



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. Aleš Zlámal

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Karel Doubravský, Ph.D.

BRNO 2023

Zadání diplomové práce

Ústav:	Ústav managementu
Student:	Bc. Aleš Zlámal
Vedoucí práce:	Ing. Karel Doubravský, Ph.D.
Akademický rok:	2022/23
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 dosavadní situace.

Základní literární prameny:

HINDLS, R., J. Fischer, J. Seger a S. Hronová. Statistika pro ekonomy. 8. vydání Professional Publishing, 2007. 418 s. ISBN 978-80-86946-43-6.

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

RŮČKOVÁ, P. Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi. 7. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2021. ISBN 978-80-271-3124-2.

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

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

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2022/23

V Brně dne 5.2.2023

L. S.

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

doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.
děkan

ABSTRAKT

Diplomová práce je zaměřena na zjištění ekonomické situace společnosti XYZ s.r.o. pomocí finanční analýzy a statistických metod. V úvodní části práce jsou definovány ekonomické ukazatele a samotná finanční analýza, také časové řady a korelační a regresní analýza. Ve druhé části práce jsou provedeny výpočty ekonomických ukazatelů a u vybraných ukazatelů je pomocí statistických metod predikován jejich vývoj v následujících dvou letech. Na závěr kapitoly je zjišťována korelace mezi dvěma ukazateli. V poslední části práce jsou vytvořeny návrhy, které by mohly analyzované společnosti pomoci zlepšit její současný stav.

KLÍČOVÁ SLOVA

Finanční ukazatele, časové řady, regresní analýza, predikce, korelační analýza, statistické metody

ABSTRACT

The diploma thesis is focused on finding out the economic situation of the company XYZ s.r.o. by using financial analysis and statistical methods. In the introductory part of the thesis, economic indicators, and the financial analysis itself are defined, as well as time series and correlation and regression analysis. In the second part of the thesis, calculations of economic indicators are carried out and, for selected indicators, their development in the next two years is predicted using statistical methods. At the end of the chapter, the dependence between two indicators is determined. In the last part of the thesis, proposals are made that could help the analyzed company to improve its current state.

KEYWORDS

Financial indicators, time series, regression analysis, prediction, correlation analysis, statistical methods

Bibliografická citace

ZLÁMAL, Aleš. *Posouzení ekonomické situace společnosti a návrhy na její zlepšení* [online]. Brno, 2023 [cit. 2023-05-13]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/151384>.
Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav managementu.
Vedoucí práce Ing. Karel Doubravský, Ph.D.

Čestné prohlášení

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

V Brně dne 13. 5. 2023

Bc. Aleš Zlámal

autor

Poděkování

Tímto bych chtěl velmi poděkovat vedoucímu mé diplomové práce panu Ing. Karlu Doubravskému PhD., za jeho ochotnou pomoc, rady a trpělivost po celou dobu psaní této diplomové práce.

ÚVOD	10
CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ	12
1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE.....	14
1.1 Finanční teorie.....	14
1.1.1 Finanční analýza	14
1.1.2 Analýza rozdílových ukazatelů.....	16
1.1.3 Analýza poměrových ukazatelů.....	17
1.1.4 Souhrnné indexy hodnocení podniku	24
1.2 Statistická teorie	25
1.2.1 Časové řady.....	25
1.2.2 Regresní analýza	30
1.2.3 Korelační analýza	34
2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU	36
2.1 Představení společnosti	36
2.2 Analýza vybraných ukazatelů společnosti	37
2.2.1 Analýza rozdílových ukazatelů.....	37
2.2.2 Analýza poměrových ukazatelů.....	41
2.2.3 Souhrnné indexy pro hodnocení podniku	71
2.3 Srovnání hodnot vybraných ukazatelů s hodnotami oborových průměrů.....	75
2.3.1 Porovnání běžné likvidity s oborovým průměrem.....	76
2.3.2 Porovnání pohotové likvidity s oborovým průměrem	76
2.3.3 Porovnání okamžité likvidity s oborovým průměrem	77
2.3.4 Porovnání rentability aktiv s oborovým průměrem	77
2.3.5 Porovnání rentability vlastního kapitálu s oborovým průměrem.....	78
2.3.6 Porovnání rentability tržeb s oborovým průměrem	78
2.3.7 Porovnání celkové zadluženosti s oborovým průměrem	79
2.3.8 Porovnání obratu celkových aktiv s oborovým průměrem.....	79
2.3.9 Porovnání obratu zásob s oborovým průměrem	80
2.3.10 Porovnání doby obratu zásob s oborovým průměrem	80
2.4 Analýza závislosti dvou ukazatelů.....	81
2.4.1 Závislost mezi průměrnou hrubou mzdou ve společnosti a průměrnou hrubou mzdou v ČR.....	81

2.4.2	Závislost mezi meziroční změnou zisku a meziroční inflací.....	83
2.4.3	Závislost mezi meziroční změnou nákladů a meziroční inflací.....	85
2.4.4	Závislost mezi meziroční změnou výnosů a meziroční inflací.....	86
2.5	Analýza tržního prostředí.....	88
2.6	Celkové zhodnocení analýzy.....	89
2.6.1	Rozdílové ukazatele.....	89
2.6.2	Ukazatele likvidity.....	89
2.6.3	Ukazatele rentability.....	90
2.6.4	Ukazatele zadluženosti.....	90
2.6.5	Ukazatele aktivity.....	91
2.6.6	Porovnání s oborovým průměrem.....	92
2.6.7	Analýza závislosti ukazatelů.....	92
3	NÁVRHY KE ZLEPŠENÍ SOUČASNÉ SITUACE.....	94
3.1	Nízká úroveň celkové zadluženosti.....	94
3.2	Expanze na zahraniční trhy.....	96
3.3	Řízení doby obratu pohledávek z obchodních vztahů.....	99
3.3.1	Skonto.....	100
3.3.2	Smluvní pokuta.....	101
3.3.3	Faktoring.....	102
3.3.4	Bankovní záruka.....	104
3.4	Snížení doby obratu zásob a hrozba rostoucí inflace.....	105
3.4.1	Hrozba rostoucí inflace.....	105
3.4.2	Snížení doby obratu zásob.....	106
	ZÁVĚR.....	107
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	108
	SEZNAM TABULEK.....	110
	SEZNAM GRAFŮ.....	113
	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	115
	SEZNAM PŘÍLOH.....	116

ÚVOD

Podnikání v prakticky jakémkoliv odvětví je velmi komplexní a náročná činnost a pro jeho fungování je potřeba celá řada schopností, spousta obětování a mnoho práce. To, zda je jedinec či nějaká skupina v podnikání úspěšná, se dá říci na základě mnoha faktorů. Tím hlavním a nejčastěji s podnikáním skloňovaným je pravděpodobně tvorba zisku. Mezi další můžeme namátkou řadit například dlouhodobý růst společnosti, konkurence schopnost nebo třeba vliv na okolí. Jedním z nejpraktičtějších a nejčastěji užívaných nástrojů pro posouzení, zda je společnost úspěšná především v oblasti finančních otázek, je finanční analýza. Ta poskytuje informace nejen vedení společnosti, ale hned celé škále dalších zainteresovaných stran. Avšak právě pro vedení podniku je taková analýza klíčová pro zhodnocení minulé a současné ekonomické situace podniku a při zapojení regresní analýzy také dává managementu možnost nastínit možný budoucí vývoj. K tomu právě slouží statistické analýzy, pomocí kterých je možné predikovat budoucí hodnoty ukazatelů, a díky takovým podkladům se pak vedení může do určité míry připravit na budoucnost, dělat aktuální rozhodnutí a všimnout si s časovou rezervou možných budoucích rizik, hrozeb, ale také příležitostí.

Tato diplomová práce je rozdělena na několik dílčích kapitol a je zaměřena na ekonomickou situaci společnosti XYZ s.r.o. (tento název je smyšlený na základě přání analyzované společnosti zůstat anonymní). Tato společnost se zabývá především výrobou a prodejem stavebních profilů.

První ze tří hlavních kapitol práce bude zaměřena na teoretická východiska, možné postupy a metody, jež budou sloužit jako podklad pro vytvoření další části diplomové práce. Tato kapitola je rozdělena podle témat na dva celky, a to na část ekonomickou a část zabývající se statistikou. V ekonomickém úseku bude pozornost věnována především finanční analýze jako takové, ekonomickým ukazatelům a souhrnným indexům hodnocení podniku. Statistická část teoretické kapitoly práce pak bude zaměřena na časové řady a regresní a korelační analýzu.

Druhá kapitola diplomové práce bude kapitola analytická. Zde bude nejprve sledovaná společnost představena. Následně dojde k finanční analýze, přičemž některé zvolené ukazatele budou podrobeny také statistické analýze s cílem predikovat vývoj daného ukazatele v následujících dvou letech. Poté budou vybrané ukazatele porovnány

s hodnotami oborového průměru v letech 2013–2020. Na závěr bude provedena korelační analýza vždy dvou vybraných ukazatelů a dále celkové zhodnocení situace společnosti. Závěrečná část práce bude orientována na vytvoření návrhů, které by mohly společnosti XYZ s.r.o. pomoci zlepšit její současnou ekonomickou situaci. Tyto návrhy budou vycházet především z analýz vytvořených v analytické části práce.

CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

V úvodní části této diplomové práce budou popsány cíle práce společně s metodami a postupy, které budou pro její zpracování využity.

Cíle práce

Hlavním cílem diplomové práce je posouzení vybraných ukazatelů a vyhodnocení aktuální finanční situace vybrané společnosti, a to prostřednictvím finančních a statistických analýz. Na základě zjištěných výsledků a vytvořených predikcí pro budoucí období budou následně vytvořeny návrhy a doporučení pro zlepšení současného stavu společnosti.

Pro dosažení těchto cílů bude zapotřebí splnit dílčí cíle práce, které jsou následující:

- vyhotovení teoretické části práce,
- představení analyzované společnosti,
- analyzování vybraných ekonomických ukazatelů společnosti,
- predikce vývoje vybraných ekonomických ukazatelů v následujících dvou letech,
- vyhodnocení aktuální ekonomické situace zvolené společnosti,
- vytvoření návrhů a doporučení, jež by mohly společnosti pomoci zlepšit aktuální stav.

Metody a postupy zpracování

Samotná práce je rozdělena na několik kapitol. Pro vyhotovení kapitoly zaměřené na teoretická východiska práce bude provedena literární rešerše, ke které budou využity odborné publikace zabývající se řešenou problematikou, tedy především finančními ukazateli a jejich analýzou a statistickými analýzami.

V praktické části práce zabývající se současným stavem bude nejdříve potřeba získat potřebné výkazy společnosti - rozvahu a výkaz zisku a ztráty - za roky 2012–2022. Tyto výkazy bývají veřejně dostupné, avšak některé (především za poslední roky) ještě nemusí být společností veřejně publikovány. Z toho důvodu bude potřeba oslovit analyzovaný podnikatelský subjekt a o tyto dokumenty jej požádat. Ze získaných dat lze následně vypočítat vybrané finanční ukazatele, které budou představeny v teoretické části práce.

Některé z těchto ukazatelů budou dále použity pro statistickou analýzu. Zde budou konkrétně použity metody časových řad a korelační a regresní analýzy.

Po shrnutí současného stavu a predikci budoucího vývoje budou formulovány návrhy, které by měly společnosti pomoci zlepšit současnou situaci.

1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

Tato kapitola je rozdělena na dvě hlavní části. První část bude zaměřena na finanční teorii, druhá část se bude zabývat teorií statistickou. V obou částech budou popsány příslušné teoretické poznatky a pojmy, které jsou důležité pro vypracování praktické části této práce.

1.1 Finanční teorie

V této části práce bude nejdříve detailněji popsána finanční analýza (její obsah, uživatelé, zdroje dat). Následně budou popsány rozdílové a poměrové ukazatele (ukazatele likvidity, rentability, aktivity a zadluženosti) a na závěr budou popsány souhrnné indexy hodnocení podniku, konkrétně Altmanův model.

1.1.1 Finanční analýza

„Finanční analýza představuje systematický rozbor získaných dat, které jsou obsaženy především v účetních výkazech, jejich položek, agregovaných dat a rozbor vztahů a vývojových tendencí. Finanční analýza v sobě zahrnuje tři časové úrovně vyhodnocování – hodnocení firemní minulosti, současnosti a předpovídání budoucích finančních podmínek.“ (4)

Finanční analýza představuje prostředek pro hodnocení společnosti a také nástroj pro finanční řízení výkonnosti společnosti. Jejím účelem je generovat určité závěry o situaci, ve které se společnost nachází, a to jak po stránce finanční, tak hospodářské. Pro vedení společnosti tak představuje důležité podklady pro jeho další rozhodování. (4)

Hlavním úkolem finanční analýzy je neustálé hodnocení ekonomické situace společnosti. Ta představuje výsledek stále působících ekonomických a neekonomických vlivů. Právě ty je nutné při definování výsledků analýzy zohledňovat. Do určité míry by se finanční analýza měla také zabývat odhadem toho, jak se budou vyvíjet dílčí ekonomické veličiny v následujících obdobích. Dále definuje silné stránky společnosti, ale je důležité, aby dokázala odhalit i místa, kde společnost zaostává a kde jí mohou hrozit problémy. Finanční analýza tak představuje hodnotu pro interní i externí zainteresované strany a pozorovatele. (4)

1.1.1.1 Uživatelé finanční analýzy

Jak již bylo zmíněno, finanční analýza představuje cenné informace jak pro vedení společnosti, tak pro osoby mimo společnost, přičemž každá z těchto zainteresovaných skupin bude upřednostňovat odlišné informace, což je před provedením samotné analýzy důležité zohlednit. Vedení společnosti využívá finanční analýzu pro krátkodobé, ale také dlouhodobé (finanční) řízení společnosti a rozhodování. Kromě obecného zhodnocení situace společnosti mohou manažeři využít finanční analýzu také pro rozhodování o způsobu financování dlouhodobého majetku, o investicích či o vhodné kapitálové struktuře. Mezi externí uživatele finanční analýzy lze zařadit například věřitele (kteří se budou zajímat především o likviditu společnosti), státní instituce (ty se budou zabývat zejména schopností společnosti generovat zisk a odvádět tak daně do státního rozpočtu), konkurenty (ti mají snahu inspirovat se společnostmi s dobrými ekonomickými výsledky), dále také investory, auditory, zaměstnance, obchodní partnery nebo také odbornou veřejnost. (8)

1.1.1.2 Zdroje dat pro finanční analýzu

Podklady pro provedení finanční analýzy bývají čerpány z finančních výkazů. V České republice bývá kompletní sada potřebných finančních výkazů pro tuto analýzu součástí účetní závěrky. Konkrétně se jedná o rozvahu, výkaz zisku a ztrát, přehled o peněžních tocích, přehled o změnách vlastního kapitálu a přílohu k účetním výkazům. Zmíněnou účetní závěrku, která tyto podklady obsahuje, lze běžně nalézt ve výroční zprávě společnosti. Výroční zprávy kromě již uvedených výkazů většinou obsahují také obecné informace o společnosti a jejím fungování v uplynulém roce. (5)

Rozvaha

Rozvaha představuje jeden ze základních výkazů účetní závěrky. Poskytuje informace o majetku společnosti (neboli aktivech) a zdrojích, kterými je tento majetek financován (neboli pasivech), a to v peněžním vyjádření ke konkrétnímu datu. Aby byla rozvaha sestavena správně, je nutné, aby splňovala základní bilanční rovnici, tedy že se suma aktiv rovná sumě pasiv. Jelikož rozvaha zachycuje hodnoty, které jsou platné ke konkrétnímu momentu (datu), jedná se o veličiny stavové. Její hlavní funkcí je zabezpečit přehled o stavu majetku společnosti ke konkrétnímu okamžiku, a to přehledně a srozumitelně, a poskytnout tak jejím uživatelům informace o tom, v jaké finanční situaci se společnost nachází. (4)

Výkaz zisku a ztráty

Výkaz zisku a ztráty uvádí, jakého výsledku hospodaření za sledované a minulé období analyzovaná společnost docílila. Je možné z něj vyčíst základní informace o hospodaření společnosti, o velikosti jejích tržeb, nákladů a zisku. Výkaz zisku a ztráty se zabývá pohybem výnosů a nákladů společnosti a je z něj možné vyčíst, které položky a jakým způsobem ovlivňují hospodářský výsledek. Informace plynoucí z tohoto výkazu představují cenné podklady pro vedení společnosti k hodnocení její ziskovosti. (4)

Výkaz o peněžních tocích - cash flow

Výkaz o peněžních tocích poskytuje informace o příjmech a výdajích (na rozdíl od rozvahy a výkazu zisku a ztráty, které se zakládají na vztahu výnosů a nákladů), které společnost v uplynulém účetním období realizovala, přičemž je logicky žádoucí, aby příjmy byly vyšší než výdaje. Koncepce výkazu o peněžních tocích je postavena na skutečných hotovostních tocích a vychází z časového nesouladu mezi hospodářskými operacemi a jejich finančním zachycením. (9)

1.1.2 Analýza rozdílových ukazatelů

Analýza rozdílových ukazatelů je využívána k zhodnocení a řízení finanční situace společnosti při orientaci na jeho úroveň likvidity. (8)

1.1.2.1 Čistý pracovní kapitál

Čistý pracovní kapitál patří mezi nejvýznamnější rozdílové ukazatele. Je stanoven jako rozdíl mezi oběžným majetkem a krátkodobými závazky a má velký vliv na platební schopnost společnosti. Pokud chce být společnost likvidní, potřebuje disponovat určitým množstvím volného kapitálu (musí mít více krátkodobých likvidních aktiv než krátkodobých cizích zdrojů). Čistý pracovní kapitál tedy reprezentuje část oběžných aktiv, jež jsou financována dlouhodobým kapitálem. (8)

$$\text{Čistý pracovní kapitál} = \text{oběžná aktiva} - \text{krátkodobé závazky}$$

1.1.2.2 Čisté pohotové prostředky

Čisté pohotové prostředky (zkráceně ČPP) stanovují okamžitou likviditu, a to právě splatných krátkodobých závazků. Pokud jsou do peněžních prostředků zakomponovány jen hotovost a zůstatek na běžném účtu, jedná se o nejvyšší možný stupeň likvidity, avšak běžně jsou mezi pohotové peněžní prostředky zahrnuty také krátkodobé termínované

vkłady a krátkodobé cenné papíry, a to z toho důvodu, že jsou v prostředí správně fungujícího kapitálového trhu relativně likvidní. (8)

$$\text{ČPP} = \text{pohotov\acute{e} pen\acute{e}\v{z}n\acute{i} prostředky} - \text{okamžit\acute{e} splatn\acute{e} závazky}$$

1.1.3 Analýza poměrových ukazatelů

Finanční poměrové ukazatele popisují vzájemné vztahy mezi dvěma, případně mezi vícero absolutními ukazateli, a to prostřednictvím jejich podílu. Nejčastěji poměrové ukazatele vycházejí z účetních výkazů, a to rozvahy a výkazu zisku a ztráty. Data získaná z rozvahy mají povahu stavových ekonomických veličin, tedy zachycují tuto veličinu ke konkrétnímu okamžiku, potažmo ke konkrétnímu datu. Údaje získané z výkazu zisku a ztráty jsou ukazateli tokovými, tedy popisují zjištěné výsledky činností za určitý časový interval. (6)

Poměrové ukazatele patří mezi velmi oblíbenou a často využívanou metodu finanční analýzy. Dávají totiž možnost vytvořit si představu o základních finančních charakteristikách zkoumané společnosti, a to relativně rychle a bez větších nákladů. (6)

1.1.3.1 Ukazatele likvidity

Likvidita představuje schopnost společnosti proměnit aktiva, která vlastní, na peněžní prostředky, prostřednictvím kterých následně může krýt veškeré své splatné závazky, a to na sjednaném místě, v dohodnuté podobě a především včas. Likvidita je velmi úzce spjata s existencí a fungováním společnosti v dlouhodobém horizontu. Řízení likvidity se odvíjí od nastavené strategie společnosti. Zároveň je potřeba vytvářet kompromis právě mezi likviditou a rentabilitou, protože vysoká úroveň likvidity znamená, že jsou ve společnosti vázány prostředky, které generují minimální nebo dokonce žádný výnos a mohly by tak být lépe investovány. Tyto prostředky tak snižují rentabilitu společnosti. Na druhou stranu pokud je likvidita společnosti nízká, může vznikat problém v podobě nedostatku finančních prostředků. (10)

Běžná likvidita

Běžná likvidita bývá též označována jako likvidita 3. stupně a poskytuje informaci, kolikrát zvládnou oběžná aktiva společnosti pokrýt jeho krátkodobé závazky. Vytváří tedy představu o tom, jak je společnost schopna uspokojit věřitele za předpokladu, že by všechna vlastněná oběžná aktiva přeměnila na hotovost. Čím vyšších hodnot běžná likvidita nabývá, tím je méně pravděpodobné, že se společnost ocitne v platební

neschopnosti. Nedostatkem tohoto ukazatele je však skutečnost, že nezohledňuje strukturu oběžných aktiv a tedy nebere v potaz likvidnost jejich jednotlivých složek a také nezohledňuje dobu splatnosti krátkodobých závazků. Literatura pak obecně uvádí, že optimální rozmezí běžné likvidity by se mělo pohybovat mezi hodnotami 1,5–2,5. (3)

$$\text{Běžná likvidita} = \frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{krátkodobé dluhy}}$$

Pohotová likvidita

Pro pohotovou likviditu je též běžné označení likvidity 2. stupně. Za optimální hodnoty, kterých by měl tento ukazatel dosahovat, je považováno rozmezí 1–1,5. Za předpokladu, že by společnost dosahovala hodnoty 1, byla by schopna uhradit své závazky bez toho, aby musela sáhnout k prodeji svých zásob. Platí, že věřitelé společnosti si budou přát co nejvyšší hodnotu pohotové likvidity. Naopak zbytečně vysoká hodnota nebude pozitivní pro akcionáře společnosti a jeho management. To z toho důvodu, že pokud společnost drží velkou část oběžných aktiv v podobě pohotových prostředků, generují tyto prostředky nízký nebo dokonce žádný úrok. Vysoká úroveň oběžných aktiv je krokem k tomu, aby prostředky, které byly vloženy do společnosti, byly využívány neproduktivně a měly tak negativní vliv na výnosnost celkových vložených prostředků. (3)

$$\text{Pohotová likvidita} = \frac{(\text{oběžná aktiva} - \text{zásoby})}{\text{krátkodobé dluhy}}$$

Okamžitá likvidita

Okamžitá likvidita nebo též likvidita 1. stupně představuje ukazatel likvidity, do kterého vstupují pouze nejvíce likvidní položky oběžných aktiv. V čitateli vzorce pro výpočet okamžité likvidity nalezneme pohotové platební prostředky. Ty představují peněžní prostředky na běžných a jiných účtech, stejně jako peněžní prostředky v pokladně či šeky a obchodovatelné cenné papíry. Optimální hodnota okamžité likvidity, která je běžně doporučována, je v rozmezí 0,9–1,1. (3)

$$\text{Okamžitá likvidita} = \frac{\text{pohotové platební prostředky}}{\text{dluhy s okamžitou splatností}}$$

1.1.3.2 Ukazatele rentability

Ukazatele rentability stanovují, jak je společnost schopná generovat zisk prostřednictvím investovaného kapitálu. Jednotlivé ukazatele rentability porovnávají výsledky, kterých společnost dosáhla svou podnikatelskou činností vzhledem ke stanovené srovnávací základně. Čím vyšších hodnot rentability společnost docílí, tím lépe spravuje svůj kapitál, potažmo majetek. U jednotlivých ukazatelů je porovnáván ukazatel tokový (hodnota z výkazu zisku a ztráty) a stavová veličina (hodnota z rozvahy). (10)

Rentabilita celkových vložených aktiv (ROA)

Ukazatel celkových vložených aktiv porovnává vygenerovaný zisk společnosti s celkovými aktivy, která byla do podnikání vložena, přičemž nepřihlíží k tomu, jak byla tato aktiva financována. Tedy zda se jednalo o zdroje cizí či vlastní, ani zda byly tyto zdroje krátkodobé nebo naopak dlouhodobé. V případě, že je v čitateli vzorce umístěn EBIT, vyjadřuje vzorec, jaká je hrubá produkční síla aktiv sledované společnosti. Tento formát je vhodný pro komparaci firem, které mají odlišné daňové podmínky nebo odlišnou část dluhu ve svých finančních zdrojích. (6)

$$ROA = \frac{EBIT}{aktiva}$$

Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)

Ukazatel rentability vlastního kapitálu je důležitý parametr zejména pro vlastníky, potažmo akcionáře společnosti. Právě tento ukazatel jim pomáhá určit, jestli jimi vložený kapitál generuje přijatelný výnos a zda tento výnos je přiměřený riziku, které podstupují. Investoři si logicky přejí, aby byla rentabilita vlastního kapitálu co nejvyšší, obecně je pro ně ale důležité, aby byla alespoň vyšší než úroky, které by získali při realizaci jiné investice. Tato potřeba vychází ze skutečnosti, že investor musí nést relativně velké riziko špatných ekonomických výsledků společnosti, kvůli kterým by mohl o své investované prostředky přijít. (6)

$$ROE = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{vlastní kapitál}}$$

Rentabilita tržeb (ROS)

Rentabilita tržeb představuje velmi důležitý ukazatel pro hodnocení efektivnosti společnosti. Pokud bude odhalen ve společnosti nějaký problém právě v tomto ukazateli, dá se předpokládat, že budou problémy i v dalších oblastech. V praxi se můžeme setkat s více variantami vzorců pro výpočet. Liší se většinou v čitateli, kde je možné uvést čistý zisk nebo také zisk před zdaněním a úroky. V případě, že je do čitatele dosazen zisk po zdanění, získáme hodnotu ziskové marže. Pokud je potřeba porovnat společnosti s různými podmínkami, jako je například rozdílná struktura vlastních a cizích zdrojů, je vhodné do čitatele dosadit hodnotu EBIT. (9)

Ukazatel rentability tržeb pak obecně vyjadřuje „*schopnost podniku dosahovat zisku při dané úrovni tržeb, tedy kolik dokáže podnik vyprodukovat efektu na 1 Kč tržeb.*“ (3)

$$ROS = \frac{EBIT}{tržby}$$

$$ROS = \frac{EAT}{tržby}$$

1.1.3.3 Ukazatele aktivity

Ukazatele aktivity definují, jak se daří společnosti pracovat s dílčími složkami majetkové struktury. Podávají informace o tom, zda má společnost dostatečné množství produktivních aktiv pro uskutečnění jejího budoucího rozvoje, případně jestli nevznikají nadměrné kapacity, které nedokáže efektivně využít. (10)

Ukazatele aktivity lze rozdělit na dva základní typy, a to počet obrátů a dobu obrátu. První typ stanovuje konkrétní počet obrátek analyzované položky za konkrétní časový interval. Tedy říká, kolikrát hodnota tržeb společnosti přesahuje hodnotu zkoumané položky, pro kterou je ukazatel počítán. Vyšší počet obrátek znamená, že je aktivum ve společnosti vázáno kratší čas, s čímž je většinou spojen vyšší zisk společnosti. Naproti tomu doba obrátu představuje, za jak dlouho proběhne jedna obrátka majetku. V praxi se společnosti většinou snaží dobu obrátu minimalizovat a díky tomu navýšit celkový počet obrátek. (10)

Obrat aktiv

Obrat aktiv lze považovat za komplexní ukazatel, pomocí kterého lze zjistit, jak efektivně jsou celková aktiva společnosti využívána. Stanovuje, kolikrát se za rok aktiva ve společnosti obrátí. Obecně je uváděno, že obrat aktiv by měl dosahovat alespoň hodnoty 1. Nicméně velkou roli v optimální hodnotě hraje odvětví, ve kterém společnost působí. Proto je vždy vhodné získané hodnoty porovnat s jinými společnostmi v oboru, aby měly výsledky lepší vypovídací hodnotu. (9)

$$\text{Obrat aktiv} = \frac{\text{tržby}}{\text{aktiva celkem}}$$

Obrat zásob

Ukazatel obratu zásob vyjadřuje, jak společnost hospodaří se zásobami a jak je využívá. Výsledkem výpočtu je zjištění, kolikrát je během jednoho roku každá jednotlivá položka prodána a opětovně naskladněna. Drobnou nevýhodou tohoto ukazatele je skutečnost, že mnohdy reálnou obrátku nadhodnocuje, a to kvůli tomu, že tržby v čitateli odrážejí hodnotu tržní a zároveň zásoby ve jmenovateli jsou uváděny v pořizovacích, tedy nákladových cenách. Stejně jako u obratu aktiv, i zde je vhodné výsledné hodnoty porovnat s oborovým průměrem. Vyšší hodnoty ukazatele, které jsou obvykle žádané, značí, že ve společnosti nejsou vázány přebytečné a nelikvidní zásoby, tedy zásoby, jež jsou neproduktivní a vyžadují další financování (například na jejich skladování). (6)

$$\text{Obrat zásob} = \frac{\text{tržby}}{\text{zásoby}}$$

Doba obratu zásob

Doba obratu zásob má relativně podobnou vypovídací hodnotu jako ukazatel obratu zásob, avšak nahlíží na tuto problematiku z trochu jiného úhlu pohledu. Stanovuje, kolik dní jsou v průměru zásoby ve společnosti drženy, než dojde k jejich spotřebě, potažmo prodeji. (10)

Obecně lze říci, že pokud hodnota obratu zásob roste a zároveň klesá jejich doba obratu, je stav společnosti pozitivní. Přesto je vždy potřeba zajistit vztah mezi dobou obratu zásob a jejich optimální velikostí, aby byla ve společnosti zabezpečena plynulost výroby. (9)

$$\text{Doba obratu zásob} = \frac{\text{zásoby}}{\left(\frac{\text{tržby}}{360}\right)}$$

Doba obratu pohledávek

Doba obratu pohledávek nebo též průměrná doba splatnosti pohledávek se stanovuje jakožto poměr mezi průměrným stavem obchodních pohledávek a průměrnými denními tržbami. Výsledek pak stanovuje, jak dlouho jsou peněžní prostředky z tržeb zadrženy ve formě pohledávek, potažmo za jak dlouho zákazníci v průměru pohledávky hradí. Tato doba by v ideálním případě měla trvat tak, jak je nastavena běžná doba splatnosti vystavených faktur. Pokud je doba obratu vyšší než stanovená doba splatnosti faktur, vyplývá z toho, že odběratelé (zákazníci) společnosti porušují dohodnutá pravidla a platí jí později, než by měli. (3)

$$Doba\ obratu\ pohledávek = \frac{pohledávky}{\left(\frac{tržby}{360}\right)}$$

Doba obratu závazků

Doba obratu závazků, též označována jako průměrná doba odkladu plateb, nahlíží na to, jaká je platební morálka společnosti vzhledem k placení svých závazků vůči dodavatelům. Tento ukazatel tedy stanovuje, kolik dní v průměru společnost odkládá úhradu faktur, které jí vystavili dodavatelé. Zajímavé je pak sledovat porovnání doby obratu pohledávek a doby obratu závazků, ze kterého lze zjistit, jak silná je pozice společnosti v dodavatelském řetězci. Obecně bývá pro společnost výhodné, aby její doba obratu závazků dosahovala vyšších hodnot než doba obratu pohledávek. (6)

$$Doba\ obratu\ závazků = \frac{krátkodobé\ závazky}{\left(\frac{tržby}{360}\right)}$$

1.1.3.4 Ukazatele zadluženosti

Ukazatele zadluženosti představují indikátory úrovně rizika, které společnost nese při konkrétním poměru vlastních a cizích zdrojů. Čím více je společnost financována z cizích zdrojů, tím je s ní spojeno větší riziko, neboť je povinna své dluhy splácet, a to i přesto, že se jí třeba aktuálně nemusí ekonomicky příliš dařit. Avšak z důvodu, že cizí kapitál bývá levnější než kapitál vlastní, je určitá míra zadluženosti naprosto běžná a mnohdy i žádoucí. (8)

Celková zadluženost

Ukazatel celkové zadluženosti (bývá také označován jako ukazatel věřitelského rizika) je základním ukazatelem při zkoumání zadluženosti společnosti. Ukazatel celkové zadluženosti je důkladně zkoumán věřiteli, protože platí, že čím vyšších hodnot dosahuje, tím vyšší riziko musí věřitelé nést. Proto věřitelé zásadně upřednostňují jeho nižší hodnoty. Zároveň ale není zadluženost čistě negativní pojem a u firem, které jsou z finančního hlediska stabilní, může přechodný růst zadluženosti zajistit, že dojde k nárůstu celkové rentability vložených prostředků. (3)

$$\text{Celková zadluženost} = \frac{\text{cizí zdroje}}{\text{celková aktiva}}$$

Koeficient samofinancování

K analýze zadluženosti se běžně využívá také koeficient samofinancování, který je dán poměrem vlastního kapitálu a celkových aktiv společnosti. Je považován za doplňkový ukazatel k ukazateli celkové zadluženosti, přičemž součet výsledných hodnot těchto dvou ukazatelů by měl být roven (zhruba) 1. (3)

$$\text{Koeficient samofinancování} = \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{celková aktiva}}$$

Míra zadluženosti

Míra zadluženosti porovnává vlastní a cizí kapitál. Jedná se o ukazatel, který je hojně využíván bankovními institucemi při rozhodování o tom, zda žadateli (společnosti) poskytnou úvěr či nikoliv. Při tomto rozhodování pak banka nenahlíží jen na současnou hodnotu tohoto ukazatele, ale zajímá se také o jeho historický vývoj, který jí napoví, jak moc mohou být nároky věřitelů ohroženy. (8)

$$\text{Míra zadluženosti} = \frac{\text{cizí zdroje}}{\text{vlastní kapitál}}$$

Úrokové krytí

Ukazatel úrokového krytí poskytuje informace o tom, jak moc jsou úroky kryty ziskem, který společnost vygeneruje. Platí, že čím je hodnota ukazatele vyšší, tím je společnost po finanční stránce stabilnější. (7)

$$\text{Úrokové krytí} = \frac{\text{EBIT}}{\text{nákladové úroky}}$$

1.1.4 Souhrnné indexy hodnocení podniku

Souhrnné indexy hodnocení podniku vyjadřují prostřednictvím jediného čísla hodnocení výkonnosti a finančního (ekonomického) stavu analyzované společnosti. Tyto souhrnné indexy poskytují objektivnější informace než paralelní soustavy ukazatelů a vytváří tak ucelený obraz výkonnosti dané společnosti a celkově jej hodnotí. (5)

Souhrnné indexy pro hodnocení podniku lze rozdělit do dvou skupin. První z nich je skupina modelů bonitních, které se zaměřují zejména na vlastníky a investory společnosti, kteří nedisponují informacemi pro ocenění společnosti obvyklými oceňovacími metodami a měly by tak představovat kvalitu společnosti na základě její výkonnosti. Druhou skupinou indexů jsou bankrotní modely. Tyto modely jsou podstatné zejména pro věřitele společnosti, protože definují, jak je společnost schopná, plnit své závazky. Mezi nejznámější a nejužívanější bonitní a bankrotní modely v praxi patří například Altmanovy modely, Kralickův quick test, Tamariho index rizika nebo IN indexy. (5)

1.1.4.1 Altmanův model

Výsledkem Altmanova modelu je takzvaný koeficient Z. Ten je vypočítán jako součet pěti poměrových ukazatelů, přičemž každému ukazateli je stanovena jeho váha. Váhy jsou ukazatelům přiřazeny na základě vícenásobné diskriminační analýzy. Altmanův model je možno chápat jako komplexní nástroj pro zhodnocení finančního zdraví analyzované společnosti. Vzorec pro výpočet Z koeficientu je následující:

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

Jednotlivé poměrové ukazatele jsou následující:

$$X_1 = \frac{\text{čistý pracovní kapitál}}{\text{aktiva celkem}}$$

$$X_2 = \frac{\text{nerozdělený zisk minulých let}}{\text{aktiva celkem}}$$

$$X_3 = \frac{EBIT}{\text{aktiva celkem}}$$

$$X_4 = \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{cizí zdroje}}$$

$$X_5 = \frac{\text{tržby}}{\text{aktiva celkem}}.$$

Podle výsledné hodnoty koeficientu Z se následně analyzovaná společnost přiřadí do jedné ze tří skupin.

