

Vysoká škola ekonomická v Praze

# **Diplomová práce**

2006

Lukáš Konopka

Vysoká škola ekonomická v Praze  
Fakulta podnikohospodářská  
Hlavní specializace: Podniková ekonomika a management



Název diplomové práce:

## **Metody finanční analýzy**

Vypracoval: Lukáš Konopka

Vedoucí diplomové práce: Prof. Ing. Miloslav Synek, CSc.

## P r o h l á š e n í

Prohlašuji, že diplomovou práci na téma  
„Metody finanční analýzy“  
jsem vypracoval samostatně.  
Použitou literaturu a podkladové materiály  
uvádím v příloženém seznamu literatury.

V Praze dne 23. srpna 2006

Podpis

## Obsah

Obsah.....	- 4 -
Seznam zkratk.....	- 6 -
1 Úvod.....	- 7 -
2 Metody finanční analýzy.....	- 9 -
2.1 Klasifikace metod finanční analýzy.....	- 9 -
2.1.1 Elementární metody.....	- 9 -
2.1.2 Metody poměrové analýzy založené na jednotlivých poměrových ukazatelích.....	- 10 -
2.1.3 Metody poměrové analýzy využívající soustavy poměrových ukazatelů.....	- 10 -
2.1.4 Metody mezipodnikového srovnávání.....	- 11 -
2.1.5 Vyšší metody finanční analýzy.....	- 11 -
2.2 Horizontální a vertikální analýza.....	- 12 -
2.3 Klasická poměrová analýza.....	- 13 -
2.3.1 Ukazatele rentability.....	- 13 -
2.3.2 Ukazatele aktivity.....	- 14 -
2.3.3 Ukazatele zadluženosti.....	- 14 -
2.3.4 Ukazatele likvidity.....	- 15 -
2.3.5 Ukazatele produktivity práce.....	- 15 -
2.3.6 Ukazatele kapitálového trhu.....	- 16 -
2.3.7 Hodnotové ukazatele výkonnosti.....	- 16 -
2.4 Du Pontův rozklad.....	- 17 -
2.5 Metoda Quelle.....	- 18 -
2.6 Metoda vědecké Schmalenbachovi společnosti.....	- 20 -
2.7 Bonitní a bankrotní metody.....	- 24 -
2.7.1 Altmanův index.....	- 24 -
2.7.2 Indexy IN.....	- 26 -
2.7.3 Tafflerův model.....	- 27 -
2.7.4 Metoda francouzské banky.....	- 28 -
2.7.5 Index ČNB.....	- 29 -
2.7.6 Kralickův rychlý test.....	- 30 -
3 Představení společnosti ČEZ, a.s.....	- 31 -
3.1 Předmět podnikání Skupiny ČEZ.....	- 31 -

---

3.2	Historie ČEZ, a.s. ....	- 32 -
3.3	Struktura akcionářů ....	- 33 -
3.4	Strategické rozvojové záměry ....	- 34 -
3.5	Finanční výkazy společnosti ČEZ, a.s. ....	- 37 -
4	Finanční analýza společnosti ČEZ, a.s. ....	- 40 -
4.1	Horizontální a vertikální analýza.....	- 40 -
4.2	Poměrová analýza.....	- 44 -
4.2.1	Ukazatele rentability.....	- 44 -
4.2.2	Ukazatele aktivity.....	- 45 -
4.2.3	Ukazatele zadluženosti.....	- 46 -
4.2.4	Ukazatele likvidity.....	- 47 -
4.2.5	Ukazatele produktivity práce.....	- 47 -
4.2.6	Ukazatele kapitálového trhu.....	- 47 -
4.3	Du Pontova analýza.....	- 48 -
4.4	Metoda Quelle.....	- 49 -
4.5	Metoda vědecké Schmalenbachovi společnosti.....	- 50 -
4.6	Bonitní a bankrotní metody.....	- 51 -
4.6.1	Altmanův index.....	- 51 -
4.6.2	Indexy IN.....	- 53 -
4.6.3	Tafflerův model.....	- 56 -
4.6.4	Metoda francouzské banky.....	- 56 -
4.6.5	Index ČNB.....	- 57 -
4.6.6	Kralickův rychlý test.....	- 57 -
5	Hodnocení metod finanční analýzy.....	- 59 -
6	Závěr.....	- 66 -
	Literatura.....	- 68 -

## Seznam zkratk

AKT	Aktiva
C	Kapitál
CF	Cash Flow
D	Diference
DM	Dlouhodobý majetek
EBIT	Zisk před zdaněním a úroky
EPS	Zisk na akcii
EVA	Ekonomická přidaná hodnota
FM	Finanční majetek
I	Index
KD	Krátkodobý dluh
Kr. P.	Krátkodobé pohledávky
KZ	Krátkodobé závazky
NOPAT	Provozní zisk po zdanění
OAKT	Oběžná aktiva
PE	Návratnost akcie ze zisku
POHL.	Pohledávky
ROA	Rentabilita aktiv
ROE	Rentabilita vlastního kapitálu
ROCE	Rentabilita vloženého kapitálu
T	Tržby
VH	Výsledek hospodaření
VK	Vlastní kapitál
WACC	Průměrné náklady kapitálu
WC	Pracovní kapitál

# 1 Úvod

V průběhu celého minulého století docházelo k rozvoji různých metod finanční analýzy, které byly vyvíjeny společnostmi z různých odvětví a různých zemích po celém světě. Samostatnou kapitolou jsou metody vyvinuté bankami za účelem posouzení žádostí o úvěry, které jsou založeny na hodnocení společnosti pomocí skóre. Každá banka má svojí metodiku, kterou používá k hodnocení bonity žadatelů o úvěr. Tyto bonitní a bankovní modely jsou obvykle předmětem obchodního tajemství. Kromě těchto modelů jsou k dispozici modely, které vznikly na akademické půdě v rámci různých výzkumných záměrů a projektů. Velké množství modelů a metod finanční analýzy vede k tomu, že výsledky dosažené těmito metodami se mohou výrazně lišit.

Většina dostupné literatury např. [2], [4], [6] se zabývá představením jednotlivých modelů a metod, popř. je zaměřena na zkoumání jednotlivých metod a jejich modifikací. Publikace, které by srovnávaly výsledky jednotlivých metod, je nedostatek, což je hlavní motivací k vytvoření této práce. Optimální variantou by bylo vzít v úvahu všechny používané metody a na dostatečně širokém vzorku reprezentativních společností zpracovat jejich porovnání. Takovouto práci by bylo možné sepsat v týmu odborníků, kteří by se danou problematikou zabývali několik let. Bohužel takovéto řešení není v rámci diplomové práce možné, a proto po konzultaci s vedoucím diplomové práce byl vzorek zkoumaných metod omezen na jedenáct metod finanční analýzy. Rovněž po konzultaci s vedoucím diplomové práce bylo stanoveno zpracovat porovnání na jedné společnosti výrobního charakteru. Kromě metod finanční analýzy a reprezentativní společnosti bylo nutné zvolit délku období pro analýzu tak, aby bylo možné porovnat vývojové trendy, a zároveň tak, aby rozsah analýzy nepřekročil rámec diplomové práce.

S ohledem na výše uvedené a vzhledem k blízkosti energetického odvětví zájmům řešitele byla jako reprezentativní společnost zvolena společnost ČEZ, a.s. Záměrně byla zvolena akciová společnost, která podléhá zveřejňování povinnosti, což významně přispělo k získání podkladů pro zpracování analýzy [10]. Sledované období bylo zvoleno v délce pěti let od roku 2000 do roku 2004 tak, aby bylo možné sledovat trendy jednotlivých ukazatelů a proměnnost výsledků v čase.

Diplomová práce si klade za cíl na reprezentativní společnosti ČEZ, a. s. porovnat výsledky různých metod finanční analýzy. Za tím účelem se předpokládá využití dostupných informací z výročních zpráv společnosti. Vzorek zkoumaných metod finanční analýzy je

omezen na jedenáct metod. Konkrétně je práce zaměřena na porovnání výsledků následujících metod:

- horizontální a vertikální analýza,
- klasická poměrová analýza,
- Du Pontův rozklad,
- metoda Quelle,
- metoda vědecké Schmalenbachovi společnosti,
- Altmanův index,
- metoda IN,
- Tafflerova metoda,
- metoda francouzské banky,
- index ČNB,
- Kralickův rychlý test.



## 2 Metody finanční analýzy

Finanční analýza (FA) slouží nejen pro strategické a taktické rozhodování o investicích a financování, ale i pro reporting vlastníkům, věřitelům a dalším zájemcům, neboť dříve, než jsou přijímána jakákoliv investiční a finanční rozhodnutí, musí být známá „finanční kondice“ firmy. Kromě momentálního stavu firmy se také jako klíčové ukazují vývojové tendence v čase, stabilita v čase a srovnání s konkurencí v odvětví. [4]

### 2.1 Klasifikace metod finanční analýzy

Podobně jako je nejednotné pojetí cílů finanční analýzy, je obdobně nejednotná klasifikace metod finanční analýzy. Cílem této práce není posouzení metod z hlediska jejich možné klasifikace, a proto, aniž by autor chtěl snižovat význam správného rozdělení metod, je použita v této práci klasifikaci dle „Finanční analýza Kubíčková“ [8], která se mi zdála pro zpracování této práce vhodná.

Dle [8] je možné metody finanční analýzy uspořádat následujícím způsobem:

- Elementární metody,
- Metody poměrové analýzy založené na jednotlivých poměrových ukazatelích,
- Metody poměrové analýzy využívající soustavy poměrových ukazatelů,
- Metody mezipodnikového srovnávání,
- Vyšší metody finanční analýzy.

#### 2.1.1 Elementární metody

Elementární metody využívají základních aritmetických operací pro úpravu a zpracování dat obsažených ve finančních výkazech. Výhodou těchto metod je jejich jednoduchost a nenáročnost výpočetního zpracování. Nevýhodou je to, že nepostihují všechny faktory tj. jsou založeny na určitém zjednodušení, které nemusí vést ke správnému závěru o finanční situaci firmy. Elementární metody lze v zásadě rozdělit na metody, které mají za cíl:

- doplnit v účetních výkazech chybějící informace,
- zpřehlednit údaje v účetních výkazech.

Elementární metody, které mají doplnit chybějící informace v účetních výkazech, se zaměřují např. na oblast čistého pracovního kapitálu pro analýzu likvidity.

Mezi elementární metody, které mají informace v účetních výkazech zpřehlednit, patří např. horizontální a vertikální analýza.

### **2.1.2 Metody poměrové analýzy založené na jednotlivých poměrových ukazatelích**

Metody poměrové analýzy je možné rozdělit dle jednotlivých skupin poměrových ukazatelů následujícím způsobem:

- ukazatele rentability,
- ukazatele likvidity,
- ukazatele zadluženosti,
- ukazatele aktivity,
- ukazatele kapitálového trhu.

Zdrojem pro výpočet těchto ukazatelů jsou účetní výkazy s výjimkou ukazatelů kapitálového trhu, které jsou zjišťovány z informací dostupných na finančních trzích. Úkolem těchto metod je zachytit finanční situaci podniku z různých stránek, které odpovídají výše uvedenému rozdělení do skupin. Soubor těchto metod někdy bývá označován jako tzv. metoda klasické poměrové analýzy. Tohoto označení bude dále použito v této práci.

### **2.1.3 Metody poměrové analýzy využívající soustavy poměrových ukazatelů**

Metody poměrové analýzy využívající soustavy poměrových ukazatelů se snaží postihnout vzájemné příčinné souvislosti mezi posuzovanými jevy. Podle vztahu zjišťovaných ukazatelů je možné rozlišit soustavy poměrových ukazatelů následujícím způsobem:

- bez formálních vazeb,
- formálně provázané,
- predikční metody.

Mezi soustavy poměrových ukazatelů bez formálních vazeb můžeme zařadit např. metodu Quelle nebo metodu Schmalenbachovi vědecké společnosti.

Soustavy ukazatelů formálně provázané obsahují tzv. pyramidové soustavy ukazatelů, které je možné dekomponovat na dílčí ukazatele dle funkčních vazeb mezi sledovanými jevy (např. Du Pontův rozklad).

Predikční metody zahrnují ukazatele do soustav s ohledem na význam pro indikaci bankrotu nebo bonity. Jednotlivé ukazatele jsou doplněny tzv. váhou, která umožňuje odstupňovat jejich vliv na bankrot či bonitu podniku. Metody zabývající se predikcí bankrotu a bonity se souhrnně označují jako Bankrotní a bonitní modely. Patří sem např.:

- Altmanův index,
- index IN,
- Tafflerův model,
- Kralický test.

## 2.1.4 Metody mezipodnikového srovnávání

Metody pro mezipodnikové srovnávání jsou metody, které jsou založeny na využití metod hromadného zpracování dat, formulovaných ekonomickou a popisnou statistikou. Analýza podle těchto metod je založena na porovnání výsledků podniků s výsledky typickými pro dané odvětví. Do této skupiny patří např. Spider analýza.

## 2.1.5 Vyšší metody finanční analýzy

Vyšší metody finanční analýzy jsou založeny na náročnějších matematických postupech a úvahách. Ačkoliv jsou tyto metody náročnější a umožňují rozšíření vypovídací schopnosti vstupních dat, nejsou vždy zárukou větší úspěšnosti zkoumání finanční analýzy firmy. Vyšší metody finanční analýzy je možné rozdělit na:

- Matematicko-statistické metody,
- Nestatistické metody.

Matematicko-statistické metody obsahují metody, které používají matematiku a ekonomickou statistiku a které umožňují především zpracování hromadných dat téhož druhu např. pomocí:

- bodových a intervalových odhadů ukazatelů,
- analýzy rozptylu a vyšších centrálních momentů,
- regresní a korelační analýza,
- statistických testů dat,
- empirického určení distribučních funkcí,
- autoregresního modelování.

Nestatistické metody byly zavedeny do praxe z důvodů určitých omezení matematicko-statistických metod vyplývajících z jejich pracnosti a časové náročnosti. Proto vznikly tyto metody, jejichž zavedení je vedeno snahou získání určité konkurenční výhody na kapitálových trzích. Mezi nestatistické metody patří např.[8]:

- metody založené na teorii matných množin,
- metody založené na teorii alternativních množin,
- metody formální matematické logiky,
- expertní systémy,
- metody fraktální geometrie.
- metody neuronových sítí,
- metody založené na gnostické teorii neurčitých dat.

## 2.2 Horizontální a vertikální analýza

Horizontální a vertikální rozbor finančních výkazů slouží jako výchozí bod finanční analýzy, který umožňuje vidět údaje z účetních výkazů v určitých souvislostech.

Horizontální analýza sleduje vývoj zkoumané veličiny v čase, obvykle ve vztahu k předchozímu účetnímu období. Za tím účelem je možné využít indexů nebo diferencí (rozdílů). Indexy je možné definovat pomocí následujícího vztahu [5]

$$I_{i/t-1}^i = \frac{B_i(t) - B_i(t-1)}{B_i(t-1)}, \quad (1)$$

kde:  $B_i(t)$  je hodnota bilanční položky  $i$  v čase  $t$ .

Nevýhodou indexu je, že v případě nulové hodnoty bilanční položky v předchozím období jeho hodnota neexistuje (pozn. nulou nelze dělit). Potom je možné podle následujícího vztahu použít tzv. diferencí

$$D_{i/t-1} = B_i(t) - B_i(t-1). \quad (2)$$

Základní nevýhodou horizontální analýzy je, že umožňuje sledovat pouze jednu položku.

Vertikální analýza spočívá v tom, že se na jednotlivé položky finančních výkazů pohlíží v relaci k nějaké veličině. Formalizovaný výpočet je dán následujícím vztahem

$$P_i = \frac{B_i}{\sum B_i}, \quad (3)$$

kde:  $P_i$  je hledaný vztah,  
 $B_i$  je velikost položky bilance,  
 $\sum B_i$  je pak suma položek v rámci určitého celku.

Například při sestavování vertikální analýzy rozvahy se obvykle na straně aktiv jako suma položek volí celková aktiva. Vertikální analýza pak zachycuje, jak se na celkových aktivech podílejí jednotlivé položky.

## 2.3 Klasická poměrová analýza

Zatímco horizontální a vertikální analýza sleduje vývoj jedné položky k jedné vztažené veličině, klasická poměrová analýza dává do poměru položky vzájemně mezi sebou (pozn. poměrové analýze se do jisté míry blíží vertikální analýza, která všechny položky vztahuje k jedné položce, ale neporovnává je mezi sebou). V rámci poměrové analýzy byly stanoveny soustavy paralelních ukazatelů, které slouží k posouzení finančního zdraví podniku. Ukazatele mohou být zařazeny do následujících kategorií:

- ukazatele rentability,
- ukazatele aktivity,
- ukazatele zadluženosti,
- ukazatele likvidity,
- ukazatele produktivity práce,
- ukazatele kapitálového trhu,
- hodnotové ukazatele výkonnosti.

### 2.3.1 Ukazatele rentability

Ukazatele rentability informují o efektu, jakého bylo dosaženo vloženým kapitálem. Mezi ukazatele rentability patří [4]

$$\text{Rentabilita celk. aktiv (ROA)} = \frac{\text{Čistý zisk}}{\text{Aktiva celkem}}, \quad (4)$$

$$\text{Rentabilita kapitálu (ROCE)} = \frac{\text{Výsledek hospodaření před daněmi a úroky}}{\text{Vlastní kapitál + Dlouhodobý kapitál}}, \quad (5)$$

$$\text{Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)} = \frac{\text{Čistý zisk}}{\text{Vlastní kapitál}}, \quad (6)$$

$$\text{Rentabilita z vlastních fin. zdrojů} = \frac{\text{Cash flow}}{\text{Vlastní kapitál}}, \quad (7)$$

$$\text{Rentabilita tržeb} = \frac{\text{Čistý zisk}}{\text{Tržby}}, \quad (8)$$

$$\text{Mzdová náročnost tržeb} = \frac{\text{Mzdy}}{\text{Tržby}}. \quad (9)$$

### 2.3.2 Ukazatele aktivity

Tato skupina se snaží změřit, jak úspěšně využívá management podniku aktiva. Mezi ukazatele aktivity patří [4]

$$\text{Obrat aktiv} = \frac{\text{Tržby}}{\text{Aktiva celkem}}, \quad (10)$$

$$\text{Obrat zásob} = \frac{\text{Tržby}}{\text{Zásoby}}, \quad (11)$$

$$\text{Doba obratu aktiv} = \frac{360 \text{ Aktiva celkem}}{\text{Tržby}}, \quad (12)$$

$$\text{Doba inkasa pohledávek} = \frac{360 \text{ Pohledávky}}{\text{Tržby}}, \quad (13)$$

$$\text{Doba úhrady krátkodobých závazků} = \frac{360 \text{ Krátkodobé závazky}}{\text{Tržby}}. \quad (14)$$

### 2.3.3 Ukazatele zadluženosti

Ukazatele zadluženosti (dlouhodobé finanční rovnováhy) sledují vztah mezi cizími a vlastními zdroji. Mezi ukazatele zadluženosti patří [4]

$$\text{Equity ratio} = \frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Aktiva celkem}}, \quad (15)$$

$$\text{Debt ratio I.} = \frac{\text{Cizí zdroje}}{\text{Aktiva celkem}}, \quad (16)$$

$$\text{Debt ratio II.} = \frac{\text{Cizí zdroje} + \text{Ostatní pasiva}}{\text{Aktiva celkem}}, \quad (17)$$

$$\text{Debt equity ratio} = \frac{\text{Cizí zdroje}}{\text{Vlastní kapitál}}, \quad (18)$$

$$\text{Úrokové krytí I.} = \frac{\text{Výsledek hospodaření před úroky a daněmi}}{\text{Úroky}}, \quad (19)$$

$$\text{Úrokové krytí II.} = \frac{\text{Výsledek hospodaření před úroky a daněmi} + \text{Odpisy}}{\text{Úroky}}. \quad (20)$$

### 2.3.4 Ukazatele likvidity

Mezi ukazatele likvidity patří [4]

$$\text{Pracovní kapitál (WC)} = \text{Oběžná aktiva} - \text{Krátkodobé dluhy}, \quad (21)$$

$$\text{Pracovní kapitál na aktiva} = \frac{\text{Pracovní kapitál}}{\text{Aktiva celkem}}, \quad (22)$$

$$\text{Ukazatel kapitalizace} = \frac{\text{Dlouhodobý majetek}}{\text{Dlouhodobý kapitál}}, \quad (23)$$

$$\text{Celková likvidita} = \frac{\text{Oběžná aktiva}}{\text{Krátkodobé dluhy}}, \quad (24)$$

$$\text{Běžná likvidita} = \frac{\text{Krátkodobé Pohledávky} + \text{Krátkodobý finanční majetek}}{\text{Krátkodobé dluhy}}, \quad (25)$$

$$\text{Peněžní likvidita} = \frac{\text{Krátkodobý finanční majetek}}{\text{Krátkodobé dluhy}}, \quad (26)$$

$$\text{Doba úhrady krátkodobých závazků} = \frac{360 \text{ Krátkodobé závazky}}{\text{Tržby}}. \quad (27)$$

### 2.3.5 Ukazatele produktivity práce

Tato skupina ukazatelů zachycuje výkonnost podniku ve srovnání s náklady na zaměstnance. Do této skupiny patří následující ukazatele [4]

$$\text{Osobní náklady k přidané hodnotě} = \frac{\text{Osobní náklady}}{\text{Přidaná hodnota}}, \quad (28)$$

$$\text{Produktivita práce z přidané hodnoty} = \frac{\text{Přidaná hodnota}}{\text{Počet pracovníků}}, \quad (29)$$

$$\text{Produktivita práce z tržeb} = \frac{\text{Tržby}}{\text{Počet pracovníků}}, \quad (30)$$

$$\text{Průměrná mzda roční} = \frac{\text{Mzdy}}{\text{Počet pracovníků}}, \quad (31)$$

$$\text{Průměrná mzda měsíční} = \frac{\text{Mzdy}}{12 \text{ Počet pracovníků}}. \quad (32)$$

### 2.3.6 Ukazatele kapitálového trhu

Tyto ukazatele zachycují díky tomu, že do některých z nich vstupuje cena akcie, postavení společnosti na trhu. Mezi ukazatele kapitálového trhu patří [4]

$$\text{Vlastní kapitál na akcií} = \frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Počet akcií}}, \quad (33)$$

$$\text{Účetní zisk na akcii (EPS)} = \frac{\text{Výsledek hospodaření za účetní období}}{\text{Počet akcií}}, \quad (34)$$

$$\text{Navratnost akcie ze zisku (PE)} = \frac{\text{Tržní cena akcie}}{\text{Výsledek hospodaření za účetní období}}, \quad (35)$$

$$\text{Market ratio} = \frac{\text{Tržní cena akcie} \cdot \text{Počet akcií}}{\text{Vlastní kapitál}}, \quad (36)$$

$$\text{Dividendový výnos (DY)} = \frac{\text{Dividenda na akcii}}{\text{Tržní cena akcie}}, \quad (37)$$

$$\text{Vyplatní poměr} = \frac{\text{Dividenda na akcii}}{\text{Účetní zisk na akcii}}. \quad (38)$$

### 2.3.7 Hodnotové ukazatele výkonnosti

Hodnotové ukazatele vznikly v důsledku toho, že účetní výkazy obsahují účetní zisk, který zohledňuje pouze explicitní náklady. Z toho vyplývá, že bylo nutné najít ukazatele, které by zohlednily implicitní náklady (tzv. náklady ušlé příležitosti) a odpověděly by tak na otázku, jaký je ekonomický zisk společnosti. Za tímto účelem byl stanoven ukazatel ekonomické přidané hodnoty EVA (*Economic Value Added*), který může být zapsán pomocí následujícího vztahu

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - C \times \text{WACC}, \quad (39)$$

kde: NOPAT je provozní výsledek hospodaření po zdanění,  
C je investovaný kapitál,  
WACC jsou průměrné náklady na kapitál.

