

Výnosová metoda v znalecké praxi

Božena Hrvolová¹

Abstrakt

Súčasnú poznanie vedie praktikov v oblasti znaleckej činnosti k prednostnému využívaniu modelov free cash flow v rámci výnosovej metódy pri ohodnocovaní podnikov a ich majetku. Free cash flow modely existujú vo viacerých variantoch. Pri rovnakých východiskách by mali viesť k rovnakým výsledkom. Každý z nich má však určité výhody v konkrétnej situácii. Predkladaný príspevok chce na tieto benefity upozorniť.

Kľúčové slová

ohodnocovanie, free cash flow modely, vzorec kľúčových generátorov hodnoty

1 Úvod

Výnosová metóda ohodnocovania podnikov, ktorá je založená na súčasnej hodnote budúcich príjmov, ktoré plynú z podnikateľskej činnosti využíva rôzne modely.

Vo vyspelých trhových ekonomikách v súčasnosti (ale aj v znaleckej praxi ČR i u nás) sa v rámci výnosovej metódy prednostne využívajú modely diskontovaných free cash flows.

Súčasná finančná a hospodárska kríza nám pripomenula, že odhady budúcich výnosov na základe milého, historického vývoja môžu byť postavené na vode. Zmeny v porovnaní s minulou praxou budú musieť nastať aj v odhadoch prirážky za riziko pri kvantifikácii nákladov vlastného kapitálu.

Jednou z diskutovaných otázok v znaleckej obci v SR je aj otázka miery konkretizácie postupov v právnych normách upravujúcich ohodnocovanie podnikov. V minulosti to bolo určenie konkrétnej formy free cash flow modelu pre všetky podniky, vrátane konkrétneho postupu pri kvantifikácii miery kapitalizácie budúcich výnosov. Preto sa v príspevku zaoberáme variantami modelov free cash flow, aby sme upozornili na ich rozdiely.

2 Free cash flow modely

V literatúre sa možno stretnúť s viacerými variantmi Free Cash Flow modelov:

- modelom FCF ENTITY,
- modelom FCF APV,
- CAPITAL CF (CCF) modelom a
- modelom FCF EQUITY.

Modely sa od seba vzájomne odlišujú spôsobom výpočtu FCF, použitými sadzbami diskontných faktorov a výsledkom, ktorý vznikne diskontovaním FCFs. Všetky vedú k rovnakým výsledkom, ak sa vychádza z rovnakých predpokladov, každý z nich má však pre použitie v praxi určité benefity, čo sa v teórii i praxi zdôrazňuje menej často.

Prvé tri modely majú rovnaký spôsob výpočtu FCF, odlišujú sa sadzbami diskontných faktorov. Podstatným rozdielom medzi prvým tromi modelmi je spôsob, akým sa ohodnocuje

¹ doc. Ing. Božena Hrvolová, CSc. Ekonomická univerzita Bratislava, Fakulta podnikového manažmentu, Katedra podnikových financií, Dolnozemska 1/b, 852 35 Bratislava, Slovenská republika, email: hrvolova@dec.euba.sk

daňový štít. V prípade modelu FCF ENTITY sa hodnota daňového štítu kvantifikuje prostredníctvom sadzby diskontného faktora (WACC), model FCF APV stanovuje hodnotu daňového štítu osobitne a CCF model daňový štít ohodnocuje v cash flow.

Teória odporúča použiť model FCF ENTITY v situácii, keď má podnik relatívne stabilizovanú kapitálovú štruktúru, model FCF APV v situácii očakávania výrazných zmien v kapitálovej štruktúre a model CCF v situácii, keď manažment aktívne riadi kapitálovú štruktúru smerom k cieľovej úrovni.

Použitie modelu FCF EQUITY literatúra odporúča na ohodnocovanie finančných inštitúcií, kde je podiel vlastného a cudzieho kapitálu určený.

Jednotlivé varianty modelov FCF sú podrobnejšie vysvetlené v zahraničnej i domácej literatúre.²

V ďalšom texte sa stručne zameriame na jednotlivé varianty modelov FCF.