- $Z < 1,2$ pásma bankrotu
- $1,2 < Z < 2,9$ pásma zvané šedá zóna
- $Z > 2,9$ pásma prosperity

Společnost, která dosáhne výsledné hodnoty Z menší než 1,2 je aspirantem na bankrot, společnosti s výslednou hodnotou Z vyšší než 2,9 by měly být bez větších problémů a bankrot u nich v blízké době nehrozí. Společnosti s hodnotou koeficientu Z v rozmezí 1,2–2,9 potřebují zvýšenou pozornost, protože jejich budoucí vývoj je nejistý. (5)

1.2 Statistická teorie

V rámci této podkapitoly budou nejdříve blíže popsány časové řady, a to z pohledu jejich dělení, charakteristik, grafického znázornění a dekompozice. Následně se bude podkapitola zabývat regresní analýzou (volbou regresní funkce, regresní přímkou, nelineárními regresními modely) a na závěr analýzou korelační.

1.2.1 Časové řady

Časová řada představuje posloupnost srovnatelných dat (prostorově a věcně). Tato data jsou jednoznačně chronologicky seřazena. Pomocí souboru různých metod je pak možné časové řady analyzovat (popsat) a v případě potřeby také prognózovat. Snaha analyzovat historii a predikovat budoucí vývoj zapříčinila, že v posledních letech došlo k výraznému rozvoji metod analýzy a prognózování ekonomických časových řad. Mnohdy je potřeba vyjádřit rozdílnost v obsahu jednotlivých sledovaných ukazatelů, které jsou často spojeny s určitými statistickými vlastnostmi, z toho důvodu se časové řady ekonomických ukazatelů běžně člení. (1)

Základní členění časových řad ekonomických ukazatelů je dle:

- rozhodného časového hlediska,
- periodicity, s jakou jsou údaje v řadách sledovány,
- druhu sledovaných ukazatelů,
- způsobu vyjádření údajů.

1.2.1.1 Časové řady podle rozhodného časového hlediska

Intervalové časové řady – jsou časové řady intervalového ukazatele. Velikost takového ukazatele je závislá na délce intervalu, po který dochází k jeho sledování. Intervalové ukazatele by se zpravidla měly vztahovat ke stejně dlouhým časovým úsekům, protože pokud by tomu tak nebylo, byla by následná srovnání do značné míry zkreslená. (1)

Okamžikové časové řady – pracují s ukazateli, jež se váží ke konkrétnímu momentu, nejčastěji je tímto momentem jeden den. Na rozdíl od intervalových ukazatelů nelze hodnoty okamžikových ukazatelů jdoucích chronologicky po sobě sčítat, protože dosažený výsledek by nedával žádný reálný smysl. Proto se shrnují tyto časové řady prostřednictvím takzvaného chronologického průměru. (1)

1.2.1.2 Časové řady podle periodicity

Krátkodobé časové řady – za krátkodobou časovou řadu lze označit takovou řadu, jejíž periodičita, tedy doba mezi rozhodnými okamžiky u okamžikové časové řady, potažmo délka intervalu u intervalové časové řady, je kratší než jeden rok. Nejčastější periodicitou u krátkodobých ekonomických časových řad je periodičita měsíční, ale je možné se setkat například i s periodicitou týdenní či čtvrtletní. (1)

Dlouhodobé časové řady – o dlouhodobých časových řadách je řeč tehdy, je-li její periodičita roční nebo dokonce delší. (1)

1.2.1.3 Časové řady podle druhu sledovaných ukazatelů

Řady primárních ukazatelů – za primární ukazatele je možno považovat ukazatele, které nejsou odvozené. Tedy takové ukazatele, u kterých lze přesně stanovit typ charakteristiky, statistického znaku a také statistické jednotky. (1)

Řady sekundárních ukazatelů – tyto odvozené ukazatele mohou vznikat třemi různými způsoby, a to jako funkce, jako funkce různých hodnot téhož primárního ukazatele nebo jako funkce dvou či více primárních ukazatelů. Příkladem časových řad sekundárních ukazatelů tedy mohou být například časové řady součtové či časové řady poměrných čísel. (1)

1.2.1.4 Časové řady podle způsobu vyjádření údajů

Časové řady naturálních ukazatelů – časové řady, jejíž hodnoty jsou vyjádřeny v naturálních jednotkách, nejsou v praxi příliš časté. Je tomu tak zejména z toho důvodu, že mají menší vypovídací schopnost a zároveň jen slabou možnost agregování ukazatelů.

(1)

Časové řady peněžních ukazatelů – tvoří naprostou většinu klíčových ekonomických časových řad, zejména protože mají vyšší vypovídací hodnotu, než je tomu u časových řad naturálních ukazatelů. (1)

1.2.1.5 Charakteristiky časových řad

Průměr intervalové časové řady

Průměry časových řad (jak intervalových tak okamžikových) patří mezi nejjednodušší charakteristiky časových řad. Průměr intervalové časové řady je počítán jakožto aritmetický průměr naměřených hodnot dané časové řady v jednotlivých intervalech. (2)

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

Průměr okamžikové časové řady

Průměr okamžikové časové řady – bývá označován též jako chronologický průměr a je počítán dle následujícího vzorce. (2)

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

První diference

První diference představuje nejjednodušší charakteristiku, pomocí které je možné popsat vývoj časové řady. Definuje přírůstek hodnoty časové řady, tedy říká, o kolik se změnila hodnota časové řady v konkrétním okamžiku (období) v porovnání s konkrétním okamžikem (obdobím) bezprostředně předcházejícímu. (2)

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

Průměr prvních diferencí

Z vypočtených hodnot prvních diferencí je možné dále vypočíst jejich průměr. Ten definuje, o kolik se v průměru změnila hodnota dané časové řady, a to za jednotkový časový interval. (2)

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

Koeficient růstu

Koeficient růstu je stanoven jako poměr dvou po sobě jdoucích hodnot analyzované časové řady a charakterizuje rychlost poklesu či naopak růstu hodnot dané časové řady. Tento koeficient stanovuje počet, kolikrát se hodnota časové řady zvýšila v konkrétním momentu (období) oproti konkrétnímu momentu (období) bezprostředně předcházejícímu. (2)

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

Průměrný koeficient růstu

Z vypočtených hodnot koeficientu růstu je možné následně vypočítat také průměrný koeficient růstu. Ten definuje, jaká byla průměrná změna koeficientu růstu za jednotkový časový interval. (2)

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

1.2.1.6 Grafické znázornění časových řad

Pokud je potřeba analyzovanou časovou řadu znázornit graficky, je třeba zohlednit, zda se jedná o intervalovou či okamžikovou časovou řadu. Zatímco časové řady okamžikové jsou znázorňovány výhradně spojnicovými grafy, u časových řad intervalových lze vybrat ze tří způsobů grafického znázornění. Prvním způsobem jsou **sloupkové grafy**. Ty jsou zachyceny obdélníky, u nichž základny představují délku intervalů a výšky definují hodnoty časové řady v daném intervalu. Druhým způsobem jsou **hůlkové grafy**, u kterých se konkrétní hodnoty řady vynášejí ve středech daných intervalů jakožto úsečky. Poslední alternativou jsou **spojnicové grafy**. Ty vynášejí konkrétní hodnoty časové řady ve středech patřičných intervalů jako body, přičemž tyto body jsou následně spojeny úsečkami. Na základě grafického znázornění lze stanovit současný vývoj časové řady a také predikovat její vývoj v následujících obdobích. (2)

1.2.1.7 Dekompozice časových řad

Časovou řadu je možné chápat jako trend, na který jsou „nabaleny“ další složky. Rozklad časové řady na tyto jednotlivé složky se dělá z toho důvodu, že je jednodušší zjistit zákonitosti v chování časové řady v dílčích složkách než v celé nerozdělené časové řadě. (2)

Časovou řadu je možné dekomponovat na následující čtyři složky:

- trendová složka,
- sezónní složka,
- cyklická složka,
- náhodná složka.

Následný tvar rozkladu pak může být dvojitý, a to:

- **Aditivní**

$$y_t = T_t + S_t + C_t + \varepsilon_t \quad t = 1, 2, \dots, n$$

- **Multiplikativní**

$$y_t = T_t \cdot S_t \cdot C_t \cdot \varepsilon_t \quad t = 1, 2, \dots, n$$

Trendová složka

Trend je primární tendence vývoje hodnot analyzovaného ukazatele v dlouhodobém časovém horizontu. Trend může být jak klesající, tak rostoucí, ale pokud se hodnoty zkoumaného ukazatele dané časové řady během sledované doby pohybují okolo konstanty, tak také konstantní. (1)

Sezónní složka

Sezónní složka je pravidelně se opakující odchylka od složky trendové, která se objevuje u těch časových řad, které mají periodicitu rovnou jednomu roku nebo kratší. Toto sezónní kolísání mívá různé příčiny, jako jsou změny ročních období nebo třeba rozdílné délky pracovního cyklu. Sezónní kolísání může vznikat také vlivem rozmanitých společenských událostí. (1)

Cyklická složka

Cyklická složka představuje kolísání kolem trendu vlivem dlouhodobého cyklického vývoje, a to s délkou delší než je jeden rok. Statistika rozumí pod pojmem cyklus kolísání v dlouhodobém horizontu a s neznámou periodou, jež může mít příčiny mimo běžný ekonomický cyklus. Mnohdy se jedná například o cyklus inovační či demografický. (1)

Náhodná složka

Náhodná složka je takovou veličinou, kterou není možné popsat funkcí času. Jedná se o složku, která zůstane po odstranění již zmíněných složek (trendové, sezónní, cyklické). V optimálních situacích lze kalkulovat s tím, že zdrojem této složky jsou drobné a v jednotlivostech nepostižitelné příčiny, jež jsou navzájem nezávislé. Pokud tomu tak je, jedná se o náhodnou složku, přičemž její chování je možné popsat pravděpodobnostně. (1)

1.2.2 Regresní analýza

Regresní analýza je jednou z nejčastěji používaných metod statistické analýzy vícerozměrných dat. Vyjadřuje vztah mezi proměnnou, která se popisuje (vysvětlovaná proměnná) a množinou vysvětlujících proměnných (regresorů), a to pomocí regresní funkce. Regresní analýzu je možné využít v řadě oborů od fyziky a chemie přes biologii až po ekonomii a management. (12)

Právě v ekonomii je práce s proměnnými veličinami poměrně běžná, přičemž existuje určitá závislost mezi nezávisle a závisle proměnnou. Tuto závislost je možné vyjádřit následujícím vztahem. (2)

$$y = \varphi(x)$$

Zároveň víme pouze, že při stanovení konkrétní hodnoty x (nezávisle proměnné) získáme jednu hodnotu y (závisle proměnné). Závislost mezi těmito dvěma veličinami je ovlivněna náhodnou veličinou (označovanou jako šum), jež vyjadřuje vliv neuvažovaných a náhodných činitelů, přičemž se předpokládá, že tato náhodná veličina má střední hodnotu rovnu nule. To znamená, že při měřeních se neobjevují systematické odchylky od reálné hodnoty. (2)

1.2.2.1 Volba regresní funkce

Mezi hlavní úkoly regresní analýzy patří posouzení, jestli je vybraná regresní funkce vhodná pro vyrovnání zadaných dat. Řešení tohoto úkolu je ve zjištění, zda vybraná regresní funkce přiléhá k zadaným hodnotám, a také ve stanovení, zda vybraná regresní funkce dostatečně dobře vystihuje funkční závislost mezi závisle a nezávisle proměnnou. (2)

V případě, že je pro vyrovnání naměřených dat využito vícero regresních funkcí, pak se používá **reziduální součet čtverců** pro stanovení, která z těchto funkcí k naměřeným datům nejlépe přiléhá. Za nejlépe přiléhající je pak označena ta funkce, u které reziduální

součet čtverců nabývá nejnižší hodnoty. Avšak z důvodu, že reziduální součet čtverců není normován, nelze z jeho hodnot stanovit, zda daná regresní funkce dostatečně dobře vystihuje závislost mezi proměnnými. Pro zhodnocení vhodnosti zvolené regresní funkce je tak více vhodný **index determinace**, prostřednictvím kterého je možné stanovit, jak dobře vybraná regresní funkce vystihuje funkční závislost mezi proměnnými. Index determinace má následující vzorec. (2)

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

1.2.2.2 Regresní přímka

Regresní přímka je považována za nejjednodušší druh regresní úlohy, přičemž platí následující vztah: (2)

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

Odhady koeficientů β_1 a β_2 regresní přímky pro stanovené dvojice (x_i, y_i) jsou označovány b_1 a b_2 . Ke stanovení těchto koeficientů se využívá metoda nejmenších čtverců, která určuje jako nejvhodnější ty koeficienty, které minimalizují funkci $S(b_1, b_2)$. Odhady b_1 a b_2 se pak určí pomocí výpočtu první parciální derivace funkce $S(b_1, b_2)$ podle proměnných b_1 , potažmo b_2 . Získané parciální derivace jsou položeny rovno nule. Jejich následnou úpravou je získána „soustava normálních rovnic“. (2)

$$\begin{aligned} n \cdot b_1 + \sum_{i=1}^n x_i \cdot b_2 &= \sum_{i=1}^n y_i \\ \sum_{i=1}^n x_i \cdot b_1 + \sum_{i=1}^n x_i^2 \cdot b_2 &= \sum_{i=1}^n x_i y_i \end{aligned}$$

Z této soustavy rovnic je možné vypočítat koeficienty b_1 a b_2 prostřednictvím následujících vzorců: (2)

$$\begin{aligned} b_2 &= \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum_{i=1}^n x_i^2 - n \bar{x}^2} \\ b_1 &= \bar{y} - b_2 \bar{x}. \end{aligned}$$

Ve výše uvedených rovnicích pro výpočet koeficientů b_1 a b_2 jsou znaky \bar{x} a \bar{y} označením pro výběrové průměry. (2)

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

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

Konečný odhad regresní přímky, který je značen $\hat{\eta}(x)$, je dán následujícím předpisem: (2)

$$\hat{\eta}(x) = b_1 + b_2x.$$

1.2.2.3 Další typy regresních funkcí

Pro modelování vztahů různých ekonomických jevů nejsou lineární závislosti dostatečné. Avšak existují další typy regresních funkcí, mezi které patří funkce následující: (1)

Parabolická regrese

$$\eta = \beta_1 + \beta_2x + \beta_3x^2$$

Hyperbolická regrese

$$\eta = \beta_1 + \frac{\beta_2}{x}$$

Logaritmická regrese

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

Exponenciální regrese

$$\eta = \beta_1 \beta_2^x$$

1.2.2.4 Nelineární regresní modely

Nelineární regresní modely jsou takové modely, které nesplňují předpoklad toho, že vybraná regresní funkce byla vyjádřena pomocí lineární kombinace regresních koeficientů a známých funkcí, jež jsou na těchto koeficientech nezávislé. Nelineární regresní modely lze rozdělit na funkce linearizovatelné a nelinearizovatelné. (2)

Linearizovatelné funkce

Nelineární regresní funkci lze považovat za linearizovatelnou tehdy, pokud vhodně zvolenou transformací získáme funkci, která na svých regresních koeficientech závisí lineárně. Pro stanovení regresních koeficientů, potažmo dalších charakteristik zkoumané

linearizovatelné funkce se využívá regresní přímka, případně klasický lineární model. Pomocí následné zpětné transformace je možné z dosažených výsledků získat odhady koeficientů a také další charakteristiky pro nelineární model. (2)

Speciální nelinearizovatelné funkce

Speciální nelinearizovatelné funkce jsou využívány především u časových řad, které popisují ekonomické děje. Mezi takové funkce se řadí modifikovaný exponenciální trend, logistický trend a Gompertzova křivka. (2)

Modifikovaný exponenciální trend

Modifikovaný exponenciální trend se jeví jako vhodné řešení u případů, kdy je regresní funkce zdola nebo shora ohraničená. (2)

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

V případě modifikovaného exponenciálního trendu se odhady hodnot b_1 , b_2 , a b_3 pro koeficienty β_1 , β_2 , a β_3 stanoví pomocí následujících vzorců. (2)

$$b_3 = \left[\frac{S_3 - S_2}{S_2 - S_1} \right]^{1/mh}$$

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

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

Hodnoty výrazů S_1 , S_2 a S_3 ve výše uvedených vzorcích pro výpočet hodnot b_1 , b_2 a b_3 jsou dány součty, které se stanoví následovně. (2)

$$S_1 = \sum_{i=1}^m y_i$$

$$S_2 = \sum_{i=m+1}^{2m} y_i$$

$$S_3 = \sum_{i=2m+1}^{3m} y_i$$

Vzorce pro výpočet odhadu b_3 a hodnot výrazů S_1 , S_2 a S_3 platí tehdy, pokud zadaný počet dvojic hodnot (x_i, y_i) , kde $i = 1, 2, \dots, n$, je dělitelný třemi a data tak je možné rozdělit do tří skupin o stejném počtu prvků. Pokud tomu tak není, je nutné vynechat potřebný počet koncových nebo počátečních dat. (2)

Logistický trend

Funkce logistického trendu má inflexi a je ohraničená zdola i shora a je řazena mezi S-křivky symetrické kolem inflexního bodu. Každá S-křivka určuje na časové ose pět hlavních etap ekonomického cyklu definujících výrobu a prodej produktů dlouhodobé spotřeby. (2)

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

Regresní koeficienty b_1 , b_2 a b_3 se stanoví stejně jako v případě modifikovaného exponenciálního trendu s rozdílem, že při výpočtu sum S_1 , S_2 a S_3 se místo hodnoty y_i dosadí převrácená hodnota $1/y_i$. (2)

Gompertzova křivka

Gompertzova křivka má stejně jako logistický trend inflexi a je rovněž ohraničená zdola i shora. Bývá řazena mezi S-křivky nesymetrické kolem inflexního bodu, přičemž většina jejích hodnot se nachází za jejím inflexním bodem. (2)

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

V případě Gompertzovy křivky se také stanoví koeficienty b_1 , b_2 a b_3 stejně jako u modifikovaného exponenciálního trendu, avšak při výpočtu sum S_1 , S_2 a S_3 se místo hodnoty y_i dosadí přirozený logaritmus $\ln y_i$. (2)

1.2.3 Korelační analýza

Korelační analýza je v praxi využívána pro zkoumání a popis vzájemného vztahu mezi náhodnou veličinou X a náhodnou veličinou Y . Zjišťuje, zda se tyto dvě veličiny navzájem nějakým způsobem ovlivňují. Vztahy mezi veličinou X a Y mohou nabývat odlišné intenzity, od úplně nezávislých až po úplnou závislost. (13)

1.2.3.1 Výběrová kovariance

Výběrová kovariance je společně s výběrovým koeficientem korelace charakteristika popisující vzájemnou lineární vazbu mezi složkami náhodného vektoru (X, Y) v datovém souboru a vypočítá se dle následujícího vzorce. (2)

$$C_{xy} = \frac{1}{n-1} \left[\sum_{i=1}^n x_i y_i - n \bar{x} \bar{y} \right]$$

Pokud je výsledek výběrové kovariance roven nule, jsou náhodné veličiny X a Y (ve zkoumaném datovém souboru) nekorelované, tedy neexistuje mezi nimi lineární závislost. V případě, že se hodnota výběrové kovariance nule nerovná, jsou náhodné veličiny korelované (je mezi nimi lineární závislost). (2)

1.2.3.2 Výběrový koeficient korelace

Jelikož výše uvedená výběrová kovariance není normovaná, není možné jejím využitím zjistit, jak velká je lineární vazba mezi náhodnými veličinami X a Y . Pro stanovení velikosti této vazby je tak využíván výběrový koeficient korelace. Ten se vypočítá pomocí následujícího vzorce. (2)

$$r_{xy} = \frac{C_{XY}}{S_X S_Y}$$

Výběrový koeficient korelace je normován tím, že jeho absolutní hodnota není vyšší než 1. V případě, že je roven nule, jsou náhodné veličiny X a Y v datovém souboru nekorelované. Výběrový koeficient korelace je bezrozměrný a nezohledňuje pořadí náhodných veličin. V případě realizace lineární transformace některé z náhodných veličin nedojde ke změně absolutní hodnoty koeficientu korelace. (2)

Podle dosažené hodnoty výběrového koeficientu korelace lze zjištěnou závislost ohodnotit slovně. Konkrétní příklad slovního hodnocení závislosti je uveden v následující tabulce. (11)

Tabulka 1: Hodnoty a verbální hodnocení výběrového koeficientu korelace

(Zdroj: vlastní zpracování dle (11))

Hodnota $ r_{xy} $	Verbální hodnocení závislosti
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 až dokonalá závislost

2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

V této kapitole diplomové práce bude nejprve představena sledovaná společnost. Následně budou provedeny finanční a statistické analýzy ukazatelů.

2.1 Představení společnosti

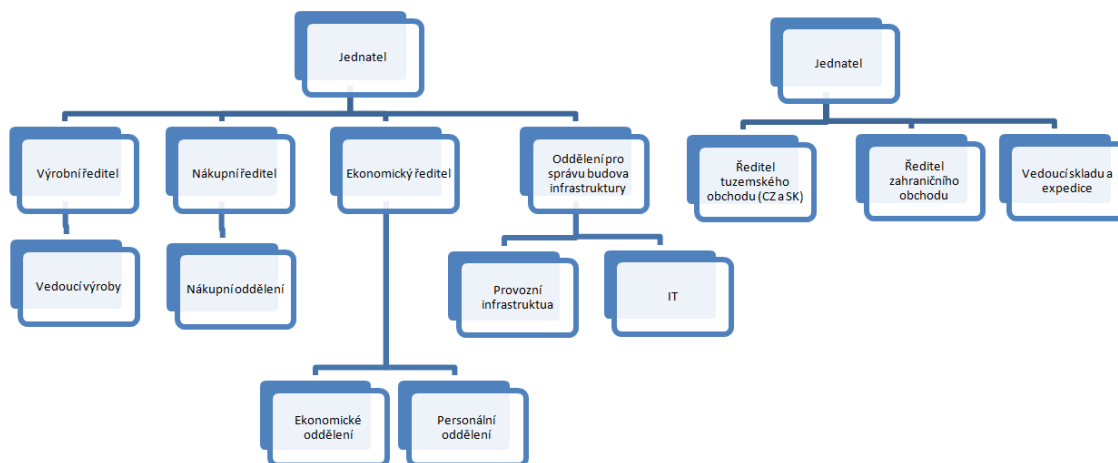
Sledovaná společnost, respektive zástupci společnosti potažmo, její zaměstnanci, byli, co se týče poskytování podkladů a informací po celou dobu vypracovávání této práce velmi vstřícní, avšak z obchodních důvodů vyslovili přání, aby společnost zůstala v anonymitě. Z toho důvodu bude zmíněný podnikatelský subjekt v rámci celé práce označován smyšleným názvem XYZ s.r.o.

Společnost XYZ s.r.o. se řadí mezi významné prodejce a také výrobce stavebních profilů a příslušenství v rámci České republiky. S podnikáním začala tato společnost před téměř třiceti lety. Díky tomu se dá říci, že se jedná o společnost s tradicí a s poměrně bohatými zkušenostmi. Primární činností společnosti XYZ s.r.o. je výroba vlastních výrobků, a to zejména stavebních profilů pro sádkartonové konstrukce, dále pak omítky a v neposlední řadě pro tepelnou ochranu budov. Další činností společnosti je prodej zboží, jež nepochází z vlastní výroby - jde především o doplňková příslušenství využívaná na stavbě jako například střešní fólie, fasádní hmoždinky či sklovláknité tkaniny a podobně. Společnost se snaží poskytovat svým zákazníkům úplný sortiment v oblasti stavebnictví. (26)

Společnost XYZ s.r.o. prošla v letech 2016 a 2017 výrazným vývojem. Ten byl zapříčiněn relativně velkými investicemi v řádech desítek milionů korun, a to do rozšíření současných budov (jednalo se prakticky o zdvojnásobení původních skladovacích i výrobních prostor). Stejně tak byly investice využity na rozšíření a vylepšení skladovacích a výrobních zařízení. Tyto investice se logicky propály také do finančních výkazů společnosti a zejména v roce 2016 je to na vývoji některých ukazatelů patrné. (26)

Společnost XYZ s.r.o. operuje především na dvou trzích, a to v České republice a na Slovensku. V menším množství pak obchoduje i v dalších evropských zemích. Na Slovensku společnost disponuje dceřinou společností, skrze kterou na tomto trhu obchoduje. (26)

Následující schéma vyobrazuje hierarchii ve společnosti XYZ s.r.o. Společnost řídí dva jednatele. Prvnímu z jednatelů jsou přímo podřízeni výrobní, nákupní a ekonomický ředitel a také oddělení pro správu budov a infrastruktury. Jednotliví ředitelé pak mají na starost své úseky. Druhý z jednatelů pak zaštiťuje obchod, a to jak ten tuzemský, tak zahraniční. (26)



Obrázek 1: Schéma hierarchie v rámci společnosti XYZ s.r.o.
(Zdroj: vlastní zpracování dle (26))

2.2 Analýza vybraných ukazatelů společnosti

V této kapitole budou vypočítány hodnoty ukazatelů, které byly blíže popsány v teoretické části práce. Výpočty budou provedeny pro roky 2013–2022. U některých ukazatelů bude provedena také statistická analýza, která bude obsahovat i predikci budoucího vývoje daného ukazatele v následujících dvou letech. Veškerá data byla poskytnuta analyzovanou společností a většinu z nich lze také najít v běžných účetních závěrkách (rozvaha a výkaz zisku a ztráty). Výpočetní díl této části práce byl proveden v programu Microsoft Excel a také statistickém programu R.

2.2.1 Analýza rozdílových ukazatelů

Tato podkapitola se zaměřuje na analýzu rozdílových ukazatelů. Mezi tyto ukazatele se řadí čistý pracovní kapitál (ČPK) a také čisté pohotové prostředky (ČPP). V následující tabulce je možné vidět, jak se vyvíjely hodnoty těchto ukazatelů v jednotlivých letech sledovaného období.

Tabulka 2: Hodnoty rozdílových ukazatelů v letech 2013–2022

(Zdroj: vlastní zpracování)

tis. Kč	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ČPK	222 282	166 098	191 483	67 143	90 837	134 428	156 300	200 390	273 796	350 880
ČPP	-51 390	-33 589	-23 155	-123 847	-120 048	-111 761	-104 151	-38 594	-71 450	-61 941

Z tabulky výše je patrné, že hodnoty čistého pracovního kapitálu v prvních čtyřech letech sledovaného období poměrně kolísaly a právě ve čtvrtém roce (rok 2016) dosáhl ukazatel nejnižší hodnoty, a to 67 143 tis. Kč. Avšak od tohoto roku až do loňského roku 2022 již ukazatel čistého pracovního kapitálu každý rok rostl a v roce 2022 již dosahoval hodnoty 350 880 tis. Kč.

Hodnoty čistých pohotových prostředků dosahovaly ve všech deseti sledovaných letech záporných hodnot. Stejně jako v případě čistého pracovního kapitálu, i zde hodnoty hodně kolísaly a také zde byla nejnižší hodnota ukazatele zjištěna v roce 2016, kdy byly čisté pohotovové prostředky –123 847 tis. Kč.

2.2.1.1 Čistý pracovní kapitál

Pro účely důkladnější statistické analýzy byl zvolen ukazatel čistého pracovního kapitálu. Tento ukazatel je obecně vnímán jako jeden z nejvýznamnějších rozdílových ukazatelů. V následujícím grafu je možné vidět, jak se hodnoty čistého pracovního kapitálu vyvíjely v letech 2013–2022.

**Graf 1: Vývoj hodnot čistého pracovního kapitálu v letech 2013–2022**

(Zdroj: vlastní zpracování)

V následující tabulce jsou definovány charakteristiky časové řady čistého pracovního kapitálu. Konkrétně tabulka obsahuje pro jednotlivé roky vždy hodnotu ukazatele ČPK, hodnotu první diference a také hodnotu koeficientu růstu.

Tabulka 3: Charakteristiky čistého pracovního kapitálu v letech 2013–2022

(Zdroj: vlastní zpracování)

Pořadí $i=x$	Rok t	ČPK (tis. Kč) Y_i	První diference (tis. Kč) $1d_i(y)$	Koeficient růstu $k_i(y)$
1	2013	222 282	-	-
2	2014	166 098	-56 184	0,7472
3	2015	191 483	25 385	1,1528
4	2016	67 143	-124 340	0,3506
5	2017	90 837	23 694	1,3529
6	2018	134 428	43 591	1,4799
7	2019	156 300	21 872	1,1627
8	2020	200 390	44 090	1,2821
9	2021	273 796	73 406	1,3663
10	2022	350 880	77 084	1,2815
Průměr	-	185 364	-	-

Jak již bylo popsáno výše, hodnoty čistého pracovního kapitálu v prvních čtyřech sledovaných letech relativně kolísaly. Následně od roku 2016 již ale hodnoty ukazatele meziročně pouze rostly. Právě ve zmíněném roce 2016 došlo k největšímu meziročnímu poklesu, a to o zhruba 75 %. Průměrná hodnota čistého pracovního kapitálu pak ve sledovaných deseti letech dosáhla 185 364 tis. Kč.

Vyrovnaní časové řady čistého pracovního kapitálu

Pro vyrovnaní časové řady čistého pracovního kapitálu byla nejvhodnější parabolická regrese, protože nejpřesněji vystihuje vývoj naměřených hodnot. Parabolická regrese má následující tvar:

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

Následně byly vypočteny a dosazeny koeficienty. Parabolická regresní funkce tak následně dostává tuto podobu:

$$\hat{\eta} = 306093,03 + (-84407,17)x + 8922,34x^2.$$

Následující tabulka potvrzuje, že parabolická regresní funkce byla v tomto případě zvolena správně.

Predikce vývoje ukazatele čistého pracovního kapitálu v letech 2023 a 2024

V následující tabulce je definována prognóza vývoje hodnot sledovaného ukazatele ČPK v následujících dvou letech.

Tabulka 5: Predikce vývoje čistého pracovního kapitálu v letech 2023 a 2024

(Zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce (tis. Kč)	Interval spolehlivosti (tis. Kč)
2023	$\hat{\eta} = 306093 + (-84407) \cdot 11 + 8922 \cdot 11^2$	457 217	350 707 ; 563 727,8
2024	$\hat{\eta} = 306093 + (-84407) \cdot 12 + 8922 \cdot 12^2$	578 024	444 506,8 ; 712 541,3

Pokud nedojde v následujících dvou letech ke změně trendu, dá se očekávat, že hodnota čistého pracovního kapitálu bude nadále růst. Konkrétní predikce pro rok 2023 je 457 217 tisíc Kč. S pravděpodobností 95 % se hodnota ČPK v následujícím roce bude pohybovat v rozmezí 350 707 tisíc Kč a 563 728 tisíc Kč. O rok později by ukazatel měl dosáhnout dokonce hodnoty 578 024 tisíc Kč. S pravděpodobností 95 % se pak bude pohybovat mezi hodnotami 443 507 tisíc Kč a 712 541 tisíc Kč.

2.2.2 Analýza poměrových ukazatelů

Analýza poměrových ukazatelů bude dále rozdělena do čtyř podkapitol, přičemž jednotlivé podkapitoly se budou zabývat ukazateli v tomto pořadí: nejprve budou analyzovány ukazatele likvidity, následně budou rozebrány ukazatele rentability, posléze ukazatele zadluženosti a na závěr ukazatele aktivity. Stejně jako v případě analýzy rozdílových ukazatelů budou i zde vybrané ukazatele podrobeny následné statistické analýze.

2.2.2.1 Ukazatele likvidity

Následující tabulka zachycuje zjištěné hodnoty běžné, pohotové a okamžité likvidity společnosti v letech 2013–2022.

Tabulka 6: Hodnoty ukazatelů likvidity v letech 2013–2022

(Zdroj: vlastní zpracování)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Běžná likvidita	4,500	5,806	6,547	1,526	1,668	1,978	2,336	2,975	2,922	4,057
Pohotová likvidita	2,140	2,511	3,310	0,719	0,747	0,818	0,859	1,501	1,563	2,249
Okamžitá likvidita	0,191	0,028	0,329	0,029	0,117	0,187	0,110	0,620	0,498	0,460

V tabulce výše je možné vidět, že ukazatel běžné likvidity se za celou dobu sledování nedostal pod rámec doporučené hodnoty. Naopak v prvních a posledních třech letech jej

přesahoval. Nejvyšší hodnoty dosahovala běžná likvidita v roce 2015, a to 6,547. Následně však došlo k výraznému poklesu a v roce 2016 již byla hodnota běžné likvidity pouze 1,526, což je zároveň nejnižší hodnota za celou dobu sledování. Avšak od tohoto roku již následně hodnota ukazatele meziročně jen rostla (s drobnou výjimkou v roce 2021).

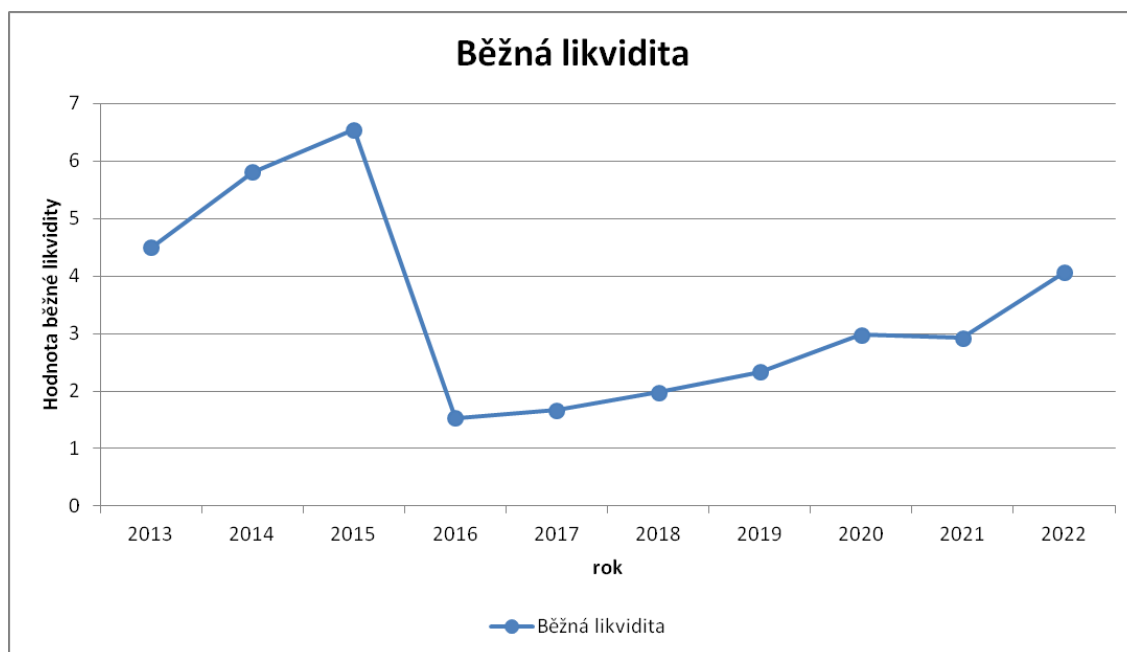
Ukazatel pohotové likvidity v podstatě kopíruje běžnou likviditu. I zde byla nejvyšší hodnota naměřena v roce 2015, a to 3,310, a následně došlo k poklesu v roce 2016 na hodnotu 0,719, tedy nejnižší hodnotu v celém období. V tomto roce (stejně jako následně v letech 2017, 2018 a 2019) tak byla hodnota pohotové likvidity pod doporučeným rozmezím 1–1,5. Nicméně v dalších letech již hodnota ukazatele pouze rostla.

