



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

ÚSTAV EKONOMIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

INSTITUTE OF ECONOMICS

**POSOUZENÍ STÁVAJÍCÍ 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. Dominik Pokorný

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Karel Doubravský, Ph.D.

BRNO 2024

Zadání diplomové práce

| | |
|-------------------|-------------------------------------|
| Ústav: | Ústav ekonomiky |
| Student: | Bc. Dominik Pokorný |
| Vedoucí práce: | Ing. Karel Doubravský, Ph.D. |
| Akademický rok: | 2023/24 |
| Studijní program: | Mezinárodní ekonomika a obchod |

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 stávající ekonomické situace společnosti a návrhy na její zlepšení

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod
Cíle práce, metody a postupy zpracování
Teoretická východiska práce
Analýza problému
Vlastní návrhy řešení
Závěr
Seznam použité literatury

Cíle, kterých má být dosaženo:

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

Základní literární prameny:

BUDÍKOVÁ, Marie; KRÁLOVÁ, Maria a MAROŠ, Bohumil., 2010. Průvodce základními statistickými metodami. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3243-5.

HINDLS, Richard; HRONOVÁ, Stanislava a SEGER, Jan., 2006. Statistika pro ekonomy. 6. vyd. Praha: Professional Publishing. ISBN 80-86419-99-1.

KNÁPKOVÁ, Adriana; PAVELKOVÁ, Drahomíra; REMEŠ, Daniel a ŠTEKER, Karel., 2017. Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady. 3., kompl. aktualiz. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0563-2.

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

SCHOLLEOVÁ, Hana., 2012. Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy. 2. aktualiz. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4004-1.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2023/24

V Brně dne 4.2.2024

L. S.

prof. Ing. Tomáš Meluzín, Ph.D.
garant

doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.
děkan

ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá posouzením ekonomické situace společnosti CQQ v letech 2013–2022 na základě výsledků vybraných ukazatelů finanční analýzy a prostřednictvím statistický metod. Teoretická část práce se zaměřuje na finanční a statistickou teorii. Analytická část obsahuje výpočty finančních ukazatelů společnosti, z nichž některé jsou dále zpracovány i v rámci analýzy statistické. Poslední část se věnuje navrženým řešením pro nápravu či zlepšení ekonomické situace dané společnosti.

ABSTRACT

The thesis deals with the assessment of the economic situation of CQQ in the years 2013–2022 based on the results of selected financial analysis indicators and statistical methods. The theoretical part of the thesis focuses on financial and statistical theory. The analytical part contains calculations of financial indicators of the company, some of which are further processed in the statistical analysis. The last part is devoted to the proposed solutions for correcting or improving the economic situation of the company.

KLÍČOVÁ SLOVA

Finanční ukazatele, statistické metody, časové řady, regresní analýza, korelační analýza, prognóza.

KEYWORDS

Financial ratios, statistical methods, time series, regression analysis, correlation analysis, forecasting.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Citace tištěné práce – listinná verze:

POKORNÝ, Dominik. *Posouzení stávající ekonomické situace společnosti a návrhy na její zlepšení*. Brno, 2024. Dostupné také z: <https://www.vut.cz/studenti/zav-prace/detail/159384>. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav ekonomiky. Vedoucí práce Karel Doubravský.

Citace elektronického zdroje – elektronická verze:

POKORNÝ, Dominik. *Posouzení stávající ekonomické situace společnosti a návrhy na její zlepšení* [online]. Brno, 2024 [cit. 2024-04-27]. Dostupné z: <https://www.vut.cz/studenti/zav-prace/detail/159384>. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav ekonomiky. Vedoucí práce Karel Doubravský.

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.května 2024

.....

Bc. Dominik Pokorný

autor

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych rád poděkoval vedoucímu své diplomové práce Ing. Karlu Doubravskému, Ph.D., za jeho odbornou pomoc, připomínky a cenné rady. Dále bych chtěl poděkovat své rodině a přátelům za jejich trpělivost a podporu během celého studia.

OBSAH

| | |
|---|-----------|
| ÚVOD | 9 |
| 1 CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ | 10 |
| 1.1 Cíle práce..... | 10 |
| 1.2 Metody a postupy zpracování..... | 10 |
| 2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA..... | 12 |
| 2.1 Finanční teorie..... | 12 |
| 2.1.1 Zdroje dat finanční analýzy | 13 |
| 2.1.2 Metody a postupy finanční analýzy | 14 |
| 2.1.3 Užití finanční analýzy | 14 |
| 2.1.4 Analýza poměrových ukazatelů | 16 |
| 2.1.5 Analýza rozdílových ukazatelů | 22 |
| 2.1.6 Soustavy vybraných ukazatelů | 23 |
| 2.2 Statistická teorie..... | 26 |
| 2.2.1 Základní statistické pojmy..... | 26 |
| 2.2.2 Časové řady..... | 27 |
| 2.2.3 Regresní analýza | 33 |
| 2.2.4 Korelační analýza | 38 |
| 3 ANALÝZA SOUČASNÉ SITUACE | 41 |
| 3.1 Představení společnosti | 41 |
| 3.2 Výsledky analýzy jednotlivých ukazatelů..... | 42 |
| 3.2.1 Analýza poměrových ukazatelů | 42 |
| 3.2.2 Analýza rozdílových ukazatelů | 63 |
| 3.2.3 Soustavy vybraných ukazatelů | 64 |
| 3.2.4 Analýza závislosti mezi ukazateli..... | 68 |
| 3.3 Celkové zhodnocení..... | 72 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 4 | VLASTNÍ NÁVRHY | 78 |
| 4.1 | Volné peněžní prostředky | 78 |
| 4.2 | Podíl vlastního a cizího kapitálu | 82 |
| 4.3 | Snížení doby obratu pohledávek | 84 |
| 4.4 | Přínos návrhů | 87 |
| | ZÁVĚR | 89 |
| | SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY | 90 |
| | SEZNAM TABULEK | 93 |
| | SEZNAM GRAFŮ | 95 |
| | SEZNAM PŘÍLOH | 96 |

ÚVOD

Tato diplomová práce se věnuje posouzení finanční situace společnosti CQQ. K dosahování hlavních cílů v podnikání, jakými jsou zisk, tržní růst či konkurenceschopnost podniku je důležité znát podrobně finanční situaci daného podniku. K tomu napomáhá vyhodnocení finančních ukazatelů společnosti, které mají vypovídající hodnotu nejen pro vedoucí pracovníky dané společnosti, ale i pro jejich zaměstnance či investory. Doplnění těchto ukazatelů statistickými metodami umožňuje prognózovat vývoj ukazatelů do budoucna v rámci prevence hrozeb nebo zesílení příležitosti.

První část této práce rozvíjí finanční a statistickou teorii pro aplikaci v částech následujících. V souvislosti s finanční teorií se jedná o informace v rámci finanční analýzy jako je její užití, metody a postupy jejího zpracování či hlavní zdroje čerpání informací. Tato subkapitola je dále rozvinuta o informace z oblasti analýzy poměrových a rozdílových ukazatelů včetně soustav daných ukazatelů. Statistická teorie pojednává o časových řadách společně s regresní a korelační analýzou.

Následující kapitola této práce je část analytická. Zde jsou vypočteny jednotlivé vybrané finanční ukazatele a některé z nich jsou doplněny o statistickou analýzu. V rámci první části statistické analýzy je vypočtena i zmíněná budoucí prognóza vývoje daných ukazatelů. Druhá část této analýzy obsahuje analýzu korelační, která vyhodnocuje, zda mají vybrané ukazatele mezi sebou lineární závislost a jak je případně závislost silná. Všechny tyto vypočtené hodnoty jsou uvedeny v rámci celkového zhodnocení v následující subkapitole.

Poslední část obsahuje navržená řešení vedoucí k nápravě nebo zlepšení hodnot daného finančního ukazatele či ekonomické situaci podniku CQQ. Všechny tyto návrhy vychází z vypočtených analýz z části předchozí.

1 CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

V této části diplomové práce bude popsán hlavní cíl společně s cíli dílčími. Dále bude popsána metodika tvorby práce a jednotlivé postupy zpracování.

1.1 Cíle práce

Hlavní cíl této práce je posoudit ekonomickou situaci společnosti CQQ a na základě zjištěných výsledků navrhnout možná řešení vedoucí k nápravě dané situace.

Pro dosažení hlavního cíle bylo třeba definovat **cíle dílčí**:

- Vymezení informací z finanční a statistické teorie;
- Představení analyzované společnosti;
- Sběr dat pro vyhodnocení aktuální ekonomické situace společnosti;
- Analýza dat pomocí ekonomických ukazatelů a statistických metod;
- Vyhodnocení analýz a nalezení problémů;
- Návrhy na řešení daného problému.

1.2 Metody a postupy zpracování

V tomto odstavci budou popsány jednotlivé metody a postupy zpracování obsažené v této práci. Úvodní teoretická část vychází ze zjištěných informací v rámci odborné literatury a je aplikována pro lepší všeobecnou znalost práce jako celku, stejně jako samotnou návaznost této práce. Následně bude popsána analyzovaná společnost na základě volně dostupných podkladů a zjištěných informací od vedení společnosti. Sběr dat proběhne kvantitativní metodou v rámci přístupu standardizované archivní analýzy a bude vycházet zejména z rozvah a výkazů zisků a ztrát společnosti v období let 2013–2022. V části analýzy dat budou vypočteny jednotlivé ukazatele finanční analýzy, které pak za pomoci programu Microsoft Excel a statistického programu R budou sloužit k výpočtu analýzy časových řad a regresní analýzy v části statistické. Výsledky těchto analýz odhalí predikci finančních ukazatelů společnosti do následujících dvou let.

V analytické části bude ještě vypočtena analýza korelační, která zjišťuje vzájemnou asociaci mezi jednotlivými finančními ukazateli. Na základě zjištěných výsledků dojde k identifikaci problémů společnosti. V poslední části budou navržena řešení pro identifikované problémy za účelem zlepšení ekonomické situace společnosti CQQ.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Tato kapitola je rozdělena z důvodu větší přehlednosti do dvou podkapitol. První z nich popisuje problematiku finanční teorie. Jedná se o zdroje dat finanční analýzy, uplatňované metody, uživatele finanční analýzy nebo popis jednotlivých ukazatelů. Druhá část se věnuje statistické teorii. Konkrétně problematice časových řad, regresní analýzy a korelační analýzy.

2.1 Finanční teorie

Jednotlivých definic finanční analýzy je enormně velké množství. V rámci cíle této diplomové práce odpovídá nejlépe skutečnosti tato „*Finanční analýza představuje systematický rozbor získaných dat, která jsou obsažena především v účetních výkazech.*“ (Růčková, 2021, s. 9)

Finanční analýza je důležitý nástroj pro management firem, protože jim poskytuje informace klíčové ke správnému rozhodování se ohledně získávání finančních zdrojů, stanovení optimální finanční struktury, alokaci volných peněžních prostředků, poskytování obchodní úvěrů nebo při rozdělování zisku. Kromě manažerů společnosti mají tyto informace znatelný dopad na rozhodování investorů, konkurentů, zaměstnanců, státních institucí či odborné veřejnosti. Proto je důležité vždy vědět pro koho je finanční analýza zpracovávána. (Knápková, 2017, s. 17)

Důležité v souvislosti s finanční analýzou a jejím vyhodnocením je i chápat pojem finanční zdraví podniku. Všeobecně je za finančně zdravý podnik považován takový podnik, který je v současné době i nejbližší budoucnosti schopen plnit smysl své existence. To znamená, že podnik zhodnocuje vložený kapitál, nemá problém s úhradami svých závazků a v konečném důsledku je ve svém rozhodování nezávislý. (Pešková, 2012, s. 9)

2.1.1 Zdroje dat finanční analýzy

Pro zpracování finanční analýzy je nutné získat stěžejní data za účelem kvalitního zpracování a dosažení relevantních výsledků. Základní zdrojem dat podniku jsou jeho účetní výkazy – rozvaha, výkaz zisku a ztráty nebo přehled o peněžních tocích. (Růčková, 2019, s. 21)

Znalost obsahu jednotlivých účetních výkazů je základní předpoklad pro zpracování finanční analýzy. Kromě toho je ovšem nutné znát i vzájemné souvztažnosti mezi jednotlivými výkazy pro správné pochopení a aplikování této problematiky. (Knápková, 2017, s. 19)

Rozvaha

Jedná se o určitou formu bilance společnosti, která podává přehled o aktivech a pasivech společnosti k určitému okamžiku. Můžeme ji dělit na rozvahu: zahajovací, řádnou, mimořádnou, konečnou nebo počáteční. Základní funkcí rozvahy je vyjádření hodnoty majetku v penězích společně se zdroji jeho financování. Důležité je si uvědomit, že rozvaha není schopna charakterizovat časový vývoj hospodaření společnosti. (Rubáková, 2015, s. 21)

Výkaz zisku a ztrát

Prezentuje přehled výnosů a nákladů společnosti za určité období, například měsíc nebo rok. Výkaz zisku a ztráty si lze představit jako film o společnosti za sledované období. Asi nejdůležitější část informace, kterou tento výkaz ukazuje je čistý zisk společnosti. Struktura samotného výkazu má logický charakter. První položkou jsou tržby podniku, od kterých jsou následně odečítány různé nákladové položky, než dojde k stanovení čistého zisku. (Gladiš, 2005, s. 37)

Je důležité aspoň zkrácenou formou ukázat, jak k tvorbě čistého zisku dochází. V první řadě společnost pracuje se ziskem hrubým (EBITDA) tato anglická zkratka vychází z významu “earnings before interest, taxes, depreciation and amortization”. K čistému zisku tedy společnost dojde odečtením odpisů (= EBIT), úroků (= EBT) a v poslední řadě daní (EAT = čistý zisk). (Knápková, 2017, s. 48)

2.1.2 Metody a postupy finanční analýzy

V průběhu historického vývoje se jednotlivé metody a postupy standardizovaly. Aktuálně tyto metody lze nazvat tradičními a jsou v praxi oblíbené zejména pro svoji jednoduchost. K základním metodám, které se při tvorbě finanční analýzy používají, patří zejména:

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

(Knápková, 2017, s. 59)

Kromě těchto elementárních a tradičních metod existují i vyšší metody tvorby finanční analýzy. Ovšem tyto metody nejsou univerzální a k jejich aplikaci je často vyžadováno speciální softwarové vybavení. Jejich využití má, proto spíše oblast specializovaných nebo výzkumných pracovišť. (Růčková, 2019, s. 44)

2.1.3 Užití finanční analýzy

Výsledky finanční analýzy mohou být užity různými subjekty, a to jak uvnitř, tak mimo danou společnost. Jestli uživatel je součástí dané společnosti anebo působí mimo ni lze kategorizovat jako externí nebo interní uživatel. (Jiříček, 2008, s. 5)

Pro lepší srozumitelnost budou napřed představeni uživatelé finanční analýzy **externí**.

Investoři

V první řadě se jedná o případné investory společnosti, kteří na základě výsledků finanční analýzy zhodnocují vložení vlastního kapitálu za účelem zhodnocení například ve formě dividend. Klíčové parametry na základě, kterých se rozhodují jsou míra rizika a výnosů u vloženého kapitálu, likvidita, rentabilita a stabilita daného podniku. (Kislingerová, 2007, s. 33)

Obchodní partneři

V rámci obchodních partnerů se jedná o dodavatele a odběratele společnosti. Z pohledu dodavatele jsou stěžejní ukazatele jako likvidita, solventnost nebo stabilita podniku. Co

se týče odběratelů, pak je důležité, aby společnost byla schopna dostát závazkům vůči nim ve smyslu včasných a kvalitních dodávek odebírané služby nebo výrobku.

(Kislingerová, 2007, s. 33)

Finanční instituce

Jedná se zejména o bankovní a jiné úvěrové společnosti, které mohou mít velký zájem na financování dané společnosti. Pro zjištění úvěruschopnosti provádějí tyto instituce hodnocení, aby určily bonitu dlužníků, což je schopnost splácet dluhy. Finanční analýza poskytuje pohled na strukturu aktiv a finančních zdrojů, které budou použity pro budoucí platby. Banky mají metodu monitorování dlužníků, kdy garantují konkrétní úrokové sazby prostřednictvím smlouvy. V případě nesplnění této povinnosti si banka vyhrazuje právo upravit podmínky úvěru. Nedodržení této povinnosti totiž zvyšuje riziko dlužníka, že nebude schopen úvěr splácet. (Pešková, 2012, s. 18)

Stát

Pro státní složky finanční analýza slouží zejména ke kontrole daňové povinnosti nebo přehledu o finančním stavu podniků, které se nějakým způsobem podílejí na státních zakázkách. (Pešková, 2012, s. 19)

Konkurence

Dalším, kdo může pracovat s veřejně dostupnými dokumenty společnosti mohou být její konkurenti. A to na základě zhodnocení pozice daného podniku na trhu nebo i k nastavení vlastních interních parametrů jako je například cenová politika. Kromě toho mohou být sledovány tržně slabší podniky trhu za účelem předcházení zisku konkurenční výhody. (Pešková, 2012, s. 19)

Nyní budou představeni uživatelé **interní**.

Manažeři

Finanční analýza je nedílnou součástí řízení podniku. Hraje významnou roli jak při operativním řízení, tak při tom strategickém. Pro management společnosti je stěžejní ve volbě o poměru optimální majetkové struktury, ale také k rozhodnutí, jak pracovat s volnými finančními prostředky nebo jak je naopak získat. (Kislingerová, 2007, s. 34)

Zaměstnanci

Každý pracovník dané společnosti má i na základě finanční analýzy možnost zhodnotit finanční situaci svého zaměstnavatele k reflektování své jistoty zaměstnání nebo vyhlídky mzdového růstu. (Kislingerová, 2007, s. 34)

2.1.4 Analýza poměrových ukazatelů

Mezi nejpoužívanější a nejoblíbenější metodu finanční analýzy patří právě analýza poměrových ukazatelů. Dává základní přehled o finančních charakteristikách společnosti. Její nevýhodou je však nízká schopnost vysvětlovat jevy. (Sedláček, 2011, s. 55)

Mezi nejpoužívanější ukazatele poměrové analýzy se řadí: ukazatele likvidity, rentability, zadluženosti a aktivity. (Knápková, 2017, s. 87)

2.1.4.1 Ukazatele likvidity

Pojem likvidita je bezesporu velice důležitý pojem v kontextu finanční problematiky. Představuje schopnost přeměnit různé složky majetku na peněžní hotovost a z pohledu likvidity společnosti určuje, zda je společnost schopna hradit své závazky včas. Nízká likvidita brání společnostem využívat ziskové příležitosti v průběhu různých operací, což může vést až k problémům s platební schopností podniku. Naopak přebytečná likvidita není také pro podnik ideální, protože značí, že management společnosti není schopen peníze efektivněji zhodnocovat než formou oběžných aktiv. (Růčková, 2021, s. 225–226)

S likviditou úzce souvisí pojem solventnost nebo dalo by se říct, že je likvidita podmínkou solventnosti. Tento pojem vyloženě označuje schopnost podniku hradit včas své závazky. (Sůvová, 2008, s. 64)

Ukazatele likvidity mají obecnou formu. V čitateli uvádí, čím společnost může zaplatit vůči tomu, co musí zaplatit. Rozdělují se na tři základní: okamžitá, pohotová a běžná likvidita. (Růčková, 2021, s. 230)

Okamžitá likvidita

Označována taky jako likvidita I. stupně. Vypočte se jako poměr finančního majetku a krátkodobých závazků. Finančním majetkem nejsou myšleny jen peněžní prostředky na účtech a v pokladně, ale taky krátkodobé obchodovatelné cenné papíry. Doporučená hodnota by se měla pohybovat mezi 0,2–0,5. (Scholleová, 2012, s. 177)

$$\text{okamžitá likvidita} = \frac{\text{krátkodobý finanční majetek}}{\text{krátkodobé závazky}} \quad (2.1)$$

Pohotová likvidita

Označována taky jako likvidita II. stupně. Vypočte se jako poměr rozdílu oběžných aktiv a zásob a krátkodobých závazků. Pohotová likvidita je zpřísněním likvidity běžné, protože zahrnuje zásoby, které jsou nejhůře přeměnitelné na peníze. Doporučená hodnota by se měla pohybovat mezi 1–1,5. (Scholleová, 2012, s. 177)

$$\text{pohotová likvidita} = \frac{(\text{oběžná aktiva} - \text{zásoby})}{\text{krátkodobé závazky}} \quad (2.2)$$

Běžná likvidita

Označována taky jako likvidita I. stupně. Jak napovídá charakter výpočtu ukazuje kolikrát jsou oběžná aktiva větší, než krátkodobé závazky neboli kolikrát je podnik schopen uspokojit své věřitele, kdyby proměnil všechna aktiva na peníze. Doporučená hodnota by se měla pohybovat mezi 1,8–2,5. (Scholleová, 2012, s. 177)

$$\text{běžná likvidita} = \frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{krátkodobé závazky}} \quad (2.3)$$

2.1.4.2 Ukazatele rentability

Rentabilita nebo také výnosnost kapitálu je měřítkem schopnosti podniku vytvářet nové efekty, dosahovat zisku použitím investovaného kapitálu. Ukazatele rentability poměří výslednou hladinu efektu dosaženého podnikem ke zvolené srovnávací základně. Čím vyšší rentability podnik dosahuje, tím lépe hospodaří se svým majetkem a kapitálem. (Scholleová, 2012, s. 175)

Ukazatele rentability lze také interpretovat tak, že udávají, kolik Kč zisku připadá na 1 Kč ve jmenovateli. Protože jednotlivých ukazatelů je velké množství zde budou uvedeny v praxi nejpoužívanější. Jedná se o rentabilitu aktiv, vlastního kapitálu a tržeb. (Kislingerová, 2007, s. 98)

Rentabilita aktiv

Ve zkratce ROA, je jeden z hlavních ukazatelů rentability. K jeho poměrování je dobré využít oborového průměru společnosti. Dává do poměru zisk s celkovými aktivy bez ohledu na to, zda byla financována ze zdrojů vlastních nebo cizích. Interpretuje tím, jak efektivně podnik hospodaří se svým majetkem. (Kislingerová, 2007, s. 83)

$$ROA = \frac{\text{zisk}}{\text{aktiva}} \quad (2.4)$$

Rentabilita vlastního kapitálu

Ve zkratce ROE, jeho měřením vyjadřujeme výnosnost kapitálu vloženého akcionáři nebo vlastníky podniku. Jinými slovy je to ukazatel, s jehož pomocí mohou investoři zjistit, zda je jejich kapitál reprodukován s náležitou intenzitou odpovídající riziku investice. Hodnota tohoto ukazatele by měla být vyšší, než je úroková míra bezrizikových cenných papírů, jinak hrozí zánik společnosti. Co se týče vstupních údajů, dává do poměru zisk a vlastní kapitál společnosti. (Růčková, 2019, s. 63)

$$ROE = \frac{\text{zisk}}{\text{vlastní kapitál}} \quad (2.5)$$

Rentabilita tržeb

Ve zkratce ROS, někdy označován jako zisková marže. Obecně jej lze charakterizovat jako procentuální podíl zisku na 1 Kč tržeb. Při srovnávání výsledných hodnot tohoto ukazatele lze zjistit, že v případě hodnot nižších, než jsou hodnoty oborového průměru, se jedná o nepřiměřeně nízké ceny výrobků a vysokých nákladů. Pro výpočet tohoto ukazatele se poměruje zisk s tržbami podniku. (Růčková, 2019, s. 63)

$$ROS = \frac{\text{zisk}}{\text{tržby}} \quad (2.6)$$

2.1.4.3 Ukazatele zadluženosti

Vypovídají o třech základních skutečnostech objasňující finanční situaci podniku: o celkové zadluženosti podniku, charakteru jeho zadlužování a schopnosti tuto zadluženost snášet. Tyto ukazatele jsou úzce propojeny se strukturou financování podniku, která se dá charakterizovat podílem cizího a vlastního kapitálu. (Vávrová, 2014, s. 161)

Nicméně, i když rostoucí zadlužení podniku vede k zvýšení rizika finanční nestability, nemusí vždy nutně představovat negativum. Růst zadluženosti totiž přispívá k vyšší tržní hodnotě podniku v důsledku celkové rentability. (Sedláček, 2011, s. 63)

Druhou skutečností je, že cizí kapitál má pro společnost nižší cenu než kapitál vlastní, a to proto, že úroky z něj si mohou odečíst od základu daně. (Knápková, 2017, s. 87)

Celková zadluženost

Je základním ukazatelem zadluženosti. Věřitelé společnosti preferují nízké hodnoty tohoto ukazatele, protože v případě krachu společnosti jim zůstane více prostředků k vyplacení. Doporučená hodnota tohoto ukazatele se pohybuje mezi 30 % a 60 % v souvislosti s odvětvím podniku a předchozími uvedenými skutečnostmi. Ukazatel se vypočítá poměrem mezi cizím kapitálem a celkovými aktivy společnosti. (Knápková, 2017, s. 88)

$$\text{Celková zadluženost} = \frac{\text{cizí kapitál}}{\text{celková aktiva}} \quad (2.7)$$

Koeficient samofinancování

Je doplněk k ukazateli celkové zadluženosti. Součet obou těchto ukazatelů by měl být roven 1. Výsledky těchto ukazatelů podávají informace o tom, jaká je struktura financování podniku. Ideálně by tak měl nabývat hodnoty mezi 40 % a 70 %. Koeficient samofinancování ukazuje, jak je podnik finančně nezávislý na cizích zdrojích, když dává do poměru výpočtu vlastní kapitál a celková aktiva. (Sedláček, 2011, s. 63)

$$\text{Koeficient samofinancování} = \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{celková aktiva}} \quad (2.8)$$

