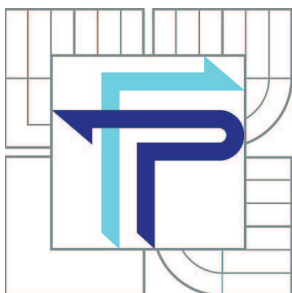


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ  
ÚSTAV MANAGEMENTU

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT  
INSTITUTE OF MANAGEMENT

## ZHODNOCENÍ FINANČNÍ SITUACE PODNIKU POMOCÍ STATISTICKÝCH METOD

ASSESSMENT OF THE FINANCIAL SITUATION OF A COMPANY USING STATISTICAL  
METHODS

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. TEREZA KRÁTKÁ

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. KAREL DOUBRAVSKÝ, Ph.D.

BRNO 2012

# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Krátká Tereza, Bc.**

---

Řízení a ekonomika podniku (6208T097)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává diplomovou práci s názvem:

**Zhodnocení finanční situace podniku pomocí statistických metod**

v anglickém jazyce:

**Assessment of the Financial Situation of a Company Using Statistical Methods**

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Cíle práce, metody a postupy zpracování

Teoretická východiska práce

Analýza problému

Vlastní návrhy řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Seznam odborné literatury:

HINDLS, R. Statistika pro ekonomy. 8. vyd. Praha : Professional Publishing, 2007. 415 s. ISBN 9788086946436.

HINDLS, R., NOVÁK, I., HRONOVÁ, S. Metody statistické analýzy pro ekonomy. 2. přepracované vyd. Praha : Management Press, 2000. 259 s. ISBN 8072610139

KNÁPKOVÁ, A., PAVELKOVÁ, D. Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady. 1. vyd. Praha : Grada, 2010. 205 s. ISBN 9788024733494.

KROPÁČ, J. Statistika B. 2. vyd. Brno : Fakulta podnikatelská, VUT v Brně, 2009. 155 s. ISBN 978-80-214-3295-6.

SYNEK, M., KOPKÁNĚ, H., KUBÁLKOVÁ, M. Manažerské výpočty a ekonomická analýza. 1. vyd. Praha : C.H. Beck, 2009. 301 s. ISBN 978-80-7400-154-3.

ZVÁRA, K. Regresní analýza. 1. vyd. Praha : Academia, 1989. 245 s. ISBN 80-200-0125-5.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Karel Doubravský, Ph.D.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2011/2012.

L.S.

---

PhDr. Martina Rašticová, Ph.D.  
Ředitel ústavu

---

doc. RNDr. Anna Putnová, Ph.D., MBA  
Děkan fakulty

V Brně, dne 20.05.2012

## **Abstrakt**

Tato diplomová práce se zaměřuje na analýzu vybraných ukazatelů podniku za pomoci statistických metod. První část popisuje problematiku vybraných ukazatelů finanční analýzy a časových řad. Druhá část analyzuje vybrané finanční ukazatele společnosti a za pomoci časových řad a regresní analýzy prognózuje očekávaný vývoj podniku. Cílem je zhodnotit současnou finanční situaci podniku a doporučit opatření na její zlepšení.

## **Abstract**

This master's thesis focuses on the analysis of selected indicators of the company using statistical methods. The first part describes the problems of selected indicators of financial analysis and time series. The second part analyzes the selected financial indicators of the company and with the help of time series and regression analysis predicts the expected development of the company. The main aim is to evaluate the current financial situation of the company and recommend measures for its improvement.

## **Klíčová slova**

Časové řady, regresní analýza, první diference, koeficient růstu, finanční analýza, rentabilita, zadluženost

## **Key words**

Time series, regression analysis, first difference, growth coefficient, financial analysis, profitability, indebtedness

## **Bibliografická citace**

KRÁTKÁ, T. *Zhodnocení finanční situace podniku pomocí statistických metod*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2012. 109 s. Vedoucí diplomové práce Ing. Karel Doubravský, Ph.D.

## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně na základě uvedené literatury a pod vedením svého vedoucího diplomové práce. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušil autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb. O právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 20.5.2012

Podpis

## **Poděkování**

Děkuji vedoucímu práce Ing. Karlu Doubravskému Ph.D. za jeho odborné vedení, rady a připomínky při vypracování této diplomové práce. Dále bych chtěla poděkovat společnosti RESPECT, a.s. za poskytnuté informace potřebné ke zpracování.

## Obsah

Úvod.....	10
Cíle práce, metody a postupy zpracování .....	11
1 Teoretická část .....	12
1.1 Úvod do finanční analýzy .....	12
1.2 Zdroje dat finanční analýzy .....	12
1.3 Přístupy k finanční analýze.....	14
1.4 Metody finanční analýzy .....	14
1.4.1 Zisk .....	15
1.4.2 Stavové ukazatele .....	16
1.4.3 Poměrové ukazatele .....	16
1.4.4 Analýza rozdílových ukazatelů.....	23
1.4.5 Soustavy ukazatelů .....	24
1.5 Časové řady.....	27
1.5.1 Dělení časových řad.....	28
1.5.2 Znázornění časových řad .....	28
1.5.3 Charakteristiky časových řad.....	29
1.5.4 Dekompozice časových řad .....	31
1.6 Regresní analýza .....	32
1.6.1 Index determinace.....	33
1.6.2 Regresní přímka .....	34
1.6.3 Nelineární regresní modely.....	35
2 Analytická část.....	38
2.1 Představení analyzované společnosti.....	38
2.1.1 Základní údaje o společnosti.....	38
2.1.2. Historie společnosti.....	39



2.1.3. Činnosti společnosti .....	39
2.1.4 Popis trhu .....	41
2.2 Statistická analýza vybraných ukazatelů .....	43
2.2.1 Analýza tržeb .....	43
2.2.2 Analýza zisku.....	46
2.2.3 Horizontální analýza .....	51
2.2.4 Rozdílové ukazatele .....	56
2.2.5 Likvidita.....	58
2.2.6 Rentabilita.....	61
2.2.7 Ukazatele zadluženosti .....	68
2.2.8 Ukazatele aktivity .....	70
3 Porovnání společnosti s hlavními konkurenty .....	81
3.1 Základní informace o srovnávaných společnostech .....	81
3.2 Analýza poměrových ukazatelů.....	82
3.2.1 Ukazatele rentability .....	82
3.2.2 Ukazatele aktivity .....	84
3.2.3 Analýza zadluženosti .....	87
3.2.4 Analýza likvidity.....	88
4 Shrnutí výsledků finanční analýzy a vlastní návrhy .....	91
Závěr .....	100
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	101
SEZNAM OBRÁZKŮ .....	104
SEZNAM TABULEK .....	105
SEZNAM GRAFŮ .....	106
SEZNAM VZORCŮ.....	107
SEZNAM PŘÍLOH.....	109

## Úvod

V dnešním konkurenčním prostředí, které je tvrdé a neúprosné, je pro každý podnik přímo nezbytností sledovat stav svých ekonomických ukazatelů. Ke sledování se většinou používá finanční analýza, která také napomáhá objevit případné ekonomické či finanční problémy. Důležité však není jen sledování současného stavu, ale také předpověď budoucího vývoje. K předpovědi se mnohdy používá spojení finanční analýzy s časovými řadami. Samozřejmě je budoucí vývoj ovlivněn celou řadou faktorů, tudíž se nedá určit s naprostou přesností, ale stanoví se alespoň dosavadní trend a předpovídá se budoucí hodnota sledovaného ukazatele za podmínky, že nedojde k závratné změně makroekonomické situace.

Tato diplomová práce se zaměřuje na aplikaci regresní analýzy a analýzy časových řad na ukazatele finanční analýzy společnosti RESPECT, a. s. Pro výpočet samotných ukazatelů mi společností byly poskytnuty účetní výkazy za období 2004 až 2010. Hodnoty ukazatelů finanční analýzy za roky 2011 a 2012 budu prognózovat a budu se snažit vytyčit ty oblasti, ve kterých má společnost RESPECT, a.s. rezervy a měl by přijmout určitá opatření, aby tyto rezervy odstranil.

První část práce je teoretická, kde vymezují pojmy finanční analýzy, časových řad a regresní analýzy. Ve druhé části nejprve představím analyzovanou společnost, poté vypočtu hodnoty vybraných ukazatelů na základě teoretických poznatků a určím budoucí hodnoty pro roky 2011 a 2012. Další částí je porovnání ukazatelů s konkurenčními společnostmi. Poslední částí této práce jsou návrhy na zlepšení případných nedostatků v ekonomické situaci.

## **Cíle práce, metody a postupy zpracování**

Cílem této diplomové práce je souhrnné zhodnocení stávající finanční situace společnosti, předpověď budoucího vývoje vybraných ukazatelů finanční analýzy pomocí statistických metod a navrhnutí opatření pro zlepšení této situace.

Zhodnocení finanční situace bude provedeno pomocí výpočtu vybraných ukazatelů finanční analýzy, jejichž vstupy představují účetní výkazy společnosti za období 2004 – 2010. Výsledné hodnoty ukazatelů jednotlivých let tvoří časové řady a za pomoci regresní analýzy budou tyto časové řady vyrovnány. Na základě vyrovnaných hodnot jsou prováděny predikce vývoje jednotlivých ukazatelů v letech 2011 a 2012. Dalším postupem, který bude použit, je srovnávání buď s doporučenými hodnotami, nebo s podniky působícími ve stejném odvětví.

# 1 Teoretická část

## 1.1 Úvod do finanční analýzy

Finanční analýzy slouží podnikům k ucelenému zhodnocení finanční situace. Za její pomoci lze zjistit, zda je podnik ziskový, zda má správně rozvrženou kapitálovou strukturu, zda efektivně využívá svých aktiv, je schopen včas dostát svým závazkům a také příčiny stávající situace. Finanční analýzy vychází z minulosti, je důležitá pro současný stav, ale také pro prognózování vývoje v budoucnosti. Pokud je finanční řízení společnosti kvalitní, bez finanční analýzy se neobejde.

## 1.2 Zdroje dat finanční analýzy

Základními zdroji dat pro finanční analýzu jsou účetní výkazy podniku, kterými jsou:

- rozvaha,
- výkaz zisku a ztrát,
- výkaz cash flow (přehled o peněžních tocích).

Velice důležité je klást důraz na kvalitu a komplexnost získaných informací. Ta se odráží do přesnosti a vypovídací schopnosti výsledků prováděné finanční analýzy. Rozvaha a výkaz zisku a ztrát mají strukturu závazně stanovenou Ministerstvem financí. Účetnictví a účetní výkazy se řídí dle zákona č. 513/1991 Sb. Obchodního zákoníku, kde je stanovena povinnost všech společností a vedení účetnictví v rozsahu a způsobem, který je stanoven zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví. Což umožňuje snadnější srovnání s jednotlivými firmami a vytváření oborových analýz. Přehled o peněžních tocích standardizován není.

### **Rozvaha**

Rozvaha, jinak nazývána bilancí, je základním účetním výkazem. Tento výkaz zachycuje bilanční formou majetek, který společnost vlastní na jedné straně (aktiva) a zdroje, ze kterých je majetek financován na straně druhé (pasiva). Rozvaha vždy musí být sestavena k určitému datu (většinou k poslednímu dni účetního období) a je nutné, aby platila základní rovnice rozvahy:

$$\Sigma \text{ aktiv} = \Sigma \text{ pasiv.} \quad (1.1)$$

Všechny výkazy jsou vzájemně provázané. Rozvaha je propojena s výkazem zisku a ztrát hospodářským výsledkem a s výkazem cash flow je spojena bilancí příjmů a výdajů. (4)

### **Výkaz zisku a ztrát**

Výkaz zisku a ztrát je souhrn o výnosech, nákladech a výsledku hospodaření za určité období. Ve výkazu zisku a ztrát jsou zachyceny pohyby výnosů a nákladů. Při finanční analýze se sleduje dynamika jednotlivých položek a struktura výkazu. Tento výkaz je stejně jako rozvaha sestavován pravidelně v ročních nebo kratších intervalech.

- *Výnosy* – peněžní částky, získané ze všech činností podniku za určité období bez ohledu na to, jestli v tomto období došlo k jejich úhradě.
- *Náklady* – spotřeba ekonomických zdrojů, která je spojena se současným nebo budoucím výdejem peněz.
- *Výsledek hospodaření* – je rozdílem mezi výnosy a náklady. (9)

### **Výkaz cash flow**

Tento výkaz je také nazýván přehledem peněžních toků nebo též výkazem o tvorbě a použití peněžních prostředků. Výkaz cash flow zachycuje bilanční formou zdroje, ze kterých jsou tvořeny peněžní prostředky (příjmy) a jejich užití (výdaje) za určité období.

Konečný stav peněžních prostředků lze vyjádřit jako:

$$\text{Konečný stav peněžních prostředků} = \text{počáteční stav} + \text{změna stavu.} \quad (1.2)$$

### 1.3 Přístupy k finanční analýze

Obvykle jsou v ekonomii rozlišována dvě stanoviska k hodnocení ekonomických procesů. Těmito stanovisky jsou fundamentální analýza a technická analýza.

**Fundamentální analýza** se zakládá na znalosti vzájemných souvislostí mezi procesy ekonomickými i mimoekonomickými. Stojí na základě velkého množství informací a závěry vyvozuje bez algoritmizovaných postupů.

**Technická analýza** funguje na základě využití matematické, matematicko-statistické a další algoritmizované metody ke kvantitativnímu zpracování dat a následnému posuzování výsledků z ekonomického hlediska.

V praxi je nutností, aby se oba přístupy vzájemně kombinovaly. Finanční analýza dle výše uvedeného spadá do kategorie technické analýzy, a to z toho důvodu, že pracuje s matematickými postupy, z nichž vychází vypočtené hodnoty. (10)

### 1.4 Metody finanční analýzy

„Rozvoj matematických, statistických a ekonomických věd umožnil, aby v rámci finanční analýzy vznikla celá řada metod hodnocení finančního zdraví firmy, které je možno s úspěchem aplikovat. Z metodologického hlediska je však potřeba si uvědomit, že při realizaci finanční analýzy musíme dbát na přiměřenost volby metod analýzy.

Volba metody musí být učiněna s ohledem na:

- účelnost (musí odpovídat předem stanovenému cíli),
- nákladnost (potřeba času a kvalifikované práce, což způsobí potřebu nákladů),
- spolehlivost (závisí na kvalitě vstupních informací).“ (9, s. 40)

K základním metodám využívaným při finanční analýze patří:

- analýza stavových ukazatelů,
- analýza tokových ukazatelů,

- analýza rozdílových ukazatelů,
- analýza poměrových ukazatelů,
- analýza soustav ukazatelů,
- souhrnné ukazatele hospodaření.

### 1.4.1 Zisk

Zisk je zobrazován ve výkazu zisku a ztráty jako rozdíl protichůdných tokových veličin. Zjišťuje se jako rozdíl mezi výnosy a náklady. Díky tomu, že je také zobrazen v rozvaze, kde představuje přírůstek vlastního kapitálu na straně pasiv, je integrujícím článkem mezi bilancí a výkazem zisku a ztráty. (10)

*EBIT* (earnings before interest and taxes), vyjadřuje zisk před úroky a zdaněním. Patří k nejpoužívanějším ukazatelům. EBIT není závislý na zadluženosti podniku, úrokové sazbě či sazbě daně z příjmů. U tohoto ukazatele není nutné brát v potaz jakým způsobem je majetek financován. V našem prostředí je hodnota ukazatele EBIT téměř odpovídající provoznímu výsledku hospodaření. (2)

*EAT* (earnings after taxes) je vyjádřením konečného výdělku (zisk po zdanění), kterým je možno navýšit kapitál nebo je ho možné rozdělit mezi investory. (2)

<b>Výsledek hospodaření za účetní období = Čistý zisk (EAT)</b>	
+ Daň z příjmů za běžnou činnost	
+ Daň z příjmů za mimořádnou činnost	
<hr/>	
<b>= Zisk před zdaněním (EBT)</b>	
+ Nákladové úroky	
<hr/>	
<b>= Zisk před úroky a zdaněním (EBIT)</b>	
+ Odpisy	
<hr/>	
<b>= Zisk před odpisy, úroky a zdaněním (EBITDA)</b>	

Obrázek 1: Tvorba čistého zisku (Zdroj: (4)).

Z výše uvedeného obrázku, který je ukázkou procesu tvorby čistého zisku, je patrné, že existují také zisk před zdaněním, úroky a odpisy a zisk před zdaněním. Těmto úrovním však v této práci nebude věnována pozornost.

### 1.4.2 Stavové ukazatele

Stavové ukazatele finanční analýzy lze také nazývat jako ukazatele absolutní. Používají se k analýze vývojových trendů (horizontální analýza) a k procentnímu rozboru komponent (vertikální analýza).

**Horizontální analýza** – porovnává změny položek ve výkazech v časovém sledu. Počítá se absolutní výše změn a vyjadřuje se v procentech k výchozímu roku.

$$\text{Absolutní změna} = \text{ukazatel}_t - \text{ukazatel}_{t-1}, \quad (1.3)$$

$$\% \text{ změna} = \frac{(\text{Absolutní změna} \cdot 100)}{\text{Ukazatel}_{(t-1)}}$$

**Vertikální analýza** – spočívá ve vztahování jednotlivých ukazatelů výkazu k jedné položce. Pomocí těchto ukazatelů se porovnávají jak výsledky v jednotlivých letech, tak jednotlivé společnosti mezi sebou. Nejčastěji jsou jednotlivé položky poměřovány s celkovým stavem aktiv nebo pasiv. Vertikální analýza je tedy ukazatelem struktury aktiv a pasiv. Z analýzy struktury aktiv a pasiv je možné zjistit složení prostředků a zdroje, z jakých byly tyto prostředky financovány. Pokud se provádí vertikální analýza výkazu zisku a ztráty, používají se většinou celkové tržby. (10)

### 1.4.3 Poměrové ukazatele

Analýza poměrových ukazatelů vychází výhradně z dat získaných ze základních účetních výkazů. Z tohoto důvodu je analýza poměrových ukazatelů nejpoužívanějším rozborovým postupem. Počítá se jako poměr jedné nebo více účetních položek k jiné položce nebo skupině položek. Poměrové ukazatele lze roztrždit do skupin podle oblastí hodnocení hospodaření a finančního zdraví podniku na ukazatele zadluženosti, likvidity, rentability, aktivity a ukazatele kapitálového trhu. Tento výčet není konečný, ale jedná se o nejčastěji používané ukazatele, které mají největší vypovídací schopnost.



## Likvidita

Likvidita nám sděluje, zda je podnik schopný hradit své závazky. V podstatě se jedná o poměr toho, čím je možné platit, s tím, co je nutné zaplatit. V praxi se používají tři úrovně ukazatelů likvidity:

- okamžitá likvidita (1. stupně),
- pohotová likvidita (2. stupně),
- běžná likvidita (3. stupně). (9)

### Okamžitá likvidita

Do výpočtu okamžité likvidity vstupují pouze ty z nejlikvidnějších položek z rozvahy. Vstupují do ní tedy pouze pohotové platební prostředky, kterým jsou peníze na běžném účtu, na jiných účtech, v pokladně, splatné dluhy, směnky a šeky (volně obchodovatelné cenné papíry). Podle americké literatury je za vyhovující považována hodnota v rozmezí 0,9 – 1,1. Pro Českou republiku je hodnota nižší a to 0,2.

$$\text{Okamžitá likvidita} = \frac{\text{Pohotové platební prostředky}}{\text{Dluhy s okamžitou splatností}} \quad (1.4)$$

### Pohotová likvidita

Likvidita druhého stupně by měla nabývat hodnot v rozmezí 1 – 1,5. Jestli se vypočtené hodnoty pohybují v požadovaném rozmezí, měl by podnik být schopný splatit své závazky, aniž by musel prodávat zásoby. Pokud jsou hodnoty vyšší než požadované rozmezí, jsou příznivé pro věřitele. Pro majitele a akcionáře společnosti je to však nepříznivá situace, protože pokud má podnik velké množství hotovosti, dochází k neefektivnímu využívání prostředků vložených do podniku. (9)

$$\text{Pohotová likvidita} = \frac{(\text{Oběžná aktiva} - \text{zásoby})}{\text{Krátkodobé dluhy}} \quad (1.5)$$

### Běžná likvidita

Likvidita 3. stupně má vypovídací schopnost o tom, jak by byla společnost schopna uspokojit své věřitele za předpokladu, že by proměnila veškerá svá oběžná aktiva na finanční hotovost. Doporučenou hodnotou běžné likvidity je 2,5. Za postačující je však

považována hodnota v rozmezí od 1 do 2. Hodnoty pod hranicí hodnoty 1 znamenají, že podnik financuje dlouhodobý majetek krátkodobými zdroji a nemá dostatek zdrojů k vyrovnání dluhů s brzkou splatností. (9)

$$\text{Běžná likvidita} = \frac{\text{Oběžná aktiva}}{\text{Krátkodobé dluhy}}. \quad (1.6)$$

### *Rentabilita*

Rentabilita je měřítkem schopnosti podniku vytvářet nové zdroje (dosažení zisku) za pomoci investovaného kapitálu. Při analýze rentability se pracuje v zásadě se dvěma základními účetními výkazy, kterými jsou výkaz zisku a ztrát a rozvaha. Zvláštní důraz je kladen na výkaz zisku a ztrát, a to z toho důvodu, že se rentabilitě také říká ziskovost. Ukazatelé rentability jsou atraktivní hlavně pro akcionáře a pro potencionální investory.

V praxi se nejvíce používají následující ukazatele rentability:

### **Rentabilita celkového vloženého kapitálu**

$$\text{ROI} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Celkový kapitál}}. \quad (1.7)$$

Za pomoci rentability vloženého kapitálu se vyjadřuje celková efektivnost podniku, jeho výtěžná činnost a v neposlední řadě také produkční síla. Na tento ukazatel je kladen důraz proto, že díky němu lze srovnávat podniky, které mají různou finanční strukturu nebo různou právní formu podnikání.

### **Rentabilita celkového kapitálu**

$$\text{ROA} = \frac{\text{EAT}}{\text{Aktiva}}. \quad (1.8)$$

Při výpočtu ukazatele ROA se poměruje zisk s celkovými aktivy investovanými do podnikání, aniž by bylo potřeba sledovat, z jakých zdrojů jsou financovány (vlastní, cizí, krátkodobé, dlouhodobé).

### **Rentabilita vlastního kapitálu**

$$ROE = \frac{EAT}{\text{Vlastní kapitál}} \quad (1.9)$$

Rentabilita vlastního kapitálu je ukazatel, s jehož pomocí mohou vlastníci zjišťovat, zda jejich kapitál zajišťuje dostatečný výnos a zda je využíván s mírou, která odpovídá jejich investičnímu riziku.

### **Rentabilita tržeb**

$$ROS = \frac{EAT}{\text{Tržby}} \quad (1.10)$$

Pomocí ukazatele rentability tržeb se charakterizuje zisk vztažený k tržbám. Tržby ve jmenovateli jsou reprezentovány tržním ohodnocením výkonů firmy v daném časovém horizontu. (9)

### *Zadluženost*

Podniky k financování aktiv používají také cizí zdroje, tedy dluhy. Pokud by využívaly pouze vlastní kapitál, docházelo by ke snížení celkové výnosnosti vloženého kapitálu. Naopak financování pouze za pomoci cizího kapitálu nese obtíže se samotným získáním zdrojů a navíc je to také ze zákona nemožné. Zákon totiž stanovuje určitou výši vlastního kapitálu, kterou podnik musí vlastnit. Se zvětšováním podílu cizích zdrojů se zvyšuje riziko pro akcionáře, společníky a věřitele. Zadluženost může přispívat k celkové rentabilitě a také ke zvýšení tržní hodnoty společnosti, z čehož lze chápat, že zadluženost není vždy negativním jevem.

Analýza zadluženosti má za úkol hledat optimální poměr mezi vlastním a cizím kapitálem (hledat optimální kapitálovou strukturu). K výpočtu jsou používána data získaná většinou z rozvahy, někdy také z výkazu zisku a ztráty.

### **Celková zadluženost**

Ukazatel celkové zadluženosti se také nazývá ukazatel věřitelského rizika (debt ratio) a je základním ukazatelem zadluženosti. Je obecně platné, že čím vyšší je hodnota tohoto ukazatele, tím vyšší je riziko věřitelů. Z toho důvodu věřitelé často preferují nižší míru celkové zadluženosti. Čím menší je podíl kapitálu cizího, tím menší je riziko ztráty v případě, že se podnik dostane do likvidace. Doporučená hodnota závisí na odvětví, ale obecně se považuje za doporučené rozpětí mezi 30-60%.

$$\text{Celková zadluženost} = \frac{\text{Cizí kapitál}}{\text{Celková aktiva}} \quad (1.11)$$

### **Koeficient samofinancování**

Dalším ukazatelem, k měření zadluženosti se používá koeficient samofinancování, který se vypočte dle následujícího vztahu:

$$\text{Koeficient samofinancování} = \frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Celková aktiva}} \quad (1.12)$$

Koeficient samofinancování je doplňkovým ukazatelem k věřitelskému riziku a součet těchto dvou ukazatelů by měl dát zhruba 1. Z obou ukazatelů se dá zjistit jaká je skladba kapitálu podniku a koeficient samofinancování zároveň vyjadřuje finanční nezávislost podniku. (9)

### *Ukazatele aktivity*

Skupina ukazatelů, které jsou nazývané ukazateli aktivity, měří schopnost podniku využívat finanční prostředky a vázanost jednotlivých složek kapitálu v jednotlivých položkách aktiv a pasiv. Ukazatele aktivity jsou vyjádřením počtu obrátek jednotlivých složek zdrojů nebo aktiv a také doby obratu. Společnosti za pomoci ukazatelů aktivity

hledají odpověď na otázku, zda dobře hospodaří s aktivy a jejich jednotlivými složkami a jaký vliv toto hospodaření má na výnosnost a likviditu.

