400	70	40 800	29,14
5	1 700	85	45 300	26,65
6	1 900	95	47 900	25,21

Příslušný diagram X k této nově uspořádané tabulce je znázorněn na obrázku 5.3.

Tradiční analýza používá diagramu X především pro dynamickou kalkulaci, jíž rozumíme vázání kalkulace nikoli na čas, ale na objem produkce, u něhož se předpokládá růst v čase. Dynamická kalkulace se považuje za protiklad kalkulace statické, tzv. přírážkové, která pracuje na principu režijní přírážky. Tato přírážka by měla být, jak jsme viděli, úměrná přímým nákladům. Tato hypotéza může být i velmi pochybná, protože v režii jsou také odpisy zařízení a náklady na zařízení bývají u vysoce mechanizovaných procesů spíše nepřímě úměrné přímým mzdám. Dynamická kalkulace, která se chce vyvarovat chyb přírážkové kalkulace, pracuje především se správnějším rozpočítáváním fixních nákladů na výrobek.

Právě proto musíme znát veličinu fixních nákladů, tedy výše uvedenou rovnici  $N_{\Sigma} = a + bQ$ , kde a jsou fixní náklady celkem a b jsou variabilní náklady na jednotku. Proměnná Q pak symbolizuje (jak je obvyklé) objem vyrobené a realizované produkce.



Obrázek 5.3 – Aproximace celkových nákladů a nákladů na jednotku produkce

V našem příkladu můžeme dynamickou kalkulaci na daný výrobek znázornit i obvyklým tabulkovým výpočtem (viz. Tabulka 5.3).

Tabulka 5.3 Dynamická kalkulace - tabulkový výpočet

	Jednotkové náklady (variabilní)	Režijní náklady (fixní)	Vyrobené množství kusů						
			1	800	1.100	1.300	1.400	1.700	1.900
1. Variabilní náklady	15	-	15	15	15	15	15	15	15
2. Fixní náklady	-	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Využití kapacity v %	-	20000	1	800	1.100	1.300	1.400	1.700	1.900
0,05 % (1 kus)	15	20.000	20.015						
40 % (800 kusů)	15	26,38		41,38					
55 % (1.100 kusů)	15	16,82			31,82				
65 % (1.300 kusů)	15	16,31				31,31			
70 % (1.400 kusů)	15	17,14					29,14		
85 % (1.700 kusů)	15	11,65						26,65	
95 % (1.900 kusů)	15	10,21							25,21

Hlavním problémem při aplikaci metod dynamické kalkulace je veličina nepřímých nákladů  $N_F$ , které jsou zde například 20 000 Kč (fixní složka nákladové funkce). Dynamická kalkulace přitom nevysvětluje, zda jsou tyto náklady zdůvodněny či ne. Avšak na druhé straně je třeba přiznat, že metoda diagramů X může podstatně přispět ke znalosti skutečných nákladových poměrů ve výrobě, je-li aplikována na všechny výkony (výrobky) a je-li prováděna soustavně.

## 6 INVESTIČNÍ ROZHODOVÁNÍ A HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC

Problematika hodnocení efektivnosti investic je v této kapitole presentována zcela v intencích anglosaského přístupu v podobě čtyř standardních metod (včetně terminologie). Je to klasická ukázka totální absence domácí teorie finančního řízení podniku. Jde o logický důsledek potlačení výkonových kritérií (Z, CF) hodnocení efektivnosti procesu investování na našem teritoriu.

### 6.1 Charakteristika procesu investičního rozhodování

Investiční rozhodování je v pramenech zmiňováno obvykle jako Long-term financing, případně Capital Budgeting.

K rozhodujícím zvláštnostem investičního rozhodování patří zejména:

1. Dlouhodobý charakter – vyplývající z věčné povahy fixních aktiv.
2. Uvážení faktoru času (časová hodnota peněz) – prostá nezbytnost, vyplývající logicky z předchozího bodu.
3. Náročnost na znalost podmínek (externích i interních) – rovněž determinováno délkou časového horizontu, který je nezbytné brát v úvahu. Stejně tak zde však vystupuje do popředí i kvalifikace rozhodovacího subjektu.
4. Přednostně pracuje se skutečným realizovaným peněžním příjmem (ne účetně vykazovaným ziskem) - orientace na cash flow dává analýzám investičních aktivit nezbytně nutný prvek realističnosti.
5. Nepominutelnost faktoru podnikatelského rizika – vyplývá jak z dlouhodobosti činěných rozhodnutí, tak z povahy současného podstatného okolí finančního řízení investic (turbulentnost).

Při operacionalizaci výše uvedených pěti fází finančního rozhodování (viz kapitola 3) ve strategické rovině můžeme vyzorovat zvýraznění následujících **hlavních aktivit investičního rozhodování**:

1. Plánování kapitálových výdajů a peněžních příjmů (nejobtížnější obsah investičního rozhodování, dokonce i na úrovni výdajů či nákladů).
2. Zohledňování rizika.
3. Volba kritérií (nejlépe finančních) výběru projektů (ve skutečnosti je volba kritéria naprosto profilujícím rysem každé z metod hodnocení efektivnosti investic, což je zcela zřejmé ku příkladu u metody ARR).

## 6.2 Čtyři standardní metody (hodnocení efektivnosti investic)

### 6.2.1 Statické metody

a) ARR - Average Rate of Return

$$ARR = \frac{\text{průměrný roční čistý zisk (po zdanění)}}{\sum \text{investic do projektu}} * 100 [\%] \quad (20)$$

V čitateli výrazu ( 20 ) se může v konkrétních podmínkách určitých zemí (UK) objevit i průměrný čistý zisk před zdaněním. To bývá způsobeno relativně velmi snadným způsobem, jak v dané zemi dosáhnout odkladu daňové povinnosti.

Hodnota kritéria (ARR) se srovnává s:

- požadovanou hodnotou
- hodnotou konkurenčního projektu.

Pro ekonomickou interpretaci kritéria **ARR** je podstatné zvažovat především tu skutečnost, že **nemá** automaticky **charakter rentability**. Konstrukce kritéria tomu sice nasvědčuje (podílový ukazatel se ziskem v čitateli), nicméně časové horizonty ukazatelů v čitateli a ve jmenovateli výrazu ( 20 ) nemusí být totožné!

b) PB - Payback

Poněkud zjednodušeně řečeno je finanční kritérium u metody Playback definováno jako převratná hodnota kritéria ARR.

Z definičního výrazu ( 21 ) je samozřejmě jasné, že tomu tam není zcela – ve jmenovateli se nachází ukazatel CF.

$$PB = \frac{\sum \text{investic do projektu}}{\text{průměrné roční cash flow} = \text{příjmy} - \text{výdaje}} \quad [\text{roky}] \quad (21)$$

(bez vlivu daňového systému)

Odtud je zároveň i jasné - pokud vezmeme v úvahu oblíbenou zjednodušující formuli ( 22 ) – že hodnota kritéria PB by měla v běžných situacích vycházet nižší než ARR.

$$CF = \text{zisk} + \text{odpisy} \quad (22)$$

Kritérium PB je tedy ve srovnání s ARR za jinak stejných podmínek kritérium „měkčí“. Přesto je v podnikatelské praxi oblíbenější a to především pro svoji realističnost, vyplývající z orientace na CF.

Hodnota kritéria (PB) se srovnává s:

- požadovanou hodnotou
- hodnotou konkurenčního projektu,

což je zcela analogické kritériu ARR. Navíc je však v daném kontextu (z důvodů jistě zcela zřejmých) nezbytné srovnat vypočtenou hodnotu kritéria i s

- dobou životnosti projektu.

### Srovnání ARR a PB:

- ARR je tvrdší kritérium
- PB lépe vystihuje charakter podnikání (podnik jako "stroje na peníze").

O statických metodách obecně platí že jsou velmi jednoduché a stejně tak že jejich vypovídací schopnost je jen omezená.

Nicméně mají své pevné místo mezi metodami hodnocení efektivnosti investic jako první rychlé hodnocení, o němž bude vždy platit, že pokud statické metody přinesou nepříznivý (i když orientační) výsledek, tak výsledek metod dynamických příznivější nebude.

### **6.2.2 Dynamické metody**

Obě dynamické metody jsou charakterizovány nepřehlédnutelnou skutečností že pracují s uvážením časové hodnoty peněz. Jsou tedy v každém případě realističtější než metody statické.

#### c) NPV - Net Present Value

O kritériu NPK se nejčastěji hovoří jako o kritériu kapitalizované hodnoty. V zásadě jde o součet diskontovaných hodnot CF (zde označovaných jako PV), což je proces který je ekvivalentní odečítání úroků z výchozí částky – sumy investic do projektu ( $\sum INV$ ).

**Ekonomická interpretace kritéria NPV** je jednoduchá a sugestivní – jde o reálný výnos z investice (z projektu) po n letech životnosti.

$$NPV = \sum_{n=1}^N PV_n \geq 0 = \text{MAX} \quad (23)$$

$$PV_n = \frac{\text{roční } CF_n = \text{příjmy} - \text{výdaje}}{(1+r)^n} \quad (24)$$

Význam v této souvislosti nově použitých symbolů je následující:

PV ..... Present Value (čistá hodnota, ve smyslu hodnoty diskontované, a to k počátku časové osy – k zahájení projektu)

NPV ..... Net Present Value (čistá současná hodnota)

n ..... roky

r ..... cena kapitálu

Z toho, co bylo uvedeno výše o procesu diskontování je zřejmé, že do výdajů ve vztahu ( 24 ) by se neměly započítávat úroky.

Diskuse o ceně kapitálu vede v nejobecnější rovině k řešení problému podnikové diskontní sazby. Pro naše potřeby je jako základní východisko přijatelné zjednodušení do takové podoby, kdy celý objem investice (v podobě ukazatele  $\sum INV$ ) je financován bankovním úvěrem a cena kapitálu je pak dána jeho úrokovou mírou.

Ze vztahu ( 23 ) je zřejmé, že kritérium NPV by v ideálním případě mělo být větší než nula, přím splnění požadavku maximalizace.

Jeho aktuální hodnota se srovnává s:

- požadovanou hodnotou
- hodnotou konkurenčních projektů.

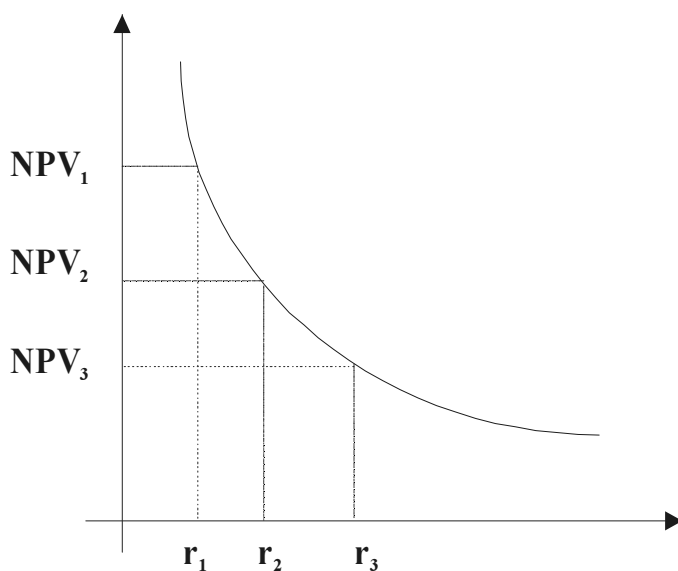
Jedinou významnou slabinou metody NPV jsou meziroční CF, respektive metodika jejich získávání. Při delším časovém horizontu je v současných reálných ekonomických podmínkách skutečně jen obtížně možné predikovat (se spolehlivostí, která by stála za řeč) budoucí hodnoty CF v horizontu delším než dva roky.

d) IRR - Internal Rate of Return (vnitřní výnosové procento)

IRR je taková cena kapitálu, pro kterou je  $NPV = 0$ .

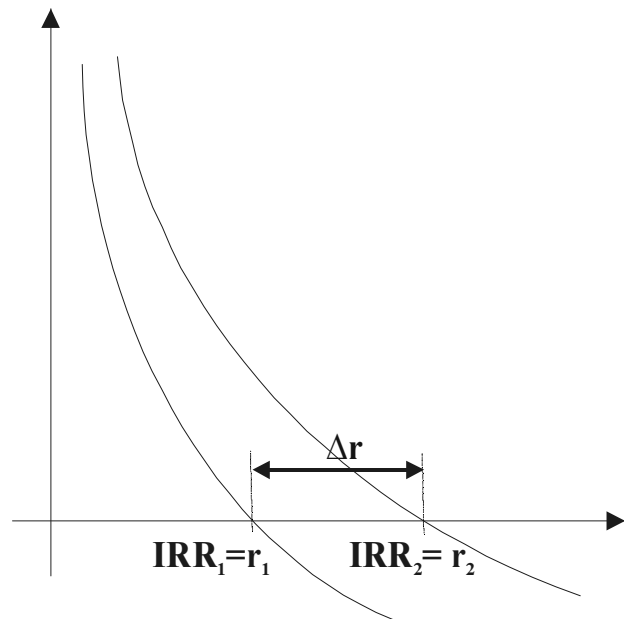
$$IRR = r \Rightarrow NPV = \sum_{n=1}^N \frac{CF_n}{(1+r)^n} = 0 \quad (25)$$

Obrázek 6.1 zobrazuje závislost hodnoty NPV na velikosti  $r$ . Na obrázku 6.2 je pak znázorněna hodnota IRR pro dva rozdílné projekty.



Obrázek 6.1 - Závislost  $NPV = f(r)$

$r_1 \rightarrow NPV_1$   
 $r_2 \rightarrow NPV_2$   
 $r_3 \rightarrow NPV_3$



Obrázek 6.2 – Hodnota IRR pro dva projekty

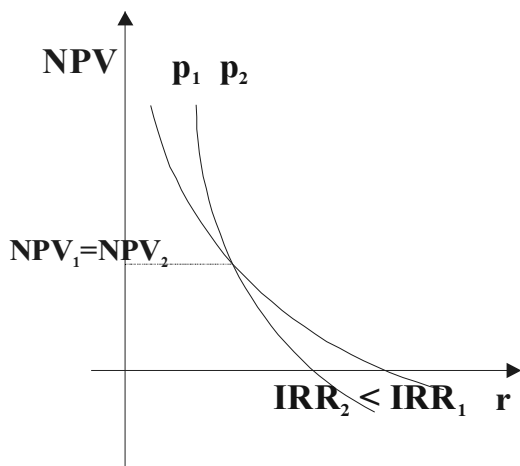
### Srovnání NPV a IRR:

Při jisté míře zjednodušení lze tvrdit, že obě metodiky dají pro srovnatelné projekty (ranking) srovnatelné výsledky. Nelze tedy obvykle srovnávat elektrárnu s truhlářskou dílnou.

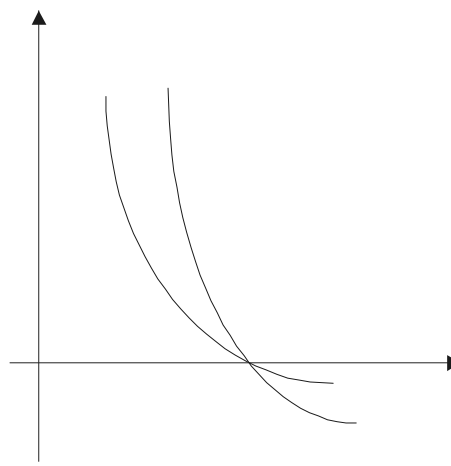
Vypovídací schopnost obou metod ovšem stejná není. To ukážeme postupně na modelových situacích, kdy



- a) pro danou cenu kapitálu budou mít dva projekty totožnou hodnotu NPV (toto kritérium selže a bude nutno rozlišit projekty podle hodnoty kritéria IRR) – viz obrázek 6.3
- b) pro danou cenu kapitálu budou mít dva projekty totožnou hodnotu IRR (toto kritérium selže a bude nutno rozlišit projekty podle hodnoty kritéria NPV) – viz obrázek 6.4.



Obrázek 6.3 Selhání kritéria NPV



Obrázek 6.4 Selhání kritéria IRR

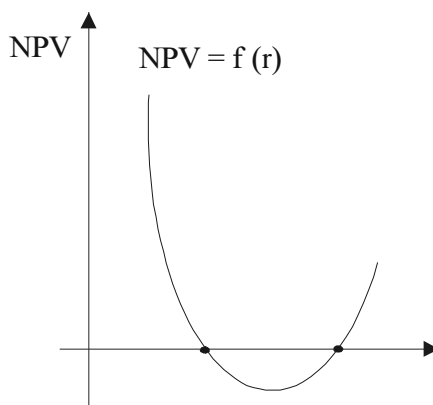
Z této analýzy vyplývá, že kritérium NPV má vyšší vypovídací schopnost než IRR, které pracuje vlastně pouze s jedinou hodnotou ceny kapitálu. Přesto existují teritoria, na nichž je kritérium IRR podnikatelskými kruhy favorizováno (USA).

#### Problém "dvojitě nuly"

Pokud výraz ( 23 ) pro NPV položíme roven nule, představuje vlastně zkrácený zápis rovnice polynomu n-tého stupně. Pro větší názornost jej rozepíšeme do jeho jednotlivých složek a dostaneme výraz ( 26 ).

$$NPV = \frac{CF_0}{(1+r)^0} + \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \frac{CF_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n} = 0 \quad (26)$$

Z něj je jasné, že hodnota  $r$  se v tomto polynomu může objevit až do n-tého stupně (mocniny) včetně. Z odhadovaného průběhu funkční závislosti  $NPV = f(r)$  pak můžeme usoudit, že teoreticky může být počet průsečíků této závislosti s osou  $r$  než jeden (dva). Situaci zachycuje obrázek 6.5.



Obrázek 6.5 Problém dvojitě nuly

Prakticky je možno tuto situaci předpokládat pro projekty, v jejichž meziročním CF se dají předpokládat velké výkyvy. Na příklad vysoká záporná CF na začátku a na konci projektu.

### 6.2.3 Společné předpoklady použitelnosti dynamických metod

1. Investice je ukončena v prvním roce.

$$CF_0 = \Sigma INV \quad (27)$$

2. Náklady a výnosy bereme jako jedinou roční hodnotu.
3. Cena kapitálu je známa.
4. Náklady a výnosy (příjmy a výdaje) jsou známy.
5. Vliv inflace je vyjádřen vztahy (28), respektive (29)

$$NPV = \sum_{n=0(1)}^N \frac{CF(1 + \% \text{ inflace})}{(1 + r_r)^n} \quad (28)$$

$$r_r = \frac{1 + r(\text{nominální})}{1 + \text{inflace}} - 1 \quad (29)$$

Zde nově zavedený symbol  $r_r$  znamená:

$r_r$  ..... reálná úroková míra.

## 6.3 Investiční riziko (měření a ochrana)

### 6.3.1 Měření investičního rizika

Definovat přesnou hodnotu investičního rizika, jinými slovy odhadnout, s jakou pravděpodobností bude hodnocený projekt (investice) úspěšný či neúspěšný je téměř nemožné. Situace je zde diametrálně komplikovanější než ku příkladu v hodnocení spolehlivosti technických systémů, kde pravděpodobnostní inženýři dokáží pravděpodobnost selhání vyjádřit naopak s vysokou přesností.