Ačkoliv teoretický koncept ukazatele EVA je jasný, je již mnohem obtížnější dosadit do jednotlivých proměnných vzorce pro výpočet EVA [4].

Provozní výsledek hospodaření NOPAT může být určen pomocí následujícího vztahu

$$\text{NOPAT} = \text{EBIT}(1 - \text{daňová sazba}), \quad (40)$$

kde: EBIT je zisk před úroky a zdaněním.

Průměrné náklady na kapitálu WACC mohou být stanoveny pomocí vzorce



$$WACC = r_d(1 - t) D/C + r_e E/C, \quad (41)$$

kde:	WACC	jsou průměrné náklady kapitálu,
	$r_d$	náklady na kapitál věřitele,
	$t$	daňová sazba,
	$D$	kapitál věřitelů,
	$C$	celkový investovaný kapitál,
	$E$	vlastní kapitál,
	$r_e$	náklady na vlastní kapitál.

Náklady na kapitál věřitele  $r_d$  odpovídají úrokové sazbě, která se zpravidla skládá z bezrizikové míry a rizikové prémie.

Náklady na vlastní kapitál  $r_e$  je možné určit pomocí modelu CAPM (Capital Asset Pricing Model), jehož základní tvar je následující

$$r_e = r_f + \beta E(R_m - r_f), \quad (42)$$

kde:	$r_f$	je bezriziková míra výnosu,
	$\beta$	parametr systematického rizika,
	$E(R_m - r_f)$	očekávaná prémie za riziko.

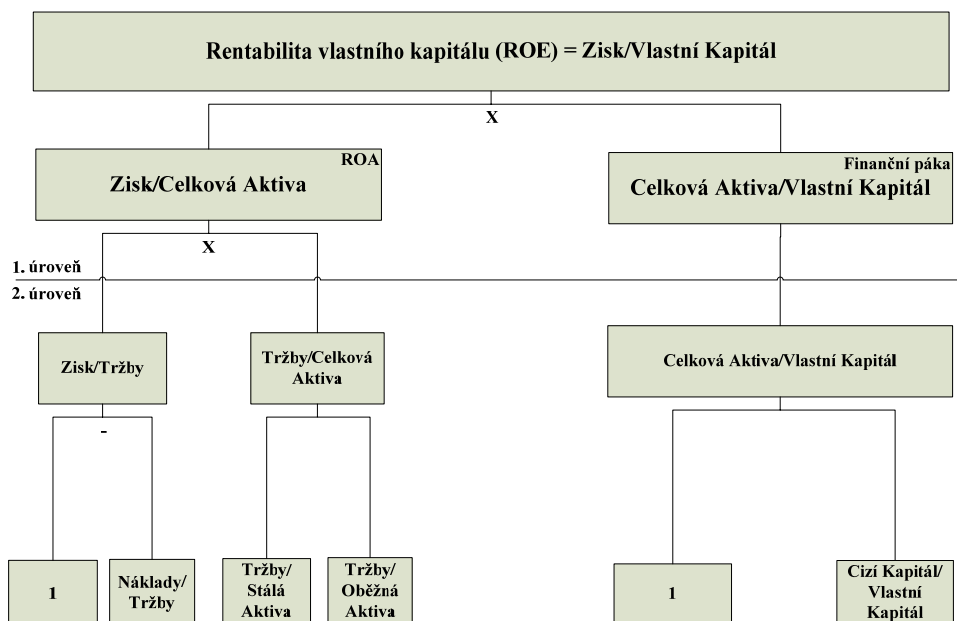
Parametr  $\beta$  v modelu CAPM je obtížné vzhledem k našemu málo rozvinutému kapitálovému trhu odhadnout, a proto je nutné vycházet z již zpracovaných informací pro evropský akciový trh stejného odvětví. Bohužel v České republice se stále liší kapitálová struktura podniků (podíl kapitálu věřitelů ku kapitálu akcionářů), a proto musíme koeficient  $\beta$  přepočítat na tzv. Unleverage Beta, tj. nulové zatížení podle následujícího vztahu

$$\beta_{\text{leveraged}} = \beta_{\text{unleveraged}} (1 + (D/E) (1 - \text{danová sazba})). \quad (43)$$

Určení parametrů nutných pro výpočet EVA je poměrně náročné, a proto manželé Neumaierovi navrhli indexy IN 99 a IN 01, které se dají použít pro odhad, zda je EVA kladná nebo záporná. Viz podkapitola Bonitní a bankrotní metody.

## 2.4 Du Pontův rozklad

Du Pontův rozklad je nejznámější pyramidovou soustavou ukazatelů. Jeho jméno je odvozeno od mezinárodní chemické společnosti Du Pont de Nemours. Tento rozklad vychází z ukazatele rentability vlastního kapitálu a pomocí jeho dekompozice odhaluje dílčí složky, které se podílejí na jeho tvorbě. Na obr. 1 je zachycena dekompozice ukazatele ROE. Pro jednoduchost byla zvolena dekompozice do úrovně 2. V rozkladu je možné pokračovat dál [8].



Obr. 1 Du Pontův rozklad

## 2.5 Metoda Quelle

Quelle je největší zásilkový obchod v Evropě. Za jeho úspěchy mimo jiné stojí metoda, kterou tato společnost vypracovala za účelem posouzení své výkonnosti. Metoda Quelle je založena na analýze [16]:

- obratu,
- přidané hodnoty,
- počtu zaměstnanců,
- zisku,
- rentability celkového kapitálu,
- podílu vlastního kapitálu na celkovém kapitálu,
- podílu dlouhodobého disponibilního kapitálu na celkovém kapitálu,
- stupně krytí dlouhodobého majetku,
- stupně krytí zásob,
- stupně efektivní zadluženosti.

Obrat je hlavním ukazatelem výkonu podniku. Podle jeho výše jsou firmy a jejich velikost měřeny v celém světě.

Přidaná hodnota představuje podnikový výkon zmenšený o předvýkony, které podnik nakupuje od jiných firem. Tuto hodnotu podnik vytvořil sám využitím vlastního kapitálu a prací svých pracovníků, ale nezůstává mu celá. Její část obdrží zaměstnanci formou mzdy, věřitelé v podobě úroku, společníci v podobě výnosu z vloženého kapitálu a stát v podobě různých daní. Analýza přidané hodnoty je založena na zkoumání jednotlivých částí přidané hodnoty s ohledem na subjekty mezi, které se rozděluje.

Počet zaměstnanců je dalším důležitým ukazatelem, který je důležitý pro posouzení produktivity práce a její vývoj v čase. Dále je tento ukazatel důležitý, protože každý podnik musí část peněžních prostředků na budoucí výplaty důchodů odkládat stranou ve formě penzijních rezerv. Výše těchto rezerv není odvislá od výše výnosů podniku a představuje dlouhodobý kapitál, který by mohl být použit na investice.

Zisk resp. jeho maximalizace je primárním cílem každého podniku. V podstatě existují dvě pojetí zisku a to ekonomické a účetní. Ekonomické pojetí zisku se od účetního pojetí liší tím, že zohledňuje náklady ušlé příležitosti tzv. *Opportunity cost*. Ve finančních výkazech je zachycen zisk v účetním pojetí.

Rentabilita celkového kapitálu poskytuje odpověď na otázky hospodárnosti podniku a dostatečné výše zisku. Existují dva způsoby, jak spočítat rentabilitu celkového kapitálu. První způsob spočívá ve výpočtu podle následujícího vztahu

$$\text{Rentabilita celkového kapitálu} = \frac{\text{Zisk před zdaněním a úroky}}{\text{Celkový kapitál}}. \quad (44)$$

Druhý způsob výpočtu je založen na součinu ziskovosti obratu a počtu obrátek kapitálu za rok, kde

$$\text{Obrat kapitálu} = \frac{\text{Roční obrat}}{\text{Celkový kapitál}}, \quad (45)$$

$$\text{Ziskovost obratu} = \frac{\text{Zisk před zdaněním}}{\text{Roční obrat}}. \quad (46)$$

Podíl vlastního kapitálu na celkovém kapitálu napovídá o kapitálové stabilitě podniku. Tento ukazatel je poměrně důležitý, protože zachycuje kapitálovou strukturu podniku a jeho vývoj v čase může napovědět o ochotě investorů poskytovat podniku finanční prostředky, což může být interpretováno jako důvěryhodnost podniku pro investory.

Podíl dlouhodobého disponibilního kapitálu na celkovém kapitálu nabízí odpověď na otázku, jak je financování podniku rizikové. Pro disponibilní dlouhodobý kapitál platí [16]

$$\begin{aligned} \text{Disponibilní dlouhodobý kapitál} &= \text{Celkový kapitál} - \text{Krátkodobé závazky} \\ &- \text{Krátkodobé bankovní úvěry} - \text{Krátkodobé dluhy u věřitelů.} \end{aligned} \quad (47)$$

Stupeň krytí dlouhodobého majetku udává, jakým způsobem je kryt dlouhodobý majetek. V principu by měly být dlouhodobé investice financovány dlouhodobým kapitálem. Pro stupeň krytí dlouhodobého majetku platí

$$\text{Stupeň krytí dlouhodobého majetku} = \frac{\text{Dlouhodobý kapitál}}{\text{Dlouhodobý majetek}}. \quad (48)$$

Stupeň krytí zásob je obzvláště důležitý pro obchodní společnosti, protože v zásobách mají vázáno poměrně značnou část kapitálu. Stupeň krytí zásob ukazuje, v jaké míře jsou financovány zásoby dlouhodobými prostředky. Pro stupeň krytí zásob platí

$$\text{Stupeň krytí zásob} = \frac{\text{Dlouhodobý kapitál} - \text{Dlouhodobý majetek}}{\text{Zásoby} - \text{Dodavatelské úvěry}}. \quad (49)$$

Stupeň efektivního zadlužení zobrazuje kolik času by podnik potřeboval, aby vlastními silami při neměnné výnosové situaci, splatil své dluhy. To zajímá především banky, protože příliš vysoký stupeň zadlužení zvyšuje riziko. Stupeň efektivního zadlužení lze spočítat podle vztahu

$$\text{Stupeň efektivní zadluženosti} = \frac{\text{Efektivní zadluženost}}{\text{Netto Cash flow}}, \quad (50)$$

kde efektivní zadluženost je dána rozdílem využitého cizího kapitálu a všech prostředků, které podniku patří jako jsou např. likvidní prostředky, pohledávky a jiné součásti majetku. Netto cash flow zachycuje vlastní prostředky podniku, viz následující vztah

$$\text{Netto Cash flow} = \text{Zisk} + \text{Odpisy} + \text{Dlouh. rezervy} + \text{Mimořádný výsl. hosp.} - \text{Daně}. \quad (51)$$

## 2.6 Metoda vědecké Schmalenbachovi společnosti

Německá vědecká Schmalenbachova společnost se pokusila o harmonizaci ukazatelů pro posuzování finanční situace podniků. Cílem harmonizace bylo usnadnění interpretace údajů účetních výkazů a odstranění duplicity některých ukazatelů, které se sice lišily názvem, ale jejich obsah byl shodný. Za tím účelem vědecká Schmalenbachova společnost vypracovala soustavu ukazatelů, kterou doporučuje firmám.

Z hlediska hodnocení podniku se jedná o tyto ukazatele [17]:

- Ukazatele pro analýzu majetkové a finanční situace
  - Intenzita využívání hmotného investičního majetku

- Ukazatele obratu
  - Obrat oběžných aktiv
  - Obrat Zásob
  - Obrat Pohledávek
  - Obrat Kapitálu
- Podíl vlastního kapitálu
- Síla vnitřního financování
- Dynamický stupeň zadlužení
- Ukazatele pro analýzu výnosové situace
  - Rentabilita tržeb
  - Rentabilita vlastního kapitálu
  - Rentabilita celkového kapitálu
  - Ukazatele nákladové a výnosové struktury
    - Materiálová náročnost
    - Náročnost na zaměstnance
    - Podíl finančního výsledku

Tyto ukazatele umožňují nejen izolovaně posuzovat hlavní podnikové činnosti, ale mají i rozhodující vliv na další podnikové faktory ovlivňující podnikovou ekonomiku.

Intenzita využívání hmotného investičního majetku umožňuje získat základní představu o investiční politice, o stáří a o míře racionalizace výrobního zařízení podniku. Je definována jako podíl čisté účetní zůstatkové hodnoty hmotného investičního majetku k hodnotě celkového majetku podle rozvahy. Trendovou analýzou ukazatele je možné získat představu o investiční politice podniku. Klesající hodnota tohoto ukazatele při neměnné velikosti celkového majetku ukazuje na protiinvestiční politiku podniku. Na druhou stranu to, ale může svědčit o lepším využívání zařízení, o cenově výhodných investicích apod. Rostoucí hodnota tohoto ukazatele naznačuje růst investiční činnosti podniku [17].

Porovnání počtu obrátů jednotlivých součástí oběžných aktiv, který lze vypočítat jako podíl tržeb k zásobám nebo pohledávkám, ukazuje, jak jsou prostředky vázány v zásobách a pohledávkách.

Obrat zásob musí být vyhodnocován se zřetelem na rozdíly vyplývající z rozdílnosti bilančních metod a podmínek v různých odvětvích. Časový vývoj obratu zásob bývá ovlivněn

konkrétním stavem ekonomiky a klesající hodnota ukazatele obratu zásob může naznačovat odbytové potíže. Při interpretaci tohoto ukazatele je nutné vzít v úvahu různé metody, které se používají pro řízení zásob. Dále je nutné vzít v úvahu i druh výroby, jeho sezónnost apod. Vyhodnocení tohoto ukazatele může činit externímu subjektu určité potíže, protože některé potřebné informace podniky nezveřejňují.

Rovněž změny obratu pohledávek z obchodního styku je pro externí subjekty složité vyhodnocovat. Zásadně platí, že růst obratu pohledávek vede k poklesu vázaných prostředků, které je možné použít např. na další investování. K růstu obratu pohledávek je možné jednorázově přispět prodejem pohledávek. Klesající obrat pohledávek může mimo jiné indikovat zhoršující se konkurenční podmínky a tím v důsledku i odbytové potíže, které se podnik snaží řešit prodloužením lhůt splatnosti.

Obrat kapitálu jako podíl mezi tržbami a celkovým kapitálem má v rámci analýzy centrální roli vzhledem k tomu, že vystupuje jako propojovací veličina mezi výsledkovou a rozvahou, neboť vyjadřuje souvislost mezi rentabilitou tržeb a rentabilitou celkového kapitálu, kde

$$\text{Rentabilita tržeb} = \frac{\text{Rentabilita kapitálu}}{\text{Obrat kapitálu}}. \quad (52)$$

Podíl vlastního kapitálu poskytuje prvotní informaci o míře zadlužení podniku a tedy o kapitálové struktuře podniku. Platí, že čím vyšší je podíl vlastního kapitálu, tím lepší možnosti financování podnik má. Tzn. za jinak stejných podmínek s klesajícím podílem vlastního kapitálu, klesá možnost podniku získat dodatečný cizí kapitál.

Síla vnitřního financování se vyjadřuje jako podíl cash flow k investicím a vypovídá o výši samofinancování podniku. U výrobních podniků bývá tento ukazatel důležitější než u obchodních podniků. Výhodou ukazatele je, že využívá cash flow, což přispívá k stírání rozdílů oceňování a bilancování mezi podniky při mezi podnikovém srovnání. Z časového hlediska pokud je hodnota ukazatele síla vnitřního financování nižší než jedna varovným signálem indikujícím, že při financování podnikového růstu cizím kapitálem dochází k nárůstu úroků a splátek.

Dynamický stupeň zadlužení je vyjádřený jako podíl čistého finančního zadlužení a cash flow. Při zjišťování čistého finančního zadlužení jsou nejprve sečteny všechny položky cizího kapitálu, které jsou zatíženy úroky (půjčky, závazky k úvěrovým institucím apod.), ale zpravidla bez rezerv na důchody. Poté jsou odpočteny likvidní prostředky a cenné papíry,

přičemž se nebere zřetel na rezervy a ostatní dluhy (např. závazky z obchodního styku). Tímto postupem je získáno reálné zadlužení, které se porovnává s cash flow.

Rentabilita tržeb je dána podílem hospodářského výsledku na tržbách, kde se doporučuje dosazovat do čitatele hospodářský výsledek před zdaněním a úroky a do jmenovatele dosazovat tržby (nikoliv celkové výkony).

Rentabilita vlastního kapitálu představuje důležitou veličinu u podniků, které se orientují na zisk. Stanoví se jako podíl ročního hospodářského výsledku po zdanění připadajícího na bilanční hodnotu vlastního kapitálu. Z hlediska vlastníků se jedná de facto o zúročení jejich investice.

Rentabilita celkového kapitálu se v podnicích často používá jako rozhodující veličina pro posuzování úspěchu podnikání. Bývá vyjádřen jako podíl na ročního hospodářského výsledku před úroky a zdaněním připadající na bilanční sumu celkového kapitálu. Vzhledem k tomu, že hospodářský výsledek je zjišťován před uspokojením nároků poskytovatelů cizího kapitálu, je možné srovnávat podniky s různou strukturou financování. Rovněž tak rozdíly ve zdanění se eliminují tím, že se bere hospodářský výsledek před zdaněním. Rovněž je dobré si uvědomit, že vyšší rentability celkového kapitálu může být krátkodobě dosaženo omezením nových investic a současným splacením dluhů. Dlouhodobě takto postupovat nelze, protože omezení investic současně znamená zřeknutí se budoucích výnosových možností.

Pozn. jako ukazatel rentability celkového kapitálu je možné použít ukazatele CFROI (*Cash Flow Return On Investment*), který je dán podílem cash flow před úroky a zdaněním k celkovému jmění sloužícímu jako základ pro výplatu dividend [17].

Nákladová a výnosová struktura se zjišťuje jako podíl jednotlivých složek nákladů na celkové sumě nákladů nebo výkonů. Proto by měli podniky zveřejňovat ukazatele, jako jsou materiálová náročnost, náročnost na zaměstnance nebo podíl finančního výsledku. Materiálová náročnost se zjišťuje jako podíl nákladů na materiál k celkovým výkonům. Náročnost na zaměstnance se zjišťuje jako podíl osobních nákladů na celkových výkonech nebo na tržbách. Finanční výsledek se skládá z výnosů z podílových cenných papírů, úroků a ostatních cenných papírů. Podíl finančního výsledku na hospodářském výsledku před zdaněním ukazuje strukturu podnikatelské činnosti.

## 2.7 Bonitní a bankrotní metody

Bonitní a bankrotní metody využívají převážně bankovní instituce, které potřebují odhadnout finanční situaci firmy, aby se mohli rozhodnout o poskytnutí či neposkytnutí úvěru. Metod posuzování bonity firem existuje mnoho a obvykle banky tají, jaké metody využívají. V této práci se zaměřím na následující bonitní a bankrotní modely:

- Altmanův index (tzv. Z – skóre)
- Indexy IN
- Tafflerův model
- Metoda francouzské banky
- Index ČNB
- Kralickův rychlý test

### 2.7.1 Altmanův index

V roce 1968 vytipoval prof. Edward Altman na základě statistické analýzy souboru firem několik ukazatelů, které statisticky dokázaly předpovídat finanční krach firmy. Jednalo se o tzv. diskriminační analýzu. Prof. Altman s použitím pěti poměrových ukazatelů a diskriminační analýzy došel k vztahu určujícímu tzv. Z skóre. [8].

Původní vztah pro Z skóre byl sestaven pouze pro veřejně obchodovatelné společnosti a má následující podobu [8]

$$\begin{aligned} Z_{68} &= 1,2 x_1 + 1,4 x_2 + 3,3 x_3 + 0,6 x_4 + 1,0 x_5, \\ x_1 &= \text{čistý pracovní kapitál/aktiva celkem,} \\ x_2 &= \text{zadržený zisk/aktiva celkem,} \\ x_3 &= \text{zisk před úroky a zdaněním (EBIT)/aktiva celkem,} \\ x_4 &= \text{tržní hodnota vlastního kapitálu/cizí zdroje,} \\ x_5 &= \text{tržby/aktiva celkem.} \end{aligned} \tag{53}$$

Interpretace hodnoty  $Z_{68}$  skóre je pak následující:

- $Z_{68} > 2,99$  předpovídá uspokojivou finanční situaci,
- $2,99 > Z_{68} > 1,81$  tzv. šedá zóna nevyhraněných výsledků,
- $Z_{68} < 1,81$  firma je ohrožena vážnými finančními problémy (tzv. pásmo bankrotu)



Model z roku 1968 byl prof. Altmanem upraven a revidován. K úpravám byla mimo jiné použita metoda vyhlazování náhodných fluktuací dat. Výsledkem pak byla modifikace modelu, kde v parametru  $x_4$  byla tržní hodnota vlastního kapitálu u podniků neobchodovatelných na kapitálovém trhu nahrazena hodnotou účetní. To umožnilo použití modelu na podniky, které nejsou obchodované na kapitálových trzích. U nás byl tento model publikován v roce 1983 pod názvem ZETA ve tvaru [8]

$$Z_{83} = 0,717 x_1 + 0,847 x_2 + 3,107 x_3 + 0,420 x_4 + 0,998 x_5,$$

$x_1$  = čistý pracovní kapitál/aktiva celkem,  
 $x_2$  = zadržený zisk/aktiva celkem,  
 $x_3$  = zisk před úroky a zdaněním (EBIT)/aktiva celkem,  
 $x_4$  = účetní hodnota vlastního kapitálu/cizí zdroje,  
 $x_5$  = tržby/aktiva celkem.

(54)

Interpretace hodnoty  $Z_{83}$  skóre je pak následující [8]:

- $Z_{83}$  skóre  $> 2,89$  předpovídá uspokojivou finanční situaci,
- $2,90 > Z_{83}$  skóre  $> 1,23$  tzv. šedá zóna nevyhraněných výsledků,
- $Z_{83}$  skóre  $< 1,23$  firma je ohrožena vážnými finančními problémy (tzv. pásmo bankrotu).

Tento druhý typ modelu hodnotí Altman jako pravděpodobně méně spolehlivý než model první a odvolává se na širší pásmo neurčitosti (šedou zónu). Naopak jeho velkou výhodou je to, že se zaměřuje na neobchodovatelné podniky na kapitálových trzích, u kterých není možné porovnání s tržní hodnotou.

Pro české podniky je aplikace Altmanova modelu diskutabilní. Autory nejznámější verze modifikace modelu pro podmínky v České Republice jsou Inka a Ivan Neumaierovi, kteří do modelu přidávají další proměnou, která postihuje platební neschopnost podniků. Modifikovaný model pro podniky v České Republice má následující tvar [3]

$$Z_{\text{mod}} = 1,2 x_1 + 1,4 x_2 + 3,3 x_3 + 0,6 x_4 + 1,0 x_5 + 1,0 x_6,$$

$x_1$  = čistý pracovní kapitál/aktiva celkem,  
 $x_2$  = zadržený zisk/aktiva celkem,  
 $x_3$  = zisk před úroky a zdaněním (EBIT)/aktiva celkem,  
 $x_4$  = účetní hodnota vlastního kapitálu/cizí zdroje,  
 $x_5$  = tržby/aktiva celkem,  
 $x_6$  = závazky po lhůtě splatnosti/tržby.

(55)

Interpretace výsledků  $Z_{\text{mod}}$  probíhá podle stejných kritérií jako  $Z_{83}$ .

## 2.7.2 Indexy IN

Altmanovo Z skóre se pro hodnocení českých podniků příliš nehodí. Je tomu tak především kvůli faktu, že Z skóre bylo konstruováno pro americké firmy na konci 60. let minulého století. Proto byly vyvíjeny české hodnotící modely, z nichž nejznámější jsou modely vytvořené manželé Neumaierovými, známé jako indexy důvěryhodnosti IN 95, IN 99 a IN 01.

