



Ekonomická
fakulta
Faculty
of Economics

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta
Katedra aplikované ekonomie a ekonomiky

Diplomová práce

Podniková výkonnost s ohledem na přístup k financování

Vypracoval: Bc. Jakub Študlar
Vedoucí práce: doc. Ing. Tomáš Volek, Ph.D.
České Budějovice 2023

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta

Akademický rok: 2021/2022

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Bc. Jakub ŠTUDLAR
Osobní číslo: E21092
Studijní program: N0413A050036 Ekonomika a management
Téma práce: Podniková výkonnost s ohledem na přístup k financování
Zadávající katedra: Katedra aplikované ekonomie a ekonomiky

Zásady pro vypracování

Cíl práce:

Cílem práce je posoudit vztah mezi přístupem k financování a ekonomickou výkonností podniků ve vybraném odvětví.

Struktura:

1. Kapitálová struktura podniku
2. Zdroje a přístupy k financování podniku
3. Měření a řízení ekonomické výkonnosti podniku
4. Charakteristika vybraného odvětví
5. Analýza zdrojů financování podniků
6. Analýza ekonomické výkonnosti podniků
7. Zhodnocení vztahu mezi přístupem k financování a ekonomickou výkonností podniků

Rozsah pracovní zprávy: 50-60 stran

Rozsah grafických prací: 0

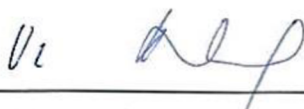
Forma zpracování diplomové práce: tištěná

Seznam doporučené literatury:

- ČIŽINSKÁ, R. (2018). *Základy finančního řízení podniku*. Grada Publishing.
GILLESPIE, A. (2013). *Business economics*. Oxford: Oxford University Press.
KISLINGEROVÁ, E. (2010). *Manažerské finance* (3. vyd). V Praze: C.H. Beck.
KUBÍČKOVÁ, D., & JINDŘICHOVSKÁ, I. (2015). *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. V Praze: C.H. Beck.
RŮČKOVÁ, P. (2019). *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi* (6. aktualizované vydání). Praha: Grada Publishing.
SYNEK, M. (2011). *Manažerská ekonomika* (5., aktualiz. a dopl. vyd). Praha: Grada

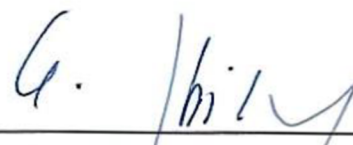
Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Tomáš Volek, Ph.D.
Katedra aplikované ekonomie a ekonomiky

Datum zadání diplomové práce: 1. března 2022
Termín odevzdání diplomové práce: 15. dubna 2023



doc. Dr. Ing. Dagmar Škodová Parmová
děkanka

JIHOPLZEŇSKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studentská 13 (25)
376 08 Česká Budějovice



prof. Ing. Eva Kislingerová, CSc.
vedoucí katedry

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47 zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to – v nezkrácené podobě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Ekonomickou fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

Datum:

.....

Podpis studenta

Poděkování

Velmi rád bych poděkoval svému vedoucímu diplomové práce doc. Ing. Tomáši Volkovi, Ph.D. za jeho nápomoc a odborné vedení. Nadále bych chtěl poděkovat své blízké rodině a přátelům za jejich plnou podporu a trpělivost po celou dobu mého studia.

Obsah

1	Úvod	9
2	Literární rešerše.....	10
	2.1 Podniková výkonnost	10
	2.1.1 Vymezení pojmu výkonnost	10
	2.1.2 Měření výkonnosti	11
	2.2 Kapitálová struktura podniku	12
	2.2.1 Majetková struktura podniku	12
	2.2.2 Finanční (kapitálová) struktura podniku	13
	2.3 Zdroje a přístupy k financování podniku	16
	2.3.1 Interní zdroje financování podniku	17
	2.3.2 Externí zdroje financování podniku	18
	2.4 Hodnocení finanční výkonnosti podniku	21
	2.4.1 Finanční analýza.....	21
	2.5 Poměrové ukazatele.....	23
	2.5.1 Ukazatele rentability	23
	2.5.2 Ukazatele likvidity	24
	2.5.3 Ukazatele aktivity.....	24
	2.5.4 Ukazatele zadluženosti.....	25
	2.5.5 Du Pontův rozklad rentability vlastního kapitálu.....	25
	2.6 Bonitní a bankrotní ukazatele.....	27
	2.6.1 Bonitní modely.....	27
	2.6.2 Bankrotní modely.....	31
	2.7 Výnosová hodnota podniku a její finanční generátory.....	35
	2.7.1 Metoda ekonomicky přidané hodnoty.....	35
	2.7.2 Metoda diskontovaného volného cash flow	36

3	Cíl a metodika práce.....	38
3.1	Kritérium kvóty vlastního kapitálu.....	39
3.2	Kritérium zlatého pravidla investování	40
3.3	Výpočet bonitních a bankrotních indexů.....	42
3.4	ANOVA.....	43
4	Praktická část.....	44
4.1	Kvóta vlastního kapitálu.....	44
4.2	Zlaté pravidlo investování	45
4.3	Analýza bonitních a bankrotních indexů.....	46
4.3.1	Analýza Kralickova Quicktestu	46
4.3.2	Analýza Tafflerova indexu.....	47
4.4	Ověření normality dat a zvolení testu.....	49
4.5	Komparace kritéria kvóty vlastního kapitálu s bonitními a bankrotními indexy	53
4.5.1	Analýza kvóty vlastního kapitálu a Tafflerova indexu	53
4.5.2	Analýza kvóty vlastního kapitálu a Kralickova Quicktestu.....	55
4.5.3	Vyhodnocení kvóty vlastního kapitálu s bonitními a bankrotními indexy	57
4.6	Komparace kritéria zlatého pravidla investování s bonitními a bankrotními indexy	59
4.6.1	Analýza zlatého pravidla investování a Tafflerova indexu.....	59
4.6.2	Analýza zlatého pravidla investování a Kralickova Quicktestu	61
4.6.3	Vyhodnocení zlatého pravidla investování s bonitními a bankrotními indexy	63
5	Závěr	65
I.	Summary.....	68
II.	Použitá literatura	69

III. Seznam zkratek	71
IV. Seznam tabulek, grafů a obrázků.....	72

1 Úvod

Dlouhou dobu bylo primárním cílem podniků dosahovat co nejvyššího možného zisku. To bylo bráno jako hlavní výkonnostní ukazatel, jak se podniku na trhu daří. S turbulentním vývojem světa se však ukázalo, že pouhá komparace zisků mezi podniky není dostačující. Vyskytuje se celá škála faktorů, které je nutné brát v potaz a hodnotit je. Interní pracovníky podniku i jeho okolí zajímá, jakým způsobem si podnik vede.

Kapitálová struktura podniku dokáže vypovědět mnohé o jeho současné i budoucí situaci. K udržení dobré pozice na trhu je potřebné disponovat dostatečným množstvím kapitálu a udržovat majetkově-finanční harmonii. Efektivní práce s podnikovým kapitálem není banální záležitost, jelikož je potřebné předvídat do dalších let.

Podniky stojí celou dobu své životnosti před rozhodnutími, jaké finanční zdroje jsou pro ně nejvhodnější. Některé firmy čerpají čistě z vlastních zdrojů, jiné používají převážně zdroje cizí anebo se snaží o mix z obou typů zdrojů. O tom, co je pro podnik výhodnější rozhoduje řada důležitých faktorů, jako jsou typ odvětví, konkurenti, úrokové sazby, interakce se zahraničím a další.

Velký vliv na rozhodování podniků má bezprostředně finanční analýza. Díky poměrovým ukazatelům má podnik možnost zjistit, kde se nachází prostor ke zlepšení své činnosti. Základní poměrové ukazatele disponují řadou nedostatků, proto je vhodnější používat souhrnné indexy, které mají větší vypovídací schopnosti. Těmito indexy jsou bonitní a bankrotní ukazatele, ekonomicky přidaná hodnota (EVA) a metoda diskontovaného volného cash flow.

Hodnoty zjištěné díky finanční analýze je nutné určitým způsobem komparovat. Samotná hodnota určitého ukazatele nemá vypovídací schopnost, pokud se ale porovná s hodnotami z minulých let, je možné zjistit, jak se v daném ohledu podnik zlepšuje nebo zhoršuje. Druhou možností je komparace zjištěných hodnot s konkurenčními podniky.

Za hlavní cíl práce se pokládá posouzení vztahu mezi přístupem k financování a ekonomickou výkonností podniků ve zvoleném odvětví.

2 Literární rešerše

2.1 Podniková výkonnost

Podnik lze považovat za jedinečné, méně likvidní aktivum, pro které najdeme málo transparentní trhy. Toto definování odpovídá realitě a má nemalé důsledky pro vymezení podnikové hodnoty. (Mařík, 2018)

Podniky jsou objektivními jevy v naší realitě. Jejich vznik je dán z očekávání svých vlastníků, že se pro ně stanou zdrojem moci a peněz. Majitelé vkládají do své firmy kapitál a ona je pro ně nástrojem, jenž umožňuje navyšovat jeho hodnotu. Jejich přáním je, aby pro ně byla firma výkonným strojem na tvorbu peněz. (Neumaierová & Neumaier, 2002)

Zisk podniku závisí na příjmech, které může získat, a na nákladech, které mu vznikají. Existuje mnoho různých nákladů, které musí podnik platit – například náklady na zaměstnance, nájemné, náklady na energie, materiál a vybavení. (Gillespie, 2013)

2.1.1 Vymezení pojmu výkonnost

Jedná se o pojem, který se začal používat zcela běžně v našem každodenním jazyce. Samotná významová podstata může během společné komunikace lehce uniknout. V obecném pojetí výkonnost vyznačuje charakteristiku popisující průběh, jakým určitý subjekt vykonává danou činnost. (Wagner, 2009)

„Je poměrně známo, že žádný systém řízení výkonnosti a jejího hodnocení není ideální pro všechny práce, pro všechny účely, ve všech organizacích.“
(Wagnerová, 2008)

Podniky obvykle definují výkonnost příliš úzce – jako finanční výsledek hospodaření. Pokud je to jediné, co je jako měřítko výkonnosti a výkonnostní cíl v podnikání, pravděpodobně se nebude dařit dobře a nepřežije se příliš dlouho. Není potřeba se dohadovat o tom, zda se daří lépe, protože výsledky v rámci ziskovosti, postavení na trhu, inovací nebo cash flow jsou snadno kvantifikovatelné a velmi těžko zanedbatelné. (Drucker, 2011)

2.1.2 Měření výkonnosti

Měřením dochází k přiřazení hodnoty dané charakteristice zkoumaného objektu či subjektu. Výsledek je hodnota, která se vztahuje k této charakteristice. Z uživatelského hlediska je vhodné chápat měření jakožto proces, jehož cílem je zajištění požadované informace ohledně zkoumaného objektu.

V širším pojetí se proces měření výkonnosti sestává z řady na sebe navazujících fází:

- Utvoření modelu
- Volba metod a nástrojů
- Získání potřebných údajů
- Zaznamenání a archivování hodnot
- Třídění a interpretace hodnot
- Verifikace informací
- Komunikace s uživateli

(Wagnerová, 2008)

Základním kritériem pro posouzení firemní výkonnosti je čistá současná hodnota. Je možné sdělit, zda podnik vytváří pro své majitele hodnotu, ale nelze určit důvody. K nalezení vysvětlení je potřeba vědět, co se ve firmě děje. Musí se také brát v potaz, že existují tři kategorie jevů:

- Algoritmizované
- Zařaditelné
- Ostatní

Záleží, do jaké kategorie jev spadá. První kategorie je dána axiomy¹. Druhá je charakteristická kauzalitou s určitou pravděpodobností. Ve třetí kategorii jsou jevy specifické svou neuchopitelností. (Neumaierová & Neumaier, 2002)

¹ Jedná se o tvrzení, o kterém dopředu předpokládáme, že je pravdivé. (Neumaierová & Neumaier, 2002)

2.2 Kapitálová struktura podniku

K hospodářskému úspěchu podniku je zapotřebí nejen technická vyspělost, ale z velké části i obchodní zdatnost. Součástí této obchodní zdatnosti je udržení podnikové majetkově-finanční harmonie. Finanční i majetková struktura, stejně i vazby mezi kapitálem a majetkem, jsou u každého podniku v tržní ekonomice rozdílné. (Valach, 1999)

Kapitálová struktura se může hodnotit dvěma způsoby – vertikálně a horizontálně. V případě horizontálního hodnocení, označované také jako „zlaté bilanční pravidlo“, se říká, že majetek investičního charakteru by měl být pokryt vlastním kapitálem podniku. Hovoří se tedy o časovém souladu aktiv a pasiv.

U vertikální analýzy kapitálové struktury se jedná o skladbu kapitálu. Měla by být v souladu s věřitelským rizikem. Kapitálová struktura představuje volbu mezi výnosem a rizikem využití daného dluhu, přinášející vyšší riziko a zároveň vede k vyšší očekávané míře výnosu. Za optimální kapitálovou strukturu se dá považovat struktura pasiv, představující stabilitu mezi výnosem a rizikem s cílem maximalizace ceny akcií. (Růčková, 2015)

2.2.1 Majetková struktura podniku

Pohled na majetek podniku ve statické podobě udává rozvaha (bilance) podniku. Její primární funkcí je poskytnout k danému datu přehled o finanční situaci podniku. Rozvaha se sestavuje minimálně jednou za rok, kdy navazuje na zůstatky aktivních a pasivních účtů v účetnictví. Bilance zachycuje tři části:

- Aktiva
- Pasiva
- Vlastní kapitál

V některých případech se pod pasiva zahrnuje cizí i vlastní kapitál.

Majetková struktura akciové společnosti v České republice se dá definovat dle rozvahy takto:

1. Pohledávky za upsané vlastní jmění

2. Stálý majetek

- Hmotný investiční majetek
- Nehmotný investiční majetek
- Finanční majetek dlouhodobé povahy

3. Oběžný majetek

- Zásoby
- Pohledávky krátkodobé
- Pohledávky dlouhodobé
- Bankovní vklady
- Peněžní prostředky v hotovosti

4. Ostatní majetek

- Příjmy příštích období
- Náklady příštích období

(Valach, 1999)

Podíl majetkových součástí je dán hlavně typem a odvětvím podniku a také finanční podnikovou politikou. Pokud je v podniku převládajícím majetkem dlouhodobý, mluví se o investičně intenzivních podnicích. Převažuje-li majetek oběžný, jedná se podniky intenzivně provozní. Dosud se jednalo o jednu stránku podniku – majetkovou stránku. Nyní se přesuneme k druhé stránce – kapitálové struktuře podniku. (Synek, 2011)

2.2.2 Finanční (kapitálová) struktura podniku

Jedná se o strukturu podniku, která představuje skladbu podnikového kapitálu, z něhož je majetek financován. Ze statického hlediska je zachycena v pasivech rozvahy. Dynamicky finanční struktura ukazuje strukturu přírůstku kapitálu podniku, ze kterého je přírůstek majetku financován. Finanční struktura se nahrazuje i pojmem kapitálová struktura. Ta zachycuje skladbu kapitálu podniku, z něž je financován majetek fixní povahy a permanentní část majetku oběžného.