Problém je zřejmě v povaze objektu – reálné ekonomické procesy jsou stále ještě mnohem méně známy než procesy a systémy technické.

Jedna z možností postupu (metodiky) jak riziko investice hodnotit (měřit) je uvedena v následujícím Schématu 6.1.

*Schéma 6.1 Analýza investičního rizika*

- určení kritických faktorů projektu
- určení BEP
- kvantifikace rizika (odhady a statistické metody) - rozptyl, směrodatná odchylka
- realizace snížení rizika (diverzifikace, dělení, přesun)
- pro riskantní investici  $\Rightarrow$  zvýšená diskontní sazba
- investice do rizikových skupin
- jistot. koeficienty = jistý příjem/nejistý příjem

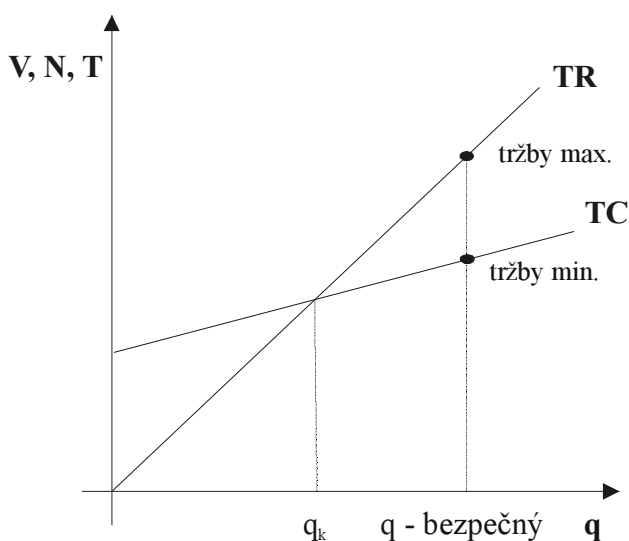
Z mnoha příčin, které mohou investiční riziko hodnocených investic (projektů) determinovat považujeme za vhodné zdůraznit riziko inflační, které se nejčastěji či nejmarkantněji může projevit v následujících formách:

- zvýšení úrokové míry  $\Rightarrow$  snížení efektivity kapitálových výdajů
- mění se peněžní příjmy
- zvýšení kapitálových výdajů u dlouhodobých investic
- některé peněžní příjmy stejné, diskontní faktor klesá  $\Rightarrow$  čistá současná hodnota klesá

### 6.3.2 Ochrana proti investičnímu riziku

Pro naše potřeby se spokojíme s relativně jednoduchými metodami obrany proti příliš vysokému investičnímu riziku, jak je představuje následující výčet:

a) profit margin



Obrázek 6.6 Profit margin

b) vážený průměr zisku a pravděpodobnost jeho dosažení (pro různé projekty)

$$\bar{z} = \sum_i z_i * p_i \quad (30)$$

který by měl být co největší.

c) investiční klima (mezinárodní a sporné)

Je definováno ratingem, který je takto brán jako ukazatel rizikovosti investic na daném teritoriu obecně. Problémem je ovšem sám proces stanovení ratingu, respektive některé prvky jeho metodiky (rating podniku nemůže být vyšší než rating země jeho sídla atd.)

d) Altmanův model (a jiné ekvivalentní přístupy)

Altmanův model patří mezi tzv. modely prediktivní, které jsou schopny předpovědět budoucí vývoj podniku a za jistých okolností tedy i konkrétního projektu. Podrobněji se k této problematice vrátíme v samostatné kapitole.

# 7 MAJETKOVÁ STRUKTURA FIRMY

## 7.1 Definice a obsah pojmů

**Majetková struktura** je definována **strukturou aktiv podniku**. Tento přístup je sice v některých případech vnímán jako statický, nicméně je považován za tradiční a do jisté míry za základní. Je definován **přehledem majetku podniku**, na dané rozlišovací úrovni levé strany účetního výkazu rozvahy (viz v kapitole 1 uvedené Schéma 1.1).

Platí bilanční rovnice ( 31 ):

$$\Sigma A = \Sigma P \quad ( 31 )$$

Poznámka:

Aktivum – majetek podniku

Pasivum – zdroj financování majetku podniku.

Majetková struktura je při odlišném přístupu k této problematice vnímána jako

- a) funkce ekonomické praxe v dané zemi, či jako
- b) funkce právní formy podnikání.

Z pohledu potřeb praktického finančního řízení podniku je zřejmě nejšťastnější vnímání majetkové struktury podniku **komplexně**, jako **složky majetkově-finanční stability firmy**. Jde o vyjádření potřeby definovat (a řídit) vztah mezi majetkem a použitým kapitálem, který je popsán finanční strukturou firmy (viz následující kapitola).

## 7.2 Výše celkového majetku

Pro výši celkového majetku, potřebnou k realizaci daného podnikatelského záměru v prostředí daného teritoria lze jako rozhodující definovat následující tři faktory:

### 1) rozsah podnikových výkonů (tržby)

Porovnáván s konkurenty na úrovni poměrového ukazatele obratu aktiv ( 32 ):

$$\text{obrat aktiv} = \frac{\text{tržby}}{\Sigma \text{aktiv}} = \text{konst.} \quad ( 32 )$$

Obvykle se předpokládá, že k dosažení vyšších výkonů (tržeb) je nezbytná vyšší potřeba majetku, vyšší suma aktiv. Při této logice je představa v zásadě konstantní hodnoty obratu aktiv pochopitelná. To je však jen jedna stránka věci – zcela určitě bude zajímavé sledovat vliv intenzity využití majetku, stupeň jeho využití.

### 2) stupeň využití majetku

Zde již představa zhruba konstantní úrovně obratu aktiv přestává být udržitelná. Do popředí se dostává vazba na relativně rychlejší růst výkonů (ve srovnání s tempem růstu majetku).

Výraz ( 32 ) pak nabývá alternativní podoby ( 33 ):

$$\begin{aligned} \frac{\text{výkony za období}}{\text{průměrný stav majetku}} &= \frac{\text{tržby}}{(\Sigma \text{aktiv na začátku roku} + \Sigma \text{aktiv na konci roku}) / 2} = \\ &= \text{MAX} \end{aligned} \quad ( 33 )$$

Maximalizace výrazu ( 33 ) přirozeně vede k závěru, že čím vyšší je využití daného majetku, tím nižší je jeho potřeba.

### 3) cena majetku

- pořizovací cena = cena pořízení + náklady související (dopravné)
- cena pořízení = cena, za níž byl majetek nakoupen (specielně u finančního majetku: cenné papíry)
- náklady (nebo jejich část) = vlastní náklady výroby (pro majetek vytvořený vlastní činností)
- reprodukční pořizovací cena = cena pořízení v okamžiku ocenění

-----

- nominální hodnota = peněžní částka, trvale přiřazena složce majetku pro její popis (typické u pohledávek)
- čistá realizační cena = prodejní cena - náklady spojené s prodejem

**Zvláštní pozornost je věnována oceňování zásob** (s ohledem na jejich výrazné specifikum - časté změny v podobě spotřeby a doplňování).

#### i. individuální ocenění (příslušnými cenami)

Údajně technicky obtížně realizovatelné, z čehož vyplývá orientace na následující alternativy určení ceny skladových zásob. Argument technické obtížnosti je ovšem třeba brát s rezervou – individuální sledování zakázek byla běžná praxe i v dobách, kdy se o výpočetní technice v řízení skladů nikomu ani nezdálo.

#### ii. průměrné ceny

Stav skladu je oceněn váženými průměrnými pořizovacími cenami. Jako váhy vystupují množství dodávek. V případě nižší tržní ceny se rozdíl odepíše – zvýší se tedy náklady a sníží zisk.

#### iii. FIFO (First In First Out)

Konečné zásoby jsou oceněny cenami poslední dodávky. To je pro podnik daňově výhodné při růstu cen, neboť dochází k umělému nárůstu nákladů reprodukčního procesu.

#### iv. LIFO (Last In First Out)

Konečné zásoby jsou oceněny cenami první dodávky (v ČR nepřípustné). Při poklesu cen zásob (surovin a materiálu) může z tohoto způsobu oceňování opět podnik získat daňovou výhodu.

## 7.3 Faktory majetkové struktury

### a) technická náročnost výroby

Může být definována známým ukazatelem provozní páky viz. vztah ( 1 ), modifikovaný do podoby ( 34 )

$$\text{provozní páka} = \frac{\text{fixní majetek}}{\text{oběžný majetek}} \quad ( 34 )$$

s následujícím rozdělením firem na firmy kapitálově lehké (či lehčí) a kapitálově těžké (či těžší).

**Novinkou ve finančním řízení podniků** je trend k **růstu podílu nehmotného majetku**, a to jak cestou růstu jeho absolutní hodnoty (licence, know-how, goodwill), tak i poklesem hodnoty fixních složek majetku podniku (prodej pozemků, budov i technologií a přechod na jejich pronájem či leasing). K posledně uvedeným krokům je přirozeně možno přistoupit s přijatelnou mírou rizika pouze ve stabilizovaných podmínkách (či snad lépe řečeno ve společnosti ekonomicky civilizované).

#### **b) rozvinutost peněžního a kapitálového trhu**

Pestřejší nabídka produktů peněžního i kapitálového trhu poskytuje prostor pro

- zvýšení podílu finančního majetku
- růst finančních investic
- pestřejší portfolio finančního majetku,

to vše s potenciálně příznivými důsledky pro rentabilitu podniku i řízení podnikatelského rizika.

#### **c) hospodářská situace země i firmy a její hospodářská politika**

Tyto faktory jsou schopny pozitivně ovlivnit

- růst rentability (trend),  
a to cestou
  - snižování nákladů (technické inovace)
  - zvyšování obratu vloženého majetku v podobě výrazu ( 35 )

$$\frac{\text{tržby}}{\sum \text{aktiv}} = \text{obrat aktiv} \quad ( 35 )$$

- růst významu oběžného majetku ve finančním řízení podniku i růst jeho podílu v bilanci firmy

prostřednictvím pronájmu fixního majetku, zrychleného odepisování atd., atd. Jak již bylo uvedeno, tento trend je na jistých teritoriích pozorovatelný (USA), v našich podmínkách nemusí vždy vést k ekonomicky povzbudivým výsledkům.

# 8 FINANČNÍ STRUKTURA PODNIKU

## 8.1 Definice a obsah pojmu

- 1) **Základní definice finanční struktury** je spojena se **strukturou pasiv podniku**. Vychází tedy ze struktury pravé strany rozvahy, z účetního přístupu. Tato definice je považována za základní. Jde tedy o přehled zdrojů financování podnikového majetku, o strukturu podnikového kapitálu jako celku (viz již dříve uvedené Schéma 1.1).
- 2) **Alternativní přístup** k definici finanční struktury vychází z **přírůstku podnikového kapitálu** proti stavu minulého období, kterým je financován rovněž **přírůstek majetku podniku**. Tato filosofie dovoluje lépe sledovat jak dynamiku podnikového kapitálu, tak dynamiku jeho využití, případně **ekonomickou účinnost** tohoto procesu.

Vedle pojmu finanční struktura je používán (někdy dokonce jako alternativa) i pojem **kapitálová struktura**. V bližším smyslu slova chápeme pod tímto pojmem **dlouhodobě v podniku přítomnou** složku podnikových zdrojů, která financuje:

- fixní majetek
- trvalou část oběžného majetku.

K této myšlence se ještě vrátíme v analýze strategií financování podniku.

Fundamentálnější přístup k řešení problému kapitálové struktury představují speciální teorie kapitálové struktury. Ty lze zásadně rozdělit do dvou skupin, na teorie statické a dynamické. Statické teorie budují návrh či model kapitálové struktury na základě poznatků z ekonomické teorie. Vytvořené struktury jsou teprve následně ověřovány teoreticky. Dynamické teorie naopak staví na poznacích o skutečném chování podniků a na jejich základě (na podnikové empirii) jsou pak případně vytvářeny teoretické zobecněné koncepty.

I v případě těchto přístupů je (minimálně implicitně) přítomen prvek či požadavek optimalizace kapitálové struktury, nejčastěji podle kritériálních funkcí dostatečnosti (dostupnosti) a ceny zdrojů financování.

Mezi statické teorie kapitálové struktury patří:

- i. MM teorie bez uvážení vlivu daňového systému
- ii. Tradiční teorie
- iii. MM teorie s uvážením vlivu daňového systému
- iv. Teorie Merton Miller a osobní daně
- v. Kompromisní teorie (Trade-off model).

Podrobnějšímu popisu těchto teorií se v zásadě vyhneme, pro naše potřeby není nezbytně nutný. S výhodou však pro nás využijeme klíčová závěry z výše uvedených obou MM teorií a teorie kompromisní.

## 8.2 Cena kapitálu

V úvahách o ceně zdrojů financování (o ceně kapitálu) je prvotní **jeho rozdělení na zdroje vlastní a zdroje cizí**. Zde již nevystačíme vždy pouze s rozvahou, respektive s její pravou stranou, přesto, že základní struktura její pravé strany tomuto dělení odpovídá.

Existuje řada účelových struktur zdrojů financování podnikatelských aktivit, které více či méně modifikují základní strukturu rozvah. S jednou z těchto modifikací se seznámíme v analýze kategorie Net Working Capital.

Pak o ceně vlastního respektive cizího kapitálu lze prohlásit:

**a) cenou vlastního kapitálu je dividenda (pro akciové společnosti), případně podíl na zisku (v jiných případech)**

Výše ceny závisí obvykle nejméně na

- na době splatnosti a na
- riziku užití kapitálu (riziku projektu).

**b) cenou cizího kapitálu je úrok, případně podíl na zisku**

Náklady na cizí kapitál pak lze definovat vztahem ( 36 ), který vyjadřuje vliv daňového systému

$$N_{CK} = (1 - D_s) * i \quad (36)$$

Zde nově zavedené symboly mají následující význam:

$N_{CK}$ ..... náklady na cizí kapitál

$i$  .....úroková míra (v %)

$D_s$  .....daňová sazba (v %).

Cenu cizího kapitálu ovlivňuje systém zdanění velmi průhledným způsobem - úroky z úvěrů a obligací jsou odpočitatelnou položkou ze základu daně (dividendy **ne**).

I zde přirozeně platí, že čím delší doba splatnosti, tím vyšší cena kapitálu.

**c) náklady na celkový kapitál (K) - optimalizace**

Náklady na celkový kapitál jsou definovány vztahem ( 37 )

$$K = i * (1 - D_s) * \frac{CK}{K} + N_{VK} * \frac{VK}{K} \quad (37),$$

kde nově uvedené symboly mají tento význam:

$CK$  ..... cizí kapitál

$VK$  ..... vlastní kapitál

$K$ ..... celkový kapitál

$N_{VK}$ ..... náklady na vlastní kapitál po zdanění zisku v %. Pokud bereme v úvahu  $i$  předpokládané tempo růstu dividend, dostáváme vztah ( 38 )

$$N_{VK} = \frac{\text{dividenda}}{\text{cena akcie}} + \text{míra růstu dividend} \quad (38)$$

Pokud se budeme přednostně orientovat na **dobu, po kterou cizím kapitálem disponujeme**, objevíme u ceny cizího kapitálu tyto empiricky zjištěné zákonitosti:

- nejlevnější je krátkodobý cizí kapitál (samozřejmě zde nemáme na mysli krátkodobé půjčky na lichvářský úrok)
- pomyslný "střed" cenového pásma přísluší dlouhodobému cizímu kapitálu



- jako nejdražší se ukazuje akciový kapitál (neomezená doba splatnosti, kapitál se nevrací)

### 8.3 Optimální míra zadluženosti

Pojem optimální míry zadluženosti splývá obvykle s pojmem optimální finanční struktura. Oba pojmy uvažujeme jako synonyma i my zde.

Pro posuzování míry optimality dané finanční struktury podniku, jako kritériální funkce vystupují zejména:

- a) **ukazatel finanční páky** (gearing ratio, leverage ratio) – v podobě výrazu ( 39 )

$$\text{finanční páka} = \frac{\text{cizí kapitál}}{\text{vlastní kapitál}} \quad ( 39 )$$

Zde zřejmě platí, že pro velkou hodnotu finanční páky stoupá riziko věřitelů. Tento ukazatel se také skutečně používá pro měření finančního rizika.

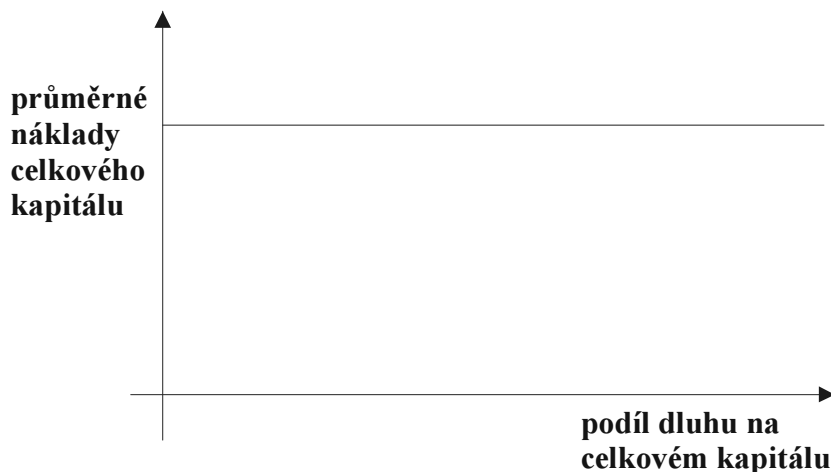
- b) **ukazatel ziskového či úrokového krytí** - v podobě výrazu ( 40 )

$$\frac{\text{zisk před platbou úroků a daní}}{\text{úrok (roční)}} = \text{ziskové krytí} \quad ( 40 )$$

Postupná krystalizace dnešního názoru na optimální finanční strukturu prošla zhruba následujícími kroky:

- a) **původní představy** (teorie MM bez vlivu daňového systému)

Podle této představy nezávisely náklady celkového kapitálu vůbec **na změnách ve finanční struktuře** (viz obrázek 8.1). Odtud vyplynul logický, i když z pohledu praxe finančního řízení podniku absurdní závěr že **hledání optimálního zadlužení nemá smysl**.

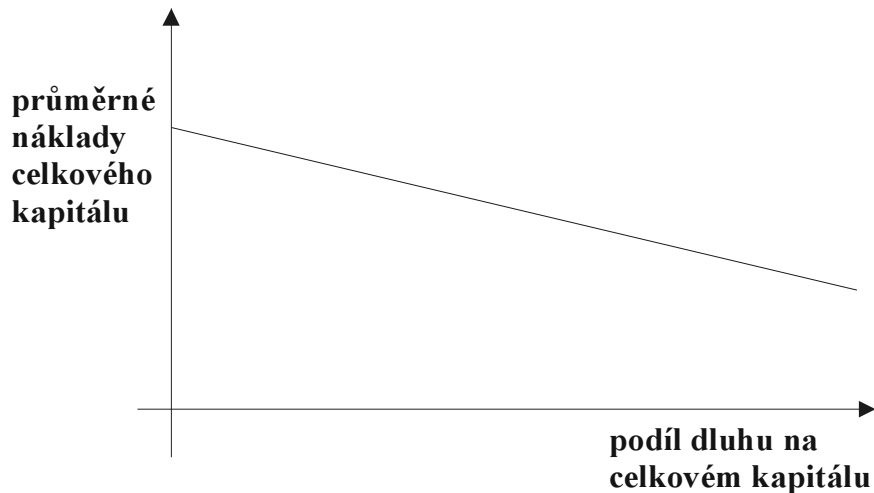


Obrázek 8.1 – Koncept MM bez uvážení vlivu daňového systému

- b) **koncept MM s vlivem daňového systému**

**Úrok** je nákladová položka, která **snižuje daňový základ podniku**. Takto se objevuje prvek **úrokového (daňového) štítu**, který zprostředkovaně (v podobě snížení daňové zátěže podniku **snižuje de facto cenu cizího kapitálu**).

