



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV MANAGEMENTU

INSTITUTE OF MANAGEMENT

POSOUZENÍ EKONOMICKÉ SITUACE SPOLEČNOSTI A NÁVRHY NA JEJÍ ZLEPŠENÍ

ASSESSING ECONOMIC SITUATION OF A COMPANY AND PROPOSALS FOR ITS IMPROVEMENT

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Hana Machová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Karel Doubravský, Ph.D.

BRNO 2022

Zadání diplomové práce

Ústav:	Ústav managementu
Studentka:	Bc. Hana Machová
Vedoucí práce:	Ing. Karel Doubravský, Ph.D.
Akademický rok:	2021/22
Studijní program:	Strategický rozvoj podniku

Garant studijního programu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává diplomovou práci s názvem:

Posouzení ekonomické situace společnosti a návrhy na její zlepšení

Charakteristika problematiky úkolu:

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

Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem práce je posouzení vybraných ukazatelů zvolené společnosti a návrh možných opatření vedoucích ke zlepšení její stávající situace.

Základní literární prameny:

HINDLS, R. Statistika pro ekonomy. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN 978-80-86946-43-6.

KNÁPKOVÁ, A. a kol. Finanční analýza: Komplexní průvodce s příklady. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0563-2.

KROPÁČ, J. Statistika B: jednorozměrné a dvourozměrné datové soubory, regresní analýza, časové řady. 3. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2012. ISBN 978-80-7204-822-9.

RŮČKOVÁ, P. Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi. 6. vyd. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-271-2028-4.

SEDLÁČEK, J. Finanční analýza podniku. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3386-6.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2021/22

V Brně dne 28.2.2022

L. S.

doc. Ing. Vít Chlebovský, Ph.D.
garant

doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Diplomová práce je zaměřena na hodnocení ekonomické situace vybrané společnosti. Teoretická část popisuje problematiku finanční a statistické analýzy. Jsou popsány ukazatele finanční analýzy, analýza časových řad a regresní a korelační analýza. V analytické části je provedena finanční a následně i statistická analýza pomocí vybraných metod, sloužící ke zjištění současného stavu a předpokládaného vývoje ukazatelů v následujících letech. V návrhové části jsou na základě zjištěných problematických oblastí popsány možné návrhy pro zlepšení současného stavu.

Abstract

The diploma thesis is focused on the evaluation of the economic situation of the selected company. The theoretical part describes the issues of financial and statistical analysis. Financial analysis indicators, time series analysis, regression and correlation analysis are described. In the analytical part, a financial and thereafter statistical analysis is performed using selected methods to determine the current situation and expected progression of indicators in the following years. Based on the identified problematical areas, possible suggestions for improving the current situation are describes in the proposal part.

Klíčová slova

finanční analýza, poměrové ukazatele, časové řady, regresní analýza, regresní funkce, korelační analýza

Keywords

financial analysis, financial ratios, time series, regression analysis, regression function, correlation analysis

Bibliografická citace

MACHOVÁ, Hana. *Posouzení ekonomické situace společnosti a návrhy na její zlepšení* [online]. Brno, 2022 [cit. 2022-05-09]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/142599>. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav managementu. Vedoucí práce Karel Doubravský.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušila autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 9. května 2022

.....

podpis autora

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala svému vedoucímu diplomové práce panu Ing. Karlovi Doubravskému, Ph.D. za cenné připomínky a trpělivost při zpracování této práce. Dále bych chtěla poděkovat panu Ing. Miroslavu Hladkému, MSc, MBA za poskytnuté informace a jeho čas. V neposlední řadě také svým nejbližším za podporu během celého studia.

OBSAH

ÚVOD	12
1 CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ	13
1.1 Cíle práce	13
1.2 Metody a postupy zpracování	13
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA	15
2.1 Význam finanční analýzy	15
2.1.1 Uživatelé finanční analýzy	15
2.1.2 Zdroje dat pro finanční analýzu	16
2.1.3 Metody finanční analýzy	19
2.2 Analýza rozdílových ukazatelů	19
2.2.1 Čistý pracovní kapitál – ČPK	20
2.2.2 Čisté pohotové prostředky – ČPP	20
2.2.3 Čistý peněžně-pohledávkový fond – ČPPF	20
2.3 Analýza poměrových ukazatelů	21
2.3.1 Ukazatele rentability	21
2.3.2 Ukazatele likvidity	23
2.3.3 Ukazatele aktivity	24
2.3.4 Ukazatele zadluženosti	26
2.4 Souhrnné indexy hodnocení finanční situace	28
2.4.1 Bankrotní modely	28
2.4.2 Bonitní modely	29
2.5 Analýza pomocí statistických metod	33
2.5.1 Časové řady	33
2.5.2 Regresní analýza	37

2.5.3	Korelační analýza	41
2.5.4	Intervalový odhad	43
3	ANALÝZA SOUČASNÉ SITUACE	44
3.1	Představení společnosti	44
3.1.1	Historie společnosti.....	44
3.1.2	Předmět podnikání	45
3.1.3	Velikostní zařazení	46
3.1.4	Organizační struktura.....	46
3.1.5	Výrobní portfolio	47
3.1.6	Zákazníci a trhy	49
3.2	Současný stav ekonomického prostředí	50
3.3	Finanční analýza jednotlivých ukazatelů	50
3.3.1	Analýza rozdílových ukazatelů.....	51
3.3.2	Analýza ukazatelů rentability	52
3.3.3	Analýza ukazatelů likvidity	54
3.3.4	Analýza ukazatelů aktivity.....	56
3.3.5	Analýza ukazatelů zadluženosti.....	58
3.3.6	Index IN05	60
3.3.7	Soustava bilančních analýz podle Rudolfa Douchy	62
3.4	Statistická analýza vybraných ukazatelů.....	67
3.4.1	Čistý pracovní kapitál	68
3.4.2	Rentabilita aktiv	71
3.4.3	Rentabilita tržeb	73
3.4.4	Běžná likvidita	76
3.4.5	Okamžitá likvidita.....	79
3.4.6	Doba obratu zásob	82

3.4.7	Doba obratu pohledávek	85
3.4.8	Celková zadluženost	87
3.5	Porovnání vybraných ukazatelů s oborovým průměrem.....	90
3.5.1	Ukazatele rentability	90
3.5.2	Ukazatele likvidity	91
3.5.3	Ukazatele aktivity	92
3.5.4	Ukazatele zadluženosti	93
3.6	Analýza závislosti mezi ukazateli	94
3.6.1	Závislost mezi čistým pracovním kapitálem a běžnou likviditou.....	94
3.6.2	Závislost mezi celkovou zadlužeností a okamžitou likviditou	96
3.6.3	Závislost mezi dobou obratu pohledávek a závazků z obchodních vztahů 97	
3.6.4	Závislost mezi rentabilitou aktiv a obratem aktiv.....	98
3.7	Celkové zhodnocení analytické části	99
4	VLASTNÍ NÁVRHY	102
4.1	Snížení zadluženosti.....	102
4.2	Zvýšení ziskové marže	103
4.3	Řízení pohledávek z obchodních vztahů.....	105
4.3.1	Úrok z prodlení	107
4.3.2	Smluvní záloha	108
4.3.3	Směnka.....	110
	ZÁVĚR	111
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	113
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	117
	SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ	119
	SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK.....	120

SEZNAM POUŽITÝCH GRAFŮ	123
SEZNAM PŘÍLOH.....	124

ÚVOD

Předkládaná diplomová práce je zaměřena na zhodnocení celkové ekonomické situace vybrané společnosti. Pravidelné sledování a hodnocení finančního zdraví je nedílnou součástí podnikového řízení každé firmy. S využitím metod finanční analýzy je možné komplexně posoudit finanční situaci společnosti a identifikovat případné nedostatky a problematické oblasti. Finanční analýza nejenom že hodnotí firemní minulost, ale je také základem pro finanční plánování a ekonomická rozhodnutí, která souvisí jak s běžným chodem firmy, tak i dlouhodobým strategickým plánováním, zaměřeným na dlouhodobý rozvoj. Doplněním elementárních metod finanční analýzy o statistické metody analýzy lze určit předpokládaný vývoj finančních ukazatelů v budoucnu a na základě toho aplikovat případná opatření, která povedou ke zlepšení či udržení současného stavu (1).

Práce je rozdělena na několik částí. V první řadě jsou v teoretické části představeny analytické nástroje, které budou pro zjištění současné situace podniku využity. Po představení společnosti je v analytické části práce provedena finanční a statistická analýza, zaměřená na hodnocení vybraných finančních ukazatelů za období 2011 až 2020. U vybraných ukazatelů je poté stanovena predikce vývoje v budoucnu pomocí analýzy časových řad a regresní analýzy. Výsledky z analytické části jsou podkladem pro návrhovou část práce, ve které budou navržena opatření, která by mohla přispět ke zlepšení současného ekonomického stavu společnosti.

1 CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

V této části budou popsány cíle, metody a postupy zpracování diplomové práce.

1.1 Cíle práce

Hlavním cílem diplomové práce je zhodnotit ekonomickou situaci vybrané společnosti pomocí ukazatelů finanční analýzy a statistických metod. Vypracovaná analýza vybraných finančních ukazatelů a odhad jejich budoucího vývoje budou podkladem pro vytvoření návrhů pro zlepšení současné situace společnosti.

Pro dosažení hlavního cíle byly stanoveny následující **dílčí cíle**:

- vymezení teoretických pojmů a východisek,
- popis analyzované společnosti,
- analýza vybraných finančních ukazatelů,
- analýza pomocí vybraných statistických metod,
- posouzení finanční situace na základě analýz a identifikace problémů,
- návrhy na zlepšení současného stavu.

1.2 Metody a postupy zpracování

Při psaní diplomové práce bude využito především následujících metod:

- **Literární rešerše** – vytvoření uceleného pohledu na danou problematiku z hlediska dostupné odborné literatury. Metoda je využita v teoretické části diplomové práce (2).
- **Metoda šetření** – rozhovory se zaměstnanci společnosti při procesu získávání informací o vývoji a současném stavu podniku v analytické části práce (2).
- **Analýza** – zkoumání hlubších vazeb a rozklad jednotlivých jevů na jednodušší části. Metoda bude využita především v analytické části diplomové práce (2).
- **Syntéza** – sjednocení částí v jeden celek a poznání vzájemných souvislostí pro pochopení vývoje určitých jevů. Metoda bude využita pro zpracování návrhové části práce (2).

- **Komparace** – metoda pro srovnávání a přirovnávání různých jevů a úkazů pro zjištění shodných či rozdílných charakteristik. Metode bude využita v analytické části práce (3).
- **Dedukce** – metoda pro odvozování závěrů a vysvětlení jevů na základě skutečností. Postup bude využit v analytické a návrhové části diplomové práce (2).

První část diplomové práce je teoretická a jsou v ní vymezeny základní pojmy pro pochopení celé problematiky. Jsou popsány ukazatele finanční analýzy a metody statistické analýzy, které jsou poté v analytické části práce využity při výpočtu na konkrétní data společnosti.

Analytická část práce vychází především z účetních výkazů společnosti za období 2011 až 2020. Po představení společnosti bude provedena finanční analýza vybraných ukazatelů pomocí metod elementární technické analýzy, která zahrnuje analýzu rozdílových a poměrových ukazatelů a analýzu soustav ukazatelů. Následně bude provedena analýza pomocí statistických metod, s využitím analýzy časových řad a regresní a korelační analýzy.

V poslední části v rámci návrhů budou na základě zjištěných nedostatků a problematických oblastí navržena opatření, kterými lze zlepšit současný stav společnosti.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Tato část diplomové práce je zaměřena na vymezení teoretických pojmů souvisejících s problematikou na základě odborné literatury. Kapitola je rozdělena na několik částí. Nejdříve je vysvětlen význam finanční analýzy, její uživatelé a zdroje dat, které slouží pro její vypracování. Poté jsou popsány jednotlivé druhy ukazatelů finanční analýzy a následně také statistické analýzy. Součástí jsou vzorce a postupy, které jsou dále aplikovány v analytické části práce.

2.1 Význam finanční analýzy

V neustále se měnícím ekonomickém prostředí je nutné sledovat a průběžně hodnotit finanční hospodaření firmy. Pro tyto účely se nejčastěji používá rozbor finančních ukazatelů v rámci finanční analýzy. Finanční analýza představuje rozbor dat společnosti, především z účetních výkazů a slouží pro hodnocení minulosti, vývoje současnosti a předpovídání budoucího vývoje finančních podmínek. Finanční analýza je důležitým prvkem podnikového řízení a stala se prostředkem pro hodnocení ekonomické situace. Základním cílem finančního řízení je především finanční stabilita, kterou lze hodnotit podle těchto základních kritérií:

- schopnost vytvářet zisk, zajistit přírůstek majetku a zhodnotit vložený kapitál – podstata podnikání,
- platební schopnost podniku (4).

Platební schopnost vyjadřuje dlouhodobou schopnost firmy hradit všechny splatné závazky v požadované podobě a na požadovaném místě. Pokud je podnik schopný hradit za své závazky včas, tvoří předpoklady pro zachování, trvalou existenci a zvyšování své tržní hodnoty. Naopak dlouhodobá neschopnost hradit splatné závazky může případně vést až k insolvenčnímu řízení (5).

2.1.1 Uživatelé finanční analýzy

Data z finanční analýzy jsou důležitá jak pro interní uživatele podniku, tak i pro uživatele externí. Interními uživateli jsou například vlastníci společnosti a management, ale také zaměstnanci. Z externího pohledu jsou uživateli finanční analýzy věřitelé,

zákazníci, konkurence, ale i stát. Management sleduje především platební schopnost podniku a strukturu zdrojů, velmi důležitá je i ziskovost a likvidita. Pro vlastníky nebo investory je důležitým ukazatelem zhodnocení vložených prostředků. Naopak z pohledu věřitele je důležitým faktorem dlouhodobá likvidita, ziskovost, struktura oběžných aktiv a průběh cash flow (4, 6).

2.1.2 Zdroje dat pro finanční analýzu

Vstupní zdroje finanční analýzy by měly být kvalitní a komplexní, aby nedošlo ke zkreslení výsledků a vyhodnocení finanční situace. Při zpracování finanční analýzy je nejdříve nutné zjistit informace o společnosti, předmětu podnikání, velikosti podniku a informace o daném odvětví. Důležitým zdrojem je výroční zpráva, případně další volně dostupné informace. Další informace lze získat ze zpráv auditorů, firemních statistik a jiných interních zdrojů (4).

Výsledky je nutné porovnat v čase, s očekávanou hodnotou ukazatele, případně s výsledky společností z odvětví. Podobnost společností je určena dle typu provozovaných činností, využívaných technologických postupů aj. Členění do odvětví je stanoveno podle odvětvové klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE) (1, 4).

Právnícké osoby, které mají sídlo na území České republiky jsou účetní jednotkou. Účetní jednotky jsou povinny sestavovat účetní závěrku, která je tvořena účetními výkazy a přílohou, která rozšiřuje informace z těchto výkazů. Účetní jednotky s povinností ověřit účetní závěrku auditorem musí účetní závěrku i výroční zprávu zveřejnit ve sbírce listin a jedná se tedy o veřejně dostupné zdroje pro všechny interní i externí uživatele. Střední a velké účetní jednotky mají vždy povinnost účetní závěrku ověřit auditorem (7).

Významným zdrojem dat pro zpracování finanční analýzy jsou výkazy finančního účetnictví:

- Rozvaha
- Výkaz zisku a ztráty
- Přehled o peněžních tocích
- Výkaz o změnách vlastního kapitálu
- Příloha účetní závěrky (1).

Dále budou detailněji popsány hlavní účetní výkazy: rozvaha, výkaz zisku a ztráty, přehled o peněžních tocích a příloha účetní závěrky.

Rozvaha

Rozvaha je elementárním účetním výkazem, který sleduje bilanci aktiv a pasiv, jinak řečeno majetku a zdrojů jeho krytí ve společnosti. Nejčastěji je sestavována k poslednímu dni v roce (v okamžiku účetní závěrky). Základním pravidlem rozvahy je bilanční rovnice, vyjadřující rovnost aktiv a pasiv (1, 8).

Aktiva zahrnují:

- Pohledávky za upsaný základní kapitál
- Stálá aktiva
- Oběžná aktiva (8).

Struktura majetku je každého podniku různá a je závislá na mnoha faktorech. Hlavním z faktorů je technická náročnost výroby, která má vliv na podíl dlouhodobého hmotného majetku v celkových aktivech. Mezi další faktory patří konkrétní ekonomická situace společnosti, jeho hospodářská politika, ale také odpisová politika společnosti (4, 8).

Pasiva zahrnují:

- Vlastní kapitál
- Cizí zdroje (8).

Výše pasiv je dána výší majetku potřebného pro podnikání. Struktura je dána majetkovou strukturou podniku, velikostí a stabilitou dosahovaného zisku, odvětvovými standardy, případně také ochotou manažerů přijímat riziko. Problémem finančního řízení podniku je stanovení vhodné kapitálové struktury. „Zlaté bilanční pravidlo“ uvádí, že investiční majetek by měl být krytý vlastním kapitálem společnosti (1, 4).

Problematickým faktorem při analýze rozvahy jsou v první řadě historické ceny, které jsou použity pro současný stav, tzn. není zohledněna inflace. Rozvaha také neobsahuje informace o dynamice společnosti, jelikož popisuje stav majetku k jednomu danému okamžiku (nejčastěji okamžik sestavení účetní závěrky). Další problematickou položkou mohou být nadhodnocené pohledávky, které nevykazují jejich realistickou hodnotu, vzhledem k jejich bonitě (1).

Výkaz zisku a ztráty

Výkaz zisku a ztráty je účetním výkazem, zobrazující přehled o výnosech, nákladech a výsledku hospodaření za určité období (účetní období). Výnosy zobrazují peněžní částky získané v průběhu účetního období bez ohledu na to, kdy došlo k jejich inkasu. Náklady naopak zobrazují peněžní částky vynaložené na získání výnosů v průběhu účetního období bez ohledu na to, kdy došlo k jejich zaplacení. Výsledek hospodaření před zdaněním obecně představuje rozdíl mezi celkovými výnosy a celkovými náklady. Výsledkem tohoto rozdílu může být zisk nebo ztráta (4).

Informace z výkazu zisku a ztráty jsou podstatné zejména pro hodnocení ziskovosti podniku. Výkaz zisku a ztráty na rozdíl od rozvahy zobrazuje tokové veličiny, což znamená, že stav jednotlivých veličin je zobrazen za určitý časový interval a změny v čase nemusí být rovnoměrné. Náklady a výnosy nejsou odrazem skutečných peněžních toků (příjmů a výdajů), tím pádem výsledný zisk nemusí znamenat skutečně dosaženou hodnotu (1).

Přehled o peněžních tocích

Přehled o peněžních tocích (cash flow) je účetním výkazem, který slouží pro posouzení reálné finanční situace. Zobrazuje peněžní toky v průběhu účetního období, představující příjmy a výdaje peněžních prostředků (peněžní hotovost, peníze na bankovním účtu, ceniny a peníze na cestě) a peněžních ekvivalentů (krátkodobý likvidní majetek, který lze rychle a s nízkými náklady proměnit v určitou peněžní částku). K sestavení výkazu se používá přímá nebo nepřímá metoda. Přímou metodou lze přehled o peněžních tocích sestavit na základě skutečných plateb. V praxi je častěji využívána nepřímá metoda, kdy je výsledek hospodaření transformován na tok peněz (1, 6).

Přehled o peněžních tocích zahrnuje:

- Peněžní toky z provozní činnosti
- Peněžní toky z investiční činnosti
- Peněžní toky z finanční činnosti (1).

Příloha účetní závěrky

Důležitým informačním zdrojem pro finanční analýzu je také příloha účetní závěrky. Příloha například popisuje používané účetní metody (způsob oceňování majetku a závazků, způsob odpisování, výši opravných položek aj.), doplňující informace o pohledávkách a závazcích, průměrný přepočtený počet zaměstnanců v průběhu účetního období a další informace (4, 6).

2.1.3 Metody finanční analýzy

Metody finanční analýzy jsou členěny z hlediska mnoha pohledů. Jedním z možných způsobů je členění na metody elementární technické analýzy a vyšší metody finanční analýzy. Elementární technická analýza je zaměřena na analýzu vývoje, struktury a trendů a slouží jako prostředek pro standardní finanční analýzu společnosti. Vyšší metody finanční analýzy jsou založeny na složitějších matematických postupech (9).

Mezi metody elementární technické analýzy patří:

- Analýza absolutních ukazatelů
- Analýza rozdílových ukazatelů
- Analýza cash flow
- Analýza poměrových ukazatelů
- Analýza soustav ukazatelů (9).

Jednotlivé metody elementární technické analýzy jsou vysvětleny dále.

Mezi vyšší metody finanční analýzy patří:

- Matematicko-statistické metody
- Nestatistické metody (9).

2.2 Analýza rozdílových ukazatelů

Analýza rozdílových ukazatelů je zaměřena na analýzu a řízení finanční situace podniku (především likvidity). Rozdílové ukazatele jsou označovány jako fondy finančních prostředků, vypočtených jako rozdíl mezi určitou položkou krátkodobých aktiv a určitou položkou krátkodobých pasiv (9).

Rozdílové ukazatele zahrnují:

- Čistý pracovní kapitál
- Čisté pohotové prostředky
- Čistý peněžně-pohledávkový fond (9).

2.2.1 Čistý pracovní kapitál – ČPK

Čistý pracovní kapitál neboli provozní kapitál, má významný vliv na platební schopnost podniku. Pro likvidnost je nutné, aby krátkodobá likvidní aktiva přesahovala krátkodobé cizí zdroje. Čistý pracovní kapitál je rozdílem celkových oběžných aktiv a krátkodobých závazků a představuje část majetku, který je financován dlouhodobým kapitálem. Zjednodušeně se dá říci, že čím vyšší je hodnota ČPK, tím lépe (4, 9).

Pokud je hodnota ČPK záporná, představuje tzv. nekrytý dluh. Ten nastane v případě, kdy je objem oběžných aktiv nižší než krátkodobé závazky (10).

Vzorec pro výpočet je následující (9):

$$\text{ČPK} = \text{Oběžná aktiva} - \text{Krátkodobé závazky.} \quad (2.1)$$

2.2.2 Čisté pohotové prostředky – ČPP

Čisté pohotové prostředky představují rozdíl mezi pohotovými peněžními prostředky a okamžitě splatnými závazky. Ukazatel je využíván ke sledování okamžité likvidity, jelikož do pohotových peněžních prostředků ve vzorci je zahrnuta nejlikvidnější část z oběžných aktiv, a to hotovost a zůstatek na běžném účtu (9).

Vzorec pro výpočet je následující (9):

$$\text{ČPP} = \text{Pohotové peněžní prostředky} - \text{Okamžitě splatné závazky.} \quad (2.2)$$

2.2.3 Čistý peněžně-pohledávkový fond – ČPPF

Při výpočtu čistého peněžně-pohledávkového fondu jsou z oběžných aktiv vyloučeny zásoby a od takto upravených aktiv jsou poté odečteny krátkodobé závazky. Z výpočtu mohou být vyloučeny i nelikvidní pohledávky (9).

Vzorec pro výpočet je následující (9):

$$\check{C}PPF = \text{Oběžná aktiva} - \text{Zásoby} - \text{Krátkodobé závazky}. \quad (2.3)$$

2.3 Analýza poměrových ukazatelů

Poměrové ukazatele jsou nejrozšířenější metodou finanční analýzy, jelikož umožňují získat rychlý přehled o základních finančních charakteristikách podniku. Podstatou poměrových ukazatelů je formulace vzájemného vztahu mezi dvěma či více absolutními ukazateli jejich poměrem. Dále budou popsány poměrové ukazatele podle oblastí finanční analýzy:

- Ukazatele rentability
- Ukazatele likvidity
- Ukazatele aktivity
- Ukazatele zadluženosti (9, 10).

2.3.1 Ukazatele rentability

Rentabilita představuje schopnost podniku dosahovat zisku s využitím investovaného kapitálu. Ukazatele rentability lze obecně vyjádřit jako poměr zisku a vloženého kapitálu. Zisk v čitateli vzorce může mít různou podobu. Použité druhy zisku pro finanční analýzu jsou popsány níže (4).

- **EBIT** (Earnings Before Interest and Taxes) neboli zisk před úroky a zdaněním. Využívá se při potřebě měření rentability bez vlivu zadlužení nebo daňového zatížení (11).
- **EAT** (Earnings After Taxes) neboli čistý zisk. Z hlediska výkazu zisku a ztráty se jedná o výsledek hospodaření po zdanění (11).

Vybrané ukazatele rentability jsou popsány níže.

Rentabilita aktiv

Return on assets (ROA) je poměrem zisku s celkovými aktivy investovanými do podnikání bez ohledu na to, z jakých zdrojů byly vynaloženy. Při dosazení zisku EBIT do čitatele vzorce ukazatel měří hrubou produkční sílu aktiv před odečtením

nákladových úroků a daňového zatížení a lze využít pro porovnání podniků s rozdílnou daňovou povinností a rozdílným podílem dluhu (9).

Vzorec pro výpočet je následující (9):

$$ROA = \frac{EBIT}{Aktiva} \quad (2.4)$$

Rentabilita vlastního kapitálu

Return on equity (ROE) hodnotí výnosnost kapitálu vloženého vlastníky společnosti. V čitateli vzorce je obvykle uveden čistý zisk po zdanění – EAT. Hodnota ukazatele by měla být vyšší než úroky, které by investor získal při jiné formě investování (9).

Vzorec pro výpočet je následující (9):

$$ROE = \frac{EAT}{Vlastní\ kapitál} \quad (2.5)$$

Rentabilita tržeb

Return on sales (ROS) vyjadřuje, kolik zisku připadá na 1 Kč tržeb. Ukazatel tedy měří ziskovou marži firmy, která je významným ukazatelem úspěšnosti podnikání. Tržní úspěšnost je dána mnoha vlivy, např. cenovou politikou, marketingovou strategií aj. Nelze přesně určit doporučenou hodnotu, neboť mezi odvětvími jsou určité rozdíly (1, 9)

Vzorec pro výpočet je následující (1):

$$ROS = \frac{EAT}{Tržby} \quad (2.6)$$

Rentabilita celkového investovaného kapitálu

Return on capital employed (ROCE) hodnotí výnosnost dlouhodobých zdrojů ve společnosti, tedy míru zhodnocení aktiv financovaných vlastním i cizím dlouhodobým kapitálem. Ukazatel tedy vyjadřuje celkovou efektivnost hospodaření (1).

Vzorec pro výpočet je následující (1):

$$ROCE = \frac{EBIT}{Dlouhodobé\ dluhy + Vlastní\ kapitál} \quad (2.7)$$

2.3.2 Ukazatele likvidity

Likvidita představuje schopnost společnosti uhradit ve stanovené lhůtě své krátkodobé závazky. Z hlediska finanční rovnováhy jde o důležitý ukazatel, neboť dostatečně likvidní firma je schopna dostát svým závazkům. Vysoká míra likvidity ale může znamenat vázanost finančních prostředků v aktivech, která tak nepůsobí ve prospěch zhodnocení finančních prostředků (1, 10).

Ukazatele likvidity obecně poměřují to, čím je možno zaplatit (v čitateli), s tím, co je nutno zaplatit (ve jmenovateli). Do čitatele jsou dosazovány položky s různou dobou likvidnosti (přeměnitelnosti na peníze), podle typu likvidity. Při výpočtu se využívají tři základní druhy ukazatele popsané níže (1, 4).

Běžná likvidita

Běžná likvidita (likvidita 3. stupně) udává, kolikrát oběžná aktiva kryjí krátkodobé závazky podniku. Při výpočtu by měla být posouzena struktura zásob a jejich prodejnost a struktura pohledávek (po lhůtě splatnosti, nedobytné pohledávky). Doporučené hodnoty běžné likvidity jsou dle odborné literatury v rozmezí 1,5–2,5, minimálně by hodnota běžné likvidity měla být vyšší než 1 (4, 5).

Vzorec pro výpočet je následující (9):

$$\text{Běžná likvidita} = \frac{\text{Oběžná aktiva}}{\text{Krátkodobé závazky}} \quad (2.8)$$

Pohotová likvidita

Pohotová likvidita (likvidita 2. stupně) ze vzorce v čitateli vyřazuje zásoby, které jsou nejméně likvidní složkou oběžných aktiv. Hodnota ukazatele by podle odborné literatury měla nabývat hodnot v rozmezí 1–1,5. Pokud ukazatel nabývá hodnot ≥ 1 , společnost by měla být schopna splatit své krátkodobé závazky z peněžních prostředků a proměnou krátkodobých cenných papírů a pohledávek v hotovost (4, 5).

Vzorec pro výpočet je následující (9):

$$\text{Pohotová likvidita} = \frac{\text{Oběžná aktiva} - \text{Zásoby}}{\text{Krátkodobé závazky}} \quad (2.9)$$

Okamžitá likvidita

Okamžitá likvidita (likvidita 1. stupně) měří schopnost společnosti hradit své okamžitě splatné závazky. Čítec vzorce do výpočtu zahrnuje nejlikvidnější finanční prostředky (peníze na účtech a peníze v hotovosti). Hodnota ukazatele by měla podle odborné literatury nabývat hodnot v rozmezí 0,2–0,5. Vyšší hodnoty svědčí o neefektivním využití finančních prostředků, avšak například v období ekonomické nestability či recese je vhodné mít vyšší rezervy hotovosti pro eliminaci výpadků inkasa, v případné platební neschopnosti odběratelů (4, 5).

Vzorec pro výpočet je následující (4):

$$\text{Okamžitá likvidita} = \frac{\text{Krátkodobý finanční majetek} + \text{Peněžní prostředky}}{\text{Krátkodobé závazky}}. \quad (2.10)$$

2.3.3 Ukazatele aktivity

Ukazatele aktivity jsou zaměřeny na efektivnost využívání vložených prostředků. Vyjadřují počet obrátek jednotlivých aktiv, příp. pasiv nebo dobu obratu aktiv, příp. pasiv. V ekonomických výpočtech rok nejčastěji představuje 360 dnů a tato skutečnost je využita i při výpočtech dob obrátů (4, 9).

Pokud má společnost přemíru aktiv, vznikají jí tak zbytečné náklady. Naopak pokud má aktiv nedostatek, není schopna investovat do potencionálních investičních příležitostí a přichází tak o výnosy, které by mohla získat (9).

Obrat aktiv

Obrat aktiv vyjadřuje počet obrátek za určitý časový interval (tzn. kolikrát se aktiva obrátí, nejčastěji za rok). Za minimální hodnotu ukazatele bývá doporučována hodnota je 1, ale obecně se dá říci, že čím vyšší hodnota je, tím lépe. Nízká hodnota ukazatele značí neefektivní využití aktiv v podniku (4).

Vzorec pro výpočet je následující (4):

$$\text{Obrat aktiv} = \frac{\text{Tržby}}{\text{Aktiva}}. \quad (2.11)$$

Obrat zásob

Obrat zásob udává, kolikrát je v průběhu roku každá jednotlivá položka zásob prodána a poté znovu uskladněna. Pokud jsou výsledky ukazatele vyšší nebo srovnatelné s oborovým průměrem, podnik nemá nepotřebné nelikvidní zásoby, které by znamenaly nadbytečné finanční náklady. Nízká hodnota obratu zásob značí, že podnik má zastaralé zásoby a jejich reálná hodnota je nižší než hodnota v účetních výkazech (9).

Vzorec pro výpočet je následující (9):

$$\text{Obrat zásob} = \frac{\text{Tržby}}{\text{Zásoby}} \quad (2.12)$$

Doba obratu zásob

Doba obratu zásob vyjadřuje průměrný počet dnů, po které jsou zásoby v podniku, než dojde k jejich spotřebě nebo prodeji. Výsledná hodnota by měla být co nejnižší, velmi závisí na daném odvětví (1, 9).

Vzorec pro výpočet je následující (9):

$$\text{Doba obratu zásob} = \frac{\text{Zásoby}}{\text{Denní tržby}} = \frac{\text{Zásoby} \cdot 360}{\text{Tržby}} \quad (2.13)$$

Doba obratu pohledávek

Ukazatel doby obratu pohledávek udává průměrný počet dnů od vzniku pohledávky (prodeje na obchodní úvěr), po kterou musí společnost čekat na inkaso peněžních prostředků za své pohledávky od odběratelů. Se vznikem obchodního úvěru vzniká úvěrové riziko, které vyjadřuje potenciální riziko neschopnosti příjemce úvěru zaplatit za svůj závazek ve stanovené lhůtě a v plné výši. Výsledky ukazatele je nutné porovnat s dobou splatností faktur. Pokud je doba obratu pohledávek delší než doba splatnosti, pak odběratelé neplatí své závazky včas (5, 9).

