

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví



DIPLOMOVÁ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Pekárková** Jméno: **Petra** Osobní číslo: **410704**
Fakulta/ústav: **Fakulta stavební**
Zadávající katedra/ústav: **Katedra ekonomiky a řízení stavebnictví**
Studijní program: **Stavební inženýrství**
Studijní obor: **Projektový management a inženýring**

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Finanční analýza podniku se zaměřením na souhrnné ukazatele finanční výkonnosti stavební společnosti Techniserv

Název diplomové práce anglicky:

Financial analysis focusing on the aggregate financial performance indicators of the construction company Techniserv

Pokyny pro vypracování:

Teoretická část - Definice pojmů a vybraných metod se zaměřením na bonitní a bankrotní modely a hodnotová kritéria.
Charakteristika vybraného podniku
Praktická část - Zpracování finanční analýzy pomocí vybraných metod, vyhodnocení v dané časové řadě a vyvození závěrů a doporučení.
Srovnání s ukazateli za odvětví.

Seznam doporučené literatury:

Grünwald, R., & Holečková, J. (2009). Finanční analýza a plánování podniku. Praha: Ekopress.
Kápková, A., & Pavelková, D. (2010). Finanční analýza – komplexní průvodce s příklady. Praha: Grada Publishing.
MPO: Finanční analýza podnikové sféry za rok 2017 <https://www.mpo.cz/assets/cz/rozcestnik/analyticke-materialy-a-statistiky/analyticke-materialy/2018/6/FA2017.pdf>

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:

doc. Ing. Jana Frková, Ph.D., katedra ekonomiky a řízení stavebnictví FSv

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: **24.09.2018**

Termín odevzdání diplomové práce: **06.01.2019**

Platnost zadání diplomové práce: _____

doc. Ing. Jana Frková, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) práce

doc. Ing. Renáta Schneiderová Heralová, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

prof. Ing. Jiří Máca, CSc.
podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Diplomantka bere na vědomí, že je povinna vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací.
Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v diplomové práci.

11/12/2018

Datum převzetí zadání

Podpis studentky

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně, pouze za odborného vedení Doc. Ing. Jany Frkové, Ph.D. Všechny prameny a literatura, ze kterých jsem čerpala, jsou uvedeny v seznamu použitých zdrojů.

V Praze dne 06/01/2019



.....

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala Doc. Ing. Janě Frkové, Ph.D. za odborné vedení, rady a konzultace, které mi poskytla během vzniku této diplomové práce.

**Finanční analýza podniku se zaměřením na souhrnné
ukazatele finanční výkonnosti stavební společnosti
TECHNISERV**

The Financial Analysis focusing on the aggregate financial
performance indicators of the construction company TECHNISERV

ANOTACE

Diplomová práce se zaměřuje na téma analýzy finančního zdraví podniku pomocí souhrnných soustav ukazatelů. Je rozdělena do dvou částí, první z nich je částí teoretickou, která předkládá stručný úvod do finanční analýzy obecně a podrobně popisuje pyramidové rozklady, bankrotní a bonitní modely, které jsou jejím hlavním tématem. Tyto modely jsou dále využity v části druhé neboli části praktické, kde se pomocí vybraných soustav ukazatelů analyzuje finanční situace vybrané společnosti TECHNISERV, spol. s r.o. v časovém horizontu 2004 - 2017.

KLÍČOVÁ SLOVA

finanční analýza, rozvaha, výkaz zisku a ztrát, poměrové ukazatele, pyramidové rozklady, bankrotní modely, bonitní modely, rentabilita, likvidita, zadluženost, ukazatele aktivity

ANNOTATION

This diploma thesis focuses on the topic of the analysis of the financial health of the company using the aggregate sets of indicators. It is divided into two parts. The first is a theoretical part that provides a brief introduction to the financial analysis in general. It describes in detail pyramid methods, bankruptcy and creditworthy models, which are its main theme. These models are further used in the second - practical part where the financial situation of selected company TECHNISERV, spol. s r.o. is analyzed in the 2004 - 2017 time period.

KEY WORDS

financial analysis, ratios, balance sheet, profit and loss statement, pyramid methods, models of bankruptcy prediction, models of creditworthy, profitability, liquidity, indebtedness, activity

Obsah

Úvod.....	- 10 -
TEORETICKÁ ČÁST DIPLOMOVÉ PRÁCE.....	- 12 -
1. Finanční analýza	- 13 -
1.1 Zdroje dat pro finanční analýzu	- 13 -
1.1.1 Rozvaha	- 14 -
1.1.2 Výkaz zisku a ztrát.....	- 14 -
1.1.2.1 Úrovně zisku.....	- 14 -
1.2 Analýza poměrových ukazatelů	- 15 -
1.2.1 Ukazatele rentability	- 15 -
1.2.2 Ukazatele likvidity	- 16 -
1.2.3 Ukazatele zadluženosti	- 16 -
1.2.4 Ukazatele aktivity	- 17 -
2. Analýza soustav ukazatelů.....	- 18 -
2.1 Pyramidové soustavy ukazatelů	- 20 -
2.1.1 Du Pontův rozklad	- 20 -
2.2 Lineární soustavy ukazatelů	- 25 -
2.2.1 Bankrotní modely	- 26 -
2.2.1.1 Altmanův model (Z-skóre).....	- 29 -
2.2.1.2 Model IN - Index důvěryhodnosti manželů Neumaierových	- 32 -
2.2.1.3 Tafflerův model	- 35 -
2.2.2 Bonitní modely	- 36 -
2.2.2.1 Index bonity	- 37 -
2.2.2.2 Soustava bilančních analýz Rudolfa Douchy	- 38 -
2.2.2.3 Kralickův Quciktest.....	- 40 -
2.2.2.4 Tamariho model.....	- 42 -
2.3 Hodnotový management	- 43 -

2.3.1	EVA - Ekonomická přidaná hodnota.....	- 43 -
PRAKTICKÁ ČÁST DIPLOMOVÉ PRÁCE.....		- 45 -
3.	Představení společnosti TECHNISERV, s. r. o.....	- 46 -
3.1	Reference.....	- 48 -
4.	Aplikace souhr. metod fin. výkonnosti na společnosti TECHNISERV, s.r.o. ...	- 49 -
4.1	Aplikace pyramidových rozkladů	- 49 -
4.1.1	Du Pontův rozklad	- 50 -
4.2	Aplikace lineárních soustav ukazatelů	- 58 -
4.2.1	Aplikace bankrotních modelů	- 58 -
4.2.1.1	Altmanův model (Z-skóre).....	- 58 -
4.2.1.2	Model IN - Indexy důvěryhodnosti manželů Neumaierových	- 61 -
4.2.1.3	Tafflerův model	- 65 -
4.2.2	Aplikace bonitních modelů	- 67 -
4.2.2.1	Index bonity	- 68 -
4.2.2.2	Soustava bilančních analýz Rudolfa Douchy	- 70 -
4.2.2.3	Kralickův Quicktest.....	- 73 -
4.2.2.4	Tamariho model.....	- 75 -
4.3	Shrnutí souhrnných ukazatelů finanční výkonnosti	- 77 -
5.	Porovnání společnosti TECHNISERV, s. r. o. s hospodářským odvětvím	- 80 -
Závěr		- 82 -
Seznam použitých zdrojů.....		- 84 -
Seznam vzorců.....		- 86 -
Seznam schémat.....		- 87 -
Seznam tabulek		- 88 -
Seznam grafů		- 89 -
Seznam obrázků.....		- 89 -
Přílohy		

Úvod

Předmětem této diplomové práce je rozbor vybrané společnosti pomocí soustav ukazatelů finanční výkonnosti jako jedné z mnoha metod finanční analýzy. Ta poskytuje možnost odhalit silné a slabé stránky podniku, jeho výkonnost a hospodaření. Vyhodnocené informace bezesporu pomáhají k efektivnímu řízení společnosti, ale zároveň poskytují možnost mezipodnikového srovnání s konkurencí či srovnání s odvětvím.

Diplomová práce navazuje na práci bakalářskou, Finanční analýza společnosti TECHNISERV a její vyhodnocení, která se podrobně věnovala vysvětlení pojmu finanční analýza, jejím uživatelům a potřebným zdrojům pro její sestavení. V praktické části bakalářské práce byla společnost podrobena horizontální a vertikální finanční analýze a analýze pomocí poměrových ukazatelů v časovém horizontu let 2001 až 2015. Vzhledem k tomu, že tato diplomová práce rozšiřuje práci bakalářskou, je zde pouze stručně shrnut obecný základ o finanční analýze a poměrových ukazatelích jako doplnění k hlavnímu tématu (souhrnné ukazatele finanční výkonnosti) a ucelení řešené problematiky.

Cílem diplomové práce je na teoretickém základě zpracovat analýzu společnosti TECHNISERV, spol s r.o. se zaměřením na soustavy ukazatelů zahrnující pyramidové rozklady, bankrotní a bonitní modely. Analýza je zpracovávána mezi roky 2004 - 2017, které zahrnují 13 po sobě jdoucích hospodářských období.

Teoretická část se skládá z prvních dvou kapitol této práce. První kapitola přináší úvod do finanční analýzy obecně, shrnuje její význam a účel. Druhá kapitola se věnuje hlavnímu tématu této diplomové práce - souhrnným ukazatelům finanční výkonnosti. Zaměřuje se především na pyramidové rozklady, bankrotní a bonitní modely, které jsou dále využity v praktické části. Pro sepsání teoretické části je využito knih, které se přímo orientují na problematiku finanční analýzy a hodnocení finanční situace podniků. Například z nakladatelství C. H. Beck, s. r. o., které se specializuje na právníckou a ekonomickou literaturu, to je titul *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy* od Dany Kubíčkové a Ireny Jindřichovské. Mezi další velmi využívané zdroje informací patří knihy z odborného nakladatelství GRADA Publishing, a. s., především *Finanční analýza - metody, ukazatele, využití v praxi* od Petry Růčkové. Veškeré prameny a literatura, ze kterých je čerpáno jsou uvedeny v seznamu použitých zdrojů uvedené na konci práce.

Praktická část začíná kapitolou, která představuje vybranou společnost TECHNISERV, spol. s r. o. Charakterizuje její hlavní oblasti podnikání a pro lepší představu udává i několik z mnoha referencí této firmy. Následující kapitoly se zabývají už přímo danou aplikací jednotlivých modelů popsaných v teoretické části. Pro lepší srozumitelnost je finanční zdraví podniku hodnoceno průběžně v závislosti na použité soustavě ukazatelů. Konečné vyhodnocení je posléze sepsáno v závěru práce. Analýza je zpracovávána na teoretickém základě z předchozích kapitol a dále z veřejně dostupných účetních výkazů, které jsou zpřístupněny ve veřejném rejstříku a sbírce listin na webovém portálu JUSTICE.cz.

TEORETICKÁ ČÁST DIPLOMOVÉ PRÁCE

1. Finanční analýza

V první kapitole je stručně představen pojem finanční analýza, její dělení v závislosti na využívaných zdrojích a následných uživatelích. Z mnoha metod, které lze při finanční analýze použít, se bude práce soustředit už pouze na ukazatele poměrové, z kterých vycházejí jak pyramidové rozklady, tak i bankrotní a bonitní modely jenž jsou předmětem praktické části této práce.

Finanční analýza patří jednoznačně mezi základní faktory finančního řízení a dovednosti kteréhokoliv finančního manažera. Pro správné vedení podniku je nezbytný nejen rozbor už dosažených výsledků, ale i predikce budoucího vývoje podniku. Analýzou dat, nejčastěji účetnických, je možné zjistit, zda společnost efektivně hospodaří se svým majetkem, dosahuje potřebného zisku či zda je schopna hradit své závazky v určených termínech. Na základě těchto informací se vedení podniku může dále rozhodovat o sestavení optimální finanční struktury, jak naloží s volnými peněžními prostředky nebo s nerozděleným ziskem z minulých let či při žádosti o bankovní úvěry a další. [9]

Nenjen manažeři potřebují znát současnou finanční situaci společnosti, ale i věřitelé, banky, investoři, obchodní partneři, auditoři, ale i konkurence. Ne všichni tito uživatelé finanční analýzy mají přístup ke stejným informacím, proto lze finanční analýzu dále dělit na externí a interní. *Externí finanční analýza* je zpracovávána pouze z veřejně dostupných informací, a to nejčastěji z účetních výkazů, které jsou v České republice dostupné online na webových stránkách obchodního rejstříku. Oproti tomu *interní finanční analýza* využívá informace i z manažerského a vnitropodnikového účetnictví, podnikových kalkulací a plánů. [2]

Finanční zdraví podniku se dá zkoumat pomocí mnoha metod a postupů. Je to například *horizontální finanční analýza* (porovnávání jednotlivých položek z účetních výkazu v daném časovém období po řádcích) nebo *vertikální finanční analýza* (porovnávání jednotlivých položek z účetních výkazů k souhrnné základně po sloupcích). Mezi další metody patří *analýza rozdílových ukazatelů* (rozdíl dvou či více ukazatelů) či *analýza ukazatelů poměrových* (staví do poměru jednotlivé položky z účetních výkazů). [1]

1.1 Zdroje dat pro finanční analýzu

Důležitou součástí finanční analýzy jsou podklady, ze kterých čerpá. Ty by měly být kvalitně zpracované, hodnotné a komplexní, aby bylo možno s jejich pomocí sestavit správné hodnocení finančního zdraví podniku. Mezi případné zdroje informací patří

účetní výkazy, výroční zprávy, podnikové plány, nákladové a cenové kalkulace, zprávy vedoucích pracovníků, zprávy auditorů a jiné. [9]

Vzhledem k tomu, že se tato práce zabývá tzv. externí finanční analýzou, vychází se pouze z účetních výkazů, které zahrnují rozvahu, výsledovku neboli výkaz zisku a ztrát a výkaz cash flow. V praktické části jsou použity výhradně položky z prvních dvou uvedených účetních výkazů.

1.1.1 Rozvaha

Základním účetním výkazem společnosti je rozvaha, která je sestavena dle vyhlášky č. 500/2002 Sb. Přináší informace o vlastněném majetku podniku (*aktiva*) a zdrojích financování (*pasiva*). Veškeré účetní pohyby a změny v tomto výkaze se uskutečňují na základě bilanční rovnice: *aktiva = pasiva*.

1.1.2 Výkaz zisku a ztrát

Položka výsledek hospodaření běžného účetního období z rozvahy je podrobně členěna ve výkazu zisku a ztrát. Informuje o konkrétních výnosech a nákladech společnosti. Jeho struktura se opět řídí dle vyhlášky č. 500/2002 Sb.

1.1.2.1 Úrovně zisku

Výsledovka dělí zisk na ze dvou hledisek - na provozní a finanční. Zároveň se dá dělit do několika úrovní i výsledek hospodaření za běžnou činnost, jak je patrné z tabulky č. 1. Tyto formy zisku (především čistý zisk a zisk před úroky a zdaněním) se dále využívají při posouzení rentability.

Tabulka 1: Úrovně zisku

ÚROVNĚ ZISKU	
Výsledek hospodaření před úroky, odpisy a zdaněním <i>Earnings before Depreciation, Interest and Taxes</i>	EBDIT
- odpisy dlouhodobého majetku	
Výsledek hospodaření před úroky a zdaněním <i>Earnings before Interest and Taxes</i>	EBIT
- nákladové úroky	
Výsledek hospodaření před zdaněním <i>Earnings before Taxes</i>	EBT
- daň z příjmu	
Výsledek hospodaření za běžné účetní období po zdanění <i>Earnings after taxes</i>	EAT

Zdroj: Vlastní zpracování autorky

1.2 Analýza poměrových ukazatelů

Nejvíce používaným prostředkem finanční analýzy jsou tzv. poměrové ukazatele, které dávají do poměru především položky z rozvahy a výkazu zisku a ztrát, a to díky jednoduchosti výpočtu a dobré vypovídací schopnosti. Nejčastěji se dělí do čtyř základních skupin podle oblasti hodnocení finančního zdraví podniku - rentabilita, likvidita, zadluženost a aktivita.

Z poměrových ukazatelů vycházejí i tzv. soustavy ukazatelů, pyramidové rozklady, bankrotní a bonitní modely, které jsou hlavním tématem této práce, a proto zde budou stručně popsány k ucelení dané problematiky.

1.2.1 Ukazatele rentability

Ukazatele rentability neboli výnosnosti zkoumají schopnost podniku vytvářet nové zdroje, dosahovat zisku. Dávají do poměru zisk, který může mít více forem, např. zisk před zdaněním a úroky (EBIT), zisk před zdaněním (EBT), čistý zisk (EAT) a kapitál vložený do společnosti vlastníky či věřiteli. Z těchto důvodů se ukazatele rentability řadí mezi nejčastěji používané indikátory v rámci finanční analýzy. [9]

Tabulka č. 2 zobrazuje hlavní ukazatele rentability, vzorce výpočtu a stručnou charakteristiku. Všechny tři ukazatele se uplatňují v Du Pontovu rozkladu. Při výpočtu bankrotních či bonitních modelů je nejvíce využita hodnota výnosnosti celkových aktiv a vlastního kapitálu.

Tabulka 2: Ukazatele rentability

UKAZATEL	VZOREC	POPIS
ROE Rentabilita vlastního kapitálu	$ROE = \frac{EAT}{Vlastní\ kapitál}$	Ukazatel ROE popisuje výnosnost kapitálu vloženého vlastníky společnosti.
ROA Rentabilita celkových aktiv	$ROA = \frac{EBIT}{Celková\ aktiva}$	Ukazatel ROA popisuje výnosnost celkových aktiv bez ohledu na to, z jakých zdrojů byly financovány.
ROS Rentabilita tržeb	$ROE = \frac{EAT, EBIT}{Tržby, Výnosy}$	Ukazatel ROS popisuje, kolik zisku připadá na jednu korunu tržeb (výnosů).

Zdroj: Vlastní zpracování autorky

1.2.2 Ukazatele likvidity

Schopnost podniku hradit své závazky ověřují ukazatele likvidity na principu posuzování toho, čím je možné platit s tím, co je potřeba zaplatit. Podle položek z rozvahy, které se dosazují do jmenovatele, se likvidita rozlišuje na běžnou, pohotovou a peněžní. Přičemž běžná likvidita obsahuje veškerá oběžná aktiva, tedy největší objem možných prostředků k úhradě závazků. Naopak peněžní likvidita obsahuje pouze krátkodobý finanční majetek spolu s peněžními prostředky, tudíž patří mezi přísnější ukazatele v rámci hodnocení solventnosti podniku. [8]

Všechny tři varianty hodnocení likvidity shrnuje tabulka č. 3. Jednotlivé vzorce či jejich drobná modifikace je dále potřeba pro výpočet bankrotních, tak i bonitních modelů.

Tabulka 3: Ukazatele likvidity

UKAZATEL	VZOREC	POPIS
Běžná likvidita	$Běžná\ lik. = \frac{Oběžná\ aktiva}{Kr.\ pasiva}$	Ukazatel běžné likvidity popisuje, jak rychle je společnost schopna splácet své závazky, kdyby přeměnila veškerá svá oběžná aktiva na hotovost.
Pohotová likvidita	$Poh.\ lik. = \frac{Oběž.\ ak. - Zásoby}{Kr.\ pasiva}$	Ukazatel pohotové likvidity popisuje schopnost společnosti splácet své závazky, aniž by byl nucen prodat své zásoby (nejméně likvidní položka).
Peněžní likvidita	$Pen.\ lik. = \frac{Kr.\ fin.\ majetek}{Kr.\ pasiva}$	Ukazatel peněžní likvidity popisuje schopnost společnosti splácet své závazky pouze pomocí krátkodobého finančního majetku.

Zdroj: Vlastní zpracování autorky

1.2.3 Ukazatele zadluženosti

Sestavení optimální finanční struktury patří mezi další oblasti hodnocené v rámci finanční analýzy. I přesto, že správný poměr mezi vlastním a cizím kapitálem nelze jednoznačně určit (tato charakteristika finančního zdraví je velmi závislá na oboru podnikání), existují ukazatele, které se zadlužeností neboli finanční stabilitou zabývají. Avšak platí, že čím větší objem cizích zdrojů, tím větší riziko na sebe podnik bere. [9]

Nejdůležitější indikátory stability, celková zadluženost a míra zadluženosti jsou uvedeny, v tabulce č. 4.

Tabulka 4: Ukazatele zadluženosti

UKAZATEL	VZOREC	POPIS
Celková zadluženost	$\text{Celk. zadl.} = \frac{\text{Cizí zdroje}}{\text{Celková aktiva}}$	Ukazatel celkové zadluženosti popisuje, jak velké procento všech aktiv společnosti je financováno pomocí cizích zdrojů.
Míra zadluženosti	$\text{Míra. zadl.} = \frac{\text{Cizí zdroje}}{\text{Vlastní kapitál}}$	Ukazatel míry zadluženosti popisuje poměr mezi cizím a vlastním kapitálem společnosti.

Zdroj: Vlastní zpracování autorky

1.2.4 Ukazatele aktivity

Ukazatele aktivity měří, jak společnost efektivně hospodaří se svým majetkem: jak využívá investované peněžní prostředky a jakou formou je vložený kapitál vázaný v jednotlivých složkách aktiv. Jednoduše řečeno, pokud má podnik nadbytek aktiv. vznikají mu přebytečné náklady, které snižují zisk. Stejně je to i v opačném případě, kdy jejich nedostatek může společnost připravit o možné výnosy. [8]

V praktické části je využit zejména vzorec pro výpočet obratu celkových aktiv, který je vyjádřen v tabulce č. 5. Další vzorce pro výpočet doby obratu zásob, pohledávek či závazků jsou zde uvedeny především pro celistvost a v dalších kapitolách se objevují spíše jejich modifikace.

Tabulka 5: Ukazatele aktivity

UKAZATEL	VZOREC	POPIS
Obrat celkových aktiv	$\text{Obrat CA} = \frac{\text{Tržby}}{\text{Celková aktiva}}$	Ukazatel obratovosti celkových aktiv popisuje, kolik korun tržeb připadá na jednu korunu aktiv vlastněných společností.
Doba obratu zásob	$\text{D. ob. zásob} = \frac{\text{Zásoby}}{\text{Tržby}} \times 360$	Ukazatel obratu zásob popisuje dobu, po kterou trvá přeměna peněz na zásoby, výrobky, zboží a poté zpět do peněžní formy.
Doba obratu pohledávek	$\text{D. ob. pohl.} = \frac{\text{Pohledávky}}{\text{Tržby}} \times 360$	Ukazatel obratu pohledávek popisuje dobu, po kterou společnost čeká od prodání zboží či služeb po její zaplacení od dlužníka.
Doba obratu závazků	$\text{D. ob. záv.} = \frac{\text{Kr. závazky}}{\text{Tržby}} \times 360$	Ukazatel obratu závazků popisuje dobu od vzniku závazku po jeho uhrazení společností.

Zdroj: Vlastní zpracování autorky

2. Analýza soustav ukazatelů

Druhá kapitola se soustředí na řešenou problematiku v praktické části této práce - podrobně se zabývá soustavami ukazatelů. Nejprve upřesňuje jejich dělení, které je možné z více hledisek. Nicméně v dalších podkapitolách jsou popsány detailně pyramidové rozklady, z nichž nejčastěji používaný je tzv, Du Pontův rozklad rentability, a lineární soustavy ukazatelů. Lineárních modelů existuje značné množství, a proto jsou zde představeny ty nejpoužívanější nebo ty modely, které byly sestaveny přímo pro české podmínky.

Finanční analýza má za úkol posoudit podnikové procesy, finanční řízení a zdraví společnosti. K tomuto účelu se zjišťuje značné množství poměrových ukazatelů, především ukazatele rentability, likvidity, zadluženosti a aktivity. Z tohoto důvodu se mnoho ekonomů snažilo vytvořit souhrnný ukazatel, který by vyjadřoval finanční situaci podniku prostřednictvím jedné hodnoty. Pomocí uspořádání poměrových ukazatelů dochází k sestavení jednoduchých modelů, které znázorňují vazby mezi jednotlivými hodnotami. [1]

„Model má tři základní funkce:

- *vysvětliv vliv změny jednoho nebo více ukazatelů na celé hospodaření firmy*
- *ulehčit a zpřehlednit analýzu dosavadního vývoje podniku*
- *poskytnout podklady pro výběr rozhodnutí z hlediska firemních či externích cílů“*

[1 str. 75]

Soustavy ukazatelů se dají dělit z několika hledisek - dle techniky vytváření, vztahů mezi zahrnutými ukazateli, obsahu, rozsahu a konstrukce ukazatelů.

1. Z hlediska vytváření soustav ukazatelů

- *Soustavy hierarchicky uspořádané*

Nejčastějším příkladem jsou pyramidové soustavy založené na funkčních vazbách, které jsou založeny na principu stále podrobnějšího rozkladu ukazatele představujícího vrchol pyramidy. [1]

- *Účelové vybrané skupiny ukazatelů*

Tyto ukazatele mají za úkol vyjádřit budoucí finanční situaci podniku pomocí jednočíselné hodnoty.

Patří zde dvě skupiny modelů: *bankrotní* (vyjadřuje budoucí možné zbankrotování podniku) a *bonitní* (vyjadřuje důvěryhodnost podniku na trhu). [1]

2. Z hlediska vztahů mezi ukazateli zahrnutými do soustav

- *Soustavy bez formálních vazeb*

Ukazatele jsou vybrány na základě potřeb prováděné analýzy a následného hodnocení. [2]

- *Soustavy formálně provázané*

Znázorňují vazby mezi danými jevy.