Finanční struktura akciové společnosti v České republice může být následovná:

1. Vlastní jmění

- Základní jmění
- Kapitálové fondy
- Fondy ze zisku
- Hospodářský výsledek minulých let
- Hospodářský výsledek účetního období

2. Cizí zdroje

- Rezervy
- Krátkodobé závazky
- Dlouhodobé závazky
- Bankovní úvěry

3. Ostatní pasiva

- Výnosy příštích období
- Výdaje příštích období

(Valach, 1999)

Optimální množství kapitálu v podniku je základem. Pokud má kapitálu více než potřebuje, hovoří se o překapitalizování podniku. Má-li podnik kapitálu nedostatek, mluví se o podkapitalizaci. K tomuto většinou dochází, když je podnik v expanzi a divoce rozšiřuje výrobu. Tím rostou jeho aktiva, ale ta nejsou kryta nezbytnými finančními zdroji. Dochází k zadlužení podniku u jeho dodavatelů a postupně se dostává do platební neschopnosti, což indikuje počátek jeho konce. (Synek, 2011)

2.2.2.1 Optimální finanční struktura

Ohledně finanční struktury podniku je potřebné analyzovat především relaci mezi cizím a vlastním kapitálem. Tento vzájemný vztah závisí zejména na nákladech, které jsou spojené se získáním určitého druhu kapitálu. Náklady spojené s nabitím daného druhu kapitálu jsou závislé na riziku použití a době jeho splatnosti. Čím je doba splatnosti daného kapitálu delší, tím se cena navyšuje. (Valach, 1999)

Z teoretického hlediska je možné stanovit optimální finanční (kapitálovou) strukturu jakožto minimum celkových nákladů na kapitál podniku. Celkové náklady na kapitál v procentuální hodnotě se vypočítají následovně:

$$WACC = k_d \times (1 - t) \times \frac{D}{C} + k_e \times \frac{E}{C} \quad (1)$$

Kde: WACC = náklady na celkový kapitál (%)

k_d = náklady na cizí kapitál před zdaněním (%)

t = míra zdanění zisku

k_e = náklady na vlastní kapitál po zdanění (%)

C = celková tržní hodnota podniku (Kč)

D = tržní hodnota cizího kapitálu (Kč)

E = tržní hodnota vlastního kapitálu (Kč)

(Synek, 2011)

2.3 Zdroje a přístupy k financování podniku

Ke vzniku firmy vede elementární předpoklad, kterým je existence podnikatelského životaschopného záměru. Realizace je poměrně složitá na potřebu zdrojů financování, a to především těch vlastních, jelikož je velmi náročné přimět ostatní o úspěšnosti daného nápadu a získat další investory, kteří finančně podpoří realizaci. (Režňáková, 2012)

Podnik může využít k financování své činnosti obrovskou škálu finančních zdrojů. Každý z nich má odlišné vlastnosti a taktéž může rozlišným způsobem ovlivnit podnikatelský úspěch. Je důležité dbát na strukturu použitých finančních zdrojů především z časového hlediska a jejich původu. (Čižinská, 2018)

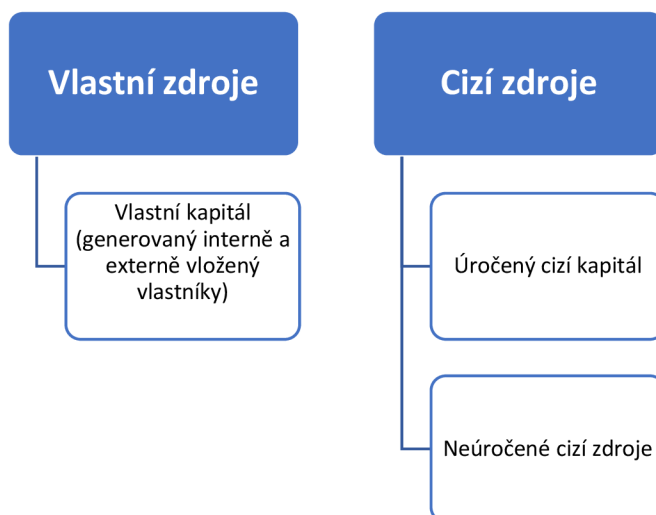
Jako základní zdroj pro financování podnikání se považují vlastní zdroje. Pokud podnikatel vkládá vlastní zdroje, naznačuje tím, že je přesvědčen o životaschopnosti svého nápadu. Když podnikatel neinvestuje své peníze do podniku, neměl by očekávat, že ho podpoří jiné osoby formou půjčky či vkladu. (Režňáková, 2012)

Na zdroje, které se používají k financování firemní činnosti je možné nahlížet z několika hledisek. Z pohledu místa opatření a původu zdrojů rozlišujeme zdroje zvenčí (externí) a vnitřně (interně) generované zdroje. Za externí zdroje můžeme považovat různé závazky a úvěry. Díky provozní činnosti firmy jsou generovány interní zdroje financování. Toto financování, jiným názvem také samofinancování, nezahrnuje zdroje od věřitelů a vlastníků z okolí firmy.

Dalším úhlem pohledu je vztah určitého zdroje k vlastníkovu podniku. Z tohoto pohledu členíme zdroje vlastní a cizí, přičemž zdroje cizí bude muset firma ve stanovené době splatit jejich věřiteli. Právě ukazatel celkové zadluženosti vyobrazuje podíl cizích zdrojů na celkových zdrojích financování. Naopak koeficientem samofinancování se získá informace o podílu vlastních zdrojů na celkových zdrojích financování. (Čižinská, 2018)

Poměr mezi vlastním kapitálem je u každého odvětví i firmy odlišný. Poměr dluhu u jednoho podniku se v průběhu času mění. Taková změna je naprosto běžná, jelikož není žádný stálý dluhový poměr. (Brealey et al., 2014)

Obrázek 1: Členění zdrojů financování



Zdroj: Vlastní zpracování, 2023

2.3.1 Interní zdroje financování podniku

Jako interní zdroj jsou převážně považované výsledky hospodaření, nicméně se jedná o tu část z nich, jež nebyla vyplacena formou dividend či podílů na zisku vlastníkům a ta která nebyla vložena do fondů. Mezi interní zdroje patří i náklady, o jejichž výši se snížila hodnota účetního výsledku hospodaření. Především se jedná o odpisy a rezervy. (Čížinská & Marinič, 2010)

2.3.1.1 Rezervy

Rezervy lze definovat jako účelově utvořené zdroje, sloužící k pokrytí výdajů a závazků v budoucnu, u nichž víme účel. Považujeme je za cizí zdroj financování, vyjma všech ostatních zdrojů interně generovaných. Z účetního hlediska se tvoří rezervy dle zvláštních předpisů. Jedná se například o rezervy na důchody, rezervy na opravy hmotného majetku, rezervy na daň z příjmu a rezervy ostatní. Když rezervy tvoříme v účetnictví, dáváme jim označení jako rezervy účetní. V případě, že jsou daňově uznatelným nákladem, hovoříme o nich jako o daňových rezervách. (Čížinská, 2018)

2.3.1.2 Odpisy

Odpisy majetku hmotného a nehmotného charakteru lze považovat za rozhodující zdroj interního financování firmy. Odpisová politika je významný nástroj pro finanční řízení všech podnikatelských subjektů.

Z obecného hlediska se jedná o peněžní vyjádření postupné amortizace majetku hmotného i nehmotného za určitou dobu. Amortizaci lze skrze odpisy vyjádřit zjednodušeně, jelikož nelze přesně zachytit reálné opotřebení určitého majetku. Z toho důvodu je nutné odvodit odpisy od tzv. ekonomické životnosti, která zahrnuje morální i fyzické opotřebovávání. (Valach, 1999)

Funkce odpisů je jak ve finanční stránce, tak i v oblasti daňové politiky. Proto rozdělujeme odpisy na daňové a účetní. Daňové odpisy vstupují do daňového základu a zmenšují daňové zatížení. Odpisy účetní jsou v plné kompetenci podniku a mohou jít nad rámec zákona o daních. (Čížinská & Marinič, 2010)

2.3.1.3 Nerozdělený zisk a fondy ze zisku

Kladný výsledek hospodaření, tedy zisk, je rozdílem mezi výnosy a náklady podniku. Jako nerozdělený zisk si lze představit souhrn z předchozích let vytvořených a vlastníkům doposud nezaplacených výsledků hospodaření, které jsou snižené o daň z příjmu a nebyly využity na jiné účely. Jinými účely lze chápat například úhradu ztráty z minulých let nebo přiděl do rezervních fondů. (Čížinská, 2018)

2.3.2 Externí zdroje financování podniku

V případě, že podnik potřebuje vyšší objem investic k realizaci jeho činnosti a interní zdroje financování jsou nedostatečné, je možné využít i různé externí formy dlouhodobého financování. Hovoří se o dluhopisech, akciích, bankovních úvěrech, dotacích, leasingu či rizikovém kapitálu. (Čížinská & Marinič, 2010)

2.3.2.1 Bankovní úvěry

Tyto úvěry jsou nejběžnější formou externího financování podniků. Na základě smlouvy vzniká mezi bankou a podnikem bankovní úvěr. Z pohledu finančního řízení je významnou otázkou výše úrokové sazby, která představuje náklady na daný úvěr. Dále se zohledňuje skutečnost, zda jsou úroky fixní či variabilní a taktéž způsob a doba umořování úvěru. Mimo finančních aspektů by měl podnik počítat s různými zárukami a ujednáními, které jsou součástí bankovních úvěrů z důvodu minimalizace rizika spojeného s daným úvěrem. (Čížinská, 2018)

Zásadní výhody, které poskytují půjčky od bank jsou vypsány následovně:

- Velká flexibilita, jelikož jsou úvěrové banky obecně ochotnější měnit podmínky
- Dostupnost úvěrů i pro malé firmy
- Administrativní a právní náklady jsou nízké, poněvadž půjčka vzniká přímo mezi dlužníkem a věřitelem
- Klíčová ustanovení bankovního úvěru je možné vyřešit rychle a finanční facilitu je možné poskytnout během několik hodin

(Arnold, 2008)

2.3.2.2 Leasing

Klasicky firmy nakupují fixní majetek od dodavatelů. Jako jiná alternativa pořízení majetku se dá považovat jeho pronájem neboli leasing.

„Leasing lze definovat jako pronájem různých částí majetku za sjednané nájemné na určité období nebo na dobu neurčitou s výpovědní lhůtou.“ (Valach, 1999)

Leasing se může dělit dle mnoha hledisek. Za klíčové kritérium se dá považovat ukončení leasingu, tedy zda se daný předmět navrací pronajímateli zpět (operativní) nebo dochází k přechodu vlastnictví na nájemce (finanční). V případě operativního leasingu se jedná o krátkodobý vztah, kdy se na nájemce nepřevádí všechna rizika. Naopak u finančního leasingu pronajímatel převádí na nájemce rizika všechna, avšak i prospěch, který plyne z vlastnictví daného předmětu. Po uplynutí nájmu se převádí také vlastnické právo. Určitě je nutné zohlednit to, že finanční leasing je úročeným zdrojem financování. (Čížinská, 2018)

2.3.2.3 Emise cenných papírů

Další možností k získání kapitálu pro podnik jsou emise dluhopisů a několika druhů akcií, nicméně tato forma je málo využívána. Podnik jako emitent prodává cenné papíry, které zkupují investoři, aby zhodnotili svůj volný kapitál. Při nákupu akcií se z nich stávají akcionáři neboli vlastníci. Nákupem dluhopisů jsou

však investoři postaveni do pozice věřitelů. Dluhopisy i akcie je možné emitovat v listinné nebo zaknihované podobě². (Čížinská & Marinič, 2010)

Vyspělé země obvykle používají v případě emise dluhopisů tzv. soukromé emise. V této situaci jsou dluhopisy určeny k prodeji předem stanoveným investorům, kteří jsou dobře seznámeni s finanční situací daného emitenta. V druhém případě emise hovoříme o veřejné emisi, která je pokládána jak za významný zdroj financování, ale taktéž za známku podnikatelské stability. Veřejná nabídka dluhopisů a akcií znamená rozšíření do širšího okruhu lidí. (Čížinská & Marinič, 2010)

2.3.2.4 Venture kapitál a private equity

V tomto případě jde o rizikový a rozvojový kapitál. V základě se jedná o takový způsob financování, kdy se nakupuje podíl základního kapitálu firmy, správa investice, zhodnocení v čase 3-5 let a posléze prodej tohoto podílu se ziskem. Ten, kdo investoval rizikový kapitál, se podílí na riziku podnikání a disponuje stejnými právy i povinnostmi jako vlastník. (Čížinská, 2018)

² Jedná se o akcie, které mají elektronickou podobu (neexistují pouze ve fyzické podobě). (Čížinská & Marinič, 2010)

2.4 Hodnocení finanční výkonnosti podniku

V případě, kdy se hodnotí finanční výkonnost podniku, dochází k měření finanční úspěšnosti procesu přeměny výrobních faktorů na výstupy procesu podnikání. V rámci toho se posuzuje, zda firma naplňuje primární finanční cíl, tedy tvorbu hodnoty pro vlastníky s přihlédnutím na zájmy stakeholderů. (Vochozka, 2021)

Finanční ukazatele hrají důležitou roli při odhalování finančního zdraví podniku, což je role, která pomáhá udržet konkurenční postavení podniku, přičemž dosažení stabilního vývoje přispívá k eliminaci potenciálních finančních rizik. (Kliestik et al., 2020)

2.4.1 Finanční analýza

Finanční analýza je v praxi velmi osvědčeným nástrojem k určení finanční situace podniku a také jeho zdraví v oblasti financí. Tato analýza by měla sloužit jako nástroj, který pomáhá vyhodnotit finanční výkonnost firmy, a to v souvislosti na finanční ukazatele. Finanční ukazatele hodnotí oblast po oblasti hospodaření firmy zacílené na sledování rentability, zadluženosti, likvidity nebo aktivity podniku. Nynější tendence vývoje v oblasti přístupů k měření a řízení výkonnosti cílí k analýze výkonnosti firmy skrze tvorbu hodnoty. (Knápková et al., 2013)

K poskytnutí detailního obrazu o hospodaření podniku je pro finanční manažery nezbytné využívat finanční analýzu. Dokáže poměřovat získané údaje navzájem mezi sebou a tím rozšiřuje jejich vypovídací schopnost. Je velmi těžké si představit, jak se manažer rozhoduje pouze na základě údajů z jednotlivých účtů. Čísla z výkazů začínají mít smysl až tehdy, když jsou porovnána s ostatními čísly z účetních výkazů. (Kislingerová, 2010)

Podniková finanční výkonnost odráží finanční zdraví celé firmy. Celkové finanční zdraví firmy je závislé na její schopnosti vytvářet tržby skrze aktiva (aktivita), být solventní (likvidita), účinně využívat cizí zdroje (zadluženost) a generovat dostatečný zisk v poměru ke zdrojům, které byly vloženy (rentabilita). Jako efektivní nástroj pro posouzení finančního řízení podniku jsou vhodné poměrové ukazatele a jejich soustavy, které rozebírají daný vrcholový ukazatel do

detailnějších dílů. Jako typický příklad lze uvést Du Pontův rozklad rentability. (Čížinská, 2018)