IN 95 se snaží zachytit postup, který by odhadoval finanční riziko českých podniků z pohledu světových ratingových agentur. Konstrukce indexu vychází z českých účetních výkazů a zahrnuje zvláštnosti ekonomické situace v ČR. Index byl sestaven na základě analýzy významných bankrotních indikátorů. Mezi ukazateli není v IN 95 ani jeden, který by pracoval s tržní hodnotou firmy, což bylo v podmínkách málo likvidních kapitálových trhů výhodné. Index byl ověřen na datech tisíců českých firem z roku 1994. Ověření prokázalo jeho dobrou vypovídací schopnost pro odhad finanční tísně. Pro IN 95 platí [8]

$$\begin{aligned}
 IN95 &= 0,22 x_1 + 0,11 x_2 + 8,33 x_3 + 0,52 x_4 + 0,10 x_5 + 16,80 x_6, \\
 x_1 &= \text{aktiva celkem/cizí zdroje,} \\
 x_2 &= \text{EBIT (provozní HV)/nákladové úroky,} \\
 x_3 &= \text{EBIT (provozní HV)/aktiva celkem,} \\
 x_4 &= \text{tržby za prodané výrobky, služby a zboží/aktiva celkem,} \\
 x_5 &= \text{oběžná aktiva/(krátkodobé závazky+krátk. bank. úvěry),} \\
 x_6 &= \text{závazky po lhůtě splatnosti/tržby za prodané výrobky, služby a zboží,}
 \end{aligned}
 \tag{56}$$

Pro energetický průmysl byl index IN 95 modifikován následujícím způsobem:

$$IN95 = 0,15 x_1 + 0,11 x_2 + 4,61 x_3 + 0,72 x_4 + 0,10 x_5 + 55,89 x_6,
 \tag{57}$$

Interpretace indexu IN 95 je následující:

- $IN\ 95 > 2$  velmi dobré finanční zdraví podniku,
- $1 < IN\ 95 < 2$  podnik je rizikový a mohl by zde nastat problém s placením závazků,
- $IN\ 95 < 1$  podnik s vážnými finančními problémy.

V roce 2000 se manželé Inka a Ivan Neumaierovi rozhodli zkonstruovat index, který by měl dostatečnou vypovídací schopnost pro vlastníka společnosti. Provedli revizi váhy ukazatelů indexu IN 95 platného pro Českou ekonomiku s ohledem na dosažení kladné ekonomické přidané hodnoty EVA. Vytvořili index IN 99, který vychází ze souběhu mezi tvorbou hodnoty a vybranými měřitelnými ukazateli. Jeho přínosem je to, že obchází

problémy při určování nákladů kapitálu (WACC) tam, kde nefunguje kapitálový trh. Výpočet IN 99 probíhá podle následujícího vztahu [8]

$$\begin{aligned}
 IN99 &= -0,017 x_1 + 4,573 x_2 + 0,481 x_3 + 0,015 x_4, \\
 x_1 &= \text{Aktiva celkem/Cizí zdroje}, \\
 x_2 &= \text{EBIT/Aktiva celkem}, \\
 x_3 &= \text{Výnosy/Aktiva celkem}, \\
 x_4 &= \text{Oběžná aktiva/(Krátk. závazky + Krátkodobé bankovní úvěry)}.
 \end{aligned}
 \tag{58}$$

Interpretace IN 99 je následující:

- $IN\ 99 < 0,684$  podnik dosahuje záporné hodnoty EVA,
- $0,684 < IN\ 99 < 1,089$  v podniku převažují problémy,
- $1,089 < IN\ 99 < 1,420$  situace v podniku je neurčitá. Existují přednosti i problémy,
- $1,420 < IN\ 99 < 2,070$  stav podniku není špatný,
- $IN\ 99 > 2,070$  podnik dosahuje kladné hodnoty EVA.

V roce 2002 se manželé Neumaierovi rozhodli sestavit index, který by „spjoval“ oba předchozí indexy IN 95 a IN 99. Na základě diskriminační analýzy 1915 podniků dospěli k indexu IN 01 [8]

$$\begin{aligned}
 IN01 &= 0,13 x_1 + 0,04 x_2 + 3,92 x_3 + 0,21 x_4 + 0,09 x_5, \\
 x_1 &= \text{Aktiva celkem/Cizí zdroje}, \\
 x_2 &= \text{EBIT/Úroky}, \\
 x_3 &= \text{EBIT/Aktiva celkem}, \\
 x_4 &= \text{Výnosy/Aktiva celkem}, \\
 x_5 &= \text{Oběžná aktiva/(Krátk. závazky + Krátkodobé bankovní úvěry)}.
 \end{aligned}
 \tag{59}$$

Interpretace IN 01 je následující:

- $IN\ 01 < 0,75$  podnik směřuje k bankrotu,
- $0,75 < IN\ 01 < 1,77$  Šedá zóna, situace nerozhodná,
- $1,77 < IN\ 01$  podnik dosahuje kladné EVA a tvoří ekonomický zisk.

### 2.7.3 Tafflerův model

Tafflerův model představuje určitou variantu Altmanova modelu a byl vyvinut prof. Tafflerem pro analýzu britských společností v roce 1977. Model je založen na ukazatelích, které odrážejí klíčové charakteristiky platební schopnosti podniku jako jsou ziskovost,

přiměřenost pracovního kapitálu, finanční riziko a likvidita. Podoba Tafflerova modelu pro britské společnosti kótované na burze cenných papírů je následující [8]

$$\begin{aligned}
 Z_t &= 0,53 x_1 + 0,13 x_2 + 0,18 x_3 + 0,16 x_4, \\
 x_1 &= \text{Zisk před zdaněním EBT/Krátkodobé závazky}, \\
 x_2 &= \text{Oběžná aktiva/Celkové závazky}, \\
 x_3 &= \text{Krátkodobé závazky/Aktiva celkem}, \\
 x_4 &= (\text{Finanční majetek} - \text{Krátkodobé závazky})/(\text{Provozní náklady} - \text{Odpisy}).
 \end{aligned}
 \tag{60}$$

Interpretace indexu  $Z_t$  je následující:

- $Z_t > 0$  Společnost je platebně schopná a je velmi nepravděpodobné, že by se během jednoho roku měla dostat do úpadku,
- $Z_t < 0$  Společnost se nachází v rizikové oblasti a má svůj finanční profil podobný podnikům, které se již dříve dostaly do úpadku a indikuje vysokou pravděpodobnost finančních potíží.

## 2.7.4 Metoda francouzské banky

Banque de France disponuje účetními daty více než 20 000 podniků. Tato databáze byla rozdělena na dvě části. Do první skupiny byly zařazeny podniky, které měly finanční potíže či zbankrotovaly, do druhé skupiny byly zařazeny podniky se záznamy, které naznačovali, že se u nich žádné potíže nevyskytly. Pomocí diskriminační analýzy byl pak stanoven index v následujícím tvaru [3]

$$\begin{aligned}
 100 Z &= -1,255 x_1 + 2,003 x_2 - 0,824 x_3 + 5,221 x_4 - 0,689 x_5 - 1,164 x_6 \\
 &+ 0,706 x_7 + 1,408 x_8 - 85,84, \\
 x_1 &= \text{Finanční náklady/Hospodářský výsledek před zdaněním}, \\
 x_2 &= \text{Stálé zdroje/Pasiva celkem}, \\
 x_3 &= \text{Kapacita samofinancování/Celkové závazky}, \\
 x_4 &= \text{Hospodářský výsledek před zdaněním/Celkový obrat snížený o daně}, \\
 x_5 &= \text{Závazky z obchodních aktivit/Pohledávky z obchodních aktivit}, \\
 x_6 &= (\text{Přidaná hodnota}(n) - \text{Přidaná hodnota}(n-1)) / \text{Přidaná hodnota}(n-1), \\
 x_7 &= (\text{Zásoby} + \text{Pohledávky} - \text{Zálohy}) / \text{Objem výroby}, \\
 x_8 &= \text{Hmotné investice za roky } n, n-1, n-2 / \text{Přidaná hodnota za roky } n, n-1, n-2
 \end{aligned}
 \tag{61}$$

Pozn. je nutné vzít v úvahu, že metoda francouzské banky vychází ze zásad, které poskytuje francouzský systém účetnictví. Kapacita samofinancování představuje tu složku příjmů, která zůstává k dispozici podniku, když jsou uhrazeny veškeré provozní, finanční a mimořádné náklady s výjimkou kalkulovaných nákladů a výnosů.

$$\begin{aligned} \text{Stálé zdroje} &= \text{Základní kapitál} + \text{Emisní ážio} + \text{Fondy ze zisku} \\ &+ \text{Hospodářský výsledek období} + \text{Oprávký} + \text{Opravné položky k aktivům}, \\ &+ \text{Rezervy náklad} + \text{Dlouhodobé a střednědobé finanční závazky} \end{aligned} \quad (62)$$

Investovaný kapitál = Brutto investiční majetek + Potřeba pracovního kapitálu v provozní činnosti .

Interpretace metody francouzské banky je následující:

- $Z < -0,25$  riskantní situace podniku s možným vznikem bankrotu,
- $-0,25 < Z < 0,125$  šedá zóna, která neumožňuje určit závěr,
- $0,125 < Z$  normální situace podniku.

Pozn. výše uvedená interpretace může být dále zpřesněna resp. doplněna informací o pravděpodobnosti, že podnik bude mít obtíže. Blíže viz [3].

## 2.7.5 Index ČNB

Institut ČNB vytvořil za pomoci devíti bankovních subjektů datovou základnu o klientech bank. Z této databáze byly potom odvozeny průměrné finanční ukazatele a diskriminační skóre za odvětví a podle velikosti podniků. Vypočtená diskriminační funkce člení bankovní klienty do dvou skupin:

- klienti, jejichž pohledávky vůči bance jsou standardní,
- klienti, jejichž pohledávky jsou ztrátové.

Funkce má následující tvar [3]

$$\begin{aligned} D &= -0,460 + 0,019 x_1 + 0,026 x_2 - 0,028 x_3 - 0,015 x_4 + 0,020 x_5 - 0,018 x_6 \\ &- 0,023 x_7 - 0,010 x_8 - 0,301 x_9 + 0,015 x_{10} + 0,003 x_{11}, \\ x_1 &= \text{Dlouhodobý hmotný majetek/Aktiva celkem}, \\ x_2 &= \text{Dlouhodobé pohledávky/Aktiva celkem}, \\ x_3 &= \text{Rezervy/Pasiva celkem}, \\ x_4 &= \text{Dlouhodobé závazky/Pasiva celkem}, \\ x_5 &= \text{Krátkodobé závazky/Pasiva celkem}, \\ x_6 &= \text{Tržby za prodej zboží a výkonů/Výnosy celkem}, \\ x_7 &= \text{Odpisy/Výnosy celkem}, \\ x_8 &= \text{Hospodářský výsledek/Výnosy celkem}, \\ x_9 &= \text{Výnosy celkem/Aktiva celkem}, \\ x_{10} &= \text{Cizí zdroje/Pasiva celkem}, \\ x_{11} &= \text{Doba splatnosti dluhu}. \end{aligned} \quad (63)$$

Interpretace indexu ČNB je následující:

- $D < -0,365$  standardní pohledávka,
- $-0,365 \leq D \leq 1,614$  šedá zóna, je nutné provést další analýzu,
- $1,614 < D$  ztrátová pohledávka.

## 2.7.6 Kralickův rychlý test

Kralickův systém byl vyvinut v roce 1990 panem P. Kralickem. Jedná se o jednoduchý bodový systém, který na základě hodnoty čtyř ukazatelů přiděluje firmě body. Ukazatele jsou následující [4]:

$$\text{Kvóta vlastního kapitálu} = \frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Aktiva celkem}}, \quad (64)$$

$$\text{Doba splacení dluhu z CF} = \frac{\text{Krátkodobé} + \text{Dlouhodobé závazky}}{\text{Výsledek hospodaření} + \text{Odpisy} + \text{Změna stavu rezerv}}, \quad (65)$$

$$\text{Cash Flow v tržbách} = \frac{\text{Cash flow}}{\text{Tržby}}, \quad (66)$$

$$\text{Rentabilita aktiv (ROA)} = \frac{\text{HV po zdanění} + \text{úroky}(1 - \text{daňová sazba})}{\text{Aktiva celkem}}. \quad (67)$$

Na základě těchto ukazatelů jsou podle tab. 2-1 firmě přiřazeny body a výsledné hodnocení se spočte jako průměr dosažených bodů za jednotlivé ukazatele.

Tabulka 2-1 Kralickův rychlý test

Ukazatel	Výborně	Velmi dobře	Dobře	Špatně	Ohrožení
Kvóta VK	> 30%	> 20%	> 10%	> 0%	negativní
Doba splacení dluhu z CF	< 3 roky	< 5 let	< 12 let	> 12 let	< 5 let
Cash flow v tržbách	> 10%	> 8%	> 5%	> 0%	negativní
ROA	> 15%	> 12%	> 8%	> 0%	negativní

### 3 Představení společnosti ČEZ, a. s.

Pro účely porovnání metod finanční analýzy jsem zvolil českou společnost ČEZ, a. s., která se převážně zabývá výrobou elektrické energie. Záměrně byla zvolena akciová společnost, která podléhá povinnosti pravidelně zveřejňovat finanční výkazy.

#### 3.1 Předmět podnikání Skupiny ČEZ

Primární podnikatelskou činností Skupiny ČEZ je výroba, nákup, distribuce a prodej elektrické energie konečným zákazníkům všech velikostních skupin. Touto činností je generován dominantní objem nákladů a tržeb. O úspěšnosti v této primární podnikatelské činnosti rozhoduje především efektivita obchodu s elektřinou a služeb zákazníkům na velkoobchodní i maloobchodní úrovni. Cílem je dosažení optimálního podílu dodávky elektřiny z vlastních ekonomicky efektivních zdrojů. Výroba elektřiny je zajišťována s vysokou spolehlivostí, kontrolovanými bezpečnostními riziky a akceptovatelnými dopady na životní prostředí. Při výrobě z jaderných zdrojů má jaderná bezpečnost nejvyšší prioritu. Úkolem distribuce elektřiny je poskytování služeb nediskriminačně, s požadovanou spolehlivostí a s náklady odpovídajícími regulačnímu rámci. Další součástí primární podnikatelské činnosti je poskytování podpůrných služeb provozovateli přenosové soustavy a zčásti i provozovatelům distribučních soustav.

Nejvýznamnější sekundární podnikatelskou činností je dodávka tepla z kombinované výroby elektřiny a tepla. V této souvislosti je před maximalizací výnosů z prodeje tepla upřednostňována maximalizace efektů ze společné výroby elektřiny a tepla. Mezi sekundární podnikatelské činnosti společnosti patří rovněž zpracování vedlejších produktů, které vznikají při výrobě elektřiny a tepla (energósádovec, popílek), způsobem, který umožňuje jejich ekonomicky efektivní komerční využití. Cílem je nejen snížení nákladů a získání dodatečných příjmů, ale také významné omezení zátěže životního prostředí. V souvislosti s pokračující přípravou obchodování se skleníkovými plyny, respektive s povolenkami na jejich emise, se mohou tyto aktivity v nadcházejícím období stát významnou součástí sekundární podnikatelské činnosti společnosti. Primární a sekundární činnosti budou vzájemně koordinovány s cílem dosahovat maximálních společných efektů.

Terciární činnosti jsou jedním z nástrojů k omezení rizik, kterým jsou vystaveny nosné činnosti a strategické projekty, a prostředkem k vyššímu využití a zhodnocení materiálního i

duševního potenciálu společnosti a jejích zaměstnanců. Motivem těchto aktivit je podpora celkové strategie společnosti. Jedná se například o majetkové účasti, případně aliance, které umožňují:

- účinně a efektivně řídit, udržovat a rozvíjet portfolio zdrojů,
- zhodnotit nabyté know-how a zkušenosti společnosti formou služeb pro jiné energetické společnosti a další podniky,
- realizovat podnikatelské aktivity především v oblasti majetkových účastí.

### 3.2 Historie ČEZ, a. s.

Akciová společnost ČEZ je českou energetickou společností. Byla založena 6. května 1992 Fondem národního majetku České republiky. Vznikla jako jeden z nových subjektů z majetkové podstaty Českých energetických závodů. Více než 30 % akcií společnosti prošlo první a druhou vlnou kuponové privatizace, což znamená, že více než 30 % akcií ČEZ, a. s. od roku 1992 nebylo ve státním vlastnictví. Po roce 1989 prodělal ČEZ, a. s. i celá česká elektroenergetika zásadní změny, které u obdobných západoevropských společností trvaly výrazně delší dobu. Uhlé elektrárny ČEZ, a. s. byly kompletně odsířeny, přičemž vyčištění proběhlo v České republice nejrychleji ze všech evropských zemí. Na tento náročný ekologický program bylo vynaloženo v letech 1992 – 1998 více než 45 mld. Kč.

ČEZ, a. s. byl prvním východoevropským podnikem, který emitoval své obligace na zahraničních trzích. Bylo to umožněno i díky výborným ratingovým hodnocením, která ČEZ, a. s. získal jako jedna z prvních firem v bývalém východním bloku. Výjimečné postavení společnosti dokumentuje ratingové ocenění BBB+ získané od společnosti Standard & Poor's a Baa 1 získané od agentury Moody.

Elektrizační soustava České republiky pod správou ČEZ, a. s. vstoupila jako první české odvětví do Evropy a plně se v roce 1997 propojila se západoevropskou soustavou UCTE (Sdružení provozovatelů přenosových soustav).

Významnými změnami prošla také část energetického odvětví využívající k výrobě elektrické energie energii jadernou. Díky tomu se Jaderná elektrárna Dukovany během posledních let dostala mezi pětinu nejlépe provozovaných jaderných elektráren na světě a v některých ukazatelích (kolektivní dávka na zaměstnance) patří k vůbec nejlepším na světě. Projekt Jaderné elektrárny Temelín byl přepracován a doplněn o nejmodernější technologie, především o automatický systém řízení od firmy Westinghouse. Zároveň bylo rozhodnuto o



dostavbě pouze dvou bloků z původně plánovaných čtyř. První blok byl uveden do zkušebního provozu v červnu 2002, druhý blok byl spuštěn v dubnu 2003. V rámci obsáhlého investičního programu vynaložil ČEZ, a. s., více než 180 mld. Kč a navíc zaplatil na daních více než 43 mld. Kč.

Domácím i zahraničním odběratelům ČEZ, a. s., spolehlivě dodává bezpečnou a ekologicky čistou elektřinu, vyráběnou v mezinárodně certifikovaných zdrojích při splnění všech technických a ekologických kritérií. Přitom udržel ceny dodávek své elektřiny na úrovni roku 1992. V roce 2003 se ČEZ, a. s., majetkově spojil s regionálními energetickými společnostmi [10].

### 3.3 Struktura akcionářů

Celková výše základního kapitálu ČEZ, a. s. zapsaná v obchodním rejstříku ke konci roku 2004 činila 59 221 084 300 Kč.

Z výpisu akcionářů Střediska cenných papírů k 31. 12. 2004 nebyla zjištěna, kromě Fondu národního majetku, žádná další osoba s podílem na základním kapitálu ČEZ, a. s. větším než 10 %.

Československá obchodní banka, a. s. , spravuje cenné papíry 35 akcionářů v celkové hodnotě 3,46 mld. Kč a Citibank spravuje cenné papíry 4 akcionářů v celkové hodnotě 2,37 mil. Kč.

Podíl zahraničních osob (právnických i fyzických) na základním kapitálu ČEZ, a. s. činil k 31. 12. 2004 19,37% s tím, že případné další zahraniční akcionáře, jejichž cenné papíry jsou spravované správci, nemá ČEZ, a. s. možnost zjistit [10].

**Tabulka 3-1 Struktura akcionářů ČEZ, a. s.**

	<i>Struktura akcionářů</i>		
	k 11. 6. 2004	k 31. 12. 2004	k 21. 1. 2005
Fond národního majetku	67,612 %	67,612 %	67,612 %
Ostatní právnické osoby	22,999 %	24,448 %	24,468 %
z toho: domácí	7,032 %	5,253 %	5,026 %
zahraniční	15,968 %	19,195 %	19,441 %
Fyzické osoby	5,343 %	4,710 %	4,667 %
z toho: domácí	5,159 %	4,536 %	4,493 %
zahraniční	0,185 %	0,174 %	0,174 %
Správci celkem	4,045 %	3,229 %	3,253 %

### 3.4 Strategické rozvojové záměry

Při rozvoji společnosti se ČEZ, a.s. soustředí na tyto strategické záměry [10]:

- V rámci probíhající privatizace akciové společnosti Slovenské elektrárny získat majoritní podíl (nabízeno 66%) a efektivně včlenit tuto společnost do Skupiny ČEZ.
- V rámci probíhající privatizace bulharské distribuce získat majoritní podíl v jedné z nabízených skupin a efektivně ji včlenit do Skupiny ČEZ.
- Sledovat vývoj v elektroenergetice střeoevropského regionu s cílem vlastnický vstoupit do dalších energetických společností, ať již formou jejich privatizace (například distribuce v Polsku, ale i v zemích jihovýchodní Evropy), či v souvislosti s případnými změnami strategie střeoevropských vlastníků (například distribuce na Slovensku či v Maďarsku).
- Sledovat vývoj privatizace akciové společnosti Severočeské doly, ve které má společnost ČEZ minoritní podíl 37%, s cílem zajistit si vliv na řízení a hospodaření této společnosti k udržení stability cen a dlouhodobých dodávek hnědého uhlí.
- Sledovat možnost udržení, popřípadě znovuzískání vlastnického vlivu v distribuční společnosti Severočeská energetika, jejíž majoritní vlastnický podíl musí společnost ČEZ dle rozhodnutí Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže do určitého data převést na jiný subjekt.
- Převést minoritní podíl v akciové společnosti ČEPS, a.s., ve smyslu rozhodnutí Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže, do stanoveného data na subjekt, který svým vlastnickým postavením v této společnosti nebude ohrožovat zájmy společnosti, tomuto strategickému cíli dát přednost před krátkodobým finančním efektem.
- Převést minoritní podíl v akciové společnosti Pražská energetika, ve smyslu rozhodnutí Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže, do stanoveného data na subjekt naplňující podmínky rozhodnutí (přednostně formou výběrového řízení).
- V rámci projektů podporujících dlouhodobé využití jaderných elektráren vytvořit předpoklady pro jejich provozování po dobu 50 a více let.

- Pokračovat v optimalizaci struktury výkonu elektráren - modernizací Jaderné elektrárny Dukovany, řízeným stárnutím, odstavením, výhodným nákupem nebo majetkovou účastí, eventuálně prodejem části nebo celých energetických děl.
- Přípravovat po technické a právní stránce obnovu výrobní kapacity uhelných elektráren v souvislosti s dožíváním jejich technologických komponent formou výstavby nových uhelných bloků s vyšší účinností, popřípadě retrofity stávajících hnědouhelných bloků v případech časově omezené dostupnosti domácího hnědého uhlí; k tomuto cíli zajistit odpovídající kapacitu lidských a finančních zdrojů.
- Vzhledem ke složitosti přípravy nových jaderných bloků (spojené s dlouhodobým procesem jejich projednávání) zahájit studijní přípravu výstavby nového jaderného bloku / bloků s uvážením možnosti výroby vodíku.
- Vytvářet předpoklady pro omezení dopadů, eventuálně získání dodatečných finančních efektů v oblasti obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů zvyšováním účinnosti výroby elektřiny v uhelných elektrárnách a optimalizací portfolia výrobních kapacit.
- Zvyšovat podíl výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie ve výrobních zařízeních Skupiny ČEZ (zejména spalováním biomasy spolu s uhlím, dále pak využitím vodní, větrné a sluneční energie).
- Realizovat efektivní marketingovou a obchodní orientaci společnosti a ostatních členů Skupiny na trhu s elektřinou proniknutím až ke konečnému spotřebiteli a to buď přímo nebo ve vhodných aliancích s jinými obchodníky a dodavateli, zejména pak s distribučními společnostmi ve Skupině ČEZ. Cílem je zvýšení podílu společnosti na výrobě, distribuci a prodeji elektřiny na tuzemském trhu a udržení pozic na zahraničních trzích s diverzifikací dodávek směrem k rozvíjejícím se trhům v Evropě.
- Pokračovat v uplatňování systémů řízení kvality, bezpečnosti a ochrany životního prostředí. Z tohoto hlediska uplatnit na liberalizovaném evropském trhu čistou, bezpečnou, spolehlivou a konkurenceschopnou elektřinu i podpůrné služby.