Vzorec pro výpočet je následující (9):

$$\begin{aligned} \text{Doba obratu pohledávek} &= \frac{\text{Pohledávky z obchodních vztahů}}{\text{Denní tržby}} \\ &= \frac{\text{Pohledávky z obchodních vztahů} \cdot 360}{\text{Tržby}} \end{aligned} \quad (2.14)$$

Doba obratu závazků

Doba obratu závazků naopak udává průměrný počet dnů od vzniku závazku po jeho splacení, tedy platební morálku společnosti vůči jejím dodavatelům (9).

Vzorec pro výpočet je následující (9):

$$\begin{aligned} \text{Doba obratu závazků} &= \frac{\text{Závazky z obchodních vztahů}}{\text{Denní tržby}} \\ &= \frac{\text{Závazky z obchodních vztahů} \cdot 360}{\text{Tržby}}. \end{aligned} \quad (2.15)$$

Dobu obratu pohledávek a dobu obratu závazků je důležité porovnat. Doba obratu závazků by měla být delší než doba obratu pohledávek, jelikož společnost tak za své pohledávky od odběratelů získá peněžní prostředky dříve, než sama zaplatí za závazky. Po tuto dobu čerpá tzv. dodavatelský úvěr (4).

2.3.4 Ukazatele zadluženosti

Zadluženost vyjadřuje využívání cizích zdrojů k financování podniku. Ukazatele zadluženosti jsou indikátorem rizika, které podnik nese při určitém poměru a struktuře vlastního a cizího kapitálu. Cizí kapitál (externí zdroje) zahrnuje úvěry a závazky, z nichž některé neobsahují úrok (např. závazky vůči dodavatelům) a některé jsou úročené (např. bankovní úvěry). Vlastní kapitál (interní zdroje) je vytvářen v rámci provozní činnosti podniku a bývá označován také jako samofinancování (nerozdělený zisk, rezervy, odpisy) (4, 12).

Využití cizího kapitálu je pro podnik výhodné, jelikož cizí kapitál bývá obvykle levnější než vlastní kapitál. Věřitel je uspokojován před vlastníky a vlastník tedy nese vyšší riziko. Naopak úroky z úvěru (z cizího kapitálu) jsou daňově uznatelným nákladem a tím pádem je možné snížit daňový základ. Cizí kapitál tak působí jako finanční páka, která zvyšuje rentabilitu vlastních zdrojů. S růstem zadluženosti ale rostou úrokové míry, neboť zároveň roste i riziko platební neschopnosti a věřitelé požadují vyšší výnosnost. V každém podniku je tedy nutné stanovit optimální finanční strukturu (9).

Celková zadluženost

Celková zadluženost je základním ukazatelem z této skupiny. Vyjadřuje, jaká část podnikových aktiv je financována cizími zdroji. Čím vyšší je hodnota ukazatele, tím

více roste i věřitelské riziko. Doporučená hodnota se pohybuje v rozmezí 30 až 60 % (1, 12).

Vzorec pro výpočet je následující (1):

$$\text{Celková zadluženost} = \frac{\text{Cizí zdroje}}{\text{Celková aktiva}} \quad (2.16)$$

Koeficient samofinancování

Koeficient samofinancování vyjadřuje míru finanční nezávislosti firmy. Udává, v jakém rozsahu jsou aktiva kryta penězi vlastníků (vlastním kapitálem). Je protikladem ukazatele celkové zadluženosti (1).

Vzorec pro výpočet je následující (1):

$$\text{Koeficient samofinancování} = \frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Celková aktiva}} \quad (2.17)$$

Míra zadluženosti

Míra zadluženosti je poměrem cizího a vlastního kapitálu. Ukazatel vyjadřuje, v jaké míře by mohly být ohroženy nároky věřitelů. Je důležité posoudit časový vývoj ukazatele (jestli se podíl cizích zdrojů zvyšuje nebo naopak snižuje) (4).

Vzorec pro výpočet je následující (4):

$$\text{Míra zadluženosti} = \frac{\text{Cizí zdroje}}{\text{Vlastní kapitál}} \quad (2.18)$$

Úrokové krytí

Úrokové krytí vyjadřuje míru zadluženosti na základě způsobilosti podniku splácet nákladové úroky. Pokud je poměr roven 1, pak má podnik takový zisk, který přesně pokrývá nákladové úroky věřitelů, ale z daného zisku již nezbyly prostředky pro vlastníka a stát ve formě daní. Za doporučenou hodnotu bývá udávána hodnota vyšší než 5 (4).

Vzorec pro výpočet je následující (4):

$$\text{Úrokové krytí} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Nákladové úroky}} \quad (2.19)$$

2.4 Souhrnné indexy hodnocení finanční situace

Souhrnné indexy hodnocení, představují specifické metody finanční analýzy, které umožňují vyjádřit úroveň finanční situace a výkonnosti podniku pomocí jednoho čísla. Jedná se o syntetické ukazatele, které umožňují vyjádření celkové finanční a ekonomické situace a rozpoznání potencionálního úpadku. Pro posouzení celkové finanční situace společnosti slouží soustavy ukazatelů. Jejich podstatou je sestavení modelu, který zobrazuje vztahy mezi dílčími ukazateli vyššího řádu. Model tedy vytváří souhrn ukazatelů, které jsou postupně rozkládány na další dílčí ukazatele. Jejich vypovídající schopnost je ale nižší a výsledky slouží spíše jako orientační prvek pro další hodnocení (1, 11).

Soustavy ukazatelů je možné rozdělit do dvou základních skupin:

- **Pyramidové soustavy ukazatelů** vyjadřující postupný rozklad ukazatele na vrcholu pyramidy na podrobnější části. Jedná se o soustavy matematicky provázaných a uspořádaných ukazatelů, jejichž cílem je popsání vzájemných souvislostí jednotlivých ukazatelů a zobrazení vazeb uvnitř pyramidy. Nejpoužívanějším typem pyramidového rozkladu je Du Pont model, který zobrazuje postupný rozklad rentability vlastního kapitálu (ROE) na dílčí ukazatele ke zjištění, které faktory a v jakém rozsahu ovlivnily jeho hodnotu (11, 12).
- **Soustavy účelově vybraných ukazatelů – bankrotní a bonitní modely**, které představují vybrané skupiny ukazatelů, pomocí kterých je možné zhodnotit finanční situaci podniku a odhadnout další předpokládaný vývoj na základě výsledku souhrnné charakteristiky. Většina těchto soustav byla vytvořena v ekonomických podmínkách odlišných od českého ekonomického prostředí, a proto jsou dále popsány pouze soustavy, které byly vytvořeny pro podmínky České republiky. Modely budou podrobněji popsány níže (11).

2.4.1 Bankrotní modely

Bankrotní modely jsou zaměřeny na předpověď, zda je podnik v dohledné době ohrožen bankrotem. Bankrotní modely jsou odvozeny na základě skutečných dat z podniků, které v minulosti zbankrotovaly nebo naopak dobře prosperovaly. Vychází tedy

ze skutečnosti, že každá společnost, ohrožena bankrotem, vykazuje již nějakou dobu před jeho nastáním určité známky typické pro bankrot, například nedostatečná běžná likvidita, výše čistého pracovního kapitálu apod (9).

Index IN05

Skupina indexů IN byla zpracována pro podmínky českého ekonomického prostředí. Modely IN jsou vyjádřeny rovnicí obsahující poměrové ukazatele, kterým jsou přiděleny koeficienty na základě dat z analýzy českých podniků. Index IN byl sestaven ve čtyřech variantách – IN95, IN99, IN01 a IN05. Index IN05 je nejnovější variantou z této řady. Kromě predikce bankrotu je zaměřen i to, zda podnik vytváří hodnotu pro vlastníky (9, 13).

Index se vypočítá dle rovnice:

$$IN05 = 0,13 \cdot A + 0,04 \cdot B + 3,97 \cdot C + 0,21 \cdot D + 0,09 \cdot E, \quad (2.20)$$

kde:

A = celková aktiva/cizí kapitál,

B = EBIT/nákladové úroky,

C = EBIT/celková aktiva,

D = celkové výnosy/celková aktiva,

E = oběžná aktiva/krátkodobé závazky a úvěry (9).

Klasifikace podniku je vyhodnocena na základě výsledných hodnot indexu:

- **IN > 1,6** = můžeme předvídat uspokojivou finanční situaci,
- **0,9 < IN ≤ 1,6** = „šedá zóna“ nevyhraněných výsledků,
- **IN ≤ 0,9** = firma je ohrožena vážnými finančními problémy (9).

2.4.2 Bonitní modely

Bonitní modely jsou zaměřeny na diagnostiku finančního zdraví a prosperity firmy. Na rozdíl od bankrotních modelů jsou založeny především na teoretických znalostech (1).

Soustava bilančních analýz podle Rudolfa Douchy

Představuje soustavu ukazatelů využitelnou pro všechny společnosti bez ohledu na jejich velikost. Model byl vyvinut českým finančním analytikem Rudolfem Douchou na základě analýzy velkého počtu českých podniků. Vzhledem k tomu, že soustava byla vyvinuta v podmínkách České republiky, je velká pravděpodobnost spolehlivých výsledků, které nebudou ovlivněny jiným ekonomickým prostředím (13, 14).

Soustava bilančních analýz má tři úrovně – Bilanční analýza I., Bilanční analýza II. a Bilanční analýza III. Tyto tři úrovně představují soustavu ukazatelů ze čtyř oblastí finančního hospodaření podniku – zadluženosti, likvidity, aktivity a rentability (14).

Bilanční analýza I.

Bilanční analýza I. představuje soustavu čtyř elementárních ukazatelů a celkového ukazatele. Analýza je vhodná pouze pro orientační pohled na současnou situaci, nikoli jako podklad pro zásadní rozhodnutí ve společnosti (14).

Vzorce pro výpočet elementárních ukazatelů a celkového ukazatele (14):

$$\text{Ukazatel stability } S = \frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Stálá aktiva}}, \quad (2.21)$$

$$\text{Ukazatel likvidity } L = \frac{\text{Finanční majetek} + \text{Krátkodobé pohledávky}}{2,17 \cdot \text{Krátkodobé dluhy}}, \quad (2.22)$$

$$\text{Ukazatel aktivity } A = \frac{\text{Výkony}}{2 \cdot \text{Pasiva celkem}}, \quad (2.23)$$

$$\text{Ukazatel rentability } R = \frac{8 \cdot \text{EAT}}{\text{Vlastní kapitál}}, \quad (2.24)$$

$$\text{Celkový ukazatel } C = \frac{2 \cdot S + 4 \cdot L + 1 \cdot A + 5 \cdot R}{12}. \quad (2.25)$$

Zásadní důraz v celkovém ukazateli je kladen na ukazatel rentability a likvidity, méně významnou hodnotu tvoří ukazatel aktivity a stability.

Výsledné hodnocení celkového ukazatele C:

- $C > 1$ = finančně zdravá (bonitní) společnost,
- $C > 0,5$ = nejednoznačné určení finančního vývoje společnosti,
- $C < 0,5$ = problematické hospodaření společnosti (14).

Bilanční analýza II.

Bilanční analýza II. představuje soustavu sedmnácti ukazatelů, která je složena ze čtyř dílčích ukazatelů a celkového ukazatele. Soustava je zaměřena na hodnocení společnosti ve čtyřech oblastech – stabilita, likvidita, aktivita a rentabilita. Každá oblast zahrnuje tři až pět ukazatelů. Jednotlivé ukazatele jsou sestaveny tak, že jejich zvyšující se hodnota znamená zlepšující se stav ve společnosti (14).

Vzorce pro výpočet ukazatelů stability (14):

$$S1 = \frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Stálá aktiva}}, \quad (2.26)$$

$$S2 = \frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Aktiva celkem}} \cdot 2, \quad (2.27)$$

$$S3 = \frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Cizí zdroje}}, \quad (2.28)$$

$$S4 = \frac{\text{Celková aktiva}}{\text{Krátkodobé dluhy} \cdot 5}, \quad (2.29)$$

$$S5 = \frac{\text{Celková aktiva}}{\text{Zásoby} \cdot 15}. \quad (2.30)$$

Vzorec pro výpočet celkového ukazatele stability (14):

$$S = \frac{2 \cdot S1 + S2 + S3 + S4 + 2 \cdot S5}{7}. \quad (2.31)$$

Vzorce pro výpočet ukazatelů likvidity (14):

$$L1 = \frac{2 \cdot \text{Finanční majetek}}{\text{Krátkodobé dluhy}}, \quad (2.32)$$

$$L2 = \frac{\frac{\text{Finanční majetek} + \text{Pohledávky}}{\text{Krátkodobé dluhy}}}{2,17}, \quad (2.33)$$

$$L3 = \frac{\frac{\text{Oběžná aktiva}}{\text{Krátkodobé dluhy}}}{2,5}, \quad (2.34)$$

$$L4 = \frac{\text{Pracovní kapitál}}{\text{Pasiva celkem}} \cdot 3,33, \quad (2.35)$$

$$L = \frac{5 \cdot L1 + 8 \cdot L2 + 2 \cdot L3 + L4}{16}. \quad (2.36)$$

Pracovní kapitál ve vzorci č. 2.35 představuje součet zásob, pohledávek, krátkodobého finančního majetku a peněžních prostředků, tedy oběžná aktiva podniku (14).

Vzorce pro výpočet ukazatelů aktivity (14):

$$A1 = \frac{\frac{\text{Tržby celkem}}{2}}{\text{Pasiva celkem}}, \quad (2.37)$$

$$A2 = \frac{\frac{\text{Tržby celkem}}{4}}{\text{Vlastní kapitál}}, \quad (2.38)$$

$$A3 = \frac{\text{Přidaná hodnota} \cdot 4}{\text{Tržby celkem}}, \quad (2.39)$$

$$A = \frac{A1 + A2 + A3}{3}. \quad (2.40)$$

Vzorce pro výpočet ukazatelů rentability (14):

$$R1 = \frac{10 \cdot \text{EAT}}{\text{Přidaná hodnota}}, \quad (2.41)$$

$$R2 = \frac{8 \cdot \text{EAT}}{\text{Vlastní kapitál}}, \quad (2.42)$$

$$R3 = \frac{20 \cdot \text{EAT}}{\text{Pasiva celkem}}, \quad (2.43)$$

$$R4 = \frac{40 \cdot \text{EAT}}{\text{Tržby} + \text{Výkony}}, \quad (2.44)$$

$$R5 = \frac{1,33 \cdot \text{Provozní VH}}{\text{Provozní VH} + \text{Finanční VH}}, \quad (2.45)$$

$$R = \frac{3 \cdot R1 + 7 \cdot R2 + 4 \cdot R3 + 2 \cdot R4 + R5}{17}. \quad (2.46)$$

Vzorec pro výpočet celkového ukazatel C (14):

$$C = \frac{2 \cdot S + 4 \cdot L + 1 \cdot A + 5 \cdot R}{12}. \quad (2.47)$$

Výsledné hodnocení celkového ukazatele C:

- $C > 1$ = finančně zdravá (bonitní) společnost,
- $C > 0,5$ = nejednoznačné určení finančního vývoje společnosti,
- $C < 0,5$ = problematické hospodaření společnosti,
- $C < 0$ = alarmující situace hospodaření podniku (14).

Bilanční analýza III.

Bilanční analýza III je podrobnější nadstavbou druhého stupně bilanční analýzy. Zahrnuje navíc výkaz cash flow a částečně tedy umožňuje sledovat pohyb finančních prostředků. Sledování vývoje firmy pomocí této soustavy je vhodné v čase, nejlépe ve kvartálních intervalech po dobu alespoň dvou let. Vzhledem k podrobnosti a sledování vývoje optimálně ve čtvrtletních intervalech bude v analytické části využita pouze Bilanční analýza I. a Bilanční analýza II (1).

2.5 Analýza pomocí statistických metod

Tato část teoretických východisek je zaměřena na oblast statistické analýzy. Jsou objasněny především časové řady a její charakteristiky, dále je popsána regresní analýza, volba regresní funkce a typy regresních funkcí. V závěru kapitoly je vysvětlena korelační analýza ukazatelů.

2.5.1 Časové řady

Časová řada vyjadřuje posloupnost věcně a prostorově srovnatelných dat časově uspořádaných od minulosti do přítomnosti. Analýzou lze získat představu o charakteru procesu, který tato časová řada reprezentuje. Pro analýzu a prognózu časových řad jsou využívány metody sloužící k jejich popisu a předvídaní budoucího chování (15, 16).

Časové řady je možné členit dle jejich rozdílností z několika hledisek. Níže jsou popsány časové řady podle rozhodného časového hlediska a periodicity sledování ukazatele (15).

Časové řady dle rozhodného časového hlediska:

- **Intervalové časové řady**

Intervalová časová řada má určitou délku intervalu, po který jsou hodnoty sledovány. Aby nedošlo ke zkreslení, sledované intervalové ukazatele by se měly vztahovat ke stejně dlouhým intervalům. Například u krátkodobých časových řad není vhodné srovnávat data za jednotlivé kalendářní měsíce, jelikož má každý měsíc jiný počet kalendářních i pracovních dní a je nutné data očistit pro jejich srovnatelnost, tj. očišťování časových řad v důsledku kalendářních variací (15).

- **Okamžikové časové řady**

Ukazatelé okamžikové časové řady jsou sestavovány k určitému okamžiku (nejčastěji dni). Pro shrnutí těchto řad je používán tzv. chronologický průměr. Jelikož se data vztahují k určitému časovému okamžiku, není nutné je očišťovat z důvodu kalendářních variací (15).

Časové řady dle periodicity sledování ukazatele:

- **Dlouhodobé časové řady**

O dlouhodobou časovou řadu se jedná v případě, kdy časové rozpětí mezi rozhodnými okamžiky je delší než jeden rok (15).

- **Krátkodobé časové řady**

Krátkodobá časová řada je dána časovým rozpětím mezi rozhodnými okamžiky kratším než jeden rok. V ekonomii je nejčastěji využívána periodicitu měsíční (15).

Z grafického znázornění časové řady je možné soudit, jaký je její současný, ale i předpokládaný budoucí vývoj. Způsob grafického znázornění je nutno rozlišit v závislosti na typu časové řady. Intervalové časové řady je možné znázornit sloupkovým, hůlkovým nebo spojnicovým grafem. Okamžikové časové řady lze vyjádřit výhradně spojnicovým grafem (17).

Dekompozice časových řad

Dekompozice časové řady znamená její rozklad na dílčí složky. Rozklad umožní jednodušší poznání zákonitostí chování časové řady. V ekonomické praxi je pro rozklad nejčastěji využívána tzv. aditivní dekompozice (17).

Hodnoty časové řady lze vyjádřit součtem dílčích složek:

$$y_i = T_i + C_i + S_i + e_i \quad (2.48)$$

kde:

T_i – hodnota trendové složky,

S_i – hodnota sezónní složky,

C_i – hodnota cyklické složky,

e_i – hodnota náhodné složky (17).

- **Trendová složka – T_i**

Trend znamená tendenci dlouhodobého vývoje hodnot ukazatele v čase. Trend je možné rozlišit na rostoucí, klesající a konstantní, kdy jsou hodnoty časové řady na téměř neměnné úrovni (15).

- **Sezónní složka – S_i**

Sezónní složka je periodicky se opakující odchylkou od trendové složky. Vyskytuje se u časových řad hodnot s periodicitou kratší nebo rovnou jednomu roku (15).

- **Cyklická složka – C_i**

Cyklická složka představuje kolísání okolo trendu, které je dáno dlouhodobým cyklickým vývojem s neznámou a nestálou periodicitou (15).

- **Náhodná složka – e_i**

Náhodnou složku nelze popsat žádnou funkcí času. Tato složka zbývá po vyřazení trendové, sezónní a cyklické složky. Ideálně jsou jejím zdrojem zanedbatelné a vzájemně nezávislé příčiny, pak lze její chování popsat pravděpodobnostně (15).

Charakteristiky časových řad

Při analýze časových řad je klíčové získat představu o charakteru procesu, který danou časovou řadu představuje. Jednou ze základních metod je vizuální analýza chování ukazatele, při které je využito grafické znázornění časové řady spolu s výpočtem elementárních statistických charakteristik. Z grafu lze rozpoznat např. dlouhodobý trend nebo periodicky se opakující změny v průběhu řady. Mezi základní charakteristiky patří průměry hodnot časové řady, koeficienty růstu, difference různého řádu aj. Způsoby jejich výpočtu jsou popsány níže (15).

- **Průměr intervalové řady**

Průměr intervalové řady je dán aritmetickým průměrem hodnot časové řady v jednotlivých intervalech (17).

Vzorec pro výpočet (17):

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i. \quad (2.49)$$

- **Průměr okamžikové řady**

Bývá označován jako chronologický průměr, příp. nevážený chronologický průměr, pokud jsou vzdálenosti mezi jednotlivými časovými okamžiky ($t_1, t_2, t_3 \dots t_n$) stejně dlouhé (17).

Vzorec pro výpočet (17):

$$\bar{y} = \frac{1}{n-1} \left[\frac{y_1}{2} + \sum_{i=2}^{n-1} y_i + \frac{y_n}{2} \right]. \quad (2.50)$$

- **První diference**

První diference zobrazují velikost změny hodnoty časové řady v daném okamžiku (období) oproti předcházejícímu období. Pokud první diference kolísají kolem konstanty, pak má časová řada lineární trend a její vývoj je možné popsat přímkou (17).

Vzorec pro výpočet (17):

$$1^{di}(y) = y_i - y_{i-1}, \quad (2.51)$$
$$i = 2, 3, \dots, n.$$

- **Průměr prvních diferencí**

Představuje průměrnou změnu hodnoty časové řady za jednotkový časový interval (17).

Vzorec pro výpočet (17):

$$\overline{1^d(y)} = \frac{1}{n-1} \sum_{i=2}^n 1^{di}(y) = \frac{y_n - y_1}{n-1}. \quad (2.52)$$

- **Koeficient růstu**

Koeficient růstu značí rychlost růstu či poklesu hodnot časové řady, tzn. kolikrát se zvýšila hodnota časové řady v určitém období oproti období bezprostředně předcházejícímu. Pokud hodnoty kolísají kolem konstanty, lze trend popsat exponenciální funkcí (17).

Vzorec pro výpočet (17):

$$k_i(y) = \frac{y_i}{y_{i-1}}, \quad (2.53)$$
$$i = 2, 3, \dots, n.$$

- **Průměrný koeficient růstu**

Průměrné změny koeficientů růstu za jednotkový časový interval lze určit jako geometrický průměr vzorcem (17):

$$\overline{k(y)} = \sqrt[n-1]{\prod_{i=2}^n k_i(y)} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}}. \quad (2.54)$$

2.5.2 Regresní analýza

Regresní analýza je v ekonomické praxi využívána k odhalení, zda má jeden nebo více nezávisle proměnných dopad na chování sledované veličiny – závisle proměnné. Cílem je popsat model této závislosti pomocí matematické rovnice (16).

Závislost mezi proměnnými je vyjádřena funkcí (17):

$$y = \varphi(x). \quad (2.55)$$

V této funkci y představuje závisle proměnnou a x nezávisle proměnnou. Funkce $\varphi(x)$ je neznámá. Závislost proměnných je také ovlivněna tzv. „šumem“. Jedná se o náhodnou veličinu, která vyjadřuje působení různých náhodných a neuvažovaných vlivů. Za střední hodnotu náhodné veličiny je považována nula. V takovém případě budou eliminovány systematické chyby nebo odchylky od skutečné hodnoty, způsobené „šumy“ (17).

Volba regresní funkce

Pro vyrovnání dat je nutné zvolit vhodnou regresní funkci, která by výstižně kopírovala zadaná data s co nejmenší odchylkou. Jedním z možných způsobů pro nalezení správné regresní funkce je rozbor empirického průběhu závislosti, tedy grafické znázornění. Podle průběhu grafu je rozhodnuto, jaký typ regresní funkce je pro popis sledované závislosti nejvhodnější (přímka, parabola, hyperbola apod.) (15, 17).

Pro posouzení vhodnosti vybrané regresní funkce je možno využít tzv. index determinace, jehož vzorec je následující (17):

$$I^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{\eta}_i)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}. \quad (2.56)$$

Výsledné hodnoty indexu determinace jsou v intervalu $\langle 0, 1 \rangle$. Čím blíže je hodnota indexu k jedné, tím je závislost silnější a lze konstatovat správnost zvolené regresní funkce. Čím blíže je hodnota indexu k nule, tím je závislost naopak slabší a zvolená regresní funkce méně výstižná. Pokud je index determinace vynásoben hodnotou 100, pak výsledná hodnota zobrazuje procentní část rozptylu pozorovaných hodnot, kterou lze vyjádřit zvolenou regresní funkcí (17).

Lineární regresní funkce

Nejčastěji používané regresní funkce, které jsou z hlediska parametrů lineární jsou popsány níže (17).

- **Přímková regrese**

Představuje nejjednodušší typ regresní funkce ve tvaru (17):

$$E(Y | x) = \eta(x) = \beta_1 + \beta_2 x. \quad (2.57)$$

Nejprve je nutné stanovit odhady koeficientů β_1 a β_2 , označované také jako b_1 a b_2 . K tomu lze využít metodu nejmenších čtverců, určenou následující podmínkou (17):

$$S(b_1, b_2) = \sum_{i=1}^n (y_i - b_1 - b_2 x_i)^2. \quad (2.58)$$

Odhady b_1 a b_2 koeficientů β_1 a β_2 lze stanovit první parciální derivací funkce $S(b_1, b_2)$. Po úpravě vniklých rovnic vznikne soustava normálních rovnic (17):

$$n \cdot b_1 + \sum_{i=1}^n x_i \cdot b_2 = \sum_{i=1}^n y_i, \quad (2.59)$$

$$\sum_{i=1}^n x_i \cdot b_1 + \sum_{i=1}^n x_i^2 \cdot b_2 = \sum_{i=1}^n x_i y_i. \quad (2.60)$$

Z výše uvedené soustavy lze koeficienty b_1 a b_2 zjistit buď vyřešením soustavy dvou lineárních rovnic o dvou neznámých nebo využitím následujících vzorců (17):

$$b_2 = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum_{i=1}^n x_i^2 - n \bar{x}^2}, \quad (2.61)$$

$$b_1 = \bar{y} - b_2 \bar{x}. \quad (2.62)$$

Pro výběrové průměry \bar{x} a \bar{y} platí (17):

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i, \quad (2.63)$$

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i. \quad (2.64)$$

Posledním krokem je odhad regresní přímky ve tvaru (17):

$$\hat{\eta}(x) = b_1 + b_2 x. \quad (2.65)$$

- **Parabolická regrese**

Funkce parabolické regrese je dána tvarem (15):

$$\eta = \beta_1 + \beta_2 x + \beta_3 x^2. \quad (2.66)$$

Odhady koeficientů β_1 , β_2 a β_3 lze zjistit metodou nejmenších čtverců a poté vzniklých normálních rovnic, stejně jako u přímkové regrese (15).

- **Polynomická regrese**

Funkce polynomické regrese je dána tvarem (15):

$$\eta = \beta_1 + \beta_2 x + \beta_3 x^2 + \dots + \beta_n x^n. \quad (2.67)$$

V praxi jsou využívány nejvýše polynomy 3. až 4. stupně, paraboly vyšších stupňů většinou už nelze objektivně zdůvodnit a interpretovat (15).

- **Hyperbolická regrese**

Funkce hyperbolické regrese je dána tvarem (15):

$$\eta = \beta_1 + \frac{\beta_2}{x}. \quad (2.68)$$

Stejně jako v předchozích typech lze metodou nejmenších čtverců získat soustavu normálních rovnic, jejichž výsledné hodnoty jsou odhadem parametrů (15).

- **Logaritmická regrese**

Funkce logaritmické regrese je dána tvarem (15):

$$\eta = \beta_1 + \beta_2 \log x. \quad (2.69)$$

Odhady koeficientů lze opět získat metodou nejmenších čtverců a výpočtem normálních rovnic (15).

Nelineární regresní modely

Nelineární regresní modely jsou takové regresní modely, u kterých nelze regresní funkci vyjádřit lineární kombinací regresních koeficientů a známých funkcí nezávislých na těchto koeficientech. Nelineární regresní modely lze dále rozlišit na linearizovatelné a nelinearizovatelné regresní funkce (17).

Pokud lze transformací získat funkci lineárně závislou na svých regresních koeficientech, pak je tato nelineární regresní funkce **linearizovatelná**. Mezi **nelinearizovatelné** regresní funkce patří modifikovaný exponenciální trend, logistický trend a Gompertzova křivka. U zmíněných funkcí je předpokládána kladná hodnota koeficientu β_3 , v opačném případě je koeficient převeden do absolutní hodnoty (17).

- **Modifikovaný exponenciální trend**

Tato funkce je vhodná v případech, kdy je regresní funkce shora, resp. zdola ohraničená. Funkce je dána tvarem (17):

$$\eta(x) = \beta_1 + \beta_2 \beta_3^x. \quad (2.70)$$

Odhady b_1, b_2, b_3 (koeficientů $\beta_1, \beta_2, \beta_3$) jsou stanoveny vzorci (17):

$$b_3 = \left[\frac{S_3 - S_2}{S_2 - S_1} \right]^{1/mh}, \quad (2.71)$$

$$b_2 = (S_2 - S_1) \frac{b_3^h - 1}{b_3^{x_1} (b_3^{mh} - 1)^2}, \quad (2.72)$$

$$b_1 = \frac{1}{m} \left[S_1 - b_2 b_3^{x_1} \frac{1 - b_3^{mh}}{1 - b_3^h} \right]. \quad (2.73)$$

Výrazy S_1, S_2, S_3 jsou součty stanoveny vzorci (17):

$$S_1 = \sum_{i=1}^m y_i, \quad (2.74)$$

$$S_2 = \sum_{i=m+1}^{2m} y_i, \quad (2.75)$$

$$S_3 = \sum_{i=2m+1}^{3m} y_i. \quad (2.76)$$

Počet hodnot v časové řadě by měla být dělitelná třemi. V opačném případě je vynechán náležitý počet z počátku nebo konce řady (17).

- **Logistický trend**

Logistický trend je ohraničen shora i zdola. Je inflexní funkcí, tzn. průběh křivky se v inflexním bodě mění z polohy nad tečnou na polohu pod tečnou, resp. naopak. Jedná se o S-křivku symetrickou kolem inflexního bodu. Funkce má tvar (17):

$$\eta(x) = \frac{1}{\beta_1 + \beta_2 \beta_3^x}. \quad (2.77)$$

- **Gompertzova křivka**

Gompertzova křivka je shora i zdola ohraničenou inflexní funkcí. Patří mezi S-křivky nesymetrické kolem inflexního bodu. Za tímto inflexním bodem leží většina hodnot. Funkce má tvar (17):

$$\eta(x) = e^{\beta_1 + \beta_2 \beta_3^x}. \quad (2.78)$$

Koeficienty b_1, b_2, b_3 u funkce logistického trendu a Gompertzovy křivky jsou určeny vzorci (2.73) až (2.78) s rozdílem, že hodnota y_i v sumách S_1, S_2, S_3 je převrácenou hodnotou $1/y_i$ v případě logistického trendu a přirozeným logaritmem $\ln y_i$ v případě Gompertzovy křivky (17).

2.5.3 Korelační analýza

Korelační analýza je využívána ke zjištění statistických závislostí a jejich síly. Závislost mezi náhodnými veličinami X a Y může mít různou intenzitu, která je určena pomocí vzorců popsaných níže (16).

Výběrová kovariance

Pokud je výběrová kovariance rovna nule, jsou náhodné veličiny X a Y nekorelované a neexistuje mezi nimi lineární závislost. Pokud je hodnota výběrové kovariance různá od nuly, jsou náhodné veličiny X a Y korelované a mají na sobě určitou lineární závislost. Vzorec pro výpočet má tvar (17):

$$C_{XY} = \frac{1}{n-1} \left[\sum_{i=1}^n x_i y_i - n \bar{x} \bar{y} \right]. \quad (2.79)$$

Výběrový koeficient korelace

Výběrový koeficient korelace určuje velikost neboli intenzitu lineární závislosti náhodných veličin X a Y. Vzorec pro výpočet má tvar (17):

$$r_{XY} = \frac{C_{XY}}{S_X S_Y}. \quad (2.80)$$

Hodnoty S_X a S_Y ve vzorci představují výběrové směrodatné odchylky znaků X a Y, které je možné spočítat z výběrových rozptylů jejich odmocněním. Vzorce pro výpočet výběrových rozptylů jsou následující (17):

$$S_X^2 = \frac{1}{n-1} \left[\sum_{i=1}^n x_i^2 - n \bar{x}^2 \right], \quad (2.81)$$

$$S_Y^2 = \frac{1}{n-1} \left[\sum_{i=1}^n y_i^2 - n \bar{y}^2 \right]. \quad (2.82)$$

Při výpočtu je pořadí náhodných veličin X a Y irelevantní, tedy $r_{XY} = r_{YX}$. Absolutní hodnota výběrového koeficientu korelace nemůže překročit hodnotu 1 a v případě, že je hodnota rovna 0, veličiny X a Y jsou nekorelované. Kladný (záporný) výběrový koeficient korelace znamená, že náhodné veličiny jsou kladně (záporně) korelovány (17).