Je také důležité odhadnout finanční situaci podniku a vyhodnotit, zda si firma peníze půjčí, či nikoliv. Tento důvod přivádí banky k tvorbě systému hodnocení bonity podniků. Výsledky poté slouží k hodnocení rizika, které by banka nesla, kdyby dané firmě poskytla úvěr. Pro hodnocení bonity podniku a předvídání bankrotu finanční instituce používají mnoho metod, přičemž ve všech jsou důležité finanční ukazatele. Mezi jednoduché postupy patří ukazatelové soustavy a ty sofistikovanější se již zabývají různými statistickými postupy. (Kislingerová & Hnilica, 2008)

Existují i další moderní metody, jakými lze ohodnotit a ocenit podnik, jsou však značně složitější. V posledních několika letech se ekonomicky přidaná hodnota stala velmi důležitým pojmem, kterému je věnována obrovská pozornost. Model EVA dokáže sblížit účetní veličinu s trhem kapitálu a investory, kteří na něm působí. Nesmíme opomenout ani cash flow, skrze které můžeme také hodnotit finanční výkonnost podniku. (Maříková, 2001)

2.5 Poměrové ukazatele

Oblast poměrových ukazatelů je velice rozšířená. Z toho důvodu je kladen důraz na jejich výběr a uspořádání. Klasické uváděné uspořádání ukazatelů je následovné:

- **Ukazatele rentability**
- **Ukazatele likvidity**
- **Ukazatele aktivity**
- **Ukazatele zadlužení**

(Mařík, 2018)

2.5.1 Ukazatele rentability

Analýza ziskovosti je cílena na schopnost firmy vytvářet hospodářský výsledek. V čitateli daných ukazatelů ziskovosti nalezneme vybrané kategorie hospodářských výsledků a ve jmenovateli danou položku tržby či pasiv. Základní ukazatele jsou takovéto:

$$\text{Rentabilita aktiv (ROA)} = \frac{\text{Zisk}}{\text{Celková aktiva}} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} \text{Rentabilita vloženého kapitálu (ROCE)} \\ = \frac{\text{Zisk}}{\text{Pasiva} - \text{kr. závazky}} \end{aligned} \quad (3)$$

$$\begin{aligned} \text{Rentabilita investovaného kapitálu (ROIC)} \\ = \frac{\text{Zisk}}{\text{Pasiva} - \text{kr. závazky} - \text{neoperační aktiva}} \end{aligned} \quad (4)$$

$$\text{Rentabilita tržeb (ROS)} = \frac{\text{Zisk}}{\text{Celkové tržby}} \quad (5)$$

$$\begin{aligned} \text{Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)} \\ = \frac{\text{Výsledky hospodaření (po zdanění)}}{\text{Vlastní kapitál}} \end{aligned} \quad (6)$$

(Čižinská, 2018)

2.5.2 Ukazatele likvidity

Z pohledu finanční rovnováhy podniku je likvidita nesmírně důležitá, poněvadž pouze likvidní firma může splatit své závazky. Je zapotřebí najít vybalancovanou likviditu, jelikož příliš vysoká likvidita způsobuje to, že aktiva nepracují ku prospěchu maximálního zhodnocování finančních prostředků a snižují rentabilitu.

Z širšího hlediska lze říct, že tyto ukazatele mají podílový tvar toho, čím je možné zaplatit k tomu, co je potřebné zaplatit. Zpravidla se využívají následující tři ukazatele:

$$\text{Okamžitá likvidita} = \frac{\text{Pohotov\acute{e} platebn\acute{i} prostředky}}{\text{Dluhy okamžité splatnosti}} \quad (7)$$

$$\text{Pohotov\acute{a} likvidita} = \frac{\text{Ob\acute{e}žná aktiva} - \text{zásoby}}{\text{Krátkodobé dluhy}} \quad (8)$$

$$\text{Běžná likvidita} = \frac{\text{Ob\acute{e}žná aktiva}}{\text{Krátkodobé dluhy}} \quad (9)$$

(Růčková, 2015)

2.5.3 Ukazatele aktivity

Schopnost, v jaké míře firma využívá zdroje vložené do jednotlivých aktiv k tvorbě tržeb měří právě ukazatele aktivity. Z hlediska vyhodnocení aktivity firmy jsou vytvářeny dva typy ukazatelů – buď kolikrát se určité aktivum navrátí v tržbách anebo za kolik dnů se určité aktivum přetransformuje do rozdílné majetkové podoby. Nejtypičtější ukazatele aktivity jsou:

$$\text{Obrat celkových aktiv} = \frac{\text{Celkové tržby}}{\text{Celková aktiva}} \quad (10)$$

$$\text{Obrat zásob} = \frac{\text{Celkové tržby}}{\text{Zásoby}} \quad (11)$$

$$\text{Doba obratu zásob} = \frac{\text{Zásoby}}{\text{Celkové tržby} / 365} \quad (12)$$

$$\text{Obrat pohledávek} = \frac{\text{Celkové tržby}}{\text{Pohledávky}} \quad (13)$$

$$Doba\ obratu\ pohledávek = \frac{Pohledávky}{Celkové\ tržby / 365} \quad (14)$$

(Čižinská, 2018)

2.5.4 Ukazatele zadluženosti

Ukazatele určují jak zadluženost vlastního kapitálu, tak i hlavní proporce kapitálu vlastního a cizího. Nadále informují o tom, jak je při získávání dalších zdrojů potřebných k financování firmy úspěšný management. Nejvíce se vyskytují následující tři ukazatele:

$$Zadluženost\ I. = \frac{Cizí\ zdroje}{Vlastní\ kapitál} \quad (15)$$

$$Zadluženost\ II. = \frac{Celkové\ cizí\ zdroje}{Aktiva} \quad (16)$$

$$Úrokové\ krytí = \frac{Zisk\ před\ zdaněním\ a\ úroky}{Nákladové\ úroky} \quad (17)$$

(Kislingerová, 2001)

2.5.5 Du Pontův rozklad rentability vlastního kapitálu

Pyramidové soustavy mají za cíl popsat závislosti mezi danými ukazateli a analyzovat složité vnitřní vazby v rámci pyramidy. Při jakémkoliv zásahu do jednoho z ukazatelů dojde k projevu v celé vazbě. Tyto rozklady používají hojně aditivní a multiplikatívni analyzační způsoby, tedy sčítání a násobení. (Růčková, 2015)

První stupeň Du Pontova rozkladu ROE (rentabilita vlastního kapitálu) má podobu:

$$ROE = Rentabilita\ tržeb \times Obrat\ aktiv \times Finanční\ páka \quad (18)$$

též:

$$\begin{aligned} ROE &= \frac{\text{Výsledek hospodaření po zdanění}}{\text{Vlastní kapitál}} \\ &= \frac{\text{Výsledek hospodaření po zdanění}}{\text{Tržby}} && (19) \\ &\times \frac{\text{Tržby}}{\text{Celková aktiva}} \times \frac{\text{Celková aktiva}}{\text{Vlastní kapitál}} \end{aligned}$$

Rentabilitu vlastního kapitálu pozitivně ovlivňuje navyšování rentability tržeb, růst obratu aktiv a zvyšování podílu cizích zdrojů na celkových pasivech, které nesmí být neúměrně vysoké. Aby byl pozitivní vliv zadlužení na rentabilitu vlastního kapitálu, je potřeba vyšší rentability vloženého kapitálu než úrokové sazby cizího kapitálu. (Čižinská, 2018)

Na základě nedávných výzkumů u východoevropských zemí zůstávají nejčastěji používanými finančními ukazateli v modelech predikce ve všech zemích ukazatel běžné likvidity, ukazatel celkových závazků k celkovým aktivům a ukazatel celkových tržeb k celkovým aktivům. (Kliestik et al., 2020)

2.6 Bonitní a bankrotní ukazatele

Bonitní a bankrotní modely mají velký význam pro bankovní sektor. Předtím, než poskytne banka úvěr firmě, musí zvážit její bonitu. Z toho důvodu si banky utváří systémy k hodnocení bonity podniků. (Růčková, 2015)

Z praxe je znám tzv. Altmanův index důvěryhodnosti. Zpracovatel Edward Altman díky statistické analýze souboru podniků určil pár ukazatelů, které jsou schopné ze statistického hlediska určit finanční krach podniku. S odlišným přístupem se dostavil P. Králíček. Ten zvolil z každé ukazatelové skupiny čtyři ukazatele, dle nichž se zkoumanému podniku následovně přidělují body. (Vochozka, 2011)

2.6.1 Bonitní modely

Tyto modely slouží k rozpoznávání finančního zdraví podniku. Jejich cílem je určit, zda se podnik zařazuje mezi podniky dobré nebo špatné. Z toho důvodu je očividné, že zde musí být určitá komparace s jinými podniky. Jedná se o srovnání firem v rámci stejného podnikatelského oboru.

K nejčastějším bonitním modelům patří:

- **Kralickův Quicktest**
- **Tamariho model**

(Růčková, 2015)

2.6.1.1 Kralickův Quicktest

Ze skupin ukazatelů zvolil P. Králíček čtyři ukazatele a dle jejich hodnot uděluje podniku body. Jako první ukazatel byla zvolena kvóta vlastního kapitálu, která ukazuje finanční sílu podniku. Druhým ukazatelem je doba splácení dluhu z cash flow. Ta ukazuje, za jak dlouho je firma schopna splatit své krátkodobé i dlouhodobé dluhy při neměnném cash flow po celé analyzované období. Předchozí dva ukazatele jsou zaměřené na stabilitu podniku. Následující dva jsou zaměřeny na rentabilitu firmy. Jedním z nich je rentabilita tržeb měřená pomocí cash flow a druhým rentabilita aktiv, která odráží výdělečnou schopnost firmy.

$$\text{Kvóta vlastního kapitálu (\%)} = \frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Celková aktiva}} \quad (20)$$

$$\begin{aligned} \text{Doba spláčení dluhu z cash flow} \\ = \frac{\text{Cizí kapitál} - \text{krátkodobý majetek}}{\text{Bilanční cash flow}} \end{aligned} \quad (21)$$

$$\text{Rentabilita tržeb (\%)} = \frac{\text{Cash flow}}{\text{Tržby}} \quad (22)$$

$$\begin{aligned} \text{Rentabilita aktiv (\%)} \\ = \frac{\text{VH po zdanění} + \text{úroky} \times (1 - \text{daň. sazba})}{\text{Celková aktiva}} \end{aligned} \quad (23)$$

Podniku se na základě dosažených hodnot u daných ukazatelů udělí body dle tabulky 1. Na základě aritmetického průměru bodů se určí výsledná známka. (Kislingerová & Hnilica, 2008)

Tabulka 1: Kralickýv Quicktest – hodnocení ukazatelů

Ukazatel	Výborně (1)	Velmi dobře (2)	Dobře (3)	Špatně (4)	Ohrožení (5)
Kvóta vlastního kapitálu	> 30 %	> 20 %	> 10 %	> 0 %	negativní
Doba spláčení dluhu z CF	<3 roky	<5 let	<12 let	>12 let	>30 let
Rentabilita tržeb (%)	> 10 %	> 8 %	> 5 %	> 0 %	negativní
Rentabilita aktiv	> 15 %	> 12 %	> 8 %	> 0 %	negativní

Zdroj: Vlastní zpracování dle Kislingerová & Hnilica (2008)

2.6.1.2 Tamariho model

Model M. Tamariho se používá u firem, které mají srovnatelné odvětví a velikosti. Index rizika vychází z šesti daných ukazatelů a jejich hodnoty se stanovují dle bodovací škály od 0 do 100. Je nutné podotknout, že všechny ukazatele nemají stejnou váhu. Podniky, jež disponují více jak 60 body se považují za finančně stabilní, firmy v bodovém rozmezí 31 až 59 mají nejistý vývoj do budoucna, ale jsou uspokojivé a podniky, mající 30 bodů a méně jsou ohroženy bankrotem. V rámci

hodnocení mají velkou váhu ukazatele finanční páky, zisku po zdanění a pohotové likvidity. Poslední tři ukazatele jsou ukazatele nákladovosti produkce, obrat pohledávek a ukazatel podílu vlastních nákladů a čistého pracovního kapitálu, které mají již nižší bodové hodnocení. (Marinič, 2008)

$$\text{Ukazatel } a = \frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Cizí zdroje}} \quad (24)$$

$$\text{Ukazatel } b = \frac{\text{Zisk po zdanění}}{\text{Vlastní kapitál}} \quad (25)$$

$$\text{Ukazatel } c = \frac{\text{Oběžná aktiva} - \text{zásoby}}{\text{Krátkodobé dluhy} - \text{úvěrové závazky}} \quad (26)$$

$$\text{Ukazatel } d = \frac{\text{Výrobní spotřeba}}{\text{Průměrný stav rozpracované výroby}} \quad (27)$$

$$\text{Ukazatel } e = \frac{\text{Tržby}}{\text{Průměrný stav pohledávek}} \quad (28)$$

$$\text{Ukazatel } f = \frac{\text{Výrobní spotřeba}}{\text{Pracovní kapitál}} \quad (29)$$

Tabulka 2: Tamaraho bodová stupnice

Ukazatel	Interval hodnot	Body
a	více než 0,5	25
	0,41 – 0,5	20
	0,31– 0,4	15
	0,21 – 0,3	10
	0,11 – 0,2	5
	méně než 0,1	0
b	v posledních 5 letech kladné	25
	větší než horní kvartil	10
	větší než medián	5
	ostatní	0
c	větší než 2	20
	1,51 – 2	15
	1,11 – 1,5	10
	0,91 – 1,1	5
	pod 0,9	0
d	horní kvartil a více	10
	větší než medián, ale menší než horní kvartil	6
	menší než medián, ale větší než dolní kvartil	3
	menší než dolní kvartil	0
e	horní kvartil a více	10
	větší než medián, ale menší než horní kvartil	6
	menší než medián, ale větší než dolní kvartil	3
	menší než dolní kvartil	0
f	horní kvartil a více	10
	větší než medián, ale menší než horní kvartil	6
	menší než medián, ale větší než dolní kvartil	3
	menší než dolní kvartil	0

Zdroj: Vlastní zpracování dle Marinič (2008)

2.6.2 Bankrotní modely

Slouží k tomu, aby uživatele informovaly, jestli je podnik v blízké době ohrožený bankrotováním. Pokud je firma v nebezpečí bankrotu, již nějakou dobu tomu nasvědčují určité symptomy, které jsou před touto událostí typické. Mezi ty nejběžnější lze zařadit problémy s běžnou likviditou, s rentabilitou vloženého kapitálu či s výší čistého pracovního kapitálu. V následujících kapitolách se zaměříme na tyto modely:

- **Altmanova analýza**
- **Tafflerův index**
- **Index IN**

(Růčková, 2015)

2.6.2.1 Altmanova analýza

Jedná se o jednu z možných variant, jak můžeme vyhodnotit celkové zdraví firmy skrze jediné číslo. Toto číslo, tzv. Z faktor, má v sobě zahrnuté veškeré části z finanční analýzy. Každému parametru je dána autorem váha, která odráží důležitost podnikového finančního zdraví. Hodnota vah i volba ukazatelů je odvozena od obecných výsledků průzkumu z USA. (Kislingerová, 2001)

Altmanův model pro veřejně obchodovatelné firmy na burze je možné vyjádřit následující rovnicí:

$$Z = 1,2 \times X1 + 1,4 \times X2 + 3,3 \times X3 + 0,6 \times X4 + 1 \times X5 \quad (30)$$

Kde: X1 = pracovní kapitál/aktiva celkem

X2 = rentabilita čistých aktiv

X3 = zisk před zdaněním a úroky/aktiva celkem

X4 = tržní hodnota ZJ/celkové závazky/hodnota cizích zdrojů

X5 = tržby/aktiva celkem

Interpretace výsledků:

- Vyšší než 2,99 – firma s uspokojivou finanční situací
- 1,81-2,98 – tzv. šedá zóna
- Nižší než 1,81 – výrazné finanční problémy a možný bankrot

Aplikace tohoto modelu je vhodná jako dodatek poměrové finanční analýzy. Lze jej použít převážně na středně velké podniky, jelikož velké firmy u nás bankrotují málo a malé firmy nedávají dostatečný počet informací k uskutečnění analýzy. (Růčková, 2015)

2.6.2.2 Tafflerův index

Index vznikl jakožto reakce na Altmanovu analýzu. Ekonomové z Velké Británie zvolili čtyři poměrové ukazatele, kterým určili váhy a následně tím vytvořili tzv. Tafflerův index. Tafflerův index má dvě varianty:

- **Varianta původní**
- **Varianta modifikovaná**

K výpočtu indexu je zapotřebí rozdílných informací, podle toho, jakou variantu počítáme. Níže je uvedený přehled potřebných údajů:

- Aktiva a pasiva
- Zisk před zdaněním a úroky
- Cizí kapitál
- Finanční majetek
- Závazky (krátkodobé)
- Tržby z hlavní činnosti

Původní varianta je uvedena zde:

$$\begin{aligned}
 T1 = 0,53 \times \frac{Zisk}{Závazky (kr.)} + 0,13 \times \frac{Oběžná aktiva}{Cizí kapitál} \\
 + 0,18 \times \frac{Závazky (kr.)}{Aktiva} \\
 + 0,16 \times \frac{Fin. majetek - závazky (kr.)}{Provozní náklady}
 \end{aligned}
 \tag{31}$$

Interpretace výsledků původní varianty:

- Vyšší než 0 – podnik je bonitní
- Nižší než 0 – podnik je v bankrotu

Modifikovaná varianta je popsána následovně:

$$T2 = 0,53 \times \frac{Zisk}{Závazky (kr.)} + 0,13 \times \frac{Oběžná aktiva}{Cizí kapitál} + 0,18 \times \frac{Závazky (kr.)}{Aktiva} + 0,16 \times \frac{Tržby}{Aktiva} \quad (32)$$

Interpretace výsledků modifikované verze:

- Větší než 0,3 – podnik je bonitní
- 0,2-0,3 – „šedá zóna“
- Menší než 0,2 – podnik bankrotuje

(Vochozka, 2011)

2.6.2.3 Index IN

Snahou indexu je vyhodnotit finanční zdraví českých podniků v tuzemsku. Model IN je také vyjádřen rovnicí, ve které jsou obsaženy poměrové ukazatele. K jednotlivým ukazatelům je připojena váha, která je váženým průměrem hodnot daného ukazatele v určitém odvětví. Tento model bere v potaz specifika každého odvětví.

$$IN = V1 \times \frac{A}{CZ} + V2 \times \frac{EBIT}{U} + V3 \times \frac{EBIT}{A} + V4 \times \frac{T}{A} + V5 \times \frac{OA}{KZ} + V6 \times \frac{ZPL}{T} \quad (33)$$

Kde: A = aktiva

CZ = cizí zdroje

U = nákladové úroky

T = tržby

OA = oběžná aktiva

KZ = závazky (krátkodobé)

ZPL = závazky po lhůtě splatnosti

V_n = váhy, vyjadřující podíl významnosti

Vyhodnocení výsledků modelu IN:

- Vyšší než 2 – podnik je finančně zdraví
- 1-2 – podnik má potenciální problémy
- Nižší než 1 – podnik čekají pravděpodobně existenční problémy

(Růčková, 2015)

Přestože se definice finanční tísně nebo úpadku může mírně lišit v závislosti na právních předpisech platných v dané zemi nebo státě, je vždy vnímána jako situace, které je třeba se vyvarovat. Předcházení úpadku je skutečně vždy výhodnější a méně nákladné než řešení již nastalého úpadku. Vzhledem k současné pandemii a z ní plynoucí nejistotě na trzích lze očekávat, že se zachycení potenciálních rizik finančních potíží posune ještě výše v seznamu priorit managementu. (Maci et al.)

2.7 Výnosová hodnota podniku a její finanční generátory

Hodnota podniku je dána způsobilostí přinášet v budoucím období užítky ve formě peněz svým vlastníkům a věřitelům. To lze považovat za základ výnosového přístupu k ocenění. Hojně využívanými metodami v rámci tohoto přístupu jsou metoda ekonomicky přidané hodnoty a metoda diskontovaného volného cash flow (DCF). (Čížinská, 2018)

2.7.1 Metoda ekonomicky přidané hodnoty

Finanční analýza má nespočet ukazatelů výkonnosti, ale po čase se ukázaly jako nekompletní. Klasické ukazatele nedokážou zohlednit riziko a spolu s ním výnosové požadavky daných investorů. Dále je opomíjena časová hodnota peněz, což není správné.

Ekonomicky přidanou hodnotu lze chápat jako čistý výnos firmy z její provozní činnosti, který je zmenšený o kapitálové náklady. Hlavní podoba vzorce je následovná:

$$EVA = NOPAT - Capital \times WACC \quad (34)$$

Kde: NOPAT = zisk z provozních operací po dani

(net operating profit after taxes)

Capital = kapitál, který je vázán v aktivech sloužících k hlavnímu provozu firmy (operativní činnost)

WACC = průměrné vážené náklady kapitálu
(weighted average cost of capital)

Jako další varianta vzorce se vyskytuje:

$$EVA = NOPAT - NOA \times WACC \quad (35)$$

Kde: NOA = čistá operační aktiva

(net operating assets)

(Maříková, 2001)

Je zapotřebí zdůraznit následující skutečnosti, které značně ovlivňují tento ukazatel:

- Ukazatel EVA hodnotí výkonnost podniku jako celku z externího pohledu
- Výkonnost se vyjadřuje za určité časové období
- Zaměření ukazatele na hlavní činnosti (operativní a provozní)
- Díky zahrnovaným nákladům kapitálu v sobě ukazatel zahrnuje komparaci reálné výkonnosti s požadovanou úrovní
- Prostor pro větší subjektivní přístup (úpravy účetních informací)

(Wagner, 2009)

2.7.2 Metoda diskontovaného volného cash flow

Cash flow je podstatným prvkem finanční analýzy a finančního řízení firmy a přímo souvisí s jeho likviditou. Významem pozorování ve výkazu cash flow je změna stavu peněžních prostředků. Výkaz peněžních toků poukazuje na přírůstky a úbytky daných peněžních prostředků a příčiny, proč k tomu došlo. (Knápková et al., 2013)

Identifikace hlavních zdrojů a použití peněžních prostředků společnosti je užitečná dovednost sama o sobě. Je to také výborný výchozí bod pro úvahy o výkazu peněžních toků, který je vedle výkazu zisku a ztráty a rozvahy třetí hlavní složkou účetní závěrky. Výkaz peněžních toků v podstatě jen rozšiřuje a uspořádává výkaz zdrojů a užití, přičemž každý zdroj nebo užití řadí do jedné ze tří širokých kategorií. Tyto kategorie cash flow jsou z provozní činnosti, z investiční činnosti a z finanční činnosti. (Higgins, 2016)

Metoda diskontovaného volného cash flow se opírá o prognózu budoucích volných peněžních toků a jejich diskontování na současnou hodnotu. Volným cash flow (FCF) můžeme vypočítat čistý peněžní tok z provozní činnosti po investicích do aktiv a čistého pracovního kapitálu ke zvládnutí jeho činnosti.

Volné cash flow můžeme vyjádřit dvěma způsoby:

1. Volné cash flow pro vlastníky a věřitele (free cash flow to firm) vyjadřují peněžní toky, které zůstanou pro věřitele a vlastníky po zaplacení veškerých položek k zabezpečení chodu firmy.

$$FCFF = \text{Čistý provozní zisk} + \text{odpisy} - \text{investice} - \Delta \text{ čistého pracovního kapitálu} \quad (36)$$

2. Volné cash flow pro vlastníky (free cash flow to equity) ukazuje částku, kterou vlastníci firmy mohou za dané období odebrat a nepoškodí tím její existenci.

$$FCFE = \text{Čistý provozní zisk} + \text{odpisy} - \text{investice} - \Delta \text{ čistého pracovního kapitálu} - \text{splátka jistiny} - \text{výplata dividend} \quad (37)$$

Pokud roste provozní výsledek hospodaření po zdanění, rostou i volné peněžní toky pro vlastníky. Pracovní kapitál a stálá aktiva potřebují investice, které berou vytvořené cash flow. Efektivní investování do pracovního kapitálu a stálých aktiv však přináší nárůst provozního výsledku hospodaření a tím pádem i volných peněžních toků pro věřitele i vlastníky. (Čížinská, 2018)

3 Cíl a metodika práce

Cílem této práce je posoudit vztah mezi přístupem k financování a ekonomickou výkonností podniků ve vybraném odvětví. Potřebná data pro analýzu byla získána z databáze Albertina. Práce vznikla jako součást řešení týmového projektu GAJU-129/2022/S. K analýze byly vybrány podniky z celé České republiky, které mají identické zaměření, respektive **CZ NACE 28 – Výroba strojů a zařízení j. n.:**

- 281 – Výroba strojů a zařízení pro všeobecné účely
- 282 – Výroba ostatních strojů a zařízení pro všeobecné účely
- 283 – Výroba zemědělských a lesnických strojů
- 284 – Výroba kovoobráběcích a ostatních obráběcích zdrojů
- 289 – Výroba ostatních strojů pro speciální účely

Ze všech dostupných podniků v databázi zabývajících se výrobou strojů a zařízení v oblasti České republiky byly vybrány takové, které odpovídají následujícím aspektům:

- Jedná se o malý, střední nebo velký podnik
- Podnik není v likvidačním řízení
- Podnik není v konkursu
- Dostupnost dat všech podniků v účetních obdobích 2018-2019

Selekce podniků byla provedena z důvodu, aby nedošlo ke zkreslení výsledků analýzy. Výběr účetního období byl závislý na dostupnosti dat z databáze. Po selekci všech dat z databáze byl výsledný vzorek pro analýzu určen na **500 podniků.**

V praktické části této práce se použijí indexy, které byly vysvětleny v teoretické části. Jako primární zdroj dat se předpokládají podklady z databáze Albertina. Všechna potřebná data budou získávána za období let 2018 a 2019 a budou zpracovávána pomocí programu Microsoft Office Excel a jeho funkcí.

Zpočátku se podniky rozdělí do čtyř kvadrantů, dle poměru vlastního kapitálu ku celkovému a dle množství dlouhodobého kapitálu. Po rozřazení podniků se zjistí, zda je jejich investování rizikové či nikoliv. V další části se podniky rozčlení do dalších čtyř kvadrantů podle kritéria zlatého pravidla investování, což stanoví

jejich rychlost investování. Následně se aplikuje analýza ze zvolených bonitních a bankrotních indexů. Na základě toho, jak podniky investují a vypočítaných hodnot z indexů bude možné posoudit vztah mezi přístupem k financování s ekonomickou výkonností firem a utvořit závěry. Ke komparaci strategie investování a hodnot indexů se využije analýza rozptylu neboli ANOVA za pomoci programu STATISTICA.

3.1 Kritérium kvóty vlastního kapitálu

Osa Y bude představovat hodnoty geometrického průměru kvóty vlastního kapitálu a osa X hodnoty geometrického průměru dlouhodobého majetku, což můžete vidět na obrázku č. 2.

I . kvadrant

$$\sqrt[4]{\prod_{i=1}^4 IVK_i} > 1 \wedge \sqrt[4]{\prod_{i=1}^4 IDM_i} > 1 \quad (38)$$

II . kvadrant

$$\sqrt[4]{\prod_{i=1}^4 IVK_i} \leq 1 \wedge \sqrt[4]{\prod_{i=1}^4 IDM_i} > 1 \quad (39)$$

Kde: VK = vlastní kapitál

$IVK_i = \text{index kvóty vlastního kapitálu } \left(\frac{VK_n}{K_n}\right) / \left(\frac{VK_{n-1}}{K_{n-1}}\right)$

K = celkový kapitál

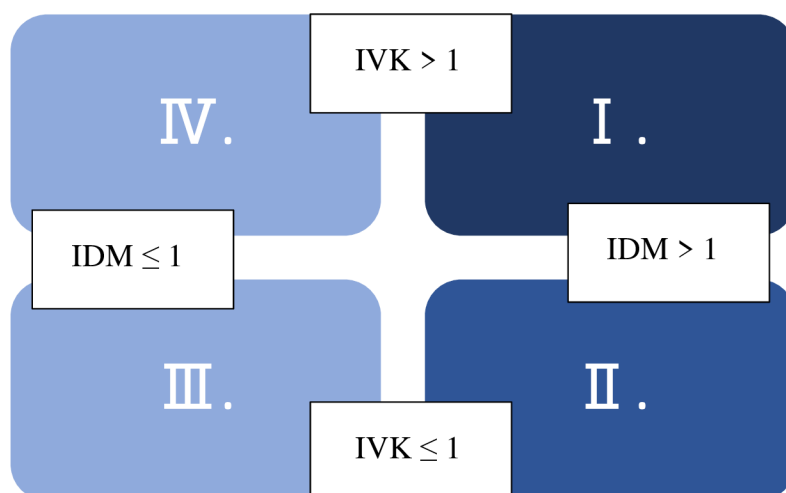
DM = dlouhodobý majetek

$IDM_i = \text{index dlouhodobého majetku } \left(\frac{DM_n}{DM_{n-1}}\right)$

n = běžný rok

n-1 = minulý rok

Obrázek 2: Kritérium kvóty vlastního kapitálu



Zdroj: Vlastní zpracování dle Šmejkal et al.(2022)

Do prvního kvadrantu budou patřit podniky, které financovaly v daném období svou investiční činnost z málo rizikového vlastního kapitálu, popřípadě nedošlo ke změně jejich kapitálové struktury. Druhý kvadrant bude představovat podniky, u kterých se ve sledovaném období navýšila zadluženost, tedy došlo k navýšení cizího kapitálu. Ve třetím a čtvrtém kvadrantu lze nalézt firmy, které neinvestují do dlouhodobého majetku. (Šmejkal et al., 2022)

3.2 Kritérium zlatého pravidla investování

Osa Y bude představovat hodnoty průměru indexu zlatého pravidla investování a osa X hodnoty průměru indexu dlouhodobého majetku, viz obrázek č. 3. Podniková teorie ohledně zlatého pravidla investování říká, že roste-li podnik rapidním tempem, je potřeba dodatečného množství kapitálu. Ten se v mnoha případech nedaří získat, a tak může firma v důsledku růstu zaniknout, jelikož nedokázala profinancovat svůj růst. Za důležité měřítko růstu se považuje tempo růstu obratu. V tomto případě se hovoří o tzv. trvalém růstu podniku, což představuje určitou míru růstu tržeb firmy, při které nedochází ke vzniku dodatečných nároků na externí kapitál. (Šmejkal et al., 2022)

I . kvadrant

$$\sqrt[4]{\prod_{i=1}^4 IZPI_i} > 1 \wedge \sqrt[4]{\prod_{i=1}^4 IDM_i} > 1 \quad (40)$$