Finanční páka

Měří užití levnějšího cizího kapitálu, který plní funkci finanční páky. To znamená, že zvyšuje finanční sílu podniku a přispívá k jeho prosperitě. Podporuje tedy myšlenku levnějšího cizího kapitálu pro financování společnosti. Také lze říci, že vyjadřuje kolikrát převyšuje celkový kapitál objem vlastního kapitálu. Výpočet pouze obrací číselník a jmenovatel koeficientu samofinancování. (Vávrová, 2014, s. 161)

$$\text{Finanční páka} = \frac{\text{celková aktiva}}{\text{vlastní kapitál}} \quad (2.9)$$

2.1.4.4 Ukazatele aktivity

Zachycují, schopnost podniku využívat jednotlivé části svého majetku. Ukazují, zda má podnik nějaké přebytečné kapacity, což může znamenat zbytečné náklady a tím pádem nižší zisk. Druhou variantou je nedostatek produktivních aktiv, což by v budoucnu mohlo vést k problému s realizací růstových příležitostí. (Scholleová, 2012, s. 178)

V případě ukazatelů aktivity se lze setkat se dvěma typy. Prvním z nich jsou ukazatele obrátivosti, které informují o počtu obrátek za určité období. Čím vyšší je jejich počet, tím kratší doba je majetek vázán, což povětšinou znamená větší zisk. Druhý typ jsou ukazatele doby obrátivosti, které vyjadřují průměrnou dobu obrátky majetku. Cílem je, aby

tato doba byla co nejkratší a zvýšil se tak počet obrátek v souvislosti s jejich maximalizací. (Scholleová, 2012, s. 178)

Obrat celkových aktiv

Bývá označován jako vázanost celkového vloženého kapitálu. Udává počet obrátek aktiv za daný časový interval nejčastěji rok. Obvykle se tento ukazatel pohybuje v rozmezí 1,6–2,9, nicméně je třeba přihlédnout k oborovému průměru. Ukazatel se vypočítá jako poměr tržeb a celkových aktiv společnosti. (Kovář, 2016, s. 108)

$$\text{Obrat celkových aktiv} = \frac{\text{tržby}}{\text{celková aktiva}} \quad (2.10)$$

Obrat stálých aktiv

Tento ukazatel slouží ke zjištění úrovně efektivity využití jednotlivých částí dlouhodobého majetku podniku. Hodnota ukazatele podává informaci o tom, kolikrát během jednoho roku se dlouhodobý majetek obrátí v tržby. Důležité je vzít v úvahu míru odepsanosti aktiv a metody odpisování, které společnost využívá. Výpočet je obdobný jako u obratu celkových aktiv jen celková aktiva nahrazuje aktivy stálými (dlouhodobými). (Vochozka, 2021, s. 195)

$$\text{Obrat stálých aktiv} = \frac{\text{tržby}}{\text{stála aktiva}} \quad (2.11)$$

Doba obratu závazků

Doba obratu závazků je společně s dobou obratu pohledávek nejdůležitějším ukazatelem aktivity v rámci jejich souměření. Z hlediska finančního hospodaření společnosti půjde totiž o dodržování/nedodržování obchodně úvěrové politiky. Doba obratu závazků bývá obecně delší než doba obratu pohledávek. V opačném případě by docházelo k druhotné platební neschopnosti. Při vyhodnocování tohoto ukazatele záleží také na velikosti společnosti. U malých firem bude platit, že příliš dlouhá doba obratu

závazků (pohledávek) může vést k rychlému finančnímu krachu, protože malé firmy nemají často velké finanční rezervy. (Růčková, 2019, s. 71)

Vyjadřuje dobu trvání úhrady závazku od okamžiku jeho vzniku. Udává dobu ve dnech, po kterou zůstávají závazky nesplaceny a podnik využívá bezúročný obchodní úvěr. Vypočítá se jako poměr krátkodobých závazků společnosti a tržeb následně vynásobených číslem 360. (Hobza, 2015, s. 88)

$$Doba\ obratu\ závazků = \frac{\text{krátkodobé závazky}}{\text{tržby}} \cdot 360 \quad (2.12)$$

Doba obratu pohledávek

Vyjadřuje dobu, která uplyne od fakturace zboží či služeb do dne jejich zaplacení. Čím delší je doba obratu pohledávek, tím více peněžních zdrojů firma potřebuje. Vypočítá se jako poměr pohledávek společnost a jejich tržeb s následným vynásobením číslem 360. (Srpková, 2010, s. 341)

$$Doba\ obratu\ pohledávek = \frac{\text{pohledávky}}{\text{tržby}} \cdot 360 \quad (2.13)$$

Hodnota tohoto ukazatele se srovnává s dobou splatností faktur a odvětvovým průměrem. Čím delší je doba inkasa pohledávek, tím vyšší jsou náklady a případná potřeba úvěrů. (Knápková, 2017, s. 105)

2.1.5 Analýza rozdílových ukazatelů

Tyto ukazatele představují rozdíl stavu určitých skupin aktiv nebo pasiv vztažených k témuž okamžiku. Typickými představiteli rozdílových ukazatelů jsou čistý pracovní kapitál a čisté pohotovostní prostředky. (Růčková, 2019, s. 42)

2.1.5.1 Čistý pracovní kapitál (ČPK)

Představuje tu část oběžných aktiv, kterou podnik financuje svými dlouhodobými zdroji. Také se značí jako „finanční polštář“, protože zajišťuje podniku pokračování v jeho činnosti i v případě nepříznivých událostí v podobě nečekaného výdeje peněžních prostředků. Základní požadavek je, aby hodnota čistého pracovního kapitálu byla kladná. Nicméně v praxi nefunguje skutečnost, že čím vyšší je hodnota tohoto ukazatele, tím je podniková situace lepší, protože dlouhodobý kapitál je pro společnost dražší než krátkodobý a jeho nadměrné množství snižuje výnosnost kapitálu. Výpočet čistého pracovního kapitálu se provádí jako rozdíl mezi oběžnými aktivy a krátkodobými závazky. (Fotr, 2012, s. 344)

$$\text{Čistý pracovní kapitál} = \text{oběžná aktiva} - \text{krátkodobé závazky} \quad (2.14)$$

2.1.5.2 Čisté pohotové prostředky (ČPP)

Určují okamžitou likviditu právě splatných krátkodobých závazků. Ve chvíli, kdy společnost zahrne do peněžních prostředků pouze a hotovost a zůstatek na běžném účtu, jedná se o nejvyšší stupeň likvidity. Mezi pohotové peněžní prostředky mohou patřit i krátkodobé cenné papíry nebo krátkodobé termínované vklady, protože mají vysokou likviditu. Výpočet čistý pohotových prostředků se udává jako rozdíl mezi pohotovými peněžními prostředky společnosti a okamžitě splatnými závazky. (Knápková, 2017, s. 86)

$$\text{ČPP} = \text{pohotové peněžní prostředky} - \text{okamžitě splatné závazky} \quad (2.15)$$

2.1.6 Soustavy vybraných ukazatelů

Patří mezi metodické nástroje finanční analýzy a většinou jsou postaveny na více různých faktorech a vzájemných závislostech mezi ukazateli. Může se jednat o modely odhalující: včasnou výstrahu, identifikaci symptomů, budoucí nesolventnost nebo

predikci do budoucna. Samotné soustavy vybraných ukazatelů lze rozdělit na dvě podskupiny: bankrotní a bonitní modely. (Kalouda, 2016, s. 70)

2.1.6.1 Bankrotní modely

Tyto modely slouží k předpovědi možných finančních problémů podniku nebo dokonce k predikci možného ohrožení bankrotem. Bankrotními modely se tedy nazývají v důsledku jejich funkce upozorňovat na přicházející finanční problémy. Patří sem např:

- Altmanova analýza,
- Tafflerův index. (Vochozka, 2020, s. 100–101)

Altmanova analýza

Také nazývaná jako Altmanův model. Jeho hodnoty vychází z propočtu globálních indexů, respektive indexů celkového zhodnocení. V prostředí České republiky je tento model velmi oblíbeným pravděpodobně kvůli jednoduchosti jeho výpočtu. Je stanoven jako součet hodnot pěti běžných poměrových ukazatelů, jimž je přiřazena různá váha. Po dosažení a vypočtení hodnot vyjde číselná hodnota tzv. Z–score, která určuje míru finančního zdraví podniku. (Růčková, 2019, s. 81)

$$Z = 0,717 \cdot X_1 + 0,847 \cdot X_2 + 3,107 \cdot X_3 + 0,420 \cdot X_4 + 0,998 \cdot X_5, \quad (2.16)$$

kde:

X_1 = čistý pracovní kapitál / aktiva celkem,

X_2 = nerozdělený zisk minulých let / aktiva celkem,

X_3 = EBIT / aktiva celkem,

X_4 = vlastní kapitál / cizí zdroje,

X_5 = tržby / aktiva celkem.

Výsledná hodnota Z–score má následnou interpretaci:

$Z > 2,9$ = uspokojivá situace,

$1,2 < Z < 2,9$ = šedá zóna – nelze jednoznačně určit finanční zdraví,

$Z < 1,2$ = finanční problémy a možnost krachu. (Růčková, 2019, s. 81)

Tafflerův index

Tento model byl vytvořen jako reakce na Altmanovu analýzu. Pracuje se čtyřmi klíčovými poměrovými ukazateli, které mají přiřazené své jednotlivé váhy důležitosti. Index se dělí na variantu původní a modifikovanou. (Vochozka, 2020, s. 117)

Zde je uveden výpočet pro variantu modifikovanou:

$$Z = 0,53R_1 + 0,13R_2 + 0,18R_3 + 0,16R_4, \quad (2.17)$$

kde:

R_1 = zisk před zdaněním / krátkodobé závazky,

R_2 = oběžná aktiva / cizí kapitál,

R_3 = krátkodobé závazky / celková aktiva,

R_4 = celkové tržby / celková aktiva.

Výsledná hodnota Z má následnou interpretaci:

$Z > 0,3$ = nízká pravděpodobnost bankrotu firmy,

$Z < 0,2$ = vysoká pravděpodobnost bankrotu firmy. (Vochozka, 2020, s. 119)

2.1.6.2 Bonitní modely

Princip těchto modelů spočívá v hodnocení bonity společnosti. Zda se podnik nachází v dobré nebo špatné finanční situaci se vyhodnocuje na základě bodového hodnocení jednotlivých ukazatelů. Pro správnost určení jednotlivých hodnot je dobré tyto výsledky srovnat s jinými společnostmi ze stejného odvětví. Mezi nejpoužívanější bonitní modely se řadí:

- Tamariho model,
- Rychlý Kralický test. (Růčková, 2019, s. 85)

2.2 Statistická teorie

V této části diplomové práce bude popsána teoretická problematika statistických metod včetně metod samotných. V první řadě se jedná o vymezení základních statistických pojmů, které bude práce dále rozvíjet, následně o časové řady a jejich predikci do budoucna, poté o regresní analýzu a vztahy s ní spojené a na závěr bude popsána analýza korelační včetně výběrové kovariance a výběrového koeficientu kovariance.

2.2.1 Základní statistické pojmy

Popisuje jednotlivé statistické ukazatele, které jsou následně aplikovány do samotných analýz. Jedná se o rozptyl, směrodatnou odchylku, kovarianci a koeficient korelace.

Rozptyl

Je průměrná kvadratická odchylka hodnot od jejich aritmetického průměru. Neboli čím jsou hodnoty více rozdělené a vzdálené od průměru, tím větší je rozptyl. Vypočítá se jako průměr druhých mocnin vzdáleností od průměru. (Budíková, 2010, s. 43)

$$s^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - m)^2 \quad (2.18)$$

Směrodatná odchylka

Často může být lepším ukazatelem směrodatná odchylka naproti rozptylu, protože má stejný fyzikální rozměr jako původní veličina. Interpretuje se jako průměrná vzdálenost mezi jednotlivými údaji a jejich aritmetickým průměrem. Vypočítá se jako odmocnina rozptylu. (Budíková, 2010, s. 43)

$$s = \sqrt{s^2} \quad (2.19)$$

Kovariance

Jedná se o statistickou charakteristiku, která určuje vzájemnou závislost mezi veličinami X a Y, definovanou jako střední hodnotu součinu jejich odchylek od středních hodnot.

Její hodnoty se pohybují v intervalu $(-\infty, \infty)$ a výpočet se liší pro náhodné veličiny diskrétní a spojité. (Budíková, 2010, s. 113)

Výpočet pro diskrétní náhodné veličiny:

$$C(X, Y) = \sum_{-\infty}^{\infty} \sum_{-\infty}^{\infty} [x - E(X)][y - E(Y)] \cdot p(x, y) \quad (2.20)$$

Výpočet pro spojité náhodné veličiny:

$$C(X, Y) = \int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} [x - E(X)][y - E(Y)] \cdot f(x, y) dx dy \quad (2.21)$$

2.2.2 Časové řady

Jsou posloupností jak věcně, tak prostorově srovnatelných pozorování (dat), která jsou uspořádaná z hlediska času chronologicky. Analýza časových řad pak představuje souhrn metod, které slouží k popisu těchto řad a případně k určení jejich předpokládaného budoucího chování. (Hindls, 2007, s. 246)

2.2.2.1 Typy časových řad

Časové řady se dají rozdělit dle různých hledisek: rozhodného časové hlediska, periodicity, druhu sledovaných ukazatelů a způsobu vyjádření údajů. (Hindls, 2007, s. 246)

Časové řady dle rozhodného časového hlediska

Intervalové časové řady interpretují, kolik jevů, věcí či událostí vzniklo nebo zaniklo v určitém časovém intervalu (např. počet rozvodů za určitou dobu). (Kropáč, 2012, s. 145). Hodnota daného ukazatele závisí na délce intervalu měření nebo sledování a jednotlivé ukazatele se mezi sebou dají sčítat. (Štědroň, 2012, s. 49–50)

Okamžikové časové řady charakterizují, kolik jevů, věcí či událostí existuje v určitém časovém okamžiku (např. počet mužů v České republice k určitému dni) (Kropáč, 2012, s. 145). Jejich součet nemá vzhledem k povaze řady žádnou vypovídající hodnotu.

Časové řady dle periodicity

Krátkodobé časové řady jsou z hlediska periodicity kratší než jeden rok. Nejčastěji využívaná je ta měsíční, může se jednat např. o index spotřebitelských cen, (Hindls, 2007, s. 249)

Dlouhodobé časové řady jsou z hlediska periodicity naopak dlouhé rok nebo více. Může se jednat např. o časovou řadu ročních hodnot HDP. (Hindls, 2007, s. 249)

Časové řady dle druhů sledovaných ukazatelů

Primární časové řady se dají určit přímo. Může se jednat o odpracovanou dobu nebo počet pracovníků firmy. Jejich hlavní charakteristikou je možnost určení jednoznačné statistické jednotky či znaku. (Hindls, 2007, s. 249–250)

Sekundární časové řady nedají se určit přímo. Vznikají třemi způsoby. V první řadě funkcí prvotních ukazatelů jako je zisk nebo doba obratu zásob. Druhá možnost je funkce odlišných hodnot stejného prvotního ukazatele, jakým je ukazatel struktury. Poslední varianta obsahuje funkci dvou nebo více prvotních ukazatelů, může se jednat o produktivitu práce na pracovníka. (Hindls, 2007, s. 250)

Časové řady dle způsobu vyjádření údajů

Naturální časové řady se tolik nevyužívají, zejména kvůli jejich omezené vypovídající hodnotě. (Hindls, 2007, s. 250)

Peněžní časové řady jsou častěji využívanými řadami z pohledu vyjádření údajů. Důležité je brát v potaz, že ne vždy berou v potaz změny cenové hladiny, a ne vždy jsou proto souměřitelné, zejména v dlouhém časovém období. (Hindls, 2007, s. 250)

2.2.2.2 Grafické znázornění časových řad

Závisí vždy na typu časové řady. Umožňuje časovou řadu znázornit do přehledné podoby. (Kropáč, 2012, s. 116)

Intervalové časové řady jsou znázorňovány grafy:

- Sloupkovými – skládají se z obdélníků, jejichž základny se rovnají délkám intervalů a výšky se rovnají hodnotám časové řady intervalu.
- Hůlkovými – hodnoty jsou zobrazeny jako úsečky ve středech příslušných intervalů.
- Spojnicovými – hodnoty časové řady jsou vyjádřeny jako body ve středech intervalů, dále se pojí úsečkami.

Okamžikové časové řady lze zobrazovat pouze spojnicovým typem grafu. (Kropáč, 2012, s. 116)

2.2.2.3 Charakteristiky časových řad

Při samotné analýze časové řady je stěžejní se nejprve zaměřit na získání představy o tom jaký charakter procesu daná řada reprezentuje. Základní nástrojem pro toto charakterizování je vizuální analýza chování ukazatele, která využívá grafů spolu s určováním elementárních statistických charakteristik. (Hindls, 2007, s. 252)

Průměr intervalových časových řad

Je aritmetickým průměrem hodnot časové řady v jednotlivých intervalech. (Kropáč, 2012, s. 117)

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i \quad (2.22)$$

Průměr okamžikových časových řad

Se používá v případě stejných vzdáleností mezi časovými okamžiky hodnot časové řady. (Kropáč, 2012, s. 117)

$$\bar{y} = \frac{1}{n-1} \left[\frac{y_1}{2} + \sum_{i=2}^{n-1} y_i + \frac{y_n}{2} \right] \quad (2.23)$$

První diference

Lze je nazvat také jako absolutní přírůstky, popisují vývoj časové řady. Zároveň vyjadřují o kolik se změnila hodnota časové řady v určitém okamžiku oproti okamžiku bezprostředně předcházejícímu. V situaci, kdy se první diference pohybuje okolo konstanty lze považovat časovou řadu za lineární a popsat ji pomocí přímky. (Kropáč, 2012, s. 119)

$$1d_i(y) = y_i - y_{i-1}, \quad (2.24)$$

kde: $i = 2, 3 \dots, n$.

Průměr prvních diferencí

Popisuje o kolik se průměrně změnila hodnota časové řady za daný časový interval. (Kropáč, 2012, s. 119)

$$\overline{1d(y)} = \frac{1}{n-1} \sum_{i=2}^n 1d_i(y) = \frac{y_n - y_1}{n-1} \quad (2.25)$$

Koeficient růstu

Vyjadřuje, jak rychle rostou či klesají hodnoty časové řady. Naproti ukazateli první diference, který ukazuje o kolik se hodnota změnila, tak koeficient růstu udává kolikrát se hodnota změnila oproti bezprostředně předcházející. V situaci, kdy se výsledky koeficientu růstu pohybují okolo konstanty lze předpokládat, že vývojový trend časové řady má podobu exponenciální funkce. (Kropáč, 2012, s. 119)

$$k_i(y) = \frac{y_i}{y_{i-1}} \quad (2.26)$$

Kde: $i = 2, 3, \dots, n$.

Průměrný koeficient růstu

Jeho výpočet udává informaci o tom, jak se průměrně změní koeficient růstu za jednotkový časový interval. Dle výpočtu, který se provádí prostřednictvím geometrického průměru, je nutné vzít v úvahu to, že do něj vstupuje jen první a poslední hodnota ukazatele časové řady. Smysl provádět tento výpočet má pouze tehdy, pokud se jedná o časovou řadu s tzv. monotónním vývojem. (Kropáč, 2012, s. 120)

$$\overline{k(y)} = \sqrt[n-1]{\prod_{i=2}^n k_i(y)} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}} \quad (2.27)$$

Dekompozice časových řad

Časové řady mohou být rozkládány dvěma různými způsoby. První z nich se nazývá aditivní a je vyjádřen součtem, druhý z nich je multiplikativní a ten se vyjadřuje násobením. Aditivní způsob se používá v praxi častěji. Oba způsoby rozkládají časové řady do čtyř různých složek: trendové složky, cyklické složky, sezónní složky a nesystematické složky. (Hindls, 2007, s. 254)

Aditivní dekompozice

$$y_i = T_i + C_i + S_i + e_i \quad (2.28)$$

Multiplikativní dekompozice

$$y_i = T_i \cdot C_i \cdot S_i \cdot e_i \quad (2.29)$$

Trendová složka (T_i)

Jedná se o hlavní tendenci dlouhodobého vývoje hodnot sledovaného ukazatele v čase. Trendy mohou být rostoucí, konstantní a klesající. Situaci, kdy hodnoty časové řady kolísají kolem určité téměř neměnné úrovně nazýváme konstantní. (Hindls, 2007, s. 254)

Cyklická složka (C_i)

Vyjadřuje kolísání zapříčiněné dlouhodobým cyklickým vývojem delším, než je jeden kalendářní rok. Perioda kolísání může být i jiného charakteru než ekonomického např. demografického či inovačního. (Hindls, 2007, s. 255)

Sezónní složka (S_i)

Popisuje jednotlivé změny, které se dějí během kalendářního roku a každým rokem se opakují. Tyto sezónní změny může zapříčinit např. změna ročních období, délka pracovního cyklu či společenské zvyky. (Hindls, 2007, s. 255)

Nesystematická složka (e_i)

Jinými slovy reziduální složka, vyjadřuje zbytek hodnot po odstranění složky: trendové, cyklické a sezónní. Tvoří se z náhodných odchylek během času, které se nevyznačují žádným specifickým charakterem. (Kropáč, 2012, s. 123)

2.2.3 Regresní analýza

Patří k nejpoužívanějším metodám statistické analýzy vícerozměrných dat. Prostřednictvím této analýzy lze analyticky vyjádřit vztah mezi proměnnou, kterou chceme popisovat tzv. vysvětlovaná proměnná a množinou vysvětlujících proměnných pomocí regresní funkce. Uplatnění nachází v oborech jako: fyzika, chemie, biologie, sociální vědy ale taky v oborech technických a ekonomických. (Neubauer, 2021, s. 264)

Závislost mezi proměnnými lze vyjádřit vzorcem:

$$y = \varphi(x), \quad (2.30)$$

Kde:

y = závisle proměnná veličina,

x = nezávisle proměnná veličina,

φ = neznáma funkce.