Koeficient nabývá hodnot od 0 do 1. Čím vyšší tato hodnota je, tedy čím blíže je hodnotě 1, tím je závislost mezi veličinami silnější. Naopak čím je hodnota nižší, tedy blíže k 0, tím je závislost slabší (16).

Hodnocení je určeno dle hodnoty koeficientu podle této stupnice:

- **0–0,3** = slabá závislost,
- **0,3–0,5** = střední závislost,
- **0,5–0,7** = významná závislost,
- **0,7–0,9** = silná závislost,
- **0,9–1** = velmi silná závislost (18).

2.5.4 Intervalový odhad

Intervalový odhad představuje oblast, ve které se pravděpodobně bude nacházet skutečná hodnota odhadované charakteristiky základního souboru. Tato pravděpodobnost bývá označována jako spolehlivost odhadu $1-\alpha$. Čím je tato spolehlivost vyšší, tím více se zvětšuje také příslušný interval spolehlivosti, který určuje přesnost odhadu (15).

Spolehlivost odhadu se ve většině případů volí $1-\alpha = 0,95$, tzn. 95% interval spolehlivosti s hodnotou $\alpha = 0,05$ (15).

3 ANALÝZA SOUČASNÉ SITUACE

Analytická část diplomové práce je rozdělena na několik dílčích částí. V první části je představena společnost, která byla zvolena pro účely této práce. Je popsána její historie, předmět podnikání, velikostní zařazení, organizační struktura a krátce také výrobní portfolio. Druhou částí je shrnutí současného stavu ekonomického prostředí. Následuje provedení finanční analýzy a následně statistické analýzy pomocí vybraných ukazatelů, včetně predikcí vývoje v dalších letech. V závěru kapitoly jsou vybrané ukazatele porovnány s odvětvovým průměrem a je zpracována také analýza závislosti mezi některými ukazateli.

3.1 Představení společnosti

Analyzovanou společností je Zemědělská a dopravní technika, spol. s r. o. (dále jen „ZDT“). Ryze česká společnost s právní formou společnost s ručením omezeným byla zapsána do obchodního rejstříku dne 26. dubna 1993. Základní kapitál společnosti činí 125 tis. Kč a je rozdělen mezi 4 společníky (19).

Sídlo společnosti ZDT je v Novém Veselí na Vysočině. Zabývá se především výrobou dopravní techniky a zemědělských strojů a v současné době vyrábí ve dvou provozech – v Novém Veselí a v Bystřici nad Pernštejnem (20).



Obrázek č. 1: Logo společnosti ZDT
(Zdroj: 20)

3.1.1 Historie společnosti

V roce 1954 byl v Novém Veselí zahájen provoz státního podniku Strojní a traktorová stanice (dále jen „STS“). V roce 1972 došlo po zřízení Generálního ředitelství STS a Opraven zemědělských strojů (dále jen „OZS“) k centrálnímu řízení jednotlivých STS a OZS. Začalo se s výrobou zemědělských strojů a došlo také ke specializaci oprav (21).

Po ukončení plánovaného hospodářství došlo po revoluci k úpadku. V roce 1993 byl vytvořen Státní podnik zemědělské techniky, do kterého byly zařazeny STS, u kterých

nebyl schválen žádný privatizační projekt a podniky tak byly určeny na úhradu restitucí v celé republice. STS Nové Veselí byla jedním z těchto společností a byla určena k likvidaci a následně k vypořádání restitučních nároků ze získaných prostředků. Existence STS byla definitivně u konce. Aby byla pracovní místa a část STS zachována, byla založena nová společnost – současná ZDT. Původní majetek se podařilo získat zpět díky odprodání nároků restituenty (21).

Výrobní program ZDT vycházel ze zaměření STS, nadále se tedy soustředil na dopravní techniku pro zemědělství. Později byl rozšířen i o další výrobky, došlo také k rozšíření výroby o dopravní techniku pro stavebnictví. Společnost se později začala zaměřovat i na zahraniční trh (21).

3.1.2 Předmět podnikání

Předmět podnikání je dle obchodního rejstříku následující:

- „zámečnictví, nástrojářství,
- opravy ostatních dopravních prostředků a pracovních strojů,
- výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona“ (19).

Dle klasifikace ekonomických činností CZ NACE je společnost zařazena pod několik kódů, uvedených v tabulce č. 1. Pro účely porovnání výsledných hodnot podniku s oborovým průměrem je použit kód 28 – Výroba strojů a zařízení j. n. Kód je zahrnut v sekci C: Zpracovatelský průmysl (22).

Tabulka č. 1: Klasifikace společnosti dle CZ NACE

(Zdroj: Vlastní zpracování dle 22)

Kód	Činnost
28300	Výroba zemědělských a lesnických strojů
29200	Výroba karoserií motorových vozidel; výroba přívěsů a návěsů
25720	Výroba zámků a kování
52210	Činnosti související s pozemní dopravou
47190	Ostatní maloobchod v nesespecializovaných prodejnách
7219	Ostatní výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd
28990	Výroba ostatních strojů pro speciální účely j. n.
331	Opravy kovodělných výrobků, strojů a zařízení

3.1.3 Velikostní zařazení

Společnost ZDT je podle § 1b zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví střední účetní jednotkou, neboť:

„Střední účetní jednotkou je ta, která není mikro účetní jednotkou ani malou účetní jednotkou a k rozvahovému dni nepřekračuje alespoň 2 z uvedených hraničních hodnot:

a) aktiva celkem 500 000 000 Kč,

b) roční úhrn čistého obratu 1 000 000 000 Kč,

c) průměrný počet zaměstnanců v průběhu účetního období 250.“ (7).

V tabulce č. 2 jsou uvedeny hodnoty těchto položek ve společnosti za posledních 5 účetních období. Podnik nelze zařadit mezi mikro nebo malou účetní jednotku, jelikož překračuje 2 z uvedených hraničních hodnot.

Tabulka č. 2: Velikostní zařazení společnosti
(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23)

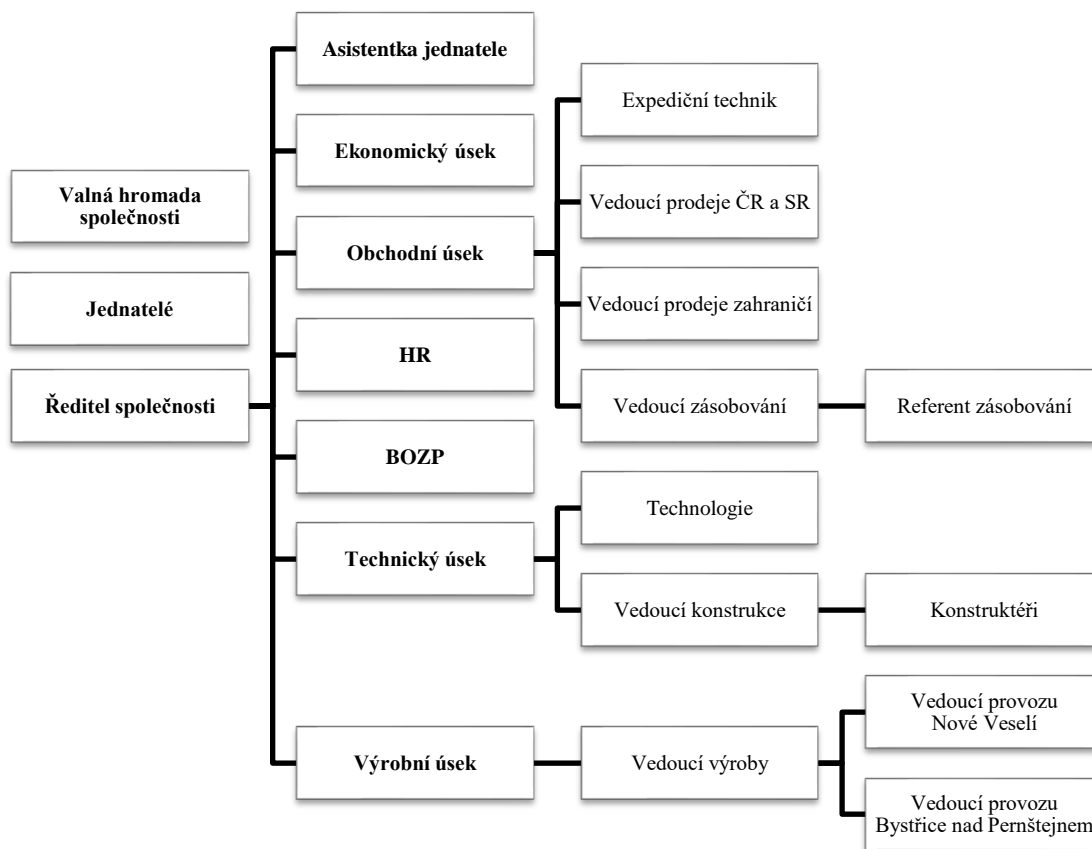
Položky	Rok				
	2016	2017	2018	2019	2020
Aktiva celkem (v tis. Kč)	112 241	146 077	159 392	155 622	149 764
Roční úhrn čistého obratu (v tis. Kč)	169 561	178 551	166 442	177 733	191 063
Průměrný počet zaměstnanců	115	105	105	109	107

3.1.4 Organizační struktura

Z organizační struktury je zřejmé, že vztahy dílčích úseků a pracovních míst jsou uspořádány hierarchicky. Jednotlivé úseky se za svoji činnost zodpovídají řediteli a každý další vedoucí z nižší hierarchické úrovně v uvedeném modelu se zodpovídá nadřízenému podle uvedené struktury. Jsou jasně dány organizační vztahy a pravomoci jednotlivých pracovníků na konkrétní pozici a uspořádání nadřízenosti a podřízenosti je pevně dáno.

Nejvyšším orgánem společnosti je valná hromada. Statutárním orgánem jsou 3 jednatele – Jiří Tengler, František Drobeček a Miroslav Hladký, každý z nich jedná za společnost samostatně. Společnost je rozdělena na 6 dílčích úseků – ekonomický úsek, obchodní úsek, HR, BOZP, technický úsek a výrobní úsek, který je nejrozsáhlejším úsekem společnosti. Výrobní úsek je provozován v Novém Veselí i Bystřici nad Pernštejnem.

Ostatní úseky a vedení společnosti se nachází v sídle společnosti – v Novém Veselí (19, 21).



Obrázek č. 2: Organizační struktura
(Zdroj: Vlastní zpracování dle 21)

3.1.5 Výrobní portfolio

Výroba je zaměřena především na zemědělskou a dopravní techniku, ale také na výrobu strojírenských kooperací, například strojírenských celků nebo svařovaných konstrukcí. Principem výroby je ruční práce, na žádném z pracovišť není využita automatizace nebo robotizace. Veškeré dílčí činnosti jako jsou svary, ohyby nebo montáž jsou výsledkem práce dělníků. Firma je držitelem certifikátu jakosti ISO 9001:2015 (20).

ZDT navíc disponuje vlastním konstrukčním a vývojovým oddělením, kterým prošly všechny nabízené produkty. Nabízí tedy jak standardní výrobky, tak i zakázkovou výrobu a vývoj nového modelu pro potřeby zákazníka, případně úpravu standardního stroje (20).

Základní výrobní program ZDT je rozdělen na následující oblasti:

- **Výroba nemotorových dopravních prostředků**

Výroba traktorových návěsů a přívěsů, nosičů nástaveb, návěsů pro přepravu zvířat, balíků slámy, překládacích vozů, senážních nástaveb nebo nástaveb na nákladní automobily (23).



Obrázek č. 3: Sklápěčkový návěs NS23.1
(Zdroj: 24)

- **Výroba zemědělských strojů**

Rozmetadla průmyslových a tekutých hnojiv, rozmetadla hnoje, podvozky pod kombajnové lišty, cisterny na vodu na pastviny (23).



Obrázek č. 4: Cisterna NTF 14
(Zdroj: 24)

- **Kooperační výroba**

Výroba nástaveb a náhradních dílů na přívěsy a návěsy a výroba přívěsů, návěsů, strojů a zařízení podle dokumentace zákazníka (23).

3.1.6 Zákazníci a trhy

Společnost ZDT má odběratele v České republice, ale i v zahraničí. Většina odběratelů je ale z České republiky. Zahraniční odběratelé jsou především v Maďarsku, Slovensku, Německu a Dánsku. Obchodní vztahy s odběrateli jsou spíše dlouhodobé a ve většině případů se jedná o obchodní korporace, které následně produkt dodávají koncovému zákazníkovi. Z českých společností například Agrotec, a. s., P&L s. r. o., Agrocentrum ZS s. r. o. a další. Ze zahraničních společností například maďarská AGROTEC Magyarország Kft (21, 25).

V roce 2020 plynulo 69 % tržeb z výroby a prodeje zboží z tuzemska, ve sledovaném období 2016–2020 to bylo průměrně 74 %. V tabulce č. 3 jsou uvedeny podíly tržeb z tuzemska a zahraničí na celkových tržbách z vlastní výroby a prodeje zboží a také podíl kooperační výroby a finálních výrobků (23).

Výrobky společnosti se pohybují v cenovém rozmezí 100 tis. Kč až 3,5 mil. Kč, v závislosti na složitosti výroby. Kooperační výroba často představuje komplexní dodávky na několik projektů v řádu desítek milionů ročně, jednotlivé výrobky jsou také v cenovém rozmezí stovek tisíc až milionů Kč (21).

Tabulka č. 3: Podíly na tržbách

(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23)

Položky	Rok				
	2016	2017	2018	2019	2020
Tržby z vlastní výroby a prodeje zboží (v tis. Kč)	150 247	161 058	144 861	155 601	165 541
Podíl finálních výrobků (v %)	73	73	86	90	81
Podíl kooperační výroby (v %)	27	27	14	10	19
Podíl tržeb v tuzemsku (v %)	68	88	73	72	69
Podíl tržeb v zahraničí (v %)	32	12	27	28	31

3.2 Současný stav ekonomického prostředí

Z poslední zveřejněné analýzy Ministerstva průmyslu a obchodu z prosince 2021 o vývoji ekonomiky ČR lze vyčíst, že Česká republika zažila v roce 2020 hluboký ekonomický propad, kdy HDP klesl meziročně o 5,8 %. Vzhledem k nákaze COVID-19 byla z velké části zamezena ekonomická a sociální aktivita. V roce 2021 HDP meziročně vzrostl o 3,3 % oproti roku 2020. Z tabulky č 3 v předchozím podnadpisu je ale zřejmé, že společnost ZDT nezaznamenala v souvislosti s pandemií pokles tržeb (26).

Průměrná hrubá nominální mzda se ve 4. čtvrtletí 2021 zvedla meziročně o 4 %, ale vzhledem k rychlému růstu spotřebitelských cen (o 6 %) vzrostla reálná mzda jen o 2 %. Spotřebitelské ceny nadále rostly a v lednu 2022 byl zaznamenán meziměsíční růst o 4,4 %, což je nejvíce od ledna 1993. Jedná se zejména o ceny elektřiny, která vzrostla o 38,6 % a zemního plynu o 31,3 %. Meziročně se pak spotřebitelské ceny zvýšily téměř o 10 % oproti lednu 2021 (27).

V současné době má na ekonomickou situaci České republiky značný vliv také konflikt Ruska a Ukrajiny. Ruský útok vedl k extrémnímu zdražení plynu, ropy i elektřiny. Zatím není zřejmé, jak moc válka české hospodářství ovlivní, ale mohla by značně zkomplikovat návrat ekonomiky do stavu před pandemií. Nárůst cen energií může mít poměrně velké negativní důsledky kvůli energetické náročnosti výroby v analyzovaném podniku (28).

3.3 Finanční analýza jednotlivých ukazatelů

Následující podkapitola je zaměřena na výpočty vybraných ukazatelů finanční analýzy. Finanční analýza byla provedena za období 2011 až 2020. K výpočtu ukazatelů byly použity účetní výkazy analyzované společnosti, především rozvahy a výkazy zisků a ztráty. Tyto výkazy jsou uvedeny v přílohách č. 1 až 6 na konci práce.

V roce 2018 došlo k novelizaci prováděcí vyhlášky č. 500/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb, o účetnictví. Tato vyhláška stanovuje způsob sestavování účetní závěrky. Došlo ke změnám v uspořádání položek rozvahy, především časového rozlišení. Časové rozlišení lze vykazovat buď v aktivech v oddílu

„D. Časové rozlišení aktiv“ nebo „D. Časové rozlišení pasiv“, stejně jako ve vyhlášce platné v letech 2016–2017, případně podle nové vyhlášky v nově přidaném oddílu „C.II.3 Časové rozlišení aktiv“ nebo „C.III. Časové rozlišení pasiv“. Analyzovaná společnost vykazuje časové rozlišení druhým způsobem a časové rozlišení tedy spadá pod položku pohledávek v aktivech a závazků v pasivech. Dlouhodobý majetek je po novelizaci v rozvaze označován jako „Stálá aktiva“. Ke značným změnám v účetních výkazech, především v členění výkazu zisku a ztráty, došlo také v roce 2016 na základě vyhlášky č. 250/2015 Sb. Pro synchronizaci údajů k vypracování finanční analýzy jsou účetní výkazy společnosti z let 2011–2020 přepracovány všechny k nejnovějšímu uspořádání v přílohách č. 1 až 6 na konci práce (29, 30).

3.3.1 Analýza rozdílových ukazatelů

Analýza rozdílových ukazatelů byla provedena využitím ukazatelů čistého pracovního kapitálu (ČPK), čistého peněžně-pohledávkového fondu (ČPPF) a čistých pohotových prostředků (ČPP). Tabulka č. 4 zobrazuje výsledné hodnoty těchto ukazatelů za sledované období. Pro výpočet hodnoty ČPP je zapotřebí znát hodnotu okamžitě splatných závazků, které jsou odečteny od pohotových peněžních prostředků (pro výpočet byly do této položky zahrnuty peníze na účtech a v hotovosti). Hodnota okamžitě splatných závazků není v účetních výkazech obsažena a k tomuto údaji jsem neměla přístup, proto při výpočtu jsou okamžitě splatné závazky nahrazeny krátkodobými závazky. Vypovídající hodnota ukazatele ČPP je tedy nižší a poněkud zkreslená, proto ukazatel nebude dále interpretován.

Tabulka č. 4: Rozdílové ukazatele v letech 2011–2020

(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23)

Rok	Výsledné hodnoty (v tis. Kč)		
	ČPK	ČPPF	ČPP
2011	-3 375	-24 023	-38 073
2012	-3 424	-27 171	-46 184
2013	-2 274	-27 840	-47 523
2014	-1 810	-22 314	-27 465
2015	-1 851	-31 608	-40 447
2016	2 396	-28 373	-39 273
2017	4 242	-22 657	-40 724
2018	-1 833	-45 964	-59 970
2019	-146	-43 047	-60 514
2020	14 061	-31 385	-49 478

Ukazatel ČPK je významným indikátorem platební schopnosti podniku. Ve většině sledovaných období nabýval záporných hodnot, tzn. krátkodobé závazky převažovaly nad oběžnými aktivy a společnost by nebyla schopna uhradit své závazky okamžitou proměnou oběžných aktiv v hotovost. V letech 2011–2017 ukazatel udržoval poměrně rostoucí tendenci a v letech 2016, 2017 a 2020 byly hodnoty kladné, ve společnosti tedy převažovala oběžná aktiva nad krátkodobými závazky. Extrémní nárůst ČPK v roce 2020 byl způsoben vůbec nejvyšší hodnotou oběžných aktiv za období 2011–2020, kdy největší část oběžných aktiv představovaly zásoby (70,27 % z oběžných aktiv) a pohledávky (27,98 % z oběžných aktiv), především pohledávky z obchodních vztahů.

Ukazatel ČPPF vychází z ukazatele ČPK s tím rozdílem, že z oběžných aktiv jsou navíc vyloučeny zásoby, které jsou jejich nejméně likvidní složkou. Vzhledem k tomu, že u analyzované společnosti představují zásoby největší část oběžných aktiv (v průměru 60,61 %), je mezi hodnotami ČPK a ČPPF značný rozdíl. Hodnoty ukazatele ČPPF ve sledovaném období jsou záporné a poměrně kolísají.

3.3.2 Analýza ukazatelů rentability

Rentabilita představuje schopnost podniku dosahovat zisku využitím vložených zdrojů. V tabulce č. 5 jsou uvedeny výsledné hodnoty rentability aktiv (ROA), rentability vlastního kapitálu (ROE), rentability tržeb (ROS) a rentability celkového investovaného

kapitálu (ROCE) za období 2011–2020. Ukazatele jsou vyjádřeny poměrem dosaženého zisku (EBIT u ukazatelů ROA a ROCE a EAT u ukazatelů ROE a ROS) a zvoleným jmenovatelem podle druhu rentability.

Tabulka č. 5: Ukazatele rentability v letech 2011–2020
(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23)

Rok	Výsledné hodnoty (v %)			
	ROA	ROE	ROS	ROCE
2011	3,15	0,86	0,15	5,13
2012	5,48	10,70	1,89	8,94
2013	6,37	14,00	1,98	11,30
2014	13,41	30,63	4,29	19,99
2015	5,16	12,65	1,75	8,94
2016	6,20	14,21	2,57	9,75
2017	2,99	6,65	1,11	4,26
2018	2,22	3,62	0,68	3,60
2019	2,66	4,83	0,89	4,47
2020	4,09	9,69	1,83	6,17

Rentabilita aktiv (ROA) měří produkční sílu aktiv, tzn. zda jsou aktiva efektivně využívána k vygenerování zisku. Výsledné hodnoty jsou ve všech letech kladné a společnost tedy byla schopna tvořit zisk. Nejvyšší hodnoty bylo dosaženo v roce 2014, kdy byl zisk značně vyšší oproti ostatním obdobím – v roce 2014 byl výsledek hospodaření před zdaněním 12 462 tis. Kč, v ostatních letech to bylo průměrně 3 136 tis. Kč, tedy zhruba 4x méně. V hodnotách celkových aktiv v průběhu let nejsou extrémní rozdíly. Ostatní výsledné hodnoty ROA jsou nižší, nejnižší byla hodnota v roce 2018, kdy bylo dosaženo nízké hodnoty zisku a hodnota ROA byla ve výši 2,22 %.

Rentabilita vlastního kapitálu (ROE) je důležitým ukazatelem pro vlastníky společnosti, jelikož měří výnosnost kapitálu vloženého vlastníky do společnosti. Ukazatel byl po celé sledované období kladný. Nejvyšších hodnot bylo dosaženo v letech 2012-2016, v roce 2014 dokonce na 1 Kč vlastního kapitálu připadalo 0,31 Kč zisku. Nejméně v letech 2011 a 2018, podobně jako u ROA a na 1 Kč vlastního kapitálu připadalo pouze 0,0086 Kč zisku v roce 2011 a 0,04 Kč zisku v roce 2018. Obecně

řečeno, čím je rentabilita vyšší, tím lépe a v případě ukazatele ROE společnost dosahovala dobrých hodnot a kapitál vložený vlastníky je výnosný.

Rentabilita tržeb (ROS) měří ziskovou marži společnosti, tedy kolik zisku připadá na 1 Kč tržeb. Do tržeb ve jmenovateli vzorce byly zahrnuty tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb a tržby za prodej zboží. Podnik ve všech letech dosahoval zisku, ale zisková marže byla ve všech letech nízká. Hodnota ROS se ve sledovaných letech pohybovala od 0,15 % až 4,29 %, nicméně 4,29 % je opět extrémní hodnotou v roce 2014.

Rentabilita celkového investovaného kapitálu (ROCE) hodnotí výnosnost dlouhodobých zdrojů, a to jak vlastních, tak i cizích, tedy bez ohledu na kapitálovou strukturu. Jmenovatel vzorce obsahuje dlouhodobé dluhy a vlastní kapitál, má tedy podobnou strukturu jako ukazatel ROE, který ale ve jmenovateli tvoří pouze vlastní kapitál. K výpočtu byl ale použit zisk EBIT (v ukazateli ROE byl využit zisk EAT). Nejvyšší hodnota ROCE byla v roce 2014, na což měla vliv vysoká hodnota EBIT. Hodnota vlastního kapitálu se v letech příliš nemění a hodnota dlouhodobých závazků také jen mírně kolísá, vyšší zvýšení nastalo až v roce 2017, kdy dlouhodobé závazky vzrostly o 42,15 % oproti roku 2016 a zhruba na této vyšší úrovni se držely až do roku 2020.

3.3.3 Analýza ukazatelů likvidity

Pomocí ukazatelů likvidity je možno posoudit schopnost společnosti hradit své krátkodobé závazky. Výsledné hodnoty běžné, pohotové a okamžité likvidity jsou uvedeny v tabulce č. 6.

Tabulka č. 6: Ukazatele likvidity v letech 2011–2020
(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23)

Rok	Výsledné hodnoty		
	Běžná likvidita	Pohotová likvidita	Okamžitá likvidita
2011	0,93	0,50	0,21
2012	0,93	0,43	0,03
2013	0,96	0,51	0,16
2014	0,95	0,39	0,25
2015	0,96	0,39	0,23
2016	1,06	0,30	0,04
2017	1,10	0,47	0,05
2018	0,97	0,25	0,02
2019	1,00	0,31	0,04
2020	1,28	0,38	0,02

Jak již bylo zmíněno, odborná literatura uvádí doporučené hodnoty běžné likvidity v rozmezí 1,5–2,5, minimálně však vyšší než 1. Doporučené rozmezí hodnot pohotové likvidity je 1–1,5 a u okamžité likvidity bývá uváděno rozmezí 0,2–0,5.

Běžná likvidita byla po většinu období mírně pod hodnotou 1, což značí, že krátkodobé závazky převyšovaly oběžná aktiva. Společnost by tedy v takovém okamžiku nebyla schopna uspokojit věřitele, pokud by přeměnila oběžná aktiva v hotovost, jelikož by jich neměla dostatek. Nejvyšší hodnotou v položce krátkodobé závazky představují závazky z úvěrových institucí a závazky z obchodních vztahů. V letech 2016, 2017 a 2020 byla hodnota běžné likvidity větší než 1, kdy nejvyšší hodnotu měl ukazatel v roce 2020, a to 1,28. Tyto hodnoty jsou dostačující, avšak bylo by vhodné mít vyšší rezervy.

Pohotová likvidita představuje 2. stupeň likvidity, kdy jsou z čitatele vzorce vyloučeny zásoby. Hodnoty pohotové likvidity se tedy značně liší od běžné likvidity, jelikož společnost má velkou část oběžných aktiv právě v zásobách. Doporučených hodnot 1–1,5 není dosaženo v žádném z období a firma by tedy nebyla schopna své krátkodobé závazky uhradit proměnou pohledávek a peněžních prostředků v hotovost. Průměrná hodnota pohotové likvidity je 0,39.

Okamžitá likvidita v čitateli vzorce zahrnuje pouze nejlikvidnější část oběžných aktiv, a to peníze na účtech a peníze v hotovosti. Doporučených hodnot je dosaženo v letech

2011, 2014 a 2015, v roce 2013 se okamžitá likvidita blíží spodní hranici 0,2. V těchto letech společnost měla nejvyšší hodnoty peněžních prostředků vůči krátkodobým závazkům. V ostatních letech jsou ale výsledné hodnoty velmi nízké, v rozmezí 0,02–0,05 Společnost tedy má poměrně nízké stavy peněžních prostředků vůči vysokým krátkodobým závazkům a z těchto zdrojů by nebyla schopna závazky okamžitě uhradit.

3.3.4 Analýza ukazatelů aktivity

V tabulce č. 7 jsou zobrazeny výsledné hodnoty ukazatelů aktivity v letech 2011–2020. Pro analýzu aktivity byly zvoleny ukazatele obratu aktiv, obratu zásob, doby obratu zásob, doby obratu pohledávek a doby obratu závazků. Do tržeb ve vzorci byly zahrnuty tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb a tržby za prodej zboží.

Tabulka č. 7: Ukazatele aktivity v letech 2011–2020
(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23)

Rok	Výsledné hodnoty – počet obrátek		Výsledné hodnoty – doba obratu (dny)		
	Aktiv	Zásob	Zásob	Pohledávek	Závazků
2011	1,50	9,34	38,56	23,56	49,53
2012	1,44	7,50	48,00	34,75	45,68
2013	1,67	8,50	42,38	31,33	37,81
2014	2,08	11,39	31,59	6,56	18,64
2015	1,56	6,47	55,66	13,26	41,76
2016	1,39	5,06	71,10	21,05	23,89
2017	1,14	6,18	58,29	30,48	27,95
2018	0,95	3,42	105,34	28,18	68,12
2019	1,05	3,82	94,34	29,22	75,82
2020	1,18	3,88	92,74	30,81	52,17

Obrat aktiv vyjadřuje efektivnost využití aktiv ve společnosti. Jako minimální doporučená hodnota bývá udávána hodnota 1. Čím je hodnota vyšší, tím lépe, avšak při nadbytku aktiv už společnosti vznikají nadbytečné náklady. V analyzovaném podniku jsou výsledné hodnoty ideální, pouze v roce 2018 je výsledná hodnota mírně pod 1, a to 0,95, v ostatních letech se obrat aktiv pohyboval v rozmezí hodnot 1,05–2,08.

Obrat zásob udává, kolikrát je v průběhu roku každá položka zásob prodána a znovu uskladněna. Ve sledovaném období je hodnota obratu zásob v rozmezí 3,42–11,39, nejlepších výsledků bylo dosaženo v letech 2011–2017, kdy byl obrat zásob vyšší. Tyto hodnoty značí, že v podniku nebyly nepotřebné nebo nelikvidní zásoby. Nízké hodnoty by naopak mohly naznačovat, že v podniku jsou zásoby zastaralé.

Doba obratu zásob udává průměrný počet dnů, kdy jsou zásoby vázány v podniku až do jejich spotřeby nebo prodeje. Optimální jsou nižší hodnoty doby obratu zásob, jelikož nevyužitá zásoby na skladě na sebe váží finanční prostředky. Průměrná doba obratu v letech 2011–2020 je 63,8 dní. Negativní vývoj byl především v letech 2018–2020, kdy byly zásoby v podniku vázány po zaokrouhlení 93–105 dní, než došlo k jejich spotřebě. Nejlepších hodnot bylo dosaženo v letech 2011–2014, kdy byly zásoby v podniku vázány po zaokrouhlení 32–48 dní.

Dobu obratu pohledávek má poměrně kolísavý trend a v letech 2014 a 2015 je doba obratu značně nižší oproti ostatním obdobím. Při vynechání těchto dvou hodnot se doba obratu pohledávek pohybuje po zaokrouhlení od 21 do 35 dní. Pro společnost je výhodné, pokud platí, že doba obratu pohledávek je nižší než doba obratu závazků, jelikož tak inkasuje peněžní prostředky dříve, než sama musí zaplatit. V této výhodné pozici společnost byla ve všech letech, kromě roku 2017, kdy doba obratu pohledávek byla zhruba o 3 dny delší než doba obratu závazků. Celkově jsou doby obratu pohledávek poměrně nízké a lze konstatovat, že společnost nemá značné problémy s platební morálkou svých odběratelů. Pohledávky z obchodních vztahů byly průměrně za sledované období zaplacené do 25 dnů od vydání faktury.

Z hlediska preventivních opatření proti nesplacení pohledávek společnost provádí před vznikem každého obchodního vztahu zhodnocení platební schopnosti daného odběratele pomocí veřejně přístupných zdrojů a s využitím placeného informačního zdroje Cribis, který obsahuje informace o subjektech z České a Slovenské republiky. Prověření insolvence a nespolehlivých plátců DPH provádí automaticky informační systém. Ze zajišťovacích prostředků společnost využívá směnku v případě, kdy jde o specifický výrobek, který je jinak neprodatelný. Motivačním prvkem je skonto v hodnotách desetin procent obratu ročně. Pro případ platební neschopnosti odběratelů jsou pohledávky pojištěné u skupiny pojišťoven Credendo, které řeší i případné vymáhání (pokud se

jedná o pojištěnou pohledávku). Pokud dlužník ani po vymáhání pojišťovnou nezaplatí, pojišťovna plní kolem 90 % z hodnoty pohledávky (21).