- Naplnit základní požadavky oddělení licencovaných činností distribuce a obchodu v postupných krocích
  - 1. krok – funkční oddělení (nezávislost rozhodování o aktivech, oddělení přístupu k datům za distribuci od dat za prodej)
  - 2. krok – právní oddělení distribuce a prodeje (do dvou samostatných právnických osob).
- Postupně realizovat projekt Vize 2008 vyčleněním základních činností, kterým se do Skupiny zapojené regionální energetické společnosti věnují, do samostatných, na svůj předmět podnikání soustředěných a vzájemně se doplňujících podniků, s cílem dosáhnout plných synergických efektů, přinášejících nejen významné úspory nákladů, ale i zvýšení kvality služeb. Tento model řízení Skupiny ČEZ vychází vstříc požadavkům Evropské unie a směřuje k právnímu oddělení jednotlivých činností v energetickém řetězci – výroba, prodej a distribuce.
- Bude provedena centralizace rozhodujících činností do stávajících lokalit regionálních energetických společností. Týká se to např. těchto činností:
  - prodej, telekomunikace, marketing a podpora prodeje, podpora správy aktiv,
  - zákaznické služby, informační technologie,
  - provozovatel distribučních sítí – rozvoj sítě, podpůrné služby,
  - správa elektroměrů, provozovatel distribučních sítí – dispečink, malé vodní elektrárny,
  - distribuční služby, nákup a logistika.
- Dokončit projekt integrace Skupiny ČEZ a uvést jeho výsledky do běžné praxe.
- Zavést jednotný systém řízení a využít tak maximálně synergické efekty.
- Zvýšit účinnost řízení zjednodušením organizační struktury a zavedením: systému řízení s jednoznačnou pravomocí a odpovědností za stanovené a měřitelné cíle, zkvalitnění personálního řízení, podpory vzdělávání a kariérního růstu zaměstnanců.

- Zajistit transparentní prostředí na všech úrovních řízení a kvalitní komunikací vytvořit podmínky k udržení dlouhodobé prosperity všech členů skupiny ČEZ.
- Pokračovat ve vyčleňování (*outsourcing*) činností, kde to bude z dlouhodobého hlediska efektivní.
- Průběžně zlepšovat mediální obraz společnosti, aby byla vnímána jako spolehlivý partner a seriózní společnost, účinně využívající své kapacity ku prospěchu nejen svých akcionářů a zaměstnanců, ale i dodavatelů a zákazníků.

### 3.5 Finanční výkazy společnosti ČEZ, a. s.

Následující tabulky (tab. 3-2, tab. 3-3, tab. 3-4, tab. 3-5, tab. 3-6) zachycují účetní výkazy společnosti ČEZ, a. s. z období let 2000 až 2004. Záměrně bylo zvoleno pětileté období, aby bylo možné porovnat metody finanční analýzy s ohledem na vývoj společnosti v čase (viz Úvod).

Tabulka 3-2 Rozvaha ČEZ, a. s.

Rozvaha v tis. Kč					
datum	31.12.2000	31.12.2001	31.12.2002	31.12.2003	31.12.2004
<b>aktiva celkem</b>	<b>202 223 562</b>	<b>202 373 315</b>	<b>198 874 194</b>	<b>217 920 470</b>	<b>227 777 908</b>
<b>dlouhodobý majetek</b>	<b>173 362 673</b>	<b>174 452 554</b>	<b>169 714 320</b>	<b>195 719 837</b>	<b>197 445 209</b>
dlouhodobý nehmotný majetek	892 888	1 030 775	1 018 929	1 117 827	1 289 901
dlouhodobý hmotný majetek	161 588 022	161 367 111	156 798 818	147 632 436	139 461 713
dlouhodobý finanční majetek	10 881 763	12 054 668	11 896 573	46 969 574	56 693 595
<b>oběžná aktiva</b>	<b>24 015 108</b>	<b>24 230 211</b>	<b>28 407 336</b>	<b>21 857 267</b>	<b>29 970 054</b>
zásoby	13 022 059	15 037 254	15 004 374	14 355 994	12 870 515
dlouhodobé pohledávky	1 812 804	2 681 601	2 220 730	81 843	5 744 149
krátkodobé pohledávky	6 107 666	4 238 128	7 353 446	4 530 623	7 770 178
krátkodobý finanční majetek	3 072 579	2 273 228	3 828 786	2 888 807	3 585 212
<b>časové rozlišení</b>	<b>4 845 781</b>	<b>3 690 550</b>	<b>752 538</b>	<b>343 366</b>	<b>362 645</b>
<b>pasiva celkem</b>	<b>202 223 562</b>	<b>202 373 315</b>	<b>198 874 194</b>	<b>217 920 470</b>	<b>227 777 908</b>
<b>vlastní kapitál</b>	<b>118 940 762</b>	<b>123 897 070</b>	<b>128 194 872</b>	<b>139 014 969</b>	<b>147 740 491</b>
základní kapitál	59 208 846	59 050 449	59 040 794	59 151 668	59 217 813
kapitálové fondy	1 661 544	1 661 341	859 551	430 981	1 587 705
fondy ze zisku	8 364 021	8 729 798	9 038 840	9 265 086	9 918 032
VH. minulých let	43 960 937	48 021 040	52 542 282	56 236 206	64 653 241
VH. běžného účetního období	5 745 414	6 434 442	6 713 405	13 931 028	12 363 700
<b>cizí zdroje</b>	<b>81 613 612</b>	<b>76 445 796</b>	<b>69 541 823</b>	<b>78 224 940</b>	<b>79 223 443</b>
rezervy	15 441 679	19 675 889	20 937 062	18 183 201	23 113 435
dlouhodobé závazky	27 173 082	26 632 337	23 024 517	25 016 789	37 879 796
krátkodobé závazky	8 975 432	5 649 312	8 558 164	21 427 973	9 430 754
bankovní úvěry a výpomoci	30 023 419	24 488 258	17 022 080	13 596 977	8 799 458
dlouhodobé bankovní úvěry	24 662 840	19 131 974	12 786 980	9 609 594	6 990 851
krátkodobé bankovní úvěry	5 360 579	5 356 284	4 235 100	3 987 383	1 808 607
<b>Ostatní pasiva</b>	<b>1 669 188</b>	<b>2 030 449</b>	<b>1 137 499</b>	<b>680 561</b>	<b>813 974</b>

Tabulka 3-3 Výsledkovka ČEZ, a. s.

Výsledkovka v tis. Kč					
	2000	2001	2002	2003	2004
<b>výkony a prodej zboží</b>	<b>53 683 635</b>	<b>52 283 706</b>	<b>49 928 419</b>	<b>54 549 282</b>	<b>62 287 465</b>
výkonová spotřeba a náklady na prodané zboží	28 584 192	26 262 205	26 036 635	26 940 445	30 759 694
z toho: spotřeba materiálu a energie	19 618 548	19 250 312	19 178 491	19 918 462	22 469 913
služby	8 919 584	7 006 267	6 851 174	7 021 983	8 289 781
<b>přidaná hodnota</b>	<b>25 099 443</b>	<b>26 021 501</b>	<b>23 891 784</b>	<b>27 608 837</b>	<b>31 527 771</b>
<b>osobní náklady</b>	<b>3 573 338</b>	<b>3 727 581</b>	<b>3 622 573</b>	<b>3 713 089</b>	<b>4 048 520</b>
daně a poplatky		1 085 934	1 126 929	1 680 194	1 602 700
odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	8 220 768	8 079 961	10 080 930	12 285 601	12 459 122
tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu				660 621	1 026 783
zůstatková cena prodaného dl. majetku a materiálu				377 622	572 595
změna stavu rezerv a opr. položek v provozní oblasti	-64526	-1612127	-1 394 581	1 582 323	1 931 906
ostatní provozní výnosy	500 835	1 074 258	895 020	430 107	266 850
ostatní provozní náklady	1 863 000	1 053 243	626 662	445 103	1 017 187
<b>provozní výsledek hospodaření</b>	<b>11 878 646</b>	<b>11 536 913</b>	<b>7 935 129</b>	<b>8 615 633</b>	<b>11 189 374</b>
<b>finanční výnosy</b>	<b>992 691</b>	<b>2 987 779</b>	<b>5 834 975</b>	<b>23 929 739</b>	<b>17 865 997</b>
z toho: výnosové úroky	503 627	385 379	302 492	227 148	189 076
kurzové zisky		434 752	3 145 215	1 926 780	1 830 905
finanční náklady	6 897 470	5 067 516	5 777 328	14 045 263	11 548 287
z toho: nákladové úroky	3 856 180	3 309 596	2 601 235	2 491 239	2 235 833
kurzové ztráty		469 832		0	0
<b>finanční výsledek hospodaření</b>	<b>-6 179 007</b>	<b>-2 079 737</b>	<b>57 647</b>	<b>9 884 476</b>	<b>6 317 710</b>
<b>daň z příjmů za běžnou činnost</b>	<b>2 510 113</b>	<b>2 958 234</b>	<b>1 317 973</b>	<b>4 668 038</b>	<b>4 211 712</b>
<b>výsledek hospodaření za běžnou činnost</b>	<b>5 699 639</b>	<b>6 498 942</b>	<b>6 674 803</b>	<b>13 832 071</b>	<b>13 295 372</b>
mimořádné výnosy	123 615	26 038	472 795	428 140	284 608
mimořádné náklady	77 840	105 944	433 891	301 776	1 361 369
<b>daň z příjmů z mimořádné činnosti</b>	<b>10 739</b>	<b>-15 406</b>	<b>302</b>	<b>27 407</b>	<b>-145 089</b>
<b>mimořádný výsledek hospodaření</b>	<b>45 775</b>	<b>-64 500</b>	<b>38 602</b>	<b>98 957</b>	<b>-931 672</b>
<b>výsledek hospodaření před zdaněním</b>	<b>8 266 266</b>	<b>9 377 270</b>	<b>8 031 680</b>	<b>18 626 473</b>	<b>16 430 323</b>
<b>výsledek hospodaření za účetní období</b>	<b>5 745 414</b>	<b>6 434 442</b>	<b>6 713 405</b>	<b>13 931 028</b>	<b>12 363 700</b>

Tabulka 3-4 Peněžní toky ČEZ, a. s.

Peněžní toky (cash flow) v tis. Kč					
	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Stav peněžních prostředků na začátku účetního období</b>	<b>4 043 666</b>	<b>3 072 579</b>	<b>2 273 228</b>	<b>3 828 786</b>	<b>2 888 807</b>
Provozní činnost	13 715 774	16 064 300	17 569 449	25 367 902	23 865 538
Investiční činnost	-13 271 419	-9 321 937	-4 996 131	-19 574 361	-21 564 189
Finanční činnost, z toho	-1 415 442	-7 541 714	-1 017 760	-6 733 520	-1 604 944
<i>Změna stavu dlouhodobých úvěrů</i>	2 861 530	-5 530 866	-6 344 994	-3 177 386	-2 639 163
<i>Změna stavu dlouhodobých závazků z emitovaných dluhopisů</i>	-4 000 000	0	0	0	-3 000 000
<i>Změna stavu krátkodobých úvěrů a finančních výpomocí</i>	359 931	-4 295	-1 947 239	-637 686	11 212 558
<i>Změna stavu ostatních dlouhodobých závazků</i>	-505 276	-540 745	-1 121 184	-247 717	-2 178 776
<b>Stav peněžních prostředků na konci účetního období</b>	<b>3 072 579</b>	<b>2 273 228</b>	<b>3 828 786</b>	<b>2 888 807</b>	<b>3 585 212</b>

Tabulka 3-5 Úrovně zisku ČEZ, a. s.

Úrovně zisku v tis. Kč					
	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Výsledek hospodaření za účetní období (EAT)</b>	<b>5 745 414</b>	<b>6 434 442</b>	<b>6 713 405</b>	<b>13 931 028</b>	<b>12 363 700</b>
" + daň z příjmů z mimořádné činnosti "	10 739	-15 406	302	27 407	-145 089
" + daň z příjmů za běžnou činnost "	2 510 113	2 958 234	1 317 973	4 668 038	4 211 712
<b>" = Zisk před zdaněním (EBT) "</b>	<b>8 266 266</b>	<b>9 377 270</b>	<b>8 031 680</b>	<b>18 626 473</b>	<b>16 430 323</b>
" + Nákladové úroky "	3 856 180	3 309 596	2 601 235	2 491 239	2 235 833
<b>" = Zisk před úroky a zdaněním (EBIT) "</b>	<b>12 122 446</b>	<b>12 686 866</b>	<b>10 632 915</b>	<b>21 117 712</b>	<b>18 666 156</b>
" + Odpisy "	8 220 768	8 079 961	10 080 930	12 285 601	12 459 122
<b>" = Zisk před úroky, odpisy a zdaněním (EBITDA) "</b>	<b>20 343 214</b>	<b>20 766 827</b>	<b>20 713 845</b>	<b>33 403 313</b>	<b>31 125 278</b>

Tabulka 3-6 Další informace ČEZ, a. s.

<b>Další informace</b>					
	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
<b>Instalovaný výkon (MW)</b>	10 146	10 146	11 146	12 153	12 153
<b>Počet zaměstnanců</b>	8 795	7 552	7 250	6 780	6 629
<b>Počet akcií</b>	592 311	601 350	594 107	592 810	591 565
<b>Tržní cena akcie</b>	101	77	92	146	341
<b>P/E</b>	10	7	8	6	16
<b>EPS</b>	10	11	11	24	21
<b>Výsledek hospodaření za úč. období</b>	5 745 414	6 434 442	6 713 405	13 931 028	12 363 700

## 4 Finanční analýza společnosti ČEZ, a.s.

V této kapitole bude zpracována finanční analýza společnosti ČEZ, a.s. Pro analýzu budou použity metody představené v kapitole 2.

### 4.1 Horizontální a vertikální analýza

Na základě postupu popsaného v kapitole Metody finanční analýzy autor zpracoval vertikální a horizontální analýzu rozvahy a výsledovky. V případě horizontální analýzy byly spočteny jak indexy tak diference. Výsledky jsou uvedeny v následujících tabulkách (tab.4-1, tab. 4-2, tab. 4-3). U některých hodnot nešlo z důvodu dělení nulou index zjistit. V takovém případě je v tabulce uveden znak „x“.

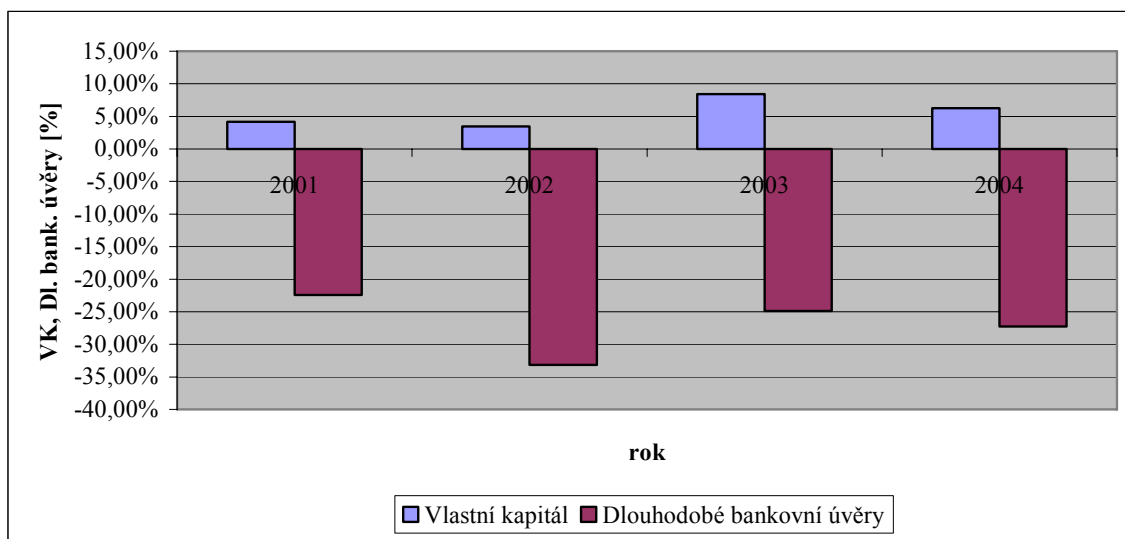
Tabulka 4-1 Horizontální analýza rozvahy ČEZ, a. s.

Horizontální analýza rozvahy v tis. Kč								
	Relativní změna				Absolutní změna			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
<b>aktiva celkem</b>	<b>0,07%</b>	<b>-1,73%</b>	<b>9,58%</b>	<b>4,52%</b>	<b>149 753</b>	<b>-3 499 121</b>	<b>19 046 276</b>	<b>9 857 438</b>
<b>dlouhodobý majetek</b>	<b>0,63%</b>	<b>-2,72%</b>	<b>15,32%</b>	<b>0,88%</b>	<b>1 089 881</b>	<b>-4 738 234</b>	<b>26 005 517</b>	<b>1 725 372</b>
dlouhodobý nehmotný majetek	15,44%	-1,15%	9,71%	15,39%	137 887	-11 846	98 898	172 074
dlouhodobý hmotný majetek	-0,14%	-2,83%	-5,85%	-5,53%	-220 911	-4 568 293	-9 166 382	-8 170 723
dlouhodobý finanční majetek	10,78%	-1,31%	294,82%	20,70%	1 172 905	-158 095	35 073 001	9 724 021
<b>oběžná aktiva</b>	<b>0,90%</b>	<b>17,24%</b>	<b>-23,06%</b>	<b>37,12%</b>	<b>215 103</b>	<b>4 177 125</b>	<b>-6 550 069</b>	<b>8 112 787</b>
zásoby	15,48%	-0,22%	-4,32%	-10,35%	2 015 195	-32 880	-648 380	-1 485 479
dlouhodobé pohledávky	47,93%	-17,19%	-96,31%	6918,50%	868 797	-460 871	-2 138 887	5 662 306
krátkodobé pohledávky	-30,61%	73,51%	-38,39%	71,50%	-1 869 538	3 115 318	-2 822 823	3 239 555
krátkodobý finanční majetek	-26,02%	68,43%	-24,55%	24,11%	-799 351	1 555 558	-939 979	696 405
<b>časové rozlišení</b>	<b>-23,84%</b>	<b>-79,61%</b>	<b>-54,37%</b>	<b>5,61%</b>	<b>-1 155 231</b>	<b>-2 938 012</b>	<b>-409 172</b>	<b>19 279</b>
<b>pasiva celkem</b>	<b>0,07%</b>	<b>-1,73%</b>	<b>9,58%</b>	<b>4,52%</b>	<b>149 753</b>	<b>-3 499 121</b>	<b>19 046 276</b>	<b>9 857 438</b>
<b>vlastní kapitál</b>	<b>4,17%</b>	<b>3,47%</b>	<b>8,44%</b>	<b>6,28%</b>	<b>4 956 308</b>	<b>4 297 802</b>	<b>10 820 097</b>	<b>8 725 522</b>
základní kapitál	-0,27%	-0,02%	0,19%	0,11%	-158 397	-9 655	110 874	66 145
kapitálové fondy	-0,01%	-48,26%	-49,86%	268,39%	-203	-801 790	-428 570	1 156 724
fondy ze zisku	4,37%	3,54%	2,50%	7,05%	365 777	309 042	226 246	652 946
VH. minulých let	9,24%	9,42%	7,03%	14,97%	4 060 103	4 521 242	3 693 924	8 417 035
VH. běžného úč. období	11,99%	4,34%	107,51%	-11,25%	689 028	278 963	7 217 623	-1 567 328
<b>cizí zdroje</b>	<b>-6,33%</b>	<b>-9,03%</b>	<b>12,49%</b>	<b>1,28%</b>	<b>-5 167 816</b>	<b>-6 903 973</b>	<b>8 683 117</b>	<b>998 503</b>
rezervy	27,42%	6,41%	-13,15%	27,11%	4 234 210	1 261 173	-2 753 861	4 930 234
dlouhodobé závazky	-1,99%	-13,55%	8,65%	51,42%	-540 745	-3 607 820	1 992 272	12 863 007
krátkodobé závazky	-37,06%	51,49%	150,38%	-55,99%	-3 326 120	2 908 852	12 869 809	-11 997 219
bankovní úvěry a výpomoci	-18,44%	-30,49%	-20,12%	-35,28%	-5 535 161	-7 466 178	-3 425 103	-4 797 519
dlouhodobé bankovní úvěry	-22,43%	-33,16%	-24,85%	-27,25%	-5 530 866	-6 344 994	-3 177 386	-2 618 743
krátkodobé bankovní úvěry	-0,08%	-20,93%	-5,85%	-54,64%	-4 295	-1 121 184	-247 717	-2 178 776
<b>Ostatní pasiva</b>	<b>21,64%</b>	<b>-43,98%</b>	<b>-40,17%</b>	<b>19,60%</b>	<b>361 261</b>	<b>-892 950</b>	<b>-456 938</b>	<b>133 413</b>

Tab. 4-1 zachycuje horizontální analýzu rozvahy v tis. Kč. Horizontální analýza se provádí vždy při finanční analýze společnosti. Je velice důležitá, neboť z ní je možné jediným pohledem zjistit, jak se společnosti daří „v čase“ a jaké jsou trendy jednotlivých položek rozvahy. Z těchto položek jsou obzvláště důležité položky vlastní kapitál a dlouhodobé bankovní úvěry. Společnosti s vynikajícím hodnocením mají položku vlastního kapitálu



rostoucí, což indikuje, že jejich hospodářský výsledek je rostoucí. Stejně důležitým indikátorem je položka dlouhodobých bankovních úvěrů, která vyjadřuje ochotu bankovních institucí společnosti půjčovat finanční prostředky. Stagnující nebo klesající položka dlouhodobých bankovních úvěrů je varováním pro investory. Na obr. 2 je zachycen vývoj vlastního kapitálu a dlouhodobých bankovních úvěrů společnosti ČEZ, a. s.

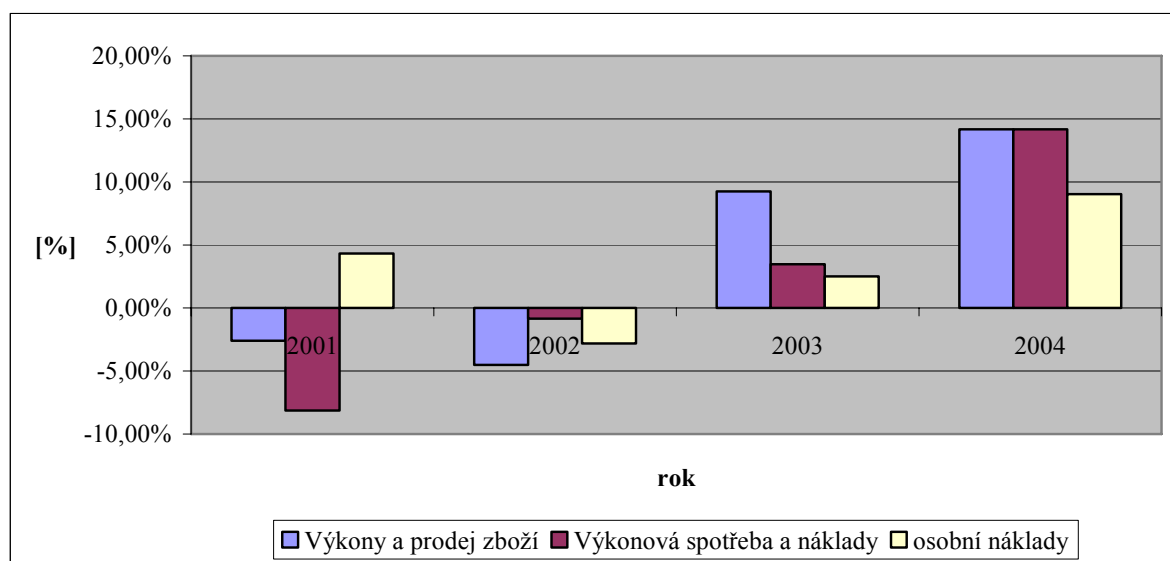


Obr. 2 Meziroční růst vlastního kapitálu a dlouhodobé bankovní úvěry

Tabulka 4-2 Horizontální analýza výsledovky ČEZ, a. s.

