

Seminární práce ze Základů firemních financí

Téma: Finanční analýza podniku

Zpracovali: Vidlák Tomáš
Zlámalová Věra
Sedlák Michal

Datum prezentace: 21. 4. 2005

V Brně dne

.....
P o d p i s

Obsah:

OBSAH:	2
1 ÚVOD	3
2 FINANČNÍ ANALÝZA	4
2.1 DEFINICE A VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ	4
2.2 METODY FINANČNÍ ANALÝZY	4
2.3 SOUSTAVY UKAZATELŮ	5
2.3.1 PYRAMIDOVÉ SOUSTAVY UKAZATELŮ	5
2.3.2 BONITNÍ A BANKROTNÍ MODEL Y.....	7
3 ZÁVĚR	12
3.1 KLÍČOVÉ POJMY	12
3.2 SHRUTÍ.....	12
4 LITERATURA	13

1 Úvod

Cílem naší seminární práce do předmětu Základy firemních je teoretické prozkoumání finančně-ekonomické oblasti, kterou je finanční analýza, která je formalizovanou metodou poměřující získané údaje mezi sebou navzájem a rozšiřující tak jejich vypovídací schopnosti.

Seminární práce je rozdělena do několika podkapitol. V první části jsou vysvětleny definice a základní pojmy finanční analýzy. V dalších částech jsme se věnovali samotným metodám finanční analýzy, a to zejména analýze soustav ukazatelů. Podíváme se na pyramidovou soustavu Du Pont diagram, která rozkládá ukazatele rentability, a na některé příklady bonitních a bankrotních modelů. Vybrali jsme následující: rychlý test (Quick test), Index bonity, Altmanova formule bankrotu nebo-li Z - skóre a metodu EVA (Ekonomická přidaná hodnota).

2 Finanční analýza

2.1 Definice a vymezení základních pojmů

Finanční analýza je oblast, která představuje významnou součást finančního řízení podniku, neboť zajišťuje zpětnou vazbu mezi předpokládaným efektem řídicích rozhodnutí a skutečností. Je úzce spojena s finančním účetnictvím, které poskytuje data a informace pro finanční rozhodování a to prostřednictvím základních finančních výkazů (výkazu zisků a ztrát, rozvahy a přehledu o peněžních tocích tzv. cash flow). Zdrojem finanční analýzy jsou i další prameny z oblasti vnitropodnikového účetnictví, ekonomické statistiky nebo také například peněžního a kapitálového trhu.

Nedostatkem účetních informací z hlediska finančního řízení je to, že zobrazují minulost a neobsahují výhledy do budoucnosti. Poskytují finančnímu manažerovi pouze údaje momentální. Tyto údaje neposkytují úplný obraz o hospodaření a finanční situaci podniku, o jeho silných a slabých stránkách, nebezpečích, trendech a celkové kvalitě hospodaření. K překonání těchto nedostatků se proto využívá **finanční analýza** jako formalizovaná metoda, která mezi sebou poměruje získané údaje a rozšiřuje tak jejich vypovídací hodnotu. Finanční analýza tedy představuje ohodnocení minulosti, současnosti i předpokládané budoucnosti finančního hospodaření podniku.

Jejím účelem je provést, s pomocí speciálních metodických prostředků, diagnózu finančního hospodaření podniku, podchytit všechny jeho složky a při podrobnější analýze zhodnotit blíže některou ze složek finančního hospodaření.

2.2 Metody finanční analýzy

Metody používané ve finanční analýze můžeme rozdělit na metody elementární technické analýzy a metody vyšší finanční analýzy.

Metody elementární technické analýzy:

- Ø Analýza absolutních ukazatelů
- Ø Analýza rozdílových ukazatelů
- Ø Analýza cash flow
- Ø Analýza poměrových ukazatelů
- Ø Analýza vývoje zisku
- Ø Analýza soustavy ukazatelů

Vyšší metody finanční analýzy:

- Ø Matematicko – statistické metody – např. bodové odhady, statistické testy odlehých dat, empirické distribuční funkce, atd.
- Ø Nestatistické metody – např. matné množiny, expertní systémy atd.

V naší práci se budeme zabývat pouze analýzou některých soustav ukazatelů, a to zejména analýzou pyramidové soustavy a bonitními a bankrotními modely.