### **Obrat celkových aktiv**

Vyjadřuje počet obrátek v daném časovém intervalu (kolikrát se aktiva obrátí). Minimální doporučená hodnota ukazatele je 1, což je však ovlivňováno odvětvím, ve kterém podnik působí. Platí však, že čím větší ukazatel, tím lépe pro společnost. Pokud by hodnota ukazatele byla nižší, znamená to, že má podnik neúměrnou vybavenost a její neefektivní využití. (9)

$$\text{Obrat celkových aktiv} = \frac{\text{Tržby}}{\text{Aktiva celkem}}. \quad (1.13)$$

### **Obrat stálých aktiv**

Uplatňuje se při rozhodování, zda pořídit další produkční investiční majetek. Ukazatel obratu stálých aktiv slouží pro měření využití stálých aktiv. V případě, že nastane situace, že je hodnota nižší než oborový průměr, signalizuje to, že je potřeba zvýšit využití výrobních kapacit a snížit investice.

$$\text{Obrat stálých aktiv} = \frac{\text{Roční tržby}}{\text{Stálá aktiva}}. \quad (1.14)$$

### **Obrat zásob**

Obrat zásob se také nazývá jako rychlost obratu zásob. Udává, kolikrát se během roku každá jednotka zásoby podniku obmění nebo také kolikrát za rok je podnik schopen přeměnit zásoby na tržby.

$$\text{Obrat zásob} = \frac{\text{Roční tržby}}{\text{Zásoby}}. \quad (1.15)$$

Nevýhodou tohoto ukazatele je, že často nadhodnocuje skutečnou obrátku. Je-li ukazatel vyšší, než je oborový průměr, vyjadřuje to, že společnost nemá zbytečné zásoby, které by vyžadovaly nadbytečné financování. Nadbytek zásob je neproduktivní a vytváří investice s téměř nulovým výnosem. (10)

### **Doba obratu zásob**

Ukazatel doby obratu zásob udává, jak dlouhá doba je potřeba (doba, po kterou jsou zásoby vázány v podniku), aby peněžní fondy prošly přes výrobní a zbožní formu zpět do peněžní formy (spotřeba nebo prodej zásob). Z pohledu cash flow se za důležité považuje to, že čím je doba obratu zásob nižší, tím méně finančních zdrojů na financování zásob společnost potřebuje a naopak. Doba obratu zásob je dobré pozorovat v trendu.

$$\text{Doba obratu zásob} = \frac{(\text{Průměrný stav zásob} \cdot 360)}{\text{Tržby}}. \quad (1.16)$$

### **Doba obratu pohledávek**

Tento ukazatel vyjadřuje období od okamžiku prodeje na obchodní úvěr, po které musí podnik v průměru čekat, než obdrží platby od svých odběratelů.

$$\text{Doba obratu pohledávek} = \frac{(\text{Průměrný stav pohledávek} \cdot 360)}{\text{Tržby}}. \quad (1.17)$$

Hodnoty vycházející v tomto ukazateli se srovnávají s odvětvovým oborem a také s dobou splatnosti faktur. (4) (16)

### **Doba obratu závazků**

Ukazatel vyjadřuje dobu od samotného vzniku závazku až do doby jeho úhrady, čímž podnik může sledovat platební morálku podniku vůči dodavatelům. Hodnota ukazatele doby obratu závazků by měla dosáhnout alespoň hodnoty doby obratu pohledávek. (4)

$$\text{Doba obratu závazků} = \frac{(\text{Krátkodobé závazky} \cdot 360)}{\text{Tržby}}. \quad (1.18)$$

#### 1.4.4 Analýza rozdílových ukazatelů

Rozdílové ukazatele bývají často označovány jako finanční fondy. Fond je chápán jako rozdíl mezi souhrnem určitých krátkodobých aktiv a určitých krátkodobých pasiv. Rozdílové ukazatele se používají hlavně k analýze a řízení finanční situace podniku se zaměřením na jeho likviditu. Používají se tři rozdílové ukazatele, kterými jsou:

- čistý pracovní kapitál,
- čisté pohotové prostředky,
- čistý peněžně-pohledávkový finanční fond.

##### **Čistý pracovní kapitál (ČPK)**

Nazývá se také jako provozní kapitál a je považován za nejdůležitější rozdílový ukazatel. Vypočítá se podle následujícího vztahu:

$$\text{ČPK} = \text{oběžná aktiva} - \text{cizí krátkodobý kapitál.} \quad (1.19)$$

Tento ukazatel lze sledovat ze dvou pohledů, prvním je pohled manažerský. Manažeři se snaží disponovat s co nejvyšším pracovním kapitálem, a to z toho důvodu, že pokud dojde k nutnosti splatit všechny dluhy, podnik bude schopný dál pokračovat v činnosti. Z pohledu vlastníků je lepší čistý pracovní kapitál minimalizovat.

##### **Čisté pohotové prostředky (ČPP)**

Ukazatel čisté pohotové prostředky je v podstatě pozměněný čistý pracovní kapitál. Je však upravený tak, aby odstraňoval některé jeho nedostatky. Tímto nedostatkem je možnost existence málo likvidních nebo také nelikvidních položek v oběžných aktivech (pohledávky s dlouhou lhůtou splatnosti, nedobytné pohledávky, neprodejné výrobky apod.). Dalším nedostatkem lze chápat vliv způsobu oceňování jeho složek, a to zejména majetku. Proto se pro sledování okamžité likvidity raději používá ukazatel čistých peněžních prostředků, který se vypočítá dle následujícího vztahu:

$$\text{ČPP} = \text{pohotové finanční prostředky} - \text{okamžitě splatné závazky.} \quad (1.20)$$

Do nejvyššího stupně likvidity se zahrnují pouze hotovost a peníze na běžných účtech. Pokud se jedná o méně přísnou modifikaci čistých pohotových prostředků lze také zahrnout peněžní ekvivalenty, kterými jsou likvidní a obchodovatelné cenné papíry jako směnky, šeky nebo termínované vklady vypověditelné do 3 měsíců. Tento ukazatel není ovlivněn metodou ocenění, ale je snadno ovlivnitelný zdržením nebo naopak dřívějším uskutečněním plateb. (10)

### **Čistý peněžně-pohledávkový finanční fond (ČPM)**

Jinak se také nazývá čistý peněžní majetek a je střední cestou mezi oběma výše uvedenými rozdílovými ukazateli likvidity. Při výpočtu jsou vyloučeny z oběžných aktiv nelikvidní pohledávky a od nich se odečtou krátkodobé závazky. (10)

Vychází se tedy z následujícího vztahu:

$$\text{ČPM} = \text{Oběžná aktiva} - \text{Zásoby} - \text{Krátkodobé závazky. (1.21)}$$

### **1.4.5 Soustavy ukazatelů**

Finanční situaci podniku je možné analyzovat pomocí rozdílových a poměrových ukazatelů, ti však samy o sobě mají pouze omezenou vypovídací schopnost, protože analyzují pouze určitý úsek společnosti. Proto se k posouzení finanční situace podniku vytvářejí soustavy ukazatelů.

Při tvorbě soustav ukazatelů se rozlišují:

- a) **Soustavy hierarchicky uspořádaných ukazatelů** – jejich charakteristickým příkladem jsou pyramidové soustavy, sloužící k identifikaci logických a ekonomických vazeb mezi ukazateli a jejich rozkladem.
- b) **Účelové výběry ukazatelů** – jsou sestavované na bázi komparativně-matematických nebo matematicko-statistických metod. Za cíl se považuje sestavit výběry ukazatelů, které umí kvalitně zjistit finanční situaci společnosti.



Podle účelu jejich použití jsou členěny takto:

- **Bonitní (diagnostické) modely** se snaží pomocí několika málo ukazatelů, které nahrazují jednotlivé analytické ukazatele vyjádřit finanční situaci společnosti (mezifiremní srovnávání).
- **Bankrotní (predikční) modely** znázorňují systémy včasného varování, protože podle chování předem určených ukazatelů upozorňují na případné ohrožení finančního zdraví společnosti.

Bonitní modely lze z časového hlediska zařadit do analýzy „ex post“, která slouží k poznání příčin, díky kterým je současná situace taková, jaká je. To znamená, že jsou pouze jakýmsi popisem skutečně dosažených výsledků, které jsou již nezměnitelné. Oproti tomu predikční modely umožňují managementu předvídat negativní tendence, které mohou směřovat klidně k bankrotu společnosti. Tato analýza je analýzou „ex ante“ a jejím cílem je využít znalosti současné situace a předvídat jak se společnost bude vyvíjet v následujících 3 až 5 letech. (10)

#### **Altmanův index (Z-skóre)**

Z-skóre je bankrotní model, který je založen na poměrových ukazatelích. Cílem tohoto ukazatele je zjistit s jakou pravděpodobností se společnost dostane do bankrotního stavu. Díky tomuto cíli se ukazatel Z-skóre stává indexem důvěryhodnosti zdraví společnosti. Altmanův model dokáže odhadnout bankrot podniku s poměrně velkou spolehlivostí a to zhruba dva roky dopředu.

Finanční situaci podniku vyhodnocuje pomocí součtu pěti ukazatelů, kterými jsou rentabilita, likvidita, zadluženost a kapitálová struktura. Těmto ukazatelům byla přidělena na základě empirických průzkumů určitá váha. Altmanův index má dvě podoby, rozlišuje se Altmanův index pro společnosti s veřejně obchodovatelnými akciemi a pro ostatní společnosti.

**Z-skóre pro společnosti s veřejně obchodovatelnými akciemi** se vypočte podle vztahu:

$$Z - skóre = 1,2 \cdot X_1 + 1,4 \cdot X_2 + 3,3 \cdot X_3 + 0,6 \cdot X_4 + 1 \cdot X_5. \quad (1.22)$$

kde:

$X_1$  = ČPK/celková aktiva,

$X_2$  = nerozdělený zisk z minulých let/celková aktiva,

$X_3$  = EBIT/celková aktiva,

$X_4$  = tržní hodnota vlastního kapitálu/celkové dluhy,

$X_5$  = tržby/celková aktiva.

Interpretace vypočtených hodnot je následující:

$Z > 2,99$	uspokojivá finanční situace – „pásmo prosperity“,
$1,81 < Z < 2,99$	nevyhraněná finanční situace – „šedá zóna“,
$Z < 1,81$	silné finanční problémy – „pásmo bankrotu“.(10)

**Z skóre pro ostatní společnosti** se vypočte dle vzorce:

$$Z - skóre = 0,717 \cdot X_1 + 0,847 \cdot X_2 + 3,107 \cdot X_3 + 0,42 \cdot X_4 + 0,998 \cdot X_5. \quad (1.23)$$

I v tomto vztahu jsou  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$  a  $X_5$  definovány obdobně jako v předchozím vztahu a  $X_4$  se určí jako podíl základního kapitálu a celkových dluhů.

Interpretace vypočtených hodnot:

$Z > 2,9$	uspokojivá finanční situace – „pásmo prosperity“,
$1,2 < Z < 2,9$	nevyhraněná finanční situace – „šedá zóna“,
$Z < 1,2$	silné finanční problémy – „pásmo bankrotu“.(10)

## Index IN

Tento index byl vytvořen Ivanem a Inkou Neumaierovými po potřeby českého trhu a ostatních trhů, které prošly transformací. Při využívání vstupů z českých účetních výkazů zahrnuje Index IN zvláštnosti české ekonomiky. Soustava ukazatelů Index In obsahuje ukazatele aktivity, výnosnosti, zadluženosti a likvidity obdobně jako Altmanův index a vypočte se ze vztahu:

$$IN05 = 0,13 \cdot A + 0,04 \cdot B + 3,97 \cdot C + 0,21 \cdot D + 0,09 \cdot E. \quad (1.24)$$

kde:

A = aktiva/cizí kapitál

B = EBIT/nákladové úroky

C = EBIT/celková aktiva

D = celkové výnosy/celková aktiva

E = oběžná aktiva/krátkodobé závazky

Přičemž pokud index IN05 vychází:

$IN > 1,6$	lze předpovídat příznivou finanční situaci,
$0,9 < IN < 1,6$	nachází se společnost v pásnu "šedé zóny",
$IN < 0,9$	je společnost ohrožena finančními problémy.

Za výhodu ukazatele IN05 se považuje jeho samotná konstrukce, která spojuje pohled věřitele s pohledem vlastníka. (10) (14)

## 1.5 Časové řady

Časovou řadou se rozumí posloupnost dat, které jsou věcně nebo prostorově srovnatelné, uspořádaná chronologicky z časového hlediska ve směru minulost-současnost. Získaná data zapsaná pomocí časových řad nám umožňují provádět kvantitativní analýzu zákonitostí v jejich průběhu, ale také prognózovat vlastní vývoj dat do budoucnosti.

Jejich uplatnění lze nalézt v různých oblastech života, kterými jsou např. biologie (např. sledování znečištění ovzduší v ekologii), meteorologie (např. řada nejvyšších denních teplot), ekonomie a jiné. Důležitost časových řad má na úrovni podniku i na makroekonomické úrovni rostoucí trend. (1)

### **1.5.1 Dělení časových řad**

Co se týče dělení časových řad, existuje řada různých způsobů. Nejčastěji používané dělení je dle hlediska časového. Časové řady se tak dělí na okamžikové a intervalové.

*Okamžikové řady* – jsou sestavovány z dat, které jsou vztaženy k určitému okamžiku, přičemž nejčastěji je to konec měsíce, roku apod. Okamžikové časové řady ukazují, kolik událostí, jevů apod. existuje v určitém okamžiku. Jako příklad lze uvést počet pracovníků na pracovišti na konci pracovního dne.

*Intervalové řady* – jsou sestavovány z dat, které jsou vztaženy k určitému intervalu. Udává kolik věcí, jevů, událostí apod. se událo v určitém časovém intervalu. Jako příklad lze uvést tržby za produkci za rok nebo počet vyrobených výrobků za měsíc. Důležité je stanovit si délku intervalu a intervaly musí být stejné. Aby se docílilo sjednocení časového úseku, vydělí se ukazatel skutečným počtem dnů v měsíci a vynásobí se 30. Ten je zpravidla den, týden, měsíc, rok apod. (3)

Mezi intervalovou a okamžikovou časovou řadou jsou rozdíly. Hlavní rozdíl shledávám v tom, že intervalové časové řady mohou vytvářet součty za více období, zatímco u okamžikových časových řad to nelze, jelikož pro ně není reálná interpretace.

### **1.5.2 Znázornění časových řad**

Nejčastějším znázorněním je znázornění grafické, které umožňují lépe sledovat vývoj časových řad. Je nutné rozlišovat, zda se jedná o časové řady intervalové nebo okamžikové, protože každá se znázorňuje odlišně.

Intervalové časové řady mohou být znázorněny třemi způsoby:

- *spojnicovými grafy* (určí se středy jednotlivých intervalů, vynesou se na ně body znázorňující hodnoty časových řad, sousední body se spojí úsečkami),
- *sloupcovými grafy* (znázornění za pomoci obdélníku, který má základny odpovídající délce intervalů a výšky odpovídající hodnotám časové řady v konkrétním intervalu),
- *hůlkovými grafy* (časové řady jsou zde znázorněny za pomoci velikosti úseček, které jsou umístěny ve středu intervalu).

Okamžikové časové řady jsou znázorňovány výhradně grafem spojnicovým. (6)

### 1.5.3 Charakteristiky časových řad

Mezi základní charakteristiky časových řad patří jejich průměr ( $\bar{y}$ ). Pro intervalové časové řady se vypočte dle níže uvedeného vztahu, který je aritmetickým průměrem hodnot v jednotlivých letech:

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i. \quad (1.25)$$

Pro okamžikové časové řady se počítá chronologický průměr. Značí se stejně jako pro intervalové časové řady, tedy  $\bar{y}$ . Jsou-li vzdálenost mezi jednotlivými sledovanými okamžiky ve zkoumané časové řady  $t_1, t_2, t_3, \dots, t_n$ , ve kterých jsou zadány hodnoty této časové řady, stejně dlouhé, je nazýván průměrem chronologickým. Výpočet se řídí dle vztahu:

$$\bar{y} = \frac{1}{n-1} \left[ \frac{y_1}{2} + \sum_{i=2}^{n-1} y_i + \frac{y_n}{2} \right]. \quad (1.26)$$

Pokud však nastane situace, kdy není délka mezi jednotlivými okamžiky stejná, musí se počítat tzv. vážený chronologický průměr, který se vypočítá dle vzorce (6):

$$\bar{y} = \frac{\frac{y_1 + y_2}{2} d_1 + \frac{y_2 + y_3}{2} d_2 + \dots + \frac{y_{n-1} + y_n}{2} d_{n-1}}{\sum_{i=1}^{n-1} d_i}. \quad (1.27)$$

### První diference

Další charakteristikou, která popisuje vývoj časových řad, je první diference  ${}_1 d_i(y)$ , nazývaná také jako absolutní přírůstek. Tato charakteristika vyjadřuje, o kolik se mění hodnota časové řady, oproti předchozímu období. Při kolísání hodnot první diference kolem konstanty je trend sledované časové řady lineární (lze vyjádřit přímkou). Výpočet se provádí jako rozdíl dvou po sobě jdoucích hodnot, tedy:

$${}_1 d_i(y) = y_i - y_{i-1}. \quad (1.28)$$

### Průměr prvních diferencí

Průměrem prvních diferencí  $\overline{{}_1 d_i(y)}$  se dá zjistit, o kolik se průměrně změnila hodnota časové řady v průběhu jednoho intervalu. U této charakteristiky lze jednoduše rozpoznat, zda je časová řada rostoucí nebo klesající. Pokud má hodnota průměru prvních diferencí kladnou hodnotu, je časová řada rostoucí a naopak. Výpočet se provádí dle vztahu:

$$\overline{{}_1 d_i(y)} = \frac{1}{n-1} \sum_{i=2}^n {}_1 d_i(y) = \frac{y_n - y_1}{n-1}. \quad (1.29)$$

### Koeficient růstu

Častější charakteristikou je tempo růstu, které se počítá za pomoci koeficientu růstu  $k_i(y)$ . Ukazuje, v jaké míře došlo ke změně hodnoty měřených charakteristik oproti předešlému období. Koeficient růstu se vypočte jako podíl dvou po sobě jdoucích hodnot. Pokud hodnota tohoto ukazatele kolísá kolem konstanty, je možné časovou řadu vyjádřit exponenciální funkcí. Na rozdíl od diference je koeficient růstu udáván v procentech či desetinných číslech namísto jednotek sledovaných veličin.

$$k_i(y) = \frac{y_i}{y_{i-1}} \quad \text{kde } i = 2, 3, \dots, n. \quad (1.30)$$

### Průměr koeficientů růstu

Vyjadřuje průměrnou změnu koeficientu růstu za časový interval. Průměrný koeficient růstu  $\overline{k_i(y)}$  je v podstatě závislý pouze na první a poslední hodnotě. Z toho vyplývá, že tento ukazatel má význam pouze tehdy, má-li průběh časové řady monotónní vývoj. Není-li tomu tak, vypočtená hodnota průměru koeficientu růstu nemá téměř žádnou vypovídací schopnost. (6)

Výpočet se provádí pomocí geometrického průměru:

$$\overline{k_i(y)} = \sqrt[n-1]{\prod_{i=2}^n k_i(y)} \quad (1.31)$$

### 1.5.4 Dekompozice časových řad

K provedení dekompozice a popisu trendu časových řad je nutné rozložit časovou řadu s hodnotami  $y_1, y_2, y_3, \dots, y_n$  na jednotlivé složky.

Těmito složkami jsou:

- trend ( $T_t$ ),
- sezónní složka ( $Sz_t$ ),
- cyklická složka ( $C_t$ ),
- reziduální (zbytková, náhodná) složka ( $E_t$ ).

Rozklad časových řad může mít dvě podoby. V případě použití *aditivní dekompozice* jsou veškeré složky chápány v absolutních hodnotách a vzorec pro výpočet je:

$$y_t = T_t + Sz_t + C_t + E_t \quad (1.32)$$

Druhou podobou je *multiplikativní dekompozice*, která vychází ze vztahu:

$$y_t = T_t \cdot Sz_t \cdot C_t \cdot E_t \quad (1.33)$$

V praxi si většinou vystačíme s aditivní dekompozicí, která je na dekompozici multiplikativní snadno převoditelná pomocí logaritmů.

Rozklad je prováděn s cílem snadněji rozpoznat zákonitosti chování časové řady.

**Trend** je odrazem dlouhodobých změn časové řady. Trendová složka je výsledkem působení sil, které systematicky účinkují ve stejném směru. Jako příklad lze uvést změny ve výši příjmu obyvatelstva, změny v populaci apod.

**Sezónní složka** vyjadřuje změny časových řad, které se opakují pravidelně rok co rok. Toto sezónní kolísání je ovlivněno změnou ročního období apod. Sezónní složku je dobré pozorovat v měsíčním nebo čtvrtletním měření. Je-li měření pouze jednou ročně je velice obtížné sezónní složku popsat. Jako příklad ze sezónní složky lze uvést změny v objemu měsíčního prodeje obchodního domu (př. svátky - větší objem prodeje).

**Cyklická složka** je popisem dlouhodobé fluktuace okolo trendu, ve kterém se mění fáze růstu s fází poklesu. Délka vlny je zpravidla větší jak jeden rok, což má za následek, že v případě toho, že máme krátkou časovou řadu, nemusí být cyklická složka rozpoznatelná. Příkladem cyklu mohou být demografické, ekonomické a inovační cykly.

**Náhodná složka** není systematická a je rozdílná od předchozích tří složek. Po vyloučení všech vlivů, ve výše uvedených složkách nám zbudou ty, které nedokážeme systematicky popsat, a právě tyto vlivy se řadí do náhodné složky. (1)  
(6)

## 1.6 Regresní analýza

Běžně se k vyrovnání časových řad používá právě regresní analýza. Ta „očisťuje“ časovou řadu od vlivů, které by s ní mohly nějak manipulovat. Samotné „očisťování“ se označuje jako vyrovnání časových řad. Regresní analýza časovou řadu vyrovná a zároveň pomůže stanovit předpověď jejího dalšího vývoje.



Podstata regresní analýzy spočívá v rozkladu časové řady na trendovou složku a reziduální složku ( $y_i = T_i + e_i$ ;  $i=1,2,\dots,n$ ). Rozklad je nutný proto, že nezávislá proměnná  $x$  a také závislé proměnné  $y$  jsou ovlivňovány reziduální složkou ( $e_i$ ), která je také označovaná jako „šum“. Při opakovaném pozorování, kdy se dosazuje za nezávislou proměnnou  $x$  pořád stejné číslo lze zjistit, že pokaždé vychází jiná hodnota závislé proměnné  $y$ . Z této skutečnosti je patrné, že složka ovlivňuje hodnoty  $y$  a raději než o proměnné hovoříme o náhodné veličině  $Y$ . Střední hodnota náhodné veličiny  $Y$ , je označována jako  $E(Y/x)$  a porovnává se s funkcí  $\eta(x)$ .

Za nejobtížnější část tohoto postupu se považuje výběr správné regresní funkce, přičemž je možné regresní analýzu provádět regresní přímkou, klasickým lineárním modelem či nelinearizovatelnými funkcemi, kterými jsou modifikovaný exponenciální trend, Gompertzova křivka nebo logistický trend. Samotný výběr regresní funkce se provádí buď vzetím v potaz vlastností trendové složky, nebo 30 subjektivními zhodnoceními grafického vyjádření časové řady. (6)

### 1.6.1 Index determinace

Pro zjištění vhodnosti zvolené funkce se používá index determinace ( $I^2$ ), který zároveň ukazuje funkční závislost mezi závisle a nezávisle proměnou. Počítá se pomocí vzorce:

$$I^2 = \frac{S_{\hat{\eta}}}{S_y}, \text{ kde} \quad (1.34)$$

$S_{\hat{\eta}}$  je nazýván *rozptylem vyrovnaných hodnot* a je roven hodnotě průměru ze součtu kvadrátů odchylek vyrovnaných hodnot s průměrem zadaných dat.

$S_y$  je nazýván *rozptylem empirických hodnot* a je roven hodnotě průměru ze součtu kvadrátů odchylek zadaných hodnot od jejich průměru.

Hodnota indexu determinace zpravidla vychází v intervalu  $\langle 0,1 \rangle$ , přičemž čím více je hodnota blíže k číslu 1, tím více je závislost silnější. Znamená to, že zvolená funkce dobře vystihuje trend. Naopak čím více se hodnota indexu determinace blíží k číslu 0, tím slabší je závislost a funkce dobře nevystihuje závislost (trend).

Vynásobí – li se hodnota indexu determinace stem, dostaneme procentní vyjádření té části hodnot zvolené regresní funkce, kterou se dá vysvětlit za pomoci zvolené regresní funkce. (6)

### 1.6.2 Regresní přímka

Nejjednodušším případem vyjádření regresní funkce  $\eta(x)$  je přímkou:

$$\eta(x) = \beta_1 + \beta_2 x. \quad (1.35)$$

Pokud se zohlední fakt, že je při měření náhodná veličina ovlivňována již výše zmíněným „šumem“, vyjadřuje se náhodná veličina  $Y_i$  vzorcem:

$$Y_i = \eta(x) + e_i = \beta_1 + \beta_2 x + e_i. \quad (1.36)$$

Má – li být regresní přímka využívána k regresním odhadům, je nutné odhadnout z výběrových dat parametry  $\beta_1$  a  $\beta_2$ , které se potom označují  $b_1$  a  $b_2$ . Přímka s takto odhadnutými hodnotami se nazývá výběrová regresní přímka a je vyjádřena vztahem:

$$Y_i = b_1 + b_2 x. \quad (1.37)$$

Pro nalezení odhadů parametrů je využívána *metoda nejmenších čtverců*. Tato metoda umožňuje určit nejlepší hodnoty pro  $b_1$  a  $b_2$ . Za nejlepší hodnoty se považují ty, které minimalizují funkci  $S(b_1, b_2)$ , jež je vyjádřena vztahem:

$$S(b_1, b_2) = \sum_{i=1}^n (y_i - b_1 - b_2 x_i)^2. \quad (1.38)$$

K získání odhadů parametrů  $\beta_1$  a  $\beta_2$ , je nutné provést první parciální derivace a ty následně položit rovny nule. Tím se docílí toho, že vznikne soustava normálních rovnic, ve kterých jsou již parametry  $\beta_1$  a  $\beta_2$  nahrazeny jejich odhad  $b_1$  a  $b_2$ .

$$n b_1 + \sum_{i=1}^n x_i b_2 = \sum_{i=1}^n y_i \quad (1.39)$$

$$\sum_{i=1}^n x_i b_1 + \sum_{i=1}^n x_i^2 b_2 = \sum_{i=1}^n x_i y_i$$

Z této soustavy lze vypočítat koeficienty  $b_1$  a  $b_2$  (6) :

$$b_2 = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum_{i=1}^n x_i^2 - n \bar{x}^2}; \quad (1.40)$$

$$b_1 = \bar{y} - b_2 \bar{x}.$$

Neznámé  $\bar{x}$  a  $\bar{y}$  jsou **výběrové průměry (6)**, které se vypočítají pomocí vzorců:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i; \quad (1.41)$$

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i.$$

**Odhad regresní přímky** je značen  $\hat{\eta}(x)$  a je vyjádřen vztahem:

$$\hat{\eta}(x) = b_1 + b_2 x. \quad (1.42)$$

### 1.6.3 Nelineární regresní modely

Mimo lineární regresní modely se používají také modely nelineární. U nelineárních modelů nelze snadno odhadnout jednotlivé parametry, řeší se soustavy rovnic, které nemají vždy jednoznačné řešení nebo neumožňují explicitní vyjádření odhadů. Mezi nelineární modely patří logaritmické funkce, hyperbolické funkce nebo také exponenciální funkce.

Dělí se do dvou skupin, kterými jsou:

- linearizovatelné funkce,
- nelinearizovatelné funkce.

### **Linearizovatelné funkce**

Pokud lze vytvořit vhodnou transformací funkci, která je lineárně závislá na svých regresních koeficientech, je nelineární regresní funkce linearizovatelná, což znamená, že lze převést na některou z lineárních funkcí. Poté lze pro určení regresních modelů využít například regresní přímku nebo také klasický lineární regresní model. Odhady parametrů se pak mohou stanovit metodou nejmenších čtverců. (3) (6)

### **Nelinearizovatelná funkce**

Tyto funkce nejsou převoditelné na lineární funkce. Do skupiny nelinearizovatelných funkcí patří:

- modifikovaný exponenciální trend,
- logistický trend,
- Gompertzova křivka.