Při opakovaném pokusu se stejnou proměnnou x nedostaneme stejnou hodnotu y , protože proměnná y se chová jako náhodná veličina, která se značí Y . Tento jev působení náhodných vlivů se označuje jako šum a značí se e . Střední hodnota náhodné veličiny se rovná nule. Pro lepší vyjádření závislosti náhodné veličiny Y a proměnné je potřebné zavést podmíněnou střední hodnotu Y pro x . Danou střední hodnotu $E(Y | x)$ je nutné položit rovno vhodně zvolené funkci $\eta(x; \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p)$. Tento vztah lze následně zapsat ve tvaru: (Kropáč, 2012, s. 79)

$$E(Y | x) = \eta(x; \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p), \quad (2.31)$$

kde $p \geq 1$

Tato funkce je funkcí regresní a její parametry $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p$ jsou neznámé. Regresní analýza má jako hlavní cíl zvolení vhodné funkce a následné odhadnutí koeficientů na základě, kterých nejlépe vyrovná hodnotu y . (Kropáč, 2012, s. 79)

2.2.3.1 Volba regresní funkce

Důležitým úkolem je zvolit správnou regresní funkci, protože úspěšnost regresních odhadů závisí právě na správnosti této volby. Jako první z variant určení se dají využít věcná ekonomická kritéria, která by měla být vybrána na základě osobních zkušeností, vztahu mezi veličinami či ekonomické teorie. (Hindls, 2007, s. 180)

Druhý způsob je empirický způsob volby, který vychází z bodového grafu. Jednotlivé body jsou sestaveny z dvojic pozorování veličin x a y . Nejvhodnější typ regresní funkce se určí na základě průběhu daného grafu. Může se jednat o přímku, parabolu, logaritmickou funkci aj. (Hindls, 2007, s. 180)

Z odvětví matematicko-statistických kritérií se nejvíce využívá metoda indexu determinace, který dokáže vyčíslit, jak správně je vystižena závislost mezi nezávislou a závislou proměnnou. Hodnoty se pohybují v intervalu $\langle 0,1 \rangle$ a čím více se blíží 1, tak je závislost silnější a regresní funkce lépe zvolená a naopak. Vzorec výpočtu indexu determinace lze vidět níže. (Kropáč, 2012, s. 101)

$$I^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{\eta}_i)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2} \quad (2.32)$$

2.2.3.2 Lineární regresní funkce

Jsou nejčastějším typem regresních funkcí. Lze sem zařadit regresní přímku, parabolickou regresi, hyperbolickou regresi, logaritmickou regresi nebo exponenciální regresi. (Hindls, 2007, s. 183)

Regresní přímka

Úplně nejčastější regresní funkcí je regresní přímka. Vzorec je uveden níže:

$$\eta(x) = \beta_1 + \beta_2 x. \quad (2.33)$$

Prvním krokem vyjádření je odhadnutí koeficientů beta. K určení jejich hodnoty bude využita metoda nejmenších čtverců, která spočívá v tom, že nejvhodnějšími koeficienty beta jsou ty, které danou funkci minimalizují. Koeficienty beta si také lze označit jako b_1 a b_2 . (Kropáč, 2012, s. 80)

$$S(b_1, b_2) = \sum_{i=1}^n (y_i - b_1 - b_2 x_i)^2 \quad (2.34)$$

Odhady hledaných koeficientů b_1 a b_2 se vypočítají pomocí parciální derivace funkce $S(b_1, b_2)$ podle obou proměnných. Vypočítané derivace jsou položeny rovno nule a po jejich následné úpravě lze zapsat soustavu lineárních rovnic. (Kropáč, 2012, s. 81)

$$n \cdot b_1 + \sum_{i=1}^n x_i \cdot b_2 = \sum_{i=1}^n y_i \quad (2.35)$$

$$\sum_{i=1}^n x_i \cdot b_1 + \sum_{i=1}^n x_i^2 \cdot b_2 = \sum_{i=1}^n x_i y_i \quad (2.36)$$

Z předchozí soustavy rovnic se určí jednotlivé koeficienty b metodou soustavy dvou lineárních rovnic či využitím vzorců. (Kropáč, 2012, s. 81)

$$b_2 = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum_{i=1}^n x_i^2 - n \bar{x}^2} \quad (2.37)$$

$$b_1 = \bar{y} - b_2 \bar{x} \quad (2.38)$$

Pro výběrové průměry platí, že (Kropáč, 2012, s. 81)

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad (2.39)$$

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i \quad (2.40)$$

Posledním krokem je samotný odhad tvaru regresní přímky s následující podobou. (Kropáč, 2012, s. 81)

$$\eta(x) = b_1 + b_2x \quad (2.41)$$

Jak bylo zmíněno v úvodu této subkapitoly regresní přímka není jedinou lineární regresní funkcí. (Hindls, 2007, s. 191)

Parabolická regrese

$$\eta(x) = \beta_1 + \beta_2x + \beta_3x^2 \quad (2.42)$$

Hyperbolická regrese

$$\eta(x) = \beta_1 + \frac{\beta_2}{x} \quad (2.43)$$

Logaritmická regrese

$$\eta(x) = \beta_1 + \beta_2 \cdot \log x \quad (2.44)$$

Exponenciální regrese

$$\eta(x) = \beta_1 \cdot \beta_2^x \quad (2.45)$$

2.2.3.3 Nelineární regresní funkce

Kromě již zmíněných funkcí lze využívat i funkce nelineární, které nejsou z hlediska parametrů lineární a linearitu ani nelze dosáhnout vhodnou transformací. Dělí se na funkce linearizovatelné a nelinearizovatelné. (Kropáč, 2012, s. 104)

Linearizovatelné funkce

Pokud se prostřednictvím transformace povede převést nelineární funkci do situace, kdy její regresní koeficienty jsou lineárně závislé, pak se jedná linearizovatelnou funkci. Následně jsou koeficienty určeny jedním z lineárních modelů. Zpětnou transformací lze získat odhady koeficientů a další charakteristiky. (Kropáč, 2012, s. 104–105)

Nelinearizovatelné funkce

Využívají se zejména pro popis některého ekonomického děje. Dělí se na tři speciální funkce: modifikovaný exponenciální trend, logistický trend a Gompertzova křivka. (Kropáč, 2012, s. 107)

Modifikovaný exponenciální trend se užívá v situaci, kdy je regresní funkce ohraničená. Nehraje roli, jestli shora či zdola. Následující vzorec zachycuje zmíněný vztah. (Kropáč, 2012, s. 108)

$$\eta(x) = \beta_1 + \beta_2\beta_3^x \quad (2.46)$$

Logistický trend je funkce ohraničená shora i zdola a současně obsahuje inflexi. V ekonomické praxi se za pomoci tohoto trendu modeluje průběh poptávky po předmětech dlouhodobé spotřeby. (Kropáč, 2012, s. 108)

$$\eta(x) = \frac{1}{\beta_1 + \beta_2\beta_3^x} \quad (2.47)$$

Gompertzova křivka stejně jako u logistického trendu je tato křivka ohraničena shora a zdola a disponuje inflexí. Rozdíl spočívá v tom, že křivka není kolem inflexního bodu symetrická a většina hodnot se nachází až za tímto bodem. (Kropáč, 2012, s. 108)

$$\eta(x) = e^{\beta_1 + \beta_2\beta_3^x} \quad (2.48)$$

2.2.4 Korelační analýza

Pomocí výsledků této analýzy se určuje, zda jedna náhodná veličina ovlivňuje druhou a naopak. Kromě této informace dokáže vyčíslit i sílu vlivu mezi těmito veličinami. (Budíková, 2010, s. 225)

2.2.4.1 Grafické znázornění koeficientu korelace

Data získaná z výpočtu vzájemné závislosti lze graficky vyjádřit pomocí dvourozměrného bodového grafu nebo korelačního diagramu. V rámci korelačního diagramu si lze vizualizovat, zda jsou veličiny závislé a případnou sílu této závislosti. (Kropáč, 2012, s. 55)

2.2.4.2 Charakteristiky korelační analýzy

Mezi základní charakteristiky, které popisují vzájemné vazby mezi veličinami korelační analýzy se řadí výběrová kovariance a výběrový koeficient kovariance. (Kropáč, 2012, s. 56)

Výběrová kovariance

Určuje, zda se jedná o veličiny korelované nebo nekorelované. V případě, že se kovariance rovná nule, tak to znamená, že mezi veličinami neexistuje žádná lineární závislost. Ve všech ostatních případech se o lineární závislosti jedná. (Kropáč, 2012, s. 57)

$$C_{xy} = \frac{1}{n-1} \left[\sum_{i=1}^n x_i y_i - n \bar{x} \bar{y} \right] \quad (2.49)$$

Výběrový koeficient kovariance

Na rozdíl od výběrové kovariance určuje tento koeficient sílu lineární vazby mezi veličinami. Platí zde stejně jako u předchozího ukazatele, že výsledná hodnota nula znamená, že veličiny mezi sebou nemají žádnou vzájemnou vazbu. Výběrový koeficient korelace nabývá hodnot od nuly do jedné, čím více je hodnota blíže k jedné, tím více jsou veličiny mezi sebou závislé. (Kropáč, 2012, s. 57–58)

$$r_{xy} = \frac{C_{xy}}{S_x S_y} \quad (2.50)$$

Tabulka níže znázorňuje sílu závislosti na základě hodnoty výběrového koeficientu kovariance.

Tabulka č. 1: Hodnocení závislosti

Zdroj: Tichý, 2006, s.41

| Hodnota koeficientu | Hodnocení závislosti |
|---------------------|-------------------------|
| 0–0,3 | slabá |
| 0,3–0,5 | střední |
| 0,5–0,7 | významná |
| 0,7–0,9 | silná |
| 0,9–1 | velmi silná až dokonalá |

3 ANALÝZA SOUČASNÉ SITUACE

Ve třetí části diplomové práce bude prvně představena analyzovaná společnost. Následně budou vypočteny jednotlivé finanční ukazatele této společnosti doplněné o informace ze statistické analýzy, které dále za pomoci časových řad budou naznačovat predikci budoucího vývoje podniku. Na vypočtené ukazatele bude aplikována regresní a korelační analýza pro zjištění vzájemných vazeb ukazatelů a vše bude doplněné o celkové zhodnocení těchto výsledků.

3.1 Představení společnosti

Na základě žádosti analyzované společnosti o utajení její identity bude v celé diplomové práci společnost vystupovat pod názvem CQQ a veškeré informace, které by vedly k jejímu odhalení budou utajeny.

| | |
|-------------------------------|--|
| Obchodní firma: | CQQ |
| Datum vzniku a zápisu: | 01.10.1992 |
| Právní forma: | akciová společnost |
| Základní kapitál: | 92 560 000 Kč |
| Předmět podnikání: | hostinská činnost, masérské a rekondiční služby, provozování solárií, silniční motorová doprava, výroba obchod a služby. |

Společnost CQQ sídlící v Brně, působí na českém trhu více než 30 let. Její hlavní výdělečnou činností je hostinská činnost společně s ubytovacími službami. S přibližným počtem okolo 300 zaměstnanců patří mezi největší společnosti na českém trhu v rámci svého zaměření. V rámci své doprovodné cateringové podnikatelské činnosti působí společnost po celé České republice. Hlavními orgány společnosti jsou představenstvo a dozorčí rada společně s jediným akcionářem společností CQQ (Justice, 2024, online)

3.2 Výsledky analýzy jednotlivých ukazatelů

Následující kapitola obsahuje jednotlivé ukazatele finanční analýzy z teoretické části včetně jejich výpočtů. Tyto hodnoty budou doplněny o zpracování statistické analýzy. Veškeré hodnoty vychází z finančních výkazů společnosti CQQ mezi lety 2013–2022 a pro samotné výpočty jednotlivých statistických analýz byl využit program Microsoft Excel a statistický program R.

3.2.1 Analýza poměrových ukazatelů

Stejně jako v části teoretické první zobrazované ukazatele jsou poměrové. Řadí se mezi ně ukazatele likvidity, rentability, zadluženosti a aktivity. Ze všech čtyř typů poměrových ukazatelů byly vybrány pouze některé dílčí ukazatele.

3.2.1.1 Ukazatele likvidity

Tento typ ukazatelů společnosti sledují zejména kvůli jejich vypovídající hodnotě o schopnosti splácet své závazky. Dělí se do tří stupňů na likviditu běžnou, pohotovou a okamžitou. V tabulce níže jsou uvedeny hodnoty všech tří ukazatelů likvidity společnosti CQQ na základě vzorců 2.1 až 2.3.

Tabulka č. 2: Ukazatele likvidity v letech 2013–2022
(Zdroj: vlastní zpracování)

| Ukazatele likvidity | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Běžná likvidita | 4,75 | 4,14 | 2,05 | 1,80 | 1,41 | 2,12 | 2,62 | 3,17 | 4,13 | 2,13 |
| Pohotová likvidita | 4,56 | 4,02 | 1,97 | 1,74 | 1,33 | 2,05 | 2,54 | 3,07 | 3,97 | 2,05 |
| Okamžitá likvidita | 3,92 | 1,97 | 1,12 | 1,15 | 0,70 | 0,86 | 1,53 | 1,51 | 1,99 | 1,43 |

Běžná likvidita nebo také likvidita III. stupně se vypočítá jako poměr oběžných aktiv a krátkodobých závazků. Doporučená hodnota dle literatury by měla být 1,8 až 2,5. Tabulka udává, že těchto hodnot podnik nabývá v letech 2015, 2016, 2018 a 2022. To znamená, že ve většině sledovaných let podnik neměl ukazatel v doporučeném rozmezí. Z hodnot mimo doporučené rozmezí se až na jednu výjimku všechny hodnoty nacházely nad horní hranicí 2,5. Hlavním důvodem je poměrně nízká zadluženost podniku CQQ, což znamená nižší hodnoty ve jmenovateli a tím pádem vyšší výsledné hodnoty běžné likvidity. Zmíněnou výjimkou je rok 2017, kdy je naopak nízká výsledná hodnota

způsobena primárně poklesem oběžných aktiv v souvislosti s úbytkem peněžních prostředků na účtech a pohledávek z obchodních vztahů.

Pohotová likvidita nebo také likvidita II. stupně se vypočítá jako poměr rozdílu oběžných aktiv a zásob s krátkodobými závazky. Doporučená hodnota dle literatury by měla být 1 až 1,5. Doporučených hodnot podnik nabývá pouze v roce 2017. Ve všech ostatních pozorovaných letech jsou hodnoty vyšší. Je tomu tak zejména pro to, že pro tento podnik netvoří zásoby významnou část majetku. Hodnoty dosažené v čitateli a jmenovateli výpočtu jsou obdobné jako v případě běžné likvidity, nicméně doporučené hodnoty nižší. Z tohoto důvodu je většina hodnot nad doporučenou hranicí.

Okamžitá likvidita nebo také likvidita I. stupně se vypočítá jako poměr krátkodobého finančního majetku a krátkodobých závazků. Doporučená hodnota dle literatury by měla být 0,2 až 0,5. Z tabulky je patrné, že těchto hodnot podnik nedosahuje v žádném ze sledovaných let. Všechny naměřené hodnoty jsou vyšší než doporučené a znovu zasahuje skutečnost, že podnik CQQ má velmi nízkou zadluženost. Optimálními hodnotami se blíží pouze rok 2017 a to zejména díky výraznému poklesu peněžních prostředků na účtech. Ve všech ostatních případech se projevují zejména nízké hodnoty ve jmenovateli výpočtu.

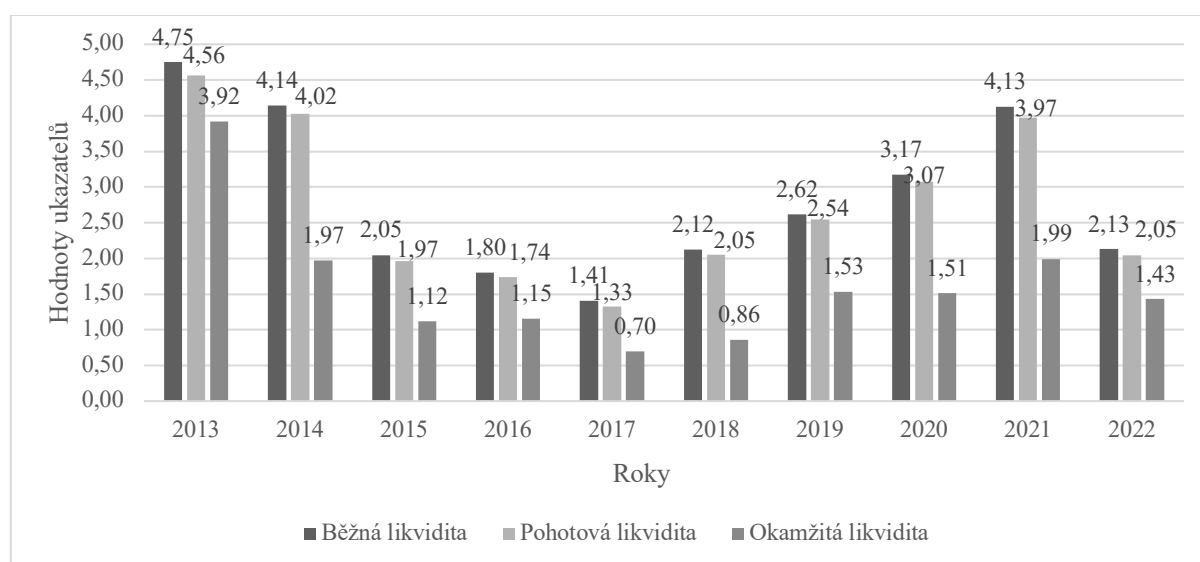
Všechny typy likvidit budou porovnány i v rámci oborových průměrů. Následující tabulka ukazuje hodnoty těchto průměrů. Vzhledem k omezené dostupnosti dat, které v roce 2015 a 2016 zkreslovala skutečnost, že Ministerstvo průmyslu a obchodu vydalo pouze hodnoty za celé odvětví nikoliv však hodnoty za tuzemské podniky v soukromém sektoru, tak nebudou tyto roky užity. Zároveň byly tyto materiály dostupné pouze do roku 2019.

Tabulka č. 3: Oborové průměry ukazatelů likvidity
(Zdroj: vlastní zpracování dle MPO, 2014–2020 [online])

| Ukazatele likvidity | 2013 | 2014 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---------------------------|------|------|------|------|------|
| Běžná likvidita | 1,7 | 1,94 | 2,26 | 4,18 | 2,01 |
| Pohotová likvidita | 1,68 | 1,92 | 2,24 | 3,61 | 1,82 |
| Okamžitá likvidita | 0,21 | 0,13 | 0,54 | 1,11 | 0,43 |

Co se týče běžné likvidity, tak naměřené hodnoty daného oboru se většinou nacházejí v rozmezí hodnot doporučených literaturou. Výjimkou jsou roky 2013 a 2018. V prvním ze zmíněných let je oborový průměr 1,7 a v druhém uvedeném roce 4,18. Průměrná hodnota sledovaných let oborového průměru je 2,418, zatímco průměrná hodnota podniku CQQ je 3,008. Co se týče pohotové likvidity, tak obdobně jako u sledovaného podniku se oborový průměr výrazně nelišil od hodnot běžné likvidity. Tento typ podniku totiž netvoří velké množství zásob. Podobně jako u běžné likvidity se vyvíjí i ukazatel okamžité likvidity, který až na roky 2017 a 2018, kdy hodnoty byly vyšší, tak svými hodnotami spadá vždy do doporučeného rozmezí. Průměrná hodnota oborového průměru okamžité likvidity je 0,484 na rozdíl od průměrné hodnoty podniku, která je 1,796.

Pro snazší orientaci v hodnotách ukazatelů likvidity byly hodnoty podniku zaneseny do grafu.



Graf č. 1: Ukazatele likvidity v letech 2013–2022

(Zdroj: vlastní zpracování)

Charakteristika časové řady běžné likvidity

První statistická analýza bude zpracována v rámci běžné likvidity. Na základě vzorců z teoretické části byly vypočteny hodnoty první diference, koeficientu růstu a průměru časové řady.

Tabulka č. 4: Charakteristika časové řady běžné likvidity

Zdroj: vlastní zpracování

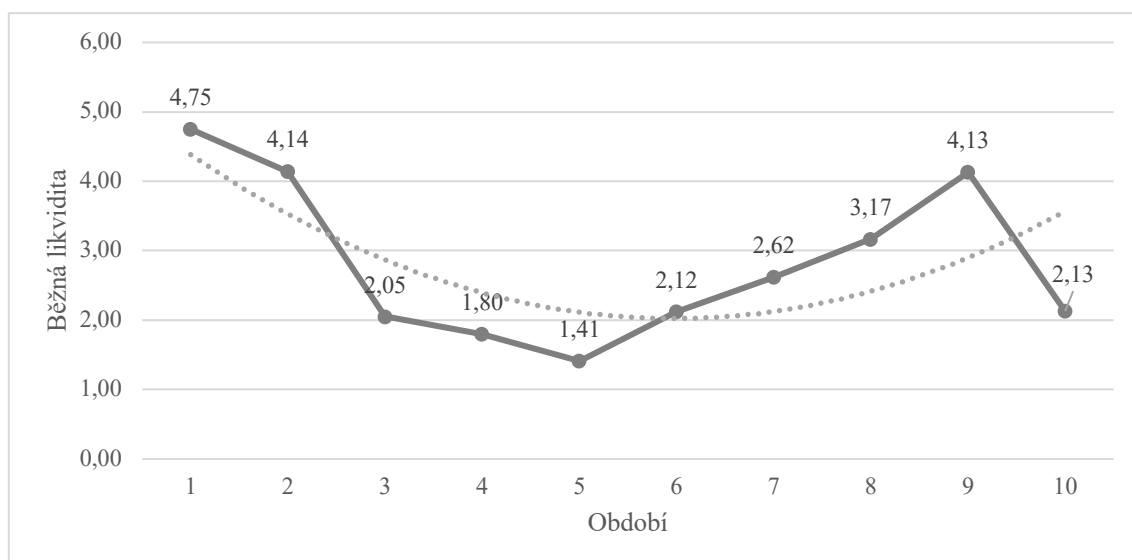
| Rok | Pořadí | Běžná likvidita | První diference | Koeficient růstu |
|---------------|--------|-----------------|-----------------|------------------|
| t | x | y_i | $1d_i(y)$ | $k_i(y)$ |
| 2013 | 1 | 4,75 | | |
| 2014 | 2 | 4,14 | -0,61 | 0,87 |
| 2015 | 3 | 2,05 | -2,09 | 0,49 |
| 2016 | 4 | 1,80 | -0,25 | 0,88 |
| 2017 | 5 | 1,41 | -0,39 | 0,78 |
| 2018 | 6 | 2,12 | 0,71 | 1,51 |
| 2019 | 7 | 2,62 | 0,50 | 1,23 |
| 2020 | 8 | 3,17 | 0,55 | 1,21 |
| 2021 | 9 | 4,13 | 0,96 | 1,30 |
| 2022 | 10 | 2,13 | -2,00 | 0,52 |
| Průměr | | 2,83 | -0,291 | 0,977 |

Průměrná hodnota ukazatele běžné likvidity je 2,83 a je vyšší než doporučené hodnoty tohoto ukazatele. To by mohlo naznačovat neefektivní hospodaření s aktivy. Vzhledem k tomu, že hodnota se neodchyluje od hodnot doporučených příliš výrazně, nenaznačuje to pro společnost nejspíše žádný větší ekonomický problém.

První diference, která měří, o kolik vzrostla nebo poklesla hodnota oproti hodnotě předchozí, v průměru spíše klesala, což se dá hodnotit z určitého úhlu pohledu i jako pozitivní, vzhledem k vysoké hodnotě v prvním sledovaném roce. Nejvýraznější poklesy byly mezi lety 2014 a 2015 a mezi lety 2021 a 2022. Koeficient růstu zaznamenal nejvýraznější pokles také mezi lety 2014 a 2015, kdy jeho meziroční hodnota klesla oproti hodnotě předchozí na 49 %. Největší nárůst byl naopak zaznamenán mezi roky 2017 a 2018, kdy došlo k meziročnímu přírůstku o 51 %. Tato skutečnost souvisela s výrazným propadem oběžných aktiv v prvním ze zmiňovaných let.

Vyrovnaní časové řady běžné likvidity

Pro vyrovnaní časové řady běžné likvidity se jako nejvhodnější jevila polynomická regrese II.stupně. I přes některé hraniční hodnoty byly pro proložení ponechány všechny sledované roky. Následující graf znázorňuje proložení touto křivkou.



Graf č. 2: Vyrovnání časové řady běžné likvidity

(Zdroj: vlastní zpracování)

Tento stupeň regrese lze taky vyjádřit jako vzorec 2.43 z teoretické části práce. Tabulka níže ověřuje statistickou správnost tohoto vyrovnání na základě výpočtů.

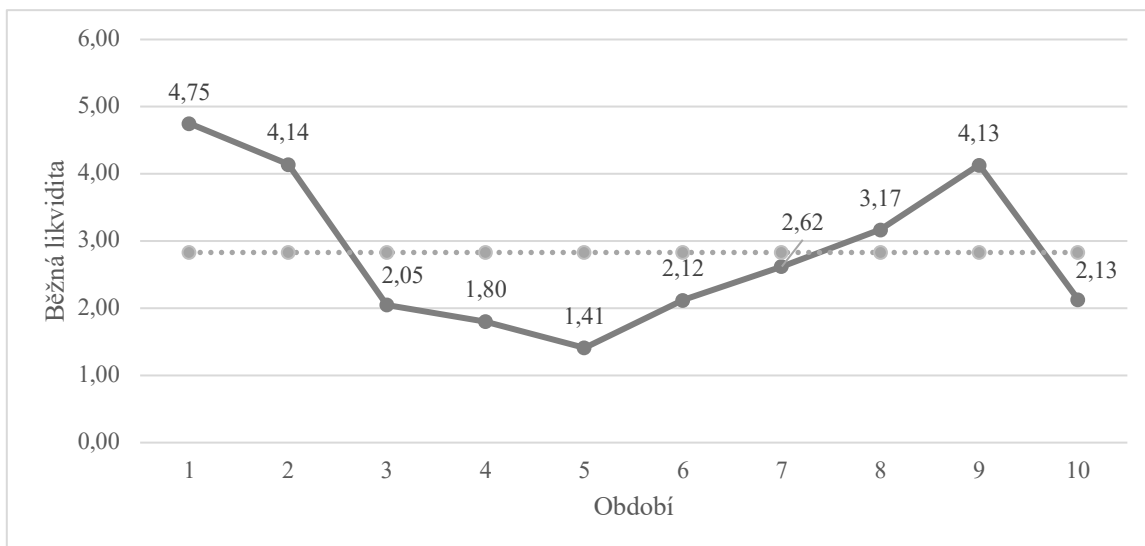
Tabulka č. 5: Statistické výpočty běžné likvidity

Zdroj: vlastní zpracování

| | koeficient | Směrodatná chyba | p-hodnota | p-hodnota (F) | Koeficient determinace |
|-----------|------------|------------------|-----------|---------------|------------------------|
| b1 | 5,4340 | 1,1281 | 0,0019 | 0,1149 | 0,4611 |
| b2 | -1,1431 | 0,4711 | 0,0457 | | |
| b3 | 0,0957 | 0,0417 | 0,0556 | | |

Hodnoty získané z vypočtené tabulky vyvrací vhodnost tohoto modelu. Konkrétně se jedná o ukazatel p-hodnoty (F), který svou výslednou hodnotou překračuje hladinu významnosti 0,05 a tím pádem se stávají výsledky statisticky nevýznamnými. Výsledky ukazatele p-hodnoty byly statisticky nevýznamnými i přes odebrání hraničně vysokých hodnot v některých letech. To je jeden z důvodů, proč byly tyto hodnoty nakonec v proložení ponechány.

Z tohoto důvodu bude k vyrovnání časové řady běžné likvidity užit konstantní trend neboli vyrovnání průměrem.



Graf č. 3: Vyrovnaní časové řady běžné likvidity průměrem

(Zdroj: vlastní zpracování)

Prognóza pro rok 2023 a 2024

Vzhledem k proložení dat průměrem je očekávaná prognóza do budoucích let při neměnném časovém trendu 2,83, což je výše průměru časové řady.