**Bez uvážení dalších faktorů** (viz následující krok c)) tedy náklady celkového kapitálu s růstem zadlužení klesají. Tento formálně nepochybně správný názor vede opět k prakticky neudržitelné filosofii zadlužovat podnik co nejvíce.

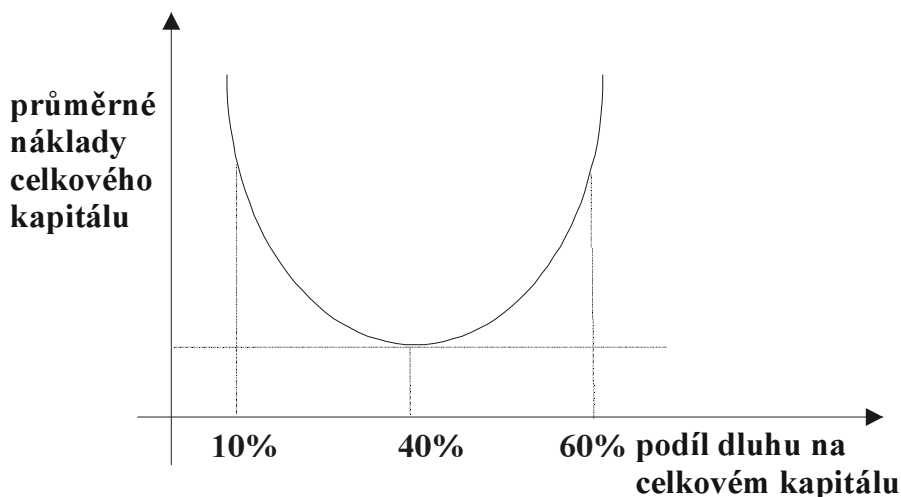


Obrázek 8.2 – Koncept MM s uvážením vlivu daňového systému

**c) kompromisní teorie** (tzv. "U - křivka" celkových nákladů kapitálu)

Současná teorie finančního řízení podniku se přiklání k názoru velmi blízkému realitě, že optimum finanční struktury (optimum míry zadlužení) v podnikatelské praxi reálně existuje. Teoretické závěry v předchozích bodech a) a b) se tedy jeví jako méně realistické.

Toto optimum je definováno jako situace, kdy průměrné náklady celkového kapitálu jsou minimální (viz Obrázek 8.3).



Obrázek 8.3 – Koncept „U - křivky“

Zmíněné optimum se vlivem sociálně psychologických faktorů v čase proměňuje. V současnosti se pohybuje okolo cca 40% podílu dluhu v celkovém kapitálu podniku.

Jako rozhodující faktory pro stoupající větev U- křivky se uvádí:

- s růstem zadluženosti rostou náklady dluhu (tlak věřitelů) i náklady vlastního kapitálu (tlak akcionářů)
- jde o důsledek zvýšeného rizika věřitelů i akcionářů při vyšším zadlužení (z pohledu teorie automatické regulace jde o **pozitivní zpětnou vazbu**, která je pro stabilitu řízeného systému mimořádně nebezpečná)
- od určité míry celkové náklady rostou (vliv daňového štítu je pohlcen vyššími požadavky věřitelů)
- je nezbytné brát ohled i na velikost a stabilitu zisku.

V praktické rovině vykazuje **optimum finanční** struktury následující charakteristické rysy:

- 1) minimalizuje náklady na financování podniku
- 2) je v souladu s majetkovou strukturou (rizika a strategie financování)
- 3) je v souladu s výkonností podniku (s tempem růstu tržeb, zisku i CF).

## 8.4 Souvislosti majetkové struktury a finanční struktury a strategie financování

Opakovaně zmiňované žádoucí souvislosti mezi majetkovou a finanční strukturou nachází svůj výraz v konceptech „**zlatých pravidel financování**“ (což je projev empirie finančního řízení podniku) a Net Working Capital.

### a) zlaté pravidlo financování

Nemá-li být financování podnikového majetku být dražší než je nezbytně nutné, je vhodné přiřazovat k sobě zdroje a majetek podniku podle následujícího schématu:

- **dlouhodobá aktiva** mají být financována **dlouhodobými zdroji**
- **krátkodobá aktiva** mají být financována **krátkodobými zdroji**.

### b) Net Working Capital (NWC)

Ze dvou možností definičního vztahu pro NWC dáme přednost výrazu ( 41 )

$$\text{NWC} = \text{OA} - \text{krátkodobá pasiva} \quad ( 41 )$$

- Pro  $\text{NWC} > 0$  jde o **konzervativní strategii** financování podniku

Je znázorněna ve schématu 8.1. V tomto případě je dlouhodobými zdroji financován i krátkodobý majetek podniku, přičemž základní kapitál má krytí aktiva pro daná obor podnikání "typická" (jsou nejméně likvidní). Tato situace je sice

- **bezpečná** (dostatek dlouhodobých zdrojů snižuje riziko nedostatku finančních zdrojů), na druhé straně je však
- **relativně drahá** (dlouhodobé zdroje jsou dražší než zdroje krátkodobé).

Schéma 8.1 Konzervativní strategie financování podniku

oběžný majetek	krátkodobá pasiva
	net working capital
fixní majetek	dlouhodobá pasiva
	základní kapitál

- **Pro  $NWC < 0$**  se podnik ubírá ve svém financování **agresivní strategií**.

Agresivní strategie je zachycena ve schématu 8.2. Spočívá v relativním nedostatku dlouhodobých pasiv, což vede k orientaci na převážně krátkodobé zdroje financování. Tato strategie je

- **riskantní** (možný výpadek krátkodobých zdrojů může ohrozit stabilitu podniku – leasing), na druhé straně však je pro ni typická
- **nízká cena zdrojů** (krátkodobé zdroje jsou levnější než zdroje dlouhodobé).

Schéma 8.2 Agresivní strategie financování podniku

fixní aktiva	dlouhodobá pasiva
	net working capital
oběžná aktiva	krátkodobá pasiva

- **Pro  $NWC = 0$**  je teoreticky možná strategie **neutrální**

Ta je teoreticky i prakticky méně zajímavá, neboť jde vlastně o možný krajní stav obou základních strategií financování.

## 8.5 Finanční struktura a kontrola činnosti firmy

Praxe finančního řízení podniku rozlišuje kontrolu činnosti podniku podle rozhodovacího subjektu na řízení:

- vlastníky
- manažery.

Možné rozdíly v obou přístupech lze z pozice vlastníků řídit nejméně manažerskými smlouvami. Tato záležitost bude ještě diskutována v následující kapitole.

Zde připojme dílčí závěr, že principiálně možné rozdíly mezi aspiracemi vlastníků a manažerů mohou vést skutečně ke krizovým situacím, obvykle však jen tam, kde vlastníci mají problém s výkonem svých vlastnických práv (corporate governance).

# 9 KLÍČOVÉ FINANČNÍ ASPEKTY ZALOŽENÍ FIRMY

## 9.1 Finanční rozhodování a vznik firmy

Úspěšný vznik podniku je obvykle předcházen rozhodnutím ve třech, respektive čtyřech níže uvedených klíčových otázkách:

- a) koncepce podnikatelského záměru
- b) volba právní formy podnikání
- c) výše prvotního kapitálového vkladu (základního kapitálu)
- d) daňový systém.

První tři jsou téměř automaticky brány v úvahu i při převážně intuitivním postupu v založení firmy. Čtvrtá otázka bývá v tomto případě naopak většinou až nepochopitelně podceňena, pokud vůbec není ponechána „přirozenému chodu věci“, což může znamenat jen jediné – na scéně se objeví daňový úřad.

### 9.1.1 Koncepce podnikatelského záměru

Zrod podnikatelského záměru nově vznikajícího podniku bývá velmi často to první, co je při zrodu firmy k dispozici. Většinu začínajících (a v drtivé většině případů malých a středních firem) totiž zakládají odborníci s dlouholetou praxí, kteří si podnikatelský záměr do vznikající firmy přinesou již jakoby hotový.

Ne vždy je však podnikatelský záměr vyvážen ve všech jeho rozhodujících parametrech, mezi něž patří především:

#### i. oborové zaměření

Definováno zpravidla odborností zakladatele nebo zakladatelů (profesionálů) a většinou tedy bývá považováno za bezproblémové. V podstatě se zde setkáváme s **největší konkurenční výhodou** malých a středních firem – se schopností **objevovat nové tržní příležitosti** (niky) a s obrovským **inovačním potenciálem** (na úrovni produktů, kterými tyto niky zaplňují).

Problémem však může být (zejména po nějakém čase a při nedostatečné péči o personální stránku věci) **hrozba vyčerpání invence klíčových inovátorů** (zakladatelů firmy) a tím i de facto ztráta postavení na trhu. Taková situace může přirozeně i velmi vážně ohrozit životaschopnost nově vzniknuvšího podniku, včetně fatálních konců.

#### ii. dimenze podnikatelských aktivit a jejich financování

Tento parametr může být determinován dvěma způsoby, které se zpravidla kombinují a vzájemně ovlivňují.

- a) Především je třeba brát v úvahu **oborové zaměření** podnikatelského záměru.

Firma zaměřená na výrobu košíkářského zboží může nepochybně bez obtíží nastartovat svoji činnost jako firma rodinná, a v doslova „garážových“ rozměrech. Stejný předpoklad určitě nebude platit o nově vznikající firmě, předurčené využít inovace vysokého stupně v elektronové litografii.

S financováním nově vznikajících firem to bude zřejmě obdobné. Rodinná firma může být (alespoň v začátcích) financována rodinnými finančními rezervami. U oborově „velkých“ podnikatelských záměrů však toto řešení obvykle možné nebude a bude třeba využít více profesionálně založených přístupů.

b) Druhý aspekt dimenze podnikatelských aktivit může být určen **marketingovou, případně i logistickou stránkou věci.**

Lokálně působící firma, případně firma s velmi specializovaným produktem a tím i omezenou klientelou (byť i rozloženou na rozsáhlém teritoriu) může být úspěšně řízena (i finančně) dokonce i s využitím relativně nedokonalých mechanismů. Operace na globálním trhu (v tom i operace finanční) se však naopak zpravidla již neobejdou bez technicky, informačně i personálně náročných a sofistikovaných řídicích mechanismů.

Rovněž finanční náročnost obsluhy (výroba i distribuce) globálního trhu nelze ve zdrcující většině případů srovnávat s financováním lokálně zaměřené firmy.

### iii. podnikatelské riziko

U podnikatelského rizika je třeba zvažovat jednak jeho velikost (s případnou vazbou na vnímavost rizika podnikatelem), jednak finanční důsledky případných fatálních hrozeb tohoto rizika.

Pro malé začínající firmy je typické, že obvykle nejsou schopny (v důsledku jen minimálních finančních rezerv) unést ani byť i jen jediný tržní neúspěch (jediná neúspěšná výrobková inovace). Pak je jen logické, že by tyto firmy na sebe neměly brát žádné podnikatelské riziko. To je ale zase ve významném rozporu s obvykle malou vnímavostí začínajících podnikatelů k podnikatelskému riziku. Zřejmě jediné bezrizikové řešení této situace je **pojištění**.

Nová filosofie podnikání (podniky na určitou dobu) se objevila v USA. Podnik je v tomto případě programově zakládán pouze na realizaci jen určité inovace (obvykle jednoho daného výrobku). Tímto způsobem se řeší vlastně problémy všech tří oblastí současně, a to s minimálními nároky na finanční i lidské zdroje.

## 9.1.2 Právní forma podnikání

Tezi o nemožnosti udělat v řešení této otázky chybu je třeba brát jen s rezervou. I zde je totiž alespoň do určité míry rozhodující dimenze podnikatelských aktivit, se všemi z toho plynoucími důsledky.

Pro malé, začínající firmy obvykle představuje optimum podnik jednotlivce, případně jiná forma osobní společnosti. Pro rostoucí podnik se optimum právní formy podniku přesouvá zpravidla ke kapitálovým společnostem. Pro zralé a stabilizované podniky se pak za nejvhodnější považuje akciová forma.

Družstevní podnik je vhodný spíše pro ty podnikatelské aktivity, kde zisk (ekonomický výsledek) jedince (jediného podnikatele) není kategorickým imperativem. Místo něj zde nastupuje předem určená či očekávaná forma všeobecného prospěchu subjektů spojených ve družstvu. Tato zásadně odlišná strategie podnikatelského záměru však přirozeně nevylučuje možnost vzniku kladného hospodářského výsledku.

Neziskové organizace jsou již zcela mimo náš fokus, neboť u nich je naše základní představa podniku jako „stroje na peníze“ zjevně neudržitelná.

### 9.1.3 Výše prvotního kapitálového vkladu

V kontextu ČR je chronickým problémem nedostatek kapitálu a to nejen v případě nově vznikajících podniků.

Za takové situace pak nepřekvapí, když velikost prvotního kapitálového vkladu se většinou pohybuje na úrovni zákonem požadovaného minima. Rozhodující je v této souvislosti velikost základního kapitálu, což je diskutováno dále.

Ve financování podniku jsou obvykle cizí zdroje významnější, problémem je však jejich různá dostupnost pro různé podnikatelské subjekty. Ve zřejmé nevýhodě se nacházejí podniky neakciového typu a naopak snáze dostupné jsou tyto zdroje pro velké a ekonomicky stabilizované akciové společnosti, případně družstva.

### 9.1.4 Daňový systém

Daňový systém bývá v nově zakládaném podniku obvykle jen na okraji zájmu podnikatelů. Logika tohoto přístupu je známá a vyplývá z představ většiny začínajících podnikatelů že na tento problém bude dost času až bude (případně) co zdanit.

Praxe stabilizovaných společností je zcela jiná, vyplývající z vědomí nepochybně významného vlivu daňového systému na finanční rozhodování podniku. Spočívá v cílevědomém využívání perspektivně a strategicky koncipovaných aktivit, počínajících optimalizací daňové zátěže a končících až transferovými technikami.

To, že začínající podnikatel nemá obvykle k dispozici lobby, která by důsledky daňového systému přizpůsobila potřebám firmy (ku příkladu daňová prázdňiny) ještě neznamená, že by nemohl v této věci činit vůbec nic. Daňový systém je sice mimo kompetenci začínajícího podnikatele, nicméně daňoví poradci pro něj jistě dostupní budou.

## 9.2 Podniky neakciového typu

V následujícím stručném popisu právních forem podnikání se soustředíme na jejich klíčové parametry, zejména na způsob financování (velikost prvotního kapitálového vkladu) a ručení za závazky.

### 9.2.1 Podnik jednotlivce

- nejčastější
- způsob financování

Podnik jednotlivce je obvykle kapitálově slabý. Prvotní kapitálový vklad tvoří osobní prostředky jednotlivce. Jediným dalším řešením je vstup tichého společníka. Ten je sice bez vlivu na vedení, podílí se však na zisku.

- malé možnosti získání dalších cizích zdrojů
- ručení za závazky

Podnikatel neomezeně, veškerým svým majetkem. Tichý společník pouze vkladem.

### 9.2.2 Veřejná obchodní společnost (v. o. s. )

- typický reprezentant osobních společností
- způsob financování



Vklady společníků, které určuje společenská smlouva.

- ručení za závazky

Všichni společníci ručí společně a nerozdílně veškerým svým majetkem.

### **9.2.3 Komanditní společnost**

- způsob financování

Vklady společníků, které určuje společenská smlouva (jako u v.s.o.).

- ručení za závazky

Dva typy společníků. Pouze vkladem ručí komanditisté (min. jeden) a celým svým majetkem komplementáři (min. jeden).

### **9.2.4 Společnost s ručením omezeným**

- kapitálová společnost

- způsob financování

Vklady společníků (minimálně jeden), které určuje zákon v minimální výši 200,- tis. Kč.

- ručení za závazky

Společnost celým svým majetkem, společníci jen do výše svého nesplaceného vkladu.

## **9.3 Akciová společnost a družstvo**

### **9.3.1 Akciová společnost**

- rovněž kapitálová společnost

- způsob financování

Základní kapitál určen zákonem ve výši 1 mil. Kč, podrobnosti určuje zakladatelská smlouva. U bank je stanoven v jiné výši (500 mil. Kč). Základní kapitál nelze rozdělovat mezi akcionáře (až na výjimky – likvidace podniku). Změny základního kapitálu podléhají v každém případě souhlasu valné hromady. O jeho snížení musí být informováni věřitelé.

- mechanismus tvorby základního kapitálu:

- bez výzvy k upisování (pokud celý základní kapitál splatí zakladatelé)
- s výzvou k upisování

- kategorie základního kapitálu:

- autorizované (tedy schválené)

Podle stanov a zakládací listiny (nominální cena) je definováno maximálním počtem akcií v jejich nominální ceně.

- upsaný základní kapitál

Definován počtem akcií v nominální ceně. Uveden zápisem v listině upisovatelů. Tím vznikají pohledávky za akcionáři, které musí být splaceny takto:

10 % - do doby určené ve výzvě k upisování

30 % - do ustavující valné hromady

100 % - nejpozději do 1 roku od vzniku akciové společnosti.

- splacený základní kapitál

Definován počtem akcií v nominální ceně, který byl akcionáři skutečně uhrazen.

- ručení za závazky

Akciová společnost ručí za své závazky celým svým majetkem, akcionáři neručí (riskují „pouze“ znehodnocení vložených peněz.

- nevýhody a. s.

- vyšší zdanění (zisku i dividend)
- možná či potenciální odlišnost zájmů managementu (orientování spíše na zisk) a akcionářů (zájem na hodnotě firmy)
- míra regulace státem.

### 9.3.2 Družstvo

Zvláštní podnikatelská forma, pro kterou tvorba zisku není bezpodmínečně nutnou podmínkou. Nejznámější jsou družstva zemědělská, úvěrová, bytová či spotřební. U nás byla v meziválečném období vytvořena silná pozitivní tradice, speciálně v zemědělství (společná skladová hospodářství) či ve finanční oblasti (kampeličky, záložny). Tato tradice je dnes částečně znehodnocena, speciálně pokud jde o družstva úvěrová. V zahraničí však (ku příkladu Rakousko) jsou družstevní úvěrové centrály kapitálově mimořádně silné, plně srovnatelné se špičkovými komerčními bankami.

- poslán družstva

Pro družstva je typická silná orientace na konkrétní (nefinanční) cíl. Tím může být vybudování bytového domu, stejně jako sítě obchodů se spotřebním zbožím či společného skladu zemědělských produktů ve výhodné lokalitě železničního nádraží.