II. kvadrant

$$\sqrt[4]{\prod_{i=1}^4 IZPI_i} \leq 1 \wedge \sqrt[4]{\prod_{i=1}^4 IDM_i} > 1 \quad (41)$$

Kde: T = tržby (z prodeje zboží + z prodeje vlastních výrobků a služeb)

$IZPI_i = \text{index zlatého pravidla investování } \left(\frac{T_n}{DM_n} \right) / \left(\frac{T_{n-1}}{DM_{n-1}} \right)$

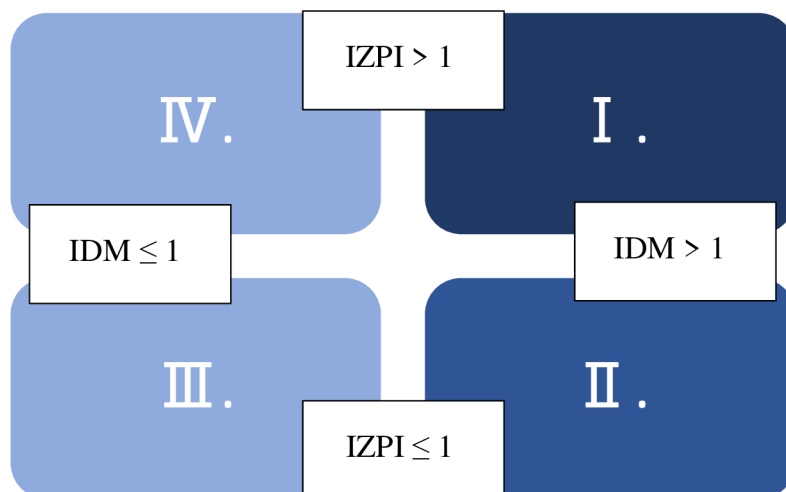
n = běžný rok

n-1 = minulý rok

$IDM_i = \text{index dlouhodobého majetku } \left(\frac{DM_n}{DM_{n-1}} \right)$

DM = dlouhodobý majetek

Obrázek 3: Kritérium zlatého pravidla investování



Zdroj: Vlastní zpracování dle Šmejkal et al. (2022)

V prvním kvadrantu budou podniky, které investují pomalejším tempem, než se jim zvyšují celkové tržby a mají spíše konzervativní strategii. Do druhého kvadrantu budou náležet firmy podstupující větší riziko tím, že je jejich investování rychlejší než růst celkových tržeb. V tomto případě podniky používají spíše agresivnější strategii. (Šmejkal et al., 2022)

3.3 Výpočet bonitních a bankrotních indexů

Bonitní index

Z řady bonitních modelů byl zvolen **Kralický Quicktest**, který je složen ze čtyř ukazatelů, zahrnující širokou škálu finanční analýzy.

$$\text{Kvóta vlastního kapitálu (\%)} = \frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Celková aktiva}} \quad (20)$$

$$\begin{aligned} \text{Doba splácení dluhu z cash flow} \\ = \frac{\text{Cizí kapitál} - \text{krátkodobý majetek}}{\text{Bilanční cash flow}} \end{aligned} \quad (21)$$

$$\text{Rentabilita tržeb (\%)} = \frac{\text{Cash flow}}{\text{Tržby}} \quad (22)$$

$$\begin{aligned} \text{Rentabilita aktiv (\%)} \\ = \frac{\text{VH po zdanění} + \text{úroky} \times (1 - \text{daň. sazba})}{\text{Celková aktiva}} \end{aligned} \quad (23)$$

Dle dosažených hodnot se u všech čtyř ukazatelů určí body na základě tabulky 3. Prostřednictvím aritmetického průměru se vyjádří konečná známka.

Tabulka 3: Kralický Quicktest – hodnocení ukazatelů

Ukazatel	Výborně (1)	Velmi dobře (2)	Dobře (3)	Špatně (4)	Ohrožení (5)
Kvóta vlastního kapitálu	> 30 %	> 20 %	> 10 %	> 0 %	negativní
Doba splácení dluhu z CF	<3 roky	<5 let	<12 let	>12 let	>30 let
Rentabilita tržeb (%)	> 10 %	> 8 %	> 5 %	> 0 %	negativní
Rentabilita aktiv	> 15 %	> 12 %	> 8 %	> 0 %	negativní

Zdroj: Vlastní zpracování dle Kislingerová & Hnilica (2008)

Bankrotní index

Jako bankrotní index byl vybrán **Tafflerův index**, respektive jeho modifikovaná verze, který je vytvořen ze čtyř poměrových ukazatelů.

$$T = 0,53 \times \frac{Zisk}{Závazky (kr.)} + 0,13 \times \frac{Oběžná aktiva}{Cizí kapitál} + 0,18 \times \frac{Závazky (kr.)}{Aktiva} + 0,16 \times \frac{Tržby}{Aktiva} \quad (32)$$

Interpretace hodnot modifikované verze:

- Větší než 0,3 – bonitní podnik
- 0,2-0,3 – tzv. „šedá zóna“
- Menší než 0,2 – bankrot podniku

3.4 ANOVA

Pro komparaci kritérií investování s bonitními a bankrotními indexy byla vybrána analýza rozptylu. ANOVA je velmi užitečná v případech, kdy chceme vědět, jaký je vliv jednoho či více faktorů na kvantitativní proměnnou. V této situaci se jedná o jednofaktorovou analýzu rozptylu, jelikož se zkoumá závislost vždy jednoho faktoru. (Statistická analýza dat, 2004)

Kompletní analýza rozptylu je provedena za pomoci funkcí v programu STATISTICA včetně vygenerování potřebných grafů a tabulek. Ke správně volbě analýzy je potřeba udělat následující:

1. Předpokládat nezávislost pozorovaných hodnot.
2. Provést **Shapiro-Wilkův test** k ověření normality dat.
3. Zvolit vhodný typ ANOVY.

4 Praktická část

4.1 Kvóta vlastního kapitálu

K výpočtu kvóty vlastního kapitálu jsou použita data z databáze Albertina za období 2018-2019. Jak již bylo popsáno výše, toto kritérium hodnotí dlouhodobý majetek a kvótu vlastního kapitálu.

Z tabulky 4 je možné vyčíst, že do prvního kvadrantu spadá celkem 110 analyzovaných firem. O těchto podnicích lze říct, že jejich investiční činnost byla v analyzovaném období financována hlavně z málo rizikového vlastního kapitálu anebo nedošlo ke změně jejich kapitálové struktury. Ve druhém kvadrantu se nachází takové podniky, které v období 2018-2019 navýšily svou zadluženost, a tak se zvýšil jejich cizí kapitál na úkor vlastního. Firmy z druhého kvadrantu mají sklon k agresivnější strategii oproti firmám z kvadrantu prvního. Třetí kvadrant obsahuje nejmenší počet firem. Podnikům z tohoto kvadrantu v analyzovaném období poklesl dlouhodobý majetek a narostla zadluženost. V posledním kvadrantu je nejvyšší počet firem, dohromady 177. Daným podnikům se v letech 2018-2019 snížila zadluženost a tím pádem poklesla i rizikovost, ale jako u podniků z předchozího kvadrantu je index dlouhodobého majetku nízký.

Tabulka 4: Kvóta vlastního kapitálu analyzovaných podniků v období 2018-2019

Kvadranty kvóty vlastního kapitálu	Podmínky kvadrantů	Počet podniků
Kvadrant I.	$IVK > 1 \wedge IDM > 1$	110
Kvadrant II.	$IVK \leq 1 \wedge IDM > 1$	121
Kvadrant III.	$IVK \leq 1 \wedge IDM \leq 1$	92
Kvadrant IV.	$IVK > 1 \wedge IDM \leq 1$	177

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z databáze Albertina, 2023

4.2 Zlaté pravidlo investování

I v tomto případě sloužila databáze Albertina jako zdroj potřebných dat k výpočtům zlatého pravidla investování za roky 2018 a 2019. V tomto případě se řeší trvale udržitelný růst podniku.

Jak je možné vidět v tabulce 5, nejméně podniků je zařazeno do prvního kvadrantu. Celkem 50 firem ve sledovaném období investovalo pomalejším tempem, než narůstaly jejich celkové tržby. Ve druhém kvadrantu a zároveň nejpočetnějším, se nachází podniky, které v letech 2018-2019 investovaly mnohem více, než jim rostly jejich celkové tržby. Takto všech 178 podniků podstupovalo vyšší riziko ve svém podnikání. Do následujícího kvadrantu spadá dohromady 96 firem, které svou investiční činností v analyzované době podstupovaly také vyšší riziko, jako tomu je u předchozího kvadrantu a zároveň měly nižší hodnoty indexu dlouhodobého majetku. U posledního kvadrantu rostly podnikům v daném období investice pomaleji než tržby a index dlouhodobého majetku byl na nízkých hodnotách. Ve třetím a čtvrtém kvadrantu podniky nedělaly nijak razantní investice do dlouhodobého majetku.

Tabulka 5: Zlaté pravidlo investování analyzovaných podniků v období 2018-2019

Kvadranty zlatého pravidla investování	Podmínky kvadrantů	Počet podniků
Kvadrant I.	$IZPI > 1 \wedge IDM > 1$	50
Kvadrant II.	$IZPI \leq 1 \wedge IDM > 1$	178
Kvadrant III.	$IZPI \leq 1 \wedge IDM \leq 1$	96
Kvadrant IV.	$IZPI > 1 \wedge IDM \leq 1$	176

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z databáze Albertina, 2023

4.3 Analýza bonitních a bankrotních indexů

4.3.1 Analýza Kralickova Quicktestu

Index je schopen analyzovat podniky ve velmi krátkém časovém horizontu a s vysokou vypovídací schopností. Díky čtyřem ukazatelům, ze kterých je model složen, zjistíme požadovanou hodnotu a určíme finanční stav podniku. V tabulce 6 lze upozorovat, v jaké četnosti se podniky v jednotlivých letech vyskytují ve známkovém ohodnocení. Dané známkové hodnocení je komplexním hodnocením obsahující všechny čtyři analyzované ukazatele.

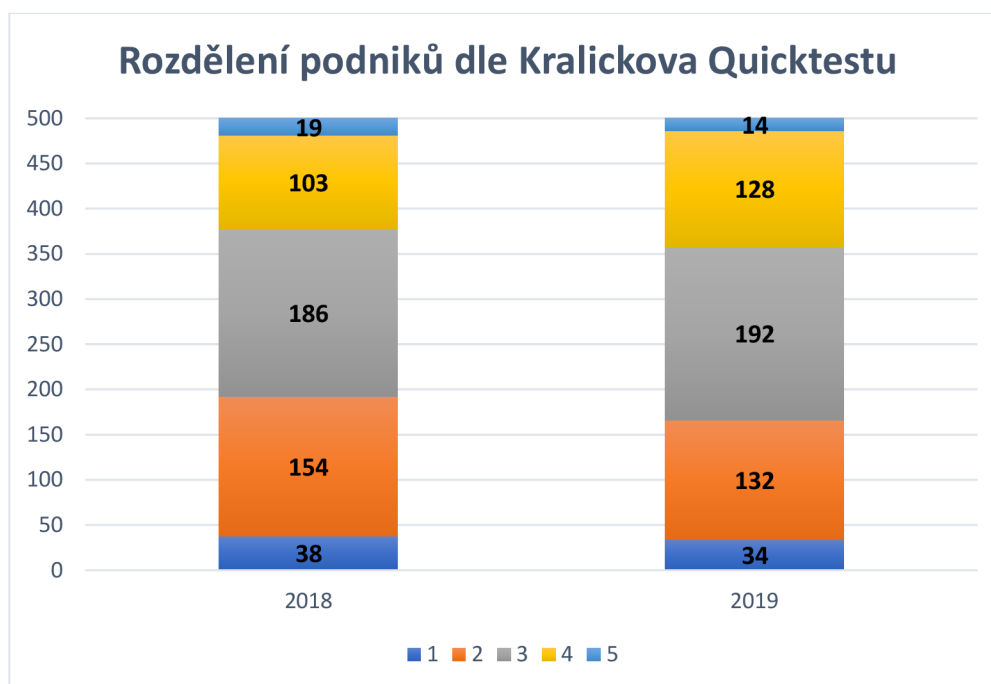
Tabulka 6: Rozdělení analyzovaných podniků dle Kralickova Quicktestu

Interpretace Kralickova Quicktestu (Známkové hodnocení 1-5)	2018	2019
1	38	34
2	154	132
3	186	192
4	103	128
5	19	14

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z databáze Albertina, 2023

Na následujícím grafu 1 je pro lepší pochopení vyobrazeno rozdělení sledovaných podniků podle Kralickova Quicktestu. V roce 2018 bylo nejvíce podniků ohodnoceno známkou 3, přičemž nejmenší počet podniků byl hodnocen nejhorší možnou variantou 5. V následujícím roce se rozložení podniků v jednotlivých oblastech nijak razantně nezměnilo. Pouze 14 firem bylo ohodnoceno nedostatečně.

Graf 1: Rozdělení analyzovaných podniků dle Kralickova Quicktestu



Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z databáze Albertina, 2023

4.3.2 Analýza Tafflerova indexu

Model je založen na ukazatelích pracovního kapitálu, ziskovosti, likviditě a finančního rizika. Výhodou pro výpočet je snadná dostupnost potřebných dat. Pro účely analýzy byl využit modifikovaný model obsahující tzv. šedou zónu. Jak lze vidět v tabulce 7, podniky jsou rozděleny do třech oblastí, podle jejich finančního zdraví.

Tabulka 7: Rozdělení analyzovaných podniků dle Tafflerova indexu

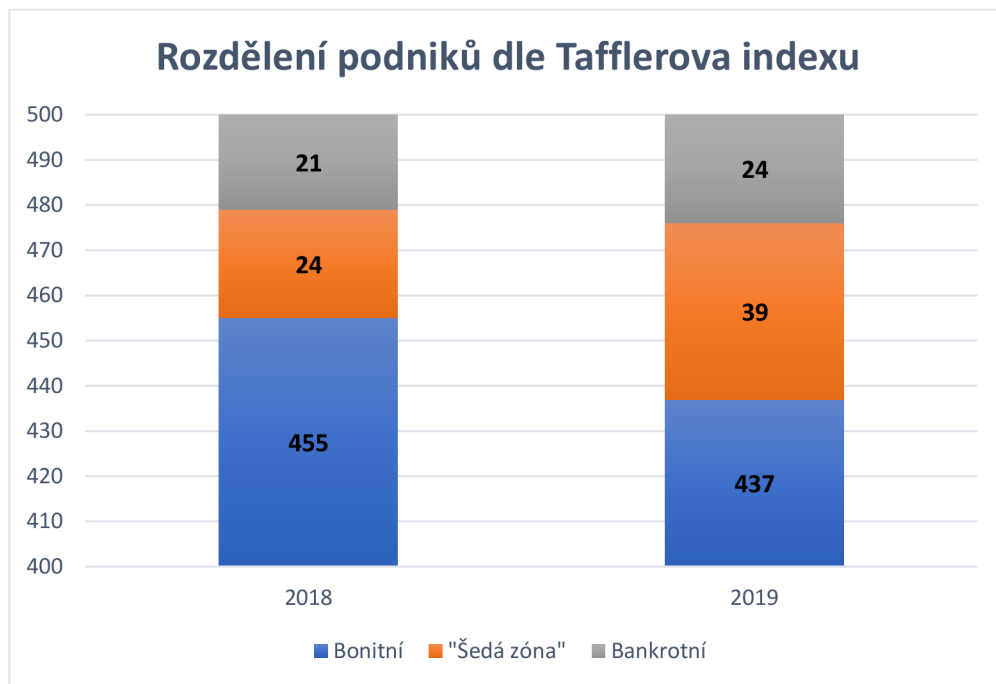
Interpretace Tafflerova indexu	2018	2019
Bonitní	455	437
„Šedá zóna“	24	39
Bankrotní	21	24

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z databáze Albertina, 2023

Grafické znázornění rozčlenění sledovaných podniků podle indexu Tafflera popisuje graf 2. Jak v roce 2018, tak i 2019 je většina podniků bonitních a jen malý zlomek analyzovaného vzorku firem v bankrotu. V roce 2019 došlo

k viditelnému zvětšení počtu firem v oblasti tzv. šedé zóny a bankrotu oproti roku přechozímu. Z toho důvodu lze rok 2019 považovat za méně úspěšný.