Soustavy formálně provázané se dají dále rozdělit na tři podskupiny: *pyramidové* (založené na aditivním či multiplikativním rozkladu), *paralelní* (ukazatele zobrazující pouze jistou oblast na základě významnosti, např. ukazatele rentability, zadluženosti, ...), *skupinově uspořádané* (danou oblast charakterizuje více ukazatelů). [2]

3. Z hlediska obsahu

Soustavy ukazatelů mohou být zaměřeny na jednu konkrétní oblast (např. náchylnost k bankrotu) či na více oblastí současně. [2]

4. Z hlediska rozsahu

Podle počtu ukazatelů se soustavy mohou dále dělit na *malé* (1-10), *střední* (11-25) a *velké* (více jak 25 ukazatelů). [2]

5. Z hlediska konstrukce ukazatelů

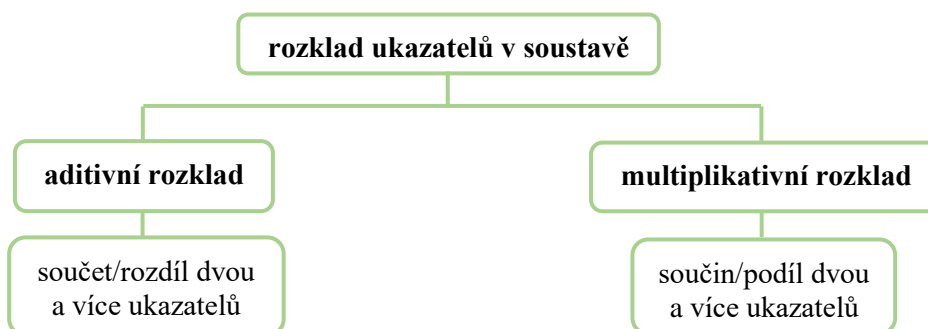
Soustavy mohou obsahovat např. jak poměrové, tak i rozdílové ukazatele. Tento typ soustav se nazývá tzv. *smíšené* soustavy. Nebo mohou obsahovat např. pouze rozdílové ukazatele. [2]

2.1 Pyramidové soustavy ukazatelů

Nejběžněji používanými soustavami ukazatelů jsou takzvané pyramidové soustavy. Hlavním důvodem jejich oblíbenosti je především možnost znázornění vazeb mezi vrcholovým ukazatelem a dílčími ukazateli a zároveň mezi dílčími ukazateli navzájem. Jednotlivé ukazatele, vyjádřené zejména ukazateli poměrovými, zde popisují finanční zdraví podniku. [3]

Principem sestavení pyramidové soustavy je postupný rozklad vrcholového ukazatele na ukazatele dílčí za pomoci základních matematických postupů, které určují vazby mezi těmito ukazateli. Tyto vazby mohou být aditivní nebo multiplikativní. Každý další dílčí ukazatel je výsledkem působení faktorů, a to tzv. **faktorů jistících**, které se dosazují do čitatele (např. tržby, likvidní majetek, zisk na všech úrovních) a dále tzv. **rizikových faktorů**, které se používají v rámci jmenovatele (např. vlastní kapitál, cizí zdroje, krátkodobé pohledávky či krátkodobý finanční majetek). Z toho vyplývá, že postupně se dílčí ukazatel stává vrcholovým, a tak vzniká charakteristické schéma pyramidy. [2]

Schéma 1: Rozklad pyramidových ukazatelů



Zdroj: [1, str. 75]

„Cílem pyramidových soustav je na jedné straně popsání vzájemné závislosti jednotlivých ukazatelů na straně druhé analyzování složitých vnitřních vazeb v rámci pyramidy. Jakýkoliv zásah do jednoho ukazatele se pak projeví v celé vazbě.“ [1, str. 76]

2.1.1 Du Pontův rozklad

Nejnámější pyramidová soustava je tzv. Du Pontův rozklad. Termín je odvozen od americké společnosti nesoucí název E.I. du Pont de Nemours and Company (DuPont) působící zejména v oblasti chemického průmyslu. Zde byl poprvé použit rozklad rentability vlastního kapitálu a rozebrání jednotlivých hodnot, které tento ukazatel tvoří. [1]

Hodnota udávající rentabilitu vlastního kapitálu je důležitá zejména pro vlastníky společnosti, kteří mají možnost sledovat zhodnocení kapitálu vloženého do společnosti.

Vzorec 1: ROE

$$\text{Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)} = \frac{\text{Čistý zisk (EAT)}}{\text{Vlastní kapitál (VK)}}$$

Pro další rozklad tohoto vrcholového ukazatele je potřeba použití matematických operací. Hodnota zlomku se nesmí změnit, proto je nutné jej vynásobit číslem 1. Zde lze dosadit zlomek, který obsahuje, jak v čitateli, tak i v jmenovateli hodnotu celkových aktiv. [2]

Vzorec 2: Úprava ukazatele rentability vlastního kapitálu

$$\text{ROE} = \frac{\text{EAT}}{\text{VK}} \times \frac{\text{Celková aktiva (CA)}}{\text{Celková aktiva (CA)}} \rightarrow \text{ROE} = \frac{\text{EAT}}{\text{CA}} \times \frac{\text{CA}}{\text{VK}}$$

Přehozením hodnot ve jmenovateli vznikají dva nové poměrové ukazatele: rentabilita celkových aktiv s využitím zisku po zdanění a tzv. finanční páka neboli převrácená hodnota ke koeficientu samofinancování (Equity Ratio). Tato úprava definuje důležitý vztah mezi rentabilitou vlastního kapitálu a rentabilitou celkových aktiv. Zároveň z této úpravy plyne, že v určitých situacích může vyšší využití cizích zdrojů (vyšší podíl cizích zdrojů = větší finanční páka) generovat vyšší rentabilitu vlastního kapitálu. Pro udržení pozitivního vlivu finanční páky je zapotřebí, aby vytvářený zisk hradil nákladové úroky. [1]

Vzorec 3: ROA

$$\text{Rentabilita celkových aktiv (ROA)} = \frac{\text{Čistý zisk (EAT)}}{\text{Celková aktiva (CA)}}$$

Vzorec 4: Finanční páka

$$\text{Finanční páka} = \frac{\text{Celková aktiva (CA)}}{\text{Vlastní kapitál (VK)}}$$

Následujícím krokem je znovu rozšíření původního ukazatele rentability vlastního kapitálu o zlomek, který obsahuje položku výnosy, jak v čitateli, tak i ve jmenovateli.

Vzorec 5: Úprava ukazatele rentability vlastního kapitálu

$$ROE = \frac{EAT}{VK} \times \frac{CA}{CA} \times \frac{Výnosy (V)}{Výnosy (V)} \rightarrow ROE = \frac{EAT}{CA} \times \frac{CA}{VK} \times \frac{V}{V} \rightarrow \mathbf{ROE = \frac{EAT}{V} \times \frac{V}{CA} \times \frac{CA}{VK}}$$

Poslední úpravou vznikne ukazatel rentability výnosů a obratovost celkových aktiv, ukazatel finanční páky zůstává stejný z předchozího kroku.

Vzorec 6: ROS

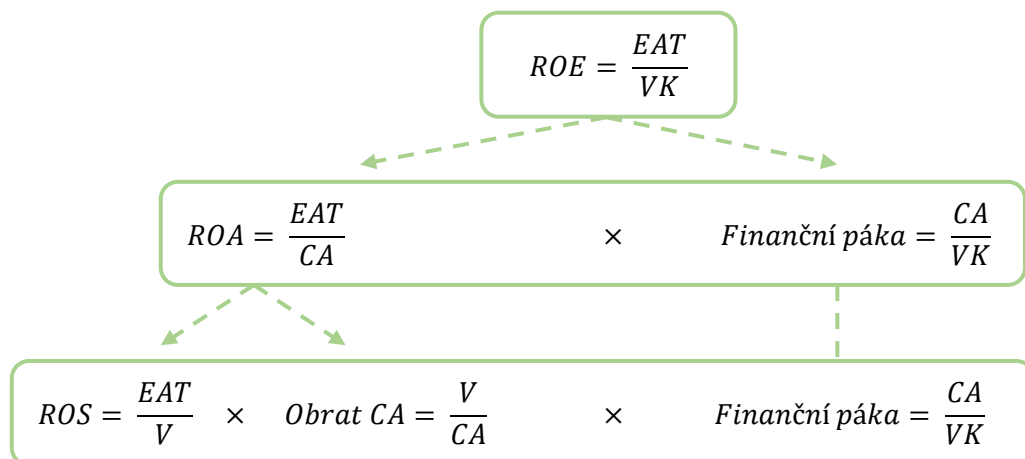
$$\text{Rentabilita výnosů (ROS)} = \frac{\text{Čistý zisk (EAT)}}{\text{Výnosy (V)}}$$

Vzorec 7: Obrat celkových aktiv

$$\text{Obrat celkových aktiv} = \frac{\text{Výnosy (V)}}{\text{Celková aktiva (CA)}}$$

Základní Du Pontův rozklad je tedy dvojitá úprava vzorce rentability vlastního kapitálu.

Schéma 2: Du Pontův rozklad rentability vlastního kapitálu.



Pomocí dalších matematických operací lze tyto vztahy rozebírat do větších podrobností. Na základě rozšíření zlomků je možno dále rozložit ukazatele rentability výnosů, obrat celkových aktiv i ukazatel tzv. finanční páky.

Ukazatel rentability tržeb lze upravit na základě vztahu mezi ziskem, výnosy a náklady. Zisk je roven rozdílu mezi danými výnosy a k tomu odpovídajícím nákladům.

Vzorec 8: Úprava ukazatele rentability tržeb

$$ROS = \frac{EAT}{V} \rightarrow ROS = \frac{V - \text{Náklady (N)}}{V} \rightarrow ROS = \frac{V}{V} - \frac{N}{V} \rightarrow \mathbf{ROS = 1 - \frac{N}{V}}$$

Obrat aktiv se dá dále rozkládat na oběžná aktiva (zásoby, pohledávky a krátkodobý finanční majetek spolu s peněžními prostředky) a aktiva stálá (dlouhodobý hmotný, nehmotný a finanční majetek)

Vzorec 9: Úprava ukazatele obratu celkových aktiv

$$\text{Obrat CA} = \frac{V}{CA} = \frac{V}{\text{Oběžná aktiva (OA)} + \text{Stálá aktiva (SA)}} \rightarrow \mathbf{\text{Obrat CA} = \frac{1}{\frac{OA}{V} + \frac{SA}{V}}}$$

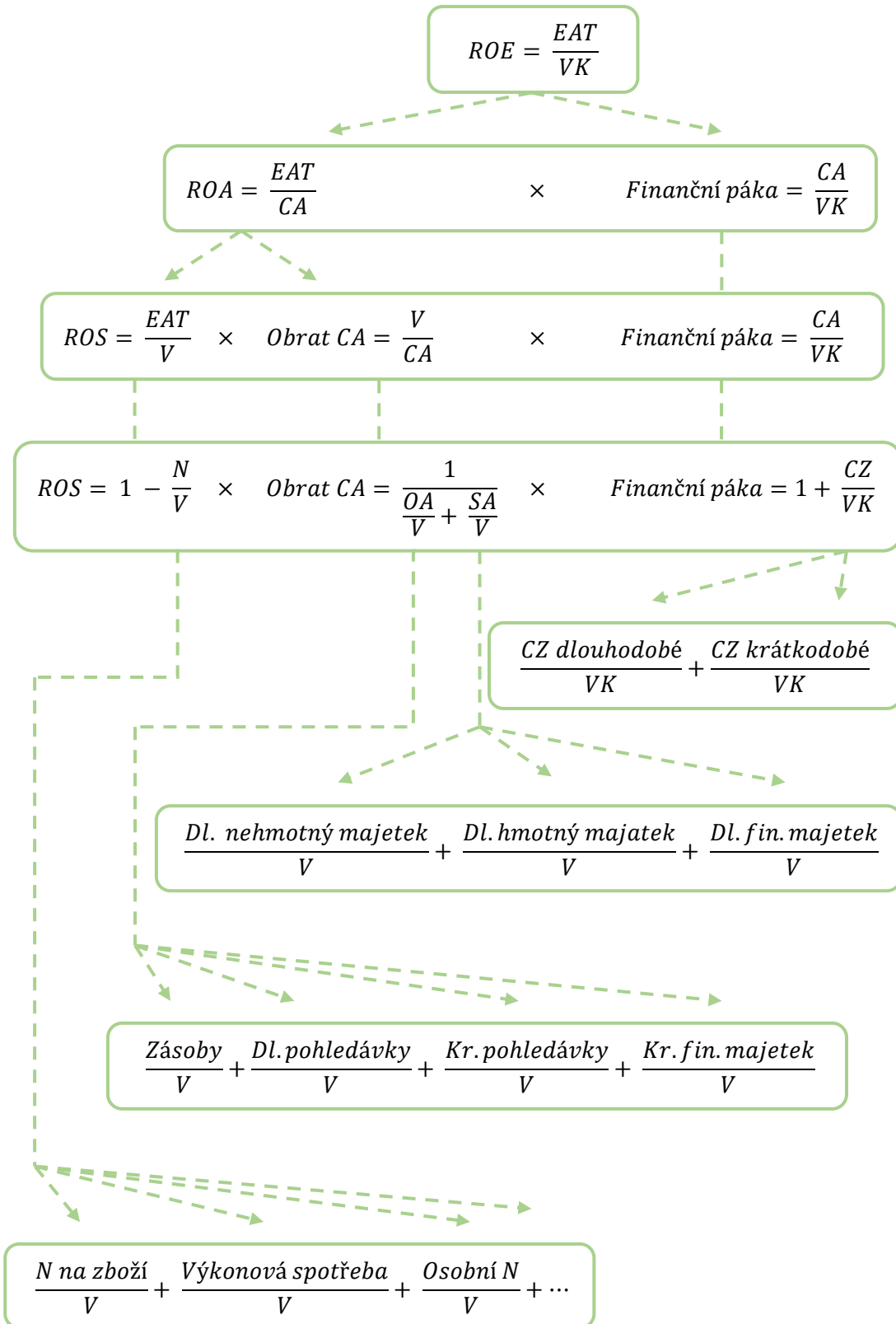
Z bilanční rovnice vyplývá, že celková aktiva se vždy musejí rovnat celkovým pasivům, proto lze čítec ve zlomku vyjadřující finanční páku rozdělit na kapitál vlastní a cizí (krátkodobý a dlouhodobý).

Vzorec 10: Úprava ukazatele finanční páky

$$\text{Finanční páka} = \frac{CA = \text{Celková pasiva}}{VK} = \frac{VK + \text{Cizí zdroje (CZ)}}{VK} = \frac{VK}{VK} + \frac{CZ}{VK} = \mathbf{1 + \frac{CZ}{VK}}$$

Schéma 3 představuje podrobný pyramidový rozklad rentability vlastního kapitálu a znázorňuje jednotlivé vztahy mezi vrcholovými a dílčími členy této soustavy.

Schéma 3: Du Pontův rozklad rentability vlastního kapitálu na nižších úrovních



Zdroj: Volné zpracování autorky dle [3, str. 89]

2.2 Lineární soustavy ukazatelů

Velkou předností soustav ukazatelů v rámci finanční analýzy je sdružení poznatků z jednotlivých poměrových ukazatelů do jedné souhrnné hodnoty, která popisuje finanční situaci podniku. Zatímco pyramidové soustavy jsou založeny na základě postupného rozkládání vrcholového ukazatele a zkoumání vazeb mezi těmito ukazateli, lineární soustavy seskupují vhodné poměrové ukazatele do této jedné souhrnné hodnoty. [2]

Vytvořené modely se mohou nazývat modely včasné výstrahy, modely identifikace symptomů budoucí nesolventnosti či modely predikční. Avšak nejčastěji se označují jako **bankrotní** a **bonitní modely**. Rozdíly mezi nimi jsou zejména v účelu, ke kterému byly stvořeny. Bankrotní modely (predikční) se zabývají možným negativním vývojem finanční situace podniku, tedy zda analyzovaný podnik zbankrotuje či nebankrotuje. Naopak modely bonitní (diagnostické) se zabývají hodnocením finanční situace podniku a jejím dalším vývojem - zdali je podnik dobrý či špatný. [4]

Sestavením těchto modelů se zabývalo mnoho ekonomů z celého světa, příkladem může být americký profesor E. Altman nebo britský profesor R. Taffler, v České republice to byli například manželé Neumaierovi. Principem konstrukce i použitím jsou modely velmi podobné - sdružují poměrové ukazatele, kterým přiřazují důležitost pomocí vah. Avšak každý model se liší právě zvolenými ukazateli i velikostí váhy, která je s daným ukazatelem spojena. [2]

Vzhledem k podobnosti modelů lze souhrnný ukazatel popsat obecným vzorcem.

Vzorec 11: Obecný vzorec pro výpočet souhrnného ukazatele

$$X = \sum_{i=1}^n V_i \times U_i$$

- X sledovaná cílová charakteristika
- n počet ukazatelů zařazených do soustavy
- V_i váha i - tého ukazatele
- U_i i - tý ukazatel

Postup konstrukce bankrotních/bonitních modelů:

- zvolení zaměření a cílové charakteristiky (míra bonity, finančního zdraví), kterou bude daný model posuzovat [2]
- vybrání dílčích ukazatelů, které budou daný model tvořit (nejčastěji 5-6 poměrových ukazatelů) [2]
- přiřazení důležitosti jednotlivým dílčím ukazatelům pomoví vah
- vytvoření hodnotící stupnice a zařazení konečného výsledku do intervalů (pozitivní, indiferentní, negativní) [2]
- ověření modelu, jeho spolehlivosti a vypovídající schopnosti, na dostatečném množství podniků a následující upravení vah a hodnotící stupnice [2]

Nicméně se musí brát v úvahu, že existují rozdíly nejen v ekonomikách různých států, ale i v různých oblastech hospodářství a průmyslu. Většina modelů nebyla sestavena pro české ekonomické podmínky, proto je potřeba výsledky interpretovat opatrně. Přesto existují upravené vzorce nebo i celé modely pro přesnější přiblížení k ekonomice i trhu v České republice. [1]

Jak bankrotní, tak i bonitní soustavy ukazatelů jsou sestaveny na předpokladu, že případný úpadek společnosti (či naopak úspěšný vývoj) je možné rozeznat v rámci finanční analýzy, která znázorňuje odchylky v jejím vývoji. Charakteristika odchylek u bankrotujících společností (či bonitních podniků) je zpravidla velmi podobná nehledě na oblast podnikání. [2]

Informace o finančním zdraví podniku je důležitá nejenom pro vlastníky společnosti, ale i pro externí subjekty, především pro banky, které se rozhodují, zda podniku poskytnout či neposkytnout úvěr. Samotné banky vytvářejí systémy hodnocení firem, které určují jejich důvěryhodnost, a tedy usnadňují toto rozhodnutí. Zároveň existují agentury, které se přímo specializují na hodnocení společností, je to např. Standard & Poors, Moody's nebo Fitch. Tyto ratingové agentury přidělují podnikům známky, na jejichž základě mohou jak externí, tak interní subjekty odhadnout finanční situaci podniku. [5]

2.2.1 Bankrotní modely

„bankrot = úpadek, právní stav, kdy je jedinec prohlášen za nesolventního, neschopného placení“ [7]

Podrobněji je úpadek definován v českém právu zákonem č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon). Rozeznává dvě formy úpadku: insolvenci (platební neschopnost) a předlužení.

„Dlužník je v úpadku, jestliže má

- a) více věřitelů*
- b) peněžité závazky po dobu delší 30 dnů po lhůtě splatnosti a*
- c) tyto závazky není schopen plnit*

Má se za to, že dlužník není schopen plnit své peněžité závazky, jestliže

- a) zastavil platby podstatné části svých peněžitých závazků, nebo*
- b) je neplní po dobu delší 3 měsíců po lhůtě splatnosti, nebo*
- c) není možné dosáhnout uspokojení některé ze splatných peněžitých pohledávek vůči dlužníkovi výkonem rozhodnutí nebo exekucí, nebo*
- d) nesplnil povinnost předložit seznamy (seznam majetku, závazků, zaměstnanců) v § 104 odst. 1, kterou mu uložil insolvenční soud.*

Dlužník, který je právnickou osobou nebo fyzickou osobou - podnikatelem, je v úpadku i tehdy, je-li předlužen. O předlužení jde tehdy, má-li dlužník více věřitelů a souhrn jeho závazků převyšuje hodnotu jeho majetku. Při stanovení hodnoty dlužníkova majetku se přihlíží také k další správě jeho majetku, případně k dalšímu provozování jeho podniku, lze-li se zřetelem ke všem okolnostem důvodně předpokládat, že dlužník bude moci ve správě majetku nebo v provozu podniku pokračovat.“ [6; §3 odst. 1, 2, 4]

Jak už bylo v této práci několikrát řečeno, bankrotní modely analyzují podnik za zjištěním možného bankrotu. U většiny společností lze během let vyzorovat jisté signály, které bankrotu napovídají, a to např. problémy s běžnou likviditou (jak rychle je podnik schopný dostát svým závazkům vůči věřitelům, kdyby proměnil veškerá oběžná aktiva na hotovost), s výší čistého pracovního kapitálu (kapitál sloužící k hrazení mimořádných záležitostí a k volnému hospodaření) nebo s rentabilitou vloženého kapitálu (schopnost podniku generovat zisk na základě vloženého kapitálu) [1]. Z těchto důvodů vyplývá, že tyto modely a následné hodnocení využívají zejména věřitelé, které zajímá schopnost podniku dostát svým závazkům, dále banky pro určení úvěrových rizik žadatele, ale i auditorské společnosti pro doplnění k celkovému posudku na kontrolovanou společnost [2].

Ekonomové z celého světa se věnovali, a stále věnují, predikci možného bankrotu podniku, a proto vznikla celá řada soustav ukazatelů. Tabulka č. 6 shrnuje jména autorů a rok vzniku.

Tabulka 6: Bankrotní modely, jejich autoři a doba vzniku

TYP MODELU	AUTOR	ROK VZNIKU
Jednorozměrná diskriminační analýza	Fitzpatrick	1932
	Merwin	1942
	Walter	1957
Vícerozměrná diskriminační analýza	Beaver	1966
	Altman	1968
	Edminster	1972
	Deakin	1972
	Blum	1974
	Moyer	1977
	Altman, Halderman, Naarayanan	1977
	Altman	1983
	Booth	1983
	Rose & Giroux	1984
	Casey & Bartczak	1985
	Lawrance & Bear	1986
	Poston, Harmon, Gramlich	1994
Grice & Ingram	2001	

Zdroj: [2; str. 206]

Nicméně i přes značné množství vytvořených soustav se nejvíce používá k hodnocení finanční situace v podniku Altmanův model (tzv. Z - skóre), Tafflerův model a Index důvěryhodnosti manželů Neumaierových [2]. Tyto modely jsou dále využity i v praktické části k hodnocení společnosti TECHNISERV, spol. s r.o.

2.2.1.1 Altmanův model (Z-skóre)

Jedním z nejčastěji používaných bankrotních soustav je Altmanův model publikovaný v roce 1968 americkým profesorem Edwardem Altmanem. Pomocí statistické analýzy zkoumal vzorek 66 firem za období během let 1946-1965. Vybraný soubor firem by se dal rozdělit na dvě podskupiny - firmy jež zbankrotovaly a firmy, které úspěšně působily na trhu. Účel analýzy byl prostý, jak co nejjednodušeji odhalit, zda společnosti hrozí úpadek či nikoli. [2]

Pro sestavení rovnice byla použita „diskriminační metoda, což je přímá metoda spočívající v třídění pozorovaných objektů do dvou nebo více definovaných skupin podle určitých charakteristik. Na základě této metody určil váhu jednotlivých poměrových ukazatelů, jež jsou zahrnuty jako proměnné do tohoto modelu.“ [1; str. 78]

Altmanův model pro společnosti obchodovatelné na burze

Původní Altmanův model z roku 1968 je určen pro akciové společnosti a byl sestaven zejména pro americké tržní podmínky.

Vzorec 12: Altmanův model - společnosti veřejně obchodovatelné na burze

$$Z = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1 X_5$$

- X₁ čistý pracovní kapitál/ celková aktiva
- X₂ zadržené zisky/ celková aktiva
- X₃ zisk před úroky a zdaněním (EBIT)/ celková aktiva
- X₄ tržní hodnota vlastního kapitálu/ cizí zdroje
- X₅ tržby/ celková aktiva

Proměnná X₁ zde zastupuje poměrové ukazatele likvidity. X₂ a X₃ reprezentují ukazatele rentability, přičemž druhá z těchto proměnných představuje výpočet rentability celkových aktiv. Váha 3,3 značí, že dle profesora Altmana výnosnost aktiv ovlivňuje finanční zdraví podniku nejvíce. Vysvětlení proč tento vzorec je možné použít pouze pro akciové společnosti přináší proměnná X₄ - tržní hodnotu vlastního kapitálu lze zjistit pouze u společností, s jejichž akciemi je obchodováno na burze (například u společností s ručením omezeným se pracuje s účetní hodnotou vlastního kapitálu). Zároveň X₄ zastupuje ukazatele zadluženosti. Poslední člen v rovnici je tzv. obratovost aktiv. Z Altmanovy analýzy vyplynulo, že tato hodnota je nejvíce proměnlivá v závislosti na oboru podnikání, a proto ji charakterizoval jako schopnost manažera uspět v konkurenčním prostředí. [2]

V závislosti na výsledku je firma zařazena do jednoho ze tří intervalů hodnotící stupnice:

- $Z > 2,99$ *finančně stabilní podnik*
- $1,81 < Z \leq 2,99$ *šedá zóna (možné problémy podniku, je nutné bedlivě sledovat jeho finanční situaci)*
- $Z \leq 1,81$ *podnik s vážnými finančními problémy, do dvou let je možno očekávat bankrot*
- $Z = 2,675$ *hranice odlišující bankrotující a přežívající podniky [4]*

Tabulka č. 7 udává spolehlivost předpovědi v závislosti mezi časovým horizontem a bankrotem společnosti.

