



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV INFORMATIKY

INSTITUTE OF INFORMATICS

ANALÝZA EKONOMICKÝCH UKAZATELŮ POMOCÍ STATISTICKÝCH METOD

ANALYSIS OF ECONOMIC INDICATORS USING STATISTICAL METHODS

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Ondřej Božek

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Mgr. Vladěna Štěpánková

BRNO 2016

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Božek Ondřej

Manažerská informatika (6209R021)

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 bakalářskou práci s názvem:

Analýza ekonomických ukazatelů pomocí statistických metod

v anglickém jazyce:

Analysis of Economic Indicators Using Statistical Methods

Pokyny pro vypracování:

Úvod do problematiky práce
Cíle práce, metody a postupy jejího zpracování
Teoretická východiska finanční a statistické analýzy
Analýza vybraných ukazatelů firmy a její zhodnocení
Vlastní návrhy na zlepšení stávající situace firmy
Závěrečné shrnutí práce
Seznam použité literatury
Přílohy

Seznam odborné literatury:

CIPRA, T. Analýza časových řad s aplikacemi v ekonomii. 1. vyd. Praha: SNTL/ALFA, 1986. 245 s. ISBN 99-00-00157-X.

HINDLS, R., S. HRONOVÁ, a J. SEGER. Statistika pro ekonomy. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2002. 250 s. ISBN 80-86419-26-6.

KROPÁČ, J. Statistika B. 1. vyd. Brno: VUTFP, 2006. 145 s. ISBN 80-214-3295-0.

MRKVIČKA, J. Finanční analýza. 2. vyd. Praha: ASPI, 2006. 228 s. ISBN 80-735-7219-2.

RŮČKOVÁ, P. Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 139 s. ISBN 978-80-247-3308-1.

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

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Vladěna Štěpánková

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2015/2016.

L.S.

doc. RNDr. Bedřich Půža, CSc.
Ředitel ústavu

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
Děkan fakulty

V Brně, dne 29.2.2016

Abstrakt

Bakalářská práce se zaměřuje na zhodnocení ekonomické situace podniku pomocí vybraných ukazatelů. Následně je za využití regresní analýzy a časových řad provedena předpověď budoucího vývoje. Práce je rozdělena do dvou částí. První z nich obsahuje teorii, kde je vysvětlena problematika všech částí, které jsou v práci zpracovávány. Druhou část tvoří analýza jednotlivých ukazatelů, pomocí kterých hodnotíme současný stav společnosti. Statistické metody následně určí vývoj daného ukazatele do budoucna. Na závěr jsou popsány návrhy řešení ke zlepšení situace.

Abstract

This bachelor's thesis focuses to evaluation of the company's economic situation with the help of concrete indicators. Subsequently applying regression analysis and time series progress prognosis is made. The thesis is divided into two parts. First part contains theory, where issues of all parts are explained. The second part include partial indicators, helping us to evaluate current status of the company. Statistical methods determines indicator progress in the future. Finally, some suggestions improving situation, are described.

Klíčová slova

Finanční analýza, analýza ekonomických ukazatelů, časové řady, regresní analýza, statistické metody

Key words

Financial analysis, analysis of economic indicators, time series, regression analysis, statistical methods

Bibliografická citace

BOŽEK, O. *Analýza ekonomických ukazatelů pomocí statistických metod*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2016. 76 s. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Vladěna Štěpánková.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně.

Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 31.5.2016

.....

podpis

Poděkování

Rád bych poděkoval svému vedoucímu Mgr. Vladěně Štěpánkové, za její čas, poskytnuté informace a cenné rady, které mi pomohli při tvorbě této bakalářské práce. Taktéž bych chtěl poděkovat vedení společnosti STAND CZ spol. s.r.o. za poskytnuté materiály pro tuto práci.

OBSAH

ÚVOD.....	9
1 CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ.....	10
1.1 Cíle práce	10
1.2 Metody a postupy zpracování	10
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE.....	11
2.1 Finanční analýza.....	11
2.1.1 Analýza absolutních ukazatelů	12
2.1.2 Analýza rozdílových ukazatelů.....	14
2.1.3 Analýza poměrových ukazatelů.....	15
2.1.4 Analýza soustav ukazatelů.....	21
2.2 Časové řady.....	24
2.2.1 Základní pojmy	24
2.2.2 Charakteristiky časových řad.....	26
2.2.3 Dekompozice časových řad	28
2.3 Regresní analýza	30
2.3.1 Volba regresní funkce	30
2.3.2 Regresní přímka.....	31
2.3.3 Další typy regresních funkcí	32
2.3.4 Použití regresní funkce	33
3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU.....	35
3.1 Představení společnosti	35
3.1.1 Popis podniku	35
3.2 Analýza vybraných ekonomických ukazatelů.....	36
3.2.1 Analýza absolutních ukazatelů	37
3.2.2 Analýza rozdílových ukazatelů.....	42
3.2.3 Analýza poměrových ukazatelů.....	45
3.2.4 Analýza soustav ukazatelů.....	58
4 VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ.....	64
4.1 Program pro výpočet ekonomických ukazatelů podniku.....	64
4.2 Zhodnocení situace a vlastní návrhy	66
5 Seznam použité literatury	72
6 SEZNAM POUŽITÝCH GRAFŮ	73

7	SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ.....	74
8	SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK	75
	SEZNAM PŘÍLOH.....	76

ÚVOD

Pro moji bakalářskou práci jsem si zvolil téma Analýza ekonomických ukazatelů pomocí statistických metod. Pro tuto analýzu jsem si vybral společnost STAND CZ spol. s.r.o., která působí v oblasti prodeje, instalace a správy kancelářské, telekomunikační a výpočetní techniky.

První kapitola bakalářské práce popisuje teoretickou část, jenž je potřebná pro správné pochopení zpracovávané problematiky. Následuje část praktická, ve které jsou analyzovány poskytnuté účetní výkazy společnosti. Je provedena finanční analýza vybraných ekonomických ukazatelů a následně pomocí statistických metod určena predikce budoucího vývoje. Poslední část se zabývá zhodnocením situace a návrhy řešení.

Finanční analýza je pro společnost důležitá, neboť je pro podnik velice důležitým zdrojem informací o jeho přednostech a nedostacích. Dokážeme tak lépe analyzovat problémové části podniku, které mohou negativně ohrožovat jeho zdraví nebo růst. Po zjištění ohrožujících faktorů jsme schopni navrhnout řešení, jak těmto problémům zamezit nebo je alespoň minimalizovat. Dle analýzy můžeme také určit tendenci vývoje. Spolu se statistickou analýzou, která určí budoucí vývoj, tedy dokážeme určit, jakým směrem podnik vést, aby dosahoval co nejvyšší hodnoty.

Součástí práce je taktéž jednoduchý program vyhotovený v programovacím jazyce Visual Basic, který společnosti rychle a přehledně představí její ekonomickou situaci a ulehčí výpočty ekonomických ukazatelů.

1 CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

1.1 Cíle práce

Cílem této bakalářské práce je zhodnocení současného stavu společnosti STAND CZ spol. s.r.o. za využití finanční analýzy a vybraných ekonomických ukazatelů. Z vypočtených dat provedu statistickou analýzu, pomocí které určím predikci vývoje v následujících letech. Dalším cílem je vyhotovení jednoduchého programu v programovacím jazyce VBA, který bude navržen pro výpočet vybraných ukazatelů a poslouží tak firmě k lepšímu poznání její aktuální situace. Na závěr zhodnotím výsledky provedené analýzy, pokusím se určit přednosti a nedostatky firmy a navrhnou možná opatření, která by firma mohla implementovat na problémová místa.

1.2 Metody a postupy zpracování

Hlavním předmětem práce bude vyhotovení finanční analýzy za použití ekonomických ukazatelů. Pro tuto analýzu budou využity účetní výkazy podniku pro roky 2009 až 2014, pomocí kterých analyzujeme stav společnosti v těchto letech. Určíme ekonomický stav společnosti a vývoj jednotlivých ukazatelů. Pomocí regresní analýzy určíme budoucí vývoj. Nakonec navrhneme doporučení a závěry pro zlepšení situace podniku.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

V následující části jsou popsána teoretická východiska, která budou využita v praktické části práce. První část této kapitoly je zaměřena na popis finančních ukazatelů, které poslouží k finanční analýze podniku. Druhá část se pak zaměřuje na popis statistických metod.

2.1 Finanční analýza

„Finanční analýza představuje systematický rozbor získaných dat, která jsou obsažena především v účetních výkazech. Finanční analýzy v sobě zahrnují hodnocení minulosti, současnosti a předpovídání budoucích finančních podmínek“ (Finanční analýza, Ručková, str. 9)

Finanční analýzu využíváme při hodnocení úspěšnosti strategie firmy v závislosti na okolním ekonomickém prostředí. Za hlavní úkol finanční analýzy považujeme přípravu podkladů pro kvalitní rozhodování o fungování podniku. Víme, že mezi účetnictvím a rozhodováním o podniku panuje velmi úzká spojitost. Z účetnictví můžeme získat z pohledu finanční analýzy přesné hodnoty peněžních údajů, ale ty se vztahují pouze k jednomu určitému časovému okamžiku, proto jsou tyto údaje víceméně izolované. Abychom mohli data využít pro hodnocení finančního zdraví podniku, musíme je podrobit finanční analýze (6, s. 9).

Finanční analýza má z hlediska času smysl ve dvou rovinách. První rovinou je minulost, kdy se ohlížíme na situace, které se staly v minulosti a pomocí kritérií hodnocení můžeme hodnotit, jak se firma vyvíjela až do současné podoby. Prověřujeme při ní finanční zdraví podniku a nazýváme jí *ex post analýza*. Druhou rovinou je fakt, že finanční analýza nám může sloužit jako základ pro finanční plánování ve všech časových rovinách, nazýváme ji *ex ante analýzou*. Můžeme ji využít jak pro plánování krátkodobé, které je spojené s běžným chodem firmy, tak pro plánování strategické, které naopak souvisí s dlouhodobým rozvojem firmy (6, s. 10).

Pro to, abychom mohli zpracovávat data pomocí finanční analýzy, jsou pro nás důležité následující základní účetní výkazy:

- rozvaha,
- výkaz zisku a ztrát,
- výkaz o tvorbě a použití peněžních prostředků (výkaz cash flow) (6, s. 21).

Ukazatele finanční analýzy dělíme podle účelu a podle dat. Analýzu pak dělíme na:

1. analýza absolutních ukazatelů:

- horizontální analýza (analýza trendů),
- vertikální (procentní) analýza.

2. analýza rozdílových ukazatelů (fondů finančních prostředků):

- analýza čistého pracovního kapitálu,
- analýza čistých pohotových prostředků,
- analýza čistého peněžního majetku.

3. analýza poměrových ukazatelů:

- analýza ukazatelů rentability,
- analýza ukazatelů aktivity,
- analýza ukazatelů zadluženosti,
- analýza ukazatelů likvidity,
- analýza ukazatelů kapitálového trhu,
- analýza ukazatelů založených na cash flow.

4. analýza soustav ukazatelů (5, s. 40).

2.1.1 Analýza absolutních ukazatelů

Prvním bodem, který musíme při zpracování finanční analýzy zpracovat je tzv. vertikální a horizontální rozbor finančních výkazů. Při obou postupech můžeme sledovat původní absolutní údaje z účetních výkazů firmy v určitých relacích nebo souvislostech. Při zkoumání horizontální analýzy sledujeme vývoj zkoumané veličiny v závislosti na čase. Výsledky této analýzy nejčastěji porovnáváme k nějakému minulému časovému období. U vertikální analýzy sledujeme strukturu finančního výkazu, kterou vztahujeme k nějaké smysluplné veličině (např. celková bilanční suma) (3, s. 9).

Horizontální analýza

Potřebujeme-li vhodným způsobem kvantifikovat meziroční změny, pak můžeme využít hned několika možných postupů. Jednou z možností využití různých indexů nebo diferencí (rozdílů). Horizontální analýza nám umožňuje zjistit, jak velký byl meziroční rozdíl v procentech u jednotlivých položek bilance oproti minulému roku, popř. o kolik procent se jednotlivé položky změnilly z hlediska absolutních čísel (3, s. 9).

Matematicky můžeme horizontální analýzu formalizovat následujícím způsobem. Hodnotu bilanční položky si označíme i v čase t jako $B_i(t)$, pak indexem, který sleduje vývoj položky v minulém časovém období, rozumíme:

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

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

Tyto vzorce nám poskytují stejnou informaci. Pokud je vyjádříme v procentech, tak první vzorec přiřadí vztažné veličině $B_i(t-1)$, hodnotu 100. Pomocí druhého vzorce rovnou vypočítáme o kolik procent se daná položka změnila (3, s. 10).

Vertikální analýza

Při vertikální analýze posuzujeme strukturu aktiv a pasiv podniku. Z této struktury je zřejmé, jaké je složení hospodářských prostředků, které podnik spotřebovává pro výrobní a obchodní aktivity a z jakých zdrojů byly pořízeny. Na schopnosti vytvářet a udržovat rovnovážný stav majetku a kapitálu závisí ekonomická stabilita podniku (8, s. 17).

Označení vertikální analýzy vzniklo kvůli tomu, že při procentním vyjádření jednotlivých položek účetních výkazů postupujeme v jednotlivých letech od shora dolů. Jako základ si ve výkazu zisku a ztrát podniku zvolíme položku tržeb, v rozvaze pak položku aktiv podniku. Výhodou vertikální analýzy je možnost srovnání výsledků v čase (časový vývoj trendu) i v prostoru (srovnání vůči různým firmám). Výpočet

vertikální analýzy by se dal interpretovat následovně (položka B_i označuje velikost položky balance a $\sum B_i$ pak sumu hodnot položek v rámci určitého celku) (8, s. 17):

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

2.1.2 Analýza rozdílových ukazatelů

Pro analýzu a řízení finanční situace podniku využíváme rozdílových ukazatelů, které jsou označovány jako fondy finančních prostředků. Fond chápeme jako shrnutí určitých stavových ukazatelů, které vyjadřují aktiva nebo pasiva. Můžeme jej tedy chápat jako rozdíl mezi souhrnem určitých položek krátkodobých aktiv a určitých položek krátkodobých pasiv (tzv. čistý fond) (8, s. 35).

Čistý pracovní kapitál

Vypočítáme jako rozdíl mezi celkovými oběžnými aktivy a krátkodobými závazky. Rozdíl mezi těmito hodnotami má významný vliv na schopnost podniku včas splácet své závazky. Čistý pracovní kapitál představuje pro podnik finanční podporu, která podniku umožňuje pokračovat ve svých aktivitách i v případě, že ho postihne nějaká nepříznivá událost, která by vyžadovala vysoký výdej peněžních prostředků (8, s. 36).

$$\text{Čistý pracovní kapitál} = \text{Oběžná aktiva} - \text{Krátkodobé závazky} \quad (4)$$

Čisté pohotové prostředky (Peněžní finanční fond)

Tento ukazatel je tvrdším než čistý pracovní kapitál, protože vychází pouze z nejlikvidnějších aktiv – pohotových peněžních prostředků. Ukazatel také zohledňuje okamžité splatné závazky, kterými rozumíme závazky splatné k aktuálnímu datu nebo starší. Pohotové finanční prostředky, které jsou využity ve vzorci můžeme chápat jako peníze v pokladně (hotovost) a peníze na běžných účtech, šeky, směnky, cenné papíry s krátkou dobou splatnosti, atd. (5, s. 49).

$$\begin{aligned} & \text{Čisté pohotové prostředky} \\ & = \text{Pohotové finanční prostředky} - \text{Okamžité splatné závazky} \end{aligned} \quad (5)$$

Čistý peněžně pohledávkový fond

Ukazatel představuje určitý kompromis mezi předchozími ukazateli likvidity. Při výpočtu vylučujeme z oběžných aktiv zásoby, ale i nelikviditní pohledávky. Od takto upravených aktiv odečítáme krátkodobé závazky. Čistý peněžně pohledávkový fond vypočítáme tedy následovně (5, s. 49):

$$\begin{aligned} & \text{Čistý peněžně pohledávkový fond} = \\ & \text{Oběžná aktiva} - \text{Zásoby} - \text{Nelikviditní pohledávky} - \text{Krátkodobé závazky} \end{aligned} \quad (6)$$

2.1.3 Analýza poměrových ukazatelů

Tento typ ukazatelů je nejnvyžívanějším rozborovým postupem k účetním výkazům. Poměrové ukazatele vypočítáme jako poměr jedné nebo více položek základních účetních výkazů k jiné položce nebo skupině. Rozlišujeme několik skupin poměrových ukazatelů. Členění je podloženo logickými základy, kdy se každá skupina vztahuje k jednomu ze tří účetních dokladů, kterých pro finanční analýzu využíváme. První skupinou jsou **ukazatele struktury majetku a kapitálu**, které se konstruují na základě rozvahy a nejčastěji se vztahují k ukazateli likvidity, protože zkoumají vztahy rozvahových položek. Patří sem i ukazatele zadluženosti, kterými hodnotíme kapitálovou strukturu firmy. Další skupinou jsou **ukazatele tvorby výsledku hospodaření**, které pro svoje výpočty využívají hodnoty z výkazu zisku s ztrát a zabývají se strukturou výnosů a nákladů. Taktéž ovlivňují velikost účetního zisku. Hodnotí strukturu výsledku hospodaření podle oblasti, ve které byl výsledek generován. Poslední skupinou jsou **ukazatele na bázi peněžních toků**, pomocí nichž analyzujeme pohyb finančních prostředků, často bývají součástí analýzy úvěrové způsobilosti (6, s. 47).