	Horizontální analýza výsledovky (v tis. Kč)							
	relativní změna				absolutní změna			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
<b>výkony a prodej zboží</b>	-2,61%	-4,50%	9,25%	14,19%	-1 399 929	-2 355 287	4 620 863	7 738 183
výkonová spotřeba a náklady na prodané zboží	-8,12%	-0,86%	3,47%	14,18%	-2 321 987	-225 570	903 810	3 819 249
z toho: spotřeba materiálu a energie	-1,88%	-0,37%	3,86%	12,81%	-368 236	-71 821	739 971	2 551 451
služby	-21,45%	-2,21%	2,49%	18,05%	-1 913 317	-155 093	170 809	1 267 798
<b>přidaná hodnota</b>	<b>3,67%</b>	<b>-8,18%</b>	<b>15,56%</b>	<b>14,19%</b>	<b>922 058</b>	<b>-2 129 717</b>	<b>3 717 053</b>	<b>3 918 934</b>
<b>osobní náklady</b>	<b>4,32%</b>	<b>-2,82%</b>	<b>2,50%</b>	<b>9,03%</b>	<b>154 243</b>	<b>-105 008</b>	<b>90 516</b>	<b>335 431</b>
daně a poplatky	x	3,78%	49,09%	-4,61%	1 085 934	40 995	553 265	-77 494
odpisy dlouhodobého nehmot. a hmot. majetku	-1,71%	24,76%	21,87%	1,41%	-140 807	2 000 969	2 204 671	173 521
tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	x	x	x	55,43%	0	0	660 621	366 162
zůstatková cena prodaného dl. majetku a materiálu	x	x	x	51,63%	0	0	377 622	194 973
změna stavu rezerv a opr. položek v provozní oblasti	2398,41%	-13,49%	-213,46%	22,09%	-1 547 601	217 546	2 976 904	349 583
ostatní provozní výnosy	114,49%	-16,68%	-51,94%	-37,96%	573 423	-179 238	-464 913	-163 257
ostatní provozní náklady	-43,47%	-40,50%	-28,97%	128,53%	-809 757	-426 581	-181 559	572 084
<b>provozní výsledek hospodaření</b>	<b>-2,88%</b>	<b>-31,22%</b>	<b>8,58%</b>	<b>29,87%</b>	<b>-341 733</b>	<b>-3 601 784</b>	<b>680 504</b>	<b>2 573 741</b>
<b>finanční výnosy</b>	<b>200,98%</b>	<b>95,29%</b>	<b>310,11%</b>	<b>-25,34%</b>	<b>1 995 088</b>	<b>2 847 196</b>	<b>18 094 764</b>	<b>-6 063 742</b>
z toho: výnosové úroky	-23,48%	-21,51%	-24,91%	-16,76%	-118 248	-82 887	-75 344	-38 072
kurzové zisky	x	623,45%	-38,74%	-4,98%	434 752	2 710 463	-1 218 435	-95 875
finanční náklady	-26,53%	14,01%	143,11%	-17,78%	-1 829 954	709 812	8 267 935	-2 496 976
z toho: nákladové úroky	-14,17%	-21,40%	-4,23%	-10,25%	-546 584	-708 361	-109 996	-255 406
kurzové ztráty	x	-100,00%	x	x	469 832	-469 832	0	0
<b>finanční výsledek hospodaření</b>	<b>-66,34%</b>	<b>-102,77%</b>	<b>17046,56%</b>	<b>-36,08%</b>	<b>4 099 270</b>	<b>2 137 384</b>	<b>9 826 829</b>	<b>-3 566 766</b>
<b>daň z příjmů za běžnou činnost</b>	<b>17,85%</b>	<b>-55,45%</b>	<b>254,18%</b>	<b>-9,78%</b>	<b>448 121</b>	<b>-1 640 261</b>	<b>3 350 065</b>	<b>-456 326</b>
<b>výsledek hospodaření za běžnou činnost</b>	<b>14,02%</b>	<b>2,71%</b>	<b>107,23%</b>	<b>-3,88%</b>	<b>799 303</b>	<b>175 861</b>	<b>7 157 268</b>	<b>-536 699</b>
mimořádné výnosy	-78,94%	1715,79%	-9,44%	-33,52%	-97 577	446 757	-44 655	-143 532
mimořádné náklady	36,10%	309,55%	-30,45%	351,12%	28 104	327 947	-132 115	1 059 593
<b>daň z příjmů z mimořádné činnosti</b>	<b>-243,46%</b>	<b>-101,96%</b>	<b>8975,17%</b>	<b>-629,39%</b>	<b>-26 145</b>	<b>15 708</b>	<b>27 105</b>	<b>-172 496</b>
<b>mimořádný výsledek hospodaření</b>	<b>-240,91%</b>	<b>-159,85%</b>	<b>156,35%</b>	<b>-1041,49%</b>	<b>-110 275</b>	<b>103 102</b>	<b>60 355</b>	<b>-1 030 629</b>
<b>výsledek hospodaření před zdaněním</b>	<b>13,44%</b>	<b>-14,35%</b>	<b>131,91%</b>	<b>-11,79%</b>	<b>1 111 004</b>	<b>-1 345 590</b>	<b>10 594 793</b>	<b>-2 196 150</b>
<b>výsledek hospodaření za účetní období</b>	<b>11,99%</b>	<b>4,34%</b>	<b>107,51%</b>	<b>-11,25%</b>	<b>689 028</b>	<b>278 963</b>	<b>7 217 623</b>	<b>-1 567 328</b>

Obdobně lze sestavit horizontální analýzu pro výsledovku. Viz tab. 4-2. Na obr. 3 je zachycen meziroční růst tržeb, nákladů a osobních nákladů. Zajímavé je, že osobní náklady rostou, zatímco počet zaměstnanců klesá. To se dá např. vysvětlit platovou politikou ČEZ, a. s., která garantuje určité meziroční navýšení mezd. Dále je zajímavé se podívat na vývoj tržeb, které vykazují v letech 2001 a 2002 meziroční pokles. Podíváme-li se však na instalovaný výkon, vidíme, že v letech 2000 až 2004 docházelo k jeho nárůstu, dalo by se tedy očekávat, že bude doprovázen i nárůstem tržeb. Z obr. 3 vidíme, že tomu tak není, což může být způsobeno např. klesající poptávkou po elektrické energii nebo poklesem ceny elektrické energie.

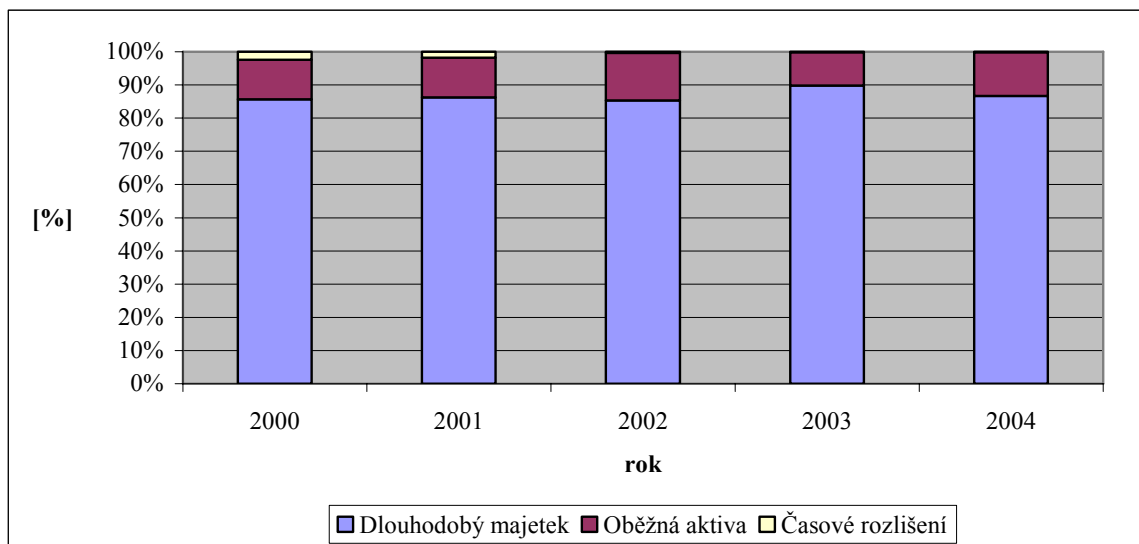


**Obr. 3 Meziroční nárůst výkonů a prodeje zboží, výkonové spotřeby a nákladů, osobních nákladů ČEZ, a. s.**

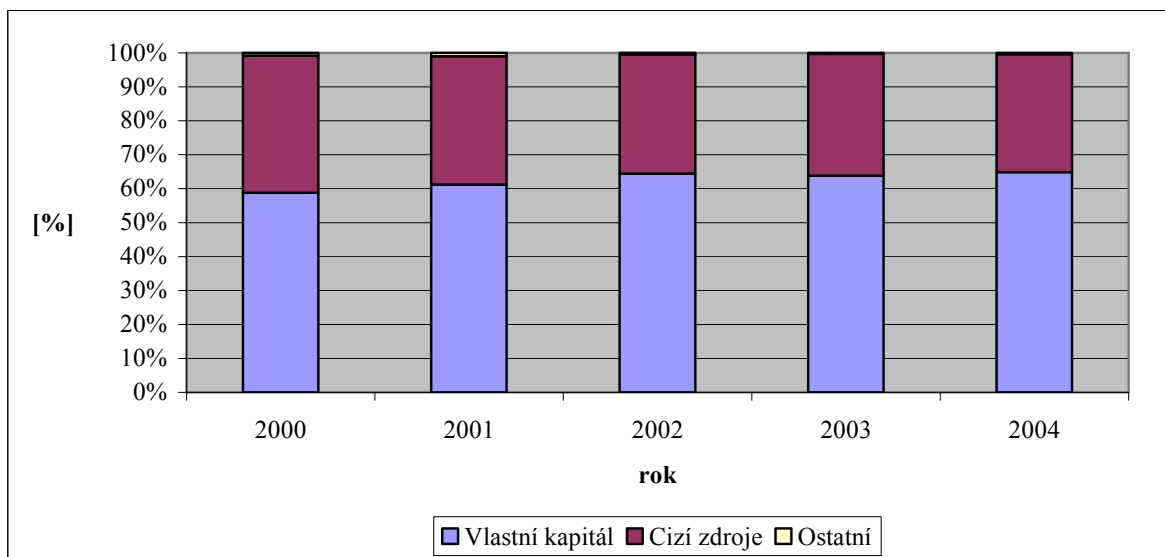
Vertikální analýza si neklade za cíl sledovat vývoj položky v čase, ale sledovat její podíl v rámci nějakého celku jako je např. podíl vlastního kapitálu na celkových aktivech. Tab. 4-3 zobrazuje vertikální analýzu rozvahy. Z tabulky je patrné, že dlouhodobý majetek tvoří 85% celkových aktiv. Naproti tomu zásoby tvoří 6% celkových aktiv. Tento poměr odpovídá výrobní společnosti elektrické energie, kdy nejvíce majetku tvoří elektrárny. Zásoby jsou poměrně malé v porovnání s majetkem, který představují výrobní zařízení elektrické energie. Je zcela evidentní, že v případě např. obchodního řetězce, by podíl zásob na celkových aktivech byl vyšší. Vertikální analýza tedy umožňuje odhadnout, zda předmětem analýzy je podnik obchodního nebo výrobního charakteru. Obr. 4 zachycuje graficky vertikální strukturu aktiv. Obdobně lze analyzovat vertikální strukturu pasiv obr. 5, což umožňuje analyzovat poměr vlastního a cizího kapitálu, kterým se financují aktiva společnosti.

Tabulka 4-3 Vertikální analýza rozvahy ČEZ, a. s.

Vertikální analýza rozvahy					
datum	31.12.2000	31.12.2001	31.12.2002	31.12.2003	31.12.2004
<b>aktiva celkem</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
<b>dlouhodobý majetek</b>	<b>85,73%</b>	<b>86,20%</b>	<b>85,34%</b>	<b>89,81%</b>	<b>86,68%</b>
dlouhodobý nehmotný majetek	0,44%	0,51%	0,51%	0,51%	0,57%
dlouhodobý hmotný majetek	79,91%	79,74%	78,84%	67,75%	61,23%
dlouhodobý finanční majetek	5,38%	5,96%	5,98%	21,55%	24,89%
<b>oběžná aktiva</b>	<b>11,88%</b>	<b>11,97%</b>	<b>14,28%</b>	<b>10,03%</b>	<b>13,16%</b>
zásoby	6,44%	7,43%	7,54%	6,59%	5,65%
dlouhodobé pohledávky	0,90%	1,33%	1,12%	0,04%	2,52%
krátkodobé pohledávky	3,02%	2,09%	3,70%	2,08%	3,41%
krátkodobý finanční majetek	1,52%	1,12%	1,93%	1,33%	1,57%
<b>časové rozlišení</b>	<b>2,40%</b>	<b>1,82%</b>	<b>0,38%</b>	<b>0,16%</b>	<b>0,16%</b>
<b>pasiva celkem</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
<b>vlastní kapitál</b>	<b>58,82%</b>	<b>61,22%</b>	<b>64,46%</b>	<b>63,79%</b>	<b>64,86%</b>
základní kapitál	29,28%	29,18%	29,69%	27,14%	26,00%
kapitálové fondy	0,82%	0,82%	0,43%	0,20%	0,70%
fondy ze zisku	4,14%	4,31%	4,55%	4,25%	4,35%
výsledek hospodaření minulých let	21,74%	23,73%	26,42%	25,81%	28,38%
výsledek hospodaření běžného účetního období	2,84%	3,18%	3,38%	6,39%	5,43%
<b>cizí zdroje</b>	<b>40,36%</b>	<b>37,77%</b>	<b>34,97%</b>	<b>35,90%</b>	<b>34,78%</b>
rezervy	7,64%	9,72%	10,53%	8,34%	10,15%
dlouhodobé závazky	13,44%	13,16%	11,58%	11,48%	16,63%
krátkodobé závazky	4,44%	2,79%	4,30%	9,83%	4,14%
bankovní úvěry a výpomoci	14,85%	12,10%	8,56%	6,24%	3,86%
dlouhodobé bankovní úvěry	12,20%	9,45%	6,43%	4,41%	3,07%
krátkodobé bankovní úvěry	2,65%	2,65%	2,13%	1,83%	0,79%
<b>Ostatní pasiva</b>	<b>0,83%</b>	<b>1,00%</b>	<b>0,57%</b>	<b>0,31%</b>	<b>0,36%</b>



Obr. 4 Vertikální analýza aktiv ČEZ, a. s.



Obr. 5 Vertikální analýza pasiv ČEZ, a. s.

## 4.2 Poměrová analýza

Poměrová analýza odstraňuje hlavní nevýhodu horizontální analýzy, která dokáže sledovat pouze vývoj jedné bilanční položky v čase. Poměrová analýza je naopak založena na soustavě paralelních ukazatelů, které byly představeny v kapitole Metody finanční analýzy.

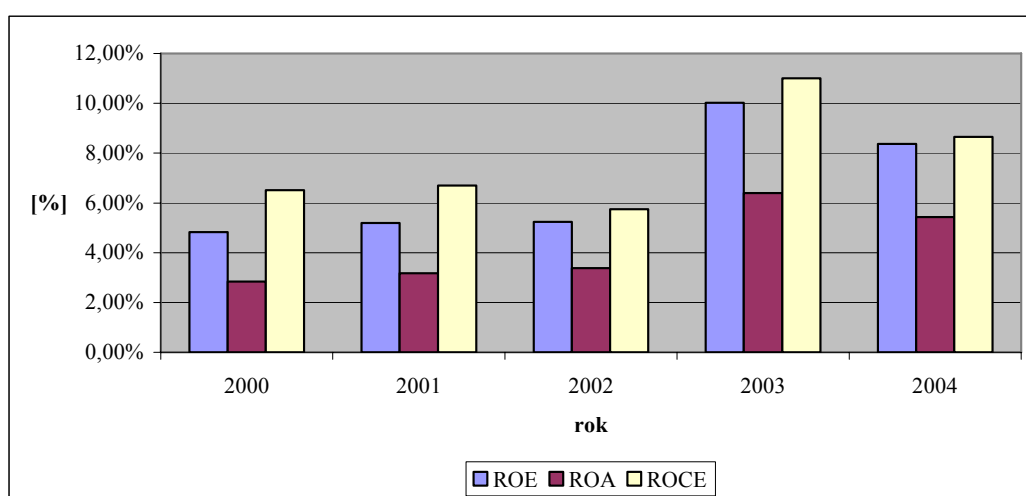
Bohužel z výročních zpráv se nepodařilo získat úplné přehledy výkazů zisku a ztrát, což se projevilo v tom, že některé ukazatele se nepodařilo spočítat nebo jsou jen přibližné. Např. ukazatel průměrné mzdy v podniku je poměrně nepřesný, protože se nepodařilo zjistit přesnou strukturu osobních nákladů. Obdobně se nepodařilo z výroční zprávy zjistit dividendy, což znamená, že nebylo možné spočítat všechny ukazatele kapitálového trhu.

### 4.2.1 Ukazatele rentability

Tab. 4-4 zachycuje ukazatele rentability (výnosnosti). Zaměříme-li se na ukazatele rentabilita aktiv, rentabilita vlastního kapitálu a rentabilitu celkového kapitálu, vidíme, že rok 2003 byl pro společnost ČEZ, a. s. ve srovnání s ostatními roky mimořádně úspěšný. Vyšší zisk za rok 2003 byl způsoben ziskem z prodejem 66% podílu ve společnosti ČEPS, a. s. V roce 2004 došlo k prodeji zbylých 34% podílu, což však přineslo menší zisk než prodej v roce 2003. Jinak vidíme, že vývoj rentability vlastního kapitálu (popř. celkového kapitálu), se v letech 2000 až 2003 přibližně neměnil. Vývoje rentability vlastního kapitálu, aktiv a celkového kapitálu zobrazuje obr. 6.

Tabulka 4-4 Ukazatele rentability ČEZ, a. s.

Ukazatele rentability (výnosnosti)					
	2000	2001	2002	2003	2004
ROA Rentabilita celkových aktiv (ČZ/AKT)	2,84%	3,18%	3,38%	6,39%	5,43%
Rentabilita tržeb (EBIT/T)	22,58%	24,27%	21,30%	38,71%	29,97%
Obrat celk. aktiv (T/AKT)	0,27	0,26	0,25	0,25	0,27
ROCE Rentabilita kapitálu (EBIT/(VK+DI. K.))	6,51%	6,70%	5,75%	11,01%	8,65%
ROE Rentabilita vl. Kapitálu (ČZ/VK)	4,83%	5,19%	5,24%	10,02%	8,37%
Rentabilita tržeb (ČZ/T)	10,70%	12,31%	13,45%	25,54%	19,85%
Obrat celk. aktiv (T/AKT)	0,27	0,26	0,25	0,25	0,27
Finanční páka (AKT/VK)	1,70	1,63	1,55	1,57	1,54
Rentabilita z vlastních fin. Zdrojů (CF/VK)	11,74%	11,71%	13,10%	18,86%	16,80%
Rentabilita tržeb	10,70%	12,31%	13,45%	25,54%	19,85%
Mzdová náročnost tržeb	6,66%	7,13%	7,26%	6,81%	6,50%



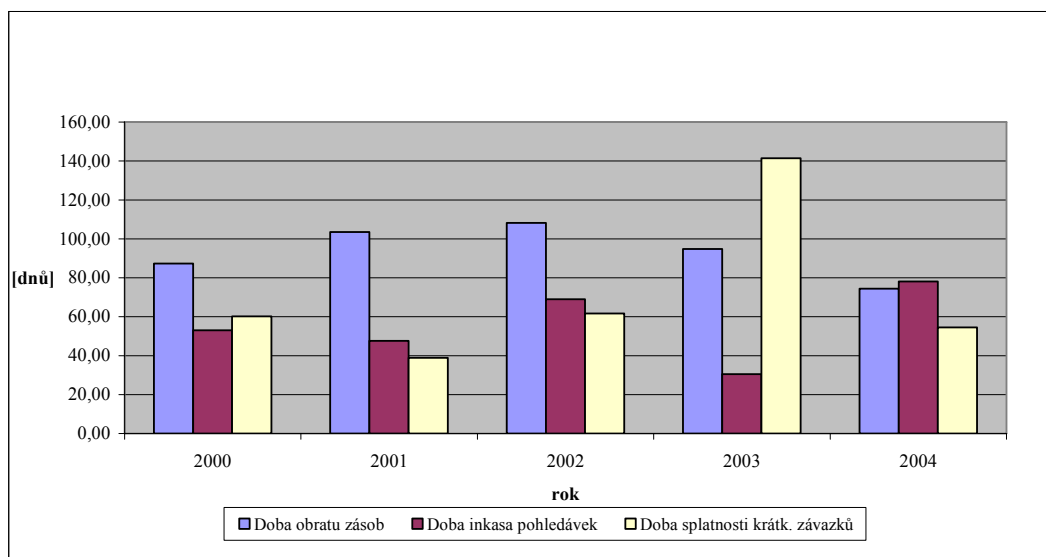
Obr. 6 Vybrané ukazatele rentability ČEZ, a. s.

## 4.2.2 Ukazatele aktivity

Tab. 4-5 zachycuje ukazatele aktivity za roky 2000 až 2004. Obr. 7 zobrazuje vývoj doby obratu zásob, doby inkasa pohledávek a doby splatnosti krátkodobých závazků. Zajímavý je opět rok 2003 ve kterém je doba splatnosti krátkodobých závazků dvakrát delší, než tomu tak bylo v předchozích letech. Zároveň došlo v roce 2003 oproti ostatním rokům k snížení doby inkasa pohledávek, což by mohlo nasvědčovat tomu, že si společnost potřebovala vylepšit cash flow. V roce 2004 se situace ohledně ukazatelů aktivity vrátila zpět na úroveň hodnot z roku 2002. Dále je zajímavé, že v letech 2000 a 2003 byla doba splatnosti krátkodobých závazků větší než doba inkasa pohledávek. V ostatních letech sledovaného období tomu je naopak.

Tabulka 4-5 Ukazatele aktivity ČEZ, a. s.

Ukazatele aktivity (doby obratu)					
	2000	2001	2002	2003	2004
Obrat aktiv (T/AKT)	0,27	0,26	0,25	0,25	0,27
Obrat zásob (T/zásoby)	4,12	3,48	3,33	3,80	4,84
Doba obratu aktiv (AKT/(T/360))	1356,10	1393,44	1433,95	1438,17	1316,48
Doba obratu zásob (ZÁS./((T/360))	87,33	103,54	108,19	94,74	74,39
Doba inkasa pohledávek (POHL./((T/360))	53,11	47,65	69,03	30,44	78,11
Doba splatnosti krátkodobých závazků (KZ./((T/360))	60,19	38,90	61,71	141,41	54,51



Obr. 7 Vybrané ukazatele aktivity ČEZ, a. s.

### 4.2.3 Ukazatele zadluženosti

Tab. 4-6 ukazuje ukazatele zadluženosti. Nejzajímavější je podíl vlastního kapitálu na celkových aktivech, který se po celé sledované období pohybuje na úrovni 60%. Podíváme-li se na ukazatel úrokového krytí, vidíme, že dochází k jeho růstu, což je pro společnost příznivá zpráva. Podle [11] je společnost ČEZ, a. s. v porovnání s hlavní konkurencí v Evropském regionu nejméně zadlužena.

Tabulka 4-6 Ukazatele zadluženosti ČEZ, a. s.