Doba obratu závazků v letech velmi kolísá a pohybuje se v rozmezí 19 až 76 dní po zaokrouhlení. V posledních letech doba obratu závazků výrazně převyšuje dobu obratu pohledávek. Závazky po splatnosti jsou v tomto období k jednomu z hlavních dodavatelů, který tuto výhodu tvoří úmyslně po vzájemné dohodě. Pro daného dodavatele je tento stav také výhodný, jelikož společnost ZDT vytváří zhruba 50 % jeho celkového obratu. Doba obratu závazků je sice vysoká, ale společnost je schopna všechny své závazky splatit. V roce 2020 byly závazky z obchodních vztahů v celkové hodnotě 25 563 tis. Kč, z toho 6 716 tis. Kč. po lhůtě splatnosti 30–365 dní. Po lhůtě splatnosti více než 365 dní nemá společnost závazky žádné. Veškeré závazky vůči zdravotním pojišťovnám, OSSZ a finančnímu úřadu jsou hrazeny ve lhůtě splatnosti (21, 23).

3.3.5 Analýza ukazatelů zadluženosti

Výsledné hodnoty ukazatelů zadluženosti jsou uvedeny v tabulce č. 8. Pro analýzu bylo využito ukazatelů celkové zadluženosti, koeficientu samofinancování, míry zadluženosti a úrokového krytí.

Tabulka č. 8: Ukazatele zadluženosti v letech 2011–2020
(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23)

Rok	Výsledné hodnoty			
	Celková zadluženost	Koeficient samofinancování	Míra zadluženosti	Úrokové krytí
2011	74,29 %	25,71 %	289,01 %	1,31
2012	74,67 %	25,33 %	294,82 %	2,32
2013	76,33 %	23,67 %	322,43 %	2,82
2014	70,79 %	29,21 %	242,29 %	5,86
2015	78,43 %	21,57 %	363,66 %	2,72
2016	74,86 %	25,14 %	297,74 %	3,27
2017	81,06 %	18,94 %	428,12 %	2,16
2018	82,00 %	18,00 %	455,41 %	1,50
2019	80,62 %	19,38 %	416,09 %	1,70
2020	77,71 %	22,29 %	348,54 %	2,85

Celková zadluženost vyjadřuje míru zadlužení majetku společnosti. Výsledná hodnota se ve všech sledovaných letech pohybuje nad 70 %. Průměrná hodnota činí 77,08 %. Podle odborné literatury jsou doporučené hodnoty tohoto ukazatele v rozmezí 30 až 60 %, což není splněno v žádném období. Je zřejmé, že společnost značnou část aktiv financuje cizími zdroji. Zadluženost ve společnosti je jak krátkodobého, tak i dlouhodobého charakteru. Poměr krátkodobých a dlouhodobých závazků k úvěrovým institucím je uveden v tabulce č. 9. V posledním sledovaném období, v roce 2020, došlo k výraznému poklesu krátkodobých závazků, které představují kontokorentní a provozní úvěr a také zvýhodněný úvěr v rámci programu Expanze, který je určen pro podporu podnikání malých a středních podniků. Tento pokles je zřejmý také ve výsledných hodnotách likvidity v roce 2020, kdy měl pozitivní vliv na výsledné hodnoty běžné a pohotové likvidity (tab. č. 6). Dlouhodobé závazky k úvěrovým institucím ve většině období převažovaly nad krátkodobými a představují investiční úvěry, vynaložené na rozšíření výrobního areálu v Bystřici nad Pernštejnem – výstavbu montážní haly včetně pořízení nových technologií a rekonstrukci výrobní haly s pořízením nových strojních technologií a instalace zařízení (23, 31).

Tabulka č. 9: Poměr krátkodobých a dlouhodobých závazků k úvěrovým institucím
(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23)

Rok	Závazky k úvěrovým institucím (v tis. Kč)	
	Krátkodobé	Dlouhodobé
2011	11 432	30 153
2012	14 456	23 721
2013	21 533	17 289
2014	12 183	13 500
2015	14 435	10 500
2016	16 786	7 500
2017	20 672	37 738
2018	21 059	33 131
2019	19 108	27 202
2020	12 932	29 055
Průměr	16 460	22 979

Koeficient samofinancování je doplňkovým ukazatelem celkové zadluženosti, který naopak vyjadřuje, v jaké míře jsou aktiva kryta z vlastních zdrojů. Součet celkové zadluženosti a koeficientu samofinancování se tedy rovná jedné, respektive 100 %. Koeficient samofinancování se ve sledovaném období pohyboval v hodnotách 18 až 29,21 %.

Míra zadluženosti je vyjádřením poměru cizího a vlastního kapitálu. Stejně jako již z předchozích ukazatelů je zřejmé, že cizí zdroje několikanásobně převyšují vlastní kapitál. V letech 2017 až 2019 byla míra zadluženosti nejvyšší, a to průměrně 433,21 %. Cizí zdroje tedy byly více než 4krát vyšší než vlastní kapitál.

Úrokové krytí představuje hodnotu, kolikrát vytvořený zisk (EBIT) převyšuje nákladové úroky. Bývá doporučována hodnota vyšší než 5. Nejvyšší hodnoty bylo dosaženo v roce 2014, kdy zisk téměř 6krát převyšoval hodnotu nákladových úroků, jelikož v roce 2014 společnost dosáhla nejvyššího výsledku hospodaření za celé sledované období. Výše nákladových úroků se v letech příliš neměnila. Hodnoty vyšší než 5 ve většině období nebylo dosaženo, nicméně ve všech letech vytvořený zisk převyšoval nákladové úroky. Nejnižších hodnot bylo dosaženo v letech 2011, 2018 a 2019.

3.3.6 Index IN05

Pro vyhodnocení celkové finanční situace byl z bankrotních modelů zvolen index IN05, který je určen pro podmínky českého prostředí. Index IN05 je zaměřen na otázku, zda je podnik ohrožen bankrotem. Index byl stanoven pomocí vzorce č. 2.20. Hodnoty jednotlivých ukazatelů pro výpočet a výsledná hodnota indexu je zobrazena v tabulce č. 10. Ve všech sledovaných letech bylo dosaženo poměrně nízkých hodnot.

Hodnoty pro posouzení indexu jsou následující:

- Rok 2013, 2014, 2015, 2016 ($0,9 < IN \leq 1,6$)

Nejednoznačné výsledky – hodnoty jsou v tzv. „šedé zóně“.

- Rok 2011, 2012, 2017, 2018, 2019, 2020 ($IN \leq 0,9$)

Výsledná hodnota indexu značí finanční problémy společnosti.

Tabulka č. 10: Index IN05 v letech 2011–2020

(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23)

Rok	Výsledné hodnoty					
	A	B	C	D	E	IN05
2011	1,35	1,31	0,03	1,59	0,93	0,76
2012	1,34	2,32	0,05	1,53	0,93	0,87
2013	1,31	2,82	0,06	1,76	0,96	0,98
2014	1,41	5,86	0,13	2,20	0,95	1,48
2015	1,27	2,72	0,05	1,66	0,96	0,91
2016	1,34	3,27	0,06	1,51	1,06	0,96
2017	1,23	2,16	0,03	1,22	1,10	0,72
2018	1,22	1,50	0,02	1,04	0,97	0,60
2019	1,24	1,70	0,03	1,14	1,00	0,68
2020	1,29	2,85	0,04	1,28	1,28	0,82

Ukazatel A je poměrem celkových aktiv a cizího kapitálu. Z výsledku lze usoudit, že aktiva jsou ve značné míře kryta cizím kapitálem a podnik ke svému financování používá především externí zdroje. Ukazatel B je vyjádřením úrokového krytí a jak již bylo zmíněno, bývá doporučována hodnota vyšší než 5, čehož bylo dosaženo pouze v jednom z období. Hodnoty ukazatele C představují poměr zisku (EBIT) k celkovým aktivům, jedná se tedy o ukazatel rentability ROA. Aktiva mnohonásobně zisk převyšují, což je dáno také technologickou náročností výroby. Značnou část aktiv představují výrobní haly – pozemky a stavby, ale také výrobní zařízení a další stroje nebo nástroje – hmotné movité věci a jejich soubory. V oběžných aktivech jsou největší položkou zásoby, především polotovary a výrobky. Ukazatel D je poměrem celkových výnosů a celkových aktiv, měří tedy efektivitu, s jakou je společnost schopna využívat svá aktiva. Hodnota je ve všech letech větší než 1, což je optimální stav. Čím vyšší hodnota ukazatele, tím lépe. Hodnota E představuje poměr oběžných aktiv a krátkodobých dluhů. Z hodnot ukazatele E lze poznat, že ve většině sledovaných období krátkodobé dluhy převyšovaly oběžná aktiva. Ze všech ukazatelů má ale hodnota ukazatele E nejmenší váhu pro určení výsledného indexu, a to 0,09. Největší váhu má ukazatel C, který byl násoben koeficientem 3,97

3.3.7 Soustava bilančních analýz podle Rudolfa Douchy

Soustava bilančních analýz je bonitním modelem, zaměřeným na diagnostiku finančního zdraví firmy. Soustava bilančních analýz má 3 stupně. K analýze společnosti byla aplikována Bilanční analýza I. a Bilanční analýza II.

Pro výpočet některých ukazatelů v Bilanční analýze I. a Bilanční analýze II. bylo zapotřebí dosadit položky z výkazu zisku a ztráty, které v něm již od roku 2016 nejsou vykazovány, a to položku „Výkony“ a „Přidaná hodnota“. Výpočet přidané hodnoty byl určen následujícím vzorcem (23):

$$\text{Přidaná hodnota} = \text{Obchodní marže} + \text{Výkony} - \text{Výkonová spotřeba}. \quad (3.1)$$

Výkaz zisku a ztráty zaznamenal v roce 2016 výrazné změny. Byla zrušena položka „**Obchodní marže**“, která představovala rozdíl mezi hodnotou „Tržby za prodej zboží“ a „Náklady vynaložené na prodané zboží“. Řádek s výsledným rozdílem byl zrušen, avšak výslednou hodnotu lze dopočítat stejným způsobem (23, 30).

Položka „**Výkony**“ byla také zrušena a představovala součet položek „Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb“, „Změna stavu zásob vlastní činnosti“ a „Aktivace“. Od roku 2016 byly ale položky „Změna stavu zásob vlastní činnosti“ a „Aktivace“ přesunuty z výnosové účtové skupiny do nákladové, a to s opačným znaménkem, což podstatně mění výsledek celkové hodnoty. Jelikož výkaz zisku a ztráty od roku 2016 položku „Výkony“ vůbec neobsahuje, bude pro výpočet stejné hodnoty na položky „Změna stavu zásob vlastní činnosti“ a „Aktivace“ nahlíženo stejně jako do konce roku 2015, tzn. jako na výnosové položky. Při výpočtu s opačným znaménkem by výsledek dosahoval podstatně odlišných hodnot a mohlo by dojít ke zkreslení výsledků finanční analýzy (23, 30).

Položka „**Výkonová spotřeba**“ představovala součet položek „Spotřeba materiálu a energie“ a „Služby“. Od roku 2016 navíc zahrnuje položku „Náklady vynaložené na prodané zboží“, čímž zvyšuje výslednou hodnotu. Nicméně náklady vynaložené na prodané zboží jsou odečteny již při výpočtu obchodní marže, proto nebudou do výkonové spotřeby v tomto případě zahrnuty. Vypočtené hodnoty všech zmíněných položek jsou uvedeny v tabulce č. 11 (23, 30).

Tabulka č. 11: Vypočtené hodnoty pro výpočet bilanční analýzy
(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23)

Rok	Výsledné hodnoty (v tis. Kč)			
	Obchodní marže	Výkony	Výkonová spotřeba	Přidaná hodnota
2011	10	175 326	134 689	40 647
2012	1 928	168 046	118 922	51 052
2013	1 000	198 488	141 796	57 692
2014	1 789	211 791	145 977	67 603
2015	1 308	185 610	124 770	62 148
2016	1 145	147 127	93 249	55 023
2017	1 610	147 994	97 681	51 923
2018	713	140 334	87 257	53 790
2019	1 443	151 251	94 771	57 923
2020	2 035	160 401	99 736	62 700

Bilanční analýza I.

Bilanční analýza I. je soustavou čtyř elementárních ukazatelů a celkového ukazatele. Výsledné hodnoty elementárních ukazatelů pro posouzení stability, likvidity, aktivity a rentability a hodnot celkového ukazatele jsou uvedeny v tabulce č. 12. První stupeň bilanční analýzy je vhodný pro orientační pohled na finanční zdraví podniku.

Tabulka 12: Bilanční analýza I. v letech 2011–2020
(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23)

Rok	Výsledné hodnoty				
	Stabilita S	Likvidita L	Aktivita A	Rentabilita R	Celkový ukazatel C
2011	0,39	0,23	0,68	0,07	0,23
2012	0,39	0,19	0,68	0,86	0,54
2013	0,41	0,23	0,76	1,12	0,68
2014	0,42	0,17	0,94	2,45	1,23
2015	0,36	0,18	0,75	1,01	0,60
2016	0,41	0,13	0,66	1,14	0,64
2017	0,28	0,21	0,51	0,53	0,38
2018	0,29	0,11	0,44	0,29	0,24
2019	0,32	0,13	0,49	0,39	0,30
2020	0,39	0,15	0,54	0,78	0,49

Hodnoty pro posouzení celkového ukazatele jsou následující:

- Rok 2011, 2017, 2018, 2019, 2020 ($C < 0,5$)

Celkový ukazatel značí špatnou finanční situaci a problematické hospodaření společnosti. V roce 2020 byla hodnota těsně pod „šedou zónou“.

- Rok 2012, 2013, 2015, 2016 ($1 > C > 0,5$)

Nejednoznačné výsledky pro určení finančního vývoje společnosti. Hodnoty jsou v tzv. „šedé zóně“.

- Rok 2014 ($C > 1$)

Hodnota celkového ukazatele přesáhla hodnotu 1 a společnost lze hodnotit jako bonitní, tedy finančně zdravou.

Bilanční analýza II.

Druhá úroveň bilanční analýzy představuje detailnější vyhodnocení čtyř dílčích ukazatelů, stejných jako v první úrovni – stabilita, likvidita, aktivita a rentabilita. Výsledky dílčích ukazatelů jsou zobrazeny v tabulkách č. 13–16. Ukazatele jsou sestaveny tak, že zvyšující se hodnota znamená lepší stav ve společnosti.

Hodnoty dílčích ukazatelů stability a jejich celkového ukazatele (tab. č. 13):

Tabulka č. 13: Ukazatele stability v letech 2011–2020

(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23)

Rok	Výsledné hodnoty					
	S1	S2	S3	S4	S5	S
2011	0,39	0,51	0,35	0,53	0,42	0,43
2012	0,39	0,51	0,34	0,52	0,35	0,41
2013	0,41	0,47	0,31	0,46	0,34	0,39
2014	0,42	0,58	0,41	0,61	0,36	0,45
2015	0,36	0,43	0,27	0,47	0,28	0,35
2016	0,41	0,50	0,34	0,55	0,24	0,38
2017	0,28	0,38	0,23	0,68	0,36	0,37
2018	0,29	0,36	0,22	0,52	0,24	0,31
2019	0,32	0,39	0,24	0,50	0,24	0,32
2020	0,39	0,45	0,29	0,59	0,22	0,36

Hodnoty dílčích ukazatelů likvidity a jejich celkového ukazatele (tab. č. 14):

Tabulka č. 14: Ukazatele likvidity v letech 2011–2020

(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23)

Rok	Výsledné hodnoty				
	L1	L2	L3	L4	L
2011	0,42	0,23	0,37	1,16	0,37
2012	0,07	0,19	0,37	1,19	0,24
2013	0,31	0,23	0,38	1,39	0,35
2014	0,51	0,17	0,38	1,04	0,36
2015	0,45	0,18	0,39	1,36	0,36
2016	0,07	0,13	0,42	1,28	0,22
2017	0,10	0,21	0,44	1,08	0,26
2018	0,04	0,11	0,39	1,24	0,19
2019	0,07	0,13	0,40	1,34	0,22
2020	0,04	0,15	0,51	1,44	0,24

Hodnoty dílčích ukazatelů aktivity a jejich celkového ukazatele (tab. č. 15):

Tabulka č. 15: Ukazatele aktivity v letech 2011–2020

(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23)

Rok	Výsledné hodnoty			
	A1	A2	A3	A
2011	0,75	1,46	0,84	1,02
2012	0,72	1,42	1,15	1,10
2013	0,84	1,77	1,06	1,22
2014	1,04	1,78	1,16	1,33
2015	0,78	1,81	1,29	1,29
2016	0,69	1,38	1,41	1,16
2017	0,57	1,50	1,25	1,11
2018	0,47	1,31	1,43	1,07
2019	0,53	1,36	1,42	1,10
2020	0,59	1,32	1,42	1,11

Hodnoty dílčích ukazatelů rentability a jejich celkového ukazatele (tab. č. 16):

Tabulka č. 16: Ukazatele rentability v letech 2011–2020

(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23)

Rok	Výsledné hodnoty					
	R1	R2	R3	R4	R5	R
2011	0,07	0,07	0,04	0,06	5,90	0,40
2012	0,66	0,86	0,54	0,73	2,47	0,83
2013	0,75	1,12	0,66	0,79	2,11	0,97
2014	1,48	2,45	1,79	1,75	1,63	1,99
2015	0,54	1,01	0,55	0,68	2,13	0,85
2016	0,73	1,14	0,71	1,02	1,96	1,00
2017	0,35	0,53	0,25	0,46	2,63	0,55
2018	0,19	0,29	0,13	0,28	3,59	0,43
2019	0,25	0,39	0,19	0,36	3,13	0,48
2020	0,52	0,78	0,43	0,75	2,14	0,73

Tabulka č. 17 zobrazuje výsledky celkových ukazatelů stability, likvidity, aktivity a rentability a také celkového ukazatele za všechny tyto oblasti.

Tabulka č. 17: Bilanční analýza II. v letech 2011–2020

(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23)

Rok	Výsledné hodnoty				
	Stabilita S	Likvidita L	Aktivita A	Rentabilita R	Celkový ukazatel C
2011	0,43	0,37	1,02	0,40	0,45
2012	0,41	0,24	1,10	0,83	0,59
2013	0,39	0,35	1,22	0,97	0,69
2014	0,45	0,36	1,33	1,99	1,12
2015	0,35	0,36	1,29	0,85	0,64
2016	0,38	0,22	1,16	1,00	0,65
2017	0,37	0,26	1,11	0,55	0,47
2018	0,31	0,19	1,07	0,43	0,38
2019	0,32	0,22	1,10	0,48	0,42
2020	0,36	0,24	1,11	0,73	0,54

Při porovnání celkových ukazatelů stability, likvidity, aktivity a rentability je zřejmé, že všechny ukazatele mají poměrně konstantní tendenci. Pouze ukazatel rentability v jednotlivých letech více kolísá. Celkový ukazatel C je hodnocen podle stejných rozmezí hodnot jako v případě prvního stupně bilanční analýzy a výsledné hodnocení je tedy následující:

- Rok 2011, 2017, 2018, 2019 ($C < 0,5$) – problematické hospodaření společnosti.
- Rok 2012, 2013, 2015, 2016, 2020 ($1 > C > 0,5$) – nejednoznačné výsledky.
- Rok 2014 ($C > 1$) – finančně zdravá společnost.

Celkové hodnocení je podobné jako u prvního stupně bilanční analýzy. Pouze v roce 2020 se zařazení posunulo a podle druhého stupně bilanční analýzy je v tomto roce celkový ukazatel zařazen do „šedé zóny“. Lze vidět, že ve většině sledovaných období jsou výsledky analýzy nejasné, jelikož jsou zařazeny do rozmezí hodnot v „šedé zóně“. Do tohoto rozmezí spadá 5 z 10 sledovaných období. Do rozmezí problematického hospodaření spadají 4 ze sledovaných období. Pozitivních výsledků bylo dosaženo v jednom z období, a to v roce 2014. Nelze tedy stanovit jednoznačný závěr, nicméně průběžné výsledky dílčích ukazatelů naznačují neoptimální finanční stav společnosti, a to především z hlediska likvidity.

3.4 Statistická analýza vybraných ukazatelů

Následující část je zaměřena na statistickou analýzu vybraných ukazatelů, využitých při finanční analýze v předchozí kapitole. U vybraných ukazatelů byly vypočteny charakteristiky, které vystihují danou časovou řadu a následně s využitím některé regresní funkce byly časové řady vyrovnány. Statistická část práce je zaměřena na odhad vývoje těchto vybraných ukazatelů v dalších letech, konkrétně v letech 2021 a 2022. Pro výpočty byl využit program Microsoft Excel a programovací jazyk R.

Z ukazatelů vypočtených ve finanční analýze v podkapitole 3.3 byly pro statistickou analýzu vybrány ukazatele, které nedosahovaly ideálních hodnot, případně ukazatele, které jsou z dané skupiny ukazatelů nejpoužívanější. Pro statistickou analýzu byl vybrán alespoň jeden ukazatel z každé již zmíněné skupiny (rozdílové ukazatele, ukazatele rentability, likvidity, aktivity a zadluženosti). Souhrnné indexy hodnocení finanční

situace nejsou v této analýze zahrnuty, jelikož slouží hlavně pro orientační posouzení situace a vychází z jednotlivých poměrových ukazatelů, které jsou ve statistické analýze zahrnuty.

Vybrané ukazatele pro statistickou analýzu jsou následující:

- **rozdílové ukazatele** – čistý pracovní kapitál,
- **ukazatele rentability** – rentabilita aktiv a rentabilita tržeb,
- **ukazatele likvidity** – běžná likvidita a okamžitá likvidita,
- **ukazatele aktivity** – doba obratu zásob a doba obratu pohledávek,
- **ukazatele zadluženosti** – celková zadluženost.

3.4.1 Čistý pracovní kapitál

Z rozdílových ukazatelů byl pro statistickou analýzu využit čistý pracovní kapitál, který bývá nejpoužívanějším ukazatelem z této skupiny. Zkoumá schopnost podniku hradit své závazky, tedy platební schopnost společnosti. Vývoj ukazatele v letech 2011–2020 je zobrazen v tabulce č. 18, ve které jsou také vypočteny charakteristiky této časové řady. V tabulce jsou zobrazeny jednotlivé hodnoty ČPK ve všech letech včetně průměrné hodnoty, prvních diferencí a koeficientů růstu.

Tabulka č. 18: Charakteristiky časové řady ČPK
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Pořadí [i = x]	Rok [t]	ČPK (v tis. Kč) [y _i]	První diference (v tis. Kč) [1d _i (y)]	Koeficient růstu [k _i (y)]
1	2011	-3 375	-	-
2	2012	-3 424	-49	1,0145
3	2013	-2 274	1 150	0,6641
4	2014	-1 810	464	0,7960
5	2015	-1 851	-41	1,0227
6	2016	2 396	4 247	-
7	2017	4 242	1 846	1,7705
8	2018	-1 833	-6 075	-
9	2019	-146	1 687	0,0797
10	2020	14 061	14 207	-
Průměr	-	598,60	-	-

V tabulce č. 18 lze vidět, že hodnota ČPK měla v počátku sledovaného období poměrně rostoucí tendenci, a to až do roku 2017, kdy ČPK dosáhl 4 242 tis. Kč. V první polovině sledovaného období (2011–2015) bylo dosaženo záporných hodnot. Největší pokles nastal v roce 2018, kdy první diference dosahovala hodnoty -6 075 tis. Kč a ČPK byl v záporných hodnotách. Největší meziroční nárůst nastal v posledním sledovaném roce, tedy 2020, kdy ČPK vzrostl na extrémní hodnotu 14 061 tis. Kč a první diference představovala 14 207 tis. Kč. V roce 2020 společnost dosahovala vůbec nejvyšší hodnoty oběžných aktiv za sledované období. Průměrná hodnota za všechny období je 598,6 tis. Kč, avšak je zapříčiněna především extrémní hodnotou v roce 2020, jinak by byla v záporných číslech. Rok 2020 nebude proto do dalších statistických výpočtů zahrnut. Koeficienty růstu v letech 2016, 2018 a 2020 nejsou uvedeny, jelikož jejich záporná hodnota nemá logickou interpretaci. Vzhledem ke kolísavosti časové řady nejsou uvedeny průměrné hodnoty prvních diferencí a koeficientů růstu.

Vyrovnaní časové řady

Nejvhodnější regresní funkci představovala na základě výsledku indexu determinace polynomičká regrese 3. stupně, avšak vývoj hodnot podle této funkce byl ale poměrně zkreslený. Další v pořadí podle hodnoty indexu determinace byla parabolická regrese, která ale pro vyrovnaní časové řady také nebyla vhodná, vzhledem k p-hodnotám koeficientů a funkce, které byly vyšší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$.

Proto byl pro vyrovnaní časové řady zvolen průměr po vyřazení roku 2020, tedy:

$$\eta(x) = -897,2222,$$

kde $x = 1,2,3 \dots 11$.

V tabulce č. 19 jsou zobrazeny výsledky statistických výpočtů při použití polynomičké regresní funkce 3. stupně, potvrzujících správnost zvolené průměrné hodnoty pro vyrovnaní časové řady.

Tabulka č. 19: Statistické výpočty ČPK
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Koeficient	Hodnota koeficientu	Směrodatná chyba	p-hodnota	p-hodnota (F)	Koeficient determinace
β_1	-6269,5714	2796,1500	0,0661	0,1473	0,4718
β_2	1924,8981	1283,8832	0,1845		
β_3	-134,2781	125,2147	0,3248		

Hodnota koeficientu determinace je poměrně nízká. P-hodnota (F) je vyšší, než hladina významnosti $\alpha = 0,05$, což značí, že model nemá vypovídající schopnost. K vyrovnaní časové řady tedy byla správně zvolena průměrná hodnota.

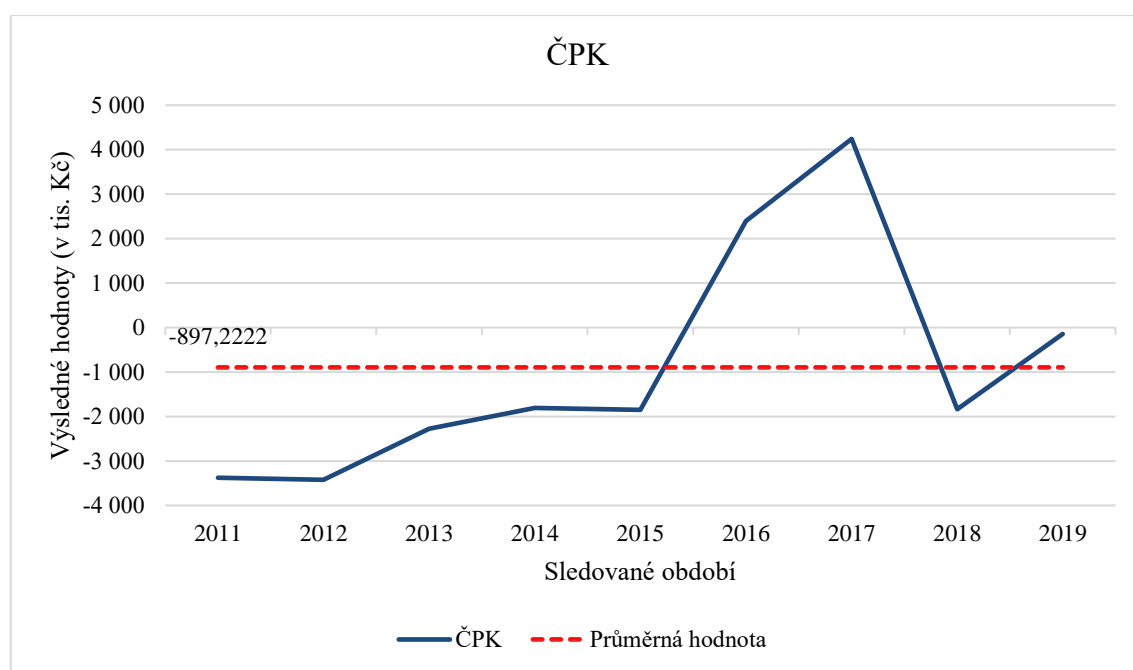
Predikce pro rok 2021 a 2022

V tabulce č. 20 je uveden odhadovaný vývoj ukazatele čistého pracovního kapitálu. Pro predikci byla zvolena průměrná hodnota, tedy $\eta = -897,2222$ tis. Kč.

Tabulka č. 20: Predikce ČPK pro rok 2021 a 2022
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce (v tis. Kč)
2021	$\eta(10) = -897,2222$	-897,2222
2022	$\eta(11) = -897,2222$	-897,2222

Odhadované hodnoty vývoje časové řady jsou v obou letech -897,2222 tis. Kč. Podle 95% intervalu spolehlivosti lze hodnoty čistého pracovního kapitálu očekávat v roce 2021 i 2022 v intervalu $\langle -2910,11; 1115,66 \rangle$ tis. Kč. Vyrovnaní časové řady průměrnou hodnotou je zobrazeno v grafu č. 1.



Graf č. 1: Vyrovnaní časové řady ČPK
(Zdroj: Vlastní zpracování)

3.4.2 Rentabilita aktiv

Z ukazatelů rentability byly pro statistickou analýzu vybrány dva ukazatele. Prvním z nich je rentabilita aktiv, která posuzuje schopnost efektivního využití aktiv pro generování zisku. Vývoj ukazatele ve všech sledovaných letech je zobrazen v tabulce č. 21 níže, včetně vypočtených základní charakteristik časové řady, tedy první diference, koeficientů růstu a jejich průměry včetně průměrné hodnoty ROA.

Tabulka č. 21: Charakteristiky časové řady ROA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Pořadí [i = x]	Rok [t]	ROA (v %) [y _i]	První diference (v %) [1d _i (y)]	Koeficient růstu [k _i (y)]
1	2011	3,15	-	-
2	2012	5,48	2,33	1,7397
3	2013	6,37	0,89	1,1624
4	2014	13,41	7,04	2,1052
5	2015	5,16	-8,25	0,3848
6	2016	6,20	1,04	1,2016
7	2017	2,99	-3,21	0,4823
8	2018	2,22	-0,77	0,7425
9	2019	2,66	0,44	1,1982
10	2020	4,09	1,43	1,5376
Průměr	-	5,17	0,1044	1,1727

Vysoká hodnota ROA v roce 2014 byla způsobena mimořádně vysokým výsledkem hospodaření oproti ostatním obdobím. Hodnota celkových aktiv byla ve všech letech poměrně stálá. Rok 2014 bude proto z dalších výpočtů vyřazen, aby nedošlo ke zkreslení výsledků. Ukazatel má kolísavý trend, v počátku sledovaného období hodnoty rostly, a to až do roku 2014, kdy hodnota ROA dosahovala 13,41 %. Od roku 2015 docházelo k poklesu a v roce 2018 byla hodnota vůbec nejnižší, a to na úrovni 2,22 %. Od roku 2019 zase hodnota mírně rostla. Trend ROA tedy po vyřazení roku 2014 připomíná tvar sinusoidy. Průměrná hodnota včetně roku 2014 je 5,17 %.

Vyrovnaní časové řady

Vývoj časové řady v letech je značně nepravidelný. Nejvhodnější funkcí pro vyrovnaní časové řady byla z hlediska indexu determinace polynomická regrese 4. stupně.

Nicméně p-hodnota (F) i p-hodnoty koeficientů vyšly nad hodnotou $\alpha = 0,05$ a model ani hodnoty koeficientů nebyly proto vypovídající pro predikci následujících období. Druhou nejvyšší hodnotu koeficientu determinace dosahovala parabolická regrese s hodnotou 0,2826. Při využití dalších regresních funkcí byl index determinace velmi nízkých hodnot.

Z tohoto důvodu byl pro vyrovnání časové řady využit průměr s vyřazením roku 2014, tedy:

$$\eta(x) = 4,2578,$$

$$kde x = 1,2,3 \dots 11.$$

V tabulce č. 22 jsou zobrazeny výsledky statistických výpočtů při využití polynomické funkce 4. stupně, potvrzujících správnost zvolené průměrné hodnoty pro vyrovnání časové řady.

Tabulka č. 22: Statistické výpočty ROA
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Koeficient	Hodnota koeficientu	Směrodatná chyba	p-hodnota	p-hodnota (F)	Koeficient determinace
β_1	-0,3167	3,2153	0,9263	0,0520	0,8619
β_2	4,1385	3,9349	0,3523		
β_3	-0,6080	1,4891	0,7040		
β_4	-0,0321	0,2184	0,8901		
β_5	0,0061	0,0109	0,6053		

Koeficient determinace dosahoval ideálních hodnot, avšak p-hodnota funkce a p-hodnoty vypočtených koeficientů jsou vyšší, než je hladina významnosti $\alpha = 0,05$. K vyrovnání časové řady byla proto zvolena průměrná hodnota.