Hlavním využitím pro tyto funkce je popis ekonomických závislostí a dějů při analýze časových řad. (6)

### **Modifikovaný exponenciální trend**

V případě, že je regresní funkce ohraničená vodorovnou asymptotou shora nebo zdola, používá se právě modifikovaný exponenciální trend.

### **Logistický trend**

Tento trend se řadí do tzv. S-křivek. Logistický trend je ohraničený jak shora tak zdola a má inflexi. Dojde – li k dosažení inflexního bodu, průběh křivky se změní z polohy nad tečnou do polohy pod tečnou. Inflexní body dělí časovou osu na pět elementárních fází ekonomického cyklu.

### **Gompertzova křivka**

Tato křivka je asymetrickou S-křivkou kolem inflexního bodu, přičemž většina hodnot křivky leží za inflexním bodem. Obdobně jako logistický trend je tato křivka ohraničena shora i zdola. (6)

## 2 Analytická část

### 2.1 Představení analyzované společnosti

#### 2.1.1 Základní údaje o společnosti

Název: RESPECT, a.s.  
Sídlo: Pod Krčským lesem 2016/22, 142 00 Praha 4  
Právní forma: akciová společnost  
IČO: 25146351  
web: <http://www.respect.cz>  
email: [respect@respect.cz](mailto:respect@respect.cz)  
registrováno u Městského soudu v Praze, oddíl B, č. vložky 4845



Obrázek 2: Logo společnosti RESPECT, a.s. (Zdroj: (19))

Společnost RESPECT, a.s. (dále jen RESPECT) byla založena v roce 1997. Základní kapitál společnosti činí 10 000 000 Kč a je tvořen 10 000 ks akcií na jméno ve jmenovité hodnotě 1 000 Kč. Veškeré akcie jsou v listinné podobě. Společnost je vedena u Městského soudu v Praze v oddílu B, č. složky 4845.

RESPECT, a.s. je součástí RESPECT Group, která je brokerskou skupinou s působností v pojištění velkých industriálních a komerčních rizik. Spolu se společností Respect SK řídí RESPECT strategii celé skupiny. Skupina RESPECT Group pomocí kvality poskytovaných služeb, rozsahu a obratu získala přední pozici mezi brokerskými a makléřskými společnostmi v České a Slovenské republice. Do skupiny jsou zahrnuty tyto společnosti:

- RESPECT, a.s. (Praha, Pardubice, České Budějovice, Karlovy Vary, Ústí nad Labem, Brno, Plzeň);
- RESPECT BRNO, s.r.o.;

- RESPECT OSTRAVA, s.r.o.;
- Respect SK, s.r.o.;
- Respect Slovakia, s.r.o. (dceřiná společnost Respect SK, s.r.o.);
- Broking Solutions, a.s.

RESPECT je členem v různých sdruženích a asociacích, jako příklad lze uvést mezinárodní síť brokerů UNIBA, AČPM – Asociace českých pojišťovacích makléřů, ve které je zároveň zakládajícím členem a SASP – Slovenská asociácie sprostredkovateľov v poisťovníctve. (19)

Za kvalitu pojištění přebíráme *osobní* odpovědnost

Obrázek 3: Motto společnosti RESPECT, a.s. (Zdroj: (19))

### 2.1.2. Historie společnosti

V roce 1993 byla společnost založena jako RESPECT, s.r.o., která byla zapsána u Městského soudu v Praze v oddílu C, č. složky 22405. Sídlo společnosti bylo na adrese Přemyslovská 44/186, 130 00 Praha 3. Tato společnost byla 25. 7. 1997 vymazána z obchodního rejstříku a místo ní byla založena akciová společnost RESPECT, a.s.

### 2.1.3. Činnosti společnosti

Předmětem podnikání společnosti jsou výroba, obchod a služby v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona. Hlavním předmětem činnosti jsou:

- pojišťovací makléř,
- pojišťovací agent a
- samostatný likvidátor pojistných událostí.

Další činností, kterou společnost vykonává je zprostředkování obchodu a služeb a také služby v oblasti administrativy správy a služby organizačně hospodářské povahy u fyzických a právnických osob.

Společnost RESPECT pro své klienty zajišťuje širokou škálu služeb:

- revizi a přezkoumání stávajících pojistných smluv,
- vypracování analýzy pojistitelných rizik formou auditní zprávy,
- zpracování návrhu pojistné smlouvy,
- optimalizování pojistného krytí,
- doporučení k omezení potencionálních rizik pro klienta,
- provedení rizikové prohlídky a doporučení optimální pojistné ochrany,
- vypsání výběrového řízení na pojistitele,
- minimalizace finančních prostředků vynakládaných na pojištění,
- uzavření pojistné smlouvy s vybraným pojistitelem, případně pojistiteli, které klient odsouhlasí,
- vypracování jakéhokoliv dodatku k pojistné smlouvě dle potřeb (další pojištění nebo vyjmutí některého majetku z pojištění),
- aktualizace a modifikace pojistné smlouvy dle skutečného stavu majetku,
- aktualizace a modifikace pojistné smlouvy dle požadavků klienta,
- aktualizace pojistné ochrany dle klientových možností,
- respektování individuálních podmínek a míry rizika se zachováváním důvěrných informací,
- zajišťování vinkulace pojistného plnění a případné jednání s leasingovými společnostmi,
- konzultační a poradenské služby ve všech oblastech pojištění, a to i soukromých, dle potřeb klienta,
- asistence a vyřizování pojistných událostí za klienta,
- řešení a asistence při dolikvidacích pojistných událostí,
- rychlé a operativní řešení pojistných událostí všech druhů,
- projednání náhrady škody s pojistitelem, případně pojistiteli a zajištění plnění z pojistné události až na bankovní účet klienta,



- veškeré ostatní služby na pojistném trhu po celou dobu platnosti a účinnosti pojistných smluv a
- spolupráce s klientem. (20)

#### **2.1.4 Popis trhu**

##### *Zákazníci*

Společnost se nezabývá běžnými spotřebiteli. Hlavními zákazníky jsou středně velké a velké firmy. Portfolio zákazníků není nijak zaměřeno na určité segmenty, ale poskytuje služby společnostem z různých oborů, jako jsou například:

- strojírenský průmysl,
- automobilový průmysl,
- chemický průmysl,
- zemědělství,
- zdravotnictví,
- hotelnictví,
- přeprava zboží,
- finanční služby,
- energetika, apod.

##### *Pojišťovny*

Společnost RESPECT, a.s. spolupracuje s pojišťovnami na území České republiky. Nejvýznamnějšími pojišťovnami jsou ty, které jsou díky svému obratu na předních příčkách českého pojistného trhu. S těmito má společnost uzavřených nejvíce obchodů. Jedná se na příklad o:

- Kooperativa pojišťovna, a.s., Vinna Insurance Group,
- Česká pojišťovna, a.s.,
- Allianz pojišťovna, a.s.,
- Česká podnikatelská pojišťovna, a.s., Vinna Insurance Group,
- Generali pojišťovna, a.s.,
- ČSOB pojišťovna, a.s., člen holdingu ČSOB,
- MAXIMA pojišťovna, a.s.,
- UNIQA pojišťovna, a.s.,

- CHARTIS EUROPE, S. A., pobočka pro Českou republiku,
- Slavia pojišťovna, a.s. a další.

### *Konkurence*

Na českém pojistném trhu je řada pojišťovacích makléřů, kteří jsou pro RESPECT konkurencí. Výhodou je, že se společnost řadí mezi první desítku pojišťovacích makléřů podle upsaného pojistného za rok. Nejvýznamnějšími konkurenty jsou:

- RENOMIA, a.s.,
- AON Stach group,
- Insia, s.r.o.,
- GrECo International, s.r.o. a
- MARSH, s.r.o.

## 2.2 Statistická analýza vybraných ukazatelů

Ke zpracování statistické analýzy ukazatelů mi společnost RESPECT, a.s. poskytla data za léta 2004 až 2010. Data z roku 2011 k dispozici nemám, protože společnost je akciovou společností podléhající auditu, tudíž má na zveřejnění výkazů čas až do června. Ve společnosti mi bylo sděleno, že potřebná data budou k dispozici na konci května, proto ve své práci pracuji jen s daty do roku 2010 a rok 2011 pouze prognózuji.

### 2.2.1 Analýza tržeb

V níže uvedené tabulce jsou uvedeny hodnoty celkových tržeb analyzované společnosti. V roce 2004 a 2005 byly tržby zhruba na stejné úrovni a od roku 2006 mají rostoucí trend.

Tabulka 1: Hodnoty tržeb v letech 2004-2010 (Zdroj: vlastní zpracování)

[v tisících Kč]	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Tržby	86 727	86 439	92 207	110 056	123 655	132 267	162 187

Při tvorbě časové řady z hodnot celkových tržeb jsou sledovány tržby za jeden rok (určitý interval). Z toho důvodu je patrné, že se jedná o časovou řadu intervalovou. Vypočtené hodnoty jsou uvedeny v následující tabulce:

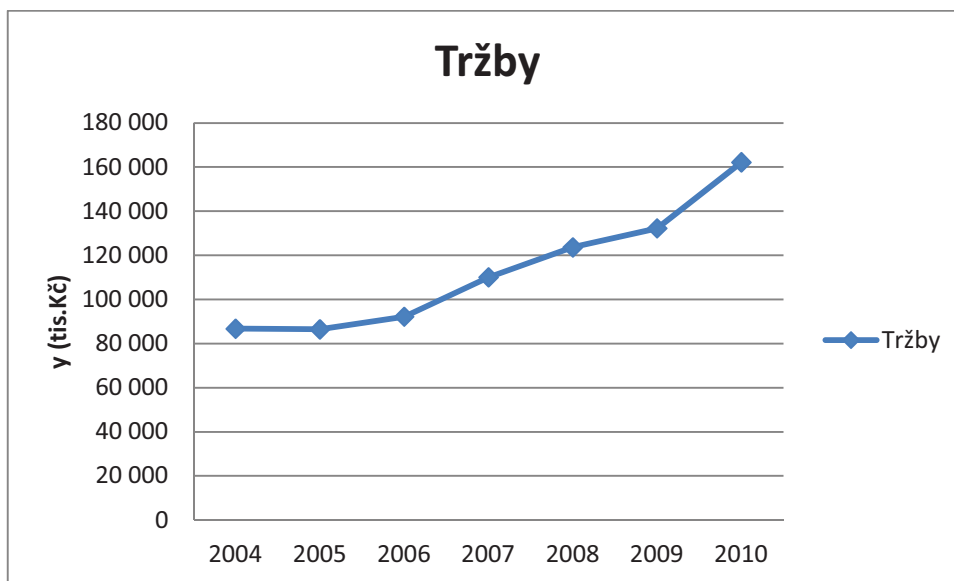
Tabulka 2: Charakteristiky časové řady hodnot tržeb (Zdroj: vlastní zpracování)

i	Rok (t)	Tržby (tis. Kč)	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2004	86 727	-	-
2	2005	86 439	- 288 tis. Kč	0,9967
3	2006	92 207	5 768 tis. Kč	1,0667
4	2007	110 056	17 849 tis. Kč	1,1936
5	2008	123 655	13 599 tis. Kč	1,1236
6	2009	132 267	8 612 tis. Kč	1,0696
7	2010	162 187	29 920 tis. Kč	1,2262

Z výše uvedených hodnot lze vyjádřit průměr intervalové řady  $\bar{y}$ .

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i = \frac{1}{7} \cdot 793538 = 113\,362,571 \text{ tisíc Kč.}$$

Na základě výpočtu jsme zjistili, že průměrné tržby za období od roku 2004 do roku 2010 byly 113 362, 571 tis. Kč.



Graf 1: Vývoj tržeb v letech 2004-2010 (Zdroj:vlastní zpracování)

Dále lze vypočítat průměr prvních diferencí, který vyjadřuje, o kolik se průměrně změnila hodnota časové řady za jednotkový interval.

$$\overline{{}_1d(y)} = \frac{1}{n-1} \sum_{i=2}^n d_i(y) = \frac{y_n - y_1}{n-1} = \frac{162187 - 86727}{7-1} = 12\,576,667 \text{ tisíc Kč.}$$

Průměr prvních diferencí je zhruba 12 576, 667 tis. Kč, což znamená, že ve sledovaném období roste velikost tržeb každým rokem v průměru o 12 576 667 Kč.

V posledním sloupci tabulky jsou uvedeny koeficienty růstu, které vyjadřují to, kolikrát se zvýšila hodnota tržeb v roce  $n$  oproti roku  $n-1$ . Z uvedených hodnot se dále počítá průměrný koeficient růstu:

$$\overline{k(y)} = \sqrt[n-1]{\prod_{i=2}^n k_i(y)} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}} = \sqrt[9]{\frac{162187}{86727}} = 1,1099.$$

V analyzovaném období hodnota tržeb v průměru meziročně rostla zhruba o 11%.

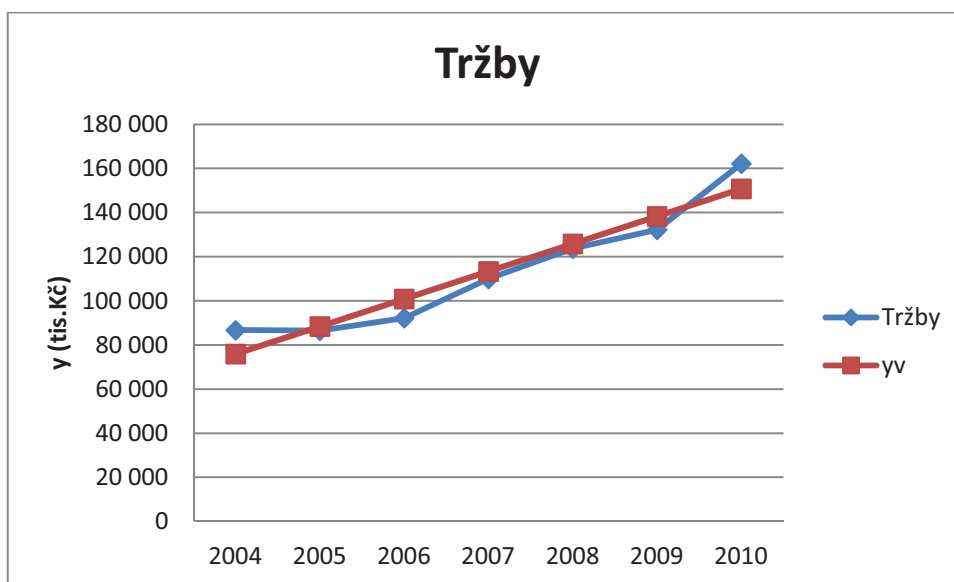
### Popis trendu za pomoci regresní analýzy

Pro popsání trendu časové řady, na základě grafického vyjádření, použijí funkci lineární. Budu se tedy snažit vyjádřit trend pomocí regresní přímky, která je dána vztahem  $y = \eta(x) = \beta_1 + \beta_2 x$ .

Za účelem výpočtu koeficientů regresní funkce použijí metodu nejmenších čtverců. Po modifikaci vzorců dostaneme soustavu normálních rovnic (1.39), ze kterých po úpravách vypočteme odhady dle vztahů (1.40).

Regresní přímka, znázorňující trend vývoje tržeb je dána vztahem:

$$\hat{y} = 63\,436 + 12\,481,54x.$$



Graf 2: Vyrovnání tržeb za 2004-2010 (Zdroj: vlastní zpracování)

Pomocí regresní přímky bylo provedeno vyrovnání časové řady tržeb. Pro účely zjištění vhodnosti zvolené regresní funkce pro časovou řadu se počítá index determinace.

Ten zároveň ukazuje, jak těsně regresní funkce přiléhá k zadaným datům. Při samotném výpočtu dochází k porovnání rozptylu empirických hodnot funkce od výběrového průměru a rozptylu hodnot vyrovnaných regresních funkcí od výběrového průměru.

Index determinace je v tomto případě roven 0,75. Je všeobecně platné, že čím je index determinace blíže 1, tím silnější je závislost a vyplývá z toho, že byla funkce dobře zvolena. Jelikož je číslo 0,75 blíže 1, považuji funkci za dobře zvolenou.

Po vyrovnaní časové řady je možné předpovědět její budoucí hodnoty. Kdybychom chtěli odhadnout hodnotu tržeb v letech 2011 a 2012, vypadalo by to následovně:

$$\hat{y}(2011) = 163\,288,76 \text{ tis. Kč,}$$

$$\hat{y}(2012) = 175\,770,3 \text{ tis. Kč.}$$

Pokud časová řada nezmění svůj dosavadní trend, vzroste hodnota tržeb v roce 2011 na 163 288 760 Kč a v roce 2012 na 175 770 300 Kč.

## 2.2.2 Analýza zisku

### Čistý zisk (EAT)

Ve výkazu zisku a ztráty jeho hodnotu lze nalézt pod výsledkem hospodaření za běžné období. Jeho hodnoty jsou zaznamenány v tabulce č. 3.

Tabulka 3: Hodnoty EAT za období 2004-2010 (Zdroj: vlastní zpracování)

Období	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
EAT (v tis. Kč)	18 893	17 902	17 033	17 434	21 294	23 657	27 150

## Charakteristiky časové řady

Tabulka 4: Charakteristiky časové řady hodnot EAT (Zdroj: vlastní zpracování)

i	rok	$y_i$ (tis. Kč)	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2004	18 893	-	-
2	2005	17 902	-991	0,95
3	2006	17 033	-869	0,95
4	2007	17 434	401	1,02
5	2008	21 294	3860	1,22
6	2009	23 657	2363	1,11
7	2010	27 150	3493	1,15

$$\bar{y} = 20\,480,43 \text{ tis. Kč.}$$

Ve výše uvedené tabulce jsou uvedeny hodnoty čistého zisku. Průměrný čistý zisk společnosti RESPECT, a.s. dosahuje hodnoty 20 480 430 Kč a je patrné, že hodnoty čistého zisku v jednotlivých letech nijak zvlášť nepřiléhají k jeho průměrné hodnotě. Z toho vyplývá, že průměr intervalové řady čistého zisku nemá silnou vypovídací schopnost.

$$\overline{{}_1d(y)} = 1376,167 \text{ tis. Kč.}$$

Mezi jednotlivými roky EAT rostl v průměru o 1,376 mil. Kč.

$$\overline{k(y)} = 1,062.$$

Čistý zisk rostl v pozorovaném období 1,062 krát ročně, což znamená, že v průměru rostl ve dvou po sobě jdoucích letech o zhruba 6%.

Pro vyrovnání časové řady hodnot EAT jsem vybrala parabolickou regresní funkci. Toto rozhodnutí jsem učinila na základě grafu, kde byl nejprve patrný pokles a poté od roku 2008 nárůst. Pro výpočet parabolické funkce se užívá vztah:

$$y = \eta(x) = \beta_1 + \beta_2 x + \beta_3 x^2 \quad (2.1)$$

Pro výpočet byla použita metoda nejmenších čtverců a aplikován postup stejný jako u přímkové regrese. Po výpočtu parciální derivace podle jednotlivých koeficientů, se dostane soustava normálních rovnic, které mají následující tvar:

$$\sum_{i=1}^n y_i = nb_1 + b_2 \sum_{i=1}^n x_i + b_3 \sum_{i=1}^n x_i^2, \quad (2.2)$$

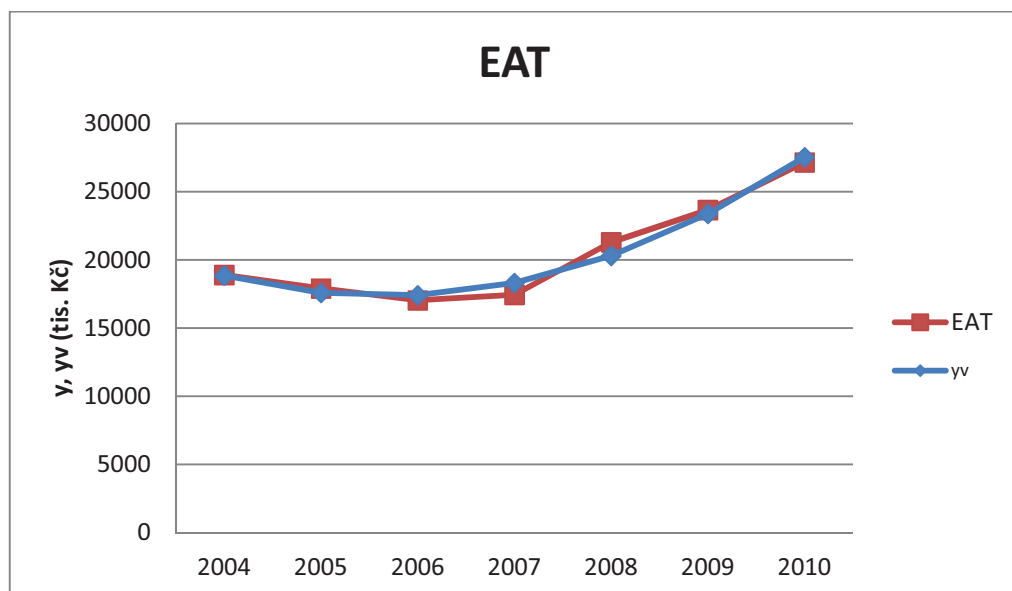
$$\sum_{i=1}^n y_i x_i = b_1 \sum_{i=1}^n x_i + b_2 \sum_{i=1}^n x_i^2 + b_3 \sum_{i=1}^n x_i^3,$$

$$\sum_{i=1}^n y_i x_i^2 = b_1 \sum_{i=1}^n x_i^2 + b_2 \sum_{i=1}^n x_i^3 + b_3 \sum_{i=1}^n x_i^4.$$

Po vyřešení soustav rovnic (2.2) vychází odhady  $b_1, b_2$  a  $b_3$  parametrů  $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ . (5)

Pro tuto konkrétní časovou řadu je rovnice nalezeného trendu následující:

$$\hat{y} = 541,643x^2 - 2885,214x + 21188,429.$$



Graf 3: Vyrovnané hodnoty EAT parabolickou funkcí (Zdroj: vlastní zpracování)



$$\hat{y}(2011) = 32\,771\,869 \text{ Kč};$$

$$\hat{y}(2012) = 39\,094\,586 \text{ Kč}.$$

Na základě předpisu vyrovnané funkce lze předpovědět, že pokud se nezmění podmínky a statistická metoda, která byla aplikována je správná, bude hodnota EAT v roce 2011 zhruba na úrovni 32, 77 mil. Kč a v roce 2012 na úrovni 39,09 mil. Kč.

### Zisk před zdaněním a úroky (EBIT)

Stejně jako úroveň zisku, která byla popsána v předchozí části analýzy zisku, lze také tento zisk vyčíslit z výkazu zisku a ztráty, kde je uveden jako hodnota provozního výsledku hospodaření. Hodnoty EBIT společnosti RESPECT jsou uvedeny v následující tabulce:

**Tabulka 5: Hodnoty EBIT v letech 2004-2010 (Zdroj: vlastní zpracování)**

Období	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
EBIT (v tis. Kč)	25 278	21 273	19 410	20 415	22 205	23 787	27 021

### Charakteristiky časové řady

**Tabulka 6: Charakteristiky časové řady hodnot EBIT (Zdroj: vlastní zpracování)**

i	rok	$y_i$ (tis. Kč)	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2004	25278	-	-
2	2005	21273	-4005	0,8416
3	2006	19410	-1863	0,9124
4	2007	20415	1005	1,0518
5	2008	22205	1790	1,0877
6	2009	23787	1582	1,0712
7	2010	27021	3234	1,1359

$$\bar{y} = 22\,769,857 \text{ tis. Kč}.$$

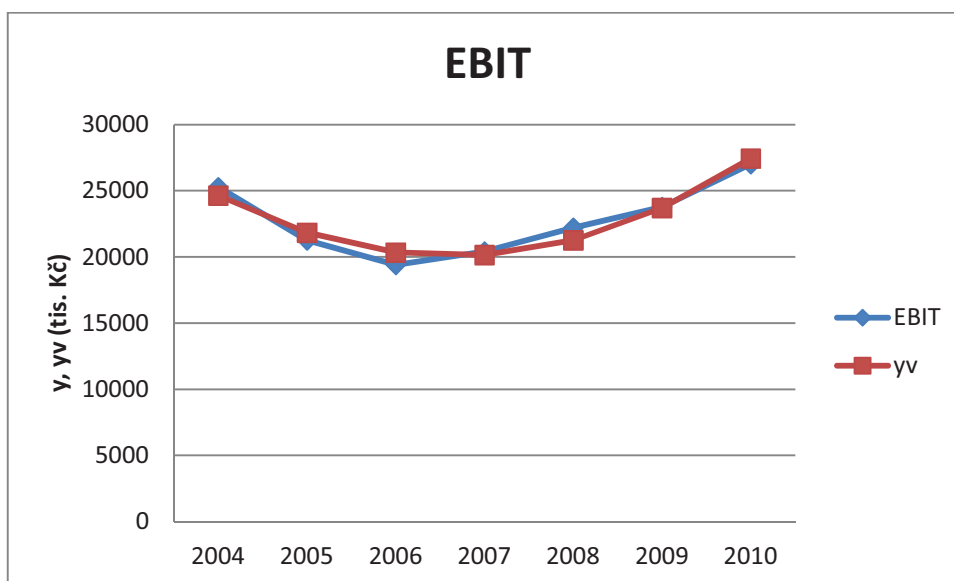
Společnost RESPECT, a.s. měla v letech 2004 až 2010 průměrný zisk před zdaněním a úroky zhruba v hodnotě 22, 77 mil. Kč.

$$\overline{d(y)} = 290,5 \text{ tis. Kč.}$$

Hodnota průměru prvních diferencí vypovídá o tom, že zisk před zdaněním a úroky ročně rostl o 290,5 tisíc Kč. Přičemž již z vypočtených hodnot je patrné, že od roku 2004 do roku 2006 docházelo k poklesu zisku a od roku 2007 začal EBIT růst. Tudíž tento průměr nemá příliš velkou vypovídací schopnost.

$$\overline{k(y)} = 1,0112.$$

EBIT ročně rostl 1,0112krát, což poukazuje na růst zisku zhruba o 1,12% ročně.



Graf 4: Vyrovnané hodnoty EBIT parabolickou funkcí (Zdroj: vlastní zpracování)

K vyrovnání časové řady zisku před zdaněním a úroky byla na základě grafického vyjádření zvolena parabolická regresní funkce. Tato funkce dle mého názoru nejlépe vyjadřuje trend sledovaných hodnot. Při aplikaci funkčního předpisu parabolické regresní funkce (2.1) a při použití vzorce (2.2) dostaneme následující předpis parabolické funkce:

$$\hat{y} = 654,643x^2 - 4771x + 28761 \text{ tis. Kč.}$$

Z výše uvedeného předpisu lze prognózovat budoucí vývoj hodnoty ukazatele EBIT. Ten by v roce 2011 a 2012 mohl vypadat při neměnicím se trendu následovně:

$$\hat{y}(8) = 32\,490,152 \text{ tis. Kč} \longrightarrow \text{pro rok 2011,}$$

$$\hat{y}(9) = 38\,848,083 \text{ tis. Kč} \longrightarrow \text{pro rok 2012.}$$

Pokud se situace podstatně nezmění a byla li správně zvolena funkce pro vyrovnání časové řady, lze předpokládat, že hodnota EBIT v roce 2011 dosáhne hodnoty 32 490 152 Kč a v roce 2012 hodnoty 38 848 083 Kč.