- způsob financování

Základní kapitál je stanoven zákonem v minimální výši 500,- tis. Kč a je tvořen souhrnem členských vkladů. Část členských vkladů splácí družstevníci ihned při založení družstva (vstupní vklad), zbytek nejpozději do 3 let od založení. U družstevní formy je typická podpora státu při financování činnosti družstva (ku příkladu zvýhodněné úvěry na financování družstevní bytové výstavby).

- ručení za závazky

Družstvo je právnická osoba a tedy ručí za své závazky celým svým majetkem. Členové družstva za jeho závazky neručí.

# 10 ŘÍZENÍ OBĚŽNÉHO MAJETKU FIRMY

## 10.1 Definice a obsah pojmu

Oběžný majetek – OM (oběžná aktiva - OA) je pro potřeby finančního řízení podniků v ČR definován několika různými způsoby:

### a) využitím časového hlediska

Oběžný majetek je ta část aktiv podniku, které se používají a spotřebovávají krátkodobě. Časová hranice je definována jako jeden rok, běžně se však předpokládá v podstatě jednorázová spotřeba – především u surovin a materiálů.

### b) normativní úprava

V našich podmínkách pracuje normativní úprava (zákon) s negativním vymezením. Oběžný majetek je ta část majetku podniku, která zůstane z aktiv podniku po odečtení

- dlouhodobého hmotného majetku,
- dlouhodobého nehmotného majetku a
- dlouhodobého finančního majetku.

### c) finanční hledisko

V zásadě paralelně s předchozími dvěma způsoby vymezení oběžných aktiv se uplatňuje i hledisko finanční. Používá se jako „podmínka nutná nikoliv postačující“ a smyslem jejího nasazení je omezit hodnotu potenciálních oběžných aktiv, vyjádřenou ve finančních jednotkách, horní mezí.

Ta je v případě hmotných aktiv stanovena ve výši **40,- tis. Kč**, v případě aktiv nehmotných (ku příkladu počítačový software) pak ve výši **60,- tis. Kč**.

## 10.2 Funkce a struktura oběžných aktiv

Oběžná aktiva jsou nejlíkvinnější částí podnikového majetku. Z toho vyplývají jak specifika jejich řízení, tak i jejich význam (funkce).

**Z množství funkcí oběžných aktiv** ve finančním řízení podniku uvádíme následující **výběr těch nejvýznamnějších**:

- 1) zajištění likvidity firmy
- 2) hladký koloběh majetku a kapitálu firmy
- 3) ovlivňování rentability firmy (cena OM ve vazbě na různé formy a způsoby jeho nabytí )
- 4) rezerva na krytí rizik.

Při rozboru funkcí oběžných aktiv je vhodné připomenout si i **odchyly situace v ČR od "standardu tržní ekonomiky"**:

- a) vyšší podíl OM v celkových aktivech
- b) vyšší podíl peněžních (platebních) prostředků – likvidita podniku
- c) zálohy na nákup zásob.

**Struktura oběžných aktiv** je pro naše potřeby určena podmnožinou schématu 1.1 v podobě schématu 10.1 takto:

### Schéma 10.1 Struktura oběžných aktiv

1. zásoby
  - i. materiál
  - ii. nedokončená výroba a polotovary
  - iii. výrobky
  - iv. zvířata
  - v. zboží
  - vi. poskytnuté zálohy na zásoby
2. dlouhodobé pohledávky
3. krátkodobé pohledávky
4. finanční majetek
  - i. peníze
  - ii. účty v bankách
  - iii. krátkodobý finanční majetek
  - iv. nedokončený krátkodobý finanční majetek

## 10.3 Řízení oběžného majetku

Pod pojmem řízení oběžných aktiv chápeme vědomou činnost podniků zahrnující analýzu, stanovení a udržování optimální výše, struktury a míry OM, která odpovídá potřebám, možnostem a cílům podniku.

Samozřejmý požadavek optimalizace OM (dle cílů a postavení firmy) pak zahrnuje Optimalizaci

- výše OM
- struktury OM
- použití OM.

Pokud jde o vlastní proces řízení OM, o jeho realizaci v podmínkách podnikové praxe, tak věcně řízení OM zahrnuje:

- řízení celkového OM
- řízení zásob
- řízení peněžních prostředků
- řízení pohledávek.

Analogickou strukturu má také následující text skriptu.

### 10.3.1 Celková potřeba OM ( $CPP_{OM}$ )

Celková potřeba OM reprezentuje takovou výši OM, která je nezbytná pro zajištění očekávaných výkonů firmy (obvykle tržeb) ve finančních jednotkách či jiných jednotkách.

Potřeba vzniká zaplacením přijatého OM až do příchodu plateb od odběratelů. Její průměrnou hodnotu ( $PP_{OM}$ ) definuje výraz ( 42 ).

$$CPP_{OM} = PDO_{OM} * PDP_{OM} \quad (42)$$

### Základní faktory celkové potřeby

a) průměrná doba obratu (vázanosti) OM ve dnech ( $PDO_{OM}$ ), definována výrazem (43)

$$P DO_{OM} = \text{dny za období} : \frac{\text{výkony (tržby)}}{\text{průměrný stav OM}} \quad (43)$$

b) počet obrátek OM za dané období ( $PO_{OM}$ ), podle vztahu (44)

$$PO_{OM} = \text{obrat (výkony, tržby)} : \text{průměrný stav OM} \quad (44)$$

c) průměrná denní potřeba OM ( $PDP_{OM}$ ) podle vzorců (45).

$$PDP_{OM} = \text{celková potřeba OM} : \text{dny za období} \quad (45)$$

Takto zjištěná průměrná potřeba oběžného majetku se ovšem (při bližším pohledu) rozpadá do potřeb dílčích složek OM.

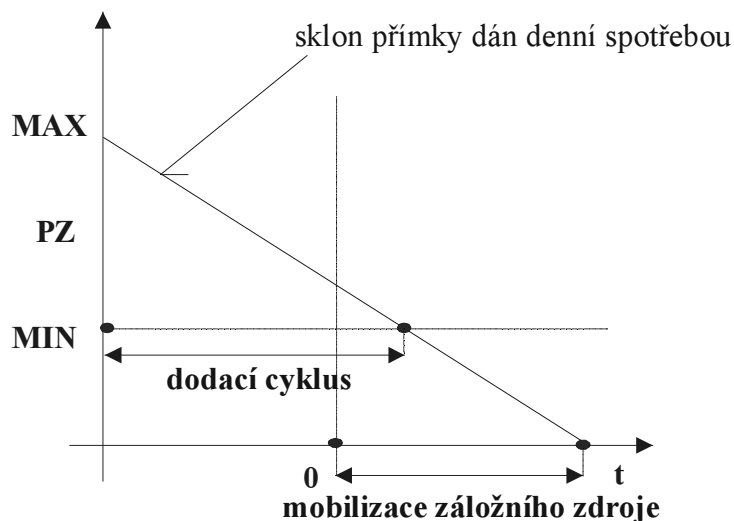
### 10.3.2 Řízení zásob

Pojem zásoby je velmi často používám téměř jako synonymum OM. Proto je mu přikládán mimořádný význam a proto se mu také zde věnujeme v největší míře.

Proces řízení zásob je představován:

- řízením objemu zásob
- řízením struktury zásob
- řízením míry využívání zásob.

Metod řízení zásob existuje široký sortiment. V dalším uvádíme jen základní výběr z tohoto sortimentu. Vycházíme přitom z pilového diagramu podle obrázku 10.1.



Obrázek 10.1 Základní charakteristiky řízení zásob

V něm použité symboly a označení mají tento význam:

dodací cyklus ..... doba mezi dvěma po sobě následujícími dodávkami

MIN ..... pojistná zásoba

O .....okamžik objednání nové dodávky (pokud není určen předem a pokud nechceme vyčerpat pojistnou zásobu)

### **Průměrná výše zásob (PZ)**

Je určena vztahem ( 46 )

$$PZ = S * W = \frac{MAX + MIN}{2} \quad [Kč] \quad ( 46 )$$

Zde nově zavedené symboly mají tento význam:

S ..... průměrná denní spotřeba (Kč/den)

W ..... průměrná doba vázanosti podle vztahu ( 47 )

$$W = \frac{\text{dod. cyklus}}{2} + \text{pojistná zásoba} \quad ( 47 )$$

Průměrná výše zásob závisí na průběhu spotřeby - rovnoměrná, nerovnoměrná (rychlejší nebo pomalejší na počátku dodacího cyklu).

Okamžik nové objednávky (O) určíme v závislosti na:

- spotřebě
- době nutné pro vyřízení objednávky tak, aby nedošlo k čerpání pojistné zásoby.

Alternativou k právě uvedené metodice je v operativním řízení zásob **zásobovací rovnice**. Její definiční vztah je výraz ( 48 ) a v podstatě popisuje řízení zásob v reálném čase, kdy délka období je určován podle dynamiky sledovaného procesu a schopností reakce jeho obsluhy.

$$K_Z = P_Z + N - S \quad ( 48 )$$

Význam použitých symbolů je tento:

$K_Z$  ..... zásoba na konci období

$P_Z$  ..... zásoba na začátku období

N ..... nákup během období

S ..... spotřeba během období.

Poznámka:

Problematika nedokončené (rozpracované) výroba je analogická vstupním zásobám. Proto se řeší metodicky obdobně.

Cílem optimalizací v této oblasti je měnit (snižovat) časový průběh nákladů (úspory nákladů) organizací výrobního procesu (bez nároků na investice).

### **Optimalizace zásob**

O optimalizaci zásob lze v daném případě hovořit plným právem. Při kritériu minimalizace nákladů na pořízení a udržení zásob dosahujeme následujícím postupem skutečně matematického minima.

#### **Složky celkových nákladů:**

- náklady na pořízení

- náklady skladovací
- vlastní cena zásob
- náklady nedostatku zásob
  - ušlý zisk
  - pokuty a penále
  - cenové diference materiálových náhrad

### Nákladový model

(náklady nedostatku zásob se neuvažují, ani pojistná zásoba ne)

$$N = \frac{N_p * S}{Q} + \frac{N_s * Q}{2} + C * S \quad (49)$$

Význam použitých symbolů je tento:

- N ... celkové náklady
- $N_p$  ... pořizovací náklady jedné dodávky
- $N_s$  ... průměrné náklady skladování jedné jednotky
- C ... cena za jednotku materiálu
- S ... plánovaná spotřeba za období
- Q ... velikost objednávky ve hmotných jednotkách
- S/Q ... počet objednávek za období
- Q/2 ... průměrná zásoba (neuvažujeme zde pojistnou zásobu)

První derivaci výrazu ( 49 ) položíme rovnu nule a vyřešením této rovnice dostaneme vztah (50), určující optimální velikost dodávky (hodnotu  $Q_{opt}$ ) – **Baumolův model**.

$$Q_{opt} = \sqrt{\frac{2 * N_p * S}{N_s}} \quad (50)$$

Ze získaného výsledku lze odvodit následující veličiny:

- průměrná optimální zásoba .....  $Q_{opt}/2$
- optimální počet dodávek .....  $S/Q_{opt}$
- dodávkový cyklus .....  $(Q_{opt}/S) * \text{počet dní}$

### Optimalizace výrobní dávky

Optimální výrobní dávka je závislá především na:

- seřizovacích nákladech a na
- skladovacích nákladech.

## Optimální výše nedokončené výroby

Analogicky jako  $Q_{opt}$  u vstupních zásob.

## Využití zásob a pojistné zásoby

Respektujeme účelové (kriteriální) funkce:

- minimalizace nákladů
- minimalizace rizika ztrát z nedostatku zásob.

Jako další (dílčí) kritéria slouží zejména:

- $R$  rychlost obratu zásob (počet obrátek za období)
- $D_z$  doba obratu zásob [dny]
- obrat zásob (zpravidla **tržby - realizace** [Kč])
- $K$  koeficient využití zásob
- $Z$  průměrný stav zásob

$$R = \frac{O}{Z} \quad (51) \quad K = \frac{Z}{O} \quad (52)$$

$$D_z = \frac{Z}{O/d} \quad (53) \Rightarrow Z = \frac{D_z * O}{d} \quad (54)$$

Zde symbol  $d$  znamená:

$d$  ..... počet dnů v období

pojistná zásoba -  $f$  (odchylek):

- dodávkového cyklu
- spotřeby
- velikosti dodávky

### 10.3.3 Řízení peněžních prostředků

Hlavní funkcí řízení peněžních prostředků je zajistit potřebu peněžních prostředků při minimalizaci nákladů cestou sledování:

- likvidity
- výnosnosti, resp. ztrát z držení peněžních prostředků, místo jejich investování
- rizika držby peněžních prostředků (znehodnocení, změna úrokových sazeb, atd.).

Podobně jako i v jiných případech jsou i zde možné dva základní přístupy k řízení peněžních prostředků:

#### a) sledování (očekávaných) příjmů a výdajů např.:

- operativní věcné řízení  
(získávání a používání peněžních prostředků), popsané rovnicí ( 55 )



$$\text{Počáteční stav} + \text{Příjmy} - \text{Výdaje} = \text{Konečný stav} \quad (55)$$

- platební kalendáře

podrobné přehledy (prognózy) očekávaných příjmů a výdajů, snaha předejít nedostatku peněžních prostředků

#### b) modely peněžních prostředků

(aplikace modelu řízení zásob – již známý Baumolův model)

Analogie s aplikací v řízení zásob je v podstatě dokonalá. Celková potřeba zdrojů je známa.

Rozlišujeme zde náklady

- akviziční,
- obstarávací a
- pořizovací.

Problémem může být snad chybějící poslední člen ve výchozí rovnici (56), což však je zjevně problém pouze zdánlivý.

$$CN = N_a * \frac{P}{Q} + \acute{u} * \frac{Q}{2} \quad (56)$$

$$Q_{opt} = \sqrt{\frac{2 * N_a * P}{\acute{u}}} \quad (57)$$

Použité symboly mají tento význam:

$Q_{opt}$  ..... velikost jedné akvizice peněz

$N_a$  ..... akviziční náklady na 1 dodávku (akvizici)

$P$  ..... celková potřeba peněz v daném období

$\acute{u}$  ..... úroková míra (úroková ztráta z držby peněz).

### 10.3.4 Řízení pohledávek

Pohledávky lze dělit dle více kritérií např. na:

- tuzemské a zahraniční,
- krátkodobé a dlouhodobé,
- dle subjektu na subjekty pohledávky platící a neplatící.

Pohledávky také mohou být z obchodních styků či z jiných důvodů (nároky na dotace, odpočty daní, ze zákona, úhrada ztrát společnosti).

**Účelovou funkcí** je i zde **opět optimalizace**, zde ovšem velmi sporná. Zřejmě více na místě je v tomto případě spíše minimalizace (ne ale za každou cenu až na nulovou hodnotu).

Základní nástroje řízení pohledávek:

- podmínky prodeje (slevy, zvýhodnění, bonita partnera)
- zajištění pohledávek (směnky, akreditivy, bankovní akceptace)

- informace o partnerech
- skonta (slevy při promptní platbě)
- využití ukazatelů pohledávek - ku příkladu dle vztahu ( 58 )

$$\begin{aligned} \text{doba obratu pohledávek} &= \text{inkasní lhůta pohledávek} = \\ &= \text{průměrný stav pohledávek} * \text{dny v období} : \text{obrat pohledávek (tržby)} \quad ( 58 ) \end{aligned}$$

# 11 OCEŇOVÁNÍ FINANČNÍHO MAJETKU PODNIKU

## 11.1 Oceňování ve finančním řízení

V obecné rovině se oceňování ve finančním řízení rozpadá do dvou oblastí:

- a) oceňování majetku a dluhů
- b) oceňování nákladů a výnosů.

Z pochopitelných důvodů se **zvláštní význam** přikládá oceňování **nepeněžní části finančního majetku**, tedy:

- oceňování obligací a
- akcií (prioritních a kmenových).

K charakteristickým rysům ocenění (zvláště s ohledem na jeho realnost) patří, že v podstatné míře závisí na použité metodě a může mít dopady na rozhodování v oblastech

- financování
- investování
- dividendové politiky v užším smyslu slova.

V podmínkách ČR je pro oceňování cenných papírů a majetkových účastí podstatné, že tento proces se řídí zákonem o účetnictví. Ve stabilizovaných tržních ekonomikách jsou pro oceňování obvykle rozhodující skutečné pořizovací ceny (**tržní ceny ke dni sestavování daného účetního výkazu**).

## 11.2 Cenné papíry s fixními výnosy

Oceňování cenných papírů s pevnými výnosy je ve srovnání s oceňováním cenných papírů s pohyblivými výnosy relativně jednodušší. Odpadá při něm totiž potřeba respektovat faktory či parametry, které pohyblivost výnosu určují. Jde tedy o oceňování

- obligací a
- prioritních akcií,

jejichž metodika je v zásadě totožná, přestože z jiných pohledů (daně, splatnost, vlastnictví) se od sebe liší.

Z oceňování podkladových aktiv tohoto typu se snažíme vyloučit faktory racionálně nekvantifikovatelné (politická situace atd.). Pak zůstávají v podstatě faktory racionálně kvantifikovatelné (výše úroku, nominální cena aj.)

### 11.2.1 Oceňování obligací

Výsledkem procesu ocenění je veličina  $C_0$  (základ tržní ceny). Závisí na velikosti diskontovaného ročního výnosu obligace a diskontované nominální ceny obligace, splatné za stanovené období, jak definuje vztah ( 59 ).

$$C_0 = \sum_{t=1}^n \frac{U}{(1+i)^t} + \frac{N}{(1+i)^n} \quad ( 59 )$$

Zde použité symboly mají následující význam:

$C_0$  ..... základ tržní ceny

$U$  ..... roční úrokový výnos (v peněžních jednotkách po zdanění)

$N$  ..... nominální hodnota obligace

$t$  ..... jednotlivá léta doby splatnosti

$n$  ..... doba splatnosti

$i$  ..... požadovaná míra výnosnosti (**tržní úroková míra**) je funkcí očekávaného rizika spojeného s danou obligací a úrokové míry dlouhodobé obligace.

**Základ tržní ceny** je však v každém případě pouze **orientační veličina**, protože o skutečné výši ceny daného podkladového aktiva (zde obligace) rozhoduje v konečné instanci trh (jinými slova nabídka a poptávka).

Pro tzv. "**věčnou obligaci**" označovanou rovněž jako „konzola“ přejde vztah ( 59 ) do podoby výrazu ( 60 ).

$$C_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{U}{(1+i)^t} \quad (60)$$

#### **Poznámka:**

Označení konzola je odvozeno od procesu konsolidace, kdy v důsledku stále se opakující emise téhož dluhopisu fakticky odpadnou transakce spojené s jeho nominální hodnotou .

V případě tzv. "obligace s nulovým úrokem" naopak odpadá složka úroková - viz vztah (61). Výnos pro majitele je pak dán rozdílem nominální hodnoty (za  $n$  let splatnosti) a kupní cenou. Ta je přirozeně nižší než cena nominální.

$$C_0 = \frac{N}{(1+i)^n} \quad (61)$$

Jak již bylo naznačeno, skutečná kupní/prodejní cena obligace je zpravidla odlišná od základu tržní ceny. Zde je namíste připomenout praxí ověřenou skutečnost, že ve srovnání s cenami akcií kolísají ceny obligací méně (cca 10 - 20 % u obligací proti cca 20 - 30 % v případě akcií).