2.1 Model FCF Entity

Postup odhadu hodnoty podniku podľa modelu diskontovanej hodnoty FCSF_s ENTITY možno rozdeliť do piatich postupných krokov.³

1. Spôsob výpočtu FCF ENTITY, t. j. FCF za celú spoločnosť (vlastný i cudzí kapitál) je takýto:

1. + **Korigovaný[⊗] prevádzkový hospodársky výsledok (KPHV) výsledok hospodárenia z hospodárskej činnosti pred zaplatením úrokov a pred zdanením**
2. – **Upravená^{⊗⊗} daň z príjmov (KPHV x daňová sadzba)**
3. = **Korigovaný prevádzkový hospodársky výsledok (výsledok hospodárenia z hospodárskej činnosti) po daniach**
4. + Odpisy
5. + Ostatné náklady započítané do prevádzkového hospodárskeho výsledku (výsledku hospodárenia z hospodárskej činnosti), ktoré nie sú výdajmi v bežnom období (napr. tvorba rezerv, opravných položiek k majetku a pod.)
6. = **Predbežný peňažný tok z prevádzky (z hospodárskej činnosti)**
7. – Investície do upraveného^{⊗⊗⊗} prevádzkovo nutného pracovného kapitálu
8. – **Investície do obstarania prevádzkovo nutného dlhodobého majetku**
9. **Voľný peňažný tok (FCF)**

⊗ Výpočet KPHV ako východiska výpočtu FCFs ENTITY by mal vychádzať z nasledovných všeobecných zásad:

1. **nemali by byť odpočítané náklady na cudzí kapitál**, pretože ide o CF pre vlastníkov i pre veriteľov,
2. **mali by sa vylúčiť jednorazové položky, ktoré sa nebudú pravidelne opakovať**, pretože hodnotu podniku tvoria len výsledky hospodárenia trvalého charakteru,
3. **nemal by obsahovať žiadne výnosy a náklady, ktoré sú spojené s majetkom, ktorý nie je prevádzkovo nutný.**

⊗⊗ Upravená daň preto, lebo je počítaná z hospodárskeho výsledku (výsledku hospodárenia z hospodárskej činnosti), od ktorého nie sú odpočítané úroky.

² Pozri napríklad: Koller, T. – Goedhart, M. – Wessels, D.: Valuation Measuring and managing value of Company. Fourth edition, WILEY John Wiley & Sons, INC, Mařík M. a kolektív: Metody oceňování podniku. EKOPRESS, s. r. o., Praha 2003

³ Podrobnejšie pozri Mařík, M. a kolektív: Metody oceňování podniku. Proces ocenění základní metody a postupy. EKOPRESS, s. r. o., Praha 2003, str.143 až 221.

⊗⊗⊗ Upravený pracovní kapitál sa líši od bežne chápaného pracovného kapitálu tým, že sa od obežných aktív odpočítavajú len neúročené krátkodobé záväzky (neodpočítavajú sa krátkodobé bankové úvery).

Poznamenávame, že FCF pri tejto metóde obsahuje aj úroky z cudzieho kapitálu. Výhodiskom je korigovaný prevádzkový hospodársky výsledok, nie zisk po odpočítaní úrokov.

2. Model diskontovaných FCFs ENTITY používa na diskontovanie **sadzbu diskontného faktora vypočítanú na základe modelu WACC:**

$$WACC = x_d \cdot r_d (1-D) + x_{vk} \cdot r_{vk},$$

kde x_d je podiel dlhu na celkovom kapitále a. s.,

r_d náklady na dlh,

D sadzba dane z príjmu,

x_{vk} podiel vlastného kapitálu na celkovom kapitále a. s.,

r_{vk} náklady vlastného kapitálu.

Pri výpočte sadzby diskontného faktora podľa modelu WACC sa odporúča v prípade nákladov vlastného kapitálu pracovať s nákladom vlastného kapitálu pri určitej miere zadĺženia akciovej spoločnosti ($n_{vk(z)}$). Jednou z možností, ktorá sa v súčasnosti používa na výpočet $n_{vk(z)}$ je známa rovnica Millera a Modiglianiho, podľa ktorej náklad vlastného kapitálu pri určitej miere zadĺženia a. s. možno vypočítať:

$$n_{vk(z)} = n_{vk} + (n_{vk} - n_{ck}) \cdot (1 - D) \cdot CK/VK,$$

kde $n_{vk(z)}$ sú náklady vlastného kapitálu pri konkrétnej miere zadĺženia a. s.,

n_{vk} náklady vlastného kapitálu pri výhradnom financovaní vlastným kapitálom,

n_{ck} náklady cudzieho kapitálu,

D sadzba dane z príjmu,

CK/VK pomer cudzieho a vlastného kapitálu.