Tabulka 7: Úspěšnost predikce Altmanova modelu

ČASOVÝ HORIZONT PŘEDPOVĚDI (před skutečným bankrotem)	ÚSPĚŠNOST PŘEDPOVĚDI
1 rok	94 %
2 roky	72 %
3 roky	48 %
4 roky	29 %
5 let	36 %

Zdroj: [2; str. 209]

Altmanův model pro společnosti veřejně neobchodovatelné na burze

Vzhledem k tomu, že čtvrtý ukazatel (X_4) v původní soustavě pracoval s tržní hodnotou vlastního kapitálu, bylo potřeba tento model upravit i pro další společnosti. Proto se tržní hodnota zaměnila za hodnotu účetní, která je snadno zjistitelná z rozvahy společnosti. K modifikaci původního vzorce došlo v roce 1983. Společně s touto změnou proběhla další statistická analýza, na jejíž základě se upravily váhy jednotlivých proměnných. [1]

Vzorec 13: Altmanův model - společnosti veřejně neobchodovatelné na burze

$$Z = 0,717 X_1 + 0,847 X_2 + 3,107 X_3 + 0,42 X_4 + 0,998 X_5$$

- X_1 čistý pracovní kapitál/ celková aktiva
- X_2 zadržené zisky/ celková aktiva
- X_3 zisk před úroky a zdaněním (EBIT)/ celková aktiva
- X_4 účetní hodnota vlastního kapitálu/ cizí zdroje
- X_5 tržby/ celková aktiva

Zároveň byla upravena i hodnotící stupnice, kde spodní hranice šedé zóny byla posunuta níže. Po úpravě vypadá takto:

$Z > 2,90$	<i>finančně stabilní podnik</i>
$1,20 < Z \leq 2,90$	<i>šedá zóna (možné problémy podniku, je nutné bedlivě sledovat jeho finanční situaci)</i>
$Z \leq 1,20$	<i>podnik s vážnými finančními problémy, je možno očekávat bankrot [4]</i>

Altmanův model pro nevýrobní společnosti a rozvojové trhy

Další varianta Altmanova modelu pochází z roku 1995 a je určena především pro nevýrobní podniky. Vzhledem k omezené vypovídající hodnotě předešlých vzorců u průmyslových či obchodních společností došlo k vypuštění pátého členu rovnice a následnému upravení vah i hodnotící stupnice. Pro možnost využití vzorce jak pro společnosti a.s. nebo s.r.o. lze dosadit tržní i účetní hodnotu vlastního kapitálu. [4]

Vzorec 14: Altmanův model - nevýrobní společnosti

$$Z = 6,56 X_1 + 3,26 X_2 + 6,72 X_3 + 1,05 X_4$$

X_1	čistý pracovní kapitál/ celková aktiva
X_2	zadržené zisky/ celková aktiva
X_3	zisk před úroky a zdaněním (EBIT)/ celková aktiva
X_4	tržní (účetní) hodnota vlastního kapitálu/ cizí zdroje

Úprava hodnotící stupnice je následující:

$Z > 2,60$	<i>finančně stabilní podnik</i>
$1,10 < Z \leq 2,60$	<i>šedá zóna (možné problémy podniku, je nutné bedlivě sledovat jeho finanční situaci)</i>
$Z \leq 1,10$	<i>podnik s vážnými finančními problémy, je možno očekávat bankrot [4]</i>

Altmanův model upravený pro české podmínky

Altmanův model byl upraven pro české podmínky analytiky Inkou a Ivanem Neumaierovými. Původní vzorec byl doplněn o další proměnnou X_6 , která zahrnuje problémy související s druhotnou platební neschopností (situací, kdy podnik není schopen dostát svým závazkům z důvodu insolvence svých odběratelů), avšak hodnotící intervaly zůstávají stejné. [2]

Vzorec 15: Altmanův model upravený pro české podmínky

$$Z = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1 X_5 - 1 X_6$$

- X₁ čistý pracovní kapitál/ celková aktiva
- X₂ zadržené zisky/ celková aktiva
- X₃ zisk před úroky a zdaněním (EBIT)/ celková aktiva
- X₄ tržní hodnota vlastního kapitálu/ cizí zdroje
- X₅ tržby/ celková aktiva
- X₆ závazky po lhůtě splatnosti/ tržby

Společnost TECHNISERV s.r.o. je společností s ručením omezeným, proto v praktické části při posouzení finančního zdraví bude použit vzorec pro společnosti veřejně neobchodovatelné na burze. I když byl původní model modifikován speciálně pro české podmínky, v praktické části bude tento upravený model využit s dalšími drobnými úpravami. A to z důvodu neúplných informací, tj. závazky po lhůtě splatnosti, které jsou pro tento výpočet potřeba.

2.2.1.2 Model IN - Index důvěryhodnosti manželů Neumaierových

Soustava poměrových ukazatelů popisující finanční situaci podniků v České republice byla vytvořena Inkou a Ivanem Neumaierovými. Během 10 let vznikly 4 tzv. indexy důvěryhodnosti, označené iniciály autorů (IN) a rokem vzniku (1995, 1999, 2001, 2005). [8]

Index IN95

První index označený IN95 byl publikovaný v roce 1995 a vytvořen na základě analýzy soustav ukazatelů a praktické zkušenosti. Obdobně jako Altmanovo Z-skóre či další modely seskupuje poměrové ukazatele rentability, likvidity, aktivity a zadluženosti. Výhodou oproti Altmanovu modelu je, že neobsahuje tržní hodnotu vlastního kapitálu. [1]

Vzorec 16: IN95

$$IN95 = V_1 X_1 + V_2 X_2 + V_3 X_3 + V_4 X_4 + V_5 X_5 - V_6 X_6$$

- X₁ celková aktiva/cizí zdroje
- X₂ zisk před úroky a zdaněním (EBIT)/ nákladové úroky
- X₃ zisk před úroky a zdaněním (EBIT)/ celková aktiva
- X₄ tržby (výnosy)/ celková aktiva
- X₅ oběžná aktiva/ krátkodobé závazky
- X₆ závazky po lhůtě splatnosti/ tržby (výnosy)

Pro větší zohlednění specifík v daných odvětvích jsou vždy váhy charakterizovány zvlášť pro zemědělství, rybolov, dobývání nerostných surovin, dobývání energetických surovin, zpracovatelský průmysl, potravinářský průmysl atd. Vzhledem k tomu, že společnost TECHNISERV s.r.o. podniká zejména ve stavebnictví a elektrotechnice, jsou zde uvedeny váhy pouze těchto dvou oborů.

Váhy indexu IN95 pro obor stavebnictví:

V ₁	0,34
V ₂	0,11
V ₃	5,74
V ₄	0,35
V ₅	0,10
V ₆	16,54 [2; str. 231]

Váhy indexu IN95 pro obor elektrotechnika a elektronika:

V ₁	0,27
V ₂	0,11
V ₃	9,50
V ₄	0,51
V ₅	0,10
V ₆	8,27 [2; str. 231]

Výsledná klasifikace rozděluje podniky do tří skupin:

- IN95 > 2** *finančně stabilní podnik*
- 1 < IN95 ≤ 2** *šedá zóna (možné problémy podniku, je nutné bedlivě sledovat jeho finanční situaci)*
- IN95 ≤ 1** *podnik s vážnými finančními problémy [2]*

Index IN99

První index je také nazýván indexem věřitelským. Soustředí se zejména na informace potřebné pro věřitele, tedy likviditu ovlivňující oborem podnikání. Proto později vznikl další index, index IN99, který hodnotí společnost spíše z vlastnického (investorského) hlediska - jak je management schopný ve vytváření zisku a nakládání s vloženými prostředky od vlastníků. Váhy jsou proto totožné pro všechna odvětví. [1]

Vzorec 17: IN99

$$IN99 = - 0,017 X_1 + 4,573 X_2 + 0,481 X_3 + 0,015 X_4$$

- X₁ celková aktiva/cizí zdroje
X₂ zisk před úroky a zdaněním (EBIT)/ celková aktiva
X₃ tržby (výnosy)/ celková aktiva
X₄ oběžná aktiva/ krátkodobé závazky

Pro nový index byla vytvořena i nová stupnice hodnocení:

$IN99 > 2,070$	<i>finančně stabilní podnik, tvoří ekonomický zisk</i>
$0,684 < IN99 \leq 2,070$	<i>šedá zóna (možné problémy podniku, je nutné bedlivě sledovat jeho finanční situaci)</i>
$IN99 \leq 0,684$	<i>podnik s vážnými finančními problémy, netvoří ekonomický zisk [2]</i>

Index IN01

Pomocí dalšího indexu důvěryhodnosti, IN01, manželé Neumaierovi propojili index IN95 s indexem IN99. Sleduje možnost bankrotu, tak i tvorbu ekonomicky přidané hodnoty. [1]

Vzorec 18: IN01

$$IN01 = 0,13 X_1 + 0,04 X_2 + 3,92 X_3 + 0,21 X_4 + 0,09 X_5$$

X_1	celková aktiva/cizí zdroje
X_2	zisk před úroky a zdaněním (EBIT)/ nákladové úroky
X_3	zisk před úroky a zdaněním (EBIT)/ celková aktiva
X_4	tržby (výnosy)/ celková aktiva
X_5	oběžná aktiva/ krátkodobé závazky

V závislosti na výsledku je možno podnik zařadit do tří intervalů:

$IN01 > 1,77$	<i>finančně stabilní podnik, tvoří ekonomický zisk (pravděpodobnost 67 %)</i>
$0,75 < IN01 \leq 1,77$	<i>šedá zóna (možné problémy podniku, je nutné bedlivě sledovat jeho finanční situaci)</i>
$IN01 \leq 0,75$	<i>podnik s vážnými finančními problémy, hrozící úpadek s pravděpodobností 86 % [2]</i>

Index IN05

Poslední index IN05 je pouze aktualizace indexu IN01. Po dodatečné analýze z roku 2004 byla upravena váha ukazatele rentability a hodnotící stupnice.

Vzorec 19: IN05

$$IN05 = 0,13 X_1 + 0,04 X_2 + 3,97 X_3 + 0,21 X_4 + 0,09 X_5$$

X ₁	celková aktiva/cizí zdroje
X ₂	zisk před úroky a zdaněním (EBIT)/ nákladové úroky
X ₃	zisk před úroky a zdaněním (EBIT)/ celková aktiva
X ₄	tržby (výnosy)/ celková aktiva
X ₅	oběžná aktiva/ krátkodobé závazky

IN05 > 1,6 *finančně stabilní podnik*

0,9 < IN05 ≤ 1,6 *šedá zóna (možné problémy podniku, je nutné bedlivě sledovat jeho finanční situaci)*

IN05 ≤ 0,9 *podnik s vážnými finančními problémy [2]*

V praktické části budou využity indexy IN95 i IN99 pro hodnocení vybrané společnosti z pohledu věřitele i z pohledu vlastníka. Zároveň budou použity pro srovnání i druhé dva indexy, původní a aktualizovaný.

2.2.1.3 Tafflerův model

V roce 1977 britský profesor R. Taffler publikoval soustavu specificky vytvořených poměrových ukazatelů (rentabilita krátkodobých závazků, běžná likvidita z celkových závazků, krátkodobá zadluženost), které mají posoudit finanční zdraví. Model vznikl na stejném principu jako Altmanovo Z-skóre, avšak se zaměřením na společnosti ve Velké Británii. Existuje ve dvou podobách, v základní a modifikované verzi. Obě verze mají stejné hodnoty vah, ale liší se v poslední proměnné X₄. [3]

Vzorec 20: Základní tvar Tafflerova modelu

$$Z_t = 0,53 X_1 + 0,13 X_2 + 0,18 X_3 + 0,16 X_4$$

X ₁ ...	zisk před zdaněním (EBT)/ krátkodobé závazky
X ₂ ...	oběžná aktiva/ celkové závazky
X ₃ ...	krátkodobé závazky/ celková aktiva
X ₄ ...	(finanční majetek - krátkodobé závazky)/ (provozní náklady - odpisy)

Dle výsledku pomoci základního tvaru Tafflerova modelu se firmy dělí pouze do dvou skupin. Firmy, kde se nepředpokládá možný úpadek a firmy, které vykazují stejné znaky jako další bankrotující společnosti. Dělicí hodnota je rovna nule a výsledná stupnice je tedy následující:

$$Z_t > 0 \dots\dots\dots \textit{finančně stabilní podnik}$$

$$Z_t < 0 \dots\dots\dots \textit{podnik s finančními problémy [2]}$$

Vzorec č. 20 představuje modifikovanou verzi Tafflerova modelu, kde poslední proměnná představuje obratovost celkových aktiv.

Vzorec 21: Modifikovaná verze Tafflerova modelu

$$Z_t = 0,53 X_1 + 0,13 X_2 + 0,18 X_3 + 0,16 X_4$$

- X₁... zisk před zdaněním (EBT)/ krátkodobé závazky
- X₂... oběžná aktiva/ celkové závazky
- X₃... krátkodobé závazky/ celková aktiva
- X₄... tržby/celková aktiva

I výsledné hodnocení je odlišné od verze původní. Je doplněno o tzv. šedou zónu, kde není možno jednoznačně říci, zda společnosti hrozí bankrot či nikoli. Stupnice zahrnuje 3 intervaly:

$$Z_t > 0,3 \dots\dots\dots \textit{finančně stabilní podnik}$$

$$0,2 < Z_t \leq 0,3 \dots\dots\dots \textit{šedá zóna (možné problémy podniku, je nutné bedlivě sledovat jeho finanční situaci)}$$

$$Z_t \leq 0,2 \dots\dots\dots \textit{podnik s vážnými finančními problémy [2]}$$

V praktické části bude použita jak původní, tak i modifikovaná verze Tafflerovy soustavy ukazatelů.

2.2.2 Bonitní modely

„**bonita** = důvěryhodnost ekonomického subjektu na finančním trhu - posuzuje především likviditu, solventnost, ale i kredibilitu“ [7]

Bonitní modely, tzv. modely diagnostické, mají za úkol prověřit a zhodnotit finanční situaci podniku. Pomocí hodnotícího kritéria, nejčastěji tvorba ekonomického zisku, a hodnotící stupnice jsou pak společnosti řazeny mezi dobré či nedostačující. Modely jsou směřovány spíše k investorům, kteří mohou provést mezipodnikové srovnání v rámci oboru podnikání, ale i k vlastníkům společností. [2]

Vzhledem k tomu, že využívají informace z předešlých let, tak se řadí do tzv. analýz ex post. Rozebírají původ současné firemní situace. Na rozdíl od bankrotních modelů, které vycházejí ze skutečných údajů, bonitní modely využívají spíše teoretické poznatky. [4]

Mezi nejčastěji používané bonitní soustavy ukazatelů patří Kralickuv Quicktest, Argentiho model, Grrünwaldův bonitní model nebo v českém prostředí např. bilanční analýzy Rudolfa Douchy. Pro analýzu společnosti TECHNISERV, spol. s r.o. bude použit Kralickuv Q-test, Tamariho model, index bonity a bilanční analýzy Rudolfa Douchy.

2.2.2.1 Index bonity

Index bonity se skládá ze 6 proměnných, které popisují finanční situaci podniku. Používá se především v německy mluvících zemích a v českých podmínkách se začal používat od konce 20. století. [2]

Vzorec 22: Index bonity

$$IB = 1,5 X_1 + 0,08 X_2 + 10 X_3 + 5 X_4 + 0,3 X_5 + 0,1 X_6$$

X ₁	cash flow/cizí zdroje
X ₂	celková aktiva/ cizí zdroje
X ₃	zisk před zdaněním (EBT)/ celková aktiva
X ₄	zisk před zdaněním (EBT)/ celkové tržby (výnosy)
X ₅	zásoby/ celkové tržby (výnosy)
X ₆	celkové tržby (výnosy)/ celková aktiva

Obecně platí, že čím vyššího výsledku společnost dosáhne v tomto indexu, tím vyšší bonitu vykazuje. Hodnota rozlišující podniky s dostačujícím finančním zdravím od těch, které se mohou být ve finanční tísní byla stanovena na 0. [2]

IB > 3	<i>extrémně dobrá finanční situace podniku</i>
2 < IB ≤ 3	<i>velmi dobrá finanční situace podniku</i>
1 < IB ≤ 2	<i>dobrá finanční situace podniku</i>
0 < IB ≤ 1	<i>možné problémy podniku, situaci nelze jednoznačně posoudit</i>
-1 < IB ≤ 0	<i>špatná finanční situace podniku</i>
-2 < IB ≤ -1	<i>velmi špatná finanční situace podniku</i>
IB ≤ -2	<i>extrémně špatná finanční situace podniku</i> [2]

2.2.2.2 *Soustava bilančních analýz Rudolfa Douchy*

Jedním z bonitních modelů, které byly sestaveny přímo pro české ekonomické podmínky, jsou tzv. bilanční analýzy Rudolfa Douchy. Výhodou této soustavy poměrových ukazatelů je možnost aplikace nezávisle na velikosti podniku či oboru podnikání. Rudolf Doucha, český finanční analytik, rozpracoval analýzu do třech úrovní, které označil jako bilanční analýza I., bilanční analýza II. a bilanční analýza III. [2]

Bilanční analýza I.

Nejméně složitá soustava, bilanční analýza I., se skládá pouze ze 4 ukazatelů, které představují základní skupiny poměrových ukazatelů (stabilita = zadluženost, likvidita, aktivita a rentabilita). Celkový ukazatel lze pak považovat za jejich vážený průměr, přičemž největší váha je opět přiřazena výnosnosti vlastního kapitálu a likviditě podniku. Vzhledem k jednoduchosti výpočtu se bilanční analýza na první úrovni nedoporučuje k důležitým rozhodnutím, nýbrž slouží jako rychlá orientace ve finanční situaci společnosti. [1]

Vzorec 23: Bilanční analýza I.

$$\text{Celkový ukazatel } C = \frac{(2S + 4L + 1A + 5R)}{12}$$

ukazatel stability S vlastní kapitál/stálá aktiva
ukazatel likvidity L (finanční majetek + pohledávky)/ (2,17 × kr. závazky)
ukazatel aktivity A Tržby z prodeje výrobků a služeb/ (2 × celková pasiva)
ukazatel rentability R (8 × čistý zisk (EAT))/ vlastní kapitál

Interpretace výsledné hodnoty je následující:

- $C > 1,0$ *finančně stabilní, bonitní podnik*
 $0,5 < C \leq 1,0$ *šedá zóna (možné problémy podniku, situaci nelze jednoznačně posoudit)*
 $C \leq 0,5$ *podnik s finančními problémy* [2]

Bilanční analýza II.

Bilanční analýza II. je více komplexnější. Podnik opět hodnotí ve stejných oblastech jako bilanční analýza na první úrovni. Na rozdíl od ní se však 4 dílčí ukazatele skládají ze dalších třech až pěti poměrových ukazatelů, které dávají dohromady souhrnný koeficient. Vyšší hodnota každého koeficientu by měla značit lepší finanční situaci analyzovaného podniku. [1]

Vzorce č. 24 a č. 25 představují celkový koeficient stability neboli zadluženosti společnosti. Proměnná S_5 se používá pouze u firem s vysokou měrou zásob. Při aplikaci v opačném případě by mohlo dojít ke značnému zkreslení konečného výsledku. [1]

Vzorec 24: Celkový koeficient stability S

$$S = \frac{(2 S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + 2 S_5)}{7}$$

- S_1 vlastní kapitál/stálá aktiva
- S_2 (vlastní kapitál/ stálá aktiva) \times 2
- S_3 vlastní kapitál/ cizí zdroje
- S_4 celková aktiva/ (kr. závazky \times 5)
- S_5 celková aktiva/ (zásoby \times 15)

Vzorec 25: Celkový koeficient stability S pro obchodní společnosti bez zásob

$$S = \frac{(2 S_1 + S_2 + S_3 + S_4)}{5}$$

- S_1 vlastní kapitál/stálá aktiva
- S_2 (vlastní kapitál/ stálá aktiva) \times 2
- S_3 vlastní kapitál/ cizí zdroje
- S_4 celková aktiva/ (kr. závazky \times 5)

Vzorce č. 26, 27 a 28 slouží k výpočtu koeficientu ve zbylých třech oblastech - likvidity, aktivity a rentability.

Vzorec 26: Celkový koeficient ukazatelů likvidity L

$$L = \frac{(5 L_1 + 8 L_2 + 2 L_3 + L_4)}{16}$$

- L_1 (2 \times finanční majetek)/ kr. závazky
- L_2 ((fin. majetek + pohl.)/ kr. pohledávky)/ 2,17
- L_3 (oběžná aktiva/ kr. závazky)/ 2,5
- L_4 (pracovní kapitál/ celková pasiva) \times 3,33

Vzorec 27: Celkový koeficient ukazatelů aktivity A

$$A = \frac{(A_1 + A_2 + A_3)}{3}$$

- A_1 (celkové tržby/ 2)/ celková pasiva
- A_2 (celkové tržby/ 4)/ vlastní kapitál
- A_3 (přidaná hodnota \times 4)/ celkové tržby

Vzorec 28: Celkový koeficient ukazatelů rentability R

$$R = \frac{(3 R_1 + 7 R_2 + 4 R_3 + 2 R_4 + R_5)}{17}$$

R₁ (10 × čistý zisk (EAT))/ přidaná hodnota

R₂ (8 × čistý zisk (EAT))/ vlastní kapitál

R₃ (20 × čistý zisk (EAT))/ celková pasiva

R₄ (40 × čistý zisk (EAT))/ celkové tržby

R₅ (1,33 × provozní VH)/ (prov. VH + fin. VH)

Celkový ukazatel C je poté shodný s celkovým ukazatelem bilanční analýzy I.

Vzorec 29: Bilanční analýza II.

$$\text{Celkový ukazatel } C = \frac{(2 S + 4 L + 1 A + 5 R)}{12}$$

celkový koeficient ukazatelů stability S

celkový koeficient ukazatelů likvidity L

celkový koeficient ukazatelů aktivity A

celkový koeficient ukazatelů rentability R

Společně s celkovým ukazatelem je společná s předchozí analýzou i interpretace výsledků. Jediný rozdíl spočívá v upřesnění intervalu hodnot pro podniky směřující k bankrotu, a to od 0 níže.

$C > 1,0$ *finančně stabilní, bonitní podnik*

$0,5 < C \leq 1,0$ *šedá zóna (možné problémy podniku, situaci nelze jednoznačně posoudit)*

$C \leq 0,5$ *podnik s finančními problémy*

$C < 0$ *podnik s vážnými finančními problémy [2]*

Úpravou poměrových ukazatelů a zároveň přidáním použití cash flow se bilanční analýza II. rozšíří na bilanční analýzu III. Ta se však nebude aplikovat na vybranou společnost, a proto zde není dopodrobna uvedena.

2.2.2.3 Kralickův Quciktest

Q-test označován v mnohých publikacích také jako „Rychlý test“, „Klasifikační model“ nebo „Bodovací metoda“ je používán nejčastěji v německy mluvících zemích. Pan Kralicek jej publikoval na konci 20. století a v České republice se začal používat o pár let později. [3]

Ukazatele, které byly vybrány pro tento model, by se daly rozdělit do dvou skupin - ukazatele finanční stability (R1 a R2) a ukazatele rentability (R3 a R4), jak je patrné z tabulky č. 8.

Tabulka 8: Výpočet Q-testu a jeho bodové ohodnocení

UKAZATEL		VZOREC	INTERVAL HODNOT	BODY
Finanční stabilita	R1	$R1 = \frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Celková aktiva}}$	0,3 a více	4
			0,2 - 0,3	3
			0,1 - 0,2	2
			0,0 - 0,1	1
			0,0	0
	R2	$R2 = \frac{\text{Cizí zd. - Pen. prostř.}}{\text{Cash flow}}$	3 a méně	4
			3 - 5	3
			5 - 12	2
			12 - 30	1
			30 a více	0
Výnosnost	R3	$R3 = \frac{\text{EBIT}}{\text{Celková aktiva}}$	0,15 a více	4
			0,12 - 0,15	3
			0,08 - 0,12	2
			0,00 - 0,08	1
			0,00 a méně	0
	R4	$R4 = \frac{\text{Cash flow}}{\text{Tržby}}$	0,10 a více	4
			0,08 - 0,10	3
			0,05 - 0,08	2
			0,00 - 0,05	1
			0,00 a méně	0

Zdroj: [2; str. 254]

Celkové hodnocení je založeno na průměrném počtu bodů získaných pomocí všech 4 poměrových ukazatelů. Ze vzorce č. 29 je patrné, že nejdříve lze hodnotit skupiny finanční stability a rentability samostatně a poté všechny ukazatele jako celek.

Vzorec 30: Výpočet výsledné hodnoty Q-testu

$$KQT = \frac{\frac{R1+R2}{2} + \frac{R3+R4}{2}}{2} = \frac{R1+R2+R3+R4}{4}$$

Interpretace výsledků je opět podobná jak u předchozích soustav, členěná do třech intervalů, kde hranice mezi bonitním podnikem a šedou zónou je hodnota 3.

$KQT > 3$ finančně stabilní, bonitní podnik

$1 < KQT \leq 3$ šedá zóna (možné problémy podniku, situaci nelze jednoznačně posoudit)

$KQT \leq 1$ podnik s vážnými finančními problémy [2]

2.2.2.4 Tamariho model

Tamariho model byl sestaven v roce 1966 bankovním úředníkem M. Tamarim. Při vybírání poměrových ukazatelů vycházel zejména ze své bankovní praxe a vlastních znalostí. Vybral 6 ukazatelů, které hodnotí finanční samostatnost (T1), vázanost vlastního kapitálu a výsledek hospodaření (T2), likviditu (T3) a provozní činnost podniku (T4, T5, T6). [2]

Tabulka č. 9 znázorňuje výpočet Tamariho modelu pomocí 6 vybraných ukazatelů, jejich následné zařazení do příslušných intervalů a přiřazení bodového ohodnocení.

Tabulka 9: Výpočet Tamariho modelu a jeho bodové ohodnocení

UKAZATEL	VZOREC	INTERVAL HODNOT	BODY
T1	$T1 = \frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Cizí zdroje}}$	0,51 a více	25
		0,41 - 0,50	20
		0,31 - 0,40	15
		0,21 - 0,3	10
		0,11 - 0,20	5
		do 0,10	0
T2	$T2 = \frac{\text{Čistý zisk (EAT)}}{\text{Celková aktiva}}$	posledních pět let kladné	25
		větší než horní kvartil	10
		větší než medián	5
		jinak	0
T3	$T3 = \frac{\text{Oběžná ak. – Zásoby}}{\text{Krátkodobé závazky}}$	2,01 a více	20
		1,51 - 2,00	15
		1,11 - 1,50	10
		0,51 - 1,10	5
		do 0,50	0
T4	$T4 = \frac{\text{Výkonová spotřeba}}{\text{Prům. stav ned. výroby}}$	horní kvartil a více	10
		medián až horní kvartil	6
		dolní kvartil až medián	3
		dolní kvartil a méně	0
T5	$T5 = \frac{\text{Tržby}}{\text{Prům. stav pohledávek}}$	horní kvartil a více	10
		medián až horní kvartil	6
		dolní kvartil až medián	3
		dolní kvartil a méně	0
T6	$T6 = \frac{\text{Výkonová spotřeba}}{\text{Čistý pracovní kapitál}}$	horní kvartil a více	10
		medián až horní kvartil	6
		dolní kvartil až medián	3
		dolní kvartil a méně	0

Zdroj: Volné zpracování autorky dle [1; str. 87, 88]

Dle tabulky č. 9 je zřejmé, že maximální možný počet bodů je 100. Přičemž čím více bodů podnik získal, tím lepší bonitu vykazuje.

