

# P1 Oceňování podniku a jeho vazba na finanční analýzu

Kapitoly „zeleného“ a „třešňového“ vydání:  
27 a doplňky

# P1 - Oceňování podniku - úvod

Věnováno základním metodám oceňování podniku jako celku.  
Jde jen o podmnožinu (representativní) v literatuře známých metod.

Především:

**žádná objektivní hodnota firmy neexistuje.**

Z toho vyplývá, že

- a) **neexistuje ani žádné jediné správné ocenění podniku jako celku a tedy**
- b) **ani žádná jediná správná metoda ocenění hodnoty podniku, dokonce i často používaná objektivizace hodnoty podniku aktuálně dosaženou**
- c) **tržní cenou má svá zjevná úskalí - i takto dosaženou cenu bychom měli v zásadě rovněž považovat za subjektivní.**

# P1 Oceňování podniku – úvod

Na téma však není možné rezignovat:

► **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,

o což přednáška usiluje.

# P1 Oceňování podniku – typy a stupně

## 27.1 Typy a stupně oceňování

### Typy oceňování

Jsou rozlišovány dva zásadní typy oceňování:

#### 1. Ocenění nezávislé na vůli vlastníků

- ▶ více či méně **pro potřeby státní správy**.

Přesněji čtyři nejdůležitější účely ohodnocení:

- a) daňové,
- b) dědické spory,
- c) spory vlastníků (určování majetkových účastí),
- d) poskytování úvěrů (v souvislosti s jejich ručením).

# P1 Oceňování podniku – typy a stupně

Nutná je

- ▶ **jednoznačnost výsledků**, a to
  - i při opakování procesu ocenění, případně
  - dokonce i při hodnocení jiným subjektem.

Proto potřeba proces ohodnocení

- ▶ **standardizovat a**
- ▶ **zjednodušit.**

**Toho se dosahuje** (mimo jiné) i tím, že se pracuje s:

- **uzancemi** (uznanými zavedenými zvyklostmi – přímá obdoba logiky účetních standardů GAAP) a
- **standardizovanými postupy.**

# P1 Oceňování podniku – typy a stupně

## 2. Ocenění z vůle vlastníků

Speciálně vhodné pro podnikatelské účely.

Proč? Usiluje vyjádřit

- ▶ podnikatelské šance i
- ▶ podnikatelská rizika,  
spojená s oceňovaným podnikem.

Používáno především pro účely:

- a) koupě a prodeje podniku,
- b) spojování firem (akvizice),
- c) sanace podniku,
- d) konkurzu,
- e) uvedení na burzu, získání dalšího vlastního / cizího kapitálu, atd., atd., atd..

# P1 Oceňování podniku – typy a stupně

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 pocítován i v mezinárodním kontextu => **mezinárodní etické standardy**.

Jde o typickou podmínku „**nutné nikoliv postačující**“ - musí být splněna v každém případě, pokud se má odhad alespoň přibližovat k tržní hodnotě:

- ▶ kupující i prodávající jednají 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.

**V některých případech prostě nesplnitelné** - speciálně o třetí standard.

# P1 Oceňování podniku – typy a stupně

## Stupně oceňování

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)

- jak podnik v daný okamžik „stojí a leží“,
- v podstatě bez jakýchkoliv synergických efektů,
- včetně těch, které jsou spojeny s budoucími očekáváníí.

Lze připustit ty efekty, které se zcela prokazatelně a nepochybně odvíjejí od současného stavu (smlouvy se státem o budoucích dodávkách).



# P1 Oceňování podniku – typy a stupně

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

Do ocenění hodnoty podniku se

- ▶ zcela programově
- ▶ zahrnují **synergie, vyplývající z pohybu po časové ose.**

Principiálně ovšem přípustné (s uvážením výše uvedené výjimky)

- pouze z pohledu nového majitele (po transakci – spojení firem).

Původní vlastník mohl tyto možnosti využít v minulosti.

# P1 Oceňování podniku – přehled metod oceňování

## 27.2 Přehled metod oceňování

### **a) založené na dosud vynaložených nákladech**

- likvidační hodnota
- 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

# P1 Oceňování podniku – vybrané metody

## 27.3 Vybrané metody

### 27.3.1 Likvidační hodnota

Absence předpokladu trvání podniku (jeho aktivit) v rozumném časovém horizontu.  
=> účetnictví není „pevný bod“ (východisko hodnocení) - cena jakkoliv nízká.

Přijatelné východisko:

i hodnota definovaná „cenou šrotu“.

horní hranice - cca 20 % poslední auditované účetní hodnoty podniku (ale i méně !).

### 27.3.2 Hodnota vlastního kapitálu

Naopak zcela závislé na ocenění podnikových aktiv a závazků podle účetnictví.