2.3 Soustavy ukazatelů

Finančně – ekonomickou situaci firmy lze analyzovat pomocí značného počtu rozdílových a poměrových ukazatelů. Nevýhodou tohoto přístupu však je, že jednotlivé ukazatele mají sami o sobě omezenou vypovídací schopnost, neboť charakterizují pouze určitý úsek činnosti firmy. K posouzení celkové finanční situace se proto vytváří soustavy ukazatelů, označované také často jako analytické systémy nebo modely finanční analýzy. Rostoucí počet ukazatelů v souboru (modelu) umožňuje detailnější zobrazení finančně – ekonomické situace firmy.

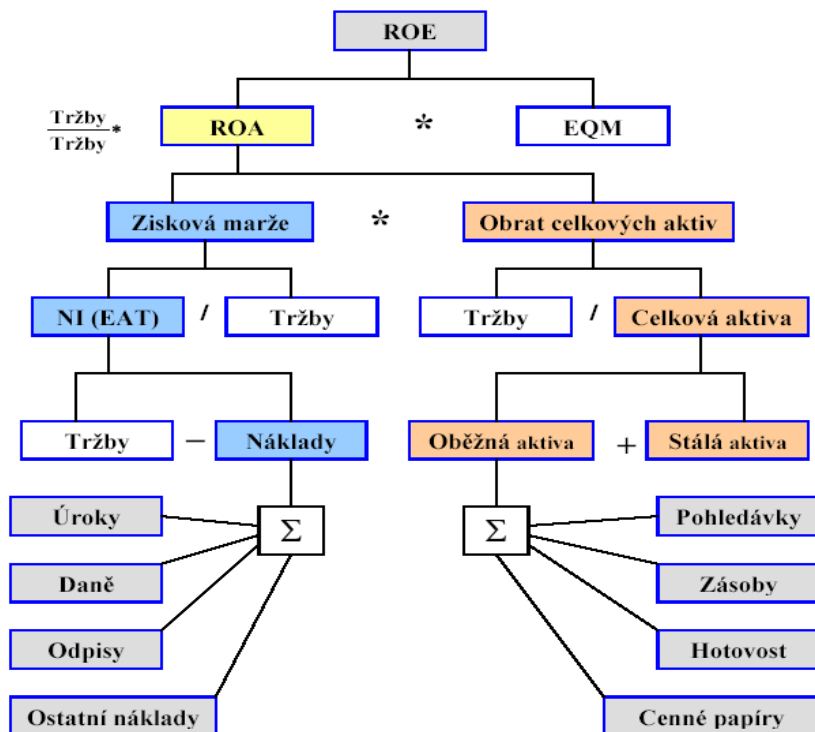
Při vytváření soustav ukazatelů se rozlišují:

- a) **Soustavy hierarchicky uspořádaných ukazatelů**, jejichž typickým příkladem jsou pyramidové soustavy, které slouží k identifikaci logických a ekonomických vazeb mezi ukazateli jejich rozkladem
- b) **Účelové výběry ukazatelů**
 - Ø Bonitní (diagnostické) modely, které se snaží pomocí jednoho syntetického ukazatele, jenž nahrazuje jednotlivé analytické ukazatele různých vypovídacích schopností, vyjádřit finanční situaci, resp. pozici firmy.
 - Ø Bankrotní (predikční) modely, které představují jakési systémy včasného varování, neboť podle chování vybraných ukazatelů indikují případné ohrožení finančního zdraví firmy.

2.3.1 Pyramidové soustavy ukazatelů

Pyramidové soustavy ukazatelů stručně a přehledně zachycují souvislosti mezi výnosností a finanční stabilitou firmy. Rozkládají ukazatele na vrcholu pyramidy do dalších dílčích ukazatelů pomocí multiplikativních (násobení nebo dělení) nebo aditivních (sčítání nebo odčítání) vazeb.

Rozklad ukazatele rentability vlastního kapitálu (ROE) byl vyvinut a poprvé použit v nadnárodní chemické společnosti Du Pont de Nomeurs.



Levá strana diagramu odvozuje ziskovou marži. Odspodu jsou sečítány nakladové položky a jejich odečtením od výnosu(tržeb) se získá čistý zisk. Zisková marže se vypočítá jako zisk dělený tržbami. Jeli zisková marže nízká nebo jestliže vykazuje klesající tendenci, je třeba se zaměřit na analýzu jednotlivých druhů nákladů.