<i>T > 60 bodů</i>	<i>finančně stabilní, bonitní podnik</i>
<i>30 bodů < T ≤ 60 bodů</i>	<i>šedá zóna (možné problémy podniku, situaci nelze jednoznačně posoudit)</i>
<i>T ≤ 30 bodů</i>	<i>podnik s vážnými finančními problémy [2]</i>

2.3 Hodnotový management

V současnosti se rozvíjejí pro posouzení výkonnosti podniku mimo pyramidové a lineární soustavy i tzv. hodnotová kritéria, která umožňují srovnání napříč globální ekonomikou. Hlavním úkolem je určit celkovou hodnotu - přidanou hodnotu investorů a vlastníků. Ne vždy je pro hodnocení výkonnosti informace o čistém zisku dostačující. Pro srovnání lze uvést příklad, kdy dva podniky generují stejný zisk na úrovni EBIT, ale každý z nich je jinak zadlužený a má tedy jinou úrokovou povinnost. Ačkoli mají oba podniky stejnou výkonnost, podnik s vyšším zadlužením tvoří nižší zisk po zdanění a úrocích. [10]

Mezi hodnotová kritéria patří:

- *přidaná ekonomická hodnota* (EVA - Economic Value Added)
- *průměrné vážené náklady kapitálu* (WACC - Weighted Average Cost of Capital)
- *provozní výsledek hospodaření* (NOPAT - Net Operating Profit After Tax)
- *výnosnost čistých aktiv* (RONA - Return On Net Assets)
- *výnosnost hrubých aktiv* (CROGA - Cash Return On Gross Assets)
- *výnosnost investice* (CFROI - Cash Flow Return On Investment) [11]

2.3.1 EVA - Ekonomická přidaná hodnota

Metoda EVA byla poprvé představena společností Stern Stewart & Co. v roce 1990. Tvrdí, že hlavním úkolem podniku je maximalizace ekonomického zisku (nikoli účetního). [11]

Vzorec 31: Ekonomický zisk

$$\text{Ekonomický zisk} = \text{Celkový výnos kapitálu} - \text{Náklady na kapitál}$$

Ukazatel Eva lze pak vypočítat dle následujících vzorců:

Vzorec 32: EVA

$$EVA = NOPAT - WACC \times C$$

NOPAT čistý zisk z provozní činnosti po zdanění
WACC..... průměrné vážené náklady kapitálu
C celkový investovaný kapitál

Vzorec 33: NOPAT (Net Operating Profit After Tax)

$$NOPAT = EBIT \times (1 - t)$$

EBIT ... zisk před úroky a zdaněním
t sazba daně z příjmů právnických osob

Vzorec 34: WACC (Weighted Average Cost of Capital)

$$WACC = r_d \times (1 - t) \times \frac{D}{C} + r_e \times \frac{E}{C}$$

r_d náklady na cizí kapitál
 r_e náklady na vlastní kapitál
t sazba daně z příjmů právnických osob
D cizí kapitál
C celkový investovaný kapitál

Vzorec 35: C (Celkový investovaný kapitál)

$$C = \text{Dlouhodobý majetek} + \text{Čistý pracovní kapitál}$$

Ukazatel EVA bude použit v rámci praktické části pro porovnání společnosti Techniserv s hospodářským odvětvím.

PRAKTICKÁ ČÁST DIPLOMOVÉ PRÁCE

3. Představení společnosti TECHNISERV, s. r. o.

Obrázek 1: Logo společnosti



Zdroj: [14; Oficiální webové stránky společnosti TECHNISERV, spol. s r.o.]

<i>Datum zápisu:</i>	2. prosince 1991
<i>Sídlo:</i>	Praha 4, Baarova 231/36, PSČ 140 00
<i>Právní forma:</i>	Společnost s ručením omezeným
<i>Předmět podnikání:</i>	projektová činnost v investiční výstavbě, inženýrská činnost ve výstavbě; výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení; poskytování technických služeb k ochraně majetku; provádění staveb jejich změn a odstraňování; montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení; poskytování služeb elektronických komunikací; zajišťování veřejných komunikačních sítí; výkon zeměměřických činností; geologické práce; a jiné. [15]

„Společnost TECHNISERV, spol. s r.o. byla založena projektanty, kteří původně působili v ateliérech Vojenského projektového ústavu Praha, roku 1991. Nejvyšším orgánem je valná hromada, kterou tvořilo téměř po celou dobu 6¹ společníků české státní příslušnosti. Základní kapitál v hodnotě 45 301 000 nepochází z žádných zahraničních zdrojů, a tudíž je TECHNISERV, spol. s r.o. výhradně českou společností. Ve svých začátcích zde pracovalo pouze 23 zaměstnanců a hlavním oborem činnosti byla specializovaná projektová činnost a realizace v investiční výstavbě.“ [13, str. 33; 14]

¹ V současnosti je TECHNISERV, spol. s r.o. vlastněn pouze 3 společníky, kteří mají 49 %, 33 % a 18 % podíl na základním kapitálu.

„Během svého dlouholetého působení na trhu rozšířila společnost své služby tak, aby byla schopna zajistit komplexní dodávky staveb, zařízení a systémů. Zároveň se velmi brzo rozrostla o další pobočky či dceřiné společnosti. Už v roce 1993 je založena, původně jako pobočka, nová společnost TECHNISERV IT, spol. s r.o. v Brně. První zahraniční expanzí se stal TECHNISERV Sp. z o.o. v Polsku roku 1999 a ještě v témž roce byl založen TECHNISERV s. r. o. na Slovensku. Významným mezníkem jak pro samotnou společnost, tak i všechny zaměstnance byl rok 2003, kdy se přestěhovala do nově zrekonstruované vlastní budovy na Praze 4, která odpovídá požadovaným standardům. Pro účel přestavby sídla byla založena akciová společnost TEN Centrum a.s.², kde TECHNISERV, spol. s r.o. vlastní podíl přes 20 %. V roce 2005 vznikl další člen skupiny Techniserv, je to již druhá společnost založená v Polsku, TECHNISERV IT Sp. z o.o. Po osmi leté pauze vzniká v České republice TECHNISERV INTERNATIONAL s.r.o., kde má původní společnost 51 % podíl na základním jmění. Jako poslední přírůstek do tak již rozrostlé skupiny je TEXHNCEPB o. o. o. v Rusku roku 2014.“ [13, str. 34; 14]

„V současnosti je TECHNISERV, spol. s r.o. rozdělen do několika specializovaných divizí, které pracují, jak samostatně, tak i ve společné součinnosti a jsou tak schopní pokrýt většinu činností na zakázkách vlastními silami. Největší podíl na utváření kladných výsledků hospodaření mají divize č. 1 a divize č. 2. Úspěch dokládá nejen založení nových společností, ale i růst té prvotní, kdy průměrný počet zaměstnanců vzrostl z původních 23 na 150.“ [13, str. 34; 14]

Divize 1 *Komunikační a informační systémy: analýza řešení IT, projekce a realizace, dodávky zařízení, optimalizace datových sítí; strukturované kabelážní systémy, systémy sítí LAN, bezpečnostní systémy a jiné* [13, str. 34; 14]

tato divize má dlouhodobě největší podíl na utváření kladného výsledku hospodaření

Divize 2 *Přenosové a řídicí systémy*

Technologické systémy a řízení

Elektrotechnické a elektronické systémy

Pozemní stavby a inženýrská činnost: studie proveditelnosti, projektová dokumentace, akviziční a inženýrská činnost, realizace a dodavatelská činnost [13, str. 34; 14]

Divize 7 *Hlasové a datové komunikační systémy*

Divize 8 *IT Consulting*

² Společnost TEN Centrum, a.s. změnila dne 5.3.2015 právní formu z akciové společnosti na společnost s ručením omezeným. Současný název TEN Centrum, s.r.o.

3.1 Reference

„Za více jak 25 let si TECHNISERV, spol. s r.o. vybudoval značné množství velmi kvalitních referencí a navázal úzkou spoluprací s významnými společnostmi jak na českém, tak i zahraničním trhu. Jedná se např. o Českou spořitelnu, a.s., Českou správu letišť, Masarykovu Univerzitu v Brně, TESCO STORES ČR, a.s., Komerční banku a.s. a mnohé další.“ [13, str. 35; 14]

„TESCO STORES ČR, a.s.

- kompletní projektová dokumentace strukturovaného kabelážního systému a telefonních ústředen ve všech hypermarketech na území ČR, Slovenska a Polska

Hlavní město Praha

- Tunely Mrázovka a Zlíchov – kompletní zpracování dokumentace technolog. vybavení tunelů, včetně zabezp. a měř. systémů (vyjma VZT, čerp. vod, slinopr. rozvodů)

Obrázek 2: Tunel Mrázovka



Zdroj: [14; Oficiální webové stránky společnosti TECHNISERV, spol. s r.o.]

Ministerstvo obrany ČR, Ministerstvo Vnitra

- generální dodavatel rekonstrukce vnějšího pláště historických budov kasáren v Litoměřicích

Obrázek 3: Historická budova kasáren v Litoměřicích



Zdroj: [14; Oficiální webové stránky společnosti TECHNISERV, spol. s r.o.]

- architektonický návrh a návrh technického řešení včetně projektové dokumentace objektu v ulici Střelničná [14]

Komerční banka a.s.

- dodávka a instalace integrovaných kabelových systémů do více jak 300 poboček “ [13, str. 35; 14]

4. Aplikace souhrnných metod finanční výkonnosti na společnosti TECHNISERV, s.r.o.

Čtvrtá kapitola se zaměřuje přímo na danou aplikaci jednotlivých soustav ukazatelů, které byly detailně popsány v první části této práce. Pro lepší přehlednost jsou jednotlivé modely řazeny dle stejného pořadí, jak byly představeny v teoretickém základě.

Všechny výpočty vycházejí z účetních výkazů, které jsou uvedeny v přílohách 1 až 3. Současně jsou v přílohách i pomocné tabulky, které seskupují jednotlivé položky výkazů potřebné k daným výpočtům, např. celkové výnosy či náklady, pracovní kapitál, úroveň zisku. Zároveň pro lepší srozumitelnost jsou u každého použitého modelu uvedeny položky a vzorce, ze kterých vychází.

Finanční analýza je zpracována v časovém rozmezí 2004 až 2017. Toto časové období zahrnuje 13 po sobě jdoucích hospodářských let, které vždy začínají prvním říjnem daného roku a končí posledním zářím roku následujícího.

4.1 Aplikace pyramidových rozkladů

Pyramidové rozklady studují finanční stránku podniku pomocí rozkládání ukazatelů na základě jednoduchých matematických operací. Tak vzniká pyramida, kde původní rozebíraný ukazatel se nazývá ukazatel vrcholový. Na základě vytvořené soustavy se zkoumají jednotlivé vazby mezi vrcholovým a dílčími ukazateli.

Podkapitola aplikace pyramidových rozkladů se zabývá pouze Du Pontovým rozkladem vlastního kapitálu. Z toho vyplývá, že vrcholový ukazatel je zde rentabilita vlastního kapitálu společnosti Techniserv. Dílčími ukazateli jsou pak finanční páka a rentabilita aktiv, která je dále rozložena na rentabilitu výnosů a obrat celkových aktiv.

Na následujících stránkách jsou postupně uvedeny tabulky, které znázorňují Du Pontův rozklad. Jako první je zobrazen rozklad na prvotní úrovni. Zde jsou využívány základní vzorce pro výpočet rentability vlastního kapitálu, aktiv, výnosů, obratu celkových aktiv a finanční páky. Další rozbory vznikají na základě rozložení cizích zdrojů na dlouhodobé a krátkodobé a podrobné rozložení aktiv a nákladů na jednotlivé položky z účetních výkazů. Kromě tabulek je vytvořeno i grafické zobrazení vývoje jednotlivých ukazatelů či struktura majetku a vynaložených nákladů společnosti Techniserv.

4.1.1 Du Pontův rozklad

Tabulka 10: Du Pontův rozklad rentability vlastního kapitálu na základní úrovni

VSTUPNÍ POLOŽKY		2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
		tisíc Kč												
EAT	Výsledek hospodaření za běžné účetní období po zdanění	12 763	17 741	20 117	4 516	24 047	7 950	8 630	10 252	958	6 737	4 285	7 468	12 954
VK	Vlastní kapitál	124 743	116 984	119 851	114 366	138 414	144 187	152 817	137 558	138 516	145 253	140 208	147 468	150 577
RENTABILITA VLASTNÍHO KAPITÁLU		[%]												
ROE	EAT/Vlastní kapitál	10,23	15,17	16,79	3,95	17,37	5,51	5,65	7,45	0,69	4,64	3,06	5,06	8,60

FINANČNÍ PÁKA

VSTUPNÍ POLOŽKY		2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
		tisíc Kč												
CA	Celková aktiva	198 939	216 289	369 018	280 106	341 826	429 249	277 057	257 831	255 973	218 973	282 477	246 180	284 488
VK	Vlastní kapitál	124 743	116 984	119 851	114 366	138 414	144 187	152 817	137 558	138 516	145 253	140 208	147 468	150 577
FINANČNÍ PÁKA		[-]												
FP	Celková aktiva/Vlastní kapitál	1,59	1,85	3,08	2,45	2,47	2,98	1,81	1,87	1,85	1,51	2,01	1,67	1,89

ROA

VSTUPNÍ POLOŽKY		2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
		tisíc Kč												
EAT	Výsledek hospodaření za běžné účetní období po zdanění	12 763	17 741	20 117	4 516	24 047	7 950	8 630	10 252	958	6 737	4 285	7 468	12 954
CA	Celková aktiva	198 939	216 289	369 018	280 106	341 826	429 249	277 057	257 831	255 973	218 973	282 477	246 180	284 488
RENTABILITA CELKOVÝCH AKTIV		[%]												
ROA	EAT/Celková aktiva	6,42	8,20	5,45	1,61	7,03	1,85	3,11	3,98	0,37	3,08	1,52	3,03	4,55

ROS

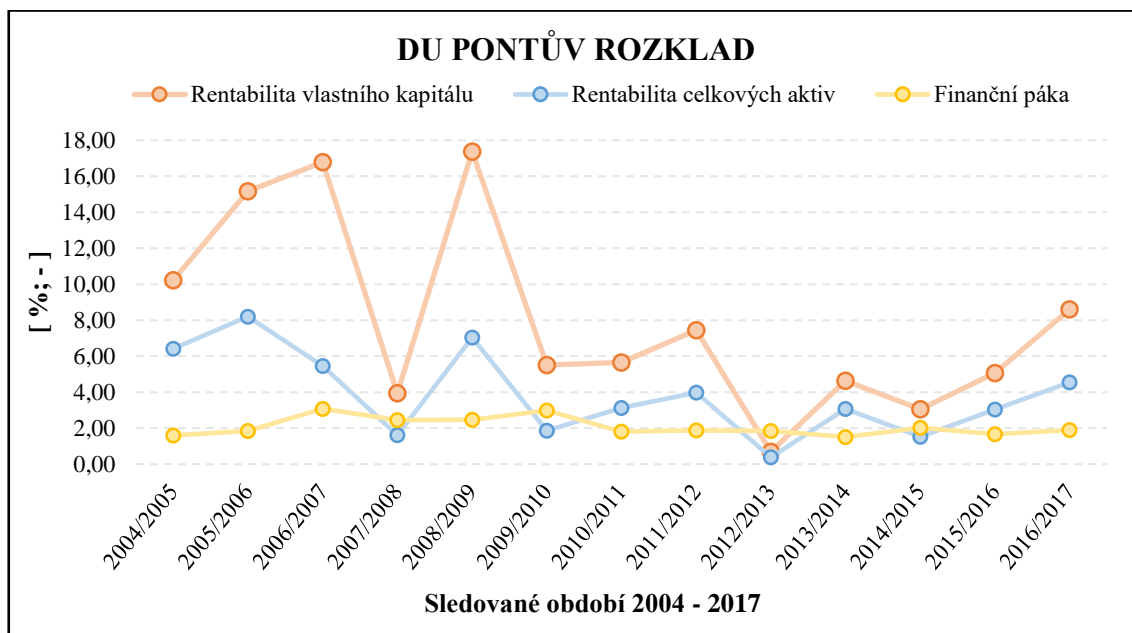
VSTUPNÍ POLOŽKY		2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
		tisíc Kč												
EAT	Výsledek hospodaření za běžné účetní období po zdanění	12 763	17 741	20 117	4 516	24 047	7 950	8 630	10 252	958	6 737	4 285	7 468	12 954
V	Celkové výnosy	374 000	502 664	755 102	739 301	787 899	763 292	559 005	736 301	409 426	420 417	528 202	372 415	464 911
RENTABILITA VÝNOSŮ		[%]												
ROS	EAT/Celkové výnosy	3,41	3,53	2,66	0,61	3,05	1,04	1,54	1,39	0,23	1,60	0,81	2,01	2,79

OBRAT CELKOVÝCH AKTIV

VSTUPNÍ POLOŽKY		2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
		tisíc Kč												
V	Celkové výnosy	374 000	502 664	755 102	739 301	787 899	763 292	559 005	736 301	409 426	420 417	528 202	372 415	464 911
CA	Celková aktiva	198 939	216 289	369 018	280 106	341 826	429 249	277 057	257 831	255 973	218 973	282 477	246 180	284 488
OBRAT CELKOVÝCH AKTIV		[-]												
Celkové výnosy/Celková aktiva		1,88	2,32	2,05	2,64	2,30	1,78	2,02	2,86	1,60	1,92	1,87	1,51	1,63

Zdroj: Vlastní zpracování autorky dle účetních závěrek společnosti TECHNISERV, spol. s r.o.

Graf 1: Du Pontův rozklad: ROE



Zdroj: Vlastní zpracování autorky

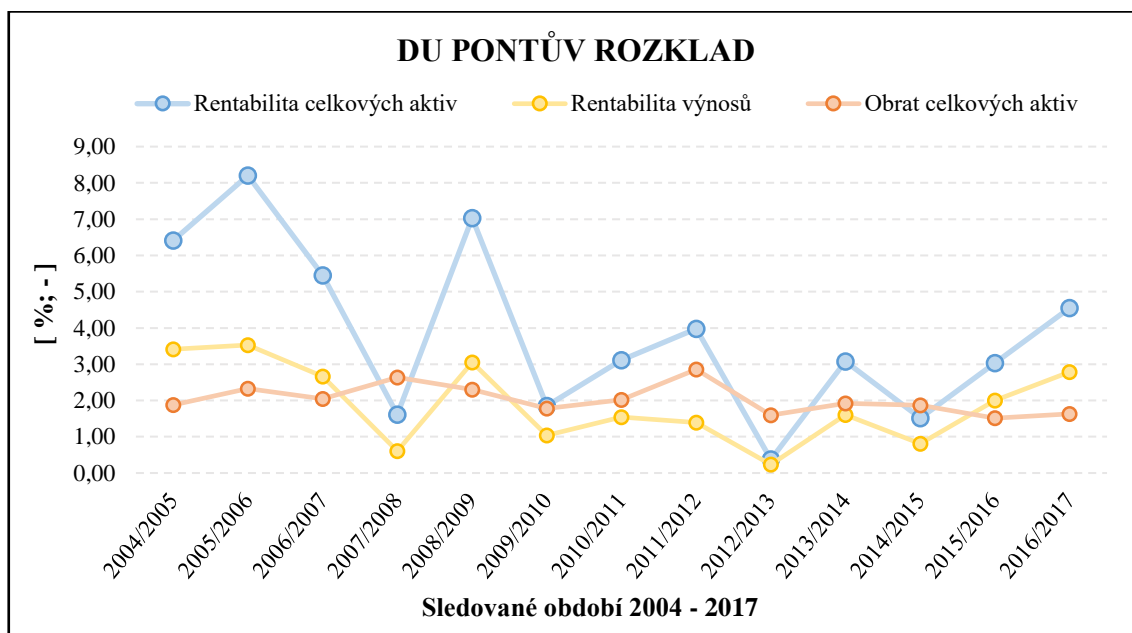
Z grafu č. 1 lze vyčíst postupný vývoj vrcholového ukazatele ROE i dílčích indikátorů, které jej ovlivňují. Nejviditelnější změny jsou v letech 2006/2007 až 2009/2010, kdy výnosnost vlastního kapitálu rostla (či klesala) průměrně o 13 %. Nejvyšších výsledků bylo dosaženo v hospodářských obdobích 2006/2007 a 2008/2009, kdy čistý zisk nabývá nominální hodnoty více jak 20 mil. Kč, a to vždy přes 16 %. To znamená, že každá koruna vloženého kapitálu vynesla necelých 0,2 Kč zisku. V letech 2007/2008 a 2009/2010 došlo už ke zmíněným poklesům na 3,95 % a 5,51 %. To souvisí nejen s poklesem výsledku hospodaření za běžné účetní období, ale i s objemem vlastního kapitálu. Například v roce 2009/2010 klesl zisk o 16 mil Kč, avšak vlastní kapitál vzrostl přibližně o 6 mil. Kč. Ve druhé polovině sledovaného období má ukazatel ROE poměrně vyrovnaný charakter a pohybuje se okolo úrovně 5 %. Jedinou výjimku tvoří rok 2012/2013, který nepřesahuje hranici ani 1 %. Zároveň je třeba kladně hodnotit konec časové osy, který má rostoucí tendenci.

Dále lze z grafu č. 1 vyčíst, že průběh ukazatele ROE je ovlivněn především dílčím ukazatelem rentability celkových aktiv a jejich průběh je takřka stejný. Avšak je dobré si všimnout roku 2006/2007, kdy ukazatel ROE stoupá, nýbrž hodnota ukazatele ROA klesá. Z tabulky č. 10 lze vyčíst, že hodnota vlastního kapitálu i výsledku hospodaření v letech 2005/2006 a 2006/2007 je velice podobná, ale hodnota majetku společnosti Techniserv vzrostla o více jak 150 mil. Kč.

Finanční páka vyjadřuje kolikrát celkové zdroje převyšují velikost vlastního kapitálu. Tento poměr by měl být vždy vyšší než 1. Jak je vidět v tabulce č. 10 nebo i grafu č. 1 toto kritérium společnost Techniserv splňuje ve všech letech. Průběh tohoto indikátoru je velice vyrovnaný a průměr se pohybuje okolo hodnoty 2.

Rentabilita celkových aktiv lze rozložit na rentabilitu výnosů a obrat celkových aktiv, což zobrazuje graf č. 2.

Graf 2: Du Pontův rozklad: ROA



Zdroj: Vlastní zpracování autorky

Nejvyšší výnosnost aktiv 8,2 % představuje rok 2005/2006, kdy objem čistého zisku je až třetí v pořadí. Současně jsou ale aktiva nižší o více jak 125 mil Kč než v roce s rekordní hodnotou výsledku hospodaření 2008/2009. Zajímavé údaje přináší rok 2009/2010, kdy celková hodnota majetku přesahuje 400 mil., avšak jejich rentabilita je pouhých 1,85 %. Stejně jak u rentability vlastního kapitálu, tak i u rentability celkových aktiv je rok s nejnižší hodnotou 2012/2013 a to pouhých 0,37 %.

Při porovnání údajů ROA a dílčích ukazatelů je zřejmé, že podobnější průběh má výnosnost aktiv s rentabilitou výnosů než s obratem celkových aktiv. Vývoj se shoduje ve všech letech až na rok 2011/2012, kdy při celkových výnosech 736 mil. Kč byla jejich rentabilita 1,39 %. Oproti roku předešlému znamená mírný pokles. Avšak celková rentabilita aktiv se pohybuje nad celkovým průměrem. K tomu přispěl výsledek obratu aktiv, který je v tomto roce nejvyšší a na jednu korunu aktiv připadá 2,86 Kč výnosů.

Tabulka 11: Du Pontův rozklad rentability vlastního kapitálu na nižší úrovni

ROE

FINANČNÍ
PÁKA

VSTUPNÍ POLOŽKY		2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
		tisíc Kč												
DCZ	Dlouhodobé cizí zdroje	552	661	5 587	23 103	28 608	77 439	19 604	10 035	10 931	6 751	9 154	8 326	4 145
KCZ	Krátkodobé cizí zdroje vč. časového rozlišení	72 644	98 644	243 580	142 637	174 804	207 622	104 637	110 238	106 528	66 969	133 116	90 386	129 766
VK	Vlastní kapitál	124 743	116 984	119 851	114 366	138 414	144 187	152 817	137 558	138 516	145 253	140 208	147 468	150 577
ROZLOŽENÝ VÝPOČET FP		[-]												
Dlouhodobé cizí zdroje/Vlastní kapitál		0,004	0,006	0,047	0,202	0,207	0,537	0,128	0,073	0,079	0,046	0,065	0,056	0,028
Krátkodobé cizí zdroje/Vlastní kapitál		0,58	0,84	2,03	1,25	1,26	1,44	0,68	0,80	0,77	0,46	0,95	0,61	0,86
FINANČNÍ PÁKA		[-]												
FP	1 + (DCZ/VK + KCZ/VK)	1,59	1,85	3,08	2,45	2,47	2,98	1,81	1,87	1,85	1,51	2,01	1,67	1,89

ROA

ROS

VSTUPNÍ POLOŽKY		2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
		tisíc Kč												
CN	Celkové náklady vč. daně	361 237	484 923	734 985	734 785	763 850	755 342	550 375	726 049	408 467	413 680	527 536	364 947	451 957
V	Celkové výnosy	374 000	502 664	755 102	739 301	787 899	763 292	559 005	736 301	409 426	420 417	528 202	372 415	464 911
ROZLOŽENÝ VÝPOČET ROS		[-]												
Náklady/Výnosy		0,966	0,965	0,973	0,994	0,969	0,990	0,985	0,986	0,998	0,984	0,992	0,980	0,972
RENTABILITA VÝNOSŮ		[%]												
ROS	1 - (N/V)	3,41	3,53	2,66	0,61	3,05	1,04	1,54	1,39	0,23	1,60	0,81	2,01	2,79

OBRAT CELKOVÝCH AKTIV

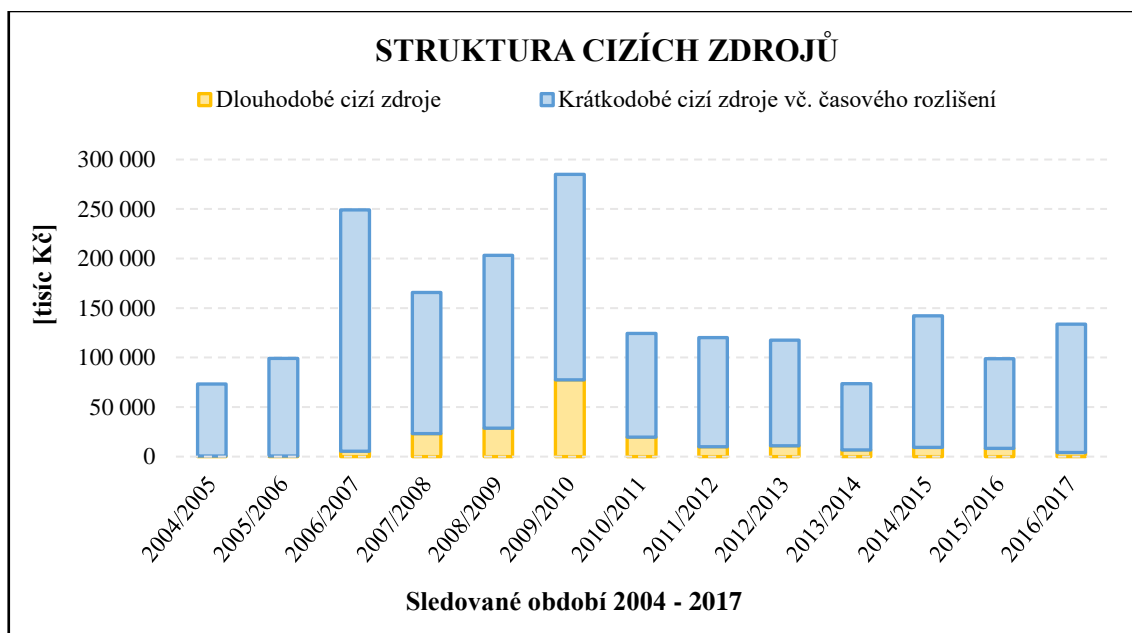
VSTUPNÍ POLOŽKY		2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
		tisíc Kč												
CELKOVÁ AKTIVA	Stálá aktiva	22 187	15 380	9 386	14 009	14 281	86 489	48 306	47 402	45 846	46 067	47 991	47 339	51 350
	Oběžná aktiva vč. časového rozlišení	176 752	200 910	359 632	266 097	327 546	342 760	228 750	210 429	210 127	172 906	234 486	198 841	233 138
V	Celkové výnosy	374 000	502 664	755 102	739 301	787 899	763 292	559 005	736 301	409 426	420 417	528 202	372 415	464 911
ROZLOŽENÝ VÝPOČET OBRATU CELKOVÝCH AKTIV		[-]												
Stálá aktiva/Výnosy		0,06	0,03	0,01	0,02	0,02	0,11	0,09	0,06	0,11	0,11	0,09	0,13	0,11
Oběžná aktiva/Výnosy		0,47	0,40	0,48	0,36	0,42	0,45	0,41	0,29	0,51	0,41	0,44	0,53	0,50
OBRAT CELKOVÝCH AKTIV		[-]												
1/((SA/V)+(OA/V))		1,88	2,32	2,05	2,64	2,30	1,78	2,02	2,86	1,60	1,92	1,87	1,51	1,63

Zdroj: Vlastní zpracování autorky dle účetních závěrek společnosti TECHNISERV, spol. s r.o.