Pro taktiku obchodů s obligacemi (a vlastně s cennými papíry obecně) platí následující relace **základů tržní ceny ( $C_0$ ) a tržní ceny ( $C$ )**:

$C > C_0 \Rightarrow$  nadhodnocená obligace (doporučuje se prodat)

$C < C_0 \Rightarrow$  podhodnocená obligace (doporučuje se koupit)

$C = C_0 \Rightarrow$  dobře ohodnocená obligace.

Termín „dobře ohodnocená obligace“ je ovšem diskutabilní. Absolutizuje totiž tržní cenu, která přece jen může být objektem manipulací.

Při růstu tržní úrokové míry (ukazatel  $i$ ) se objevuje **fenomén úrokového rizika**. Růst tržní úrokové míry totiž způsobuje pokles ceny obligace, což může resultovat v její předčasný **prodej** a s tím spojené riziko nízké výnosnosti (případně i ztráty).

### 11.2.2 Oceňování prioritních akcií

Výnosem prioritních akcií je prioritní (pevná) dividenda, které nezávisí na výsledku hospodaření podniku. Prioritní akcie nemají obvykle určenou lhůtu splatnosti, jejich dividendové výnosy mají proto - podle vztahu ( 62 ) - formu perpetuity.

$$C_p = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D}{(1+i)^t} \doteq \frac{D}{i} \quad (62)$$

Zde nově použité veličiny mají následující význam:

$C_p$  ..... základ tržní ceny prioritní akcie (závisí na diskontování dividendového výnosu)

$D$  ..... roční dividendový výnos (v peněžních jednotkách po zdanění).

Výnosnost či tržní úroková míra (veličina  $i$ ) je pro prioritní akcie obvykle větší, než jsou schopny (za jinak stejných podmínek) dosáhnout obligace.

Držitelé prioritních akcií jsou tedy v tomto ohledu před vlastníky obligací favorizováni. Nicméně tito mají na druhé straně přednostní nárok na důchody a majetek firmy před držiteli prioritních akcií.

### 11.3 Oceňování kmenových akcií

Pokud můžeme konstatovat, že kmenové akcie mají pohyblivý výnos (dividendu), pak je jen logické, že i jejich cena bude více pohyblivá než u cenných papírů s pevným výnosem. Přesto však je proces oceňování kmenových akcií (co do očekávaných budoucích výnosů a hodnoty akcie) principiálně stejný.

Ke klíčovým specifickým kmenových akcií tedy patří:

- neurčitější výnosy
- proměnlivost dividend
- výnosy jsou dány součtem dividend a kapitálových zisků.

Pro základ tržní ceny kmenové akcie  $C_k$  lze psát vztah ( 63 ):

$$C_k = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+i)^t} \quad (63)$$

Kde význam nově použitých symbolů je následující:

$C_k$  ... základ tržní ceny kmenové akcie

$D_t$  ... roční dividendový výnos (v peněžních jednotkách po zdanění v roce  $t$ )

$i$  ... požadovaná míra výnosnosti

Pokud je **dividendový výnos konstantní**, pak vztah ( 63 ) přejde do tvaru ( 64 )

$$C_k = \frac{D}{i} \quad (\text{jako u prioritní akcie}) \quad (64)$$

Pro **konstantní zvýšení dividendové sazby v budoucích obdobích** nadobude vztah ( 63 ) podobu výrazu ( 65 ).

$$C_k = \frac{D_1}{i - g} \quad \text{tzv. Gordonův model} \quad (65)$$

V něm nově zavedené veličiny znamenají:

$C_k$  ... základ tržní ceny kmenové akcie

$D_1$  ... očekávaná peněžní dividenda v 1. roce

$i$  ... požadovaná míra výnosnosti

$g$  ... konstantní zvýšení dividendové sazby

Pokud se nacházíme v prostředí dostatečně efektivního kapitálového trhu, lze se k tržní ceně akcie dopracovat i prostřednictvím multiplikátoru P/E - viz vztah (66):

$$P/E = \frac{\text{tržní cena akcie}}{\text{zisk na akcii}} \quad (66)$$

# 12 HODNOTA FIRMY (OCEŇOVÁNÍ PODNIKU)

## 12.1 Typy a stupně oceňování

V úvodu musíme konstatovat, že **žádná objektivní hodnota firmy neexistuje**. Z tohoto poněkud depresivního zjištění vyplývá, že **neexistuje ani žádné jediné správné ocenění podniku** jako celku a tedy **ani žádná jediná správná metoda ocenění hodnoty podniku**. Dokonce i často používaná **objektivizace hodnoty** podniku aktuálně dosaženou **tržní cenou** má svá zjevná úskalí která nás vedou k závěru, že i takto dosaženou cenu bychom měli v zásadě **rovněž považovat za subjektivní**.

Přesto však není možné rezignovat na zjevnou potřebu **alespoň do jisté míry objektivizovat když ne hodnotu podniku**, tak **alespoň proces (metodu)** jakým se k této hodnotě můžeme dobrat. Jistou možností v tomto směru je metodická pestrost, znalost variantních metod ocenění podniku, což je náplní této kapitoly.

### 12.1.1 Typy oceňování

Jsou rozlišována dva zásadná typy oceňování.

#### a) ocenění nezávislé na vůli vlastníků

S jistou mírou zjednodušení lze konstatovat, že oceňování tohoto typu slouží více či méně **pro potřeby státní správy**. Přesněji zde můžeme identifikovat následující čtyři nejdůležitější účely ohodnocení:

- i. daňové
- ii. dědické spory
- iii. spory vlastníků (určování majetkových účastí)
- iv. poskytování úvěrů (v souvislosti s jejich ručením).

V takové situaci je zjevně nutná **jednoznačnost výsledků** a to i při opakování procesu ocenění (případně dokonce i při hodnocení jiným subjektem). Z toho plyne potřeba proces ohodnocení **standardizovat a zjednodušit**.

**Toho se zde dosahuje** mimo jiné i tím, že se v procesu ohodnocování pracuje s **uzancemi** (uznanými zavedenými zvyklostmi – zjevně jde o přímou obdobu logiky metodologie účetních standardů GAAP) a **standardizovanými postupy**.

#### b) ocenění z vůle vlastníků

O tomto typu ocenění lze říci, že je speciálně **vhodné pro podnikatelské účely**. To vyplývá z jeho aspirací (kterým je přizpůsobena i metodika) **vyjádřit podnikatelské šance a rizika**, která jsou s oceňovaným podnikem spojena.

Bude tedy s výhodou používáno především pro účely:

- i. koupě a prodeje podniku
- ii. spojování firem (akvizice)
- iii. sanace podniku
- iv. konkurzu
- v. uvedení na burzu

vi. získání dalšího vlastního / cizího kapitálu.

Základním smyslem tohoto typu ocenění je **odhadnout tržní hodnotu** podniku, tedy peněžní částku, za kterou lze daný podnik koupit či prodat. Potřeba objektivizovat tento odhad tržní hodnoty je pocíťován i v mezinárodním kontextu, což vedlo k deklaraci čtyř následujících **mezinárodních etických standardů**.

Ty mají charakter podmínky „nutné nikoliv postačující“, která musí být splněna v každém případě, pokud se má provedený odhad alespoň přibližovat k tržní hodnotě.

- kupující i prodávající jednají zcela dobrovolně a legálně - bez vnějších tlaků či nekalých úmyslů
- obě strany mají zájem na uskutečnění transakce
- obě strany mají k dispozici všechny důležité informace o předmětu prodeje
- na obou stranách je přiměřená konkurence.

Na první pohled je zřejmé, že tyto etické standardy jsou v některých případech prostě nesplnitelné. To platí speciálně o třetím standardu, kde je zřejmé, že při jeho splnění by se žádný obchod neuskutečnil.

**Metodologie teorie her řeší tento problém realističtěji**, když v nejjednodušší situaci dvou hráčů předpokládá různé obsazení incidenční matice. Pak lze konstatovat, že pokud informační vybavení obou hráčů je takové aby vedlo k této situaci různého obsazení, je toto informační adekvátní a pro úspěšný obchod postačující.

### 12.1.2 Stupně podnikatelského ocenění

Stupně podnikatelského ocenění v zásadě definují přípustné systémové okolí ocenění podniku, včetně vazeb na okolí a očekávaných či přípustných synergií. Lze definovat dva stupně podnikatelského ocenění.

#### 1. Podnik "sám o sobě" (stand - alone basis, going concern)

Tedy tak jak podnik v daný okamžik "stojí a leží", v podstatě bez jakýchkoliv synergických efektů, včetně těch, které jsou spojeny s budoucími očekávání. Mohou být přípustné v zásadě pouze ty efekty z budoucího vývoje, které se zcela prokazatelně a nepochybně odvíjí od současného stavu (ku příkladu smlouvy se státem o budoucích dodávkách).

#### 2. Z hlediska záměrů, které by měly být uskutečněny v budoucnu

V tomto případě se do ocenění hodnoty podniku zcela programově zahrnují **synergie, vyplývající z pohybu po časové ose**. Principiálně jsou ovšem tyto kroky přípustné (s uvážením výše uvedené výjimky) pouze z pohledu nového majitele (po uskutečněné transakci - spojení firem). Původní vlastník mohl tyto možnosti využít v minulosti.

## 12.2 Přehled metod oceňování

- a) založené na dosud vynaložených nákladech
  - substanční hodnota
- b) založené na oceňování výnosu firmy
  - metoda diskontovaného CF



- metoda kapitalizovaných zisků
- korigované výnosové metody
- c) založené na srovnání
  - na bázi srovnatelných podniků
  - na bázi srovnatelných transakcí
  - na bázi pay off profilů

## 12.3 Vybrané metody

### 12.3.1 Likvidační hodnota

Je charakterizována absencí předpokladu trvání podniku (podnikatelských aktivit) v rozumném časovém horizontu. Tím přestávají výstupy z účetnictví hrát roli „pevného bodu“ z něž může ohodnocení vycházet a dosažená cena může být v zásadě jakkoliv nízká.

V této situaci se jako přijatelné východisko může brát i hodnota definovaná "cenou šrotu". Za horní hranice je pak možno považovat cca 20 % poslední auditované účetní hodnoty podniku.

### 12.3.2 Hodnota vlastního kapitálu

Tato metoda je naopak zcela závislá na ocenění podnikových aktiv a závazků podle účetnictví). Hodnota je pak definována vztahem ( 67 )

$$\text{hodnota vlastního kapitálu} = \text{aktiva} - \text{závazky} \quad ( 67 )$$

(owner's equity = assets - liabilities)

### 12.3.3 Substanční metoda

Zde nevychází **ocenění majetku i závazků z účetních podkladů**, ale je **tak zvaně reálné**. Odpovídá tedy aktuálním cenám, za něž by bylo možné daný majetek v daném okamžiku pořídit.

V takovém případě je ovšem na místě otázka (která je aktuální zvláště v případě akvizic) a sice zda má smysl koupit stávající podnik nebo bude lépe vybudovat nový. Na scéně se objevují nehmotná aktiva v podobě goodwillu (viz následující subkapitola 12.4).

Je zřejmé, že substanční hodnota tvoří horní cenovou hranici (ze všech metod ocenění je nejvýhodnější pro prodávajícího). Proto má obvykle v úvahách o hodnotě oceňovaného podniku spíše pomocnou funkci.

V oceňování dochází ke zvyšování vykazované hodnoty aktiv o tiché rezervy, vyplývající z:

- inflace - odtud plyne růst nákladů na znovupořízení
- odpisů - pokud by byly vyšší, než by odpovídalo skutečné ztrátě hodnoty.

Zvyšování hodnoty aktiv (rozpuštění tichých rezerv) může ovlivnit zisk a tím i hodnotu daní (hodnota závazků), takže substanční hodnotu je třeba o tyto latentní daně snížit.

Klíčový význam mají v této souvislosti zásady oceňování majetkové podstaty podniku, zvláště hodnoty nemateriálních statků (nehmotných aktiv). Pro tiché rezervy lze psát následující základní definiční vztah:

tiché rezervy = náklady znovupořizení - odpisy - účetní hodnota.

**Substanční hodnota brutto =**

= souhrn majetkových hodnot potřebných k dalšímu podnikání v aktuálních cenách

+ výnos z prodeje majetku přebytečného a vedlejšího (rekreační středisko)

- hodnota všech závazků a dluhů

= **substanční hodnota netto ( $S_N$ )**

Hodnota  $S_N$  ukazuje pouze, kolik kapitálu je v podniku investováno - neuvažuje se tedy v žádné podobě návratnost. I tato okolnost omezuje cílu výpovědi výsledků substanční metody.

#### 12.3.4 Diskontované CF (výnosová metoda)

Generální princip této metody je důvěrně znám z metod hodnocení efektivnosti investic. Hodnota (jako současná hodnota budoucích výnosů) je dána kapitalizovanou hodnotou, v daném případě CF (Net Present Value).

Klíčové problémy jsou analogické jako u dynamických metod hodnocení efektivnosti investic, tedy následující:

- co jsou to výnosy a jak je určíme
- jak určíme hodnotu budoucích výnosů (nejednotné)
- jak stanovit diskontní sazbu
- jak v ocenění zvážit riziko.

Výchozí CF (free CF, peněžní toky k rozdělení) lze s postačující přesností určit jako suma položek

zisk před úroky a daněmi

- daně (z EBIT)

+ odpisy

- výdaje na pořízení dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku
- zvýšení pracovního kapitálu (+ snížení).

Definiční vztah pro hodnotu oceňovaného podniku ( $H$ ) je dán výrazem ( 68 ).

$$H = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} \quad (68)$$

Pokud vychází ocenění z **prognózy CF na delší období** (trvalá renta), pak je vhodnější **dvoufázová metoda**, která hodnotu oceňovaného podniku ( $H$ ) definuje výrazem ( 69 ).

$$H = \sum_{t=1}^k \frac{CF_t}{(1+i)^t} + \frac{CF_s}{i * (1+i)^k} \quad (69)$$

Zde nově zavedený symbol  $CF_s$  má význam stálého CF pro k-té a další období.

### 12.3.5 Hodnota určená srovnáním

Pro srovnání na bázi srovnatelných podniků i srovnatelných transakcí je východiskem tržní kapitalizace (počet akcií \* cena akcie = tržní hodnota vlastního kapitálu). Hodnota ocenění je pak dána touto tržní kapitalizací, zvýšenou o prémii.

$$H = \text{tržní kapitalizace} + \text{prémie} \quad (70)$$

Obecně známější je postu určení hodnoty pomocí multiplikátorů různého druhu, které jsou pro srovnatelné podniky (dané ku příkladu oborovým začleněním) stejné.

Z podnikatelské praxe ve SRN uvádíme jak příklad multiplikátor kupní cena / zisk (viz Schéma 12.1).

#### *Schéma 12.1 Multiplikátor kupní cena / zisk*

obor	kupní cena / zisk
chemie	7 - 10
obchod potravinami	4 - 6
obchod nábytkem	4 - 6
výroba nástrojů	6 - 8

Pro obchodní podniky se udává jako výhodný i multiplikátor: kupní cena / obrat. Opět se objevuje i multiplikátor P/E (cca 7 - 9).

### 12.3.6 Hodnota určená srovnáním pay off profilů

Ideovým základem této metody je Black-Scholesův model. Jde tedy o aplikaci opční metodologie (derivátní model).

Jsou hledány analogie mezi podnikem financovaným dluhem (obligace) a akciovým kapitálem při uvažování call opce (evropské), vystavené na podkladové aktivum (akcii). Jde o jistě progresivní přístup k oceňování podniku, na místě je však nepochybně jistá konzervativnost přístupu, doporučované ostatně ve všech případech derivátních přístupů.

Zajímavé souvislosti nabízí zejména rozšíření této metodologie na oblast věcných investic.

### 12.3.7 Goodwill

Zde bereme goodwill jako souhrnné ocenění hodnoty všech nehmotných aktiv (což není jediná možnost), které zvyšuje dosaženou kupní cenu podniku nad ocenění hodnotou  $S_N$  podle vztahu (71).

$$\text{goodwill} = \text{kupní cena} - S_N \quad (71)$$

Jako faktory goodwillu se uvádí nejčastěji:

- management a personál (kvalifikace)
- obchodní spojení
- odbytové kanály
- příhodné umístění
- příznivá výrobní prognóza

# 13 PODNIKOVÉ FINANCE A FINANČNÍ TRH

## 13.1 Definice finančního trhu

V reálném procesu finančního řízení podnikatelských aktivit jsou tři jeho základní funkce (financování, investování i dividendová politika) ovlivňovány především

- a) faktickou ekonomickou výkonností podniku
- b) daňovým systémem a konečně i
- c) situací na finančním trhu.

**Finanční trh** je definován jako soustava finančních institucí, instrumentů a vztahů mezi nimi. Jeho význam, **jeho role** pak zásadně **spočívá** v přerozdělování dočasně volných prostředků mezi ekonomickými subjekty z míst jejich přebytku do míst jejich nedostatku.

## 13.2 Klíčové funkce finančního trhu

Výše zmíněné přerozdělování nemá ovšem nic společného s přerozdělováním jak je definovala příkazová ekonomika. To je zřejmé i z následujících klíčových funkcí finančního trhu:

1. mobilizace (dočasně) volných prostředků (v místech jejich přebytku)
2. určování ceny peněz (cena externích zdrojů)
3. alokace (nejen podle nabídky a poptávky).

Posledně uvedená funkce ve svém komentáři opět evokuje představu centrálního ekonomického řízení, jde však o něco zcela jiného. A sice o prosté konstatování nikoli ve všech případech absolutně dokonalé funkce trhu, což je u finančních trhů věc důvěrně známá (spekulační obchody jako nezbytná součást obchodů na finančních trzích).

Prostřednictvím výše uvedených tří klíčových funkcí zajišťují finanční trhy

- a) vyšší efektivnost podnikatelských aktivit,  
respektive vůbec
- b) realizovatelnost podnikatelských aktivit (ohroženou jinak nedostatkem zdrojů).

## 13.3 Forma financování a struktura finančních trhů

### Formy financování

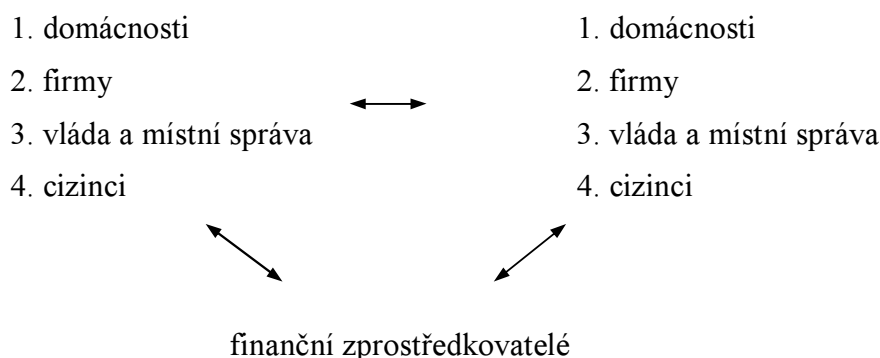
Historickým vývojem dospěly procesy financování (tedy opatřování dočasně volných prostředků) ke dvěma formám. Jde o financování

- a) přímé (dlužníci a věřitelé)
- b) nepřímé (prostřednictvím finančních zprostředkovatelů).