Pravá strana diagramu pracuje s rozvahovými položkami a vyčísluje různé druhy aktiv, sčítá je a ukazuje obrat celkových aktiv.

Zisková marže násobená obratem celkových aktiv se rovná výnosnosti aktiv (ROA).

Tato část Du Pont diagramu se nazývá **Du Pont rovnice** :

$$ROA = \text{zisková marže} \times \text{obrat celkových aktiv} = (\text{čistý zisk} / \text{tržby}) \times (\text{tržby} / \text{celková aktiva})$$

2.3.2 Bonitní a bankrotní modely

Mezi bonitními a bankrotními modely neexistuje jednoznačně vymezená hranice. Oba typy mají mnoho společného, zejména schopnost přiřadit firmě jeden výsledný hodnotící koeficient. Rozdíly jsou v účelu, ke kterému byly vytvořeny, a v datech, z nichž vychází.

Bonitní modely

Jde o diagnostické modely které odpovídají na otázku, zda jde o dobrou, a nebo špatnou firmu. Mají schopnost ohodnotit firmu jedním koeficientem na základě účelového výběru ukazatelů, které nejvýstižněji přispívají k její klasifikaci.

Bonitní modely jsou na rozdíl od bankrotních modelů založeny převážně na teoretických poznatcích. Umožňují posoudit pozici firmy v komparaci s větším souborem porovnávaných podnikatelských subjektů. Jsou závislé na množství dat o výsledcích v daném oboru, segmentu trhu, či v databázi porovnávaných firem. Pro konstrukci model je třeba stanovit rozsah a obsah ukazatelů, výběrový soubor porovnávaných firem a zvolit příslušnou analytickou metodu.

Teoretickým základem bonitních modelů jsou komparativně-analytické nebo matematicko-statistické metody. Komparativně-analytické metody používají hlavně verbálních ukazatelů a dosažená úroveň se vyjadřuje zpravidla slovně: „slabá – průměrná – dobrá – výborná“ atd. Mezi tyto metody patří SWOT analýzy, metoda kritických faktorů úspěšnosti a metoda analýzy portfolia dvou dimenzí. Cílem matematicko-statistických metod je transformace a syntetizace různých ukazatelů do jednoho, tzv. integrálního ukazatele, který vyjadřuje komplexně úroveň jednotlivých firem ve výběrovém souboru zkoumaných firem. K nejznámějším metodám patří metoda jednoduchého součtu pořadí, jednoduchého podílu, bodovací metoda, metoda normované proměnné a metoda vzdálenosti od fiktivního objektu.

Bankrotní modely

Mají informovat své uživatele o tom, zda firmě hrozí v blízké budoucnosti bankrot. Byly odvozeny na základě skutečných dat u firem, které v minulosti zbankrotovaly nebo naopak dobře prosperovaly.

Vychází z předpokladu, že ve firmě dochází již několik let před úpadkem k jistým anomáliím, ve kterých jsou obsaženy symptomy budoucích problémů a které jsou charakteristické právě pro ohrožené firmy. Tyto symptomy mají zpravidla podobu rozdílné

úrovně, variability a dynamiky vývoje ve vybraných finančních ukazatelích odrážejících finančně – ekonomický stav sledované firmy.

Příklady konkrétních bonitních a bankrotních modelů

A) Rychlý test

Rychlý test poskytuje rychlou možnost s poměrně velmi dobrou vypovídací schopností oklasifikovat analyzovanou firmu a vychází z analýzy čtyř oblastí (financování, likvidita, rentabilita, výnos).

$$\text{Kvóta vlastního jmění} = \frac{\text{vlastní jmění (VJ)}}{\text{celková aktiva (CA)}} * 100\%$$

$$\text{Doba splácení dluhu} = \frac{\text{cizí zdroje – likvidní (peněžní) prostředky}}{\text{Cash–Flow}}$$

$$\text{Rentabilita celkového kapitálu} = \frac{\text{EBT + úrokové náklady}}{\text{celková aktiva}} * 100\%$$

$$\text{Cash–Flow v \% podnikového výkonu} = \frac{\text{Cash–Flow}}{\text{tržby}} * 100\%$$