Tabulka č. 11. představuje Du Pontův rozklad na nižší úrovni (dělení ukazatelů na podrobnější položky).

Finanční páka se zkoumá z dvojího hlediska - dlouhodobých a krátkodobých cizích zdrojů. Jejich míra je zobrazena v grafu č. 3.

Graf 3: Struktura cizích zdrojů



Zdroj: Vlastní zpracování autorky

Jak už bylo zmíněno dříve ukazatel finanční páky by měl přesahovat hodnotu 1, což je splněno během celého sledovaného období. V rámci složení cizích zdrojů lze zjistit, která složka se nejvíce podílela na konečném výsledku tohoto indikátoru. Z grafu č. 3 je zřejmé, že velikost finanční páky ovlivňuje zejména objem krátkodobých závazků. Nejvyšší hodnoty finanční páky 3,08 je dosaženo v roce 2006/2007, kdy krátkodobé cizí zdroje přesahují 243 mil. Kč. Je dobré porovnání s rokem 2009/2010, kdy objem cizích zdrojů byl největší, ale zároveň byla vyšší i hodnota vlastního kapitálu, která tudíž mírně snížila finanční páku pod úroveň 3. Naopak nejnižšího výsledku je dosaženo v hospodářském období 2013/2014, a to opět v důsledku objemu krátkodobých závazků, které dosáhly necelých 67 mil. Kč.

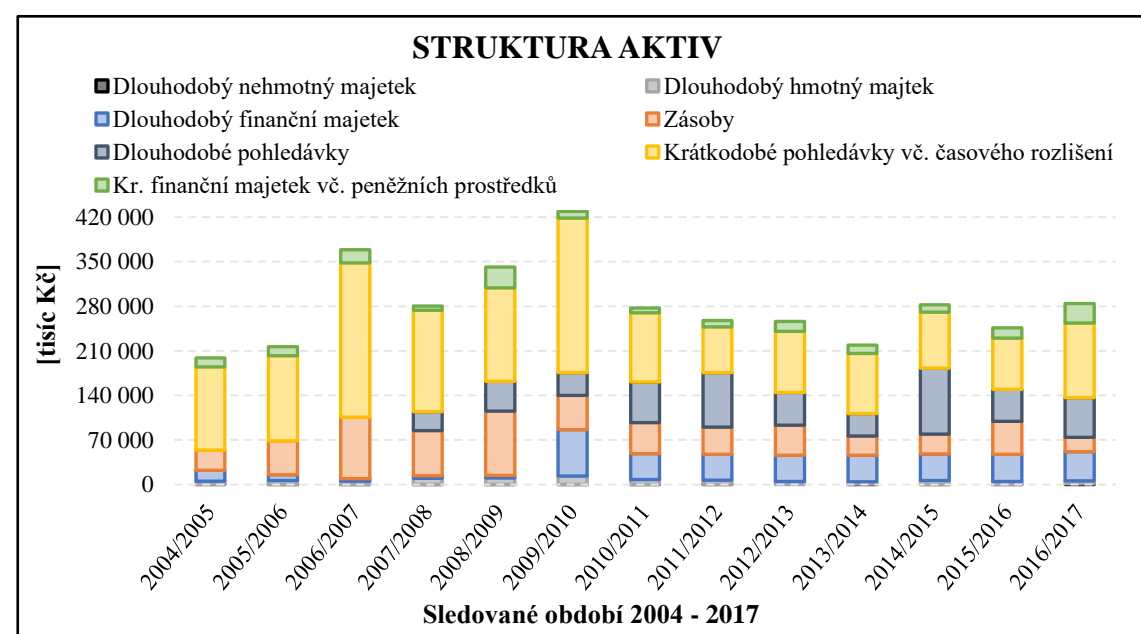
Další z poměrových ukazatelů, který lze dále rozložit je obrat celkových aktiv. Majetek se může podrobněji dělit na rozvahové položky, jak lze vidět v tabulce č. 12 a grafu č. 4. Obrat celkových aktiv udává kolik korun výnosů připadá na jednu korunu aktiv. Z toho plyne, že by ukazatel měl dosahovat minimálně hodnoty 1. Toto kritérium je splněné po celé sledované období a průměr mírně přesahuje 2 Kč výnosů na 1 Kč aktiv.

Tabulka 12: Podrobný rozklad výpočtu obratu celkových aktiv

VSTUPNÍ POLOŽKY		2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
		tisíc Kč												
STÁLÁ AKTIVA	Dlouhodobý nehmotný majetek	193	63	66	102	60	246	140	52	0	538	497	265	1 081
	Dlouhodobý hmotný majetek	5 063	6 275	5 146	9 733	10 047	13 234	7 427	6 751	4 967	3 813	5 956	4 740	4 827
	Dlouhodobý finanční majetek	16 931	9 042	4 174	4 174	4 174	73 009	40 739	40 599	40 879	41 717	41 538	42 334	45 442
OBĚŽNÁ AKTIVA	Zásoby	32 031	53 031	96 634	70 792	100 899	53 548	48 870	43 109	47 397	30 042	31 258	51 886	22 971
	Dlouhodobé pohledávky	0	0	0	29 564	47 197	35 879	64 154	85 137	51 456	35 330	103 659	50 405	62 118
	Krátkodobé pohledávky vč. časového rozlišení	130 386	134 115	242 359	159 645	146 509	242 657	108 465	72 066	95 957	94 345	87 771	80 180	117 336
	Kr. finanční majetek vč. peněžních prostředků	14 334	13 764	20 639	6 096	32 941	10 676	7 261	10 117	15 317	13 189	11 798	16 370	30 713
V	Celkové výnosy	374 000	502 664	755 102	739 301	787 899	763 292	559 005	736 301	409 426	420 417	528 202	372 415	464 911
ROZLOŽENÝ VÝPOČET OBRATU CELKOVÝCH AKTIV		[-]												
STÁLÁ AKTIVA	Dlouhodobý nehmotný majetek/Výnosy	0,0005	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0003	0,0003	0,0001	0	0,0013	0,0009	0,0007	0,0023
	Dlouhodobý hmotný majetek/Výnosy	0,014	0,012	0,007	0,013	0,013	0,017	0,013	0,009	0,012	0,009	0,011	0,013	0,010
	Dlouhodobý finanční majetek/Výnosy	0,05	0,02	0,01	0,01	0,01	0,10	0,07	0,06	0,10	0,10	0,08	0,11	0,10
OBĚŽNÁ AKTIVA	Zásoby/Výnosy	0,09	0,11	0,13	0,10	0,13	0,07	0,09	0,06	0,12	0,07	0,06	0,14	0,05
	Dlouhodobé pohledávky/Výnosy	0	0	0	0,04	0,06	0,05	0,11	0,12	0,13	0,08	0,20	0,14	0,13
	Krátkodobé pohledávky/Výnosy	0,35	0,27	0,32	0,22	0,19	0,32	0,19	0,10	0,23	0,22	0,17	0,22	0,25
	Kr. finanční majetek vč. peněžních prostředků/Výnosy	0,04	0,03	0,03	0,01	0,04	0,01	0,01	0,01	0,04	0,03	0,02	0,04	0,07
OBRAT CELKOVÝCH AKTIV		[-]												
1/((SA/V)+(OA/V))		1,88	2,32	2,05	2,64	2,30	1,78	2,02	2,86	1,60	1,92	1,87	1,51	1,63

Zdroj: Vlastní zpracování autorky dle účetních závěrek společnosti TECHNISERV, spol. s r.o.

Graf 4: Struktura aktiv



Zdroj: Vlastní zpracování autorky

Z grafu č. 4 je zřejmé, že dochází nejvíce k obratu krátkodobých a dlouhodobých pohledávek, které tvoří většinu majetku společnosti Techniserv. V roce 2011/2012 jsou výnosy 736 mil. Kč jedny z nejvyšších během let 2004 - 2017. Avšak aktiva, 257 mil. Kč, jsou nižší než celkový průměr, což znamená, že došlo k jejich největšímu obratu - 2,86 Kč. Naopak nejnižší hodnoty je dosaženo v roce 2015/2016, ale i zde je překročena minimální hranice jedné koruny.

Posledním ukazatelem v rámci Du Pontova rozkladu je rentabilita celkových výnosů. Na nižších úrovních v rámci pyramidy je možné upravit vzorec tak, aby se v něm vyskytovaly celkové náklady, které lze dále dělit na jednotlivé položky z výkazu zisku a ztrát. Jejich struktura je znázorněna v grafu č. 5.

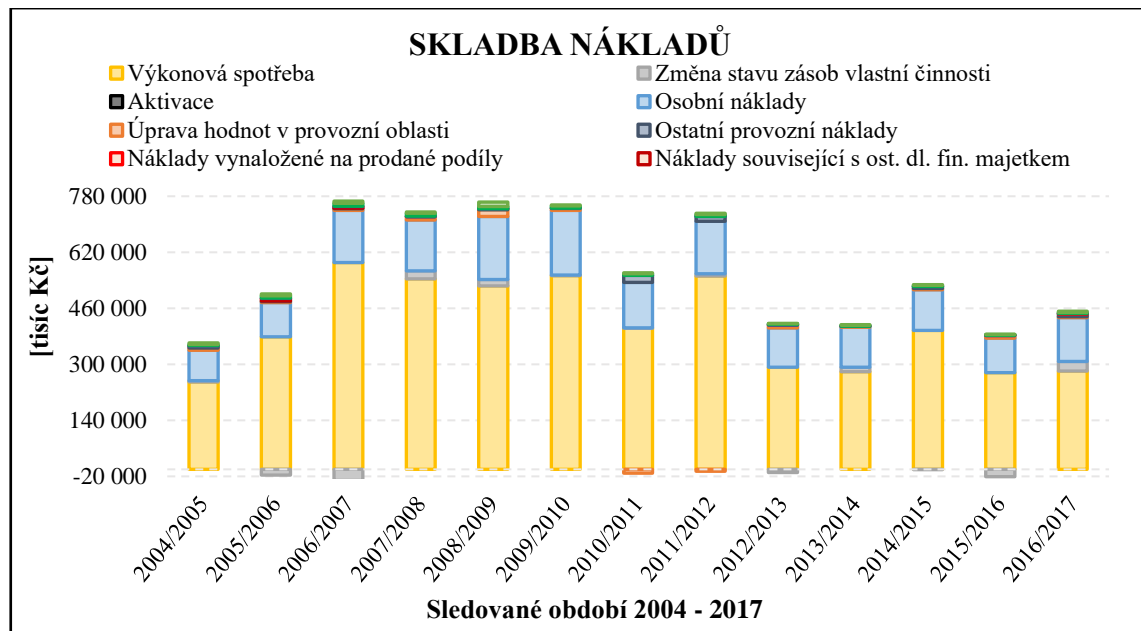
Tabulka 13: Podrobný rozklad výpočtu rentability výnosů

VSTUPNÍ POLOŽKY		2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
		tisíc Kč												
V	Celkové výnosy	374 000	502 664	755 102	739 301	787 899	763 292	559 005	736 301	409 426	420 417	528 202	372 415	464 911
NÁKLADY	Výkonová spotřeba	250 091	378 791	590 492	543 710	523 611	552 794	403 284	551 868	291 762	279 126	397 066	276 005	281 055
	Změna stavu zásob vlastní činnosti	3 690	-16 173	-31 664	22 942	18 457	2 186	784	7 215	-8 855	12 989	-385	-21 181	27 169
	Aktivace	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Osobní náklady	86 456	97 355	149 183	145 707	180 440	184 740	130 202	149 721	111 979	114 127	116 372	99 123	125 180
	Úprava hodnot v provozní oblasti	6 371	2 874	4 456	9 539	19 285	5 510	-10 792	-5 122	8 429	2 212	3 253	6 792	2 996
	Ostatní provozní náklady	5 535	1 608	1 800	713	2 091	958	19 804	13 526	676	471	5 202	692	7 559
	Náklady vynaložené na prodané podíly	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 410
	Náklady související s ostatním dlouhodobým finančním majetkem	0	7 889	4 868	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Nákladové úroky a podobné náklady	767	842	741	855	435	258	267	241	294	106	46	161	65
	Ostatní finanční náklady	3 467	5 841	8 105	7 613	6 350	6 251	4 719	5 035	3 152	2 446	3 790	1 914	2 695
	Daň z příjmů	4 860	5 896	7 004	3 706	13 181	2 645	2 107	3 565	1 030	2 203	2 192	1 441	3 828
ROZLOŽENÝ VÝPOČET ROS		[-]												
NÁKLADY	Výkonová spotřeba/Výnosy	0,669	0,754	0,782	0,735	0,665	0,724	0,721	0,750	0,713	0,664	0,752	0,741	0,605
	Změna stavu zásob vlastní činnosti/Výnosy	0,010	-0,032	-0,042	0,031	0,023	0,003	0,001	0,010	-0,022	0,031	-0,001	-0,057	0,058
	Aktivace/Výnosy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Osobní náklady/Výnosy	0,231	0,194	0,198	0,197	0,229	0,242	0,233	0,203	0,274	0,271	0,220	0,266	0,269
	Úprava hodnot v provozní oblasti/Výnosy	0,017	0,006	0,006	0,013	0,024	0,007	-0,019	-0,007	0,021	0,005	0,006	0,018	0,006
	Ostatní provozní náklady/Výnosy	0,015	0,003	0,002	0,001	0,003	0,001	0,035	0,018	0,002	0,001	0,010	0,002	0,016
	Náklady vynaložené na prodané podíly/Výnosy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,003
	Náklady související s ostatním dlouhodobým finančním majetkem/Výnosy	0	0,016	0,006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Nákladové úroky a podobné náklady/Výnosy	0,0021	0,0017	0,0010	0,0012	0,0006	0,0003	0,0005	0,0003	0,0007	0,0003	0,0001	0,0004	0,0001
	Ostatní finanční náklady/Výnosy	0,009	0,012	0,011	0,010	0,008	0,008	0,008	0,007	0,008	0,006	0,007	0,005	0,006
	Daň z příjmů/Výnosy	0,013	0,012	0,009	0,005	0,017	0,003	0,004	0,005	0,003	0,005	0,004	0,004	0,008
RENTABILITA VÝNOSŮ		[%]												
ROS	1 - (N/V)	3,41	3,53	2,66	0,61	3,05	1,04	1,54	1,39	0,23	1,60	0,81	2,01	2,79

Zdroj: Vlastní zpracování autorky dle účetních závěrek společnosti TECHNISERV, spol. s r.o.

Rentabilitu výnosů nejvíce ovlivňují (snižují) dvě položky v rámci nákladů. Jedná se o výkonovou spotřebu a osobní náklady, obě společně tvoří hlavní část celkových nákladů. Průměr za období 2004 - 2017 se pohybuje okolo 2 %. To znamená, že na jednu korunu výnosů připadá 0,02 Kč čistého zisku. Rentabilita výnosů, jak už bylo zmíněno dříve, v podstatě kopíruje průběh rentability vlastního kapitálu. Opět největší výnosnost je v roce 2005/2006, kdy při výnosech 502 mil. Kč bylo dosaženo zisku více jak 17 mil. Kč. Stejně tak nejnižší rentabilita je v hospodářském období 2012/2013, rok s nejnižším hospodářským výsledkem.

Graf 5: Skladba nákladů



Zdroj: Vlastní zpracování autorky

4.2 Aplikace lineárních soustav ukazatelů

Podkapitola aplikace lineárních soustav ukazatelů posuzuje finanční zdraví podniku pomocí bankrotních a bonitních modelů. Přestože lineární soustavy vznikly zejména kvůli vyjádření finanční stability podniků pomocí jednoho údaje slučujícího informace z více oblastí finanční analýzy, při hodnocení společnosti TECHNISERV, spol. s r. o. se klade důraz na vyložení provázání jednotlivých poměrových ukazatelů vůči celkovému výsledku.

Pro výpočet každého modelu je sestavena tabulka, která se skládá ze vstupních údajů (položky rozvahy, výkazu zisku a ztrát či sloučení více položek), dílčích výpočtů (poměrové ukazatele či jejich modifikace), souhrnné hodnoty pro všechny hospodářské roky a v poslední řadě průměrné hodnoty za celé sledované období. Vždy jsou barevně znázorněny roky s nejnižším i nejvyšším údajem mezi roky 2004 - 2017.

4.2.1 Aplikace bankrotních modelů

V rámci predikčních modelů bude společnost TECHNISERV, spol. s r. o. podrobena hodnocení pomocí Altmanova Z - skóre, indexů důvěryhodnosti manželů Neumaierových a Tafflerova modelu.

Vzhledem k tomu, že bankrotní soustavy ukazatelů zkoumají pravděpodobnost úpadku společnosti, bude větší pozornost věnována hospodářským letem, které vykazují nejnižší hodnoty.

4.2.1.1 Altmanův model (Z-skóre)

Jedním z nejpoužívanějších soustav ukazatelů pro zjištění nadcházejícího bankrotu společnosti jsou různé varianty Altmanova modelu neboli tzv. Z-skóre. Pro účel posouzení finančního zdraví společnosti Techniserv jsou vybrány jen některé z nich. Jedná se o model pro společnosti veřejně neobchodovatelné na burze, kde se uvažuje účetní hodnota vlastního kapitálu (lze ji jednoduše dohledat v rozvaze na straně pasiv) a dále model upravený přímo pro české podmínky. Zde se musí zdůraznit poslední proměnná X_6 , závazky po lhůtě splatnosti, kterou nelze dohledat v účetních výkazech. Zdrojem této informace je příloha k výroční zprávě společnosti. Vzhledem k tomu, že finanční analýza probíhá v rozsáhlém období 13 hospodářských let, a ne ke všem je příloha s těmito údaji dostupná, jsou závazky po lhůtě splatnosti zprůměrované jako 12 % z krátkodobých závazků. Spolu s touto úpravou je i zaměněna tržní hodnota vlastního kapitálu za účetní, jelikož sledovaná společnost je společností s ručením omezeným.

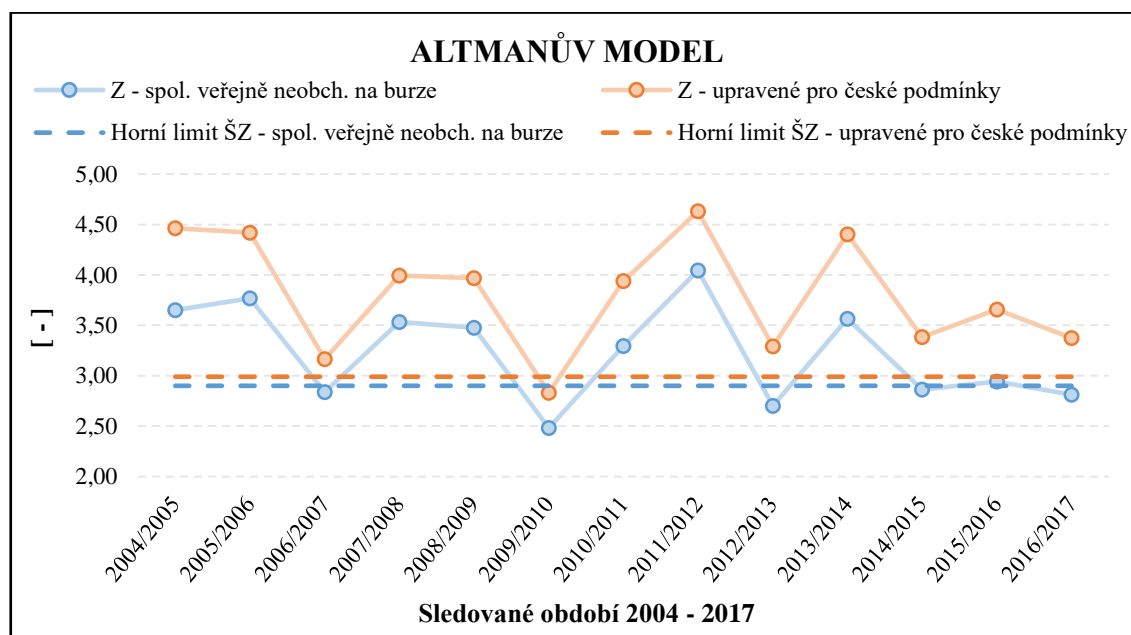
Tabulka 14: Výpočet Altmanova modelu

VSTUPNÍ POLOŽKY		2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
		tisíc Kč												
ROZVAHA														
Celková aktiva		198 939	216 289	369 018	280 106	341 826	429 249	277 057	257 831	255 973	218 973	282 477	246 180	284 488
Čistý pracovní kapitál		109 121	107 180	114 398	123 186	154 333	136 931	125 110	97 650	105 663	106 665	102 036	110 832	104 320
Vlastní kapitál		124 743	116 984	119 851	114 366	138 414	144 187	152 817	137 558	138 516	145 253	140 208	147 468	150 577
Cizí zdroje		68 176	93 014	249 183	164 837	201 529	282 768	123 105	119 608	115 327	72 600	138 184	93 116	132 473
Závazky po lhůtě splatnosti		7 995	11 082	29 232	17 008	20 751	24 639	12 420	13 149	12 528	7 902	15 484	10 175	15 399
Zadržené zisky		79 442	71 683	74 550	69 066	93 113	98 886	107 516	92 256	93 214	99 952	95 087	102 347	103 301
VÝKAZ ZISKU A ZTRÁT														
Celkové tržby		371 290	487 921	742 102	734 404	784 791	759 481	554 446	728 008	401 150	408 110	515 672	367 204	450 143
EBIT Výsledek hospodaření před úroky a zdaněním		18 390	24 479	27 862	9 077	37 663	10 853	11 004	14 058	2 282	9 046	6 523	9 070	16 847
DÍLČÍ UKAZATELE [-]														
X ₁	Čistý pracovní kapitál/Celková aktiva	0,549	0,496	0,310	0,440	0,451	0,319	0,452	0,379	0,413	0,487	0,361	0,450	0,367
X ₂	Zadržené zisky/Celková aktiva	0,399	0,331	0,202	0,247	0,272	0,230	0,388	0,358	0,364	0,456	0,337	0,416	0,363
X ₃	EBIT/Celková aktiva	0,092	0,113	0,076	0,032	0,110	0,025	0,040	0,055	0,009	0,041	0,023	0,037	0,059
X ₄	Vlastní kapitál/Cizí zdroje	1,830	1,258	0,481	0,694	0,687	0,510	1,241	1,150	1,201	2,001	1,015	1,584	1,137
X ₅	Celkové tržby/Celková aktiva	1,866	2,256	2,011	2,622	2,296	1,769	2,001	2,824	1,567	1,864	1,826	1,492	1,582
X ₆	Závazky po lhůtě splatnosti/Celkové tržby	0,022	0,023	0,039	0,023	0,026	0,032	0,022	0,018	0,031	0,019	0,030	0,028	0,034
ALTMANŮV MODEL [-]														
Altmanův model - společnosti veřejně neobchodovatelné na burze														
Z	$0,717 X_1 + 0,847 X_2 + 3,107 X_3 + 0,42 X_4 + 0,998 X_5$	3,65	3,77	2,84	3,53	3,48	2,48	3,29	4,05	2,70	3,56	2,86	2,94	2,81
Altmanův model - české podmínky														
Z	$1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1 X_5 - 1 X_6$	4,46	4,42	3,16	3,99	3,97	2,83	3,94	4,63	3,29	4,40	3,39	3,66	3,37
ALTMANŮV MODEL - PRŮMĚR ZA SLEDOVANÉ OBDOBÍ														
Altmanův model - společnosti veřejně neobchodovatelné na burze		3,23												
Altmanův model - české podmínky		3,81												

Zdroj: Vlastní zpracování autorky dle účetních závěrek společnosti TECHNISERV, spol. s r.o.

Jak stabilní je zkoumaná společnost lze vyčíst z tabulky č 14., která shrnuje jednotlivé vstupní položky, dílčí poměrové ukazatele (likvidita, podíl vytvořeného a reinvestovaného zisku na celkových zdrojích, rentabilita aktiv, míra samofinancování, obrat celkových aktiv, druhotná platební neschopnost), společně s grafem č. 6., který znázorňuje vývoj Z - skóre. Pro lepší představivost jsou v grafu zobrazeny hranice, které dělí úspěšné podniky od podniků, které spadají do tzv. šedé zóny, kde nelze jednoznačně určit finanční situaci.