Ukazatele dlouhodobé finanční rovnováhy (zadluženosti)					
	2000	2001	2002	2003	2004
Equity Ratio (VK/AKT)	58,82%	61,22%	64,46%	63,79%	64,86%
Debt Ratio I. (CZ/AKT)	40,36%	37,77%	34,97%	35,90%	34,78%
Debt Ratio II. ((CZ+OP)/AKT)	41,18%	38,78%	35,54%	36,21%	35,14%
Debt Equity Ratio (CZ/VK)	0,69	0,62	0,54	0,56	0,54
Úrokové krytí I. (EBIT/úroky)	3,14	3,83	4,09	8,48	8,35
Úrokové krytí II. ((EBIT+odpisy)/úroky)	5,28	6,27	7,96	13,41	13,92
Cash Flow/((Cizí zdroje-Rezervy)/360)	75,98	92,04	124,39	157,19	159,26

## 4.2.4 Ukazatele likvidity

Tab. 4-7 zachycuje ukazatele likvidity. Zajímavým ukazatelem této skupiny ukazatelů je ukazatel kapitalizace, který udává jakým způsobem je krytý dlouhodobý majetek. Základním zdrojem pro financování dlouhodobého majetku by měl být dlouhodobý kapitál. Z tab. 4-7 je patrné, že kromě roku 2003 byl dlouhodobý majetek plně kryt dlouhodobým kapitálem.

**Tabulka 4-7 Ukazatele likvidity ČEZ, a. s.**

Ukazatele platební schopnosti (likvidity)					
	2000	2001	2002	2003	2004
Pracovní kapitál (OAKT-KD)	7 866 293	10 543 014	13 393 342	-3 639 932	12 986 544
Pracovní kapitál na aktiva (OAK-KD)/AKT	4,79%	6,53%	7,85%	-1,63%	8,22%
Ukazatel kapitalizace (DM/DI.K)	0,93	0,92	0,92	1,02	0,92
Celková likvidita (OAKT/KD)	1,68	2,20	2,22	0,86	2,67
Běžná likvidita ((KrP+FM)/KD)	0,64	0,59	0,87	0,29	1,01
Peněžní likvidita (FM/KD)	0,21	0,21	0,30	0,11	0,32
Doba splatnosti krátkodobých závazků (KZ/(T/360))	60,19	38,90	61,71	141,41	54,51

## 4.2.5 Ukazatele produktivity práce

Tab. 4-8 zobrazuje ukazatele produktivity práce společnosti ČEZ, a. s. Ukazatele jsou pouze orientační, protože se při zjišťování údajů o společnosti ČEZ, a. s. se mi nepodařilo zjistit podrobnou strukturu osobních nákladů. Proto např. ukazatele průměrné mzdy jsou poměrně nadhodnoceny, protože místo mzdy jsem pro výpočet použil celé osobní náklady.

**Tabulka 4-8 Ukazatele produktivity práce**

Ukazatele produktivity práce					
	2000	2001	2002	2003	2004
Osobní náklady ku přidané hodnotě	0,14	0,14	0,15	0,13	0,13
Produktivita práce z přidané hodnoty	2 854	3 446	3 295	4 072	4 756
Produktivita práce z tržeb	6 104	6 923	6 887	8 046	9 396
Průměrná mzda roční	406 292	493 589	499 665	547 653	610 729
Průměrná mzda měsíční	33 858	41 132	41 639	45 638	50 894

## 4.2.6 Ukazatele kapitálového trhu

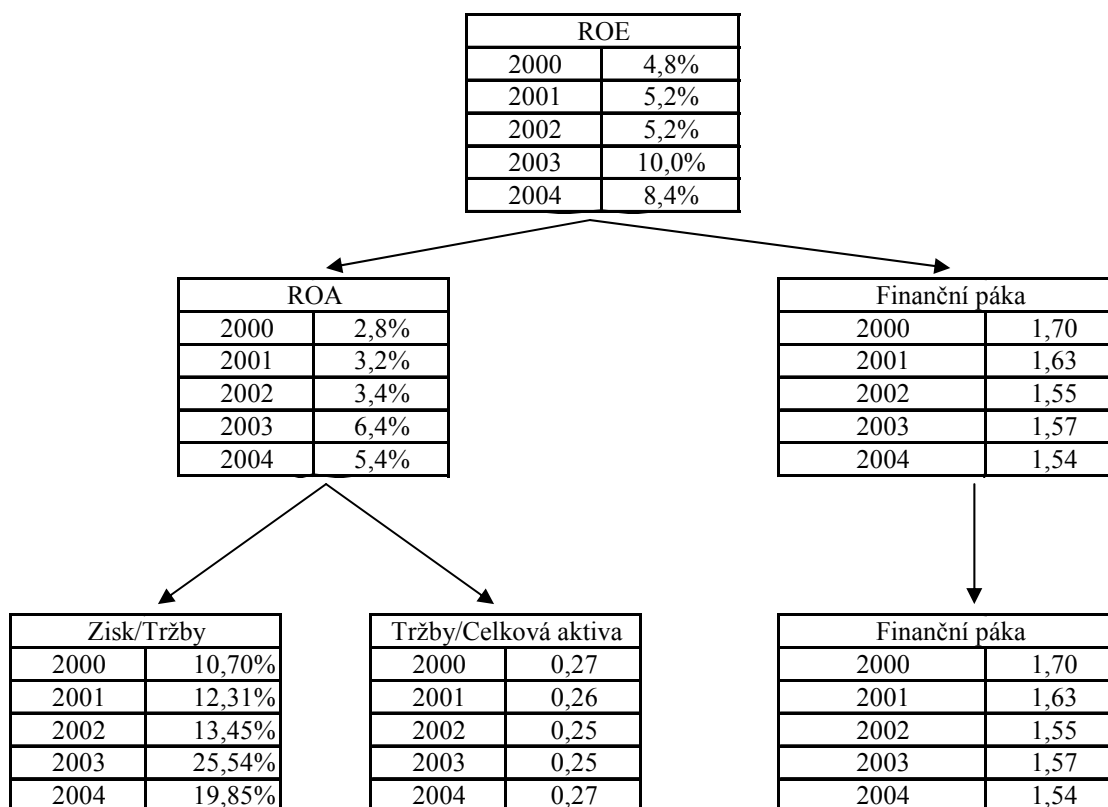
Tab. 4-9 zachycuje ukazatele kapitálového trhu. Ukazatele v tabulce nejsou kompletní, protože společnost ČEZ, a. s. ve svých výročních zprávách neuvádí vyplacené dividendy. Podíváme-li se na vývoj tržní ceny akcie za sledované období, vidíme, že společnost je na trhu hodnocena úspěšně. Tržní cena akcie ve sledovaném období roste.

Tabulka 4-9 Ukazatele tržní hodnoty ČEZ, a. s.

Ukazatele kapitálového trhu (tržní hodnoty)					
	2000	2001	2002	2003	2004
VK na akcii (VK/p.a.)	200,81	206,03	215,78	234,50	249,75
EPS-účetní zisk na akcii (Z/p.a.)	9,70	10,70	11,30	23,50	20,90
Tržní cena akcie	100,88	77,04	91,53	145,70	340,67
Vyplacená dividenda	x	x	x	x	x
PE - návratnost akcie ze zisku (P/Z)	10,40	7,20	8,10	6,20	16,30
Market Ratio (P*počet akcií/VK)	0,50	0,37	0,42	0,62	1,36
DY Dividendový výnos (Div./P)	x	x	x	x	x
Výplatní poměr (Dividenda na akcii/EPS)	x	x	x	x	x

### 4.3 Du Pontova analýza

Du Pontova analýza umožňuje dekompozici ukazatele rentabilita vlastního kapitálu (ROE) na dílčí ukazatele. Obr. 8 zachycuje dekompozici ROE společnosti ČEZ, a. s.



Obr. 8 Du Pontův rozklad ČEZ, a. s.

Du Pontova analýza umožňuje znázornit vývoj rentability vlastního kapitálu v čase a umožňuje zjistit, co zapříčinilo změny ukazatele. Např. na obr. 8 je vidět, že ROE v roce 2002 byla 5,2% a v roce 2003 10,0%. Pomocí dekompozice vidíme, že nárůst ROE byl převážně způsoben nárůstem ROA z hodnoty 3,4% v roce 2002 na hodnotu 6,4% v roce 2003. Ukazatel



finanční páky se změnil nepatrně z hodnoty 1,55 v roce 2002 na hodnotu 1,57 v roce 2003. Dekompozicí ROA zjistíme, že nárůst ROA byl způsoben nárůstem podílu zisku na tržbách.

## 4.4 Metoda Quelle

Společnost Quelle navrhla pro měření výkonnosti soustavu ukazatelů. Tab. 4-10 ukazuje výkonnost společnosti ČEZ, a. s. posuzované pomocí ukazatelů Quelle.

**Tabulka 4-10 Metoda Quelle**

Metoda Quelle						
	2000	2001	2002	2003	2004	
Obrat v tis. Kč	53 683 635	52 283 706	49 928 419	54 549 282	62 287 465	
Přidaná hodnota v tis. Kč	25 099 443	26 021 501	23 891 784	27 608 837	31 527 771	
Počet zaměstnanců	8 795	7 552	7 250	6 780	6 629	
Zisk (EBIT) v tis. Kč	12 122 446	12 686 866	10 632 915	21 117 712	18 666 156	
Rentabilita Celkového kapitálu	EBIT/Celkový kapitál	5,99%	6,27%	5,35%	9,69%	8,19%
Podíl VK na celkovém kapitálu	Vlastní kapitál/Celkový kapitál	58,8%	61,2%	64,5%	63,8%	64,9%
Podíl dlouhodobého disponibilního kapitálu na celkovém kapitálu		92,9%	94,6%	93,6%	88,3%	95,1%
Stupeň krytí dlouhodobého majetku	Dlouhodobý kapitál/Dlouhodobý majetek	1,08	1,10	1,10	0,98	1,10
Stupeň krytí zásob	(Dl. Kap. - Dl. Majet.)/(Zásoby-Dod. Úvěry)	2,10	1,57	2,14	-0,33	3,74
Stupeň efektivní zadluženosti	Efektivní zadluženost/Netto Cash Flow	1,96	1,56	1,11	1,41	1,14

Obrat společnosti ČEZ, a. s. od roku 2000 do roku 2002 pozvolna klesal. V roce 2003 došlo ke zvratu a k růstu obratu oproti předcházejícím rokům sledovaného období. Obdobně se vyvíjela přidaná hodnota. Počet zaměstnanců klesal při rostoucím objemu výkonů. Zisk společnosti v letech 2000 až 2001 se pohyboval okolo 12 mld. Kč. V roce 2002 došlo k menšímu poklesu na úroveň 10,5 mld. Kč. V letech 2003 a 2004 došlo k nárůstu zisku na úroveň 20 mld. Tento nárůst byl způsoben prodejem podílu ve společnosti ČEPS, a. s. Vývoji zisku odpovídá vývoj rentability celkového kapitálu. Podíl vlastního kapitálu na celkovém kapitálu ve sledovaném období se pohybuje okolo 60%. Disponibilní kapitál společnosti ČEZ, a. s. tvoří ve sledovaném období zhruba 90% celkového kapitálu. S výjimkou roku 2003 je v rámci sledovaného období dlouhodobý majetek kryt dlouhodobým kapitálem. Ukazatel stupeň krytí zásob zobrazuje krytí zásob pomocí dlouhodobého kapitálu. Vidíme, že zásoby s výjimkou roku 2003 mohou být financovány přibližně dvakrát z dlouhodobého kapitálu. Stupeň efektivní zadluženosti udává, kolik času by podnik potřeboval, aby splatil všechny své dluhy. Vývoj stupně za sledované období je znázorněn v tab. na posledním řádku. Stupeň v letech 2000 až 2002 klesal z hodnoty 1,96 na hodnotu 1,11. V roce 2003 vzrostl na hodnotu 1,41 a v roce 2004 klesl na hodnotu 1,14. Vidíme, že ve sledovaném období by mohl být efektivní dluh společnosti splacen do dvou let při zachování stejné výnosové situace podniku.

## 4.5 Metoda vědecké Schmalenbachovi společnosti

Tab. 4-11 zobrazuje analýzu společnosti ČEZ, a. s. pomocí metody vědecké Schmalenbachovi společnosti.

**Tabulka 4-11 Metoda vědecké Schmalenbachovi společnosti**

Metoda Schmalenbachovi vědecké společnosti					
	2000	2001	2002	2003	2004
Intenzita využívání hmotného investičního majetku	80%	80%	79%	68%	61%
Obrat oběžných aktiv	2,24	2,16	1,76	2,50	2,08
Obrat zásob	4,12	3,48	3,33	3,80	4,84
Obrat pohledávek	6,78	7,56	5,21	11,83	4,61
Obrat Kapitálu	0,27	0,26	0,25	0,25	0,27
Podíl vlastního kapitálu	58,82%	61,22%	64,46%	63,79%	64,86%
Síla vnitřního financování	1,03	1,72	3,52	1,30	1,11
Dynamický stupeň zadlužení	5	4	3	2	2
Rentabilita tržeb	10,70%	12,31%	13,45%	25,54%	19,85%
Rentabilita vlastního kapitálu	4,83%	5,19%	5,24%	10,02%	8,37%
Rentabilita celkového kapitálu	5,99%	6,27%	5,35%	9,69%	8,19%
Materiálová náročnost	36,54%	36,82%	38,41%	36,51%	36,07%
Náročnost na zaměstnance	6,66%	7,13%	7,26%	6,81%	6,50%
Hospodářský výsledek před zdaněním v tis. Kč	8 266 266	9 377 270	8 031 680	18 626 473	16 430 323

Intenzita využívání hmotného investičního majetku udává, jaký je podíl investičního hmotného majetku na celkovém majetku. U společnosti ČEZ, a. s. tento podíl ve sledovaném období postupně klesá z hodnoty 80% v roce 2000 na hodnotu 61% v roce 2004. Obrat oběžných aktiv udává, kolikrát se oběžná aktiva „vejdou“ do tržeb. Nejmenší obrat oběžných aktiv měla společnost ČEZ, a. s. v roce 2002. Naopak největší obrat oběžných aktiv společnost dosáhla v roce 2003. Obdobně je možné analyzovat zásoby, pohledávky nebo kapitál. Ukazatel podíl vlastního kapitálu je stejný ukazatel, který používá metoda Quelle nebo poměrová analýza. Síla vnitřního financování vypovídá o samofinancování podniku a jeho hodnota menší než jedna je varovným signálem, který indikuje kumulativní růst podílu cizího kapitálu na investicích [17]. Růst tohoto podílu zatěžuje hospodářský výsledek podniku vyššími úroky a splátkami, což se může negativně projevit v sestupných fázích hospodářského cyklu a při poklesu tržeb. Z tab.4-11 je patrné, že síla vnitřního financování společnosti ČEZ, a. s. je ve sledovaném období větší než jedna. Kromě ukazatele síla vnitřního zadlužení se k posouzení zadluženosti podniku používá ukazatel dynamický stupeň zadlužení, který udává schopnost podniku splácet dluh z cash flow. Pro účely výpočtu tohoto ukazatele bylo použito provozní cash flow tak, že ukazatel udává jakým způsobem je schopen podnik splatit své dluhy pomocí peněžních toků plynoucích z provozní (tj. hlavní činnosti) podniku. Ukazatele rentability tržeb, vlastního kapitálu a celkového kapitálu jsou důležité pro posouzení finančního zdraví společnosti. S těmito ukazateli jsme se již setkali u poměrové

analýzy. Materiálová náročnost a náročnost na zaměstnance udává, jaké jsou náklady na materiál a pracovní sílu v poměru k dosaženým tržbám. Ve sledovaném období je materiálová náročnost společnosti ČEZ, a. s. cca 36%. Náročnost na zaměstnance se pohybuje okolo 7%.

## 4.6 Bonitní a bankrotní metody

Bonitní a bankrotní metody byly podrobně představeny v kapitole Metody finanční analýzy. V této podkapitole bude provedena jejich aplikace na společnosti ČEZ, a. s.

### 4.6.1 Altmanův index

Altmanův index prošel od svého vzniku vývojem a byl podroben změnám. Tab. 4-12 zachycuje výpočet Altmanova indexu  $Z_{68}$  podle pro společnost ČEZ, a. s.

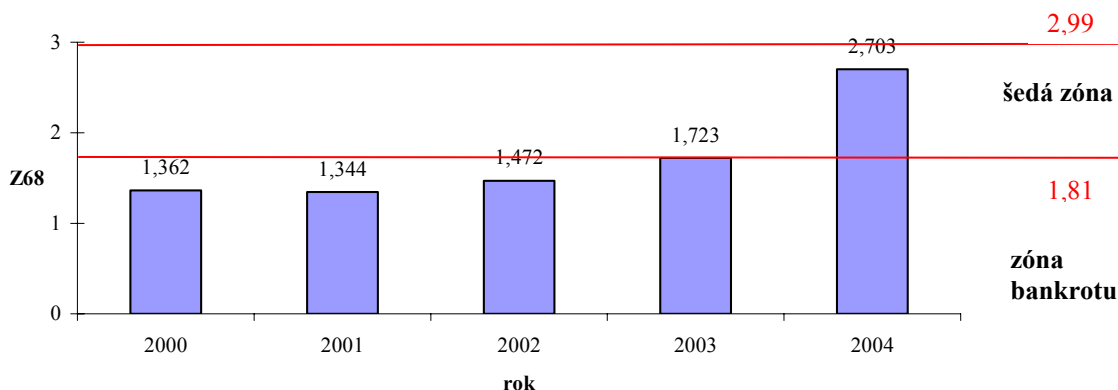
Tabulka 4-12 Altmanův index  $Z_{68}$

Altmanův index																
	Váha	2000	2001	2002	2003	2004	2000		2001		2002		2003		2004	
							Celkem	%	Celkem	%	Celkem	%	Celkem	%	Celkem	%
$X_1$	1,2	0,05	0,07	0,08	-0,02	0,08	0,057	4%	0,078	6%	0,094	6%	-0,020	-1%	0,099	4%
$X_2$	1,4	0,29	0,31	0,34	0,36	0,38	0,402	30%	0,437	33%	0,481	33%	0,510	30%	0,534	20%
$X_3$	3,3	0,06	0,06	0,05	0,10	0,08	0,198	15%	0,207	15%	0,176	12%	0,320	19%	0,270	10%
$X_4$	0,6	0,73	0,61	0,78	1,10	2,54	0,439	32%	0,364	27%	0,469	32%	0,662	38%	1,526	56%
$X_5$	1	0,27	0,26	0,25	0,25	0,27	0,265	19%	0,258	19%	0,251	17%	0,250	15%	0,273	10%
$Z_{68}$							<b>1,362</b>	100%	<b>1,344</b>	100%	<b>1,472</b>	100%	<b>1,723</b>	100%	<b>2,703</b>	100%

Připomeňme si interpretaci indexu  $Z_{68}$ , kterou jsme uvedli v kapitole 2:

- $Z_{68} > 2,99$  předpovídá uspokojivou finanční situaci,
- $2,99 > Z_{68} > 1,81$  tzv. šedá zóna nevyhraněných výsledků,
- $Z_{68} < 1,81$  firma je ohrožena vážnými finančními problémy (tzv. pásmo bankrotu)

S přihlédnutím k výše uvedené interpretaci vidíme, že podle indexu  $Z_{68}$  je společnost ČEZ, a. s. v letech 2000 až 2003 v pásmu ohrožení vážnými finančními problémy. V roce 2004 se společnost nalézá v pásmu nevyhraněných výsledků. Podrobně výsledky společnosti ČEZ, a. s. s jejich interpretací zachycuje obr. 9.



Obr. 9 Altmanův index Z68 ČEZ, a. s.

V roce 1983 vypracoval profesor Altman modifikaci svého indexu. Zároveň se změnila i jeho interpretace. Tab. 4-13 zachycuje index  $Z_{83}$  pro společnost ČEZ, a. s.

Tabulka 4-13 Altmanův index Z83

	Altmanův index															
	Váha	2000					2001		2002		2003		2004			
		2000	2001	2002	2003	2004	Celkem	%	Celkem	%	Celkem	%	Celkem	%		
$X_1$	0,717	0,05	0,07	0,08	-0,02	0,08	0,034	3%	0,047	3%	0,056	4%	-0,012	-1%	0,059	2%
$X_2$	0,847	0,29	0,31	0,34	0,36	0,38	0,243	18%	0,264	20%	0,291	20%	0,309	18%	0,323	12%
$X_3$	3,107	0,06	0,06	0,05	0,10	0,08	0,186	14%	0,195	14%	0,166	11%	0,301	17%	0,255	9%
$X_4$	0,42	0,73	0,61	0,78	1,10	2,54	0,307	23%	0,255	19%	0,328	22%	0,464	27%	1,068	40%
$X_5$	0,998	0,27	0,26	0,25	0,25	0,27	0,265	19%	0,258	19%	0,251	17%	0,250	14%	0,273	10%
$Z_{83}$							<b>1,036</b>	76%	<b>1,018</b>	76%	<b>1,092</b>	74%	<b>1,312</b>	76%	<b>1,978</b>	73%

Připomeňme si interpretaci hodnoty  $Z_{83}$  skóre:

- $Z_{83}$  skóre  $> 2,89$  předpovídá uspokojivou finanční situaci,
- $2,90 > Z_{83}$  skóre  $> 1,23$  tzv. šedá zóna nevyhraněných výsledků,
- $Z_{83}$  skóre  $< 1,23$  firma je ohrožena vážnými finančními problémy (tzv. pásmo bankrotu).

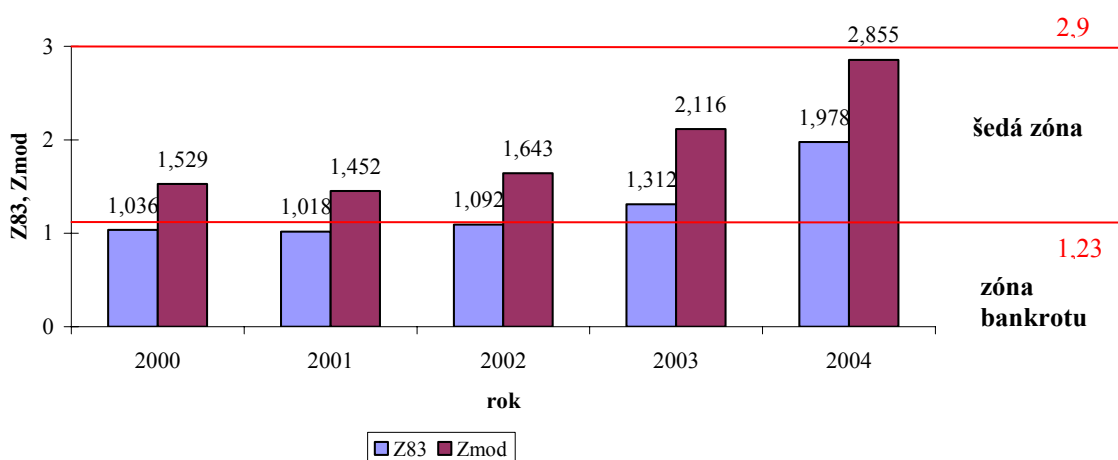
Podle  $Z_{83}$  skóre byla společnost ČEZ, a. s. v letech 2000 až 2001 v pásmu bankrotu. Tzn. situace společnosti byla ohrožena vážnými finančními problémy. V letech 2003 a 2004 se společnost nacházela v zóně nevyhraněných výsledků.

Pro podmínky českého prostředí byl Altmanův index modifikován. Tab. 4-14 zachycuje hodnocení společnosti ČEZ, a. s. pomocí  $Z_{mod}$  skóre. Připomeňme si ještě, že hodnocení modifikovaného indexu  $Z_{mod}$  probíhá podle stejných kritérií jako hodnocení  $Z_{83}$  skóre.