### 2.2.3 Horizontální analýza

Tato analýza porovnává změny jednotlivých položek účetních výkazů mezi jednotlivými lety. Změny jednotlivých položek jsou uvedeny v tabulkách č. 7 až 12, a to nejprve v absolutních hodnotách a potom vyjádřeny v procentech.

#### Horizontální analýza aktiv

Tabulka 7: Horizontální analýza aktiv v absolutních hodnotách (Zdroj: vlastní zpracování)

tisíc. Kč	2004- 2005	2005- 2006	2006- 2007	2007- 2008	2008- 2009	2009- 2010
DHM	1669	1024	-457	-421	-1736	-3262
DFM	-34	1533	-969	203	-30	-93
DNM	-870	-1142	-998	183	2028	-703
<b>Stálá aktiva</b>	<b>765</b>	<b>1415</b>	<b>-2424</b>	<b>-35</b>	<b>262</b>	<b>-4058</b>
KFM	9327	-11924	35694	9172	7076	24222
Kr. pohledávky	3263	15341	-18229	-2056	604	130
<b>Oběžná aktiva</b>	<b>12590</b>	<b>3417</b>	<b>17465</b>	<b>7116</b>	<b>7680</b>	<b>24386</b>

Časové rozlišení	-37	2369	-131	2301	-3226	1049
<b>Celková aktiva</b>	<b>13318</b>	<b>7201</b>	<b>14910</b>	<b>9382</b>	<b>4716</b>	<b>21377</b>

Tabulka 8: Horizontální analýza aktiv v procentech (Zdroj: vlastní zpracování)

%	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010
DHM	1,95	1,96	-0,86	-0,79	-3,32	-6,45
DFM	-1,49	68,04	-25,59	7,21	-0,99	-3,11
DNM	-25,17	-44,16	-69,11	41,03	322,42	-26,46
<b>Stálá aktiva</b>	<b>1,36</b>	<b>2,48</b>	<b>-4,15</b>	<b>-0,06</b>	<b>0,47</b>	<b>-7,21</b>
KFM	37,59	-34,92	160,65	15,84	10,55	32,66
Kr. pohledávky	103,69	276,81	-87,29	-77,47	101	10,82
<b>Oběžná aktiva</b>	<b>46,47</b>	<b>8,61</b>	<b>40,52</b>	<b>11,75</b>	<b>11,35</b>	<b>32,36</b>
Časové rozlišení	-1,56	101,37	-2,78	50,29	-46,92	28,74
<b>Celková aktiva</b>	<b>15,53</b>	<b>7,27</b>	<b>14,03</b>	<b>7,74</b>	<b>3,61</b>	<b>15,8</b>

Z hodnot uvedených v tabulce 7 nebo 8 je patrné, že po celé sledované období docházelo k růstu celkových aktiv. V roce 2005 se podepsal na nárůstu majetku hlavně nárůst krátkodobých pohledávek a krátkodobý finanční majetek. V dalším roce došlo k růstu aktiv o 7,27%. K růstu nejvíce přispěly znovu krátkodobé pohledávky, které se skoro ztrojnásobily. I v roce 2007 se aktiva zvýšila dvojnásobně, tedy o 14,04%. Největší podíl na růstu měl krátkodobý finanční majetek. V roce 2008 k růstu aktiv dopomohl dlouhodobý nehmotný majetek, jehož hodnota se zvýšila skoro o polovinu. V dalším roce se aktiva zvýšila pouze o necelé 4 procenta, ovšem nutno podotknout, že došlo k rapidnímu nárůstu hodnoty dlouhodobého nehmotného majetku. V posledním roce sledovaného období celková aktiva vzrostla o 15,8% díky oběžným aktivům.

## Horizontální analýza pasiv

Tabulka 9: Horizontální analýza pasiv v absolutních hodnotách (Zdroj: vlastní zpracování)

tis. Kč	2004- 2005	2005- 2006	2006- 2007	2007- 2008	2008- 2009	2009- 2010
Základní kapitál	0	0	0	0	5000	0
Kapitálové fondy	-45	92	75	203	-30	-93
Nerozdělený zisk minulých let	8893	7902	2033	2433	1294	7658
Rezervní. Fondy	0	0	0	0	0	1000
<b>Vlastní kapitál</b>	<b>7857</b>	<b>7125</b>	<b>2509</b>	<b>6496</b>	<b>8627</b>	<b>12058</b>
Rezervy	-	-	2612	588	-1997	4254
Dlouhodobé závazky	698	398	-803	589	170	-1166
Krátkodobé závazky	4837	-92	8008	3741	-2970	4978
Časové rozlišení	-74	-230	2584	-2032	886	1253
Cizí zdroje	5535	306	9817	4918	-4797	8066
<b>Pasiva celkem</b>	<b>13318</b>	<b>7201</b>	<b>14910</b>	<b>9382</b>	<b>4716</b>	<b>21377</b>

Tabulka 10: Horizontální analýza pasiv v procentech (Zdroj: vlastní zpracování)

	2004- 2005	2005- 2006	2006- 2007	2007- 2008	2008- 2009	2009- 2010
Základní kapitál	0	0	0	0	100	0
Kapitálové fondy	-1,66	3,45	2,72	7,17	-0,99	-3,1
Nerozdělený zisk minulých let	20,71	15,25	3,4	3,94	2,02	11,69
Rezervní fondy	0	0	0	0	0	100
<b>Vlastní kapitál</b>	<b>11,14</b>	<b>9,09</b>	<b>2,93</b>	<b>7,38</b>	<b>9,13</b>	<b>11,69</b>
Rezervy	-	-	-	22,51	-62,41	353,62
Dlouhodobé závazky	612,28	49,01	-66,36	144,72	17,07	-100

Krátkodobé závazky	33,05	-0,47	41,32	13,66	-9,54	17,68
Časové rozlišení	-16,78	-62,67	1886,13	-74,68	128,59	79,56
Cizí zdroje	37,53	1,51	47,68	16,17	-13,58	26,42
<b>Pasiva celkem</b>	<b>15,53</b>	<b>7,27</b>	<b>14,03</b>	<b>7,74</b>	<b>3,61</b>	<b>15,8</b>

Z tabulky č. 10, je patrné, že základní kapitál byl až do roku 2008 stále na úrovni 5 mil. Kč. V roce 2009 došlo k navýšení základního kapitálu na dvojnásobek. Položka kapitálových fondů v roce 2005, 2009 a 2010 nepatrně poklesla, v ostatních letech však rostla a to díky položce ostatní kapitálové fondy. Vlastní kapitál nejvíce vzrostl v roce 2005 o 11,14% a také v roce 2010 o 11,69%. K růstu vlastního kapitálu v roce 2005 přispělo hlavně zvýšení nerozděleného zisku minulých let z původních 42 940 tis. Kč na 51 833 tis. Kč. V roce 2010 vzrostl vlastní kapitál ze stejného důvodu. Až do roku 2006 společnost netvořila žádné rezervy, to se změnilo v roce 2007, kdy vytvořila rezervu, ve výši 2 612 tis. Kč. Od té doby rezervy rostly každým rokem, kromě roku 2009, kdy došlo k jejich snížení o více než 60%, což ale bylo vykompenzováno skokovým nárůstem rezerv v roce 2010. Tyto byly vytvořeny na odměny managementu včetně povinného odvodu sociálního a zdravotního pojištění v závislosti na výkonech a výnosech, které nebyly k 31.12. toho roku vyplaceny. V roce 2005 společnosti rapidně narostla hodnota dlouhodobých závazků. Tento nárůst byl způsoben položkou odložený daňový závazek. Krátkodobé závazky společnost má hlavně z obchodních vztahů, k zaměstnancům a také ke státu (daňové závazky).

### Horizontální analýzy výkazu zisku a ztráty

Tabulka 11: Horizontální analýza výkazu zisku a ztráty v absolutních hodnotách (Zdroj: vlastní zpracování)

tis. Kč	2004- 2005	2005- 2006	2006- 2007	2007- 2008	2008- 2009	2009- 2010
Tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb	-475	5494	15756	15368	9135	30087
Výkonová spotřeba	1352	1030	1884	8826	199	15022

Přidaná hodnota	-1827	4464	13872	6542	8936	15065
Odpisy	1093	286	295	-324	903	-175
Osobní náklady	788	5845	10385	8106	8383	4497
Provozní náklady	3289	7147	12607	16584	9509	19361
Provozní VH	-4005	-1863	1005	1790	1582	3234
Finanční VH	1497	132	-229	2976	-261	262
VH před zdaněním	-2512	-1731	776	4766	1910	3666
VH za účetní období	-991	-869	401	3860	2363	3493

Tabulka 12: Horizontální analýza výkazu zisku a ztráty v procentech (Zdroj: vlastní zpracování)

%	2004- 2005	2005- 2006	2006- 2007	2007- 2008	2008- 2009	2009- 2010
Tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb	-0,55	6,37	17,19	14,3	7,44	22,8
Výkonová spotřeba	6,96	4,96	8,64	37,27	0,61	45,93
Přidaná hodnota	-2,72	6,82	19,85	7,81	9,89	15,18
Odpisy	24,87	5,21	5,11	-5,34	15,72	-2,63
Osobní náklady	2,07	8,93	23,25	14,72	13,27	6,29
Provozní náklady	5,31	10,95	1,41	19,51	9,36	17,43
Provozní VH	-15,84	-8,76	5,18	8,77	7,12	13,6
Finanční VH	118,998	4,79	-7,93	111,96	28,08	4,88
VH před zdaněním	-9,46	-7,2	3,48	20,66	7,01	12,65
VH za účetní období	-5,25	-4,85	2,35	22,14	11,09	14,77

Tržby z prodeje služeb v roce 2005 velice nepatrně poklesly, možná by se dalo říct, zůstaly na stejné úrovni. Od roku 2006 dochází již jen k jejich růstu. V roce 2010 nebyla ještě situace na pojistném trhu zcela stabilní a v oblasti neživotního pojištění,

na které se společnost RESPECT, a.s. specializuje, stagnovalo. I přesto byl nejvyšší růst zaznamenán v roce 2010, kdy tržby dosáhly hodnoty 162 027 tis. Kč, což oproti předchozímu období představuje nárůst zhruba o 22,8%. Dá se tak tedy říct, že sledované období bylo úspěšným obdobím společnosti.

Ke zvyšování výkonů je samozřejmě potřeba mít silný tým a dobrou strategii. Společnost RESPECT, a.s. posiluje svůj tým o odborníky a proto dochází k nárůstu osobních nákladů (z původních 62 zaměstnanců na 71).

Hodnota výkonové spotřeby každým rokem rostla, přičemž nejvyšší nárůst byl zaznamenán v letech 2008 (37,27%) a 2010 (45,93%). Hodnota přidané hodnoty nejvíce vzrostla v roce 2007 (19,85%). Provozní náklady mají taky tendenci růst, což není považováno za pozitivní, ale v tomto případě se náklady zvyšují díky, již výše zmíněné, posile týmu a tím pádem zvýšením osobních nákladů. Provozní výsledek hospodaření v prvních dvou sledovaných letech mírně poklesl a v následujících letech rostl, nejvíce v roce 2008 o 1790 tis. Kč. Výrazný růst v roce 2005 zaznamenala společnost u finančního výsledku hospodaření, který se zvýšil více než dvojnásobně a v roce 2008 se tento dvojnásobný růst zopakoval.

Výsledek hospodaření za běžné účetní období nejprve klesal, od roku 2007 však mírně vrostl o 2,35% (401 tis. Kč), v následujícím roce, tedy v roce 2008 vzrostl o 22,14%, což bylo největším nárůstem za sledované období a podnik v tom roce dosáhl zisku ve výši 21 294 tis. Kč. V roce 2010 růst nepatrně zpomalil a zvýšil se pouze o 11,09 a 14,77%.

#### **2.2.4 Rozdílové ukazatele**

##### **Čistý pracovní kapitál**

Na základě vzorce (1.19) byly vypočteny hodnoty čistého pracovního kapitálu. Z těchto hodnot byla sestavena časová řada a určeny první diference a koeficienty růstu. Získané hodnoty jsou uvedeny v následující tabulce:



Tabulka 13: Charakteristiky čistého pracovního kapitálu (Zdroj: vlastní zpracování)

i	t	y (tis. Kč)	${}_1d(y)$	k(y)
1	2004	12459	-	-
2	2005	20212	7753	1,622
3	2006	23721	3509	1,174
4	2007	33178	9457	1,399
5	2008	36553	3375	1,102
6	2009	47203	10650	1,291
7	2010	66611	19408	1,411

$$\bar{y} = 34276,714 \text{ tis. Kč,}$$

$$\overline{{}_1d(y)} = 9025,333 \text{ tis. Kč,}$$

$$\overline{k(y)} = 1,322 .$$

Průměrná hodnota čistého pracovního kapitálu ve sledovaném období se pohybovala na úrovni 34 276 724 Kč. Z průměrné hodnoty první diference plyne, že meziročně vzrostla hodnota tohoto ukazatele o 9025,333 tis. Kč.

Pro vyrovnání časové řady se jako nejvhodnější jeví regresní přímka. Po aplikaci metody nejmenších čtverců a vyřešení soustavy normálních rovnic vychází odhady koeficientů  $b_1$  a  $b_2$ , které dávají předpis regresní přímky:

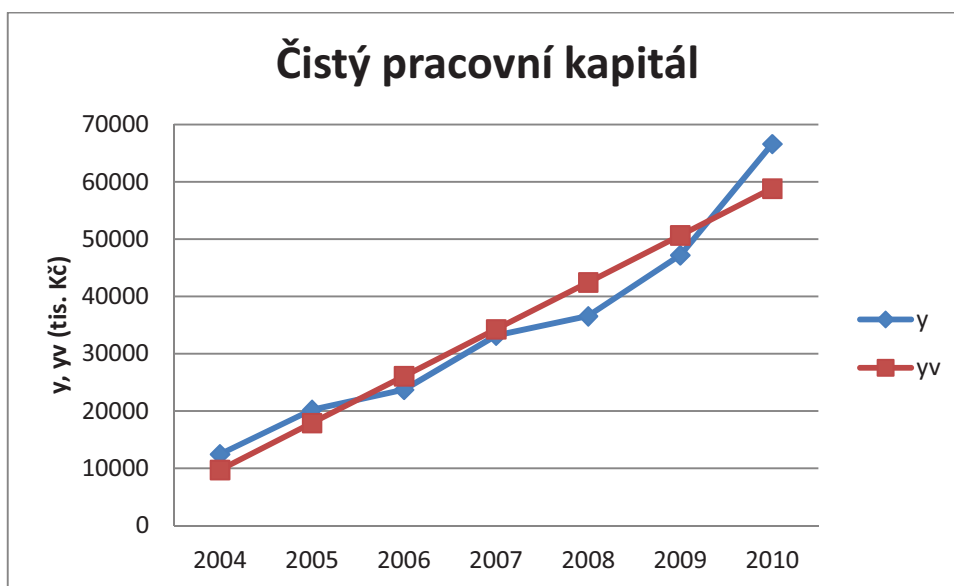
$$\hat{y} = 8188,2x + 1523,9 .$$

Po dosazení do předpisu regresní přímky lze předpovědět hodnoty čistého pracovního kapitálu pro roky 2011 a 2012 takto:

$$\hat{y}(2011) = 67029,5 \text{ tis. Kč,}$$

$$\hat{y}(2012) = 75217,7 \text{ tis. Kč.}$$

Lze tedy předpokládat, že při nezměněné situaci a správnosti aplikace regresní funkce vzroste hodnota čistého pracovního kapitálu v roce 2011 na 67 029, 5 tis. Kč a v roce 2012 až na 75 2217, 7 tis. Kč.



Graf 5: Čistý pracovní kapitál (Zdroj: vlastní zpracování)

Rozdíl mezi oběžnými aktivy a krátkodobými závazky by měl mít kladnou hodnotu. Tuto podmínku společnost RESPECT ve všech sledovaných letech splňuje. ČPK každým rokem roste. Dostatek ČPK značí, že má společnost dobré finanční zázemí. Toto je důležité k zachování určité likvidnosti a zajištění pokračování činnosti podniku při neočekávané nepříznivé události, kdy by společnost musela vydat peněžní prostředky. Při zbytečně vysokém ČPK dochází ke snižování rentability a také nastává situace kdy ČPK nevydělává.

### 2.2.5 Likvidita

Pro každou společnost je důležité dosáhnout určité hodnoty likvidity, protože je ukazatelem platební schopnosti podniku.

Tabulka 14: Hodnoty likvidit v jednotlivých letech (Zdroj: vlastní zpracování)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Okamžitá likvidita	1,696	1,753	1,146	2,115	2,155	2,634	2,969
Pohotová likvidita	1,851	2,038	2,224	2,211	2,174	2,676	3,010
Běžná likvidita	1,851	2,038	2,224	2,211	2,174	2,676	3,010

Z tabulky č. 14 je patrné, že v každém roce sledovaného období okamžitá likvidita výrazně převyšuje doporučené hodnoty (0,2 – 0,5), což svědčí o neefektivním využívání finančních prostředků. Hodnoty pohotové likvidity jsou na stejné úrovni jako hodnoty běžné likvidity. Toto je způsobeno tím, že společnost nabízí služby a tím pádem nemá žádné zásoby. Běžná likvidita se v letech 2004 až 2008 pohybuje v rozmezí doporučených hodnot (1,5 – 2,5). V následujících letech jsou hodnoty vyšší než doporučené hodnoty, což může svědčit o zbytečně vysoké hodnotě čistého pracovního kapitálu a drahém financování.

Pro popis vývoje časové řady byla vybrána likvidita 3. stupně, tedy běžná likvidita. Dle vzorce (1.6) byly vypočteny hodnoty běžné likvidity v jednotlivých letech. Tyto hodnoty jsou uvedeny v tabulce č. 15.

V následující tabulce uvádím výsledné hodnoty prvních diferencí a koeficientu růstu:

**Tabulka 15: Charakteristiky časové řady hodnot běžné likvidity (Zdroj: vlastní zpracování)**

x	t	$y_i$	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2004	1,851	-	-
2	2005	2,038	0,187	1,101
3	2006	2,224	0,186	1,091
4	2007	2,211	-0,013	0,994
5	2008	2,174	-0,037	0,983
6	2009	2,676	0,502	1,231
7	2010	3,010	0,334	1,125

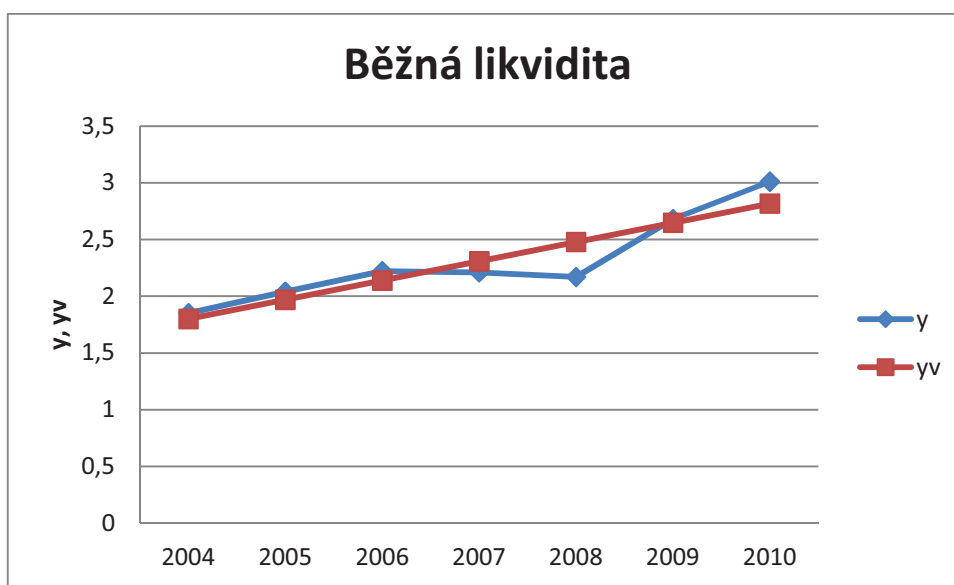
Za pomoci vzorců (1.29) a (1.31) lze z výše uvedených údajů vypočítat průměrnou hodnotu prvních diferencí  $\overline{{}_1d(y)}$  a průměrný koeficient růstu  $\overline{k(y)}$ :

$$\overline{{}_1d(y)} = 0,193,$$

$$\overline{k(y)} = 1,084.$$

Průměrná hodnota prvních diferencí tedy značí, že se hodnota běžné likvidity mění v jednotlivých letech zhruba o 0,193. Průměr koeficientu růstu je 1,084, což se dá také vysvětlit tak, že se hodnota v jednotlivých letech mění zhruba 1,084krát.

Dále byla vypočítaná průměrná hodnota běžné likvidity dle vzorce (1.25), která se pohybuje ve sledovaném období na úrovni hodnoty 2,31, což je v doporučováním rozmezí. Tato hodnota zároveň ukazuje, že je společnost RESPECT solventní.



Graf 6: Vyrovnané hodnoty běžné likvidity regresní přímkou (Zdroj: vlastní zpracování)

Na základě grafického vyjádření hodnot běžné likvidity v jednotlivých letech bylo provedeno vyrovnání časové řady za pomoci regresní přímky. K určení odhadu koeficientů byla opět použita metoda nejmenších čtverců, kdy po modifikaci vzorců (1.38) byla vytvořena soustava normálních rovnic pro regresní přímku (1.39), jejímž řešením jsou odhady  $b_1$  a  $b_2$  (1.40) koeficientů  $\beta_1$  a  $\beta_2$ , z čehož byl určen trend regresní přímky, která vyjadřuje vývoj běžné likvidity následovně:

$$\hat{y} = 1,63 + 0,17x.$$

Pro výpočet indexu determinace regresní přímky, která má vyrovnat hodnoty ukazatele běžné likvidity za sledované období byl použit vztah (1.34), který je vyjádřen následovně:

$$I^2 = \frac{S_y^2}{S_y^2} = \frac{0,115}{0,14} = 0,8214.$$

Index determinace je v tomto případě roven hodnotě 0,8214, což značí silnou závislost nebo také kvalitu, zvolení regresní funkce.

Odhad hodnot běžné likvidity v dalších letech je následující:

$$\hat{y}(2011) = 1,63 + 0,17 \times 8 = 2,99 ,$$

$$\hat{y}(2012) = 1,63 + 0,17 \times 9 = 3,16 .$$

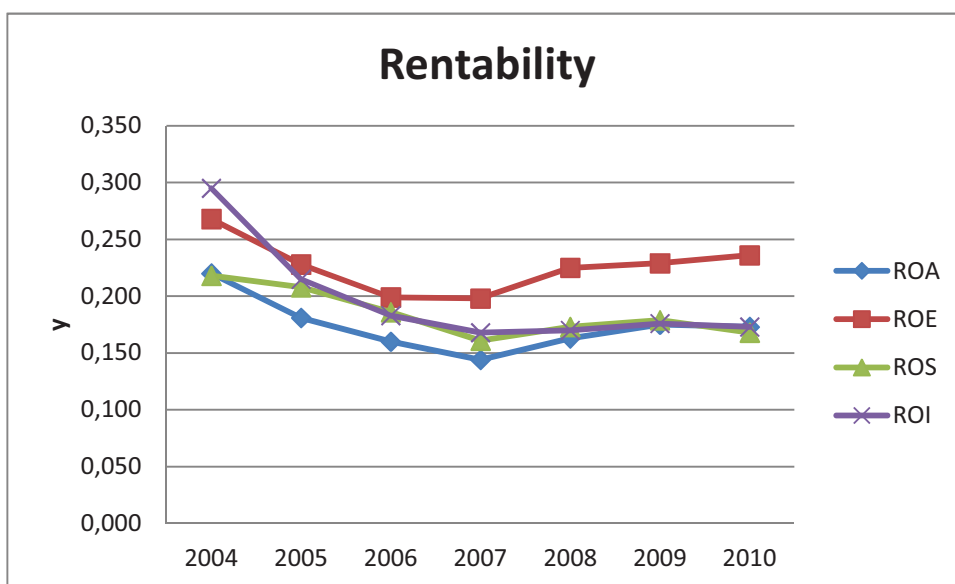
Pokud by časová řada pokračovala ve stejném trendu, došlo by v roce 2011 ke zvýšení hodnoty běžné likvidity na 2,99 a v roce 2012 až na hodnotu 3,16. Z ekonomického hlediska by hodnota běžné likvidity měla být větší než 1,5 (9), což je u našeho případu s velkou rezervou dodrženo. Problém však nastane, pokud hodnota vzroste příliš.

### 2.2.6 Rentabilita

Za pomoci vzorců (1.8), (1.9), (1.7) a (1.10) byly vypočteny hodnoty ziskovosti celkových aktiv, vlastního kapitálu, investic a tržeb v jednotlivých letech, jejich hodnoty jsou uvedeny v tabulce č. 16 a zaneseny v grafu č. 7.

Tabulka 16: Vývoj rentabilit (Zdroj: vlastní zpracování)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ROA	0,220	0,181	0,160	0,144	0,163	0,175	0,173
ROE	0,268	0,228	0,199	0,198	0,225	0,229	0,236
ROS	0,218	0,208	0,186	0,161	0,173	0,179	0,168
ROI	0,295	0,215	0,183	0,168	0,170	0,176	0,173



Graf 7: Vývoj rentabilit (Zdroj: vlastní zpracování)

Z grafu je patrné, že má společnost RESPECT, a.s. po celou sledovanou dobu větší rentabilitu vlastního kapitálu než celkových aktiv, což je pozitivním znamením toho, že se zásluhou cizího kapitálu zvětšuje výnosnost vlastního kapitálu. Cizí kapitál u této společnosti dosahuje pouze nízkých hodnot, jak je patrné u ukazatele celkové zadluženosti.

Rentabilita investic převyšuje rentabilitu celkových aktiv až do roku 2008 a od té doby jsou téměř na stejné úrovni. Tuto skutečnost má na svědomí fakt, že u obou ukazatelů je stejný jmenovatel a čítec se odlišuje pouze dosazovanou formou zisku (EBIT a EAT).

### **Rentabilita celkových aktiv (Return on Assets)**

Jedná se o ukazatel, který měří, jak moc je podnik výnosný jako celek. Obecně platí, že čím je hodnota tohoto ukazatele vyšší, tím lépe pro podnik. Hodnoty jsou v tabulce č. 17 uspořádány do časové řady a dle vzorců (1.28) a (1.30) jsou vypočteny její základní charakteristiky.

Tabulka 17: Charakteristiky ROA (Zdroj: vlastní zpracování)

i	rok	$y_i$	$d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2004	0,220	-	-
2	2005	0,181	-0,040	0,823
3	2006	0,160	-0,021	0,884
4	2007	0,144	-0,016	0,900
5	2008	0,163	0,019	1,132
6	2009	0,175	0,012	1,074
7	2010	0,173	-0,002	0,989

$$\bar{y} = 0,168.$$

V průměru se hodnota rentability celkových aktiv ve sledovaném období pohybovala na úrovni 16, 8%. Průměrná hodnota vypovídá o tom, že podnik každou investovanou korunu v průměru zhodnotil o necelých 17%. Průměrné hodnoty první diference a koeficientu růstu nebyly vypočteny, protože by vzhledem ke kolísavému vývoji ukazatele neměly téměř žádnou vypovídací schopnost.

