

**MASARYKOVA UNIVERZITA**

*Ekonomicko-správní fakulta*

Téma: Fundamentální analýza

*Seminární práce do předmětu Finanční trhy*

Rok: 2007/2008

14.11. 2007

Linda Khallová

UČO: 174683

## Obsah

<u>Úvod</u> .....	3
<u>Základní princip</u> .....	4
<u>Globálna analýza</u> .....	5
<u>Odvetvová analýza</u> .....	7
<u>Analýza jednotlivé spoločnosti</u> .....	7
<u>Dva spôsoby uplatnenia fundamentálnej analýzy</u> .....	8
<u>Výhody a nevýhody fundamentálnej analýzy</u> .....	8
<u>Vnútorná hodnota akcie</u> .....	10
<u>Záver</u> .....	16
<u>Použitá literatúra</u> .....	17

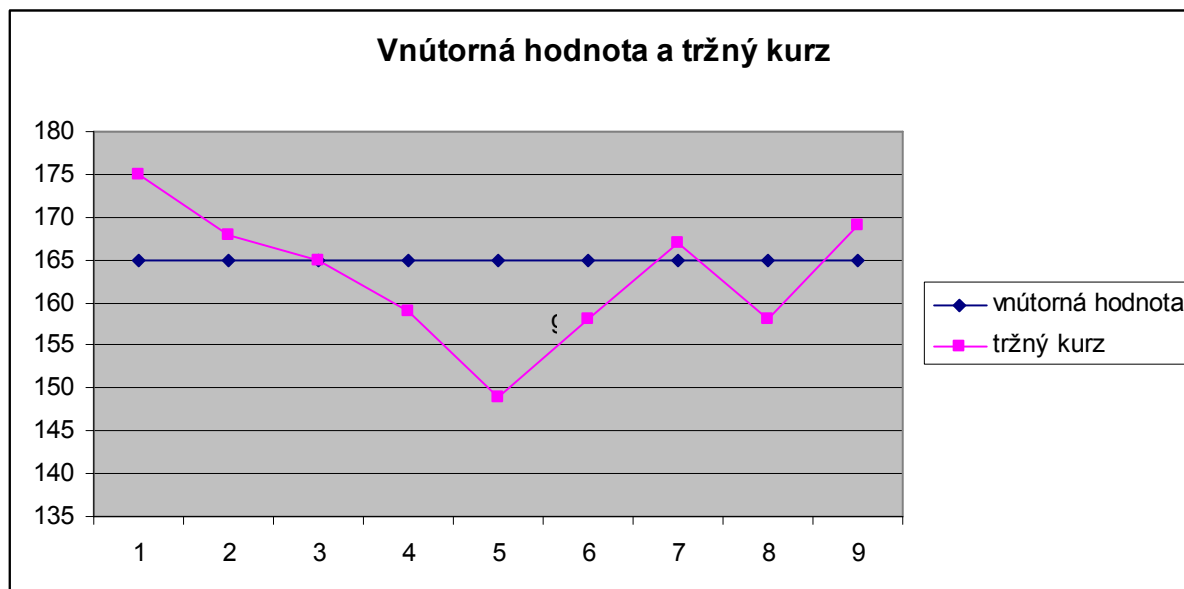
## Úvod

Potenciálny akciový investor na začiatku uvažuje nad viacerými otázkami. *Je cena akcie primeraná? Nie je príliš drahá? Bude jej cena naďalej stúpať alebo klesať? Je firma, o ktorej akcie mám záujem, prosperujúca?*

Fundamentálna analýza, ktorej rozborom sa budem v seminárnej práci zaoberať, sa snaží komplexne zodpovedať tieto a ďalšie otázky. Jej spracovanie je úlohou finančných analytikov.

## Základný princíp

Základom fungovania fundamentálnej analýzy je predpoklad, že každá akcia má vlastnú vnútornú hodnotu. Okolo tejto vnútornej hodnoty kolísajú kurzy akcií.