Tabulka 4-14 Altmanův index Zmod

Altmanův index																
	Váha	2000					2001		2002		2003		2004			
		2000	2001	2002	2003	2004	Celkem	%	Celkem	%	Celkem	%	Celkem	%		
X <sub>1</sub>	1,2	0,05	0,07	0,08	-0,02	0,08	0,057	4%	0,078	5%	0,094	6%	-0,020	-1%	0,099	3%
X <sub>2</sub>	1,4	0,29	0,31	0,34	0,36	0,38	0,402	26%	0,437	30%	0,481	29%	0,510	24%	0,534	19%
X <sub>3</sub>	3,3	0,06	0,06	0,05	0,10	0,08	0,198	13%	0,207	14%	0,176	11%	0,320	15%	0,270	9%
X <sub>4</sub>	0,6	0,73	0,61	0,78	1,10	2,54	0,439	29%	0,364	25%	0,469	29%	0,662	31%	1,526	53%
X <sub>5</sub>	1	0,27	0,26	0,25	0,25	0,27	0,265	17%	0,258	18%	0,251	15%	0,250	12%	0,273	10%
X <sub>6</sub>	1	0,1672	0,11	0,17	0,393	0,15	0,167	11%	0,108	7%	0,171	10%	0,393	19%	0,151	5%
Z <sub>mod</sub>							1,529	100%	1,452	100%	1,643	100%	2,116	100%	2,855	100%

Vidíme, že podle modifikovaného Altmanova skóre se ČEZ, a. s. pohybuje v pásmu neurčitých výsledků. Obr. 10 zachycuje graficky hodnocení ČEZ, a. s. pomocí Z<sub>83</sub> a Z<sub>mod</sub>.



Obr. 10 Altmanův index Z83 a Zmod ČEZ, a. s.

## 4.6.2 Indexy IN

Tab. 4-15 zobrazuje index IN 95 společnosti ČEZ, a. s. Pro výpočet indexu bylo použito vztahu pro českou ekonomiku a modifikovaného vztahu pro energetický průmysl.

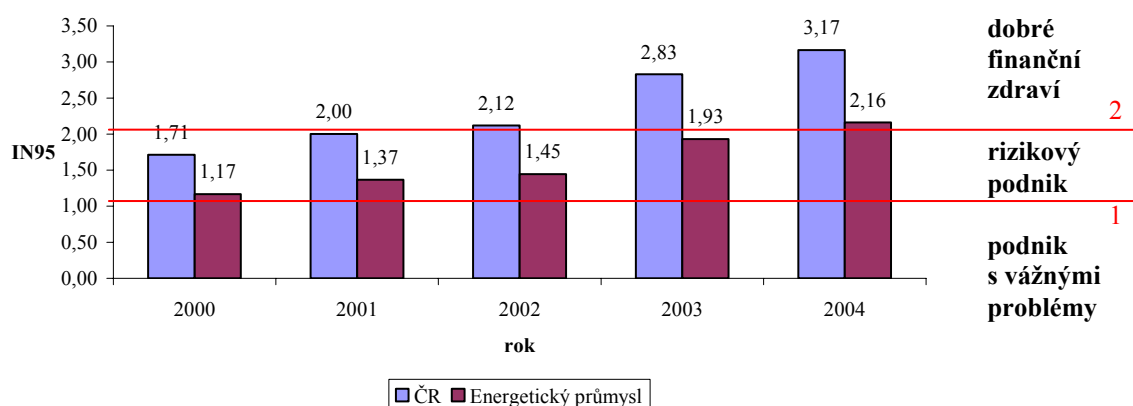
Tabulka 4-15 Index IN95 ČEZ, a. s.

IN95 index																	
Ukazatel	Váhy ČR	Váhy Enrg.	2000	2001	2002	2003	2004	2000		2001		2002		2003		2004	
								ČR	Enrg.	ČR	Enrg.	ČR	Enrg.	ČR	Enrg.	ČR	Enrg.
x <sub>1</sub>	0,22	0,15	2,48	2,65	2,86	2,79	2,88	0,545	0,372	0,582	0,397	0,629	0,429	0,613	0,418	0,633	0,431
x <sub>2</sub>	0,11	0,11	3,14	3,83	4,09	8,48	8,35	0,692	0,472	0,843	0,575	0,899	0,613	1,865	1,272	1,837	1,252
x <sub>3</sub>	8,33	4,61	0,06	0,06	0,05	0,10	0,08	0,013	0,009	0,014	0,009	0,012	0,008	0,021	0,015	0,018	0,012
x <sub>4</sub>	0,52	0,72	0,27	0,26	0,25	0,25	0,27	0,058	0,040	0,057	0,039	0,055	0,038	0,055	0,038	0,060	0,041
x <sub>5</sub>	0,1	0,1	1,68	2,20	2,22	0,86	2,67	0,369	0,251	0,484	0,330	0,489	0,333	0,189	0,129	0,587	0,400
x <sub>6</sub>	16,8	55,89	0,17	0,11	0,17	0,39	0,15	0,037	0,025	0,024	0,016	0,038	0,026	0,086	0,059	0,033	0,023
IN95								1,71	1,17	2,00	1,37	2,12	1,45	2,83	1,93	3,17	2,16

Připomeňme si interpretaci indexu IN 95:

- $IN\ 95 > 2$  velmi dobré finanční zdraví podniku,
- $1 < IN\ 95 < 2$  podnik je rizikový a mohl by zde nastat problém s placením závazků,
- $IN\ 95 < 1$  podnik s vážnými finančními problémy.

Tab. 4-15 ukazuje, že výpočet s váhami pro českou ekonomiku poskytuje příznivější výsledky, než výpočet podle modifikovaného vztahu pro energetický průmysl. Obr. 11 zachycuje přehledně hodnocení ČEZ, a. s. pomocí indexu IN 95.



Obr. 11 Index IN95 ČEZ, a. s.

Z obr. 11 je patrné, že podle vzorce pro českou ekonomiku byl podnik v dobré finanční kondici v letech 2001 až 2004. Podle modifikovaného vzorce pro energetický průmysl dosahoval podnik vynikajících výsledků pouze v roce 2004. V ostatních letech se jednalo o rizikový podnik, který mohl mít problémy s placením závazků.

V roce 2000 vypracovali manželé Neumaierovi modifikovaný index IN 99, který měl dostatečnou vypovídací schopnost pro vlastníka společnosti. Tab. 4-16 zachycuje výpočet IN 99 pro ČEZ, a. s.

Tabulka 4-16 Index IN99 ČEZ, a. s.

		IN99 index									
Ukazatel	Váhy	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004
$x_1$	-0,02	2,48	2,65	2,86	2,79	2,88	-0,04	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05
$x_2$	4,573	0,06	0,06	0,05	0,10	0,08	0,27	0,29	0,24	0,44	0,37
$x_3$	0,481	0,27	0,26	0,25	0,25	0,27	0,13	0,12	0,12	0,12	0,13
$x_4$	0,015	2,20	2,22	0,86	2,67	0,37	0,03	0,03	0,01	0,04	0,01
<b>IN99</b>							<b>0,39</b>	<b>0,40</b>	<b>0,33</b>	<b>0,56</b>	<b>0,46</b>

Připomeňme si interpretaci indexu IN 99:

- $IN\ 99 < 0,684$  podnik dosahuje záporné hodnoty EVA,
- $0,684 < IN\ 99 < 1,089$  v podniku převažují problémy,
- $1,089 < IN\ 99 < 1,420$  situace v podniku je neurčitá. Existují přednosti i problémy,
- $1,420 < IN\ 99 < 2,070$  stav podniku není špatný,
- $IN\ 99 > 2,070$  podnik dosahuje kladné hodnoty EVA.

Z tab. 4-16 vidíme, že v celém sledovaném období podnik dosahoval záporné hodnoty EVA, alespoň podle indexu IN 99. Tomuto závěru odpovídá článek, který se zabývá úspěšností českých firem podle dosažené EVA za rok 2003, kde se konstatuje, že ČEZ, a. s. dosáhl záporné hodnoty EVA [13].

V roce 2002 se manželé Neumaierovi rozhodli sestavit index IN 01, který by „spojoval“ oba předchozí indexy IN 95 a IN 99. Tab. 4-17 zobrazuje výpočet indexu IN 01 pro společnost ČEZ, a. s.

Tabulka 4-17 Index IN01 ČEZ, a. s.

IN01 index											
Ukazatel	Váhy	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004
$x_1$	0,13	2,48	2,65	2,86	2,79	2,88	0,32	0,34	0,37	0,36	0,37
$x_2$	0,04	0,11	3,14	3,83	4,09	8,48	0,00	0,13	0,15	0,16	0,34
$x_3$	3,92	0,06	0,06	0,05	0,10	0,08	0,23	0,25	0,21	0,38	0,32
$x_4$	0,21	0,27	0,26	0,25	0,25	0,27	0,06	0,05	0,05	0,05	0,06
$x_5$	0,09	2,20	2,22	0,86	2,67	0,37	0,20	0,20	0,08	0,24	0,03
<b>IN01</b>							<b>0,82</b>	<b>0,97</b>	<b>0,86</b>	<b>1,20</b>	<b>1,12</b>

Připomeňme si interpretaci IN 01:

- $IN\ 01 < 0,75$  podnik směřuje k bankrotu,
- $0,75 < IN\ 01 < 1,77$  Šedá zóna, situace nerozhodná,
- $1,77 < IN\ 01$  podnik dosahuje kladné EVA a tvoří ekonomický zisk.

Z tab. 4-17 je patrné, že podnik ČEZ, a. s. se ve sledovaném období nachází v tzv. šedé zóně, což znamená, že jeho finančním zdravím není jednoznačné a podnik by měl být podroben další analýze.

### 4.6.3 Tafflerův model

Tafflerův model je určitou variantou Altmanova modelu. Tab. 4-18 zobrazuje výsledky Tafflerova indexu pro společnost ČEZ, a. s.

Tabulka 4-18 Tafflerův model ČEZ, a. s.

Tafflerův model											
Ukazatel	Váha	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004
$x_1$	0,53	0,921	1,660	0,938	0,869	1,742	0,488	0,880	0,497	0,461	0,923
$x_2$	0,13	0,664	0,751	0,899	0,471	0,633	0,086	0,098	0,117	0,061	0,082
$x_3$	0,18	0,044	0,028	0,043	0,098	0,041	0,008	0,005	0,008	0,018	0,007
$x_4$	0,16	-0,290	-0,186	-0,296	-1,265	-0,319	-0,046	-0,030	-0,047	-0,202	-0,051
<b>Zt</b>							<b>0,536</b>	<b>0,953</b>	<b>0,575</b>	<b>0,337</b>	<b>0,962</b>

Připomeňme si interpretaci Tafflerova indexu  $Z_t$ :

- $Z_t > 0$  Společnost je platebně schopná a je velmi nepravděpodobné, že by se během jednoho roku měla dostat do úpadku,
- $Z_t < 0$  Společnost se nachází v rizikové oblasti a má svůj finanční profil podobný podnikům, které se již dříve dostaly do úpadku a indikuje vysokou pravděpodobnost finančních potíží.

Podle Tafflerova modelu je společnost po celé sledované období platebně schopná a je velmi nepravděpodobné, že by se měla během jednoho roku dostat do úpadku.

### 4.6.4 Metoda francouzské banky

Analýza společnosti ČEZ, a. s. pomocí metody francouzské banky je zachycena v tab. 4-19.

Tabulka 4-19 Metoda francouzské banky ČEZ, a. s.

Metoda francouzské banky							
Ukazatel	Váha	2002	2003	2004	2002	2003	2004
$x_1$	-1,26	0,72	0,75	0,70	-0,90	-0,95	-0,88
$x_2$	2,00	0,65	0,63	0,68	1,31	1,27	1,37
$x_3$	-0,82	0,21	0,30	0,26	-0,18	-0,25	-0,22
$x_4$	5,22	0,17	0,37	0,28	0,86	1,95	1,48
$x_5$	-0,69	1,16	4,73	1,21	-0,80	-3,26	-0,84
$x_6$	-1,16	-0,08	0,16	0,14	0,10	-0,18	-0,17
$x_7$	0,71	0,49	0,35	0,42	0,35	0,25	0,30
$x_8$	1,41	0,37	0,44	0,56	0,52	0,62	0,78
<b>100Z</b>	<b>-85,84</b>				<b>-84,59</b>	<b>-86,39</b>	<b>-84,01</b>



Připomeňme si interpretace metody francouzské banky:

- $Z < -0,25$  riskantní situace podniku s možným vznikem bankrotu,
- $-0,25 < Z < 0,125$  šedá zóna, která neumožňuje určit závěr,
- $0,125 < Z$  normální situace podniku.

Metoda francouzské banky indikuje riskantní situaci společnosti ČEZ, a. s. a možný vznik bankrotu.

## 4.6.5 Index ČNB

Hodnocení společnosti ČEZ, a. s. pomocí indexu ČNB zachycuje tab. 4-20.

Tabulka 4-20 Index ČNB ČEZ, a. s.

ČNB index											
Ukazatel	Váha	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004
x <sub>1</sub>	-0,019	0,79906	0,79737	0,78843	0,67746	0,61227	-0,01518	-0,01515	-0,01498	-0,01287	-0,01163
x <sub>2</sub>	0,026	0,00896	0,01325	0,01117	0,00038	0,02522	0,00023	0,00034	0,00029	0,00001	0,00066
x <sub>3</sub>	-0,028	0,07636	0,09723	0,10528	0,08344	0,10147	-0,00214	-0,00272	-0,00295	-0,00234	-0,00284
x <sub>4</sub>	-0,015	0,13437	0,13160	0,11577	0,11480	0,16630	-0,00202	-0,00197	-0,00174	-0,00172	-0,00249
x <sub>5</sub>	0,02	0,04438	0,02792	0,04303	0,09833	0,04140	0,00089	0,00056	0,00086	0,00197	0,00083
x <sub>6</sub>	-0,018	0,97076	0,92748	0,87393	0,68756	0,77179	-0,01747	-0,01669	-0,01573	-0,01238	-0,01389
x <sub>7</sub>	-0,023	0,14866	0,14333	0,17645	0,15485	0,15438	-0,00342	-0,00330	-0,00406	-0,00356	-0,00355
x <sub>8</sub>	-0,01	0,10389	0,11414	0,11751	0,17559	0,15320	-0,00104	-0,00114	-0,00118	-0,00176	-0,00153
x <sub>9</sub>	-0,301	0,27346	0,27855	0,28727	0,36407	0,35431	-0,08231	-0,08384	-0,08647	-0,10958	-0,10665
x <sub>10</sub>	0,015	0,40358	0,37775	0,34968	0,35896	0,34781	0,00605	0,00567	0,00525	0,00538	0,00522
x <sub>11</sub>	0,003	547,29715	526,36832	501,41897	516,24838	457,88409	1,64189	1,57910	1,50426	1,54875	1,37365
<b>D</b>	-0,46						<b>1,065</b>	<b>1,001</b>	<b>0,924</b>	<b>0,952</b>	<b>0,778</b>

Připomeňme si interpretaci indexu ČNB:

- $D < -0,365$  standardní pohledávka,
- $-0,365 \leq D \leq 1,614$  šedá zóna, je nutné provést další analýzu,
- $1,614 < D$  ztrátová pohledávka.

Podle indexu ČNB se společnost ČEZ, a. s. nachází v šedé zóně, což znamená, že není možné jednoznačně říct, zda pohledávka u této společnosti je standardní nebo ztrátová. Pro upřesnění finančního zdraví společnosti je nutné zpracovat další analýzu.

## 4.6.6 Kralickův rychlý test

Kralickův rychlý test využívá bodovací metodu, která byla představena v kapitole Metody finanční analýzy. Tab. 4-21 zachycuje čtyři základní ukazatele pro společnost ČEZ, a.s.

Tabulka 4-21 Ukazatele Kralickova testu ČEZ, a. s.

Kralickův test					
Ukazatel	2000	2001	2002	2003	2004
Kvóta Vlastního Kapitálu	59%	61%	64%	64%	65%
Doba splacení dluhu z CF	2,60	2,50	2,05	1,67	1,77
Cash flow v tržbách	26%	25%	31%	51%	43%
ROA	2,84%	3,18%	3,38%	6,39%	5,43%
CF	13 901 656	12 902 276	15 399 754	27 798 952	26 754 728

Na základě ukazatelů uvedených v tab. jsou společnosti přiděleny body. Princip rozdělení bodů je zachycen v tab. 4-22.

Tabulka 4-22 Hodnocení Kralickova testu

Ukazatel	Výborně	Velmi dobře	Dobře	Špatně	Ohrožení
	1	2	3	4	5
<b>Kvóta VK</b>	> 30%	> 20%	> 10%	> 0%	negativní
<b>Doba splacení dluhu z CF</b>	< 3 roky	< 5 let	< 12 let	> 12 let	< 5 let
<b>Cash flow v tržbách</b>	> 10%	> 8%	> 5%	> 0%	negativní
<b>ROA</b>	> 15%	> 12%	> 8%	> 0%	negativní

Tabulka 4-23 Kralickův test výsledky ČEZ, a.

Výsledky Kralickova testu					
Ukazatel	2000	2001	2002	2003	2004
Kvóta VK	1	1	1	1	1
Doba splacení dluhu z CF	1	1	1	1	1
Cash flow v tržbách	1	1	1	1	1
ROA	4	4	4	3	3
Průměr	1,75	1,75	1,75	1,5	1,5

Tab. 4-23 zachycuje bodové ohodnocení společnosti ČEZ, a. s. v jednotlivých letech. S přihlédnutím k tab. 4-22 je možné konstatovat, že postavení společnosti ČEZ, a. s. je ve sledovaném období výborné až velmi dobré. Z tab. 4-23 je možné vysledovat, že bonita společnosti se v rámci sledovaného období postupně zlepšuje.

## 5 Hodnocení metod finanční analýzy

V rámci této práce bylo představeno několik metod finanční analýzy a s jejich pomocí byla zpracována finanční analýza společnosti ČEZ, a. s. K dokončení této práce zbývá provést zhodnocení jednotlivých metod a provést jejich porovnání. Hodnocení metod finanční analýzy je poměrně složitý problém, který vyžaduje znalost skutečného stavu podniku, který by sloužil jako měřítko porovnání jednotlivých metod. Bohužel právě tento stav není obvykle dopředu znám a tak vypovídací schopnost jednotlivých metod je prověřena časem. Resp. při testování metod se obvykle vezme reprezentativní vzorek společností, jejichž finanční kondice je známa. Na tomto vzorku je prověřena vypovídací schopnost testované metody. Bohužel při testování mnoha metod je použití testování na reprezentativním vzorku velice pracné a svým rozsahem by překročilo rámec diplomové práce. Hodnocení metod finanční analýzy, které byly představeny v této práci, je založeno na metodě individuálního hodnocení, která spočívá v slovním shrnutí výsledku jednotlivých metod a shrnutí jejich kladů a záporů. Vyhodnocení nejvhodnější metody pak ponechávám na čtenáři, který pro výběr vhodné metody může použít např. metodu více kritériálního rozhodování [19]. Pro stanovení kritérií a jejich vah může čtenář použít závěry zjištěné v této práci.

Horizontální a vertikální analýza je základním nástrojem při zpracování finanční analýzy, který se provádí vždy, kdy je potřeba analyzovat popř. ocenit nějaký podnik. Vychází z účetních výkazů a umožňuje sledovat vývoj jednotlivých položek v čase a jejich vztah k jedné položce. Výhodou této metody je univerzálnost použití, snadná aplikace. Naopak její nevýhodou je to, že nevyjadřuje vztah mezi jednotlivými ukazateli. Aby se nemusely podrobně zkoumat všechny ukazatele, lze na první pohled posoudit vývoj vlastního kapitálu a cizího kapitálu, což je možné použít jako první odhad finanční kondice podniku. Vývoj vlastního kapitálu informuje o tvorbě hospodářského výsledku společností. Vývoj cizího kapitálu pak indikuje ochotu investorů půjčovat společnosti finanční prostředky. Výsledky společnosti ČEZ, a. s. ukazují, že vlastní kapitál společnosti roste, zatímco cizí zdroje stagnují. To ukazuje na uspokojivý i když ne ideální stav společnosti.

Poměrová analýza odstraňuje nedostatky vertikální a horizontální analýzy tím, že dává do souvislosti jednotlivé položky mezi sebou. Analýza je založena na ukazatelích rentability, aktivity, zadluženosti, likvidity, produktivity práce, kapitálového trhu a hodnotových ukazatelích výkonnosti. Výhodou této metody je univerzálnost použití a již zmiňovaný vztah mezi jednotlivými položkami. Nevýhodou je poněkud obtížnější interpretace výsledků firmy.

Metoda neposkytuje jednoznačnou odpověď na otázku, zda je firma v dobré finanční kondici nebo ne. Hodnocení této metody vychází z analýzy všech poměrových ukazatelů. Obtížnější interpretace je na druhou stranu vykoupena tím, že metoda poukazuje na slabé stránky hospodaření firmy. Tj. umožňuje určit, v kterých ukazatelích má společnost horší výsledky, než se očekává, a které oblasti hospodaření je potřeba zlepšit. Poměrová analýza společnosti ČEZ, a. s. naznačila, že společnost v letech 2000 až 2002 dosahovala poměrně stabilních výsledků. V letech 2003 a 2004 došlo ke zlepšení některých poměrových ukazatelů (rentability), což bylo způsobeno prodejem podílu ve společnosti ČEPS, a. s.

Du Pontova analýza je založena na pyramidálním rozkladu ukazatele rentability vlastního kapitálu (ROE). Její výhodou je, že rozkládá ukazatel ROE na dílčí ukazatele, což umožňuje analyzovat, jak jednotlivé dílčí ukazatele přispívají k tvorbě ROE. Nevýhodou této metody je, že opomíjí ostatní ukazatele, a proto je spíše vhodná jako doplněk např. poměrové analýzy. U společnosti ČEZ, a. s. byl zaznamenán v letech 2003 a 2004 nárůst ROE oproti předchozím rokům. Pomocí Dupontovi analýzy bylo zjištěno, že tento nárůst byl způsoben nárůstem podílu zisku na tržbách.

Metoda Quelle používá pro hodnocení finančního zdraví ukazatele obratu, přidané hodnoty, počtu zaměstnanců, zisku, rentability celkového kapitálu, podílu vlastního kapitálu na celkovém kapitálu, podílu disponibilního kapitálu na celkovém kapitálu, stupně krytí dlouhodobého majetku, stupně krytí zásob a stupně efektivní zadluženosti. Metoda je založena na analýze výše zmíněných ukazatelů. Výhodou metody je, že ukazatele zahrnují jak některé položky účetních ukazatelů tak některé klíčové poměrové ukazatele. Nevýhodou metody je obtížnější interpretace výsledků a fakt, že metoda byla navržena dodavatelskou společností, což znamená, že navržené ukazatele nejsou příliš vhodné pro výrobní podnik. Např. pro společnost ČEZ, a. s. není podstatný ukazatel obratu zásob, které tvoří zanedbatelnou část majetku společnosti. Naproti tomu by stálo za úvahu ukazatele rozšířit např. o ukazatel instalovaného výkonu, apod. Podíváme-li se na výsledky společnosti ČEZ, a. s. ve sledovaném období, zjistíme, že většina ukazatelů v letech 2000 až 2002 stagnovala. V letech 2003 a 2004 došlo ke zlepšení některých ukazatelů.

Metoda vědecké Schmalenbachovi společnosti je založena na analýze intenzity využívání hmotného investičního majetku, ukazatelů obratu, podílu vlastního kapitálu, stupně krytí dlouhodobého majetku, stupně krytí zásob a stupně efektivního zadlužení. Hlavní výhodou této metody je snaha o sjednocení ukazatelů. Nevýhodou této metody je obtížnější

interpretace výsledků. Výsledky společnosti ČEZ, a. s. jsou v souladu s výsledky, které poskytly výše zmiňované metody (poměrová analýza, metoda Quelle).