Okamžitá likvidita ve sledovaném období poměrně výrazně kolísala a často se v jejím případě střídal meziroční růst s meziročním poklesem. Nejnižší hodnota byla naměřena v roce 2014 (0,028). Naopak nejvyšší hodnota byla zaznamenána v roce 2020 (0,620). Za zmínku však stojí skutečnost, že v každém z deseti sledovaných let se okamžitá likvidita pohybovala pod doporučeným rozmezím 0,9–1,1.

Pro statistickou analýzu byl zvolen ukazatel běžné likvidity.

Běžná likvidita

Následující graf zachycuje vývoj běžné likvidity mezi lety 2013–2022.



Graf 3: Vývoj hodnot běžné likvidity v letech 2013–2022
(Zdroj: vlastní zpracování)

Následující tabulka zobrazuje charakteristiky časové řady ukazatele běžné likvidity, a to včetně hodnoty běžné likvidity, hodnot první diference a také hodnot koeficientu růstu.

Tabulka 7: Charakteristiky běžné likvidity v letech 2013–2022

(Zdroj: vlastní zpracování)

Pořadí $i=x$	Rok t	Běžná likvidita y_i	První diference $1d_i(y)$	Koeficient růstu $k_i(y)$
1	2013	4,5000	-	-
2	2014	5,8057	1,3057	1,2901
3	2015	6,5470	0,7414	1,1277
4	2016	1,5265	-5,0206	0,2332
5	2017	1,6681	0,1416	1,0928
6	2018	1,9784	0,3104	1,1861
7	2019	2,3361	0,3576	1,1808
8	2020	2,9750	0,6389	1,2735
9	2021	2,9219	-0,0531	0,9821
10	2022	4,0570	1,1352	1,3885
Průměr	-	3,4316	-	-

Jak již bylo uvedeno výše, běžná likvidita se za celou dobu pozorování ani jednou nedostala pod doporučené rozmezí 1,5–2,5. Nejvyšší hodnota byla zjištěna v roce 2015, a to 6,5470. Avšak hned v dalším roce je na první pohled patrný výrazný pokles, a to o zhruba 77 % na hodnotu 1,5265. Od tohoto roku však dále běžná likvidita již pouze rostla (s výjimkou drobného poklesu v roce 2021 o necelá 2 %) až na hodnotu 4,0570 v roce 2022. Průměrná hodnota běžné likvidity ve sledovaném období pak byla 3,4316.

Vyrovnaní časové řady běžné likvidity

Nejvyšší hodnoty determinace v případě hodnot běžné likvidity dosahovala parabolická regrese (0,4738), avšak p-hodnota (F) nabývala hodnoty 0,10568 a tedy byla, vyšší než je hladina významnosti $\alpha = 0,05$. Z toho důvodu byla pro vyrovnaní této časové řady zvolena průměrná hodnota.

$$\hat{\eta} = 3,4316$$

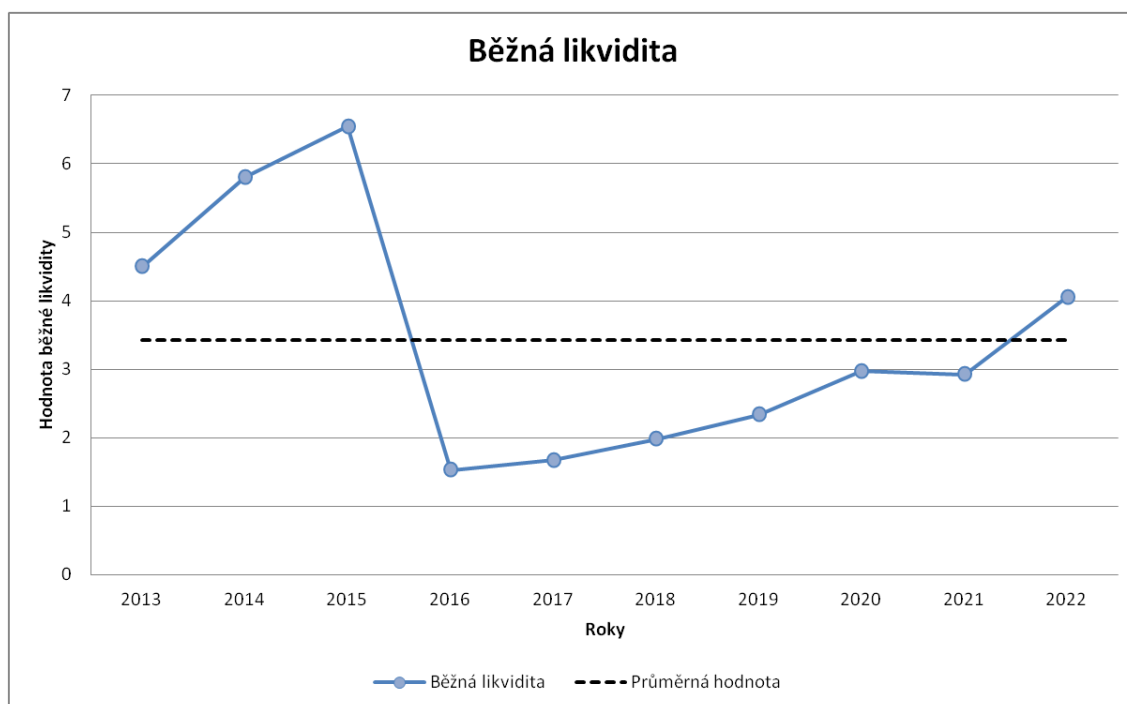
Níže uvedená tabulka potvrzuje, že průměrná hodnota byla pro vyrovnání časové řady běžné likvidity zvolena správně.

Tabulka 8: Statistické výpočty běžné likvidity
(Zdroj: vlastní zpracování)

	Koeficient	Směrodatná odchylka	p-hodnota	p-hodnota funkce (F)	Koeficient determinace
b1	7,4998	1,6878	0,0029946	0,1056800	0,4738
b2	-1,6174	0,7049	0,0554365		
b3	0,1254	0,0625	0,0846453		

Z tabulky výše je patrné, že jediný koeficient, který má p-hodnotu nižší, než je hladina významnosti $\alpha = 0,05$ a má tedy vypovídací schopnost, je koeficient b1. Zbylé dva koeficienty mají p-hodnotu vyšší než 0,05. P-hodnota funkce pak dosahuje hodnoty 0,10568 a tedy je také vyšší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$. Z toho důvodu nemá tento model žádnou vypovídací způsobilost a průměrná hodnota tak byla pro vyrovnání časové řady běžné likvidity zvolena oprávněně.

Následující graf prezentuje vyrovnání časové řady běžné likvidity pomocí průměrné hodnoty.



Graf 4: Vyrovnání časové řady běžné likvidity
(Zdroj: vlastní zpracování)

Predikce vývoje ukazatele běžné likvidity v letech 2023 a 2024

V následující tabulce je definována prognóza vývoje hodnot běžné likvidity v následujících dvou letech.

Tabulka 9: Predikce vývoje běžné likvidity v letech 2023 a 2024

(Zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce	Interval spolehlivosti { }
2023	$\hat{\eta} = 3,4316$	3,4316	{ 2,18352 ; 4,67962 }
2024	$\hat{\eta} = 3,4316$	3,4316	2,18352 ; 4,67962

Pro vyrovnání časové řady a také předpověď budoucího vývoje běžné likvidity byla zvolena průměrná hodnota. Z toho důvodu je pro roky 2023 a 2024 predikována hodnota ukazatele 3,4316. Intervaly spolehlivosti predikce jsou pak v obou letech {2,18352; 4,67962}.

2.2.2.2 Ukazatele rentability

V této podkapitole práce bude analyzován vývoj hodnot ukazatele rentability. Konkrétně se bude jednat o rentabilitu vlastního kapitálu (ROE), rentabilitu tržeb (ROS) a rentabilitu aktiv (ROA).

Tabulka 10: Hodnoty ukazatelů rentability v letech 2013–2022

(Zdroj: vlastní zpracování)

%	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ROE	10,498	19,014	21,790	14,554	14,497	15,093	17,061	23,648	30,048	32,237
ROS	5,051	7,693	8,491	6,095	5,218	6,636	7,321	10,384	15,035	14,768
ROA	6,508	14,426	16,364	9,931	8,241	10,009	11,739	17,972	23,393	23,925

Ve sledovaných letech 2013–2022 ukazatel rentability vlastního kapitálu ve většině případů meziročně rostl. Jedinou výjimkou byly roky 2016 a 2017, kdy došlo k meziročnímu poklesu. Nejnižší hodnota byla zjištěna hned v prvním roce sledování, a to 10,498 %. Naopak nejvyšší hodnoty nabyl ukazatel ROE v posledním sledovaném roce, a to relativně vysokých – 32,237 %.

Velmi podobný trend jako u rentability vlastního kapitálu je možné pozorovat také v případě rentability tržeb. I zde byla nejnižší hodnota zjištěna v úvodním roce pozorování, a to 5,051 %. Následně došlo dva roky po sobě k růstu hodnoty ukazatele

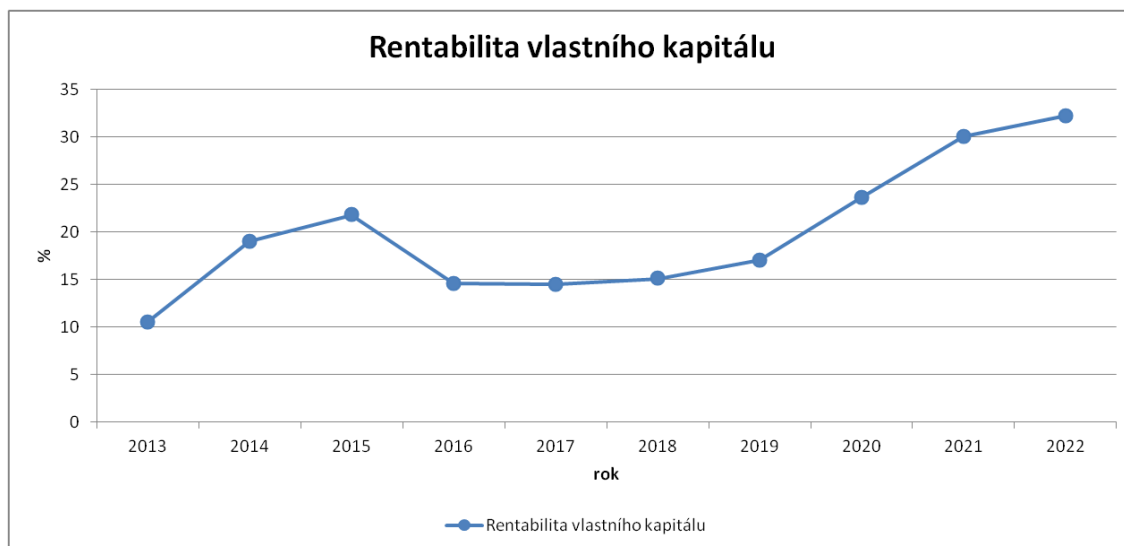
a poté opět v letech 2016 a 2017 přišel pokles. V dalších čtyřech letech byl ovšem opět zaznamenán růst, a to až na hodnotu 15,035 % v roce 2021. V posledním analyzovaném roce byl zaznamenán drobný pokles.

Vývoj rentabilit vlastního kapitálu a tržeb prakticky kopíruje i třetí analyzovaná rentabilita aktiv. Opět bylo nejnižší hodnoty dosaženo v prvním roce 2013 (6,508 %) a následně byl pozorován růst (s výjimkou let 2016 a 2017) až do posledního roku 2022, kdy ukazatel rentability aktiv nabýval hodnoty 23,925 %.

Pro další statistickou analýzu byly vybrány ukazatele rentabilita vlastního kapitálu a také rentabilita tržeb.

Rentabilita vlastního kapitálu

Následující graf reprezentuje vývoj hodnot rentability vlastního kapitálu ve sledované dekádě.



Graf 5: Vývoj hodnot rentability vlastního kapitálu v letech 2013–2022
(Zdroj: vlastní zpracování)

Následující tabulka zachycuje vývoj časové řady hodnot rentability vlastního kapitálu a také jejich první diferenci a koeficient růstu.

Tabulka 11: Charakteristiky rentability vlastního kapitálu v letech 2013–2022

(Zdroj: vlastní zpracování)

Pořadí i=x	Rok t	ROE (%) y _i	První diference (%) 1d _i (y)	Koeficient růstu k _i (y)
1	2013	10,4976	-	-
2	2014	19,0144	8,5168	1,8113
3	2015	21,7901	2,7758	1,1460
4	2016	14,5535	-7,2366	0,6679
5	2017	14,4970	-0,0565	0,9961
6	2018	15,0932	0,5962	1,0411
7	2019	17,0614	1,9682	1,1304
8	2020	23,6477	6,5863	1,3860
9	2021	30,0476	6,3999	1,2706
10	2022	32,2373	2,1897	1,0729
Průměr	-	19,8440	-	-

Ve sledovaném časovém horizontu deseti let došlo v osmi případech k meziročnímu růstu hodnoty ukazatele, jediné výjimky byly zjištěny v letech 2016 a 2017. Nejnižší hodnotu je možné vidět hned v úvodu sledování, tedy v roce 2013, kdy byla rentabilita vlastního kapitálu 10,4976 %. Nejvyšší hodnota pak byla zjištěna v posledním roce analýzy, kdy ukazatel ROE dosahoval 32,2373 %. Průměrná hodnota ukazatele byla ve sledovaných letech 2013–2022 na úrovni 19,844 %.

Vyrovnnání časové řady rentability vlastního kapitálu

Jelikož nejvhodněji vývoj naměřených dat rentability vlastního kapitálu vystihovala parabolická regrese, byla tedy tato zvolena pro vyrovnnání časové řady. Parabolická regrese má tento tvar:

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

V dalším kroku byly vypočteny a následně také dosazeny koeficienty. Parabolická regresní funkce tak poté dostala tento tvar:

$$\hat{\eta} = 18,15 + (-2,24)x + 0,36x^2.$$

Následující tabulka potvrzuje, že parabolická regresní funkce byla pro vyrovnnání časové řady rentability vlastního kapitálu zvolena oprávněně.

Tabulka 12: Statistické výpočty rentability vlastního kapitálu

(Zdroj: vlastní zpracování)

	Koeficient	Směrodatná odchylka	p-hodnota	p-hodnota funkce (F)	Koeficient determinace
b1	18,1582	4,9874	0,0082780	0,0114930	0,7208
b2	-2,2360	2,0829	0,3186544		
b3	0,3632	0,1845	0,0897246		

Z výše uvedené tabulky je patrné, že koeficienty b2 a b3 mají p-hodnotu vyšší, než je hladina významnosti $\alpha = 0,05$, a tedy nemají vypovídací hodnotu, avšak v modelu jsou ponechány z toho důvodu, aby byla splněna podmínka, podle které se střední hodnota reziduí rovná nule. P-hodnota (F) v tomto případě nabývá hodnoty 0,011493 a je tedy nižší než hladina významnosti a zvolený model parabolické regrese tak má vypovídací schopnost. Koeficient determinace pak dosahuje hodnoty 0,7208, což nás informuje o tom, že 72,08 % rozptylu hodnot rentability vlastního kapitálu lze vyjádřit právě parabolickou regresí.

Jelikož předešlé výpočty zjistily, že koeficient b2 nemá vypovídací hodnotu, byl dále z výpočtu vynechán a funkce byla přepočítána. Tentokrát tak měla následující tvar a hodnoty:

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

$$\hat{\eta} = 13,293 + 0,1702x^2.$$

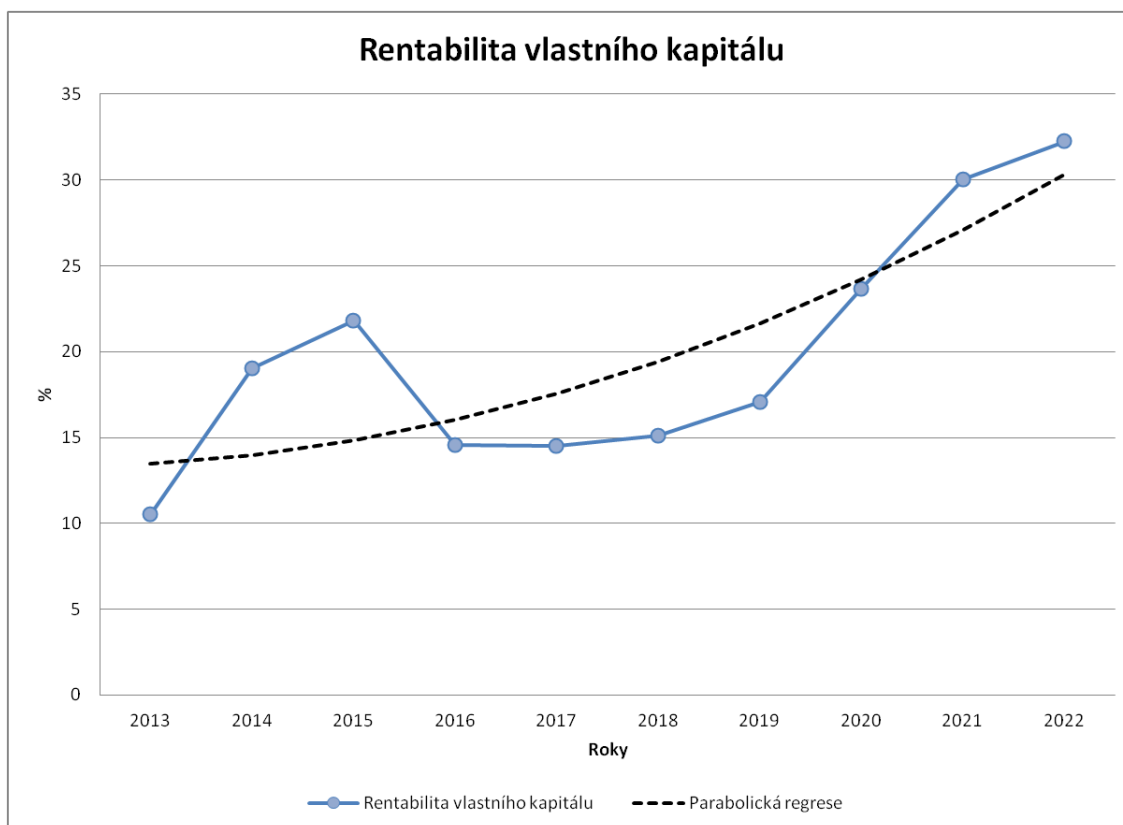
Následující tabulka zachycuje již přepočítané hodnoty. Je z ní patrné, že oba koeficienty jsou nižší, než je p-hodnota a mají tedy vypovídací hodnotu. To stejné platí i pro p-hodnotu (F). Koeficient determinace dosahuje hodnoty 0,6343.

Tabulka 13: Statistické výpočty rentability vlastního kapitálu po přepočítání

(Zdroj: vlastní zpracování)

	Koeficient	Směrodatná odchylka	p-hodnota	p-hodnota funkce (F)	Koeficient determinace
b1	13,293	2.10155	0.000227	0,0035580	0,6343
b2	0,1702	0.04175	0.003558		

Další graf zachycuje vyrovnání časové řady rentability vlastního kapitálu prostřednictvím parabolické regrese (po vynechání koeficientu b2 a následném přepočítání).



Graf 6: Vyrovnání časové řady rentability vlastního kapitálu
(Zdroj: vlastní zpracování)

Predikce vývoje ukazatele rentability vlastního kapitálu v letech 2023 a 2024

Následující tabulka obsahuje predikci vývoje ukazatele ROE v následujících dvou letech, tedy v roce 2023 a 2024.

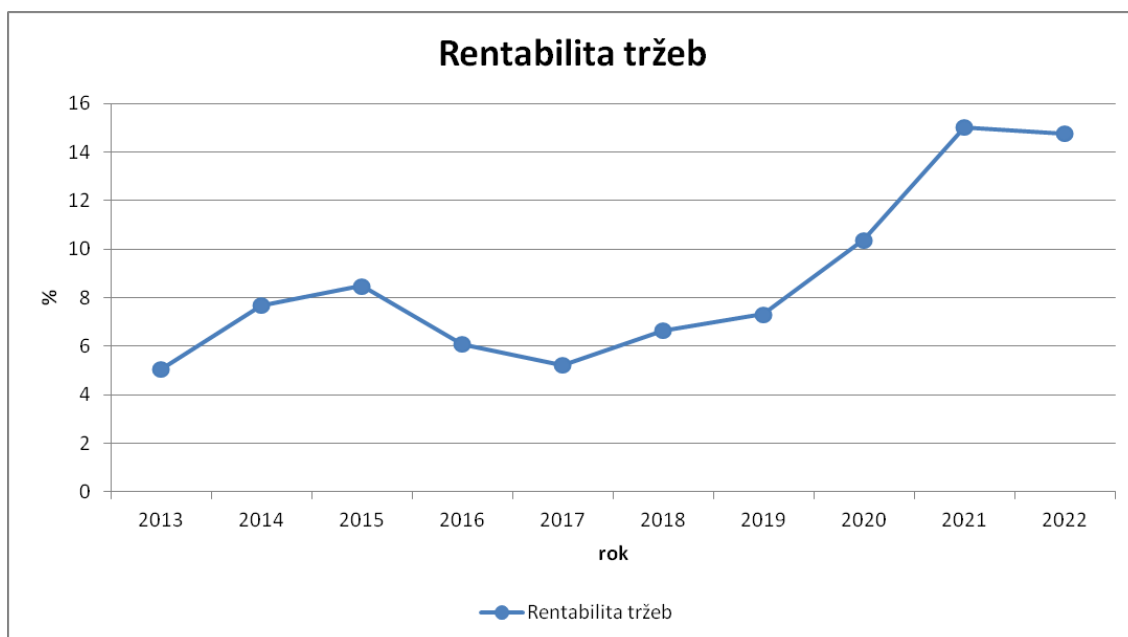
Tabulka 14: Predikce vývoje rentability vlastního kapitálu v letech 2023 a 2024
(Zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce (%)	Interval spolehlivosti (%)
2023	$\hat{\eta} = 13,293 + 0,1702 \cdot 11^2$	33,8818	20,83257 ; 46,93101
2024	$\hat{\eta} = 13,293 + 0,1702 \cdot 12^2$	37,7954	23,29127 ; 52,29946

Za předpokladu, že se i v následujícím období bude hodnota ukazatele rentability vlastního kapitálu vyvíjet podle modelu parabolické regrese, lze v budoucích dvou letech očekávat růst tohoto ukazatele. Konkrétně v roce 2023 by hodnota ROE měla být 33,88 %. Na 95 % by se však rentabilita měla pohybovat v rozmezí 20,83–46,93 %. V roce 2024 by mělo dojít ještě k dalšímu nárůstu, a to na úroveň 37,8 %. S pravděpodobností 95 % bude ROE v roce 2024 větší než 23,29 % a zároveň menší než 52,3 %.

Rentabilita tržeb

Níže umístěný graf zobrazuje vývoj hodnot rentability tržeb ve sledovaných deseti letech (2013–2022).



Graf 7: Vývoj hodnot rentability tržeb v letech 2013–2022

(Zdroj: vlastní zpracování)

Tabulka níže shrnuje charakteristiky časové řady rentability tržeb, hodnot první diference a koeficientu růstu.

Tabulka 15: Charakteristiky rentability tržeb v letech 2013–2022

(Zdroj: vlastní zpracování)

Pořadí $i=x$	Rok t	ROS (%) y_i	První diference (%) $1d_i(y)$	Koeficient růstu $k_i(y)$
1	2013	5,0515	-	-
2	2014	7,6927	2,6412	1,5229
3	2015	8,4910	0,7984	1,1038
4	2016	6,0946	-2,3965	0,7178
5	2017	5,2179	-0,8766	0,8562
6	2018	6,6355	1,4176	1,2717
7	2019	7,3206	0,6851	1,1033
8	2020	10,3842	3,0635	1,4185
9	2021	15,0354	4,6512	1,4479
10	2022	14,7683	-0,2671	0,9822
Průměr	-	8,6692	-	-

Vývoj rentability tržeb se ve sledovaných letech 2013–2022 velmi podobá vývoji rentability vlastního kapitálu. Z dat v tabulce výše je patrné, že nejnižší hodnota byla

zjištěna hned v roce 2013 (5,0515 %). Následně již došlo k růstu ukazatele (s drobnou výjimkou v letech 2016 a 2017) až na úroveň 15,0354 % v roce 2021. V posledním roce ještě došlo k nepatrnému poklesu o necelá 2 %. Z posledního řádku tabulky je možné zjistit, že průměrná hodnota ukazatele rentability tržeb byla ve sledované dekádě 8,6692 %.

Vyrovnaní časové řady rentability tržeb

Za účelem vyrovnaní časové řady rentability tržeb byla zvolena parabolická regrese, protože zjištěné hodnoty nejlépe vystihovala. Parabolická regrese má následující tvar:

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

Po vypočtení koeficientů byly výsledky dosazeny do modelu regresní funkce. Ta tedy získala následující podobu:

$$\hat{\eta} = 8,3754 + (-1,4802)x + 0,21916x^2.$$

Tabulka níže potvrzuje správnost rozhodnutí zvolit pro vyrovnaní časové řady rentability tržeb parabolickou regresi.

Tabulka 16: Statistické výpočty rentability tržeb
(Zdroj: vlastní zpracování)

	Koeficient	Směrodatná odchylka	p-hodnota	p-hodnota funkce (F)	Koeficient determinace
b1	8,3754	2,1121	0,0054233	0,0029521	0,8107
b2	-1,4802	0,8821	0,1372251		
b3	0,2191	0,0781	0,0263922		

Z tabulky výše je zřejmé, že koeficienty b1 a b2 dosahují p-hodnoty vyšší, než je hladina významnosti $\alpha = 0,05$, proto tyto koeficienty nedisponují vypovídající hodnotou. Ovšem p-hodnota (F) je rovna 0,0029521 a zvolený model tak dobře vystihuje analyzovaná data. Pokud jde o koeficient determinace, ten dosahuje hodnoty 0,8107 a tedy 81,07 % rozptylu hodnot rentability tržeb je možno vyjádřit zvolenou parabolickou regresní funkcí.

Jelikož i v případě rentability tržeb bylo zjištěno, že je koeficient b2 vyšší než 0,05 a nemá tak vypovídací hodnotu, došlo i zde k jeho odstranění a následnému přepočítání. Rovnice pak mají následující tvar:

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

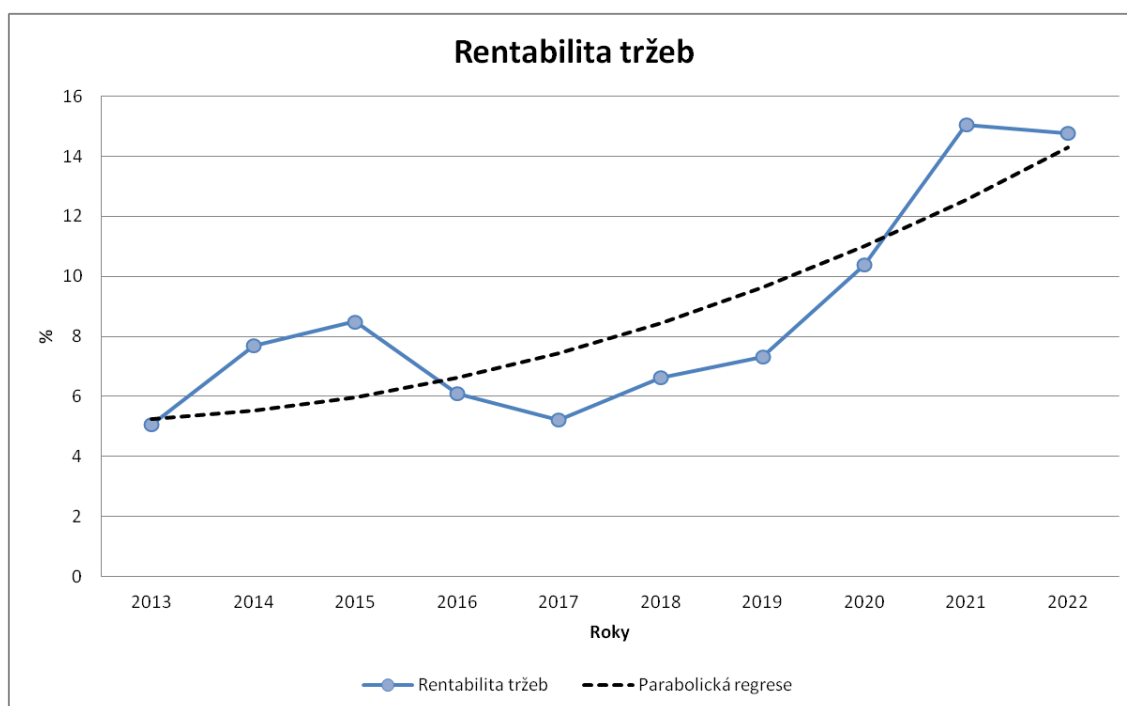
$$\hat{\eta} = 5,15472 + 0,09x^2.$$

Následující tabulka poskytuje přehled o přepočítaných hodnotách funkce. Oba koeficienty splňují podmínku, podle které dosahují p-hodnoty nižší než 0,05. To samé je možné říci také o p-hodnotě funkce jako takové. Koeficient determinace je roven 0,7013.

Tabulka 17: Statistické výpočty rentability tržeb po přepočítání
(Zdroj: vlastní zpracování)

	Koeficient	Směrodatná odchylka	p-hodnota	p-hodnota funkce (F)	Koeficient determinace
b1	5,15472	0,97656	0,000748	0,0015320	0,7013
b2	0,09128	0,0194	0,001532		

Následující graf vykresluje vyrovnání časové řady rentability vlastního kapitálu právě pomocí parabolické regresní funkce (po odstranění koeficientu b2 a následném přepočítání).



Graf 8: Vyrovnání časové řady rentability tržeb
(Zdroj: vlastní zpracování)

Predikce vývoje ukazatele rentability tržeb v letech 2023 a 2024

Další tabulka obsahuje předpověď, jak se bude vyvíjet ukazatel ROS v letech 2023 a 2024.

Tabulka 18: Predikce vývoje rentability tržeb v letech 2023 a 2024

(Zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce (%)	Interval spolehlivosti (%)
2023	$\hat{\eta} = 5,15472 + 0,09128 \cdot 11^2$	16,2001	10,13632 ; 22,26396
2024	$\hat{\eta} = 5,15472 + 0,09128 \cdot 12^2$	18,2997	11,5598 ; 25,03956

Stejně jako tomu bylo v případě rentability vlastního kapitálu, dá se za předpokladu zachování tržních podmínek predikovat také růst rentability tržeb. V následujícím roce by ukazatel ROS měl nabýt hodnoty 16,2 %. Se spolehlivostí 95 % se pak bude ukazatel rentability tržeb nacházet v intervalu (10,14; 22,26). O další rok později lze za neměnných podmínek předpovídat další nárůst na hodnotu 18,3 %. Interval spolehlivosti je v tomto případě (11,56; 25,04).

2.2.2.3 Ukazatele zadluženosti

V následující podkapitole bude popsán vývoj ukazatelů zadluženosti - celková zadluženost, koeficient samofinancování, míra zadluženosti a úrokové krytí - v letech 2013–2022.

Tabulka 19: Hodnoty ukazatelů zadluženosti v letech 2013–2022

(Zdroj: vlastní zpracování)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Celková zadluženost (%)	47,417	45,288	43,483	51,719	56,817	53,897	43,241	42,301	38,239	27,370
Koeficient samofinancování (%)	52,583	54,397	56,198	48,276	43,139	46,083	56,749	57,621	61,341	72,147
Míra zadluženosti (%)	90,176	83,255	77,376	107,132	131,709	116,958	76,197	73,412	62,338	37,936
Úrokové krytí (krát)	10,369	22,560	23,924	23,086	18,965	16,361	17,137	42,147	79,933	33,335

Z výše uvedené tabulky je možné vyčíst, že v první polovině sledovaného období měla celková zadluženost společnosti rostoucí tendenci a nejvyšší hodnoty dosáhla v roce 2017 (56,817 %). Následujících pět let však byl v každém roce zjištěn meziroční pokles, a to až na úroveň 27,37 % v roce 2022, což je také nejnižší zjištěná hodnota během sledovaných deseti let.

Koeficient samofinancování je v podstatě přesným opakem celkové zadluženosti. Součet těchto dvou ukazatelů by měl být roven jedné. Zde je tedy možno z tabulky vyčíst, že v prvních pěti letech měl koeficient samofinancování spíše klesající tendenci a nejnižší

hodnoty dosáhl v roce 2017 (43,139 %). Od tohoto roku se již ale finanční samostatnost společnosti každým rokem zvyšovala až na úroveň 72,147 % v posledním analyzovaném roce 2022.

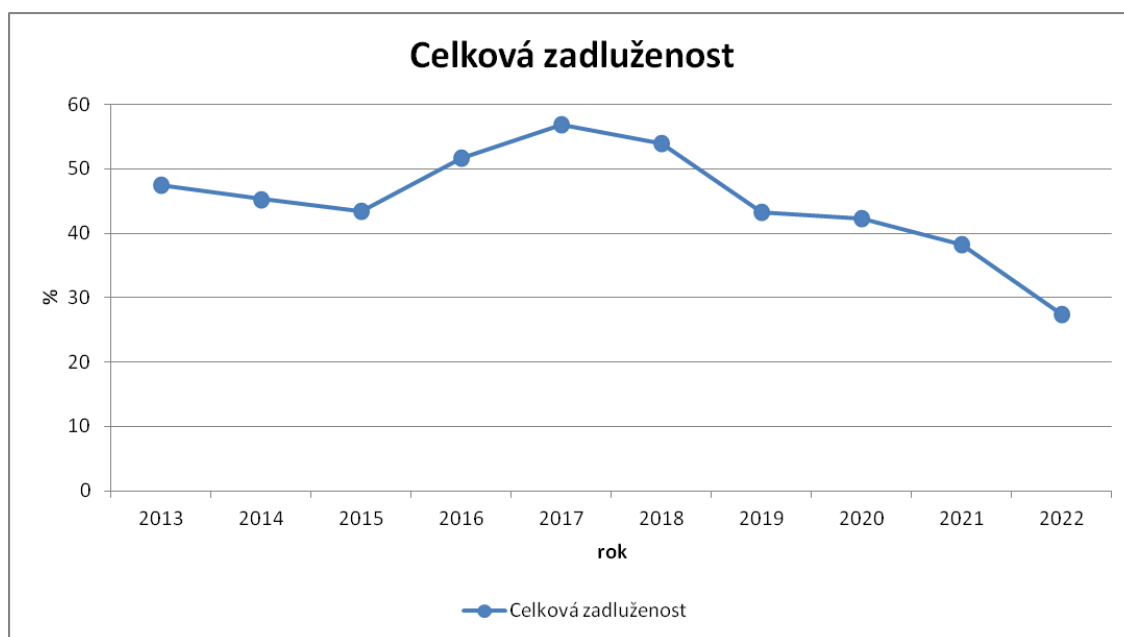
Míra zadluženosti ve sledované periodě vykazovala poměrně velké změny a výkyvy. Nejvyšší hodnoty dosáhla v roce 2017 (132 %). Dále už ale docházelo meziročně prakticky jen k poklesu a nejnižší hodnoty tak dosáhla v posledním sledovaném roce (38 %).

V případě ukazatele úrokového krytí byly výsledky v letech 2013–2019 relativně konstantní. Pak ovšem v roce 2020 a 2021 došlo k velmi prudkému nárůstu, a to až na hodnotu 79,933. V posledním sledovaném roce byl pro změnu zjištěn velmi výrazný pokles na hodnotu 33,335, která se blíží úrovni před rokem 2020.