Na základě grafického vyjádření lze rozhodnout, že ukazatel rentability celkových aktiv bude nejvhodněji vyrovnat polynomem 3. stupně. Po výpočtu odhadů koeficientů je předpis regresní polynommické funkce 3. stupně dán vztahem:

$$\hat{y} = -0,0012x^3 + 0,0197x^2 - 0,0955x + 0,2991.$$

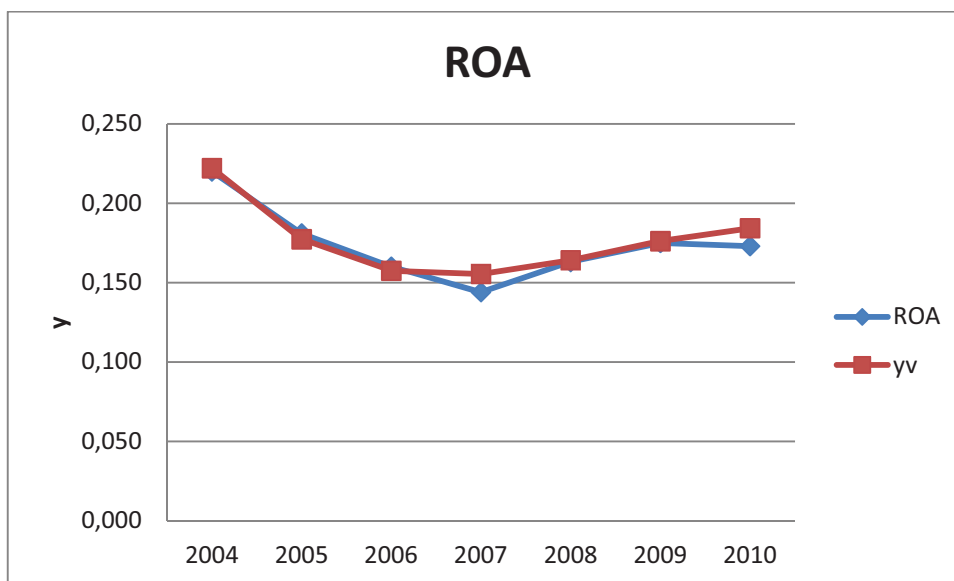
Po dosazení do výše uvedeného předpisu vychází prognózy na další roky takto:

$$\hat{y}(2011) = 0,182,$$

$$\hat{y}(2012) = 0,161.$$

V případě, že se ukazatel ROA bude i nadále vyvíjet ve stejném trendu a tento trend byl zvolen správně, lze předpokládat, že hodnota v roce 2011 bude na úrovni 18,2% a v roce 2012 na úrovni 16,1%. Z předpovědi je patrné, že ukazatel bude klesat.

V prognózovaných letech se rentabilita stále drží nad hranicí 15%. Podle odhadovaného zisku v následujících letech by však hodnota dále klesat neměla.



Graf 8: Rentabilita celkových aktiv (Zdroj: vlastní zpracování)

### Rentabilita vlastního kapitálu (Return on Equity)

Ukazatel výnosnosti vlastního kapitálu ukazuje, jaký výnos má podnik z vlastních zdrojů. Stejně jako u ukazatele rentability celkových aktiv lze trend vývoje ukazatele popsat polynomem 3. stupně. Postup vyrovnání byl tedy obdobný jako v předchozím případě. V tabulce č. 18 jsou uvedeny hodnoty prvních diferencí a koeficientu růstu. Hodnoty rentability vlastního kapitálu jsou získané výpočtem podle vzorce (1.9), do kterého jsou doplněné hodnoty vyčtené z účetních výkazů konkrétního roku.

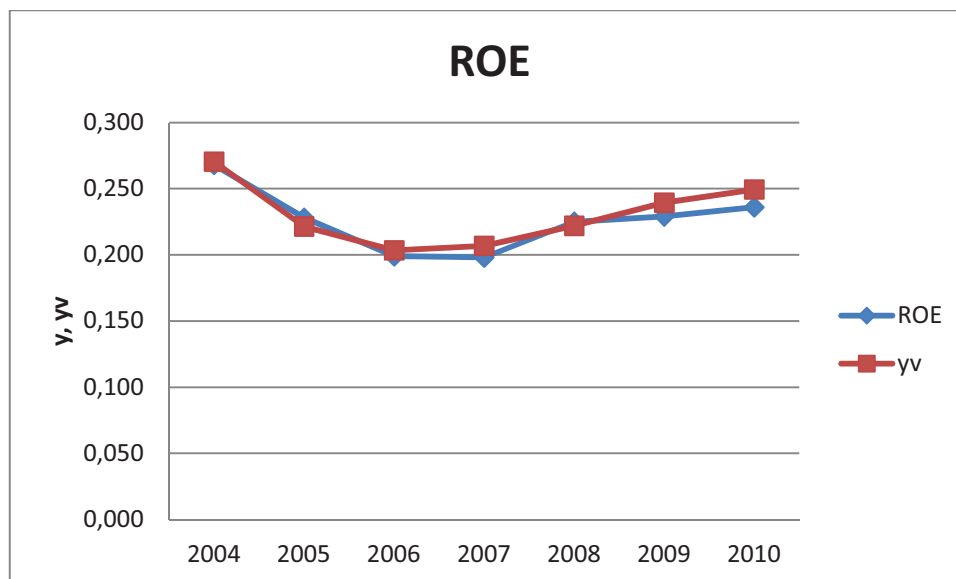
Tabulka 18: Charakteristiky ROE (Zdroj: vlastní zpracování)

i	t	y	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2004	0,268	-	-
2	2005	0,228	-0,040	0,850
3	2006	0,199	-0,029	0,873
4	2007	0,198	-0,001	0,995
5	2008	0,225	0,027	1,136
6	2009	0,229	0,004	1,018
7	2010	0,236	0,007	1,031



$$\bar{y} = 0,226.$$

Průměrná hodnota rentability vlastního kapitálu společnosti RESPECT, a.s. se pohybuje na úrovni 22,6% za rok.



Graf 9: Rentabilita vlastního kapitálu (Zdroj: vlastní zpracování)

Předpis polynomicke funkce vyrovnávající rentabilitu vlastního kapitálu je dán vztahem:

$$\hat{y} = -0,0016x^3 + 0,0251x^2 - 0,1131x + 0,36.$$

Předpokládaný vývoj hodnot pro roky 2011 a 2012 je následující:

$$\hat{y}(2011) = 0,242,$$

$$\hat{y}(2012) = 0,209.$$

Při předpokladu, že nedojde ke změně situace, a že regresní funkce byla zvolena správně lze očekávat nejprve nárůst hodnoty ROE v roce 2011 na 24,2% a následný pokles na hodnotu 20,9% v roce 2012.

U ukazatele rentability vlastního kapitálu se všeobecně považuje za pozitivní co nejvyšší hodnota. Tato hodnota souvisí s financováním vlastním kapitálem, kterého

má společnost v poměru k cizímu kapitálu, poměrně dost. Právě kvůli nízké hodnotě cizího kapitálu ukazatel nedosahuje závratných čísel.

### Rentabilita tržeb (Return on Sales)

Na základě vzorce (1.10) byly vypočteny hodnoty rentability tržeb, ze kterých byla vytvořena časová řada. Charakteristiky pro tuto časovou řadu jsou uvedeny v následující tabulce:

Tabulka 19: Charakteristiky ROS (Zdroj: vlastní zpracování)

i	t	y	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2004	0,218	-	-
2	2005	0,208	-0,010	0,953
3	2006	0,186	-0,022	0,895
4	2007	0,161	-0,024	0,869
5	2008	0,173	0,012	1,074
6	2009	0,179	0,006	1,034
7	2010	0,168	-0,012	0,935

$$\bar{y} = 0,185,$$

$$\overline{{}_1d(y)} = -0,008,$$

$$\overline{k(y)} = 0,958.$$

Průměrná hodnota rentability tržeb je rovna zhruba 18,5%, což představuje výnos zisku na jednu korunu tržeb. Trend rentability tržeb je klesající přímka, kolem které jsou rozloženy vypočtené hodnoty. Pro vyrovnání tedy bude použita regresní přímka, pro kterou vyšel index determinace 0,638. To znamená, že závislost časové řady na vyrovnané řadě je zhruba 63,8%. Tato hodnota se již považuje za blíže jedné, tudíž lze předpokládat, že vyjadřuje středně silnou závislost. Předpis pro novou, vyrovnanou funkci je:

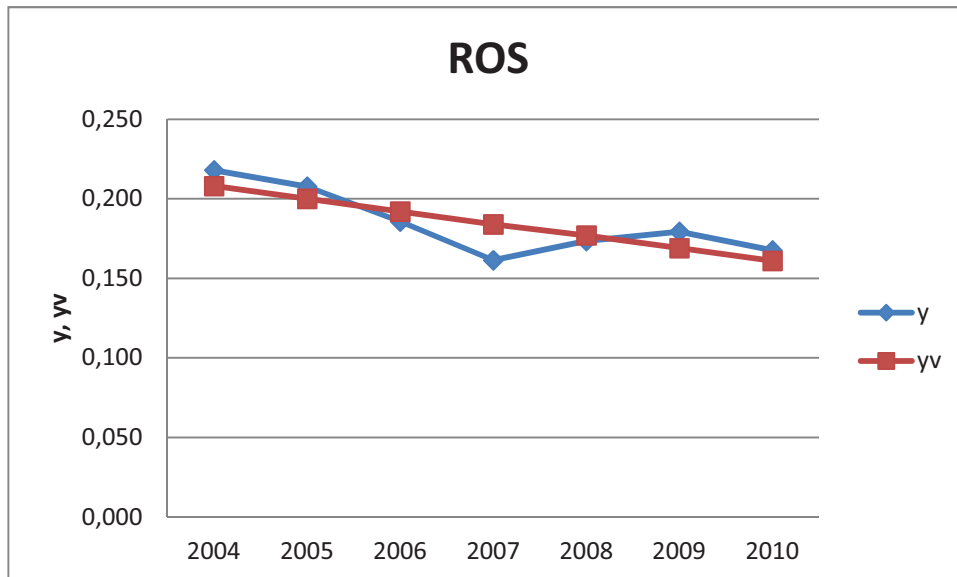
$$\hat{y} = 0,216 - 0,00789x.$$

Po dosažení do výše uvedeného předpisu lze prognózovat vývoj pro roky 2011 a 2012:

$$\hat{y}(2011) = 0,153,$$

$$\hat{y}(2012) = 0,145.$$

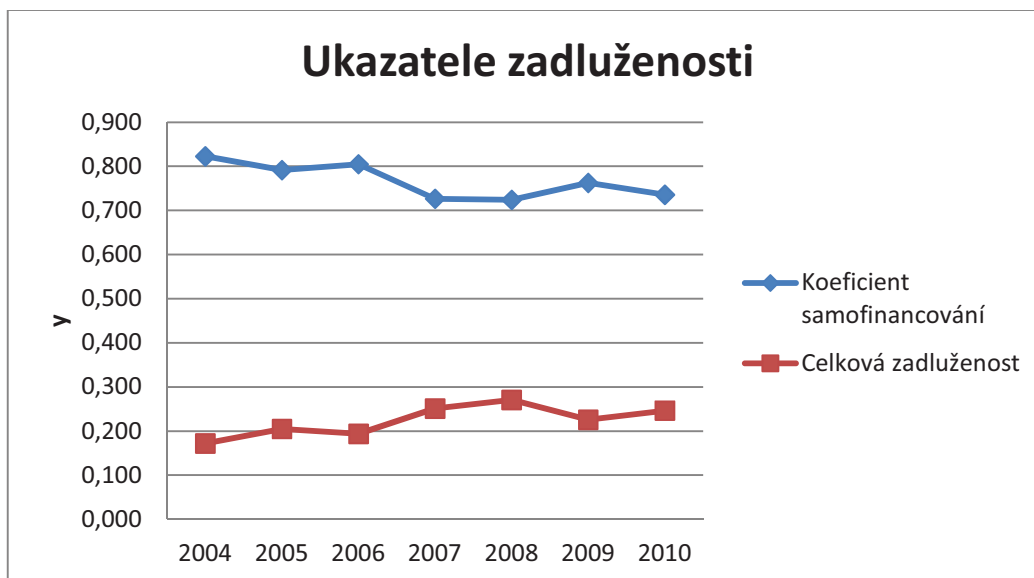
Pokud by se situace nijak nezměnila a regresní funkce byla zvolena správně, dá se očekávat, že hodnota rentability tržeb v roce 2011 bude pouze 15,3% a v roce 2012 poklesne dokonce na hodnotu 14,5%.



Graf 10: Rentabilita tržeb (Zdroj: vlastní zpracování)

### 2.2.7 Ukazatele zadluženosti

Za pomoci vzorců (1.11) a (1.12) byly vypočteny hodnoty celkového zadlužení a koeficientu samofinancování. Tyto hodnoty jsou znázorněny v grafu č. 11:



Graf 11: Zadluženost (Zdroj: vlastní zpracování)

Z grafu č. 11, je patrné, že společnost RESPECT má hodnoty celkové zadluženosti na nízké úrovni. Doporučené rozpětí hodnot tohoto ukazatele je mezi 30 a 60%. V tomto případě je úroveň pod hodnotou 30%, čemuž napomohl fakt, že společnost po celou sledovanou dobu nemá žádné krátkodobé ani dlouhodobé bankovní úvěry, finanční výpomoci ani dluhopisy. Největší položku cizích zdrojů tvoří krátkodobé závazky a to zejména z obchodních vztahů a k zaměstnancům. U obou ukazatelů se střídá pokles s růstem, ale graficky to spíše vypadá na pokles koeficientu samofinancování a tím pádem růst celkového zadlužení. Vývoj těchto dvou ukazatelů lze považovat za zrcadlový, protože jejich součet by se měl rovnat hodnotě 1. Z tohoto důvodu bude věnována pozornost pouze celkové zadluženosti.

V tabulce jsou uvedeny ve třetím sloupci hodnoty celkové zadluženosti podniku, ve čtvrtém sloupci první diference a v posledním sloupci koeficienty růstu.

Tabulka 20: Charakteristiky celkové zadluženosti (Zdroj: vlastní zpracování)

i	t	y	${}_1d(y)$	k(y)
1	2004	0,172	-	-
2	2005	0,205	0,033	1,191
3	2006	0,194	-0,011	0,946
4	2007	0,251	0,057	1,295
5	2008	0,271	0,020	1,078
6	2009	0,226	-0,045	0,834
7	2010	0,246	0,021	1,092

$$\bar{y} = 0,224 ,$$

$$\overline{{}_1d(y)} = 0,012 ,$$

$$\overline{k(y)} = 1,061 .$$

Průměrná hodnota celkové zadluženosti ve sledovaném období je na úrovni 22,4%, což je nízká úroveň. Průměr prvních diferencí udává, že se hodnota v jednotlivých letech měnila zhruba o 1,2% tedy 1,061 krát.

Pro vyrovnání časové řady hodnot celkové zadluženosti je použita kvadratická regresní funkce, jejíž předpis je následující:

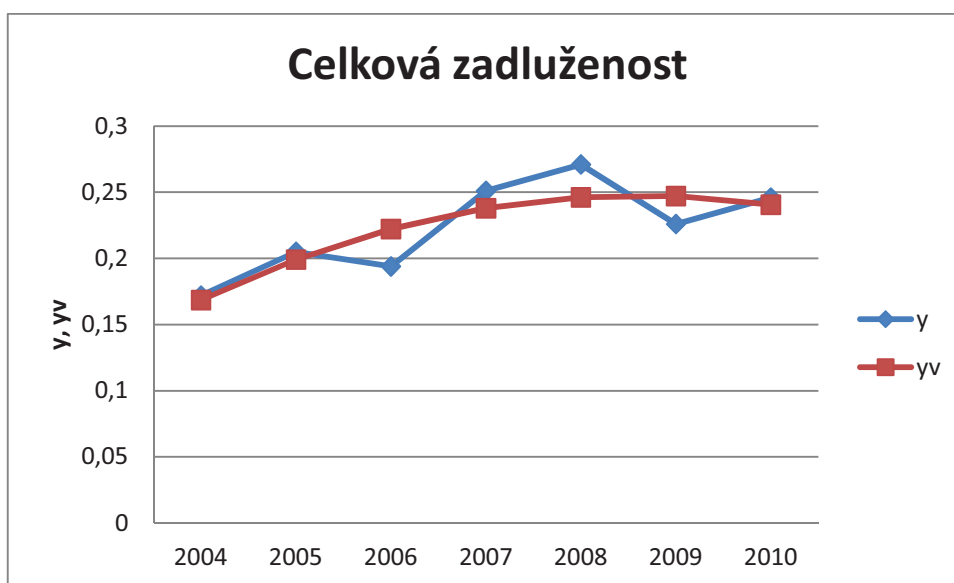
$$\hat{y} = -0,0037x^2 + 0,0416x + 0,1307 .$$

Pro předpověď vývoje ukazatele se dosazuje do výše uvedeného předpisu kvadratické funkce a hodnoty pro roky 2011 a 2012 jsou následující:

$$\hat{y}(2011) = 0,227 ,$$

$$\hat{y}(2012) = 0,205 .$$

Pokud tedy nedojde ke změně situace a zvolená regresní funkce byla správná, dá se předpokládat, že v roce 2011 bude výše celkové zadluženosti 22,7% a v roce 2012 poklesne na úroveň 20,5%. Pokles zadlužení je z ekonomického hlediska pozitivním vývojem, ale v tomto případě spíše podporuje negativní vliv finanční páky a snižuje tak výnosnost vlastního kapitálu. Z těchto hodnot se také jednoduše dá odhadnout úroveň koeficientu samofinancování. Aby byl součet hodnot 1, vzroste hodnota koeficientu samofinancování na 77,3% v roce 2011 a na 79,95% v roce 2012.

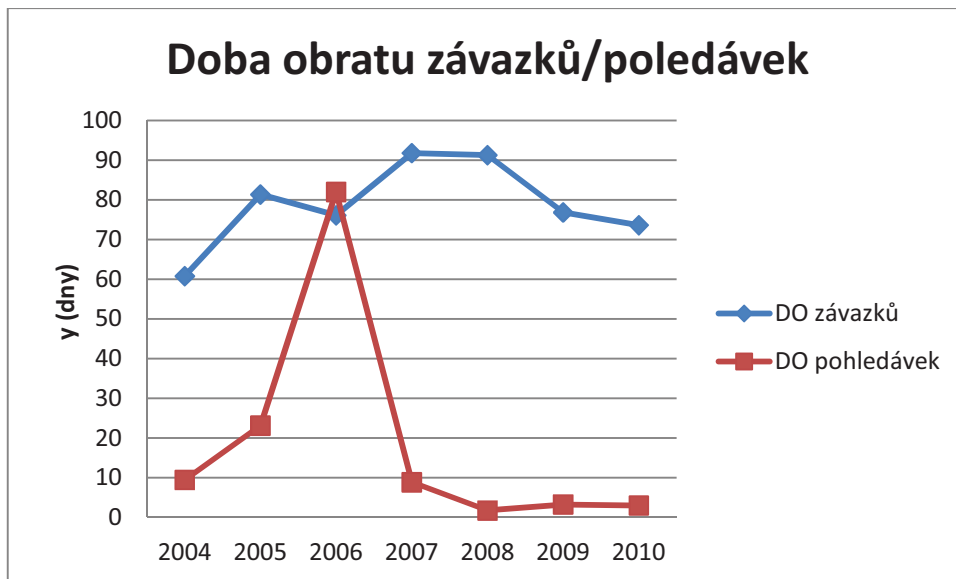


Graf 12: Celková zadluženost (Zdroj: vlastní zpracování)

## 2.2.8 Ukazatele aktivity

### Doba obratu závazků a pohledávek

Tento ukazatel ukazuje, za kolik dní společnost v průměru hraří své závazky nebo také kolik dní společnost využívá bezúročných tzv. dodavatelských úvěrů od dodavatelů nebo zaměstnanců. Ideálním stavem je, když je doba obratu závazků vyšší než doba obratu pohledávek.



Graf 13: Doba obratu závazků/pohledávek (Zdroj: vlastní zpracování)

Z výše uvedeného grafu je zřejmé, že společnost RESPECT, a.s. ve všech sledovaných letech má dobu obratu závazků vyšší než dobu obratu pohledávek. Pouze v roce 2006 došlo ke změně a doba obratu pohledávek byla vyšší než doba obratu závazků. U ukazatele doby obratu pohledávek lze vidět v posledních pěti letech klesající trend doby, za kterou je společnosti placeno, což by mohlo svědčit o zlepšení platební morálky odběratelů a silné vyjednávací schopnosti společnosti vůči svým zákazníkům. Doba obratu závazků nejprve roste a od roku 2007 pozvolna klesá. Její vysoké hodnoty ukazují, že má společnost vysokou vyjednávací pozici při jednání s dodavateli, ale také se zaměstnanci.

### Doba obratu závazků

Podle vzorců (1.28) a (1.30) jsou vypočteny charakteristiky časové řady a uvedeny v tabulce č. 21:

Tabulka 21: Charakteristiky doby obratu závazků (Zdroj: vlastní zpracování)

i	t	y (dny)	${}_1d(y)$	k(y)
1	2004	60,795	-	-
2	2005	81,334	20,539	1,338
3	2006	76,099	-5,235	0,936
4	2007	91,772	15,673	1,206
5	2008	91,254	-0,518	0,994
6	2009	76,832	-14,422	0,842
7	2010	73,626	-3,206	0,958

$$\bar{y} = 78,816 \longrightarrow \text{cca } 79 \text{ dní,}$$

$$\overline{{}_1d(y)} = 2,139 ,$$

$$\overline{k(y)} = 1,032 .$$

Průměrná doba obratu závazků činí zhruba 79 dní, přičemž každým rokem se v průměru zvýší o zhruba 2 dny, což je 3,2%.

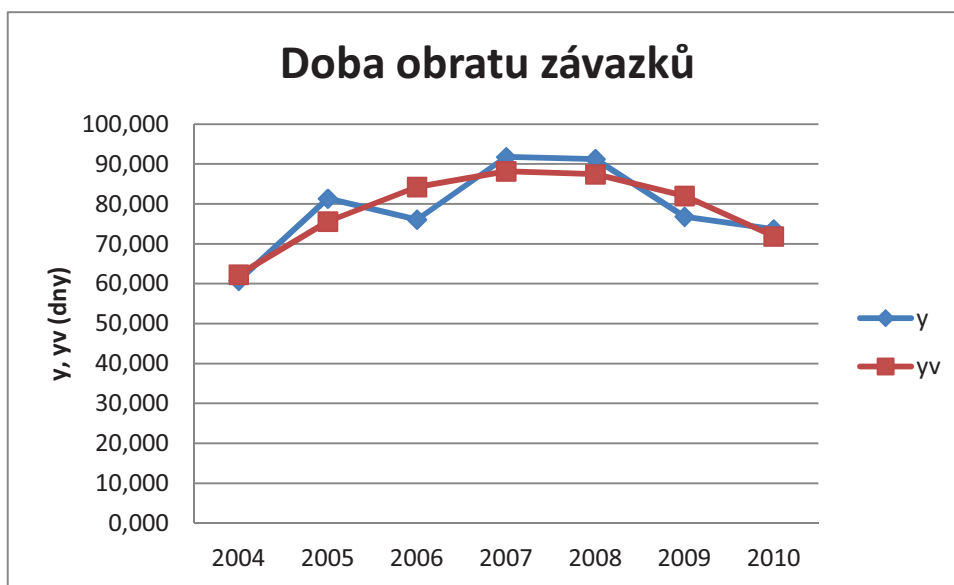
Hodnota doby obratu závazků ve většině let sledovaného období poklesla pouze v letech 2005 a 2007 došlo k růstu. Nejvyšší hodnota byla v roce 2007, kdy se větším počtem zakázek zvýšily tržby a naproti tomu vzrostly také závazky. V dalším roce byla hodnota na podobné úrovni a pak již docházelo pouze k poklesu. V roce 2010, tedy posledním sledovaném roce, došlo pouze k nepatrnému poklesu, díky čemuž se dá přepokládat zpomalení poklesu v dalších letech. Díky tomu, že došlo nejprve k nárůstu a poté teprve poklesu hodnot, je konečná hodnota o něco málo vyšší než ta první. Společnost tedy platí dodavatelům o něco později než v roce 2004.



Vývoj doby obratu závazků je nejlépe popsán polynomem 2. stupně (kvadratickou funkcí), který je dán rovnicí:

$$\hat{y} = -2,3457x^2 + 20,36x + 44,289.$$

Po dosazení hodnot za  $x$  byly vypočteny vyrovnané hodnoty a zaneseny do grafu č. 14.



Graf 14: Doba obratu závazků (Zdroj: vlastní zpracování)

Po dosazení do rovnice polynomu vyjde očekávaná hodnota pro roky 2011 a 2012:

$$\hat{y}(2011) = 57,044,$$

$$\hat{y}(2012) = 37,527.$$

V roce 2011 a 2012 se tedy očekává pokles doby obratu závazků na zhruba 57 dní a 37 dní, což představuje snížení doby obratu a tím pádem zvýšení důvěryhodnosti podniku pro potenciální partnery.

### Doba obratu pohledávek

V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty doby obratu pohledávek, které byly vypočteny dle vzorce (1.17) a jejich první diference a koeficienty růstu:

**Tabulka 22: Charakteristiky doby obratu pohledávek (Zdroj: vlastní zpracování)**

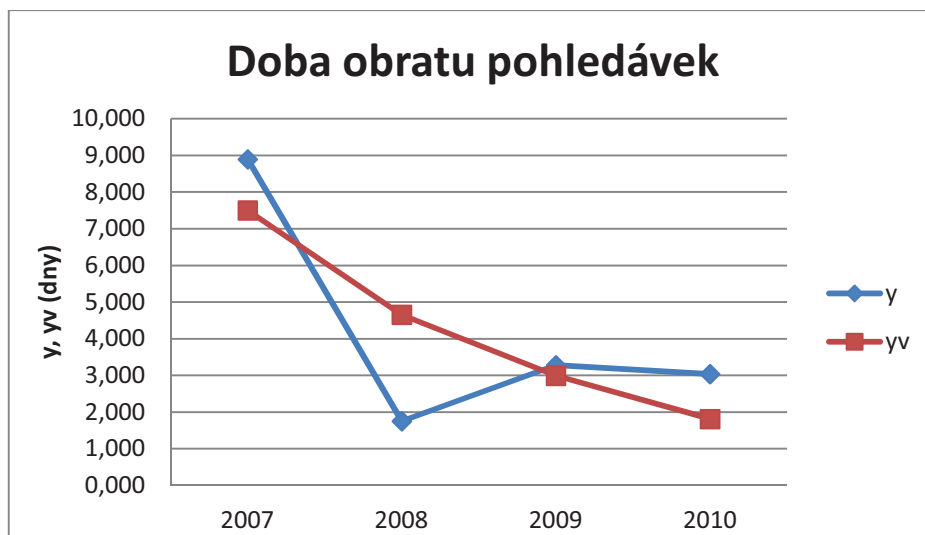
i	t	y (dny)	${}_1d(y)$	k(y)
1	2004	9,467	-	-
2	2005	23,149	13,682	2,445
3	2006	82,000	58,851	3,542
4	2007	8,893	-73,107	0,108
5	2008	1,753	-7,140	0,197
6	2009	3,280	1,527	1,871
7	2010	3,035	-0,245	0,925

$$\bar{y} = 18,797.$$

Pro ukazatel doby obratu pohledávek byl vypočten pouze jejich průměr, jelikož průměr prvních diferencí a koeficientu růstu by měl kvůli dosavadnímu vývoji pouze malou vypovídací schopnost. V průměru byly pohledávky placeny za 19 dní.