Ukazatele rentability

Pomocí ukazatelů rentability můžeme poměřovat, zda bylo dosaženo uspokojivého konečného efektu podnikatelské činnosti, a to buď k celkovému majetku, vlastnímu kapitálu nebo k tržbám. Ukazatele rentability jsou následující (4, s. 69):

Rentabilita celkového vloženého kapitálu

Měří efektivnost firmy, její produkční sílu nebo výdělečnou schopnost. Odráží celkovou výnosnost kapitálu, aniž by se zabírala otázkou financování zdrojů podnikatelské činnosti. Ukazatelem hodnotíme jaká je výnosnost celkového vloženého kapitálu a můžeme jej využít pro měření souhrnné efektivnosti (6, s. 52).

$$ROA = \frac{EBIT}{aktiva\ celkem} \quad (7)$$

Rentabilita celkového investovaného kapitálu

Z ukazatele rentability celkového vloženého kapitálu je možné odvodit další ukazatel, a to ukazatel rentability celkového investovaného kapitálu. Na rozdíl od předchozího pohlížíme na tento ukazatel z pohledu pasiv v rozvaze a do ukazatele nám vstupují dlouhodobé dluhy (emitované obligace, dlouhodobé bankovní úvěry a také vlastní kapitál). Ukazatel zhodnocuje všechna aktiva společnosti, která jsou financována vlastním i cizím dlouhodobým kapitálem (6, s. 53).

$$ROCE = \frac{zisk}{(dlouhodobé\ dluhy + vlastní\ kapitál)} \quad (8)$$

Rentabilita vlastního kapitálu

Ukazatel nám umožňuje vyjádřit výnosnost kapitálu vloženého akcionáři či vlastníky podniku. Pomocí ukazatele může investor zjistit, zda je jejich kapitál obnovován s náležitou intenzitou, která odpovídá riziku investic. V případě růstu tohoto ukazatele můžeme předpokládat zlepšení výsledku hospodaření nebo zmenšení podílu vlastního kapitálu ve firmě (6, s. 53).

$$ROE = \frac{zisk}{vlastní\ kapitál} \quad (9)$$

Rentabilita tržeb

Ukazatel, který pro výpočet využívá poměru výsledku hospodaření (v různých podobách) a tržby, které jsou také upraveny podle účelu analýzy. Vyjadřuje schopnost podniku dosáhnout zisku při dané úrovni tržeb, můžeme tedy určit kolik dokáže podnik vyprodukovat efektu na 1 Kč tržeb (6, s. 56).

$$ROS = \frac{\text{zisk (EBIT)}}{\text{tržby}} \quad (10)$$

Ukazatele aktiv

Tyto ukazatele říkají, jak podnik využívá své jednotlivé majetkové části. Ukazatele dělíme na dva typy, a to na ukazatele počtu obrátů nebo dobu obratu. Jde tedy o hodnocení vázanosti kapitálu v aktivech. V případě využití ukazatele pro počet obrátů nás vypočtené číslo informuje o počtu obrátek za rok, v případě ukazatele doby obratu pak o počtu dní. Mezi nejnámější ukazatele patří (4, s. 71):

Ukazatel obratu celkových aktiv

Tyto ukazatele mají návaznost na ukazatele rentability, proto bývá obrat celkových aktiv též označován jako vázanost celkového vloženého kapitálu. Vyjadřuje poměr mezi tržbami a celkovým vloženým kapitálem (6, s. 60).

$$\text{Obrat celkových aktiv} = \frac{\text{roční tržby}}{\text{aktiva}} \quad (11)$$

Ukazatel obratovosti zásob

Tento ukazatel nám říká, jak dlouho jsou oběžná aktiva podniku vázána ve formě zásob. Vypočteme jej jako poměr tržeb a průměrného stavu zásob. *Dobu obratu zásob* lze vypočítat jako poměr 365 dní k obratovosti zásob. Nejlepší situace nastává tehdy, když je obratovost zásob co nejvyšší a doba obratu zásob co nejkratší (6, s. 60).

$$\text{Doba obratu zásob} = \frac{\text{zásoby}}{\frac{\text{tržby}}{360}} \quad (12)$$

Obratovost pohledávek

Vypočítáme ji stejným způsobem jako obratovost zásob. Je tedy vyjádřena jako poměr tržeb k pohledávkám. Ukazatel *Doby obratu pohledávek* získáme z poměru 365 dní k obratovosti pohledávek. Ukazatel říká, jak dlouho je majetek podniku vázán ve formě pohledávek, resp. jak dlouho jsou pohledávky podnikem spláceny (6, s. 60).

$$Doba\ obratu\ pohledávek = \frac{pohledávky}{\frac{tržby}{360}} \quad (13)$$

Obratovost závazků

Ukazatel vypočteme jako poměr tržeb k závazkům. Odvozeným vzorcem je *doba obratu závazků*, která lze vypočítat jako 365 dní k obratu závazků. Ukazatel informuje, jak rychle firma splácí své závazky. Můžeme konstatovat, že doba splácení závazků by měla být delší než doba splácení pohledávek, aby nedošlo k narušení finanční rovnováhy firmy (6, s. 61).

$$Doba\ obratu\ závazků = \frac{závazky}{\frac{tržby}{360}} \quad (14)$$

Ukazatele zadluženosti

Hlavním úkolem ukazatelů zadluženosti je porovnávání rozvahových položek, na jejichž základě zjistí, jaký rozsah aktiv podniku je financován cizími zdroji. Analýza zadluženosti hledá optimální vztah mezi vlastním a cizím kapitálem (6, s. 57).

Ukazatel celkové zadluženosti (věřitelského rizika)

Základním ukazatelem, kterým se vyjadřuje celková zadluženost, se vypočte jako poměr celkových závazků k celkovým aktivům. Platí, že čím vyšší je vypočítaná hodnota tohoto ukazatele, tím vyšší je riziko věřitelů (6, s. 58).

$$Celková\ zadluženost = \frac{Cizí\ kapitál}{Aktiva\ celkem} \quad (15)$$

Koeficient samofinancování

Je doplňkovým ukazatelem k celkové zadluženosti. Vypočítáme jej poměrem vlastního kapitálu k celkovým aktivům. Považuje se za jeden z nejdůležitějších poměrových ukazatelů, klíčová je jeho návaznost na ukazatele rentability (6, s. 58).

$$\text{Koeficient samofinancování} = \frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Celková aktiva}} \quad (16)$$

Ukazatel úrokového krytí

Ukazatele je využíváno proto, aby firma zjistila, zda je pro ni únosné její dluhové zatížení. Informuje nás, kolikrát je zisk vyšší než úroky. Pro věřitele je tento ukazatel důležitý z hlediska toho, že úrokové krytí nám ukazuje jak velký je bezpečnostní polštář firmy (6, s. 58).

$$\text{Ukazatel úrokového krytí} = \frac{EBIT}{\text{Nákladové úroky}} \quad (17)$$

Ukazatele likvidity

Jedná se o důležitou položku při hodnocení podniku. V podmínkách tržní ekonomiky nemůže fungovat podnik, který by nebyl schopen splácet své závazky. Musí mít dostatečnou hotovost a další likvidní aktiva (pohledávky a zásoby), kterými je schopen v daném čase a rozsahu plnit své závazky. Při analýze ukazatelů likvidity musíme brát v úvahu, že oběžný majetek neprodukuje žádný zisk, naopak jsou zde zdroje vázány. Proto vzniká snaha o udržení likvidity tak nízké, jak je to jen možné, na druhé straně, ale dostatečně vysoké, aby byl v ohledu na prostředí vytvořen předpoklad pro likviditu. Ukazatele nás tedy informují o schopnosti firmy plnit své závazky (4, s. 74).

Okamžitá likvidita

Někdy bývá také nazývána likviditou 1. stupně a představuje likviditu v nejužším vymezení. Jsou do ní totiž zahrnuty jen ty nejlikvidnější položky z rozvahy. Mezi pohotové platební prostředky počítáme sumu peněz na běžném účtu, na jiných účtech nebo v pokladně, ale i obchodovatelné cenné papíry nebo šeky. Je nejpřísnějším

ukazatelem likvidity měřící jestli je firma schopna uhradit své závazky v tomto okamžiku (6, s. 49).

$$\text{Okamžitá likvidita (1. stupně)} = \frac{\text{Peněžní prostředky}}{\text{Okamžitě splatné závazky}} \quad (18)$$

Doporučená hodnota okamžité likvidity se pohybuje v rozsahu mezi 0,9-1,1. V České republice se uvádí spodní hranice i 0,6 nebo 0,2 (6, s. 49).

Pohotová likvidita

Také označována jako likvidita 2. stupně. Tuto likviditu můžeme přesněji vyjádřit, jako schopnost podniku plnit své krátkodobé závazky, a to proto, že v čitateli došlo k odečtení položky zásob. Dále však zůstávají pohledávky, u kterých neznáme kvalitu, tzn. nevíme jak velká je pravděpodobnost inkasa. Stejný problém se týká krátkodobých cenných papírů, u kterých nemáme jistotu správného ocenění. Pouze poté lze mluvit o vyšší vypovídací schopnosti ukazatele (4, s. 76).

$$\text{Pohotová likvidita (2. stupně)} = \frac{\text{Oběžný majetek} - \text{Zásoby}}{\text{Krátkodobé závazky}} \quad (19)$$

Běžná likvidita

Někdy označována jako likvidita 3. stupně. Informuje nás kolikrát oběžná aktiva pokrývají krátkodobé závazky podniku. Vyjadřuje schopnost podniku uspokojit své věřitele, v případě, že by proměnil veškerá oběžná aktiva v daném okamžiku na hotovost. Čím vyšší hodnoty je dosaženo, tím vyšší je pravděpodobnost, že by byla zachována platební schopnost podniku (6, s. 50).

$$\text{Běžná likvidita (3. stupně)} = \frac{\text{Oběžný majetek}}{\text{Krátkodobé závazky}} \quad (20)$$

Pro běžnou likviditu jsou stanoveny doporučené hodnoty v rozmezí 1,5-2,5; někdy se pro horní hranici uvádí i hodnota 2 kvůli existenci celé řady nástrojů financování (6, s. 50)

2.1.4 Analýza soustav ukazatelů

Hlavním úkolem finanční analýzy je snaha o vyhodnocení finančního zdraví firmy, při kterém můžeme posuzovat finanční minulost, ale i předpovídat budoucnost. Cílem obou těchto částí je zjistit, zda je firma schopna přežít, či nikoliv. Protože toto zjištění provází mnoho výpočtů při propočítávání poměrových ukazatelů, mnoho autorů se snaží přijít s jediným syntetickým ukazatelem, který by byl schopen určit silné i slabé stránky firmy. Souhrné indexy mají za cíl vyjádřit jedním číslem souhrnou charakteristiku firmy z hlediska finančně-ekonomické situace. Jejich vypovídající schopnost je však nižší, a tak jsou vhodné k rychlému a globálnímu srovnání řady a slouží spíše jako orientační podklad (6, s. 70).

Dělíme je do dvou skupin:

1. soustavy hierarchicky uspořádaných ukazatelů, kde existuje matematická provázanost, typickým příkladem jsou pyramidové soustavy. Často se prezentují v grafické podobě, neboť je poté rozklad přehlednější,
2. účelově vybrané skupiny, které mají za cíl kvalitně popsat finanční situaci firmy, respektive předpovědět její další vývoj. Tuto skupinu dělíme ještě na dvě podskupiny, a to:
 - **bankrotní modely**- tyto modely odpovídají na otázku, jestli podnik do určité doby zbankrotuje. Patří sem
 - Altmanovo Z-skóre,
 - Tafflerův model,
 - model IN – Index důvěryhodnosti (6, s. 71).
 - **bonitní modely**- modely se snaží firmě bodovým ohodnocením stanovit bonitu a následně firmu zařadit dle finančního hlediska do mezifiremního srovnání. Do této skupiny patří:
 - Tamariho model,
 - Kralickův Quicktest,
 - modifikovaný QuickTest (6, s. 71).

Altmanův model

Jednou z možností, jak můžeme vyhodnotit finanční zdraví podniku podle jednoho čísla je Altmanova analýza. Altmanův Z faktor ve své rovnici zahrnuje všechny důležité složky finanční analýzy, tj. rentabilitu, zadluženost, likviditu a strukturu kapitálu. Navíc autor přidělil každému z parametrů váhu, která je odrazem finančního zdraví podniku. (Altmanova analýza přináší v podmínkách České republiky určitá úskalí, pro naše podmínky byl tedy upraven do podoby indexu IN) (4, s. 83).

$$Z = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,42X_4 + 0,998X_5 . \quad (21)$$

Kde:

X_1 = Čistý pracovní kapitál / Celková aktiva,

X_2 = Nerozdělený zisk minulých let / Celková aktiva,

X_3 = EBIT / Celková aktiva,

X_4 = Tržní hodnota vlastního kapitálu / Účetní hodnota dluhu,

X_5 = Tržby / Celková aktiva (6, s. 73).

Hodnocení Z - skóre:

- $Z > 2,9$ – pásmo prosperity, finanční situace je uspokojivá (podnik prosperuje),
- $1,2 < Z \leq 2,9$ – pásmo tzv. šedé zóny, podnik není ohrožen bankrotem, ale mohou vzniknout problémy,
- $Z \leq 1,2$ – pásmo bankrotu, podnik má finanční problémy, je přímo ohrožen bankrotem (6, s. 73).

Index IN 05

Bankrotní index, jehož autory jsou Inka a Ivan Neumaierovi. Autoři postupně vytvořili čtyři bankrotní indexy, kdy posledním vytvořeným byl právě námi používaný index IN05. Tohoto indexu bylo dosaženo postupnou modifikací indexů předchozích. Výhodou indexů IN je to, že byl vytvořen v českých podmínkách a předpokládá tedy i vstupní data českých podniků a využití českých účetních standardů. Index IN05 využívá pro svůj výpočet aktiva, cizí zdroje, zisk před úroky a zdaněním, nákladové úroky, celkové výnosy, oběžná aktiva a krátkodobý cizí kapitál. Těmto položkám je při výpočtu indexu IN05 přidělena různá váha (9, s. 93).

$$IN05 = 0,13X_1 + 0,04X_2 + 3,97X_3 + 0,21X_4 + 0,09X_5. \quad (22)$$

Kde:

$X_1 = \text{Aktiva} / \text{Cizí zdroje},$

$X_2 = \text{Zisk} / \text{Nákladové úroky},$

$X_3 = \text{Zisk} / \text{Aktiva},$

$X_4 = \text{Výnosy} / \text{Aktiva},$

$X_5 = \text{Oběžná aktiva} / \text{Krátkodobý cizí kapitál} \text{ (9, s. 96).}$

Hodnocení indexu IN05:

- $IN05 > 1,6$ – bonitní podnik, tvořící hodnotu,
- $0,9 < IN05 \leq 1,6$ – tzv. šedá zóna, není příliš ohrožen bankrotem, ale ani netvoří hodnotu,
- $IN05 < 0,9$ – bankrotní podnik, ohrožený bankrotem (9, s. 96).

2.2 Časové řady

2.2.1 Základní pojmy

Pod pojmem časová řada rozumíme posloupnost věcně a prostorově srovnatelných pozorování (dat), která jsou jednoznačně uspořádána z hlediska času ve směru minulost – přítomnost. Analýzou časových řad se pak rozumí soubor metod, které slouží k popisu těchto řad (a případně k předvídání jejich trvání) (1, s. 246).

S chronologicky uspořádanými daty se setkáváme v nejrůznějších oblastech života. Časové řady jsou využívány v oblasti fyziky, biologie nebo seismologie. Vývoj meteorologických ukazatelů nebo záznam našeho EKG, také není ničím jiným než časovou řadou. Stále většího významu se dostává i práci s časovými řadami v ekonomii, jak v oblasti makroekonomie (tvorba a užití hrubého domácího produktu, inflace, nezaměstnanost, apod.), tak pro výpočet některých dílčích údajů (vývoj kurzů cizích měn, peněžní zásoby, aj.) (1, s. 246).

Základní druhy časových řad ekonomických ukazatelů rozlišujeme:

- **Podle rozhodného časového hlediska**

- Intervalové*

Charakterizují-li ukazatele stav (počet) jevů, věcí, událostí apod., které vznikly nebo zanikly za určitý časový interval, nazýváme je intervalovými ukazateli a časové řady z nich sestavené intervalovými časovými řadami. Jako příklad můžeme uvést počet narozených nebo zemřelých během jednoho roku (7, s. 71).

- Okamžikové*

Charakterizují-li ukazatele stav (počet) jevů, věcí, událostí apod. v určitém okamžiku, pak je nazýváme ukazateli okamžikovými a časové řady z nich sestavené okamžikovými časovými řadami. Příkladem může být počet zaměstnanců firmy k určitému datu (7, s. 71).

○ **Podle periodicity**

Časové řady dále dělíme dle periodicity. Periodicita okamžikové časové řady znamená časové rozpětí mezi rozhodnými okamžiky. U časové řady intervalové se jedná o délku období (1, s. 246).

Krátkodobé

O krátkodobé časové řadě mluvíme tehdy, je-li periodičita kratší než jeden rok. Nejčastější periodicitou v ekonomických propočtech je periodičita měsíční (měsíční vývoj inflace v zemi, indexy průmyslové produkce v zemi, apod.) (1, s. 249).

Dlouhodobé (roční)

Pokud je periodičita roční nebo ještě delší než jeden rok, pak hovoříme o dlouhodobé (roční) časové řadě (např. časová řada ročních hodnot HDP) (1, s. 249).

Grafické znázornění časových řad, podle kterého usuzujeme, jaký je, a zejména jaký bude její budoucí vývoj musíme rozlišovat podle toho o jaký typ časové řady se jedná. Pro každý z těchto typů se využívá jiný způsob grafického znázornění (2, s. 117).

Pro grafické znázornění okamžikové časové řady výhradně využíváme spojnicový graf, kde hodnoty ukazatelů vynesené na časové ose ke zvolenému časovému okamžiku spojíme úsečkami (2, s. 117).

Intervalové časové řady můžeme znázornit třemi způsoby:

- sloupkovým grafem, který je znázorněn obdélníky, jejichž základny jsou rovny délkám intervalů a výšky jsou rovné hodnotám časové řady,
- hůlkovým grafem, kde jsou hodnoty časové řady vynášeny ve středu intervalu jak úsečky,
- spojnicovými grafy, ve kterých jsou hodnoty časové řady vynášeny ve středech intervalů a následně spojeny úsečkami (2, s. 117).

2.2.2 Charakteristiky časových řad

Charakteristiky časových řad využíváme pro popis ekonomických a společenských jevů. Po vypočítání jednotlivých charakteristik je můžeme časové řady blíže poznat a prognózovat trend jejich vývoje. (1, s. 252).

Elementární charakteristiky časových řad

Základním úkolem při analýze časové řady, je získat rychlý a orientační přehled o charakteru průběhu sledované časové řady. Mezi hlavní metody patří vizuální analýza chování ukazatele, která využívá grafů, a také určování elementárních statistických charakteristik (1, s. 252).

Pomocí vizuálního rozboru průběhu časové řady můžeme vysledovat např. dlouhodobou tendenci průběhu řady nebo opakující se vývojové změny apod. Tento typ analýzy však nestačí k dostatečnému poznání hlubších souvislostí a neumožňuje přehledným způsobem popsat jeho vlastnosti (1, s. 252).

Mezi elementární charakteristiky řadíme difference různých řádů, tempa a průměrná tempa růstů nebo průměrné hodnoty časové řady (1, s. 252).

Průměry

Průměr intervalové časové řady, označený \bar{y} , můžeme vypočítat jako aritmetický průměr hodnot časové řady v jednotlivých intervalech. Výpočet probíhá pomocí vzorce (2, s. 118):

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i \quad (23)$$

Pro okamžikovou časovou řadu používáme *chronologický průměr prostý*, jsou-li intervaly stejně dlouhé (7, s. 72).

$$\bar{y} = \frac{\frac{y_0}{2} + y_1 + y_2 + \dots + y_{n-1} + \frac{y_n}{2}}{n} \quad (24)$$

Chronologický průměr vážený používáme tehdy, jsou-li jednotlivé intervaly různě dlouhé (7, s. 72).

$$\bar{y} = \frac{\frac{y_0 - y_1}{2}(t_1 - t_0) + \frac{y_1 - y_2}{2}(t_2 - t_1) + \dots + \frac{y_{n-1} - y_n}{2}(t_n - t_{n-1})}{(t_1 - t_0) + (t_2 - t_1) + \dots + (t_n - t_{n-1})} \quad (25)$$

První diference

První diference patří mezi nejjednodušší charakteristiku popisu vývoje časové řady, označené:

$${}_1d_i(y) = y_i - y_{i-1}, \quad i = 2, 3, \dots, n. \quad (26)$$

Výpočet vyjadřuje přírůstek hodnoty časové řady, tedy jak se změnila hodnota v určitém okamžiku oproti okamžiku bezprostředně předcházejícímu. V případě, že zjistíme, že diference kolísají okolo konstanty, pak můžeme říci, že má časová řada lineární trend (její vývoj lze popsat přímkou) (2, s. 120).

Z prvních diferencí můžeme určit jejich průměr, označený $\overline{{}_1d(y)}$, který vyjadřuje, o kolik se průměrně změnila hodnota časové řady za jednotkový časový interval. Využíváme vzorec (2, s. 120):

$$\overline{{}_1d(y)} = \frac{1}{n-1} \sum_{i=2}^n {}_1d_i(y) = \frac{y_n - y_1}{n-1} \quad (27)$$

Druhé diference

V případě, že se v řadě prvních diferencí objevuje tendence růstu nebo poklesu, pak určíme diference vyšších řádů. Druhou diferencí označenou jako ${}_2d_i(y)$, vypočítáme jako rozdíl dvou sousedních hodnot prvních diferencí (2, s. 120).

$${}_2d_i(y) = {}_1d_i - {}_1d_{i-1} \quad (28)$$

Pokud po provedení druhé diference kolísají hodnoty kolem konstanty, pak můžeme říci, že daná časová řada má kvadratický trend (její vývoj můžeme popsat parabolou) (2, s. 120).