Konečným cieľom analýzy je získať hodnotu, ktorá môže byť porovnaná so súčasnou cenou akcie, aby majiteľ akcie vedel, ako sa zachovať. Ak je akcia nadhodnotená, oplatí sa predat' ju za túto vyššiu cenu, ak je naopak podhodnotená, je vhodný jej nákup, pretože sa očakáva, že v budúcnosti jej cena porastie.<sup>1</sup> Fundamentálna analýza sa vo všeobecnosti snaží zistiť budúci výkon. Ak je pozitívny, dá sa predpokladať nárast cien akcií, čo je signálom pre kúpu.<sup>2</sup>

Na vnútornú hodnotu akcie vplýva množstvo rozličných faktorov, ktorých skúmanie a vyhodnotenie má za úlohu práve fundamentálna analýza. Faktory pôsobiace na vnútornú hodnotu akcie možno členiť na makroekonomické, mikroekonomické a odvetvové, a preto aj fundamentálna analýza by sa mala týkať všetkých týchto oblastí. Ako základ slúžia štatistické a účtovné údaje. Na ich základe finanční analytici vypracovávajú analýzy, ktoré slúžia ako podporný prostriedok pri rozhodovaní o investíciách na kapitálových trhoch.

<sup>1</sup> <http://www.investopedia.com/terms/f/fundamentalanalysis.asp>

<sup>2</sup> <http://hn.hnonline.sk/c1-22195815-ako-analyzovat-akcie>

Postup analýzy má teda 3 kroky:

- Globálna (makroekonomická) analýza
- Odvetvová analýza
- Analýza jednotlivej spoločnosti (podniková)

## Globálna analýza

Prebieha na začiatku fundamentálnej analýzy a jej výstupom je komplexné zhodnotenie situácie na trhu. Skúma makroekonomické faktory, ich vývoj a vplyv na kurz akcie.

Ukazatele, ktoré skúma globálna analýza: fáza hospodárskeho cyklu, fiškálna politika, peňažná nabídka, úrokové sadzby, inflácia, medzinárodný pohyb kapitálu, ekonomické a politické šoky.<sup>3</sup>

### *Fáza hospodárskeho cyklu*

Z dlhodobého sledovania vyplynulo, že hospodársky cyklus nie je úplne časovo totožný s cyklom kurzu akcie. Vývoj na akciovom trhu totiž prebieha vývoj ekonomiky o zhruba 3 až 6 mesiacov. Jedným z možných vysvetlení je **spätná väzba** medzi kurzom akcií a reálnou ekonomikou. Rast kurzu akcií v období hospodárskej expanzie vyvoláva u ich majiteľov pocit bohatstva, čím stúpa i bežná spotreba a teda aj agregátne poptávka, nominálny a reálny produkt. Ak nastane opačná situácia, teda ekonomika sa nachádza vo fáze recesie, kurzy akcií klesnú, čo spôsobí u akcionárov pocit straty a tým aj čiastočné obmedzenie spotreby. Následne klesá agregátne poptávka a teda aj produkt.

Výkyvy akciových kurzov sú silnejšie než výkyvy hospodárske. Pri miernej recesii môžu kurzy akcií klesať bežne o 10%, pri silnej až o 50%.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> HLADÍK, R.: *Trhy cenných papírů*, s. 39

<sup>4</sup> HLADÍK, R.: *Trhy cenných papírů*, s. 39

### *Fiškálna politika*

Ovplyvňuje akciové kurzy prostredníctvom daňového systému a vládnych výdajov. Zvýšenie daní znižuje firmám zisky a teda aj schopnosť vyplácať dividendy. Tým sa stávajú pre potenciálnych akcionárov menej atraktívni a teda klesá aj kurz akcií.

Štátne výdaje môžu pôsobiť negatívne i pozitívne. Ak je firma zisková vďaka štátnym zákazkám, rastie kurz jej akcií (pozitívny vplyv). Naopak, ak vláda emituje štátne dlhopisy, ktorými financuje vládne výdaje, sú tieto dlhopisy konkurenciou pre akcie, a teda investície do akcií sa znižujú (negatívny vplyv).