Doba obratu pohledávek má ve všech letech velice nízkou hodnotu, což je pro podnik pozitivní. Pozitivum je v tom, že podnik má dobu obratu závazků vyšší než dobu obratu pohledávek, čímž vlastně využívá bezúročný dodavatelský úvěr. Jediná anomálie u tohoto ukazatele nastala v roce 2006, kdy došlo ke skokovému zvýšení doby obratu. V tomto roce došlo k výraznému zvýšení jiných pohledávek, což bylo příčinou tohoto nárůstu.

Kvůli nestandardnímu vývoji nebude v této práci věnována pozornost roku 2006. Vyrovnání bude provedeno až od roku 2007, aby nedošlo k ovlivnění předpovědi touto nestandardní hodnotou.



Graf 15: Doba obratu pohledávek (Zdroj: vlastní zpracování)

Pro vyrovnání hodnot od roku 2007 bude použita logaritmická funkce, která je v tomto případě dána vztahem:

$$y = -4,104 \ln(x) + 7,5011 .$$

Po dosazení do výše uvedené rovnice vyjde hodnota pro rok 2011:

$$\hat{y}(2011) = 0,896 .$$

Pokud nedojde ke změně situace a byla li zvolená regresní funkce správná, doba obratu pohledávek v roce 2011 by měla být pouhý jeden den.

### Obraty aktiv

Z níže uvedeného grafu lze vyčíst hodnoty obratu celkových aktiv a stálých aktiv, které byly vypočteny pomocí vzorců (1.13) a (1.14). Je patrné, že obrat celkových aktiv ve sledovaném období zůstal téměř na stejné úrovni, tudíž lze předpokládat, že se nijak měnit nebude a proto mu nebude věnována pozornost. Oproti tomu se obrat stálých aktiv v roce 2006 téměř zdvojnásobil. Tento nárůst byl způsoben navýšením tržeb o zhruba 88%. Zvýšení obratu aktiv je pozitivním trendem, protože pro společnost představuje vyšší tržby. Společnost vlastní majetek jako je administrativní budova, vozový park, počítače, software, vybavení kanceláří apod. Obrat celkových aktiv se

pohybuje kolem hodnoty 1, což je pod doporučenou hodnotou, podnik by tedy měl zvážit efektivní snížení celkových aktiv, čímž by se snížily zbytečné náklady. Obrat stálých aktiv by měl být vyšší než obrat celkových aktiv, což je v celém sledovaném období dodrženo.

Obrat zásob je v této práci vynechán, protože společnost poskytuje služby a nemá žádné klasické zásoby.

## 2.3 Soustavy ukazatelů

### Altmanův index

Pro hodnocení za pomoci Altmanova indexu byl v této práci použit model z roku 1983, který je používán pro firmy, jejichž akcie nejsou pravidelně obchodovány. Změnou u tohoto modelu je, že u čtvrtého ukazatele se místo tržní hodnoty vlastního kapitálu používá hodnota základního kapitálu a také dochází k úpravám hraničních hodnot pásem. (7)

Tabulka 23: Hodnoty Altmanova indexu (Zdroj: vlastní zpracování)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Altmanův index	2,596	2,229	2,168	2,104	2,144	2,318	2,378

Tabulka 24: Charakteristiky Altmanova indexu (Zdroj: vlastní zpracování)

i	t	y	${}_1d(y)$	k(y)
1	2004	2,596	-	-
2	2005	2,229	-0,367	0,859
3	2006	2,168	-0,061	0,973
4	2007	2,104	-0,064	0,970
5	2008	2,144	0,040	1,019
6	2009	2,318	0,174	1,081
7	2010	2,378	0,060	1,026

$$\bar{y} = 2,277,$$

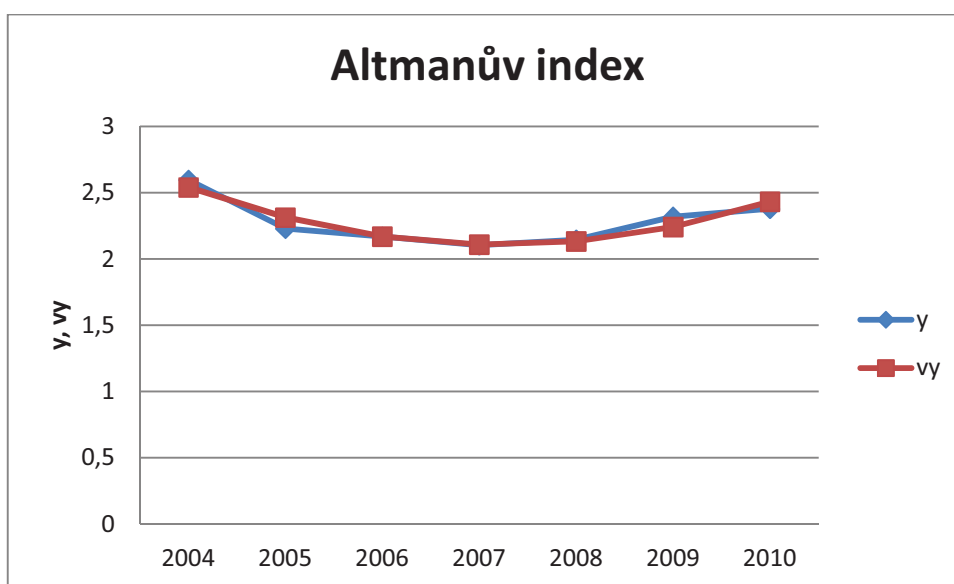
$$\overline{{}_1d(y)} = -0,036,$$

$$\overline{k(y)} = 0,985.$$

Z výše uvedených charakteristik vyplývá, že Altmanův index v průměru klesá o 0,036, což představuje meziroční změnu 0,985krát. Tyto ukazatele nemají vypovídací schopnost, protože nejprve Altmanův index klesal a od roku 2008 docházelo naopak k růstu. Průměrná hodnota Altmanova indexu je 2,277, což představuje pásmo tzv. šedé zóny.

Pro vyrovnaní časové řady bude použita parabolická regresní funkce. Vyrovnaná funkce tedy má předpis:

$$\hat{y} = 2,851 - 0,353x + 0,0419x^2.$$



Graf 16: Altmanův index (Zdroj: vlastní zpracování)

Pokud nedojde k náhlé změně a byla správně aplikovaná statistická metoda, lze očekávat, že hodnota Altmanova indexu vzroste na 2,708 v roce 2011 a v roce 2012 dokonce na 3,067.

## Index IN05

Za pomoci vztahu (1.24) byly stanoveny hodnoty indexu IN05, který je aktualizací indexu IN01. Tento model je nejspolehlivější soustavou ukazatelů v českém prostředí, která posuzuje finanční zdraví společnosti za pomoci pouze jednoho čísla. Vypočítané hodnoty indexu IN05, první diference a koeficienty růstu jsou uvedeny v tabulce:

Tabulka 25: Charakteristiky indexu IN05 (Zdroj: vlastní zpracování)

i	t	y	${}_1d(y)$	k(y)
1	2004	2,315	-	-
2	2005	1,863	-0,452	0,80475
3	2006	1,787	-0,076	0,95921
4	2007	1,586	-0,201	0,88752
5	2008	1,564	-0,022	0,98613
6	2009	1,734	0,17	1,1087
7	2010	1,712	-0,022	0,98731

$$\bar{y} = 1,794,$$

$$\overline{{}_1d(y)} = -0,101,$$

$$\overline{k(y)} = 0,951.$$

Průměr časové řady v tomto případě představuje hodnota 1,794, což pro podnik znamená příznivou finanční situaci. Průměr prvních diferencí vyjadřuje, že hodnoty ukazatele meziročně poklesly o 0,101, což zároveň představuje pokles o necelých 5%.

V roce 2004 byla hodnota indexu IN05 největší ze všech sledovaných let. Výše ukazatele byla ovlivněna vysokou hodnotou prvního členu soustavy, tedy (aktiva/cizí zdroje), kdy cizí zdroje dosahovaly velice nízké hodnoty. V dalších letech docházelo k poklesu hodnot indexu IN až do roku 2008. V roce 2009 hodnota mírně vzrostla, avšak v roce 2010 došlo opět k poklesu. V letech 2004 až 2006 se hodnoty IN nachází nad hodnotou 1,6. Pro podnik to znamená příznivou finanční situaci a tvorbu hodnoty. V letech 2007 a 2008 se podnik vlivem třetího členu soustavy (EBIT/celková aktiva) dostal do tzv. šedé zóny, což znamená nejasnou situaci a nejistotu tvorby

hodnot. V posledních dvou sledovaných letech je finanční situace společnosti opět příznivá. Díky neexistenci nákladových úroků společnosti RESPECT byla za druhý člen soustavy ukazatelů dosazena 0.

Jako nejvhodnější pro popis vývoje hodnot indexu IN05 se jeví parabolická regresní funkce. Za pomoci metody nejmenších čtverců a aplikace postupu obdobného jako u přímkové regrese vychází soustava normálních rovnic (2.2). Po vyřešení této soustavy je získán předpis pro tuto regresní funkci:

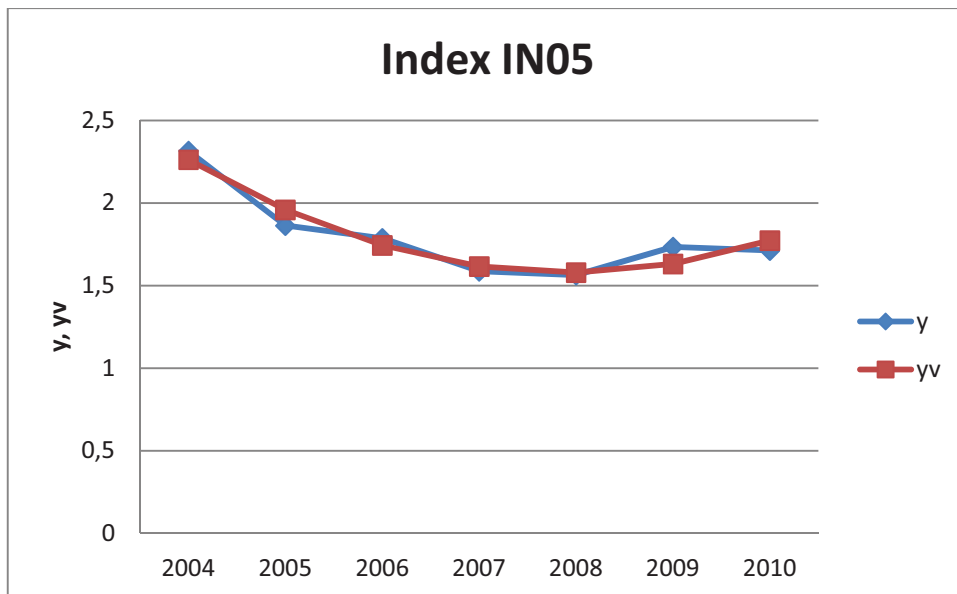
$$\hat{y} = 0,0445x^2 - 0,4378x + 2,6556.$$

Po dosazení do výše uvedeného předpisu lze předpovědět budoucí vývoj soustavy ukazatelů.

$$\hat{y}(2011) = 2,001,$$

$$\hat{y}(2012) = 2,320.$$

Pokud by nedošlo k významné změně a byla li regresní funkce správně zvolena, lze předpokládat, že bude hodnota indexu IN05 v roce 2011 2,001 a v roce 2012 vzroste až na hodnotu 2,320. Tyto hodnoty se pohybují nad hraniční hodnotou 1,6, tudíž se jedná o kladný vývoj a hodnoty v tzv. pásmu prosperity.



Graf 17: Index IN05 (Zdroj: vlastní zpracování)



### 3 Porovnání společnosti s hlavními konkurenty

V této části práce budou výsledky finanční analýzy porovnány s hodnotami podniků, které působí ve stejném oboru. Pro toto srovnání byly vybrány společnosti RENOMIA, a.s. a MARSH, s.r.o. Data k výpočtu ukazatelů jsou získány z výročních zpráv vybraných společností za období 2004 – 2010. (21) a (22)

#### 3.1 Základní informace o srovnávaných společnostech

**RENOMIA, a. s.** byla založena v roce 1993 a v současné době je největší českou makléřskou společností v oblasti pojišťovnictví. Poskytuje komplexní služby pro společnosti a jejich zaměstnance jak v oblasti pojištění, tak risk managementu. Své služby nabízí nejen na území České republiky (7 poboček), ale také v zemích střední a východní Evropy. Spolu s dceřinými společnostmi tvoří RENOMIA GROUP, která spravuje pojistné ve výši 4,7 mld. Kč. RENOMIA je členem Asociace českých pojišťovacích makléřů (AČPM), Americké asociace pojišťovacích makléřů (CIAB) a také mezinárodní sítě pojišťovacích makléřů (WBN – Worldwide Broker Network). (18)

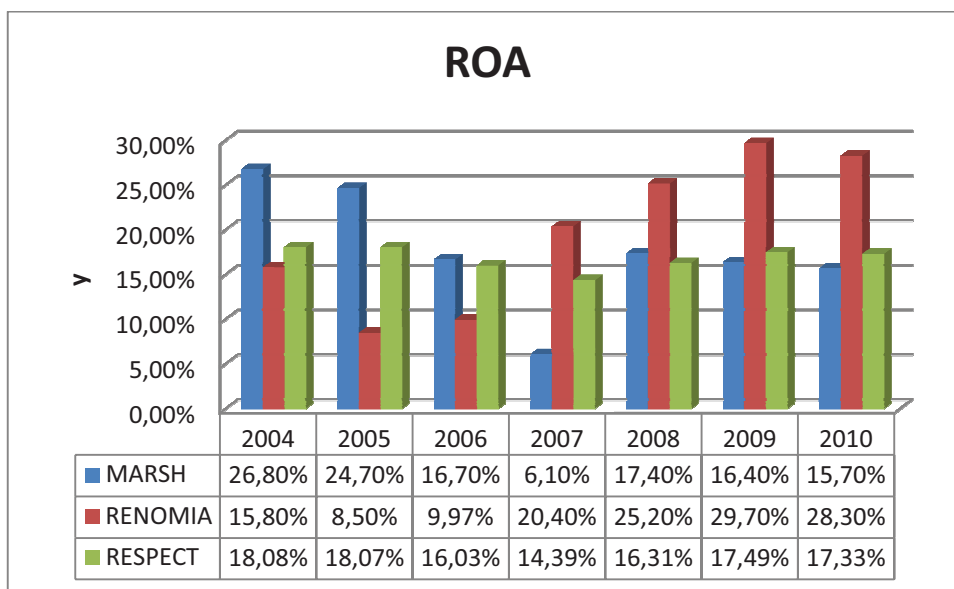
**MARSH, s.r.o.** je členem mezinárodní makléřské společnosti, která je na jedné z předních pozic světového měřítka v oblasti pojišťovacího makléřství a poradenství v řízení rizik, působící ve více než 100 zemí světa. V České republice byla společnost založena v roce 1992 a své pobočky má v Praze, Brně, Ostravě a Liberci. Výše zprostředkovaného pojistného v roce 2010 byla 1 246 000 000 Kč. MARSH je zakládajícím členem České asociace mezinárodních pojišťovacích makléřů (ČAMPM). (17)

## 3.2 Analýza poměrových ukazatelů

### 3.2.1 Ukazatele rentability

#### ROA – Rentabilita celkových aktiv

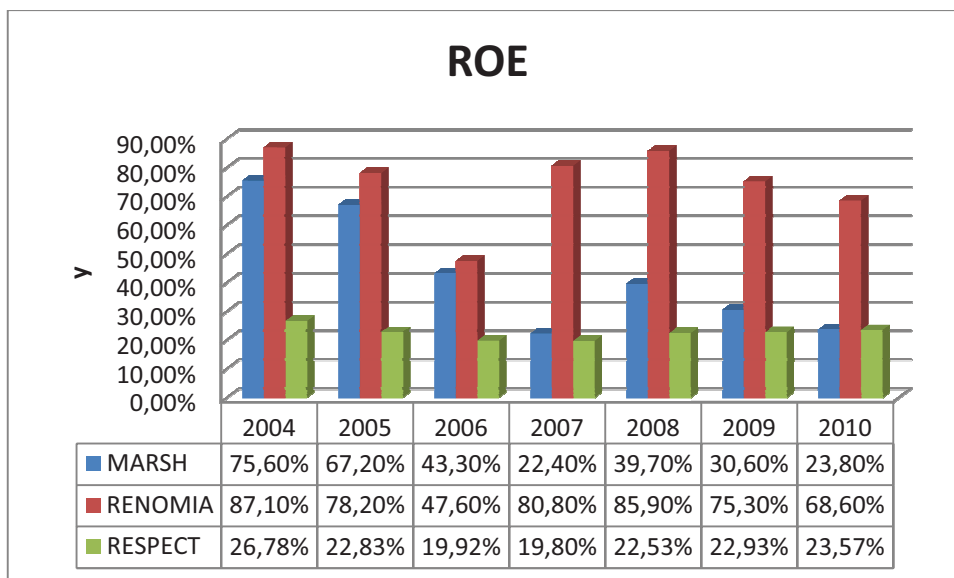
Na začátku sledovaného období má největší rentability celkových aktiv společnost MARSH, s.r.o. (26,8%-16,7%). V roce 2006 je RESPECT na stejné úrovni jako MARSH a od roku 2007 má nejvyšší rentabilitu RENOMIA, která má rentabilitu téměř na úrovni 30% a zbylé dvě společnosti se drží na podobné úrovni ve výši kolem 16%. Společnost RESPECT se stále drží zhruba v rozmezí od 18% do 14%, což lze považovat za dobré, protože se stále drží mezi hodnotami srovnávaných společností.



Graf 18: Rentabilita celkových aktiv - porovnání s konkurencí (Zdroj: vlastní zpracování)

#### ROE – rentabilita vlastního kapitálu

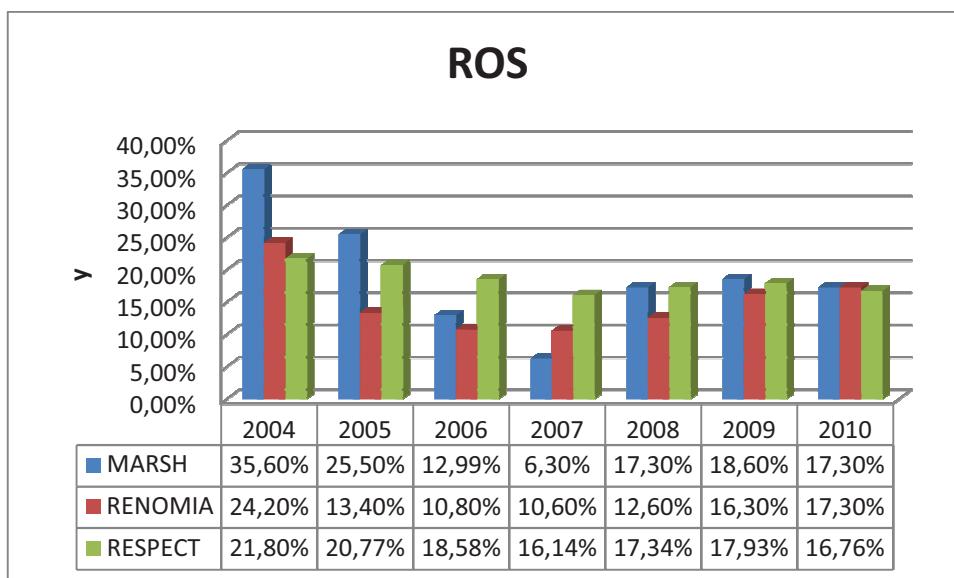
Nejvyšších hodnot rentability vlastního kapitálu za celé sledované období dosahovala společnost MARSH. Hodnoty tohoto ukazatele byly v mnoha případech i čtyřnásobně vyšší než u společnosti RESPECT. Čím je tento ukazatel vyšší, tím lépe pro společnost. Proto by se společnost RESPECT měla snažit o zvýšení ROE.



Graf 19: Rentabilita vlastního kapitálu - porovnání s konkurencí (Zdroj: vlastní zpracování)

### ROS – Rentabilita tržeb

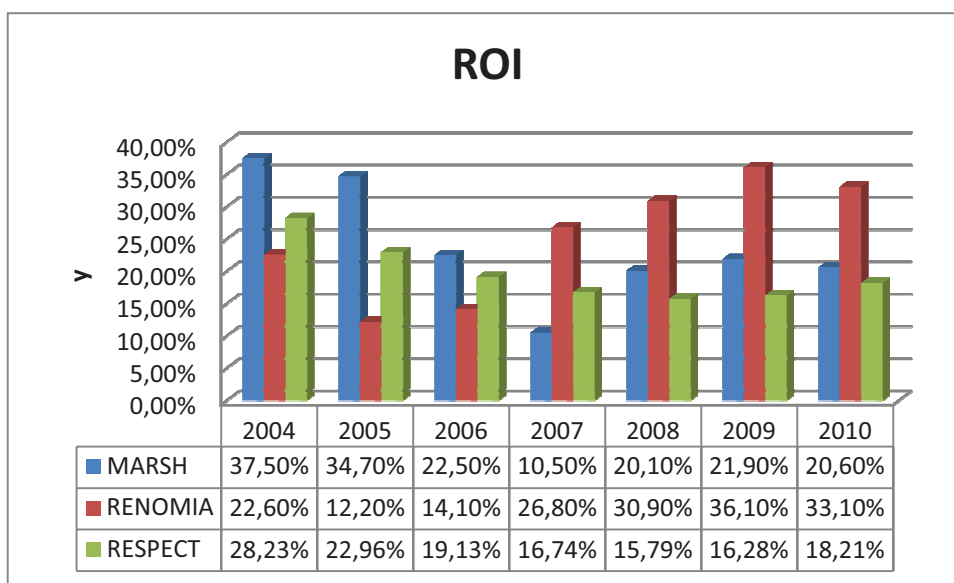
V prvních dvou letech je hodnota rentability tržeb nejvyšší u společnosti RENOMIA. Hodnoty společnosti RESPECT mají téměř po celou dobu klesající trend. Přesto se však pohybují, kromě prvních dvou let, buď na stejné úrovni jako srovnávané společnosti nebo nad nimi. Z toho důvodu jsou tyto hodnoty považovány za dobré.



Graf 20: Rentabilita tržeb - porovnání s konkurencí (Zdroj: vlastní zpracování)

### ROI – Rentabilita celkového vloženého kapitálu

Hodnoty tohoto ukazatele, které jsou větší než 15%, se považují za dobré. Společnost RESPECT ve všech letech tuto hodnotu překročila. Společnost RESPECT ve všech letech tuto hodnotu překročila. Rentabilita vloženého kapitálu v prvních třech letech dosahovala nejvyšších hodnot u společnosti MARSCH a od roku 2007 měla nejvyšší hodnotu společnost RENOMIA. Společnost MARSH v roce 2007 dosahovala hodnot, které jsou neuspokojivé, ty se však v dalším roce zdvojnásobily. V letech 2005 a 2006 neuspokojivých hodnot dosahovala i společnost RENOMIA.

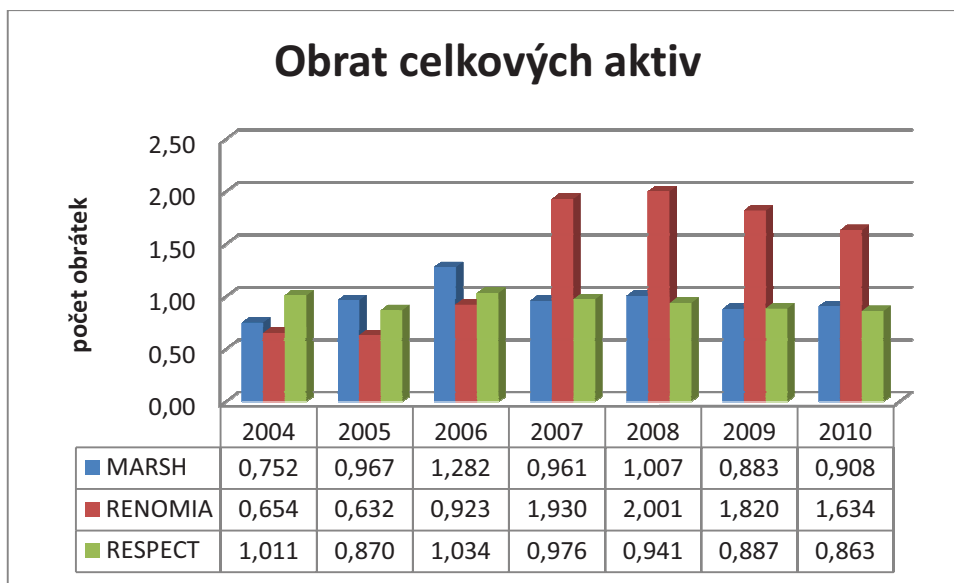


Graf 21: Rentabilita celkového vloženého kapitálu (Zdroj: vlastní zpracování)

### 3.2.2 Ukazatele aktivity

#### Obrat celkových aktiv

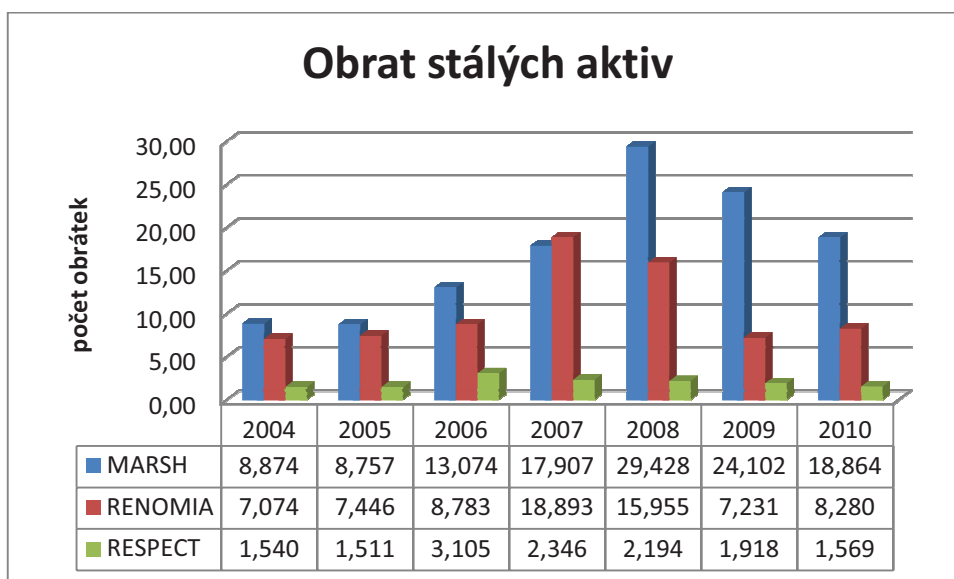
Ze začátku sledovaného období měla společnost RESPECT zhruba stejné hodnoty ukazatele obratu celkových aktiv. V dalších letech (2007 – 2010) byla hodnota obou společností oproti společnosti RENOMIA téměř poloviční.