Graf 2: Rozdělení analyzovaných podniků dle Tafflerova indexu



Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z databáze Albertina, 2023

4.4 Ověření normality dat a zvolení testu

Pro vhodné zvolení analýzy rozptylu je zapotřebí ověřit normalitu dat. Za tímto účelem byl vyhotoven Shapiro-Wilkův test normality, pro nějž byla zvolena hladina významnosti³ na úrovni 0,05. Hodnota p, jak je možné vidět v tabulce 8, je u kategorie dat Tafflerova indexu menší než 0,05. To indikuje skutečnost, že normalita zkoumaných dat se zamítá.

Tabulka 8: Shapiro-Wilkův test a četnosti pro Tafflerův index za období 2019

Shapiro-Wilk: W=0,39255, p=0,0000				
Kategorie Tafflerova ind.	Četnost	Kumul. četnost	Relativní četnost	Kumul. %
1 (bonitní)	437	437	87,4	87,4
2 (šedá zóna)	39	476	7,8	95,2
3 (bankrot)	24	500	4,8	100

Zdroj: Vlastní zpracování s pomocí programu STATISTICA, 2023

Při testování normality dat z Kralickova Quicktestu se došlo ke závěru, že ani zde data nepatří do normálního rozdělení. Jak lze zaznamenat v tabulce 9, p-hodnota je menší než stanovená hladina významnosti 0,05.

³ Ve zkratce p anebo p-value

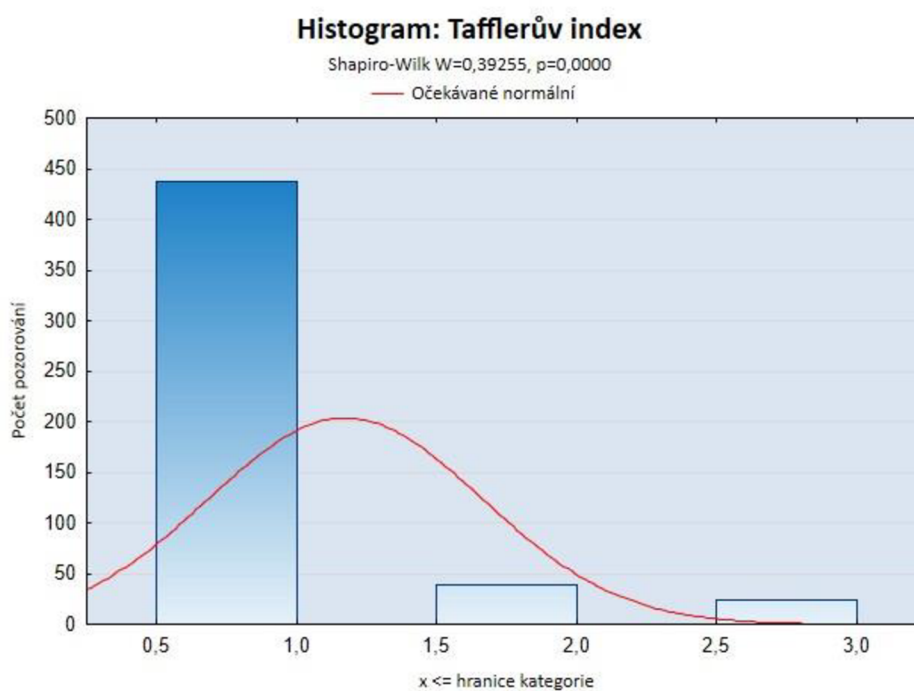
Tabulka 9: Shapiro-Wilkův test a četnosti pro Kralický Quicktest za období 2019

Shapiro-Wilk: W=0,97408, p=0,0000				
Kategorie Kr. Quicktestu	Četnost	Kumul. četnost	Relativní četnost	Kumul. %
1	19	19	3,8	3,8
2	108	127	21,6	25,4
3	191	318	38,2	63,6
4	159	477	31,8	95,4
5	23	500	4,6	100

Zdroj: Vlastní zpracování s pomocí programu STATISTICA, 2023

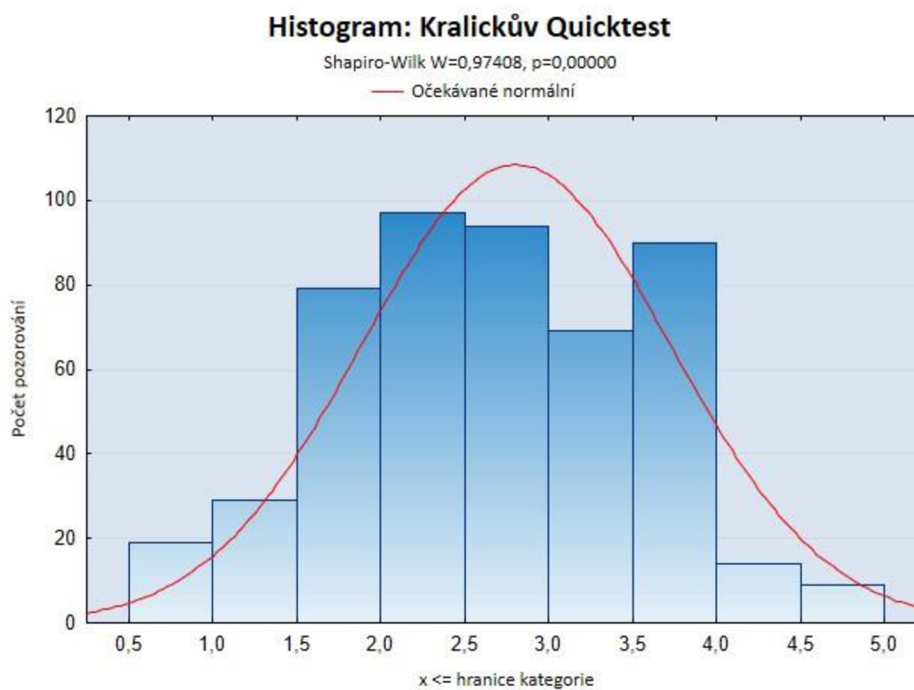
Ověřit normalitu dat je možné i jinými způsoby. Jako jednoduchý způsob pro ověření, zda data patří do normálního či nenormálního rozdělení, je vytvoření histogramu. U grafů 3 a 4 lze jasně vidět, že data v obou případech náleží do nenormálního rozdělení, jelikož nepřipomínají Gaussovu křivku (očekávané normální rozdělení).

Graf 3: Ověření normality dat u Tafflerova indexu za období 2019



Zdroj: Vlastní zpracování s pomocí programu STATISTICA, 2023

Graf 4: Ověření normality dat u Kralickova Quicktestu za období 2019



Zdroj: Vlastní zpracování s pomocí programu STATISTICA, 2023

Na základě Shapiro-Wilkova testu a vytvořených histogramů je možné říct, že data v obou případech pochází z nenormálního rozdělení. Z tohoto důvodu musí být namísto parametrické ANOVY použita její neparametrická verze – **Kruskal-Wallisova ANOVA**. Zmíněná neparametrická alternativa jednofaktorové ANOVY je použita u všech níže uvedených komparací spolu s testem **Vícenásobného porovnání hodnot**, který ukazuje odlišnosti mezi dvojicemi skupin na základě p-hodnot. Samozřejmě je i nadále nutné předpokládat fakt, že jsou pozorování nezávislá.

4.5 Komparace kritéria kvóty vlastního kapitálu s bonitními a bankrotními indexy

Na základě zpracovaných dat a již výše zmíněných výsledků z analýz je možné porovnat u všech sledovaných podniků jaká byla jejich investiční činnost se získanými hodnotami z Kralickova a Tafflerova modelu. Kritérium kvóty vlastního kapitálu za období 2018/2019 je zvláště porovnáváno s bonitním a následně bankrotním indexem za rok 2019, jelikož u investiční činnosti dochází k časovému zpoždění.

4.5.1 Analýza kvóty vlastního kapitálu a Tafflerova indexu

Zprvu je nutné pro analýzu zvolit hypotézy a hladinu významnosti:

- H_0 = Kritérium kvóty vlastního kapitálu nemá vliv na výsledek Tafflerova indexu.
- H_1 = Kritérium kvóty vlastního kapitálu má vliv na výsledek Tafflerova indexu.
- Hladina významnosti testu je prováděna na 5 %.

Z tabulky 10 lze vyčíst dosažené výsledky z Kruskal-Wallisova testu, kde jako závislá proměnná byl vybrán Tafflerův index a jako tzv. grupovací proměnná kvóta vlastního kapitálu. Na základě získané hodnoty hladiny významnosti, $p=0,0001$, je možné říct, že byl prokázán statisticky podstatný rozdíl ve výsledných hodnotách Tafflerova indexu na jednotlivých kvadrantech kvóty vlastního kapitálu. Nulová hypotéza se v této situaci zamítá a v potaz je brána hypotéza alternativní.

Tabulka 10: Kruskal-Wallisova ANOVA pořadí Tafflerova ind. za období 2018-2019

Závislá proměnná: Tafflerův index (2019)				
Nezávislá (grupovací) proměnná: Kvadranty VK (2018-2019)				
Kruskal-Wallisův test: $H(3, N=500) = 21,59698, p=0,0001$				
	Kód	Počet platných	Součet pořadí	Průměr pořadí
I.	1	110	26326,5	239,3318
II.	2	121	30877,5	255,1860
III.	3	92	26094,5	283,6359
IV.	4	177	41951,5	237,0141

Zdroj: Vlastní zpracování s pomocí programu STATISTICA, 2023

Následující tabulka 11 vyobrazuje p-hodnoty ke komparaci dvojic skupin. Podle vícenásobného porovnání lze říct, že mezi kvadranty není nijak velký statistický rozdíl. Všechny mají mezi sebou přibližně stejný rozdíl při zvolené hladině významnosti 0,05.

Tabulka 11: Vícenásobné porovnání p hodnot Tafflerova ind. za období 2018-2019

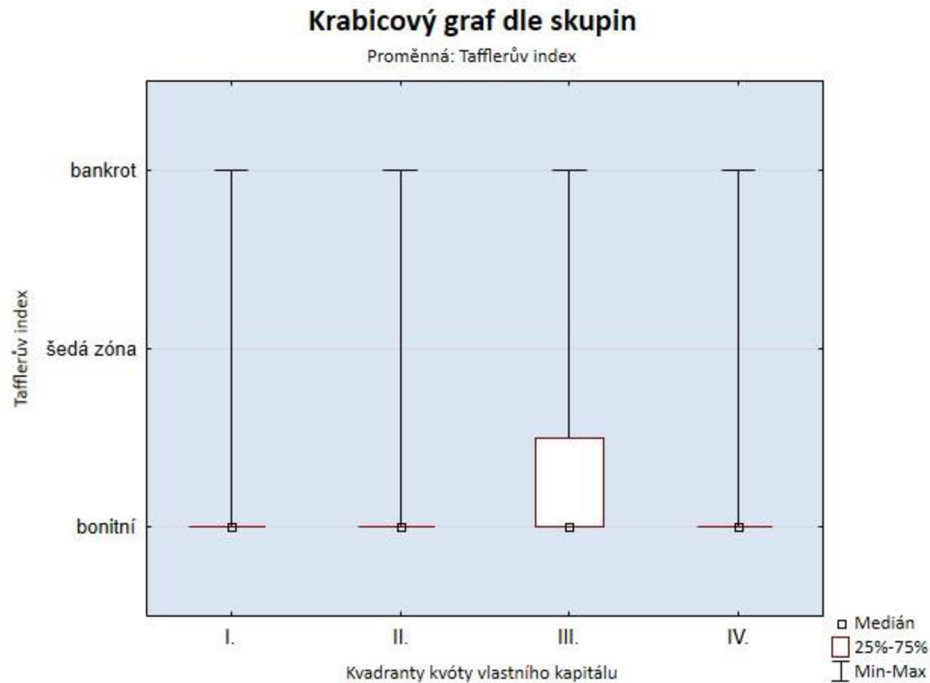
Závislá proměnná: Tafflerův index (2019)				
Nezávislá (grupovací) proměnná: Kvadranty VK (2018-2019)				
Kruskal-Wallisův test: $H(3, N=500) = 21,59698, p=0,0001$				
	I. R: 239,33	II. R: 255,19	III. R: 283,64	IV. R: 237,01
I.		1,000000	0,179848	1,000000
II.	1,000000		0,927507	1,000000
III.	0,179848	0,927507		0,072313
IV.	1,000000	1,000000	0,072313	

Zdroj: Vlastní zpracování s pomocí programu STATISTICA, 2023

Kruskal-Wallisův test je možné vyobrazit i v grafickém provedení, viz graf 5. Krabicový graf znázorňuje medián, rozpětí a minimum a maximum jednotlivých kvadrantů. Z grafu je patrné, že mediány jsou u všech kvadrantů identické. Pouze

u třetího kvadrantu dochází k různorodosti, co se týče jeho rozpětí k Tafflerovu indexu.

Graf 5: Krabicový graf z Tafflerova ind. seskupený kvadranty VK 2018-2019



Zdroj: Vlastní zpracování s pomocí programu STATISTICA, 2023

4.5.2 Analýza kvóty vlastního kapitálu a Kralickova

Quicktestu

Zpočátku je nutné určit pro analýzu hypotézy a hladinu významnosti:

- H_0 = Kritérium kvóty vlastního kapitálu nemá vliv na hodnotu Kralickova Quicktestu.
- H_1 = Kritérium kvóty vlastního kapitálu má vliv na hodnotu Kralickova Quicktestu.
- Hladina významnosti testu je prováděna na úrovni 5 %.

Výsledky neparametrické ANOVY lze vidět v tabulce 11, kde Kralickův Quicktest figuruje jako závislá proměnná a kritérium kvóty vlastního kapitálu jako nezávislá. Vzhledem k hodnotě $p=0,0055$ se dokázalo, že je vysoká významnost difference u výsledků z Kralickova modelu na kvadrantech kvóty vlastního kapitálu, a tudíž dochází k zamítnutí nulové hypotézy.