### *Úrokové sadzby*

Medzi úrokovými sadzbami a kurzom akcií existuje nepriamo úmerný vzťah. To znamená, že zvýšenie sadzby znamená pokles kurzu a naopak.

Pri zvýšení úrokovej sadzby investori predávajú akcie a preferujú uloženie získaných peňazí za vyšší úrok.

### *Inflácia*

Vlastníctvo akcie znamená podiel na reálnom majetku. To znamená, že ak je hospodárska situácia v rovnováhe a stabilná, inflácia nemá na hodnotu akcie vplyv, pretože ani reálny majetok, ktorý je pre akciu podkladom, nestráca na svojej hodnote. S rastom cenovej hladiny rastie i hodnota majetku. Súčasne by mali rásť i ceny akcií. V praxi tento vzťah i platí, avšak niektoré výskumy ukazujú, že pri inflácii vyššej ako 10% ročne, je zhodnocovanie akcií pomalšie ako inflácia.

### *Medzinárodný pohyb kapitálu*

Ovplyvňuje volatilitu (kolísavosť) akciového trhu. Medzinárodný pohyb kapitálu umožňuje i presun finančných prostriedkov na podhodnotené trhy a tým nárast kurzov. Príliv zahraničného kapitálu pôsobí na akciové trhy pozitívne, avšak naopak, odliv špekulatívneho kapitálu môže spôsobiť pokles na trhu.

Vo všeobecnosti spôsobujú destabilitu a výkyvy celkovej spoločenskej situácie, ekonomiky a teda aj akciového trhu. To znamená, že ich efekt je v súvislosti s akciovými kurzami negatívny. Niekedy sa výraz „šok“ používa aj pre označenie pozitívnej politickej alebo ekonomickej udalosti, ako napríklad začiatok vlády stability alebo zlacnenie surovín.<sup>5</sup>

## **Odvetvová analýza**

Úlohou odvetvovej analýzy je posúdenie a zhodnotenie jednotlivých sektorov a odvetví. Na základe posúdenia sa odvetvia rozdeľujú na:

- **Cyklické** – akciové kurzy oscilujú v náväznosti na hospodársky cyklus. V období expanzie rastú a naopak, počas recesie klesajú. Týka sa to najmä vecí dlhodobej spotreby, automobilového, strojárkeho, stavebného priemyslu a pod.
- **Anticyklické** – v období recesie stúpa poptávka po produktoch týchto odvetví (TV, časopisy, noviny). Poptávka sa presúva z odvetví cyklických.
- **Neutrálne** – niektoré odvetvia nereagujú na hospodársky cyklus a poptávka po ich produktoch je stabilná. Týka sa to napr. potravinárskeho priemyslu, liečív, tabaku a všeobecne statkov krátkodobej spotreby.

## **Analýza jednotlivej spoločnosti**

Prichádza na rad po predošlých dvoch analýzach a sústreďí sa na zhodnotenie hospodárenia spoločnosti, budúci vývoj a správnosť ohodnotenia príslušnej akcie na trhu. Prostredníctvom stanovenia vnútornej hodnoty akcie finanční analytici vyhľadávajú na akciovom trhu podhodnotené alebo nadhodnotené akcie. Na základe výsledkov potom poskytujú odporúčania na nákup podhodnotených alebo predaj nadhodnotených akcií.

Novo zistené okolnosti o spoločnosti vedú k prehodnoteniu situácie. Vplyv môžu mať pozitívny i negatívny. Zvýšenie vnútornej hodnoty spoločnosti ako aj hodnoty jej akcií môže

---

<sup>5</sup> HLADÍK, R.: *Trhy cenných papírů*, s. 40

napríklad spôsobiť získanie významnej zákazky alebo využívanie nového náleziska surovín a podobne. Naopak, negatívny vplyv na postavenie akcií spoločnosti na trhu majú informácie o zlom hospodárení.