Tabulka č. 6: Prognóza běžné likvidity

Zdroj: vlastní zpracování

| Rok | Rovnice | Prognóza | Interval spolehlivosti |
|------|-------------------------|----------|----------------------------------|
| 2023 | $\hat{\eta}(11) = 2,83$ | 2,83 | $\langle 0,7973; 4,8627 \rangle$ |
| 2024 | $\hat{\eta}(12) = 2,83$ | 2,83 | $\langle 0,7973; 4,8627 \rangle$ |

Vyobrazená tabulka znázorňuje hodnoty intervalů spolehlivosti. Vypočtené hodnoty těchto intervalů odhadují s 95% spolehlivostí rozmezí vývoje ukazatele běžné likvidity v následujících dvou letech. Znamená to tedy, že ukazatel běžné likvidity se bude s danou spolehlivostí v letech 2023 a 2024 nacházet v intervalu $\langle 0,7973; 4,8627 \rangle$.

3.2.1.2 Ukazatele rentability

Tyto ukazatele jsou klíčové pro zhodnocení celkové efektivity podniku. Měří dosažený efekt podnikatelské činnosti k celkovým aktivům, majetku či tržbám. Rentabilita je měřítkem schopnosti podniku vytvářet nové zdroje a dosahovat zisku použitím investovaného kapitálu. V tabulce níže jsou uvedeny hodnoty rentability aktiv, vlastního kapitálu a tržeb.

Tabulka č. 7: Ukazatele rentability v letech 2013–2022

Zdroj: vlastní zpracování

| Ukazatele rentability [%] | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|-------|
| ROA | 10,39 | 7,83 | 8,45 | 15,07 | 1,93 | 21,06 | 11,24 | 4,09 | 2,14 | 13,01 |
| ROE | 9,12 | 7,13 | 8,68 | 15,44 | 2,05 | 29,48 | 18,29 | 5,44 | 2,81 | 17,09 |
| ROS | 16,01 | 13,83 | 13,73 | 24,53 | 2,97 | 14,25 | 8,79 | 7,27 | 2,43 | 10,01 |

Rentabilita aktiv by měla nabývat minimálně 5 %. Ve většině sledovaných let tento ukazatel dosahuje doporučených hodnot. V letech 2017, 2020 a 2021, kdy ukazatel nedosahuje 5 % se totožně jednalo o roky s jednoznačně nejnižším ziskem společnosti. První ze zmíněných roků byl spojen s vysokými náklady společnosti zejména v oblasti výkonové spotřeby v souvislosti s revitalizací a obnovení prostor a vybavením společnosti. Další dva zmíněné roky byly z hlediska výsledků velice negativně ovlivněny pandemií COVID-19.

Rentabilita vlastního kapitálu dle literatury by měla nabývat minimálně hodnoty, kterou aktuálně mají bezrizikové cenné papíry finančního trhu. Ideálně by se ukazatel však měl pohybovat nad 8 %. Obdobně jako v případě rentability aktiv ve většině sledovaných let ukazatel dosahuje doporučených hodnot. Výjimku tvoří identické roky stejně jako u rentability aktiv v důsledku nižšího zisku navíc s rokem 2014, který je ale z hlediska hodnot poměrně hraniční.

Rentabilita tržeb by měla nabývat minimálně 10 %. Tento ukazatel není výjimkou a ve většině sledovaných let dosahuje doporučených hodnot. Znovu jich nedosahuje ve zmiňovaných letech 2017, 2020 a 2021 v souvislosti s nízkým ziskem. Hraničně se přidává i rok 2019, který měl klesající charakter v rámci tržeb. Souvislost už měla zmíněná pandemie.

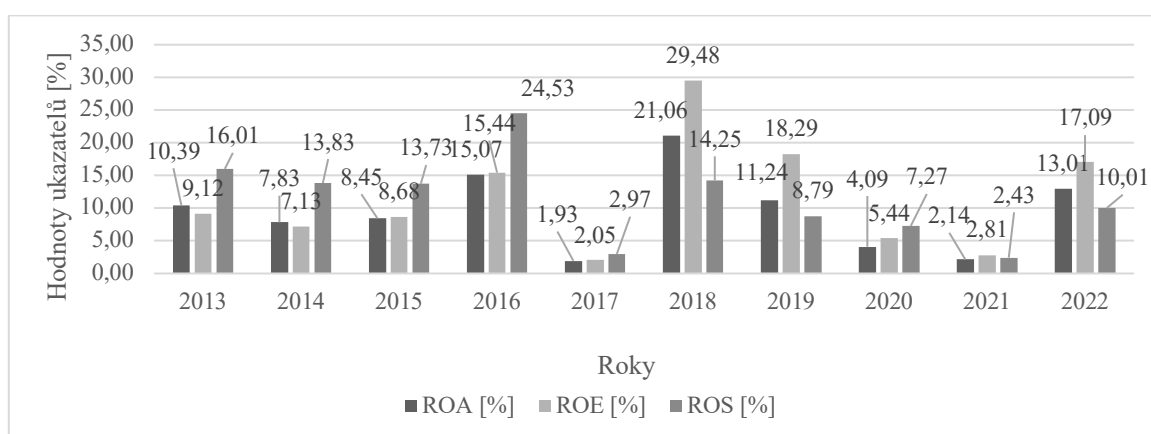
I v rámci ukazatelů rentability budou výsledky srovnány společně s dostupnými oborovými průměry. Následující tabulka zobrazuje získané hodnoty.

Tabulka č. 8: Oborové průměry ukazatelů rentability
(Zdroj: vlastní zpracování dle MPO 2014–2020 [online])

| Ukazatele rentability [%] | 2013 | 2014 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---------------------------|------|------|-------|-------|-------|
| ROA | 2,55 | 4,12 | 22,03 | 15,67 | 15,2 |
| ROE | 6,11 | 7,45 | 12,71 | 11,02 | 10,34 |
| ROS | 6,93 | 7,28 | 18,5 | 26,72 | 15,52 |

Naměřené hodnoty ukazatelů rentability podniku nabírají poměrně jiný trend růstu a propadu než oborové průměry. Společným faktem je obrovská fluktuace výsledků v rámci sledovaných let. Rentabilita aktiv a vlastního kapitálu byly ve třech z pěti sledovaných let vyšší u podniku CQQ. Naopak co se týče hodnot rentability tržeb zde byl vývoj přesně opačný. Největší celkové rozdíly jsou zaznamenány v roce 2017, kdy oborové průměry dosahují podstatně vyšších hodnot než sledovaná společnost. To bylo primárně způsobeno podnikovou revitalizací majetku v daném roce. Vzhledem ke zmíněné vysoké fluktuaci by nemělo poměrování průměrů žádnou vypovídající hodnotu.

Pro detailnější orientaci v datech podniku je vyobrazen následující graf.



Graf č. 4: Ukazatele rentability v letech 2013–2022

(Zdroj: vlastní zpracování)

Charakteristika časové řady rentability aktiv

V rámci ukazatelů rentability byla pro část statistickou zvolena rentabilita aktiv. Hodnoty jsou zachyceny v následující tabulce.

Tabulka č. 9: Charakteristika časové řady rentability aktiv

Zdroj: vlastní zpracování

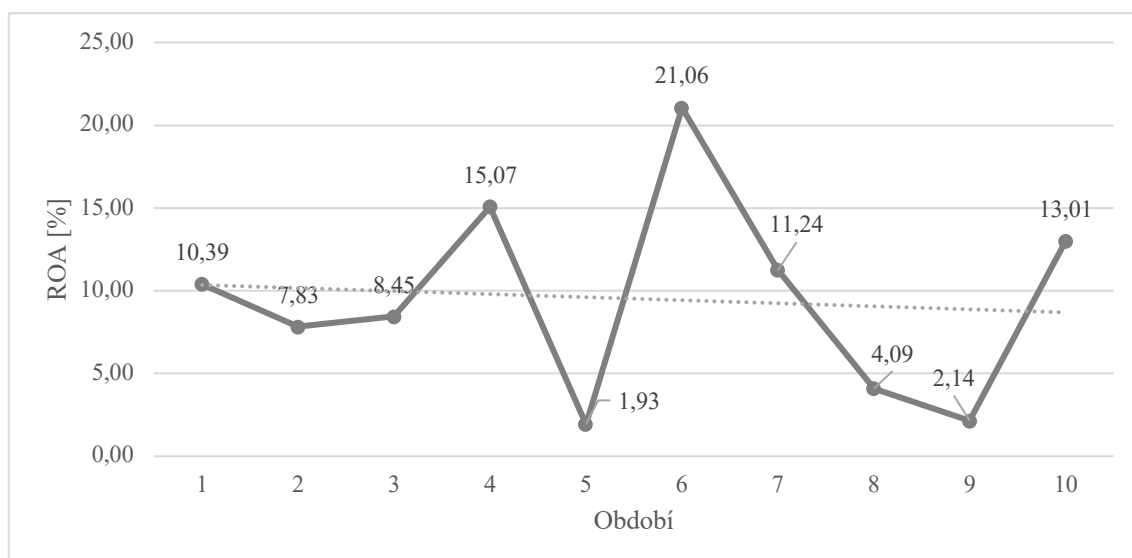
| Rok | Pořadí | Rentabilita aktiv [%] | První diference | Koeficient růstu |
|---------------|--------|-----------------------|-----------------|------------------|
| t | x | y_i | $1d_i(y)$ | $k_i(y)$ |
| 2013 | 1 | 10,39 | | |
| 2014 | 2 | 7,83 | -2,56 | 0,75 |
| 2015 | 3 | 8,45 | 0,62 | 1,08 |
| 2016 | 4 | 15,07 | 6,62 | 1,78 |
| 2017 | 5 | 1,93 | -13,14 | 0,13 |
| 2018 | 6 | 21,06 | 19,13 | 10,93 |
| 2019 | 7 | 11,24 | -9,81 | 0,53 |
| 2020 | 8 | 4,09 | -7,15 | 0,36 |
| 2021 | 9 | 2,14 | -1,95 | 0,52 |
| 2022 | 10 | 13,01 | 10,86 | 6,07 |
| Průměr | | 9,52 | 0,29 | 2,46 |

Průměrná hodnota ukazatele rentability aktiv nabývá hodnoty 9,52 %, což splňuje předpoklady doporučených hodnot. Hodnoty společnosti jsou poměrně kolísavé. Jako příčina nízkých hodnot se jeví ziskově slabší roky, a naopak vysoké hodnoty jsou spjaty s roky úspěšnými či spojenými s obměnou majetkové struktury.

Nejvýraznější pokles v rámci první diference byl zaznamenán mezi roky 2016 a 2017, což bylo způsobeno výrazným poklesem zisku ve druhém sledovaném roce v souvislosti s majetkovou obměnou a většími jednorázovými investicemi podniku CQQ, jak již bylo uvedeno. Největší růst byl naopak zaznamenán hned další meziroční období, kdy se podnik vracel ke svému ziskovému trendu. Z pohledu koeficientu růstu byl největší zmiňovaný meziroční pokles hodnotově pádem na 13 % z hodnot oproti roku předchozímu a další rok došlo naopak k enormně vysokému procentuálnímu růstu o 1093 %.

Vyrovnaní časové řady rentability aktiv

Pro vyrovnaní časové řady rentability aktiv byla zvolena regresní přímka, jak zobrazuje graf níže. Obdobně jako u ukazatelů likvidity byly ponechány všechny sledované roky, protože statistická významnost zůstávala totožná.



Graf č. 5: Vyrovnání časové řady rentability aktiv

(Zdroj: vlastní zpracování)

Vzorec regresní přímky lze nalézt v teoretické části práce pod číslem 2.42. Následující tabulka obsahuje statistické výpočty včetně prokázání správnosti či nesprávnosti tohoto modelu.

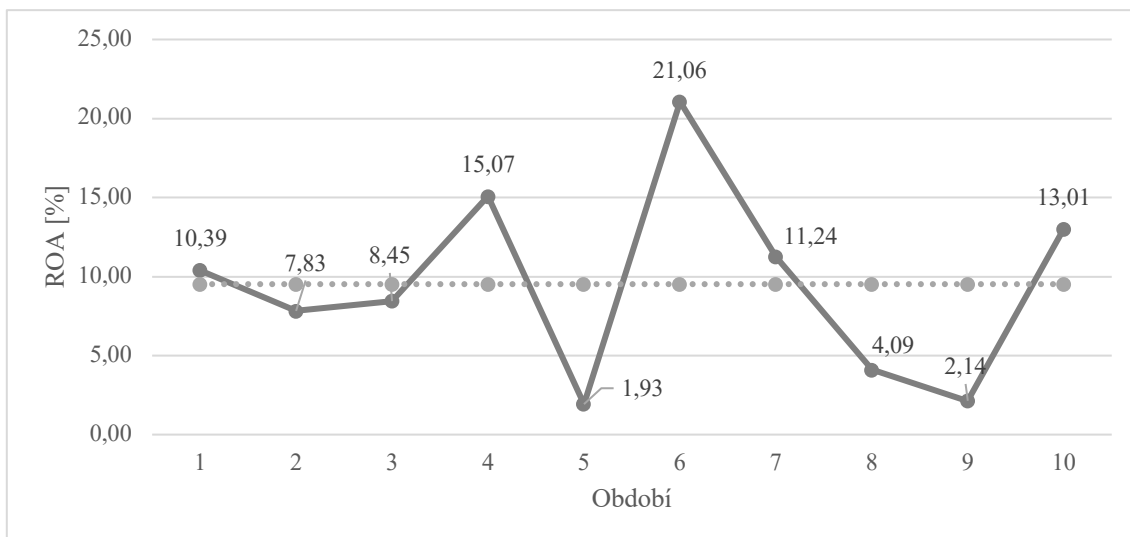
Tabulka č. 10: Statistické výpočty rentability aktiv

Zdroj: vlastní zpracování

| | koeficient | Směrodatná chyba | p-hodnota | p-hodnota (F) | Koeficient determinace |
|-----------|------------|------------------|-----------|---------------|------------------------|
| b1 | 10,5316 | 4,3380 | 0,0413 | 0,7991 | 0,0086 |
| b2 | -0,1840 | 0,6991 | 0,7991 | | |

Hodnoty získané z vypočtené tabulky vyvrací vhodnost tohoto modelu. Konkrétně se jedná o ukazatel p-hodnoty (F), který svou výslednou hodnotou překračuje hladinu významnosti 0,05 a tím pádem se stávají výsledky statisticky nevýznamnými.

Hlavním důvodem je velká fluktuace hodnot v jednotlivých letech. I po odstranění některých extrémních hodnot stále nelze model kvantifikovat model jako vhodný, proto byly ponechány hodnoty všechny a model bude vyrovnán za pomoci průměru.



Graf č. 6: Vyrovnání časové řady rentability aktiv průměrem

(Zdroj: vlastní zpracování)

Prognóza pro rok 2023 a 2024

Vzhledem k proložení dat průměrem je očekávaná prognóza do budoucích let při neměnném časovém trendu 9,52, což je výše průměru časové řady. V následujícím roce 2023 se s 95% spolehlivostí dá předpokládat, že výsledná hodnota bude v intervalu $\langle -1,6292; 20,6692 \rangle$ a v roce 2024 to stejné jen s nuancí maximálně jedné deseti tisíciny. Vysoké rozmezí hodnot intervalů spolehlivosti vychází i z velice rozptýlených měřených hodnot ukazatelů rentability.

Tabulka č. 11: Prognóza rentability aktiv

Zdroj: vlastní zpracování

| Rok | Rovnice | Prognóza (%) | Interval spolehlivosti |
|------|-------------------------|--------------|------------------------------------|
| 2023 | $\hat{\eta}(11) = 9,52$ | 9,52 | $\langle -1,6292; 20,6692 \rangle$ |
| 2024 | $\hat{\eta}(12) = 9,52$ | 9,52 | $\langle -1,6293; 20,6693 \rangle$ |

3.2.1.3 Ukazatele zadluženosti

Vyjadřují vztah mezi cizími a vlastními zdroji společnosti. Obecně je platné, že cizí kapitál je levnější než kapitál vlastní, ale je potřeba brát v úvahu i míru rizikovosti s tím spojenou. V tabulce níže jsou uvedeny dva základní ukazatele zadluženosti a to: celková zadluženost a koeficient samofinancování.

Tabulka č. 12: Ukazatele zadluženosti v letech 2013–2022

Zdroj: vlastní zpracování

| Ukazatele zadluženosti [%] | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Celková zadluženost | 7,89 | 11,37 | 21,18 | 16,54 | 16,25 | 30,40 | 26,43 | 31,28 | 26,51 | 30,49 |
| Koeficient samofinancování | 92,11 | 88,42 | 78,67 | 82,57 | 82,24 | 66,57 | 72,96 | 68,38 | 72,76 | 67,05 |

Celková zadluženost se dle literatury v teoretické části práce má pohybovat mezi 30 a 60 %. V průběhu sledovaných let má ukazatel rostoucí tendenci, ale v naprosté většině z nich, daných hodnot nedosahuje. Důvodem je nízká zadluženost, a naopak vysoké finanční přebytky či financování na straně vlastních zdrojů. Z pohledu věřitele je nízká zadluženost žádoucí, ale z pohledu majitelů společnosti nemusí být. Přebytky a případný cizí kapitál může být totiž v rámci finanční páky využit k znásobení výnosů či novým investicím.

Koeficient samofinancování je protějškem celkové zadluženosti. V součtu by tyto dva ukazatele měly být přibližně rovny 100, protože koeficient samofinancování ukazuje podíl vlastního kapitálu na celkových aktivech. Optimální hodnoty jsou dle literatury mezi 40 až 70 %. V tabulce jde vidět převrácená skutečnost uvedená v rámci celkové zadluženosti, a to že podnik je financován primárně vlastními zdroji. V posledních pěti letech i v rámci restrukturalizace podniku dochází pomalu k vyrovnávání obou ukazatelů.

Obdobně jako v přechozích případech i ukazatele zadluženosti podniku budou porovnány v rámci oborových průměrů. V následující tabulce jsou zaneseny právě tyto hodnoty.

Tabulka č. 13: Oborové průměry ukazatelů zadluženosti
(Zdroj: vlastní zpracování dle MPO 2014–2020 [online])

| Ukazatele zadluženosti [%] | 2013 | 2014 | 2017 | 2018 | 2019 |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Celková zadluženost | 71,76 | 71,19 | 54,35 | 46,08 | 50,43 |
| Koeficient samofinancování | 28,24 | 28,81 | 45,65 | 53,92 | 49,57 |

Na základě vývoje hodnot podniku i oboru lze s nadsázkou skoro až tvrdit, že mají mezi sebou tyto naměřené výsledky nepřímou úměru. Ve všech sledovaných letech, pokud docházelo k růstu celkové zadluženosti na jedné straně, tak na druhé straně docházelo k poklesu. Stejným způsobem jen opačně, to fungovalo v rámci koeficientu samofinancování. Nicméně je jasné, že podnik CQQ byl ve výchozí situaci pod doporučenými hodnotami, a naopak oborové průměry lehce nad, takže tendence zvyšovat či snižovat je smysluplná. Průměrná hodnota celkové zadluženosti dle oborových průměrů je 58,762 %. Naopak výrazně nižší průměrné hodnoty dosahuje sledovaný podnik, konkrétně se jedná o 18,45 % celkové zadluženosti.

Charakteristika časové řady celkové zadluženosti

V rámci ukazatelů zadluženosti byla pro statistickou část zvolena celková zadluženost. Zjištěné hodnoty jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka č. 14: Charakteristika časové řady celkové zadluženosti
Zdroj: vlastní zpracování

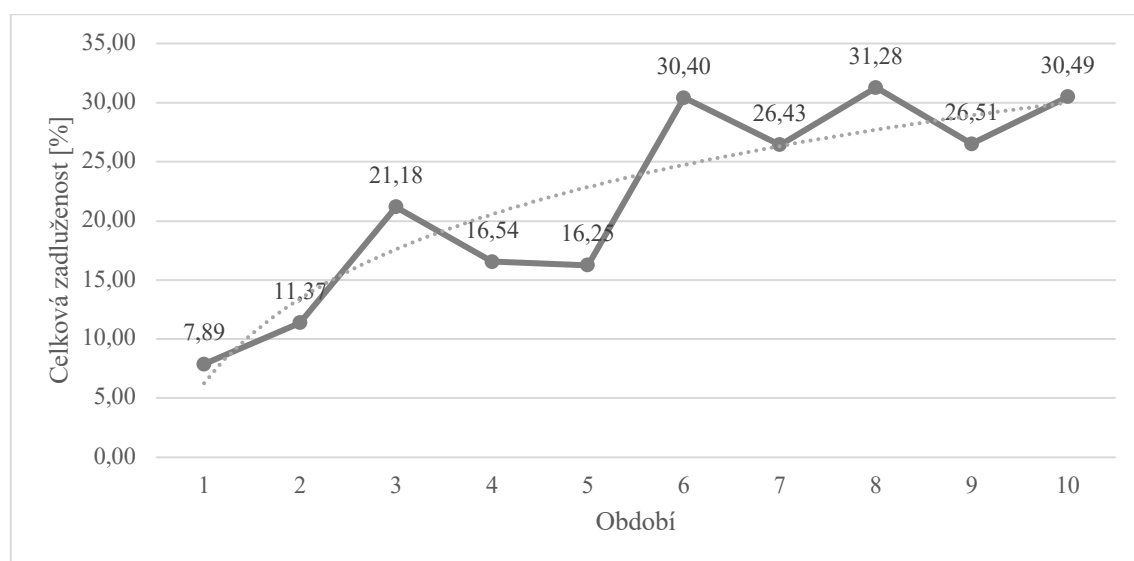
| Rok | Pořadí | Celková zadluženost [%] | První diference | Koeficient růstu |
|---------------|--------|-------------------------|-----------------|------------------|
| t | x | y_i | $1d_i(y)$ | $k_i(y)$ |
| 2013 | 1 | 7,89 | | |
| 2014 | 2 | 11,37 | 3,48 | 1,44 |
| 2015 | 3 | 21,18 | 9,81 | 1,86 |
| 2016 | 4 | 16,54 | -4,65 | 0,78 |
| 2017 | 5 | 16,25 | -0,29 | 0,98 |
| 2018 | 6 | 30,40 | 14,15 | 1,87 |
| 2019 | 7 | 26,43 | -3,97 | 0,87 |
| 2020 | 8 | 31,28 | 4,85 | 1,18 |
| 2021 | 9 | 26,51 | -4,77 | 0,85 |
| 2022 | 10 | 30,49 | 3,98 | 1,15 |
| Průměr | | 21,83 | 2,51 | 1,22 |

Průměrná celková zadluženost je 21,83 %, což je hodnota mimo pásmo, které doporučuje odborná literatura. V posledních letech hodnoty stoupají, a to značí fakt, že společnost se snaží pracovat s kapitálem efektivněji, nicméně stále je prostor pracovat s vyšší mírou zadluženosti v rámci rozvoje podniku.

Největší meziroční změna nastala mezi lety 2017 a 2018, kde byl promítnut zejména úbytek majetku v souvislosti s nevyplaceným ziskem minulých let. Závazková struktura zůstala obdobná nicméně pokles aktiv a pasiv zapříčinil nárůst celkové zadluženosti. Přes tyto změny byl rok 2018 z pohledu zisku druhý nejlepší ze všech sledovaných let. Koeficient růstu mezi zmíněnými roky vzrostl o 87 %, což byl největší skok v rámci sledovaného období.

Vyrovnání časové řady celkové zadluženosti

V rámci regresní analýzy se pro vyrovnání časové řady celkové zadluženosti nejvíce hodila logaritmická regrese. Toto proložení je zaneseno v grafu níže.



Graf č. 7: Vyrovnání časové řady celkové zadluženosti

(Zdroj: vlastní zpracování)

Toto proložení se naproti předchozí likviditě a rentabilitě zdá být vhodnější z hlediska prokazatelnosti statistické správnosti výpočtů. Následující tabulka toto tvrzení dle výpočtu statistický hodnot může potvrdit či vyvrátit.

Tabulka č. 15: Statistické výpočty celkové zadluženosti

Zdroj: vlastní zpracování

| | koeficient | Směrodatná chyba | p-hodnota | p-hodnota (F) | Koeficient determinace |
|-----------|------------|------------------|-----------|---------------|------------------------|
| b1 | 6,2676 | 3,0513 | 0,0740 | 0,0005 | 0,7977 |
| b2 | 10,3065 | 1,8350 | 0,0005 | | |

Vzhledem k výši p-hodnoty (F), která nabývá hodnot nižších než 0,05 lze říci, že tento model je statisticky významný a proložení logaritmickou funkcí je tedy správné. Zároveň lze z výpočtu říci, že vzhledem k výsledku koeficientu determinace lze 79,77 % celkové variability sledovaného ukazatele vysvětlit zvolenou regresní funkcí.

Prognóza pro rok 2023 a 2024

V rámci rovnice proložené křivky zobrazené v grafu č. 7 byly dosazeny hodnoty následujících dvou let pro zjištění vývoje celkové zadluženosti do budoucna. Výsledky předpovídají drobný růst vývoje ukazatele v obou sledovaných letech až k 31,8762 %. Zároveň vypočtená prognóza v následující tabulce obsahuje intervaly spolehlivosti, které udávají, že s 95% spolehlivostí se bude ukazatel celkové zadluženosti v roce 2023 pohybovat mezi (22,1915 %; 39,7675 %) a v roce 2024 mezi (23,0176 %; 40,7348 %).