Graf 6: Altmanův model



Zdroj: Vlastní zpracování autorky

Limit pro finančně zdravé podniky, které jsou veřejně neobchodovatelné na burze je stanoven na hodnotu 2,90. Pro model upravený na české podmínky je tato hranice zvýšena na hodnotu 2,99. Oba průměry za celé sledované období (společnosti veřejně neobchodovatelné na burze: 3,23; české podmínky: 3,81) toto kritérium splňují.

Při zaměření na jednotlivé hospodářské roky si lze všimnout, že ne každá vypočtená hodnota hranici šedé zóny překračuje. Velké poklesy představují roky 2006/2007, 2009/2010 a 2012/2013. V prvním zmíněném roce se na poklesu podílel zejména ukazatel, který spojuje výnosnost aktiv v závislosti na objemu generovaného i investovaného zisku představující položku zadržené zisky. I přesto, že zisk na úrovni EBIT, který dosahuje nominální výše přes 27 mil. Kč patří mezi nejvyšší, je proměnná X_2 nejmenší za celé sledované období. To ovlivňuje zejména velikost nerozděleného zisku, 49 mil. Kč, přesto že průměr za všech 13 let činí přes 75,5 mil. Kč. Dalším faktorem je celkový majetek společnosti (tvořený převážně pohledávkami a zásobami), který v tomto roce přesahuje 360 mil. Kč, přičemž je to druhá nejvyšší hodnota za všechna sledovaná období. Jak ukazují proměnné X_2 a X_3 takto velký objem aktiv není tolik rentabilní oproti ostatním rokům. Další výrazný pokles nastal v hospodářském období 2009/2010, kde se v rámci hodnotící stupnice dostává do šedé zóny model jak pro společnosti veřejně neobchodovatelné na burze, tak i modifikovaná verze specializující se na české podmínky. Pro druhou variantu se jedná o jediný rok, který nedosáhl hranice dělící finančně zdravé podniky. Za tento výsledek může především malá míra

samofinancování, vlastní kapitál kryje pouze polovinu cizích zdrojů. Další ukazatel ovlivňující nižší hodnotu a zároveň i pokles v roce 2012/2013 je rentabilita celkových aktiv, které profesor Altman přiřadil pomocí váhy největší důležitost. Ta je pouhých 2,5 % a v třetím zmiňovaném období nedosahuje ani 1 %. Provozní zisk se dokonce v roce 2012/2013 pohybuje pod úrovní nuly a celkový zisk je nejnižší v rámci celé časové osy.

Nejlepšího výsledku je dosaženo v roce 2011/2012. Obě varianty přesahují hodnotu 4. U varianty upravené speciálně pro české podmínky je navýšení téměř o dvě jednotky. Oproti hodnocení nižších výsledků rentabilita aktiv rok 2011/2012 ovlivňuje pozitivně a dosahuje 5,5 %. Pro společnosti veřejně neobchodovatelné na burze je druhá největší důležitost přiřazena obratu aktiv. Tento ukazatel výrazně přispěl k lepším hodnotám. Na jednu korunu aktiv připadá 2,8 korun tržeb a je tak nejvyšší za celé sledované období.

Velmi kladně se musí hodnotit Altmanův model pro české podmínky, který kromě jednoho roku (2009/2010) vždy splňuje kritérium podniku bez finančních problémů. Ačkoli, že proměnná X_6 zahrnující závazky po lhůtě splatnosti působí na model záporně (velký objem závazků po lhůtě splatnosti negativně ovlivňuje finanční stabilitu), nedochází k nijak velkému snížení celkové hodnoty. Průměrně dochází ke snížení o 0,026.

4.2.1.2 Model IN - Indexy důvěryhodnosti manželů Neumaierových

Jediným bankrotním modelem vytvořeným v českém prostředí, který bude využit v rámci diplomové práce, je index důvěryhodnosti od manželů Neumaierových. Posouzení finanční situace společnosti Techniserv bude ve dvou úrovních. První zahrnuje indexy IN95 a IN99, tedy index věřitelský a investorský. Vzhledem k tomu, že IN95 respektuje obor podnikání, je pro porovnání uveden výpočet s váhami jak pro stavebnictví, tak i pro elektrotechniku a elektroniku. Druhá úroveň se skládá z indexů IN01 a IN05. IN01 vznikl sloučením předchozích dvou soustav (IN95, IN99) a IN05 je pouze jeho aktualizací. Veškeré výpočty jsou uvedeny v tabulce č. 15 a pro lepší znázornění jsou dále vytvořeny grafy č. 7 a 8. I v tomto modelu se při výpočtu proměnné X_6 , závazky po lhůtě splatnosti, uvažuje 12 % z krátkodobých závazků.

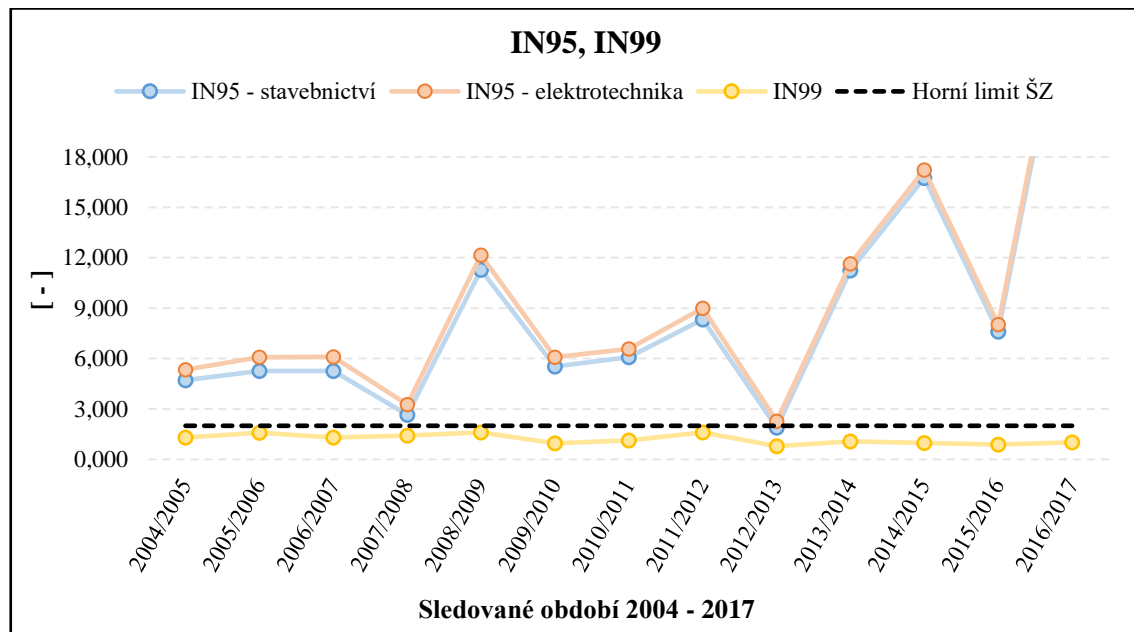
Tabulka 15: Výpočet Indexů důvěryhodnosti

VSTUPNÍ POLOŽKY		2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
		tisíc Kč												
ROZVAHA														
Celková aktiva		198 939	216 289	369 018	280 106	341 826	429 249	277 057	257 831	255 973	218 973	282 477	246 180	284 488
Oběžná aktiva		175 745	199 533	357 994	264 920	327 254	342 260	228 612	207 223	210 060	172 513	231 067	195 622	232 648
Cizí zdroje		68 176	93 014	249 183	164 837	201 529	282 768	123 105	119 608	115 327	72 600	138 184	93 116	132 473
Krátkodobé závazky		66 624	92 353	243 596	141 734	172 921	205 329	103 502	109 573	104 397	65 848	129 031	84 790	128 328
Závazky po lhůtě splatnosti		7 995	11 082	29 232	17 008	20 751	24 639	12 420	13 149	12 528	7 902	15 484	10 175	15 399
VÝKAZ ZISKU A ZTRÁT														
Celkové tržby		371 290	487 921	742 102	734 404	784 791	759 481	554 446	728 008	401 150	408 110	515 672	367 204	450 143
Nákladové úroky		767	842	741	855	435	258	267	241	294	106	46	161	65
EBIT Výsledek hospodaření před úroky a zdaněním		18 390	24 479	27 862	9 077	37 663	10 853	11 004	14 058	2 282	9 046	6 523	9 070	16 847
DÍLČÍ UKAZATELE [-]														
X ₁	Celková aktiva/Cizí zdroje	2,918	2,325	1,481	1,699	1,696	1,518	2,251	2,156	2,220	3,016	2,044	2,644	2,148
X ₂	EBIT/Nákladové úroky	23,977	29,072	37,601	10,616	86,582	42,066	41,213	58,332	7,762	85,340	141,804	56,335	259,185
X ₃₍₂₎	EBIT/Celkové aktiva	0,092	0,113	0,076	0,032	0,110	0,025	0,040	0,055	0,009	0,041	0,023	0,037	0,059
X ₄₍₃₎	Celkové tržby/Celková aktiva	1,866	2,256	2,011	2,622	2,296	1,769	2,001	2,824	1,567	1,864	1,826	1,492	1,582
X ₅₍₄₎	Oběžná aktiva/Krátkodobé závazky	2,638	2,161	1,470	1,869	1,893	1,667	2,209	1,891	2,012	2,620	1,791	2,307	1,813
X ₆	Závazky po lhůtě splatnosti/Celkové tržby	0,022	0,023	0,039	0,023	0,026	0,032	0,022	0,018	0,031	0,019	0,030	0,028	0,034
INDEXY DŮVĚRYHODNOSTI MANŽELŮ NEUMAIEROVÝCH [-]														
IN95 - stavebnictví														
IN95	$0,34 X_1 + 0,11 X_2 + 5,74 X_3 + 0,35 X_4 + 0,10 X_5 - 16,54 X_6$	4,721	5,268	5,272	2,653	11,289	5,538	6,077	8,341	1,893	11,244	16,747	7,602	29,750
IN95 - elektrotechnika														
IN95	$0,27 X_1 + 0,11 X_2 + 9,50 X_3 + 0,51 X_4 + 0,10 X_5 - 8,27 X_6$	5,341	6,080	6,100	3,267	12,170	6,078	6,575	8,996	2,280	11,647	17,232	8,023	30,358
IN99														
IN99	$-0,017 X_1 + 4,573 X_2 + 0,481 X_3 + 0,015 X_4$	1,310	1,596	1,309	1,408	1,608	0,966	1,139	1,599	0,787	1,073	0,976	0,876	1,023
IN01														
IN01	$0,13 X_1 + 0,04 X_2 + 3,92 X_3 + 0,21 X_4 + 0,09 X_5$	2,330	2,577	2,547	1,491	4,768	2,501	2,716	3,590	1,144	4,595	6,573	3,262	11,374
IN05														
IN05	$0,13 X_1 + 0,04 X_2 + 3,97 X_3 + 0,21 X_4 + 0,09 X_5$	2,335	2,583	2,551	1,493	4,774	2,502	2,718	3,593	1,145	4,597	6,574	3,264	11,377
INDEXY DŮVĚRYHODNOSTI MANŽELŮ NEUMAIEROVÝCH - PRŮMĚR ZA SLEDOVANÉ OBDOBÍ														
IN95 - stavebnictví		8,953												
IN95 - elektrotechnika		9,550												
IN99		1,205												
IN01		3,805												
IN05		3,808												

Zdroj: Vlastní zpracování autorky dle účetních závěrek společnosti TECHNISERV, spol. s r.o.

Graf č. 7 znázorňuje vývoj indexů IN95 a IN99. Hranice, která dělí podniky s neurčitou finanční situací a podniky, kterým nehrozí bankrot, je stanovena na hodnotě 2 (pro IN99 je to hodnota 2,07).

Graf 7: IN95, IN99



Zdroj: Vlastní zpracování autorky

Na první pohled je zřejmé, že vývoj indexu IN95 je srovnatelný pro obě odvětví. A s celkovými průměry 8,953 (stavebnictví) a 9,550 (elektrotechnika) řadí společnost Techniserv mezi finančně zdravé podniky. K výrazným poklesům či vzrostům dochází během let 2004 - 2017 čtyřikrát. Jedná se o hospodářská období 2008/2009, 2012/2013, 2015/2016 a 2016/2017. V prvním zmíněném roce se jedná o změnu pozitivní, ke které došlo zejména kvůli nevyššímu objemu zisku, který ovlivňuje proměnné X_2 a X_3 . Výnosnost aktiv, proměnná X_3 , dosahuje 11 % a zároveň je jí přiřazena druhá nejvyšší váha. Jak v roce 2008/2009 zisk na úrovni EBIT měl kladný vliv na vývoj IN95, tak v hospodářském roce 2012/2013 tento index ovlivňoval negativně. Za stavebnictví se společnost Techniserv dostala dokonce do oblasti šedé zóny. Avšak pozitivně se v témže roce musí hodnotit ukazatel běžné likvidity, proměnná X_5 , který nabývá hodnoty 2,012 a spadá tedy mezi doporučené rozmezí 1,5 - 2,5. Což znamená, že i přes menší problémy v provozní oblasti byl podnik schopen dostát svým závazkům. V posledním zmíněném roce 2016/2017 došlo k extrémnímu nárůstu hodnot indexu IN95, tudíž není v grafu č. 7 vyobrazen. Faktory, které se nejvíce podílejí na takto razantním skoku, jsou velikost nákladových úroků, která dosahuje hodnoty pouhých 65 tisíc Kč (nižší úroky jsou už pouze v roce 2014/2015, kdy dosahují nominální výše 46 tisíc Kč) a poměrně vysoký zisk

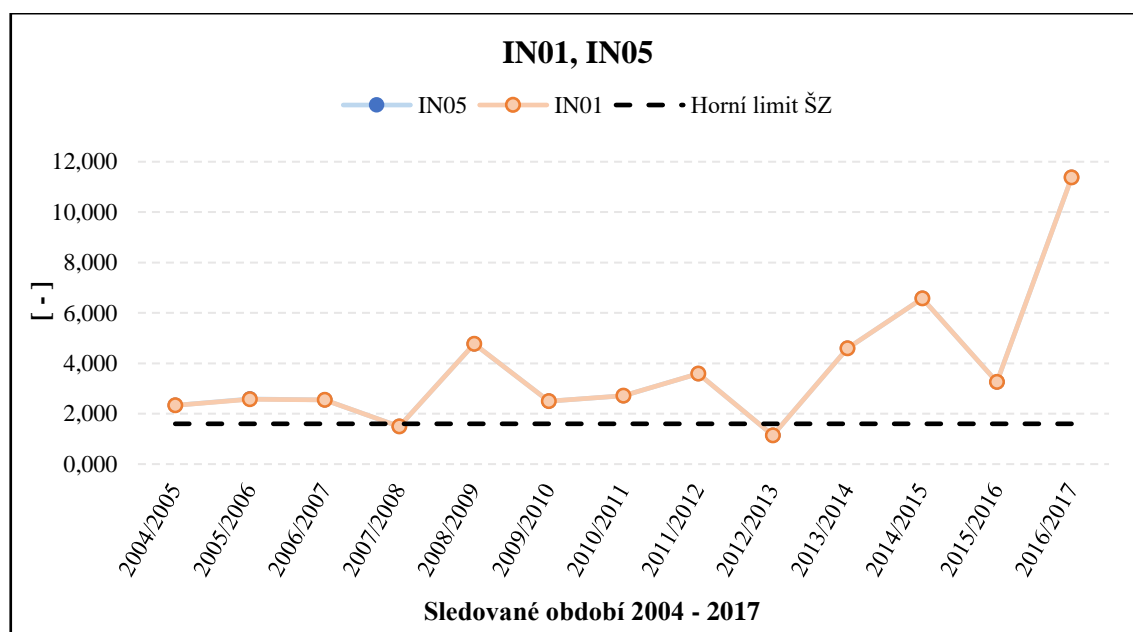
přes 16 mil. Kč. Z těchto důvodů proměnná X_1 nabývá hodnoty přibližně čtyřikrát vyšší než za celé sledované období.

Vývoj investorského indexu IN99 je velice vyrovnaný. Avšak ne tak pozitivní, jak vývoj indexu předchozího. Po celou časovou osu spadá do šedé zóny, která je v rozmezí 0,684 až 2,07.

Dochází tedy k eventualitě, kdy věřitelský model vykazuje kladné výsledky, ale model investorský výsledky neurčitě. Z pohledu věřitele, nejčastěji banky, společnost Techniserv nevykazuje žádné riziko a neměl by tedy být problém ji poskytnout své zdroje. Avšak z pohledu investora může docházet k neefektivnímu umístování finančních prostředků.

Jak je patrné z tabulky č. 15 i z grafu č. 8 vývoj indexů IN01 a IN05 je totožný. Vzhledem k tomu, že slučuje pohled věřitele i investora nedochází už k tak velkému překročení hranice pro podniky, které mají neurčitou finanční situaci a v hospodářských letech 2007/2008 a 2012/2013 do tohoto intervalu společnost Techniserv dokonce spadá. Skoky, které je možné zaznamenat, jsou jednak ve stejných letech, ale jsou ovlivněny i stejnými faktory jak u indexu IN95.

Graf 8: IN01, IN05



Zdroj: Vlastní zpracování autorky

4.2.1.3 Tafflerův model

Posledním modelem zkoumající možný úpadek společnosti je tzv. Tafflerův model. Může být vyjádřen pomocí dvou variant - základní a modifikované. Opět se skládá z poměrových ukazatelů, které tentokrát popisují rentabilitu krátkodobých závazků, běžnou likviditu z celkových závazků, krátkodobou zadluženost a ve verzi modifikované pak i obrat celkových aktiv.

Výpočet obou verzí modelu a potřebné vstupní údaje představuje tabulka č. 16.

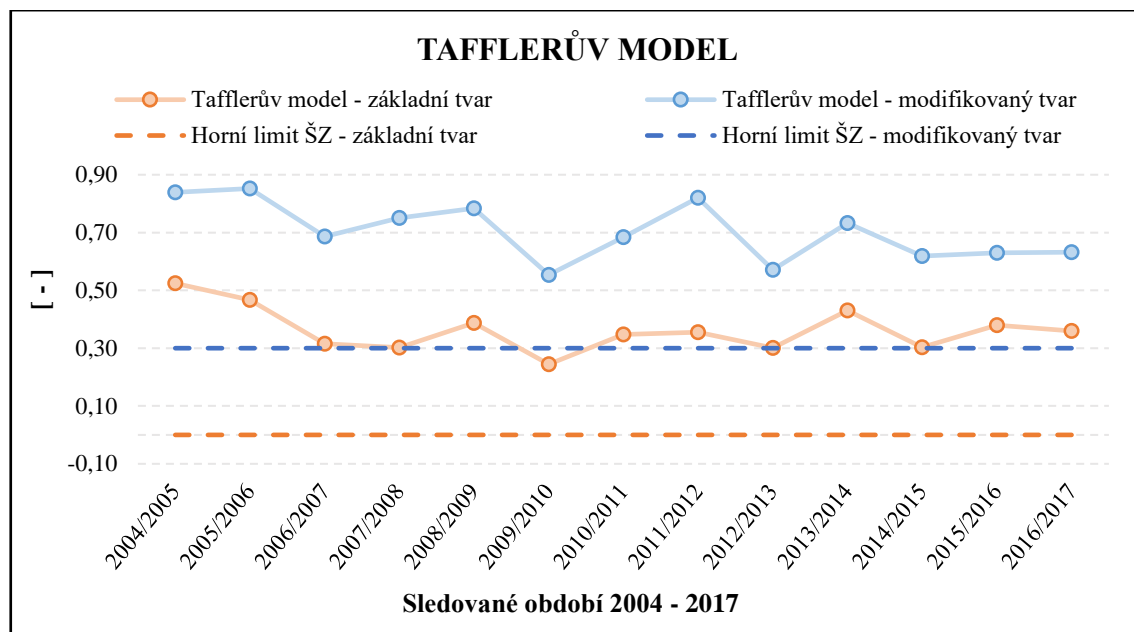
Tabulka 16: Výpočet Tafflerova modelu

VSTUPNÍ POLOŽKY		2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
		tisíc Kč												
ROZVAHA														
Celková aktiva		198 939	216 289	369 018	280 106	341 826	429 249	277 057	257 831	255 973	218 973	282 477	246 180	284 488
Oběžná aktiva		175 745	199 533	357 994	264 920	327 254	342 260	228 612	207 223	210 060	172 513	231 067	195 622	232 648
Finanční majetek		31 265	22 806	24 813	10 270	37 115	83 685	48 000	50 716	56 196	54 906	53 336	58 704	76 155
Závazky		67 176	93 014	249 183	164 837	201 529	282 768	123 106	119 608	115 328	72 599	138 185	93 116	132 473
Krátkodobé závazky		66 624	92 353	243 596	141 734	172 921	205 329	103 502	109 573	104 397	65 848	129 031	84 790	128 328
VÝKAZ ZISKU A ZTRÁT														
Celkové tržby		371 290	487 921	742 102	734 404	784 791	759 481	554 446	728 008	401 150	408 110	515 672	367 204	450 143
Úpravy hodnot dl. nehm. a hm. majetku (Odpisy)		3 233	2 426	2 310	2 685	2 614	5 810	6 406	3 678	2 226	1 684	1 569	1 816	1 938
Provozní náklady		352 143	464 455	714 267	722 611	743 884	746 188	543 282	717 208	403 991	408 925	521 508	361 431	443 959
EBT Zisk před zdaněním		17 623	23 637	27 121	8 222	37 228	10 595	10 737	13 817	1 988	8 940	6 477	8 909	16 782
DÍLČÍ UKAZATELE [-]														
X ₁	EBT/Krátkodobé závazky	0,265	0,256	0,111	0,058	0,215	0,052	0,104	0,126	0,019	0,136	0,050	0,105	0,131
X ₂	Oběžná aktiva/Závazky	2,616	2,145	1,437	1,607	1,624	1,210	1,857	1,733	1,821	2,376	1,672	2,101	1,756
X ₃	Krátkodobé závazky/Celková aktiva	0,335	0,427	0,660	0,506	0,506	0,478	0,374	0,425	0,408	0,301	0,457	0,344	0,451
X ₄	(Finanční majetek - Krátkodobé závazky)/ (Provozní náklady - Odpisy)	-0,101	-0,151	-0,307	-0,183	-0,183	-0,164	-0,103	-0,082	-0,120	-0,027	-0,146	-0,073	-0,118
X ₄	Celkové tržby/Celková aktiva	1,866	2,256	2,011	2,622	2,296	1,769	2,001	2,824	1,567	1,864	1,826	1,492	1,582
TAFFLERŮV MODEL [-]														
Tafflerův model - základní tvar														
Z _t	0,53 X ₁ + 0,13 X ₂ + 0,18 X ₃ + 0,16 X ₄	0,52	0,47	0,32	0,30	0,39	0,24	0,35	0,36	0,30	0,43	0,30	0,38	0,36
Tafflerův model - modifikovaný tvar														
Z _t	0,53 X ₁ + 0,13 X ₂ + 0,18 X ₃ + 0,16 X ₄	0,84	0,85	0,69	0,75	0,78	0,55	0,68	0,82	0,57	0,73	0,62	0,63	0,63
TAFFLERŮV MODEL - PRŮMĚR ZA SLEDOVANÉ OBDOBÍ														
Tafflerův model - základní tvar		0,36												
Tafflerův model - modifikovaný tvar		0,70												

Zdroj: Vlastní zpracování autorky dle účetních závěrek společnosti TECHNISERV, spol. s r.o.

Limit rozdělující šedou zónu a podniky, kterým nehrozí bankrot je u základního tvaru stanoven na hodnotu 0 a u modifikované verze je navýšen o tři desetiny, tedy na hodnotu 0,3. Jak je patrné z grafu 9. obě podoby Tafflerova modelu toto kritérium splňují v rámci celého sledovaného období a řadí společnost Techniserv mezi finančně stabilní podniky. U obou z těchto variant je celkový průměr za sledované období větší přibližně o 0,40 než horní limit zóny pro podniky s nejednoznačnou finanční situací.

Graf 9: Tafflerův model



Zdroj: Vlastní zpracování autorky

Je dobré si všimnout, že hospodářské období 2009/2010 u obou verzí vykazuje nejnižší hodnoty (základní tvar: 0,24; modifikovaný tvar: 0,55), avšak stále překračuje horní limit šedé zóny v obou případech o více jak 0,20. Nižší výsledky v hospodářském roce 2009/2010 jsou zapříčiněné vysokými krátkodobými závazky, 205 mil. Kč, ale zároveň i nárůstem dlouhodobých závazků z obchodních vztahů, které dosahují nominální hodnoty více jak 75 mil Kč. Právě tyto položky jsou zahrnuty ve výpočtu proměnné X_1 , která představuje rentabilitu krátkodobých závazků a zároveň je jí přiřazena nejvyšší váha 0,53. X_2 , běžná likvidita z celkových závazků, je další proměnná ovlivněná značným navýšením těchto rozvahových položek. Nicméně velmi pozitivně lze v tomto hospodářském období hodnotit krátkodobou zadluženost, která i přes zvýšení krátkodobých cizích zdrojů nepřesahuje 50 %. Zde je potřeba zdůraznit, že ve stavebním průmyslu se míra zadluženosti pohybuje většinou okolo 60 %. U modifikovaného tvaru k nižší hodnotě přispívá i ukazatel obratu aktiv, kdy se tržby mezi roky 2006/2007 - 2009/2010 pohybují okolo 750 mil Kč, ale hodnota celkových aktiv vzrostla o více jak

100 mil Kč oproti ostatním letům v tomto rozmezí, a to především zásluhou dlouhodobého finančního majetku (položka zápůjčky a úvěry - podstatný vliv).

Na rozdíl od nejnižších výsledků jsou roky s výsledky nejvyššími rozdílné. Pro Tafflerův model v základním tvaru se jedná o hospodářský rok 2004/2005, kdežto u modifikované verze je to období následující 2005/2006. Vyšší hodnoty souvisejí s vysokým hospodářským výsledkem za běžné účetní období před zdaněním. V obou případech se jedná o více jak 17 mil. Kč a řadí se k třetím nejvyšším během celé zkoumané časové periody. Zároveň je zde i velká diference mezi oběžným majetkem a cizími zdroji. Důvodem pro rozdílné hospodářské roky s nejvyššími hodnotami je pak i poslední proměnná, obrat celkových aktiv, kdy rozdíl mezi tržbami a celkovými aktivy vzrostl z 2004/2005 na 2005/2006 o necelých 100 mil. Kč a tím pádem na jednu korunu aktiv připadá více jak 2,2 Kč tržeb. Pro srovnání je dobré zdůraznit hodnotu proměnné X_4 2,824 v roce 2011/2012, kdy na jednu korunu aktiv připadá více jak 2,8 Kč tržeb, což je nejvíce za celé období a tím pádem dochází i k největšímu rozdílu vypočtené hodnoty Tafflerova modelu mezi základní a upravenou verzí.