Tabulka 12: Kruskal-Wallisova ANOVA pořadí Kr. Quicktestu za období 2018-2019

Závislá proměnná: Kralickův Quicktest (2019)				
Nezávislá (grupovací) proměnná: Kvadranty VK (2018-2019)				
Kruskal-Wallisův test: $H(3, N=500) = 12,62370, p=0,0055$				
	Kód	Počet platných	Součet pořadí	Průměr pořadí
I.	1	110	25304,5	230,0409
II.	2	121	30879,0	255,1983
III.	3	92	27188,0	294,7609
IV.	4	177	41948,5	236,9972

Zdroj: Vlastní zpracování s pomocí programu STATISTICA, 2023

Z předchozího testu se prokázal rozdíl mezi jednotlivými kvadranty. Hodnoty v tabulce 13 naznačují, že na základě zvolené hladiny významnosti 0,05 se od sebe významně odlišují první a třetí kvadrant a dále kvadranty třetí a čtvrtý. Důležité hodnoty jsou v tabulce zvýrazněny červenou barvou.

Tabulka 13: Vícenásobné porovnání p hodnot Kr. Quicktestu za období 2018-2019

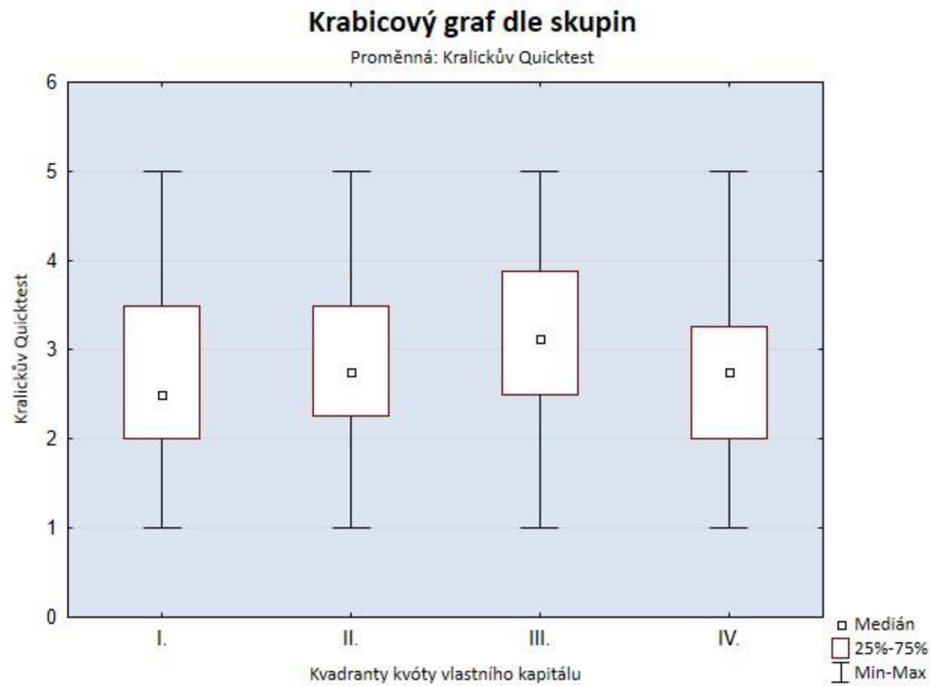
Závislá proměnná: Kralickův Quicktest (2019)				
Nezávislá (grupovací) proměnná: Kvadranty VK (2018-2019)				
Kruskal-Wallisův test: $H(3, N=500) = 12,62370, p=0,0055$				
	I. R: 230,04	II. R: 255,20	III. R: 294,76	IV. R: 237,00
I.		1,000000	0,009128	1,000000
II.	1,000000		0,286521	1,000000
III.	0,009128	0,286521		0,011202
IV.	1,000000	1,000000	0,011202	

Zdroj: Vlastní zpracování s pomocí programu STATISTICA, 2023

Z grafu 6 je zřetelně vidět, že u všech kvadrantů je stejně dosažené maximum a minimum. Nejmenší medián a nízké umístění dolního kvartilu u prvního kvadrantu prokazatelně říká, že podnikové investování málo rizikového kapitálu má

pozitivní vliv na bonitu firem. Druhý krabicový graf je umístěn výše, což podporuje fakt investování firem do rizikovějšího kapitálu. U třetího kvadrantu je medián téměř o jeden stupeň vyšší, než tomu bylo u prvního kvadrantu. V tomto případě neinvestování firem do dlouhodobého majetku zapříčiňuje pokles jejich finančního zdraví.

Graf 6: Krabicový graf z Kr. Quicktestu seskupený kvadranty VK 2018-2019



Zdroj: Vlastní zpracování s pomocí programu STATISTICA, 2023

4.5.3 Vyhodnocení kvóty vlastního kapitálu s bonitními a bankrotními indexy

V obou případech komparace došlo k zamítnutí nulové hypotézy, poněvadž zjištěné p-hodnoty byly menší než stanovená hladina významnosti. Na základě toho existuje vliv kvóty vlastního kapitálu na Tafflerův index a Kralickův Quicktest.

U Tafflerova modelu se jednotlivé kvadranty mezi sebou nijak razantně neodlišovaly. Analogii kvadrantů ukazuje fakt, že v roce 2019 byla valná většina podniků ohodnocena bonitně a jen několik desítek z nich bylo v „šedé zóně“ nebo bankrotu.

V rámci Quicktestu byl objeven již zásadnější rozdíl při vzájemném porovnání kvadrantů. Pokud firmy spadají vlivem svého investování do prvního

kvadrantu, je jejich bonita na lepší úrovni. Podniky druhého kvadrantu naznačují výběrem rizikovějšího kapitálu skutečnost, že jejich bonita klesá. V případě firem z třetího kvadrantu strategie neinvestování poškozuje firemní zdraví. U posledního kvadrantu lze stanovit, že podniky uhrazující investice především vlastním kapitálem mají lepší finanční pověst, i když klesá hodnota jejich dlouhodobého majetku.

4.6 Komparace kritéria zlatého pravidla investování s bonitními a bankrotními indexy

I v tomto případě dochází jako u předchozí kapitoly ke komparaci analyzovaných firem podle zlatého pravidla investování se získanými výsledky dvou vybraných bonitních a bankrotních indexů. Kritérium je i nyní komparováno zvláště s Tafflerovým indexem a Quicktestem za období 2019 z důvodu časového opožďení investic na podniky.

4.6.1 Analýza zlatého pravidla investování a Tafflerova indexu

Na začátku je potřebné stanovit hypotézy a hladinu významnosti:

- H_0 = Kritérium zlatého pravidla investování nemá vliv na hodnotu Tafflerova indexu.
- H_1 = Kritérium zlatého pravidla investování má vliv na hodnotu Tafflerova indexu.
- Hladina významnosti testu je stanovena na 5 %.

V této situaci byl zvolen Tafflerův index jako závislá proměnná a zlaté pravidlo investování jakožto nezávislá. Jak je patrné z tabulky 14, výsledek alternativní ANOVY pro hladinu významnosti vyšel 0,0000. Z toho vyplývá skutečnost, že existuje rozdíl v hodnotách Tafflerova indexu na kvadranty zlatého pravidla investování a je možné zamítnout nulovou hypotézu.

Tabulka 14: Kruskal-Wallisova ANOVA pořadí Tafflerova ind. za období 2018-2019

Závislá: Tafflerův index (2019)				
Nezávislá (grupovací) proměnná: Kvadranty ZPI (2018-2019)				
Kruskal-Wallisův test: $H(3, N=500) = 22,74952, p=0,0000$				
	Kód	Počet platných	Součet pořadí	Průměr pořadí
I.	1	50	11457,5	229,1500
II.	2	179	45308,5	253,1201
III.	3	95	26863,5	282,7737
IV.	4	176	41620,5	236,4801

Zdroj: Vlastní zpracování s pomocí programu STATISTICA, 2023

Při stanovení hladiny významnosti na hodnotě 0,05 nedošlo k nijak razantním odlišnostem mezi analyzovanými kvadranty navzájem, jelikož se všechny p-hodnoty pohybují nad stanovenou hladinou.

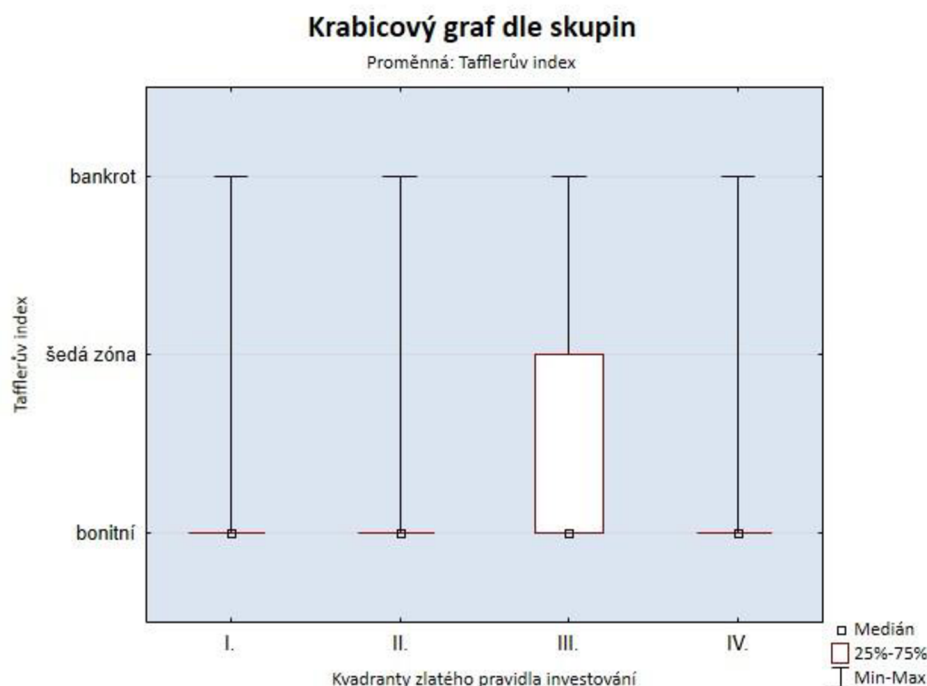
Tabulka 15: Vícenásobné porovnání p hodnot Tafflerova ind. za období 2018-2019

Závislá: Tafflerův index (2019)				
Nezávislá (grupovací) proměnná: Kvadranty ZPI (2018-2019)				
Kruskal-Wallisův test: $H(3, N=500) = 22,74952, p=0,0000$				
	I. R: 229,15	II. R: 253,12	III. R: 282,77	IV. R: 236,48
I.		1,000000	0,201894	1,000000
II.	1,000000		0,635430	1,000000
III.	0,201894	0,635430		0,071065
IV.	1,000000	1,000000	0,071065	

Zdroj: Vlastní zpracování s pomocí programu STATISTICA, 2023

U všech kvadrantů zlatého pravidla investování je medián na stejné hodnotě – bonitní, jak ukazuje graf 7. Jednou viditelnou odlišností je značně velké kvartilové rozpětí třetího kvadrantu, oproti ostatním, u kterých není rozpětí žádné.

Graf 7: Krabicový graf z Tafflerova ind. seskupený kvadranty ZPI 2018-2019



Zdroj: Vlastní zpracování s pomocí programu STATISTICA, 2023

4.6.2 Analýza zlatého pravidla investování a Kralickova Quicktestu

Pro začátek je potřeba určit hypotézy a hladinu významnosti:

- H_0 = Kritérium zlatého pravidla investování nemá vliv na výsledek Kralickova Quicktestu.
- H_1 = Kritérium zlatého pravidla investování má vliv na výsledek Kralickova Quicktestu.
- Hladina významnosti testu je určena na 5 %.

Při volbě Kralickova Quicktestu jakožto závislé proměnné a zlatého pravidla investování jako grupovací proměnné činil výsledek Kruskal-Wallisovy ANOVY pro $p=0,0000$. Lze formulovat, že se našla eminentní diference u hodnot Quicktestu na kvadranty zlatého pravidla investování. Z toho plyne skutečnost, že je možné zamítnout nulovou hypotézu.

Tabulka 16: Kruskal-Wallisova ANOVA pořadí Kr. Quicktestu za období 2018-2019

Závislá: Kralickův Quicktest (2019)				
Nezávislá (grupovací) proměnná: Kvadranty ZPI (2018-2019)				
Kruskal-Wallisův test: $H(3, N=500) = 29,82947, p=0,0000$				
	Kód	Počet platných	Součet pořadí	Průměr pořadí
I.	1	50	9715,0	194,300
II.	2	179	45729,5	255,4721
III.	3	95	29688,5	312,5105
IV.	4	176	40177,0	227,9375

Zdroj: Vlastní zpracování s pomocí programu STATISTICA, 2023

P-hodnoty v tabulce 17 ukazují velmi markantní difference od stanovené hladiny 0,05. Statisticky důležité odlišnosti nastávají u dvojic prvního a druhého, prvního a třetího, druhého a třetího kvadrantu a mezi třetím a čtvrtým kvadrantem.

Tabulka 17: Vícenásobné porovnání p hodnot Kr. Quicktestu za období 2018-2019

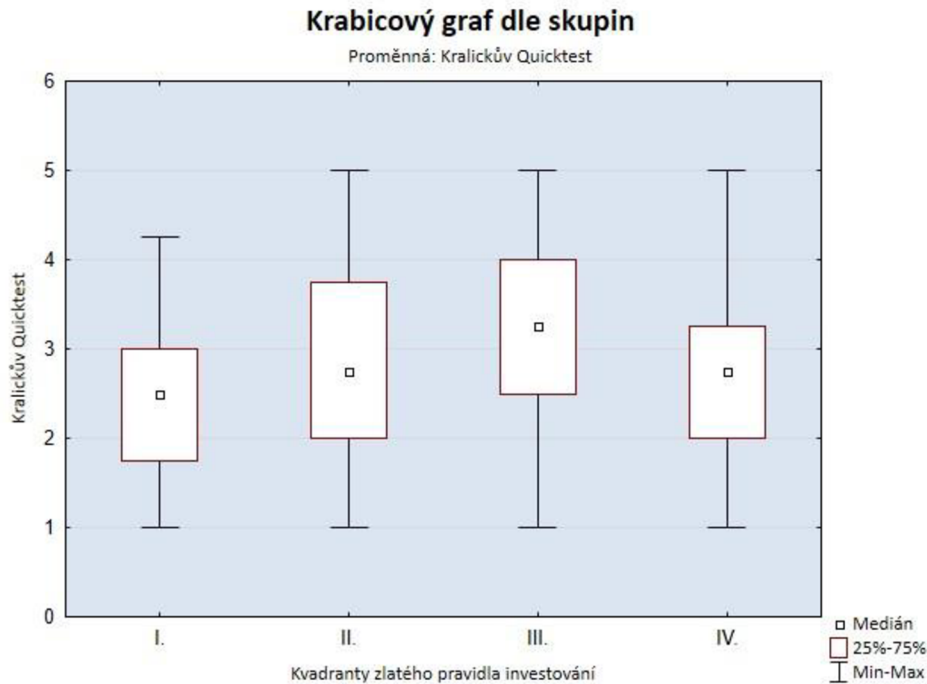
Závislá: Kralickův Quicktest (2019)				
Nezávislá (grupovací) proměnná: Kvadranty ZPI (2018-2019)				
Kruskal-Wallisův test: $H(3, N=500) = 29,82947, p=0,0000$				
	I. R: 194,30	II. R: 255,47	III. R: 312,51	IV. R: 227,94
I.		0,048743	0,000017	0,877722
II.	0,048743		0,011223	0,435649
III.	0,000017	0,011223		0,000026
IV.	0,877722	0,435649	0,000026	

Zdroj: Vlastní zpracování s pomocí programu STATISTICA, 2023

V případě grafu 8 je vidět vcelku významná rozdílnost mezi jednotlivými kvadranty. První kvadrant má oproti ostatním nejnižší medián, což podporuje fakt konzervativní strategie firem a její blahý dopad na firemní zdraví. V případě druhého

kvadrantu lze rozpoznat jeho nejširší kvartilové rozpětí hodnot. Ve škále Quicktestu nejhůře dopadl třetí kvadrant, jež má medián mezi hodnotou 3 a 4. V tomto kvadrantu podnikům vlivem jejich neinvestováním klesá netto hodnota dlouhodobého majetku.