Graf 22: Obrat celkových aktiv - porovnání s konkurencí (Zdroj: vlastní zpracování)

### Obrat stálých aktiv

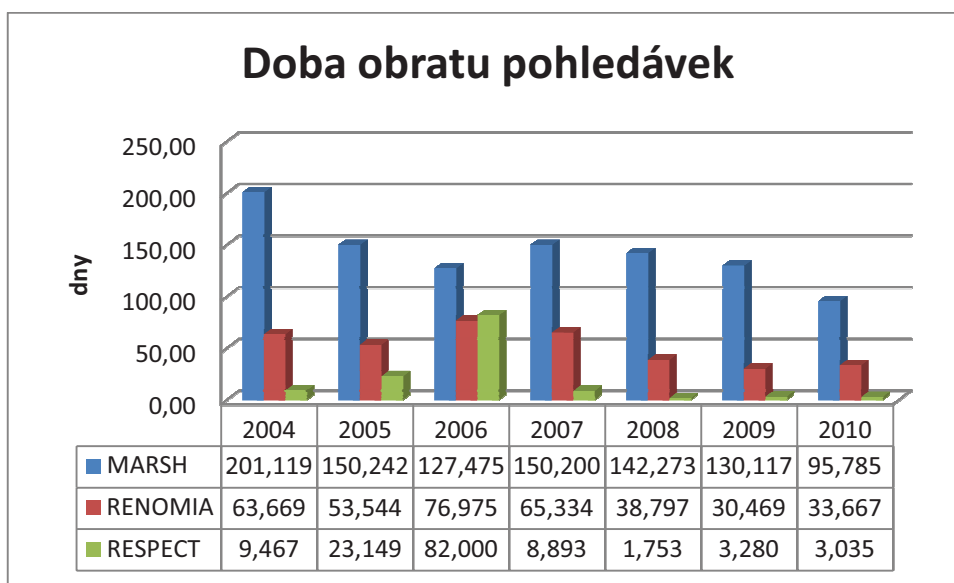
Hodnoty společnosti RESPECT oproti srovnávaným společnostem jsou výrazně nižší. Doporučované hodnoty by se měly pohybovat nad hodnotou 1. Toto kritérium je splněno u všech společností. Společnost RESPECT má hodnoty mnohonásobně nižší než ostatní společnosti, což však může být způsobeno určitou nedokonalostí v účetnictví, které neumí pracovat s inflací. Proto tento ukazatel není pro mezipodnikové srovnání vhodný.



Graf 23: Obrat stálých aktiv - porovnání s konkurencí (Zdroj: vlastní zpracování)

### Doba obratu pohledávek

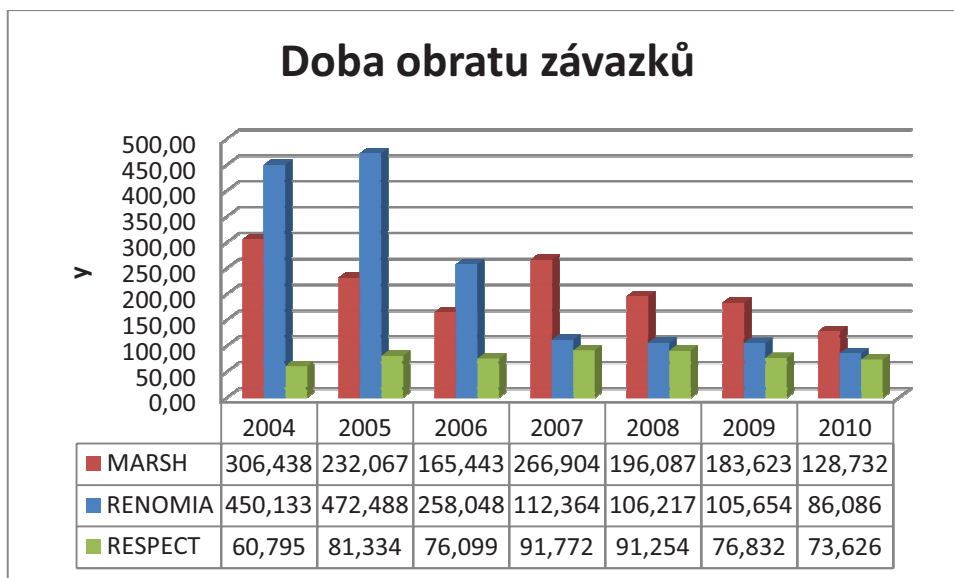
Nejvyšší hodnotu doby obratu pohledávek má po celou dobu společnost MARSH. Společnost RESPECT má hodnoty po celou dobu velice nízké. To však lze považovat za pozitivní, protože to značí silnou vyjednávací schopnost vůči zákazníkům. Ti pohledávky platí vždy v přijatelném časovém horizontu. Jediným výkyvem byl rok 2006, kdy hodnota doby obratu pohledávek rapidně vzrostla.



Graf 24: Doba obratu pohledávek - porovnání s konkurencí (Zdroj: vlastní zpracování)

### Doba obratu krátkodobých závazků

I u ukazatele doby obratu krátkodobých závazků se hodnoty společnosti RESPECT pohybují na nízké úrovni oproti porovnávaným společnostem. Hodnota společnosti RENOMIA je v prvních dvou letech 5 krát až 6 krát vyšší než u zbývajících společností. Tyto vysoké hodnoty umožňují společnosti čerpat tzv. bezúročný dodavatelský úvěr. Hodnoty jsou však natolik vysoké, že by mohly způsobit nedůvěryhodnost společnosti ze strany dodavatelů. Hodnoty společnosti RESPECT považují za přijatelné.

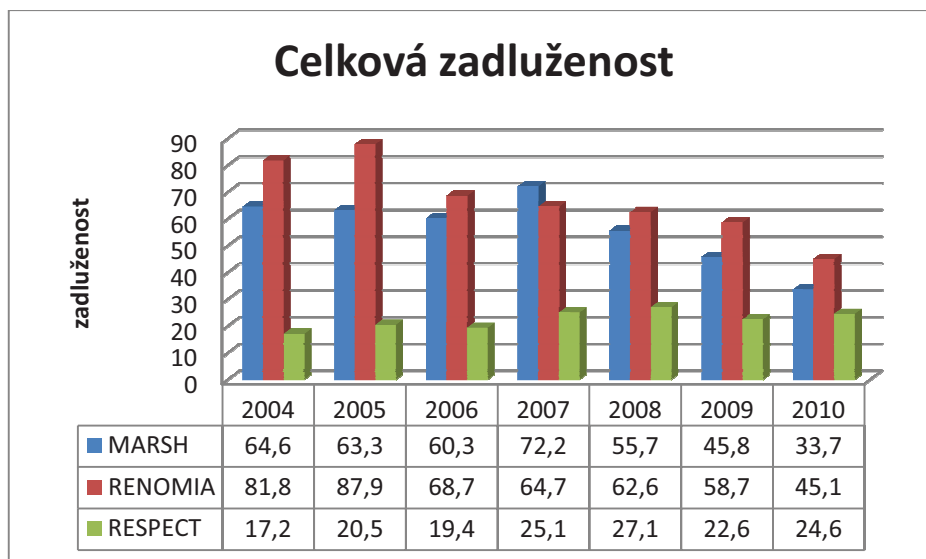


Graf 25: Doba obratu závazků - porovnání s konkurencí (Zdroj: vlastní zpracování)

### 3.2.3 Analýza zadluženosti

#### Celková zadluženost

Hodnoty celkové zadluženosti má nejvyšší společnost RENOMIA (45,1 – 87,9%). V posledních letech však svoji zadluženost snížila téměř o polovinu. Společnost RESPECT většinu svých aktivit financuje z vlastních zdrojů, což je důvodem výrazně nižších, mnohdy pouze třetinových hodnot oproti porovnávaným společnostem. Zadluženost společnosti RESPECT se pohybuje na úrovni od 17 do 27%. Také u společnosti MARSH lze vidět výrazný pokles zadluženosti během sledovaného období.

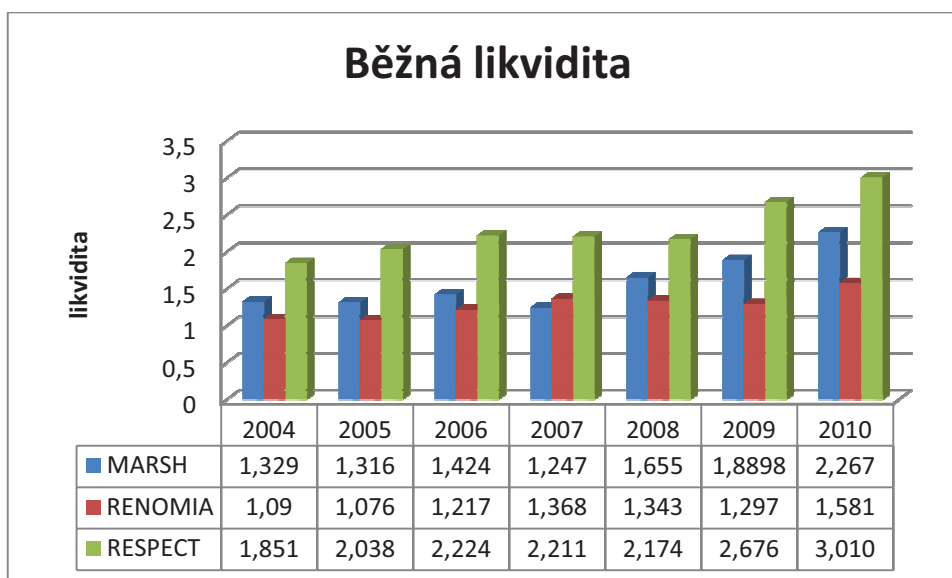


Graf 26: Celková zadluženost - porovnání s konkurencí (Zdroj: vlastní zpracování)

### 3.2.4 Analýza likvidity

#### Běžná likvidita

Nejvyšší hodnoty běžné likvidity vykazuje po celé sledované období společnost RESPECT. A to tak, že až do roku 2008 se pohybuje v doporučeném rozmezí 1,5 až 2,5. V letech 2009 a 2010 má hodnoty vyšší, což by mohlo v dlouhodobém horizontu vypovídat o neproduktivním vázání prostředků v hotovosti. Společnost RENOMIA na doporučené hodnoty dosáhal pouze v roce 2010. Společnost MARSH doporučených hodnot dosáhla již v roce 2008 a hodnota se v dalších letech stále zvyšuje.

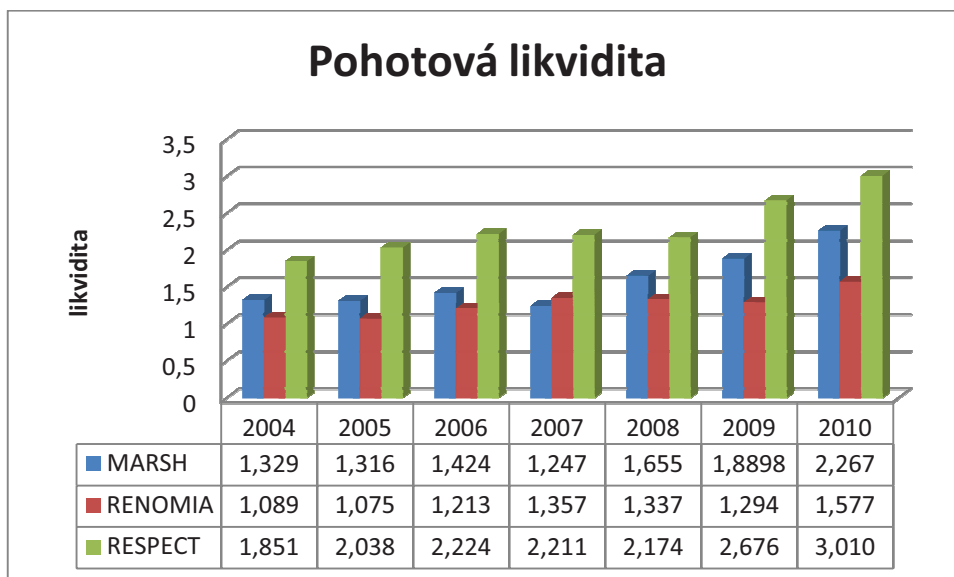


Graf 27: Běžná likvidita - porovnání s konkurencí (Zdroj: vlastní zpracování)



### Pohotová likvidita

Hodnoty pohotové likvidity jsou u společností RESPECT a MARSH stejné jako hodnoty běžné likvidity a to z toho důvodu, že neměly ve výkazech zaznamenány žádné zásoby. Tato skutečnost je zapříčiněná tím, že se jedná o společnosti poskytující služby. Nejvyšší úroveň pohotové likvidity má po celé sledované období RESPECT. Bohužel se však ani jednou nevlezl do rozmezí doporučených hodnot, které jsou od 1 do 1,5. Společnost MARSH až do roku 2007 má hodnoty v doporučeném rozmezí a poté rostoucí trend. RENOMIA má ideální hodnoty pohotové likvidity. V roce 2010 je hodnota likvidity společnosti RESPECT oproti RENOMII dvojnásobná.

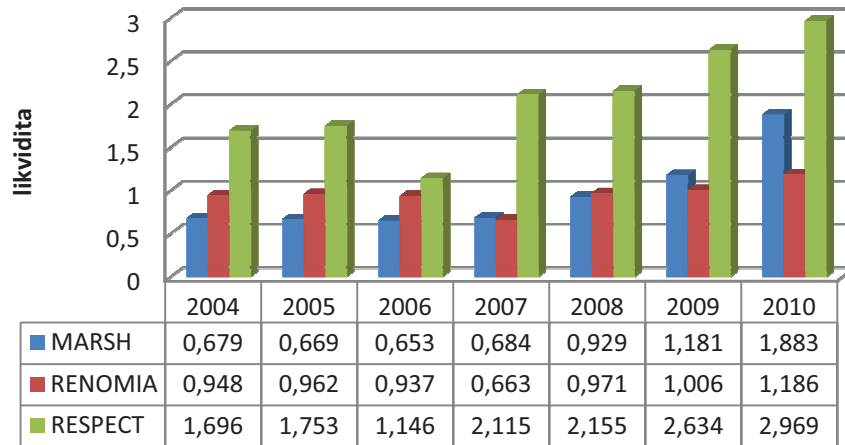


Graf 28: Pohotová likvidita - porovnání s konkurencí (Zdroj: vlastní zpracování)

### Okamžitá likvidita

Hodnoty okamžité likvidity jsou nejvyšší opět u společnosti RESPECT. Ty vykazují rostoucí trend, pouze v roce 2006 došlo k poklesu této hodnoty. Společnost MARSH má oproti tomu hodnoty téměř poloviční. Doporučená hodnota pro české prostředí je 0,2. Všechny srovnávané společnosti však mají hodnoty podstatně vyšší.

## Okamžitá likvidita



Graf 29: Okamžitá likvidita - porovnání s konkurencí (Zdroj: vlastní zpracování)

## 4 Shrnutí výsledků finanční analýzy a vlastní návrhy

Společnost, analyzovaná v této práci, je silná, v podstatě finančně zdravá společnost. Za dobu své existence se stala společností s výhodnou pozicí na trhu a českou tradicí. V této části práce budou shrnuta důležitá fakta týkající se finanční situace podniku.

Při analýze **tržeb** bylo zjištěno, že mají ve sledovaném období rostoucí trend, což považují za pozitivní vývoj. Pro tuto analýzu byly brány hodnoty jak tržeb za prodej vlastních výrobků a služeb tak tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu, který vždy tvořil nepatrnou část a tržby z prodeje cenných papírů a podílů. V roce 2007 byla položka tržby za prodej cenných papírů a podílů vyšší a to z důvodu prodeje 50% podílu v dceřině společnosti RESPECT Slovakia, s.r.o. Pro vyrovnání tržeb byla použita regresní přímka a pro rok 2011 se odhaduje hodnota tržeb ve výši 163 288 760 Kč a v roce 2012 ve výši 175 770 300 Kč. Tento odhad budoucích hodnot je však platný pouze pokud by nedošlo k zásadním změnám situace a je pouze orientační.

Jako druhý byl analyzován **zisk** společnosti, a to zisk před zdaněním a úroky (EBIT) a zisk po zdanění (EAT). Hodnoty čistého zisku nejprve mezi roky 2004 a 2006 klesaly, od roku 2007 však docházelo k růstu. V budoucnu lze tedy očekávat další růst tohoto ukazatele. Pro vyrovnání trendu zisku po zdanění byla použita parabolická regrese a byly odhadnuty hodnoty pro roky 2011 a 2012. V roce 2011 se za nezměněných podmínek dá předpokládat hodnota ve výši 32 771 869 Kč a v roce 2012 ve výši 39 094 586 Kč. Což je pro společnost také velice pozitivní.

Výsledné hodnoty a změny v **horizontální analýze** výkazů jsou popsány již v 4.2.3., proto zde budou popsány pouze okrajově. Hodnota celkových aktiv každým rokem roste. Pouze v roce 2009 došlo pouze k malému nárůstu. Největší vliv na hodnotu celkových aktiv mají oběžná aktiva, z čehož usuzují, že se jedná o kapitálově lehkou společnost. Nejvyšší část oběžných aktiv tvoří krátkodobý finanční majetek, pouze v roce 2006 ho z velké části tvořily krátkodobé pohledávky, což bylo způsobeno uzavřením smlouvy s Českou podnikatelskou pojišťovnou, a.s. na zhodnocení dočasně volných prostředků. Co se pasiv týče, je patrné, že společnost z velké části využívá vlastní kapitál, cizí zdroje tvoří hlavně krátkodobé závazky, konkrétně závazky

z obchodních vztahů a k zaměstnancům. Společnost RESPECT, a.s. po celé sledované období nevyužívá žádných bankovních úvěrů a výpomocí. Hodnota základního kapitálu byla v roce 2009 navýšena na dvojnásobek. Toto navýšení proběhlo se záměrem využití části nerozděleného zisku a tím také zvětšení stability společnosti na trhu.

Z horizontální analýzy výkazu zisku a ztrát lze opět vyčíst vývoj tržeb a výsledků hospodaření, které jsou již popsány výše. Dále lze zpozorovat každoroční nárůst osobních nákladů, který je úměrný zvyšování počtu zaměstnanců v důsledku posilování týmu kvalifikovaných odborníků a zajištění tak plynulého a komplexního servisu klientům.

Dalším analyzovaným ukazatelem je **čistý pracovní kapitál**. Ten nabýval po celé sledované období kladných hodnot, což lze považovat za pozitivní. Neměl by však nabývat příliš vysokých hodnot, protože pak dochází ke snižování rentability. Přebytek krátkodobých aktiv nad krátkodobými zdroji svědčí o tom, že se jedná o společnost, která má dobrou finanční oporu, která je potřebná k zachování likvidnosti. Ta umožňuje pokračovat v činnosti podniku i přesto, že by nastala nějaká nepříznivá událost a společnost by musela neočekávaně vydat peněží prostředky.

Co se **likvidity** týče, byla analyzovaná jak okamžitá, pohotová tak běžná likvidita. Hodnoty pohotové likvidity jsou v tomto případě obdobné jako hodnoty běžné likvidity a to z toho důvodu, že společnost poskytuje služby a nemá žádné zásoby, které by byly zaznamenány v účetních výkazech. Hodnoty běžné likvidity měla společnost RESPECT až do roku 2008 v doporučeném rozmezí. V roce 2009 a 2010 byla tato hodnota vyšší. V porovnání s konkurenčními společnostmi má RESPECT hodnotu běžné likvidity podstatně vyšší po celé sledované období. Pokud však nahlédneme, z čeho se oběžný majetek skládá, zjistíme, že se jedná hlavně o krátkodobý finanční majetek, konkrétně účty v bankách. Pokud by tato hodnota i nadále rostla, mohlo by docházet k neefektivnímu držení volných prostředků.

Hodnoty okamžité likvidity jsou po celé sledované období mnohonásobně vyšší, než jsou doporučené hodnoty nebo hodnoty srovnávaných společností, což svědčí o tom, že

má společnost vysokou platební schopnost. Při rozboru oběžných aktiv lze zjistit, že společnost RESPECT, a.s. disponuje vysokou finanční hotovostí, kterou má uloženou na bankovních účtech. Díky takto vysokým hodnotám společnosti klesá rentabilita investovaného kapitálu, protože se „okrádá“ o zisky z investování. Dalším negativem takové výše finanční hotovosti na běžných účtech způsobuje také snižování výnosnosti vlastního kapitálu.

**Rentabilita celkových aktiv** až do roku 2007 klesá. V letech 2008 a 2009 došlo k mírnému nárůstu. V roce 2010 byl zaznamenán nepatrný pokles. Hodnoty rentability celkových aktiv nejsou nijak zvlášť vysoké, ale v porovnání s vybranými společnostmi se nachází zhruba ve středu. Považuji tedy hodnotu ROA společnosti RESPECT za přijatelnou.

Hodnoty **rentability vlastního kapitálu** mají do roku 2007 klesající trend, od roku 2008 rostou. Tento ukazatel vyjadřuje jak výnosný je kapitál vložený vlastníky společnosti. Čím vyšší je jeho hodnota, tím lépe pro vlastníky. V porovnání s vybranými podniky ze stejného odvětví má společnost RESPECT velice nízké hodnoty rentability vlastního kapitálu. Nízké hodnoty ROE jsou způsobeny neefektivním složením kapitálové struktury, protože společnost obrovskou část svého kapitálu financuje z vlastních zdrojů, díky čemuž vzniká tzv. negativní vliv finanční páky a dochází k poklesu hodnot ROE. Pro zvýšení ROE by měl podnik financovat kapitál z větší části za pomoci cizích zdrojů.

Dalším důležitým ukazatelem je **rentabilita tržeb**, která vyjadřuje míru zisku na jednu korunu tržeb. Nejvyšší hodnoty rentability tržeb (21,8%) bylo dosaženo v roce 2004, naopak v roce 2007 došlo k největšímu poklesu tohoto ukazatele (16,1%). Tento rok byla ale v porovnání s vybranými společnostmi nejslabší u všech srovnávaných společností. Za dobré se považují hodnoty kolem 10%, což je v každém roce splněno. Proto považuji rentabilitu tržeb společnosti RESPECT, za dobrou.

Ukazatel **rentability celkového vloženého kapitálu** ukazuje, jak efektivní je podnikání, aniž by bylo bráno v potaz, z jakých zdrojů bylo financováno. Nejvyšší hodnota byla

dosažena již v roce 2004, kdy na 100Kč vloženého kapitálu připadlo zhruba 22 Kč zisku. V dalších letech docházelo ke snižování až do roku 2007 stejně jako u předchozího ukazatele. V porovnání s konkurenčními společnostmi se až do roku 2007 hodnota ROI nachází mezi jednotlivými podniky a od roku 2008 má společnost RESPECT hodnotu nižší.

Hodnoty **celkové zadluženosti** podniku se v celém sledovaném období pohybují na velice nízké úrovni. Porovnávané společnosti mají tyto hodnoty někdy i trojnásobně vyšší než společnost RESPECT. Tento „stav“ je žádoucí pro věřitele společnosti, protože pokud vzroste míra zadluženosti, vzroste i riziko platební neschopnosti a také riziko toho, že věřitelé ztratí kapitál, který vložili, proto se tak někdy označuje jako tzv. věřitelské riziko. Hodnoty celkové zadluženosti se pohybují od 17% do 27%. Tato nízká úroveň však pro podnik není vždy přínosem. Pro vlastníky podniku by mohlo být využití cizího kapitálu levnější variantou a mohlo by způsobit zvýšení rentability vlastního kapitálu vlivem finanční páky. Podnik by tedy měl přehodnotit svoji kapitálovou strukturu.

Hodnoty **obratu celkových aktiv** by se měly pohybovat v rozmezí od 1,6 do 3. Ani v jednom roce však této výše obratu podnik nedosáhl. Je tedy patrné, že by měl snížit stav aktiv, protože jich má více než je potřeba a vznikají tak zbytečné náklady, což také může zapříčinit snížení zisku. Dalším doporučením může být snaha o co nejvyšší tržby. I ve srovnání s vybranými podniky má RESPECT hodnotu obratu celkových aktiv nižší. Obrat stálých aktiv by měl být větší než hodnoty obratu celkových aktiv, což je ve všech letech sledovaného období dodrženo.

**Doba obratu krátkodobých závazků** je ve všech sledovaných letech vyšší než doba obratu pohledávek. Jedinou výjimku tvoří rok 2006, kdy **doba obratu pohledávek** dosáhla vysoké hodnoty 82 dní. Tato nestandardní hodnota byla způsobena uzavřením smlouvy na zhodnocení dočasně volných prostředků, a tudíž byla částka 18 mil. Kč vedena místo na účtu finančních prostředků na účtu pohledávek. Průměrná hodnota doby obratu krátkodobých závazků je zhruba 79 dní a průměr doby obratu pohledávek se pohybuje na úrovni zhruba 19 dní. Je tedy patrné, že společnost platí své závazky

později, než dostane zapláceno za své pohledávky a využívá tak tzv. bezúročného dodavatelského úvěru.

Analýza soustav ukazatelů, konkrétně **Altmanův index**, ukázala, že se podnik po celou sledovanou dobu nachází v tzv. šedé zóně. Jeho hodnoty však mají rostoucí trend a tudíž, lze předpokládat, že v roce 2012 se bude již nacházet v pásmu prosperity. Na základě soustavy ukazatelů **IN05** je však patrné, že je podnik finančně zdravý a nachází se téměř po celou dobu v pásmu prosperity, kdy vytváří hodnotu. Pouze v letech 2007 a 2008 díky hospodářské krizi sklouzly hodnoty tohoto ukazatele do tzv. šedé zóny, kdy není jisté, zda bude nebo nebude tvořit hodnotu. Z dosavadního trendu se dá říct, že hodnota IN05 bude v dalších letech růst. Ve výsledku se dá říct, že má podnik dobrou finanční situaci.

### **Návrhy na zlepšení**

Z výsledků provedené finanční analýzy jsou patrné určit oblasti, které by se mohly v budoucnu zlepšit. V této části práce budou navrženy postupy jak tohoto zlepšení docílit. Oblasti, kterými se zde budu zabývat, jsou:

- řízení čistého pracovního kapitálu,
- efektivnější využití volných finančních prostředků,
- kapitálová struktura,
- snížení doby obratu krátkodobých závazků.

### **Řízení čistého pracovního kapitálu**

Společnost RESPECT dosahuje po celou dobu vysokých hodnot čistého pracovního kapitálu a proto by bylo dobré zanalyzovat pozitiva a negativa, jež určitá výše pracovního kapitálu přináší. V případě vysokého přebytku ČPK může docházet ke snižování hodnoty podniku.