Koeficient růstu

Pomocí výpočtu koeficientu růstu lze zjistit rychlost růstu nebo poklesu hodnot časové řady. Je označen $k_i(y)$ a vypočítáme ho jako poměr dvou po sobě následujících hodnot časové řady pomocí vzorce (2, s. 120):

$$k_i(y) = \frac{y_i}{y_{i-1}}, \quad i = 2, 3, \dots, n. \quad (29)$$

Koeficient růstu nám říká, kolikrát se zvýšila hodnota časové řady v určitém období oproti období přímo předcházejícímu. V případě, že koeficient růstu časové řady kolísá kolem konstanty, pak usuzujeme, že trend ve vývoji časové řady můžeme vystihnout exponenciální funkcí (2, s. 120).

Průměrný koeficient růstu

Z koeficientu růstu můžeme určit průměrný koeficient, označený $\overline{k(y)}$, ten vyjadřuje geometrický průměr jednotlivých koeficientů růstu za jednotkový časový interval. Počítáme jej pomocí vzorce (2, s. 121):

$$\overline{k(y)} = \sqrt[n-1]{\prod_{i=2}^n k_i(y)} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}}. \quad (30)$$

2.2.3 Dekompozice časových řad

Časovou řadu si můžeme představit jako trend, na který jsou připojeny ostatní složky. Pomocí dekompozice časové řady ji můžeme rozložit na tyto složky, v nichž lze poté snadněji zjistit zákonitosti v chování řady lépe než v původní nerozdělené řadě. Pomocí aditivní dekompozice, lze hodnoty y_i časové řady vyjádřit pomocí součtu (2, s. 123).

$$y_i = T_i + C_i + S_i + e_i, \quad i = 1, 2, \dots, n, \quad (31)$$

Zde jednotlivé sčítance v čase t_i představují:

- T_i – trendovou složku (trend),
- S_i – sezónní složku,
- C_i – cyklickou složku,
- e_i – náhodnou složku (2, s. 123).

Trendová složka vyjadřuje hlavní tendenci dlouhodobého vývoje hodnot analyzovaného ukazatele v čase. Trend může být rostoucí, klesající nebo konstantní, kdy se hodnoty ukazatele pohybují v podstatě na stejné úrovni, pak říkáme, že jde o časovou řadu „bez trendu“ (1, s. 254).

Sezonní složka popisuje periodické změny časové řady, které se odehrávají během jednoho kalendářního roku a každý rok se opakují. Sezónní změny jsou způsobeny zejména událostmi, jako je střídání ročních období nebo lidskými zvyky, spočívajících v ekonomické aktivitě. Pro zkoumání sezónní složky je nejlepší využívat především měsíčních nebo čtvrtletních měření (2, s. 124).

Cyklická složka je nejspornější složkou časové řady. Cyklickou složku chápeme jako kolísání okolo v důsledku dlouhodobého cyklického vývoje s délkou vlny delší jak jeden rok. Někdy ani nebývá považována za samostatnou složku, ale je popisována jako součást složky trendové, vyjadřující středně dobou tendenci vývoje (1, s. 255).

Náhodná složka je složka, která nám zbývá po vyloučení trendové, sezónní a cyklické složky. Nelze ji popsat žádnou funkcí času. V ideálním případě lze počítat s tím, že zdrojem této složky jsou drobné a náhodné příčiny, které jsou vzájemně nezávislé. Započítávají se sem i chyby z měření údajů časové řady a některé další chyby, kterých se dopouštíme při zpracování (1, s. 255).

Popis trendu pomocí regresní analýzy

Regresní analýza je nejčastěji používaným způsobem popisu časové řady. Umožňuje totiž nejen vyrovnání pozorovaných dat, ale také prognózu dalšího vývoje časové řady. Při využití regresní analýzy předpokládáme, že analyzovanou časovou řadu, jejíž hodnoty jsou y_1, y_2, \dots, y_n , můžeme rozložit na složky trendovou a náhodnou, tj. (2, s. 125)

$$y_i = T_i + e_i, \quad i = 1, 2, \dots, n. \quad (32)$$

2.3 Regresní analýza

Regresní analýza se zabývá jednostrannými závislostmi. Jedná se o situaci, kdy proti sobě stojí vysvětlující (nezávisle) proměnná, která zastupuje úlohu „příčin“ a vysvětlovaná (závisle) proměnná v úloze následků. V tomto případě bývá zvykem zkoumat obecné tendence ve změnách vysvětlovaných proměnných ve vztahu ke změnám vysvětlujících proměnných. Podstatou analýzy je odpovědět na otázky, které se týkají formy změn, např. vysvětlované proměnné y při změnách vysvětlující proměnné x (1, s. 171).

2.3.1 Volba regresní funkce

Základem při rozhodování o vhodném typu regresní funkce by měla být věcně *ekonomická kritéria*, tj. regresní funkce musí být zvolena podle věcného rozboru analýzy vztahů mezi veličinami, přičemž by základem rozhodnutí měla být existující ekonomická teorie. Podle této teorie určíme rozhodnutí, které nezávisle proměnné můžeme využít pro analýzu dané závislé proměnné, a zároveň určit, jaké možné typy regresních funkcí můžeme pro modelování dané závislosti využít. V některých případech můžeme při věcné analýze dobře posoudit, jak dalece jde o funkci rostoucí nebo klesající, jaké je zakřivení funkce, přichází-li v úvahu inflexní bod nebo zda jde o funkci nekonečně rostoucí nebo o funkci s růstem ke konečné limitě (1, s. 180).

V případě, že nejsme schopni určit vhodný typ regresní funkce podle věcně ekonomických kritérií, pak se uchylujeme k empirickému způsobu volby, tj. na základě empirického průběhu závislosti. Základní metodou je přitom *grafická metoda*, při které průběh závislosti vyobrazíme formou bodového diagramu, kde každá dvojice pozorování x a y tvoří jeden bod tohoto grafu. Podle průběhu bodového grafu se snažíme rozhodnout, jaký typ regresní funkce (přímka, parabola, logaritmická funkce, atd.) by byl pro popis sledované závislosti nejvhodnější (1, s. 180).

2.3.2 Regresní přímka

Regresní funkci můžeme nejjednodušeji vyjádřit přímkou $\eta(x) = \beta_1 + \beta_2 x$, poté tedy platí:

$$E(Y|x) = \eta(x) = \beta_1 + \beta_2 x, \quad (33)$$

Náhodnou veličinu Y_i , příslušnou nastavené hodnotě proměnné x_i , lze tedy vyjádřit jako součet funkce $\eta(x)$ a „šumu“ e_i při konkrétní hodnotě x_i

$$Y_i = \eta(x_i) + e_i = \beta_1 + \beta_2 x_i + e_i, \quad (34)$$

Pro využití uvedeného vzorce musíme znát odhady koeficientů β_1 a β_2 , které pro zadané dvojce (x_i, y_i) označíme jako b_1 a b_2 . Pro určení těchto koeficientů využíváme *metodu nejmenších čtverců*. Tato metoda spočívá v tom, že za nejlepší považujeme takové koeficienty b_1 a b_2 , které minimalizují funkci $S(b_1, b_2)$, vyjádřenou předpisem (2, s. 81):

$$S(b_1, b_2) = \sum_{i=1}^n (y_i - b_1 - b_2 x_i)^2 \quad (35)$$

Funkce $S(b_1, b_2)$ se tedy rovná součtu kvadrátů odchylek naměřených hodnot y_i od předpokládaných hodnot $\eta(x) = \beta_1 + \beta_2 x_i$ na regresní přímce (2, s. 81).

Odhady b_1 a b_2 koeficientů β_1 a β_2 regresní přímky určíme tak, že vypočítáme první parciální derivace funkce $S(b_1, b_2)$ podle proměnných b_1 a b_2 . Získané parciální derivace položíme rovny nule a po jejich úpravě dostaneme tzv. soustavu normálních rovnic, z níž vypočteme koeficienty b_1 a b_2 například pomocí vzorců (2, s. 81):

$$b_2 = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum_{i=1}^n x_i^2 - n \bar{x}^2}, \quad b_1 = \bar{y} - b_2 \bar{x} \quad (36)$$

Ve kterých jsou \bar{x} a \bar{y} výběrové průměry. Pro tyto průměry platí následující:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad (37)$$

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i \quad (38)$$

Odhad regresní přímky $\eta(x)$ je dán předpisem (2, s. 82):

$$\eta(x) = b_1 + b_2x \quad (39)$$

2.3.3 Další typy regresních funkce

Lineární regresní funkce patří mezi nejjednodušší typy regresních funkcí. Často ji preferujeme právě pro její snadnou a zřejmou interpretovatelnost parametrů. Musíme si však být vědomi toho, že při modelování složitějších vztahů ekonomických jevů ne vždy s lineární funkcí vystačíme. Proto známe další typy regresních funkcí, kterými můžeme vyrovnat data:

- Parabolická regrese,
- Polynomická regrese,
- Hyperbolická regrese,
- Logaritmická regrese,
- Exponenciální regrese (1, s. 191).

V práci bude použita parabolická regrese, která má podobu:

$$\eta(x) = \beta_0 + \beta_1x + \beta_2x^2 \quad (40)$$

Pro určení odhadu koeficientů, využijeme metody nejmenších čtverců. Z následujících rovnic poté určíme odhady koeficientů regresního modelu.

$$\sum_{i=1}^n Y_i = nb_0 + b_1 \sum_{i=1}^n x_i + b_2 \sum_{i=1}^n x_i^2, \quad (41)$$

$$\sum_{i=1}^n Y_i x_i = b_0 \sum_{i=1}^n x_i + b_1 \sum_{i=1}^n x_i^2 + b_2 \sum_{i=1}^n x_i^3, \quad (42)$$

$$\sum_{i=1}^n Y_i x_i^2 = b_0 \sum_{i=1}^n x_i^2 + b_1 \sum_{i=1}^n x_i^3 + b_2 \sum_{i=1}^n x_i^4, \quad (43)$$

Z druhé rovnice poté nalezneme odhad parametru β_1 ve tvaru:

$$b_1 = \frac{\sum Y_i x_i}{\sum x_i^2} \quad (44)$$

Zbývající parametry poté již získáme řešením normálních rovnic (1, s. 263).

2.3.4 Použití regresní funkce

Charakteristika, podle níž lze vyjádřit jak „dobře“ zvolená regresní funkce vystihuje závislost mezi závisle a nezávisle proměnou, je založena na tom, nakolik lze zvolenou regresní funkcí vysvětlit rozptyl pozorovaných hodnot závisle proměnné. Pro její odvození musíme zavést tři rozptyly (2, s. 100):

S_y je *rozptyl empirických hodnot*. Jedná se o průměr součtu kvadrátů odchylek zadaných hodnot od jejich průměru (2, s. 100).

$$S_y = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 \quad (45)$$

$S_{\hat{\eta}}$ jde o *rozptyl vyrovnaných hodnot*. Vypočteme jej jako průměr součtu vyrovnaných hodnot od průměru zadaných dat (2, s. 100).

$$S_{\hat{\eta}} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\hat{\eta}_i - \bar{y})^2 \quad (46)$$

$S_{y-\hat{\eta}}$ jedná se o tzv. *reziduální rozptyl*. Je roven průměru ze součtu zadaných empirických hodnot od vyrovnaných (2, s. 100).

$$S_{y-\hat{\eta}} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{\eta}_i)^2 \quad (47)$$

Pomocí těchto rozptylů můžeme zjistit intenzitu závislosti mezi závisle a nezávisle proměnnou ve zvolené regresní funkci. Kvalitu zvolené regresní funkce můžeme zhodnotit pomocí zlomku $S_{\hat{\eta}}/S_y$, který nazýváme *index determinace*. Značíme jej I^2 a vyjádříme jako (2, s. 100):

$$I^2 = \frac{S_{\hat{\eta}}}{S_y} = 1 - \frac{S_{y-\hat{\eta}}}{S_y} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{\eta}_i)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2} \quad (48)$$

Index determinace nabývá hodnot z interval $\langle 0,1 \rangle$. Čím více se blíží hodnota indexu jedné, tím můžeme považovat danou závislost za silnější a tím i dobře vystiženou funkci. Nízká hodnota indexu blíží se nule naopak může signalizovat nevhodnou volbu regresní funkce (2, s. 100).

3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

3.1 Představení společnosti

Název: STAND spol. s.r.o.

Sídlo: Olomoucká 7/9, Brno, 618 00

IČ: 25563068

DIČ: CZ25563068

Základní kapitál: 100 000 Kč

Právní forma: společnost s ručením omezeným

Datum založení: 29.3.1999



Obr. 1: Logo společnosti STAND CZ spol. s.r.o. (Zdroj: <http://www.stand.cz/>)

3.1.1 Popis podniku

Firmu STAND CZ spol. s.r.o. vlastní dva vlastníci, každý z nich disponuje 50% podílem. Majitelé firmy jsou zároveň jednateli podniku. Hlavním zaměřením podniku je na prodej, instalace a servis kancelářské, telekomunikační a výpočetní techniky. Na trhu se systémy Panasonic disponují 23% podílem, taktéž u partnerů Konica Minolta a Avaya patří mezi přední dodavatele.

Firma své působení zahájila již v roce 1991, kdy byla založena jako konsorcium fyzických osob. Již od začátku své existence se zaměřuje na oblast telekomunikací a výpočetní techniky. V roce 1992 se stává autorizovaným prodejcem značky Panasonic. V následujících letech rozšiřuje svoji působnost i do oblasti kopírovacích strojů a stává se autorizovaným prodejcem značky Minolta. V roce 1999 je založena samotná společnost STAND CZ spol. s.r.o. v takové podobě v jaké působí dodnes. V roce 2002 zakládá firma svou dceřinou společnost ANTS, která je zaměřena na vývoj software pro podnikovou sféru s detailní znalostí našeho trhu a potřeb zákazníků. V roce 2009 se

firmě povedlo postoupit mezi deset finalistů soutěže Vodafone Firma roku Jihomoravského kraje, cena Hospodářských novin. V posledních letech se firma zaměřuje také na oblast komunikačních systémů, zvláště pak telefoních ústředn. V roce 2015 vyhrála soutěž o nejlepší případovou studii ve střední a východní Evropě.

Mezi zákazníky společnosti patří hlavně větší podniky, veřejná správa, úřady nebo města, které požadují návrh řešení pro jejich potřebu v odvětví kancelářské a komunikační techniky. Firma STAND CZ vypracuje studii, kterou následně implementuje a nadále provádí správu instalovaného systému. Narozdíl od dřívějších, kdy se jednalo o individuální zakázky se společnost v posledních letech zaměřuje na komplexní řešení zákaznických potřeb napříč celým portfoliem působnosti.

Zákazníky společnosti mimo jiné jsou:

- městské úřady: Luhačovice, Ivančice, Oslavany, Bystřice nad Pernštejnem
- školy: Gymnázium BMA, ZŠ Olešnice,
- policie: Policie ČR, Městská policie Brno,
- a různé další podniky: AŽD Praha, ČEZ, Hamé, SIKÁ CZ, ZOO Brno, STUDENT AGENCY [citace stránek]

3.2 Analýza vybraných ekonomických ukazatelů

V následující části práce se zaměřím na posouzení finanční situace podniku STAND CZ spol. s.r.o., k čemuž využiji poznatků, které byly popsány v teoretické části této práce. Pro analýzu využiji účetních dokumentů poskytnutých společností. Analyzovány budou hodnoty z rozvahy (Příloha č. 1 a Příloha č. 2) a výkazu zisku a ztrát (Příloha č. 3) mezi roky 2009 – 2014.

Výsledné hodnoty jsou následně podrobeny regresní analýze, která nám pomůže s určením vývoje jednotlivých ukazatelů v budoucnosti.

3.2.1 Analýza absolutních ukazatelů

Jak bylo popsáno v teoretické části práce, hlavní součástí analýzy absolutních ukazatelů je horizontální a vertikální analýza. Horizontální analýza nám má pomoci určit vývoj určité veličiny v závislosti na čase. Procentuálně popisuje meziroční změnu jednotlivých položek rozvahy nebo výkazu zisku a ztrát. Vertikální analýza pak popisuje strukturu a procentuální zastupení položek vůči celku v daném roce.

Horizontální analýza aktiv a pasiv

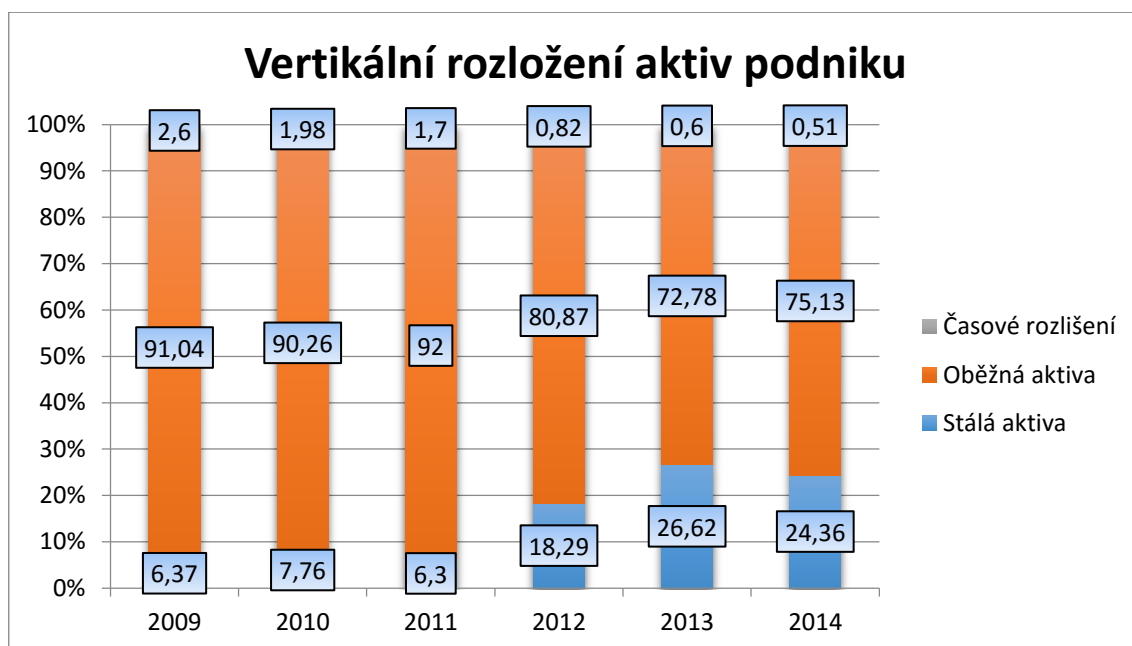
Z horizontální analýzy aktiv vyplývá, že hodnoty jednotlivých položek neustále kolísají. U položky celkových aktiv zaznamenáváme mezi roky 2009 a 2010 největší pokles ve sledovaném období, a to o 16,42%. Tento pokles ovlivňuje většina položek aktiv. Nejvíce tento pokles ovlivnila oběžná aktiva, které se snížila o 17,13%. Z oběžných aktiv pak největší změnu zaznamenala položka účty v bankách (snížení o 36,13% z 1511 tis. Kč na 965 tis. Kč.) a taktéž položka pohledávky z obchodních vztahů a položka zboží, které se snížily o 25,71% resp. 15,73%. Jelikož vývoj celkových pasiv musí být totožný, i zde dochází k největšímu poklesu. Tento pokles je nejvíce ovlivněn cizími zdroji, které se snížily o 39% oproti předchozímu roku. Jedná se hlavně o položku krátkodobých závazků, která klesla téměř o 40% (o 1 419 tis. Kč.)

Hodnota celkových aktiv mírně stoupá, až do roku 2014, kdy zaznamenáváme nejvyšší nárůst ve sledovaném období, a to o 21,42% (asi o 1 868 tis. Kč.). Tento nárůst je významně ovlivněn krátkodobými pohledávkami z obchodních vztahů, u kterých naroste hodnota oproti předchozímu roku o 51,53%. Další položka, která významně dopomáhá nárůstu celkových aktiv jsou účty v bankách, kde dochází k navýšení o 1 214 tis. Kč. I v tomto případě dochází k největšímu nárůstu i na straně pasiv a to díky cizím zdrojům, které se zvýšily o 51,7%. Nejvíce je pak nárůst ovlivněn krátkodobými závazky z obchodních vztahů u kterých došlo k nárůstu o 661 tis. Kč a také položkou bankovních úvěrů, které vzrostly o 48,5% (o 339 tis. Kč).