Tabulka č. 16: Prognóza celkové zadluženosti

Zdroj: vlastní zpracování

| Rok | Rovnice | Prognóza (%) | Interval spolehlivosti |
|-------------|------------------------|--------------|------------------------|
| 2023 | $6,2692+10,305\ln(11)$ | 30,9795 | (22,1915;39,7675) |
| 2024 | $6,2692+10,305\ln(12)$ | 31,8762 | (23,0176;40,7348) |

3.2.1.4 Ukazatele aktivity

Podávají přehled o tom, jak efektivně společnost hospodaří se svými aktivy. Zda disponuje nějakými nevyužívanými kapacitami nebo jestli má dostatek produktivních aktiv. Následující tabulka uvádí čtyři základní ukazatele aktivity: obrat celkových aktiv, obrat stálých aktiv, dobu obratu závazků a dobu obratu pohledávek.

Tabulka č. 17: Ukazatele aktivity v letech 2013–2022

Zdroj: vlastní zpracování

| Ukazatele aktivity | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| Obrat celkových aktiv (krát) | 0,65 | 0,57 | 0,62 | 0,61 | 0,65 | 1,48 | 1,28 | 0,56 | 0,88 | 1,30 |
| Obrat stálých aktiv (krát) | 0,88 | 0,88 | 0,82 | 0,82 | 0,79 | 4,01 | 4,02 | 1,66 | 2,47 | 4,11 |
| Doba obratu pohledávek z obchodního styku (dny) | 15,64 | 22,70 | 19,66 | 43,51 | 31,92 | 71,35 | 70,96 | 143,46 | 94,74 | 48,50 |
| Doba obratu závazků z obchodního styku (dny) | 13,00 | 7,04 | 26,61 | 45,58 | 42,24 | 44,78 | 42,47 | 81,99 | 24,65 | 30,48 |

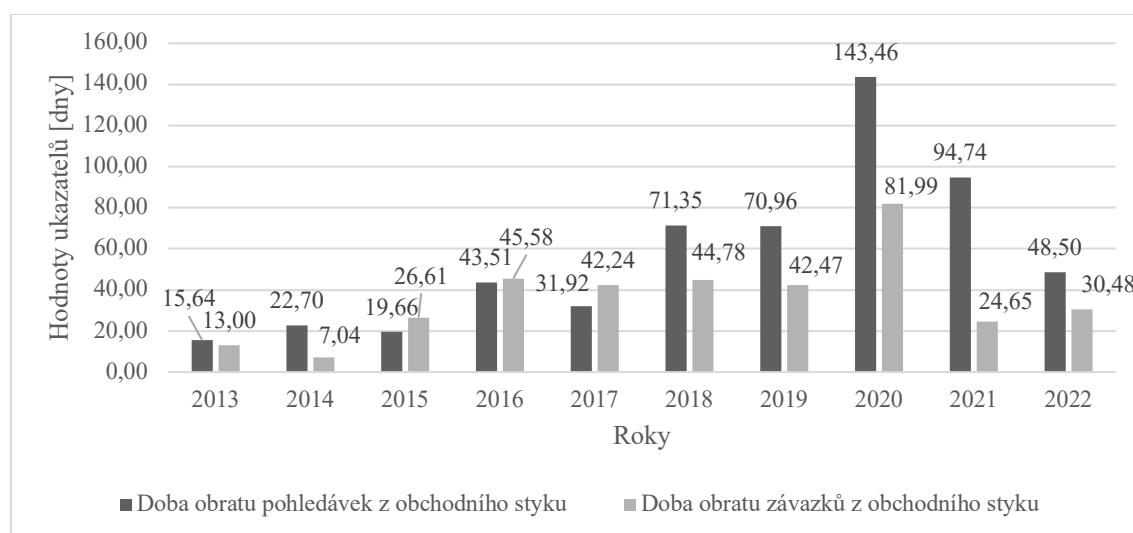
Obrat celkových aktiv se dle literatury má svými hodnotami nacházet mezi 1,6 až 2,9x. Nicméně je velice důležité zohlednit obor daného podniku. Na základě zjištění oborového průměru se zkoumaný podnik CQQ naopak svými hodnotami pohybuje nad hranicí průměrné hodnoty, která je v rámci dostupných let rovna 0,374x. Z tabulky lze vyčíst, že všechny hodnoty sledovaného podniku jsou vyšší než průměrný oborový průměr. Svá aktiva využívá tedy efektivně. Hodnoty oborového průměru v rámci obratu celkových aktiv nabývají hodnot od 0,24 do 0,54x v dostupných letech uvedených v předchozích subkapitolách. (MPO, 2014–2020, online)

Obrat stálých aktiv obdobně jako v rámci obratu celkových aktiv podnik dosahuje hodnot nadprůměrných v rámci svého oboru podnikání. Zároveň v posledních letech jsou hodnoty tohoto ukazatele poměrně vysoké, a to značí efektivní práci se stálými aktivy společnosti. Oborové průměry se s výjimkou roku 2017 vždy nacházejí pod naměřenými hodnotami sledovaného podniku. Jejich průměrná hodnota dosahuje 0,682x naproti průměrné hodnotě sledovaného podniku, která je v daných letech 2,116x (MPO, 2014–2020, online)

Doba obratu pohledávek nebude vykázána v rámci oborových průměrů stejně jako doba obratu závazků kvůli zkreslení dostupnosti dat z hlediska krátkodobosti a dlouhodobosti. Co lze s jistotou říci je fakt, že ve většině sledovaných let doba obratu pohledávek převyšuje dobu obratu závazků a to znamená, že odběratelé společnosti platí svoje závazky později než samotná sledovaná společnost a toto mezidobí musí financovat z vlastních zdrojů.

Doba obratu závazků, jak bylo zmíněno v rámci doby obratu pohledávek, doba obratu závazků by měla ideálně dosahovat vyšších hodnot než předchozí ukazatel. Cílem společnosti je zároveň udržovat hodnotu doby obratu závazků na přijatelné míře, aby neměli dodavatelé obavy z nedodržení smluvních závazků společností.

Data z předchozí tabulky byly zaneseny do následujícího grafu v důsledku přehlednějšího znázornění jednotlivých hodnot.



Graf č. 8: Ukazatele doby obratu závazků a pohledávek v letech 2013–2022

(Zdroj: vlastní zpracování)

Charakteristika časové řady doby obratu pohledávek

V rámci ukazatelů aktivity byla pro část statistickou zvolena dvojice doba obratu pohledávek a doba obratu závazků. Hodnoty prvního ukazatele jsou zachyceny v následující tabulce.

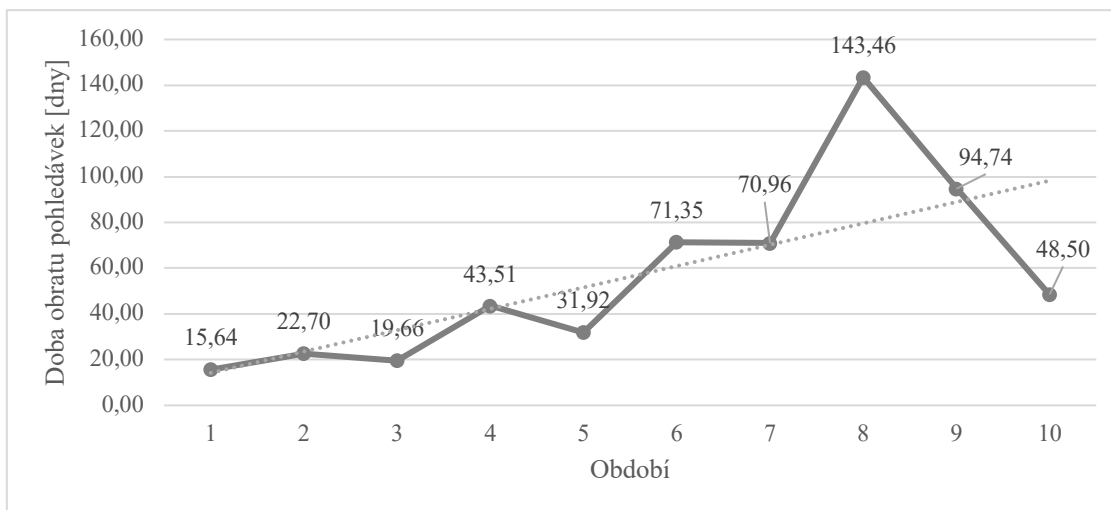
Tabulka č. 18: Charakteristika časové řady doby obratu pohledávek
Zdroj: vlastní zpracování

| Rok | Pořadí | Doba obratu pohledávek | První diference | Koeficient růstu |
|---------------------|--------|------------------------|-----------------|------------------|
| t | x | y_i | $1d_i(y)$ | $k_i(y)$ |
| 2013 | 1 | 15,64 | | |
| 2014 | 2 | 22,70 | 7,06 | 1,45 |
| 2015 | 3 | 19,66 | -3,04 | 0,87 |
| 2016 | 4 | 43,51 | 23,85 | 2,21 |
| 2017 | 5 | 31,92 | -11,59 | 0,73 |
| 2018 | 6 | 71,35 | 39,43 | 2,24 |
| 2019 | 7 | 70,96 | -0,40 | 0,99 |
| 2020 | 8 | 143,46 | 72,50 | 2,02 |
| 2021 | 9 | 94,74 | -48,72 | 0,66 |
| 2022 | 10 | 48,50 | -46,23 | 0,51 |
| Průměr [dny] | | 56,24 | 3,65 | 1,30 |

Od fakturace služeb do následné platby proběhne v průměru 56 dní. Největší meziroční změna tohoto ukazatele na základě první diference byla z roku 2019 na rok 2020, kde doba obratu pohledávek vzrostla o 72,5 dní. Tato signifikantní změna je primárně přisuzována covidové pandemii, která ztížila většinu odběratelských i dodavatelských procesů. Na druhou stranu i díky této skutečnosti došlo naopak k nejvýraznějšímu meziročnímu poklesu doby obratu pohledávek v roce následujícím, a to o necelých 49 dní. Z pohledu koeficientu růstu byla největší meziroční změna mezi roky 2017 a 2018, kdy došla k nárůstu doby obratu pohledávek o 124 %. Hlavní souvislostí je prudký nárůst objemu pohledávek z obchodních vztahů mezi sledovanými roky. Naopak největší pokles nastal mezi roky 2021 a 2022, kdy se ukazatel snížil na pouhých 51 % předchozí hodnoty.

Vyrovnaní časové řady doby obratu pohledávek

V rámci regresní analýzy se pro vyrovnaní časové řady doby obratu pohledávek nejvíce hodila lineární regrese. I přes poměrně rozptýlené hodnoty, křivka poměrně dobře prokládá rostoucí trend sledovaného podniku. Toto proložení znázorňuje následující graf.



Graf č. 9: Vyrovnání časové řady doby obratu pohledávek

(Zdroj: vlastní zpracování)

Tabulka níže ověřuje statistickou správnost tohoto proložení.

Tabulka č. 19: Statistické výpočty doby obratu pohledávek

Zdroj: vlastní zpracování

| | koeficient | Směrodatná chyba | p-hodnota | p-hodnota (F) | Koeficient determinace |
|-----------|------------|------------------|-----------|---------------|------------------------|
| b1 | 4,8823 | 20,5853 | 0,8184811 | 0,0227 | 0,4976 |
| b2 | 9,3384 | 3,3176 | 0,0227 | | |

Vzhledem k výši p-hodnoty (F), která nabývá hodnot nižších než 0,05 lze říci, že tento model je statisticky významný a proložení lineární přímkou je tedy správné. Zároveň lze z výpočtu říci, že vzhledem k výsledku koeficientu determinace lze 49,76 % celkové variability sledovaného ukazatele vysvětlit zvolenou regresní funkcí.

Prognóza pro rok 2023 a 2024

V rámci rovnice proložené křivky zobrazené v grafu č. 9 byly dosazeny hodnoty následujících dvou let pro zjištění vývoje doby obratu pohledávek do budoucna. Výsledky předpovídají růst vývoje ukazatele v obou sledovaných letech až téměř k 117 dnům. Zároveň vypočtená prognóza v následující tabulce obsahuje intervaly spolehlivosti, které udávají, že s 95% spolehlivostí se bude ukazatel doby obratu pohledávek v roce 2023 pohybovat mezi (69,4913 dny; 145,7181 dny) a v roce 2024 mezi (63,8215 dny; 170,0647 dny).

Tabulka č. 20: Prognóza doby obratu pohledávek

Zdroj: vlastní zpracování

| Rok | Rovnice | Prognóza (dny) | Interval spolehlivosti |
|------|--------------------------|----------------|------------------------|
| 2023 | $4,8823+9,3384 \cdot 11$ | 107,60 | (69,4913;145,7181) |
| 2024 | $4,8823+9,3384 \cdot 12$ | 116,94 | (63,8215;170,0647) |

Charakteristika časové řady doby obratu závazků

Druhým z ukazatelů aktivity, který byl zvolen pro statistickou část je doba obratu závazků. Hodnoty jsou zaneseny v následující tabulce.

Tabulka č. 21: Charakteristika časové řady doby obratu závazků

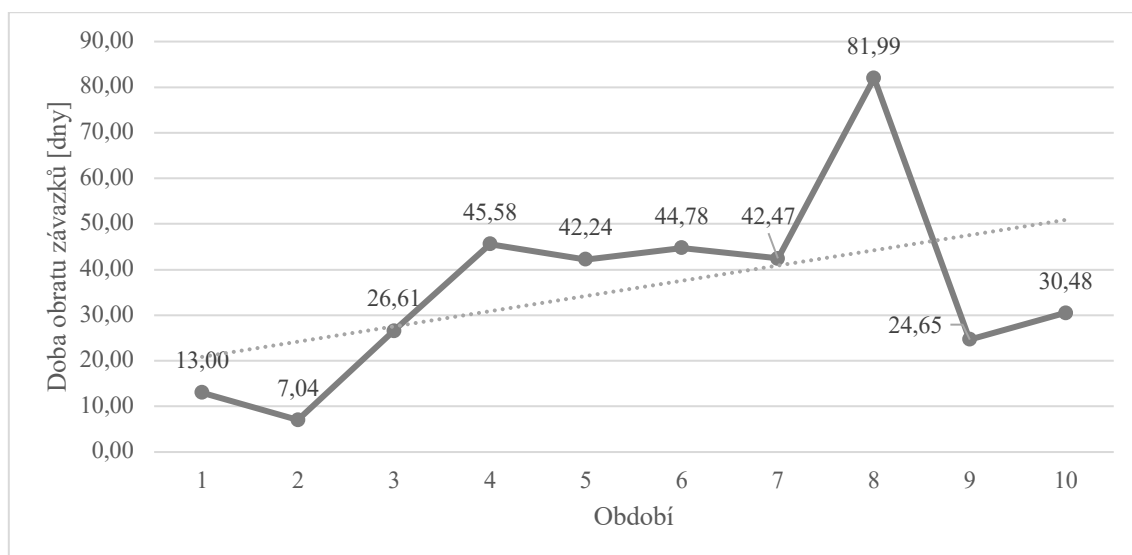
Zdroj: vlastní zpracování

| Rok | Pořadí | Doba obratu závazků | První diference | Koeficient růstu |
|---------------------|--------|---------------------|-----------------|------------------|
| t | x | y_i | $1d_i(y)$ | $k_i(y)$ |
| 2013 | 1 | 13,00 | | |
| 2014 | 2 | 7,04 | -5,97 | 0,54 |
| 2015 | 3 | 26,61 | 19,57 | 3,78 |
| 2016 | 4 | 45,58 | 18,97 | 1,71 |
| 2017 | 5 | 42,24 | -3,34 | 0,93 |
| 2018 | 6 | 44,78 | 2,54 | 1,06 |
| 2019 | 7 | 42,47 | -2,31 | 0,95 |
| 2020 | 8 | 81,99 | 39,52 | 1,93 |
| 2021 | 9 | 24,65 | -57,34 | 0,30 |
| 2022 | 10 | 30,48 | 5,83 | 1,24 |
| Průměr [dny] | | 35,88 | 1,94 | 1,38 |

Doba úhrady závazků od okamžiku jejich vzniku je v průměru 35 dní. Největší meziroční změna nastala mezi roky 2020 a 2021, kdy ukazatel klesnul o více než 57 dní. Díky tomuto poklesu společnost dokázala zahladit nárůst z covidového roku 2019 a ještě ukazatel o něco více snížit. Z pohledu koeficientu růstu byla největší změna mezi lety 2014 a 2015, kdy doba obratu závazků vzrostla o 278 %. Tento nárůst primárně způsobil poměrně velký růst financování z cizích zdrojů na přibližně dvojnásobnou hodnotu oproti předchozímu roku.

Vyrovnnání časové řady doby obratu závazků

V rámci regresní analýzy se pro vyrovnnání časové řady doby obratu závazků nejvíce hodilo vyrovnnání regresní přímkou, jak je zobrazeno v následujícím grafu.



Graf č. 10: Vyrovnnání časové řady doby obratu závazků

(Zdroj: vlastní zpracování)

Následující tabulka zobrazuje statistické výpočty včetně ověření správnosti vyrovnnání regresní přímkou.

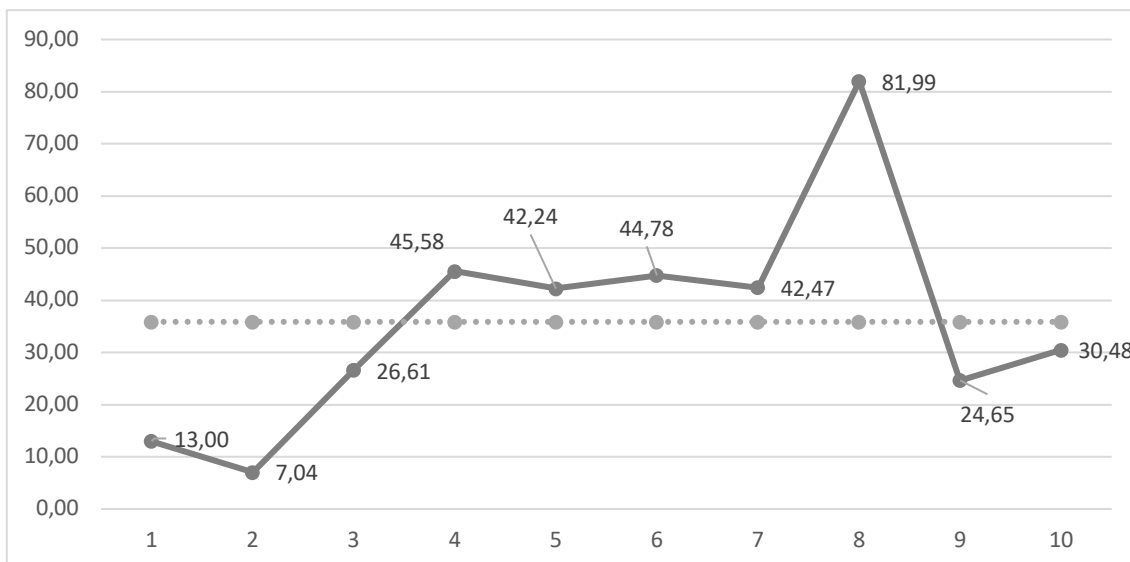
Tabulka č. 22: Statistické výpočty doby obratu závazků

Zdroj: vlastní zpracování

| | koeficient | Směrodatná chyba | p-hodnota | p-hodnota (F) | Koeficient determinace |
|-----------|------------|------------------|-------------|---------------|------------------------|
| b1 | 17,5302 | 13,36274614 | 0,22595563 | 0,15986108 | 0,2308 |
| b2 | 3,3370 | 2,153601541 | 0,159861085 | | |

Hodnoty získané z vypočtené tabulky vyvrací vhodnost tohoto modelu. Konkrétně se jedná o ukazatel p-hodnoty (F), který svou výslednou hodnotou překračuje hladinu významnosti 0,05 a tím pádem se stávají výsledky statisticky nevýznamnými.

Hlavním důvodem je velká fluktuace hodnot ve sledovaných letech. Ani přes odstranění některých extrémních hodnot se nepodařila řada doby obratu závazků správně vyrovnat, a proto bude vyrovnnána průměrem.



Graf č. 11: Vyrovnání časové řady doby obratu závazků průměrem

(Zdroj: vlastní zpracování)

Prognóza pro rok 2023 a 2024

Vzhledem k proložení dat průměrem je očekávaná prognóza do budoucích let při neměnném časovém trendu 35,88, což je výše průměru časové řady. V následujícím roce 2023 se s 95% spolehlivostí dá předpokládat, že výsledná hodnota bude v intervalu $\langle -1,4049; 73,1649 \rangle$ a v roce 2024 v intervalu $\langle -1,5946; 73,3546 \rangle$. Vysoké rozmezí hodnot intervalů spolehlivosti vychází i z velice rozptýlených měřených hodnot doby obratu závazků.

Tabulka č. 23: Prognóza doby obratu závazků

Zdroj: vlastní zpracování

| Rok | Rovnice | Prognóza (dny) | Interval spolehlivosti |
|------|--------------------------|----------------|------------------------------------|
| 2023 | $\hat{\eta}(11) = 35,88$ | 35,88 | $\langle -1,4049; 73,1649 \rangle$ |
| 2024 | $\hat{\eta}(12) = 35,88$ | 35,88 | $\langle -1,5946; 73,3546 \rangle$ |

3.2.2 Analýza rozdílových ukazatelů

Další zhotovená analýza se zabývá rozdílovými ukazateli. Jsou důležité zejména pro řízení finanční situace podniku s orientací na jeho likviditu. První ze zmíněných

ukazatelů je čistý pracovní kapitál (ČPK), jehož vypovídací hodnota určuje výši finančních prostředků, se kterými společnost může disponovat. Druhým z prezentovaných ukazatelů jsou čisté pohotové prostředky (ČPP), který ukazuje, jak je společnost likvidní. Následující tabulka znázorňuje hodnoty těchto ukazatelů ve sledovaných letech.

Tabulka č. 24: Rozdílové ukazatele ČPK a ČPP v letech 2013–2022

Zdroj: vlastní zpracování

| Rozdílové ukazatele (tisíc Kč) | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ČPK | 58 923 | 86 402 | 41 856 | 37 949 | 16 382 | 47 595 | 67 530 | 67 712 | 65 409 | 56 061 |
| ČPP | 59 388 | 53 172 | 43 641 | 54 299 | 27 098 | 35 520 | 63 382 | 45 573 | 40 627 | 69 250 |

Čistý pracovní kapitál ve všech sledovaných letech nabývá kladných hodnot. To znamená, že oběžná aktiva převyšují krátkodobé závazky společnosti a má tedy k dispozici volné finanční prostředky. Nejnižší kladná hodnota byla naměřena v roce 2017 a to v důsledku prudkého poklesu oběžných aktiv. V posledních letech dosahuje ukazatel stabilně vysokých hodnot.

Čisté pohotové prostředky stejně jako u předešlého ukazatele jsou hodnoty ve všech sledovaných letech kladné. To znamená, že společnost byla schopna okamžitě splatit své dlužné závazky v rámci svých peněžních prostředků v hotovosti a na účtech. Stejně tak byly nejnižší hodnoty tohoto ukazatele v roce 2017, protože zmiňovaný pokles oběžných aktiv byl zejména na straně peněžních prostředků na účtech.

3.2.3 Soustavy vybraných ukazatelů

Následující analýza se zabývá soustavami ukazatelů, konkrétně se jedná o Altmanovu analýzu a o Tafflerův index, které jsou řazeny do bankrotních modelů.

3.2.3.1 Altmanova analýza

Jedná se o analýzu, která určuje finanční zdraví společnosti, tedy jestli společnost prosperuje nebo jí naopak hrozí bankrot. Na základě vypočtených hodnot dle vzorce z teoretické části práce je zobrazena následující tabulka.

Tabulka č. 25: Altmanova analýza v letech 2013–2022

Zdroj: vlastní zpracování

| Altmanova analýza | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| X ₁ | 0,20 | 0,27 | 0,13 | 0,11 | 0,05 | 0,33 | 0,42 | 0,45 | 0,47 | 0,34 |
| X ₂ | 0,44 | 0,47 | 0,38 | 0,37 | 0,44 | 0,00 | 0,02 | 0,03 | 0,07 | 0,00 |
| X ₃ | 0,10 | 0,08 | 0,08 | 0,15 | 0,02 | 0,21 | 0,11 | 0,04 | 0,02 | 0,13 |
| X ₄ | 11,67 | 7,78 | 3,71 | 4,99 | 5,06 | 2,19 | 2,76 | 2,19 | 2,74 | 2,20 |
| X ₅ | 0,65 | 0,57 | 0,62 | 0,61 | 0,65 | 1,48 | 1,28 | 0,56 | 0,88 | 1,30 |
| Z-skóre | 6,40 | 4,66 | 2,85 | 3,57 | 3,24 | 3,29 | 3,10 | 1,95 | 2,50 | 2,87 |

Dle literatury jsou zlomové hodnoty 1,2 a 2,9. Pásmo pod první hodnotou naznačuje hranici krachu. Pásmo mezi dvěma hodnotami je tzv. šedá zóna a poslední pásmo nad vyšší hodnotou označuje finančně zdravý podnik.

Ve většině sledovaných let podnik dosahuje pásma označující finanční zdraví. Výjimkou jsou roky 2015 a období od roku 2020, kdy se hodnoty nacházejí v pásmu šedé zóny a nelze jednoznačně rozhodnout o finanční situaci podniku, nicméně vzhledem k výsledkům některých předchozích analýz je patrné, že ve výsledcích posledních let hrála významnou roli epidemie COVID-19. Nutno poznamenat, že ve finálních výsledcích hraje významnou roli koeficient X₄, který vychází z velmi nízké zadluženosti společnosti, i proto byly pro kontrolu výsledků zvoleny dva typy bankrotních modelů.