Na první pohled je nepřímá financování jasně znevýhodněno mezičlánkem v podobě finančních zprostředkovatelů.

## Struktura finančních trhů

Struktura finančních trhů je ve své nejzákladnější (nikoliv ovšem triviální) podobě znázorněna na obrázku 13.1.



Obrázek 13.1 Základní struktura finančních trhů

Obrázek zachycuje situaci v stabilizované ekonomice. Pokud hodnotíme objem zde investovaných prostředků, je sektor domácností nejvýznamnější.

## 13.4 Funkce a typy finančních zprostředkovatelů

### Funkce finančních zprostředkovatelů

Již jsme zmínili na první pohled nevýhodnou pozici finančních zprostředkovatelů, kteří se mohou ve své pozici mezičlánku mohou jevit apriori jako zbytečně drazí. Proti tomuto povrchnímu závěru však hovoří **jejich funkce** (která zároveň tvoří i jejich konkurenční výhodu), v podobě **schopnosti optimalizovat**:

- a) informační náklady (identifikace partnerů)
- b) transakční náklady (smlouvy, poplatky - rutina).

**Diskuse o dočasnosti** těchto **složek konkurenční výhody** finančních zprostředkovatelů **nelze dnes ukončit s definitivní platností**. Je však možno zformulovat dílčí závěr v tom smyslu, že s rozvojem informační společnosti pravděpodobně může pominout jejich výhoda plynoucí ze schopnosti optimalizovat transakční náklady. **Schopnost vyhledávat atraktivní investiční příležitosti** jim však pravděpodobně **zůstane zachována**.

### Typy finančních zprostředkovatelů

Pro členění finančních zprostředkovatelů je nejdůležitější kriteriální (účelová) funkce jejich **zdrojů a rozdílů v míře zisku a likvidity**.

- a) depozitní instituce
  - banky a spořitelny
  - úvěrová družstva
- b) smluvní spořitelní instituce (získávají zdroje v pravidelných intervalech na smluvním základě)
  - pojišťovny
  - penzijní fondy

- c) investiční zprostředkovatelé
  - finanční společnosti
  - investiční fondy.

## 13.5 Kategorizace finančních trhů

Pro členění finančních trhů se lze identifikovat následující účelové (kriteriální ) funkce a s nimi spojené struktury:

### 1. podle produktů (instrumentů)

- a) peněžní trh (splatnost 1 rok)
  - emise krátkodobých CP (komerční CP)
  - krátkodobý bankovní úvěr
  - krátkodobý dodavatelský úvěr (spolu s předchozím rozhodující)
  - krátkodobé státní CP (pokladniční poukázky)
- b) kapitálový trh
  - dlouhodobé CP (akcie, obligace)
  - dlouhodobé úvěry (všeho druhu)

Poznámka: Za prokázaný trend můžeme považovat **sekuritizaci** finančních trhů (přesuny peněz prostřednictvím cenných papírů - zefektivnění).

- c) devizový trh
  - koupě a prodej
    - valut a
    - deviz.
- d) trh drahých kovů
  - zlato
  - platina a
  - jiné drahé (měnové) kovy.

### 2. podle způsobu organizace

- a) přímý nákup / prodej = organizovaný trh
  - burzovní trh
  - mimoburzovní organizace (RM-Systém a Středisko cenných papírů)Ve stabilizovaných ekonomikách roste význam přímého nákupu a prodeje, jako přímý důsledek dostupnosti dat, technik a technických prostředků.
- b) pomocí finančních zprostředkovatelů s výhodami
  - informační základna
  - základna technik (jako předpoklad nižších transakčních nákladů)

### 3. podle priorit

a) primární trh (a prvotní prodej)

Obchody zde uzavírané jsou označovány jako "obchody za zavřenými dveřmi", neboť jsou určeny pouze pro kapitálově silné subjekty (institucionální zprostředkovatele). Prodávají se zpravidla celé emise a to prvnímu majiteli (emitent není majitelem).

b) sekundární trh

Je předpokladem trhu primárního, neboť jinak by nebylo kde dále prodávat emise, zobchodované primárně v obchodech „za zavřenými dveřmi“. To se netýká části instrumentů (vkladní listy a depozitní certifikáty).

# 14 PENĚŽNÍ TOKY FIRMY

## 14.1 Definice, geneze a význam

**Tok hotovosti** či **hotovostí**, jinak též **peněžní toky** (Cash Flow – CF) je historicky posledním (a tedy nejmladším) pojmem z triády kategorií:

- majetková struktura – pracuje s ukazateli z levé strany rozvahy
- finanční struktura – je vyjadřována ukazateli z pravé strany rozvahy
- CF - rozvaha & výsledovka (výkaz CF)

CF je klasickou ukázkou kategorií, jejíž vznik byl v nejlepším smyslu slova vynucen praxí finančního řízení, důrazem na skutečné finanční toky. Z pohledu souvislosti firemních financí a účetnictví zde můžeme spatřovat vazbu na **akruální účetnictví**.

Ukazatel CF je produktem úsilí zvládnout **časový a obsahový nesoulad** mezi:

- náklady a výdaji
- výnosy a příjmy
- ziskem a stavem dostupných peněžních prostředků.

Toto nové kritérium **je zcela soustředěno na platební schopnost podniku** (vedle dosud sledovaných ukazatelů majetkové a finanční struktury a ukazatelů zisku).

**CF je definováno alternativně buď jako**

- a) bilance pohybu peněžních prostředků za určité období
- b) změna stavu peněžních prostředků (přírůstek, pokles) za určité období a **jeho ekonomická účinnost** (údajně častěji používané pojetí, rozhodně však s vyšší vypovídací schopností).

**Klasická výpočetní definice CF** je představována výrazem ( 72 )

$$\text{CF} = \text{zisk} + \text{odpisy} \quad ( 72 )$$

Ten však odpovídá realitě pouze přibližně, a to jak z pohledu přesné číselné hodnoty (viz dále detailní schéma nepřímé metody) tak i koncepčního pohledu.

Koncepce CF totiž vychází z kategorií

- peněžních příjmů a
- peněžních výdajů,

nikoli z kategorií

- výnosů a
- nákladů.

Jsou tedy v rovnici ( 72 ) spojeny obě z těchto skupin kategorií, což z pohledu teorie finančního řízení podniku není zcela korektní. Tento výraz je však široce používán a v situacích, kde jistá nepřesnost není na závadu **je jeho jednoduchost a průhlednost výhodou**.



## 14.2 Metody určení a kategorie CF

Metody určení CF lze rozdělit **do dvou skupin**:

a) metody přímé

Spočívají ve **sledování příjmů a výdajů za dané období** cestou vyčlenění odpovídajících transakcí (peněžních toků) a jejich bilancováním. Systémově jde o **průhlednější řešení**, kdy jsou (ku příkladu znaménkem) rozlišeny finanční toky dovnitř a vně sledovaného systému.

b) metody nepřímé

Jsou vybudovány na principiálně možné rekonstrukci kladných i záporných finančních toků z účetních údajů. Každý individuální peněžní tok se totiž projeví současně buď jako:

- změna jiné rozvahové položky (jde-li o rozvahovou operaci) a nebo
- náklad (výnos) ve výsledovce (jde-li o operaci výsledkovou).

Obecné schéma nepřímých metod lze popsat ve třech následujících krocích:

- i. výchozí bodem je zisk z výsledovky**, který je dán jako konečný rozdíl mezi výnosy a náklady (není ovšem roven peněžním prostředkům)
- ii. ten je korigován o výnosy a náklady, které nemají vztah k peněžním prostředkům** tak, že se
  - **odečítají výnosy**, které nebyly peněžním příjmem a naopak
  - **přičítají náklady**, které nebyly peněžním výdajem
- iii. a konečně následují korekce o změnu rozvahových položek**, kdy se
  - **odečítají výdaje**, související se zvýšením aktiv či snížením pasiv, respektive
  - **přičítají příjmy**, související se snížením aktiv či zvýšením pasiv.

### Kategorie CF

Jsou definovány v závislosti na **kategorii zisku**, se kterou souvisí. Tak rozlišujeme CF

- a) z provozní činnosti (z toho cash flow ze samofinancování)
- b) z investiční činnosti
- c) z finanční činnosti

---

d) výsledné CF

## 14.3 Detailní schéma nepřímé metody

Algoritmy vytváření výsledného CF nejsou zcela standardizovány a tedy ani ve schématech sestavování CF není dosud plná unifikace. V souladu s logikou předchozích úvah je jedno z možných řešení presentováno v následujícím schématu 14.1.

*Schéma 14.1 – Nepřímá metoda (detailní schéma)*

+	zisk (po zdanění a úhradě úroků)
+	odpisy
+	jiné náklady, nevyvolávající pohyb peněz
-	výnosy, nevyvolávající pohyb peněz (zúčtování rezerv, zúčtování výnosů př. období)

---

**Σ CF ze samofinancování**

+	úbytek pohledávek
-	přírůstek pohledávek
+	úbytek nakoupených CP
-	přírůstek nakoupených CP
+	úbytek zásob (prodej za hotové)
-	přírůstek zásob
+	přírůstek krátkodobých dluhů
-	úbytek krátkodobých dluhů

---

**Σ CF z provozní činnosti**

+	úbytek fixního majetku
-	přírůstek fixního majetku
+	úbytek nakoupených akcií a dluhopisů
-	přírůstek nakoupených akcií a dluhopisů

---

**Σ CF z investiční činnosti**

+	přírůstek dlouhodobých dluhů
-	úbytek dlouhodobých dluhů
+	přírůstek VJ (z emise akcií)
-	výplata dividend

---

**Σ CF z finanční činnosti**

**CF se užívá** s výhodou nejčastěji při:

- hodnocení finanční stability podniku a příčin změn stavu peněžních prostředků
- krátkodobém plánu peněžních příjmů a výdajů podniku
- střednědobém a dlouhodobém sestavování finančních výhledů podniku
- hodnocení finanční efektivnosti investičních variant
- stanovení základu tržní ceny podniku.

# 15 ZÁKLADY FINANČNÍ ANALÝZY FIRMY

## 15.1 Definice a význam základních pojmů

Finanční analýza (FA) je **diagnostická složka** systému finančního řízení podniku.

Její význam spočívá v tom, že s využitím definovaných (standardizovaných) i přísně specifických metod zpracování získaných výchozích vstupních údajů rozšiřuje jejich vypovídací schopnost. Tak lze maximalizovat informační základnu procesu finančního rozhodování.

Podle **použitých metod a výchozích (zpracovávaných dat)** jsou uvažovány dva základní přístupy k finanční analýze:

a) technická FA

Analyzovaná firma (systém) je v zásadě uvažovaná jako izolovaná. Vstupní data jsou obvykle přesně specifikována (především účetní evidence) a v každém případě jsou zastoupeny tzv. daty tvrdými. Známý jsou i algoritmy zpracování vstupních dat, v současné době již na relativně vysokém stupni standardizace.

b) fundamentální FA

Tento přístup je mimo dokonalé znalosti poměrů v konkrétní firmě charakterizován důvěrnou znalostí kontextu podnikání (nejméně na oborovém základě, ale i s využitím širších systémových poznatků). Nároky na kvalifikaci analytika jsou v tomto případě mimořádné. Mimo tvrdých dat pracuje i s poznatky nespécifickými. Vstupní data zpracovává jak standardizovanými metodami, tak i metodami specifickými, včetně expertních soudů.

**Uživatelé výstupů FA**, tvoří v odborné literatuře rozsáhlé, téměř nikde nekončící seznamy. S jistou mírou nadsázky lze říci, že výstupy z FA (tj. informaci navíc) může efektivně využít každá zájmová skupina, která o to má zájem (a má pro to alespoň minimální kvalifikaci).

## 15.2 Etapy a postupy FA

Z ohledem na základní charakteristiku FA je zřejmé, že principiálně může zasahovat do všech tří funkcí finančního řízení (financování, investování, dividendová politika), aniž by bylo nutné definovat nějaké individuální metodické principy jejího nasazení.

**V obecné rovině** lze proces FA rozdělit do **následujících čtyř etap**:

- a) zjištění základních charakteristik (standardizovaných)
- b) určení odchylek od standardů
- c) případná podrobnější analýza ve vybraných oblastech
- d) identifikace příčin nežádoucího stavu.

V procesu konkretizace těchto etap do prakticky použitelných dílčích kroků lze definovat kupříkladu postup podle schématu 15.1.

*Schéma 15.1 Prakticky využitelný postup finanční analýzy (jedna z možností)*

1. Charakteristika prostředí a sběr dat
  - a) výběr srovnatelných firem
  - b) sběr dat
  - c) ověření použitelnosti dat
2. Výběr metody a základní zpracování dat
  - a) výběr vhodné metody a ukazatelů
  - b) zpracování ukazatelů (realizace)
  - c) relativní postavení firmy
3. Pokročilé (speciální) zpracování dat
  - a) identifikace modelu dynamiky a nebo
  - b) analýza vztahu mezi ukazateli (odchylky, korelace...)
4. Návrh cest k dosažení žádoucího cílového stavu systému
  - a) návrhy (ve variantách)
  - b) odhady rizika variant
  - c) výběr (multikriteriální) doporučené varianty (suboptimální)

**Zdroje vstupních informací** tvoří rovněž vyčerpávajícím způsobem jen obtížně popsatelnou množinu. K základním okruhům však patří:

- a) finanční účetnictví
- b) naturální ukazatele
- c) vstupy z fundamentální analýzy
- d) údaje z finančního trhu nebo z kapitálového trhu.

## **15.3 Základní metodický aparát FA**

Dnes je již v zásadních rysech standardizován. Je tvořen následujícími metodickými přístupy“

- poměrová analýza
- horizontální analýza
- vertikální analýza
- soustavy ukazatelů
- bankrotní/bonitní modely

### **15.3.1 Poměrové ukazatele FA (poměrová analýza)**

Obvykle jsou definovány pěti následujícími okruhy ukazatelů:

1. rentabilita
2. aktivita - vázanost kapitálu
3. likvidita - platební schopnost
4. zadluženost - struktura finančních zdrojů

## 5. finanční trh.

Alternativně se objevují i systémy koncipované odlišně (čtyřokruhové), pro naše potřeby však výše uvedená struktura vyhovuje dostatečně dobře.

Ke specifikám FA patří i skutečnost, že jednotlivé ukazatele uvnitř skupin nejsou nijak speciálně označovány. K této praxi se v daném případě přikloníme i v tomto studijním textu. Číselné označování výrazů tedy v tomto případě odpadá.

### ad 1) ukazatelé rentability

Pod pojmem rentabilita uvažujeme výnosnost vloženého kapitálu (v různých variantách). Obvykle jde o typicky mezivýkazové ukazatele (kapitál z rozvahy a zisk z výsledovky).

- obecně:

$$\frac{\text{zisk (čistý, upravený)}}{\text{vložený kapitál}}$$

- ve variantách:

a) úhrnný vložený kapitál (ÚVK, RÚVK)

$$\text{RÚVK (ROCE)} = \frac{\text{čistý zisk po zdanění} + \text{úroky (1 - \% zdanění)}}{\text{ÚVK} = \emptyset = \frac{\text{počáteční hodnota ÚVK} + \text{konečná hodnota ÚVK}}{2}}$$

variantně:

$$= \frac{\text{čistý zisk po zdanění (před vyplacením prioritních dividend)}}{\text{vlastní jmění + dlouhodobé závazky}}$$

$$\text{ROCE} = \frac{\text{zisk po zdanění} + \text{Ú} * (1 - \text{daňová sazba})}{\text{vlastní jmění + dlouhodobé závazky}}$$

Ukazatel ROCE definuje tedy rentabilitu dlouhodobého investičního kapitálu (return on capital employment),

b) vložený kapitál (VK, RVK)

$$\text{RVK (ROE)} = \frac{\text{čistý zisk po zdanění}}{\text{vlastní jmění (jmění akcionářů)}}$$

Tento ukazatel je přes multiplikátor jmění akcionářů spojen i s následujícím ukazatelem ROA. Lze tedy nazírat na ukazatele ROA a ROE jako na ukazatele do jisté míry alternativní.

$$\text{ROA} = \frac{\text{čistý zisk po zdanění (a výplatě prioritních dividend)}}{\text{celková aktiva}}$$

Jejich vzájemné vztahy zřejmě nejlépe popisuje Du Pont - pyramidový rozklad rentability, uvedený v dalším textu této kapitoly.

Základní matematický vztah tohoto rozkladu rentability má tuto podobu:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Z}}{\text{T}} * \frac{\text{T}}{\sum \text{A}} * \frac{\sum \text{P}(\sum \text{A})}{\text{VJ}}$$

V něm první dva zlomky představují ukazatel ROA, třetí zlomek představuje "gearing ratio", což je jen jiný název pro již zmiňovaný ukazatel multiplikátor jmění akcionářů.

### **ad 2) ukazatelé aktivity – vázanosti kapitálu**

Zde se obvykle uvažují obvykle čtyři základní ukazatele:

#### a) doba obratu zásob

$$\frac{\text{zásoby}}{\text{tržby} / 365}$$

kde výsledek určuje, kolik dní je třeba prodávat, aby se zaplatily zásoby. Alternativním ukazatelem slouží ukazatel

#### rychlost obratu zásob

$$\frac{\text{tržby}}{\text{zásoby}}$$

který udává kolikrát se zásoby přemění v ostatní formy oběžného majetku až po finální produkci a její prodej, z něhož vyplynou tržby.

#### b) doba obratu pohledávek

$$\frac{\text{pohledávky}}{\text{tržby} / 365}$$

ideální výsledek je přirozeně nulová hodnota, vyplývající z nulové hodnoty pohledávek. I v tomto případě existuje alternativní ukazatel

#### rychlost obratu pohledávek

$$\frac{\text{tržby}}{\text{pohledávky}}$$

který popisuje kolikrát (a tedy jak rychle) jsou pohledávky přeměněny v peněžní prostředky plynoucí z tržeb

#### c) doba obratu závazků

$$\frac{\text{závazky}}{\text{tržby} / 365}$$

#### relativní vázanost stálých aktiv

$$\frac{\text{tržby}}{\text{stálá aktiva}}$$

definuje potřebnou vázanost firemních fixních aktiv k dosažení daného obratu. Ukazatel je nejčastěji označován jako obrat aktiv.