Vertikální analýza rozvahy

Struktura aktiv podniku nám říká, kam společnost investovala svůj kapitál. Dle znalostí víme, že investice vložené do dlouhodobých aktiv jsou výnosnější. Poměr v jakém má firma rozdělená aktiva na stálá a oběžná závisí na povaze hospodářské činnosti podniku.

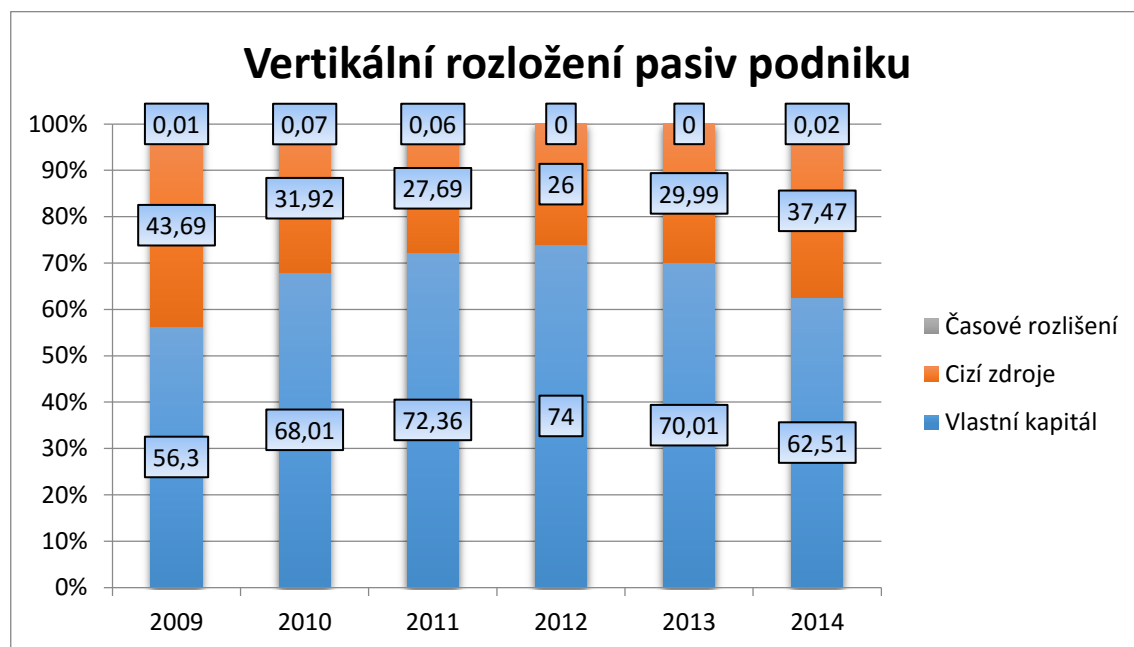
Celková aktiva jsou v námi analyzované firmě zhruba z 90% tvořena oběžnými aktivy a zbylou část tvoří aktiva stálá (dlouhodobý majetek). Poměr oběžných aktiv vůči stálým aktivům se postupně snižuje až na 70%. Podíl, kdy jsou aktiva zastoupena ve větší části oběžným majetkem a naopak zastoupení stálého majetku je nízké, je typickou vlastností obchodních společností, což je i náš případ. V oběžných aktivech má v našem případě největší zastoupení položka zásob asi 45%, dále pak krátkodobé pohledávky asi 30%. Velikost zásob se zdá být pro naši firmu vysoká, což se ukázalo i v ukazateli doby obratu zásob. Stálá aktiva tvoří výhradně dlouhodobý hmotný majetek. Časové rozlišení má v celkových aktivech nejmenší zastoupení, jeho hodnoty se postupně snižují z 2,6% až na hodnotu 0,5%.



Graf 1: Vertikální rozložení aktiv podniku (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

Složení pasiv podniku nám sděluje, z jakých zdrojů podnik čerpá pro pořízení podnikových aktiv. Je známo, že levnější, a proto i výnosnější je využívat krátkodobých cizích zdrojů, které jsou méně drahé než dlouhodobé. Krátkodobé zdroje jsou však rizikovější, neboť díky splácení úvěrů může mít podnik problémy s likviditou.

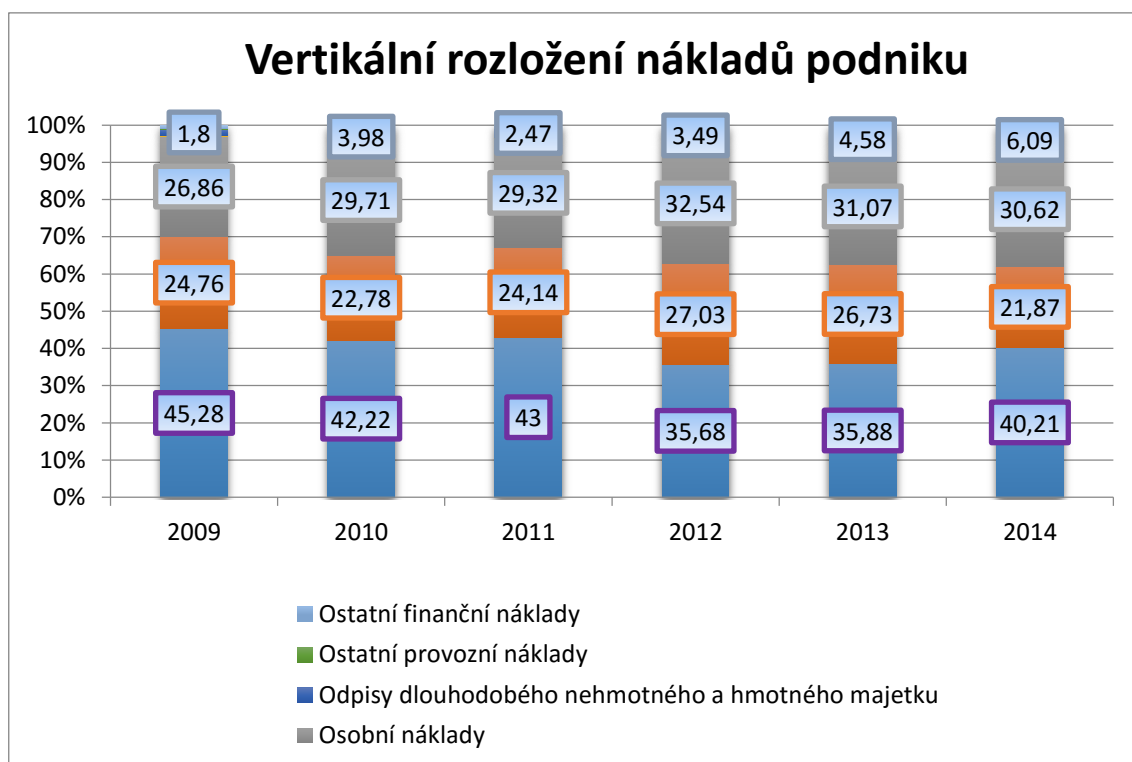
Celková pasiva jsou v případě naší firmy tvořena z větší části vlastním kapitálem, zbylou část tvoří cizí zdroje. Na začátku sledovaného období pokrývá vlastní kapitál asi 56% z celkových aktiv, poté následuje nárůst až na 74%. Ke konci sledovaného období však hodnota poklesne až na 62%. Hlavní položkou, která má největší zastoupení ve vlastním kapitálu je Výsledek hospodaření minulých let. Tato položka zaujímá asi 95% z vlastního kapitálu a až 65% z celkových pasiv podniku. Cizí zdroje mají největší zastoupení ve struktuře pasiv na začátku a na konci sledovaného období. Hlavní zastoupení v položce cizích zdrojů mají krátkodobé závazky, které se však daří během sledovaného období snižovat, což může být dobrým znamením pro věřitele. Položka časového rozlišení má ve struktuře pasiv nepatrné zastoupení, pouze v desetinách procent.



Graf 2: Vertikální rozložení pasiv podniku (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

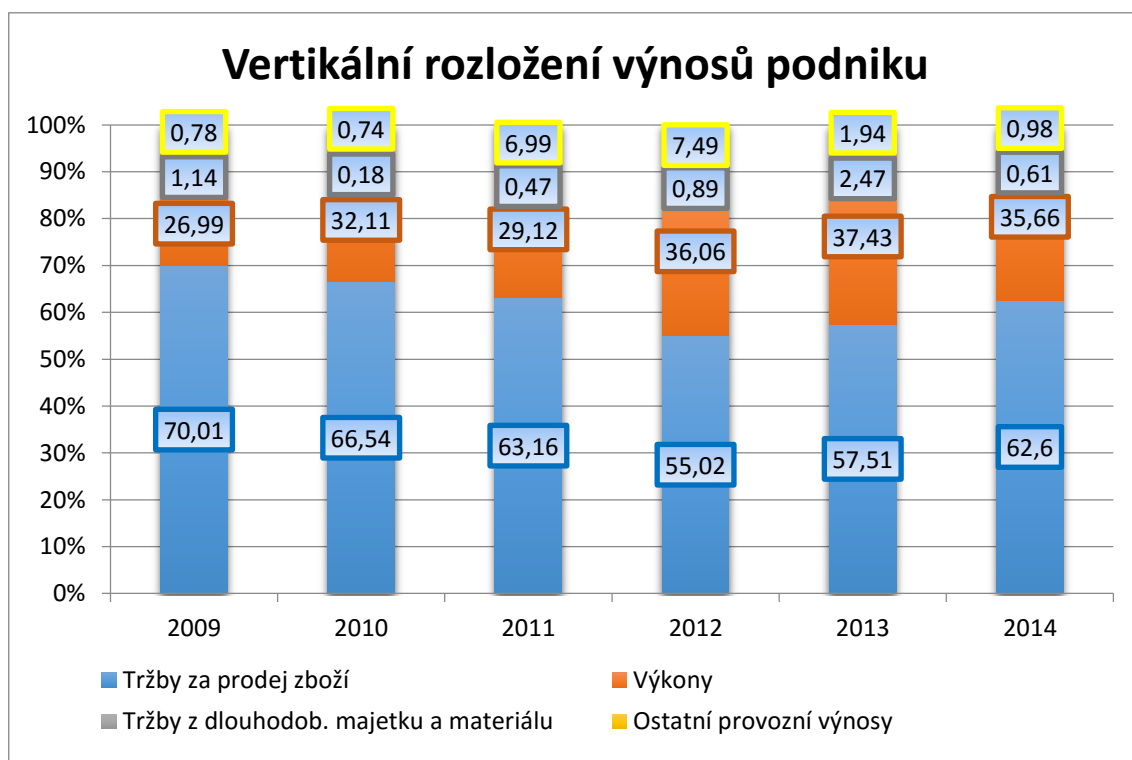
Vertikální analýza výkazu zisku a ztrát

Vertikální analýza výkazu zisku a ztrát podniku nám pomáhá určit složení nákladů a výnosů podniku. Náklady podniku jsou asi ze 40% tvořeny náklady vynaloženými na prodané zboží, výkonná spotřeba zaujímá asi 25% z nákladů a osobní náklady pak asi 30%. Za zmínku stojí ještě položka Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku, které tvoří 2% - 6% nákladů. Množství nákladů vynaložených na prodané zboží je u firmy STAND CZ pochopitelné, neboť jde o firmu, která se zabývá prodejem a instalací telekomunikační techniky. Výkonná spotřeba je z velké části tvořena položkou Služeb, do kterých spadají například náklady na cestovné, nájamně atd. Jelikož působí firma v pronajatých prostorách a zákazníky má po celé republice, je zřejmé proč je hodnota u Služeb tak vysoká. Osobní náklady jsou z velké části tvořeny mzdovými náklady a náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění. I přesto, že se nejedná o velkou firmu, jsou mzdy a pojištění velice významnou položkou nákladů. Další náklady mají v podniku minimální zastoupení.



Graf 3: Vertikální rozložení nákladů podniku (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

Stejně jako u nákladů, tak i u výnosů zaujímá největší část položka spojená s prodejem zboží, a to tržby za prodej zboží. Tato položka tvoří výnosy během sledovaného období mezi 55% - 70%. Druhou nejvýznamější položkou jsou Výkony, které tvoří asi 25% - 35% výnosů. Výkony jsou z velké části tvořeny tržbami za prodej vlastních výrobků a služeb. Položky jako Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu, Ostatní provozní výnosy nebo Ostatní finanční výnosy mají zastoupení v řádu několika procent.



Graf 4: Vertikální rozložení výnosů podniku (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

3.2.2 Analýza rozdílových ukazatelů

Rozdílové ukazatele nám definují, jestli má firma dostatek financí pro případ, kdy by musela uhradit velké výdaje. Mezi tyto ukazatele patří čistý pracovní kapitál (ČPK) označovaný taktéž jako ochranný polštář podniku, jenž nám vyhodnocuje právě to, zda má firma dostatečný finanční polštář. Dále sem patří čisté pohotové prostředky (ČPP) a čistý peněžně pohledávkový fond (ČPPF).

Tabulka 1: Výsledky rozdílových ukazatelů (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

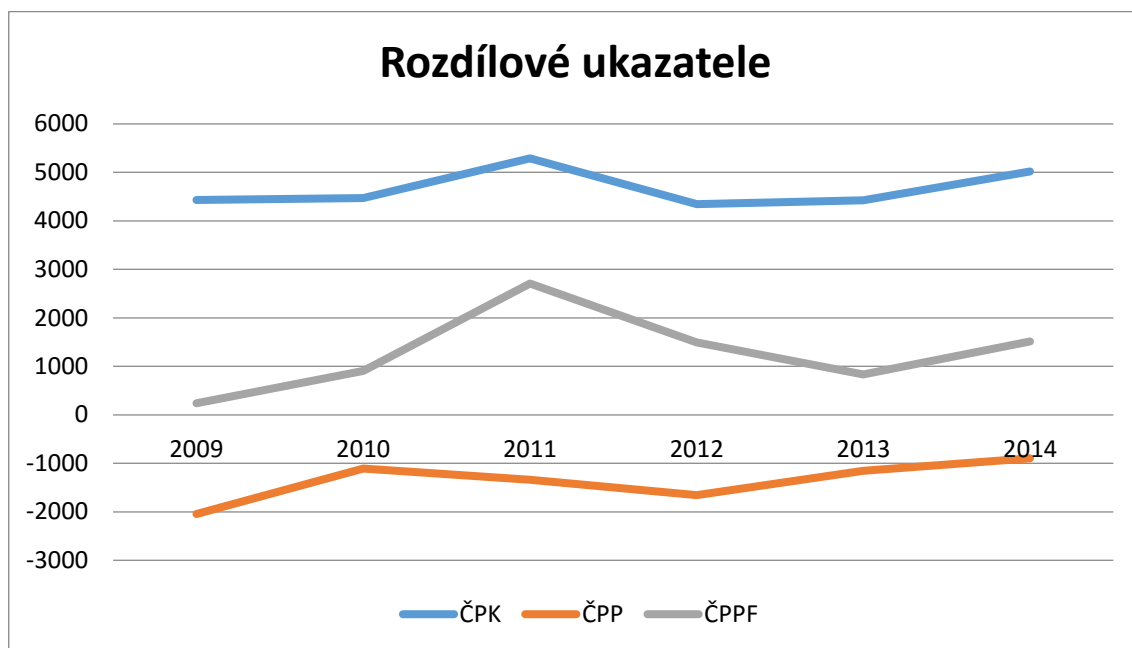
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ČPK	4427	4470	5285	4344	4424	5016
ČPP	-2043	-1110	-1339	-1658	-1156	-899
ČPPF	238	908	2709	1493	830	1514

Čistý pracovní kapitál nám říká, zda podnik disponuje dostatečným kapitálem, kterým může splatit své závazky. Po výpočtu získáme hodnotu, která nám definuje, kolik oběžných aktiv (tedy zásob, pohledávek a finančního majetku) nám zůstane po jejich splacení. Z výsledků ukazatele ČPK (viz. Tabulka 1) můžeme určit, že firma má dostatek oběžných aktiv pro pokrytí svých závazků. Výsledné hodnoty jsou kladné a dostatečně vysoké, můžeme tedy tvrdit, že podnik má dostatečný kapitál pro své další fungování.

Čisté pohotové prostředky nám pomáhají určit, zda je firma schopna splatit své závazky krátkodobým finančním majetkem, kterým disponuje. Z teorie víme, že čisté pohotové prostředky dosahují nižších hodnot než čistý pracovní kapitál nebo čistý peněžně pohledávkový fond neboť pro výpočet schopnosti splatit své závazky využívá jen krátkodobého finančního majetku. V případě naší firmy dokonce vychází hodnoty záporné, to značí, že podnik má nedostatek krátkodobého finančního kapitálu pro splacení svých závazků. Hodnoty se však oproti začátku sledovaného období snížily, což je dobrou zprávou pro podnik.

Čistý peněžně pohledávkový fond využívá k výpočtu schopnosti podniku plnit své závazky oběžných aktiv, které jsou zbaveny zásob. Měří tedy schopnost podniku splatit své závazky pomocí pohledávek a finančního majetku. Jelikož firma disponuje

vysokými pohledávkami, hodnoty ukazatele jsou v kladných číslech a informují nás, že podnik je schopen splácet své závazky. Avšak problémem pro podnik může být to, že pohledávky jsou méně likvidní a přeměna na peníze trvá déle. Výsledné hodnoty se stejně jako u předchozího ukazatele zvyšují, což znamená, že firma má oproti počátku sledovaného období dostatečný finanční polštář.



Graf 5: Vývoj rozdílových ukazatelů (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

Časová řada – čistý pracovní kapitál

Tabulka 2: Časová řada ČPK (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

i	roky	y_i (tis. Kč)	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2009	4427	-	-
2	2010	4470	43	1,001
3	2011	5285	815	1,182
4	2012	4344	-941	0,822
5	2013	4424	80	1,018
6	2014	5016	592	1,134

Předchozí časová řada je časovou řadou okamžikovou. Z výpočtu prvních diferencí můžeme zjistit, že nejvyšší nárůst čistého pracovního kapitálu ve sledovaném období nastal v roce 2011 a to o 815 tis. Kč oproti předchozímu roku. Na nejnižší hodnotu se čistý pracovní kapitál dostal v roce 2012, kdy oproti předchozímu roku klesl o 941 tis. Kč.

$$\bar{y} = 4661$$

$$\overline{{}_1d(y)} = 117,8$$

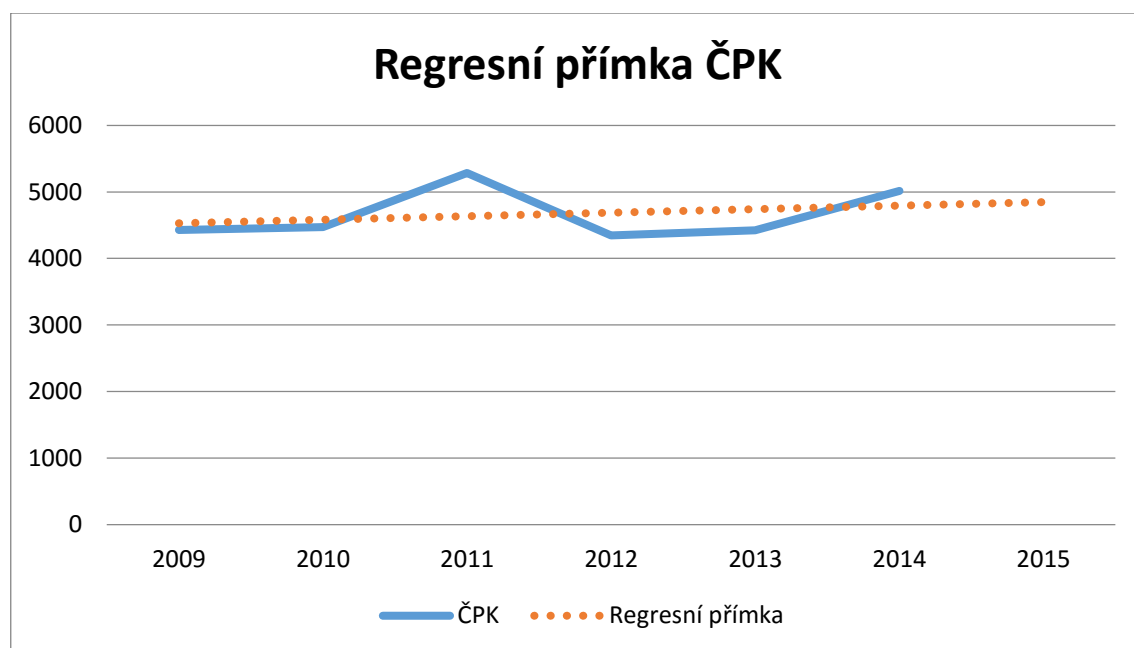
$$\overline{k_l(y)} = 1,025$$

Průměrná hodnota ČPK za sledované období se rovná 4661 tis. Kč. Průměrná hodnota prvních diferencí vyšla 117,8 tis. Kč, což nám říká, že hodnota ČPK se každoročně průměrně zvýší o 117,8 tis. Kč. Průměrná hodnota koeficientu růstu je 1,025. Tento výsledek nám sděluje, že průměrný meziroční nárůst hodnoty je o 2,5% vyšší oproti předchozímu roku.