Hodnota podniku je pak definována vztahem:

hodnota vlastního kapitálu = aktiva - závazky  
**(owner's equity = assets - liabilities)**

# P1 Oceňování podniku – vybrané metody

## 27.3.3 Substanční metoda

Ocenění majetku a závazků

- ▶ **nevychází z účetních podkladů**, ale
- ▶ **je tak zvaně reálné**

Odpovídá aktuálním cenám, za něž by bylo možné daný majetek v daném okamžiku pořídit.

Klíčová otázka (která je aktuální zvláště v případě akvizic):

- ▶ má smysl koupit stávající podnik nebo
- ▶ bude lépe vybudovat nový.

Význam nehmotných aktiv (goodwill).

S. hodnota tvoří **obvykle** horní cenovou hranici (výhodné pro prodávajícího).

Proto má obvykle v oceňování podniku spíše pomocnou funkci.

# P1 Oceňování podniku – vybrané metody

Zvyšování vykazované hodnoty aktiv o **tiché rezervy**.

Vyplývají 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 – snížení odpisů) může ovlivnit zisk  
a tím i hodnotu daní (hodnota závazků),  
takže substanční hodnotu je třeba o tyto latentní daně snížit.

Klíčový význam mají

- ▶ zásady oceňování majetkové podstaty podniku, zvláště
- ▶ hodnoty nemateriálních statků (nehmotných aktiv).

**Definiční vztah:**

tiché rezervy = náklady znovupořízení – odpisy – účetní hodnota

# P1 Oceňování podniku – vybrané metody

## Dvě varianty s. hodnoty:

souhrn majetkových hodnot potřebných k dalšímu podnikání v aktuálních cenách

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

= **substanční hodnota brutto (SB)**

– hodnota všech závazků a dluhů

= **substanční hodnota netto (SN)**

$S_N$  (resp.  $S_B$ ) ukazuje pouze:

- ▶ kolik kapitálu je v podniku investováno,
- ▶ neuvažuje se tedy v žádné podobě návratnost.

I toto omezuje sílu výpovědi substanční metody.

# P1 Oceňování podniku – vybrané metody

## 27.3.4 Diskontované CF (výnosová metoda) – NPV

Princip metody je znám z metod hodnocení efektivnosti investic.

Hodnota (současná hodnota budoucích výnosů) je dána kapitalizovanou hodnotou CF.

### **Klíčové problémy:**

analogické jako u dyn. metod hodnocení efektivnosti investic:

- 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):

zisk před úroky a daněmi

- daně (z EBITu)

+ odpisy

- výdaje na pořízení dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku

- zvýšení pracovního kapitálu (+ snížení)

# P1 Oceňování podniku – vybrané metody

Definiční vztah pro hodnotu oceňovaného podniku (H):

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

Ocenění vychází z **prognózy CF na delší období** (trvalá renta):

=> dvoufázová metoda

$$H = \sum_{t=0}^k \frac{CF_t}{(1+i)^t} + \frac{CF_s}{i \times (1+i)^k}$$

Symbol  $CF_s$  má význam stálého CF pro k-té a další období.



# P1 Oceňování podniku – vybrané metody

## 27.3.5 Hodnota určená srovnáním

Obecné východisko pro srovnání na bázi:

- ▶ srovnatelných podniků  $i$
- ▶ srovnatelných transakcí  $j$

= tržní kapitalizace (počet akcií \* cena akcie = tržní hodnota vlastního kapitálu).

Hodnota ocenění (H) pak:  $H = \text{tržní kapitalizace} + \text{prémie}$

Známější postup:

Pomocí multiplikátorů různého druhu, stejně pro srovnatelné podniky

- ▶ dané kupříkladu oborovým začleněním.

### **Příklad**

Podnikatelská praxe SRN:

Multiplikátor kupní cena / zisk (viz schéma 27.1).

# P1 Oceňování podniku – vybrané metody

Schéma 27.1 Multiplikátor kupní cena / zisk

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

## **Příklady jiných multiplikátorů:**

- a) obchodní podniky se udává jako výhodný i multiplikátor: **kupní cena / obrat**
- b) i známý ukazatel (multiplikátor): **P/E (cca 7–9).**

# P1 Oceňování podniku – opční metodologie

## 27.3.6 Hodnota určená s využitím opční metodologie

Ideový základ:

Black-Scholesův model - aplikace opční metodologie (derivátový model).

Primární publikace:

Článek Myrona Scholese a Fischera Blacka „The Pricing of Options and Corporate Liabilities“ z roku 1973.

Zde je presentována základní metoda pro výpočet hodnoty opce pod jménem „The Black-Scholes Option Pricing Model“.

Oceněno v roce 1997 udělením Nobelovy ceny:

- ▶ Robertu Mertonovi (Harvard University) a
- ▶ Myronu Scholesovi (Massachusetts Institute of Technology)
- ▶ Fischer Black zemřel v roce 1995.

# P1 Oceňování podniku – opční metodologie

## Praktické aplikace:

Střídavé úspěchy.