Pro detailnější statistickou analýzu byly zvoleny ukazatele celkové zadluženosti a koeficientu samofinancování.

Celková zadluženost

Následující graf vykresluje vývoj hodnot celkové zadluženosti společnosti v letech 2013–2022.



Graf 9: Vývoj hodnot celkové zadluženosti v letech 2013–2022

(Zdroj: vlastní zpracování)

Následující tabulka shromažďuje informace o časové řadě celkové zadluženosti. Kromě zjištěných hodnot v jednotlivých letech obsahuje také výpočty první diference a rovněž koeficientu růstu.

Tabulka 20: Charakteristiky celkové zadluženosti v letech 2013–2022

(Zdroj: vlastní zpracování)

Pořadí i=x	Rok t	Celková zadluženost (%) Y _i	První diference (%) 1d _i (y)	Koeficient růstu k _i (y)
1	2013	47,4170	-	-
2	2014	45,2883	-2,1287	0,9551
3	2015	43,4834	-1,8048	0,9601
4	2016	51,7188	8,2354	1,1894
5	2017	56,8175	5,0987	1,0986
6	2018	53,8974	-2,9201	0,9486
7	2019	43,2412	-10,6562	0,8023
8	2020	42,3006	-0,9405	0,9782
9	2021	38,2390	-4,0616	0,9040
10	2022	27,3700	-10,8690	0,7158
Průměr	-	44,9773	-	-

Jak již bylo uvedeno výše, v úvodu sledované dekády došlo k drobnému snížení celkové zadluženosti společnosti, po kterém následoval nárůst až na nejvyšší zjištěnou hodnotu 56,8175 % v roce 2017. Od tohoto roku se však celková zadluženost společnosti již jen snižovala a zastavila se na úrovni 27,37 % v posledním roce 2022. V tomto období tak byla průměrná hodnota zadlužení společnosti 44,9773 %.

Vyrovnání časové řady celkové zadluženosti

Pro vyrovnání časové řady celkové zadluženosti společnosti byla vybrána parabolická regrese, která vypočtené hodnoty vystihovala nejlépe. Parabolická regrese má tento tvar:

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

V dalším kroku byly vypočteny koeficienty, které byly dále dosazeny do modelu parabolické regresní funkce. Ta tak dostala následující podobu:

$$\hat{\eta} = 37,3 + 6,64x + (-0,75)x^2.$$

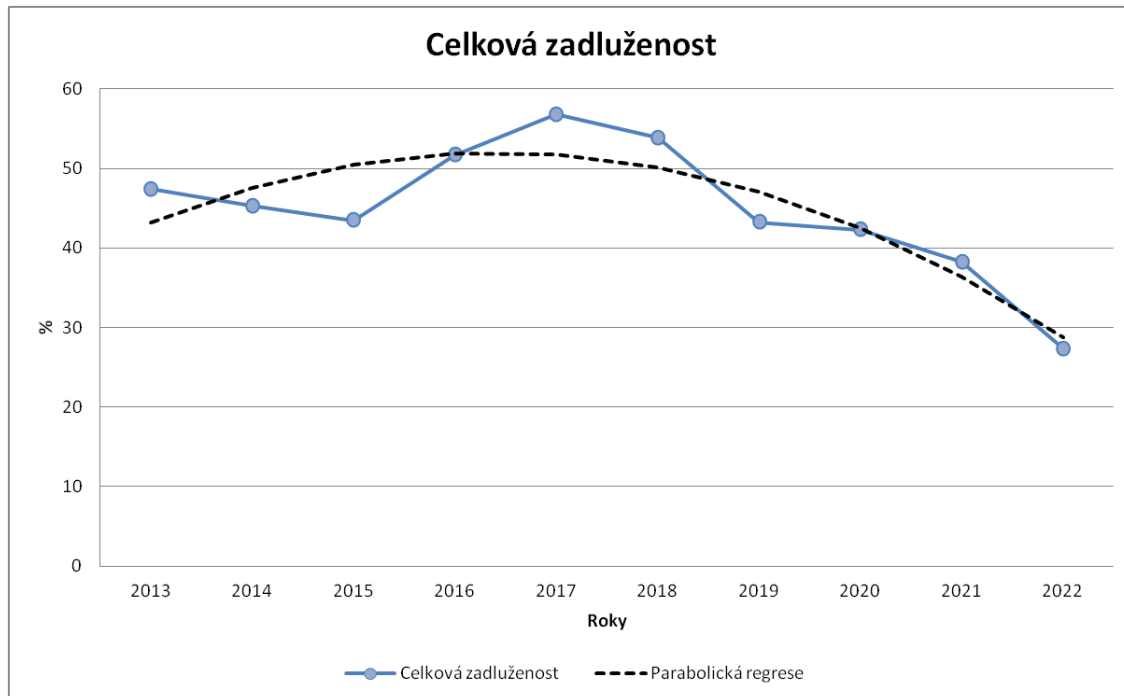
Níže umístěná tabulka verifikuje rozhodnutí využít parabolickou regresní funkci pro vyrovnání časové řady celkové zadluženosti.

Tabulka 21: Statistické výpočty celkové zadluženosti
(Zdroj: vlastní zpracování)

	Koeficient	Směrodatná odchylka	p-hodnota	p-hodnota funkce (F)	Koeficient determinace
b1	37,2996	5,0995	0,0001608	0,0039611	0,7941
b2	6,6392	2,1298	0,0169058		
b3	-0,7490	0,1887	0,0053942		

Z tabulky výše je patrné, že všechny tři koeficienty b1, b2 i b3 mají p-hodnotu nižší, než je hladina významnosti $\alpha = 0,05$ a mají tak vypovídající hodnotu. Stejně tomu je také v případě p-hodnoty (F), což potvrzuje, že zvolený model parabolické regrese vhodně vystihuje zjištěné hodnoty. Koeficient determinace pak dosahuje hodnoty 0,7941, tedy 79,41 % rozptylu hodnot celkové zadluženosti společnosti lze vyjádřit pomocí parabolické regrese.

Další graf zachycuje vyrovnání časové řady celkové zadluženosti právě pomocí parabolické regrese.



Graf 10: Vyrovnání časové řady celkové zadluženosti
(Zdroj: vlastní zpracování)

Predikce vývoje ukazatele celkové zadluženosti v letech 2023 a 2024

Dále uvedená tabulka obsahuje předpověď, jak se v následujících dvou letech (2023 a 2024) bude vyvíjet celková zadluženost společnosti.

Tabulka 22: Predikce vývoje celkové zadluženosti v letech 2023 a 2024

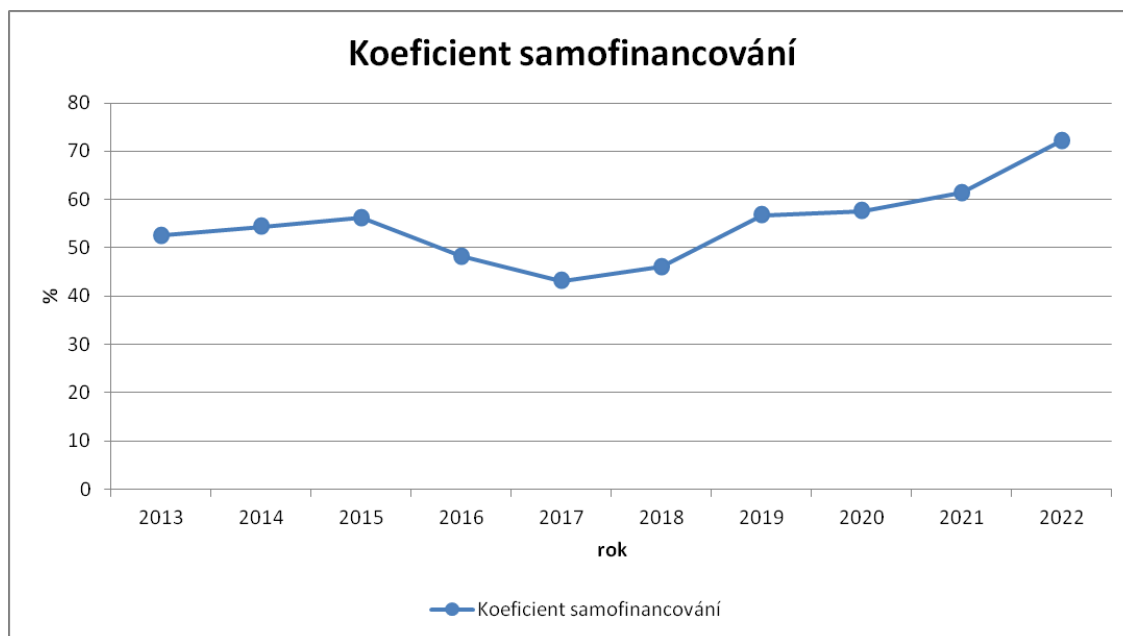
(Zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce (%)	Interval spolehlivosti (%)
2023	$\hat{\eta} = 37,2996 + 6,6392 \cdot 11 + (-0,749) \cdot 11^2$	19,6973	3,869573 ; 35,5249
2024	$\hat{\eta} = 37,2996 + 6,6392 \cdot 12 + (-0,749) \cdot 12^2$	9,1086	-10,88101 ; 29,09806

Pokud bude i v dalších 24 měsících zachován trend parabolické regrese, bude se celková zadluženost sledované společnosti i nadále snižovat, přičemž k meziročnímu poklesu zadluženosti dochází každý rok, a to již od roku 2017. Predikce pro rok 2023 je taková, že společnost bude zadlužena jen z 19,7 %. S 95% jistotou bude celkové zadlužení společnosti v rozptylu 3,87–35,52 %. Za konstantních podmínek pak v roce 2024 bude již zadlužení společnosti dokonce jen 9,11 %.

Koeficient samofinancování

Následující graf zobrazuje vývoj hodnot koeficientu samofinancování mezi lety 2013–2022.



Graf 11: Vývoj hodnot koeficientu samofinancování v letech 2013–2022

(Zdroj: vlastní zpracování)

V níže umístěné tabulce jsou zachyceny hodnoty časové řady koeficientu samofinancování. Tabulka dále obsahuje hodnoty první diference a koeficientu růstu.

Tabulka 23: Charakteristiky koeficientu samofinancování v letech 2013–2022
(Zdroj: vlastní zpracování)

Pořadí $i=x$	Rok t	Koeficient samofinancování (%) y_i	První diference (%) $1d_i(y)$	Koeficient růstu $k_i(y)$
1	2013	52,5830	-	-
2	2014	54,3972	1,8142	1,0345
3	2015	56,1977	1,8005	1,0331
4	2016	48,2758	-7,9220	0,8590
5	2017	43,1386	-5,1372	0,8936
6	2018	46,0826	2,9440	1,0682
7	2019	56,7491	10,6665	1,2315
8	2020	57,6212	0,8721	1,0154
9	2021	61,3413	3,7202	1,0646
10	2022	72,1473	10,8060	1,1762
Průměr	-	54,8534	-	-

Z tabulky výše je možné vyčíst, že po prvních dvou letech, kdy došlo k navýšení koeficientu růstu, následoval jeho dvouletý pokles. Dostal se tak v roce 2017 na nejnižší hodnotu za celou dobu pozorování (43,1386 %). Následně ale meziročně hodnota ukazatele již jen rostla a dostala se až na úroveň 72,1473 % v roce 2022. Průměrná hodnota ukazatele pak ve sledovaném období byla 54,8534 %.

Vyrovnnání časové řady koeficientu samofinancování

Jako nejvhodnější varianta pro vyrovnnání časové řady koeficientu samofinancování se jevila parabolická regrese, jež nejlépe vyjadřovala zjištěné hodnoty. Parabolická regrese má následující tvar:

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

Po vypočtení koeficientů a posléze jejich dosazení do rovnice nabyla parabolická regrese tohoto tvaru:

$$\hat{\eta} = 62,35 + (-6,51)x + 0,735x^2.$$

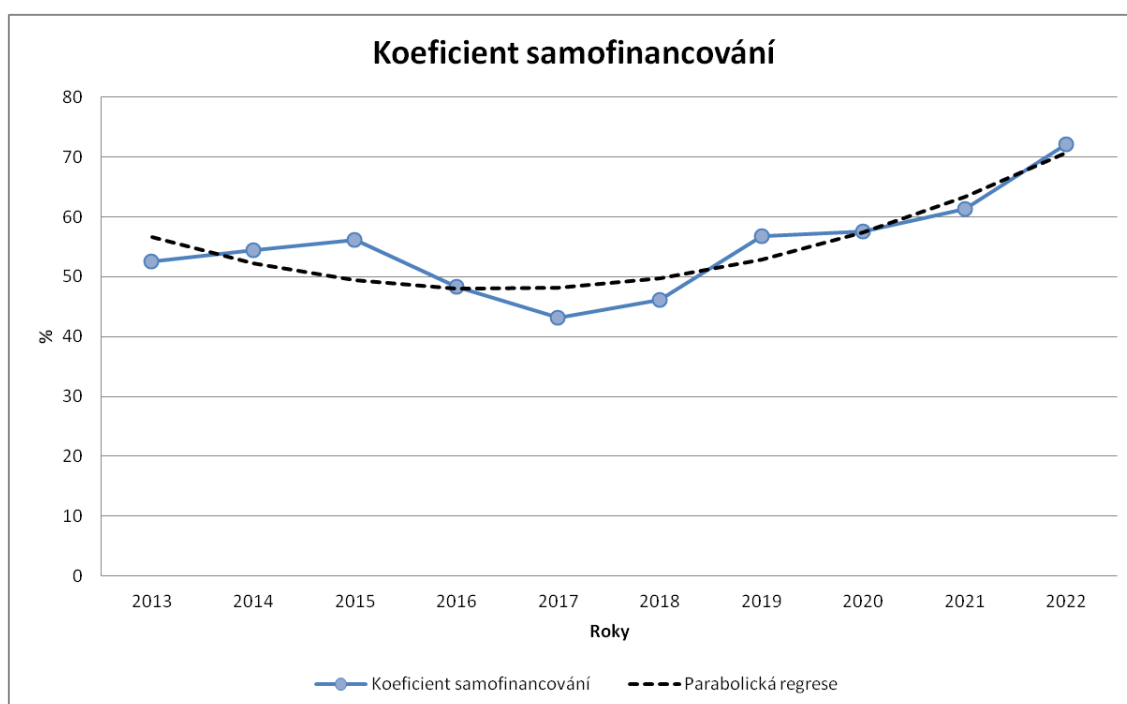
Následující tabulka potvrzuje, že rozhodnutí použít parabolickou regresi za účelem vyrovnnání časové řady koeficientu samofinancování bylo vhodné.

Tabulka 24: Statistické výpočty koeficientu samofinancování
(Zdroj: vlastní zpracování)

	Koeficient	Směrodatná odchylka	p-hodnota	p-hodnota funkce (F)	Koeficient determinace
b1	62,3545	5,0009	0,0000049	0,0039074	0,7949
b2	-6,5099	2,0886	0,0169172		
b3	0,7352	0,1850	0,0053723		

Z výše uvedené tabulky plyne, že všechny tři koeficienty (b1, b2 a b3) mají p-hodnotu nižší, než je hladina významnosti $\alpha = 0,05$, a disponují tak vypovídací schopností. Stejně je tomu i v případě p-hodnoty (F), která je rovna 0,0039074 a značí, že zvolená funkce vhodně vystihuje hodnoty koeficientu růstu. Index determinace je roven 0,7949.

Následující graf ukazuje vyrovnání časové řady koeficientu samofinancování prostřednictvím zvolené regresní parabolické funkce.



Graf 12: Vyrovnání časové řady koeficientu samofinancování
(Zdroj: vlastní zpracování)

Predikce vývoje ukazatele koeficientu samofinancování v letech 2023 a 2024

Následuje tabulka obsahující odhad vývoje koeficientu samofinancování v letech 2023 a 2024.

Tabulka 25: Predikce vývoje koeficientu samofinancování v letech 2023 a 2024

(Zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce (%)	Interval spolehlivosti (%)
2023	$\hat{\eta} = 62,3545 + (-6,5099) \cdot 11 + 0,7352 \cdot 11^2$	79,6991	64,17729 ; 95,22079
2024	$\hat{\eta} = 62,3545 + (-6,5099) \cdot 12 + 0,7352 \cdot 12^2$	90,0977	70,49447 ; 109,7008

Ruku v ruce s koeficientem samofinancování jde již výše zmíněná celková zadluženost. Pokud nedojde ke změně trendu, lze očekávat další meziroční růst finanční samostatnosti. V roce 2023 by koeficient samofinancování měl činit 79,7 %. Interval spolehlivosti (95 %) pro tento rok je pak (64,18; 95,22). O rok později by koeficient samofinancování měl být dokonce 90,1 %.

2.2.2.4 Ukazatele aktivity

Následující tabulka zachycuje hodnoty ukazatelů aktivity ve sledovaných letech 2013–2022. Mezi analyzované ukazatele jsou zařazeny obrat aktiv, obrat zásob, doba obratu zásob, doba obratu pohledávek, doba obratu závazků, doba obratu pohledávek z obchodních vztahů a doba obratu závazků z obchodních vztahů.

Tabulka 26: Hodnoty ukazatelů aktivity v letech 2013–2022

(Zdroj: vlastní zpracování)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Obrat aktiv	1,288	1,875	1,927	1,630	1,579	1,508	1,604	1,731	1,556	1,620
Obrat zásob	4,155	6,498	7,227	7,891	7,064	5,842	5,613	7,131	6,653	6,989
Doba obratu zásob (dny)	86,636	55,403	49,814	45,621	50,966	61,623	64,135	50,485	54,115	51,510
Doba obratu pohledávek (dny)	47,639	31,326	36,350	33,932	34,853	33,519	32,565	30,174	42,412	50,965
Doba obratu závazků (dny)	36,710	16,816	15,390	56,481	55,333	53,097	43,434	34,244	39,831	28,491
Doba obratu pohledávek z obchodních vztahů (dny)	38,054	28,412	29,857	26,637	29,867	30,570	26,555	27,578	40,379	41,030
Doba obratu závazků z obchodních vztahů (dny)	30,486	8,953	12,735	25,165	13,064	14,540	14,964	16,709	18,735	9,284

Při pohledu na výše umístěnou tabulku je možné vidět, že obrat aktiv byl po dobu deseti let poměrně konstantní a stále se pohyboval v rozmezí 1,288 (nejnižší hodnota v roce 2013) a 1,927 (nejvyšší hodnota v roce 2015).

V případě obratu zásob již byly zjištěny větší změny hodnot. Ukazatel dosáhl nejnižší hodnoty hned v prvním roce 2013 (4,155). Následně se tři roky zvyšoval až na hodnotu 7,891 v roce 2016, což byla zároveň nejvyšší zjištěná hodnota v celém období. Dále následovalo několik meziročních růstů a poklesů. V posledním analyzovaném roce 2022 dosáhl obrat zásob úrovně 6,989.

U ukazatele doby obratu zásob byla zjištěna klesající tendence. Hned v prvním roce pozorování byla zjištěna nejvyšší hodnota, a to 87 dní. V následujících letech však došlo k výraznému poklesu a v roce 2016 tak byla zjištěna nejnižší hodnota během pozorování, a to 46 dní. Ve zbývajících letech došlo ještě k několika meziročním nárůstům a poklesům a v loňském roce tak byla doba obratu zásob 52 dní.

Doba obratu pohledávek zaznamenala v roce 2014 výrazný pokles. Následně byla několik let relativně konstantní, a to až do roku 2020, kdy také dosáhla nejnižší hodnoty (30 dní). V posledních dvou letech však došlo k razantnímu nárůstu a doba obratu pohledávek tak v roce 2022 byla 51 dní.

V případě doby obratu závazků data hodně kolísala. V roce 2014 se oproti předchozímu roku snížila o více jak 50 % na úroveň 17 dní. V roce 2015 ještě lehce klesla na nejnižší hodnotu za celou sledovanou dobu, tedy na 16 dní. V dalším roce však došlo k drastickému nárůstu o více než 40 dní, a tak byla v roce 2016 zjištěna nejvyšší hodnota 57 dní. Dále již doba obratu závazků spíše klesala a v roce 2022 činila 29 dní.

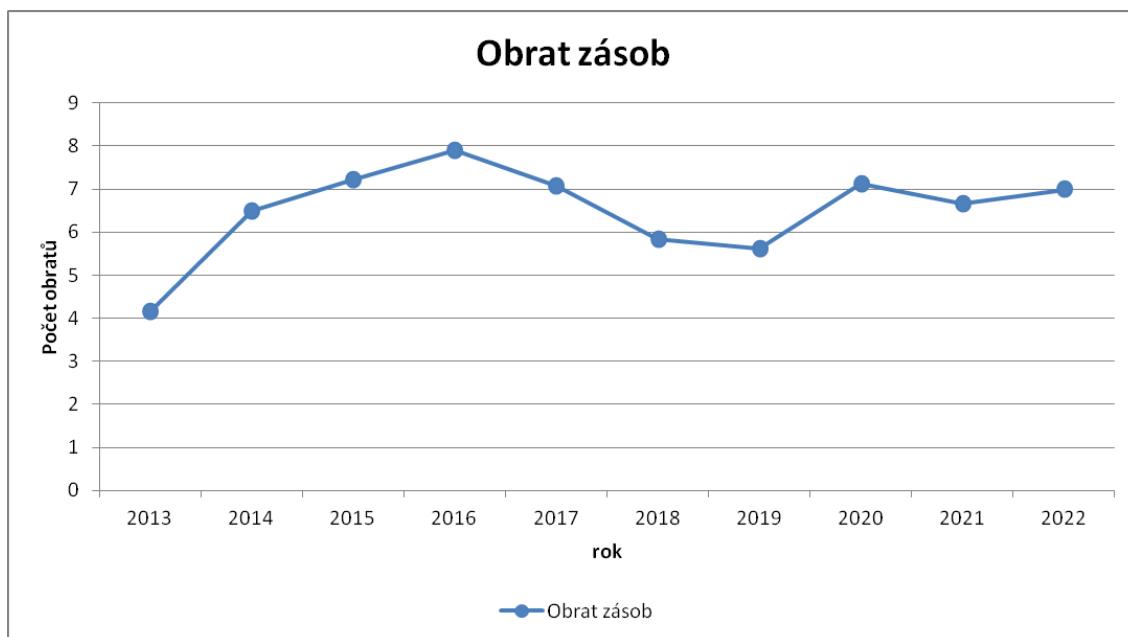
Dále tabulka výše zachycuje dobu obratu pohledávek z obchodních vztahů. Je patrné, že hodnoty relativně kolísaly a meziročně docházelo jak k nárůstům, tak i k poklesům. Nejvyšší hodnota (41 dní) byla zjištěna v roce 2022. Naopak nejnižší byla doba obratu pohledávek z obchodních vztahů v roce 2019 (27 dní).

Poslední ukazatel zachycený v tabulce je doba obratu závazků z obchodních vztahů. I zde docházelo k menším či větším výkyvům. Nejvyšší hodnota byla zjištěna hned v roce 2013 (31 dní). Nejnižší hodnoty pak bylo dosaženo hned v následujícím roce 2014 (9 dní).

Za účelem podrobnější statistické analýzy byly zvoleny ukazatele obrat zásob, doba obratu pohledávek z obchodních vztahů a doba obratu závazků z obchodních vztahů.

Obrat zásob

Následující graf zachycuje vývoj hodnoty obratu zásob v letech 2013–2022.



Graf 13: Vývoj hodnot obratu zásob v letech 2013–2022

(Zdroj: vlastní zpracování)

Další tabulka je věnována časové řadě obratu zásob. Obsahuje zjištěné hodnoty obratu, dále výpočty první diference, koeficientu růstu a také průměrnou hodnotu ukazatele.

Tabulka 27: Charakteristiky obratu zásob v letech 2013–2022

(Zdroj: vlastní zpracování)

Pořadí $i=x$	Rok t	Obrat zásob y_i	První diference $1d_i(y)$	Koeficient růstu $k_i(y)$
1	2013	4,1553	-	-
2	2014	6,4979	2,3426	1,5638
3	2015	7,2268	0,7290	1,1122
4	2016	7,8911	0,6643	1,0919
5	2017	7,0636	-0,8276	0,8951
6	2018	5,8419	-1,2217	0,8270
7	2019	5,6131	-0,2288	0,9608
8	2020	7,1309	1,5177	1,2704
9	2021	6,6525	-0,4783	0,9329
10	2022	6,9890	0,3364	1,0506
Průměr	-	6,5062	-	-

Nejnižší hodnoty dosáhl obrat zásob hned v prvním analyzovaném roce (4,1553). V dalších třech letech došlo vždy k meziročnímu nárůstu a v roce 2016 tak ukazatel dosáhl naopak hodnoty nejvyšší (7,8911). Následně docházelo ke střídání meziročních

nárůstů i poklesů a v posledním sledovaném roce byla hodnota obratu zásob 6,989, což se poměrně blíží průměrné hodnotě sledovaného období (6,5062).

Vyrovnnání časové řady obratu zásob

Pro vyrovnnání časové řady obratu zásob byla zvolena polynomická regrese třetího stupně, protože zjištěné hodnoty analyzovaného ukazatele nejlépe vystihovala. Rovnice polynomické regrese má následující tvar:

$$\eta = \beta_1 + \beta_2x + \beta_3x^2 + \beta_4x^3.$$

Následně byly vypočteny koeficienty a tyto posléze dosazeny do rovnice. Rovnice pak dostala tuto podobu:

$$\hat{\eta} = 1,3693 + 3,7022x + (-0,7091)x^2 + 0,0399x^3.$$

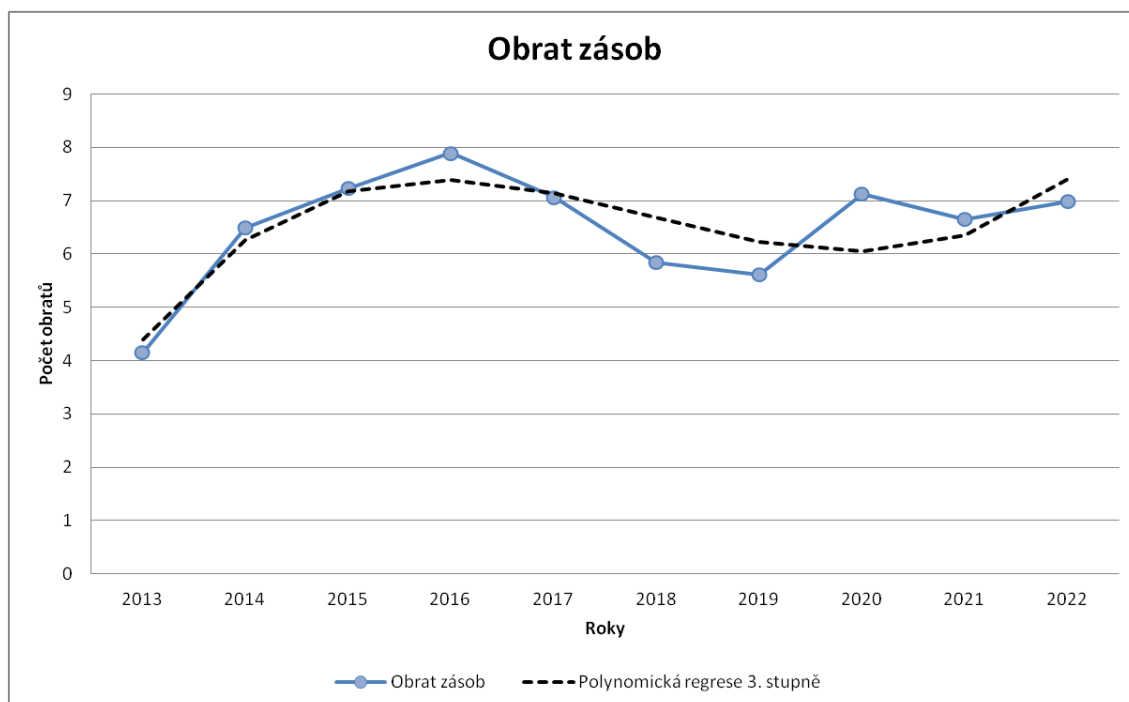
Další tabulka dokazuje, že zvolení polynomické regrese třetího stupně pro vyrovnnání časové řady ukazatele obratu zásob bylo správné.

Tabulka 28: Statistické výpočty obratu zásob
(Zdroj: vlastní zpracování)

	Koeficient	Směrodatná odchylka	p-hodnota	p-hodnota funkce (F)	Koeficient determinace
b1	1,3693	1,3503	0,3497	0,0452891	0,7141
b2	3,7022	1,0121	0,0106		
b3	-0,7091	0,2088	0,0146		
b4	0,0399	0,0125	0,0189		

V tabulce výše je možné zjistit, že koeficienty b2, b3, a b4 mají p-hodnotu nižší, než je hladina významnosti $\alpha = 0,05$, a mají tak vypovídací schopnost. Naopak koeficient b1 má p-hodnotu vyšší, než je hladina významnosti, a tuto schopnost tedy nemá, avšak byl v modelu ponechán, aby nebyla rozporována podmínka, podle které je střední hodnota reziduí nula. P-hodnota je rovna 0,0453, je tedy nižší než hladina významnosti a zvolený model má tak dobrou vypovídací schopnost. Koeficient determinace je roven 0,7141, tedy 71,41 % rozptylu hodnot obratu zásob lze vyjádřit polynomickou regresí třetího stupně.

Na následujícím grafu lze vidět vyrovnání časové řady obratu zásob prostřednictvím polynomické regrese třetího stupně.



Graf 14: Vyrovnání časové řady obratu zásob
(Zdroj: vlastní zpracování)

Predikce vývoje ukazatele obratu zásob v letech 2023 a 2024

V tabulce níže jsou uvedeny predikce budoucího vývoje obratu zásob v letech 2023 a 2024.

Tabulka 29: Predikce vývoje obratu zásob v letech 2023 a 2024

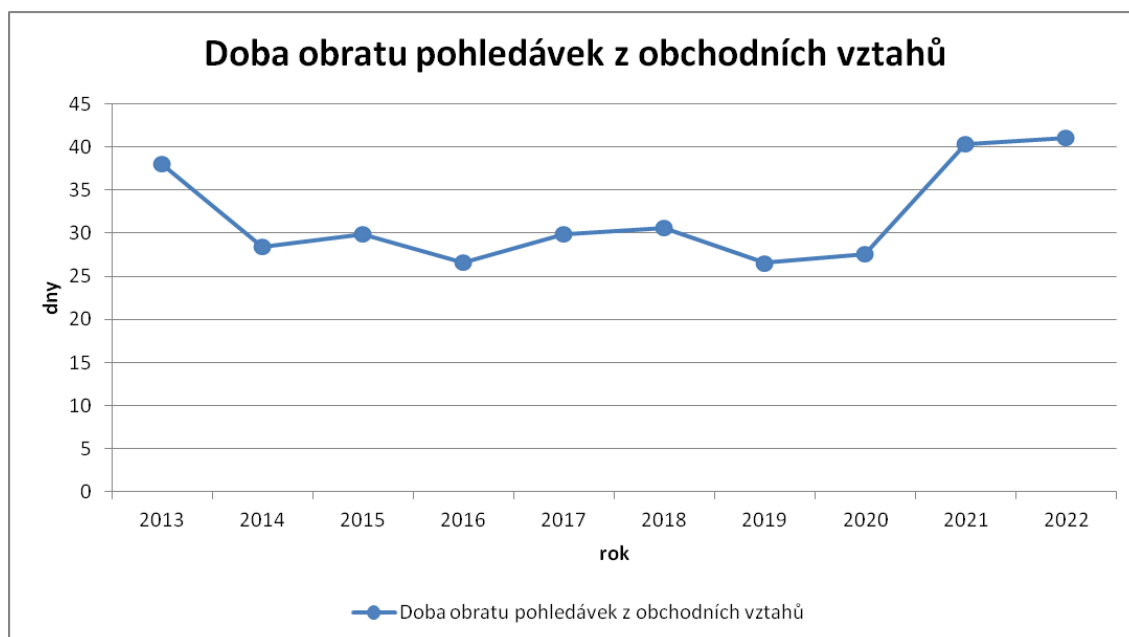
(Zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce	Interval spolehlivosti
2023	$\hat{\eta} = 1,3693 + 3,7022 \cdot 11 + (-0,7091) \cdot 11^2 + 0,0399 \cdot 11^3$	9,4222	5,705209 ; 13,13914
2024	$\hat{\eta} = 1,3693 + 3,7022 \cdot 12 + (-0,7091) \cdot 12^2 + 0,0399 \cdot 12^3$	12,6619	6,241749 ; 19,08218

Jestliže na trhu nedojde k výraznějším změnám a bude nadále zachován současný trend, mělo by v následujících dvou letech docházet k nárůstu hodnot obratu zásob. Konkrétně v příštím roce by zmiňovaný ukazatel měl dosahovat hodnoty 9,42. O rok později v roce 2024 by tato hodnota měla být ještě o něco vyšší, konkrétně 12,66. Interval spolehlivosti (95 %) pro rok 2023 je (5,71; 13,14) a pro rok 2024 pak (6,24; 19,08).

Doba obratu pohledávek z obchodních vztahů

Graf níže vykresluje vývoj doby obratu pohledávek z obchodních vztahů během sledovaných deseti let (2013–2022).



Graf 15: Vývoj hodnot doby obratu pohledávek z obchodních vztahů v letech 2013–2022

(Zdroj: vlastní zpracování)

Následující tabulka zachycuje časovou řadu doby obratu pohledávek z obchodních vztahů. Je možné v ní najít hodnoty tohoto ukazatele pro jednotlivé roky, stejně jako výpočet první diference a rovněž koeficientu růstu.

Tabulka 30: Charakteristiky doby obratu pohledávek z obchodních vztahů v letech 2013–2022

(Zdroj: vlastní zpracování)

Pořadí $i=x$	Rok t	Doba obratu pohledávek z obchodních vztahů (dny) y_i	První diference (dny) $1d_i(y)$	Koeficient růstu $k_i(y)$
1	2013	38,0538	-	-
2	2014	28,4122	-9,6416	0,7466
3	2015	29,8571	1,4449	1,0509
4	2016	26,6369	-3,2202	0,8921
5	2017	29,8672	3,2303	1,1213
6	2018	30,5702	0,7030	1,0235
7	2019	26,5552	-4,0150	0,8687
8	2020	27,5784	1,0232	1,0385
9	2021	40,3791	12,8007	1,4642
10	2022	41,0301	0,6510	1,0161
Průměr	-	31,8940	-	-

Z tabulky výše je patrné, že doba obratu pohledávek z obchodních vztahů se v roce 2014 snížila zhruba o čtvrtinu oproti předchozímu roku. Následně se několik let střídaly meziroční nárůsty a poklesy, avšak obecně se dá říci, že doba obratu pohledávek z obchodních vztahů byla mezi lety 2014–2020 relativně konstantní. V závěru sledované dekády však došlo k velmi výraznému nárůstu, a to zejména v roce 2021, kdy byla doba obratu více než 40 dní, což představovalo oproti předchozímu roku nárůst o skoro 50 %.