Regresní přímka – čistý pracovní kapitál

Rovnice regresní přímky čistého pracovního kapitálu je následující:

$$\eta(x) = 4474,4 + 53,314 x$$



Graf 6: Regresní přímka ČPK (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

Prognóza pro následující rok 2015:

$$\hat{\eta}(x) = 4474,4 + 53,314 * 7 = 4847,598$$

V roce 2015 by měla hodnota čistého pracovního kapitálu mírně klesnout a dosáhnout tak hodnoty 4847,598 tis. Kč. Prognózu je však nutné brát s určitou rezervou. Budoucí hodnotu může ovlivnit mnoho věcí, například aktuální situace podniku nebo změny ve struktuře majetku. V grafu vidíme, že v současných podmínkách podniku se hodnota ČPK nijak výrazně nemění a stagnuje stále kolem stejné hodnoty.

3.2.3 Analýza poměrových ukazatelů

Do skupiny poměrových ukazatelů, které jsou v následující části práce zpracovány patří ukazatele rentability, aktivity a zadluženosti.

Ukazatele rentability

Rentabilita poměřuje, zda bylo dosaženo uspokojivého výsledku z hlediska investovaných prostředků. Poměřujeme zisk podniku a zdroje, které na něj byly vynaloženy. Pro podnik je nejlepší investovat do oblastí, ve kterých jsou výsledky rentability nejvyšší. Výsledné hodnoty rentability pro období 2009-2014 jsou popsány v následující tabulce (Tabulka 3).

Tabulka 3: Výsledky ukazatelů rentability (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ROA	2,21	1,36	13,40	0,34	4,36	6,36
ROCE	3,74	1,93	18,30	0,46	5,59	8,80
ROE	2,40	0,96	14,32	0,09	4,03	7,33
ROS	1,09	0,58	5,81	0,18	1,98	2,89

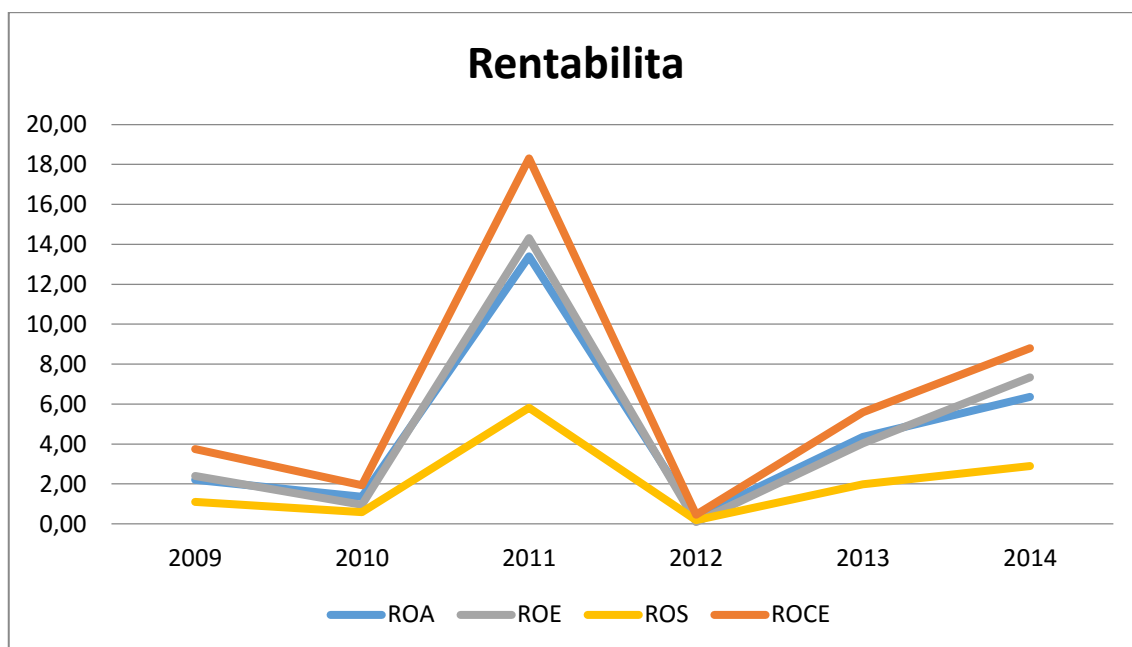
Rentabilitu celkového vloženého kapitálu (ROA) můžeme označit za jedno ze základních měřítek, které vyjadřuje efektivnost podnikání. Hodnotí, zda je firma schopna zhodnotit veškeré vložené prostředky. Doporučená hodnota ukazatele je 8%. Této hodnotě se nejvíce přiblížil výsledek v roce 2014, kdy dosáhl 6,36 %. Nejnižší byl pak v roce 2012, kdy nedosáhl ani 1%. Hlavním důvodem je velice nízká hodnota zisku,

se kterým se v tomto ukazateli počítá. Hodnota zisku činila pouhých 27 tis. Kč, oproti roku 2011, kdy byl zisk 1085 tis. Kč.

Rentabilita vlastního kapitálu (ROE) vyjadřuje výnosnost kapitálu vloženého do podniku vlastníky. Doporučená hodnota tohoto ukazatele je nad 12%. Této hodnoty bylo dosaženo pouze v roce 2011. V ostatních letech byly hodnoty nižší, v roce 2012 pak hodnota dosáhla téměř nuly. Takový výsledek je znovu ovlivněn velice nízkým ziskem v tomto roce. Jak z teorie víme, platí, že rentabilita vlastního kapitálu by měla dosahovat vyšších hodnot jak rentabilita aktiv, to se však u našeho podniku děje pouze v některých z analyzovaných roků. Výsledky nám také ukazují, že zhodnocení kapitálu vloženého vlastníky do podniku není dostatečné.

Pomocí ukazatele rentability tržeb (ROS) můžeme určit, jaký zisk dokáže podnik vyprodukovat z 1 Kč tržeb. Doporučená hodnota ukazatele je zhruba 5%. I u tohoto ukazatele se doporučené hodnotě výsledky přibližují jen v roce 2011. V ostatních letech se pohybují pod stanovenou hranicí.

Ukazatel rentability investovaného kapitálu (ROCE) nám pomáhá určit, kolika procent provozního hospodářského výsledku před zdaněním podnik dosáhl z jedné koruny investované do podniku akcionáři a věřiteli.



Graf 7: Vývoj ukazatelů rentability (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

Časová řada – rentabilita celkového kapitálu

Tabulka 4: Časová řada rentability celkového kapitálu (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

i	roky	y_i (%)	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2009	2,21	-	-
2	2010	1,36	-0,85	0,615
3	2011	13,4	12,04	9,853
4	2012	0,34	-13,06	0,025
5	2013	4,36	4,02	12,824
6	2014	6,36	2	1,459

Největší a velice prudký nárůst hodnot jsme zaznamenali v roce 2011 a to o 12,04% oproti hodnotě předchozího roku. Hodnota byla asi 9,853 krát větší než v roce 2010. V následujícím roce však znovu došlo k velkému poklesu o 13,06%, tento pokles byl zároveň největším za sledované období.

$$\bar{y} = 4,672$$

$$\overline{{}_1d(y)} = 0,83$$

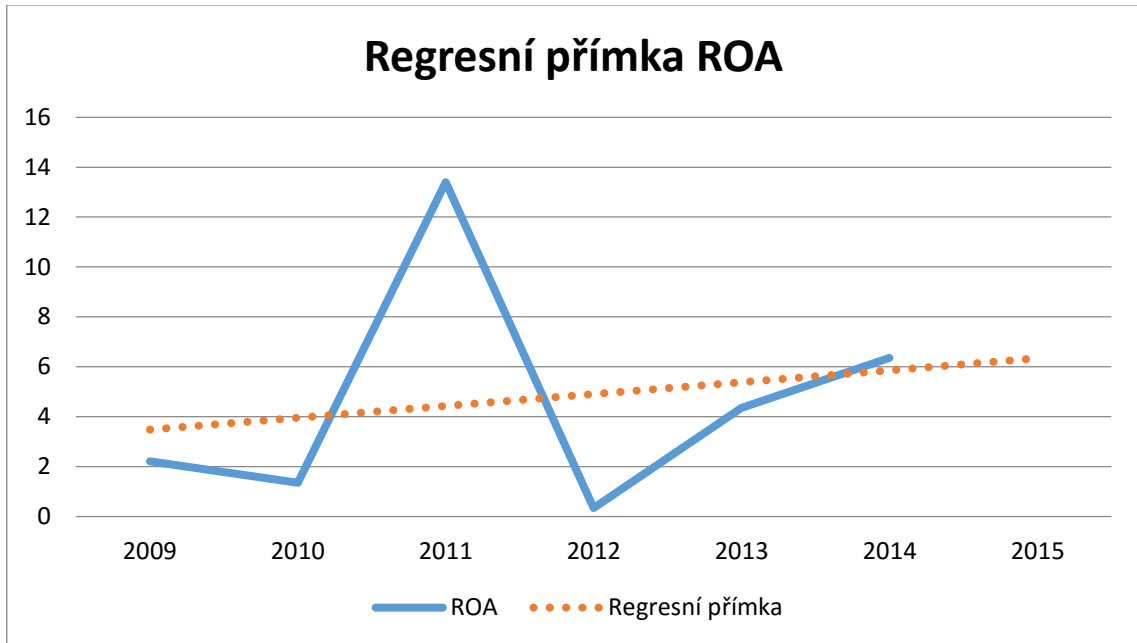
$$\overline{k_i(y)} = 1,235$$

Průměrná hodnota rentability aktiv je 4,672. Průměrná hodnota prvních diferencí, která značí průměrný meziroční přírůstek, vyšla 0,83. Průměrný koeficient růstu vyšel 1,235, což nám říká, že průměrný přírůstek mezi jednotlivými roky sledovaného období je 23,5%.

Regresní přímka – rentability aktiv

Parametry regresní přímky rentability aktiv jsou následující:

$$\eta(x) = 3 + 0,477 x$$



Graf 8: Regresní přímka ROA (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

Prognóza pro následující rok 2015:

$$\hat{\eta}(x) = 3 + 0,477 * 7 = 6,339$$

Tato prognóza je pro podnik slibná. Je však potřebné mít se na pozoru. Jak je z grafu patrné, výsledné hodnoty rentability aktiv se pohybují ve velkém rozmezí. Nárůsty střídají velké propady, proto můžeme očekávat, že by se podobná situace mohla v budoucnu opakovat.

Ukazatele aktivity

Ukazatele aktivity hodnotí schopnost podniku využívat svůj majetek (aktiva). Podle výsledků můžeme zjistit, zda podnik disponuje nevyužívanými aktivy nebo jestli jich má naopak nedostatek. Hodnoty jednotlivých ukazatelů jsou zapsány v následující tabulce (Tabulka 5).

Tabulka 5: Výsledky ukazatelů aktivity (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Obrat celkových aktiv	2,02	2,33	2,30	1,92	2,21	2,20
Doba obratu pohledávek (dny)	44,55	34,35	74,74	47,95	28,11	35,24
Doba obratu závazků (dny)	26,63	16,48	14,59	33,96	21,58	28,09
Doba obratu zásob (dny)	84,63	74,69	49,70	67,51	67,26	54,23

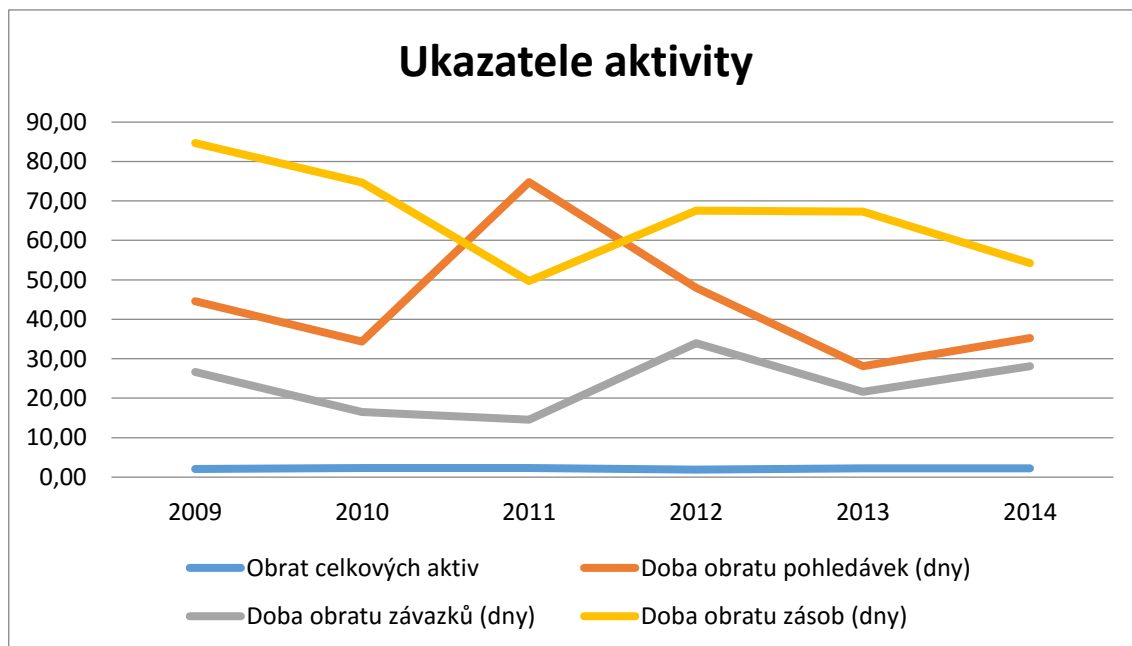
Ukazatel obrat celkových aktiv udává, kolikrát se aktiva v podniku obrátí během 1 roku. Ukazatel v případě podniku STAND CZ spol. s.r.o. se pohyboval kolem hodnoty 2. Doporučené hodnota se pohybuje od 1,5 do 3. Výsledek v případě našeho podniku je tedy dobrý a svá aktiva zhodnocuje optimálně.

Doba obratu pohledávek (taktéž doba splatnosti pohledávek) nám sděluje, jak dlouhá je průměrná doba (ve dnech) splacení zákaznických závazků vůči společnosti. Uspokojivé hodnoty jsou do 50 dní a pro výsledky platí, čím nižší, tím lepší. Všechny výsledné hodnoty jsou uspokojivé, až na rok 2011 kdy výsledek dosáhl 75 dnů.

Doba obratu závazků udává průměrný čas (ve dnech), který podnik potřebuje ke splacení svých závazků. Hodnoty ve sledovaném období kolísali mezi 15 – 30 dny. Doporučuje se, aby výsledná hodnota ukazatele byla vyšší než doba obratu pohledávek, toto však firma nesplňuje.

Ukazatel doby obratu zásob hodnotí, jaká je průměrná doba (ve dnech) mezi nákupem zásob a zpracováním nebo prodejem, tedy jak dlouho jsou zásoby vázány na skladě. Výsledné hodnoty na začátku sledovaného období byly vysoké, ale postupně klesaly až na hranici kolem 50 – 60 dní. To je stále nad doporučenou hodnotou, která se pohybuje kolem 30 dní, taktéž lze říct, čím kratší je doba obratu zásob, tím lépe. Společnost by tedy měla oblasti nákupu, skladování a následného odbytu zásob věnovat větší

pozornost, aby bylo skladování co nejefektivnější a zásoby nebyly ve skladu vázány příliš dlouho.



Graf 9: Vývoj ukazatelů aktivity (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

Časová řada – doba obratu zásob

Tabulka 6: Časová řada doby obratu zásob (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

i	roky	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2009	84,63	-	-
2	2010	74,69	-9,94	0,883
3	2011	49,7	-24,99	0,665
4	2012	67,51	17,81	1,358
5	2013	67,26	-0,25	0,996
6	2014	54,23	-13,03	0,806

Výsledné hodnoty doby obratu zásob postupně klesají. Nejvyšší pokles oproti předchozímu období nastal v roce 2011, kdy se doba obratu zásob snížila téměř o 25 dní. V následujícím roce 2012 výsledek opět vzrostl a to 1,358 krát oproti předchozímu roku. Obecně však můžeme říct, že hodnoty mají klesající tendenci, což je z hlediska doporučení správně.

$$\bar{y} = 66,337$$

$$\overline{{}_1d(y)} = -6,08$$

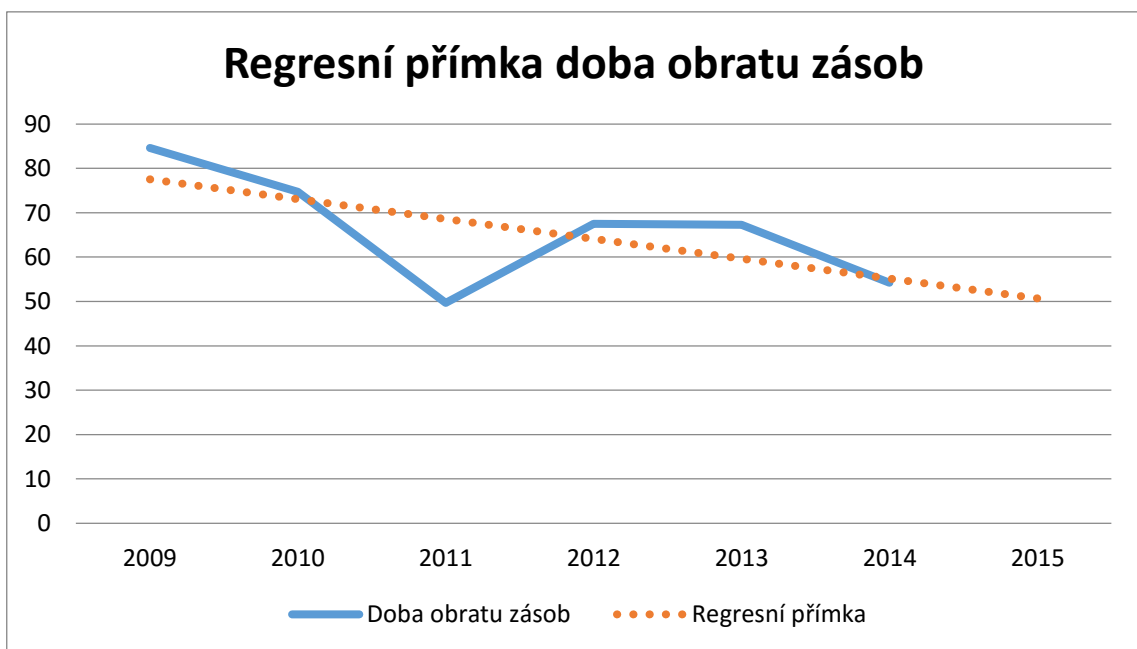
$$\overline{k_t(y)} = 0,915$$

Průměrná hodnota doby obratu zásob mezi roky 2009 – 2014 byla 66,337 dní. Průměrná hodnota prvních diferencí se rovná -6,08. Tento výsledek nám říká, že průměrně klesla mezi jednotlivými roky hodnota doby obratu asi o 6 dní. Průměrný pokles hodnot mezi jednotlivými roky sledovaného období je asi o 8,5%.