## **Dva spôsoby uplatnenia fundamentálnej analýzy<sup>6</sup>**

- a) aplikácia fundamentálnej analýzy **zhora**
- b) aplikácia fundamentálnej analýzy **zdola**

Z vyššie spomenutých spôsobov je využívanjšia metóda zhora, ktorej postup možno rozdeliť do niekoľkých krokov:

1. výber krajiny s zhromaždenie informácií o nej – predovšetkým makroekonomické ukazatele
2. analýza získaných dát a vypracovanie prognózy pre vývoj ekonomiky danej krajiny v stanovenom časovom horizonte
3. výber odvetvia, ktoré sa javí ako perspektívne na základe vykonanej prognózy
4. odvetvová analýza – zozbieranie dát daného sektora a tvorba prognózy
5. analýza vybraných konkrétnych spoločností v danom odvetví, výber jednej alebo viacerých najlepších, stanovenie vnútornej hodnoty a finančná analýza

Menej používanou je metóda zdola. Hlavným dôvodom je skutočnosť, že pri jej aplikácii je potrebné vychádzať z určitých predpokladov, ktoré môžu byť nesprávne. Jednotlivé kroky tejto metódy sa zhodujú s krokmi metódy zhora, avšak rozdiel je v tom, že ako prvá sa vypracuje analýza jednotlivých spoločností určitého odvetvia, pokračuje sa analýzou tohto odvetvia a nakoniec je uskutočnená analýza makroekonomických faktorov.

## **Výhody a nevýhody fundamentálnej analýzy<sup>7</sup>**

*Výhody:*

- vhodná ako podklad pre dlhodobé investičné rozhodnutia
- napomáha vyselektovať akcie, pri ktorých sa predpokladá zdravý vývoj

---

<sup>6</sup> <http://www.derivat.sk/index.php?PageID=185>

<sup>7</sup> <http://www.chartblogger.com/articles/what-is-technical-analysis/>



*Nevýhody:*

- ignorácia niektorých podstatných faktorov, ktoré takisto ovplyvňujú cenu akcie (nálada investora a pod.)
- časovo náročná
- oneskorenie

## Vnútná hodnota akcie

Je základný ukazateľ fundamentálnej analýzy a existujú rôzne metódy na jej zistenie:

### *Dividendový diskontný model<sup>8</sup>*

Vzorec slúži pre výpočet súčasnej hodnoty budúcich výnosov.

Pri kúpe akcie na jeden rok a jej následnom predaji očakávame nielen ročnú dividendu, ale i výnos z predajnej ceny akcie. Súčasnú hodnotu týchto budúcich výnosov vypočítame nasledovne:

$$VH = (D_1 + P_1) / (1 + r)$$

$D_1$ ..... dividendu za daný rok

$P_1$ ..... predajná cena akcie

$r$ ..... požadovaná výnosová miera

Predajná cena  $P_1$  je neznáma, ale rovnako ako cena dnes bude záležať na budúcich výnosoch:

$$P_1 = (D_2 + P_2) / (1 + r)$$

$D_2$ ..... očakávaná dividendu v druhom roku

$P_2$ ..... očakávaná predajná cena na konci druhého roku

Po dosadení a súčasne pri predpoklade, že daná akcia je nesplateľný cenný papier, môžeme tento krok opakovať  $n$ -krát, takže po zoberaní dostaneme konečný **dividendový diskontný model**:

$$VH = D_1 / (1 + r) + D_2 / (1 + r)^2 + \dots + (D_n + P_n) / (1 + r)$$

Dividendový diskontný model možno zjednodušiť, ak očakávame dividendu stále v rovnakej výške, teda konštantnú po nekonečne dlhú dobu na  $VH = D/r$ .

Ak v budúcnosti očakávame rast dividend pravidelným ročným tempom  $g$ , bude vyzeráť vzorec takto:  $VH = D/(r-g)$ , pričom vzorec má zmysel ak  $r > g$ .