Vyrovnnání časové řady doby obratu pohledávek z obchodních vztahů

Za účelem vyrovnnání časové řady doby obratu pohledávek z obchodních vztahů byla vybrána parabolická regrese, neboť nejlépe vystihovala zjištěné hodnoty tohoto ukazatele. Zvolená funkce má následující tvar:

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

Po vypočtení koeficientů a jejich dosazení do rovnice nabyla parabolická regresní funkce tohoto tvaru:

$$\hat{\eta} = 41,3505 + (-5,7848)x + 0,5808x^2.$$

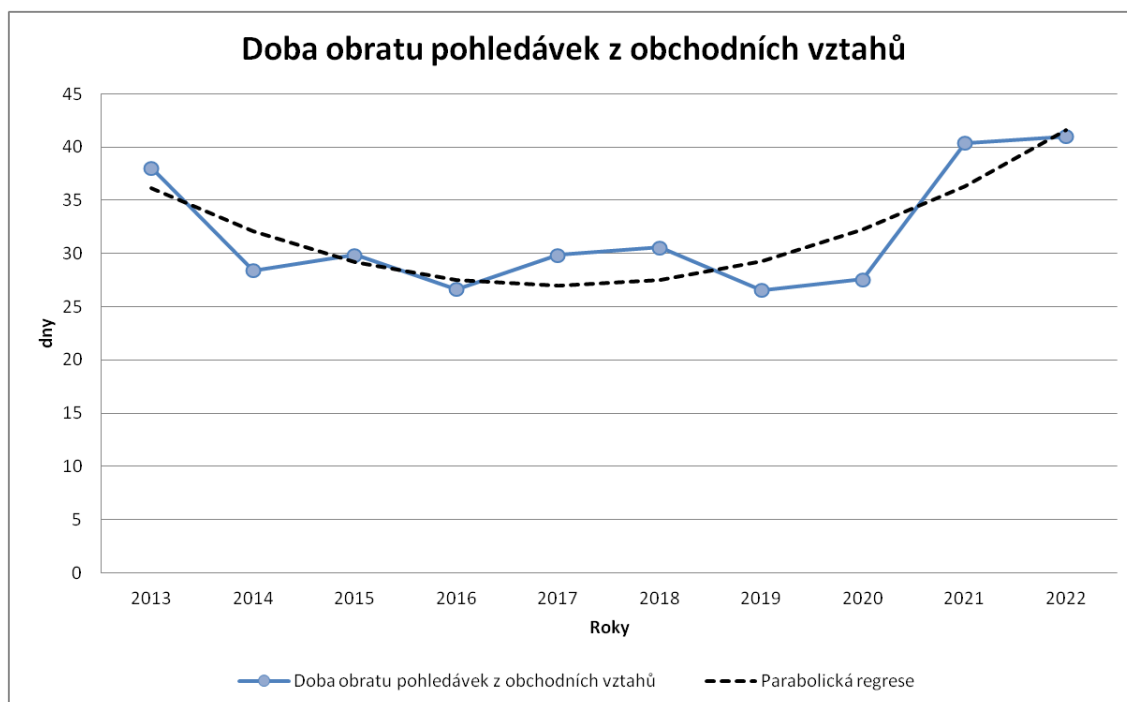
Následující tabulka potvrzuje správnost zvolení parabolické regresní funkce pro vyrovnnání časové řady ukazatele doby obratu pohledávek z obchodních vztahů.

Tabulka 31: Statistické výpočty doby obratu pohledávek z obchodních vztahů
(Zdroj: vlastní zpracování)

	Koeficient	Směrodatná odchylka	p-hodnota	p-hodnota funkce (F)	Koeficient determinace
b1	41,3505	4,0289	0,0000180	0,0120477	0,7171
b2	-5,7848	1,6826	0,0108674		
b3	0,5808	0,1491	0,0059303		

Z tabulky výše je zjevné, že všechny tři koeficienty mají vypovídací hodnotu, neboť jejich p-hodnota je nižší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$. To platí také pro p-hodnotu (F), která je rovna 0,012. Koeficient determinace je pak roven 0,7171.

Na následujícím grafu je možné vidět vyrovnaní časové řady doby obratu pohledávek z obchodních vztahů právě pomocí parabolické regrese.



Graf 16: Vyrovnaní časové řady doby obratu pohledávek z obchodních vztahů
(Zdroj: vlastní zpracování)

Predikce vývoje ukazatele doby obratu pohledávek z obchodních vztahů v letech 2023 a 2024

Následující tabulka obsahuje odhad vývoje doby obratu pohledávek v letech 2023 a 2024.

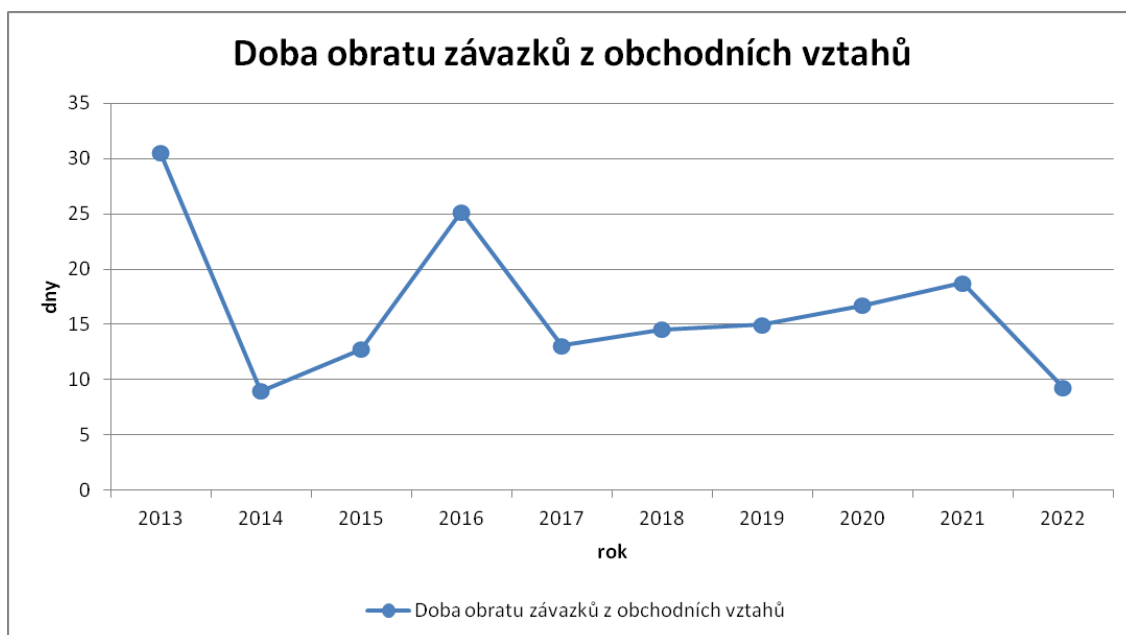
Tabulka 32: Predikce vývoje doby obratu pohledávek z obchodních vztahů v letech 2023 a 2024
(Zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce (dny)	Interval spolehlivosti (dny)
2023	$\hat{\eta} = 41,3505 + (-5,7848) \cdot 11 + 0,5808 \cdot 11^2$	47,9917	35,4869 ; 60,49654
2024	$\hat{\eta} = 41,3505 + (-5,7848) \cdot 12 + 0,5808 \cdot 12^2$	55,5648	39,77182 ; 71,35772

Přijmeme-li podmínku, že trend vývoje doby obratu pohledávek z obchodních vztahů bude zachován i pro následující období, je možné predikovat meziroční růst této doby. V roce 2023 by doba obratu měla být 48 dní. S pravděpodobností 95 % se však bude pohybovat v rozmezí 35–60 dní. O rok později by se pak doba obratu pohledávek z obchodních vztahů měla blížit skoro dvěma měsícům. Predikovaná doba je 56 dní. Interval spolehlivosti pro rok 2024 je (39,77; 71,36).

Doba obratu závazků z obchodních vztahů

Na následujícím grafu je možné vidět, jak se vyvíjela doba obratu závazků z obchodních vztahů v posledních deseti letech.



Graf 17: Vývoj hodnot doby obratu závazků z obchodních vztahů v letech 2013–2022

(Zdroj: vlastní zpracování)

Tabulka níže obsahuje informace o časové řadě doby obratu závazků z obchodních vztahů. Kromě zjištěných hodnot ukazatele obsahuje také výpočet první diference a koeficientu růstu.

Tabulka 33: Charakteristiky doby obratu závazků z obchodních vztahů v letech 2013–2022

(Zdroj: vlastní zpracování)

Pořadí $i=x$	Rok t	Doba obratu závazků z obchodních vztahů (dny) y_i	První diference (dny) $1d_i(y)$	Koeficient růstu $k_i(y)$
1	2013	30,4857	-	-
2	2014	8,9534	-21,5323	0,2937
3	2015	12,7351	3,7818	1,4224
4	2016	25,1653	12,4301	1,9760
5	2017	13,0641	-12,1012	0,5191
6	2018	14,5398	1,4757	1,1130
7	2019	14,9641	0,4244	1,0292
8	2020	16,7093	1,7452	1,1166
9	2021	18,7354	2,0261	1,1213
10	2022	9,2838	-9,4516	0,4955
Průměr	-	16,4636	-	-

Z výše uvedené tabulky (a také grafu nad ní) je patrné, že v prvních pěti sledovaných letech docházelo k poměrně turbulentním změnám. Zatímco v prvním sledovaném roce 2013 byla doba obratu závazků z obchodních vztahů 31 dní, což je i nejvyšší zjištěná hodnota během sledování, hned v následujícím roce byla zjištěna doba nejkratší (9 dní). I po-té ještě došlo k několika meziročním nárůstům a poklesům. Průměrná hodnota pak během posledních deseti let byla 17 dní.

Vyrovnaní časové řady doby obratu závazků z obchodních vztahů

Pro vyrovnaní časové řady doby obratu závazků z obchodních vztahů byla tentokrát zvolena průměrná hodnota, protože žádná jiná funkce nebyla pro vyrovnaní hodnot tohoto ukazatele vhodná. Rovnice tak má následující tvar.

$$\hat{\eta} = 16,4636$$

Následující tabulka obsahuje výpočet pro hyperbolickou regresi, která se díky skutečnosti, že dosahovala nejvyšší hodnoty u koeficientu determinace, zdála jako nejvhodnější možnost. Avšak nebyly splněny podmínky pro její použití, jak vyplývá z tabulky.

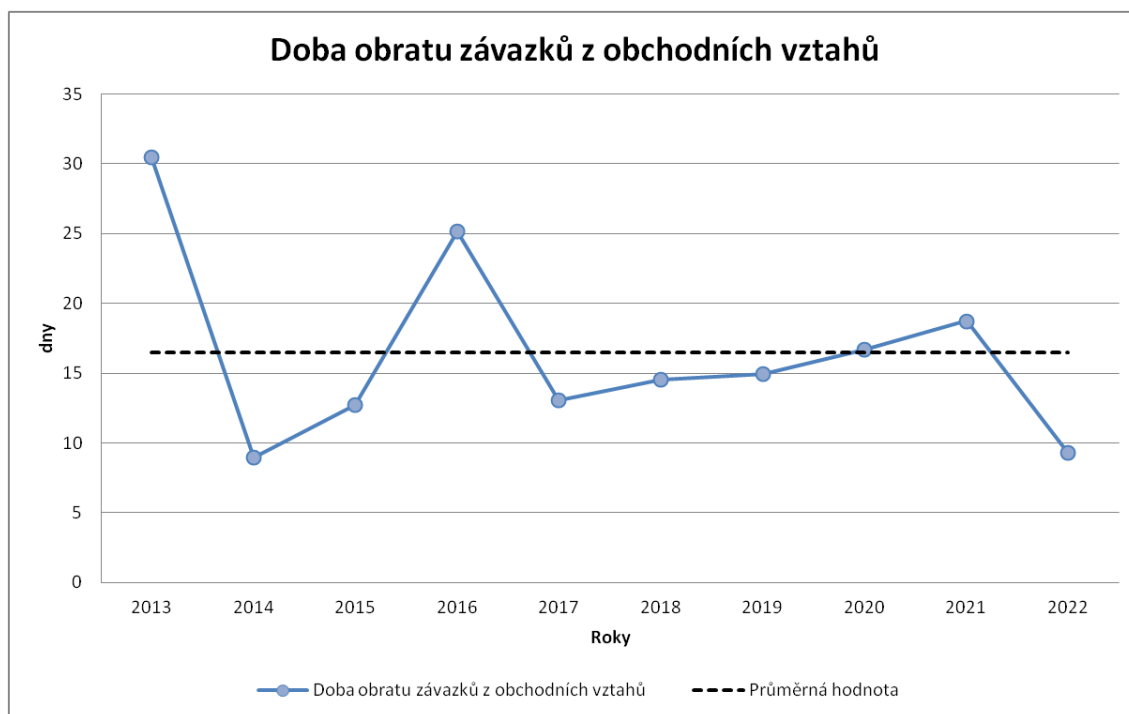
Tabulka 34: Statistické výpočty doby obratu závazků z obchodních vztahů

(Zdroj: vlastní zpracování)

	Koeficient	Směrodatná odchylka	p-hodnota	p-hodnota funkce (F)	Koeficient determinace
b1	12,4208	2,8254	0,0022985	0,0906618	0,3162
b2	13,8030	7,1769	0,0906618		

Z koeficientů b1 a b2 má hodnotu nižší než hladinu významnosti a tím pádem i vypovídací schopnost pouze koeficient b1. Zároveň také p-hodnota (F) je vyšší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$, a proto tento model nemá žádnou vypovídací schopnost. Rovněž koeficient determinace dosahuje relativně nízké hodnoty 0,3162. Tedy jen 31,62 % rozptylu hodnot doby obratu závazků z obchodních vztahů by bylo možné vyjádřit pomocí tohoto modelu. Na základě všech těchto skutečností je možné prohlásit, že průměrná hodnota byla pro vyrovnaní této časové řady zvolena správně.

Následující graf zobrazuje vyrovnání časové řady doby obratu závazků z obchodních vztahů průměrnou hodnotou.



Graf 18: Vyrovnání časové řady doby obratu závazků z obchodních vztahů
(Zdroj: vlastní zpracování)

Predikce vývoje ukazatele doby obratu závazků z obchodních vztahů v letech 2023 a 2024

Tabulka níže odhaduje statistickou predikci hodnot doby obratu závazků z obchodních vztahů v následujících dvou letech (2023 a 2024).

Tabulka 35: Predikce vývoje doby obratu závazků z obchodních vztahů v letech 2023 a 2024
(Zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce (dny)	Interval spolehlivosti (dny)
2023	$\hat{\eta} = 16,4636$	16,4636	$\langle 11,59473 ; 21,33247 \rangle$
2024	$\hat{\eta} = 16,4636$	16,4636	11,59473 ; 21,33247

Časová řada doby obratu závazků z obchodních vztahů byla vyrovnána pomocí průměrné hodnoty. A průměrná hodnota byla zvolena i pro predikci hodnoty ukazatele v letech 2023 a 2024. Predikovaná hodnota je tak 16,4636 dní. Interval spolehlivosti pro oba roky je pak $\langle 11,59473; 21,33247 \rangle$.

2.2.3 Souhrnné indexy pro hodnocení podniku

V následující podkapitole bude pozornost věnována Altmanovu modelu, který je jedním z modelů, které se řadí mezi modely hodnocení finančního zdraví společnosti.

2.2.3.1 Altmanův model

Jak již bylo uvedeno v teoretické části práce, Altmanův model patří mezi souhrnné indexy hodnocení podniku, které se snaží pomocí jediného čísla zhodnotit výkonnostní a ekonomický stav společnosti. Altmanův model tak hodnotí ekonomický stav společnosti na základě pěti poměrových ukazatelů, kterým jsou předem přiděleny konkrétní váhy.

Následující tabulka zachycuje hodnoty pěti poměrových ukazatelů a také výslednou hodnotu Z, a to pro všech deset sledovaných let 2013–2022.

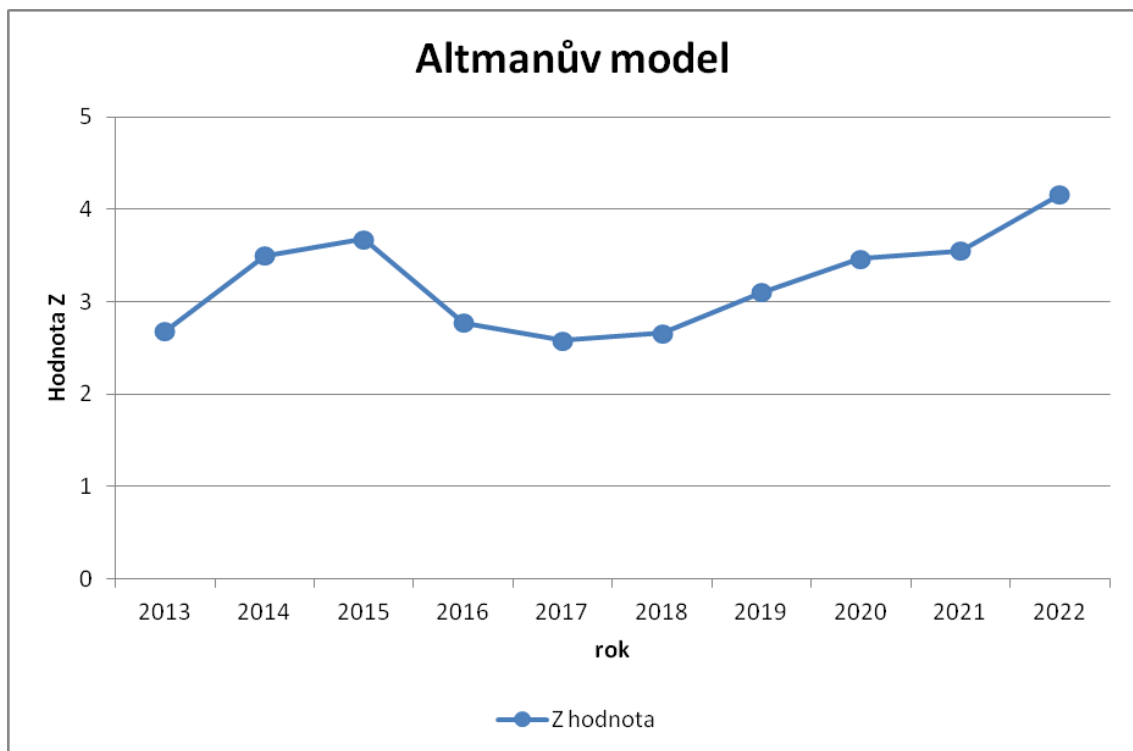
Tabulka 36: Hodnoty Altmanova modelu v letech 2013–2022

(Zdroj: vlastní zpracování)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
X1	0,4598	0,4210	0,4570	0,1346	0,1622	0,2177	0,2585	0,3251	0,3308	0,3920
X2	0,4691	0,4396	0,4397	0,4121	0,3685	0,3909	0,4703	0,4396	0,4288	0,4886
X3	0,0651	0,1443	0,1636	0,0993	0,0824	0,1001	0,1174	0,1797	0,2339	0,2393
X4	1,1089	1,2011	1,2924	0,9334	0,7592	0,8550	1,3124	1,3622	1,6042	2,6360
X5	1,2884	1,8754	1,9272	1,6295	1,5793	1,5084	1,6036	1,7307	1,5558	1,6200
Z	2,6808	3,4985	3,6747	2,7724	2,5794	2,6626	3,1000	3,4632	3,5537	4,1622

Při pohledu na tabulku výše je možné zjistit, že se hodnota Z v žádném ze sledovaných roků nedostala pod úroveň 1,2, tedy do pásma bankrotu. Naopak se ve většině případů společnost pohybovala nad hodnotou 2,9, tedy v pásmu prosperity. Výjimky tvořily roky 2013, 2016, 2017 a 2018, kdy se hodnota Z pohybovala právě v rozmezí 1,2–2,9, tedy v takzvané šedé zóně. Společnost by tak v blízké době neměla být ohrožena bankrotem.

Následující graf ukazuje, jak se vyvíjely hodnoty Z v čase.



Graf 19: Vývoj hodnot Altmanova modelu v letech 2013–2022

(Zdroj: vlastní zpracování)

Tabulka níže obsahuje hodnoty časové řady Altmanova modelu. Dále obsahuje průměrnou hodnotu Altmanova modelu mezi lety 2013–2022. V neposlední řadě je zde možné najít výpočet první diference a také koeficientu růstu.

Tabulka 37: Charakteristiky Altmanova modelu v letech 2013–2022
(Zdroj: vlastní zpracování)

Pořadí i=x	Rok t	Z hodnota Y _i	První diference 1d _i (y)	Koeficient růstu k _i (y)
1	2013	2,6808	-	-
2	2014	3,4985	0,8177	1,3050
3	2015	3,6747	0,1762	1,0504
4	2016	2,7724	-0,9023	0,7544
5	2017	2,5794	-0,1930	0,9304
6	2018	2,6626	0,0832	1,0322
7	2019	3,1000	0,4374	1,1643
8	2020	3,4632	0,3633	1,1172
9	2021	3,5537	0,0905	1,0261
10	2022	4,1622	0,6085	1,1712
Průměr	-	3,2148	-	-

Z tabulky výše a také z grafu nad ní je patrné, že Z hodnota Altmanova modelu zaznamenala (kromě let 2016 a 2017) vždy meziroční růst, což je pozitivní zjištění. Průměrná hodnota za sledované období pak byla 3,214, což je vyšší než dolní hranice pro pásmo prosperity (2,9).

Vyrovnaní časové řady Altmanova modelu

Pro vyrovnaní časové řady Altmanova modelu se jako nejvhodnější možnost jevila polynomická regrese čtvrtého stupně, jež zjištěná data nejlépe vystihovala. Polynomická regrese čtvrtého stupně má následující tvar:

$$\eta = \beta_1 + \beta_2 x + \beta_3 x^2 + \beta_4 x^3 + \beta_5 x^4.$$

Dále byly vypočteny hodnoty všech koeficientů a tyto dosazeny do rovnice polynomické regrese čtvrtého stupně. Ta tak získala tento tvar:

$$\hat{\eta} = 0,515 + 3,193x + (-1,119)x^2 + 0,144x^3 + (-0,006)x^4.$$

Tabulka níže dokazuje, že rozhodnutí použít pro vyrovnaní časové řady Altmanova modelu polynomickou regresi čtvrtého stupně bylo oprávněné.

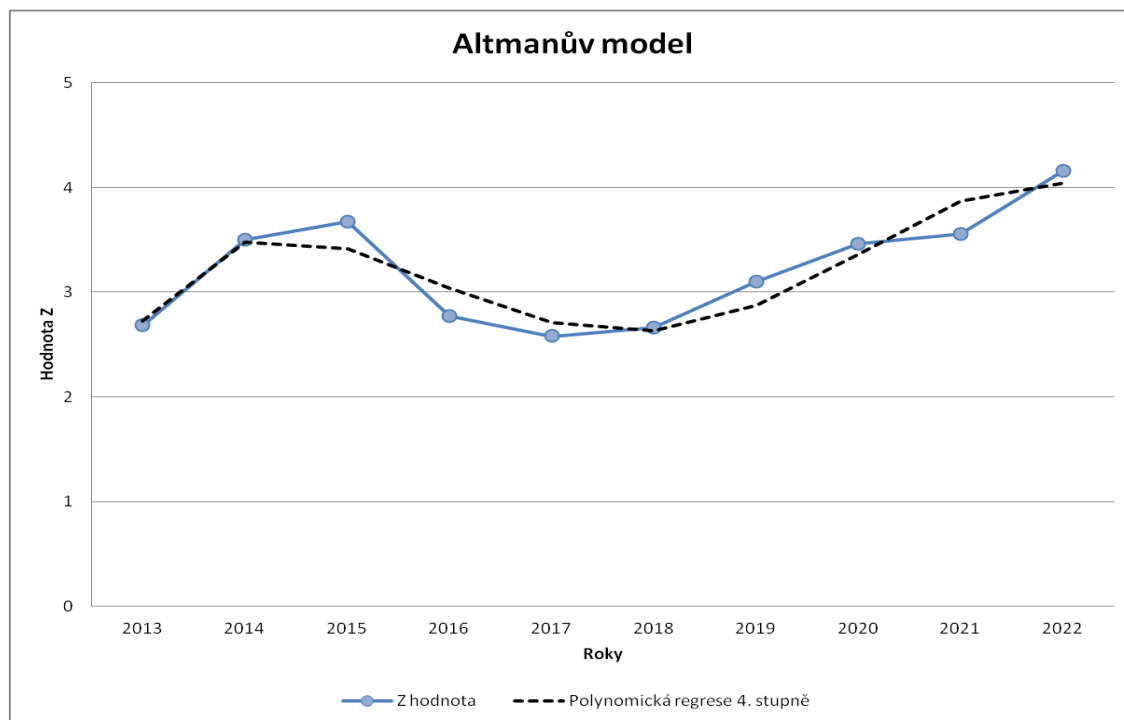
Tabulka 38: Statistické výpočty Altmanova modelu

(Zdroj: vlastní zpracování)

	Koeficient	Směrodatná odchylka	p-hodnota	p-hodnota funkce (F)	Koeficient determinace
b1	0,5149	0,8579	0,5745	0,0197884	0,8688
b2	3,1932	0,9670	0,0214		
b3	-1,1190	0,3349	0,0205		
b4	0,1437	0,0448	0,0237		
b5	-0,0060	0,0020	0,0309		

Z tabulky výše je zřejmé, že koeficienty b2, b3, b4 a b5 mají p-hodnotu nižší, než je hladina významnosti $\alpha = 0,05$, a disponují tak vypovídací hodnotou. To stejné však nelze říct o koeficientu b1, jehož p-hodnota je rovna 0,5745 a tudíž vypovídací schopností nedisponuje. Důležité však je, že p-hodnota (F) tuto podmínku splňuje a o modelu jako takovém tak lze prohlásit, že má dobrou vypovídací schopnost. Koeficient determinace pak dosahuje relativně vysoké hodnoty 0,8688, tedy více jak 86 % rozptylu hodnot Altmanova modelu je možné vyjádřit pomocí polynomické regrese čtvrtého stupně.

Graf níže vykresluje vyrovnání časové řady Altmanova modelu polynomickou regresní funkcí čtvrtého stupně.

**Graf 20: Vyrovnání časové řady Altmanova modelu**

(Zdroj: vlastní zpracování)

Predikce vývoje Altmanova modelu v letech 2023 a 2024

Následující tabulka predikuje, jakých hodnot dosáhne Z hodnota Altmanova modelu v následujících dvou letech (2023 a 2024).

Tabulka 39: Predikce vývoje Altmanova modelu v letech 2023 a 2024
(Zdroj: vlastní zpracování)

Rok	Rovnice	Predikce	Interval spolehlivosti
2023	$\hat{\eta} = 0,51 + 3,19 \cdot 11 + (-1,12) \cdot 11^2 + 0,14 \cdot 11^3 + (-0,01) \cdot 11^4$	3,3531	1,049078 ; 5,657406
2024	$\hat{\eta} = 0,51 + 3,19 \cdot 12 + (-1,12) \cdot 12^2 + 0,14 \cdot 12^3 + (-0,01) \cdot 12^4$	1,1555	-4,46875 ; 6,780364

Jestliže si trh zachová svůj současný stav a tím se zachová i vývoj hodnot Altmanova modelu společnosti, měla by být společnost na pozoru. Ačkoliv se ve všech deseti sledovaných letech společnost pohybovala v „bezpečných vodách“ a několik let byla dokonce v pásmu prosperity, je predikce pro následující dva roky spíše negativní. V roce 2023 by za neměnných podmínek měla být výsledná Z hodnota na úrovni 3,35, což stále značí takzvané pásmo prosperity. S pravděpodobností 95 % se hodnota indexu bude pohybovat v rozmezí od 1,05 do 5,66. V roce 2024 je již predikce o poznání horší, když je očekávaná hodnota pouze 1,16. Taková hodnota již spadá do nebezpečné zóny bankrotu. Interval spolehlivosti je pro tento rok $(-4,47; 6,78)$.

2.3 Srovnání hodnot vybraných ukazatelů s hodnotami oborových průměrů

Následující část analytické kapitoly práce bude věnována srovnání výsledků vybraných ekonomických ukazatelů analyzované společnosti s hodnotami oborového průměru. Zároveň bude porovnána také průměrná hodnota, které dosáhla za sledované období zkoumaná společnost, a průměrná hodnota vypočtená na základě ročních dat oborového průměru. Data oborového průměru byla získána z veřejně dostupných databází na stránkách Ministerstva průmyslu a obchodu (21). Vždy bude porovnáváno jen období let 2013–2020, a to z toho důvodu, že ve zmíněných databázích MPO jsou hodnoty právě jen do roku 2020. Sledovaná společnost XYZ s.r.o. se podle kategorizace ekonomických činností CZ-NACE řadí do skupiny C ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL, konkrétně pak do části 22.2 Výroba plastových výrobků. (21)

2.3.1 Porovnání běžné likvidity s oborovým průměrem

Následující tabulka porovnává hodnoty běžné likvidity společnosti v letech 2013–2020 s oborovým průměrem (21) tohoto ukazatele. Obecně se má za to, že by se v ideálním případě měla pohybovat běžná likvidita v rozmezí 1,5–2,5. Z tabulky níže je patrné, že oborový průměr se právě v tomto rozmezí drží, zatímco sledovaná společnost se po většinu sledovaného období pohybovala nad touto hodnotou a také průměr za sledovanou dobu je vyšší (3,42).

Tabulka 40: Porovnání běžné likvidity s oborovým průměrem

(Zdroj: vlastní zpracování dle (21))

Rok	Oborový průměr	Podnik
2013	1,54	4,50
2014	1,61	5,81
2015	1,69	6,55
2016	1,68	1,53
2017	1,61	1,67
2018	1,59	1,98
2019	1,63	2,34
2020	1,67	2,98
Průměr	1,63	3,42

2.3.2 Porovnání pohotové likvidity s oborovým průměrem

Doporučené hodnoty pohotové likvidity se pohybují mezi 1–1,5. V tabulce níže lze vidět, že je na tom sledovaná společnost v porovnání s oborovým průměrem (21) podobně jako v případě běžné likvidity. I zde se oborový průměr drží v optimálním rozmezí, zatímco sledovaná společnost se v některých letech pohybuje pod doporučenou hodnotou a v některých zase relativně výrazně nad optimálním rozmezím. Průměr za roky 2013–2020 je pak lehce nad optimálním rozptylem (1,58).

Tabulka 41: Porovnání pohotové likvidity s oborovým průměrem

(Zdroj: vlastní zpracování dle (21))

Rok	Oborový průměr	Podnik
2013	1,09	2,14
2014	1,13	2,51
2015	1,17	3,31
2016	1,18	0,72
2017	1,12	0,75
2018	1,09	0,82
2019	1,10	0,86
2020	1,18	1,50
Průměr	1,13	1,58

2.3.3 Porovnání okamžité likvidity s oborovým průměrem

V případě pohotové likvidity by se doporučená hodnota měla pohybovat mezi 0,9–1,1. Z tabulky níže je patrné, že se analyzované společnosti nedaří ukazatel držet v tomto optimálním rozmezí. Avšak to stejné se dá říci i o oborovém průměru (21), který je zhruba 0,35. Sledovaná společnost však měla v letech 2013–2020 okamžitou likviditu dokonce ještě nižší, v průměru to bylo 0,2.

Tabulka 42: Porovnání okamžité likvidity s oborovým průměrem
(Zdroj: vlastní zpracování dle (21))

Rok	Oborový průměr	Podnik
2013	0,29	0,19
2014	0,30	0,03
2015	0,32	0,33
2016	0,36	0,03
2017	0,36	0,12
2018	0,38	0,19
2019	0,36	0,11
2020	0,46	0,62
Průměr	0,35	0,20

2.3.4 Porovnání rentability aktiv s oborovým průměrem

Následující tři tabulky budou porovnávat výkonnost společnosti s oborovým průměrem (21) v oblasti rentability. V prvním případě se jedná o rentabilitu aktiv (ROA). Z tabulky níže je vidět, že oborový průměr pro období 2013–2020 (tedy období, pro které disponujeme daty) byl 9,01 %. Sledovaná společnost tak v tomto případě dosahuje vyšší hodnoty rentability aktiv, než je v tomto oboru podnikání běžné. Pokud bychom započítali i roky 2021 a 2022, kdy ukazatel ROA u analyzované společnosti činil v obou letech zhruba 23,5 %, byl by rozdíl ještě výraznější.

Tabulka 43: Porovnání rentability aktiv s oborovým průměrem
(Zdroj: vlastní zpracování dle (21))

Rok	Oborový průměr (%)	Podnik (%)
2013	8,61	6,51
2014	9,98	14,43
2015	11,92	16,36
2016	11,10	9,93
2017	8,92	8,24
2018	5,79	10,01
2019	7,82	11,74
2020	7,96	17,97
Průměr	9,01	11,90

2.3.5 Porovnání rentability vlastního kapitálu s oborovým průměrem

Dalším porovnávaným ukazatelem je rentabilita vlastního kapitálu (ROE). Zde je zajímavé, že docházelo k poměrně výrazným výkyvům jak v případě sledované společnosti, tak v případě oborového průměru (21). Pokud však vezmeme v potaz průměrnou hodnotu za sledované roky 2013–2020, je rozdíl mezi společností a oborovým průměrem jejího odvětví podnikání pouze 0,07 %.

Tabulka 44: Porovnání rentability vlastního kapitálu s oborovým průměrem
(Zdroj: vlastní zpracování dle (21))

Rok	Oborový průměr (%)	Podnik (%)
2013	16,90	10,50
2014	19,50	19,01
2015	21,69	21,79
2016	20,62	14,55
2017	17,29	14,50
2018	10,90	15,09
2019	14,03	17,06
2020	14,66	23,65
Průměr	16,95	17,02

2.3.6 Porovnání rentability tržeb s oborovým průměrem

Posledním porovnávaným ukazatelem rentability je rentabilita tržeb. I zde docházelo meziročně k výkyvům jak v případě analyzované společnosti, tak v případě oborového průměru (21). Pokud však opět porovnáme průměry za sledované období, zjistíme, že analyzovaná společnost má rentabilitu tržeb menší jen o 0,16 % oproti oborovému průměru. Zároveň se ukazatel ROS v letech 2021 a 2022 u sledované společnosti držel výrazně nad zmíněným průměrem (zhruba na hodnotě 15 %).

Tabulka 45: Porovnání rentability tržeb s oborovým průměrem
(Zdroj: vlastní zpracování dle (21))

Rok	Oborový průměr (%)	Podnik (%)
2013	7,10	5,05
2014	7,68	7,69
2015	9,03	8,49
2016	8,70	6,09
2017	7,05	5,22
2018	4,94	6,64
2019	6,58	7,32
2020	7,08	10,38
Průměr	7,27	7,11

2.3.7 Porovnání celkové zadluženosti s oborovým průměrem

Následující tabulka srovnává vývoj celkové zadluženosti společnosti s vývojem tohoto ukazatele v odvětví, ve kterém podniká. Ač by se na první pohled mohlo zdát, že je sledovaná společnost v tomto ohledu srovnatelná s oborovým průměrem, jelikož se průměrná míra zadluženosti společnosti oproti oborovému průměru ve sledovaných letech 2013–2020 liší jen o necelá 2 %, není tomu zcela tak. V případě oborového průměru (21) nedochází k výraznějším výkyvům a každý rok se tento ukazatel pohybuje těsně kolem zmíněného průměru (46,07 %). Na druhou stranu pokud bychom se podívali znovu důkladně na analýzu celkové zadluženosti výše, zjistíme, že od roku 2017 celková zadluženost společnosti stále klesá, v roce 2021 dosahovala pouze 38,24 % a v roce 2022 dokonce jen 27,37 %, což je výrazně méně, než je právě oborový průměr.

Tabulka 46: Porovnání celkové zadluženosti s oborovým průměrem

(Zdroj: vlastní zpracování dle (21))

Rok	Oborový průměr (%)	Podnik (%)
2013	48,19	47,42
2014	47,92	45,29
2015	44,28	43,48
2016	45,59	51,72
2017	47,71	56,82
2018	46,23	53,90
2019	43,67	43,24
2020	44,96	42,30
Průměr	46,07	48,02

2.3.8 Porovnání obratu celkových aktiv s oborovým průměrem

V případě obratu celkových aktiv nedocházelo k výraznějším výkyvům ani u sledované společnosti, ani u oborového průměru (21). Společnost tak měla v průměru obrat celkových aktiv 1,64, zatímco oborový průměr je o něco nižší a dosahuje hodnoty 1,23.