3. Diskontovaním FCFs, pri ktorom použijeme v úlohe sadzby diskontného faktora r_{WACC} , dostaneme **brutto hodnotu a. s.**

4. V ďalšom kroku od brutto hodnoty (čo je hodnota vlastného i cudzieho kapitálu) **odpočítame hodnotu úročeného cudzieho kapitálu (CK)** ku dňu ohodnocovania akcií a dostaneme **hodnotu vlastného kapitálu (imania)**. Potom k hodnote vlastného kapitálu **pripočítame hodnotu aktív, ktoré nie sú prevádzkovo nutné** (ku dňu ohodnocovania) a dostaneme sa k **výslednej hodnote vlastného kapitálu**.

2.2 Model FCF APV (Adjusted Present Value)

1. **Spôsob výpočtu FCF je rovnaký ako pri modeli diskontovaných FCFs ENTITY.**

2. Na diskontovanie v tomto modeli sa odporúča použitie nákladov vlastného kapitálu za predpokladu, že nie je použitý žiadny cudzí kapitál ($n_{vk(n)}$). Sadzbu diskontného faktora, ktorý spĺňa tento predpoklad, je možné odvodiť napríklad z rovnice nákladov vlastného kapitálu pri určitej miere zadĺženia:

$$n_{vk(z)} = n_{vk} + (n_{vk} - n_{ck}) \cdot (1 - D) \cdot CK/VK \rightarrow n_{vk} = \frac{n_{vk(z)} + n_{ck} \cdot (1 - D) \cdot \frac{CK}{VK}}{1 + (1 - D) \cdot \frac{CK}{VK}}.$$

3. Diskontovaním FCFs podľa modelu DFC APV dostaneme hodnotu nezadĺženej spoločnosti.

4. K hodnote nezadĺženej spoločnosti pripočítame súčasnú hodnotu daňového štítu, (SH Ts), ktorú za predpokladu trvale stabilnej úrovne úročeného cudzieho kapitálu vypočítame podľa vzťahu:

$$SH Ts = \frac{n_{ck} \cdot CK \cdot D}{n_{ck}} = CK \cdot D$$

kde SH Ts je současná hodnota daňového štítu,

n_{ck} sú náklady cudzieho kapitálu,
CK je cudzí kapitál,
D daňová sadzba.

Súčet SH FCFs a SH daňového štítu tvorí **celkovú hodnotu zadlženej a. s.**

5. V ďalšom kroku od celkovej hodnoty zadlženej spoločnosti odpočítame hodnotu úročeného cudzieho kapitálu, čím sa dostaneme k **hodnote vlastného kapitálu spoločnosti.**

2.3 Capital CF model

Variant Capital cash flow modelu sa v literatúre⁴ odporúča použiť na odhad hodnoty podniku vtedy, keď spoločnosť aktívne riadi svoju kapitálovú štruktúru k cieľovej úrovni podielu dlhu na celkovej hodnote kapitálu. Rozdiel medzi C CF modelom a predchádzajúcim modelom je v tom, že aj cash flow aj daňový štít sa diskontujú nákladmi kapitálu nezadlženej spoločnosti, čiže:

$$H_{a.s.} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{FCF_t}{(1+n_{vk(n)})^t} + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{Ts_t}{(1+n_{vk(n)})^t} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{FCF_t + Ts_t}{(1+n_{vk(n)})^t}$$

V ďalších krokoch (tak ako v predchádzajúcom modeli) je potrebné vypočítať hodnotu vlastného kapitálu.