Altmanův index patří mezi bankrotní metody. Výpočet indexu je založen na ukazatelích poměru čistého pracovního kapitálu a aktiv celkem, poměru zadrženého zisku a aktiv celkem, poměru tržní hodnoty vlastního kapitálu a cizích zdrojů, poměru tržeb a aktiv celkem a poměru závazků po lhůtě splatnosti a tržeb. Hlavní výhodou indexu je snadná interpretace výsledků společnosti. Mezi nevýhody indexu patří existence zóny neurčitých výsledků tzv. šedé zóny, kdy není možné učinit závěr o finančním zdraví společnosti. Další nevýhodou indexu je to, že nepoukazuje na oblasti, které je zapotřebí zlepšit. Podle [3] index není příliš vhodný pro podmínky v ČR. Index prošel určitým vývojem z nichž nejznámější je modifikace z roku 1983. Pro podmínky českých podniků byl index upraven a doplněn o ukazatel poměru závazky po lhůtě splatnosti a tržby. Původní modifikace indexu z roku 1968  $Z_{68}$  indikuje, že se společnost ČEZ, a. s. v letech 2000 až 2003 nacházela v zóně bankrotu. V roce 2004 se pak skóre společnosti podle  $Z_{68}$  posunulo do šedé zóny. Modifikovaná verze indexu z roku 1983 index  $Z_{83}$  ukazuje shodné výsledky jako index  $Z_{68}$  s výjimkou roku 2003, kdy podle  $Z_{83}$  se sledovaná společnost nacházela v šedé zóně. Modifikovaná verze pro podniky na českém trhu  $Z_{mod}$  po celé sledované období indikuje, že se společnost nachází v pásmu nevyhraněných výsledků (šedé zóně).

IN indexy umožňují pomocí skóre odhadnout finanční kondici firmy. Za tím účelem používají ukazatele poměru celkových aktiv a cizích zdrojů, poměru zisku před úroky a daněmi (EBIT) a nákladových úroků, poměru EBIT a aktiv celkem, poměru tržeb a aktiv celkem, poměru oběžných aktiv a krátkodobých závazků zvětšených o bankovní výpomoci a poměru závazků po lhůtě splatnosti a tržeb. Indexy IN prošli několika vývojovými etapami od IN 95 přes IN 99 po IN 01. Mezi výhody těchto indexů patří jednoduchost použití, snadná interpretace, možnost odhadu vývoje EVA a v neposlední řadě fakt, že byly navrženy v podmínkách ČR. Mezi nevýhody indexu patří existence šedé zóny a fakt, že index sám o sobě nepoukazuje na oblasti, které je potřeba zlepšit. Podíváme-li se na výsledky společnosti ČEZ, a. s., zjistíme, že podle IN 95 v modifikaci pro ekonomiku v ČR byla společnost ČEZ, a. s. v letech 2000 a 2001 rizikovým podnikem. V letech 2002 až 2004 byla společnost podle IN 95 (ČR) finančně zdravým podnikem. Podle IN 95 v modifikaci pro energetický průmysl byla společnost ČEZ, a. s. v letech 2000 až 2003 rizikovým podnikem. V roce 2004 pak došlo podle IN 95 pro energetický průmysl ke zlepšení a hodnocení společnosti se posunulo do pásma finančně zdravého podniku. Podle indexu IN 99 společnost ČEZ, a. s. vykazovala ve

sledovaném období zápornou hodnotu EVA. Podle indexu IN 01 se společnost ve sledovaném období nalézala v pásmu neurčitých výsledků (šedé zóně).

Tafflerův model je obdobou Altmanova modelu s tím rozdílem, že byl navržen pro podmínky britského trhu. Model je založen na výpočtu skóre, které se stanovuje pomocí ukazatelů poměru zisku před zdaněním a krátkodobých závazků, poměru oběžných aktiv a celkových závazků, poměru krátkodobých závazků a aktiv celkem a poměru finančního majetku zmenšeného o krátkodobé závazky a provozních nákladů zmenšených o odpisy. Výhodou modelu je snadná interpretace a jednoduchost aplikace. Nevýhodou je existence šedé zóny a fakt, že index sám o sobě neposkytuje informaci o oblastech hospodaření, které by měl podnik zlepšit. Podle Tafflerova modelu je společnost ČEZ, a. s. platebně schopnou společností.

Metoda francouzské banky je bankrotní model umožňující predikci finanční tísně. Model vychází z ukazatelů poměru finančních nákladů a výsledku hospodaření před zdaněním, poměru stálých zdrojů a pasiv celkem, poměru kapacity samofinancování a závazků celkem, poměru výsledku hospodaření před zdaněním a celkového obratu zmenšeného o daně, poměru závazků z obchodních aktivit a pohledávek z obchodních aktivit, růstu přidané hodnoty a poměru hmotných investice a přidané hodnoty. Výhodou této metody je snadná interpretace a jednoduchost použití. Nevýhodou metody je, že vychází z francouzských účetních standardů. Podle metody francouzské banky se společnost ČEZ, a. s. nachází v riskantní situaci s možným vznikem bankrotu.

Index ČNB byl navržen, aby usnadnil bankám v ČR hodnotit bonitu klienta a rizikovost pohledávky. Index vychází z ukazatelů poměru dlouhodobého hmotného majetku a aktiv celkem, poměru dlouhodobých pohledávek a aktiv celkem, poměru rezerv a pasiv celkem, poměru dlouhodobých závazků a pasiv celkem, poměru krátkodobých závazků a pasiv celkem, poměru tržeb za prodej zboží a výkonů a celkových výnosů, poměru odpisů a celkových výnosů, poměru hospodářského výsledku a výnosů celkem, poměru výnosů celkem a aktiv celkem, poměru cizích zdrojů a pasiv celkem a doby splacení dluhů. Výhodou metody je jednoduchost a snadná interpretace. Další výhodou je, že index byl navržen v podmínkách ČR. Nevýhodou metody je, že nepoukazuje na oblasti, které by měl podnik zlepšit a existence zóny nevyhraněných výsledků. Podle indexu ČNB se společnost ČEZ, a. s. nachází ve sledovaném období v pásmu nevyhraněných výsledků.

Kralický rychlý test je bonitní model, který vychází z ukazatelů kvóta vlastního kapitálu, doba splacení dluhu z cash flow, cash flow v tržbách a rentabilita aktiv. Výhodou

metody je snadná interpretace a jednoduchost použití. Nevýhodou je fakt, že skóre nepoukazuje na oblasti, které je potřeba zlepšit. Podle Kralickova testu se společnost ČEZ, a. s. nachází ve výborné až velmi dobré finanční situaci.

**Tabulka 5-1 Porovnání výsledků metod finanční analýzy ČEZ, a. s.**

Metoda	2000	2001	2002	2003	2004
<i>Horizontální a vertikální analýza</i>	Vlastní kapitál roste, cizí zdroje stagnují				
<i>Poměrová analýza</i>	Zlepšení situace v letech 2003 a 2004 oproti předchozím roků sledovaného období způsobené prodejem podílu ve společnosti ČEPS, a. s				
<i>Du Pont analýza</i>	Nárůst ROE v roce 2003 byl způsoben nárůstem podílu zisku na tržbách				
<i>Metoda Quelle</i>	Sledované ukazatele v letech 2000 až 2002 stagnovaly, V letech 2003, 2004 došlo k jejich zlepšení				
<i>Metoda vědecké Schmalenbachovi společnosti</i>	Nutno prozkoumat jednotlivé ukazatele. Z jejich analýzy je patrné zlepšení výsledků společnosti v roce 2003 a 2004				
<i>Altmanův index</i>					
	$Z_{68}$	Zóna bankrotu			Šedá zóna
	$Z_{83}$	Zóna bankrotu		Šedá zóna	
	$Z_{mod}$	Šedá zóna			
<i>IN index</i>					
	<i>IN 95 ČR</i>	Rizikový podnik	Finančně zdravý podnik		
	<i>IN 95 Energetický průmysl</i>	Rizikový podnik			Finančně zdravý podnik
	<i>IN 99</i>	Záporná EVA			
	<i>IN 01</i>	Šedá zóna			
<i>Tafflerův model</i>	Platebně schopná společnost				
<i>Metoda francouzské banky</i>	Možný vznik bankrotu				
<i>Index ČNB</i>	Šedá zóna				
<i>Kralickův test</i>	Výborná až velmi dobrá finanční situace společnosti				

Tab. 5-1 zobrazuje výsledky, kterých dosáhla společnost ČEZ, a. s. při použití různých metod finanční analýzy. Z tabulky je patrné, že výsledky metod se obzvláště u bonitních a bankrotních modelů poměrně liší. Nejpříznivější výsledky poskytují metody, které byly navrženy a testovány v českých podmínkách. Z tab. 5-1 je dále patrné, že poměrně značná část bonitních a bankrotních metod přisuzuje společnosti ČEZ, a. s. hodnocení v pásmu nevyhraněných výsledků. Tedy v pásmu, kdy vypovídací hodnota metody je nulová a je potřeba provést další analýzu. Oproti tomu výsledky metod, které nejsou založeny na stanovení skóre, jsou více podobné. Jejich slabou stránkou je stanovení klíčových ukazatelů, které jsou nezbytné pro posouzení finančního stavu společnosti. Stanovení klíčových

ukazatelů je mimo jiné ovlivněno předmětem činnosti podniku a je potřeba zvolit kompromis mezi složitostí metody (počtem posuzovaných ukazatelů) a vypovídací schopností metody (tj. jak zvolené ukazatele odrážejí skutečný stav společnosti). Další jejich nevýhodou je, že mnohé z nich používají duplicitní ukazatele, které se jinak nazývají, ale mají stejný význam. Zde je potřeba vyzdvihnout přínos vědecké Schmalenbachovi společnosti, která se pokusila tyto ukazatele ve své metodě sjednotit.

**Tabulka 5-2 porovnání testovaných metod - 1. část**

Metoda	Výsledek	Ukazatele	Výhody	Nevýhody
<i>Horizontální a vertikální analýza</i>	Slovní hodnocení	Položky účetních výkazů	Univerzálnost použití, Dává do vztahu položku k jedné veličině, Jednoduchost	Nevyjadřuje vztah mezi jednotlivými položkami
<i>Poměrová analýza</i>	Slovní hodnocení	Ukazatele: rentability, aktivity, zadluženosti, likvidity, produktivity práce, kapitálového trhu, hodnotové ukazatele výkonnosti	Univerzálnost použití, Vztah mezi jednotlivými položkami	Obtížnější interpretace
<i>Du Pont analýza</i>	Slovní hodnocení	Rentabilita vlastního kapitálu	Rozklad na díleč ukazatele	Opomíjí vztah k ostatním ukazatelům
<i>Metoda Quelle</i>	Slovní hodnocení	Obrat, Přidaná hodnota, Počet zaměstnanců, Zisk, Rentabilita celkového kapitálu, VK/Celkový kapitál, Dlouhodobý disponibilní kapitál/Celkový kapitál, Stupeň krytí dlouhodobého majetku, Stupeň krytí zásob, Stupeň efektivní zadluženosti	Vztah mezi některými položkami	Vhodné pro obchodní společnost, Obtížnější interpretace
<i>Metoda vědecké Schmalenbachovi společnosti</i>	Slovní hodnocení	Intenzita využívání hmotného investičního majetku, Ukazatele obratu (OAKT, Zásob, Pohledávek, Kapitálu), Podíl vlastního kapitálu, Síla vnitřního financování, Dynamický stupeň zadlužení, Ukazatele rentability (Tržeb, VK, Celkového kapitálu), materiálová náročnost, Náročnost na zaměstnance, Podíl finančního výsledku	Snaha o sjednocení ukazatelů	Obtížnější interpretace

Tab. 5-2 zachycuje porovnání metod, které nejsou založeny na výpočtu skóre, a poskytuje čtenáři přehled výhod a nevýhod použití jednotlivých metod tak, jak byly představeny v této kapitole. Obdobně je zachyceno porovnání bonitních a bankrotních modelů v tab. 5-3.



Tabulka 5-3 Porovnání testovaných metod - 2. část

Metoda	Výsledek	Ukazatele	Výhody	Nevýhody
<i>Altmanův index</i>	Skóre	Čistý pracovní kapitál/Aktiva celkem, Zadržovaný zisk/Aktiva celkem, EBIT/Aktiva celkem, Tržní hodnota VK/Cizí zdroje, Tržby/Aktiva celkem, Závazky po lhůtě splatnosti/Tržby	Jednoduchá interpretace	Nepoukazuje na oblasti, které je potřeba zlepšit, Není vhodný pro podniky v ČR, Existence šedé zóny
<i>IN index</i>	Skóre	Aktiva celkem/Cizí zdroje, EBIT/Nákladové úroky, EBIT/Aktiva celkem, Tržby/Aktiva celkem, Oběžná aktiva/(Krátkodobé závazky+Krátkodobé bankovní úvěry), Závazky po lhůtě splatnosti/Tržby	Jednoduchost, Snadná interpretace, Odhad EVA, Navržen pro podmínky ČR	Nepoukazuje na oblasti, které je potřeba zlepšit, Existence šedé zóny
<i>Tafflerův model</i>	Skóre	EBT/Krátkodobé závazky, Oběžná aktiva/Celkové závazky, Krátkodobé závazky/Aktiva celkem, (Finanční majetek-Krátkodobé závazky)/(Provozní náklady-Odpisy)	Jednoduchost, Snadná interpretace	Nepoukazuje na oblasti, které je potřeba zlepšit, Existence šedé zóny
<i>Metoda francouzské banky</i>	Skóre	Finanční náklady/HV před zdaněním, Stálé zdroje/Pasiva celkem, Kapacita samofinancování/Celkové závazky, HV před zdaněním/(Celkový obrat-Daně), Závazky z obch. Aktivit/Pohledávky z obch. Aktivit, růst přidané hodnoty, Podíl hmotných investic a Přidané hodnoty	Jednoduchost, Snadná interpretace	Nepoukazuje na oblasti, které je potřeba zlepšit, Existence šedé zóny, Vychází z francouzských účetních standardů
<i>Index ČNB</i>	Skóre	Dlouhodobý hmotný majetek/Aktiva celkem, Dlouhodobé pohledávky/Aktiva celkem, Rezervy/Pasiva celkem, Dlouhodobé závazky/Pasiva celkem, Krátkodobé závazky/Pasiva celkem, Tržby za prodej zboží a výkonů/Výnosy celkem, Odpisy/Výnosy celkem, Hospodářský výsledek/Výnosy celkem, Výnosy celkem/Aktiva celkem, Cizí zdroje/Pasiva celkem, Doba splatnosti dluhů	Jednoduchost, Snadná interpretace, Navržen pro banky v ČR	Nepoukazuje na oblasti, které je potřeba zlepšit, existence šedé zóny
<i>Kralický test</i>	Skóre	Kvóta vlastního kapitálu, Doba splacení dluhu z Cash Flow, Cash Flow v tržbách, Rentabilita aktiv	Jednoduchost, Snadná interpretace	Nepoukazuje na oblasti, které je potřeba zlepšit

## 6 Závěr

Tato práce se zabývala metodami finanční analýzy a jejich porovnáním na reprezentativní společnosti ČEZ, a. s. Sledovací období bylo zvoleno v délce pěti let od roku 2000 do roku 2004 včetně. V průběhu práce bylo postupně představeno jedenáct metod finanční analýzy a pomocí těchto metod byla vypracována finanční analýza reprezentativní společnosti. Na základě finanční analýzy reprezentativní společnosti bylo provedeno porovnání výsledků jednotlivých metod a zpracována analýza, která poskytuje přehled o výhodách a nevýhodách jednotlivých metod.

Diplomová práce je členěna do šesti hlavních kapitol. První kapitola Úvod seznamuje čtenáře se stavem zkoumané problematiky ve světě a stanovuje cíle práce. Druhá kapitola Metody finanční analýzy se stručně zabývá možnou klasifikací metod finanční analýzy a seznamuje čtenáře se zkoumanými metodami. Postupně jsou v této kapitole představeny: horizontální a vertikální analýza, klasická poměrová analýza, Du Pontův rozklad, metoda Quelle, metoda vědecké Schmalenbachovi společnosti, Altmanův index, indexy IN, Tafflerův model, metoda francouzské banky, index ČNB a Kralickův rychlý test. Ve třetí kapitole Představení společnosti ČEZ, a. s. je čtenář seznámen s reprezentativní společností, která posloužila jako předmět analýzy. V třetí kapitole je popsán předmět podnikání společnosti, stručně historie společnosti, struktura akcionářů a strategické a rozvojové záměry společnosti. Dále jsou v této kapitole uvedeny základní účetní výkazy, které byly podkladem pro zpracování finanční analýzy. Čtvrtá kapitola Finanční analýza společnosti ČEZ, a. s. se zabývá finanční analýzou společnosti ČEZ, a. s. s využitím metod, které byly představeny v druhé kapitole. Pátá kapitola Hodnocení metod finanční analýzy porovnává výsledky jednotlivých metod a analyzuje klady a zápory jednotlivých metod. Šestá kapitola Závěr shrnuje výsledky práce.

Při řešení diplomové práce se potvrdilo, že volba metody finanční analýzy je zásadně ovlivněna tím, komu tato analýza slouží. Proto tato diplomová práce přímo nedoporučuje konkrétní metodu a výběr metody nechává na uživateli, který si může metodu zvolit např. pomocí vícekritériálního rozhodování. K stanovení kritérií hodnocení a jejich vah může uživatel použít výsledky této práce. Kromě uživatele analýzy je volba finanční analýzy ovlivněna i povahou společnosti (ve smyslu obchodní společnost, výrobní podnik, apod.). Ukázalo se, že metody navržené pro obchodní společnosti preferují ukazatele, které nejsou důležité pro výrobní podnik a naopak opomíjejí ukazatele pro výrobní podnik důležité. Volba

metody je dále ovlivněna geografickým místem vzniku, obdobím vzniku, vlastnostmi vzorku společností, na kterých byla ověřována, účetními standardy a zvyklostmi v místě vzniku, apod.

Metody klasické poměrové analýzy, Quelle a vědecké Schmalenbachovi společnosti se ukázaly, jako vhodné pro subjekty, které mají dobrý přístup k informacím o společnosti a mohou tedy správně interpretovat soustavy ukazatelů těchto metod. Tím, že metody jednoznačně neodpovídají na otázku, jaká je finanční kondice společnosti, umožňují uživateli individuálně podle okolností posoudit stav společnosti. Analýza reprezentativní společnosti ČEZ, a. s. pomocí těchto metod poskytla srovnatelné výsledky. Zvláštní postavení mezi těmito metodami má Du Pontův rozklad, který se ukázal jako vhodný doplněk výše uvedených metod.

Bonitní a bankrotní modely značně usnadňují interpretaci výsledku analýzy, protože jejich výsledkem je skóre, které umožňuje učinit jednoznačné závěry o finanční kondici společnosti. Výhodou těchto metod je, že se snaží predikovat finanční tíseň společnosti. Podstatnou nevýhodou těchto metod je, že obvykle v sobě zahrnují určité pásmo nevyhraněných výsledku, které vyžaduje podrobení společnosti další analýze. Dále se tyto metody ukázali jako citlivější na místo a období vzniku. Srovnatelné výsledky hodnocení společnosti ČEZ, a. s. byly prakticky dosaženy pomocí metod ověřených v podmínkách české ekonomiky. Hodnocení společnosti ČEZ, a. s. se ve sledovaném období u těchto „českých metod“ pohybovalo v rozmezí šedá zóna a uspokojivá situace firmy. Naproti tomu některé metody např. metoda francouzské banky indikovaly, že společnost ČEZ, a. s. se ve sledovaném období nachází v ohrožení bankrotem a vznikem možných finančních potíží. Nejnepříznivější výsledky ve sledovaném období indikovala výše uvedená metoda francouzské banky. Naopak nejpříznivější výsledky poskytl rychlý Kralickův test. Rozmanitost výsledků bonitních a bankrotních modelů vede k doporučení vzít při volbě metody finanční analýzy v úvahu všechny aspekty hodnocení a raději použít více metod, které byly ověřeny ve srovnatelných podmínkách, v kterých se nachází hodnocená společnost.

Závěrem je nutné podotknout, že závěry ohledně výhod a nevýhod jednotlivých metod zveřejněné v této práci nemají obecnou platnost a vycházejí z výsledků analýzy společnosti ČEZ, a. s. Potvrzení obecné platnosti těchto závěrů je nutné podložit porovnáním testovaných metod na širším vzorku společností, což v rámci této diplomové práce nebylo možné a je námětem pro další práci.

## Literatura

- [1] BREALEY, R. A. MYERS, S. C. Teorie a praxe firemních financí. PRAHA: COMPUTER PRESS, 2005. ISBN 80-7226-189-4.
- [2] GRÜNWARD, R. Finanční analýza – metody a využití. PRAHA: VOX CONSULT, 1995.
- [3] HASPROVÁ, O. Testování Altmanova modelu jako metoda hodnocení finanční situace podniků v podmínkách české ekonomiky (habilitační práce). LIBEREC: TUL HOSPODÁŘSKÁ FAKULTA, 2002.
- [4] KISLINGEROVÁ, E. HNILICA, J. Finanční analýza: krok za krokem. PRAHA : C. H. BECK, 2005. 137 s. ISBN 80-7179-321-3.
- [5] KISLINGEROVÁ, E. Manažerské finance. PRAHA : C. H. BECK, 2004. 714 s. ISBN 80-7179-802-9.
- [6] KOVANICOVÁ, D. KOVANIC, P. Podklady skryté v účetnictví, díl II. Finanční analýza účetních výkazů. PRAHA: POLYGON 1995. 237 s.
- [7] KRAUSEOVÁ, J. Finanční řízení firmy. 2. vydání. PRAHA: OECONOMICA, 2004. 74 s.
- [8] KUBÍČKOVÁ, D. KOTĚŠOVCOVÁ, J. Finanční analýza. PRAHA: EUPRESS, 2006. 125 s.
- [9] NEUMAIER, I. NEUMAIEROVÁ, I. Ranking EVA očima analytiků. Ekonom č. 46 (14. 11. 2002 – 20. 11. 2002). s. 38. ISSN 1210-0714.
- [10] Oficiální stránky společnosti ČEZ a.s. [online]. [2005] [cit. 2005-12-21]. Dostupný z WWW: <[www.cez.cz](http://www.cez.cz)>.
- [11] Oficiální stránky Ministerstva průmyslu a obchodu ČR. [online]. [2006] [cit. 2006-07-21]. Dostupný z WWW: <[www.mpo.cz](http://www.mpo.cz)>.
- [12] Oficiální stránky Ministerstva financí ČR. [online]. [2006] [cit. 2006-07-20]. Dostupný z WWW: <[www.mfcr.cz](http://www.mfcr.cz)>.
- [13] Oficiální stránky České národní banky. [online]. [2006] [cit. 2006-07-28]. Dostupný z WWW: <[www.cnb.cz](http://www.cnb.cz)>.
- [14] SYNEK, M. Ekonomická analýza. PRAHA: OECONOMICA, 2003. 79 s. ISBN 80-2450603-3.
- [15] SYNEK, M. Manažerská ekonomika. 3. vydání. PRAHA: GRADA PUBLISHING, 2002. ISBN 80-247-0515-X.
- [16] SYNEK, M. MAŇASOVÁ, Z. Jak se měří výkonnost. Ekonom č. 51-52 (22.12. 2005 – 4.1. 2006). s. 88. ISSN 1210-0714.

[17] SYNEK, M. DVOŘÁK, J. Jednotný systém ukazatelů pro finanční účetnictví evropských podniků. [online]. [2006] [cit. 2006-07-04] Dostupný z WWW: <ekonom.ihned.cz>. ISSN 213-7693.

[18] SYNEK, M. VÁVROVÁ, H. SEDLÁČKOVÁ, H. Jak psát diplomové a jiné písemné práce. 3. přepracované vydání. PRAHA: VŠE, 2002. s. 62. ISBN 80-245-0309-3.

[19] ŠVECOVÁ, L. HRŮZOVÁ, H. RICHTER, J. Manažerská rozhodování. Cvičebnice s řešenými příklady. Přepracované vydání. PRAHA: VŠE, 2003. ISBN 80-245-0486-3.