Predikce pro rok 2021 a 2022

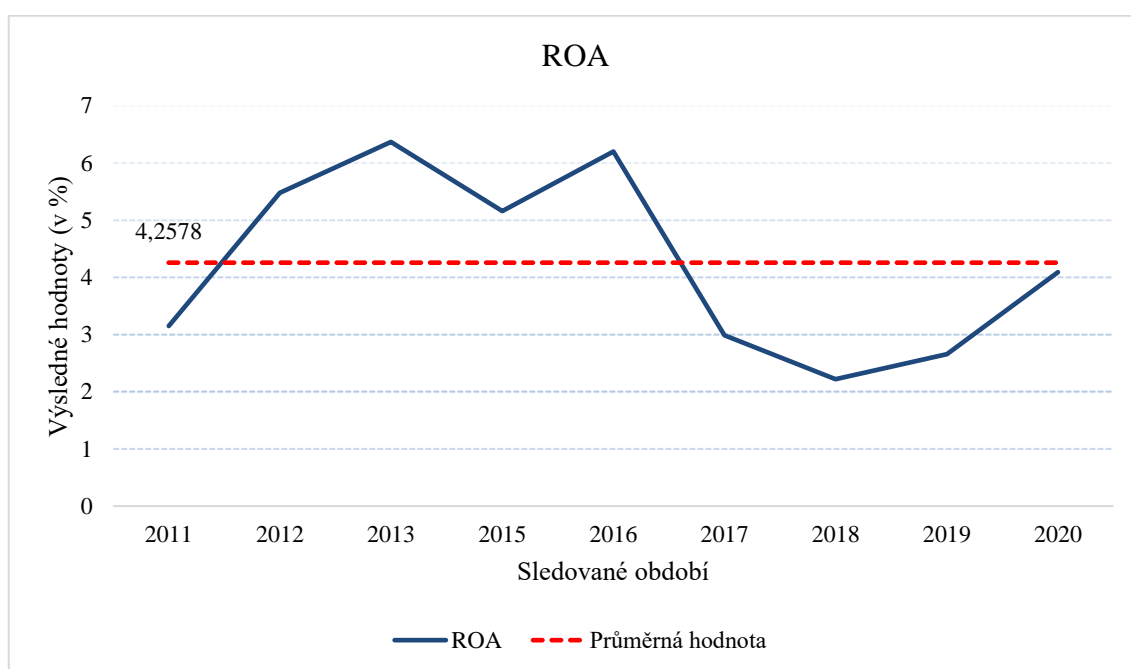
Predikce hodnot ukazatele rentability aktiv je uvedena v tabulce č. 23. Pro predikci byla zvolena průměrná hodnota, tzn. $\eta = 4,2578 \%$.

Tabulka č. 23: Predikce ROA pro rok 2021 a 2022

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce (v %)
2021	$\eta(10) = 4,2578$	4,2578
2022	$\eta(11) = 4,2578$	4,2578

Predikované hodnoty vývoje časové řady jsou v obou letech 4,2578 %. Pro rentabilitu aktiv byl vypočítán 95% interval spolehlivosti, na základě kterého lze střední hodnotu ukazatele očekávat v intervalu $\langle 3,04; 5,48 \rangle$ % v letech 2021 i 2022. Vyrovnání časové řady ukazatele ROA průměrnou hodnotou je zobrazeno v grafu č. 2.



Graf č. 2: Vyrovnání časové řady ROA

(Zdroj: Vlastní zpracování)

3.4.3 Rentabilita tržeb

Druhým z vybraných ukazatelů rentability pro statistickou analýzu je rentabilita tržeb, která vyjadřuje procentní podíl zisku na 1 Kč tržeb. Meziroční srovnání je zobrazeno v tabulce č. 24, včetně charakteristik časové řady a jejích průměrů.

Tabulka č. 24: Charakteristiky časové řady ROS
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Pořadí [i = x]	Rok [t]	ROS (v %) [y _i]	První diference (v %) [1d _i (y)]	Koeficient růstu [k _i (y)]
1	2011	0,15	-	-
2	2012	1,89	1,74	12,60
3	2013	1,98	0,09	1,0476
4	2014	4,29	2,31	2,1667
5	2015	1,75	-2,54	0,4079
6	2016	2,57	0,82	1,4686
7	2017	1,11	-1,46	0,4319
8	2018	0,68	-0,43	0,6126
9	2019	0,89	0,21	1,3088
10	2020	1,83	0,94	2,0562
Průměr	-	1,71	0,1867	2,4556

Z uvedených výpočtů v tabulce č. 24 je opět zřejmá vysoká hodnota v roce 2014, kdy bylo dosaženo několikanásobně vyššího výsledku hospodaření oproti ostatním obdobím. V roce 2014 byla hodnota ROS ve výši 4,29 %. Průměr celé časové řady včetně roku 2014 přitom činí 1,71 %. Tento rok proto bude proto z dalších výpočtů vyřazen. Nejvyšší pokles hodnoty byl tedy zaznamenán v roce 2015, a to o 2,54 % oproti roku 2014. K dalšímu většímu poklesu došlo v roce 2017, a to o 1,46 % oproti roku 2016. Nejnižších hodnot bylo dosaženo v roce 2011, kdy na 1 Kč tržeb připadalo pouze 0,15 % zisku. Ziskové marže jsou poměrně nízké, avšak nižší hodnoty ukazatele ROS jsou v tomto odvětví běžné. Porovnání s odvětvím je dále uvedeno v podkapitole 3.5.

Vyrovnaní časové řady

Vývoj časové řady v letech je podobný vývoji ukazatele ROA. Pro vyrovnaní časové řady tedy bylo opět využito průměrné hodnoty. Vhodnou funkcí pro vyrovnaní časové řady byla z hlediska indexu determinace opět polynomická regrese 4. stupně, ale p-hodnota (F) byla vyšší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$, stejně tak jako p-hodnoty koeficientů, a proto využití tohoto modelu nebylo vhodné. Druhou nejvyšší hodnotu koeficientu determinace měla hyperbolická regresní funkce, a to 0,1782, což je nízká hodnota. Při využití dalších regresních funkcí dosahoval koeficient ještě nižších hodnot.

Pro vyrovnání časové řady je tedy v dalších výpočtech využita průměrná hodnota bez roku 2014, tedy:

$$\eta(x) = 1,4278,$$

kde $x = 1,2,3 \dots 11$.

Výsledky statistických výpočtů při využití polynomicke funkce 4. stupně jsou zobrazeny v tabulce č. 25 a potvrzují správnost zvolené průměrné hodnoty pro vyrovnání časové řady.

Tabulka č. 25: Statistické výpočty ROS

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Koeficient	Hodnota koeficientu	Směrodatná chyba	p-hodnota	p-hodnota (F)	Koeficient determinace
β_1	-1,6244	1,8912	0,4388	0,1095	0,7943
β_2	2,1576	2,3144	0,4040		
β_3	-0,2515	0,8759	0,7882		
β_4	-0,0256	0,1285	0,8516		
β_5	0,0035	0,0064	0,6111		

Koeficient determinace dosahuje vysokých hodnot, avšak p-hodnota (F) i p-hodnoty vypočtených koeficientů jsou vyšší, než je hladina významnosti $\alpha = 0,05$ a nemají tedy vypovídající schopnost. K vyrovnání časové řady tedy byla opět zvolena průměrná hodnota.

Predikce pro rok 2021 a 2022

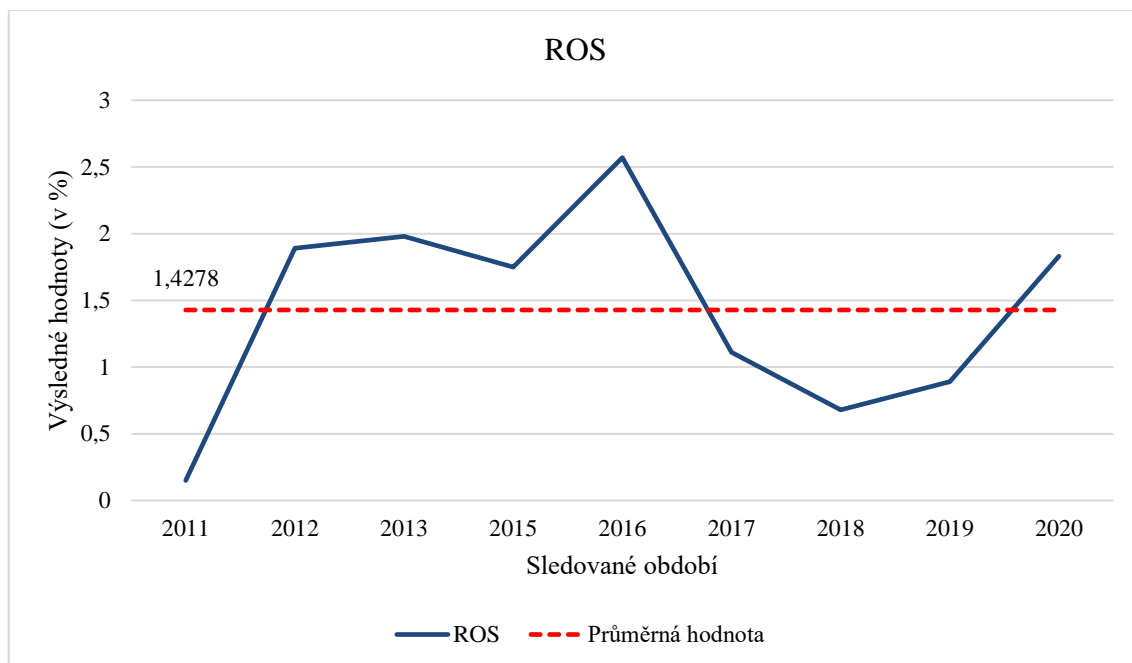
V tabulce č. 26 je zobrazen odhad vývoje rentability tržeb, který byl určen průměrnou hodnotou ukazatele, tzn. $\eta = 1,4278 \%$.

Tabulka 26: Predikce ROS pro rok 2021 a 2022

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce (v %)
2021	$\eta(10) = 1,4278$	1,4278
2022	$\eta(11) = 1,4278$	1,4278

Predikované hodnoty časové řady v letech 2021 i 2022 jsou 1,4278 %. Dle 95% intervalu spolehlivosti lze očekávat střední hodnoty ukazatele rentability tržeb v obou letech v intervalu $\langle 0,84; 2,02 \rangle$ %. Vyrovnání časové řady ukazatele ROS průměrnou hodnotou je zobrazeno v grafu č. 3.



Graf č. 3: Vyrovnání časové řady ROS
(Zdroj: Vlastní zpracování)

3.4.4 Běžná likvidita

Ukazatel je důležitý z hlediska platební schopnosti, jelikož udává, jak je společnost schopna hradit své závazky případnou přeměnou oběžných aktiv v hotovost. V tabulce č. 27 jsou uvedeny vypočtené charakteristiky ukazatele běžné likvidity během sledovaného období a jejich vývoj.

Tabulka č. 27: Charakteristiky časové řady běžné likvidity
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Pořadí [i = x]	Rok [t]	Běžná likvidita [y _i]	První diference [1d _i (y)]	Koeficient růstu [k _i (y)]
1	2011	0,93	-	-
2	2012	0,93	0	1
3	2013	0,96	0,03	1,0323
4	2014	0,95	-0,01	0,9896
5	2015	0,96	0,01	1,0105
6	2016	1,06	0,10	1,1042
7	2017	1,10	0,04	1,0377
8	2018	0,97	-0,13	0,8818
9	2019	1,00	0,03	1,0309
10	2020	1,28	0,28	1,28
Průměr	-	1,01	0,0389	1,0408

Ukazatel běžné likvidity, jak již bylo uvedeno, ve většině období dosahoval hodnot menší než 1 a krátkodobé závazky tedy byly vyšší než oběžná aktiva. Z tabulky č. 27 lze vidět, že trend ukazatele je poměrně konstantní, pouze v letech 2016, 2017 a 2020 je značné zvýšení. V těchto letech byla hodnota běžné likvidity vyšší než 1. K největšímu nárůstu došlo v roce 2020, a to o 0,28 oproti minulému roku. V tomto roce byl ukazatel běžné likvidity nejvyšší a dosahoval hodnoty 1,28. K největšímu poklesu došlo v roce 2018, a to o 0,13 oproti minulému roku. Za doporučovanou spodní hranici běžné likvidity bývá udávána hodnota 1,5, které nebylo v žádném z období dosaženo.

Vyrovnnání časové řady

Pro vyrovnnání časové řady byla využita regresní přímka. Rovnice regresní přímky je ve tvaru:

$$\eta = \beta_1 + \beta_2 x,$$

po dosazení hodnot koeficientů:

$$\eta = 0,8727 + 0,0257x.$$

V tabulce č. 28 jsou zobrazeny výsledky statistických výpočtů potvrzujících vhodnost regresní funkce a kontrolu zvoleného modelu.

Tabulka č. 28: Statistické výpočty běžné likvidity
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Koeficient	Hodnota koeficientu	Směrodatná chyba	p-hodnota	p-hodnota (F)	Koeficient determinace
β_1	0,8727	0,0551	2,51e-07 (= 0,00)	0,0200	0,5118
β_2	0,0257	0,0089	0,0200		

Z výsledků v tabulce je možno vidět, že regresní funkce byla zvolena správně. Koeficient determinace dosahuje hodnoty 0,5118, tzn. 51,18 % rozptylu hodnot lze vyjádřit regresní přímkou. P-hodnoty jsou nižší, než je hladina významnosti $\alpha = 0,05$. Z dalších regresních funkcí dosahovala vysokého koeficientu determinace také parabolická regrese (koeficient determinace 0,5774), nicméně p-hodnoty koeficientů β_2 a β_3 byly vyšší než hladina významnosti α a měly tudíž v modelu nízkou vypovídající schopnost.

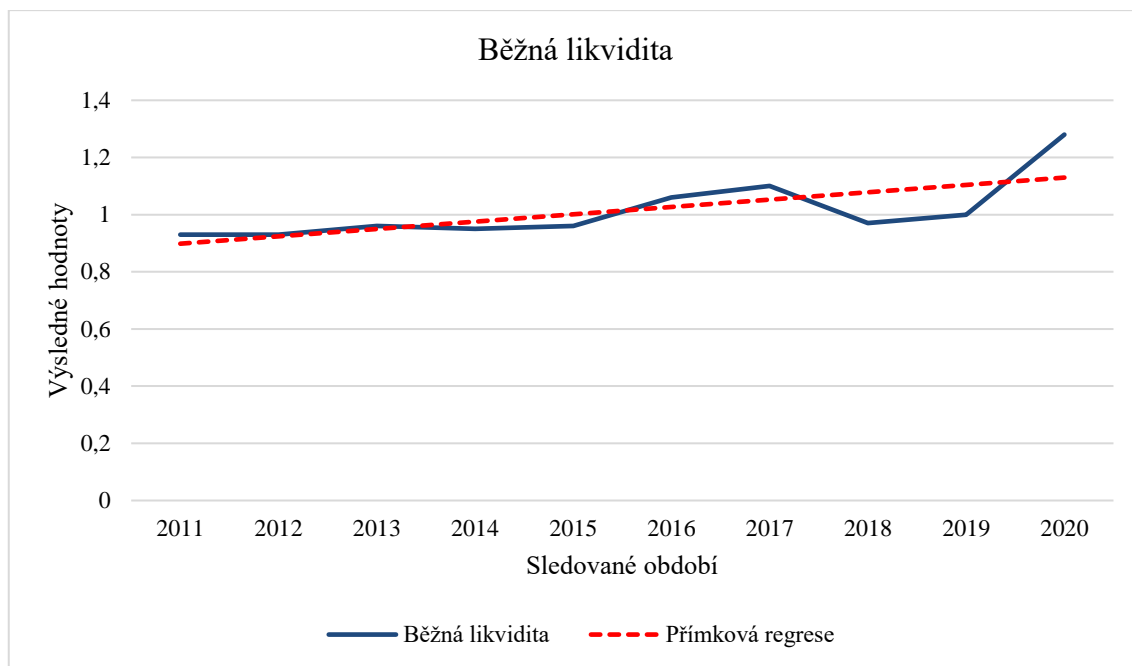
Predikce pro rok 2021 a 2022

Odhad hodnot ukazatele běžné likvidity na roky 2021 a 2022 je vypočten v tabulce č. 29. Pro predikci byla zvolena přímková regrese ve tvaru: $\eta = 0,8727 + 0,0257 \cdot x$, kde $x = 11, 12$.

Tabulka 29: Predikce běžné likvidity pro rok 2021 a 2022
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce
2021	$\eta(11) = 0,8727 + 0,0257 \cdot 11$	1,16
2022	$\eta(12) = 0,8727 + 0,0257 \cdot 12$	1,18

Predikované hodnoty dalšího vývoje jsou 1,16 v roce 2021 a 1,18 v roce 2022. Dle 95% intervalu spolehlivosti lze střední hodnotu běžné likvidity očekávat v intervalu $\langle 0,93; 1,38 \rangle$ v roce 2021 a v intervalu $\langle 0,95; 1,42 \rangle$ v roce 2022. Vyrovnání běžné likvidity regresní přímkou je zobrazeno v grafu č. 4.



Graf č. 4: Vyrovnání časové řady běžné likvidity
(Zdroj: Vlastní zpracování)

3.4.5 Okamžitá likvidita

Dalším vybraným ukazatelem z ukazatelů likvidity je okamžitá likvidita, která zahrnuje pouze nejlikvidnější část oběžných aktiv, a to hotovost a peněžní prostředky na účtech. Jelikož oběžná aktiva společnosti z největší části tvoří zásoby, jsou hodnoty okamžité likvidity značně odlišné od běžné likvidity. Vývoj okamžité likvidity ve sledovaném období je zobrazen v tabulce č. 30, ve které jsou také vypočteny hodnoty charakteristik časové řady ukazatele okamžité likvidity.

Tabulka č. 30: Charakteristiky časové řady okamžité likvidity
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Pořadí [i = x]	Rok [t]	Okamžitá likvidita [y _i]	První diference [1d _i (y)]	Koeficient růstu [k _i (y)]
1	2011	0,21	-	-
2	2012	0,03	-0,18	0,1429
3	2013	0,16	0,13	5,3333
4	2014	0,25	0,09	1,5625
5	2015	0,23	-0,02	0,92
6	2016	0,04	-0,19	0,1739
7	2017	0,05	0,01	1,25
8	2018	0,02	-0,03	0,40
9	2019	0,04	0,02	2,00
10	2020	0,02	-0,02	0,50
Průměr	-	0,11	-0,0211	1,3647

Z tabulky č. 30 lze vidět, že doporučených hodnot v rozmezí 0,2–0,5 bylo dosaženo pouze v letech 2011, 2014 a 2015. V ostatních letech byl vývoj téměř konstantní a hodnoty okamžité likvidity byly nízké.

Vyrovnnání časové řady

Pro vyrovnnání časové řady byl vyřazen rok 2012, jelikož dosahoval značně nižších hodnot než období předcházející a následující a zkresloval by tedy výslednou predikci. Pro vyrovnnání časové řady okamžité likvidity byla opět zvolena přímková regrese s koeficientem determinace 0,6793.

Rovnice regresní přímky:

$$\eta = \beta_1 + \beta_2 x,$$

po dosazení hodnot koeficientů:

$$\eta = 0,26 - 0,0293x.$$

Statistické výpočty v tabulce č. 31 potvrzují vhodnost vybrané regresní funkce pro vyrovnnání časové řady.

Tabulka č. 31: Statistické výpočty okamžité likvidity
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Koeficient	Hodnota koeficientu	Směrodatná chyba	p-hodnota	p-hodnota (F)	Koeficient determinace
β_1	0,26	0,0429	0,0005	0,0063	0,6793
β_2	-0,0293	0,0076	0,0063		

Podle statistických výpočtů v tabulce č. 31 lze vidět, že dle koeficientu determinace je možné 67,93 % rozptylu hodnot časové řady vyjádřit přímkovou regresní funkcí. Správné zvolení regresní funkce značí také p-hodnota funkce (F), která je nižší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$, stejně tak p-hodnoty koeficientů β_1 a β_2 jsou nižší než hladina významnosti.

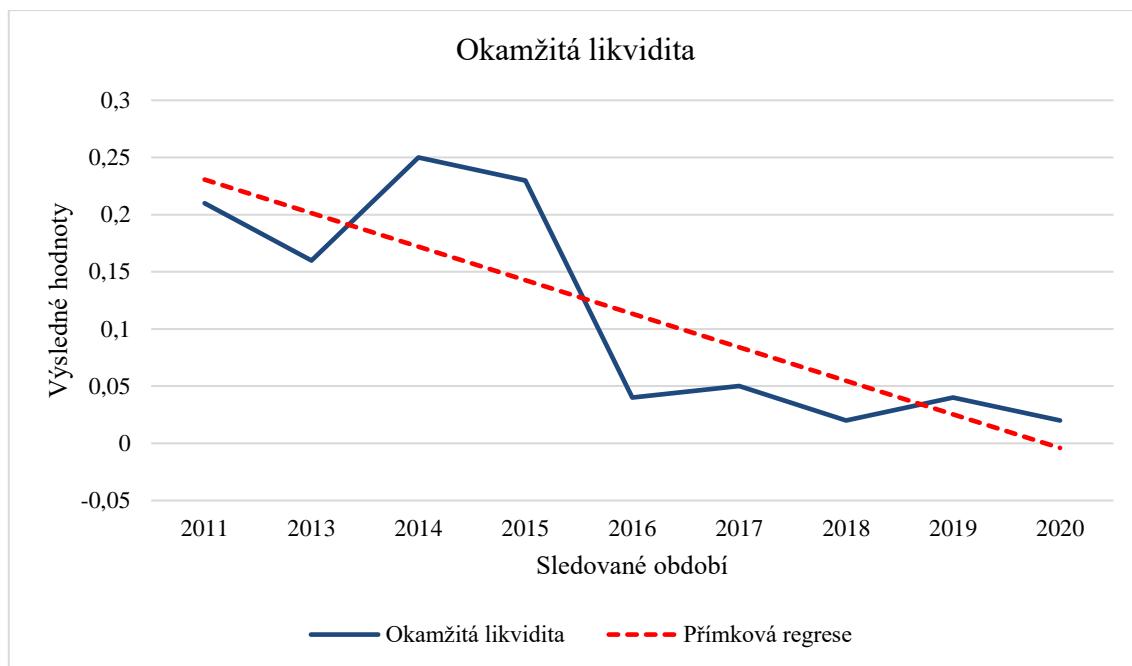
Predikce pro rok 2021 a 2022

Předpokládaný vývoj okamžité likvidity v letech 2021 a 2022 je zobrazen v tabulce č. 32. Pro prognózu vývoje byla zvolena přímková regrese ve tvaru: $\eta = 0,26 - 0,0293 \cdot x$, kde $x = 10, 11$.

Tabulka č. 32: Predikce okamžité likvidity pro rok 2021 a 2022
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce
2021	$\eta(10) = 0,26 - 0,0293 \cdot 10$	-0,033
2022	$\eta(11) = 0,26 - 0,0293 \cdot 11$	-0,0623

Předpokládaná hodnota okamžité likvidity v roce 2021 je -0,033 a v roce 2022 -0,0623. Tato hodnota je ale spíše nepravděpodobná, jelikož by hodnota peněžních prostředků musela být záporná, což pravděpodobně nenastane. Trend ukazatele ale bude zřejmě pokračovat v hodnotách posledních 5 let, tedy od roku 2016. Za toto období se hodnota okamžité likvidity téměř nezměnila (průměrná hodnota za roky 2016–2020 byla 0,034). Odhad střední hodnoty okamžité likvidity lze s 95% spolehlivostí očekávat v intervalu $\langle -0,21; 0,14 \rangle$ v roce 2021 a v intervalu $\langle -0,25; 0,12 \rangle$ v roce 2022. V grafu č. 5 je zobrazeno vyrovnání časové řady okamžité likvidity přímkovou regresí.



Graf č. 5: Vyrovnání časové řady okamžité likvidity
(Zdroj: Vlastní zpracování)

3.4.6 Doba obratu zásob

Pro statistickou analýzu byly z ukazatelů aktivity zvoleny dva ukazatele. Prvním z nich je doba obratu zásob, která byla v druhé polovině sledovaného období velmi dlouhá. V analyzované společnosti jsou zásoby důležitou složkou aktiv, jelikož jsou nutné pro výrobu nabízených produktů. Doba obratu zásob by ideálně měla být co nejnižší, aby společnosti nevznikaly vysoké náklady na skladování. Tabulka č. 33 obsahuje vypočtené charakteristiky doby obratu zásob. Průměr je vypočítán pouze pro dobu obratu v letech, nikoli pro první diference a koeficienty růstu, vzhledem k výkyvům.

Tabulka č. 33: Charakteristiky časové řady doby obratu zásob
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Pořadí [i = x]	Rok [t]	DO zásob (dny) [y _i]	První diference (dny) [1d _i (y)]	Koeficient růstu [k _i (y)]
1	2011	38,56	-	-
2	2012	48,00	9,44	1,2448
3	2013	42,38	-5,62	0,8829
4	2014	31,59	-10,79	0,7454
5	2015	55,66	24,07	1,7620
6	2016	71,10	15,44	1,2774
7	2017	58,29	-12,81	0,8198
8	2018	105,34	47,05	1,8072
9	2019	94,34	-11	0,8956
10	2020	92,74	-1,60	0,9830
Průměr	-	63,80	-	-

Je zřejmé, že pravidelně docházelo ke střídání růstu a poklesu. K nejvyššímu nárůstu došlo v roce 2018, kdy byla hodnota první diference 47,05 dní. Doba obratu zásob v tomto roce průměrně trvala 105,34 dní, což je zároveň nejdelší doba obratu za sledované období. Průměrná doba obratu zásob činí za všechny období po zaokrouhlení 64 dní, což znamená, že trvá průměrně 64 dní, než dojde ke spotřebě nebo prodání zásob ze skladu. Především v druhé polovině sledovaného období je doba obratu zásob velmi dlouhá, což potvrzují i výsledky ukazatele obratu zásob v posledních třech letech, které se pohybují okolo hodnoty 3,5. Zásoby se tedy v podniku za rok obrátily pouze zhruba 3,5krát.

Vyrovnaní časové řady

Pro vyrovnaní časové řady doby obratu zásob byla použita přímková regrese, která se s koeficientem determinace 0,7510 jevila jako nejvhodnější.

Rovnice regresní přímky je ve tvaru:

$$\eta = \beta_1 + \beta_2 x,$$

po dosazení hodnot koeficientů:

$$\eta = 23,0553 + 7,4081x.$$

Tabulka č. 34 obsahuje statistické výpočty, které potvrzují vhodnost vybrané regresní funkce k vyrovnání časové řady.

Tabulka č. 34: Statistické výpočty doby obratu zásob
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Koeficient	Hodnota koeficientu	Směrodatná chyba	p-hodnota	p-hodnota (F)	Koeficient determinace
β_1	23,0553	9,3575	0,0391	0,0012	0,7510
β_2	7,4081	1,5081	0,0012		

Ze statistických výpočtů v tabulce č. 34 lze vidět, že koeficient determinace dosáhl hodnoty 0,7510, což znamená, že 75,10 % rozptylu hodnot této časové řady lze vyjádřit využitím přímkové regrese. Správné zvolení tohoto modelu dokazuje i p-hodnota funkce (F) a p-hodnoty koeficientů β_1 a β_2 které jsou nižší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$

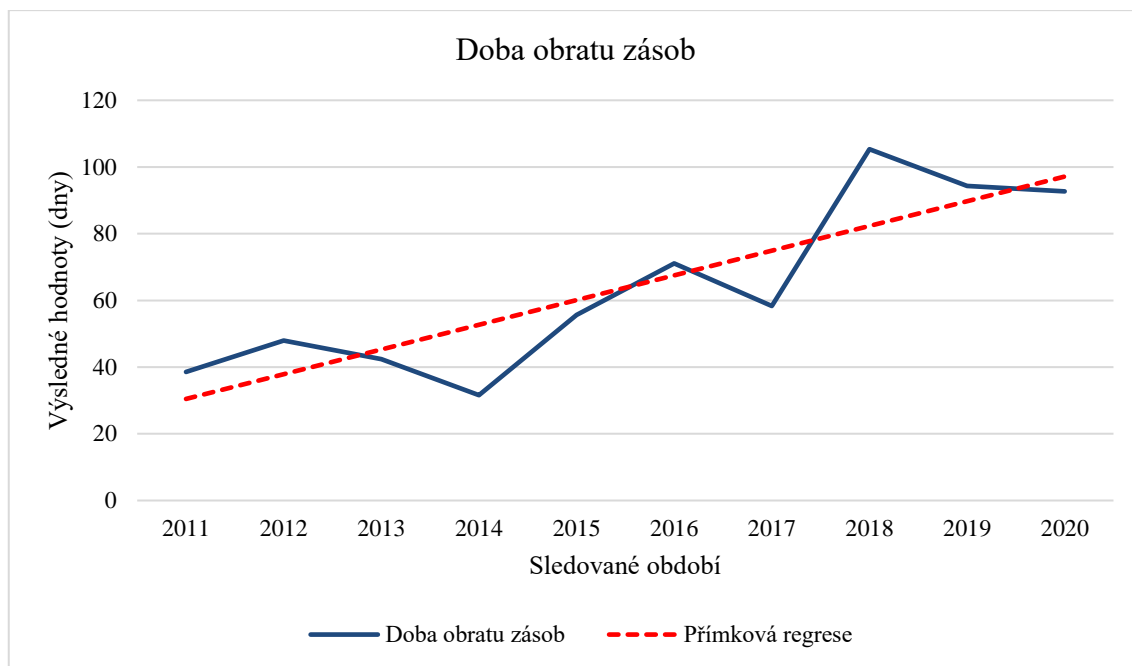
Predikce pro rok 2021 a 2022

Předpokládaný vývoj doby obratu zásob v letech 2021 a 2022 je zobrazen v tabulce č. 35. Pro prognózu vývoje byla zvolena přímková regrese ve tvaru: $\eta = 23,0553 + 7,4081 \cdot x$, kde $x = 11, 12$.

Tabulka č. 35: Predikce doby obratu zásob pro rok 2021 a 2022
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce (dny)
2021	$\eta(11) = 23,0553 + 7,4081 \cdot 11$	104,54
2022	$\eta(12) = 23,0553 + 7,4081 \cdot 12$	111,95

Předpokládaná doba obratu zásob v roce 2021 je 104,54 dní a v roce 2022 111,95 dní. Pokud bude současný trend časové řady pokračovat, lze očekávat postupnou rostoucí tendenci doby obratu. Odhad střední hodnoty doby obratu zásob lze s 95% spolehlivostí v roce 2021 čekat v intervalu $\langle 66,29; 142,80 \rangle$ dní a v roce 2022 v intervalu $\langle 71,85; 152,06 \rangle$ dní. V grafu č. 6 je zobrazeno vyrovnání časové řady přímkovou regresí.



Graf č. 6: Vyrovnání časové řady doby obratu zásob
(Zdroj: Vlastní zpracování)

3.4.7 Doba obratu pohledávek

Druhým zvoleným ukazatelem z ukazatelů aktivity je doba obratu pohledávek. Ukazatel je důležitý především pro posouzení platební morálky odběratelů společnosti. Vývoj ukazatele v letech 2011–2020, včetně statistických charakteristik je zobrazen v tabulce č. 36.

Tabulka č. 36: Charakteristiky časové řady doby obratu pohledávek
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Pořadí [i = x]	Rok [t]	DO pohl. (dny) [y _i]	První diference (dny) [1d _i (y)]	Koeficient růstu [k _i (y)]
1	2011	23,56	-	-
2	2012	34,75	11,19	1,4750
3	2013	31,33	-3,42	0,9016
4	2014	6,56	-24,77	0,2094
5	2015	13,26	6,70	2,0213
6	2016	21,05	7,79	1,5875
7	2017	30,48	9,43	1,4480
8	2018	28,18	-2,30	0,9245
9	2019	29,22	1,04	1,0369
10	2020	30,81	1,59	1,0544
Průměr	-	24,92	-	-

Hodnoty časové řady v letech kolísají. K nejvyššímu nárůstu o 11,19 dní došlo v roce 2012, kdy byla doba obratu pohledávek průměrně 34,75 dní. Nejvyšší pokles hodnoty byl v roce 2014, kde hodnota klesla oproti předchozímu roku o 24,77 dní. Nejkratší doba obratu byla v letech 2014 (6,56 dní) a 2015 (13,26 dní). Tyto dvě období budou ze statistických výpočtů vyřazeny. Průměrná doba splatnosti krátkodobých pohledávek včetně let 2014 a 2015 je 24,92 dní.