Regresní přímka – doba obratu zásob

Rovnice regresní přímky doby obratu zásob je následující:

$$\eta(x) = 81,985 - 4,471 x$$



Graf 10: Regresní přímka doby obratu zásob (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

Prognóza pro následující rok 2015:

$$\hat{\eta}(x) = 81,985 - 4,471 * 7 = 50,688$$

Podle předpovědi pro rok 2015 by hodnota doby obratu zásob měla dosáhnout 50,688 dní. Tento výsledek značí, že by mělo nadále docházet ke snižování doby obratu, což je u tohoto ukazatele žádoucí. Je však potřebné aby se podnik oblasti skladování dostatečně věnoval, aby nedošlo k navýšení hodnoty.

Ukazatele zadluženosti

Dvěma základními ukazateli zadluženosti podniku jsou *celková zadluženost* a *koeficient samofinancování*. Ukazatel celkové zadluženosti hodnotí, do jaké míry využívá pro financování svých aktiv cizích zdrojů. Míra samofinancování udává jaká část celkových aktiv je financována z vlastních zdrojů. Výsledné hodnoty jsou zapsány v následující tabulce (Tabulka 7).

Tabulka 7: Výsledky ukazatelů zadluženosti (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Celková zadluženost	43,69	31,92	27,66	26,00	29,99	37,47
Koeficient samofinancování	0,56	0,68	0,72	0,74	0,70	0,63

Ukazatel celkové zadluženosti je důležitým měřítkem pro věřitele. Pokud by bylo dosaženo vysokých hodnot zadluženosti, stal by se podnik pro věřitele rizikovým. Toto riziko se však netýká STAND spol. s.r.o., neboť doporučená hodnota je do 50% a to naše firma splňuje. Optimální poměr financování z cizích a vlastních zdrojů je 1:1, protože cizí kapitál je obvykle levnější než vlastní. Můžeme tvrdit, že čím vyšší je hodnota tohoto ukazatele, tím víc je ohrožena jeho stabilita. Výsledné hodnoty podniku jsou v doporučených mezích a také dostatečně nízké, takže firma není ohrožena zadlužením.

Míra samofinancování je doplňkovým měřítkem k celkové zadluženosti a říká nám, kolik z celkových aktiv je financováno vlastními zdroji. Minimální doporučená hodnota v tomto případě je 50%. I zde jsou hodnoty v doporučených hodnotách, takže můžeme mluvit o finanční stabilitě podniku.

Časová řada – celková zadluženost

Tabulka 8: Časová řada celkové zadluženosti (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

i	roky	y_i (%)	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2009	43,69	-	-
2	2010	31,92	-11,77	0,731
3	2011	27,66	-4,26	0,867
4	2012	26	-1,66	0,940
5	2013	29,99	3,99	1,153
6	2014	37,47	7,48	1,249

Výsledky celkové zadluženosti během sledovaného období postupně klesaly až na nejnižší hodnotu 26%, které bylo dosaženo v roce 2012. Nejvyšší hodnota 43,69 byla vypočtena pro rok 2009, následně došlo k největšímu meziročnímu poklesu, a to o 11,77%. Nejvyšší nárůst nastal v roce 2014, přesně o 7,48% oproti předchozímu roku. Z hlediska koeficientu růstu narostl 1,249 krát.

$$\bar{y} = 32,788$$

$$\overline{{}_1d(y)} = -1,242$$

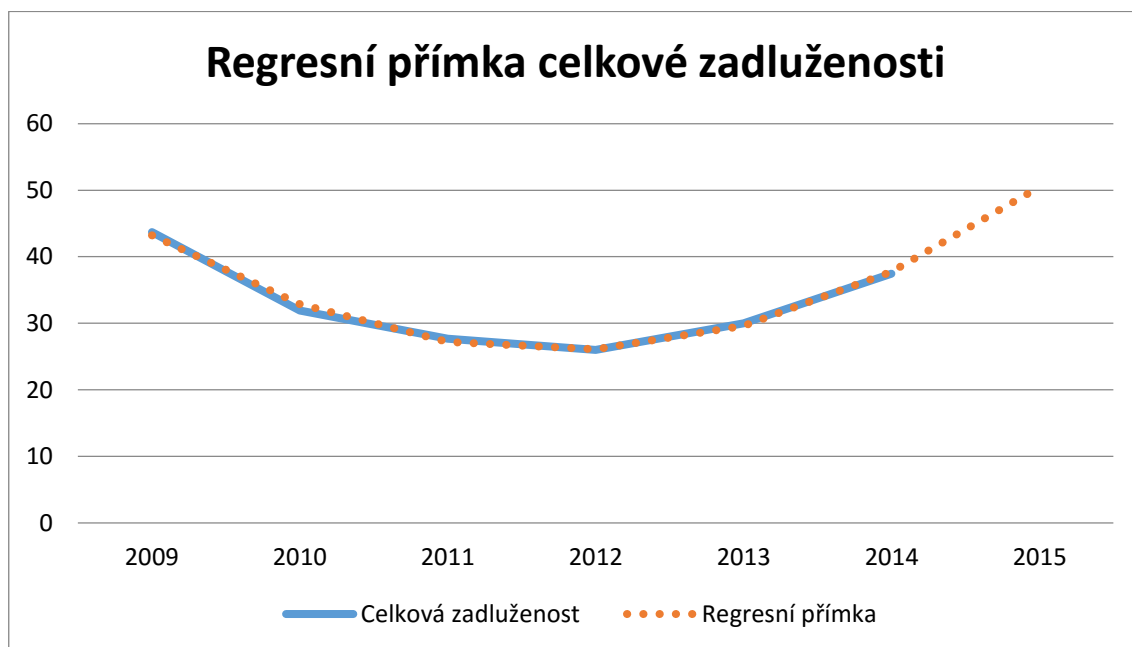
$$\overline{k_1(y)} = 0,97$$

Průměrná hodnota celkové zadluženosti ve sledovaném období byla 32,788%. Průměrná hodnota prvních diferencí, která nám říká, o kolik průměrně klesl výsledek celkové zadluženosti mezi jednotlivými roky sledovaného období, dosáhla hodnoty -1,242. Průměrný koeficient růstu za sledované období dosáhl výsledku 0,97. Toto číslo nám sděluje, že hodnota meziroční změna ve sledovaném období zaznamenává pokles průměrně o 3%.

Regresní přímka – celková zadluženost

Pro vyrovnání vývoje ukazatele celkové zadluženosti byla zvolena polynomická regrese 2. stupně s rovnicí:

$$\eta(x) = 2,308 x^2 - 17,258 x + 58,185$$



Graf 11: Regresní přímka celkové zadluženosti (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

Prognóza pro rok 2015:

$$\hat{\eta}(x) = 2,308 * 7^2 - 17,258 * 7 + 58,185 = 50,471$$

Dle vypočtené prognózy pro rok 2015 by měl ukazatel celkové zadluženosti dosáhnout hodnoty 50,471. Tato hodnota je na hranici doporučených hodnot pro tento ukazatel. I když jde jen o předpověď, měla by firma zajistit, aby se nadále hodnoty tohoto ukazatele nenavyšovaly, protože by mohla být narušena její stabilita a podnik by se tak mohl stát nedůvěryhodným pro své věřitele.

Ukazatele likvidity

Ukazatele likvidity slouží k určení toho, jak je firma schopna plnit své krátkodobé závazky a jak rychle dokáže tyto své závazky splácet. Likvidnost podniku, je jeden z hlavních bodu jeho finanční stability. Pro určení likvidity je využívána *okamžitá likvidita, pohotová likvidita a běžná likvidita*. Výsledné hodnoty ukazatelů likvidity jsou zapsány v následující tabulce (Tabulka 9).

Tabulka 9: Výsledky ukazatelů likvidity (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

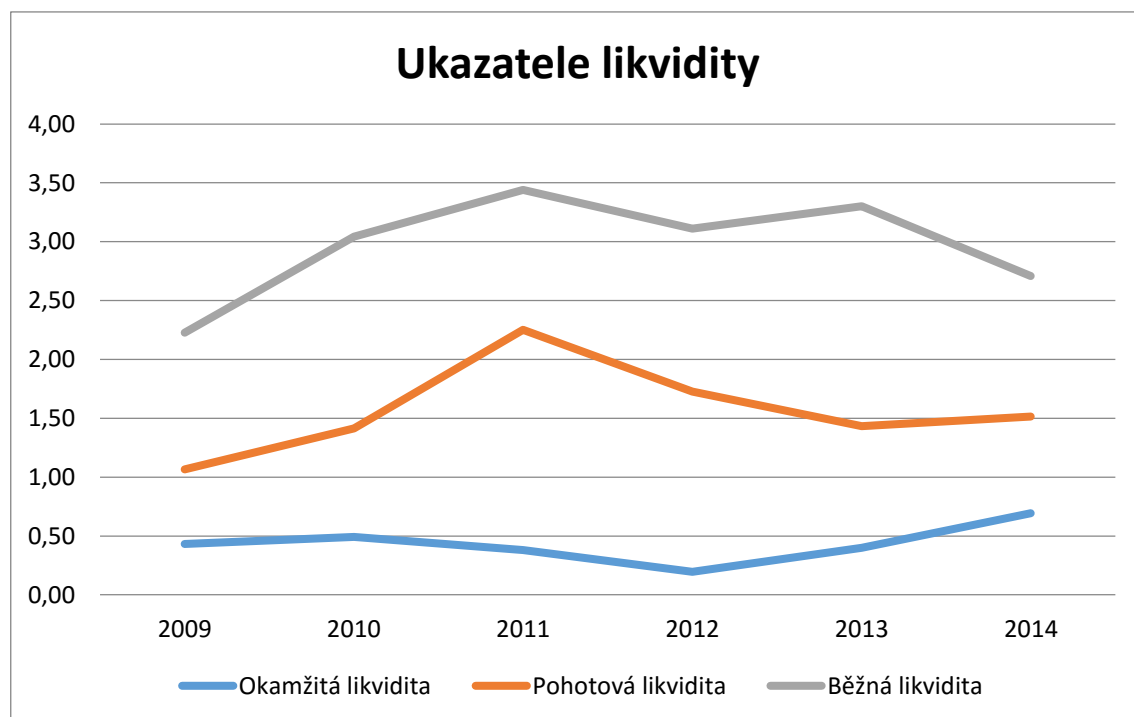
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Okamžitá likvidita	0,43	0,49	0,38	0,19	0,40	0,69
Pohotová likvidita	1,07	1,42	2,25	1,73	1,43	1,52
Běžná likvidita	2,23	3,04	3,44	3,11	3,30	2,71

Ukazatel okamžité likvidity nám vyhodnocuje schopnost podniku okamžitě splácet své krátkodobé závazky. Pro splácení jsou využity finanční prostředky, kterými podnik disponuje (hotovost v pokladně a na bankovních účtech, hotovost uložená v obchodovatelných cenných papírech). Doporučené hodnoty se pohybují mezi 0,2 až 0,5. Těchto hodnot je dosaženo ve všech sledovaných letech až na rok 2014. V tomto roce podnik disponuje velkým finančním majetkem, proto je výsledná hodnota okamžité likvidity v tomto roce tak vysoká.

Pohotová likvidita využívá pro výpočet oběžných aktiv, ze kterých vylučuje zásoby, neboť se jedná o položku, která lze těžko přeměnit na finanční prostředky. Doporučené hodnoty pro ukazatel pohotové likvidity se nalézají v rozmezí 1 až 1,5. V případě STAND spol. s.r.o. jsou výsledné hodnoty ve většině sledovaných let v předepsaném rozsahu, ale v letech 2011 a 2012 vystoupaly nad doporučenou hranici na hodnoty 2,25 resp. 1,73.

Likvidita běžná sděluje, kolika korunami z našich oběžných aktiv máme pokrytou 1 Kč našich krátkodobých závazků. Doporučené hodnoty běžné likvidity se pohybují mezi 1,5 a 2,5. Hodnoty v případě našeho podniku se ve většině sledovaných let nacházejí nad doporučenou hranicí. Tento výsledek je lepší, než kdyby hodnoty byly nižší a mohlo by z pozice firmy docházet k platební neschopnosti. Vyšší hodnoty však mohou

snižovat výnosnost podniku, neboť firma disponuje zbytečně mnoho volnými peněžními prostředky, které nepřinášejí výnosy.



Graf 12: Vývoj ukazatelů likvidity (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

Časová řada – běžná likvidita

Tabulka 10: Časová řada běžné likvidity (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

i	roky	y_i (%)	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2009	2,23	-	-
2	2010	3,04	0,81	1,363
3	2011	3,44	0,4	1,132
4	2012	3,11	-0,33	0,904
5	2013	3,3	0,19	1,061
6	2014	2,71	-0,59	0,821

Hodnoty běžné likvidity během prvních tří sledovaných let stoupají od nejnižší hodnoty 2,23 v roce 2009 až na nejvyšší hodnotu 3,44, které bylo dosaženo v roce 2011. Během tohoto nárůstu bylo dosaženo i největší meziroční změny mezi roky 2009 - 2010 a to o 0,81, což je zvýšení z hlediska koeficientu růstu 1,363 krát oproti hodnotě roku 2009.

Největší pokles nastal v roce 2014, kdy se hodnota oproti předchozímu roku snížila o 0,59.

$$\bar{y} = 2,972$$

$$\overline{{}_1d(y)} = 0,096$$

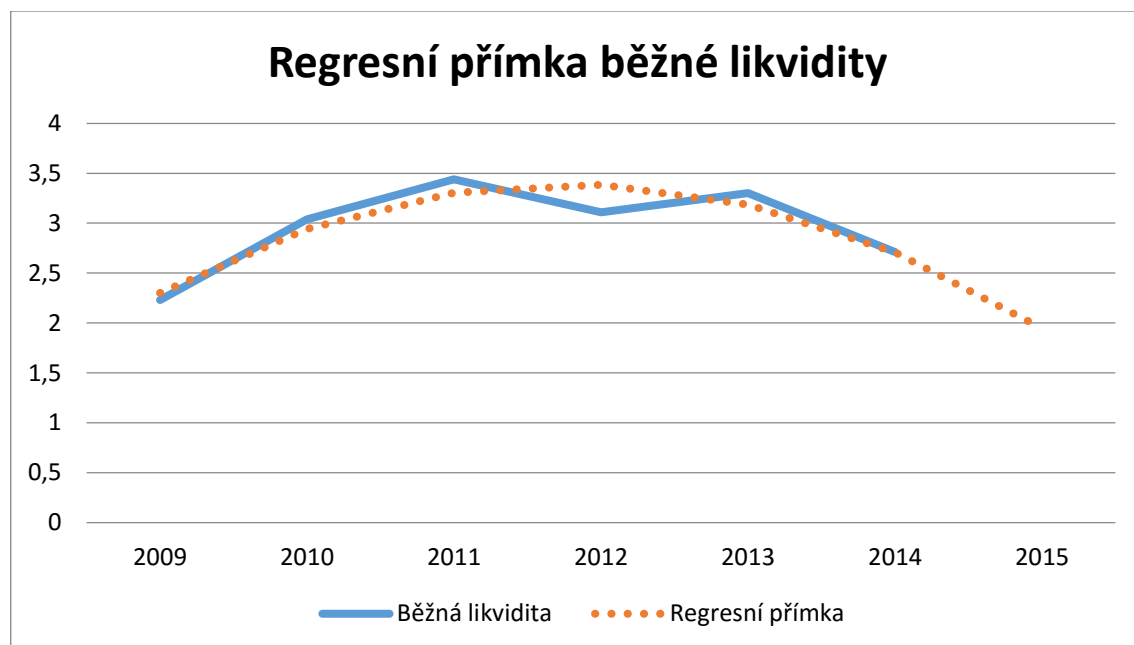
$$\overline{k_t(y)} = 1,04$$

Průměrná hodnota běžné likvidity ve sledovaném období dosáhla hodnoty 2,972, což je 0,472 nad horní hranicí doporučené hodnoty. Průměrná hodnota prvních diferencí nám říká, že výsledky ukazatele běžné likvidity mezi jednotlivými roky mírně stouply a to průměrně o 0,096. Dle výsledku průměrného koeficientu růstu můžeme zjistit, že průměrně se výsledky mezi jednotlivými roky sledovaného období zvyšovaly o 4%.

Regresní přímka – běžná likvidita

Pro vyrovnání běžné likvidity byla využita polynomická regrese 2. stupně, která je popsána rovnicí:

$$\eta(x) = -0,14 x^2 + 1,0614 x + 1,38$$



Graf 13: Regresní přímka běžné likvidity (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

Prognóza pro rok 2015:

$$\eta(x) = -0,14 * 7^2 + 1,0614 * 7 + 1,38 = 1,9498$$

Předpověď ukazatele běžné likvidity pro následující rok 2015 vyšla 1,9498. Tato hodnota nám říká, že ukazatel by měl mít nadále klesající tendenci, avšak výsledná hodnota se stále nachází v doporučených hodnotách. Musíme však brát na vědomí, že jde jen o předpověď a skutečná výsledek se může oproti prognóze lišit.

3.2.4 Analýza soustav ukazatelů

V následující kapitole budeme provádět analýzu finančního zdraví podniku. Zjišťujeme, zda se jedná o finančně zdravý podnik nebo jestli mohou nastat problémy s bankrotem. Pro analýzu využijeme výpočtu bankrotního modelu Altmanova Z-skóre a indexu IN05, který je optimalizován přímo pro české poměry.

Altmanův bankrotní model Z-skóre

Tento bankrotní model je sestaven z 5 nejdůležitějších ukazatelů, které dokážou nejlépe předpovědět bankrot podniku. Altmanův model byl původně testován na amerických akciových společnostech, proto by mohla nastat situace, že v ostatních zemích nebude jeho schopnost dostatečná. Došlo tedy k úpravě pro českou ekonomiku. Model je schopen s velkou spolehlivostí určit bankrot, který by mohl v podniku nastat do dvou let. Se vzdálenějšími výhledy však spolehlivost modelu klesá. Výsledné hodnoty pro firmu STAND spol. s.r.o. jsou uvedeny v následující tabulce (Tabulka 11)

Tabulka 11: Výsledky modelu Z-skóre (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Z-skóre	3,454	4,237	4,794	4,145	4,269	3,985

Výsledné hodnoty se během sledovaného období pohybují mezi hodnotami 3,5 – 4,8, což je vysoko nad hodnotou 2,9, která značí hodnotu finančně zdravého podniku. Pokud by výsledek klesl pod tuto hodnotu, dostal by se podnik do tzv. šedé zóny, ve které je výsledek nejasný a nejsme schopni přesně určit, zda je podnik zdravý nebo směřuje k bankrotu. Toto se však netýká sledované firmy.