Pro maximalizaci vypovídací schopnosti by bylo dobré, kdyby podnik stanovil určité požadavky na čistý pracovní kapitál a vypočtené hodnoty pak srovnal s těmi požadovanými. Tyto požadavky na ČPK by měly představovat potřebné finanční zdroje

v takové výši, ve které by byl zajištěn plynulý provoz podniku a financování stálých aktiv dlouhodobými zdroji. Za pozitivní se považuje situace, kdy je ČPK vyšší než požadavky na něj. Za negativní se považuje situace, kdy je ČPK nižší než požadavky na něj a podnik je poté donucen k zajištění provozu společnosti využívat cizích zdrojů, jako jsou krátkodobé úvěry nebo také kontokorenty.

Plánování čistého pracovního kapitálu lze provést několika postupy:

- procentním podílem na tržbách,
- metodou obrátového cyklu peněz,
- určením optimální výše jednotlivých složek ČPK,
- na základě porovnání s podobnými firmami působícími ve stejném oboru. (8)

Pro společnost RESPECT bych doporučila stanovení optimální výše jednotlivých položek ČPK a následné porovnání se současným stavem. Přebytečné prostředky doporučuji zhodnotit pomocí krátkodobých investic do cenných papírů nebo depozit s vysokým zhodnocením. Dále by se hotovost, která se uvolní z čistého pracovního kapitálu, dala použít k investování do rozvoje podniku, které následně povedou ke zvýšení tržeb, snížení nákladů, uvolnění zdrojů a tím také k zvýšení rentability. Podnik by pak mohl dosahovat vyšších hodnot.

### **Efektivnější využití volných finančních prostředků**

Doporučovala bych společnosti, aby zvolila optimální množství peněžních prostředků, které bude držet na účtu běžném a zbytek prostředků by měl uložit na termínovaném účtu, u kterého je úrok příznivější.

Dalšími alternativami pro efektivnější využití volných peněžních prostředků může být investice do zajištěných fondů, smíšených fondů nebo také do rozvoje vlastních podnikatelských aktivit.

V případě, že by společnost RESPECT využila termínovaného účtu u Československé obchodní banky, a.s. (ČSOB) nebo u Metropolitního spořitelního družstva, vypadalo by zhodnocení následovně:



Délka vkladu: 1 rok

Výše vkladu: 5 000 000 Kč..... 5 000 000Kč

Úrok: 1% p. a. .... 50 000Kč

Daň: 15% ..... 7 500Kč

Naspořená částka po zdanění ..... 5 042 500Kč

Při vkladu částky 5 000 000Kč na jeden rok u banky ČSOB by společnost díky termínovanému účtu obdržela výnos ve výši 42 500Kč. I přesto, že výnos z vkladu není nijak závratný, je využití volných prostředků efektivnější než při jejich držení na běžném účtu. Pro sjednání tohoto termínovaného účtu stačí pouze předložit výpis z obchodního rejstříku a průkaz totožnosti. Výhodou je vedení účtu zdarma a také možnost automatické obnovy vkladu. (13)

Při porovnávání termínovaných účtů vyšlo Metropolitní spořitelní družstvo jednoznačně nejvýnosnější. Za stejných podmínek jako v předchozím případě by výnos po zdanění činil 187 000Kč. Takto vysoký výnos představuje úrok ve výši 4,4%. Získání termínovaného účtu je však podmíněné členstvím v Metropolitním spořitelním družstvu. Proto je pro nečleny družstva založení termínovaného účtu v tomto případě složitější než u předchozího případu.

### **Kapitálová struktura**

Za optimální kapitálovou strukturu se považuje taková, kdy poměr mezi vlastními a finančními zdroji podniku maximalizuje hodnotu zisku a je dlouhodobě udržitelný. Poměr je v každém odvětví odlišný a závisí na mnoha faktorech, kterými jsou např. úroková míra banky, stabilita zisku, ziskovost podniku, apod.

Jak bylo ve finanční analýze zjištěno, podnik využívá z velké části vlastního kapitálu (zhruba 75%) a zbylých 25% je financováno z cizích zdrojů, především z krátkodobých obchodních závazků. Z této skutečnosti lze říci, že má podnik určitou averzi k riziku. To znamená, že upřednostňuje financování, při kterém se příliš nezadluží, čímž se připravuje o účinky tzv. daňového štítu.

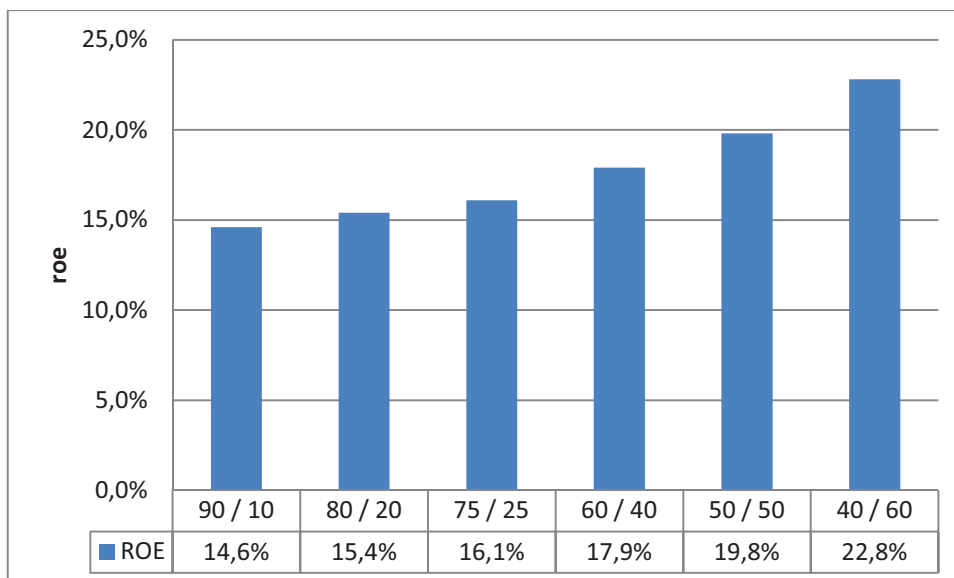
Daňový štít je umožnění odečtu úroků z cizího kapitálu od daně, čímž dochází ke snížení daňového zatížení a tím se docílí zvýšení výnosnosti vlastního kapitálu.

V následující tabulce je demonstrován vývoj hodnot rentability vlastního kapitálu se změnou poměru vlastního kapitálu k cizímu. Pro úročení cizího kapitálu byla pro modelový příklad stanovena úroková sazba ve výši 10% p. a. Tato hodnota je považována pouze za orientační neboť se zvyšováním cizího kapitálu je možné očekávat také zvyšování úrokové sazby požadované bankou.

**Tabulka 26: Vývoj hodnot ROE při různých kapitálových strukturách (zdroj: vlastní zpracování)**

(tis. Kč)	90 / 10	80 / 20	75 / 25	60 / 40	50 / 50	40 / 60
celkový kapitál	156 635	156 635	156 635	156 635	156 635	156 635
vlastní kapitál	140 971	125 308	115 213	93 981	78 317	62 654
cizí zdroje	15 664	31 327	41 422	62 654	78 318	93 981
EBIT	27 021	27 021	27 021	27 021	27 021	27 021
I (úrok) =10%	1 566	3 133	4 142	6 265	7 832	9 398
EBT	25 455	23 888	22 879	20 756	19 189	17 623
T (daň) =19%	4 836	4 539	4 347	3 944	3 646	3 348
EAT	20 619	19 349	18 532	16 812	15 543	14 275
<b>ROE</b>	<b>14,6%</b>	<b>15,4%</b>	<b>16,1%</b>	<b>17,9%</b>	<b>19,8%</b>	<b>22,8%</b>

Pro společnost RESPECT by dle mého názoru bylo nejvhodnější mít kapitálovou strukturu v poměru 50:50, což je obecně označováno jako „zlaté pravidlo“ financování. Z grafu je sice patrné, že u poměru 40:60 je rentabilita vlastního kapitálu ještě vyšší, ale tato hodnota financování cizím kapitálem je již poměrně vysoká. Doporučení bych také zdůvodnila tak, že je potřeba, aby se společnost nestala nedůvěryhodnou a zlevnila si kapitál. Pokud bychom chtěli porovnat s konkurenčními společnostmi, zjistíme, že společnost RENOMIA, a.s. má během sledovaného období průměrnou zadluženost ve výši 67,1% a společnost MARSH, s.r.o. 56,5%. Společnost RESPECT, by měla alespoň zvážit možnost zapojení větší míry cizího kapitálu v podobě dlouhodobého úvěru.



Graf 30: Vývoj hodnot ROE při různých kapitálových strukturách (zdroj: vlastní zpracování)

### Doba obratu krátkodobých závazků

Doba obratu krátkodobých závazků společnosti RESPECT je v průměru 79 dní. Doba obratu pohledávek je pouze 19 dní. Tento fakt svědčí o využívání tzv. bezúročného dodavatelského úvěru.

V posledních dvou letech došlo k poklesu DOZ. Přesto, že doba obratu závazků není extrémně vysoká, bylo by dobré tuto hodnotu sledovat, aby nedošlo k jejímu růstu. Růst by mohl znamenat zhoršení dodavatelsko-odběratelských vztahů a společnost by se tak stala pro své dodavatele nedůvěryhodnou. Ovšem ani razantní pokles není na místě. Doporučuji společnosti, aby si hlídala dobu obratu závazků a snažila se ji udržet alespoň na stejné úrovni jako je doba obratu pohledávek.

## **Závěr**

Cílem mé diplomové práce bylo vypracovat finanční analýzu vybraných ukazatelů společnosti RESPECT, a.s. za roky 2004 – 2010 a následně za pomoci regresní analýzy předpověď budoucích hodnot jednotlivých hodnot pro roky 2011 a 2012. Rok 2011 byl prognózován proto, že společnost ještě nemá k dispozici účetní výkazy tohoto roku. Dalším cílem této práce byla identifikace případných nedostatků společnosti a návrhy na jejich nápravu.

Na základě provedené finanční analýzy bylo zjištěno, že společnost RESPECT, a.s. je stabilní společností, které nehrozí bankrot. Za pozitivum lze považovat rostoucí hodnota tržeb a zisku v posledních letech. Dále vysoká hodnota čistého pracovního kapitálu, která představuje bezpečnostní polštář společnosti.

Pozitivem a zároveň negativem je vysoká hodnota likvidity. Ta zajišťuje vysokou platební schopnost a solventnost společnosti. Zároveň však společnost drží zbytečně velký obnos peněžních prostředků na běžných bankovních účtech, čímž se připravuje o případný zisk z investování. Proto zde byly navrženy případné možnosti investování. Další slabinou společnosti shledávám financování společnosti z velké části vlastními zdroji. Z všeobecně platného pravidla plyne, že cizí kapitál je levnější než vlastní a to díky pozitivnímu působení finanční páky. V případě, že společnost dlouhodobě bude udržovat hodnotu celkového zadlužení na tak nízké úrovni, bude docházet ke snižování rentability vlastního kapitálu. Proto bylo navrženo zvýšení využití cizího kapitálu k financování společnosti.

Díky tomu, že byla provedena finanční analýza a následná prognóza budoucích hodnot vybraných ukazatelů, zjištěny slabé stránky společnosti a doporučeny návrhy na zefektivnění fungování společnosti, považuji cíl diplomové práce za splněný.

Věřím, že se tato diplomová práce stane přínosem nejen pro mě, ale také pro analyzovanou společnost a všechny, kdo o tento obor projeví zájem.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- 1) CIPRA, T. *Analýza časových řad s aplikacemi v ekonomii*. 1. vyd. Praha : SNTL/ALFA, 1986.
- 2) GRÜNWARD, Rolf a Jaroslava HOLEČKOVÁ. *Finanční analýza a plánování podniku*. Vyd. 1. Praha: Ekopress, 2007, 318 s. ISBN 978-80-86929-26-2.
- 3) HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ a Ilja NOVÁK. *Metody statistické analýzy pro ekonomy*. 2. přeprac. vyd. Praha: Management Press, 2000, 259 s. ISBN 80-7261-013-9.
- 4) KNÁPKOVÁ, Adriana a Drahomíra PAVELKOVÁ. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 205 s. ISBN 978-80-247-3349-4.
- 5) KOZÁK, Josef, Josef ARLT a Richard HINDLS. *Úvod do analýzy ekonomických časových řad*. 1.vyd. Praha: VŠE, 1994, 208 s. ISBN 80-7079-760-6.
- 6) KROPÁČ, Jiří. *Statistika B: jednorozměrné a dvourozměrné datové soubory, regresní analýza, časové řady*. 2., dopl. vyd. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2009, 145 s. ISBN 978-80-214-3984-9.
- 7) MRKVIČKA, Josef. *Finanční analýza*. Praha: Bilance, 1997, 207 s.
- 8) REŽŇÁKOVÁ, Mária et al. *Řízení platební schopnosti podniku: řízení platební schopnosti ... a praktických aplikací*. 1. vyd. Praha: Grada publishing, 2010, 191 s. ISBN 978-80-247-3441-5.

- 9) RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 3. rozš. vyd. Praha: Grada, 2010, 139 s. ISBN 978-80-247-3308-1.
- 10) SEDLÁČEK, Jaroslav. *Účetní data v rukou manažera: finanční analýza v řízení firmy*. 2. dopl. vyd. Praha: Computer Press, 2001, 220 s. ISBN 80-7226-562-8.
- 11) SYNEK, Miloslav et al. *Podniková ekonomika*. 5., přeprac. a dopl. vyd. Praha: C.H. Beck, 2010, 445 s. ISBN 978-80-7400-336-3.
- 12) ZVÁRA, K. *Regresní analýza*. 1. vyd. Praha : Academia, 1989. 245 s. ISBN 80-200-0125-5.

#### *Internetové zdroje*

- 13) ČSOB [online]. 2012 [cit. 2012-05-19]. Dostupné z WWW: <<http://www.csob.cz/cz/Stranky/default.aspx>>
- 14) IN05 – Bankrotní index z Česka, který funguje na české firmy – BusinessVize.cz [online]. 2011 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z WWW: <<http://www.businessvize.cz/financni-analyza/in05-bankrotni-index-z-ceska-ktery-funguje-na-ceske-firmy>>
- 15) Justice.cz [online]. 2012 [cit. 2012-04-05]. Dostupné z WWW: <<http://portal.justice.cz/Justice2/Uvod/uvod.aspx>>
- 16) ManagementMania.com – Doba splatnosti pohledávek (Average Collection Period) [online]. 2011 [cit. 2012-05-10]. Dostupné z WWW: <<http://managementmania.com/cs/doba-splatnosti-pohledavek>>
- 17) MARSH [online]. 2012 [cit. 2012-05-02]. Dostupné z WWW: <<http://www.marsh.cz/>>

18) *RENOMIA* [online]. 2012 [cit. 2012-05-02]. Dostupné z WWW:  
<<http://www.renomia.cz/>>

19) *RESPECT* [online]. 2008 [cit. 2012-05-02]. Dostupné z WWW:  
<<http://www.respect.cz/>>

#### *Ostatní zdroje*

20) Interní materiály společnosti RESPECT, a.s.

21) Výroční zprávy společnosti MARSH, s.r.o. 2004 – 2010.

22) Výroční zprávy společnosti RENOMIA, a.s. 2004 – 2010.

23) Výroční zprávy společnosti RESPECT, a.s. 2004 – 2010.

## **SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1: Tvorba čistého zisku. ....	15
Obrázek 2: Logo společnosti RESPECT, a.s. ....	38
Obrázek 3: Motto společnosti RESPECT, a.s. ....	39



## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Hodnoty tržeb v letech 2004-2010 .....	43
Tabulka 2: Charakteristiky časové řady hodnot tržeb .....	43
Tabulka 3: Hodnoty EAT za období 2004-2010 .....	46
Tabulka 4: Charakteristiky časové řady hodnot EAT.....	47
Tabulka 5: Hodnoty EBIT v letech 2004-2010 .....	49
Tabulka 6: Charakteristiky časové řady hodnot EBIT.....	49
Tabulka 7: Horizontální analýza aktiv v absolutních hodnotách .....	51
Tabulka 8: Horizontální analýza aktiv v procentech .....	52
Tabulka 9: Horizontální analýza pasiv v absolutních hodnotách .....	53
Tabulka 10: Horizontální analýza pasiv v procentech.....	53
Tabulka 11: Horizontální analýza výkazu zisku a ztráty v absolutních hodnotách.....	54
Tabulka 12: Horizontální analýza výkazu zisku a ztráty v procentech .....	55
Tabulka 13: Charakteristiky čistého pracovního kapitálu .....	57
Tabulka 14: Hodnoty likvidit v jednotlivých letech .....	58
Tabulka 15: Charakteristiky časové řady hodnot běžné likvidity .....	59
Tabulka 16: Vývoj rentabilit.....	61
Tabulka 17: Charakteristiky ROA .....	63
Tabulka 18: Charakteristiky ROE.....	64
Tabulka 19: Charakteristiky ROS.....	66
Tabulka 20: Charakteristiky celkové zadluženosti .....	69
Tabulka 21: Charakteristiky doby obratu závazků .....	72
Tabulka 22: Charakteristiky doby obratu pohledávek .....	74
Tabulka 23: Hodnoty Altmanova indexu.....	76
Tabulka 24: Charakteristiky Altmanova indexu .....	76
Tabulka 25: Charakteristiky indexu IN05 .....	78
Tabulka 26: Vývoj hodnot ROE při různých kapitálových strukturách .....	98

## SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Vývoj tržeb v letech 2004-2010 .....	44
Graf 2: Vyrovnání tržeb za 2004-2010 .....	45
Graf 3: Vyrovnané hodnoty EAT parabolickou funkcí .....	48
Graf 4: Vyrovnané hodnoty EBIT parabolickou funkcí .....	50
Graf 5: Čistý pracovní kapitál.....	58
Graf 6: Vyrovnané hodnoty běžné likvidity regresní přímkou.....	60
Graf 7: Vývoj rentabilit.....	62
Graf 8: Rentabilita celkových aktiv .....	64
Graf 9: Rentabilita vlastního kapitálu .....	65
Graf 10: Rentabilita tržeb .....	67
Graf 11: Zadluženost .....	68
Graf 12: Celková zadluženost.....	70
Graf 13: Doba obratu závazků/pohledávek .....	71
Graf 14: Doba obratu závazků .....	73
Graf 15: Doba obratu pohledávek.....	75
Graf 16: Altmanův index .....	77
Graf 17: Index IN05.....	80
Graf 18: Rentabilita celkových aktiv - porovnání s konkurencí.....	82
Graf 19: Rentabilita vlastního kapitálu - porovnání s konkurencí.....	83
Graf 20: Rentabilita tržeb - porovnání s konkurencí .....	83
Graf 21: Rentabilita celkového vloženého kapitálu.....	84
Graf 22: Obrat celkových aktiv - porovnání s konkurencí .....	85
Graf 23: Obrat stálých aktiv - porovnání s konkurencí .....	85
Graf 24: Doba obratu pohledávek - porovnání s konkurencí.....	86
Graf 25: Doba obratu závazků - porovnání s konkurencí.....	87
Graf 26: Celková zadluženost - porovnání s konkurencí.....	88
Graf 27: Běžná likvidita - porovnání s konkurencí.....	88
Graf 28: Pohotová likvidita - porovnání s konkurencí .....	89
Graf 29: Okamžitá likvidita - porovnání s konkurencí.....	90
Graf 30: Vývoj hodnot ROE při různých kapitálových strukturách.....	99

## SEZNAM VZORCŮ

(1.1)	Základní rovnice rozvahy .....	13
(1.2)	Konečný stav peněžních prostředků .....	13
(1.3)	Absolutní a procentní změna .....	16
(1.4)	Okamžitá likvidita.....	17
(1.5)	Pohotová likvidita .....	17
(1.6)	Běžná likvidita .....	18
(1.7)	Rentabilita celkového vloženého kapitálu .....	18
(1.8)	Rentabilita celkového kapitálu.....	18
(1.9)	Rentabilita vlastního kapitálu .....	19
(1.10)	Rentabilita tržeb .....	19
(1.11)	Celková zadluženost .....	20
(1.12)	Koeficient samofinancování .....	20
(1.13)	Obrat celkových aktiv .....	21
(1.14)	Obrat stálých aktiv .....	21
(1.15)	Obrat zásob .....	21
(1.16)	Doba obratu zásob .....	22
(1.17)	Doba obratu pohledávek .....	22
(1.18)	Doba obratu závazků .....	22
(1.19)	Čistý pracovní kapitál .....	23
(1.20)	Čisté pohotové prostředky .....	23
(1.21)	Čistý peněžně - pohledávkový finanční fond .....	24
(1.22)	Z-skóre pro společnosti s veřejně obchodovatelnými akciemi.....	26
(1.23)	Z-skóre pro ostatní společnosti .....	26
(1.24)	Index IN05 .....	27
(1.25)	Průměr intervalové časové řady.....	29
(1.26)	Průměr okamžikové časové řady .....	29
(1.27)	Vážený chronologický průměr okamžikové časové řady .....	30
(1.28)	První diference .....	30
(1.29)	Průměr prvních diferencí .....	30
(1.30)	Koeficient růstu.....	31
(1.31)	Průměr koeficientů růstu.....	31

(1.32) Aditivní dekompozice.....	31
(1.33) Multiplikatívni dekompozice.....	31
(1.34) Index determinace.....	33
(1.35) Regresní přímka.....	34
(1.36) Regresní přímka se zohledněním šumu .....	34
(1.37) Výběrová regresní přímka .....	34
(1.38) Metoda nejmenších čtverců .....	34
(1.39) Soustava normálních rovnic regresní přímky .....	35
(1.40) Koeficienty $b_1$ a $b_2$ .....	35
(1.41) Výběrové průměry .....	35
(1.42) Odhad regresní přímky .....	35
(2.1) Trend parabolické funkce .....	48
(2.2) Soustava normálních rovnic parabolické regrese .....	48

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Vybrané položky z rozvahy společnosti RESPECT, a.s. ....	I
Příloha č. 2: Vybrané položky z výkazu zisku a ztrát společnosti RESPECT, a.s. ....	II
Příloha č. 3: Vybrané položky z rozvahy společnosti MARSH, s.r.o.....	III
Příloha č. 4: Vybrané položky z výkazu zisku a ztrát společnosti MARSH, s.r.o.....	IV
Příloha č. 5: Vybrané položky z rozvahy společnosti RENOMIA, a.s.....	V
Příloha č. 6: Vybrané položky z výkazu zisku a ztrát společnosti RENOMIA, a.s.....	VI

### Příloha 1: Vybrané položky rozvahy společnosti RESPECT, a.s.

(zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv společnosti RESPECT, a.s.  
za roky 2004 – 2010)

(tis. Kč)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
aktiva celkem	85 731	99049	106250	121160	130542	135258	156635
dlouhodobý majetek	56 263	57028	58443	56019	55984	56246	52188
oběžná aktiva	27 094	39684	43101	60566	67682	75362	99748
dlouhodobé pohledávky	0	0	0	0	0	0	34
krátkodobé pohledávky	2 279	5 542	20 883	2 654	598	1 202	1 332
krátkodobý finanční majetek	24 815	34 142	22 218	57 912	67 084	74 160	98 382
pasiva celkem	85 731	99 049	106 250	121 160	130 542	135 258	156 635
vlastní kapitál	70 541	78 398	85 523	88 032	94 528	103 155	115 213
základní kapitál	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	10 000	10 000
nerozdělený výsledek hospodaření	4 290	51 833	59 735	61 768	64 201	65 495	73 153
cizí zdroje	14 749	20 284	20 590	30 407	35 325	30 528	38 594
rezervy	0	0	0	2 612	3 200	1 203	5 457
dlouhodobé závazky	114	812	1 210	407	996	1 166	0
krátkodobé závazky	14 635	19 472	19 380	27 388	31 129	28 159	33 137

**Příloha 2: Vybrané položky z výkazu zisku a ztrát společnosti RESPECT, a.s.**

(zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv společnosti RESPECT, a.s. za roky 2004 - 2010)

(tis. Kč)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Tržby	86 662	86 187	91 681	107 437	122 805	131 940	162 027
Provozní výsledek hospodaření (EBIT)	25 278	21 273	19 410	20 415	22 205	23 787	27 021
Výsledek hospodaření za účetní období (EAT)	18 893	17 902	17 033	17 434	21 294	23 657	27 150
Nákladové úroky	0	0	0	0	0	0	0

**Příloha 3: Vybrané položky z rozvahy společnosti MARSH, s.r.o.**

(zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv společnosti MARSH za roky 2004 - 2010)

tis. Kč	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Celková aktiva	285 720	204 962	113 229	131 321	134 313	158 305	168 854
Dlouhodobý majetek	24 216	22 629	11 107	7 046	4 596	5 799	8 130
Oběžná aktiva	243 159	168 124	95 020	116 631	121 916	134 721	144 075
Pohledávky	120 056	88 696	51 419	52 643	53 452	50 516	40 806
Krátkodobý finanční majetek	124 130	85 428	43 601	63 988	68 464	84 205	103 269
Vlastní kapitál	101 204	75 237	43 583	35 547	58 954	84 992	111 499
Cizí zdroje	184 516	129 725	68 261	94 793	74 767	72 524	56 940
Krátkodobé závazky	182 925	127 734	66 734	93 543	73 670	71 289	54 842



**Příloha 4: Vybrané položky výkazu zisku a ztrát společnosti MARSH, s.r.o.**

(zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv společnosti MARSH za roky 2004 - 2010)

tis. Kč	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	214 898	198 151	145 212	126 175	135 252	139 765	153 366
Provozní výsledek hospodaření (EBIT)	107 089	71 047	25 463	13 814	29 526	31 829	34 835
Výsledek hospodaření za účetní období (EAT)	76 493	50 526	18 872	7 964	23 407	26 038	26 507

### **Příloha 5: Vybrané položky z rozvahy společnosti RENOMIA, a.s.**

(zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv společnosti RENOMIA za roky  
2004 - 2010)

tis. Kč	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Celková aktiva	274 918	297 641	236 630	146 384	164 581	201 783	262 303
Dlouhodobý majetek	25 417	25 271	24 875	14 956	20 641	50 781	51 778
Oběžná aktiva	245 054	265 655	190 529	120 645	130 506	139 772	162 093
Zásoby	216	129	502	942	628	302	460
Pohledávky	31 798	27 988	43 016	51 282	35 492	31 078	40 094
Krátkodobý finanční majetek	213 040	237 538	146 717	58 501	94 386	108 392	121 539
Vlastní kapitál	49 946	32 243	49 510	37 069	48 291	79 488	108 155
Cizí zdroje	224 936	261 643	162 467	94 745	103 040	118 418	118 207
Krátkodobé závazky	224 809	246 976	156 608	88 197	97 169	107 764	102 520

**Příloha 6: Vybrané položky výkazu zisku a ztrát společnosti RENOMIA, a.s.**  
(zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv společnosti RENOMIA za roky  
2004 - 2010)

tis. Kč	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	179 794	188 177	218 482	282 571	329 335	367 189	428 726
Provozní výsledek hospodaření (EBIT)	62 158	36 268	33 291	39 262	50 924	72 857	86 826
Výsledek hospodaření za účetní období (EAT)	43 515	25 212	23 585	29 934	41 469	59 864	74 186