Vyrovnaní časové řady

Nejvyšší koeficient determinace vykazovala polynomická regresní funkce 3. stupně, a to 0,1706. Ostatní typy regresních funkcí měly velmi nízké hodnoty. P-hodnota (F) ale byla vyšší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$, stejně tak jako p-hodnoty koeficientů, a proto využití tohoto modelu není vhodné.

Pro vyrovnaní časové řady je tedy použita průměrná hodnota bez let 2014 a 2015:

$$\eta(x) = 28,67,$$

kde $x = 1, 2, 3 \dots 10$.

Výsledky statistických výpočtů při využití polynomické funkce 3. stupně jsou zobrazeny v tabulce č. 37. Na základě výsledků lze posoudit správnost zvolené průměrné hodnoty pro vyrovnaní časové řady.

Tabulka č. 37: Statistické výpočty doby obratu pohledávek
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Koeficient	Hodnota koeficientu	Směrodatná chyba	p-hodnota	p-hodnota (F)	Koeficient determinace
β_1	19,1643	13,1141	0,2177	0,8418	0,1706
β_2	9,2103	11,8663	0,4810		
β_3	-2,4101	2,9765	0,4635		
β_4	0,1822	0,2184	0,4510		

Koeficient determinace dosahuje nízkých hodnot (0,1706). P-hodnota (F) i p-hodnoty vypočtených koeficientů jsou vyšší, než je hladina významnosti $\alpha = 0,05$ a v modelu nemají vypovídající schopnost. K vyrovnaní časové řady proto byla zvolena průměrná hodnota.

Predikce pro rok 2021 a 2022

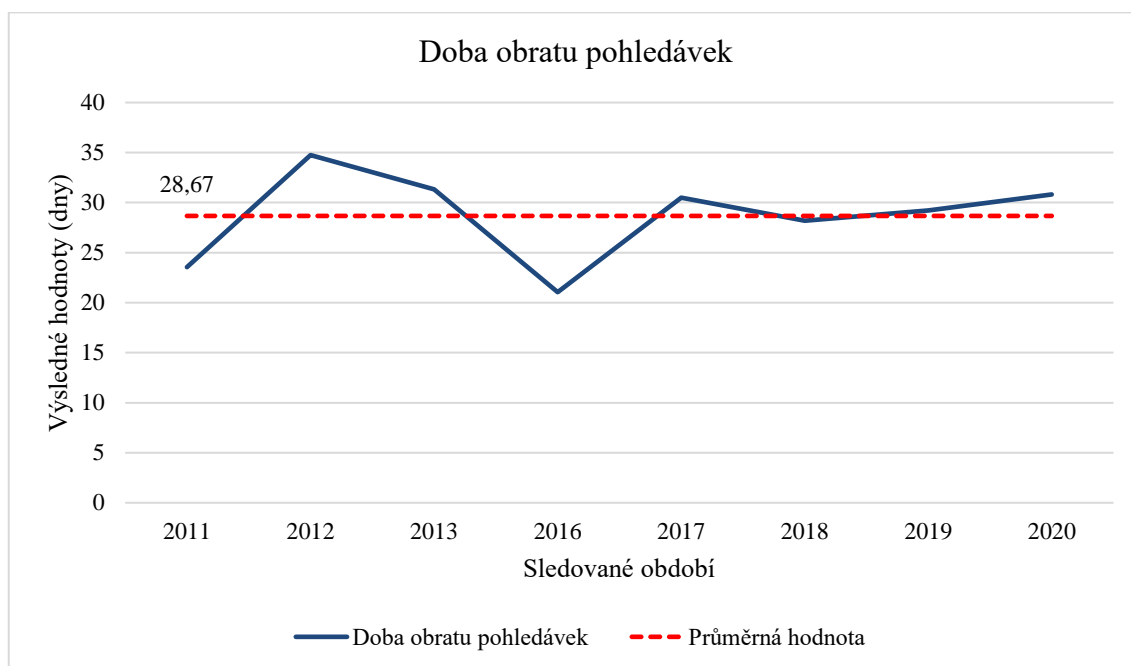
Predikce doby obratu pohledávek je zobrazena v tabulce č. 38. Pro odhad budoucího vývoje byla zvolena průměrná hodnota, tedy $\eta = 28,67$ dní.

Tabulka č. 38: Predikce doby obratu pohledávek pro rok 2021 a 2022

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce (dny)
2021	$\eta(9) = 28,67$	28,67
2022	$\eta(10) = 28,67$	28,67

Predikovaná hodnota pro roky 2021 a 2022 činí 28,67 dní. Pro ukazatel byl vypočítán 95% interval spolehlivosti dle kterého lze střední hodnotu ukazatele v obou letech očekávat v intervalu (24,98; 32,37) dní. Vyrovnání časové řady ukazatele doby obratu pohledávek průměrnou hodnotou je zobrazeno v grafu č. 7.



Graf č. 7: Vyrovnání časové řady doby obratu pohledávek

(Zdroj: Vlastní zpracování)

3.4.8 Celková zadluženost

Celková zadluženost dosahovala vysokých hodnot ve všech obdobích, a proto byla vybrána i pro statistickou analýzu. V tabulce č. 39 je zobrazen vývoj ukazatele a výpočty charakteristik časové řady včetně jejich průměrů.

Tabulka č. 39: Charakteristiky časové řady celkové zadluženosti
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Pořadí [i = x]	Rok [t]	Celk. zadluženost (v %) [y _i]	První diference (v %) [1d _i (y)]	Koeficient růstu [k _i (y)]
1	2011	74,29	-	-
2	2012	74,67	0,38	1,0051
3	2013	76,33	1,66	1,0222
4	2014	70,79	-5,54	0,9274
5	2015	78,43	7,64	1,1079
6	2016	74,86	-3,57	0,9545
7	2017	81,06	6,20	1,0828
8	2018	82,00	0,94	1,0116
9	2019	80,62	-1,38	0,9832
10	2020	77,71	-2,91	0,9639
Průměr	-	77,08	0,38	1,0065

Celková zadluženost společnosti má poměrně stabilní trend a meziroční změny nejsou tolik výrazné. Průměrná hodnota činí 77,08 %, což představuje hodnotu nad doporučenými hodnotami 30–60 %. Nejnižší hodnota byla v roce 2014, a to 70,79 %. K největšímu meziročnímu poklesu došlo v letech 2014 a 2016 a tyto roky proto budou vyřazeny pro další analýzu, vzhledem k tomu, že v následujícím roce vždy došlo k většímu nárůstu hodnoty, která by tak zkreslila vývoj ukazatele.

Vyrovnání časové řady

Pro vyrovnání časové řady byla využita parabolická regrese, která se jevila jako nejvhodnější.

Rovnice parabolické regrese je ve tvaru:

$$\eta = \beta_1 + \beta_2 x + \beta_3 x^2,$$

po dosazení hodnot koeficientů:

$$\eta = 69,4648 + 3,7203x - 0,3164x^2.$$

Tabulka č. 40 zobrazuje výsledky statistických výpočtů pro kontrolu zvoleného modelu.

Tabulka č. 40: Statistické výpočty celkové zadluženosti ve sledovaném období
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Koeficient	Hodnota koeficientu	Směrodatná chyba	p-hodnota	p-hodnota (F)	Koeficient determinace
β_1	69,4648	2,0845	4,57e-7 (=0,00)	0,0149	0,8139
β_2	3,7203	1,0628	0,0173		
β_3	-0,3164	0,1153	0,0406		

Dle statistických výpočtů v tabulce č. 40 lze vidět, že byl model zvolen správně. Podle koeficientu determinace je možné 81,39 % rozptylu hodnot časové řady vyjádřit pomocí parabolické regrese. Správnost potvrzuje také p-hodnota funkce (F) a p-hodnoty koeficientů, které jsou nižší, než je hladina významnosti $\alpha = 0,05$. Model jako celek má tedy velkou vypovídající schopnost, stejně tak jako vypočtené hodnoty koeficientů.

Predikce pro rok 2021 a 2022

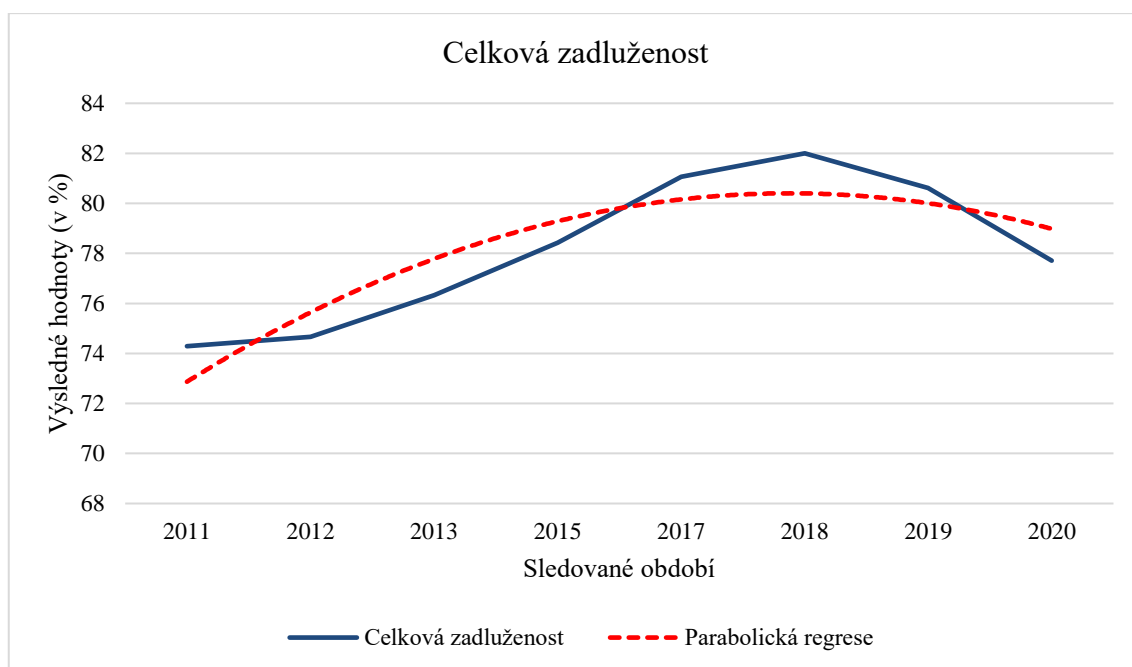
V tabulce č. X je uvedena predikce hodnot celkové zadluženosti na roky 2021 a 2022.

Pro predikci byla zvolena parabolická regrese ve tvaru:
 $\eta = 69,4648 + 3,7203 \cdot x - 0,3164 \cdot x^2$, kde $x = 9, 10$.

Tabulka č. 41: Predikce celkové zadluženosti pro rok 2021 a 2022
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce (v %)
2021	$\eta(9) = 69,4648 + 3,7203 \cdot 9 - 0,3164 \cdot 9^2$	77,32
2022	$\eta(10) = 69,4648 + 3,7203 \cdot 10 - 0,3164 \cdot 10^2$	75,03

Pokud trend časové řady bude mít nadále stejný vývoj, bude v roce 2021 hodnota celkové zadluženosti ve výši 77,32 % a v roce 2020 ve výši 75,03 %. Pro vývoj celkové zadluženosti byl také vypočítán 95% interval spolehlivosti, dle kterého lze střední hodnotu ukazatele v roce 2021 očekávat v intervalu $\langle 70,73; 83,91 \rangle$ % a v roce 2022 v intervalu $\langle 65,97; 84,09 \rangle$ %. Vyrovnání celkové zadluženosti parabolickou regresní funkcí je zobrazeno v grafu č. 8.



Graf č. 8: Vyrovnání časové řady celkové zadluženosti
(Zdroj: Vlastní zpracování)

3.5 Porovnání vybraných ukazatelů s oborovým průměrem

Následující podkapitola je zaměřena na porovnání výsledných hodnot vybraných finančních ukazatelů s oborovým průměrem. Data pro porovnání s odvětvím byla získána z webových stránek Ministerstva průmyslu a obchodu. Jak již bylo uvedeno v podkapitole č. 3.1.2, dle klasifikace ekonomických činností CZ NACE spadá společnost do sekce Zpracovatelský průmysl, kód 28 – Výroba strojů a zařízení j. n. Získaná data byla poté aplikována do vzorců ukazatelů finanční analýzy z teoretické části práce.

Pro porovnání byly využity poměrové ukazatele ze statistické analýzy. Doba obratu pohledávek v porovnání není zahrnuta, jelikož v analytických materiálech MPO byla uvedena pouze suma hodnoty pohledávek, nikoli hodnota pohledávek z obchodních vztahů. Rok 2020 doposud nebyl v analytických materiálech zveřejněn, a proto byl vynechán.

3.5.1 Ukazatele rentability

Z ukazatelů rentability byly vybrány ukazatele rentability aktiv a rentability tržeb. V tabulce č. 42 jsou uvedeny výsledné hodnoty analyzované společnosti a oborového

průměru obou ukazatelů. Lze si všimnout, že u obou ukazatelů je hodnota oborového průměru vyšší. Průměr hodnoty ROA v tomto odvětví je 6,89 %, tedy o 1,72 % vyšší než průměrná hodnota společnosti ZDT za sledované období.

Odvětvový průměr ukazatele ROS je také vyšší, a to o 3 %. Ziskové marže v celém tomto odvětví jsou ale poměrně nízké, průměrně zisk tvoří 4,71 % na 1 Kč tržeb.

Tabulka č. 42: Porovnání ukazatelů rentability s odvětvovým průměrem

(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23, 32)

Rok	Ukazatele rentability (v %)			
	ROA – ZDT	ROA – Odvětví	ROS – ZDT	ROS – Odvětví
2011	3,15	6,51	0,15	5,39
2012	5,48	8,40	1,89	6,33
2013	6,37	8,17	1,98	5,36
2014	13,41	8,42	4,29	6,31
2015	5,16	7,68	1,75	5,37
2016	6,20	6,71	2,57	4,31
2017	2,99	6,26	1,11	3,97
2018	2,22	4,62	0,68	2,17
2019	2,66	5,22	0,89	3,14
2020	4,09	-	1,83	-
Průměr	5,17	6,89	1,71	4,71

3.5.2 Ukazatele likvidity

Tabulka č. 43 obsahuje porovnání výsledků společnosti s odvětvím u ukazatelů běžné a okamžité likvidity. Hodnoty běžné likvidity společnosti jsou v rozmezí 0,93 až 1,28. Hodnoty ukazatele v odvětví se pohybují od 1,46 do 1,99. Doporučené hodnoty jsou v rozmezí 1,5 až 2,5.

Hodnota okamžité likvidity firmy ZDT je v průměru 0,11 za sledované období, průměrná hodnota v odvětví činí 0,28. Doporučené hodnoty okamžité likvidity jsou v rozmezí 0,2 až 0,5.

Tabulka č. 43: Porovnání ukazatelů likvidity s odvětvovým průměrem
(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23, 32)

Rok	Ukazatele likvidity			
	BL – ZDT	BL – Odvětví	OL – ZDT	OL – Odvětví
2011	0,93	1,62	0,21	0,38
2012	0,93	1,77	0,03	0,31
2013	0,96	1,84	0,16	0,36
2014	0,95	1,85	0,25	0,36
2015	0,96	1,99	0,23	0,39
2016	1,06	1,65	0,04	0,20
2017	1,10	1,67	0,05	0,20
2018	0,97	1,46	0,02	0,17
2019	1,00	1,47	0,04	0,14
2020	1,28	-	0,02	-
Průměr	1,01	1,70	0,11	0,28

3.5.3 Ukazatele aktivity

V následující tabulce č. 44 jsou zobrazeny hodnoty ukazatele doby obratu zásob, jako zástupce se skupiny ukazatelů aktivity. Doba obratu zásob nemá exaktní doporučenou hodnotu, avšak platí, že čím kratší doba obratu zásob je, tím lépe pro společnost. Odvětvový průměr byl za sledované období vyšší než průměrná hodnota analyzované společnosti. Průměr společnosti je 63,80 dní, odvětvový průměr činí 70,28 dní.

Tabulka č. 44: Porovnání doby obratu zásob s odvětvovým průměrem
(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23, 32)

Rok	Doba obratu zásob (dny)	
	ZDT	Odvětví
2011	38,56	75,53
2012	48,00	74,44
2013	42,38	68,94
2014	31,59	69,05
2015	55,66	66,96
2016	71,10	69,21
2017	58,29	68,84
2018	105,34	67,66
2019	94,34	71,90
2020	92,74	-
Průměr	63,80	70,28

3.5.4 Ukazatele zadluženosti

Tabulka č. 45 obsahuje hodnoty celkové zadluženosti analyzované společnosti a oborového průměru. Odborná literatura uvádí doporučené hodnoty v rozmezí 30 % až 60 %. Z tabulky je zřejmé, že společnost doporučené hodnoty nedosáhla v žádném z období. Průměrná hodnota 77,08 % svědčí o vysoké zadluženosti. Oborový průměr činí za sledované období 44,99 % a všech letech se pohyboval v doporučováním rozmezí.

Tabulka č. 45: Porovnání celkové zadluženosti s odvětvovým průměrem
(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23, 32)

Rok	Celková zadluženost (v %)	
	ZDT	Odvětví
2011	74,29	49,97
2012	74,67	48,70
2013	76,33	47,81
2014	70,79	40,64
2015	78,43	39,11
2016	74,86	41,41
2017	81,06	41,58
2018	82,00	48,09
2019	80,62	47,57
2020	77,71	-
Průměr	77,08	44,99

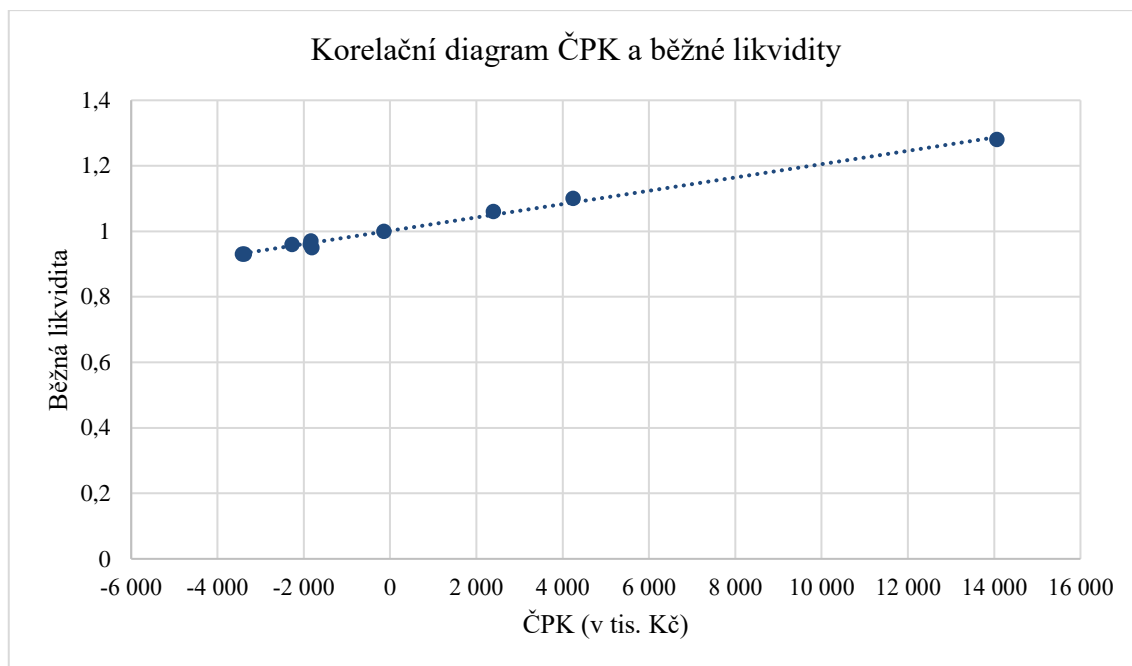
3.6 Analýza závislosti mezi ukazateli

Následující podkapitola je zaměřena na analýzu závislosti mezi vybranými ukazateli, tedy korelační analýzu. Cílem je zjistit, zda mezi vybranými dvojicemi ukazatelů existuje lineární závislost, tedy zda při změně jednoho ukazatele dojde ke změně druhého ukazatele.

U každé zvolené dvojice je nejdříve zpracován korelační diagram, podle kterého lze posoudit vztah ukazatelů. Poté je vypočtena výběrová kovariance pro zjištění korelace mezi ukazateli a následně je proveden výpočet výběrového koeficientu korelace, pomocí něhož je určena intenzita závislosti. Pro statistické výpočty byl opět využit program Microsoft Excel a programovací jazyk R.

3.6.1 Závislost mezi čistým pracovním kapitálem a běžnou likviditou

První zvolenou dvojicí ukazatelů pro analýzu závislosti jsou čistý pracovní kapitál a běžná likvidita. Cílem korelační analýzy je zjistit, do jaké míry ČPK ovlivňuje běžnou likviditu a naopak. Korelační diagram ukazatelů za sledované období 2011–2020 je zobrazen v grafu č. 9.



Graf č. 9: Korelační diagram ČPK a běžné likvidity
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Již od pohledu je patrné, že závislost mezi ČPK a běžnou likviditou existuje a je zřejmě silná. Výsledná hodnota výběrové kovariance a výběrového koeficientu korelace je zobrazena v tabulce č. 46.

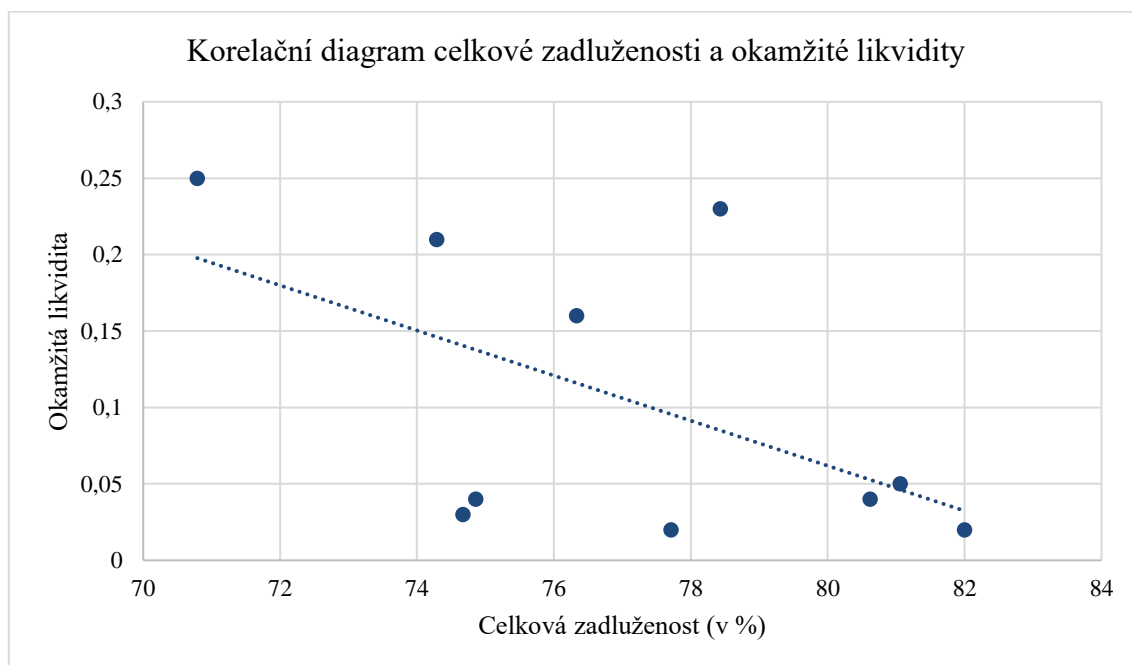
Tabulka č. 46: Statistické výpočty korelace ČPK a běžné likvidity
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Ukazatele	Výběrová kovariance	Výběrový koeficient korelace	Síla závislosti	p-hodnota
ČPK	520,7656	0,9972	Velmi silná	2,767e-10
Běžná likvidita				

Hodnota výběrové kovariance je různá od nuly a zároveň kladná. Vybrané ukazatele jsou tedy kladně korelované. Hodnota koeficientu korelace je 0,9977, což značí velmi silnou závislost. Při růstu hodnot jednoho ukazatele lze očekávat i růst hodnot druhého ukazatele. P-hodnota je 2,767e-10, tedy téměř 0,00 a je nižší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$. Proto je korelace mezi ukazateli ČPK a běžnou likviditou potvrzena.

3.6.2 Závislost mezi celkovou zadlužeností a okamžitou likviditou

Dále byla zjišťována závislost mezi celkovou zadlužeností a okamžitou likviditou s cílem stanovit intenzitu vztahu zvolených ukazatelů. V grafu č. 10 je zobrazen korelační diagram ukazatelů za období 2011–2020.



Graf č. 10: Korelační diagram celkové zadluženosti a okamžité likvidity
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Z grafu č. 10 je zřejmé, že mezi celkovou zadlužeností a okamžitou likviditou existuje určitá závislost. Následující tabulka č. 47 obsahuje výpočet výběrové kovariance a výběrového koeficientu korelace, podle nichž je určena síla této závislosti.

Tabulka č. 47: Statistické výpočty korelace celkové zadluženosti a okamžité likvidity
(Zdroj: Vlastní zpracování)

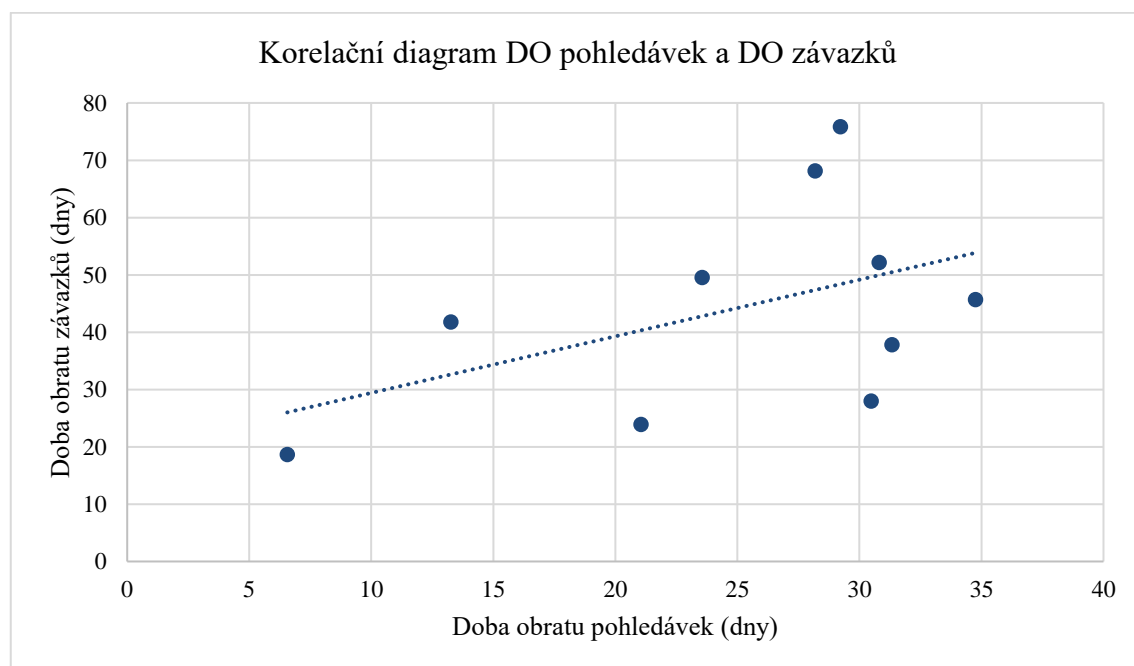
Ukazatele	Výběrová kovariance	Výběrový koeficient korelace	Síla závislosti	p-hodnota
Celková zadluženost	-0,1673	-0,5478	Významná	0,1012
Okamžitá likvidita				

Dle hodnoty výběrové kovariance je zřejmé, že mezi ukazateli existuje závislost. Záporná hodnota koeficientu korelace znamená, že pokud hodnota jednoho ukazatele vzroste, hodnota druhého ukazatele bude klesat. V absolutní hodnotě je koeficient

korelace 0,5478, což značí významnou závislost. Nicméně p-hodnota je vyšší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$ a korelace mezi ukazateli není potvrzena.

3.6.3 Závislost mezi dobou obratu pohledávek a závazků z obchodních vztahů

Další analýza je zaměřena na závislost mezi dobou obratu pohledávek a dobou obratu závazků. Provedením korelační analýzy lze zjistit, zda by změna ukazatele doby obratu pohledávek měla vliv na změnu ukazatele doby obratu závazků. V grafu č. 11 je zobrazena korelace doby obratu pohledávek a doby obratu závazků.



Graf č. 11: Korelační diagram DO pohledávek a DO závazků
(Zdroj: Vlastní zpracování)

V grafu č. 11 lze vidět, že hodnoty jsou rozptýlené a závislost mezi ukazateli pravděpodobně nebude silná. Výsledné hodnoty výběrové kovariance a výběrového koeficientu korelace jsou v tabulce č. 48.

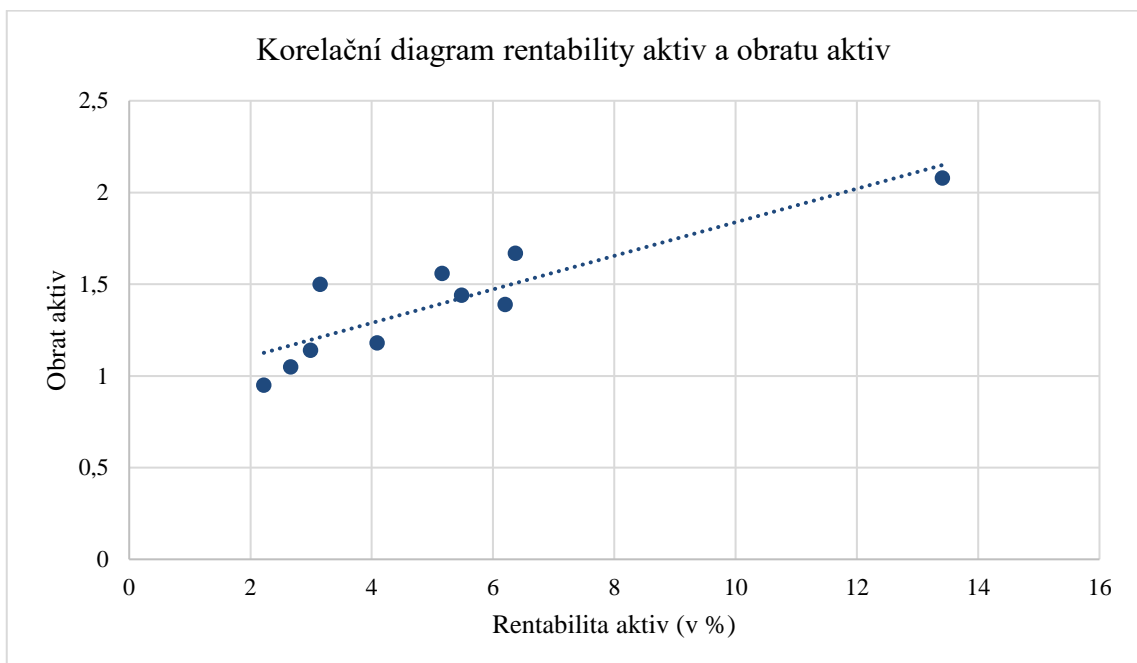
Tabulka č. 48: Statistické výpočty korelace DO pohledávek a DO závazků
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Ukazatele	Výběrová kovariance	Výběrový koeficient korelace	Síla závislosti	p-hodnota
DO pohledávek	71,3210	0,4811	Střední	0,1592
DO závazků				

Výběrová kovariance je různá od nuly a mezi dobou obratu pohledávek a dobou obratu závazků existuje lineární závislost. Hodnota výběrové kovariance vyšla kladná a jedná se tedy o kladnou korelaci. Hodnota výběrového koeficientu korelace představuje střední závislost ukazatelů. Změna ukazatele doby obratu pohledávek v určité míře ovlivní i dobu obratu závazků a naopak. P-hodnota 0,1592 je vyšší než hladina významnosti 0,05 a korelace mezi ukazateli tedy není potvrzena.

3.6.4 Závislost mezi rentabilitou aktiv a obratem aktiv

Poslední korelační analýza je zaměřena na vzájemný vztah ukazatele rentability aktiv a obratu aktiv. V grafu č. 12 jsou zobrazeny hodnoty ukazatelů pomocí korelačního diagramu za sledované období.