Časová řada Z-skóre

Tabulka 12: Časová řada Z-skóre (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

i	roky	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2009	3,454	-	-
2	2010	4,237	0,783	1,227
3	2011	4,794	0,557	1,131
4	2012	4,145	-0,649	0,865
5	2013	4,269	0,124	1,030
6	2014	3,985	-0,284	0,933

Nejnižší hodnoty 3,454 je dosaženo v prvním sledovaném roce 2009. V roce 2010 následuje nejvyšší nárůst o 0,783 oproti roku předchozímu. Hodnota v roce 2010 je 1,227 krát větší než v roce 2009. Nejvyšší hodnota Z-skóre vyšla v roce 2011 a to 4,794, poté následuje největší meziroční pokles hodnoty o 0,649.

$$\bar{y} = 4,147$$

$$\overline{{}_1d(y)} = 0,106$$

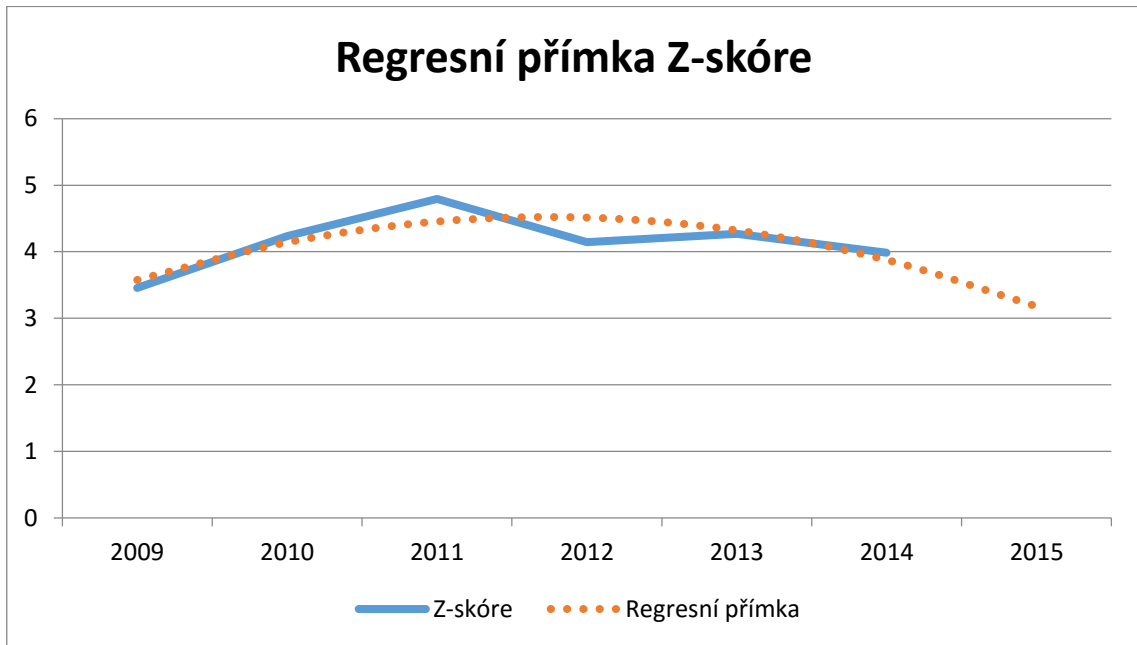
$$\overline{k_i(y)} = 1,029$$

Průměrná hodnota Z-skóre ve sledovaném období dosáhla 4,147, což je vysoko nad hodnotou „šedé zóny“ a značí tak finančně zdravý podnik. Průměrná hodnota prvních diferencí se rovná 0,106. Tento výsledek udává, o kolik průměrně rostly hodnoty mezi sledovanými roky. Výsledek průměrného koeficientu růstu, který dosáhl hodnoty 1,029, říká, že průměrně výsledná hodnota mezi jednotlivými roky rostla o 2,9%.

Regresní přímka – Z-skóre

Pro vyrovnání vývoje ukazatele Z-skóre byla využita polynomická regrese 2. stupně s rovnicí:

$$\eta(x) = -0,1262 x^2 + 0,9434 x + 2,7593$$



Graf 14: Regresní přímka Z-skóre (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

Výpočet prognózy pro rok 2015:

$$\eta(x) = -0,1262 * 7^2 + 0,9434 * 7 + 2,7593 = 3,1793$$

Předpověď výsledku Z-skóre pro rok 2015 vyšla 3,1793. Tato hodnota je stále v oblasti, kde se firma považuje za ekonomicky zdravou. Pomalu se však přibližuje k hodnotě 2,8, pod kterou se nachází „šedá zóna“. Pro podnik je ale důležité, že podle výpočtů Z-skóre nebude v následujících letech ohrožen bankrotem.

Bankrotní model Index IN05

Bankrotní model IN05 stejně jako Altmanovo Z-skóre se snaží zhodnotit „finanční zdraví“ podniku a objevit potenciální hrozbu bankrotu. Model IN05 je navržen přímo pro prostředí českého trhu. Stejně jako Z-skóre analyzuje ty finanční oblasti, které mohou nejvýrazněji přispět k hrozbě bankrotu pro firmu. V ČR bývají výsledky indexu IN05 považovány za důvěryhodnější než výsledné hodnoty Z-skóre. Výsledky indexu IN05 pro firmu STAND CZ spol. s.r.o. jsou zapsány do následující tabulky (Tabulka 13).

Tabulka 13: Výsledky indexu IN05 (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
IN05	1,3467	1,3327	2,0442	1,281	1,6342	1,6152

Hodnoty podniku STAND CZ spol. s.r.o. se ve sledovaném období pohybují mezi hodnotami 1,2-1,65. Jediný vyšší nárůst je zaznamenán v roce 2011, kdy výsledek dosáhl 2,0442, což bylo ovlivněno prudkým nárůstem položky výsledku hospodaření, který se využívá pro výpočet indexu IN05. Výsledné hodnoty se většinou sledovaného období drží v tzv. šedé zóně, která značí, že firma není příliš ohrožena bankrotem a ani nevytváří hodnotu. Ke konci období se hodnota dostala nad 1,6 a firma tak začíná tvořit hodnotu a bankrotem není ohrožena vůbec.

Časová řada Index IN05

Tabulka 14: Časová řada Index IN05 (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

i	roky	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2009	1,347	-	-
2	2010	1,333	-0,014	0,990
3	2011	2,044	0,712	1,534
4	2012	1,281	-0,763	0,627
5	2013	1,634	0,353	1,276
6	2014	1,615	-0,019	0,988

Výsledné hodnoty indexu IN05 se pohybovali v poměrně malém rozmezí, takže ani meziroční změny nebyli nijak výrazné. Výjimkou byl rok 2011, kdy byl zaznamenán větší nárůst na hodnotu 2,044. Výsledná hodnota se zvýšila o 0,712, což je 1,534 krát

více než v předchozím roce. Následoval pokles na hodnotu 1,281, což je i nejnižší výsledek zaznamenaný ve sledovaném období.

$$\bar{y} = 1,542$$

$$\overline{{}_1d(y)} = 0,0536$$

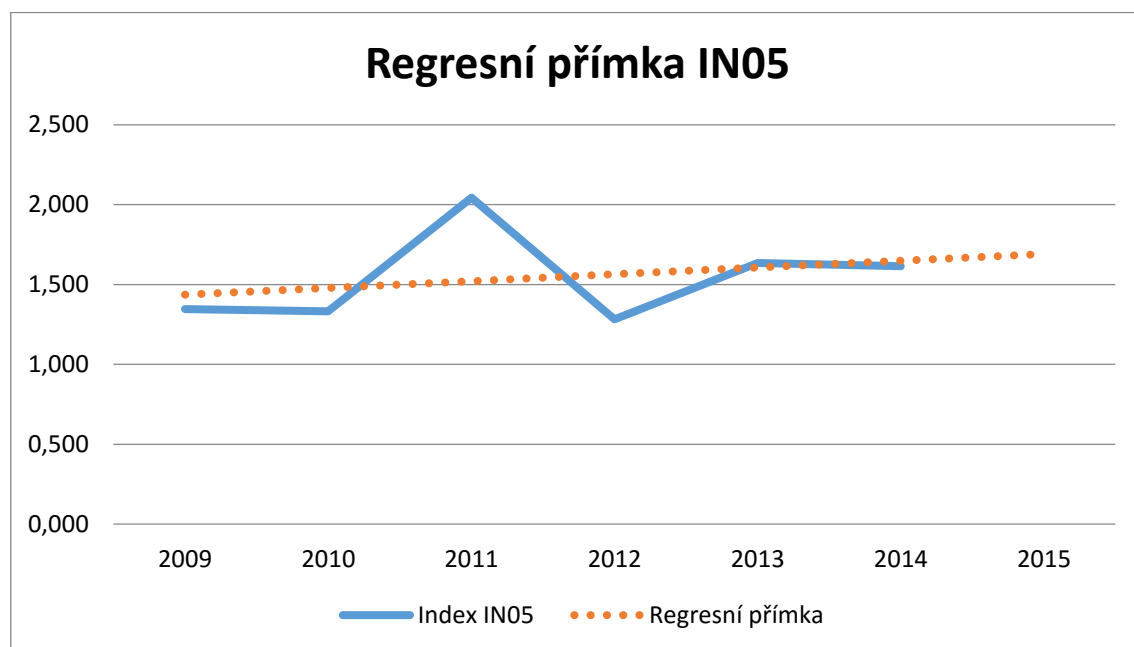
$$\overline{k_t(y)} = 1,037$$

Průměrná hodnota indexu IN05 za sledované období je 1,542. Výsledek průměru prvních diferencí je 0,0536. Tato hodnota nám sděluje, o kolik se průměrně měnila výsledná hodnota mezi jednotlivými roky sledovaného období. Průměrný koeficient růstu se rovná 1,039. Informuje nás o tom, že průměrně vzrostl výsledek mezi jednotlivými roky o 3,7%.

Regresní přímka – Index IN05

Rovnice regresní přímky indexu IN05 je:

$$\eta(x) = 1,394 - 0,0424 x$$



Graf 15: Regresní přímka indexu IN 05 (Zdroj: Vlastní dle účetních výkazů STAND CZ)

Prognóza pro rok 2015:

$$\eta(x) = 1,394 - 0,0424 * 7 = 1,691$$

Výsledek prognózy pro rok 2015 je 1,691. Tato hodnota je pro firmu povzbuzující, neboť výsledná hodnota indexu nadále stoupá, a podnik se dostává do zóny, kde by neměl být ohrožen bankrotem a naopak by měl tvořit hodnotu. I v tomto případě je však potřebné brát prognózu s jistou rezervou, protože hodnota může být ať už pozitivně nebo negativně ovlivněna jakoukoliv nenadálou situací v podniku.

4 VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ

V této poslední kapitole se pokusím shrnout všechny výsledné analýzy jednotlivých ukazatelů a navrhnout vlastní řešení pro současnou situaci analyzované firmy. Analýzu jsem prováděl pomocí programu MS Excel, který jsem zvolil jako nejvhodnější pro zpracování hodnot v tabulkách. Soubor je rozdělen do několika částí, kdy na prvním listu „Program“ se nachází tlačítko pro spuštění programu, který provede analýzu podniku, tento program bude popsán níže. Další dva listy „Rozvaha“ resp. „VZZ“ obsahují přepsané účetní výkazy (rozvaha a výkaz zisku a ztrát) podniku STAND CZ spol. s.r.o. pro roky 2009-2014 s možností doplnit roky 2015 a 2016. Na dalších listech jsou postupně analyzovány všechny ukazatele, které byly součástí finanční analýzy této práce. U každé analýzy ukazatelů se nachází výsledné hodnoty zapsané v tabulce, grafický průběh během sledovaného období a také regresní analýza jednoho z nich s prognózou na následující rok. Na posledních dvou stranách je zpracována vertikální a horizontální analýzy rozvahy a Výkazu zisku a ztrát s tabulkami zobrazujícími výsledky a grafickým zpracováním pro lepší orientaci.

4.1 Program pro výpočet ekonomických ukazatelů podniku

Program, který je vytvořen pro výpočet ekonomických ukazatelů podniku byl zpracován v prostředí programovacího jazyku Visual Basic, který je součástí programu MS Excel. Jedná se o jednoduchý program, který propočítává jednotlivé ukazatele během sledovaného období, s možností rozšíření finanční analýzy o další roky 2015 a 2016. Výhodou programu je jeho jednoduchost a přehlednost. Může být oporou pro podnik, protože přináší ucelenou a rychlou možnost analýzy všech částí podniku. Můžeme tak lehce analyzovat nedostatky nebo naopak přednosti, kterými podnik disponuje. Celý program je spustitelný pomocí tlačítka „Spustit program“, které se nachází na prvním listu pojmenovaném „Program“. Po kliknutí na toto tlačítko se program spustí a naběhne okno, ve kterém je stručný popis a možnost spuštění samotného programu. V případě, že klikneme na logo firmy, zobrazí se vám hlavní okno programu.

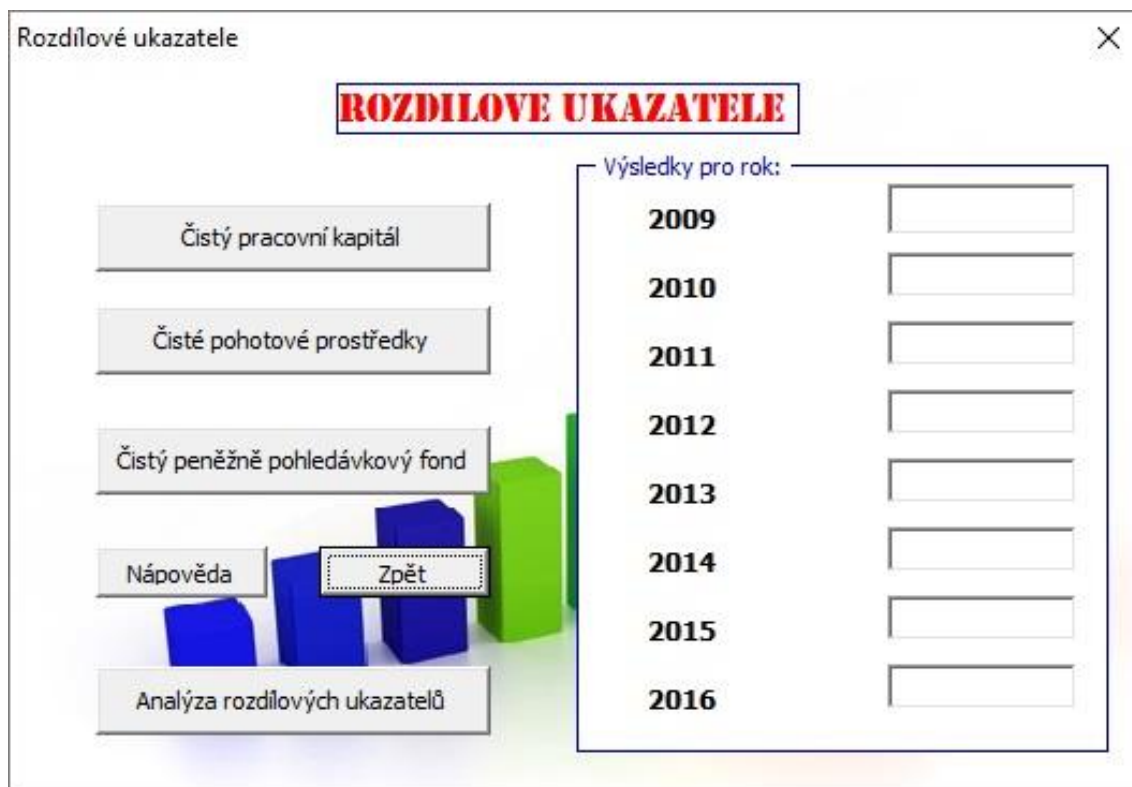
Hlavní nabídka nám dává možnost výběru hned několika tlačítek, a to: *Rozdílové ukazatele, Ukazatele rentability, Ukazatele aktivity, Ukazatele zadluženosti, Ukazatele*

likvidity a *Soustavy ukazatelů*. Program umožňuje výpočet všech ukazatelů, které byly analyzovány v této práci. Dále je součástí úvodní obrazovky logo společnosti a tlačítka s možností „Konec“, které program ukončí (Obr. 2).



Obr. 2: Úvodní obrazovka programu (Zdroj: Vlastní)

Po volbě jednoho z tlačítek nám vyskočí formulář s naším výběrem a možností volby jednoho z ukazatelů, kterých chceme analyzovat. Po výběru se nám u jednotlivých let objeví výsledky. Hodnoty pro výpočet jsou brány z účetních výkazů rozvahy a Výkazu zisku a ztrát umístěných, které jsou umístěny na listech „Rozvaha“ a „VZZ“. V případě, že se u některého z roků objeví text „Nelze vypočítat“, je potřebné, aby byly do těchto listů doplněny všechny hodnoty, které jsou potřebné pro výpočet daného ukazatele. Ve spodní části se nacházejí dvě tlačítka „Nápověda“ a „Zpět“. První z nich nám poskytne informace v případě, že jsme narazili na nějaký problém v programu. Druhé tlačítko pak nabízí možnost návratu na úvodní obrazovku. Posledním tlačítko, které je v okně umístěno nabízí možnost přechodu list, na kterém se nachází vypočtená analýza a regresní přímka příslušného ukazatele (Obr. 3). Na každém z listů je pak tlačítko, které umožňuje návrat zpět do programu.



Obr. 3: Okno pro výpočet jednotlivých ukazatelů (Zdroj: Vlastní)

Program umožňuje analýzu pro roky 2009-2016, není však problém implementovat program na jakékoliv období, a to jednoduchým přepsáním jednotlivých let v samotných účetních výkazech. Důležité je zachovat strukturu tabulek účetních výkazů, ze kterých program čerpá data pro výpočet jednotlivých ukazatelů. Protože samotný proces výpočtu probíhá výhradně v aplikaci, která pracuje s jednotlivými buňkami tabulek, je nutné, aby data zůstala na správném místě.

4.2 Zhodnocení situace a vlastní návrhy

V následující kapitole se pokusím popsat celkové zhodnocení firmy. Vyzdvihnu přednosti a nedostatky, kterými firma disponuje a následně se pokusím navrhnout, jakým způsobem by firma mohla své nedostatky minimalizovat a vylepšit tak svou pozici na trhu.

Z výsledků finanční analýzy společnosti STAND CZ spol. s.r.o. je patrné, že výsledné hodnoty ukazatelů v jednotlivých letech jsou velice nevyrovnané. V některých letech dosahuje firma žádaných výsledků, jindy zase končí v ne zrovna povzbudivých hodnotách. Tyto nevyrovnané výsledky mohou být ovlivněny počtem a velikostí zakázek, které byly v daném roce zpracovávány. Problémem společnosti může být nerovnoměrné rozložení zakázek, kdy v některých letech má firma zakázek mnoho a větších rozměrů, jindy zase zakázek méně, proto vidíme i velké skoky v položce výsledku hospodaření. Tím, že se jedná o menší podnik a má jediné sídlo v ČR, přichází o potenciální zákazníky ve vzdálenějších místech země, neboť doprava a náklady spojené se zakázkami ze vzdálenějších míst jsou vysoké. Obecně však můžeme říct, že podnik v posledních třech letech zaznamenává zlepšující se tendenci ve většině z ukazatelů. Pokud bude v současném trendu pokračovat, může mít silnou pozici nejen v regionální oblasti, ale i v celostátní měřítku.

Pokud máme zhodnotit, jak si podnik vedl v jednotlivých letech sledovaného období, tak nejúspěšnější rok byl 2011. Tohoto výsledku dosáhl díky velmi vysoké hodnotě výsledku hospodaření za účetní období. Kvůli tomu byl i velmi úspěšný ve všech ukazatelích, které tuto položkou využívají pro výpočet. Tak vysokého výsledku bylo dosaženo hlavně kvůli provoznímu výsledku hospodaření a zvláště pak položce ostatní provozní výnosy, která přesahovala hodnoty ostatních let mnohonásobně. Do položky ostatní provozní výnosy zahrnujeme dotace na uhrazení provozních nákladů, výnosy z prodeje cenin nebo přebytek majetku při inventarizaci. Společnost v letech 2011 a 2012 získala grant na vzdělávání a rozvoj zaměstnanců, který pokrýval vzdělávací programy a částečně refundoval mzdové náklady během jejich účasti ve studijních programech, proto jsou hodnoty položky ostatních provozních výnosů tak vysoké. Naopak nejhoršího výsledku dosáhl podnik hned v následujícím roce 2012. Toto je způsobeno velkým poklesem tržeb za prodej zboží a tím i snížení provozního výsledku hospodaření. Je potřebné, aby podnik co nejvíce snížil celkové náklady a maximalizoval tržby, tak aby nedošlo k podobnému propadu jako v roce 2012. Náklady jsou z největší části tvořeny osobními náklady, resp. mzdové náklady. Tyto náklady však půjdou těžko snížit, neboť mzda musí být vyplácena všem zaměstnancům. Největší možnost snížení vidím v položce Výkonné spotřeby, kterou tvoří položka Spotřeba materiálu a energie a položka Služby. Tyto náklady by mohly být redukovány snížením spotřeby pohonných

hmot a energií, vylepšením podmínek firmy u dodavatelů, případně změnou dodavatele. Zvýšení tržeb by měla firma dosáhnout získáním nových zákazníků nebo získáním nových a větších zakázek od zákazníků stávajících. Tržby může ovlivnit i pověst firmy na trhu, reklama nebo kvalita provedených instalací kancelářské techniky a telekomunikačních zařízení. Je patrné, že ekonomická krize, která českou ekonomiku na začátku sledovaného období výrazně ovlivňovala, částečně zasáhla i firmu STAND CZ spol. s.r.o., neboť tržby ze začátku sledovaného období jsou nižší než z konce období, což může být ovlivněno právě menším počtem zakázek souvisejících se zmíněnou krizí. Jak již bylo napsáno v předchozím odstavci, mělo by dojít k rovnoměrnému rozložení zakázek do jednotlivých let, aby nedocházelo k tak prudkým změnám jako mezi roky 2010-2013.