---

<sup>8</sup> HLADÍK, R.: *Trhy cenných papierů*, s. 42

## Príklad<sup>9</sup>

Očakávané dividendy akciovej spoločnosti na konci prvého roku sú 3,38 USD. Požadovaná výnosová miera je 12% a prognózovaná očakávaná rastová miera dividend 8%. Akcia sa na trhu obchoduje za 76 USD.

Vnútoraná hodnota akcie:

$$VH = 3,38 / (0,12 - 0,08) = 84,5 \text{ USD}$$

Akcia je na trhu podhodnotená a možno očakávať nárast ceny.

Tento model (tzv. Gordonov model) je síce veľmi jednoduchý, ale i klamlivý. Môžeme zle prognózovať očakávanú rastovú mieru dividend. Pri poklese rastovej miery dividend napríklad o 2% dôjde k výraznému zníženiu vnútornej hodnoty akcie:

$$VH = 3,38 / (0,12 - 0,06) = 56,33 \text{ USD}$$

Podľa novej vnútornej hodnoty je akcia na trhu vysoko nadhodnotená, a preto je výhodné predať ju, čo je úplne protichodná stratégia oproti predošlej.

Stanovenie požadovanej výnosovej miery je tiež veľmi dôležité, lebo je používaná ako diskontný faktor pri prevádzaní budúcich dividend na súčasnú hodnotu. Na stanovenie požadovanej výnosovej miery sa používa model oceňovania kapitálových aktív (CAPM). Požadovanú výnosovú mieru určíme ako súčet bezrizikovej výnosovej miery a prémie za systematické riziko špecifickej investície:

$$r = R_f + \beta * (R_m - R_f),$$

kde:

$r$  je požadovaná výnosová miera

$R_f$  je bezriziková výnosová miera z vládnych pokladničných poukážok

$\beta$  je beta faktor, ktorý meria volatilitu výnosovej miery akcie k akciovému trhu ako celku

$R_m$  je výnosová miera z tržného akciového portfólia

Beta faktor podniku je 1 (to znamená, že výnosová miera akcie sa pohybuje rovnako ako výnosová miera z tržného portfólia). Bezriziková výnosová miera z vládnych pokladničných poukážok je 4% a výnosová miera z tržného portfólia je 8%.

Požadovaná výnosová miera pre investované prostriedky do akcie podniku z nášho príkladu:

---

<sup>9</sup> MUSÍLEK, P. *Finanční trhy: instrumenty, instituty, instituce a management*

$$r = 4 + 1,0 \cdot (8 - 4) = 8\%$$

### *Ziskové modely*

Najčastejšie využívaným je tzv. **price-earning ratio**, ktoré sa označuje skratkou P/E. Tento cenovo-výnosový koeficient určuje pomer ceny a zisku na akciu. Interpretácia P/E ratia nie je úplne jednoznačná. Nízke hodnoty ratia totiž môžu znamenať nákup akcie za lacno, rovnako však i to, že vo všeobecnosti vládne nedôvera k danému trhu alebo ziskom. Naopak, vysoké ratio môže poukazovať na nadhodnotené akcie, ale i na fakt, že spoločnosť, z ktorej akcie pochádzajú, je perspektívna a v budúcnosti možno očakávať zvýšenie ziskov.

#### Príklad<sup>10</sup>

Ak je známe ratio určitej zeme, možno na jeho základe odvodiť vnútornú hodnotu akcie.

Ratio = 8

Očakávaný zisk = 100 Kč/akcia

$$\text{Ratio} = P/E \rightarrow \text{Ratio} = P/100 \rightarrow 8 = P/100 \rightarrow \mathbf{P = 800 \text{ Kč.}}$$

### *Model voľného cash-flow*

Pri výpočte vnútornej hodnoty akcie sa najprv stanoví celková hodnota podniku, od ktorej sa odpočíta hodnota cudzieho kapitálu. Celková hodnota podniku sa určí ako súčet súčasnej hodnoty očakávaného cash-flow, keď podnik je úplne financovaný vlastnými prostriedkami a súčasnej hodnoty daňového štítu získaného použitím cudzieho kapitálu.