Graf č. 12: Korelační diagram rentability aktiv a obratu aktiv
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Vypočtené hodnoty výběrové kovariance a výběrového koeficientu korelace, na jejichž základě je možné určit závislost těchto ukazatelů, jsou uvedeny v tabulce č. 49.

Tabulka č. 49: Statistické výpočty korelace rentability aktiv a obratu aktiv
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Ukazatele	Výběrová kovariance	Výběrový koeficient korelace	Síla závislosti	p-hodnota
Rentabilita aktiv	0,8736	0,8880	Silná	0,0006
Obrat aktiv				

Už z grafu č. 12 lze vyčíst, že mezi rentabilitou aktiv a obratem aktiv je značná závislost. Hodnota výběrového koeficientu korelace ve výši 0,8880 udává, že mezi ukazateli je silná závislost. Při zvýšení jednoho z ukazatelů dojde ke zvýšení druhého ukazatele. Korelaci mezi rentabilitou aktiv a obratem aktiv potvrzuje p-hodnota 0,0006, která je nižší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$.

3.7 Celkové zhodnocení analytické části

Poslední podkapitola analytické části práce je zaměřena na stručné zhodnocení provedené finanční a statistické analýzy společnosti za období 2011 až 2020.

Analýza rozdílových ukazatelů byla provedena s využitím ukazatele ČPK a ČPPF. Ukazatel ČPK nabýval ve většině období záporných hodnot. Ve společnosti tedy krátkodobé závazky převažovaly nad oběžnými aktivy. ČPK byl kladný ve třech ze sledovaných období. Predikce vývoje pro rok 2021 a 2022 byla podle průměrné hodnoty stanovena na hodnotu -897,22 tis. Kč. V případě ukazatele ČPPF, tedy po odečtení zásob z oběžných aktiv, bylo ve všech obdobích dosaženo záporné hodnoty.

Analýza rentability byla zaměřena na ukazatele ROA, ROE, ROS a ROCE. Ukazatel ROA dosahoval ve všech obdobích kladných hodnot a společnost tedy byla schopna tvořit zisk s využitím svých aktiv. Průměrná hodnota za všechny sledované období byla 5,17 %, odvětvový průměr byl 6,89 %. Predikované hodnoty vývoje ukazatele ROA v dalších letech byly dle průměrné hodnoty po vyřazení extrémní hodnoty roku 2014 odhadnuty na 4,26 %. Podle výsledků ukazatele ROE bylo zjištěno, že kapitál vložený do podnikání vlastníky je výnosný. Průměrně za všechny období na 1 Kč vlastního kapitálu připadalo 0,11 Kč zisku. Zisková marže společnosti byla ve všech obdobích poměrně nízká, průměrně na 1 Kč tržeb připadalo 0,02 Kč zisku (1,71 %), odvětvový průměr byl 4,71 %. Vývoj ukazatele ROS podle průměrné hodnoty bez roku 2014 byl

stanoven na hodnotu 1,43 % v letech 2021 a 2022. Ukazatel ROCE, který vyjadřuje výnosnost vlastního i cizího kapitálu, měl v průměru za sledované období hodnotu 8,26 %.

Likvidita představuje poměrně problematickou část v podniku. Průměr běžné likvidity ve společnosti byl 1,01, odvětvový průměr činil 1,70 (doporučená hodnota je v rozmezí 1,5 až 2,5). Přímkovou regresí byla stanovena predikce běžné likvidity na hodnotu 1,16 v roce 2021 a 1,18 v roce 2022. Průměr pohotové likvidity byl 0,39 (doporučená hodnota je v rozmezí 1–1,5). Průměr okamžité likvidity byl 0,11, odvětvový průměr okamžité likvidity za sledované období měl hodnotu 0,28 (doporučená hodnota je v rozmezí 0,2–0,5). Přímkovou regresí byl stanoven odhad vývoje okamžité likvidity, který spadá do záporných hodnot.

Analýza aktivity byla zaměřena na analýzu počtu obrátek a doby obratu některých aktiv a pasiv. Obrat aktiv kromě roku 2018 dosahoval doporučených hodnot (hodnota 1 a více). Aktiva jsou tedy efektivně využívána. Obrat zásob byl průměrně 6,56 za všechna období. Nejnižší hodnoty byly v posledních třech obdobích, a to průměrně 3,71. Doba obratu zásob byla průměrně 63,8 dní, nicméně delší doba obratu zásob je i podle odvětvového průměru, a to 70,28 dní. Podle statistických výpočtů byla stanovena predikce rostoucího trendu doby obratu zásob v následujících letech pomocí přímkové regrese. Doba obratu pohledávek byla ve většině období kratší než doba obratu závazků, což je pro společnost výhodný stav. Predikce pro roky 2021 a 2022 byla stanovena podle průměrné hodnoty po vyřazení extrémních hodnot na dobu 28,67 dní. Naopak doba obratu závazků v průběhu let kolísala a v posledních letech byl její nárůst uměle vytvořen ze strany dodavatele.

Zadluženost byla ve všech letech vysoká. Průměrně cizí zdroje tvořily 77,08% podíl na kapitálové struktuře. Parabolickou regresí byl stanoven odhad vývoje s klesající tendencí. V roce 2021 na hodnotu 77,32 % a v roce 2022 na hodnotu 75,03 %. Odvětvový průměr celkové zadluženosti byl ve stejném období 44,99 %. Koeficient samofinancování, který představuje podíl vlastních zdrojů byl průměrně 22,92 %. Míra zadluženosti je tedy značná, průměrně za všechna období 345,81 %. Ukazatel úrokového krytí dosáhl doporučených hodnot (5 a více) pouze v jednom z období, avšak ve všech obdobích vytvořený zisk převyšoval nákladové úroky.

Celková finanční situace byla vyhodnocena na základě indexu IN05 a soustavy bilančních analýz podle Rudolfa Douchy. Podle výsledného hodnocení indexu IN05 byla společnost v 6 z 10 období zařazena do kategorie podniků ohrožených finančními problémy. Ostatní období byly na základě výsledné hodnoty zařazeny do v tzv. „šedé zóny“. Pro soustavu analýz byly použity první dva stupně této analýzy. V obou stupních analýzy byly ve většině případů buď výsledky nejednoznačné, nebo bylo zjištěno problematické hospodaření společnosti. V případě bilanční analýzy druhého stupně bylo 5 z 10 sledovaných období v tzv. „šedé zóně“.

Korelační analýzou byla zjišťována existence závislosti mezi dvojicemi vybraných ukazatelů a její intenzita. První z analyzovaných dvojic byl čistý pracovní kapitál a běžná likvidita. Mezi ukazateli byla zjištěna velmi silná závislost na základě hodnoty koeficientu korelace ve výši 0,9977. Závislost mezi ukazateli byla potvrzena p-hodnotou, která byla téměř rovna nule. S růstem čistého pracovního kapitálu tedy poroste také hodnota běžné likvidity a naopak. Podle výběrového koeficientu korelace byla také zjištěna významná závislost mezi ukazateli celkovou zadlužeností a okamžitou likviditou. Tato závislost nicméně nebyla potvrzena, jelikož oboustranná p-hodnota byla vyšší než hladina významnosti. Mezi dobou obratu pohledávek a dobou obratu závazků byla zjištěna střední závislost, avšak tuto závislost také nebylo možné potvrdit dle výsledné p-hodnoty, která byla vyšší než hladina významnosti. Poslední dvojicí v této analýze byla rentabilita aktiv a obrat aktiv. Výběrovým koeficientem korelace v hodnotě 0,8880 byla zjištěna silná závislost, která byla i potvrzena na základě oboustranné p-hodnoty. Při růstu rentability aktiv lze očekávat i růst hodnot obratu aktiv.

4 VLASTNÍ NÁVRHY

Poslední kapitola diplomové práce je zaměřena na návrhy, které by mohly vést ke zlepšení současného stavu analyzované společnosti. Na základě provedené finanční analýzy vybraných ukazatelů a odhadu předpokládaného vývoje některých ukazatelů byly určeny následující problematické oblasti, na které by bylo vhodné v rámci budoucího rozvoje zaměřit pozornost:

- kapitálová struktura firmy s výrazně převažujícími cizími zdroji financování,
- nízká hodnota ziskové marže v porovnání s odvětvím,
- problematické hodnoty ukazatele likvidity, především likvidity okamžité, tedy nejlikvidnějšího majetku v podniku,
- nedostačující zajišťovací prostředky k pohledávkám z obchodních vztahů.

Na popsané oblasti budou následně zaměřeny také návrhy řešení, které by mohly přispět ke zlepšení stávajícího stavu.

4.1 Snížení zadluženosti

Vzhledem k tomu, že celková zadluženost společnosti je ve všech sledovaných obdobích vyšší než 70 %, lze konstatovat nadměrné využívání cizích zdrojů k financování podniku. Průměrně za sledované období 2011 až 2020 tvořily cizí zdroje 77,08% podíl na financování společnosti. Odvětvový průměr za sledované období je 44,99 %. Využití cizích zdrojů je sice levnější než financování vlastním kapitálem, avšak vzhledem k nízkým hodnotám okamžité i běžné likvidity takto vysoký stupeň zadluženosti ohrožuje finanční stabilitu firmy.

Jednatelé společnosti spolu s ekonomickým úsekem by proto měli usilovat o snížení celkového podílu cizích zdrojů, respektive bankovních úvěrů na financování společnosti, a to jejich postupným splácením, přičemž získání peněžních prostředků je možné prostřednictvím některých z následujících navrhovaných opatření, například docílením vyšších ziskových marží nebo požadováním záloh před realizací zakázky. Společnost pravidelně investuje do technického rozvoje dalších výrobků, nicméně tato

investice je nezbytně nutná pro udržení konkurenceschopnosti a tento druh nákladů by měl být omezen až na posledním místě.

Jednou z možností, jak snížit podíl cizího kapitálu, je zavedení kapitalizace pohledávek. Společnost je právní formou společnost s ručením omezeným a peněžitou zápůjčku jí tedy mohou poskytnout její společníci. Kapitalizace pohledávky znamená, že místo splacení dluhu vůči společníkovi je navýšen jeho podíl na základním kapitálu. Pohledávka tak v důsledku její kapitalizace zanikne. Výsledkem je zvýšení základního kapitálu společnosti, a tedy snížení celkové zadluženosti. V rozvaze společnosti by se tato změna projevila přesunem částky z cizích do vlastních zdrojů. Výše aktiv by zůstala nezměněna, stejně tak jako výše pasiv, jelikož se jedná pouze o rozvahovou operaci. Věřitel (společník) při kapitalizaci nezíská žádné finanční prostředky, avšak v budoucnu může profitovat ze zisku společnosti. V případě potřeby lze základní kapitál opět snížit a vyplatit společníkovi zpět. Tento způsob navýšení základního kapitálu musí být schválen valnou hromadou. Společnost ZDT formu zápůjček od svých společníků využívá (5, 33).

4.2 Zvýšení ziskové marže

Na základě výsledků analýzy rentability tržeb (ROS) byla zjištěna poměrně nízká zisková marže společnosti. Ukazatel vyjadřuje, kolik zisku připadá na 1 Kč tržeb. Při výpočtu byl využit zisk EAT neboli zisk po zdanění, stejně tak pro odvětvové srovnání. Průměrně za sledované období 2011 až 2020 byla hodnota ukazatele 1,71 %, zatímco odvětvový průměr za toto byl 4,71 %, tedy o 3 % více. Z 1 Kč tržeb tedy společnosti ZDT plynulo průměrně 0,017 Kč zisku po zdanění. Na základě těchto výsledků by bylo vhodné mírné navýšení marže jednotlivých výrobků a služeb. Posouzení ziskové marže by mělo být provedeno jednotlivě pro každý výrobek či službu, nelze tedy říci o kolik % jednotně její výši zvednout. Navýšení by také nemělo být příliš vysoké, jinak hrozí, že současní odběratelé přejdou ke konkurenci.

Z hlediska citlivosti zákazníků na cenu by ale bylo vhodnějším řešením nikoli navýšení ceny výrobků, ale nalezení úzkých míst ve výrobním procesu, která ho zpomalují a zároveň navyšují výrobní náklady. Analýzou podnikových procesů by bylo vhodné identifikovat určité prvky v každodenních operacích, které nejsou efektivní. Pro

zlepšení současného stavu by bylo vhodné zaměřit se na odstranění plýtvání ve výrobním procesu, vedoucí ke snížení nákladů (34).

Štíhlá výroba představuje metodiku, která je zaměřena především na odstranění všech druhů plýtvání ve výrobním procesu, čímž přispívá ke zvyšování jeho efektivity. Z hlediska štíhlé výroby lze plýtvání rozdělit na 7 druhů, na které by se podnik měl zaměřit:

- zbytečné přemísťování materiálu a výrobků,
- skladování přebytečných zásob,
- neefektivní nebo zbytečný pohyb pracovníků,
- prostoje a čekání,
- nadbytečná výroba nad rámec poptávky,
- nadbytečné zpracování výrobku, které již nepožaduje zákazník,
- vady, výroba defektních výrobků (35).

Provedenou finanční analýzou například byla zjištěna poměrně dlouhá doba obratu zásob, která ale byla srovnatelná s oborovým průměrem. Regresní analýzou byla stanovena predikce postupně rostoucího trendu tohoto ukazatele. Na základě uvedeného seznamu by tedy bylo vhodné zaměřit se na současný stav zásob (ve výše uvedeném seznamu se jedná o plýtvání vlivem skladování přebytečných zásob). K odhalení nelikvidních položek v zásobách by bylo vhodné provést mimořádnou inventuru, při které by nelikvidní nebo nepotřebné zásoby byly vyřazeny, příp. prodány. Tímto by společnosti klesly náklady na skladování těchto zásob a případně by ještě získala peněžní prostředky z prodeje zásob nepotřebných.

Podrobnější analýzou výrobního procesu by bylo možné odhalit místa, kde vznikají zbytečné náklady a díky tomu by společnost dosáhla vyšších ziskových marží při zachování stejné ceny výrobku, což by vedlo jak ke spokojenosti zákazníků, kteří výrobek koupí za nezměněnou cenu, tak společnosti, která by dosáhla vyšších ziskových marží, ale také efektivnějšího výrobního procesu.

Hlavním cílem každé společnosti je dosažení zisku, stejně tak cílem společnosti ZDT, což dokazuje i tvrzení ve výroční zprávě z roku 2020: „*Úlohou společnosti Zemědělská a dopravní technika, spol. s r. o. je především podnikání za účelem dosažení zisku.*“ (23).

Společnost sice ve všech sledovaných obdobích zisku dosahovala, v žádném z období nebyla ztrátová, avšak tímto způsobem by mohla získat značnou hodnotu peněžních prostředků, vzhledem k tomu, že ceny výrobků se pohybují v hodnotách v řádu statisíců Kč.

4.3 Řízení pohledávek z obchodních vztahů

Společnost dosahovala především v posledních 5 letech velmi nízkých hodnot okamžité likvidity, která zahrnuje nejlikvidnější finanční prostředky – peníze na účtech a v hotovosti. Výsledné hodnoty okamžité likvidity ve sledovaném období jsou uvedeny v tabulce č. 50.

Tabulka č. 50: Výsledky okamžité likvidity za sledované období
(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
OL	0,21	0,03	0,16	0,25	0,23	0,04	0,05	0,02	0,04	0,02

Mezi hlavní opatření, které vedou ke zvýšení disponibilní hotovosti patří optimalizace výrobního procesu, efektivní řízení pohledávek a také výhody v podobě odložených plateb a dodavatelských úvěrů, na základě dobrých vztahů s dodavateli (5).

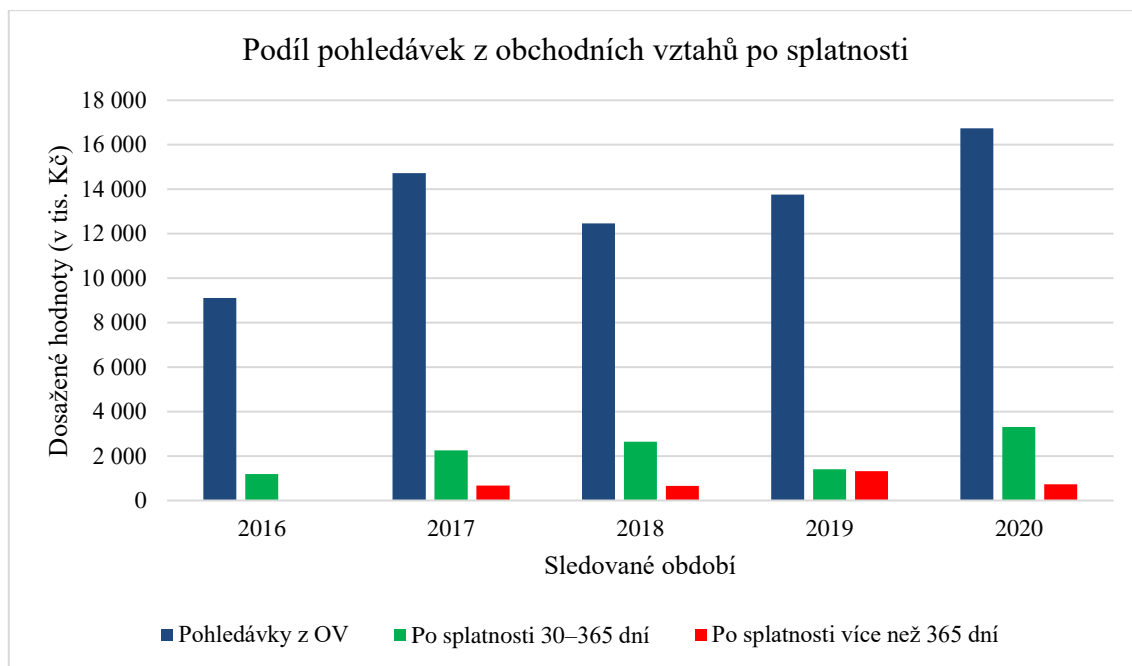
První ze zmíněných opatření je zmíněno v předchozím návrhu (kapitola 4.2). Jak již bylo uvedeno v analytické části práce, výhodu v podobě odložených plateb společnost využívá u jednoho z klíčových dodavatelů, který ji tvoří záměrně po vzájemné dohodě. Doba obratu závazků byla kromě roku 2017 vždy delší než doba obratu pohledávek, tudíž společnost mohla využívat výhody dodavatelských úvěrů. Dále tedy budou uvedeny návrhy z oblasti řízení pohledávek, které by mohly přispět ke zvýšení disponibilní hotovosti a tím i likvidity, především pak okamžité. Popsané návrhy bude možno aplikovat na pohledávky pojištěné i nepojištěné.

Doba obratu pohledávek byla v letech 2011 až 2020 průměrně 24,92 dní, přičemž doba splatnosti je většinou v rozmezí 14 až 21 dní. Společnost tedy s platební morálkou svých odběratelů nemá příliš velké problémy, nicméně pohledávky po splatnosti i tak vznikají. Pro příklad v tabulce č. 51 níže je uveden podíl pohledávek z obchodních vztahů po splatnosti za posledních 5 účetních období (21).

Tabulka č. 51: Podíl pohledávek z obchodních vztahů po splatnosti
(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23)

Rok	Pohledávky z OV (v tis. Kč)	Pohledávky po splatnosti (v tis. Kč)	
		30–365 dní	Více než 365 dní
2016	9 112	1 194	0
2017	14 729	2 261	675
2018	12 471	2 646	663
2019	13 767	1 400	1 321
2020	16 739	3 309	731
Celkem (v tis. Kč)	66 818	10 810	3 390
Celkem (% podíl)	100	16,18	5,07

V prvním ze sloupců v tabulce č. 51 je uvedena výše pohledávek z obchodních vztahů v brutto hodnotě, tedy před upravením o opravné položky. Dále je uveden podíl pohledávek po splatnosti na této hodnotě. Za 5 uvedených období průměrně 16,18 % pohledávek z obchodních vztahů bylo po splatnosti 30–365 dní a 5,07 % bylo po splatnosti více než 365 dní. V posledním sledovaném období, v roce 2020 pohledávky po splatnosti tvořily 26,76% podíl na celkových pohledávkách z obchodních vztahů. Celkově tedy hodnoty pohledávek po splatnosti představují nemalou částku peněžních prostředků. Další návrhy budou tedy zaměřeny na možné způsoby zajištění pohledávek proti případné platební neschopnosti odběratelů. Rozložení pohledávek po splatnosti na celkových pohledávkách z obchodních vztahů je zobrazeno také v grafu č. 13.



Graf č. 13: Podíl pohledávek z obchodních vztahů po splatnosti
(Zdroj: Vlastní zpracování)

4.3.1 Úrok z prodlení

Mezi rozšířené zajišťovací opatření patří smluvní pokuta, uvedená jako doložka v sepisované smlouvě. Ve smlouvě musí být jasně formulovány podmínky, kdy je odběratel pokutu povinen uhradit, její % výše z celkové sumy pohledávky a způsob, jakým má být uhrazena. Tento prostředek ale společnost nevyužívá, zejména z důvodu absolutního postrádání motivačního prvku (21, 36).

V tomto případě je proto vhodné upozornit na skutečnost, že obchodní společnost je oprávněna po odběrateli požadovat úrok z prodlení, a to i v případě, že není sjednán ve smlouvě. Pokud není výše úroků stanovena smluvními stranami jinak, má věřitel právo na úroky z prodlení ve výši určené zákonem. Pro stanovení této výše je nutné zjistit, který den byl prvním dnem prodlení dlužníka, tedy den následující po dni splatnosti pohledávky. Dle nařízení vlády č. 351/2013 Sb., kterým se určuje výše úroků z prodlení a nákladů spojených s uplatněním pohledávky, je zákonný úrok z prodlení stanoven ve výši repo sazby stanovené ČNB platné pro první den kalendářního pololetí, ve kterém prodlení nastalo, zvýšené o 8 p. b (36, 37).

Dvoutýdenní repo sazba s platností od 23. prosince 2021 byla ČNB stanovena ve výši 3,75 %. Pokud by tak prodlení nastalo v prvním pololetí roku 2022, výše úroku

z prodlení je stanovena připočtením 8 p. b. k této výši repo sazby, tzn. roční výše úroku z prodlení bude 11,75 %, respektive přibližně 0,032 % za každý den ode dne následujícího po splatnosti pohledávky do dne jejího zaplacení včetně (36, 38).

Výpočet úroku z prodlení lze vyjádřit následujícím vzorcem (39):

$$\text{Úrok z prodlení} = \text{Dlužná částka} \cdot \frac{\text{Roční úroková sazba}}{100} \cdot \frac{\text{Počet dnů prodlení}}{\text{Počet dnů v roce}} \quad (4.1)$$

Je zřejmé, že výše úroku z prodlení nepředstavuje nijak vysokou sumu, nicméně pro případné neplátce by mohla i tak působit jako dostatečně motivující prvek pro splacení svého dluhu. Výhodou také je, že úrok z prodlení nemusí být stanoven ve smlouvě, tedy společnost se v tomto případě nemusí bát odrazení zákazníků před vznikem obchodního vztahu, tak jako v případě smluvní pokuty, kterou z tohoto důvodu nevyužívá.

4.3.2 Smluvní záloha

Jednou z dalších možností, jak se bránit před případnou platební neschopností odběratele je požadování zálohy, která by tak alespoň z části pokryla vynaložené náklady. Společnost ZDT ve většině případů úhradu zálohy nepožaduje, avšak jejich využití by bylo vhodné, vzhledem k tomu, že průměrné roční tržby z prodeje výrobků a služeb za období 2011 až 2020 dosahovaly téměř 170 000 tis. Kč a ceny výrobků jsou v řádu statisíců až milionů korun.

Návrhem je využití tohoto zajišťovacího prostředku v případě navázání obchodního vztahu s novým zákazníkem, u kterého nezná jeho platební morálku. Také v případech spolupráce s odběratelem s nepravidelnou platební morálkou. Požadování záloh by také bylo vhodné v případě nestandardních výrobků na zakázku, tedy při vývoji zcela nového výrobku nebo speciální úpravě standardního stroje. Výše zálohy není upravena žádným právním předpisem a závisí pouze na společnosti jakožto poskytovateli obchodního úvěru. Požadovaná záloha by ale neměla být příliš vysoká, neboť by mohla zákazníka odradit. Požadování záloh by vedlo i ke zvýšení likvidity, především okamžité a větší objem finančních prostředků v aktivech by zamezil problémům v případě okamžité potřeby splácení krátkodobých závazků (40).

Návrhem v případě nových zákazníků a zákazníků s nepravidelnou platební morálkou je stanovení záloh ve výši:

Tabulka č. 52: Návrh smluvní zálohy pro zákazníky nové a s nepravidelnou platební morálkou
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Hodnota výrobku, zboží nebo služby	Výše zálohy
Do 500 000 Kč	20 % z celkové hodnoty
500 000–1 500 000 Kč	25 % z celkové hodnoty
Nad 1 500 000 Kč	30 % z celkové hodnoty

Návrhem v případě prodeje specifických výrobků nebo upravených standardních výrobků je stanovení záloh ve výši:

Tabulka č. 53: Návrh smluvní zálohy v případě specifických výrobků
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Hodnota výrobku, zboží nebo služby	Výše zálohy
Do 1 000 000 Kč	30 % z celkové hodnoty
1 000 000–2 000 000 Kč	40 % z celkové hodnoty
Nad 2 000 000 Kč	50 % z celkové hodnoty

Výše zálohy by byla sjednána ve smlouvě s daným odběratelem a její zaplacení by bylo požadováno před realizací zakázky. Zálohy v případě specifických výrobků bych doporučila požadovat po nových i dlouhodobých odběratelích, vzhledem k tomu, že tyto výrobky jsou často nikomu jinému neprodatelné. Zálohu na standardní výrobky by nebylo nutné po dlouhodobých odběratelích vyžadovat. Není možné přesně stanovit, jaká výše smluvní zálohy by konkrétnímu zákazníkovi vyhovovala, například u dlouhodobých odběratelů by bylo vhodné výši zálohy při prodeji specifických výrobků individuálně upravit na základě podrobnější analýzy a zvážení obchodní zkušenosti z minulosti.

K implementaci zajišťovacích prostředků je nutné přistupovat velmi obezřetně, a to zejména u odběratelů, kteří mají významný podíl na tržbách společnosti. Pokud by do smluv s těmito odběrateli byly přidány zajišťovací prostředky, které pro ně nejsou příliš výhodné, mohlo by se v nejhorším případě také stát, že zákazník obchodní vztah ukončí, což by samozřejmě mělo na společnost významné negativní dopady.

4.3.3 Směnka

Společnost využívá zajištění formou směnky v případě specifického výrobku, který je jinak neprodatelný. Tento druh zajištění bych doporučila dále rozšířit také při navázání obchodního vztahu s novým zákazníkem a obchodování se zákazníkem s nepravidelnou platební morálkou, stejně jako v případě návrhu smluvních záloh. V případě dlouhodobějších odběratelů, se kterými v minulosti nebyly problémy s plněním závazku je tento druh zajištění bezpředmětný.

Směnka představuje nástroj platebního styku, ale může být využita i jako zajišťovací prostředek. Jedná se o dluhový cenný papír, ze kterého vyplývá závazek dlužníka a právo věřitele dožadovat se vymezeného plnění. Nejčastěji používaným druhem směnky je směnka vlastní, kdy se dlužník (výstavce směnky) zavazuje, že věřiteli splatí přesně určenou částku ve stanovený den (40).

ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo zhodnotit ekonomickou situaci ve společnosti Zemědělská a dopravní technika, spol. s r. o. pomocí analýzy vybraných finančních ukazatelů a statistických metod. K analýze byla zvolena časová řada v období let 2011 až 2020. Pro výpočty finančních ukazatelů a statistických metod byla využita data z výročních zpráv společnosti za tyto roky.

V první části práce byla vymezena teoretická východiska, zaměřená na vysvětlení finanční analýzy a jejích vybraných ukazatelů. Dále byly také objasněny některé metody statistické analýzy.

Další částí práce byla analytická část, která navazovala na teoretická východiska. Byly popsány základní informace o společnosti, předmět podnikání, organizační struktura, výrokové portfolio a další. V rámci analytické části byla s využitím poznatků z teoretické části práce provedena analýza vybraných ukazatelů pomocí finanční analýzy a statistických metod. Finanční analýza byla zaměřena na rozdílové, poměrové a souhrnné ukazatele. Některé ukazatele byly zahrnuty také do statistické analýzy, která umožnila za pomoci regresní funkce odhadnout vývoj ukazatelů v následujících dvou letech, tedy v letech 2021 a 2022. Pro předpokládaný vývoj hodnot byl spočítán interval spolehlivosti. Vybranými dvojicemi ukazatelů se zabývala také korelační analýza, která určila intenzitu závislosti těchto dvojic. V závěru analytické části bylo uvedeno celkové zhodnocení provedených analýz.

Na základě analytické části práce byly určeny problematické oblasti, pro které byly následně v návrhové části práce představena možná opatření, která by mohla vést ke zlepšení současného stavu společnosti. Výsledky analýz odhalily vysokou hodnotu celkové zadluženosti, na kterou byl zaměřen první návrh. Pro snížení podílu cizích zdrojů v pasivech společnosti by bylo vhodné zvážit možnost kapitalizace pohledávek společníků. Tímto způsobem by klesl podíl cizích zdrojů a došlo by ke zvýšení zdrojů vlastních, respektive základního kapitálu. Zároveň by bylo nadále vhodné soustředit se na postupné snižování podílu bankovních úvěrů na financování společnosti.

Další z návrhů byl zaměřen na výši ziskové marže, která byla oproti odvětvovému průměru nízká. Řešením by mohlo být navýšení cen, nicméně z hlediska konkurenceschopnosti a citlivosti zákazníků na cenu by bylo vhodnějším východiskem nalezení úzkých míst ve výrobním procesu, které by vedlo ke snížení nákladů a tím pádem k dosažení vyšší ziskové marže při zachování stávající ceny.

Poslední část návrhů byla zaměřena na oblast řízení pohledávek z obchodních vztahů. Značná část pohledávek z obchodních vztahů společnosti je po lhůtě splatnosti. Z hlediska nízkých dosažených hodnot likvidity by bylo vhodné posílit zajištění těchto pohledávek, jelikož jsou zásadním zdrojem nejlikvidnějších finančních prostředků. Návrhy proto byly zaměřeny na zajišťovací prostředky, které by bylo vhodné využít. Jednalo se o rozšíření využití směnky, dále možnost sjednání záloh a požadování jejich splacení před realizací zakázky a byla zmíněna také možnost požadování úroků z prodlení.

Společnost je téměř 30 let součástí nejen českého trhu, ale své postavení má také na trhu zahraničním. I s určitými popsánymi finančními problémy je schopna dlouhodobé prosperity a udržení konkurenceschopnosti. Pokud se společnost nadále bude soustředit na odstranění nedostatků uvedených v provedené analýze, lze předpokládat, že si své současné postavení na trhu udrží.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 6. vyd. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-271-2028-4.
2. BUNEŠOVÁ, Marie a Drahoš VANĚČEK. *Technika zpracování bakalářských a diplomových prací*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Ekonomická fakulta, 2009. ISBN 978-80-7394-151-2.
3. ATTL, Pavel a Petr STUDNIČKA. *Zásady zpracování závěrečných kvalifikačních prací*. 2. vyd. Praha: Vysoká škola hotelová v Praze, 2017. ISBN 978-80-87411-81-0.
4. KNÁPKOVÁ, Adriana a kol. *Finanční analýza: Komplexní průvodce s příklady*. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0563-2.
5. REŽŇÁKOVÁ, Mária a kol. *Řízení platební schopnosti podniku*. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3441-5.
6. KISLINGEROVÁ, Eva a kol. *Manažerské finance*. 3.vyd. Praha: C. H. Beck, 2010. ISBN 978-80-7400-194-9.
7. ČESKÁ REPUBLIKA. Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví ze dne 12. prosince 1991. In: Sběrka zákonů České republiky. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1991-563>
8. MARTINOVIČOVÁ, Dana a kol. *Úvod do podnikové ekonomiky*. Praha: Grada Publishing, 2014. ISBN 9788024753164.
9. SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3386-6.
10. MÁČE, Miroslav. *Finanční analýza obchodních a státních organizací: praktické příklady a použití*. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 8024715589.
11. DLUHOŠOVÁ, Dana a kol. *Finanční řízení a rozhodování podniku: Analýza, Investování, Oceňování, Riziko, Flexibilita, Interakce*. 4. vyd. Praha: Ekopress, 2021. ISBN 978-80-87865-71-2.
12. ČIŽINSKÁ, Romana. *Základy finančního řízení podniku*. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0194-8.
13. KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firem*. Praha: C. H. Beck, 2015. ISBN 978-80-7400-538-1.