Charakteristika časové řady Altmanovy analýzy

Tato analýza bude podobně jako některé předchozí ukazatele zpracována i v rámci statistické části. Následná tabulka zobrazuje hodnoty první diference a koeficientu růstu výsledků Altmanovy analýzy.

Tabulka č. 26: Charakteristika časové řady Altmanovy analýzy

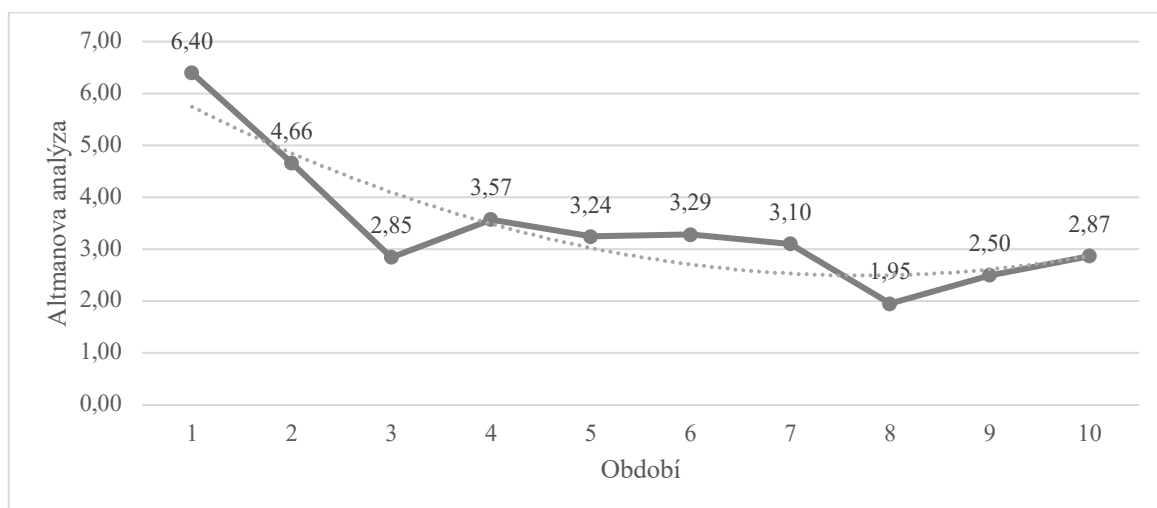
Zdroj: vlastní zpracování

| Rok | Pořadí | Altmanův index | První diference | Koeficient růstu |
|---------------|--------|----------------|-----------------|------------------|
| t | x | y_i | $1d_i(y)$ | $k_i(y)$ |
| 2013 | 1 | 6,40 | | |
| 2014 | 2 | 4,66 | -1,73 | 0,73 |
| 2015 | 3 | 2,85 | -1,82 | 0,61 |
| 2016 | 4 | 3,57 | 0,72 | 1,25 |
| 2017 | 5 | 3,24 | -0,33 | 0,91 |
| 2018 | 6 | 3,29 | 0,04 | 1,01 |
| 2019 | 7 | 3,10 | -0,18 | 0,94 |
| 2020 | 8 | 1,95 | -1,15 | 0,63 |
| 2021 | 9 | 2,50 | 0,55 | 1,28 |
| 2022 | 10 | 2,87 | 0,37 | 1,15 |
| Průměr | | 3,44 | -0,39 | 0,95 |

Průměrná hodnota výsledného ukazatele je 3,44, což označuje pásmo, kdy je podnik finančně zdravý. Nejvýraznější meziroční skok o 1,82 nastal mezi roky 2014 a 2015, kdy se poprvé dostal podnik do šedé zóny. I z pohledu koeficientu růstu nastal největší procentuální meziroční rozdíl právě mezi zmiňovanými roky a to o 39 %.

Vyrovnaní časové řady Altmanovy analýzy

Pro vyrovnaní časové řady hodnot Altmanovy analýzy se jako nejvhodnější jevila polynommická regrese II. stupně. Následující graf znázorňuje proložení touto křivkou.



Graf č. 12: Vyrovnaní časové řady Altmanovy analýzy

(Zdroj: vlastní zpracování)

Následující tabulka zobrazuje statistické výpočty včetně ověření správnosti vyrovnání polynomicou regresí II. stupně.

Tabulka č. 27: Statistické výpočty Altmanovy analýzy

Zdroj: vlastní zpracování

| | koeficient | Směrodatná chyba | p-hodnota | p-hodnota (F) | Koeficient determinace |
|-----------|------------|------------------|-----------|---------------|------------------------|
| b1 | 6,7833 | 0,7762 | 0,0001 | 0,0046 | 0,7853 |
| b2 | -1,1111 | 0,3242 | 0,0110 | | |
| b3 | 0,0720 | 0,0287 | 0,0406 | | |

Vzhledem k výši p-hodnoty (F), která nabývá hodnot nižších než 0,05 lze říci, že tento model je statisticky významný a proložení polynomicou regresí 2. stupně je tedy správné. Zároveň lze z výpočtu říci, že vzhledem k výsledku koeficientu determinace, lze vysvětlit 78,53 % variability sledovaného ukazatele zvolenou regresní funkcí.

Prognóza pro rok 2023 a 2024

V rámci rovnice proložené křivky zobrazené v grafu č. 12 byly dosazeny hodnoty následujících dvou let pro zjištění vývoje Altmanovy analýzy do budoucna. Výsledky předpovídají růst vývoje ukazatele v obou sledovaných letech až k hodnotě 3,82. Zároveň vypočtená prognóza v následující tabulce obsahuje intervaly spolehlivosti, které udávají, že s 95% spolehlivostí se bude ukazatel Altmanovy analýzy v roce 2023 pohybovat v intervalu (1,5754; 4,9710) a v roce 2024 v intervalu (1,5328; 6,1034).

Tabulka č. 28: Prognóza Altmanovy analýzy

Zdroj: vlastní zpracování

| Rok | Rovnice | Prognóza | Interval spolehlivosti |
|-------------|---|----------|------------------------|
| 2022 | $6,7833 - 1,1111 \cdot 11 + 0,072 \cdot 11^2$ | 3,27 | (1,5754; 4,9710) |
| 2023 | $6,7833 - 1,1111 \cdot 12 + 0,072 \cdot 12^2$ | 3,82 | (1,5328; 6,1034) |

3.2.3.2 Tafflerův index

Jako další z bankrotních modelů vyhodnocuje společnost dle jednotlivých hodnot podobně jako Altmanova analýza. Vzhledem k nedostatkům předchozího modelu je Tafflerův index aplikován pro verifikování předchozích zjištění.

Tabulka č. 29: Tafflerův index v letech 2013–2022

Zdroj: vlastní zpracování

| Tafflerův index | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| R ₁ | 1,01 | 0,48 | 0,37 | 0,58 | 0,08 | 0,38 | 0,23 | 0,11 | 0,07 | 0,23 |
| R ₂ | 0,43 | 0,41 | 0,15 | 0,19 | 0,15 | 0,27 | 0,34 | 0,27 | 0,31 | 0,27 |
| R ₃ | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,08 |
| R ₄ | 0,10 | 0,09 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,24 | 0,20 | 0,09 | 0,14 | 0,21 |
| Z | 1,55 | 1 | 0,64 | 0,89 | 0,35 | 0,94 | 0,82 | 0,51 | 0,55 | 0,79 |

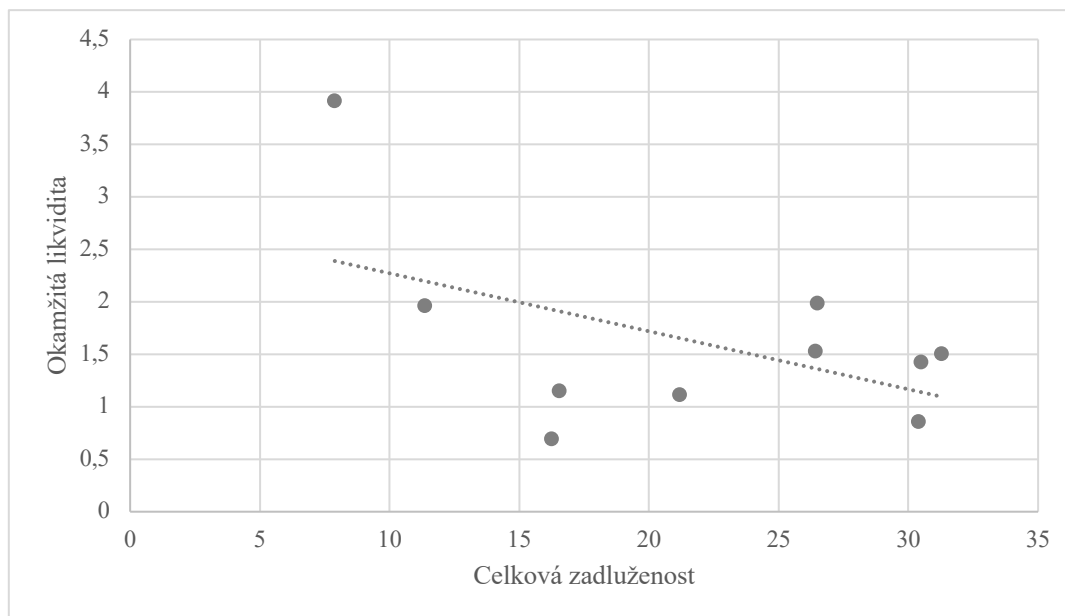
Dle tohoto indexu se hodnoty rozdělují do pásem nižší než 0,2 a vyšší než 0,3. Všechny naměřené hodnoty spadají do pásma nad vyšší hodnotou a to znamená, že společnost má nízkou pravděpodobnost krachu. Zároveň výsledky Tafflerova indexu z velké části potvrzují výstupy získané z Altmanovy analýzy, protože až na výjimku v roce 2017 jsou všechny hodnoty šedé zóny z minulé analýzy současně nejnižšími hodnotami Tafflerova indexu.

3.2.4 Analýza závislosti mezi ukazateli

Poslední z provedených analýz zjišťuje vzájemnou závislost mezi vybranými ukazateli za pomoci korelační analýzy, tedy jestli by změna jednoho ukazatele měla vliv na ukazatel druhý.

3.2.4.1 Závislost mezi okamžitou likviditou a celkovou zadlužeností

Pro účely korelační analýzy byly jako první vybrány ukazatele okamžité likvidity a celkové zadluženosti. Naměřené hodnoty zkoumané společnosti v rámci analýzy obou ukazatelů povětšinou neodpovídaly doporučeným hodnotám, a proto je vhodné zjistit, zda vzájemně nemohou být ovlivněny.



Graf č. 13: Korelační diagram okamžité likvidity a celkové zadluženosti

(Zdroj: vlastní zpracování)

Z grafu lze vyčíst, že až na některé extrémní hodnoty by mohly mít tyto dva ukazatele mezi sebou vzájemnou souvislost. Statistický výpočet je přiložen v následující tabulce.

Tabulka č. 30: Statistické hodnoty korelace okamžité likvidity a celkové zadluženosti

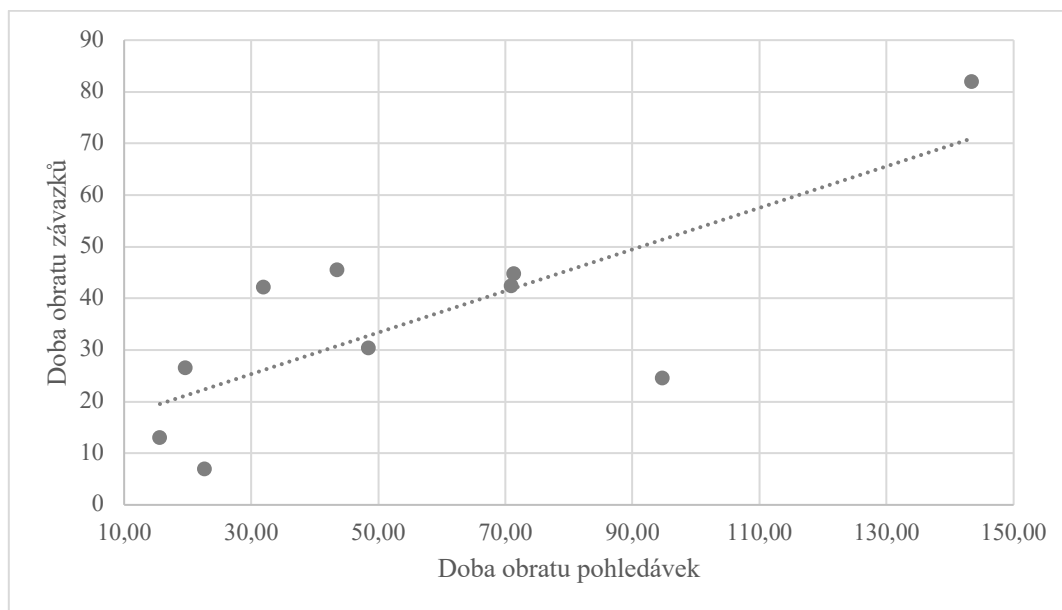
Zdroj: vlastní zpracování

| Ukazatel | Výběrová kovariance | Výběrový koeficient korelace | Síla vztahu | p-hodnota |
|----------------------------|---------------------|------------------------------|-------------|-----------|
| | C_{xy} | r_{xy} | | |
| Celková zadluženost | -3,9551 | -0,5124 | významná | 0,1299 |
| Okamžitá likvidita | | | | |

Výběrový koeficient korelace nabývá absolutní hodnoty 0,51, což značí významnou sílu vztahu mezi oběma ukazateli. Zároveň nabývá hodnot záporných, to znamená, že růst jednoho ukazatele vyvolá pokles toho druhého a naopak. Ovšem p-hodnota je 0,1299 a je vyšší než hladina významnosti 0,05, tudíž nelze vzájemnou korelaci celkové zadluženosti a okamžité likvidity potvrdit.

3.2.4.2 Závislost mezi dobou obratu pohledávek a dobou obratu závazků

Další vybraná dvojice pro účely korelační analýzy je doba obratu pohledávek a doba obratu závazků.



Graf č. 14: Korelační diagram doby obratu pohledávek a doby obratu závazků

(Zdroj: vlastní zpracování)

K hodnocení závislosti na základě grafu lze říci, že mezi ukazateli pravděpodobně existuje vzájemný vztah. Tabulka níže může tuto dedukci potvrdit.

Tabulka č. 31: Statistické hodnoty korelace doby obratu pohledávek a závazků

Zdroj: vlastní zpracování

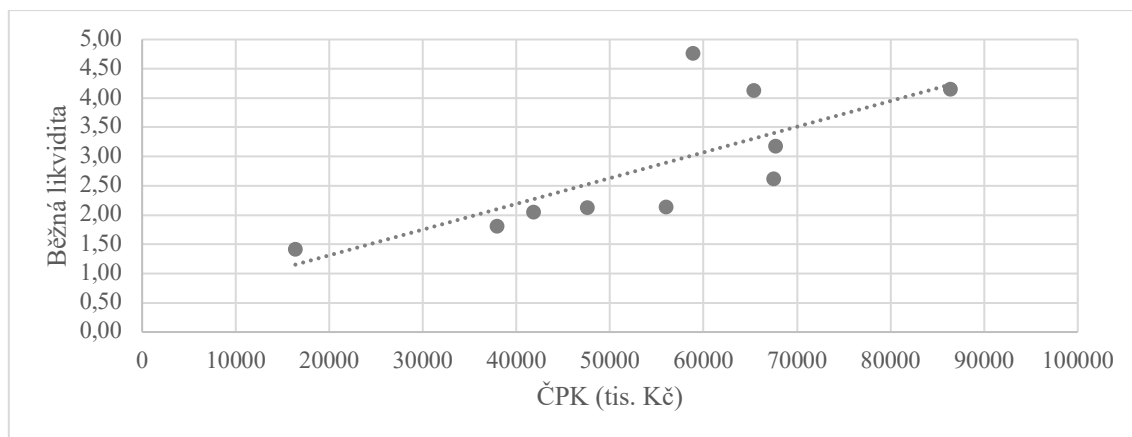
| Ukazatel | Výběrová kovariance | Výběrový koeficient korelace | Síla vztahu | p-hodnota |
|------------------------|---------------------|------------------------------|-------------|-----------|
| | C_{xy} | r_{xy} | | |
| Doba obratu pohledávek | 646,5979 | 0,7672 | silná | 0,0096 |
| Doba obratu závazků | | | | |

Výběrový koeficient korelace dosahuje absolutní hodnoty 0,76. Na základě tohoto výsledku lze říci, že síla vztahu mezi ukazateli se dá označit za silnou. Z kladné hodnoty koeficientu korelace lze tvrdit, že růst jednoho ukazatele zapříčiní růst druhého. Všechny tyto skutečnosti potvrzuje vypočítaná p-hodnota 0,0096, která je nižší než

stanovená míra významnosti 0,05 a potvrzuje vzájemnou korelaci mezi dobami obratu pohledávek a závazků.

3.2.4.3 Závislost mezi běžnou likviditou a čistým pracovním kapitálem

Pro měření poslední vzájemné závislosti byl vybrán znovu ukazatel likvidity, konkrétně se jedná o likviditu běžnou, která bude zkoumána společně s čistým pracovním kapitálem.



Graf č. 15: Korelační diagram běžné likvidity a čistého pracovního kapitálu

(Zdroj: vlastní zpracování)

Z tohoto grafu je více než patrné, že existuje vzájemná souvislost mezi oběma ukazateli. Sílu vzájemné závislosti a další statistické hodnoty znázorňuje následující tabulka.

Tabulka č. 32: Statistické hodnoty korelace běžné likvidity a čistého pracovního kapitálu

Zdroj: vlastní zpracování

| Ukazatel | Výběrová kovariance | Výběrový koeficient korelace | Síla vztahu | p-hodnota |
|------------------------------|---------------------|------------------------------|-------------|-------------|
| | C_{xy} | r_{xy} | | |
| Běžná likvidita | 16791,9681 | 0,7457 | silná | 0,013286855 |
| Čistý pracovní kapitál - ČPK | | | | |

Absolutní hodnota celkové korelace je 0,74. To v souvislosti se vzájemnou závislostí značí silný vztah mezi oběma ukazateli. Korelace nabývá kladných hodnot, takže růst běžné likvidity vyvolá růst čistého pracovního kapitálu a naopak. Výsledná p-hodnota 0,013 je nižší než míra významnosti 0,05 a to potvrzuje korelaci těchto ukazatelů.

3.3 Celkové zhodnocení

Poslední subkapitolou analytické části je celkové zhodnocení všech analyzovaných ukazatelů. Na základě rozboru v předchozích částech dané kapitoly budou vyhodnoceny jednotlivé ukazatele, detailněji pak ty, které byly zpracovány i v rámci analýzy statistické. Společně s danými ukazateli bude zhodnocena i analýza korelační.

Běžná likvidita podniku CQQ v letech 2013–2022 nenabývá v šesti z deseti sledovaných let hodnot doporučených literaturou. Kromě jedné výjimky v roce 2017 se ukazatel vždy nacházel nad horní doporučenou hranici. Z pohledu oborového průměru se skutečnosti zjištěné v rámci doporučených hodnot nebudou výrazně lišit. Ve většině dostupných sledovaných let se hodnoty oborového průměru nacházely právě v doporučeném rozmezí. Bylo tomu tak i u průměru všech oborových hodnot, jehož výsledek byl 2,418 a to byl výsledek tlačen směrem nahoru poměrně extrémním výsledkem běžné likvidity oboru z roku 2018 (4,18). Průměrná hodnota získaná ze všech sledovaných let podniku je 2,83. Největší procentuální pokles běžné likvidity nastal mezi roky 2014 a 2015, kdy společnost snížila svou běžnou likviditu z poměrně vysokých hodnot na první naměřenou doporučenou hodnotu. Naopak největší nárůst a to o 51 % nastal mezi roky 2017 a 2018. Důvody tohoto nárůstu byly spjaty zejména s vysokým poklesem oběžných aktiv v prvním ze zmiňovaných let. V rámci vyrovnaní časové řady běžné likvidity se nepotvrdila statistická významnost proložení polynomicou regrese II. stupně, a tak byla běžná likvidita vyrovnaná za pomoci průměru. Z tohoto důvodu prognóza do budoucích dvou let kopíruje hodnoty aritmetického průměru 2,83.

Pohotovostní likvidita se příliš neliší ve svých vypočtených výsledcích od likvidity běžné. Je tomu tak proto, že pro podnik zásoby tvoří jen velmi zanedbatelnou část majetku. Největší nuance mezi výsledky běžné a pohotovostní likvidity podniku je 0,19. Tato hodnota se týká roku 2013, kdy byly výsledky podniku zcela nejvyšší. Vzhledem k tomu, že se hodnoty doporučené literaturou nachází v nižším rozmezí než u předchozího ukazatele, tak pohotovostní likvidita, až na výjimku v roce 2017 spadá svými hodnotami vždy nad horní doporučenou hranici. Nižší významnost zásob pro podnik dosahují i hodnoty oborových průměrů v rámci pohotovostní likvidity, které se obdobně

jako u podniku CQQ významně od běžné likvidity neliší. Výsledky lze tedy interpretovat obdobně jako u likvidity běžné.

Okamžitá likvidita ve všech sledovaných letech dosahuje obdobně jako v předchozích případech zbylých likvidit hodnot nad doporučeným rozmezím literaturou. Nicméně, u okamžité likvidity je hlavním faktorem vysokých hodnot zejména velice nízká zadluženost sledovaného podniku. Vzhledem k nízkým hodnotám krátkodobých závazků jsou finální vypočtené výsledky poměrně vysoké. Oborové průměry v tomto případě potvrzují hodnoty doporučené literaturou a ve většině sledovaných let se v daném rozmezí i nachází. Stejně jako průměrná hodnota oboru, která se rovná 0,484. Naproti tomu průměrná hodnota sledovaného podniku se v rámci daných let rovnala 1,796.

Rentabilita aktiv v sedmi z deseti sledovaných let dosahuje hodnot doporučených literaturou. V letech, kdy těchto hodnot nedosahuje se jedná buď o spojitost s revitalizací a obnovením majetku podniku (2017) nebo o covidové roky 2020 a 2021. Co se týče oborových průměrů, tak ty se vyvíjí v dostupných letech poměrně odlišně než hodnoty podniku. Ve třech z pěti sledovaných jsou hodnoty podniku CQQ vyšší než hodnoty oborového průměru. Obrovský rozdíl, který by zkresloval i celkový průměr těchto hodnot nastal v roce 2017, kdy hodnota oboru byla enormně vyšší, zejména v souvislosti se zmíněnou revitalizací podniku. Průměrná hodnota všech sledovaných let podniku se rovná 9,52 %. Vzhledem k obrovské fluktuaci hodnot rentability aktiv byl největší meziroční propad roven 13 % hodnoty předchozího roku, a to v meziročním období 2016–2017. Na druhou stranu v následujícím období 2017–2018 došlo k růstu 1093 %. K vyrovnání časové řady rentability aktiv byla užita regresní přímka, ale přes zmíněnou obrovskou fluktuaci hodnot se jí nepodařilo vyrovnat a musela být proložena průměrem. S tím souvisela i prognóza následujících dvou let, která se hodnotě průměru 9,52 rovnala.

Rentabilita vlastního kapitálu dosahovala v šesti z deseti sledovaných let hodnot doporučených literaturou. Jednalo se o identické roky jako v případě rentability aktiv navíc s rokem 2014, který ale hranici nesplňoval poměrně hraničně. V rámci oborových průměrů dosáhla rentabilita vlastního kapitálu podniku CQQ ve třech z pěti sledovaných let vyšších hodnot. Vzhledem k ustálenějšímu charakteru oborových hodnot lze poměřit

i průměry dostupných let. Průměr hodnot oboru se rovnal 9,526 a naopak průměrné hodnoty podniku se rovnaly 13,214.

Rentabilita tržeb dosahuje stejně jako předchozí ukazatel doporučených hodnot v šesti z deseti sledovaných let. Znovu se jedná o tři identické roky 2017, 2020 a 2021 včetně roku 2019, který měl klesající charakter v rámci tržeb. Souvislost už mohla mít zmíněna pandemie. Oborové průměry naopak dosahovaly vyšších hodnot než samotný podnik ve většině sledovaných let. V období mezi roky 2017–2019 oborové hodnoty byly vyšší o přibližně 16, 12 a 7 %.

Celková zadluženost se nachází v rozmezí doporučených hodnot pouze třikrát z deseti a nutno poznamenat, že v daných letech se hodnoty do rozmezí dostávají poměrně hraničně. Společnost dosahuje velmi nízkých hodnot celkového zadlužení, což může být dobrý ukazatel pro věřitele, ale nemusí být tak vhodný pro majitele. Oborové průměry potvrzují z velké části doporučené hodnoty literaturou, dokonce ve dvou sledovaných letech toto rozmezí svou celkovou zadlužeností mírně překračují. Rozdíl mezi celkovou průměrnou zadlužeností oboru a podniku v dostupných letech je přibližně 40 %. Celková průměrná celková zadluženost podniku v rámci všech sledovaných let dosahuje 21,83 %. Největší meziroční změna nastala v již několikrát skloňovaném období 2017–2018. Jednalo se o nárůst celkové zadluženosti o 87 %. Pro vyrovnání časové řady tohoto ukazatele se jevila nejvhodněji logaritmická regrese, která se nakonec ukázala jako vhodná a potvrdila tak statistickou významnost tohoto proložení. Prognóza následujících dvou let vycházející z rovnice křivky naznačuje drobně rostoucí charakter. V roce 2023 vzroste celková zadluženost na hodnotu 30,9795 % a v dalším roce na 31,8762 %.