#### Príklad<sup>11</sup>

Na konci tohto roku vykázala spoločnosť operatívny cash-flow pred úrokmi a zdanením 1 milión USD. Na ďalší rok sa očakáva rast tohto cash-flow o 6% a každý rok bude 15% operatívneho cash-flow pred úrokmi a zdanením použitých na nové investície. Zisky podniku sa zdaňujú vo výške 30%. Odpisy v tomto roku činili 100 000 USD a ich očakávaný každoročný rast je 6%. Podnik používa 2 mil. USD cudzieho kapitálu. Úrokové náklady na cudzí kapitál sú 10%. Požadovaná výnosová miera pre nezadĺženú spoločnosť (financovanú

---

<sup>10</sup> HLADÍK, R.: *Trhy cenných papírů*, s. 46

<sup>11</sup> MUSÍLEK, P.: *Finanční trhy: instrumenty, instituty, instituce a management*

len vlastným kapitálom) je 10%. Podnik vydal 10 000 akcií, ktoré majú aktuálnu tržnú cenu 150 USD.

V prvom kroku stanovíme očakávané cash-flow pre nasledujúci rok:

Očakávané operatívne cash-flow pred zdanením a úrokmi	1 060 000
- očakávané odpisy	- 106 000
= zdaniteľný zisk	= 954 000
- daň (30%)	- 286 200
= zisk nezadĺženého podniku	667 800
+ odpisy	+ 106 000
= očakávaný operatívny cash-flow po zdanení	= 773 800
- nové investície	- 159 000
= očakávané cash-flow	<b>614 800</b>

Na základe tohto predpovedaného cash-flow pre nasledujúci rok môžeme stanoviť súčasnú hodnotu budúcich peňažných tokov podľa vzorca:

$$PVCF_0 = FCF/(r-g) = 614\,800/(0,10 - 0,06) = 15\,370\,000 \text{ USD}$$

Celková súčasná hodnota budúcich peňažných tokov podniku je 15 370 000 USD.

Vychádzame však z predpokladu, že zadĺženosťou sa vytvára daňový štít, ktorý zvyšuje celkovú hodnotu firmy, musíme stanoviť jeho hodnotu. Najprv stanovíme hodnotu daňového štítu pre prvý rok podľa vzorca:

$$T_{S1} = r_d * D_1 * T = 0,1 * 2\,000\,000 * 0,3 = 60\,000 \text{ USD}$$

kde:

$T_{S1}$  je hodnota daňového štítu v nasledujúcom (prvom) roku

$r_d$  sú úrokové náklady na cudzí kapitál

$D_1$  je celková výška dlhu v prvom roku

$T$  je daňová sadzba podniku

Potrebuje sa však celkovú súčasnú hodnotu budúcich daňových štítov, ktorú určíme podľa vzťahu:

$$T_{ST0} = T_{S1}/R_b = 60\,000/0,1 = 600\,000 \text{ USD}$$

kde:

$T_{ST0}$  je celková súčasná hodnota budúcich daňových štítov

$T_{S1}$  je hodnota daňového štítu v prvom roku

$R_b$  je výpožičná úroková sadzba

Celková hodnota podniku je potom súčtom súčasnej hodnoty budúcich peňažných tokov a súčasnej hodnoty budúcich daňových štítov:

$$15\,370\,000 + 600\,000 = 15\,970\,000 \text{ USD}$$

Keď poznáme celkovú hodnotu firmy, môžeme určiť celkovú vnútornú hodnotu akcií tak, že od celkovej hodnoty podniku odčítame celkovú hodnotu cudzieho kapitálu:

$$CVH = 15\,970\,000 - 2\,000\,000 = 13\,970\,000 \text{ USD}$$

Nakoniec vydelíme celkovú vnútornú hodnotu akcií počtom vydaných akcií a získame hľadajú vnútornú hodnotu jednej akcie:

$$VH = 13\,970\,000/100\,000 = 139,7 \text{ USD}$$

Stanovenú vnútornú hodnotu akcie porovnáme s aktuálnou tržnou cenou a zistíme, že akcia je na trhu nadhodnotená, a teda môžeme očakávať pokles jej tržnej ceny.