Čistý pracovní kapitál, který říká, zda má firma dostatečný kapitál pro splácení svých závazků vyšel v případě firmy STAND CZ spol. s.r.o. ve všech sledovaných letech v doporučených hodnotách. V případě, že by musel podnik splatit své veškeré závazky, dokázal by to hlavně díky prodeji zásob, kterých má dostatek. Podnik by tedy měl udržet kapitál na současné úrovni, aby nedošlo k neschopnosti platit své závazky. Výsledky ukazatele čistých pohotových prostředků, který počítá s možností, kdy by podnik potřeboval dostatek financí pro splacení závazků okamžitě, nejsou příliš dobré. V celém sledovaném období jsou výsledky záporné, což značí, že podnik disponuje nízkým KFM. Mělo by dojít tedy k navýšení krátkodobého majetku, a to například prodejem nějakých přebytných nebo nepotřebných zásob, kterých má firma dostatek a náklady na jejich vlastnictví jsou vysoké. Tímto postupem by se zlepšila i doba obratu zásob, která je v podniku příliš velká. S ukazatelem čistého peněžně pohledávkového fondu nemá firma problémy, disponuje totiž dostatečnými pohledávkami, které tak firmě dávají dostatečný finanční polštář.

Veškeré ukazatele rentability se ve většině let až na rok 2011 nacházejí pod doporučenými hodnotami. Je to zapříčiněno hlavně nízkým výsledkem hospodaření ve sledovaných letech. Vývoj v posledních dvou letech a prognóza do dalších let značí, že by měl u všech ukazatelů rentability pokračovat mírný nárůst. To je pro podnik velice důležité, neboť v roce 2010 a zejména pak v roce 2012 bylo dosaženo velmi malého zisku a nemělo smysl do podniku investovat. Současná situace je již lepší a prognóza také. Aby firma nadále vytvářela dostatečný zisk, je potřebné zvýšit hodnotu výsledku

hospodaření, který ovlivňuje všechny ukazatele rentability. Návrh, jak toho docílit je popsán na předchozí straně.

Ukazatele aktivity, které nám sdělují, jak dokáže firma hospodařit se svým majetkem, vyšly ve většině případů v doporučených hodnotách. Obrat celkových aktiv je v případě STAND CZ spol. s.r.o. optimální a firma nemá problém z efektivním využíváním svých aktiv. Doba splatnosti pohledávek je v případě našeho podniku také v doporučených mezích. Zákazníci tedy splácejí své závazky vůči firmě až na rok 2011 včas. Doba obratu závazků se pohybuje mezi 15 až 28 dny, což je o hodně méně než hodnota doby splatnosti pohledávek. Toto rozložení je pro firmu nevýhodné, protože na své pohledávky čeká mnohem déle, než splácí své závazky. Nevýhodou je, že dlouhou dobu poskytuje obchodní úvěr a sám podnik čerpá provozní úvěr od zakazníků kratší dobu. Je tedy zřejmé, že pro podnik by bylo výhodnější, kdyby doba obratu závazků byla vyšší než doba obratu pohledávek. Firma by tedy měla více „tlačit“ na své zákazníky aby spláceli své závazky rychleji, aby získala výhodu z čerpání a poskytování úvěru. Doba obratu zásob je v případě naší firmy nad doporučenou hodnotou. Výsledné hodnoty mají alespoň klesající tendenci, což je pro firmu dobrá zpráva. I přesto bych firmě doporučil zřízení efektivního řízení zásob, tak aby se doba mezi naskladněním a zpracováním nebo prodejem snížila. Pomoci by také mohlo snížení počtu zásob o nepotřebné nebo nelikvidní zboží.

Celková zadluženost se během sledovaného období držela v doporučených hodnotách mezi 25%-45%. Prognóza pro rok 2015 předpovídá další nárůst, který by neměl být pro firmu nijak alarmující, spíše by se mělo zabránit potenciálnímu dalšímu nárůstu, který by mohl nastat. V případě navyšující se hodnoty zadluženosti by mohl podnik mít problém se získáním nových úvěrů. Jelikož jsou hodnoty, ve kterých se podnik pohyboval ideální, je rozložení vlastního a cizího kapitálu optimální. Je však potřebné tento poměr udržet ve správných mezích aby nedošlo k zadlužení.

Ukazatele likvidity jsou ovlivněny rozložením aktiv podniku. Ukazatel běžné likvidity se nachází v doporučených hodnotách, to je ovlivněno hlavně zásobami a krátkodobými pohledávkami, kterých má společnost dostatek. V případě potřeby splatit své závazky má společnost dostatečný počet oběžných aktiv na úhradu. Dalším ukazatelem je pohotová likvidita, která vylučuje z oběžných aktiv zásoby jakožto položku, která jde

špatně přeměnit na finanční prostředky. Hodnoty pohotové likvidity jsou ve většině ze sledovaných let v doporučených mezích. V roce 2011 a 2012 jsou výsledky nad doporučenými hodnotami, což může být signálem malé výnosnosti podnikání, kdy je příliš mnoho oběžných aktiv vázáno v pohotových prostředcích, které přináší nízký nebo žádný úrok. Nicméně, situace se v posledních letech zlepšila, takže není potřeba nijak výrazně zasahovat. Současné rozložení aktiv v podniku je optimální. Ukazatel okamžité likvidity, který je nejpřísnější ze všech ukazatelů likvidity využívá ke splácení závazků pouze nejlikvidnějšího krátkodobého finančního majetku. Hodnoty tohoto ukazatele jsou splněny, neboť podnik disponuje dostatečným finančním majetkem.

Poslední analyzovanou oblastí byly soustavy ukazatelů Altmanův index a Index IN05. Ukazatel Z-skóre nám dává ucelený pohled na finanční zdraví podniku a předpovídá možné ohrožení bankrotem. V případě společnosti STAND CZ spol. s.r.o. se ve všech letech pohybujeme vysoko nad tzv. „šedou zónou“. Společnost má tedy vysokou pravděpodobnost přežití a ohrožení bankrotem v následujících dvou letech nehrozí. Index IN05, který je optimalizován pro české prostředí už podniku tak silnou pozici nepředpovídá. Ve většině let sledovaného období se firma nachází v tzv. „šedé zóně“. Z této zóny se dostává v letech 2011 a poté 2013 a 2014. Je to ovlivněno vyšším výsledkem hospodaření, kterého bylo v těchto letech dosaženo, a to hlavně díky zvyšujícím se tržbám. V Indexu IN05 hraje položka výsledku hospodaření zásadní roli. Podnik by měl tedy udržet trend navyšujícího se výsledku hospodaření, poté by měl být finančně zdravý a měl by vytvářet hodnotu. Popis jak vyššího výsledku hospodaření dosáhnout je uveden v předchozím textu.

ZÁVĚR

V této bakalářské práci jsem provedl finanční analýzu společnosti STAND CZ spol. s.r.o. pomocí vybraných ekonomických ukazatelů. Výsledné hodnoty jsem podrobil regresní analýze, pomocí které jsem předpověděl budoucí vývoj jednotlivých ukazatelů při zachování současných podmínek.

Úvodní část práce se věnuje teoretickým poznatkům o ekonomických ukazatelích a statistických metodách. Jsou zde popsány definice a vzorce, které jsou využity v praktické části práce. Informace byly čerpány z odborné literatury zabývající se danou oblastí.

Praktická část se věnuje analýze vybraných ekonomických ukazatelů. Pro výpočty čerpá data z účetních výkazů rozvahy a výkazu zisku a ztrát pro roky 2009 až 2014. Po výpočtu jednotlivých ukazatelů je provedena analýza vývoje. Tento vývoj je okomentován v závislosti na doporučených hodnotách. Následně je pomocí regresní funkce jeden ze skupiny ukazatelů podroben regresní analýze. Z analýzy poté můžeme určit predikci vývoje pro následující rok 2015.

V další části práce jsou popsány vlastní návrhy řešení. První část obsahuje informace o programu, který byl navržen v programovacím jazyce VBA, jenž je součástí MS Excel. Tento program má společnosti přinést možnost uceleného pohledu na ekonomickou situaci za sledované období. Druhá část poté popisuje celkové zhodnocení ekonomické situace společnosti. Jsou zde popsány problémové stránky a návrhy řešení, jak tyto problémy minimalizovat nebo úplně eliminovat.

Touto bakalářskou prací se mi podařilo zhodnotit a analyzovat ekonomickou situaci podniku a nalézt jeho přednosti a nedostatky. Podařilo se mě navrhnout řešení, která by mohla společnosti pomoci nadále vylepšovat svou pozici na trhu. Díky této práci jsem podrobněji poznal problematiku finanční analýzy společnosti a získal znalosti a poznatky o fungování a posuzování finanční situace podniku.

5 Seznam použité literatury

- [1] HINDLS, R., S. HRONOVÁ, J. SEGER. a J. FISCHER Statistika pro ekonomy. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. 415 s. ISBN 978-80-86946-43-6.
- [2] KROPÁČ, J. Statistika B. 1. vyd. Brno: VUTFP, 2007. 149 s. ISBN 80-214-3295-0.
- [3] KISLINGEROVÁ, E. Finanční analýza: krok za krokem. 2. vyd. Praha: C. H. Beck, 2008. 135 s. ISBN 978-80-7179-713-5
- [4] KISLINGEROVÁ, E. Oceňování podniku. 2. vyd. Praha: C. H. Beck, 2001. 367 s. ISBN 80-7179-529-1
- [5] MRKVIČKA, J. Finanční analýza. 2. vyd. Praha: ASPI, 2006. 207 s. ISBN 80-735-7219-2.
- [6] RŮČKOVÁ, P. Finanční analýza : metody, ukazatele, využití v praxi. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 144 s. ISBN 978-80-247-3308-1.
- [7] SYNEK, M., H. KOPKÁNĚ a M. KUBÁLKOVÁ. Manažerské výpočty a ekonomická analýza. Praha : C. H. Beck, 2009. 301 s. ISBN 978-80-7400-154-3.
- [8] SEDLÁČEK, J. Finanční analýza podniku. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2011. 152 s. ISBN 978-80-251-3386-6
- [9] VOCHOZKA, M. Metody komplexního hodnocení podniku. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011. 248 s. ISBN 978-80-247-3647-1

6 SEZNAM POUŽITÝCH GRAFŮ

Graf 1: Vertikální rozložení aktiv podniku.....	38
Graf 2: Vertikální rozložení pasiv podniku	39
Graf 3: Vertikální rozložení nákladů podniku	40
Graf 4: Vertikální rozložení výnosů podniku	41
Graf 5: Vývoj rozdílových ukazatelů.....	43
Graf 6: Regresní přímka ČPK.....	44
Graf 7: Vývoj ukazatelů rentability	46
Graf 8: Regresní přímka ROA	48
Graf 9: Vývoj ukazatelů aktivity	50
Graf 10: Regresní přímka doby obratu zásob	51
Graf 11: Regresní přímka celkové zadluženosti	54
Graf 12: Vývoj ukazatelů likvidity	56
Graf 13: Regresní přímka běžné likvidity.....	57
Graf 14: Regresní přímka Z-skóre	60
Graf 15: Regresní přímka indexu IN 05	62

7 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obr. 1: Logo společnosti STAND CZ spol. s.r.o.....	35
Obr. 2: Úvodní obrazovka programu	65
Obr. 3: Okno pro výpočet jednotlivých ukazatelů	66

8 SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka 1: Výsledky rozdílových ukazatelů	42
Tabulka 2: Časová řada ČPK.....	43
Tabulka 3: Výsledky ukazatelů rentability	45
Tabulka 4: Časová řada rentability celkového kapitálu.....	47
Tabulka 5: Výsledky ukazatelů aktivity	49
Tabulka 6: Časová řada doby obratu zásob	50
Tabulka 7: Výsledky ukazatelů zadluženosti.....	52
Tabulka 8: Časová řada celkové zadluženosti	53
Tabulka 9: Výsledky ukazatelů likvidity	55
Tabulka 10: Časová řada běžné likvidity.....	56
Tabulka 11: Výsledky modelu Z-skóre	58
Tabulka 12: Časová řada Z-skóre	59
Tabulka 13: Výsledky indexu IN05	61
Tabulka 14: Časová řada Index IN05	61

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Vybrané položky aktiv za období 2009-2014

Příloha č. 2: Vybrané položky pasiv za období 2009-2014

Příloha č. 3: Vybrané položky výkazu zisku a ztráty za období 2009-2014

Příloha č. 4: Výpočetní aplikace, pomocné výpočty a regresní analýzy [Soubor: priloha_BP_Bozek.xlms]

Příloha č. 1: Vybrané položky aktiv za období 2009-2014

Rozvaha (v tis. Kč)	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Aktiva celkem	8824	7375	8098	7916	8719	10587
Pohledávky za upsaný základní kapitál	0	0	0	0	0	0
Dlouhodobý majetek	562	572	510	1449	2321	2579
Dlouhodobý nehmotný majetek	0	0	0	0	0	162
Software	0	0	0	0	0	162
Dlouhodobý hmotný majetek	562	572	510	1449	2321	2417
Samost. mov. věci a soubory mov. věcí	562	572	510	1376	2321	2417
Nedokončený dlouhodobý hmotný maj.	0	0	0	73	0	0
Dlouhodobý finanční majetek	0	0	0	0	0	0
Oběžná aktiva	8033	6657	7450	6402	6346	7954
Zásoby	4189	3562	2576	2851	3594	3502
Výrobky	0	32	0	0	0	0
Zboží	4189	3530	2576	2851	3594	3502
Dlouhodobé pohledávky	0	0	0	0	0	0
Krátkodobé pohledávky	2281	2018	4048	3151	1986	2413
Pohledávky z obchodních vztahů	2205	1638	3874	2025	1502	2276
Stát - daňové pohledávky	1	221	0	696	0	0
Krátkodobé poskytnuté zálohy	65	116	65	65	60	56
Dohadné účty aktivní	0	38	109	15	74	73
Jiné pohledávky	10	5	0	350	350	8
Krátkodobý finanční majetek	1563	1077	826	400	766	2039
Peníze	52	112	81	58	58	117
Účty v bankách	1511	965	745	342	708	1922
Časové rozlišení	229	146	138	65	52	54
Náklady příštích období	229	146	138	65	52	54

Příloha č. 2: Vybrané položky pasiv za období 2009-2014

Rozvaha (v tis. Kč)	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Pasiva celkem	8824	7375	8098	7916	8719	10587
Vlastní kapitál	4968	5016	5853	5858	6104	6618
Základní kapitál	100	100	100	100	100	100
Základní kapitál	100	100	100	100	100	100
Kapitálové fondy	0	0	0	0	0	0
Rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku	20	20	20	20	20	20
Zákonný rezervní fond / Nedělitelný fond	20	20	20	20	20	0
Statutární a ostatní fondy	0	0	0	0	0	20
Výsledek hospodaření minulých let	4729	4848	4895	5733	5738	6013
Nerozdělený zisk minulých let	4729	4848	4895	5733	5738	6013
Neuhrazená ztráta minulých let	119	48	838	5	246	485
Výsledek hospod. běžného účet. období	0	0	0	0	0	0
Cizí zdroje	3855	2354	2240	2058	2615	3967
Rezervy	0	0	0	0	0	0
Dlouhodobé závazky	249	167	75	0	0	0
Závazky z obchodních vztahů	249	167	75	0	0	0
Krátkodobé závazky	3606	2187	2165	2058	1922	2938
Závazky z obchodních vztahů	1318	786	756	1434	1153	1814
Závazky ke společníkům, členům družstva a k účastníkům sdruž.	1621	696	172	0	0	52
Závazky k zaměstnancům	78	63	55	71	82	367
Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	134	167	143	192	212	249
Stát - daňové závazky a dotace	195	209	672	18	173	328
Krátkodobé přijaté zálohy	50	25	58	62	24	123
Dohadné účty pasivní	3	8	12	0	0	5
Jiné závazky	207	233	297	281	278	0
Bankovní úvěry a výpomoci	0	0	0	0	693	1029
Bankovní úvěry dlouhodobé	0	0	0	0	693	1029
Časové rozlišení	1	5	5	0	0	2
Výdaje příštích období	-3	0	5	0	0	2
Výnosy příštích období	4	5	0	0	0	0

Příloha č. 3: Vybrané položky výkazu zisku a ztráty za období 2009-2014

VZZ 2009 – 2014 (v tis. Kč)	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Tržby za prodej zboží	12976	11648	12847	9246	11652	14837
Náklady vynaložené na prodané zboží	8307	7345	8281	5998	7156	9245
Obchodní marže	4669	4303	4566	3248	4496	5592
Výkony	5002	5622	5923	6061	7584	8452
Tržby za prodej vlast. výrob. a služ.	4844	5520	5813	5957	7584	8412
Změna stavu zásob vlastní činnosti	158	102	110	104	0	40
Výkonová spotřeba	4543	3963	4649	4544	5330	5028
Spotřeba materiálu a energie	1455	1497	1582	1722	2238	2230
Služby	3088	2466	3067	2822	3092	2798
Přidaná hodnota	5128	5962	5840	4765	6750	9016
Osobní náklady	4928	5168	5645	5470	6196	7040
Mzdové náklady	3635	3775	4171	3271	4523	5155
Odměny členům orgánů spol. a druž.	0	0	0	731	0	0
Náklady na soc. zab. a zdrav. pojištění	1175	1271	1345	1346	1533	1732
Sociální náklady	118	122	129	122	140	153
Daně a poplatky	41	37	37	43	50	60
Odpisy dlouhodob. nehmot. a hmot. maj.	331	692	475	586	914	1401
Tržby z prod. dlouhodob. maj. a mat.	212	32	96	149	500	144
Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	0	0	0	0	3	14
Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	0	0	0	0	0	14
Prodaný materiál	0	0	0	0	-3	0
Změna stavu rezerv a oprav. položek v provoz. oblasti a komplex. nákladů	-6	12	50	-35	-63	36
Ostatní provozní výnosy	145	130	1422	1259	393	233
Ostatní provozní náklady	36	16	0	0	119	0
Provozní výsledek hospodaření	155	199	1201	109	424	842
Výnosové úroky	0	2	2	2	1	10
Nákladové úroky	13	23	15	4	38	50
Ostatní finanční výnosy	199	74	51	91	133	37
Ostatní finanční náklady	159	175	169	169	178	216
Finanční výsledek hospodaření	27	-122	-131	-80	-82	-219
Daň z příjmu za běžnou činnost splatná	63	29	232	18	96	138
Výsledek hospodaření za běžnou čin.	119	48	838	11	246	485
Mimořádný výsledek hospodaření	0	0	0	-6	0	0
Výsledek hospod. za účet. období(+/-)	119	48	838	5	246	485
Výsledek hospodaření před zdaněním	182	77	1070	23	342	623