Koeficient samofinancování bude odrážet již zmíněné skutečnosti v rámci ukazatele celkové zadluženosti. Stejně jako v předchozím případě se tento ukazatel nachází v doporučených hodnotách literatury pouze třikrát v rámci deseti sledovaných let. Výsledné hodnoty koeficientu samofinancování potvrzují vysokou míru financování podniku z vlastních zdrojů.

Obrat celkových aktiv se ve všech sledovaných letech nachází svými výslednými hodnotami pod úrovní doporučenou literaturou. Ovšem ve chvíli, kdy jsou tyto hodnoty srovnány společně s oborovými průměry, jsou naopak poměrně vysoké. V rámci daného

oboru nelze plně porovnávat obrat celkových aktiv společnosti v souvislosti s doporučenými hodnotami literaturou. Celkový průměr dostupných oborových hodnot je roven 0,374x. Průměr podniku CQQ je v daných letech roven 0,926x.

Obrat stálých aktiv se poměruje velice obdobně jako předchozí ukazatel. Jeho hodnoty je vhodnější porovnávat jen s hodnotami oborovými. Kromě roku 2017 jsou všechny výsledné hodnoty podniku vyšší než ty oborové. To značí efektivní práci se stálými aktivy společnosti. Co se týče průměrné hodnoty oboru, tak ta nabývá 0,682x. Na druhou stranu v daných letech je průměrná hodnota obratu stálých aktiv podniku 2,116x.

Doba obratu pohledávek nabývala v sedmi z deseti sledovaných let vyšších hodnot než doba obratu závazků. To znamená, že odběratelé společnosti platí svoje závazky později než samotná sledovaná společnost a toto mezidobí musí financovat z vlastních zdrojů. Navíc má doba obratu pohledávek ve většině sledovaných let rostoucí charakter, což pro podnik taky není nejpříhodnější. Průměrná hodnota tohoto ukazatele se rovná 56,24 dní. Největší meziroční změna byla znovu zaznamenána mezi roky 2017–2018, kdy se jednalo o 124% nárůst doby obratu pohledávek. Pro vyrovnání časové řady byla využita lineární regrese, která se na základě statistických výsledků prokázala jako vhodné řešení, když byla prokázána její statistická významnost. Prognóza doby obratu pohledávek podniku CQQ naznačuje, že hodnota bude dále narůstat. V roce 2023 by ukazatel měl dosáhnout hodnoty 107,6 dní a v dalším roce 116,94 dní.

Doba obratu závazků se úzce pojí s výsledky předchozího ukazatele. Doba obratu závazků by v principu měla být kratší než doba obratu pohledávek, aby nemuselo docházet k dofinancování z vlastních zdrojů. Průměrná hodnota tohoto ukazatele je rovna 35,88 dnům. Největší meziroční absolutní změna nastala mezi roky 2020–2021, kdy se společnosti podařilo snížit tento ukazatel o více než 57 dní. Pro vyrovnání časové řady byla využita regresní přímka. Nicméně se její statistická významnost v tomto modelu nepotvrdila. Z tohoto důvodu byla doba obratu závazků vyrovnána aritmetickým průměrem. Prognóza následujících dvou let je tedy rovna 35,88 dnům.

Čistý pracovní kapitál má ve všech sledovaných letech kladnou hodnotu. To znamená, že oběžná aktiva převyšují krátkodobé závazky společnosti a má tedy k dispozici volné finanční prostředky. Vzhledem k častému skloňování velkého množství finančních

přebytků a nízké zadluženosti společnost CQQ nebyl tento ukazatel analyzován statisticky.

Čisté pohotové prostředky obdobně jako u čistého pracovního kapitálu nabývá tento ukazatel kladných hodnot ve všech sledovaných letech. Analyzovaná společnost tedy byla schopna okamžitě splatit své dlužné závazky v rámci svých peněžních prostředků v hotovosti a na účtech. Vzhledem k uvedeným skutečnostem u předchozího ukazatele nebyla ani zde zpracována statistická analýza.

Altmanova analýza dosahovala v šesti z deseti sledovaných let hodnot finančně zdravého podniku. Ve zbylých čtyřech letech se dostala do pásma šedé zóny, kde nelze jednoznačně určit finanční situaci podniku. Průměrná hodnota Altmanovy analýzy dosahovala výsledků 3,44. Největší meziroční absolutní změna nastala mezi lety 2014–2015, kdy se výsledná hodnota snížila o 1,82. Pro vyrovnání časové řady byla použita polynomičká regrese II. stupně, která se v rámci potvrzení statistickými výpočty projevila jako statisticky významná. Dle výsledků koeficientu determinace zvolená funkce vyjadřovala 78,53 % proložených dat. Prognóza následujících dvou let má rostoucí charakter. V roce 2023 se očekává výsledná hodnota 3,27 a rok následující 3,82.

Tafflerův index byl vypočítán zejména pro potvrzení výsledků Altmanovy analýzy. Ve všech sledovaných letech se Tafflerův index pohyboval svými hodnotami v pásmu nízké pravděpodobnosti krachu. Tyto výsledky potvrdily vypočtené výsledky v rámci předchozího ukazatele.

Závislost mezi okamžitou likviditou a celkovou zadlužeností byla jako první zkoumána pomocí korelační analýzy. Síla vztahu mezi oběma ukazateli byla vyhodnocena jako významná, nicméně výsledná p-hodnota nepotvrdila vzájemnou korelaci mezi oběma ukazateli. Nelze tedy s jistotou říci, že by jeden ukazatel ovlivňoval ukazatel druhý.

Závislost mezi dobou obratu pohledávek a dobou obratu závazků se v rámci statistický výpočtů ukázala jako významná. Síla vztahu mezi oběma ukazateli byla silná. Výsledná p-hodnota potvrdila vzájemnou závislost obou ukazatelů. Vzhledem k vyšší výběrové koeficientu korelace (0,7672) lze říci, že růst doby obratu pohledávek vyvolá růst doby obratu závazků a naopak.

Závislost mezi běžnou likviditou a čistým pracovním kapitálem byla měřena jako posledních ze vzájemných korelací a obdobně jako v předchozím příkladě byla prokázána statistická významnost. P-hodnota potvrdila vzájemnou závislost obou ukazatelů a výběrový koeficient korelace (0,7457) vyjadřuje, že růst běžné likvidity vyvolá růst čistého pracovního kapitálu a naopak.

Všechny vypočtené ukazatele vychází z hodnot v účetních výkazech společnosti, které je možné dohledat v přílohách této práce.

4 VLASTNÍ NÁVRHY

Poslední kapitola této diplomové práce sjednocuje vypočtené ukazatele a statistické analýzy pro navržení jednotlivých řešení zlepšení ekonomické situace společnosti CQQ. Na základě zjištěných výsledků se společnost nachází v aktuální chvíli v poměrně ekonomicky zdravé situaci i přes ziskově nepříznivé covidové období. Následující subkapitoly přes to shrnují návrhy řešení pro potenciálně ještě lepší ekonomickou situaci podniku. Jedná se o oblasti:

- Volných peněžních prostředků společnosti
- Podílu vlastního a cizího kapitálu
- Snížení doby obratu pohledávek

4.1 Volné peněžní prostředky

Společnost CQQ disponuje velmi vysokým obnosem peněžních prostředků zejména na účtech. Tento faktor se projevil v mnoha sledovaných ukazatelích. V posledním sledovaném roce 2022 hodnota peněžních prostředků na účtech společnosti dosáhla nejvyšších hodnot za celé desetileté období. Jedná se o částku 70,828 mil. Kč, která tvoří 43,2 % z celkového množství aktiv v daném roce. V rámci daného oboru se podíl peněžních prostředků na celkových aktivech v roce 2022 rovnal okolo přibližně 3 %. V ostatních sledovaných letech byly rozdíly mezi podnikem CQQ a oborovými průměry sice nižší, nicméně stále byl rozdíl vysoký. (MPO, 2014–2020, online)

Doporučená částka k jednorázovému vkladu společnosti do jiných druhů finančních aktiv je 30 mil. Kč. Důvodem je v první řadě to, že společnosti zůstane poměr přibližně jedné čtvrtiny hodnoty peněžních prostředků vůči celkovým aktivům, což je i průměr této hodnoty za celé sledované období. V souvislosti s tím je bráno v úvahu i dosavadní hospodaření společnosti s velkými přebytky volných peněžních prostředků, a proto návrh neobsahuje investice vyšší, byť oborový průměr má přebytky na účtech podstatně nižší. Pro zjednodušení návrhů budou navržena řešení vycházet z výkazových hodnot z roku 2022. Samotná řešení budou posuzována na aktuální tržní situaci, nicméně dle

interních údajů od manažera společnosti jsou klíčové výkazové hodnoty stále velmi obdobné.

Celková investice bude v rámci diverzifikace rozčleněna mezi dva typy finančních produktů ve stejném poměru. Jedná se o termínovaný vklad a o konzervativní investici Conseq depozitní plus.

Termínovaný vklad

Jak již bylo zmíněné výše, jednou ze zvolených variant pro vklad volných peněžních prostředků je termínovaný vklad. Je tomu tak proto, že se jedná o jednu z nejméně rizikových variant odkladu peněz. Klient vkládá své peníze za předem dohodnuté fixní úrokové sazby na předem stanovenou dobu. Tato skutečnost může být zároveň i nevýhodou, protože po zvolenou dobu by neměly být uložené prostředky vybrány. V případě, že dojde k výběru peněz před stanoveným termínem, tak je nutné uhradit poplatky s tím spojené. Většinou se pohybují okolo 2 % celkové vložené částky, což je pro společnost CQQ 300 000 Kč. Společnosti byla ponechána poměrně velká finanční rezerva i v souvislosti s dobou vázanosti peněz v termínovaném vkladu. Další nevýhodou by mohlo být poměrně nízké zhodnocení, které je ale daní za konzervativnost produktu a pojištění vkladu do výše sto tisíc eur.

Vzhledem k dosavadní nabídce termínovaných vkladů na finančním trhu byl za pomoci rady zkušeného finančního poradce zvolen vklad u banky Creditas. Zároveň byla zvolena i délka vkladu, která je v tuto chvíli 1 rok. Vzhledem k stále vysokým sazbám a tržnímu očekávání klesání těchto sazeb se úrokové sazby na delší úložky razantně liší od těch, které mají výhled do jednoho roku.

Tabulka č. 33: Termínovaný vklad - banka Creditas
(Zdroj: vlastní zpracování dle Creditas, 2024 [online])

| Termínovaný vklad – banka Creditas | | | |
|---|-------------|---------------------|-------------|
| Úroková sazba (p.a.) | Hrubý výnos | Daň z výnosu (15 %) | Čistý výnos |
| 4 % | 600 000,- | 90 000,- | 510 000,- |

Společnost na konci termínovaného období vydělá na tomto vkladu 510 000 Kč. Vzhledem k jednorázovému vkladu na počátku období bude mít tato skutečnost vliv i na jiné finanční ukazatele, jak bude naznačeno na konci této subkapitoly.

Conseq depozitní plus

je investiční fond, který funguje na bázi kopírování úrokových sazeb dvoutýdenních repooperací vyhlášených Českou národní bankou. Konkrétně zhodnocení tohoto fondu je vždy o 0,3 % nižší než aktuální tržní reposazba. K datu 2. května 2024 je aktuální reposazba 5,75 %. To znamená, že zhodnocení Consequ depozitního plus se nachází aktuálně na 5,45 % p.a. Další výhodou kromě vyššího zhodnocení, než v případě termínovaných vkladů je skutečnost, že se jedná o fond kvalifikovaných investorů, který klientům, jenž mají dostatek finančních prostředků nabízí širší možnosti investování s nižšími poplatky. Možnost investovat do tohoto fondu vzniká s kapitálem od jednoho milionu Kč. Naproti termínovaným vkladům ovšem nelze s jistotou říci, jak se bude vyvíjet zmíněná reposazba České národní banky, která s velkou pravděpodobností bude mít tendenci klesat a tím pádem snižovat zhodnocení daného fondu. Další nevýhodou je vstupní poplatek ve výši 0,2 % z vložené částky.

Tabulka č. 34: Prognóza vývoje reposazby ČNB
(Zdroj: vlastní zpracování dle ČNB, 2024 [online])

| Období | Prognóza (%) |
|--------------------|---------------------|
| nyní (květen 2024) | 5,75 |
| červen 2024 | 5,43 |
| září 2024 | 4,90 |
| listopad 2024 | 4,38 |
| prosinec 2024 | 4,33 |
| leden 2025 | 4,03 |
| únor 2025 | 3,66 |

Na základě zobrazené prognózy bude vypočten i pravděpodobný vývoj fondu na období jednoho roku. Výpočet bude obsahovat zahrnutí úroků k prvnímu dni každého měsíce. Počáteční vklad spojený s touto investicí je 15 mil. Kč. Ideální variantou pro společnost je držet prostředky na investičním fondu minimálně po dobu tří let, protože po uplynutí tohoto období nemusí výnosy danit. Nicméně pro účely této prognózy bude využito období jednoho roku právě z důvodu nedostupnosti a nejasnosti vývoje reposazby České národní banky v dalších obdobích.

Tabulka č. 35: Prognóza vývoje investice
(Zdroj: vlastní zpracování)

| Období | Hodnota investice (Kč) |
|---------------|------------------------|
| červen 2024 | 15 068 125 |
| červenec 2024 | 15 132 541 |
| srpen 2024 | 15 197 233 |
| září 2024 | 15 262 201 |
| říjen 2024 | 15 320 706 |
| listopad 2024 | 15 379 435 |
| prosinec 2024 | 15 431 725 |
| leden 2025 | 15 483 550 |
| únor 2025 | 15 531 678 |
| březen 2025 | 15 575 167 |
| duben 2025 | 15 618 777 |
| květen 2025 | 15 662 510 |

Pro účely této kalkulace byl odpuštěn vstupní poplatek, který lze prominout v případě dohody s finančním poradcem. Výsledné hrubé zhodnocení na základě prognózy dosáhlo o 62 510 Kč zajímavějších hodnot, než tomu bylo v případě termínovaného vkladu. Čistý zisk po zdanění byl vyšší o 53 133,5 Kč. Po uplynutí období jednoho roku lze doporučit setrvat v této investici nejlépe ještě dva následující roky, pokud společnost nebude nutně tyto finanční prostředky potřebovat, aby nemusela výnos danit. Ve výsledku se investiční fond Conseq depozitní plus jeví jako zajímavější volba než v případě termínovaného vkladu, je ale potřeba brát v úvahu i možnost nepřesnosti prognózy ČNB, která může zaznamenat vyšší poklesy sazeb než v tabulce výše a výsledky tak mohou dosáhnout jiných hodnot.

Obě zmíněné investice mají dopad i na jiné ukazatele, jak znázorňuje následující tabulka.

Tabulka č. 36: Změny ukazatelů po investicích
(Zdroj: vlastní zpracování)

| Ukazatel | Původní hodnota | Nová hodnota |
|-------------------------------|-----------------|----------------|
| Běžná likvidita | 2,13 | 1,53 |
| Pohotová likvidita | 2,05 | 1,44 |
| Okamžitá likvidita | 1,43 | 0,82 |
| Čistý pracovní kapitál | 56 061 tis. Kč | 26 061 tis. Kč |
| Čisté pohotovostní prostředky | 69 250 tis. Kč | 39 250 tis. Kč |

Hodnoty běžné a pohotové likvidity klesly znatelně pod hodnoty oborového průměru. Důležité je vzít v úvahu, že poslední sledovaný rok byly tyto hodnoty u podniku podstatně nižší než v letech předchozích, a i v rámci prognózy do budoucna se očekává jejich zvýšení. Vzhledem k výsledkům ukazatelů čistého pracovního kapitálu a čistých pohotových prostředků, které vyšly kladně, lze říci, že krátkodobý pokles obou likvidit by neměl zapříčinit výraznější problémy. Ukazatel okamžité likvidity se přiblížil k horní hranici oborového průměru a doporučených hodnot. Jeho snížení by bylo možné v případě navýšení krátkodobých závazků. Vzhledem k dopadu na zbylé likvidity by bylo vhodnější v tomto období už nijak hodnoty neregulovat.

4.2 Podíl vlastního a cizího kapitálu

Společnost CQQ po celé sledované období dosahuje poměrně nízkých hodnot celkové zadluženosti v porovnání s doporučenými hodnotami stejně jako hodnotami oborových průměrů. Průměrná celková zadluženost podniků v oboru v dostupných letech je 58,76 % a za stejné období je průměr sledovaného podniku 18,45 %. Cizí kapitál je přitom pro podnik levnějším zdrojem financování v důsledku snížení daňového zatížení v souvislosti s nižšími zisky. Navrhovaná výše úvěru je 20 mil. Kč, která by kromě navýšení celkové zadluženosti měla sloužit k financování nových hotelových pokojů dostupných po uvolnění jednoho patra budovy jinou společností.

Jako ideální varianta pro rekonstrukci byla po návštěvě finančního poradce doporučena hypotéka u společnosti UniCredit Bank. Aktuální úroková sazba je 4,79 % p.a. ke dni 4.5.2024. V závislosti na individuálním posouzení, kterým musí každá právnická osoba při nabývání tohoto typu úvěru projít, je možné, že se bude úrok ještě měnit. Hypoteční úvěr by byl sjednán na dobu dvaceti let s možností předčasného splacení dle smluvních podmínek. Drobné poplatky související s vyřízením hypotečního úvěru a odhadem nemovitosti nebudou brány v kalkulasi v potaz. Byly by zohledněny až po předložení finální nabídky ze strany banky. Pro kalkulasi uvedenou v tabulce níže bylo počítáno prozatím s uvedenou sazbou 4,79 % p.a.

Tabulka č. 37: Parametry hypotečního úvěru
(Zdroj: vlastní zpracování dle banky.cz, 2024 [online])

| Celková jistina | Měsíční splátka | Přeplatek na úrocích | Daňová úspora |
|-----------------|-----------------|----------------------|---------------|
| 20 000 000,- | 129 682,- | 11 123 680,- | 1 668 552,- |

Tabulka zahrnuje hodnoty při dodržení celkové doby splatnosti. V případě předčasného splacení hypotečního úvěru bude částka přeplacená na úrocích značně klesat. Daňová úspora zahrnutá v tabulce je v souvislosti s odpočtem úroků z hypotečního úvěru v daňovém přiznání společnosti, nikoliv v rámci sníženého zatížení v důsledku nižšího zisku, takže ve výsledku bude úspora ještě vyšší. Dalším z argumentů pro financování z cizích zdrojů, je možnost vlastní kapitál zhodnocovat s atraktivnějším úrokem než v případě nákladového úroku z hypotečního úvěru. Jedná se zejména o investice s dlouhodobým horizontem.

Následující tabulka znázorňuje pohyb ukazatelů po načerpání hypotečního úvěru.

Tabulka č. 38: Změny ukazatelů po hypotečním úvěru
(Zdroj: vlastní zpracování)

| Ukazatel | Před změnou | Po změně |
|--------------------------------|-------------|----------|
| Vlastní kapitál (tis. Kč) | 109 923 | 89 923 |
| Cizí zdroje (tis. Kč) | 49 984 | 69 984 |
| Koeficient samofinancování (%) | 67,05 | 54,85 |
| Celková zadluženost (%) | 30,49 | 42,69 |
| ROE (%) | 17,09 | 20,89 |

Vypočtené hodnoty po změně se značně přiblížily k hodnotám oborovým a doporučeným. Zapůjčená částka je poměrně vysoká v souvislosti s velkou změnou ukazatelů, nicméně vzhledem k účelu této zápůjčky lze také počítat s vyššími zisky a nárůstem majetku společnosti. Zároveň má společnost CQQ stále k dispozici okolo 40 mil. Kč na účtech i po zainvestování prostředků v předchozí subkapitole.

4.3 Snížení doby obratu pohledávek

Poslední z návrhů je spojen s poměrně vysokými hodnotami doby obratu pohledávek sledované společnosti včetně rostoucí prognózy tohoto ukazatele do budoucna. Průměrná doba obratu pohledávek společnosti CQQ je 56,24 dní. Vzhledem k vysokým hodnotám v poslední pěti letech se v roce 2023 dle prognózy má dostat doba obratu pohledávek na hodnotu 107,6 dní a v roce následujícím dokonce na 116,94 dní. Následující tabulka znázorňuje časovou strukturu krátkodobých pohledávek včetně údaje o jejich splatnosti.

Tabulka č. 39: Struktura pohledávek
Zdroj: vlastní zpracování

| Položka | 2021 | 2022 |
|---|--------|--------|
| Pohledávky ve splatnosti (tis. Kč) | 2 994 | 20 748 |
| Pohledávky do 180 dnů po lhůtě splatnosti (tis. Kč) | 10 566 | 4 667 |
| Pohledávky nad 181 dnů do 360 dnů po lhůtě splatnosti (tis. Kč) | 18 200 | 1 513 |

V roce 2021 dokonce převládaly pohledávky po splatnosti nad pohledávkami ve splatnosti. Tyto hodnoty lze z částí stále přisuzovat covidové pandemii. V následujícím roce se čísla znatelně zlepšila, nicméně pohledávky po splatnosti stále tvoří přibližně 23 % celkových krátkodobých pohledávek.

Skonto

První z možných řešení problému je využití skonta, které motivuje odběratele uhradit včas v rámci získání určité slevy. Nevýhodou pro společnost je fakt, že poklesne cena jejich produktů v důsledku dané slevy.

Výši skonta by si společnost měla zvolit sama dle vlastního uvážení. V souvislosti s tím je vhodné rozdělit si odběratele do několika skupin a určit daná pravidla za kterých lze skonta využít. V důsledku rozdělení odběratelů do skupin by bylo vhodné rozčlenit i

výše slev, které by neměly být jednotné, ale spíše přizpůsobené platební morálce daného zákazníka.

Zavedení tohoto typu opatření je nezbytné kontrolovat a zjišťovat, zda přináší pro společnost užitek přesahující náklady s ním spojené. Například jestli odběratelé, kteří své pohledávky nehradily včas je nyní již hradí. Kdyby si slevu odečítaly pouze ti odběratelé, jenž své pohledávky hradily včas i v minulosti, ztrácelo by toto opatření smysl.

Vzhledem k nedostatku dat lze konkrétní číselný návrh zpracovat až po odzkoušení daného opatření společností.

Sankce

Opačným způsobem, než v případě skonta by společnost mohla přistupovat k odběratelům, kteří přes to nehradí své závazky včas a penalizovat je sankcemi. Dle dohody s manažerem společnosti by se mohlo jednat o 1 % sankci z hodnoty pohledávky do 180 dní po splatnosti a o 3 % u pohledávek od 181 do 360 dnů po splatnosti. Následující tabulka ukazuje peněžní přínos tohoto opatření v posledních dvou letech.

Tabulka č. 40: Přínos sankcí

Zdroj: vlastní zpracování

| Rok | Sankce 1 % (tis. Kč) | Sankce 3 % (tis. Kč) |
|------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 2021 | 10 566 | 54 600 |
| 2022 | 4 667 | 4 539 |

Po zavedení sankcí by společnost obdržela v první ze sledovaných let 65 166 tis. Kč a v roce druhém 9 206 tis. Kč. Na základě odhadů vycházejících z vypočtených hodnot lze po diskuzi s manažerem společnosti prognózovat 30% snížení pohledávek do 180 dnů po splatnosti a o 50 % snížení pohledávek ve lhůtě 181 až 360 dnů po splatnosti. Tabulka níže zachycuje snížení tohoto ukazatele ve dvou sledovaných letech včetně znázornění výše finančních prostředků, s kterými by společnost z hlediska těchto let mohla disponovat.

Tabulka č. 41: Dopad sankcí

Zdroj: vlastní zpracování

| Rok | Doba obratu pohledávek před zavedení sankcí (dny) | Doba obratu pohledávek po zavedení sankcí (dny) | Nově získané volné peněžní prostředky (tis. Kč) |
|------|---|---|---|
| 2021 | 94,74 | 49,5 | 12 270 |
| 2022 | 48,5 | 44,9 | 2 097 |

Tabulka ukazuje, že sankce se na ukazateli doby obratu pohledávek výrazněji projeví zejména v turbulentních letech jako byl rok 2021. V následujícím roce nedošlo k výraznému poklesu tohoto ukazatele, nicméně v součtu se pro společnost uvolnilo 14 367 tis. Kč.

Faktoring

Je nástroj na provozní financování podniku bez zvyšování jeho zadlužení. Společnost podstoupí své krátkodobé pohledávky třetí straně a může tím ihned čerpat potřebné peněžní prostředky. Třetí stranou je nejčastěji banka nebo faktoringová společnost. (Roger, 2023, [online])

Celý proces faktoringu se dá shrnout do pěti bodů:

1. Prověření odběratele na faktuře a žadatele o faktoring.
2. Uzavření smlouvy o faktoringu.
3. Odeslání peněz na účet žadatele o faktoring.
4. Úhrada faktury odběratelem na účet faktoringové společnosti.
5. Odeslání zbylé části peněz na účet žadatele o faktoring.