Tabulka 47: Porovnání obratu celkových aktiv s oborovým průměrem
(Zdroj: vlastní zpracování dle (21))

Rok	Oborový průměr	Podnik
2013	1,21	1,29
2014	1,30	1,88
2015	1,32	1,93
2016	1,28	1,63
2017	1,27	1,58
2018	1,17	1,51
2019	1,19	1,60
2020	1,12	1,73
Průměr	1,23	1,64

2.3.9 Porovnání obratu zásob s oborovým průměrem

Pokud jde o obrat zásob, drží si oborový průměr poměrně konstantní hodnoty kolem zjištěného průměru 7,81. U sledované společnosti jsou pak patrné občasné výkyvy (zejména v letech 2013, 2018 a 2019). Obecně pak ve srovnávaném období dosahoval obrat aktiv společnosti hodnoty 6,43, což je méně než oborový průměr (21).

Tabulka 48: Porovnání obratu zásob s oborovým průměrem
(Zdroj: vlastní zpracování dle (21))

Rok	Oborový průměr	Podnik
2013	7,95	4,16
2014	8,29	6,50
2015	8,20	7,23
2016	7,94	7,89
2017	7,71	7,06
2018	7,38	5,84
2019	7,52	5,61
2020	7,47	7,13
Průměr	7,81	6,43

2.3.10 Porovnání doby obratu zásob s oborovým průměrem

Další tabulka porovnává dobu obratu zásob společnosti ve srovnání s odvětvím podnikání. Ačkoliv došlo ve společnosti k výraznému zkrácení doby obratu zásob oproti roku 2013 (tehdy to bylo až 87 dní), stále společnost relativně zaostává za oborovým průměrem (21). Ten se ve sledovaných letech 2013–2020 pohyboval kolem 46 dní. Zprůměrovaná hodnota za stejné období u sledované společnosti je asi 58 dní, což je celkem o téměř dva týdny déle.

Tabulka 49: Porovnání doby obratu zásob s oborovým průměrem
(Zdroj: vlastní zpracování (21))

Rok	Oborový průměr (dny)	Podnik (dny)
2013	45,29	86,64
2014	43,40	55,40
2015	43,91	49,81
2016	45,32	45,62
2017	46,72	50,97
2018	48,78	61,62
2019	47,88	64,14
2020	48,19	50,48
Průměr	46,19	58,09

2.4 Analýza závislosti dvou ukazatelů

Další část analytické kapitoly práce bude zaměřena na zjišťování, zda mezi vybranými ukazateli existuje vzájemná závislost, případně jak významná. V prvním případě bude porovnávána průměrná hrubá měsíční mzda zaměstnance analyzované společnosti s průměrnou hrubou měsíční mzdou v České republice. Následně bude zjišťována korelace mezi inflací a ekonomickými ukazateli společnosti.

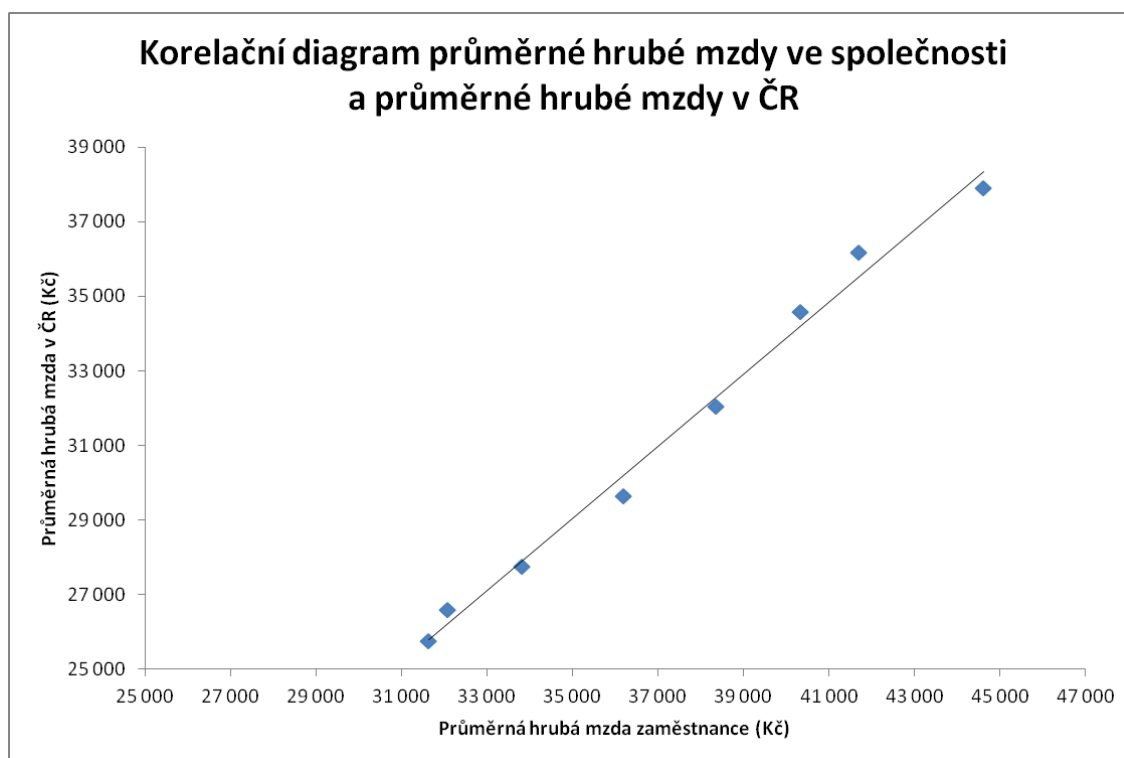
2.4.1 Závislost mezi průměrnou hrubou mzdou ve společnosti a průměrnou hrubou mzdou v ČR

Pro první podkapitolu této části práce byly zvoleny mzdy. Konkrétně porovnání průměrné hrubé měsíční mzdy zaměstnance společnosti XYZ s.r.o. a průměrné hrubé měsíční mzdy obyvatel České republiky. Hodnoty průměrné hrubé měsíční mzdy v ČR byly převzaty ze stránek Českého statistického úřadu. (22) Následující tabulka zachycuje vývoj hrubých měsíčních mezd ve společnosti a v České republice, přičemž na první pohled je patrné, že průměrná mzda ve společnosti XYZ s.r.o. je vyšší, než je průměr v ČR.

Tabulka 50: Hodnoty průměrné hrubé měsíční mzdy v ČR a sledované společnosti v letech 2014–2021

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Průměrná hrubá měsíční mzda zaměstnance	31 643	32 078	33 825	36 201	38 370	40 338	41 701	44 619
Průměrná hrubá měsíční mzda v ČR	25 768	26 591	27 764	29 638	32 051	34 578	36 176	37 903

Při pohledu na níže umístěný korelační graf je hned zřejmé, že mezi průměrnou měsíční hrubou mzdou v analyzované společnosti a průměrnou měsíční hrubou mzdou v České republice existuje závislost, a to relativně silná.



Graf 21: Korelační diagram průměrné hrubé měsíční mzdy v ČR a sledované společnosti
(Zdroj: vlastní zpracování)

Následující tabulka podporuje korelační graf výše po početní stránce. Je z ní možné vyčíst hodnoty výběrové kovariance, výběrového koeficientu korelace, p-hodnoty a také sílu závislosti.

Tabulka 51: Statistické výpočty korelační analýzy průměrné hrubé měsíční mzdy v ČR a sledované společnosti

(Zdroj: vlastní zpracování)

Porovnávané ukazatele	Výběrová kovariance	Výběrový koeficient korelace	Závislost	P-hodnota
Průměrná hrubá měsíční mzda v podniku - Průměrná hrubá měsíční mzda v ČR	21506370	0,9955431	Velmi silná	0,0000002206

Z tabulky výše lze vyčíst, že výběrová kovariance se nerovná nule, mezi průměrnou hrubou měsíční mzdou ve společnosti XYZ s.r.o. a průměrnou hrubou měsíční mzdou v ČR existuje vztah. Hodnota výběrového koeficientu korelace se velmi blíží 1. Z toho důvodu lze prohlásit, že mezi oběma ukazateli existuje velmi silná a kladná závislost,

a tedy v případě, že se zvýší hodnoty jednoho ukazatele, zvýší se hodnoty i druhého ukazatele. Existence korelace je potvrzena, neboť p-hodnota je nižší než hladina významnosti 5 %.

2.4.2 Závislost mezi meziroční změnou zisku a meziroční inflací

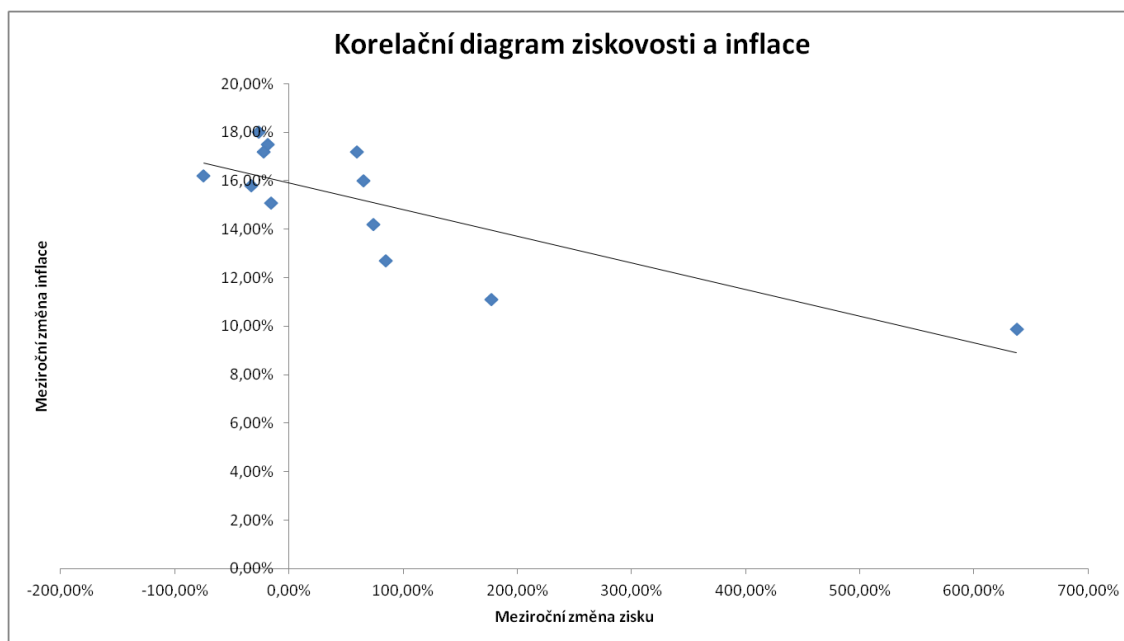
V následujících podkapitolách bude analyzována závislost vždy mezi inflací a vybraným ekonomickým ukazatelem. Analyzovaný podnikatelský subjekt sice za účelem práce poskytl konkrétní hodnoty účetních závěrek pro jednotlivé měsíce let 2021 a 2022, avšak přál si, aby byla data zveřejněna co možná nejdiskrétnějším způsobem. Z toho důvodu se dále pracuje jen s meziroční procentuální změnou vybraných ukazatelů v rámci jednotlivých měsíců daných let. Tímto krokem by zároveň mělo být zajištěno, že se do výsledků výrazněji nepropíše sezónnost. Hodnoty inflace pak byly získány z webových stránek Českého statistického úřadu (22).

Tabulka 52: Procentuální změna zisku společnosti a inflace v jednotlivých měsících roku 2022 oproti roku 2021

(Zdroj: vlastní zpracování)

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Zisk	637,62%	177,87%	85,01%	73,94%	65,25%	59,87%	-18,42%	-21,54%	-26,41%	-15,51%	-74,91%	-32,80%
Inflace	9,90%	11,10%	12,70%	14,20%	16,00%	17,20%	17,50%	17,20%	18,00%	15,10%	16,20%	15,80%

Z tabulky výše je patrné, že ziskovost v lednu 2022 byla výrazně vyšší, než tomu bylo v roce 2021. Avšak následně se tento meziroční pozitivní rozdíl postupně snižoval a od července až do konce roku již docházelo k tomu, že zisk společnosti XYZ s.r.o. byl v roce 2022 nižší, než jaký byl ve stejném měsíci předcházejícího roku.



Graf 22: Korelační diagram meziroční změny zisku a inflace v roce 2022 oproti roku 2021
(Zdroj: vlastní zpracování)

Z výše umístěného korelačního grafu je na první pohled patrná určitá míra závislosti mezi zkoumanými ukazateli. To potvrzují i statistické výpočty, které obsahuje následující tabulka.

Tabulka 53: Statistické výpočty korelační analýzy procentuální změny zisku a inflace v roce 2022 oproti roku 2021
(Zdroj: vlastní zpracování)

Porovnávané ukazatele	Výběrová kovariance	Výběrový koeficient korelace	Závislost	P-hodnota
Meziroční změna zisku - Meziroční inflace	-396,5332	-0,7976593	silná	0,001881

Z předcházející tabulky vyplývá, že výběrová kovariance není rovna nule a mezi oběma ukazateli tedy existuje určitý vztah. Výběrový koeficient korelace pak dosahuje relativně vysoké záporné hodnoty. Z toho vyplývá, že mezi meziroční změnou zisku a meziroční změnou inflace existuje silná záporná závislost. Tedy pokud hodnota jednoho z těchto ukazatelů vzroste, dá se s relativně velkou pravděpodobností očekávat, že druhý ukazatelé zaznamená pokles a obráceně. Poslední hodnota, kterou tabulka obsahuje je p-hodnota. Ta je nižší, než je hladina významnosti 0,05, a tak je korelace mezi oběma ukazateli potvrzena.

2.4.3 Závislost mezi meziroční změnou nákladů a meziroční inflací

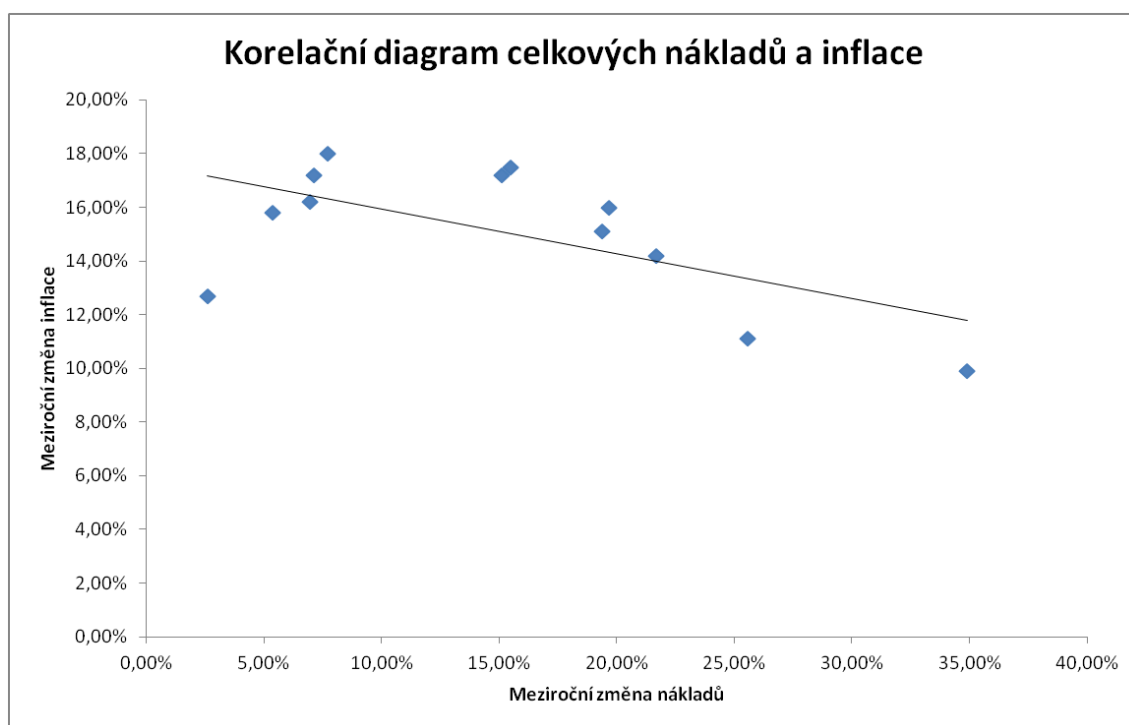
Jelikož bylo zjištěno, že s růstem cenové hladiny dochází k poklesu zisku, nabízí se otázka, zda je tato skutečnost zapříčiněna přílišným růstem nákladů anebo nedostatečným růstem/poklesem výnosů. Následuje tedy analýza závislosti mezi meziroční změnou nákladů a meziroční změnou inflace.

Tabulka 54: Procentuální změna nákladů společnosti a inflace v jednotlivých měsících roku 2022 oproti roku 2021

(Zdroj: vlastní zpracování)

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Náklady	34,91%	25,57%	2,61%	21,70%	19,69%	15,10%	15,50%	7,12%	7,72%	19,39%	6,97%	5,37%
Inflace	9,90%	11,10%	12,70%	14,20%	16,00%	17,20%	17,50%	17,20%	18,00%	15,10%	16,20%	15,80%

Z tabulky výše je patrné, že zatímco inflace v meziročním srovnání jednotlivých měsíců nejdříve poměrně rychle rostla a následně velmi lehce klesala, v případě celkových nákladů společnosti docházelo k relativně velkým výkyvům v rámci jednotlivých měsíců.



Graf 23: Korelační diagram meziroční změny nákladů a inflace v roce 2022 oproti roku 2021

(Zdroj: vlastní zpracování)

Z výše uvedeného korelačního grafu je možné určitou závislost mezi oběma ukazateli vyčíst. Více však prozradí následující tabulka, která obsahuje statistické výpočty korelace.

Tabulka 55: Statistické výpočty korelační analýzy procentuální změny nákladů a inflace v roce 2022 oproti roku 2021

(Zdroj: vlastní zpracování)

Porovnávané ukazatele	Výběrová kovariance	Výběrový koeficient korelace	Závislost	P-hodnota
Meziroční změna nákladů - Meziroční inflace	-15,42434	-0,6129721	významná	0,03406

Jak již bylo zmíněno, tabulka výše obsahuje statistické výpočty korelace zkoumaných ukazatelů. Mezi oběma ukazateli jistě existuje vztah, neboť výběrová kovariance není rovna nule. Zároveň je mezi oběma veličinami poměrně významná záporná závislost, protože výběrový koeficient korelace se rovná $-0,613$ a lze tedy očekávat, že pokud hodnoty jednoho ukazatele vzrostou, hodnoty druhého ukazatele naopak poklesnou. Korelace jako taková je prokázána, protože p-hodnota je nižší, než je hladina významnosti 5 %.

2.4.4 Závislost mezi meziroční změnou výnosů a meziroční inflací

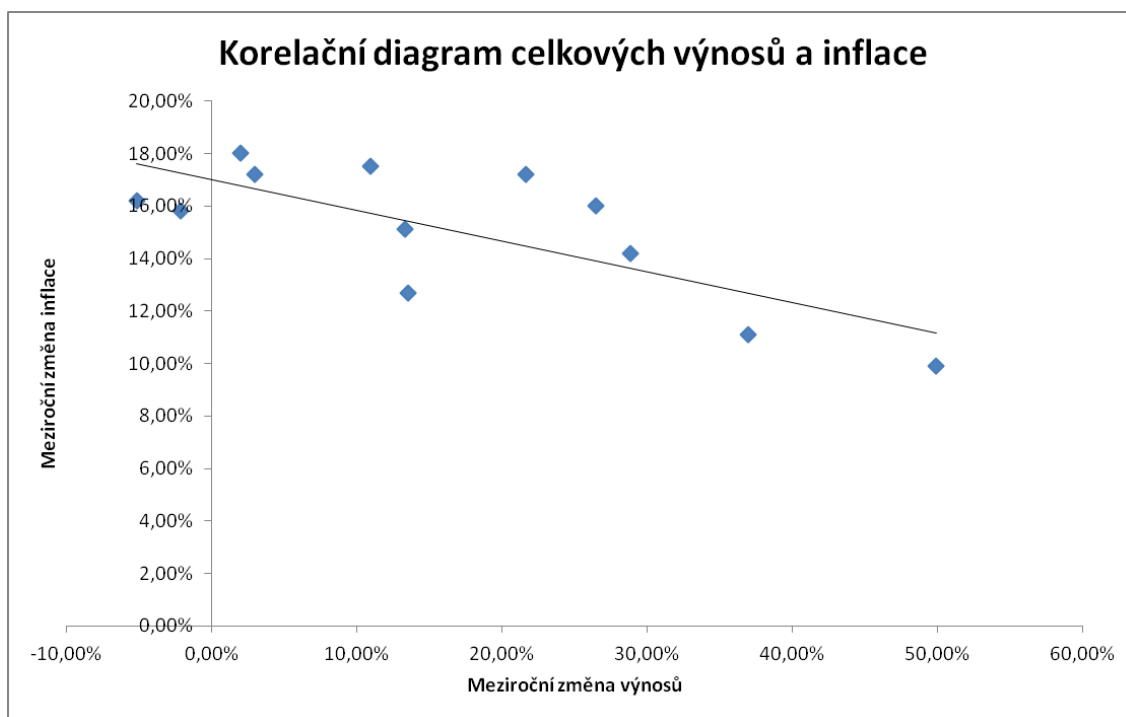
Poslední zkoumanou dvojicí ukazatelů je meziroční změna celkových výnosů a meziroční změna inflace. Inflace měla samozřejmě stejný vývoj jako v předcházejících dvou podkapitolách. Meziroční změna výnosů pak dosahovala poměrně střídavých hodnot, avšak prakticky během celého roku vykazovala klesající trend. V listopadu a prosinci roku 2022 dokonce společnost zaznamenala nižší výnosy, než tomu bylo v listopadu a prosinci roku 2021.

Tabulka 56: Procentuální změna výnosů společnosti a inflace v jednotlivých měsících roku 2022 oproti roku 2021

(Zdroj: vlastní zpracování)

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Výnosy	49,93%	36,99%	13,56%	28,86%	26,46%	21,66%	10,97%	2,97%	1,98%	13,32%	-5,16%	-2,11%
Inflace	9,90%	11,10%	12,70%	14,20%	16,00%	17,20%	17,50%	17,20%	18,00%	15,10%	16,20%	15,80%

Následující korelační graf vykresluje veškeré zjištěné hodnoty. Na první pohled je pak relativně patrné, že by mezi analyzovanými ukazateli měla jistá závislost existovat.



Graf 24: Korelační diagram meziroční změny výnosů a inflace v roce 2022 oproti roku 2021
(Zdroj: vlastní zpracování)

Další tabulka opět obsahuje statistické výpočty korelace, a jelikož výběrová kovariance je rozdílná od nuly, je potvrzeno, že mezi oběma veličinami existuje vazba. Výběrový koeficient korelace je roven $-0,751$, mezi meziroční změnou výnosů a meziroční změnou inflace tak existuje silná záporná vazba. Z toho důvodu je možné očekávat, že pokud jeden z dříve jmenovaných ukazatelů vzroste, tak druhý poklesne a obráceně. P-hodnota korelaci potvrzuje, protože je nižší, než je hladina významnosti 5 %.

Tabulka 57: Statistické výpočty korelační analýzy procentuální změny výnosů a inflace v roce 2022 oproti roku 2021
(Zdroj: vlastní zpracování)

Porovnávané ukazatele	Výběrová kovariance	Výběrový koeficient korelace	Závislost	P-hodnota
Meziroční změna výnosů - Meziroční inflace	-32,78857	-0,7505806	silná	0,004912

Z výše provedených analýz vyplývá, že sortiment společnosti XYZ s.r.o. lze označit za zboží zbytné. Tedy s rostoucí inflací lidé odkládají jeho pořízení, protože není k jejich životu nutné. Zároveň to signalizuje, že pokud by inflace i nadále rostla, mohlo by to pro společnost XYZ s.r.o. představovat hrozbu, protože právě s rostoucí inflací jí sice klesají náklady, ale ještě relativně výrazněji klesají její výnosy.

2.5 Analýza tržního prostředí

V dnešním propojeném světě a v době internacionalizace působí na všechny společnosti velké množství faktorů. Ať už politických, ekonomických či sociálních, a to jak z tuzemska, tak ze zahraničí. Nejen Česká republika, ale také podstatná část Evropy si v poslední době prochází relativně turbulentním vývojem na trhu s energiemi. Spekulace s emisními povolenkami a zejména pak válečný konflikt na Ukrajině a následné sankce vůči Rusku, které mimo jiné zapříčinily, že se výrazně omezily dodávky plynu z Ruska do Evropy, znamenaly pro řadu firem a domácností nárůst ceny energií. Zároveň Evropský parlament v březnu tohoto roku schválil směrnici týkající se renovace budov. Podle této směrnice by měly všechny budovy v Evropské unii mít do roku 2030 minimálně energetickou náročnost třídy E (do roku 2033 dokonce třídy D). Je nutné říci, že zatím není nic definitivní a může zde ještě dojít k různému vývoji událostí, avšak Evropská unie se v posledních letech snaží klást velký důraz na ekologii a je tedy pravděpodobné, že se opatření v brzké době budou nějakým způsobem týkat energetické náročnosti budov. (27)

Obě výše zmíněné skutečnosti (růst cen energií a přijetí směrnice ohledně renovace budov) vytvářejí pro společnost obchodní příležitosti, a to v tuzemsku i v zahraničí, neboť jsou tak domácnosti i společnosti nuceny zvažovat kroky pro zateplování budov. A to buď z důvodu šetření energií (a tedy svých finančních prostředků), anebo z důvodu vládních nařízení. A právě zateplování, respektive prodej materiálu a komponent pro zateplování, je hlavní podnikatelskou náplní společnosti XYZ s.r.o. Postupná expanze na nové zahraniční trhy je součástí strategie společnosti za účelem jejího stálého růstu a zvyšování konkurenceschopnosti na trhu. (26)

2.6 Celkové zhodnocení analýzy

V této části práce budou shrnuty výsledky provedených analýz společnosti XYZ s.r.o., které byly vytvořeny v předcházejících kapitolách.

2.6.1 Rozdílové ukazatele

Čistý pracovní kapitál ve sledovaném období držel rostoucí trend, přičemž nejvyšší hodnoty (zhruba 350 000 tisíc Kč) dosahoval v posledním sledovaném roce 2022. Pomocí následné statistické analýzy byla mimo jiné vytvořena predikce vývoje tohoto ukazatele v následujících dvou letech se zjištěním, že by za stálých podmínek mělo k růstu hodnoty docházet i nadále. V roce 2024 by tak ukazatel ČPK měl dle této predikce činit 578 024 tisíc Kč.

Čisté pohotové prostředky se po celou dobu sledování pohybovaly v záporných číslech. Avšak s výjimkou roku 2016, kdy došlo k výraznému poklesu, docházelo každý rok ke zvýšení hodnoty tohoto ukazatele.

2.6.2 Ukazatele likvidity

Běžná likvidita společnosti XYZ s.r.o. byla v prvních sledovaných letech poměrně vysoká a pohybovala se nad úrovní doporučeného rozmezí (1,5–2,5). Avšak v roce 2016 došlo k výraznému snížení této likvidity a z hodnoty 6,547 v roce 2015 se společnost rázem dostala na úroveň 1,526. V dalších letech již ovšem hodnota běžné likvidity pouze rostla a v roce 2022 byla opět relativně vysoká (4,057).

Pohotová likvidita prakticky kopírovala vývoj běžné likvidity, když v prvních letech sledování byla nad úrovní optimálního rozptylu (1–1,5). Následně v roce 2016 došlo k relativně výraznému poklesu a poté již jen k meziročnímu růstu. V roce 2022 byla pohotová likvidita společnosti 2,249.

Okamžitá likvidita ve společnosti se ve všech z deseti sledovaných let pohybovala pod optimální hranicí (0,9–1). V roce 2014 dosahovala okamžitá likvidita pouze hodnoty 0,028. V roce 2022 to pak bylo 0,46.

2.6.3 Ukazatele rentability

V případě ukazatelů rentability je patrné, že všechny tři zkoumané ukazatele (ROE, ROA, ROS) měly velmi podobný vývoj. Rentabilita vlastního kapitálu byla v prvním sledovaném roce 2013 na úrovni 10,498 % a v roce 2015 to bylo dokonce dvakrát více. V roce 2016 došlo k poklesu na úroveň 14,554 % a následně již postupně ROE meziročně rostlo, a to až do posledního roku sledování 2022 (32,237 %). Následně vytvořená predikce je pak pro společnost velmi přívētivá, neboť pokud se tržní podmínky nezmění, je možné v roce 2024 očekávat rentabilitu vlastního kapitálu až 37,8 %.

Rentabilita tržeb měla prakticky totožný vývoj jako rentabilita vlastního kapitálu s poklesem v roce 2016 a drobným poklesem také v posledním analyzovaném roce 2022. Hodnota tohoto ukazatele tak byla na konci sledování 14,768 %. I zde by pak dle vytvořené předpovědi mělo v následujících dvou letech docházet k meziročnímu růstu a v roce 2024 by ROS měl být na úrovni 18,3 %.

I v případě rentability aktiv byl zjištěn prakticky identický vývoj. Po meziročním růstu v úvodu sledování došlo v roce 2016 k poklesu a v roce 2017 k dalšímu (na hodnotu 8,241 %). Dále již ukazatel ROA meziročně pouze rostl a nejvyšší hodnoty dosáhl v roce 2022 (23,925 %).

2.6.4 Ukazatele zadluženosti

Celková zadluženost společnosti XYZ s.r.o. měla od roku 2017 (kdy dosahovala nejvyšší hodnoty – 56,817 %) klesající tendenci a v roce 2022 byla zadluženost společnosti pouze 27,37 %. I následně statisticky vytvořená predikce předpokládá, že se zadlužení společnosti bude dále snižovat a v roce 2024 by za stálého vývoje mohlo zadlužení činit pouze 9,11 %. Stejně jako celková zadluženost (akorát v „opačném směru“) se vyvíjel koeficient samofinancování, který tak od roku 2017, kdy byl nejnižší, meziročně pouze rostl, a to až na úroveň 72,15 % v posledním analyzovaném roce.

Míra zadluženosti prakticky kopírovala trend celkové zadluženosti a koeficientu samofinancování. Nejnižší zjištěná hodnota byla 37,94 % (v roce 2022) a nejvyšší naopak 131,71 % (v roce 2017).

Ukazatel úrokového krytí byl mezi lety 2013–2019 poměrně stabilní. V letech 2020 a 2021 následoval relativně prudký růst až na hodnotu 79,93. V roce 2022 se však ukazatel velmi přiblížil úrovni před rokem 2020 a činil 33,34.

2.6.5 Ukazatele aktivity

Prvním z analyzovaných ukazatelů byl obrat aktiv, který byl ve všech deseti letech relativně konstantní a stále se pohyboval v rozmezí od 1,288 do 1,927.

V případě obratu zásob se hojně střídaly meziroční nárůsty a poklesy. Nejnižší hodnota byla zjištěna v roce 2013 (4,16) a nejvyšší v roce 2016 (7,89). Dle následně vytvořené statistické predikce by však za stálých podmínek mělo v následujících dvou letech dojít k dalšímu meziročnímu růstu a v roce 2024 by obrat zásob mohl být 12,66.

V případě doby obratu zásob také docházelo ke střídání růstů a poklesů. Nejvyšší hodnota byla zjištěna v roce 2013 (86,6 dní) a nejnižší v roce 2016 (45,6 dní).

V případě doby obratu pohledávek a závazků došlo k relativně zajímavému vývoji. Zatímco doba obratu pohledávek byla relativně konstantní a pohybovala se v rozmezí od 30,2 dní do 51 dní (přičemž hodnota 51 dní byla zjištěna v roce 2022 a jedná se o poměrně extrémní výkyv oproti zbylým rokům), doba obratu závazků se pohybovala v rozmezí od 15,4 dní do 56,5 dní. Došlo tak k situaci, že od roku 2013 do roku 2015 byla doba obratu pohledávek vyšší než doba obratu závazků, následně mezi lety 2016–2020 byla naopak doba obratu závazků nižší než doba obratu pohledávek a následně v letech 2021 a 2022 byla opět vyšší doba obratu pohledávek.

Při analýze doby obratu pohledávek a závazků z obchodních vztahů bylo zjištěno, že společnost obecně platí svým dodavatelům výrazně dříve, než mu platí jeho zákazníci. To znamená, že má společnost vázané peněžní prostředky v pohledávkách, nemůže s nimi nijak nakládat, a mohou jí tak chybět pro pokrývání svých nákladů a nemůže je nijak zhodnocovat.

Dále byl analyzován také vývoj hodnot Altmanova modelu. Zde je sice pozitivní, že se společnost XYZ s.r.o. ve většině sledovaných let pohybovala v pásmu prosperity, avšak musí být ostražitá, neboť následně vytvořená predikce budoucího vývoje počítá s tím, že pokud bude zachována aktuální situace a trend, dojde v následujících dvou letech k poklesu celkového Z-skóre tohoto indexu. Především pak v roce 2024 je predikována výsledná hodnota pouze 1,16, což je méně než 1,2, a společnost by se tak již pohybovala v tzv. pásmu bankrotu.

2.6.6 Porovnání s oborovým průměrem

Při porovnávání likvidity společnosti XYZ s.r.o. s průměrem oboru, ve kterém vykonává svou podnikatelskou činnost, bylo zjištěno, že společnost obecně dosahuje vyšší hodnoty běžné a pohotové likvidity, než je v oboru běžné. Naopak v případě okamžité likvidity dosahuje hodnot nižších. To jen potvrzuje, že sledovaná společnost drží relativně velkou část svých prostředků v zásobách.

Dále byly porovnány výsledky společnosti XYZ s.r.o. s oborovým průměrem v oblasti rentability. Zde se ukázalo, že společnost dosahuje lehce vyšších hodnot v případě rentability aktiv, než tomu je v případě oborového průměru. Co se týče rentability vlastního kapitálu, je společnost na téměř totožné úrovni jako oborový průměr - ROE se pohybuje kolem 17 %. Jen nepatrně pod hodnotou oborového průměru se pak společnost pohybuje v rámci ukazatele rentability tržeb.

Při porovnání celkové zadluženosti se na první pohled zdá, že je společnost na velmi podobné úrovni, jako tomu je u oborového průměru. Avšak jelikož porovnání s oborovým průměrem bylo možné jen do roku 2020, není z něj již hned patrné, že celková zadluženost společnosti výrazně klesá (a dle vytvořené predikce na další roky bude klesat dále) a tak se společnost dostává výrazně pod běžné hodnoty společností podnikajících v tomto oboru.

Hodnoty obratu aktiv byly ve sledovaném období relativně konstantní jak v případě oborového průměru (průměrně 1,23), tak v případě sledované společnosti (průměrně 1,64). U obratu zásob lze konstatovat, že zde je v oboru dosahováno vyšších hodnot. Průměrně byl obrat zásob v odvětví v letech 2013–2020 na úrovni 7,81. V případě společnosti XYZ s.r.o. to ve stejném období bylo jen 6,43. Naopak v případě doby obratu zásob dosahuje analyzovaná společnost výrazně vyšších hodnot. Zatímco v oboru je tato doba v průměru 46,19 dní, tak ve společnosti XYZ s.r.o. je to více než 58 dní.