Graf 8: Krabicový graf z Kr. Quicktestu seskupený kvadranty ZPI 2018-2019



Zdroj: Vlastní zpracování s pomocí programu STATISTICA, 2023

4.6.3 Vyhodnocení zlatého pravidla investování s bonitními a bankrotními indexy

Na základě analýz byly u obou komparací nulové hypotézy zamítnuty. Kritérium zlatého pravidla investování má dopad na Tafflerův index i Kralickův Quicktest.

V komparaci Tafflerova indexu se zlatým pravidlem investování byla zjištěna vzájemná diference, avšak malá. Důvodem je, že z analyzovaného vzorku firem je majoritní část bonitní. Třetí kvadrant má oproti ostatním větší kvartilové rozpětí, takže je v něm více podniků hodnocených jako „šedá zóna“ a bankrot.

Druhé srovnání ukázalo markantní odlišnosti mezi kvadranty. Podniky nacházející se v prvním kvadrantu mají lepší finanční zdraví, neboť používají konzervativní strategii investování a hodnota jejich majetku roste. Ve druhém

kvadrantu firmy vlivem své agresivní strategie mají bonitu nižší. Největší negativní dopad je u firem třetího kvadrantu, které neprovádějí investice a klesá jim i hodnota majetku dlouhodobého charakteru. Firmy z čtvrtého kvadrantu díky investování málo rizikovým kapitálem mají bonitu vyšší.

5 Závěr

Klíčovou náplní práce je analyzování výkonnosti podniků s ohledem na přístup jejich financování za období 2018 až 2019. Sledované podniky jsou zaměřeny na identický druh činnosti, kterým je „Výroba strojů a jiných zařízení“, CZ NACE 28. Přístup k financování byl vyhodnocen na základě kritéria kvóty vlastního kapitálu a posléze dle kritéria zlatého pravidla investování. K analýze výkonnosti firem byly aplikovány zástupci z řad bonitních a bankrotních indexů. Následně se komparovala jednotlivá kritéria se zvolenými souhrnnými indexy pomocí analýzy rozptylu.

Praktická část diplomové práce se člení na šest částí. Zprvu jsou podniky rozděleny dle kritéria kvóty vlastního kapitálu a následovně podle kritéria zlatého pravidla investování. Ve třetí části se zaměřuje pozornost na hodnocení vybraných bonitních a bankrotních modelů. Další část ověřuje normalitu analyzovaných dat a vybírá patřičný statistický test ke komparaci. Poslední dvě nejkomplexnější části se zabírají komparací jednotlivých kritérií s jedním zástupcem od bonitních a bankrotních modelů. Porovnávání je prováděno pomocí adekvátního typu ANOVY.

Na základě kvóty vlastního kapitálu se ukázalo, že ve sledovaném období bylo poměrně rovnoměrné rozdělení podniků v prvním a druhém kvadrantu. První kvadrant je charakteristický pro firmy, které investovaly do málo rizikového kapitálu. Ve druhém jsou naopak podniky zvyšující cizí kapitál na úkor svého vlastního. Třetí kvadrant zahrnující nejméně podniků je příznačný nárůstem zadluženosti a klesajícím dlouhodobým majetkem. V posledním nejpočetnějším kvadrantu firmy investovaly více do vlastního kapitálu, avšak hodnota jejich dlouhodobého majetku klesala.

Podle zlatého pravidla investování lze říct, že je jen malý počet podniků zahrnut v prvním kvadrantu, ve kterém narůstají podnikové tržby rychleji, než je investiční tempo. Druhý kvadrant s nejvyšší četností firem je příznačný velkou investiční činností a neadekvátními tržbami. V dalším, třetím, kvadrantu firmy podstupovaly v daném období zvýšené riziko a zároveň hodnota dlouhodobého majetku byla na nízké úrovni. Značné množství podniků posledního kvadrantu

investovalo pomalejším tempem, než rostly jejich tržby, hodnota majetku byla na podobné úrovni jako u předchozího kvadrantu.

Po rozčlenění sledovaných podniků byly analyzovány bonitní a bankrotní modely – Kralickův Quicktest a Tafflerův index. Pro porovnání s kritérii je podstatný rok 2019, poněvadž je investiční činnost ovlivněna časovým zpožděním. Vyhodnocením Kralickova Quicktestu se došlo k závěrům, že pro rok 2019 je nejvíce firem ohodnoceno známkou 3. Valná většina firem je hodnocena v rozmezí 2 až 4, krajní známkování 1 a 5 má jen zlomek podniků. Aplikací Tafflerova indexu v roce 2019 se zjistilo, že přes 430 firem je bonitních a zbylá část se nachází v „šedé zóně“ či bankrotu.

Pro zvolení odpovídajícího statistického testu byl aplikován Shapiro-Wilkův test k ověření normality datového souboru. Normalita dat byla na základě testu vyvrácena. Z toho důvodu byl pro komparaci zvolen neparametrický test ANOVY, tzv. Kruskal-Wallisův test.

Komparace pomocí alternativní ANOVY mezi kvótou vlastního kapitálu a Tafflerovým indexem ukázala, že dílčí kvadranty nemají mezi sebou razantní diference. Analogie kvadrantů je dána tím, že pro rok 2019 je majoritní část podniků bonitních. U Kralickova Quicktestu byla při porovnávání kvadrantů nalezena markantnější rozdílnost. V případě, že firmy patří díky své investiční činnosti do prvního kvadrantu, je jejich bonita lepší. Podniky z druhého kvadrantu vykazují upřednostněním rizikovějšího kapitálu fakt, že jejich finanční zdraví upadá. U třetího kvadrantu firemní strategie neinvestování oslabuje jejich bonitu. V rámci posledního kvadrantu lze určit, že firmy financující investice pomocí vlastního kapitálu mají dobré finanční zdraví, přestože se jejich dlouhodobý majetek snižuje.

U porovnání Tafflerova indexu s kritériem zlatého pravidla investování Kruskal-Wallisův test objevil menší vzájemnou rozdílnost kvadrantů. Příčinou je, že většina sledovaných podniků je ohodnocena bonitně, avšak u třetího kvadrantu je velké kvartilové rozpětí. Komparace s Kralickovým Quicktestem ukázala razantní rozdíly mezi kvadranty. Firmy prvního kvadrantu mají dobrou bonitu, jelikož aplikují konzervativní investiční strategii a roste hodnota jejich dlouhodobého majetku. V případě druhého kvadrantu podniky kvůli použití agresivní strategie investování mají nižší bonitu. Nejrazantnější dopad s negativním vlivem je u firem

z třetího kvadrantu, u kterých se neinvestuje a klesá hodnota dlouhodobého majetku. Poslední kvadrant vlivem financování méně rizikového kapitálu má lepší zdraví.

Provedená analýza ukázala, že investiční aktivita měřená za pomoci kritéria kvóty vlastního kapitálu a zlatého pravidla investování u sledovaných podniků ve vybraném průmyslovém odvětví „Výroba strojů a jiných zařízení“ má primárně dopad na bonitu sledovaných podniků. Naopak se nepotvrdil větší dopad na míru ohroženosti podniků bankrotem měřené bankrotním modelem za sledované období. Za hlavním přínos práce lze považovat zjištění, že z pohledu bonity jsou na tom nejlépe podniky, u kterých tempo růstu investic nepřevyšuje tempo růstu jejich celkových tržeb, ale současně není podmínkou, aby velikost dlouhodobého majetku rostla. Mezi limity uvedené analýzy lze považovat krátké analyzované období, kdy efekty některých investic lze očekávat s určitým časovým zpožděním.

I. Summary

The thesis entitled "Corporate performance with respect to access to finance" is focused on capital resources of companies in a selected industry and the measurement of their corporate performance. The main objective of this thesis is considered to be to assess the relationship between access to finance and the economic performance of enterprises in the selected industry. All the data required for the analysis is taken from the Albertina database which contains financial statements of companies from the previous years. Based on the data obtained from the database, the firms are classified into quadrants according to their capital structure. Subsequently, performance of the firms is determined by selecting proxies for bankruptcy and creditworthiness indices. From the results of the analysis, it is possible to compare the capital structures of the enterprises with their performance and draw conclusions.

Key words: economic performance, capital structure, finance, bankruptcy and creditworthiness indices

II. Použitá literatura

1. Arnold, G. (2008). *Corporate Financial Management* (4th edition). Pearson education limited.
2. Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2014). *Teorie a praxe firemních financí* (2., aktualiz. vyd). BizBooks.
3. Čižinská, R. (2018). *Základy finančního řízení podniku*. Grada Publishing.
4. Čižinská, R., & Marinič, P. (2010). *Finanční řízení podniku: moderní metody a trendy*. Grada.
5. Drucker, P. (2011). *Managing the Non-Profit Organization: Practices and Principles*. Routledge.
6. Gillespie, A. (2013). *Business Economics (2nd Edition)*.
7. Higgins, R. C. (2016). *Analysis for Financial Management* (11th edition). McGraw-Hill Education.
8. Kislingerová, E. (2001). *Oceňování podniku* (2., přeprac. a dopl. vyd). C.H. Beck.
9. Kislingerová, E. (2010). *Manažerské finance* (3. vyd). C.H. Beck.
10. Kislingerová, E., & Hnilica, J. (2008). *Finanční analýza: krok za krokem* (2. vyd). C.H. Beck.
11. Klietík, T., Valaskova, K., Lazaroiu, G., Kovacova, M., & Vrbka, J. (2020). Remaining Financially Healthy and Competitive: The Role of Financial Predictors. *Journal of Competitiveness*, 12(1), 74-92.
12. Knápková, A., Pavelková, D., & Šteker, K. (2013). *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady* (2., rozš. vyd). Grada.
13. Maci, J., Maresova, P., Firlej, K., Soukal, I., & Halek, V. Predicting Financial Distress in Companies Using the Original CCB Model, 207-216.
14. Marinič, P. (2008). *Plánování a tvorba hodnoty firmy*. Grada.
15. Mařík, M. (2018). *Metody oceňování podniku: proces ocenění, základní metody a postupy* (Čtvrté upravené a rozšířené vydání). Ekopress.
16. Maříková, P. (2001). *Moderní metody hodnocení výkonnosti a oceňování podniku: ekonomická přidaná hodnota: tržní přidaná hodnota*. Ekopress.
17. Neumaierová, I., & Neumaier, I. (2002). *Výkonnost a tržní hodnota firmy*. Grada.
18. Režňáková, M. (2012). *Efektivní financování rozvoje podnikání*. Grada.

19. Růčková, P. (2015). *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi* (5., aktualizované vydání). Grada Publishing.
20. Synek, M. (2011). *Manažerská ekonomika* (5., aktualiz. a dopl. vyd). Grada.
21. Šmejkal, A., Novotná, M., & Volek, T. (2022). Company investments in the context of financial strategies. *Argumenta Oeconomica*, 2022(1), 163-185.
22. Valach, J. (1999). *Finanční řízení podniku* (2. aktualiz. a rozš. vyd). Ekopress.
23. Vochozka, M. (2011). *Metody komplexního hodnocení podniku*. Grada.
24. Vochozka, M. (2021). *Finance podniku: komplexní pojetí*. Grada Publishing.
25. Wagner, J. (2009). *Měření výkonnosti: jak měřit, vyhodnocovat a využívat informace o podnikové výkonnosti*. Grada.
26. Wagnerová, I. (2008). *Hodnocení a řízení výkonnosti*. Grada.

Internetové zdroje

1. *Statistická analýza dat*. (2004). Retrieved March 2, 2023, from <http://www.statsoft.cz/>
2. *Statistica.pro: Uznávaný software pro statistické vyhodnocení dat v češtině*. Retrieved March 5, 2023, from <https://www.statistica.pro/>

III. Seznam zkratek

ANOVA – Analýza rozptylu

DCF – Diskontované cash flow

EVA – Ekonomicky přidaná hodnota

FCF – Volné cash flow

H_0 – Nulová hypotéza

H_1 – Alternativní hypotéza

p (p-value) – Hladina významnosti

VK – Kvóta vlastního kapitálu

ZPI – Zlaté pravidlo investování

IV. Seznam tabulek, grafů a obrázků

Seznam tabulek

Tabulka 1: Kralickův Quicktest – hodnocení ukazatelů	28
Tabulka 2: Tamariho bodová stupnice.....	30
Tabulka 3: Kralickův Quicktest – hodnocení ukazatelů	42
Tabulka 4: Kvóta vlastního kapitálu analyzovaných podniků v období 2018-2019	44
Tabulka 5: Zlaté pravidlo investování analyzovaných podniků v období 2018-2019....	45
Tabulka 6: Rozdělení analyzovaných podniků dle Kralickova Quicktestu	46
Tabulka 7: Rozdělení analyzovaných podniků dle Tafflerova indexu	47
Tabulka 8: Shapiro-Wilkův test a četnosti pro Tafflerův index za období 2019.....	49
Tabulka 9: Shapiro-Wilkův test a četnosti pro Kralickův Quicktest za období 2019	50
Tabulka 10: Kruskal-Wallisova ANOVA pořadí Tafflerova ind. za období 2018-2019	54
Tabulka 11: Vícenásobné porovnání p hodnot Tafflerova ind. za období 2018-2019 ...	54
Tabulka 12: Kruskal-Wallisova ANOVA pořadí Kr. Quicktestu za období 2018-2019	56
Tabulka 13: Vícenásobné porovnání p hodnot Kr. Quicktestu za období 2018-2019....	56
Tabulka 14: Kruskal-Wallisova ANOVA pořadí Tafflerova ind. za období 2018-2019	60
Tabulka 15: Vícenásobné porovnání p hodnot Tafflerova ind. za období 2018-2019 ...	60
Tabulka 16: Kruskal-Wallisova ANOVA pořadí Kr. Quicktestu za období 2018-2019	62
Tabulka 17: Vícenásobné porovnání p hodnot Kr. Quicktestu za období 2018-2019....	62

Seznam grafů

Graf 1: Rozdělení analyzovaných podniků dle Kralickova Quicktestu.....	47
Graf 2: Rozdělení analyzovaných podniků dle Tafflerova indexu	48
Graf 3: Ověření normality dat u Tafflerova indexu za období 2019	51
Graf 4: Ověření normality dat u Kralickova Quicktestu za období 2019.....	51
Graf 5: Krabicový graf z Tafflerova ind. seskupený kvadranty VK 2018-2019	55

Graf 6: Krabicový graf z Kr. Quicktestu seskupený kvadranty VK 2018-2019.....	57
Graf 7: Krabicový graf z Tafflerova ind. seskupený kvadranty ZPI 2018-2019.....	61
Graf 8: Krabicový graf z Kr. Quicktestu seskupený kvadranty ZPI 2018-2019	63

Seznam obrázků

Obrázek 1: Členění zdrojů financování	17
Obrázek 2: Kritérium kvóty vlastního kapitálu	40
Obrázek 3: Kritérium zlatého pravidla investování	41