2.4 Model FCF Equity

Model FCF EQUITY sa od predchádzajúcich odlišuje aj spôsobom výpočtu voľných peňažných tokov. K voľným peňažným tokom pre vlastníkov, s ktorými pracuje tento model, sa môžeme dostať ak od FCF ENTITY odpočítame platené úroky znížené o daň a pripočítame saldo zmien úročeného cudzieho kapitálu, podľa vzťahu:

$$FCF EQUITY_t = FCF ENTITY_t - CK_{t-1} \cdot n_{CK} \cdot (1 - D) + (CK_t - CK_{t-1}),$$

kde FCF EQUITY_t je voľný peňažný tok pre vlastníkov v roku t,

FCF ENTITY voľný peňažný tok podniku v roku t,
CK_t úročený cudzí kapitál na konci roka t,
CK_{t-1} úročený cudzí kapitál na začiatku roka t,
 n_{CK} náklady cudzieho kapitálu,
D daňová sadzba.

Postup pri výpočte vnútornej hodnoty akcie podľa modelu FCF EQUITY je nasledovný:

1. Kvantifikácia FCF EQUITY:

1. + KPHV po upravených daniach
2. + Odpisy
3. + Ostatné náklady, ktoré nie sú v danom období výdajmi
4. - Investície do upraveného prevádzkovo nutného pracovného kapitálu
5. - Investície do obstarania dlhodobého prevádzkovo nutného majetku
6. = FCF na úrovni podnikateľskej jednotky (t.j. entity)
7. - Úroky z cudzieho kapitálu znížené o úsporu na daniach (t.j. úrok x (1 - D))
8. - Splátky úverov

⁴ Koller, T. – Goedhart, M. – Wessels, D.: Valuation Measuring and managing value of Company. Fourth edition, WILEY John Wiley & Sons, INC, p. 126.

9. + Novoprijaté úvery
10. = FCF EQUITY

2. **Vhodnou sadzbou diskontného faktora** pre tento model je sadzba nákladov vlastného kapitálu pri určitej miere zadĺženia $n_{vk(z)}$, vypočítaná napríklad podľa známeho modelu Miller – Modigliani: $n_{vk(z)} = n_{vk} + (n_{vk} - n_{ck}) \cdot (1 - D) \times CK/VK$.

3. Diskontovaním FCF EQUITY vybranou sadzbou diskontného faktora sa dostaneme priamo k **hodnote vlastného kapitálu**.

3 KEY VALUE DRIVER FORMULA (vzorec kľúčových generátorov hodnoty) - The Zen of Corporate finance

Výnosová metóda ohodnocovania podniku, ktorá v súčasnosti prednostne využíva Free cash flow modely, zdôrazňuje závislosti hodnoty podniku od jeho budúcich výkonov, ktoré trh očakáva.

Budúce výkony spoločností, čiže aj ich budúce cash flow a zisky závisia hlavne na miere rastu výnosov investícií vo vzťahu k nákladom kapitálu. Model FCF ENTITY vyjadrený v týchto kategóriách je v literatúre označovaný ako KEY VALUE DRIVER FORMULA alebo aj Zen of Corporate Finance.

Dosadením do vzťahu pre výpočet FCF dostaneme:

$$FCF = NOPLAT_x \left(1 - \frac{g}{ROIC} \right)$$

Ak budeme predpokladať model rovnomerného tempa rastu očakávaných FCFs hodnotu spoločnosti možno vypočítať zo vzťahu:

$$V = \frac{NOPLAT_1 \cdot x \left(1 - \frac{g}{ROIC} \right)}{WACC - g},$$

čo je v anglosaskej literatúre označované ako „key value driver formula“ (vzorec kľúčových generátorov hodnoty).

Zo vzorca kľúčových generátorov hodnoty jasne vyplýva, ktoré hlavné faktory sa podieľajú na tvorbe a raste hodnoty spoločností a tým aj hodnote ich akcií. V prvom rade je to schopnosť tvoriť zisk z investovaného kapitálu (RONIC) vyšší ako sú náklady na kapitál (WACC) a po druhé zabezpečovanie jeho rastu (g).

Literatúra⁵ považuje vzorec kľúčových generátorov hodnoty metodologicky za lepšiu alternatívu, pretože spája cash flow s rastom a s výnosom investovaného kapitálu.