2.6.7 Analýza závislosti ukazatelů

Poslední část analytické kapitoly práce byla zaměřena na porovnání vzájemné závislosti dvou ukazatelů. Zde bylo nejprve zjištěno, že existuje téměř dokonalá závislost mezi vývojem průměrné hrubé měsíční mzdy ve společnosti a v České republice. Dále bylo zjištěno, že je silný záporný vztah mezi inflací a ziskem, tedy že pokud roste inflace,

dochází ke snižování zisku společnosti a obráceně. Toto zjištění bylo dále analyzováno s ohledem na inflaci a náklady a výnosy. Bylo zjištěno, že existuje významná záporná závislost mezi náklady společnosti a inflací. Tedy opět pokud jeden z těchto ukazatelů roste, druhý pravděpodobně bude klesat. Avšak ještě silnější záporná závislost existuje mezi inflací a výnosy společnosti XYZ s.r.o. To tedy značí, že pokud roste inflace, je pravděpodobnější, že budou klesat spíše výnosy než náklady, respektive výnosy budou klesat rychleji než náklady společnosti, což pro společnost logicky není pozitivní.

Obecně pak lze o společnosti na základě výše provedených analýz prohlásit, že je v dobré ekonomické kondici a je prosperující. To značí také výsledky Altmanovy analýzy, které ve většině sledovaných let společnost řadí do tzv. pásma prosperity. Přesto i zde najdeme určitá negativa. První z nich je u samotného Altmanova modelu - konkrétně statistická predikce budoucího vývoje má velmi klesající tendenci. Dále bylo zjištěno, že společnost udržuje velmi nízkou hodnotu zadluženosti, a to i v porovnání s oborovým průměrem. Obecně je známo, že cizí kapitál je levnější než vlastní, přesto se zadlužení společnosti v posledním roce pohybovalo pod 30 % a statistická predikce předpokládá v budoucnu další pokles (oborový průměr je více než 46 %). Analýzy také odhalily, že doba obratu pohledávek z obchodních vztahů výrazně převyšuje dobu obratu závazků z obchodních vztahů. Dále analýzy upozornily na skutečnost, že společnost dosahuje nižšího obratu zásob a naopak relativně dlouhé doby obratu zásob, což může znamenat, že má společnost v zásobách zbytečně vázány finanční prostředky, se kterými tak nemůže nikterak nakládat. Za pozornost také stojí fakt, že společnost má poměrně nízkou úroveň okamžité likvidity (přestože ukazatele běžné a pohotové likvidity dosahují relativně vysokých hodnot) a pohybuje se pod optimálním rozmezím 0,9–1,1 a zároveň i lehce pod oborovým průměrem. V neposlední řadě bylo zjištěno, že růst inflace, který je v posledních měsících aktuální, má větší (negativní) vliv na pokles výnosů než nákladů. Respektive s rostoucí inflací rychleji klesají výnosy společnosti než její náklady.

3 NÁVRHY KE ZLEPŠENÍ SOUČASNÉ SITUACE

Následující kapitola bude věnována návrhům, které by mohly společnosti XYZ s.r.o. pomoci zlepšit její současnou situaci. Jak již bylo uvedeno ve shrnutí analytické části práce, společnost lze označit za ekonomicky zdravou, přesto z analýz vyplynulo pro společnost i několik negativ a možností pro zlepšení a další rozvoj.

3.1 Nízká úroveň celkové zadluženosti

Z dříve vytvořených analýz mimo jiné vyplývá, že má společnost XYZ s.r.o. nízkou úroveň celkové zadluženosti, a to i v porovnání s oborovým průměrem. Ten se pohybuje kolem 46 %, zatímco u společnosti XYZ s.r.o. to v minulém roce bylo pouhých 27 % a predikce na další roky předpokládá další pokles. Obecně platí, že cizí kapitál je levnější než vlastní, a tak by měla společnost uvažovat o zvýšení celkové zadluženosti a o možnosti tyto prostředky využít na možné inovace nebo investice. Typickým a pravděpodobně nejjednodušším způsobem, jak zadluženost společnosti zvýšit, je pořízení úvěru od banky nebo jiné finanční instituce.

Získané prostředky od úvěrové instituce pak lze využít různými způsoby. Osobně se domnívám, že by společnost XYZ s.r.o. měla zvážit možnost investovat do obnovitelných zdrojů. Tím jsou myšleny například solární panely, díky kterým je možné zvýšit svoji energetickou soběstačnost a snížit tak náklady na energie, které v posledních měsících rostou a představují velkou finanční zátěž pro mnoho domácností i firem nejen v České republice. Tyto solární elektrárny je relativně snadné umístit na střechy skladů či kancelářských budov a je možné pokusit se získat dotační příspěvek. Další alternativou je obnova vozového parku ve smyslu přechodu na elektromobilitu, a to s ohledem na rozhodnutí EU, podle kterého budou muset od roku 2035 mít nová auta nulové emise oxidu uhličitého.

Aby bylo možné vytvořit konkrétnější představu o možném úvěru, zachycuje následující tabulka porovnání nabídek čtyř bankovních společností, od kterých by bylo možné úvěr získat. Konkrétně se bavíme o částce 50 milionů korun, díky které by bylo možné financovat výše zmíněné inovace (obnova vozového parku - přechod na elektromobily a pořízení a instalace solární elektrárny) a zároveň zvýšit procento celkové zadluženosti společnosti.

Tabulka 58: Porovnání výše roční úrokové sazby u vybraných bankovních institucí

(Zdroj: vlastní zpracování dle (15)(16)(17)(18))

Poskytovatel úvěru	Moneta Money Bank	Komerční banka	ČSOB	mBank
Výše úvěru (tis. Kč)	50 000	50 000	50 000	50 000
Roční úroková sazba	8,80 %	7,90 %	8,90 %	7,99 %

Z tabulky výše je patrné, že nejnižší roční úrokovou sazbu (7,9 % p.a.) nabízí Komerční banka. Z toho důvodu bude nadále počítáno právě s tímto poskytovatelem. Úvěr by si společnost vzala na dobu 4 let a splácela by ho pomocí konstantního úmoru. Ten by tak byl ve výši 1 041 667 Kč každý měsíc. Měsíční úroková sazba (při roční sazbě 7,9 %) činí 0,6583 %. Jak by vývoj splácení úvěru vypadal, zachycuje následující tabulka.

Tabulka 59: Vývoj splácení získaného úvěru v jednotlivých obdobích

(Zdroj: vlastní zpracování)

Období (měsíc)	Splátka	Úrok	Úmor	Zůstatek
				50 000 000,00 Kč
1	1 370 831,67 Kč	329 165,00 Kč	1 041 666,67 Kč	48 958 333,33 Kč
2	1 363 974,07 Kč	322 307,40 Kč	1 041 666,67 Kč	47 916 666,66 Kč
3	1 357 116,46 Kč	315 449,79 Kč	1 041 666,67 Kč	46 874 999,99 Kč
4	1 350 258,86 Kč	308 592,19 Kč	1 041 666,67 Kč	45 833 333,32 Kč
5	1 343 401,25 Kč	301 734,58 Kč	1 041 666,67 Kč	44 791 666,65 Kč
6	1 336 543,65 Kč	294 876,98 Kč	1 041 666,67 Kč	43 749 999,98 Kč
7	1 329 686,04 Kč	288 019,37 Kč	1 041 666,67 Kč	42 708 333,31 Kč
8	1 322 828,44 Kč	281 161,77 Kč	1 041 666,67 Kč	41 666 666,64 Kč
9	1 315 970,84 Kč	274 304,17 Kč	1 041 666,67 Kč	40 624 999,97 Kč
10	1 309 113,23 Kč	267 446,56 Kč	1 041 666,67 Kč	39 583 333,30 Kč
11	1 302 255,63 Kč	260 588,96 Kč	1 041 666,67 Kč	38 541 666,63 Kč
12	1 295 398,02 Kč	253 731,35 Kč	1 041 666,67 Kč	37 499 999,96 Kč
13	1 288 540,42 Kč	246 873,75 Kč	1 041 666,67 Kč	36 458 333,29 Kč
14	1 281 682,82 Kč	240 016,15 Kč	1 041 666,67 Kč	35 416 666,62 Kč
...
34	1 144 530,73 Kč	102 864,06 Kč	1 041 666,67 Kč	14 583 333,22 Kč
35	1 137 673,13 Kč	96 006,46 Kč	1 041 666,67 Kč	13 541 666,55 Kč
36	1 130 815,52 Kč	89 148,85 Kč	1 041 666,67 Kč	12 499 999,88 Kč
37	1 123 957,92 Kč	82 291,25 Kč	1 041 666,67 Kč	11 458 333,21 Kč
38	1 117 100,32 Kč	75 433,65 Kč	1 041 666,67 Kč	10 416 666,54 Kč
39	1 110 242,71 Kč	68 576,04 Kč	1 041 666,67 Kč	9 374 999,87 Kč
40	1 103 385,11 Kč	61 718,44 Kč	1 041 666,67 Kč	8 333 333,20 Kč
41	1 096 527,50 Kč	54 860,83 Kč	1 041 666,67 Kč	7 291 666,53 Kč
42	1 089 669,90 Kč	48 003,23 Kč	1 041 666,67 Kč	6 249 999,86 Kč
43	1 082 812,29 Kč	41 145,62 Kč	1 041 666,67 Kč	5 208 333,19 Kč
44	1 075 954,69 Kč	34 288,02 Kč	1 041 666,67 Kč	4 166 666,52 Kč
45	1 069 097,09 Kč	27 430,42 Kč	1 041 666,67 Kč	3 124 999,85 Kč
46	1 062 239,48 Kč	20 572,81 Kč	1 041 666,67 Kč	2 083 333,18 Kč
47	1 055 381,88 Kč	13 715,21 Kč	1 041 666,67 Kč	1 041 666,51 Kč
48	1 048 524,11 Kč	6 857,60 Kč	1 041 666,51 Kč	0,00 Kč
CELKEM	58 064 542,48 Kč	8 064 542,48 Kč	50 000 000,00 Kč	

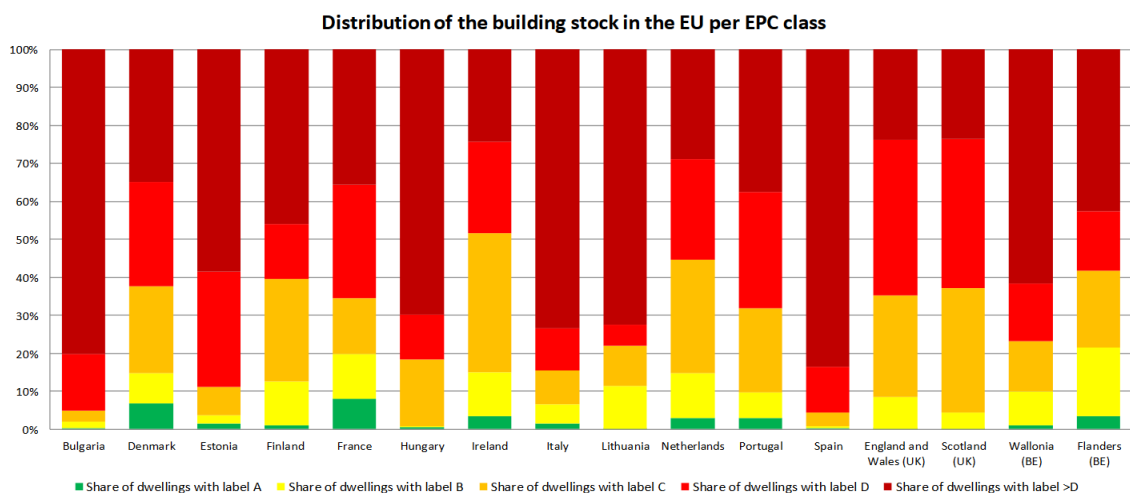
Tabulka výše zachycuje, jaká byla v jednotlivých měsících výše splátky, úroku, úmoru a také zůstatková výše úvěru. Je patrné, že výše měsíční splátky je dána součtem úroku v daný měsíc, který se každý měsíc snižuje, neboť se postupně snižuje zůstatková část úvěru, a výší úmoru, který je konstantní. Celkově by tedy společnost za tento čtyřletý úvěr Komerční bance zaplatila 58 064 542 Kč, což znamená, že celková výše úroků by činila 8 064 542 Kč.

Za zmínku stojí skutečnost, že při takto vysokých úvěrech se k žadateli přistupuje individuálně. To znamená, že poskytovatel úvěru by si žadatele velmi důkladně prověřil a udělal mu nabídku „na míru“, přičemž takovéto informace pak bývají neveřejné. Je možné kalkulovat s tím, že analyzovaná společnost XYZ s.r.o., jejíž finanční situace je velmi dobrá, by od poskytovatele úvěru dostala ještě o něco výhodnější úrokovou sazbu, než je 7,9 % p.a., se kterou je v tomto příkladu počítáno. Avšak účel vytvoření konkrétní představy o nákladech a splátkách úvěru i tato sazba splňuje.

3.2 Expanze na zahraniční trhy

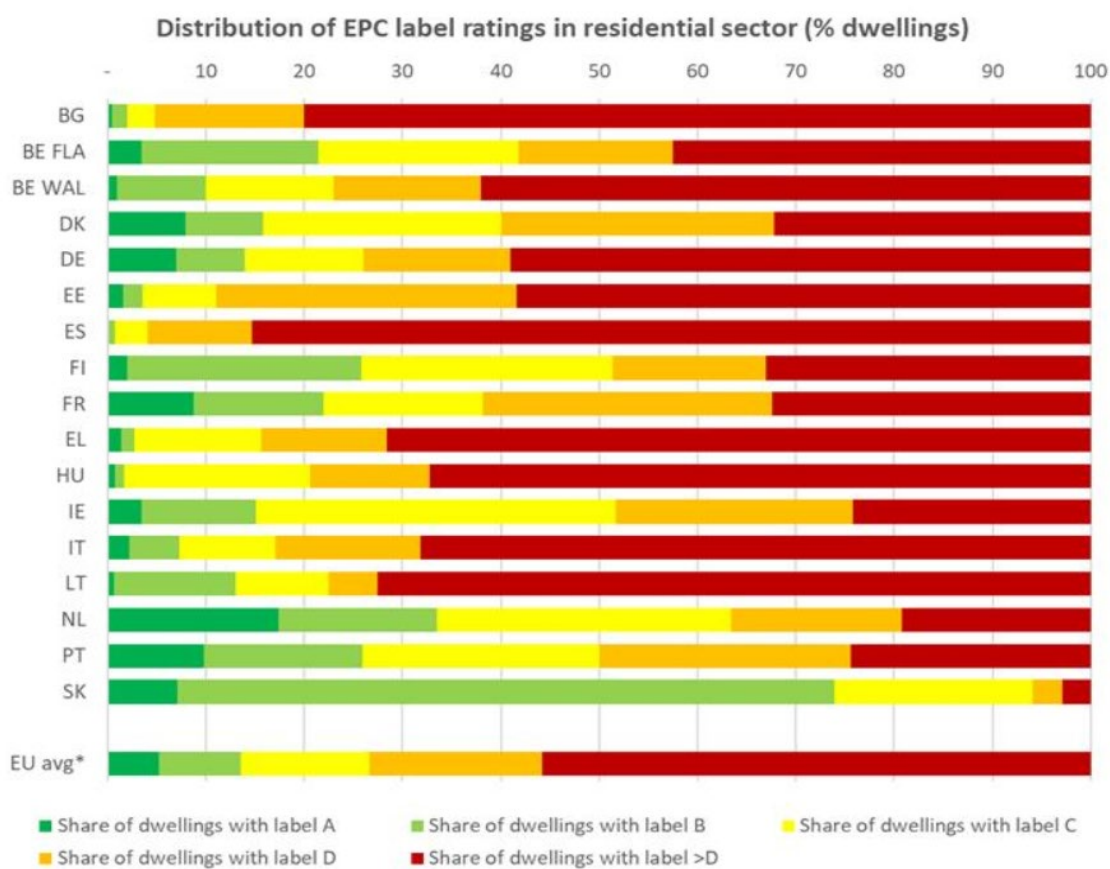
Z analytické části práce vyplynula příležitost vzniku nových obchodních možností na tuzemském i zahraničním trhu. Jak bylo uvedeno při představení společnosti v analytické části práce, společnost XYZ s.r.o. obchoduje především v České republice a na Slovensku. Avšak má již zkušenosti také s prodejem svých výrobků do zahraničí. Při současném růstu cen energií a také kvůli schválení směrnice ohledně renovace budov Evropským parlamentem se tak nabízí možnost pro společnost XYZ s.r.o. expandovat na další zahraniční trhy.

Samozřejmě expanze na nový/zahraníční trh je velmi komplexní a složitá problematika, která vyžaduje měsíce příprav a plánování a úspěch není nikdy zaručen. Přesto se domnívám, že při současném trendu, kdy Evropská unie klade velký důraz na ekologii a po-té co již její parlament schválil směrnici o renovaci budov, je toto velká příležitost pro růst společnosti a generování dalších a větších zisků. Osobně bych společnosti doporučil zaměřit se na země (trhy), kde je velké procento budov, které nesplňují standardy požadované již několikrát zmíněnou směrnicí o renovaci budov.



Graf 25: Procentuální podíl budov podle tříd energetické náročnosti ve vybraných zemích EU
(Zdroj: (24))

Graf výše zachycuje poměr budov podle energetické náročnosti (na škále od A do >D) u vybraných zemí Evropské unie. Je vidět, že největší podíl budov spadajících do kategorie D a nižších mají Bulharsko a Španělsko. Těsně za nimi následuje Itálie, Maďarsko, Litva a Estonsko. Naopak nejnižší podíl těchto budov má Irsko.



Graf 26: Procentuální podíl obytných budov podle tříd energetické náročnosti ve vybraných zemích EU
(Zdroj: (25))

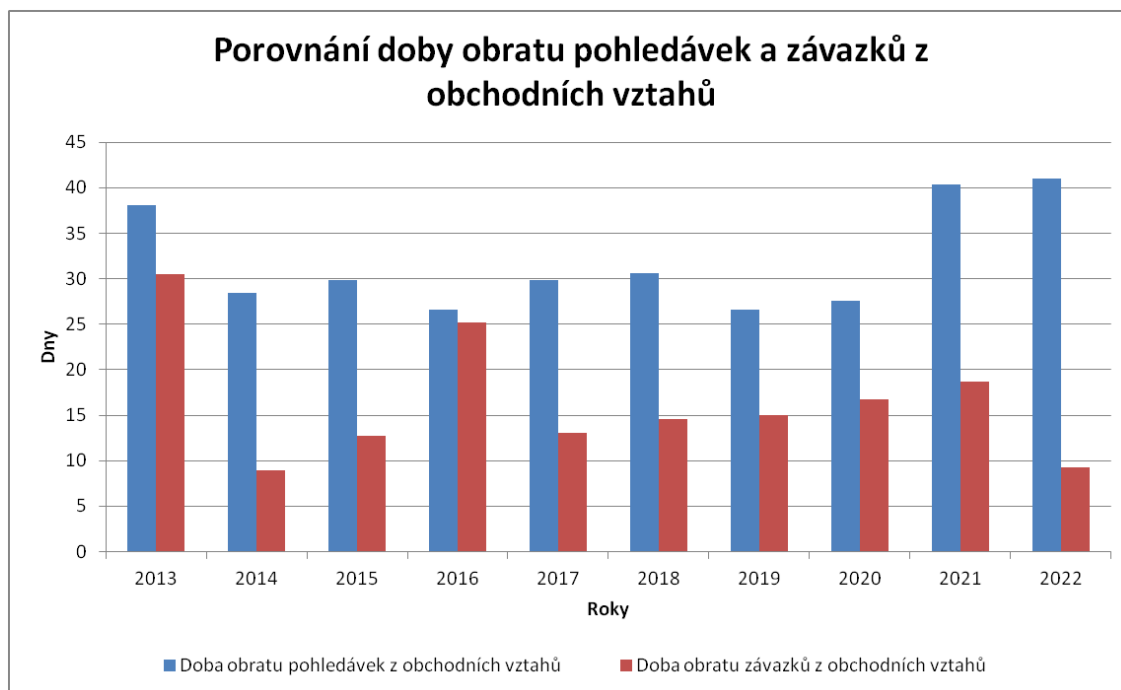
Graf výše opět zachycuje poměr (tentokrát obytných) budov ve většině zemí Evropské unie včetně unijního průměru. I zde mají nejvyšší podíl budov ve skupině D a nižších Španělsko a Bulharsko. Dále se pak opět opakuje Itálie, Litva a Maďarsko.

Zejména tedy země, které mají velký podíl budov ve třídě D a nižších (E, F, G) představují pro společnost XYZ s.r.o. příležitost, neboť se dá očekávat, že v takových zemích v relativně brzké době začne množství rekonstrukcí a zateplování budov a obecně budou vynakládány větší investice, aby se plán Evropské unie splnil. Cílem přijaté směrnice je, aby se budovy, které se nyní nachází v třídách F a G dostaly do roku 2030 alespoň do třídy E, která je však stále označována za nevhodnou. Do roku 2033 by pak měly všechny budovy být alespoň ve třídě D.

Společnosti XYZ s.r.o. bych tak doporučil zaměřit se na některý z trhů typu Španělsko, Itálie či Maďarsko (nebo jiné s velkým poměrem budov v nízkých energetických třídách). Jak již bylo výše uvedeno, vstup na nový trh je velmi složitá a komplexní problematika. Z toho důvodu společnosti doporučuji, aby nejprve na těchto trzích podnikla velmi důkladnou analýzu, a to jak v oblasti konkurenčního prostředí, tak v prostředí legislativním. Dále doporučuji, aby zanalyzovala možnosti v oblasti logistiky a až následně se rozhodla, který trh či trhy by pro ni byly z ekonomického a obchodního hlediska nejvhodnější a nejvýhodnější.

3.3 Řízení doby obratu pohledávek z obchodních vztahů

Během provádění analýz v teoretické části práce bylo zjištěno, že existují relativně velké rozdíly mezi dobou obratu pohledávek z obchodních vztahů a dobou obratu závazků z obchodních vztahů. To potvrzuje i následující graf, který tyto dva ukazatele porovnává v jednotlivých letech v období 2013–2022.



Graf 27: Porovnání doby obratu pohledávek a závazků z obchodních vztahů
(Zdroj: vlastní zpracování)

Z grafu výše je rozdíl na první pohled patrný. Doba obratu pohledávek z obchodních vztahů ve sledovaném období dosahovala v průměru 31,89 dní, zatímco doba obratu závazků z obchodních vztahů ve stejné periodě dosahovala v průměru pouze 16,46 dní. To značí, že společnost XYZ s.r.o. prakticky poskytuje svým zákazníkům bezplatné úvěry v průměru na zhruba 15 dní. Přitom by se tyto peníze, které má v pohledávkách vázané, daly využít mnohem efektivněji, ať už na investování do inovací nebo alespoň na zhodnocování pomocí nějakého druhu spořicího účtu a podobně. Největší rozdíl v dobách obratu pohledávek a závazků je patrný v loňském roce. Zde však je nutné zmínit, že velmi nízká doba obratu závazků z obchodních vztahů byla do značné míry zapříčiněna dopady pandemie onemocnění COVID-19. Tato celosvětová pandemie mimo jiné zapříčinila, že došlo k nedostatku některých surovin na trhu (jako je PVC nebo hliník). Právě PVC a hliník jsou důležité materiály pro výrobu společnosti XYZ s.r.o., a tak musela platit za

materiál velmi rychle (mnohdy i předem), aby si dostatečné množství materiálu zajistila. Tato skutečnost se tedy propsala do doby obratu závazků, ale i bez ní by byl rozdíl mezi dobou obratu pohledávek a závazků z obchodních vztahů stále velmi výrazný.

Způsoby, jak rozdíl mezi těmito ukazateli snížit, jsou dva. Buď prodloužit dobu obratu závazků, anebo naopak snížit dobu obratu pohledávek. První varianta však není úplně možná, neboť je společnost XYZ s.r.o. vázaná smlouvami, které má se svými dodavateli sjednány. Pokud by se s platbami opožďovala, hrozily by jí různé druhy pokut a penále (záleží na konkrétní smlouvě s konkrétním dodavatelem). Avšak společnost by mohla do budoucna zvážit možnost pokusit se vyjednat se svými dodavateli prodloužení doby splatnosti faktur. Každé takovéto prodloužení by totiž znamenalo zvýšení doby obratu závazků z obchodních vztahů a zmenšení rozdílu právě mezi dobou obratu závazků a dobou obratu pohledávek, který je nyní více jak 30 dní. Avšak společnost XYZ s.r.o. bude asi více schopná ovlivnit zkrácení doby obratu pohledávek, přičemž zde přichází v úvahu více variant.

3.3.1 Skonto

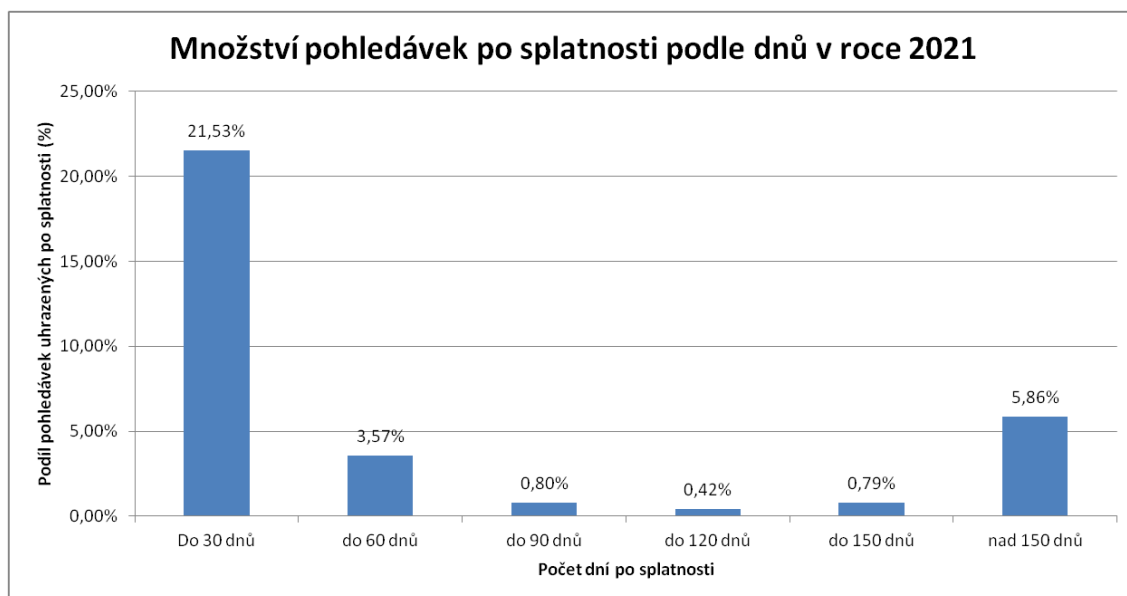
Jednou z možností, kterou lze společnosti XYZ s.r.o. doporučit a která by mohla zákazníky motivovat ke dřívějšímu splacení, je zavedení skonta, tedy slevy z celkové částky, kterou má odběratel zaplatit, jako odměny za dřívější splacení, než je splatnost faktury. Využití tohoto nástroje sice může znamenat, že společnost dostane zaplacen o něco méně (právě o výši skonta), ale zároveň to znamená, že společnost dostane zaplacen dříve a může tak s těmito finančními prostředky dříve nakládat a zhodnocovat je.

Možnou variantou je také nezahrnovat tento nástroj automaticky do všech kupních smluv, ale na základě důkladné vnitřní analýzy vytipovat skupinu zákazníků, pro které by tento nástroj byl vhodný. A to z toho důvodu, že například někteří zákazníci již teď platí s předstihem a je tedy zbytečné je motivovat anebo naopak pro některé zákazníky nebude tato nabídka dostatečně motivující, aby své závazky hradili dříve. Pomoci by v této segmentaci mohli do značné míry i obchodní zástupci, kteří se zákazníky pravidelně komunikují a znají je dobře po spoustě stránek. Mohli by tak relativně spolehlivě predikovat reakci svých zákazníků na tento nástroj.

Výše skonta by měla být rozdělena do několika úrovní podle toho, kolik dní před termínem splatnosti faktury zákazník zaplatí. Avšak pokud nedojde k důkladnější analýze ze strany společnosti, není možné přesně vyčíslit a predikovat přínos tohoto nástroje.

3.3.2 Smluvní pokuta

Společnost XYZ s.r.o. registruje řadu pohledávek, které jsou hrazeny po termínu splatnosti, respektive v některých případech nejsou uhrazeny vůbec. Následující tabulka zachycuje právě poměr pohledávek uhrazených po termínu splatnosti v roce 2021.



Graf 28: Množství pohledávek po splatnosti podle dnů v roce 2021

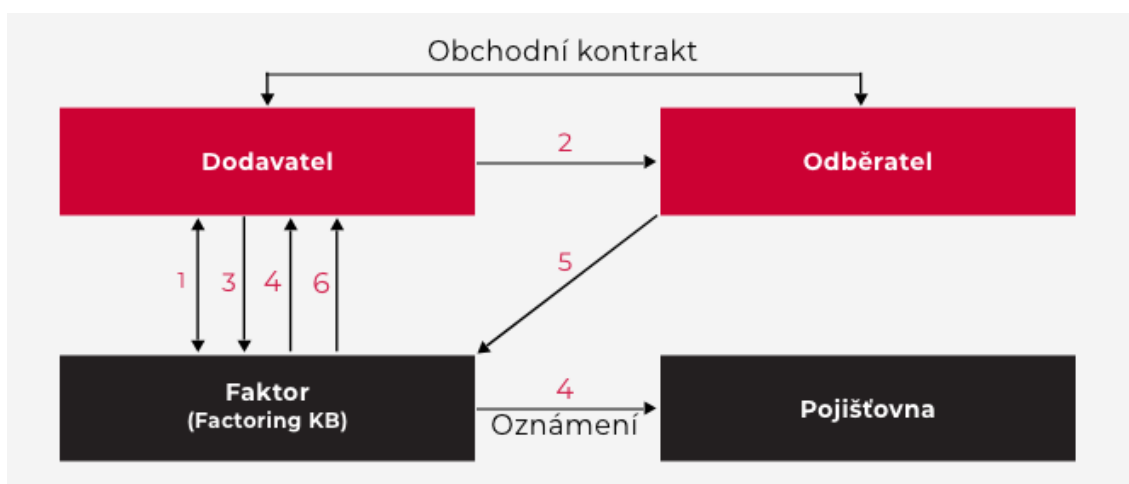
(Zdroj: (14))

Z grafu výše je zřejmé, že více než 30 % pohledávek bylo v roce 2021 uhrazeno po termínu splatnosti. Další opatření, které bych společnosti doporučil, je tak zavedení smluvních pokut. Ty v současnosti společnost využívá pouze v některých případech rámcových kupních smluv. Avšak domnívám se, že by stálo za zvážení implementovat tento nástroj do veškerých rámcových kupních smluv a stejně tak do všeobecných obchodních podmínek, aby se tato pokuta vztahovala například i na jednorázové nákupy. Výše smluvní pokuty by mohla být stanovena na úroveň 0,05 % z částky, kterou zákazník dluží, a to za každý den jeho prodlení s úhradou. Tato výše smluvní pokuty je zakotvena i ve vybraných případech rámcové kupní smlouvy, jak již bylo zmíněno dříve. Tento nástroj by měl zákazníky motivovat ke včasnému hrazení faktur, zároveň není výše smluvní pokuty stanovena příliš vysoko, aby zákazník neodradila od nákupu. V případě, že se zákazník i přesto s úhradou opozdí, získá společnost alespoň určitou finanční kompenzaci za toto prodlení. Stejně jako v případě skonta i zde je velmi složité predikovat, jak zákazníci na tento nástroj zareagují, a proto nelze přesně finančně vyčíslit jeho přínos. Ten dokáže potvrdit a stanovit jen jeho implementace a následné pozorování a vyhodnocení.

3.3.3 Faktoring

Další nástroj, který bych společnosti XYZ s.r.o. doporučil používat, je faktoring. Avšak zatímco smluvní pokuty a skonta bych využíval u většiny zakázek, s využitím faktoringu bych byl opatrnější. Domnívám se, že by bylo vhodné tento nástroj využívat jen u velkých zakázek v řádu milionů korun, zakázek s novými zákazníky anebo v případě zakázek od zákazníka, u kterého byly v minulosti problémy s placením. Poskytovatelů faktoringu je celá řada a stejně tak existuje větší množství druhů faktoringu. Osobně bych společnosti XYZ s.r.o. doporučil využít faktoringových služeb Komerční banky. Zaprvé z toho důvodu, že již je společnost klientem této instituce, a zároveň se jedná o největší faktoringovou společnost v České republice.

Společnosti XYZ s.r.o. bych pak doporučil dvě z variant faktoringu, které jsou Komerční bankou poskytovány, a to tuzemský faktoring v případě obchodů v tuzemsku s klienty (jak již bylo zmíněno), u kterých byly v historii problémy s platební morálkou, nebo pokud se jedná o nového zákazníka či velkou zakázku (od 1 000 000 Kč). Druhou variantou pak je faktoring exportní s pojištěním. Ten bych společnosti doporučil v případě obchodování se zahraničními klienty. Zejména pak s novými klienty, kteří by se mohli objevit při expanzi na nové zahraniční trhy (viz - předchozí podkapitola). Právě náklady na exportní faktoring s pojištěním budou nyní přesněji vyčísleny, aby bylo možné si lépe představit finanční náročnost tohoto instrumentu.



Obrázek 2: postup v případě exportního faktoringu s pojištěním
(Zdroj: (19))

Výše umístěné schéma zachycuje, jak exportní faktoring s pojištěním funguje. Nejprve společnost XYZ s.r.o. uzavře smlouvu o exportním faktoringu s poskytovatelem

faktoringu. Následně společnost XYZ s.r.o. dodá domluvené zboží svému zákazníkovi v zahraničí. Poté předá potřebné dokumenty a postoupí pohledávku za toto zboží faktorovi, který společnosti XYZ s.r.o. vyplatí smluvně dohodnutou část pohledávky a nahlásí pohledávku pojišťovně. Odběratel zboží uhradí pohledávku v plné výši faktorovi. Jakmile faktor obdrží platbu, provede vyúčtování pohledávky se společností XYZ s.r.o. (19)

Pro konkrétní příklad řekněme, že společnost XYZ s.r.o. dodá svému klientovi v zahraničí zakázku za 1 000 000 Kč. Vznikne jí tedy pohledávka za tímto zákazníkem právě v této výši a s termínem splatnosti například 60 dní. Následně po předložení veškerých potřebných dokumentů o dodání zboží zákazníkovi faktor vyplatí okamžitě 90 % této pohledávky společnosti XYZ s.r.o. Zbýlých 10 % slouží jako spoluúčast společnosti XYZ s.r.o. na ztrátě vývozu. Náklady na faktoring se pak pohybují v rozmezí 0,6–1,1 % z hodnoty pohledávky. (19) Pro tento příklad uvažujme střední hodnotu tohoto rozptylu (0,85 %). Společnost XYZ s.r.o. tedy uhradí následovně.

$$\frac{1\,000\,000}{100} \cdot 0,85 = 8\,500 \text{ Kč}$$

Dále dochází k úročení poskytnuté zálohy za postoupenou pohledávku. Při úrovni roční úrokové sazby + 1M PRIBOR na úrovni 7,11 % a době splatnosti 60 dnů bude úrok následující.

$$\frac{7,11}{365} \cdot 60 = 1,169 \%$$

Předfinancovaná částka byla ve výši 90 %, což z 1 000 000 Kč činí 900 000 Kč. Úrok z předfinancování tak bude následující.

$$900\,000 \cdot \frac{1,169\%}{100} = 10\,521 \text{ Kč}$$

Celkové náklady na faktoring pak získáme následujícím součtem.

$$8\,500 + 10\,521 = 19\,021 \text{ Kč}$$

Celkové náklady za faktoring u pohledávky v hodnotě 1 000 000 Kč by tak činily 19 021 Kč. Náklady na faktoring jsou tak rovny 1,9021 % celkové výše pohledávky. Společnost XYZ s.r.o. by tak přišla o necelá dvě procenta své pohledávky, ale její významnou část by dostala zaplacenou výrazně dříve a mohla ji tak dále zhodnocovat a tím třeba pokrýt i samotné náklady na faktoring.