Z_4 (hodnocení)	– 1 – (velmi dobrý)	– 2 – (dobrý)	– 3 – (střední)	– 4 – (špatný)	– 5 – (insolventní)
1. kvóta vlastního jmění	> 30 %	> 20 %	> 10 %	≤ 10 %	≤ 0 %
2. doba splácení dluhu	< 3 roky	< 5 roků	< 12 roků	≥ 12 roků	> 30 roků
3. rentabilita celkového kapitálu	> 15 %	> 12 %	> 8 %	≤ 8 %	≤ 0 %
4. Cash Flow v % podnikového výkonu	> 10 %	> 8 %	> 5 %	≤ 5 %	≤ 0 %

Tabulka č.1

Bonita se stanoví tak, že každý ukazatel se podle dosaženého výsledku nejprve oklasifikuje podle tabulku č.1 a výsledná známka se pak učí jako jednoduchý aritmetický

průměr známek získaných za jednotlivé ukazatele. Doporučuje se vypočítat i průměrnou známku zvlášť pro finanční stabilitu a zvlášť pro výnosovou situaci.

Výhodou rychlého testu je jeho jednoduchost a rychlost.

B) Index bonity

Index bonity (nazývaný též indikátor bonity) je založen na multivariální diskriminační analýze podle zjednodušené metody.

Pracuje s následujícími šesti ukazateli:

x_1 = cash flow/ cizí zdroje

x_2 = celková aktiva/ cizí zdroje

x_3 = zisk před zdaněním/ celková aktiva

x_4 = zisk před zdaněním/ celkové výkony

x_5 = zásoby/ celkové výkony

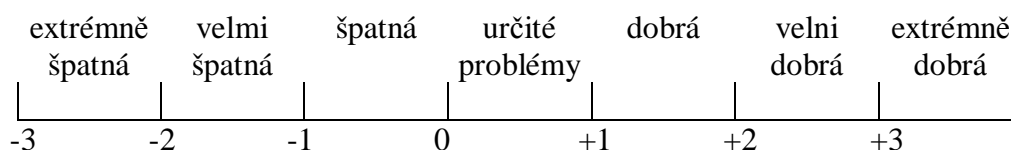
x_6 = celkové výkony/ celková aktiva

Index bonity pak můžeme vypočítat z rovnice:

$$B_i = 1.5 * x_{i1} + 0,08 * x_{i2} + 10 * x_{i3} + 5 * x_{i4} + 0,3 * x_{i5} + 0,1 * x_{i6}$$

Čím větší hodnotu B_i dostaneme, tím je finančně ekonomická situace hodnocené firmy lepší.

Přesnější závěry můžeme vyslovit s využitím následující hodnotící stupnice:



B) Altmanova formule bankrotu (Z – skóre)

Altmanova formule bankrotu, vychází z diskriminační analýzy uskutečněné koncem 60. a v 80. letech u několik a desítek zbankrotovaných a nezbankrotovaných firem. Profesor Altman stanovil diskriminační funkci vedoucí k výpočtu Z – skóre diferencovaně u firem s akciemi veřejně obchodovatelnými a zvlášť pro předvídání finančního vývoje ostatních firem. Různě stanovil hranice pásem pro predikci finančního vývoje firmy.

Z – skóre pro firmy s veřejně obchodovatelnými akciemi:

$$Z_i = 1,2 * A + 1,4 * B + 3,3 * C + 0,6 * D + 1,0 * E$$

kde A = pracovní kapitál/ celková aktiva

B = zisk po zdanění/ celková aktiva

C = zisk před zdaněním a úroky/ celková aktiva

D = tržní hodnota vlastního kapitálu/ celkové dluhy

E = celkové tržby/ celková aktiva

Z – skóre pro ostatní podniky

$$Z_i = 0,717 * A + 0,847 * B + 3,107 * C + 0,420 * D + 0,998 * E$$

kde A, B, C a E jsou definovány stejně jako v předchozím Vztahu a D = základní kapitál/ celkový dluh.

s veřejně obch. akciemi	ostatní podniky	hodnocení
$Z > 2,99$	$Z > 2,9$	můžeme předvídat uspokojivou finanční situaci
$1,81 < Z \leq 2,99$	$1,2 < Z \leq 2,9$	„šedá zóna“ nevyhraněných výsledků
$Z \leq 1,81$	$Z \leq 1,2$	firma je ohrožena vážnými finančními problémy

C) Ekonomická přidaná hodnota (Economic Value Added – EVA)

Model Eva je založen na ekonomickém zisku, který na rozdíl od účetního zisku představuje přebytek výnosu, zůstávající firmě po zaplacení služeb výrobních faktorů včetně nejen cizího, ale i vlastního kapitálu. Jde o hodnotu, která byla přidána hospodářskou činností firmy nad úroveň nákladů kapitálu vázaného v jejích aktivech. Náklad kapitálu je chápán jako míra výnosů akceptovatelná investory (věřiteli, vlastníky).