Vzorec pre pokračujúcu hodnotu (Continuing Value) v týchto kategóriách možno vyjadriť takto:

$$Continuing Value = \frac{NOPLAT_{T+1} \cdot \left(1 - \frac{g}{ROIC} \right)}{WACC - g}$$

a hodnotu spoločnosti za predpokladu dvojtupňového tempa rastu:

$$V(H_{a.s.}) = \sum_{t=1}^T \frac{FCF_{ENTITY_t}}{(1+r_{WACC})^t} + \frac{NOPLAT_{T+1} \cdot \left(1 - \frac{g}{RONIC} \right)}{(r_{wacc} - g)} \times \frac{1}{(1+r_{wacc})^T}$$

⁵ Pozri napríklad Koller, T. – Goedhart, M. – Wessels, D.: Valuation Measuring and managing value of Company. Fourth edition, WILEY John Wiley & Sons, INC, p. 110.

V kategoriách vzorca klúčových generátorov hodnoty možno vyjadriť všetky varianty modelov.⁶

4 Záver

Hodnota podniku závisí predovšetkým na jeho schopnosti vyhľadávať investície, ktoré prinesú rast zisku, ktorý prevýši náklady na jej kapitál. To je podstata vzorca klúčových generátorov hodnoty, ktorý je v súčasnosti považovaný za metodologicky lepšiu alternatívu výnosovej metódy, pretože spája cash flow s rastom a s výnosom investovaného kapitálu.

Pri príprave právnych noriem pre znalcov a ich novelizáciách sme viedli diskusie okrem iného aj o miere konkretizácie postupov v právnych normách. V predloženom stručnom príspevku, ktorý sme venovali jednej skupine modelov v rámci výnosovej metódy sme sa snažili upozorniť na citlivosť výberu vhodnej metódy a modelu v závislosti od konkrétnej situácie. Výber jedného modelu pre všetky ohodnocované spoločnosti napr. vo vyhláške č. 626/2007 Z. z., vylúči možnosť výberu vhodnejšieho modelu, napríklad s ohľadom na kapitálovú štruktúru spoločnosti a zámery managementu v tejto oblasti a pod. Výber jedného konkrétneho modelu do právnej normy nie je podľa nášho názoru vhodné aj pre vylúčenie možnosti použitia najnovších poznatkov v tejto oblasti, pretože právne normy sa neprijímajú na krátke obdobie. Vo vzťahu k téme príspevku by som chcela upozorniť aj na problematiku odporúčaní v postupoch odhadu tempa rastu. Súčasná situácia zdôraznila (o čom sme už diskutovali aj v predchádzajúcom období), že historické informácie nemusia mať pre budúce odhady veľkú vypovedaciu schopnosť.

Literatúra

- [1] COPELAND, T. - KOLLER, T. - MURRIN, J.: *Valuation. Measuring and Managing The Value of Companies*. Third Edition. New York: University Edition Mckinsey & company, Inc. 2000
- [2] EAKINS, S. G.: *Finance. Investments, Institutions, Management*: East Carolina, USA: University, Addison – Wesley Educational Publishers Inc. 1999
- [3] HRVOLOVÁ, B.: *Ceny a hodnoty akcií*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM 2009
- [4] KISLINGEROVÁ, E.: *Oceňování podniku*. 1. vydání. Praha: C.H.BECK 1999
- [5] KOLLER, T. – GOEDHART, M.- WESSELS, D.: *Valuation Measuring a managing value of Company*. Fourth edition, USA Wiley John Wiley and Sons, INC 2005
- [6] MAŘÍK, M. a kolektiv: *Metody oceňování podniku*. Praha: EKOPRESS, s. r. o. 2003
- [7] MAŘÍKOVÁ, P.: *Vzájemné vztahy výnosových metod pro oceňování podniku*. Habilitačná práca obhájená 11. 03. 2009 na VŠE Praha

Summary

The most used models in practice of corporate valuation are free cash flow models. The article tried to explain the rationale for each free cash flow model, key value driver formula and reasons why each model has an important place in corporate valuation.

⁶ Pozri Maříková, P.: *Vzájemné vztahy výnosových metod pro oceňování podniku*. Habilitačná práca obhájená 11. 03. 2009 na VŠE Praha.