### **ad 3) ukazatelé likvidity – platební schopnosti**

Ukazatele likvidity jsou standardizovány téměř dokonale podle následujícího tříprvkového schématu. V zásadě je základní definiční vztah všech likvidit stejný. Srovnává se objem toho co mám podnik platit (jmenovatel ukazatele) s tím čím to může zaplatit (jmenovatel výrazu). Liší se jen uvažované konkrétní hodnoty čitatele a jmenovatele.

a) běžná likvidita

Standardní hodnota ukazatele definuje, kolikrát mají být oběžná aktiva větší než krátkodobé závazky, aby krátkodobá pasiva nemusela být hrazena např. z prodeje stálých aktiv.

$$\frac{\text{oběžná (krátkodobá) aktiva}}{\text{krátkodobá pasiva}} = \frac{2}{1} = \text{optimum}$$

b) pohotová likvidita (rychlý test, acid test)

Vyjadřuje schopnost podniku vyrovnávat závazky bez prodeje zásob, které jsou považovány za nejméně likvidní zdroj. Je zřejmé, že v našich současných podmínkách by sporným aktivem byly spíše pohledávky.

$$\frac{\text{oběžná aktiva - zásoby}}{\text{krátkodobá pasiva}} = \frac{1}{1} = \text{dobré}$$

c) peněžní likvidita

Tento ukazatel určuje nejvyšší uvažovanou likviditu. Standardní hodnota vychází z racionálního chápání splatnosti celkových krátkodobých aktiv (včetně jejich rozložení v období celého roku).

$$\frac{\text{finanční majetek}}{\text{celková krátkodobá pasiva}} = 0,2 - 0,4$$

V této souvislosti se objevuje i pojem solventnost, což je obvykle bráno jako dlouhodobá schopnost uhrazovat své závazky, tedy dlouhodobá likvidita.

**ad 4) ukazatelé zadluženosti**

Kategorie zadluženosti je vyjadřována nejrůznějšími způsoby. V zásadě jde o varianty vyjádření poměru vlastních a cizích zdrojů, nám známého ukazatele finanční páky (gearing).

$$\frac{\text{celkové závazky}}{\text{celková aktiva}}, \text{ alt. } \frac{\text{vlastní jmění}}{\text{celková aktiva}}, \text{ alt. } \frac{\text{CF z provozní činnosti}}{\text{celkové závazky}}, \text{ alt. } \frac{\text{zisk}}{\text{úrok}}$$

**ad 5) ukazatelé finančního trhu**

Ve stabilizovaných ekonomikách jsou ukazatele spojené s kapitálovým trhem obvykle v pozici kategorického imperativu a jejich žádoucí hodnota je dokonce objektem centrálně koordinovaných aktivit. V podmínkách ekonomiky ČR je kapitálový trh bohužel prakticky nefunkční a proto zde uvádíme pouze dva ukazatele, běžně považované za nejvýznamnější.

a) P/E (Price/Earning)

$$P/E = \frac{\text{tržní cena akcie}}{\text{zisk na akcii}}$$

b) Price/Book value

$$\frac{\text{tržní cena akcie}}{\text{vlastní jmění na akcii}}$$

### 15.3.2 Horizontální analýza

Horizontální analýza je finančně-analytická technika, které je v podnicích nasazována naprosto běžně pod označením analýza časových řad.

Jde tedy o analýzu vývoje finančních ukazatelů v závislosti na čase. Obvyklým výstupem je časový trend analyzovaného ukazatele, využitelný speciálně pro predikci jeho budoucího vývoje.

Z minulého vývoje libovolného ukazatele však pro současnost nemusí vyplývat téměř žádné důsledky. Především totiž nemusí být (v dnešních turbulentních podmínkách) splněn požadavek *ceteris paribus*. Za druhé, pro statistickou významnost získaných výsledků by dvojic ukazatelů hodnota / čas muselo být velké množství (desítky a více). A konečně se dnes v teorii finančního řízení podniku objevuje staronový předpoklad o posloupnosti hospodářských výsledků podniku jako o markovovském procesu, kdy budoucí (či aktuální) výsledek není v zásadě nijak determinován výsledky dosaženými v minulosti.

### 15.3.3 Vertikální analýza

Vertikální analýza pracuje se strukturou zvolených ukazatelů.

Předpokládá se přitom, že tato struktura se bude v čase měnit. Ku příkladu se podnik stává finančně lehčím, čili poměr fixních a oběžných aktiv se mění ve prospěch naposled zmíněných.

Obvykle se horizontální a vertikální analýza kombinují, což se ostatně nabízí už při velmi povrchním hodnocení jejich potenciálu.

### 15.3.4 Soustavy finančních ukazatelů

Název soustavy finančních ukazatelů je používán cíleně. Jde o snahu upozornit na skutečnost, že v daném případě metodiky FA je snaha již uspořádáním ukazatelů (které tvoří danou soustavu) vytvořit podmínky pro získání informace navíc.

Vše směřuje k budování a využívání více či méně **hierarchických systémů**, jejichž nejvlastnější podobou jsou pyramidové systémy.

#### a) volně řazené (nejpružnější)

Hierarchické vztahy mohou být sice deklarovány, ale fakticky zde hierarchie neexistuje. Výjimkou jsou neformální hierarchické vztahy, dané ku příkladu konjunkturálním významem ukazatele.

#### b) skupinově řazené (nejčastější)

Hierarchie je v tomto případě vyjádřena primárně příslušností ke skupině ukazatelů, tedy explicitně (ku příkladu ukazatele popisující zahraniční obchod). I zde přirozeně existují neformální hierarchické vztahy v rámci skupin i mezi skupinami.

#### c) pyramidové soustavy (Du Pont)

Vlastně jediné skutečně hierarchické soustavy, kde vzájemné vazby pyramidového typu jsou vyjádřeny dokonce matematickými operátory. Asi nejznámější soustavou tohoto typu je již zmiňovaný pyramidový systém Du Pont (viz schéma 15.1).

Zjevnou **nevýhodou** pyramidových systémů je jejich pracná modifikace při zavedení nového ukazatele či ukazatelů. Naproti tomu výhoda pyramidových soustav spočívá v kauzálních vazbách mezi ukazateli, což podporuje přesvědčivost jejich výpovědi.



### Schéma 15.2 Výpočtové schéma rozkladu DuPont

$$\text{ROE} = \text{zisk} / \text{vlastní kapitál}$$

$$\text{ROA} = \text{zisk} / \text{aktiva} \quad \times \quad \text{aktiva} / \text{vlastní jmění} = \text{multiplikátor}$$

vlastního jmění  
akcionářů

$$\frac{\text{zisk/tržby}}{\text{(rentabilita tržeb)}} \quad \times \quad \frac{\text{tržby/aktiva}}{\text{(obrat aktiv)}}$$

#### 15.3.5 Identifikace symptomů budoucí nesolventnosti

Tyto metodické nástroje patří k nejsložitějším metodám FA. Jsou obvykle postaveny na vícefaktorové analýze vzájemných závislostí mezi vstupními a výstupními ukazateli.

S ohledem na jejich vypovídací schopnost jsou označovány jako bonitní či bankrotní modely, přičemž posledně uvedené jsou schopny předikovat budoucí vývoj podniku a to dokonce s definovanou pravděpodobností.

Jako příklad této metodiky nám poslouží Altmanův index finančního zdraví (Z – Skóre, Z-funkce atd.)

$$Z = 1,2x_1 + 1,4x_2 + 3,3x_3 + 0,6x_4 + 1,0x_5$$

Výše uvedený definiční vztah platí pro firmy, které jsou řízeny korektně. A to dokonce až do té míry, že prošly (jako bezpečný cenný papír) burzovním výborem pro kotace a jejich akcie jsou tedy veřejně obchodované na burze. V naší literatuře je tato verze Z-funkce označovaná jako verze pro akciové společnosti.

Pro ostatní podniky, de facto tedy pro podniky, které jsou finančně řízeny s větší mírou razance a tedy riskantněji jsou váhy u jednotlivých proměnných korigovány do dále uvedené podoby. V domácích pramenech je tato verze Altmanova vzorce označována (poněkud eufemisticky a nepřesně) jako verze pro společnosti s ručením omezeným.

$$0,717 + 0,847 + 3,107 + 0,42 + 0,998$$

Poměrové ukazatele jsou definovány vztahy

$$X_1 = \frac{\text{pracovní kapitál}}{\text{celková aktiva}}$$

$$X_2 = \frac{\text{nerozdělený zisk}}{\text{celková aktiva}}$$

$$X_3 = \frac{\text{zisk před zdaněním} + \text{úroky}}{\text{celková aktiva}}$$

$$X_4 = \frac{\text{tržní hodnota vlastního jmění}}{\text{účetní hodnota cizího kapitálu (dluhu)}} = \frac{\text{účetní hodnota základního jmění}}{\text{účetní hodnota cizího kapitálu}} \text{ (pro s.r.o.)}$$

$$X_5 = \frac{\text{tržby (celkové výnosy)}}{\text{celková aktiva}}$$

Podle výsledku hodnocení, podle dosažené hodnoty Z-funkce, jsou u této metodiky hodnocené podniky rozděleny do tří skupin (viz tabulka 15.1).

*Tabulka 15.1 Tři kategorie firem v závislosti na velikosti Z-funkce*

	a. s.	s. r. o.
dobré firmy	$Z > 2,99$	$Z > 2,9$
firmy ohrožené bankrotem	$Z < 1,81$	1,2
firmy s neurčitou situací	1,81 - 2,99	1,2 - 2,9

Je třeba zdůraznit, že firmy s neurčitou situací (pro tento interval hodnot Z-funkce se používá i označení "šedá zóna") jsou tak hodnoceny jen proto, že v tomto intervalu nedává metoda spolehlivé výsledky. Problém tedy není ve firmách, které se do tohoto intervalu dostanou, nýbrž v metodě.

Výhrady o jen omezené použitelnosti Z-funkce v našich podmínkách je třeba brát s rezervou. Není totiž jasné, v čem zásadně a proč vůbec by se měly současné podmínky v ČR lišit od poměrů v ekonomice americké v době vzniku Z-funkce. Snad jen v tom, že naši podnikatelé mají tendenci manipulovat výsledky svých firem (zisk) zřejmě v souvislosti s daňovými optimalizacemi a v USA jsou tendence právě opačné („windows dressing“).

# 16 FINANČNÍ ZDRAVÍ FIRMY A PREDIKCE FINANČNÍ TÍSNĚ

Již v kapitole 1 bylo definováno **finanční zdraví podniku** jako jedno ze syntetických kritérií zvláštního významu (**syntetické finanční cíle či syntetická finanční kritéria**), a to jako průnik podnikem dosažené rentability a likvidity.

$$\text{finanční zdraví} = \text{rentabilita (zisk)} + \text{likvidita (CF)}.$$

Teorie finančního řízení podniku vytvořila řadu metod, které toto finanční zdraví firmy identifikují dokonce i v časovém předstihu a s odhadnutelnou pravděpodobností jejího nastoupení.

Tyto metodické nástroje finanční analýzy jsou označovány nejrůznějším způsobem. My pro ně zvolíme (i v souladu s předchozím výkladem) název **metody identifikace symptomů budoucí nesolventnosti** a nebo **bankrotní / bonitní modely** (b/b modely).

## 16.1 Altmanova formule bankrotu (Z-skóre, Z-fce) pro a.s.

Tato a následující metodika jsou nám již známy, proto se omezíme pouze na stručný souhrn toho nejdůležitějšího.

$$Z(\text{a.s.}) = 1,2 \times X_1 + 1,4 \times X_2 + 3,3 \times X_3 + 0,6 \times X_4 + 1,0 \times X_5$$

Zde použité proměnné mají následující význam:

$$X_1 = (\text{oběžná aktiva} - \text{krátkodobé zdroje}) / \text{suma aktiv}$$

$$X_2 = \text{nerozdělený zisk} / \text{suma aktiv}$$

$$X_3 = \text{EBIT} / \text{suma aktiv}$$

$$X_4 = \text{tržní hodnota vlastního kapitálu} / \text{účetní hodnota celkového dluhu}$$

$$X_5 = \text{tržby} / \text{suma aktiv}$$

EBIT ... zisk před zdaněním a úroky (ekvivalent provozního zisku)

Situace firmy:  $Z > 2,99$  ..... uspokojivá finanční situace

$1,81 < Z \leq 2,99$  ..... šedá zóna (neprůkazný výsledek)

$Z \leq 1,81$  ..... „přímí kandidáti bankrotu“

## 16.2 Altmanova formule bankrotu (Z-skóre, Z-fce) pro s.r.o.

$$Z(\text{s.r.o.}) = 0,717 \times X_1 + 0,847 \times X_2 + 3,107 \times X_3 + 0,42 \times X_4 + 0,998 \times X_5$$

Zde použité proměnné mají stejný význam jako v předchozí subkapitole, až na odlišně definovanou hodnotu poměrového ukazatele  $X_4$

$$X_4 = \text{účetní hodnota základního kapitálu} / \text{celkové dluhy}$$

Situace firmy:  $Z > 2,9$  ..... uspokojivá finanční situace  
 $1,2 < Z \leq 2,9$  ..... šedá zóna (neprůkazný výsledek)  
 $Z \leq 1,2$  ..... „přímí kandidáti bankrotu“

### 16.3 Zeta model

Jde komerčně využívanou verzi Z-funkce, kterou distribuuje poradenská firma ZETA services. Know-how patří samozřejmě opět E. I. Altmanovi a jeho týmu.

Zeta model má proti běžně známým modifikacím Z-funkce některé úpravy, ku příkladu zahrnuje kapitalizaci leasingu atd..

Je použitelný i pro obchodní společnosti a spolehlivost jeho předpovědi se udává na úrovni

66 % ..... 5 let před bankrotem

99 % ..... 1 rok před bankrotem.

### 16.4 Quick test (Q-test)

Metoda byla původně vytvořena a používána v bankovním sektoru SRN v padesátých a šedesátých letech. Postupně byla uvolněna i pro využití v průmyslu. Dodnes je v našich podmínkách stále široce používána, přesto že by se mohlo zdát, že její hlavní význam bude spočívat spíše v roli „sociologické sondy“ do hospodářských poměrů SRN tehdejší doby. Metoda má podobu definovanou schématem 16.1.

*Schéma 16.1 Q-test*

ukazatel	hodnota a hodnocení ukazatele				
	výborný	velmi dobrý	dobry	špatný	ohrožen insolvenčí
hodnota (známka)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
VK / A	>30 %	> 20 %	> 10 %	< 10 %	negativní
splácení dluhu	< 3 roky	< 5 let	< 12 let	> 12 let	> 30 let
CF / T	>10 %	> 8 %	> 5 %	< 5 %	negativní
ROA (s úroky)	>15 %	>12 %	> 8 %	< 8 %	negativní

Poznámka: Celkové hodnocení je rovno aritmetickému průměru z hodnot všech čtyř kritérií.

Legenda: VK .... vlastní kapitál  
A ..... suma aktiv  
T ..... tržby

CZ .... cizí zdroje

CF = čistý zisk po zdanění + odpisy

splácení dluhu = (cizí zdroje – peněžní prostředky) / CF

ROA (s úroky) = (čistý zisk po zdanění + úroky z cizích zdrojů) / A

## 16.5 Indikátor bonity (IB)

Základní definiční funkce indikátoru bonity připomíná Z-funkci

$$IB = 1,5x(CF/závazky) + 0,08xA/závazky + 10xEBT/A + 5xEBT/T + 0,3xzásoby/T + 0,1T/A$$

Zde použité proměnné mají stejný význam jako výše. Nově zavedená proměnná EBT představuje zisk před zdaněním.

Situace firmy:  $IB \geq 1$  dobrá;  $\geq 2$  velmi dobrá;  $\geq 3$  extrémně dobrá

$IB \leq 0$  špatná;  $\leq -1$  velmi špatná;  $\leq -2$  extrémně špatná

## 16.6 Beermanova diskriminační funkce (BDF)

Tato metodika hodnocení bonity firmy byla vytvořena pro řemeslnické a výrobní firmy (ne pro obchodní podniky).

$$BDF = 0,217 \cdot X_1 + (-0,063 \cdot X_2) + 0,012 \cdot X_3 + 0,077 \cdot X_4 + (-0,105 \cdot X_5) + (-0,813 \cdot X_6) + 0,165 \cdot X_7 + 0,161 \cdot X_8 + 0,268 \cdot X_9 + 0,124 \cdot X_{10}$$

Situace firmy: pro **BDF < 0,3** lze postavení podniku považovat za uspokojivé.

## 16.7 Taflerův bankrotní model

z roku 1977 (publikace)

4 poměrové ukazatele

$$Z = 0,53 \cdot R_1 + 0,13 \cdot R_2 + 0,18 \cdot R_3 + 0,16 \cdot R_4$$

$R_1$  = zisk před zdaněním / krátkodobé závazky

$R_2$  = oběžná aktiva / cizí kapitál

$R_3$  = krátkodobé závazky / suma aktiv

$R_4$  = tržby celkem / suma aktiv

$Z > 0,3$  malá pravděpodobnost bankrotu

$Z < 0,2$  vyšší pravděpodobnost bankrotu

## 16.8 Indexy IN (diskriminační funkce pro domácí podmínky)

Autoři této množiny diskriminačních funkcí jsou Ivan a Inka Neumaierovi. Vytvořili s ohledem na specifika ČR obdobu Z-funkce (pod názvem index důvěryhodnosti IN) v několika variantách, odlišených rokem publikace či vzniku dané varianty.

Snad nejznámější je Index IN 95, variant je však více.

Definiční vztah (diskriminační funkce) má podobu

$$IN_{95} = V1 \times A + V2 \times B + V3 \times C + V4 \times D + V5 \times E + V6 \times F$$

Zde použité symboly mají následující význam:

A ..... aktiva / cizí kapitál

B ..... EBIT / nákladové úroky

C ..... EBIT / celková aktiva

D ..... tržby / celková aktiva

E ..... oběžná aktiva / krátkodobé závazky

F ..... závazky po lhůtě splatnosti / tržby

V1 až V6 jsou váhy jednotlivých podílových ukazatelů, uvedených ku příkladu v pramenu Kislíngrová, E.-Meumaierová, I.: Vybrané příklady firemní výkonnosti podniku. Praha, VŠE 1996.

Situace firmy:  $IN > 2$  lze předpovídat uspokojivou finanční situaci

$1 < IN \leq 2$  podnik s nevyhraněnými výsledky

$IN \leq 1$  podnik je ohrožen vážnými finančními problémy.

## 16.9 EVA<sup>®</sup> Stern Stewart & Co. (Economic Value Added – Ekonomická přidaná hodnota)

Základní definiční vztah je prostý a vypovídá velmi dobře o podstatě této metody:

$$EVA = EBIT \times (1 - t) - WACC \times A$$

$$WACC = r_{cizí} \times (1 - t) \times CZ/A + r_{vlastní} \times VK/A$$

Situace firmy:  $EVA \geq 0$  ..... firma vytváří hodnotu

$EVA \leq 0$  ..... firma ničí hodnotu

Zde použité symboly mají následující význam:

VK ..... vlastní kapitál

A ..... suma aktiv

CZ ..... cizí zdroje

t ..... daňová sazba (v desetinné podobě)

$r_{\text{cizí}}$  ..... cena cizích zdrojů (v desetinné podobě)

$r_{\text{vlastní}}$  ..... cena vlastních zdrojů (v desetinné podobě)

## 16.10 Zlaté pravidlo vyrovnávání rizik - ZPvr

$$ZP_{\text{vr}} = VZ/CZ = \min. 1$$

## 16.11 Zlaté pravidlo pari - ZPp

$$ZP_{\text{p}} = SA/VZ = \max. 1$$

## 16.12 Zlaté pravidlo financování - ZPf

$$ZP_{\text{f}} = SA / (VK + CZ_{\text{dlouhodobé}}) = \max. 1$$

## 16.13 Měření rizikovosti podnikového portfolia

Postaveno na využití ( $\beta$  - koeficientů).

## 16.14 Black – Scholesův model

Teorie této metodiky vychází z využití derivátů finančních trhů pro snížení míry rizika burzovních obchodů.