### *Účetní hodnota<sup>12</sup>*

Je hodnota, ktorú získame, ak vydelíme hodnotu vlastného kapitálu počtom akcií. Z praxe je pritom známe, že tržná hodnota väčšinou prevyšuje účetnú hodnotu i niekoľkonásobne. Tento rozdiel vyplýva zo skutočnosti, že tržná cena vyjadruje očakávania budúcich výnosov, pričom účetná hodnota vychádza z ocenenia aktív, ktorá boli pořízené v minulosti. Znamená to napríklad, že ak po niekoľkých rokoch porovnáme tržnú a účetnú hodnotu nemovitosti,

---

<sup>12</sup> <http://business.center.cz/business/pojmy/p1297-ucetni-hodnota-akcie.aspx>

vyjde nám, že v dôsledku odpisov je účetná hodnota nemovitosti veľmi malá, zatiaľ čo jej tržná hodnota mohla od doby pořízené stúpnuť i niekoľkonásobne.

### *Substančná hodnota*

Je upravená účetná hodnota. Oceňujú sa len aktíva, u ktorých možno predpokladať budúce výnosy a navyše sa jednotlivé hodnoty používané pre výpočet preceňujú súčasnými tržnými cenami. Je potrebný expertný odhad tržnej ceny.

### *Likvidačná hodnota*

Vyjadruje množstvo finančných prostriedkov, ktoré v spoločnosti ostalo po ukončení činnosti, splatení všetkých záväzkov a rozpredaní aktív.

Vydelením likvidačnej hodnoty počtom akcií spoločnosti vypočítame likvidačnú hodnotu na jednu akciu. Táto hodnota definuje dolnú hranicu pre kurz a pod túto hranicu nesmie kurz akcie klesnúť. Takýto pokles by znamenal, že spoločnosť by sa stala vhodnou pre nepriateľské prevzatie (takeover), pretože by sa vyplatilo spoločnosť kúpiť a vzápätí zlikvidovať.

## **Záver**

Fundamentálna analýza je dôležitým prostriedkom pre výber správnej investičnej príležitosti. Pomáha nájsť správne odpovede na väčšinu otázok týkajúcich sa hodnoty akcie. Existujú dve hlavné metódy prognóz, okrem fundamentálnej analýzy má významné postavenie i technická analýza. Tá sa sústreďí na popis vývoja kurzu, na rozdiel od fundamentálnej analýzy, ktorá skúma faktory, ktoré tento vývoj spôsobujú a ovplyvňujú ho. Hoci existujú určité rozpory medzi stúpenkami oboch analýz, je fundamentálna analýza užitočným nástrojom, nápomocným pri rozhodovaní o vhodnej investícii.



## Použitá literatura

HLADÍK, R. *Trhy cenných papírů*. 1. vyd. Ústí n. L.: RENECO 2003, 99s. ISBN 80-86563-06-5

MUSÍLEK, P. *Finanční trhy: instrumenty, instituty, instituce a management*. Praha: VŠE 1994, 340 s. ISBN 80-7079-149-7

BENEŠ, V. – MUSÍLEK, P. *Burzy a burzovní obchody*. 2. vyd. Praha: INFORMATORIUM 1992, 252 s. ISBN 80-85427-25-7

<http://www.derivat.sk/index.php?PageID=185>

<http://business.center.cz/business/pojmy/p1297-ucetni-hodnota-akcie.aspx>

<http://www.chartblogger.com/articles/what-is-technical-analysis/>

<http://www.investopedia.com/terms/f/fundamentalanalysis.asp>

<http://hn.hnonline.sk/c1-22195815-ako-analyzovat-akcie>