4.2.2 Aplikace bonitních modelů

Společnost TECHNISERV, spol. s r. o. bude hodnocena v oblasti diagnostiky finanční stability pomocí indexu bonity, bilančních analýz Rudolfa Douchy, Kralickova rychlého testu a Tamariho modelu.

V rámci hodnocení bonity se podnik řadí do skupin, které určují, zda je dobrý či špatný.

4.2.2.1 Index bonity

Index bonity není oproti jiným soustavám ukazatelů v českém prostředí tolik využíván. Zároveň kvůli nejednotnosti překladu se uvádějí ve vzorcích jak tržby, tak i výnosy. Proto je výpočet prováděn v obou variantách. Jak je zřejmé z tabulky č. 17 a dále i z grafu č. 10 u společnosti Techniserv se výnosy takřka rovnají tržbám. Největší podíl zaujímají tržby z prodeje výrobků a služeb, které tvoří přibližně 90 % všech výnosů. Dále není jednotná ani interpretace cash flow, které zde není přebíráno ze svého výkazu, ale nýbrž jako součet položek z výkazu zisku a ztrát (příloha č. 6).

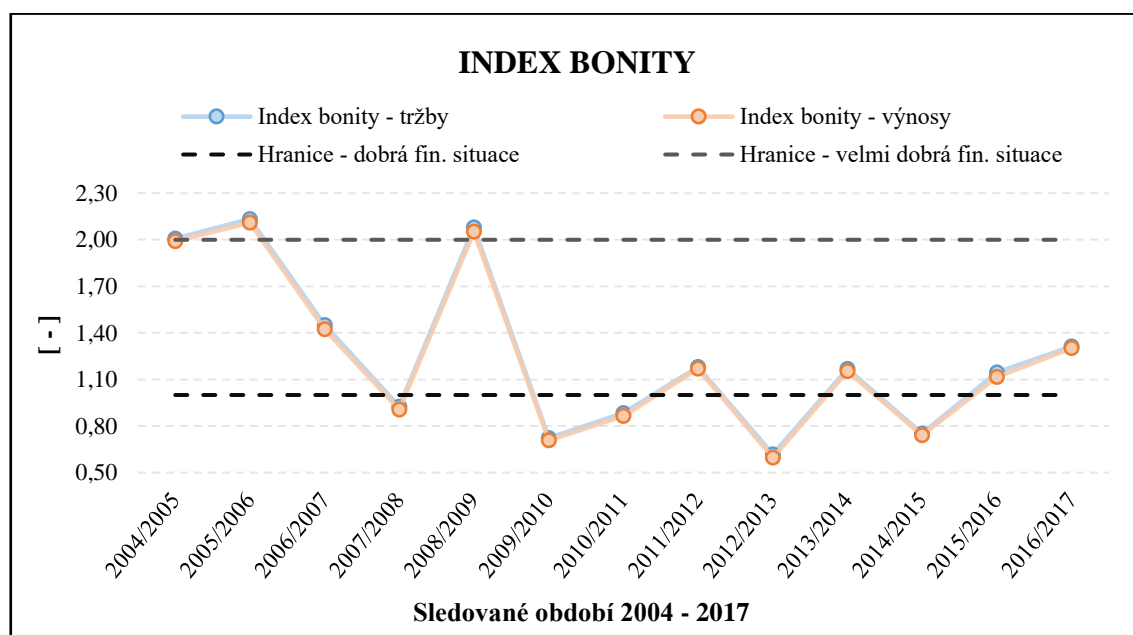
Tabulka 17: Výpočet Indexu bonity

VSTUPNÍ POLOŽKY		2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
		tisíc Kč												
ROZVAHA														
Celková aktiva		198 939	216 289	369 018	280 106	341 826	429 249	277 057	257 831	255 973	218 973	282 477	246 180	284 488
Zásoby		32 031	53 031	96 634	70 792	100 899	53 548	48 870	43 109	47 397	30 042	31 258	51 886	22 971
Cizí zdroje		68 176	93 014	249 183	164 837	201 529	282 768	123 105	119 608	115 327	72 600	138 184	93 116	132 473
VÝKAZ ZISKU A ZTRÁT														
Cash flow		19 134	20 615	24 573	14 055	43 332	13 460	-2 162	5 130	9 387	8 949	7 538	14 260	15 950
Celkové tržby		371 290	487 921	742 102	734 404	784 791	759 481	554 446	728 008	401 150	408 110	515 672	367 204	450 143
Celkové výnosy		374 000	502 664	755 102	739 301	787 899	763 292	559 005	736 301	409 426	420 417	528 202	372 415	464 911
EBT Zisk před zdaněním		17 623	23 637	27 121	8 222	37 228	10 595	10 737	13 817	1 988	8 940	6 477	8 909	16 782
DÍLČÍ UKAZATELE														
[-]														
X ₁	Cash flow/Cizí zdroje	0,281	0,222	0,099	0,085	0,215	0,048	-0,018	0,043	0,081	0,123	0,055	0,153	0,120
X ₂	Celková aktiva/Cizí zdroje	2,918	2,325	1,481	1,699	1,696	1,518	2,251	2,156	2,220	3,016	2,044	2,644	2,148
X ₃	EBT/Celková aktiva	0,089	0,109	0,073	0,029	0,109	0,025	0,039	0,054	0,008	0,041	0,023	0,036	0,059
X ₄	EBT/Celkové tržby	0,047	0,048	0,037	0,011	0,047	0,014	0,019	0,019	0,005	0,022	0,013	0,024	0,037
X ₄	EBT/Celkové výnosy	0,047	0,047	0,036	0,011	0,047	0,014	0,019	0,019	0,005	0,021	0,012	0,024	0,036
X ₅	Zásoby/Celkové tržby	0,086	0,109	0,130	0,096	0,129	0,071	0,088	0,059	0,118	0,074	0,061	0,141	0,051
X ₅	Zásoby/Celkové výnosy	0,086	0,105	0,128	0,096	0,128	0,070	0,087	0,059	0,116	0,071	0,059	0,139	0,049
X ₆	Celkové tržby/Celková aktiva	1,866	2,256	2,011	2,622	2,296	1,769	2,001	2,824	1,567	1,864	1,826	1,492	1,582
X ₆	Celkové výnosy/Celková aktiva	1,880	2,324	2,046	2,639	2,305	1,778	2,018	2,856	1,599	1,920	1,870	1,513	1,634
INDEX BONITY														
[-]														
Index bonity (Celkové tržby)														
IB	$1,5 X_1 + 0,08 X_2 + 10 X_3 + 5 X_4 + 0,3 X_5 + 0,1 X_6$	2,01	2,13	1,45	0,92	2,08	0,72	0,88	1,18	0,62	1,17	0,75	1,14	1,31
Index bonity (Celkové výnosy)														
IB	$1,5 X_1 + 0,08 X_2 + 10 X_3 + 5 X_4 + 0,3 X_5 + 0,1 X_6$	1,99	2,11	1,42	0,91	2,05	0,71	0,87	1,17	0,60	1,15	0,74	1,12	1,30
INDEX BONITY - PRŮMĚR ZA SLEDOVANÉ OBDOBÍ														
IB (Celkové tržby)		1,26												
IB (Celkové výnosy)		1,24												

Zdroj: Vlastní zpracování autorky dle účetních závěrek společnosti TECHNISERV, spol. s r.o.

Hodnocení dle indexu bonity není rozděleno pouze do třech kategorií (finančně stabilní podniky, šedá zóna, podniky s vážnými finančními problémy), ale pomocí více intervalů člení podniky s extrémně dobrou, velmi dobrou (rozmezí 2 - 3) a dobrou finanční situací (rozmezí 1 - 2). Přičemž bonitní podniky od těch s finančními problémy dělí hodnota 0. Z grafu č. 10 lze vyčíst, že pouze 3 hospodářská období spadají do skupiny podniků s velmi dobrou finanční situací a poté vždy 5 hospodářských let řadí jak do kategorie s dobrou finanční situací, která je v rozmezí 1 -2, tak do kategorie tzv. šedé zóny (rozmezí 0 - 1).

Graf 10: Index bonity



Zdroj: Vlastní zpracování autorky

Jak je patrné z grafu č. 10 nejnižší hodnoty je dosaženo v hospodářském roce 2012/2013, a to z důvodu velmi nízkého zisku před zdaněním, který nabývá nominální hodnoty necelých 2 mil. Kč. V rámci indexu bonity zisk ovlivňuje proměnné, kterým je přiřazená nejvyšší důležitost, váha 10 ukazatele rentability aktiv a váha 5 ukazatele rentability tržeb (výnosů). Oba tyto indikátory výnosnosti ve výše zmíněném roce nedosahují ani 1 %.

K největším skokům během celého sledovaného období dochází kolem hospodářského roku 2008/2009, který se hodnotou přesahující 2 řadí do intervalu velmi dobré finanční situace. Opět má nejvýznamnější podíl na těchto výrazných změnách zisk na úrovni EBT, který v roce 2008/2009 dosahuje nejvyšší nominální hodnoty 37 mil. Kč v rámci sledovaného období. Zisk zde pozitivně ovlivňuje nejen výnosnost aktiv a tržeb (výnosů), které oproti sousedícím rokům jsou větší o 8 % (výnosnost aktiv) a 3 % (výnosnost

tržeb/výnosů), ale i objem cash flow. Cash flow je součtem nejen zisku, ale i úpravy hodnot v provozní oblasti, které zohledňují změny v ocenění dlouhodobého hmotného i nehmotného majetku, zásob a pohledávek. V hospodářském období 2008/2009 položka úpravy hodnot v provozní oblasti dosahuje necelých 20 mil. Kč, což je více o skoro 15 mil. Kč, než činí průměr (4,3 mil. Kč) během časového horizontu 2004 - 2017. I přesto, že proměnné X_5 , obrat zásob, je přiřazena nižší váha 0,3, tak velmi pozitivně ovlivňuje výsledek, jelikož zásoby nabývají objemu více jak 100 mil. Kč.

Nejúspěšnější rok z pohledu indexu bonity je hospodářské období 2005/2006, které se svými výsledky řadí mezi nejvyrovnanější. Ačkoli objem majetku společnosti je druhý nejnižší, necelých 220 mil. Kč, po časovou osu 2004 - 2017 je jeho obrat nadprůměrný. Na jednu korunu aktiv připadá 2,3 Kč tržeb (výnosů), kdežto průměr činí necelé 2 Kč tržeb (výnosů).

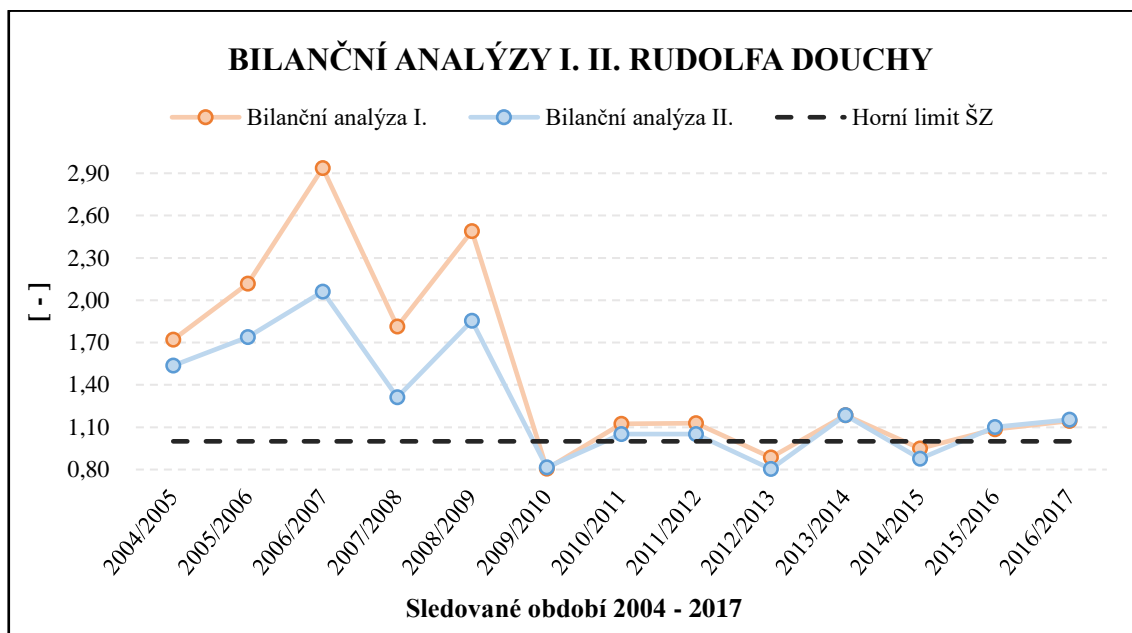
4.2.2.2 *Soustava bilančních analýz Rudolfa Douchy*

Další soustavou ukazatelů pro posouzení bonity společnosti Techniserv jsou bilanční analýzy Rudolfa Douchy, které byly vytvořeny přímo pro české prostředí. Obě seskupují poměrové ukazatele zadluženosti, likvidity, aktivity a rentability. Liší se však v podrobnosti výpočtu. Bilanční analýza I. slouží spíše jen k rychlému zorientování ve finanční situaci daného podniku. Kdežto bilanční analýza II. detailně počítá jednotlivé koeficienty poměrových ukazatelů, a tedy věrohodněji přibližuje finanční zdraví společnosti.

V tabulce č. 18 jsou uvedeny výpočty k oběma bilančním analýzám. Hodnotící stupnice je stejná. Hodnoty, které překračují hranici 1 řadí podniky mezi finančně zdravé, bonitní. Podniky s nejednoznačnou situací vymezuje interval 0,5 až 1.

Z tabulky č. 18 lze vyčíst, že průměrné hodnoty jak bilanční analýzy I. (1,492), tak bilanční analýzy II. (1,273) zařazují společnost Techniserv mezi bonitní podniky. Vývoj za celé sledované období je znázorněn grafem č. 11.

Graf 11: Bilanční analýza I., II.



Zdroj: Vlastní zpracování autorky

Vývoj bilanční analýzy I. i II. je velice podobný. V první polovině sledovaného období jsou rozdíly ztelnější. Bilanční analýza I. vykazuje v průměru hodnoty vyšší o 0,52. Vyšší hodnoty jsou zapříčiněné ukazatelem stability $S_{.}$, který je v případě bilanční analýzy I. počítán pouze jako podíl vlastního kapitálu a stálých aktiv. A právě rozdíl mezi těmito položkami je v první polovině sledovaného období značnější. Od hospodářského období 2009/2010 je průběh analýz téměř totožný.

Nejvíce bonitní roky jsou dle výsledků analýz hospodářská období 2006/2007 a 2008/2009. A to z už výše zmíněných důvodů, kdy rozdíl mezi vlastním kapitálem a stálými aktivy je v průměru necelých 110 mil. Kč. Dalším faktorem je koeficient rentability R , kterému je přiřazena nejvyšší váha 5. Výnosnost se dá obecně formulovat jako poměr zisku a kapitálu. A právě ve výše zmíněných letech objem čistého zisku, který je součástí vlastního kapitálu, nabývá hodnot více jak 20 mil. Kč, což je nejvíce za celé sledované období.

Jen tři roky ze třinácti jsou pod úrovní hodnoty 1, což znamená že se nacházejí v intervalu šedé zóny. Jedná se o hospodářská období 2009/2010, 2011/2013, 2014/2015. Největší vliv na pokles bonity v prvním zmíněném roce je nárůst stálých aktiv, tvořen převážně dlouhodobým finančním majetkem (položka zápůjčky a úvěry) a tudíž zmenšením rozdílu mezi dlouhodobým majetkem a vlastním kapitálem. Další uvedená hospodářská období se v neurčité zóně nacházejí kvůli nízkým nominálním hodnotám čistého zisku.

4.2.2.3 Kralickův Quicktest

Jeden z nejčastěji používaných bonitních modelů v Evropě je Kralickův Q-test. Pomocí 4 rovnic hodnotí bonitu z pohledu finanční stability a rentability podniku. Dílčí výpočet i jednotlivé bodové ohodnocení je uvedeno v tabulce č. 19. Údaje cash flow nejsou opět přebrané z výkazu cash flow, ale jsou úpravou položek z výkazu zisku a ztrát (příloha č. 6).

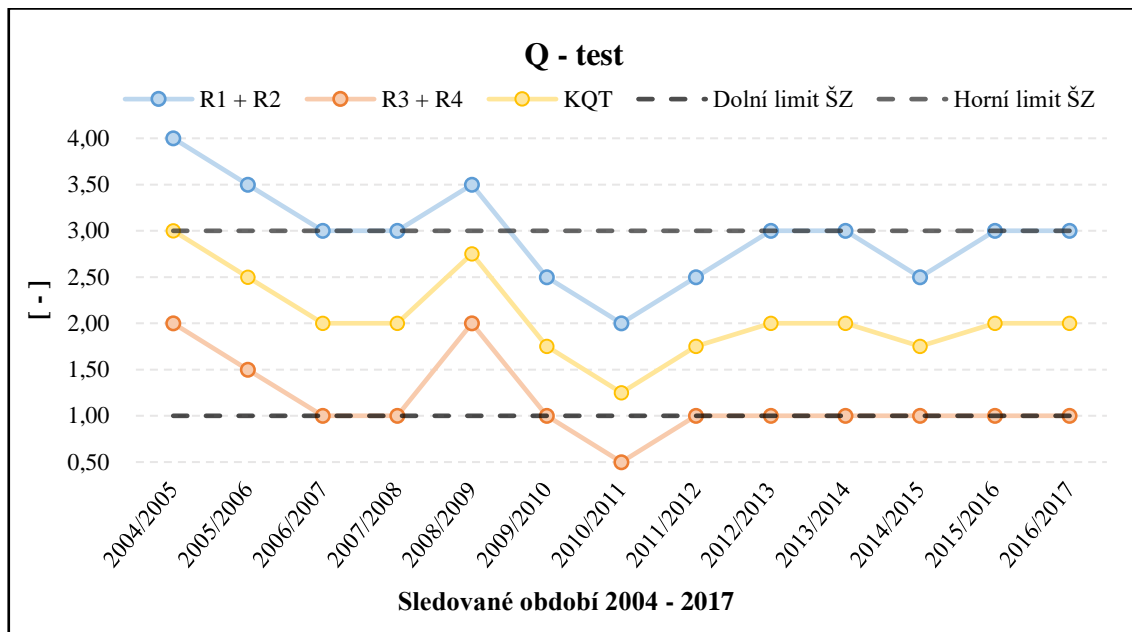
Tabulka 19: Výpočet Q-testu

VSTUPNÍ POLOŽKY		2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
		tisíc Kč												
ROZVAHA														
Celková aktiva		198 939	216 289	369 018	280 106	341 826	429 249	277 057	257 831	255 973	218 973	282 477	246 180	284 488
Peněžní prostředky		14 334	13 764	20 639	6 096	32 941	10 676	7 261	10 117	15 317	13 189	11 798	16 370	30 713
Vlastní kapitál		124 743	116 984	119 851	114 366	138 414	144 187	152 817	137 558	138 516	145 253	140 208	147 468	150 577
Cizí zdroje		68 176	93 014	249 183	164 837	201 529	282 768	123 105	119 608	115 327	72 600	138 184	93 116	132 473
VÝKAZ ZISKU A ZTRÁT														
Cash flow		19 134	20 615	24 573	14 055	43 332	13 460	-2 162	5 130	9 387	8 949	7 538	14 260	15 950
Celkové tržby		371 290	487 921	742 102	734 404	784 791	759 481	554 446	728 008	401 150	408 110	515 672	367 204	450 143
EBIT Výsledek hospodaření před úroky a zdaněním		18 390	24 479	27 862	9 077	37 663	10 853	11 004	14 058	2 282	9 046	6 523	9 070	16 847
DÍLČÍ UKAZATELE [-]														
R1	Vlastní kapitál/Celková aktiva	0,627	0,541	0,325	0,408	0,405	0,336	0,552	0,534	0,541	0,663	0,496	0,599	0,529
	Bodové ohodnocení	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
R2	(Cizí zdroje - Peněžní prostředky)/Cash flow	2,814	3,844	9,301	11,294	3,891	20,215	53,582	21,343	10,654	6,639	16,767	5,382	6,380
	Bodové ohodnocení	4	3	2	2	3	1	0	1	2	2	1	2	2
R3	EBIT/Celková aktiva	0,092	0,113	0,076	0,032	0,110	0,025	0,040	0,055	0,009	0,041	0,023	0,037	0,059
	Bodové ohodnocení	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
R4	Cash flow/Celkové tržby	0,052	0,042	0,033	0,019	0,055	0,018	-0,004	0,007	0,023	0,022	0,015	0,039	0,035
	Bodové ohodnocení	2	1	1	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1
KQT														
R1+R2	Finanční stabilita	4	3,5	3	3	3,5	2,5	2	2,5	3	3	2,5	3	3
R3+R4	Výnosnost	2	1,5	1	1	2	1	0,5	1	1	1	1	1	1
	Celkové KQT	3	2,5	2	2	2,75	1,75	1,25	1,75	2	2	1,75	2	2
KQT - PRŮMĚR ZA SLEDOVANÉ OBDOBÍ														
R1+R2	Finanční stabilita	3,0												
R3+R4	Výnosnost	1,2												
	Celkové KQT	2,1												

Zdroj: Vlastní zpracování autorky dle účetních závěrek společnosti TECHNISERV, spol. s r.o.

Graf č. 12 znázorňuje průběh bodového hodnocení za sledované období 2004 - 2017. Jednak ukazuje vývoj finanční stability a výnosnosti samostatně, tak i jako celek KQT. Šedá zóna se nachází v intervalu 1 - 3.

Graf 12: Kralickův Quicktest



Zdroj: Vlastní zpracování autorky

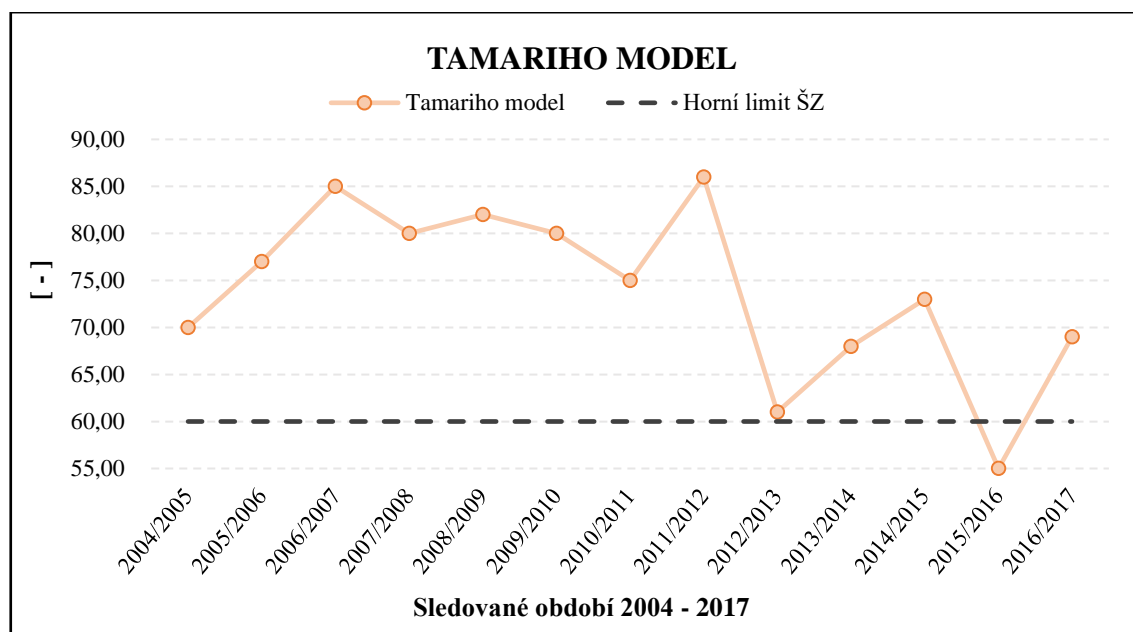
Průměrné celkové hodnocení, které se skládá z oblastní finanční stability a rentability, 2,1 zařazuje zkoumanou společnost do oblasti podniků s nejistou finanční situací. Pouze hospodářské období 2004/2005 je na rozmezí šedé zóny a finančně stabilních podniků. Je dobré si všimnout, že průběh bodové hodnocení obou oblastí je velmi podobný.

První skupina, finanční stabilita, zahrnující rovnice R1 a R2, je celkově výše bodově ohodnocena než skupina druhá. Musí se zdůraznit především proměnná R1 (koeficient samofinancování), která je po celou časovou osu ohodnocena 4 body. To znamená, že společnost Techniserv je schopná krýt značnou část svého majetku vlastním kapitálem. V rámci druhé rovnice je nejvyššího hodnocení dosaženo už jen v letech 2004/2005. Proměnná R2 určuje, jak je podnik schopný splácet nekryté závazky při daném cash flow. Čím nižší číslo, tím rychleji může společnost dostát svým závazkům. Tento faktor zároveň ovlivňuje rok s nejnižším výsledkem, 2010/2011. Při takto nízkém cash flow je potřeba nejdelsí doby k uhrazení dluhů.

Dle stupnice ohodnocené podle P. Kralicka je výnosnost společnosti Techniserv nedostačující. Po většinou sledovaného období je podnik v rámci šedé zóny nebo na jejím spodním limitu. Nejhorší se opět jeví rok 2010/2011, a to díky zápornému cash flow.

Stejně jako všechny předešlé modely i Tamariho model se skládá z poměrových ukazatelů. Prvním třem, které hodnotí finanční samostatnost (ukazatel míry samofinancování), výnosnost aktiv a likviditu bankéř M. Tamari přiřadil největší význam. V bodové stupnici mohou získat až 25 (T3 - 20) bodů. Druhotný význam mají pak zbylé tři dílčí ukazatele zabývající se provozní činností s maximálním možným ohodnocení 10 bodů.