Určeno primárně pro finanční řízení finančních investic, zajímavé jsou aplikace této metody na reálné investice.

Tento analytický nástroj vyžaduje zvláštní kvalifikaci analytika, jinak je na místě diskuse spolehlivosti či bezpečnosti této metody.

### Širší přehled metodiky hodnocení finanční pozice podniku

1. Metody hodnocení rentability
2. Metody hodnocení likvidity

3. Horizontální analýza
4. Vertikální analýza
5. Další poměrové ukazatele
6. Specializované firemní (poměrové) ukazatele
7. Pyramidový rozklad (rentability) Du Pont
8. Prediktivní (b/b) metody
  - a) Altmanovo schéma (Z-funkce)
  - b) Koncept EVA
  - c) „Zlatá pravidla“ financování
  - d) Podrobnější (individuální) analýzy finančního postavení podniku závislé na konkrétním postavení podniku obvykle vycházející z podnikového know-how a v podstatné míře ovlivněno tvůrčím potenciálem firemních analytiků.



# 17 ÚVOD DO FINANČNÍHO PLÁNOVÁNÍ

Plánování obecně a finanční plánování zvláště je dnes už zbaveno nežádoucího ideového náteru z let minulých a tudíž je jeho prospěšnost všeobecně uznávána. Přesto se stále ještě může zdát paradoxní, že plánování a speciálně finančnímu plánování se v současnosti věnují zřejmě s největším úsilím právě velké, globální společnosti.

Problematicke finančního plánování (a to dokonce ve spojení s finanční analýzou) je na ESF MU v Brně věnován speciální předmět. Proto se zde omezíme pouze na deklaraci nejzákladnějších principů firemního finančního plánování, se speciálním ohledem na krátkodobé finanční plánování (rozpočty).

## 17.1 Techniky finančního plánování

### 17.1.1 Metoda procentního podílu na tržbách

Tato metoda vychází z **předpokladu fixního poměru** mezi položkami aktiv a pasiv a celkovým objemem tržeb.

Při této filosofii **je třeba rozlišovat**, u kterých položek **je možné tuto vazbu předpokládat** a kde **je nemožná či nesmyslná**.

I s ohledem na tuto výhradu lze u této metody očekávat vyšší nárůst aktiv proti nárůstu pasiv. Následným krokem finančního plánu je pak **rozhodnutí o volbě dodatečných zdrojů** takto postaveného plánu.

### 17.1.2 Regresní metoda

Regresní metoda opouští v delším časovém horizontu **obtížně udržitelný předpoklad konstantního vztahu mezi tržbami a dalšími veličinami**.

Tento předpoklad **je nahrazen statisticky zjištěnými skutečnými** (i když proměnnými) **vazbami mezi tržbami a dalšími ukazateli finančního plánu**.

Relevantnost předpokládaných vazeb je přirozeně třeba ověřovat a testovat.

## 17.2 Modely finančního plánování

**Modely finančního plánování** jsou ve většině případů vybudovány jako modely **simulační**.

Těží z obecných **výhod počítačového modelu**, k nimž patří především:

- a) **rychlost počítačového zpracování** finančního plánu, dovolující v prakticky reálném čase zpracovat statisticky významné množství variant
- b) **parametrizaci** počítačového modelu finančního plánu
- c) **ovládání výstupů modelu** pomocí realisticky odhadnutých či zvolených hodnot jeho parametrů.

Samozřejmě se nevylučuje ani ruční využití či aplikace simulačních technik, vždy je třeba zvážit potenciální časovou náročnost takové varianty tvorby finančního plánu.

## 17.3 Rozpočty

Základní a velmi úsporná **definice rozpočtu** je skutečně jednoduchá – je to (věcný) **plán, vyjádřený v číslech**. Tato definice je sice myšlenkový import z anglosaské oblasti, nicméně je i v našich podmínkách dobře použitelná. A to přes to, že u nás běžně používaná struktura podnikového plánovacího systému vykazuje proti anglosaským metodikám jisté odlišnosti.

V systému firemního finančního plánování zaujímají rozpočty zvláštní místo hned z několika dobrých důvodů.

Především jsou považovány za **nejpodrobnější podnikový dokument ze soustavy finančních plánů**. Můžeme tedy předpokládat, že s rozpočty bude (z finančního pohledu) spojena nejmenší míra nejistoty a že jejich prognostickou roli budou rozpočty schopna splnit s relativně vysokou spolehlivostí.

S tím souvisí časový horizont, který rozpočty zahrnují. Ten může být

### a) nejčastěji roční

to zvláště tam, kde rozpočet souhrnně zajišťuje financování většího počtu akcí dané organizace, z nichž každá může být i delší nebo kratší než roční horizont rozpočtu

### b) přizpůsoben délce rozpočtem řízené akce

a tedy buď

- kratší než roční, a nebo naopak
- delší než roční.

Kritickým problémem všech známých rozpočtových metod je **obtížná až nemožná dokonalá objektivizace** vazby mezi rozpočtovými prostředky a akcemi, k jejichž financování rozpočet určen.

**Základním rozpočtovým principem** je konstrukce rozpočtu buď jako **pevného** a nebo **pružného**.

**Pevný rozpočet** pracuje pouze se třemi veličinami:

- plán (pevný rozpočet)
- skutečnost

a z toho plynoucí

- odchylka (rozpočtová odchylka).

Omezení pevného rozpočtu jsou zřejmá – neexistuje možnost reagovat na možné změny podmínek, v nichž je rozpočet buď tvořen a nebo plněn.

Pak se jako systémově výhodnější nástroj finančního plánování podniku ukazuje jasně **pružný rozpočet**.

**Pružný rozpočet** bere v úvahu veličiny čtyři:

- plán (výše presentovaný jako pevný rozpočet)
- přizpůsobený (pružný) rozpočet, více odpovídající realitě v období realizace rozpočtu
- skutečnost

a konečně opět

- odchylka (rozpočtová odchylka), tentokrát samozřejmě vztahovaná k hodnotám přizpůsobeného (pružného) rozpočtu.

Přes zřejmé výhody pružného rozpočtu problém jeho objektivizace zůstává, V daném případě se může projevit v podobě úsilí o nezdůvodněný přechod od původního plánu k (méně náročnému) přizpůsobenému rozpočtu.

# 18 FINANČNÍHO ŘÍZENÍ PODNIKU V ZAHRANIČNÍ SMĚNĚ

## 18.1 Pojem devizového trhu, jeho subjekty a základní druhy devizových operací

**Devizový trh** je určen k nákupu a prodeji deviz exportéry a importéry. Z pohledu jeho organizace jde o trh neburzovní (neorganizovaný), o trh OTC (Over the Counter).

Funguje tedy na základě osobních vazeb mezi **subjekty**:

- centrální banky (intervenující v případě potřeby ve prospěch vlastní měny)
- obchodní banky
- jednotlivci a podniky
- spekulanti (spekulující na pokles či vzestup kurzu v čase)
- arbitrážeri (využívající potenciálu různých kurzů ve stejná časový okamžik na různých paralelních trzích).

**Základní druhy devizových operací:**

### a) promptní (okamžité)

- okamžité dodání deviz, to znamená obvykle nejpozději do dvou následujících pracovních dnů (vypořádání obchodu)
- pracuje se s promptním kurzem SR (spot rate)
- jako **spread** se označuje kurzové rozpětí, čili rozdíl kurzů nákup (bid) a prodej (ask)

### b) termínové operace

#### i. forward

- historicky nejstarší
- dodání deviz až v budoucím termínu, s kurzem FR (forward rate)

#### ii. swap

- spojení promptní a termínové operace v jednu
- okamžitý prodej deviz za SR a současné zajištění jejich zpětného odprodeje za FR

#### iii. futures a options

- obchodovány na mezinárodních devizových trzích

## 18.2 Řízení devizové expozice

**Devizovou expozicí** se rozumí citlivost reálné hodnoty

- aktiv,
- pasiv a
- peněžních toků

(vyjádřených v domácí měně) na změny kurzu.

a) Transakční devizová expozice

Vzniká při vyjádření hodnoty kontraktu v zahraniční měně. **Transakční riziko** vyplývá z možných **změn kurzu** v období mezi **podepsáním kontraktu a platbou** (či inkasem). Algoritmy krytí transakčního rizika vychází z možností termínového či peněžního trhu.

b) Translační devizová expozice

Vyjadřuje **citlivost účetních výkazů** (konsolidovaných) na **pohyb kurzů** (neočekávaných). Problém vzniká při řešení otázky, **jakým kurzem přepočítávat** položky závěrky v zahraniční měně pro konsolidovanou závěrku, která se sestavuje v národní měně mateřské společnosti.

c) Ekonomická devizová expozice

Určuje změnu budoucí hodnoty CF v důsledku kurzových změn (revalvace či devalvace).

**K metodám řízení** ekonomické devizové expozice patří:

- mezinárodní (teritoriální) diverzifikace odbytu i vstupů
- mezinárodní diverzifikace financování.

Obecně platí:

- **apreciace** domácí měny podporuje dovoz a omezuje vývoz
- **depreciace** domácí měny omezuje dovoz a podporuje vývoz.

Obdobně působí i **revalvace** a **devalvace**.

i. krátkodobé účinky devalvace

Cena a mzda se v krátkém období nemění. Proto ceny importu rostou a ceny exportu klesají. Může tedy dojít ke **vzniku deficitu** obchodní bilance či k jeho **prohloubení**.

ii. střednědobé účinky devalvace

Odvíjí se od schopnosti domácí ekonomiky **zvyšovat exportní nabídku**, v souvislosti s výše uvedeným poklesem cen exportu.

iii. dlouhodobé účinky devalvace

Závisí na **reálných změnách v ekonomice**, ku příkladu v podobě investic do exportně efektivních odvětví. **Jinak** v souvislosti s růstem cen dovozů vzrostou i domácí ceny a mzdy a v konečném důsledku tak **všechny reálné veličiny zůstanou beze změny**.

## 18.3 Modely predikce devizového kurzu

### 18.3.1 Parita kupní síly

Identické zboží, by mělo mít na trzích různých zemí stejnou cenu. Nový rovnovážný devizový kurz se přizpůsobuje inflačnímu diferenciatu, čili že odpovídá změnám v roční míře inflace v různých zemích.

Platí, že

$$ID = (1 + p_D) / (1 + p_Z) \quad (73)$$

a nebo ve zjednodušené podobě výrazu ( 74)

$$ID = p_D - p_Z \quad (74)$$

Kde nově zavedené proměnné mají následující význam:

ID ..... inflační diferenciál

$p_D$  ..... roční míra inflace v domácí zemi

$p_Z$  ..... roční míra inflace v zahraničí.

Pro rovnovážný devizový kurz pak platí vztah (75)

$$ER_{t+1} = ER_t \times ID \quad (75)$$

Zde zavedené proměnné mají význam:

$ER_{t+1}$  ..... rovnovážný devizový kurz v období t+1

$ER_t$  ..... rovnovážný devizový kurz v období t (výchozí období).

Změna devizového kurzu ( $er$ ) je určena diferenciálem inflace ( $I_D - I_R$ ). Totéž platí i pro očekávané změny, tedy očekávaná změna promptního kurzu ( $er^e$ ) je určena diferenciálem inflačních očekávání ( $I_D^e - I_Z^e$ ).

### 18.3.2 Fisherův efekt

Nominální úrok ( $IR$ ) je podle vztahu ( 76 ) tvořen úrokem reálným ( $IR_R$ ) a očekávanou mírou inflace ( $p^e$ ).

$$IR = IR_R + p^e \quad (76)$$

### 18.3.3 Mezinárodní Fischerův efekt

Nominální úrokový diferenciál dvou zemí ( $IR_D - IR_Z$ ) je dán součtem diferenciálu reálných úrokových měr ( $IR_{D,R} - IR_{Z,R}$ ) a diferenciálu inflačních očekávání ) podle vztahu ( 77 ).

$$(IR_D - IR_Z) = (IR_{D,R} - IR_{Z,R}) + (I_D^e - I_Z^e) \quad (77)$$

Odtud lze odvodit, že očekávaná změna promptního kurzu je určena úrokovým diferenciálem podle vztahu ( 78 ).

$$er^e = IR_D - IR_Z \quad (78)$$

Odtud vyplývá, že k depreciaci dochází zejména tehdy, pokud je v domácí zemi vyšší míra inflace než v zahraničí. Měny s nižší úrokovou mírou budou vykazovat tendenci k apreciaci. A konečně že změny kurzu jsou projevem tendence k dosažení rovnováhy na trhu kapitálu.

### 18.3.4 Parita úrokové míry

Při volném pohybu kapitálu usilují investoři o dosažení **stejných výnosů z aktiv**, ať jsou tato **denominována v jakékoliv měně**. Pak se při rovnováze na trhu cenných papírů liší termínový kurz od promptního o úrokový diferenciál (  $IRD$  ), viz vztah (79).

$$\mathbf{IRD = FR / SR = ( 1 + IR_D ) / ( 1 + IR_Z )} \quad \mathbf{( 79 )}$$

Výraz ( 80 ) označujeme jako termínovou prémii (+) nebo srážku (-).

$$\mathbf{(FR / FS) - 1 = f} \quad \mathbf{( 80 )}$$

Tu můžeme (s využitím aproximace konečně zapsat v podobě výrazu ( 81 )

$$\mathbf{f = IR_D - IR_Z} \quad \mathbf{( 81 )}$$

Parita úrokové míry vyjadřuje podmínku rovnováhy na trhu aktiv. Jde o takovou situaci na devizovém trhu, kdy úroková arbitráž nepřináší zisk ani domácím, ani zahraničním investorům.

## SEZNAM LITERATURY

- [1] Brealey, Richard A. - Myers, Stewart C. *Teorie a praxe firemních financí [Computer Press, 2000] : Principles of corporate finance [Computer Press, 2000] (Orig.)*. Vyd. 1. Praha : Computer Press, 2000. xix, 1064. Praxe manažera. ISBN 80-7226-189-4.
- [2] Blaha, Zdenek Sid - Jindřichovská, Irena. *Jak posoudit finanční zdraví firmy : finanční analýza pro investory, bankéře, brokery, manažery, podnikatele i drobné akcionáře [Management Press, 1994]*. 1. vyd. Praha : Management Press, 1994. 127 s. ISBN 80-85603-62-4.
- [3] Jindřichovská, Irena - Blaha, Zdenek Sid. *Podnikové finance*. Vyd. 1. Praha : Management Press, 2001. 316 s. Bibliografie: s. 289-290. - Slovníček finančních termínů. ISBN 80-7261-025-2.
- [4] Kislíngarová, Eva a kol. *Manažerské finance*. 1. vyd. Praha: C.H.BECK, 2004. xxxi, 714 s. – Rejstřík. - (Beckova edice ekonomie). ISBN 80-7179-802-9.
- [5] Kislíngarová, Eva - Neumaierová, Inka. *Vybrané příklady firemní výkonnosti podniku*. 1. vyd. Praha : Vysoká škola ekonomická v Praze, 1996. 242 s. Obsahuje bibliografii. ISBN 80-7079-641-3.
- [6] Kislíngarová, Eva. *Oceňování podniku [Kislíngarová, 2001]*. 2. přepracované a doplněné v. Praha : C.H. Beck, 2001. xvi, 367 s. Bibliografie: s. 349-352. - Rejstřík. - Nejdůležitější pojmy. - Poznámky. ISBN 80-7179-529-1.
- [7] Kráľovič, Jozef. *Investice*. Vyd. 1. Bratislava: ELITA, 1998. 144 stran. Bibliografie: s.142-143. ISBN 80-85323-68-0
- [8] Mařík, Miloš. *Finanční analýza a plánování v obchodních podnicích [Mařík, 1997]*. Dotisk 2. vyd. Praha : Vysoká škola ekonomická v Praze, 1997. 219 s. Bibliografie: s. 219. ISBN 80-7079-487-9.
- [9] Mařík, Miloš. *Metody oceňování podniku : proces ocenění, základní metody a postupy*. Vyd. 1. Praha : Ekopress, 2001. 402 s. Bibliografie: s. 399-402. -- Poznámky. ISBN 80-86119-57-2.
- [10] Maříková, Pavla - Mařík, Miloš. *Moderní metody hodnocení výkonnosti a oceňování podniku : ekonomická přidaná hodnota, tržní přidaná hodnota*. Vyd. 1. Praha : Ekopress, 2001. 70 s. Bibliografie: s. 70. ISBN 80-86119-36.
- [11] Musílek, Petr. *Trhy cenných papírů*. Vyd. 1. Praha : Ekopress, 2002. 459 s. Bibliografie: s. 449-456. - Rejstřík. - Slovník základních pojmů. ISBN 80-86119-55-6.
- [12] Musílek, Petr. *Trhy cenných papírů*. Vyd. 1. Praha : Ekopress, 2002. 459 s. Bibliografie: s. 449-456. - Rejstřík. - Slovník základních pojmů. ISBN 80-86119-55-6.
- [13] Neumaier, Ivan - Neumaierová, Inka. *Výkonnost a tržní hodnota firmy*. 1. vyd. Praha : Grada, 2002. 215 s. Bibliografie: s. 215. - Poznámky. ISBN 80-247-0125-1.
- [14] Sedláček, Jaroslav. *Účetní data v rukou manažera*. 2. doplněné vydání. Praha : Computer Press, 2001. 220 s. Business books. ISBN 80-7226-562-8.
- [15] Sharpe, William F. - Alexander, Gordon J. *Investice*. Translated by Zdeněk Šlehofr. 4. vyd. Praha : Victoria Publishing, 1994. 810 s. : g. Poznámky. ISBN 80-85605-47-3.
- [16] Valach, Josef. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. Vyd. 1. Praha : Ekopress, 2001. 447 s. Rejstřík. - Bibliografie: s. 439-340. ISBN 80-86119-38-6.



- [17] Vlachynský, Karol a kol., Vyd. 1. Bratislava: SÚVAHA, 1999. 460 s. Bibliografie: s.440-446.- Rejstřík. ISBN 80-88727-29-4.
- [18] Zalai, Karol. *Finančno-ekonomická analýza podniku [Zalai, 1997]*. 1. vyd. Bratislava : Sprint, 1997. 297 s. Bibliografie: s. 269-297. ISBN 80-88848-18-0.

# PATRIA .cz

Váš investiční portál

MASARYKOVA UNIVERZITA V BRNĚ  
EKONOMICKO-SPRÁVNÍ FAKULTA  
Katedra financí

Ing. František Kalouda, CSc., MBA  
vedoucí katedry

## **Základy firemních financí**

Ing. František Kalouda, CSc., MBA

Ediční rada: L. Bauer, L. Blažek, H. Hušková, F. Kalouda, M. Kvizda,  
L. Lukášová, R. Lukášová, J. Nekuda, J. Rektořík (předseda),  
A. Slaný, J. Šedová, V. Žitek

Vydala Masarykova univerzita v Brně roku 2004

1. vydání, 2004, náklad 600 výtisků  
Tisk: Olprint, Jaroslav Olejko, Šlapanice, Brněnská 252/29  
AA – 4,66 VA – 4,81 stran 106  
Pořadové číslo 4068/ESF-52/04-17/99  
ISBN 80-210-3584-6

Tato publikace neprošla redakční ani jazykovou úpravou  
v redakci vydavatele.