Ukazatel se vypočítá podle následujících rovnic:

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - \text{WACC} * C \quad \text{nebo} \quad \text{EVA} = (\text{ROIC} - \text{WACC}) * C$$

kde EVA = ekonomická přidaná hodnota

NOPAT = čistý provozní zisk za sledované období

WACC = Weighted Average Cost of Capital (vážený průměr nákladu na kapitál)

C = Capital (investovaný kapitál ve firmě)

ROIC = výnosnost investovaného kapitálu (NOPAT/ C)

$\text{EVA} > 0$ byla vytvořena nová hodnota

$\text{EVA} < 0$ došlo k úbytku hodnoty

Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR používá ve své metodice variantu ukazatele EVA odvozenou od znalosti *rentability vlastního jmění* ROE (Return on Equity).

Pro výpočet EVA platí :

$$\text{EVA} = (\text{ROE} - \text{re}) * \text{VK}$$

kde re = alternativní náklad vlastního kapitálu (požadovaná výnosnost odpovídající srovnatelnému riziku)

sk.	Třídící znak	Slovní charakteristika
1.	$\text{ROE} > \text{re}$	podniky tvořící hodnotu
2.	$\text{re} > \text{ROE} > \text{rf}$	netvoří hodnotu, ale ROE převyšuje bezrizikovou sazbu rf
3.	$\text{rf} > \text{ROE} > 0$	netvoří hodnotu, ale dosahují kladné ROE
4.	$\text{ROE} < 0$	ztrátové podniky, výnosnost VK je záporná

Hlavní předností ukazatele EVA je, že poskytuje managementu reálnější informace o výkonnosti firmy a současně jej motivuje k rozhodování, které vede k růstu tržní hodnoty firmy. Zainteresování managementu na růstu přidané hodnoty je současně i naplněn zájem vlastníku firmy. EVA tak přispívá k odstranění konfliktu zájmů mezi vlastníky a manažery.

Nevýhodou modelu EVA je, že nepracuje s tržními hodnotami firemních aktiv a nevyjadřuje tvorbu skutečné hodnoty, ale pouze účetní realitu.

3 Závěr

3.1 Klíčové pojmy

- finanční analýza
- Du Pont diagram
- Bonitní model
- Bankrotní model
- Rychlý test
- Index bonity
- Altmanova formule bankrotu
- Ekonomická přidaná hodnota

3.2 Shrnutí

Na rozdíl od jednotlivých ukazatelů, které charakterizují pouze určitý úsek činnosti firmy, umožňují soustavy ukazatelů posoudit celkovou finanční situaci firmy. Proto se často označují jako analytické systémy, nebo modely finanční analýzy.

Soustavy ukazatelů nalézají široké uplatnění v analyzování finanční situace a ve finančním managementu firem. Pro hodnocení firem je často důležitější vývoj finančních indikátorů v čase, než překračování hraničních hodnot uváděných v diagnostických, či predikčních modelech.

4 Literatura

- [1] VALACH, Josef: *Finanční řízení podniku*. Vydání II, 2.dotisk. Praha: EKOPRESS, 2003, 324 stran. ISBN 80-86119-21-1
- [2] SEDLÁČEK, Jaroslav: *Účetní data v rukou manažera, finanční analýza v řízení firmy*. 2. doplněné vydání. Praha: Computer Press, 2001, 220 stran. ISBN 80-7226-562-8
- [3] VYSUŠIL, Jiří: *Optimální cena – odraz správné kalkulace*. 1.vydání. Praha: PROFESS, 1995, 108 stran. ISBN 80-85235-17-X
- [4] VYSUŠIL, Jiří: *Základy managementu*. 1.vydání. Praha: HZ Praha, 1996, 296 stran. ISBN 80-86009-00-9
- [5] Materiály Ministerstva průmyslu a obchodu ČR pro analýzy podniků, viz <http://www.mpo.cz/> .
- [6] Materiály Pavla Nového <http://www.kiv.zcu.cz/~novyp/>