3.3.4 Bankovní záruka

Jako další alternativu, jak si zajistit pohledávky, bych společnosti XYZ s.r.o. doporučil bankovní záruku. Tu si lze sjednat u většiny bankovních institucí, avšak ve většině případů se banky zaručují jen za své klienty, a tak si společnost XYZ s.r.o. nemůže sjednat bankovní záruku s jedinou bankou, ale vždy se to bude odvíjet od banky kupujícího. Z toho důvodu se náklady na tento zajišťovací instrument mohou u jednotlivých zakázek lišit. Pro orientační představu, jaké jsou náklady na bankovní záruku, je přiložena následující tabulka, která zobrazuje nabídku bankovní záruky od České spořitelny.

Tabulka 60: Ceník bankovní záruky od České spořitelny
(Zdroj: (20))

Položka	Text	Cena v Kč
1.1.	Za komplexní posouzení a vyhodnocení žádosti o záruku (včetně příslibu záruky)	individuálně
1.2.	Vystavení záruční listiny	individuálně, minimálně 5.000,-
1.3.	Poskytnutí záruky (závazková odměna z poskytnuté záruky za rok, splatná čtvrtletně předem)	individuálně, minimálně 5.000,-
1.4.	Poskytnutí protizáruky (závazková odměna z poskytnuté protizáruky za rok, splatná čtvrtletně předem)	individuálně, minimálně 5.000,- + poplatek vystavující banky
1.5.	Avizování bankovní záruky vystavené jinou bankou ve prospěch klienta České spořitelny, a.s.	2.000,-
1.6.	Změna záruky	individuálně, minimálně 2.500,-
1.7.	Příslib záruky	individuálně, minimálně 3.000,-
1.8.	Ověřování bankovní záruky na žádost klienta	individuálně + vynaložené náklady
1.9.	Návrh textu záruky na žádost klienta	3.000,-
1.10.	Uplatnění záruky	3.000,-
1.11.	Externí služby související s bankovní zárukou (posouzení projektu, ocenění předmětu zajištění apod.)	podle skutečně vynaložených nákladů

Jak je z tabulky výše patrné, bankovní záruka stojí několik jednotek (možná nižší desítky) tisíc korun. Z toho důvodu bych tento instrument společnosti nedoporučoval (stejně jako v případě faktoringu) u menších zakázek, ale jen u obchodů, které se budou pohybovat ve stovkách tisíc, potažmo v milionech korun.

Veškerá uvedená opatření v této podkapitole by měla společnosti pomoci snížit dobu obratu pohledávek a snížit procento problematických pohledávek (pohledávek po termínu splatnosti). To vše by pak v další fázi mělo mít také dopad na okamžitou likviditu společnosti, která by se tak měla zvýšit.

3.4 Snížení doby obratu zásob a hrozba rostoucí inflace

Následující podkapitola bude rozdělena na dva samostatné body. V prvním z nich bude rozebrána hrozba pro společnost v podobě rostoucí inflace. Ve druhém pak možnost snížení doby obratu zásob.

3.4.1 Hrozba rostoucí inflace

Korelační analýzy odhalily, že průměrná hrubá mzda ve společnosti XYZ s.r.o. roste v prakticky stejném tempu jako průměrná hrubá mzda v České republice. Zároveň bylo zjištěno, že s rostoucí inflací klesá ziskovost společnosti XYZ s.r.o., přičemž je to dáno tím, že ačkoliv klesají také celkové náklady, tak celkové výnosy klesají ještě rychleji. To by (za předpokladu dalšího růstu inflace) mohlo pro společnost být problémem samo o sobě. Zároveň však při zachování trendu růstu mezd hrozí, že bude růst podíl mzdových nákladů na celkových nákladech.

Tabulka 61: Poměr osobních nákladů na výkonové spotřebě
(Zdroj: vlastní zpracování)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Výkonová spotřeba	545 648	622 982	664 166	677 729	748 519	788 308	803 553	841 169	1 000 038	1 106 523
Osobní náklady	48 761	55 092	61 400	64 948	73 911	81 556	87 109	89 060	99 394	113 042
Poměr osobních nákladů na výkonové spotřebě	8,94%	8,84%	9,24%	9,58%	9,87%	10,35%	10,84%	10,59%	9,94%	10,22%

Z tabulky výše je vidět, že poměr osobních nákladů vůči výkonové spotřebě je zhruba 1 ku 10, což je na výrobní společnost relativně hodně. A pokud by výše zmíněné trendy pokračovaly i nadále, tak je pravděpodobné, že se tento poměr bude zvyšovat. Vzhledem k tomu, že se osobní náklady dají považovat za fixní, by další snižování výnosů způsobené rostoucí inflací mělo za následek pokles likvidity, které by spolu s rostoucími osobními náklady mohlo mít za důsledek výrazné snížení platební schopnosti společnosti. Z toho důvodu společnosti XYZ s.r.o. doporučuji vnitřní analýzu jednotlivých položek sortimentu, která bude zahrnovat dílčí analýzy ziskovosti, prodaných objemů a časové náročnosti výroby. Na základě těchto analýz budou vybrány výrobky, u kterých by bylo

možné dočasně snížit ziskovou marži za účelem zvýšení jejich prodeje a tím zvýšení výnosů a optimalizování vytížení výroby. Tyto analýzy by bylo vhodné provádět opakovaně (zhruba 1x za měsíc), aby bylo možné přijatá opatření regulovat a pružně reagovat na změny prodeje.

3.4.2 Snížení doby obratu zásob

Na základě výše provedených analýz a také porovnání vybraných ukazatelů s hodnotami oborového průměru bylo zjištěno, že společnost XYZ s.r.o. má oproti oborovému průměru nižší hodnotu obratu zásob a naopak delší dobu jejich obratu. To znamená, že má sledovaná společnost v zásobách vázány finanční prostředky delší dobu, než je v jejím oboru běžné. To může mít negativní vliv na výši okamžité likvidity (stejně jako příliš dlouhá doba obratu pohledávek).

Z toho důvodu bych společnosti XYZ s.r.o. doporučil revizi stavu zásob a analýzu jednotlivých položek (ve smyslu spotřeby/obratu a dostupnosti při nákupu u dodavatelů) s ohledem na možnou změnu zásobování se, být v tomto ohledu flexibilnější a zvýšit tak svoji okamžitou platební schopnost.

ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo na základě finanční analýzy vybraných ekonomických ukazatelů, statistické analýzy a predikce budoucího vývoje ukazatelů zjistit aktuální situaci společnosti XYZ s.r.o. Na úvod práce byly stanoveny cíle a definovány postupy pro jejich dosažení. Následně byl vytvořen teoretický podklad práce. Ten byl rozdělen do dvou hlavních částí. První z nich se zabývala ekonomickou teorií, definovala vybrané ukazatele a finanční analýzu jako takovou. Druhá část byla zaměřena na teorii statistickou a zabývala se časovými řadami a regresní a korelační analýzou. Následně došlo ke zpracování analytické kapitoly práce. Zde byla na úvod představena analyzovaná společnost. Následně byly analyzovány vybrané ekonomické ukazatele a u některých z nich byla provedena i navazující statistická analýza včetně predikce budoucího vývoje daného ukazatele. Posléze byly v rámci této kapitoly porovnány výsledky společnosti XYZ s.r.o. s hodnotami oborového průměru a na závěr byla zjišťována závislost mezi vybranými ekonomickými veličinami. Na základě analytické části práce byla posléze vytvořena návrhová část práce, ve které byly definovány pro společnost XYZ s.r.o. detekované příležitosti a hrozby a vytvořeny návrhy, které by mohly současnou situaci analyzované společnosti vylepšit.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- 1) HINDLS, Richard. *Statistika pro ekonomy*. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN 978-80-86946-43-6.
- 2) 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.
- 3) RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 5., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2015. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-5534-2.
- 4) RŮČKOVÁ, Petra a Michaela ROUBÍČKOVÁ. *Finanční management*. Praha: Grada, 2012. Finance (Grada). ISBN 978-80-247-4047-8.
- 5) SYNEK, Miloslav, Heřman KOPKÁNĚ a Markéta KUBÁLKOVÁ. *Manažerské výpočty a ekonomická analýza*. V Praze: C.H. Beck, 2009. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-154-3.
- 6) SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3386-6.
- 7) MÁČE, Miroslav. *Finanční analýza obchodních a státních organizací: praktické příklady a použití*. Praha: Grada, 2006. Finanční řízení. ISBN 80-247-1558-9.
- 8) KNÁPKOVÁ, Adriana, Drahomíra PAVELKOVÁ, Daniel REMEŠ a Karel ŠTEKER. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. 3., kompletně aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. Prosperita firmy. ISBN 978-80-271-0563-2.
- 9) KISLINGEROVÁ, Eva. *Manažerské finance*. 3. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2010. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-194-9.
- 10) SCHOLLEOVÁ, Hana. *Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy*. 3., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-0413-0.
- 11) TICHÝ, M. *Ovládání rizika: analýza a management*. Praha: C. H. Beck, 2006. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-807-1794-158
- 12) NEUBAUER, Jiří, Marek SEDLAČÍK a Oldřich KŘÍŽ. *Základy statistiky: aplikace v technických a ekonomických oborech*. 2., rozšířené vydání. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5786-5.
- 13) BUDÍKOVÁ, Marie, Maria KRÁLOVÁ a Bohumil MAROŠ. *Průvodce základními statistickými metodami*. Praha: Grada, 2010. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3243-5.
- 14) PODNIKATEL. *Hodnoty pohledávek* [elektronická pošta]. alda.zlamal@seznam.cz. 17. února 2023 14:01 [cit. 2023-04-15]. Osobní komunikace.
- 15) Kalkulačka půjčky pro podnikatele. *MONETA Money Bank* [online]. [cit. 2023-04-15]. Dostupné z: <https://www.moneta.cz/kalkulacky/kalkulacka-expres-uver-nejzajisteny>
- 16) Podnikatelský Profi úvěr. *Komerční banka* [online]. [cit. 2023-04-15]. Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/podnikatele-a-male-firmy/podnikatelske-uvery/nacokoli/profi-uver>
- 17) Úvěry a financování. *ČSOB* [online]. [cit. 2023-04-15]. Dostupné z: <https://www.csob.cz/portal/firmy/uvery-a-financovani>

- 18) Úvěrová kalkulačka: výpočet půjčky s úrokem od 5,99%. *MBank.cz* [online]. [cit. 2023-04-15]. Dostupné z: <https://www.mbank.cz/uverova-kalkulacka/>
- 19) Exportní factoring. *Factoring KB* [online]. [cit. 2023-04-15]. Dostupné z: <https://www.factoringkb.cz/cs/produkty/exportni-factoring>
- 20) ČESKÁ SPOŘITELNA. *Ceník České spořitelny, a.s., pro bankovní obchody* [online]. [cit. 2023-04-15]. Dostupné z: https://www.csas.cz/banka/content/inet/internet/cs/RR_C.XI..xml,pdf_IE
- 21) Panorama zpracovatelského průmyslu ČR. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. [cit. 2023-04-15]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/panorama-interaktivni-tabulka.html>
- 22) Inflace - druhy, definice, tabulky. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2023-04-15]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/mira_inflace
- 23) PODNIKATEL. *Výroční zprávy z let 2013 až 2022*. [cit. 2023-04-15].
- 24) BUILDINGS PERFORMANCE INSTITUTE EUROPE. *97% OF BUILDINGS IN THE EU NEED TO BE UPGRADED* [online]. [cit. 2023-04-15]. Dostupné z: https://www.bpie.eu/wp-content/uploads/2017/12/State-of-the-building-stock-briefing_Dic6.pdf
- 25) EUROPEAN COMMISSION. *Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on the energy performance of buildings (recast)* [online]. [cit. 2023-04-15]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021SC0453>
- 26) FINANČNÍ ŘEDITEL SPOLEČNOSTI. Interview. Společnost. 14. 1. 2023
- 27) CECHL, Pavel. *Europoslanci: Majitelé musí zateplit domy* [online]. 15. 3. 2023 [cit. 2023-04-29]. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/clanek/stalo-se-europoslanci-majitele-musi-zateplit-domy-40425856>

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Hodnoty a verbální hodnocení výběrového koeficientu korelace	35
Tabulka 2: Hodnoty rozdílových ukazatelů v letech 2013–2022	38
Tabulka 3: Charakteristiky čistého pracovního kapitálu v letech 2013–2022.....	39
Tabulka 4: Statistické výpočty čistého pracovního kapitálu	40
Tabulka 5: Predikce vývoje čistého pracovního kapitálu v letech 2023 a 2024.....	41
Tabulka 6: Hodnoty ukazatelů likvidity v letech 2013–2022.....	41
Tabulka 7: Charakteristiky běžné likvidity v letech 2013–2022	43
Tabulka 8: Statistické výpočty běžné likvidity.....	44
Tabulka 9: Predikce vývoje běžné likvidity v letech 2023 a 2024	45
Tabulka 10: Hodnoty ukazatelů rentability v letech 2013–2022	45
Tabulka 11: Charakteristiky rentability vlastního kapitálu v letech 2013–2022	47
Tabulka 12: Statistické výpočty rentability vlastního kapitálu.....	48
Tabulka 13: Statistické výpočty rentability vlastního kapitálu po přepočítání.....	48
Tabulka 14: Predikce vývoje rentability vlastního kapitálu v letech 2023 a 2024	49
Tabulka 15: Charakteristiky rentability tržeb v letech 2013–2022.....	50
Tabulka 16: Statistické výpočty rentability tržeb	51
Tabulka 17: Statistické výpočty rentability tržeb po přepočítání	52
Tabulka 18: Predikce vývoje rentability tržeb v letech 2023 a 2024.....	53
Tabulka 19: Hodnoty ukazatelů zadluženosti v letech 2013–2022	53
Tabulka 20: Charakteristiky celkové zadluženosti v letech 2013–2022.....	55
Tabulka 21: Statistické výpočty celkové zadluženosti	56
Tabulka 22: Predikce vývoje celkové zadluženosti v letech 2023 a 2024.....	57
Tabulka 23: Charakteristiky koeficientu samofinancování v letech 2013–2022.....	58
Tabulka 24: Statistické výpočty koeficientu samofinancování	59
Tabulka 25: Predikce vývoje koeficientu samofinancování v letech 2023 a 2024.....	60
Tabulka 26: Hodnoty ukazatelů aktivity v letech 2013–2022	60
Tabulka 27: Charakteristiky obratu zásob v letech 2013–2022.....	62

Tabulka 28: Statistické výpočty obratu zásob	63
Tabulka 29: Predikce vývoje obratu zásob v letech 2023 a 2024.....	64
Tabulka 30: Charakteristiky doby obratu pohledávek z obchodních vztahů v letech 2013–2022	65
Tabulka 31: Statistické výpočty doby obratu pohledávek z obchodních vztahů.....	66
Tabulka 32: Predikce vývoje doby obratu pohledávek z obchodních vztahů v letech 2023 a 2024	67
Tabulka 33: Charakteristiky doby obratu závazků z obchodních vztahů v letech 2013–2022	68
Tabulka 34: Statistické výpočty doby obratu závazků z obchodních vztahů	69
Tabulka 35: Predikce vývoje doby obratu závazků z obchodních vztahů v letech 2023 a 2024	70
Tabulka 36: Hodnoty Altmanova modelu v letech 2013–2022.....	71
Tabulka 37: Charakteristiky Altmanova modelu v letech 2013–2022	73
Tabulka 38: Statistické výpočty Altmanova modelu.....	74
Tabulka 39: Predikce vývoje Altmanova modelu v letech 2023 a 2024	75
Tabulka 40: Porovnání běžné likvidity s oborovým průměrem	76
Tabulka 41: Porovnání pohotové likvidity s oborovým průměrem.....	76
Tabulka 42: Porovnání okamžité likvidity s oborovým průměrem	77
Tabulka 43: Porovnání rentability aktiv s oborovým průměrem.....	77
Tabulka 44: Porovnání rentability vlastního kapitálu s oborovým průměrem	78
Tabulka 45: Porovnání rentability tržeb s oborovým průměrem.....	78
Tabulka 46: Porovnání celkové zadluženosti s oborovým průměrem.....	79
Tabulka 47: Porovnání obratu celkových aktiv s oborovým průměrem.....	80
Tabulka 48: Porovnání obratu zásob s oborovým průměrem.....	80
Tabulka 49: Porovnání doby obratu zásob s oborovým průměrem	81
Tabulka 50: Hodnoty průměrné hrubé měsíční mzdy v ČR a sledované společnosti v letech 2014–2021	81

Tabulka 51: Statistické výpočty korelační analýzy průměrné hrubé měsíční mzdy v ČR a sledované společnosti.....	82
Tabulka 52: Procentuální změna zisku společnosti a inflace v jednotlivých měsících roku 2022 oproti roku 2021	83
Tabulka 53: Statistické výpočty korelační analýzy procentuální změny zisku a inflace v roce 2022 oproti roku 2021.....	84
Tabulka 54: Procentuální změna nákladů společnosti a inflace v jednotlivých měsících roku 2022 oproti roku 2021	85
Tabulka 55: Statistické výpočty korelační analýzy procentuální změny nákladů a inflace v roce 2022 oproti roku 2021.....	86
Tabulka 56: Procentuální změna výnosů společnosti a inflace v jednotlivých měsících roku 2022 oproti roku 2021	86
Tabulka 57: Statistické výpočty korelační analýzy procentuální změny výnosů a inflace v roce 2022 oproti roku 2021.....	87
Tabulka 58: Porovnání výše roční úrokové sazby u vybraných bankovních institucí....	95
Tabulka 59: Vývoj splácení získaného úvěru v jednotlivých obdobích.....	95
Tabulka 60: Ceník bankovní záruky od České spořitelny	104
Tabulka 61: Poměr osobních nákladů na výkonové spotřebě.....	105

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Vývoj hodnot čistého pracovního kapitálu v letech 2013–2022	38
Graf 2: Vyrovnání časové řady čistého pracovního kapitálu.....	40
Graf 3: Vývoj hodnot běžné likvidity v letech 2013–2022	42
Graf 4: Vyrovnání časové řady běžné likvidity	44
Graf 5: Vývoj hodnot rentability vlastního kapitálu v letech 2013–2022	46
Graf 6: Vyrovnání časové řady rentability vlastního kapitálu.....	49
Graf 7: Vývoj hodnot rentability tržeb v letech 2013–2022.....	50
Graf 8: Vyrovnání časové řady rentability tržeb	52
Graf 9: Vývoj hodnot celkové zadluženosti v letech 2013–2022.....	54
Graf 10: Vyrovnání časové řady celkové zadluženosti	56
Graf 11: Vývoj hodnot koeficientu samofinancování v letech 2013–2022	57
Graf 12: Vyrovnání časové řady koeficientu samofinancování.....	59
Graf 13: Vývoj hodnot obratu zásob v letech 2013–2022	62
Graf 14: Vyrovnání časové řady obratu zásob.....	64
Graf 15: Vývoj hodnot doby obratu pohledávek z obchodních vztahů v letech 2013–2022.....	65
Graf 16: Vyrovnání časové řady doby obratu pohledávek z obchodních vztahů	67
Graf 17: Vývoj hodnot doby obratu závazků z obchodních vztahů v letech 2013–2022.....	68
Graf 18: Vyrovnání časové řady doby obratu závazků z obchodních vztahů.....	70
Graf 19: Vývoj hodnot Altmanova modelu v letech 2013–2022.....	72
Graf 20: Vyrovnání časové řady Altmanova modelu	74
Graf 21: Korelační diagram průměrné hrubé měsíční mzdy v ČR a sledované společnosti	82
Graf 22: Korelační diagram meziroční změny zisku a inflace v roce 2022 oproti roku 2021	84

Graf 23: Korelační diagram meziroční změny nákladů a inflace v roce 2022 oproti roku 2021	85
Graf 24: Korelační diagram meziroční změny výnosů a inflace v roce 2022 oproti roku 2021	87
Graf 25: Procentuální podíl budov podle tříd energetické náročnosti ve vybraných zemích EU.....	97
Graf 26: Procentuální podíl obytných budov podle tříd energetické náročnosti ve vybraných zemích EU	97
Graf 27: Porovnání doby obratu pohledávek a závazků z obchodních vztahů	99
Graf 28: Množství pohledávek po splatnosti podle dnů v roce 2021	101

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Schéma hierarchie v rámci společnosti XYZ s.r.o.	37
Obrázek 2: postup v případě exportního faktoringu s pojištěním.....	102

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Rozvaha aktiv společnosti XYZ s.r.o. pro roky 2013–2022	117
Příloha 2: Rozvaha pasiv společnosti XYZ s.r.o. pro roky 2013–2022.....	118
Příloha 3: Výkaz zisku a ztráty společnosti XYZ s.r.o. pro roky 2013–2022	119

Příloha 1: Rozvaha aktiv společnosti XYZ s.r.o. pro roky 2013–2022

(Zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv společnosti XYZ s.r.o. 2013–2022)

	Položka ve výkazu (tis. Kč)	Rok									
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	AKTIVA										
	AKTIVA CELKEM	483 392	394 546	419 001	498 859	560 155	617 583	604 667	616 303	827 600	895 213
B.	Stálá aktiva	196 704	193 153	191 905	302 596	330 774	342 748	328 848	312 204	406 310	424 633
B.I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	4 547	9 147	8 609	6 117	907	1 602	2 595	4 894	4 047	3 629
2.	Ocenitelná práva	-	-	8 443	5 544	393	777	2 187	2 080	1 879	1 687
2.1.	Software	519	8 992	8 443	5 544	393	777	2 187	2 080	1 879	1 687
4.	Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek	133	155	92	573	446	566	408	408	2 029	1 069
5.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek a nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	-	-	74	-	68	259	-	2 406	129	837
5.1.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek	453	-	74	-	68	204	-	-	100	-
5.2.	Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	3 442	-	1 275	-	-	55	-	2 406	39	873
B.II.	Dlouhodobý hmotný majetek	190 043	182 261	182 013	296 479	329 867	341 146	326 253	307 275	402 263	421 044
B.II.1.	Pozemky a stavby	125 262	117 513	113 123	101 919	234 096	229 280	224 311	215 000	298 495	306 817
1.1.	Pozemky	8 355	7 190	7 190	7 190	7 190	7 190	7 190	7 190	100 046	117 665
1.2.	Stavby	116 907	110 323	105 933	94 729	226 906	222 090	217 121	207 810	198 449	189 152
2.	Hmotné movité věci a jejich soubory	56 480	63 108	67 614	76 344	83 803	105 381	99 547	89 526	76 081	103 136
5.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek a nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	-	-	1 275	118 216	11 968	6 485	2 395	2 749	27 687	11 051
5.1.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	8 264	1 348	-	268	11 604	1 663	1 149	420	10 458	3 708
5.2.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	37	292	1 275	117 948	364	4 822	1 246	2 329	17 229	7 343
B.III.	Dlouhodobý finanční majetek	2 114	1 745	1 283	-	-	-	-	35	-	-
B.III.1.	Podíly - ovládaná nebo ovládající osoba	2 114	1 745	1 283	-	-	-	-	35	-	-
C.	Oběžná aktiva	285 791	200 661	226 003	194 682	226 810	271 821	273 285	301 853	416 260	465 658
C.I.	Zásoby	149 883	113 870	111 738	103 015	125 240	159 456	172 740	149 581	193 552	207 508
C.I.1.	Materiál	71 854	36 176	46 073	36 649	38 882	62 919	43 541	57 921	86 235	92 737
3.	Výrobky a zboží	-	-	64 159	65 494	85 489	95 588	129 199	91 524	106 417	114 771
3.1.	Výrobky	38 702	44 237	37 329	39 403	44 715	53 893	58 452	48 009	61 991	56 584
3.2.	Zboží	39 218	33 258	27 830	26 091	40 774	41 695	70 747	43 515	44 426	58 187
5.	Poskytnuté zálohy na zásoby	109	199	431	872	869	949	-	136	900	-
C.II.	Pohledávky	82 417	64 385	81 537	76 620	85 645	86 733	87 711	89 404	151 694	205 313
C.II.1.	Dlouhodobé pohledávky	41 372	21 432	21 363	11 355	-	-	-	-	-	-
1.2.	Pohledávky - ovládaná nebo ovládající osoba	41 372	21 432	21 363	11 355	-	-	-	-	-	-
C.II.2.	Krátkodobé pohledávky	82 417	64 385	60 174	65 265	85 645	86 733	85 498	89 404	151 694	205 313
2.1.	Pohledávky z obchodních vztahů	65 834	58 396	66 972	60 148	73 394	79 103	71 523	81 712	144 424	165 291
2.4.	Pohledávky - ostatní	-	-	14 565	16 472	12 251	7 630	13 975	7 692	7 270	40 022
2.4.3.	Stát - daňové pohledávky	8 003	2 078	3 206	5 106	7 330	7 519	13 026	5 380	7 032	37 789
2.4.4.	Krátkodobé poskytnuté zálohy	239	568	725	361	1 190	107	280	89	133	131
2.4.5.	Dohadné účty aktivní	7 613	1 799	10 947	10 947	-	-	-	-	-	232
2.4.6.	Jiné pohledávky	728	1 544	27	58	3 731	4	669	2 223	105	1 870
C.IV.	Peněžní prostředky	12 119	974	11 365	3 692	15 925	25 632	12 834	62 869	71 014	52 837
C.IV.1.	Peněžní prostředky v pokladně	236	118	120	237	115	126	142	96	85	219
2.	Peněžní prostředky na účtech	11 883	856	11 245	3 455	15 810	25 506	12 692	62 773	70 929	52 618
D.	Časové rozlišení aktiv	897	732	1 093	1 581	2 571	3 014	2 534	2 245	5 030	4 922
D.1.	Náklady příštích období	793	732	1 073	1 078	1 801	2 731	1 664	1 430	1 330	2 046
D.3.	Příjmy příštích období	104	-	20	503	770	283	870	815	3 700	2 876

Příloha 2: Rozvaha pasiv společnosti XYZ s.r.o. pro roky 2013–2022

(Zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv společnosti XYZ s.r.o. 2013–2022)

	Položka ve výkazu (tis. Kč)	Rok									
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	PASIVA										
	PASIVA CELKEM	483 392	394 546	419 001	498 859	560 155	617 583	604 667	616 303	827 600	895 213
A.	Vlastní kapitál	254 182	214 622	235 469	240 828	241 643	284 598	343 143	355 121	507 661	645 872
A.I.	Základní kapitál	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
A.I.1.	Základní kapitál	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
A.III.	Fondy ze zisku	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
A.III.1.	Ostatní rezervní fond	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
A.IV.	Výsledek hospodaření minulých let (+/-)	226 758	173 441	184 250	205 559	206 392	241 423	284 378	270 923	354 901	437 400
A.IV.1.	Nerozdělený zisk nebo neuhrazená ztráta minulých let (+/-)	226 758	173 441	184 250	205 559	206 392	241 423	284 378	270 923	354 901	437 440
A.V.	Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-)	26 683	40 809	51 309	35 049	35 031	42 955	58 545	83 978	152 540	208 212
B. + C.	Cizí zdroje	229 210	178 683	182 196	258 004	318 266	332 861	261 465	260 700	316 466	245 020
B.	Rezervy	3 291	3 327	3 243	3 242	-	-	-	-	-	-
B.4.	Ostatní rezervy	3 327	3 291	3 243	3 242	-	-	-	-	-	-
C.	Závazky	-	-	178 953	254 762	318 266	332 861	261 465	260 700	316 466	245 020
C.I.	Dlouhodobé závazky	16 582	27 589	96 144	127 223	182 293	195 468	144 480	159 237	174 002	130 242
2.	Závazky k úvěrovým institucím	-	-	31 264	72 130	130 472	135 073	90 443	102 853	134 454	94 709
6.	Závazky - ovládaná nebo ovládající osoba	4 895	11 236	49 324	43 940	39 919	49 069	42 050	45 167	27 883	15 388
8.	Odložený daňový závazek	7 356	8 195	9 388	9 405	10 519	10 223	11 184	11 217	11 665	11 665
9.	Závazky - ostatní	-	-	6 168	1 748	13 383	1 103	803	-	32 387	8 480
9.3.	Jiné závazky	4 331	8 158	6 168	1 748	1 383	1 103	803	-	3 102	8 480
C.II.	Krátkodobé závazky	63 509	34 563	34 520	127 539	135 973	137 393	116 985	101 463	142 464	114 778
2.	Závazky k úvěrovým institucím	-	-	48 289	63 913	96 582	87 004	66 000	28 484	41 857	56 086
3.	Krátkodobé přijaté zálohy	-	-	29	822	627	94	1 012	802	1 209	1 268
4.	Závazky z obchodních vztahů	52 741	18 402	28 566	56 825	32 103	37 623	40 304	49 508	67 011	37 400
8.	Závazky - ostatní	-	-	5 925	5 979	6 661	12 672	9 669	22 669	32 387	20 002
8.1.	Závazky ke společníkům	-	-	-	-	-	-	-	799	-	-
8.3.	Závazky k zaměstnancům	2 316	2 663	2 936	2 977	3 543	3 911	4 218	4 522	5 231	5 177
8.4.	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	1 296	1 509	1 578	1 568	1 846	2 016	2 279	2 393	2 676	2 687
8.5.	Stát - daňové závazky a dotace	6 795	10 778	803	416	542	667	2 568	11 761	19 640	431
8.6.	Dohadné účty pasivní	254	492	442	500	525	619	390	1 977	1 738	11 460
8.7.	Jiné závazky	85	159	166	518	205	5 459	214	1 217	3 102	247
D.	Časové rozlišení pasiv	-	1 241	1 336	27	246	124	59	482	3 437	4 321
D.1.	Výdaje příštích období	-	1 241	95	27	246	124	59	482	3 473	4 321

Příloha 3: Výkaz zisku a ztráty společnosti XYZ s.r.o. pro roky 2013–2022
(Zdroj: vlastní zpracování dle výročních zpráv společnosti XYZ s.r.o. 2013–2022)

	Položka ve výkazu (tis. Kč)	Rok									
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
I.	Tržby z prodeje výrobků a služeb	320 154	376 166	389 669	378 944	440 159	474 257	506 599	573 235	732 200	840 916
II.	Tržby za prodej zboží	302 654	363 746	417 841	433 962	444 485	457 275	463 015	493 409	555 414	609 355
A.	Výkonová spotřeba	288 109	323 340	664 166	677 729	748 519	788 308	803 553	841 169	1 000 038	1 106 523
A.1.	Náklady vynaložené na prodané zboží	257 539	299 642	356 154	370 861	372 303	375 026	379 440	403 351	434 513	485 800
A.2.	Spotřeba materiálu a energie	252 394	283 228	266 888	263 448	323 595	355 787	362 414	366 544	482 214	524 102
A.3.	Služby	35 715	40 112	41 124	43 420	52 621	57 495	61 972	71 274	83 311	96 621
B.	Změna stavu zásob vlastní činnosti (+/-)	13 531	5 588	6 651	-1 999	-5 381	-9 249	-4 613	10 338	-14 088	5 408
C.	Aktivace (-)	25 087	29 049	-14 903	-10 430	-16 821	-18 328	-17 435	-16 574	-22 508	-22 251
D.	Osobní náklady	48 761	55 092	61 400	64 948	73 911	81 556	87 109	89 060	99 394	113 042
D.1.	Mzdové náklady	36 236	41 009	45 807	48 302	55 171	60 778	64 863	66 555	74 424	84 367
D.2.	Náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění a ostatní náklady	-	-	15 593	16 646	18 740	20 778	22 246	22 505	24 970	28 675
D.2.1.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	12 157	13 685	15 168	16 179	18 246	20 207	21 488	21 795	24 111	27 560
D.2.2.	Ostatní náklady	-	55 092	425	467	494	571	758	710	859	1 115
E.	Úpravy hodnot v provozní oblasti	-	-	19 217	34 779	42 313	-13 408	27 659	33 242	33 642	33 521
E.1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	-	-	21 031	23 291	31 194	28 201	31 636	33 864	34 236	34 348
E.1.1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku - trvalé	-	-	21 031	23 291	31 194	28 201	31 636	33 864	34 236	34 348
E.3.	Úpravy hodnot pohledávek	-	-	-1 814	11 488	11 119	-41 609	-3 977	-622	-594	-827
III.	Ostatní provozní výnosy	-	-	25 348	22 995	27 498	31 492	28 557	28 403	34 584	43 571
III.1.	Tržby z prodaného dlouhodobého majetku	1 365	2 931	225	278	1 446	1 804	591	1 402	1 281	650
III.2.	Tržby z prodaného materiálu	13 783	16 762	23 655	20 252	24 035	27 957	25 691	24 954	31 998	41 752
III.3.	Jiné provozní výnosy	39 440	-	1 468	2 465	2 017	1 731	2 275	2 047	1 305	1 169
F.	Ostatní provozní náklady	42 857	1 891	27 761	21 331	23 441	72 333	30 916	27 050	3 212	43 419
F.1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	1 372	3 572	-	-	2 635	789	-	-	218	19
F.2.	Prodaný materiál	13 102	15 953	22 797	17 663	21 541	25 120	23 534	22 283	27 231	39 077
F.3.	Daně a poplatky	11 018	677	487	568	494	546	523	515	564	512
F.4.	Rezervy v provozní oblasti a komplexní náklady příštích období	-	-	-84	-1	-3 242	-	-	-	-	-
F.5.	Jiné provozní náklady	-	1 891	4 561	3 101	2 013	45 878	6 859	4 252	4 109	3 811
*	PROVOZNÍ VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ	31 461	56 919	68 566	49 543	46 160	61 812	70 982	110 762	193 598	214 180
VI.	Výnosové úroky a podobné výnosy	466	1 040	1 013	-	-	-	53	91	24	15
VI.1.	Výnosové úroky a podobné výnosy - ovládaná nebo ovládající osoba	-	-	1 013	-	-	-	53	91	24	-
J.	Nákladové úroky a podobné náklady	3 034	2 523	2 866	2 146	2 434	3 778	4 142	2 628	2 422	6 425
J.1.	Nákladové úroky a podobné náklady - ovládaná nebo ovládající osoba	-	-	1 225	1 246	1 066	1 320	1 299	1 370	1 293	-
J.2.	Ostatní nákladové úroky a podobné náklady	-	-	1 641	900	1 368	2 458	2 843	1 258	1 129	6 425
VII.	Ostatní finanční výnosy	10 792	2 183	1 896	1 597	11 770	10 356	13 328	25 088	16 887	17 226
K.	Ostatní finanční náklady	5 037	1 909	5 135	3 282	9 016	16 867	7 675	29 616	19 644	16 784
*	FINANČNÍ VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ (+/-)	3 187	-1 209	-5 092	-3 831	320	-10 289	1 564	-7 065	-5 155	-5 968
**	VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ PŘED ZDANĚNÍM	34 648	55 710	63 474	45 712	46 480	51 523	72 546	103 679	188 443	208 212
L.	Daň z příjmu	7 965	14 901	12 165	10 663	11 449	8 568	14 001	19 719	35 903	-
L.1.	Daň z příjmu splatná	7 132	14 062	10 972	10 646	10 335	8 864	13 040	19 686	35 455	-
L.2.	Daň z příjmu odložená	833	839	1 193	17	1 114	-296	961	33	448	-
**	VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ PO ZDANĚNÍ (+/-)	26 683	40 809	51 309	35 049	35 031	42 955	58 545	83 978	152 540	208 212
***	VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ ZA ÚČETNÍ OBDOBÍ (+/-)	26 683	40 809	51 309	35 049	35 031	42 955	58 545	83 978	152 540	208 212
*	ČISTÝ OBRAT ZA ÚČETNÍ OBDOBÍ	34 648	55 710	835 767	837 498	923 912	973 380	1 011 552	1 120 226	1 339 109	1 511 083