- 1) Oba (Robert Merton i Myron Scholes) působili ve vedení hedžového fondu LTCM (Long Term Capital Management)
  - ▶ problémy v roce 1998,
  - ▶ řešení s pomocí FEDu (tehdy Alan Greenspan).
- 2) Myron Scholes v roce 1999 založil hedžový fond Platinum Grove Asset Management
  - ▶ velké ztráty v období finanční krize 2007-2008 a
  - ▶ M. Scholes z něj v roce 2011 odchází.

AMBROŽ, L.: Měření rizika ve financích. Praha, Ekopress, 232 s. ISBN 978-80-86929-76-7, str. 76-77

# P1 Oceňování podniku – opční metodologie

## Hledáme analogie mezi

- ▶ podnikem financovaným dluhem (obligace) a
- ▶ akciovým kapitálem při uvažování
- ▶ call opce (evropské), vystavené na podkladové aktivum (akcii).

Nepochybně progresivní přístup k oceňování podniku, nicméně:

- vhodná je i jistá konzervativnost přístupu  
(doporučovaná ostatně i v jiných aplikacích derivátů).

Zvláště významné: **reálné opce**.

„Reálnými opcemi se rozumí flexibilní přístup při finančním rozhodování o reálných aktivech (aktiva, dluh, vlastní kapitál, investice, půda, komodity, náklady výzkumu, technologie, procesy) při strategickém rozhodování nefinančních institucí.“

DLUHOŠOVÁ, D. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2006. ISBN 80-86119-58-0, s. 172.

# P1 Oceňování podniku – opční metodologie

„Pro stanovování hodnoty opce existuje řada modelů, nejznámější jsou **binomický model** (Cox-Ross-Rubinstein) a spojitý **Black-Scholesův model**, který budeme dále využívat my.“

KISLINGEROVÁ, E. a kol. *Manažerské finance*. 1. vyd. Praha: C.H.Beck, 2004. 714 s. ISBN 80-7179-802-9, s. 310.

případně „Oceňování opcí je možno provádět analyticky (např. Black-Scholesův model) nebo numericky (např. binomický, trinomický model) nebo pomocí simulace (model Monte Carlo).“

DLUHOŠOVÁ, D. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2006. ISBN 80-86119-58-0, s. 168.

# P1 Oceňování podniku – opční metodologie

## Analogie (finančních a reálných opcí)

spotová cena	PV peněžních toků z investice	$S$
realizační cena	nominální cena investice	$X$
doba expirace	doba možné realizace	$t$
bezriziková úroková míra	bezriziková úroková míra	$r$
volatilita podkladového aktiva	volatilita projektu	$\sigma^2$
základ přirozeného logaritmu	základ přirozeného logaritmu	$e$

Vzorec pro stanovení hodnoty finančních opcí je pro stanovení hodnoty reálné opce modifikován.

Pro nejčastěji užívaný typ opce tj. call opce.

Pro put či složené opce by byl postup analogický.

# P1 Oceňování podniku – opční metodologie

„Pokud si pak označíme diskontovaná CF jako PV (Prezent Value), dostáváme přepisem vztah pro hodnotu investice:

$$C = PV * N(d_1) - C_0 * N(d_2).$$

$d_1$  a  $d_2$  jsou parametry, obecně = f (CF, WACC,  $C_0$  a  $\sigma$ ).

Srovnáme-li s podobně přepsaným vztahem pro NPV:

$$C = PV - C_0,$$

vidíme, že **hodnota stanovená pomocí reálné opce se od NPV liší pouze „přenasobením“ hodnotami normálního rozdělení**. Zjednodušeně je možné říci, že jde o NPV se zahrnutím ocenění využitím flexibility, které umožňuje volatilita. V případě velmi nízké volatility se hodnota opční limitně blíží k NPV.“

KISLINGEROVÁ, E. a kol. *Manažerské finance*. 1. vyd. Praha: C.H.Beck, 2004. 714 s. ISBN 80-7179-802-9, s. 343–344.



# P1 Oceňování podniku – opční metodologie

„**Flexibilitou se rozumí**, že oproti pasivním finančním strategiím se uvažuje s možností aktivních manažerských rozhodnutí a zásahů v budoucnu. Těmito aktivními zásahy jsou opce, které mají reálnou hodnotu a lze je pomocí opční metodologie ocenit. Pro hodnotu firmy a investičního projektu lze psát,

*rozšířená hodnota = pasivní hodnota + hodnota flexibility,*

přitom flexibilita vyjadřuje hodnotu aktivních zásahů managementu.

Vzhledem k tomu, že se jedná při oceňování opcí převážně o americký typ opce, je vhodné a nutné zpravidla použít k řešení například diskrétní binomický model.“

DLUHOŠOVÁ, D. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2006. 191 s. ISBN 80-86119-58-0, s. 172.