14. VOCHOZKA, Marek a kol. *Finance podniku: Komplexní pojetí*. Praha: Grada Publishing, 2021. ISBN 978-80-271-3267-6.
15. HINDLS, Richard a kol. *Statistika pro ekonomy*. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN 978-80-86946-43-6.
16. BUDÍKOVÁ, Marie a kol. *Průvodce základními statistickými metodami*. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3243-5.
17. KROPÁČ, Jiří. *Statistika B: Jednorozměrné a dvourozměrné datové soubory, Regresní analýza, Časové řady*. 3. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2012. ISBN 978-80-7204-822-9.
18. TICHÝ, Milík. *Ovládání rizika: Analýza a management*. Praha: C. H. Beck, 2006. ISBN 80-7179-415-5.
19. Úplný výpis z obchodního rejstříku: Zemědělská a dopravní technika spol. s r. o. *Veřejný rejstřík a Sběrka listin* [online]. Praha: Ministerstvo spravedlnosti České republiky [cit. 2022-02-25]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-firma.vysledky?subjektId=521080&typ=UPLNY>
20. společnosti ZDT. *ZDT* [online]. Nové Veselí: Zemědělská a dopravní technika, © 2018 [cit. 2022-02-25]. Dostupné z: <https://www.zdt.cz/cz/o-nas/o-spolecnosti-zdt>
21. MACHOVÁ, Hana. *Řízení pohledávek v obchodní korporaci* [online]. Brno, 2020 [cit. 2022-03-02]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/127562>. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav financí. Vedoucí práce Jan Pěta.
22. Registr ekonomických subjektů – informace o subjektu. *Český statistický úřad* [online]. Praha: Český statistický úřad [cit. 2022-02-26]. Dostupné z: https://apl.czso.cz/irsw/detail.jsp?prajed_id=1600598
23. Sběrka listin: Zemědělská a dopravní technika, spol. s r.o. *Veřejný rejstřík a Sběrka listin* [online]. Praha: Ministerstvo spravedlnosti České republiky [cit. 2022-02-26]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=521080>
24. Výrobky. *ZDT* [online]. Nové Veselí: Zemědělská a dopravní technika, © 2018 [cit. 2022-03-01]. Dostupné z: <https://www.zdt.cz/cz/vyrobky>

25. Prodej a partneři. *ZDT* [online]. Nové Veselí: Zemědělská a dopravní technika, © 2018 [cit. 2022-03-01]. Dostupné z: <https://www.zdt.cz/cz/prodej-a-partneri>
26. Analýza vývoje ekonomiky ČR – prosinec 2021. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. Praha: Ministerstvo průmyslu a obchodu, © 2005–2021 [cit. 2022-03-21]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/analyticke-materialy-a-statistiky/analyticke-materialy/analyza-vyvoje-ekonomiky-cr---prosinec-2021--265254/>
27. Inflace - 2022, míra inflace a její vývoj v ČR. *Kurzycz* [online]. Praha: Kurzy.cz, © 2000–2022 [cit. 2022-03-21]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/makroekonomika/inflace/>
28. Ozvěny války. Jaký dopad bude mít ukrajinská krize na evropskou ekonomiku?. *Forbes* [online]. Praha: MediaRey, © 2022 [cit. 2022-03-21]. Dostupné z: <https://forbes.cz/jaky-dopad-bude-mit-ukrajinska-krize-na-evropskou-ekonomikou/>
29. ČESKÁ REPUBLIKA. Vyhláška č. 500/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, které jsou podnikateli účtujícími v soustavě podvojného účetnictví ze dne 6. listopadu 2002. In: Sběrka zákonů České republiky. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2002-500>
30. ČESKÁ REPUBLIKA. Vyhláška č. 250/2015 Sb., kterou se mění vyhláška č. 500/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, které jsou podnikateli účtujícími v soustavě podvojného účetnictví, ve znění pozdějších předpisů ze dne 16. září 2015. In: Sběrka zákonů České republiky. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-250>
31. Program EXPANZE. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. Praha: Ministerstvo průmyslu a obchodu, © 2005–2021 [cit. 2022-03-16]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/podnikani/financni-nastroje/program-expanze/program-expanze--249798/>

32. Analytické materiály. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. Praha: Ministerstvo průmyslu a obchodu, © 2005–2021 [cit. 2022-03-10]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/analyticke-materialy-a-statistiky/analyticke-materialy/>
33. ČESKÁ REPUBLIKA. Zákon č. 90/2012 Sb., o obchodních společnostech a družstvech (zákon o obchodních korporacích) ze dne 25. ledna 2012. In: Sbíрка zákonů České republiky. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-90>
34. Lean production [online]. Itasca IL, USA: *Vorne Industries*, © 2011-2021 [cit. 2022-04-04]. Dostupné z: <https://www.leanproduction.com/>
35. Lean Management, metoda MUDA. *Štíhlá výroba, Lean Manufacturing | Enprag Praha* [online]. Praha: Enprag, ©2021 [cit. 2022-04-04]. Dostupné z: <https://stihlavyroba.eu/muda/s-87/>
36. ČESKÁ REPUBLIKA. Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník ze dne 3. února 2012. In: Sbíрка zákonů České republiky. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-89>
37. ČESKÁ REPUBLIKA. Nařízení vlády č. 351/2013 Sb., kterým se určuje výše úroků z prodlení a nákladů spojených s uplatněním pohledávky, určuje odměna likvidátora, likvidačního správce a člena orgánu právnické osoby jmenovaného soudem a upravují některé otázky Obchodního věstníku, veřejných rejstříků právnických a fyzických osob a evidence svěřenských fondů a evidence údajů o skutečných majitelích ze dne 16. října 2013. In: Sbíрка zákonů České republiky. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2013-351>
38. Věstník ČNB – ročník 2021. *Česká národní banka* [online]. Praha: Česká národní banka, © 2022 [cit. 2022-03-27]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/legislativa/vestnik-cnb/vestnik-cnb-rocnik-2021/>
39. Výpočtový vzorec úroků z prodlení. *EPRAVO.CZ* [online]. EPRAVO.CZ, © 1999-2022 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/clanky/vypoctovy-vzorec-uroku-z-prodleni-81710.html>
40. PILÁTOVÁ, Jana a Jaroslav RICHTER. *Pohledávky a jejich řešení v podnikové praxi*. 2. vyd. Olomouc: ANAG, 2011. ISBN 978-80-7263-678-5.

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

aj.	a jiné
tzn.	to znamená
tzv.	takzvaný
ČPK	čistý pracovní kapitál
ČPP	čisté pohotové prostředky
ČPPF	čistý peněžně-pohledávkový fond
EBIT	earnings before interest and taxes – zisk před úroky a zdaněním
EAT	earnings after taxes – čistý zisk
Kč	koruna česká
ROA	return on assets – rentabilita aktiv
ROE	return on equity – rentabilita vlastního kapitálu
ROS	return on sales – rentabilita tržeb
ROCE	return on capital employed – rentabilita celkového investovaného kapitálu
např.	například
příp.	případně
tj.	to je
apod.	a podobně
resp.	respektive
spol. s r. o.	společnost s ručením omezeným
ZDT	Zemědělská a dopravní technika, spol. s r. o.
tis.	tisíc
č.	číslo

STS	strojn a traktorov stanice
OZS	opravna zemědělských strojů
j. n.	jinde nespecifikovan
Sb.	Sbrka zákonů
HR	human resources – oddelen lidských zdrojů
BOZP	bezpečnost a ochrana zdrav při práci
R	esk republika
HDP	hrub domácí produkt
DPH	daň z pridan hodnoty
OSSZ	Okresní správa sociálního zabezpečení
tab.	tabulka
DO	doba obratu
pohl.	pohledávka
celk.	celkov
MPO	Ministerstvo prmyslu a obchodu
BL	bezn likvidita
OL	okamit likvidita
OV	obchodní vztahy
ČNB	esk národní banka
p. b.	procentní bod
VH	výsledek hospodaření

SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1: Logo společnosti ZDT	44
Obrázek č. 2: Organizační struktura	47
Obrázek č. 3: Sklápěčkový návěs NS23.1	48
Obrázek č. 4: Cisterna NTF 14	48

SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka č. 1: Klasifikace společnosti dle CZ NACE	45
Tabulka č. 2: Velikostní zařazení společnosti	46
Tabulka č. 3: Podíly na tržbách	49
Tabulka č. 4: Rozdílové ukazatele v letech 2011–2020	52
Tabulka č. 5: Ukazatele rentability v letech 2011–2020	53
Tabulka č. 6: Ukazatele likvidity v letech 2011–2020	55
Tabulka č. 7: Ukazatele aktivity v letech 2011–2020.....	56
Tabulka č. 8: Ukazatele zadluženosti v letech 2011–2020.....	58
Tabulka č. 9: Poměr krátkodobých a dlouhodobých závazků k úvěrovým institucím ...	59
Tabulka č. 10: Index IN05 v letech 2011–2020.....	61
Tabulka č. 11: Vypočtené hodnoty pro výpočet bilanční analýzy.....	63
Tabulka 12: Bilanční analýza I. v letech 2011–2020.....	63
Tabulka č. 13: Ukazatele stability v letech 2011–2020	64
Tabulka č. 14: Ukazatele likvidity v letech 2011–2020	65
Tabulka č. 15: Ukazatele aktivity v letech 2011–2020.....	65
Tabulka č. 16: Ukazatele rentability v letech 2011–2020	66
Tabulka č. 17: Bilanční analýza II. v letech 2011–2020	66
Tabulka č. 18: Charakteristiky časové řady ČPK.....	68
Tabulka č. 19: Statistické výpočty ČPK	69
Tabulka č. 20: Predikce ČPK pro rok 2021 a 2022	70
Tabulka č. 21: Charakteristiky časové řady ROA	71
Tabulka č. 22: Statistické výpočty ROA	72
Tabulka č. 23: Predikce ROA pro rok 2021 a 2022.....	73

Tabulka č. 24: Charakteristiky časové řady ROS	74
Tabulka č. 25: Statistické výpočty ROS	75
Tabulka 26: Predikce ROS pro rok 2021 a 2022	75
Tabulka č. 27: Charakteristiky časové řady běžné likvidity	77
Tabulka č. 28: Statistické výpočty běžné likvidity	78
Tabulka 29: Predikce běžné likvidity pro rok 2021 a 2022	78
Tabulka č. 30: Charakteristiky časové řady okamžité likvidity.....	80
Tabulka č. 31: Statistické výpočty okamžité likvidity.....	81
Tabulka č. 32: Predikce okamžité likvidity pro rok 2021 a 2022.....	81
Tabulka č. 33: Charakteristiky časové řady doby obratu zásob	83
Tabulka č. 34: Statistické výpočty doby obratu zásob.....	84
Tabulka č. 35: Predikce doby obratu zásob pro rok 2021 a 2022.....	84
Tabulka č. 36: Charakteristiky časové řady doby obratu pohledávek	85
Tabulka č. 37: Statistické výpočty doby obratu pohledávek	86
Tabulka č. 38: Predikce doby obratu pohledávek pro rok 2021 a 2022	87
Tabulka č. 39: Charakteristiky časové řady celkové zadluženosti	88
Tabulka č. 40: Statistické výpočty celkové zadluženosti ve sledovaném období	89
Tabulka č. 41: Predikce celkové zadluženosti pro rok 2021 a 2022.....	89
Tabulka č. 42: Porovnání ukazatelů rentability s odvětvovým průměrem	91
Tabulka č. 43: Porovnání ukazatelů likvidity s odvětvovým průměrem	92
Tabulka č. 44: Porovnání doby obratu zásob s odvětvovým průměrem.....	93
Tabulka č. 45: Porovnání celkové zadluženosti s odvětvovým průměrem.....	94
Tabulka č. 46: Statistické výpočty korelace ČPK a běžné likvidity	95
Tabulka č. 47: Statistické výpočty korelace celkové zadluženosti a okamžité likvidity	96
Tabulka č. 48: Statistické výpočty korelace DO pohledávek a DO závazků.....	97

Tabulka č. 49: Statistické výpočty korelace rentability aktiv a obratu aktiv	99
Tabulka č. 50: Výsledky okamžité likvidity za sledované období	105
Tabulka č. 51: Podíl pohledávek z obchodních vztahů po splatnosti	106
Tabulka č. 52: Návrh smluvní zálohy pro zákazníky nové a s nepravidelnou platební morálkou	109
Tabulka č. 53: Návrh smluvní zálohy v případě specifických výrobků	109

SEZNAM POUŽITÝCH GRAFŮ

Graf č. 1: Vyrovnání ČPK průměrnou hodnotou.....	70
Graf č. 2: Vyrovnání ROA průměrnou hodnotou	73
Graf č. 3: Vyrovnání ROS průměrnou hodnotou.....	76
Graf č. 4: Vyrovnání běžné likvidity přímkovou regresí.....	79
Graf č. 5: Vyrovnání okamžité likvidity přímkovou regresí	82
Graf č. 6: Vyrovnání doby obratu zásob přímkovou regresí	85
Graf č. 7: Vyrovnání doby obratu pohledávek průměrnou hodnotou.....	87
Graf č. 8: Vyrovnání celkové zadluženosti parabolickou regresí.....	90
Graf č. 9: Korelační diagram ČPK a běžné likvidity	95
Graf č. 10: Korelační diagram celkové zadluženosti a okamžité likvidity.....	96
Graf č. 11: Korelační diagram DO pohledávek a DO závazků	97
Graf č. 12: Korelační diagram rentability aktiv a obratu aktiv.....	98
Graf č. 13: Podíl pohledávek z obchodních vztahů po splatnosti.....	107

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Aktiva za období 2011-2015	I
Příloha č. 2: Aktiva za období 2016-2020	III
Příloha č. 3: Pasiva za období 2011-2015.....	V
Příloha č. 4: Pasiva za období 2016-2020.....	VI
Příloha č. 5: Výkaz zisku a ztráty za období 2011-2015	VII
Příloha č. 6: Výkaz zisku a ztráty za období 2016-2020	IX

Příloha č. 1: Aktiva za období 2011-2015

(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23)

Ozn.	Aktiva (v tis. Kč)	Rok				
		2011	2012	2013	2014	2015
-	AKTIVA CELKEM	128 571	124 025	129 746	112 081	123 384
B.	Stálá aktiva	83 782	79 712	75 619	77 066	73 033
B.I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	71	15	0	0	0
B.I.2	Ocenitelná práva	71	15	0	0	0
B.I.2.1	Software	71	15	0	0	0
B.II.	Dlouhodobý hmotný majetek	83 711	79 697	75 619	77 066	73 033
B.II.1	Pozemky a stavby	68 534	66 422	63 543	61 769	62 284
B.II.1.1	Pozemky	736	736	844	844	844
B.II.1.2	Stavby	67 798	65 686	62 699	60 925	61 440
B.II.2	Hmotné movité věci a jejich	15 177	13 275	11 839	12 917	10 749
B.II.5	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek a nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	0	0	237	2380	0
B.II.5.2	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	0	0	237	2 380	0
B.III.	Dlouhodobý finanční majetek	0	0	0	0	0
C.	Oběžná aktiva	44 789	44 313	54 127	35 015	50 351
C.I.	Zásoby	20 648	23 747	25 566	20 504	29 757
C.I.1	Materiál	4 214	887	3 678	2 231	4 696
C.I.2	Nedokončená výroba a polotovary	8 169	13 967	14 773	9 991	12 455
C.I.3	Výrobky a zboží	8 265	8 893	7 115	8 282	12 606
C.I.3.1	Výrobky	6 257	7 745	6 369	7 138	11 714
C.I.3.2	Zboží	2 008	1 148	746	1 144	892
C.II.	Pohledávky	14 050	19 013	19 683	5 151	8 839
C.II.1	Dlouhodobé pohledávky	0	0	0	0	0
C.II.2	Krátkodobé pohledávky	13 720	18 165	19 295	4 442	8 290
C.II.2.1	Pohledávky z obchodních vztahů	12 616	17 189	18 904	4 260	7 088
C.II.2.4	Pohledávky – ostatní	1 104	976	391	182	1 202
C.II.2.4.3	Stát – daňové pohledávky	585	410	0	0	1 106
C.II.2.4.4	Krátkodobé poskytnuté zálohy	310	169	273	77	20
C.II.2.4.6	Jiné pohledávky	209	397	118	105	76
C.II.3	Časové rozlišení aktiv	330	848	388	709	549
C.II.3.1	Náklady příštích období	330	379	388	533	508
C.II.3.3	Příjmy příštích období	0	469	0	176	41
C.III.	Krátkodobý finanční majetek	0	0	0	0	0

C.IV.	Peněžní prostředky	10 091	1 553	8 878	9 360	11 755
C.IV.1	Peněžní prostředky v pokladně	64	132	109	308	216
C.IV.2	Peněžní prostředky na účtech	10 027	1 421	8 769	9 052	11 539

Příloha č. 2: Aktiva za období 2016-2020

(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23)

Ozn.	Aktiva (v tis. Kč)	Rok				
		2016	2017	2018	2019	2020
-	AKTIVA CELKEM	112 241	146 077	159 392	155 622	149 764
B.	Stálá aktiva	69 135	98 873	100 015	93 050	85 091
B.I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	0	0	0	0	0
B.II.	Dlouhodobý hmotný majetek	69 135	98 873	100 015	93 050	85 091
B.II.1	Pozemky a stavby	59 138	55 991	73 839	70 162	66 574
B.II.1.1	Pozemky	844	844	844	844	844
B.II.1.2	Stavby	58 294	55 147	72 955	69 318	65 730
B.II.2	Hmotné movité věci a jejich	9 976	11 600	25 998	22 888	18 517
B.II.5	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek a nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	21	31 282	178	0	0
B.II.5.1	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	0	4 507	0	0	0
B.II.5.2	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	21	26 775	178	0	0
B.III.	Dlouhodobý finanční majetek	0	0	0	0	0
C.	Oběžná aktiva	43 106	47 204	59 377	62 572	64 673
C.I.	Zásoby	30 769	26 899	44 131	42 901	45 446
C.I.1	Materiál	4 382	6 402	23 912	22 195	28 406
C.I.2	Nedokončená výroba a polotovary	13 063	12 872	11 423	16 362	13 261
C.I.3	Výrobky a zboží	13 324	7 625	8 796	4 344	3 779
C.I.3.1	Výrobky	12 383	6 849	8 564	3 866	3 263
C.I.3.2	Zboží	941	776	232	478	516
C.II.	Pohledávky	10 900	18 067	14 006	17 467	18 093
C.II.1	Dlouhodobé pohledávky	0	0	0	2	2
C.II.1.5	Pohledávky – ostatní	0	0	0	2	2
C.II.1.5.2	Dlouhodobé poskytnuté zálohy	0	0	0	2	2
C.II.2	Krátkodobé pohledávky	9 940	17 133	13 094	15 041	15 253
C.II.2.1	Pohledávky z obchodních vztahů	9 112	14 066	11 808	13 287	15 099
C.II.2.4	Pohledávky – ostatní	828	3 067	1 286	1 754	154
C.II.2.4.3	Stát – daňové pohledávky	695	2 043	739	213	5
C.II.2.4.4	Krátkodobé poskytnuté zálohy	55	121	85	138	16
C.II.2.4.5	Dohadné účty aktivní	0	777	333	1 124	0
C.II.2.4.6	Jiné pohledávky	78	126	129	279	133
C.II.3	Časové rozlišení aktiv	960	934	912	2 424	2 838

C.II.3.1	Náklady příštích období	940	934	912	865	647
C.II.3.2	Komplexní náklady příštích období	0	0	0	1 557	2 105
C.II.3.3	Příjmy příštích období	20	0	0	2	86
C.III.	Krátkodobý finanční majetek	0	0	0	0	0
C.IV.	Peněžní prostředky	1 437	2 238	1 240	2 204	1 134
C.IV.1	Peněžní prostředky v pokladně	310	440	533	296	333
C.IV.2	Peněžní prostředky na účtech	1 127	1 798	707	1 908	801

Příloha č. 3: Pasiva za období 2011-2015
(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23)

Ozn.	Pasiva (v tis. Kč)	Rok				
		2011	2012	2013	2014	2015
-	PASIVA CELKEM	128 571	124 025	129 746	112 081	123 384
A.	Vlastní kapitál	33 051	31 413	30 714	32 744	26 611
A.I.	Základní kapitál	125	125	125	125	125
A.I.1	Základní kapitál	125	125	125	125	125
A.II.	Ážio a kapitálové fondy	0	0	0	0	0
A.III.	Fondy ze zisku	12	12	12	12	12
A.III.1	Ostatní rezervní fondy	12	12	12	12	12
A.IV.	VH minulých let (+/-)	32 630	27 914	26 276	22 577	23 107
A.IV.1	Nerozdělený zisk minulých let nebo neuhrazená ztráta minulých let (+/-)	32 630	27 914	26 276	22 577	23 107
A.V.	VH běžného účetního období (+/-)	284	3 362	4 301	10 030	3 367
B. + C.	Cizí zdroje	95 520	92 612	99 032	79 337	96 773
B.	Rezervy	900	0	0	0	0
B.I.4	Ostatní rezervy	900	0	0	0	0
C.	Závazky	94 620	92 612	99 032	79 337	96 773
C.I.	Dlouhodobé závazky	45 862	44 695	42 421	42 415	44 552
C.I.2	Závazky k úvěrovým institucím	30 153	23 721	17 289	13 500	10 500
C.I.8	Odložený daňový závazek	237	445	416	480	533
C.I.9	Závazky – ostatní		20 529	24 716	28 435	33 519
C.I.9.1	Závazky ke společníkům	15 472	20 529	24 716	28 435	33 519
C.II.	Krátkodobé závazky	48 164	47 737	56 401	36 825	52 202
C.II.2	Závazky k úvěrovým institucím	11 432	14 456	21 533	12 183	14 435
C.II.3	Krátkodobé přijaté zálohy	1 100	1 827	603	1 778	6 652
C.II.4	Závazky z obchodních vztahů	26 521	22 599	22 809	12 097	22 323
C.II.8	Závazky – ostatní	9 111	8 855	11 456	10 767	8 792
C.II.8.1	Závazky ke společníkům	3 807	3 620	1 853	3 085	2 880
C.II.8.3	Závazky k zaměstnancům	2 051	2 114	2 912	3 078	2 959
C.II.8.4	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	1 216	1 245	1 772	1 921	1 812
C.II.8.5	Stát – daňové závazky a dotace	951	1 874	3 001	2 571	815
C.II.8.6	Dohadné účty pasivní	0	0	1 786	10	11
C.II.8.7	Jiné závazky	1 086	2	132	102	315
C.III.	Časové rozlišení pasiv	594	180	210	97	19
C.III.1	Výdaje příštích období	594	180	210	97	19

Příloha č. 4: Pasiva za období 2016-2020
(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23)

Ozn.	Pasiva (v tis. Kč)	Rok				
		2016	2017	2018	2019	2020
-	PASIVA CELKEM	112 241	146 077	159 392	155 622	149 764
A.	Vlastní kapitál	28 220	27 660	28 698	30 154	33 389
A.I.	Základní kapitál	125	125	125	125	125
A.I.1	Základní kapitál	125	125	125	125	125
A.II.	Ážio a kapitálové fondy	0	0	0	0	0
A.III.	Fondy ze zisku	12	12	12	12	12
A.III.1	Ostatní rezervní fondy	12	12	12	12	12
A.IV.	VH minulých let (+/-)	24 074	25 684	27 523	28 561	30 017
A.IV.1	Nerozdělený zisk minulých let nebo neuhrazená ztráta minulých let (+/-)	24 074	25 684	27 523	28 561	30 017
A.V.	VH běžného účetního období (+/-)	4 009	1 839	1 038	1 456	3 235
B. + C.	Cizí zdroje	84 021	118 417	130 694	125 468	116 375
B.	Rezervy	0	0	0	0	0
C.	Závazky	84 021	118 417	130 694	125 468	116 375
C.I.	Dlouhodobé závazky	43 220	74 714	69 418	62 571	65 751
C.I.2	Závazky k úvěrovým institucím	7 500	37 738	33 131	27 202	29 055
C.I.8	Odložený daňový závazek	571	645	772	1 024	1 363
C.I.9	Závazky – ostatní	35 149	36 331	35 515	34 345	35 333
C.I.9.1	Závazky ke společníkům	35 149	36 331	35 515	33 145	35 333
C.I.9.3	Jiné závazky	0	0	0	1 200	0
C.II.	Krátkodobé závazky	40 710	42 962	61 210	62 718	50 612
C.II.2	Závazky k úvěrovým institucím	16 786	20 672	21 059	19 108	12 932
C.II.3	Krátkodobé přijaté zálohy	5 447	2 277	4 730	1 391	1 684
C.II.4	Závazky z obchodních vztahů	10 338	12 896	28 537	34 479	25 563
C.II.8	Závazky – ostatní	8 139	7 117	6 884	7 740	10 433
C.II.8.1	Závazky ke společníkům	2 880	2 880	2 880	2 880	2 880
C.II.8.3	Závazky k zaměstnancům	2 556	2 166	2 295	2 456	2 734
C.II.8.4	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	1 714	1 544	1 347	1 465	1 623
C.II.8.5	Stát – daňové závazky a dotace	968	347	258	858	2 785
C.II.8.6	Dohadné účty pasivní	19	109	7	26	10
C.II.8.7	Jiné závazky	2	71	97	55	401
C.III.	Časové rozlišení pasiv	91	741	66	179	12
C.III.1	Výdaje příštích období	91	25	66	179	12
C.III.2	Výnosy příštích období	0	716	0	0	0

Příloha č. 5: Výkaz zisku a ztráty za období 2011-2015
(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23)

Ozn.	Položky (v tis. Kč)	Rok				
		2011	2012	2013	2014	2015
I.	Tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb	179 058	160 760	199 057	215 803	178 571
II.	Tržby za prodej zboží	13 724	17 325	18 134	17 830	13 890
A.	Výkonová spotřeba	148 403	134 319	158 930	162 020	137 352
A.1	Náklady vynaložené na prodané zboží	13 714	15 397	17 134	16 043	12 582
A.2	Spotřeba materiálu a energie	114 499	108 334	127 071	132 998	114 316
A.3	Služby	20 190	10 588	14 725	12 979	10 454
B.	Změna stavu zásob vlastní činnosti (+/-)	6 975	-7 286	569	4 012	-7 039
C.	Aktivace (-)	-3 243	0	0	0	0
D.	Osobní náklady	39 832	43 111	47 649	54 533	57 149
D.1	Mzdové náklady	28 483	31 038	34 110	39 207	41 051
D.2	Náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění a ostatní náklady	11 349	12 073	13 539	15 326	16 098
D.2.1	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	10 696	11 432	11 898	14 608	15 307
D.2.2	Ostatní náklady	653	641	1 641	718	791
E.	Úpravy hodnot v provozní oblasti	-17	3 597	5 812	5 220	4 322
E.1	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	4 084	5 410	5 779	5 298	5 799
E.2	Úpravy hodnot zásob, pohledávek,					
+E.3	rezervy v provozní oblasti a komplexní					
+E.4	náklady příštích období	-4 101	-1813	33	-78	-1 477
III.	Ostatní provozní výnosy	10 765	11 342	10 783	12 789	12 411
III.1	Tržby z prodaného dlouhodobého majetku	80	46	7	90	76
III.2	Tržby z prodaného materiálu	9 261	9 686	8 905	9 217	9 887
III.3	Jiné provozní výnosy	1 424	1 610	1 871	3 482	2 448
F.	Ostatní provozní náklady	7 348	8 501	6 551	5 339	6 650
F.2	Prodaný materiál	6 519	7 221	5 475	4 260	5 306
F.3	Daně a poplatky	210	336	345	357	351
F.5	Jiné provozní náklady	619	944	731	722	993
*	Provozní VH (+/-)	4 249	7 185	8 463	15 298	6 438
J.	Nákladové úroky a podobné náklady	3 089	2 932	2 930	2 566	2 338
VII.	Ostatní finanční výnosy	704	398	439	132	246

K.	Ostatní finanční náklady	909	783	641	402	319
*	Finanční VH (+/-)	-3 291	-3 316	-3 132	-2 836	-2 411
**	VH před zdaněním (+/-)	958	3 869	5 331	12 462	4 027
L.	Daň z příjmů	674	507	1 030	2 432	660
L.1	Daň z příjmů splatná	450	299	1 058	2 368	607
L.2	Daň z příjmů odložená (+/-)	224	208	-28	64	53
**	VH po zdanění (+/-)	284	3 362	4 301	10 030	3 367
***	VH za účetní období (+/-)	284	3 362	4 301	10 030	3 367
*	Čistý obrat za účetní období	204 251	189 825	228 413	246 554	205 118

Příloha č. 6: Výkaz zisku a ztráty za období 2016-2020
(Zdroj: Vlastní zpracování dle 23)

Ozn.	Položky (v tis. Kč)	Rok				
		2016	2017	2018	2019	2020
I.	Tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb	145 850	153 275	140 437	151 011	164 105
II.	Tržby za prodej zboží	9 951	12 857	10 385	12 707	12 305
A.	Výkonová spotřeba	102 055	108 928	96 929	106 035	110 006
A.1	Náklady vynaložené na prodané zboží	8 806	11 247	9 672	11 264	10 270
A.2	Spotřeba materiálu a energie	82 816	88 063	77 375	85 046	89 342
A.3	Služby	10 433	9 618	9 882	9 725	10 394
B.	Změna stavu zásob vlastní činnosti (+/-)	-1 277	5 281	103	-240	3 704
D.	Osobní náklady	50 696	47 122	48 929	50 305	51 538
D.1	Mzdové náklady	36 490	33 865	35 236	36 103	36 792
D.2	Náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění a ostatní náklady	14 206	13 257	13 693	14 202	14 746
D.2.1	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	13 684	12 720	13 180	13 616	14 098
D.2.2	Ostatní náklady	522	537	513	586	648
E.	Úpravy hodnot v provozní oblasti	5 633	7 017	7 637	8 202	9 323
E.1	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	5 669	5 910	8 005	8 386	8 163
E.1.1	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku – trvalé	5 669	5 910	8 005	8 386	8 163
E.2	Úpravy hodnot zásob	0	444	-369	0	0
E.3	Úpravy hodnot pohledávek	-36	663	1	-184	1 160
III.	Ostatní provozní výnosy	13 731	12 260	14 944	13 486	13 463
III.1	Tržby z prodaného dlouhodobého majetku	2 291	114	678	347	202
III.2	Tržby z prodaného materiálu	9 673	9 142	12 037	12 128	11 672
III.3	Jiné provozní výnosy	1 767	3 004	2 229	1 011	1 589
F.	Ostatní provozní náklady	5 307	5 406	8 994	8 881	8 903
F.1	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	169	6	284	267	0
F.2	Prodaný materiál	4 013	4 206	7 313	7 974	7 827
F.3	Daně a poplatky	357	345	333	336	358

F.4	Rezervy v provozní oblasti a komplexní náklady příštích období	0	0	0	-1 557	-548
F.5	Jiné provozní náklady	768	849	1 064	1 861	1 266
*	Provozní VH (+/-)	7 118	4 638	3 174	4 021	6 399
H.	Náklady související s ostatním dlouhodobým finančním majetkem	0	0	0	0	120
VI.	Výnosové úroky a podobné výnosy	0	0	0	0	35
VI.2	Ostatní výnosové úroky a podobné výnosy	0	0	0	0	35
I.	Úpravy hodnot a rezervy ve finanční oblasti	0	0	0	0	-120
J.	Nákladové úroky a podobné náklady	2 128	2 021	2 360	2 433	2 146
J.1	Nákladové úroky a podobné náklady – ovládaná nebo ovládající osoba	1 636	1 621	1 649	1 601	1 586
J.2	Ostatní nákladové úroky a podobné náklady	492	400	711	832	560
VII.	Ostatní finanční výnosy	29	159	676	529	1 155
K.	Ostatní finanční náklady	183	433	314	407	1 471
*	Finanční VH (+/-)	-2 282	-2 295	-1 998	- 2 311	-2 427
**	VH před zdaněním (+/-)	4 836	2 343	1 176	1 710	3 972
L.	Daň z příjmů	827	504	138	254	737
L.1	Daň z příjmů splatná	789	430	11	2	398
L.2	Daň z příjmů odložená (+/-)	38	74	127	252	339
**	VH po zdanění (+/-)	4 009	1 839	1 038	1 456	3 235
***	VH za účetní období (+/-)	4 009	1 839	1 038	1 456	3 235
*	Čistý obrat za účetní období	169 561	178 551	166 442	177 733	191 063