(Roger, 2023, [online])

Po průzkumu podmínek trhu byla v rámci případné faktoringové spolupráce využita Komerční banka, která v rámci svých faktoringových služeb využívá platební instituci Roger a.s. Důvody výběru této společnosti se týkají možnosti rychlého online procesu sjednání a schválení, zároveň není nutnost dokládat finanční výkazy, peníze jsou na účtě průměrně do tří dnů a nejsou zde žádné vstupní ani skryté poplatky. (Roger, 2023, [online])

Podstatou je, že se podstupují jen pohledávky ve splatnosti, a to jednorázovou platbou 75 % hodnoty pohledávky. Zbývá část s odečtením poplatku pro faktoringovou společnost je obdržena po úhradě faktury odběratelem, jak je uvedeno ve faktoringovém procesu výše. Poplatek závisí na délce splatnosti faktury, odvětví a objemu fakturace. V průměru se však pohybuje okolo 1,93 % z hodnoty faktury. (Roger, 2023, [online])

Pokud by společnost CQQ nechala podstoupit celou výši pohledávek ve splatnosti v posledním sledovaném roce, kdy jejich hodnota byla 20 748 tis. Kč, tak by v průměru poplatek znamenal 400 tis. Kč a společnost by mohla pracovat s volnými peněžními prostředky ve výši 15 561 tis. Kč. Zároveň pokud by tyto pohledávky byly ze 75 % splaceny ve lhůtě 3 dnů a zbylá část za průměrnou dobu 60 dnů. Snížil by se dramaticky ukazatel doby obratu pohledávek. Tento výpočet je uveden v případě splnění všech podmínek faktoringové společnosti všemi odběrateli sledované společnosti.

Spolupráce s faktoringovou společností je poměrně nákladná, nicméně pro společnost to znamená značné snížení na čekání plateb od odběratelů a zároveň možnost lépe využít peněžních prostředky, které obdrží v dřívějším datu.

4.4 Přínos návrhů

Na základě předchozí subkapitoly zde bude obsaženo shrnutí hlavních přínosů pro zlepšení ekonomické situace společnosti CQQ dle navrhovaných řešení.

Termínovaný vklad

- Čistý výnos 510 000 Kč
- Snížení úrovně okamžité likvidity
- Efektivnější využití volných prostředků

Conseq depozitní plus

- Prognózovaný výnos 563 133,5 Kč dále v závislosti na délce vkladu
- Snížení úrovně likvidity
- Efektivnější využití volných prostředků

Financování cizími zdroji

- Snížení daně z příjmu právnických osob a daňová úspora z nákladových úroků
- Zlepšení poměru vlastních a cizích zdrojů
- Zvýšení majetku a potencionálního výnosu společnost

Skonto

- Snížení doby obratu pohledávek v případě úspěšnosti
- Dřívější platby od odběratelů
- Redukce pohledávek po splatnosti

Sankce

- Snížení doby obratu pohledávek
- Nárůst volných peněžních prostředků
- Snížení rizika pozdního splacení

Faktoring

- Rychlé získání peněžních prostředků
- Snížení doby obratu pohledávek
- Minimalizace rizika úplného nezaplacení

ZÁVĚR

Diplomová práce se zabývá posouzením ekonomické situace společnosti CQQ v letech 2013–2022 na základě účetních výkazů společnosti. Pro analýzu těchto dat jsou využity statistické metody. Výpočty jsou zpracovány za pomoci programů Microsoft Excel a statistického programu R.

Práce je rozdělena do tří částí. První část práce se zabývá teoretickou oblastí zaměřující se na finanční a statistickou tematiku. Finanční tematika rozebírá více do detailu jednotlivé poměrové a rozdílové ukazatele a finanční analýzu jako takovou. Statistická část se zabývá analýzou časových řad společně s regresní a korelační analýzou.

Druhá část této práce se zaměřuje na analyzování získaných dat. Opírá se o teoretické body získané v první části práce a za pomoci výpočtů a analýz ji rozvíjí. Součástí této části práce je prognóza jednotlivých ukazatelů do následujících dvou let včetně analýzy závislosti některých vybraných ukazatelů. Všechny obsažené ukazatele jsou zhodnoceny ve finální subkapitole této části.

Poslední části této práce jsou vlastní návrhy, které by měly vést ke zlepšení ekonomické situace sledované společnosti. Na základě zjištěných výsledků lze konstatovat, že společnost se nachází v poměrně příznivé ekonomické situaci i přes turbulentní covidové období. Jednotlivá řešení se zaměřují v první řadě na práci s volnými finančními prostředky společnosti, kterých je po celé sledované období nadměrné množství. V rámci diverzifikace rizika a výnosu jsou navrženy dvě formy investic v podobě termínovaného vkladu a Consequ depozitního plus. Dále jsou návrhy spjaté s vysokým nepoměrem mezi vlastním a cizím kapitálem, kdy je doporučeno čerpat hypotečního úvěru pro rozšíření majetku společnosti včetně vyrovnaní poměru cizího a vlastního kapitálu. Poslední navržené řešení se snaží o snížení doby obratu pohledávek za pomoci případných slev v podobě skonta, případných sankcí za pozdní platby odběratelů a využití služeb třetí strany v podobě faktoringu.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Banky.cz [online]. 2024. [cit. 2024-05-04]. Dostupné z: <https://www.banky.cz/prehled-a-porovnani/hypoteky-na-bydleni/>

BUDÍKOVÁ, Marie; KRÁLOVÁ, Marie a MAROŠ, Bohumil, 2010. *Průvodce základními statistickými metodami*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3243-5.

Creditas.cz [online]. 2024. [cit. 2024-05-02].
Dostupné z: <https://www.creditas.cz/terminovany-vklad>

Cnb.cz [online]. 2024. [cit. 2024-05-02]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/menova-politika/prognoza/>

FOTR, Jiří; VACÍK, Emil; SOUČEK, Ivan; ŠPAČEK, Miroslav a HÁJEK, Stanislav, 2012. *Tvorba strategie a strategické plánování – Teorie a praxe*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3985-4.

GLADIŠ, Daniel, 2005. *Naučte se investovat*. 2. rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1205-5.

HINDLS, Richard, 2007. *Statistika pro ekonomy*. 8. vydání. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-86946-43-6.

HOBZA, Vladimír; HOBZA, Vladimír Jr. a SCHWARTZHOFFOVÁ, Eva 2015. *Manažerská ekonomika*. Univerzita palackého v Olomouci. 978-80-244-4890-9.

JIRÍČEK, Petr; MORÁVKOVÁ, Magda, 2008. *Finanční analýza*. Jihlava: Vysoká škola polytechnická Jihlava. ISBN 978-80-87035-14-6.

Justice.cz [online]. 2024. [cit. 2024-02-10]. Dostupné z: <https://www.justice.cz/>

KALOUDA, František, 2016. *Finanční analýza a řízení podniku*. 2. rozšířené vydání. Plzeň: nakladatelství Aleš Čeněk. ISBN 978-80-271-0563-2.

KISLINGEROVÁ, Eva, 2007. *Manažerské finance*. 2. rozšířené vydání. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7179-903-0.

KNÁPKOVÁ, Adriana; PAVELKOVÁ, Drahomíra; REMEŠ, Daniel a ŠTEKER, Karel 2017. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. 3. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0563-2.

KOVÁŘ, František; BOČKOVÁ, Kateřina Hrazdilová, 2016. *Konkurenceschopný podnik: ekonomika konkurenceschopného podniku*. Praha: Martin Kolářek – E-knihy jedou. ISBN 978-80-7512-608-5.

KROPÁČ, Jiří, 2012. *Statistika B: Jednorozměrné a dvourozměrné datové soubory, regresní analýza, časové řady*. 3. vydání. Brno: VUT v Brně, Fakulta podnikatelská, ISBN 978-80-7204-822-9.

Mpo.cz [online]. 2014-2020. [cit. 2024-04-17]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/analyticke-materialy-a-statistiky/analyticke-materialy/>

NEUBAUER, Jiří; SEDLAČÍK, Marek a KRÍŽ, Oldřich, 2021. *Základy statistiky: Aplikace v technických a ekonomických oborech*. 3. rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-3421-2.

PEŠKOVÁ, Radka; JINDŘICHOVSKÁ, Irena, 2012. *Finanční analýza*. 2. aktualizované vydání. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu. ISBN 978-80-86730-89-9.

Roger.cz [online]. 2023. [cit. 2024-05-05]. Dostupné z: <https://www.roger.cz/>

RUBÁKOVÁ, Věra, 2015. *Účetnictví pro úplné začátečníky*. 9. vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5497-0.

RŮČKOVÁ, Petra, 2019. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 6. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-2028-4.

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

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

SCHOLLEOVÁ, Hana, 2012. *Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy*. 2. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4004-1.

SRPOVÁ, Jitka; ŘEHOŘ, Václav a kolektiv, 2010. *Základy podnikání*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3339-5.

SŮVOVÁ, Helena; KNAIFL, Oldřich, 2008. *Finanční analýza I*. Praha: Bankovní institut vysoká škola a.s. ISBN 978-80-7265-133-7.

ŠTĚDRONĚ, Bohumil; POTŮČEK, Martin; KNÁPEK, Jaroslav; MAZOUCH Petr a kolektiv, 2012. *Prognostické metody a jejich aplikace*. Praha: C.H. Beck, Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7179-174-4.

VÁVROVÁ, Eva, 2014. *Finanční řízení komerčních pojišťoven*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4662-3.

VOCHOZKA, Marek a kolektiv, 2020. *Metody komplexního hodnocení podniku*. 2. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-1891-5.

VOCHOZKA, Marek, 2021. *Finance podniku: komplexní pojetí*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-3267-6.

Výkazy společnosti CQQ, 2024.

SEZNAM TABULEK

| | |
|---|----|
| Tabulka č. 1: Hodnocení závislosti..... | 40 |
| Tabulka č. 2: Ukazatele likvidity v letech 2013–2022 | 42 |
| Tabulka č. 3: Oborové průměry ukazatelů likvidity | 43 |
| Tabulka č. 4: Charakteristika časové řady běžné likvidity | 45 |
| Tabulka č. 5: Statistické výpočty běžné likvidity | 46 |
| Tabulka č. 6: Prognóza běžné likvidity | 47 |
| Tabulka č. 7: Ukazatele rentability v letech 2013–2022 | 48 |
| Tabulka č. 8: Oborové průměry ukazatelů rentability | 49 |
| Tabulka č. 9: Charakteristika časové řady rentability aktiv..... | 50 |
| Tabulka č. 10: Statistické výpočty rentability aktiv | 51 |
| Tabulka č. 11: Prognóza rentability aktiv | 52 |
| Tabulka č. 12: Ukazatele zadluženosti v letech 2013–2022..... | 53 |
| Tabulka č. 13: Oborové průměry ukazatelů zadluženosti..... | 54 |
| Tabulka č. 14: Charakteristika časové řady celkové zadluženosti..... | 54 |
| Tabulka č. 15: Statistické výpočty celkové zadluženosti | 56 |
| Tabulka č. 16: Prognóza celkové zadluženosti..... | 56 |
| Tabulka č. 17: Ukazatele aktivity v letech 2013–2022..... | 57 |
| Tabulka č. 18: Charakteristika časové řady doby obratu pohledávek | 59 |
| Tabulka č. 19: Statistické výpočty doby obratu pohledávek | 60 |
| Tabulka č. 20: Prognóza doby obratu pohledávek..... | 61 |
| Tabulka č. 21: Charakteristika časové řady doby obratu závazků..... | 61 |
| Tabulka č. 22: Statistické výpočty doby obratu závazků..... | 62 |
| Tabulka č. 23: Prognóza doby obratu závazků | 63 |

| | |
|---|----|
| Tabulka č. 24: Rozdílové ukazatele ČPK a ČPP v letech 2013–2022..... | 64 |
| Tabulka č. 25: Altmanova analýza v letech 2013–2022..... | 65 |
| Tabulka č. 26: Charakteristika časové řady Altmanovy analýzy..... | 66 |
| Tabulka č. 27: Statistické výpočty Altmanovy analýzy | 67 |
| Tabulka č. 28: Prognóza Altmanovy analýzy..... | 67 |
| Tabulka č. 29: Tafflerův index v letech 2013–2022..... | 68 |
| Tabulka č. 30: Statistické hodnoty korelace okamžité likvidity a celkové zadluženosti | 69 |
| Tabulka č. 31: Statistické hodnoty korelace doby obratu pohledávek a závazků..... | 70 |
| Tabulka č. 32: Statistické hodnoty korelace běžné likvidity a čistého pracovního kapitálu | 71 |
| Tabulka č. 33: Termínovaný vklad - banka Creditas..... | 79 |
| Tabulka č. 34: Prognóza vývoje reposazby ČNB..... | 80 |
| Tabulka č. 35: Prognóza vývoje investice | 81 |
| Tabulka č. 36: Změny ukazatelů po investicích | 81 |
| Tabulka č. 37: Parametry hypotečního úvěru | 83 |
| Tabulka č. 38: Změny ukazatelů po hypotečním úvěru..... | 83 |
| Tabulka č. 39: Struktura pohledávek | 84 |
| Tabulka č. 40: Přínos sankcí..... | 85 |
| Tabulka č. 41: Dopad sankcí..... | 86 |

SEZNAM GRAFŮ

| | |
|---|----|
| Graf č. 1: Ukazatele likvidity v letech 2013–2022 | 44 |
| Graf č. 2: Vyrovnání časové řady běžné likvidity | 46 |
| Graf č. 3: Vyrovnání časové řady běžné likvidity průměrem..... | 47 |
| Graf č. 4: Ukazatele rentability v letech 2013–2022 | 49 |
| Graf č. 5: Vyrovnání časové řady rentability aktiv..... | 51 |
| Graf č. 6: Vyrovnání časové řady rentability aktiv průměrem | 52 |
| Graf č. 7: Vyrovnání časové řady celkové zadluženosti..... | 55 |
| Graf č. 8: Ukazatele doby obratu závazků a pohledávek v letech 2013–2022 | 58 |
| Graf č. 9: Vyrovnání časové řady doby obratu pohledávek | 60 |
| Graf č. 10: Vyrovnání časové řady doby obratu závazků..... | 62 |
| Graf č. 11: Vyrovnání časové řady doby obratu závazků průměrem | 63 |
| Graf č. 12: Vyrovnání časové řady Altmanovy analýzy..... | 66 |
| Graf č. 13: Korelační diagram okamžité likvidity a celkové zadluženosti..... | 69 |
| Graf č. 14: Korelační diagram doby obratu pohledávek a doby obratu závazků..... | 70 |
| Graf č. 15: Korelační diagram běžné likvidity a čistého pracovního kapitálu | 71 |

SEZNAM PŘÍLOH

| | |
|---|-----|
| PŘÍLOHA Č. 1: ZJEDNODUŠENÁ ROZVAHA ZA OBDOBÍ 2013–2017..... | I |
| PŘÍLOHA Č. 2: ZJEDNODUŠENÁ ROZVAHA ZA OBDOBÍ 2018–2022..... | II |
| PŘÍLOHA Č. 3: ZJEDNODUŠENÝ VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY ZA OBDOBÍ 2013– 2017 | III |
| PŘÍLOHA Č. 4: ZJEDNODUŠENÝ VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY ZA OBDOBÍ 2018– 2022 | IV |

PŘÍLOHA Č. 1: ZJEDNODUŠENÁ ROZVAHA ZA OBDOBÍ 2013–2017
(Zdroj: vlastní zpracování dle účetních výkazů společnosti CQQ)

| | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|----------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | AKTIVA CELKEM | 288 606 | 321 396 | 331 249 | 344 692 | 309 958 |
| B. | Stálá aktiva | 213 722 | 206 930 | 249 146 | 258 661 | 253 051 |
| B. I. | Dlouhodobý nehmotný majetek | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B. II. | Dlouhodobý hmotný majetek | 213 722 | 206 930 | 205 946 | 215 461 | 209 851 |
| B.III. | Dlouhodobý finanční majetek | 0 | 0 | 43 200 | 43 200 | 43 200 |
| C. | Oběžná aktiva | 74 622 | 113 912 | 81 822 | 85 441 | 56 492 |
| C. I. | Zásoby | 2 960 | 3 231 | 3 276 | 3 000 | 3 226 |
| C. II. | Pohledávky | 10 163 | 56 523 | 33 899 | 27 632 | 25 339 |
| C.II. 1. | Pohledávky z obchodních vztahů | 8 137 | 11 463 | 11 124 | 25 594 | 17 810 |
| C.IV. | Peněžní prostředky | 61 499 | 54 158 | 44 647 | 54 809 | 27 927 |
| D. | Časové rozlišení aktiv | 262 | 554 | 281 | 590 | 415 |
| | PASIVA CELKEM | 288 606 | 321 396 | 331 249 | 344 692 | 309 958 |
| A. | Vlastní kapitál | 265 833 | 284 169 | 260 592 | 284 602 | 254 915 |
| A.I. | Základní kapitál | 92 560 | 92 550 | 92 560 | 92 560 | 92 560 |
| A.II. | Ážio a kapitálové fondy | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A.III. | Fondy ze zisku | 20 611 | 20 460 | 20 316 | 20 374 | 20 452 |
| A.IV. | Výsledek hospodaření minulých let | 128 421 | 150 884 | 125 088 | 127 727 | 136 681 |
| A.V. | Výsledek hospodaření běžného účetního období | 24 241 | 20 275 | 22 628 | 43 941 | 5 222 |
| B.+C. | Cizí zdroje | 22 773 | 36 546 | 70 174 | 57 009 | 50 379 |
| B. | Rezervy | 0 | 1 272 | 2 544 | 0 | 0 |
| C. | Závazky | 22 773 | 35 274 | 67 630 | 57 009 | 50 379 |
| C.I. | Dlouhodobé závazky | 7 074 | 7 764 | 27 664 | 9 517 | 10 269 |
| C.II. | Krátkodobé závazky | 15 699 | 27 510 | 39 966 | 47 492 | 40 110 |
| C.II.1. | Závazky z obchodních vztahů | 6 766 | 3 554 | 15 060 | 26 811 | 23 567 |
| D. | Časové rozlišení pasiv | 0 | 681 | 483 | 3 081 | 4 664 |

PŘÍLOHA Č. 2: ZJEDNODUŠENÁ ROZVAHA ZA OBDOBÍ 2018–2022
(Zdroj: vlastní zpracování dle účetních výkazů společnosti CQQ)

| | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|----------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | AKTIVA CELKEM | 143 726 | 160 308 | 149 904 | 137 731 | 163 948 |
| B. | Stálá aktiva | 52 999 | 50 936 | 50 706 | 49 336 | 51 855 |
| B. I. | Dlouhodobý nehmotný majetek | 0 | 234 | 149 | 163 | 49 |
| B. II. | Dlouhodobý hmotný majetek | 9 799 | 7 502 | 7 357 | 5 973 | 8 606 |
| B.III. | Dlouhodobý finanční majetek | 43 200 | 43 200 | 43 200 | 43 200 | 43 200 |
| C. | Oběžná aktiva | 90 089 | 109 300 | 98 931 | 86 326 | 105 642 |
| C. I. | Zásoby | 3 086 | 3 092 | 2 946 | 3 276 | 4 227 |
| C. II. | Pohledávky | 50 424 | 42 125 | 48 865 | 41 388 | 30 587 |
| C.II. 1. | Pohledávky z obchodních vztahů | 42 091 | 40 408 | 33 626 | 32 001 | 28 690 |
| C.IV. | Peněžní prostředky | 36 579 | 64 083 | 47 120 | 41 662 | 70 828 |
| D. | Časové rozlišení aktiv | 638 | 72 | 267 | 2 069 | 6 451 |
| | PASIVA CELKEM | 143 726 | 160 308 | 149 904 | 137 731 | 163 948 |
| A. | Vlastní kapitál | 95 678 | 116 967 | 102 511 | 100 211 | 109 923 |
| A.I. | Základní kapitál | 92 560 | 92 560 | 92 560 | 92 560 | 92 560 |
| A.II. | Ážio a kapitálové fondy | -25 090 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A.III. | Fondy ze zisku | 0 | 301 | 271 | 259 | 190 |
| A.IV. | Výsledek hospodaření minulých let | 0 | 2 709 | 4 106 | 4 580 | 392 |
| A.V. | Výsledek hospodaření běžného účetního období | 28 208 | 21 397 | 5 574 | 2 812 | 18 781 |
| B.+C. | Cizí zdroje | 43 964 | 42 370 | 46 890 | 36 508 | 49 984 |
| B. | Rezervy | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C. | Závazky | 43 964 | 42 370 | 46 890 | 36 508 | 49 984 |
| C.I. | Dlouhodobé závazky | 1 200 | 600 | 15 671 | 15 591 | 403 |
| C.II. | Krátkodobé závazky | 42 494 | 41 770 | 31 219 | 20 917 | 49 581 |
| C.II.1. | Závazky z obchodních vztahů | 26 415 | 24 186 | 19 218 | 8 325 | 18 026 |
| D. | Časové rozlišení pasiv | 4 354 | 971 | 503 | 1 012 | 4 041 |

PŘÍLOHA Č. 3: ZJEDNODUŠENÝ VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY ZA OBDOBÍ 2013–2017
(Zdroj: vlastní zpracování dle účetních výkazů společnosti CQQ)

| | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|-------|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| I. | Tržby z prodeje výrobků a služeb | 187 290 | 181 797 | 203 723 | 211 758 | 200 827 |
| II. | Tržby za prodej zboží | 14 | 16 | 5 | 7 | 13 |
| A. | Výkonová spotřeba | 84 579 | 80 486 | 101 137 | 96 161 | 122 759 |
| D. | Osobní náklady | 66 984 | 67 598 | 64 630 | 67 367 | 66 002 |
| D. 1. | Mzdové náklady | 48 591 | 48 471 | 47 180 | 50 429 | 49 670 |
| D. 2. | Náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění a ostatní náklady | 18 393 | 19 127 | 17 450 | 16 938 | 16 332 |
| E. | Úpravy hodnot v provozní oblasti | 9 679 | 9 354 | 8 991 | 9 488 | 9 313 |
| III. | Ostatní provozní výnosy | 5 017 | 7 356 | 2 270 | 2 964 | 2 050 |
| F. | Ostatní provozní náklady | 2 577 | 7 330 | 3 699 | -221 | 2896 |
| | Provozní výsledek hospodaření | 28 502 | 24 401 | 27 541 | 41 934 | 1 920 |
| IV. | Výnosy z dlouhodobého finančního majetku | 0 | 0 | 29 | 10 000 | 5 000 |
| V. | Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VI. | Výnosové úroky a podobné výnosy | 126 | 142 | 792 | 54 | 22 |
| J. | Nákladové úroky a podobné náklady | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Finanční výsledek hospodaření | 1 480 | 750 | 437 | 10 009 | 4 054 |
| | Výsledek hospodaření před zdaněním | 29 982 | 25 151 | 27 978 | 51 943 | 5 974 |
| | Daň z příjmů | 5 741 | 4 876 | 5 350 | 8 002 | 752 |
| | Výsledek hospodaření po zdanění | 24 241 | 20 275 | 22 628 | 43 941 | 5 222 |
| | Výsledek hospodaření za účetní období (+/-) | 24 241 | 20 275 | 22 628 | 43 941 | 5 222 |
| | Čistý obrat za účetní období | 195 173 | 190 892 | 208 056 | 225 206 | 207 990 |

PŘÍLOHA Č. 4: ZJEDNODUŠENÝ VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY ZA OBDOBÍ 2018–2022
(Zdroj: vlastní zpracování dle účetních výkazů společnosti CQQ)

| | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-------|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| I. | Tržby z prodeje výrobků a služeb | 212 357 | 205 008 | 84 282 | 121 558 | 212 901 |
| II. | Tržby za prodej zboží | 6 | 6 | 101 | 46 | 34 |
| A. | Výkonová spotřeba | 124 321 | 114 658 | 79 373 | 86 412 | 122 898 |
| D. | Osobní náklady | 66 682 | 70 238 | 54 877 | 51 068 | 69 264 |
| D. 1. | Mzdové náklady | 50 358 | 52 907 | 41 459 | 38 284 | 51 229 |
| D. 2. | Náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění a ostatní náklady | 16 324 | 17 331 | 13 418 | 12 784 | 18 035 |
| E. | Úpravy hodnot v provozní oblasti | 3 704 | 4 451 | 3 834 | 3 856 | 2 070 |
| III. | Ostatní provozní výnosy | 22 955 | 27 588 | 91 972 | 42 026 | 20 608 |
| F. | Ostatní provozní náklady | 15 035 | 28 279 | 32 094 | 17 916 | 18 548 |
| | Provozní výsledek hospodaření | 25 576 | 14 976 | 6 177 | 4 378 | 20 763 |
| IV. | Výnosy z dlouhodobého finančního majetku | 5 000 | 5 000 | 0 | 0 | 2 000 |
| V. | Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VI. | Výnosové úroky a podobné výnosy | 4 | 37 | 154 | 28 | 1 014 |
| J. | Nákladové úroky a podobné náklady | 26 | 19 | 167 | 315 | 312 |
| | Finanční výsledek hospodaření | 4 690 | 3 050 | -43 | -1429 | 559 |
| | Výsledek hospodaření před zdaněním | 30 266 | 18 026 | 6 134 | 2 949 | 21 322 |
| | Daň z příjmů | 2 058 | -3 371 | 560 | 137 | 2 541 |
| | Výsledek hospodaření po zdanění | 28 208 | 21 397 | 5 574 | 2 812 | 18 781 |
| | Výsledek hospodaření za účetní období (+/-) | 28 208 | 21 397 | 5 574 | 2 812 | 18 781 |
| | Čistý obrat za účetní období | 240 758 | 238 041 | 177 842 | 163 856 | 236 785 |