Graf 13: Tamariho model



Zdroj: Vlastní zpracování autorky

Součet bodů za veškeré dílčí ukazatele dává dohromady Tamariho rizikový index, který stanovuje neurčitou zónu finanční stability do bodového rozmezí 30 - 60. Více jak 60 bodů značí bonitní podnik, opak je pak pod 30 bodovou hranicí. Z tabulky č. 20 a grafu č. 13 lze vyčíst, že společnost Techniserv rozhodně patří mezi bonitní podniky. Po celé sledované období je přesahováno hranice 60 bodů, až na jedinou výjimku v hospodářském období 2015/2016, kdy je dosaženo 55 bodů, což spadá do intervalu šedé zóny. Vzhledem k tomu, že průměr za období 2004 - 2017 činí 74 bodů, rok 2015/2016 nemá negativní vliv na hodnocení podniku.

Vývoj Tamariho modelu je v první polovině sledovaného období vyrovnaný. Významné zlomy se nacházejí až v polovině druhé. Představují je roky 2012/2013 a 2015/2016. I přesto, že důležitost provozní činnosti je dle bodového ohodnocení řazena až jako sekundární, právě ona je důvodem nízkého počtu bodů v hospodářském období 2015/2016. Ve všech třech dílčích ukazatelích je bodový zisk roven 0. Velký podíl na

horším výsledku má objem tržeb, který s 367 mil. Kč je druhým nejnižším za celé sledované období. Ve velikosti tržeb se odráží i výkonová spotřeba, která představuje zejména množství subdodávek. Rok 2015/2016 je jediné hospodářské období, kdy rozdíl mezi celkovými tržbami a výkonovou spotřebou nepřesahuje 100 mil. Kč. Dalším faktorem je i nižší objem pohledávek v témže roce - 127 mil. Kč. Kdežto průměrný stav pohledávek je více jak 173 mil Kč. Rozdíl je tedy přes 46 mil. Kč. K výraznému poklesu mezi roky 2011/2012 a 2012/2013 došlo zejména kvůli snížení tržeb o více jak 300 mil. Kč. Další vlivem je již několikrát zmiňovaný nízký výsledek hospodaření, který v roce 2012/2013 nabývá nominální výše necelého 1 mil. Kč, a jedná se tedy o úbytek přibližně 9 mil. Kč.

4.3 Shrnutí souhrnných ukazatelů finanční výkonnosti

V rámci Du Pontova rozkladu je rozebrán ukazatel rentability vlastního kapitálu společnosti Techniserv. Samotný ukazatel ROE upozorňuje na dvě hospodářská období, a to 2008/2009 a 2012/2013. První zmíněný rok je rokem s nejvyšší výnosností vlastního kapitálu 17,37 %, a to především kvůli vysokému objemu čistého zisku přes 24 mil. Kč. Druhý zmíněný rok je naopak rokem s nejmenší rentabilitou vlastního kapitálu 0,69 %. Důvod výsledku je totožný, opět se jedná o velikost zisku na úrovni EAT, který v tomto roce dosahuje necelých 1 mil Kč. Prvním rozkladem se získají ukazatele finanční páky a rentability celkových aktiv. Roky s nejlepším a nejhorším výsledkem se u indikátoru finanční páky neshodují, jedná se o hospodářská období 2006/2007 (3,08) a 2013/2014 (1,51). Je ale třeba podotknout, že v roce 2008/2009 je dosaženo třetí nejvyšší hodnoty (2,47) a v roce 2012/2013 čtvrté nejnižší (1,85). Výnosnost aktiv taktéž přináší rozdílné roky v rámci nejvyšší rentability, která je zde 8,20 %. Jedná se o hospodářské období 2005/2006, kdy objem čistého zisku přesáhl 17 mil. Kč, ale celková aktiva byla nižší než průměr za sledované období 2004 - 2017. Avšak hodnota 7,03 % v roce 2008/2009 je druhá nejvyšší. Nejnižší rentability aktiv je dosaženo ve stejném roce, jako tomu bylo u ukazateli ROE, tedy v roce 2012/2013. Další rozklad rozšiřující pyramidu je rozložení ukazatele ROA na rentabilitu výnosů a obrat celkových aktiv. Výsledky ukazatele ROS se shodují s nadřazeným ukazatelem výnosnosti celkových aktiv - roky 2005/2006 (3,53 %) a 2012/2013 (0,23 %). Nicméně rok 2008/2009 s rentabilitou výnosů 3,05 % přesahuje celkový průměr o více jak 1 %. Poslední ukazatel získaný Du Pontovým rozkladem na základní úrovni je obrat celkových aktiv. Zde veškeré získané údaje dosahují požadovaného limitu, a to více než hodnoty 1. Nejvíce korun výnosů, 2,86 Kč,

připadá na 1 korunu aktiv v roce 2011/2012, kdy rozdíl mezi výnosy a aktivy dosahuje největšího rozdílu za celé sledované období. Rok 2008/2009 s obratem 2,30 Kč se řadí mezi 5 hospodářských období, které přesahují nominální výši 2 Kč. Roky 2015/2016 (1,51 Kč) a 2012/2013 (1,60 Kč) patří mezi nejnižší výsledky za celé časový horizont 13 let.

Další skupinou ukazatelů, které hodnotily finanční situaci společnosti TECHNISERV, spol. s r. o. byly bankrotní modely. Tyto soustavy zkoumají možný úpadek společnosti. Byly použity tři typy modelů: Altmanovo Z - skóre, indexy důvěryhodnosti manželů Neumaierových a Tafflerův model. V rámci Altmanova modelu byly využity dvě varianty: model pro společnosti veřejně neobchodovatelné na burze a poté model speciálně upravený pro české podmínky. Roky s nejnižšími i nejvyššími výsledky jsou zde totožné. Jedná se o hospodářská období 2009/2010 (2,48 a 2,83) a 2011/2012 (4,05 a 4,63). Výsledky v roce 2011/2012 značně převyšují limit šedé zóny, kdežto údaje z roku 2009/2010 do šedé zóny spadají, avšak se nejedná o nikterak velký propad do oblasti s neurčitou finanční situací. V rámci indexů důvěryhodnosti byla společnost Techniserv podrobena čtyřem indikátorům, z čehož IN95 byl použit s dvěma rozdílnými skupinami vah, pro stavebnictví a elektrotechniku. Shodně je zde nejnižší hodnota dosáhnuta v roce 2012/2013, kdy veškeré indexy spadají do oblasti šedé zóny kromě IN95 (elektrotechnika), který přesahuje hranice 2. Naopak nejvyšších výsledků v oblasti podniků nehrozícím úpadek je dosáhnuto v posledním roce sledovaného období 2016/2017, a to díky malému objemu nákladových úroků a vysokému zisku na úrovni EBIT. Poslední použitá soustava je tzv. Tafflerův model, který nabývá po celé sledované období hodnot, které spadají do zóny finančně zdravých podniků. I přesto je dobré zmínit, že hospodářské období s nejnižším výsledkem je stejné jak pro základní, tak i modifikovaný tvar, a to rok 2009/2010. Oproti tomu rok s nejvyšším údajem je rozdílný, jedná se o období 2004/2005 pro základní tvar a 2005/2006 pro tvar modifikovaný.

Poslední okruh, který hodnotí finanční stabilitu společnosti Techniserv jsou bonitní modely. Ty určují, zda je podnik dobrý či špatný. Z mnohých existujících soustav byly vybrány pouze 4: index bonity, bilanční analýzy Rudolfa Douchy, Kralickův Q-test a Tamariho model. Index bonity byl posuzován z hlediska celkových výnosů i tržeb, ale obě tyto verze dosahují v podstatě identických hodnot. Nejlepší výsledek je v hospodářském období 2005/2006 (2,13 a 2,11), kdy obě varianty řadí společnost mezi podniky s velmi dobrou finanční situací. Naopak rok s nejnižším výsledkem hospodaření,

2012/2013, zařazuje společnost do šedé zóny. Bilanční analýzy Rudolfa Douchy byly sestaveny přímo pro české prostředí a opět existují ve více variantách. Zde byla použita bilanční analýza I., která slouží k rychlému přehledu o finanční situaci, a bilanční analýza II., která má díky podrobnějšímu výpočtu lepší vypovídací vlastnosti. Obě varianty se shodují v roce s nejvyšší hodnotou, a to 2006/2007, kdy je dosaženo zároveň nejlepších výsledků jak u dílčího koeficientu stability, tak i likvidity a velkou měrou přesahují hranici šedé zóny. Oproti tomu období s nejnižšími výsledky jsou rozdílná. Bilanční analýza I. udává rok 2009/2010, kdežto podrobnější bilanční analýza stanovuje rok 2012/2013 jako rok s nejhorším výsledkem. Je však dobré zmínit, že výsledné údaje vždy spadají maximálně do šedé zóny, nikoli do oblasti nebonitních podniků. Další použité modely jsou tzv. modely bodovací, mezi ně patří Kralickýv Quicktest a Tamariho model. První zmíněná soustava poměrových ukazatelů řadí společnost Techniserv po celé sledované období do šedé zóny, kdy pouze první rok 2004/2005 dosahuje alespoň jejího horního limitu. Naopak období 2010/2011 se velmi přibližuje hranici mezi šedou zónou a podniky se špatnou finanční situací. Oproti tomu druhý bodovací model, Tamariho model, řadí společnost Techniserv skoro po celé období mezi bonitní podniky. Došlo pouze ke dvěma větším propadům, a to v roce 2012/2013 a 2015/2016, kdy v druhém zmíněném období je dosaženo pouhých 55 bodů. V první polovině sledovaného období se Tamariho model stabilně pohybuje ve vysokých hodnotách, kdy nejlepších výsledků je dosaženo v hospodářských letech 2006/2007 a 2011/2012.

5. Porovnání společnosti TECHNISERV, s. r. o. s hospodářským odvětvím

Poslední kapitolou praktické části je porovnání společnosti TECHNISERV, spol. s r. o. s hospodářským odvětvím. Jako podklad slouží nejenom účetní výkazy společnosti, ale zejména finanční analýza podnikové sféry za rok 2017 vypracována Ministerstvem průmyslu a obchodu.

Na kladném výsledku hospodaření se podílí především první dvě divize společnosti: Komunikační a informační systémy a Pozemní stavby a inženýrská činnost. Z tohoto důvodu je porovnání prováděno nejenom za oblast stavebnictví, ale i informační a komunikační činnost.

Jako srovnávací ukazatel je zde použita hodnota EVA - jednak celkově za hospodářské odvětví, ale i zvlášť za soukromé podniky pod domácí kontrolou. Postup výpočtu i hodnota nákladů na vlastní kapitál jsou totožné s výpočtem uváděným ve finanční analýze MPO.

Vzorec 36: EVA - finanční analýza MPO

$$EVA = (ROE - r_e) \times \text{Vlastní kapitál}$$

Vstupní údaje, dílčí výpočty a výsledná hodnota EVA pro společnost TECHNISERV, spol. s r. o. jsou uvedeny v tabulce č. 21.

Tabulka 21: Výpočet ukazatele EVA

VSTUPNÍ POLOŽKY		
VK	Vlastní kapitál	150 577 000 Kč
EAT	Výsledek hospodaření za běžné účetní období po zdanění	12 954 000 Kč
r_e	Náklady na vlastní kapitál - Stavebnictví	9,23 %
r_e	Náklady na vlastní kapitál - Informační a komunikační činnost	8,57 %
DÍLČÍ VÝPOČTY		
ROE	EAT/VK	8,60 %
Spread	(ROE - r_e) - Stavebnictví	-0,63 %
Spread	(ROE - r_e) - Informační a komunikační činnost	0,03 %
EKONOMICKÁ PŘIDANÁ HODNOTA		
EVA	Spread*VK - Stavebnictví	-948 635 Kč
EVA	Spread*VK - Informační a komunikační činnost	45 173 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování autorky + Finanční analýza podnikové sféry [12]

Tabulka č. 22 zobrazuje jednotlivé hodnoty EVA za společnost Techniserv, odvětví celkem i zvláště pro soukromé podniky pod domácí kontrolou. V doplňujících tabulkách na stránkách Ministerstva průmyslu a obchodu jsou uvedeny počty podniků [stavebnictví: odvětví celkem (85), soukromé podniky (48); informační a komunikační činnost: odvětví celkem (56), soukromé podniky (19)].

Tabulka 22: Srovnání společnosti TECHNISERV, spol. s r. o. s hospodářským odvětvím

UKAZATEL		SUBJEKT SROVNÁNÍ - ROK 2017		
		TECHNISERV, spol. s.r.o.	STAVEBNICTVÍ	INFOR. A KOMUN. ČINNOST
EVA	Odvětví celkem	-	-90 000 000 Kč	12 860 000 000 Kč
EVA	Soukromé podniky pod domácí kontrolou	-	-710 000 000 Kč	10 200 000 000 Kč
EVA	Průměr za podnik: Odvětví	-948 635 Kč	-1 059 000 Kč	-
EVA	Průměr za podnik: Soukromé podniky pod domácí kontrolou	-948 635 Kč	-14 791 666 Kč	-
EVA	Průměr za podnik: Odvětví	45 173 Kč	-	229 643 000 Kč
EVA	Průměr za podnik: Soukromé podniky pod domácí kontrolou	45 173 Kč	-	536 842 105 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování autorky + Finanční analýza podnikové sféry [12]

Mezi úspěšné podniky se řadí ty, u kterých je rentabilita vlastního kapitálu vyšší než náklady ušlých příležitostí = náklady na vlastní kapitál. Tedy ty podniky, které tvoří hodnotu pro své vlastníky. Ekonomická přidaná hodnota zároveň slouží k posouzení konkurenceschopnosti společnosti.

Rentabilita vlastního kapitálu společnosti Techniserv dosáhla v roce 2017 8,60 %. V porovnání s hodnotou r_e (stavebnictví 9,23 %, inform. a komun. činnost 8,57 %) je zřejmé, že výsledná hodnota EVA nebude vysoká. V případě oblasti stavebnictví jsou náklady na vlastní kapitál dokonce vyšší než jeho rentabilita, což znamená, že přidaná hodnota je záporná. Ovšem při srovnání s odvětvím podnik dosahuje lepších výsledků. V rámci srovnání se soukromými podniky pod domácí kontrolou je rozdíl v hodnotě EVA dokonce více jak 13 mil. Kč. Pozitivní hodnocení přináší odvětví informační a komunikační činnosti, kde ukazatel ROE přesahuje náklady ušlých příležitostí a společnost Techniserv tudíž tvoří ekonomickou přidanou hodnotu. Avšak oblast informační činnosti celkově i soukromé podniky dosahují daleko vyšších průměrných hodnot (stavebnictví o více jak 229 mil. Kč, informační a komunikační činnost o více jak 536 mil. Kč).

Závěr

Cílem této diplomové práce bylo na vybrané společnosti TECHNISERV, spol. s r. o. aplikovat souhrnné ukazatele finanční výkonnosti jako jedné z mnoha metod finanční analýzy. Mezi použité soustavy ukazatelů patří Du Pontův rozklad, bankrotní a bonitní modely, které jsou podrobně popsány v teoretické části práce. Časový horizont let 2004 - 2017 zároveň zahrnuje ekonomickou krizi, která se začala rozvíjet v USA v roce 2007 a postupně se rozšířila do celého světa.

Společnost Techniserv byla nejprve podrobena rozkladu rentability vlastního kapitálu. Dva ze čtyř dílčích ukazatelů (rentabilita celkových aktiv a rentabilita celkových výnosů) označili společně s ROE jako rok s nejhorším výsledkem hospodářské období 2012/2013. Oproti tomu období s nejvyššími hodnotami jsou rozdílná, shoduje se pouze ukazatel rentability aktiv a výnosů, a to v roce 2005/2006. Všechny dílčí indikátory dosahují velmi pozitivních výsledků v roce 2008/2009, což je rok s nejvyšší rentabilitou vlastního kapitálu 17,37 %.

První skupinou lineárních soustav byly tzv. bankrotní modely, které zjišťují, zda společnosti hrozí možný úpadek. Dva ze třech použitých modelů, Altmanovo Z - skóre a Tafflerův model, označili za rok s nejhorším výsledkem rok 2009/2010. Naopak indexy důvěryhodnosti se shodují s Du Pontovým rozkladem na hospodářském období 2012/2013. Nejvyšších hodnot je dosaženo v rozdílných letech nejen co se týče jednotlivých bankrotních modelů, ale i individuálních variant. Jediná shoda je v roce 2005/2006 u indexu IN 99 a Tafflerova modelu v modifikované verzi. Veškeré průměrné hodnoty za jednotlivé ukazatele řadí společnost Techniserv mezi podniky s dobrou finanční situací.

Druhou skupinou lineárních soustav byly modely diagnostické, které se zabývají bonitou podniku. V rámci čtyř vybraných soustav se ani jedna neshoduje na hospodářském období s nejvyšší hodnotou. Index bonity takto označil rok 2005/2006 stejně jako ukazatele ROA, ROS, IN 99 a Tafflerův model v modifikované verzi. Bilanční analýzy Rudolfa Douchy se naopak shodují s indikátorem finanční páky na hospodářském období 2006/2007. Opět nejhůře hodnocený je rok 2012/2013, a to dvěma soustavami - indexem bonity a bilanční analýzou II. Celkové průměry výsledků v rámci bonitních modelů mohou být opět kladně hodnoceny, jelikož řadí společnost Techniserv mezi bonitní

podniky. Jedinou výjimku tvoří Kralickův Q-test, podle kterého společnost Techniserv patří do oblasti šedé zóny.

Z celkových výsledků je patrné, že působení společnosti na českém trhu je velice stabilní a v žádných dílčích ukazatelích se nedostala pod limit dělící šedou zónu a podniky s vážnými finančními problémy. Odrazem krize je hospodářské období 2012/2013, kdy čistý zisk nepřesáhl nominální výši 1 mil. Kč a tím pádem ho mnoho ukazatelů označilo za období s nejhorším výsledkem.

Seznam použitých zdrojů

1. RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 5. vydání. Praha: GRADA Publishing, a.s., 2015. ISBN 978-80-247-5534-2.
2. KUBÍČKOVÁ, Dana; JINDŘICHOVSKÁ, Irena. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firem*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2015. ISBN 978-80-7400-538-1.
3. KUBÍČKOVÁ, Dana; KOTĚŠOVCOVÁ, Jana. *Finanční analýza*. 1. vydání. Praha: Vysoká škola finanční a správní, o.p.s., 2006. ISBN 80-86754-57-X.
4. KALOUDA, František. *Finanční analýza a řízení podniku*. 1. vydání. Plzeň: Aleš Čeněk, 2015. ISBN 978-80-7380-526-5.
5. KISLINGEROVÁ, Eva; HNILICA, Jiří. *Finanční analýza - krok za krokem*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2008. ISBN 978-80-7179-713-5.
6. Zákon č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon). In: Sběrka zákonů. 30. 03. 2006.
7. *Slovník finančních pojmů*. [online]. Peníze.cz. [vid. 11. 11. 2018]. Dostupné z: <https://www.penize.cz/slovník>
8. SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2. vydání. Brno: Computer Press, a.s., 2011. ISBN 978-80-251-3386-6.
9. KNÁPKOVÁ, Adriana; PAVELKOVÁ, Drahomíra; ŠTEKER Karel. *Finanční analýza podniku - Komplexní průvodce s příklady*. 2. vydání. Praha: GRADA Publishing, a.s., 2013. ISBN 978-80247-4456-8.
10. MARINIČ, Pavel. *Hodnotový management ve finančním řízení. Hodnota versus Finance*. 1. vydání. Praha: Woltres Kluwer, a. s., 2014. ISBN 978-80-7478-405-7.
11. VOCHOZKA, Marek. *Metody komplexního hodnocení podniku*. 1. vydání. Praha: GRADA Publishing, a.s., 2011. ISBN 978-80-247-3647-1.
12. Finanční analýza podnikové sféry za rok 2017. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. Ministerstvo průmyslu a obchodu. [vid. 16. 12. 2018]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/analyticke-materialy-a-statistiky/analyticke-materialy/>
13. PEKÁRKOVÁ, Petra. *Finanční analýza společnosti TECHNISERV a její vyhodnocení*. Praha, 2017. Bakalářská práce. ČVUT v Praze, Fakulta stavební, Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví. 2017-06-28.
14. *TECHNISERV, s. r. o.* [online]. TECHNISERV, spol. s r.o. [vid. 16. 4. 2017]. Dostupné z: <http://techniserv.cz/>

15. *Veřejný rejstřík a Sbirka listin*. [online]. Ministerstvo spravedlnosti České republiky. [vid. 16. 4. 2017]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-firma.vysledky?subjektId=83475&typ=PLATNY>

Seznam vzorců

Vzorec 1: ROE	- 21 -
Vzorec 2: Úprava ukazatele rentability vlastního kapitálu	- 21 -
Vzorec 3: ROA	- 21 -
Vzorec 4: Finanční páka	- 21 -
Vzorec 5: Úprava ukazatele rentability vlastního kapitálu	- 22 -
Vzorec 6: ROS	- 22 -
Vzorec 7: Obrat celkových aktiv	- 22 -
Vzorec 8: Úprava ukazatele rentability tržeb	- 23 -
Vzorec 9: Úprava ukazatele obratu celkových aktiv	- 23 -
Vzorec 10: Úprava ukazatele finanční páky	- 23 -
Vzorec 11: Obecný vzorec pro výpočet souhrnného ukazatele	- 25 -
Vzorec 12: Altmanův model - společnosti veřejně obchodovatelné na burze	- 29 -
Vzorec 13: Altmanův model - společnosti veřejně neobchodovatelné na burze	- 30 -
Vzorec 14: Altmanův model - nevýrobní společnosti	- 31 -
Vzorec 15: Altmanův model upravený pro české podmínky	- 32 -
Vzorec 16: IN95	- 32 -
Vzorec 17: IN99	- 33 -
Vzorec 18: IN01	- 34 -
Vzorec 19: IN05	- 35 -
Vzorec 20: Základní tvar Tafflerova modelu	- 35 -
Vzorec 21: Modifikovaná verze Tafflerova modelu	- 36 -
Vzorec 22: Index bonity	- 37 -
Vzorec 23: Bilanční analýza I.	- 38 -
Vzorec 24: Celkový koeficient stability S	- 39 -
Vzorec 25: Celkový koeficient stability S pro obchodní společnosti bez zásob	- 39 -
Vzorec 26: Celkový koeficient ukazatelů likvidity L	- 39 -

Vzorec 27: Celkový koeficient ukazatelů aktivity A	- 39 -
Vzorec 28: Celkový koeficient ukazatelů rentability R	- 40 -
Vzorec 29: Bilanční analýza II.	- 40 -
Vzorec 30: Výpočet výsledné hodnoty Q-testu.....	- 41 -
Vzorec 31: Ekonomický zisk	- 43 -
Vzorec 32: EVA	- 44 -
Vzorec 33: NOPAT (Net Operating Profit After Tax).....	- 44 -
Vzorec 34: WACC (Weighted Average Cost of Capital)	- 44 -
Vzorec 35: C (Celkový investovaný kapitál)	- 44 -
Vzorec 36: EVA - finanční analýza MPO.....	- 80 -

Seznam schémat

Schéma 1: Rozklad pyramidových ukazatelů	- 20 -
Schéma 2: Du Pontův rozklad rentability vlastního kapitálu.....	- 22 -
Schéma 3: Du Pontův rozklad rentability vlastního kapitálu na nižších úrovních ...	- 24 -

Seznam tabulek

Tabulka 1: Úrovně zisku	- 14 -
Tabulka 2: Ukazatele rentability	- 15 -
Tabulka 3: Ukazatele likvidity	- 16 -
Tabulka 4: Ukazatele zadluženosti	- 17 -
Tabulka 5: Ukazatele aktivity	- 17 -
Tabulka 6: Bankrotní modely, jejich autoři a doba vzniku	- 28 -
Tabulka 7: Úspěšnost predikce Altmanova modelu	- 30 -
Tabulka 8: Výpočet Q-testu a jeho bodové ohodnocení	- 41 -
Tabulka 9: Výpočet Tamariho modelu a jeho bodové ohodnocení	- 42 -
Tabulka 10: Du Pontův rozklad rentability vlastního kapitálu na základní úrovni ..	- 50 -
Tabulka 11: Du Pontův rozklad rentability vlastního kapitálu na nižší úrovni	- 53 -
Tabulka 12: Podrobný rozklad výpočtu obrátu celkových aktiv	- 55 -
Tabulka 13: Podrobný rozklad výpočtu rentability výnosů	- 56 -
Tabulka 14: Výpočet Altmanova modelu	- 59 -
Tabulka 15: Výpočet Indexů důvěryhodnosti	- 62 -
Tabulka 16: Výpočet Tafflerova modelu	- 65 -
Tabulka 17: Výpočet Indexu bonity	- 68 -
Tabulka 18: Výpočet bilanční analýzy I., II. Rudolfa Douchy	- 71 -
Tabulka 19: Výpočet Q-testu	- 73 -
Tabulka 20: Výpočet Tamariho modelu	- 75 -
Tabulka 21: Výpočet ukazatele EVA	- 80 -
Tabulka 22: Srovnání společnosti TECHNISERV, spol. s r. o. s hosp. odvětvím ...	- 81 -

Seznam grafů

Graf 1: Du Pontův rozklad: ROE.....	- 51 -
Graf 2: Du Pontův rozklad: ROA	- 52 -
Graf 3: Struktura cizích strojů.....	- 54 -
Graf 4: Struktura aktiv	- 55 -
Graf 5: Skladba nákladů.....	- 57 -
Graf 6: Altmanův model	- 60 -
Graf 7: IN95, IN99.....	- 63 -
Graf 8: IN01, IN05.....	- 64 -
Graf 9: Tafflerův model	- 66 -
Graf 10: Index bonity	- 69 -
Graf 11: Bilanční analýza I, II.	- 72 -
Graf 12: Kralickův Quicktest.....	- 74 -
Graf 13: Tamariho model.....	- 76 -

Seznam obrázků

Obrázek 1: Logo společnosti.....	- 46 -
Obrázek 2: Tunel Mrázovka.....	- 48 -
Obrázek 3: Historická budova kasáren v Litoměřicích	- 48 -

Přílohy

Příloha 1: AKTIVA společnosti TECHNISERV, spol. s r.o. za období 2004-2017..	- 2 -
Příloha 2: PASIVA společnosti TECHNISERV, spol. s r.o. za období 2004-2017...	- 3 -
Příloha 3: VZaZ TECHNISERV, spol. s r.o. za období 2004-2017	- 4 -
Příloha 4: Pomocné tabulky ROZVAHA	- 5 -
Příloha 5: Úrovně zisku	- 5 -
Příloha 6: Pomocné tabulky VÝKAZ ZISKU A ZTRÁT	- 6 -

