

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE**  
**OBCHODNÁ FAKULTA**

Evidenčné číslo: 102003/B/2023/36145173763214084

**MERANIE A HODNOTENIE FINANČNÉHO ZDRAVIA**  
**VYBRANÉHO EXPORTUJÚCEHO PODNIKU**  
**Bakalárska práca**

**2023**

**Michal Vereb**

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE**

**Obchodná fakulta**

**MERANIE A HODNOTENIE FINANČNÉHO ZDRAVIA  
VYBRANÉHO EXPORTUJÚCEHO PODNIKU**

**Bakalárska práca**

**Študijný program:**

Medzinárodné podnikanie

**Študijný odbor:**

Ekonómia a manažment

**Školiace pracovisko:**

Katedra medzinárodného obchodu

**Vedúci záverečnej práce:**

VÝROST, Tomáš, doc. Ing., PhD.

**Bratislava 2023**

Michal Vereb

Zadanie záverečnej práce vo vytlačenej verzii nahradiť stranou z AIS-u.

### **Čestné vyhlásenie**

Čestne vyhlasujem, že záverečnú prácu som vypracoval samostatne a že som uviedol všetku použitú literatúru.

V Bratislave dňa 30.04.2023

.....

(podpis študenta)

## **Pod'akovanie**

Týmto by som sa chcel poďakovať doc. Ing. Tomášovi Výrostovi PHD. za jeho odborné rady, cenné pripomienky a za jeho vedenie pri písaní práce.

## **ABSTRAKT**

VEREB, Michal: *Meranie a hodnotenie finančného zdravia exportujúceho podniku*. – Ekonomická univerzita v Bratislave. Obchodná fakulta; Katedra medzinárodného obchodu. – doc. Ing. VÝROST, Tomáš, PhD. – Bratislava: OF EU, 2023, 47

Bakalárska práca je zameraná na meranie a hodnotenie finančného zdravia exportujúceho podniku. Ide o komplexnú a rozsiahlu tému a táto bakalárska práca je vstupom do tejto problematiky. Pozostáva zo 4 hlavných kapitol a z toho prvá kapitola je zameraná na teoretické vymedzenie súčasného stavu riešenia problematiky. V tejto kapitole sú načrtnuté základné pojmy a metódy ako je finančná analýza, pomerové ukazovatele, finančná tieseň a bankrotové modely. Následne 2. a 3. kapitola je zameraná na predstretie cieľa bakalárskej práce a metód skúmania na dosiahnutie tohto cieľa. Posledná 4. kapitola je praktickým využitím poznatkov získaných z predošlých kapitol na vytvorenie modelu, ktorý demonštruje aké pomerové ukazovatele sú najpresnejšie na predikciu finančnej tiesne. V rámci posledného kroku sme využili získane ukazovatele na meranie a hodnotenie finančného zdravia vybraného exportného podniku.

### **Kľúčové slová:**

exportujúci podnik, finančné zdravie, finančná analýza, ekonometrický model

## **ABSTRACT**

VEREB, Michal: Measurement and assessment of the financial health of the selected exporting company. – University of Economics in Bratislava. Faculty of Commerce; Department of International Trade. – doc. Ing. VÝROST, Tomáš, PhD. – Bratislava: OF EU, 2023, 47

The bachelor's thesis is focused on measurement and assessment of the financial health of the selected exporting company. This is a complex and broad topic, thus this bachelor's thesis is an introduction to this issue. It consists of 4 main chapters, of which the first chapter is focused on the theoretical definition of current state of solving the problem. This chapter outlines basic concepts and methods such as financial analysis, ratios, financial distress, and bankruptcy models. Subsequently, the second and third chapter are focused on presenting the goal of the bachelor's thesis and research methods used to achieve this goal. The last 4<sup>th</sup> chapter is focused on practical use of the knowledge acquired from the previous chapters to create a model that demonstrates which ratio indicators are the most accurate for predicting financial distress. Subsequently, using these ratios to analyse the financial health of the chosen exporting company.

### **Keywords:**

exporting company, financial health, financial analysis, econometric model

# OBSAH

Úvod .....	9
<b>1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí .....</b>	<b>10</b>
<b>1.1 Stručný prehľad finančnej analýzy .....</b>	<b>10</b>
1.1.1 Zdroje finančnej analýzy .....	10
1.1.2 Úloha finančnej analýzy .....	12
1.1.3 Metódy finančnej analýzy.....	13
<b>1.2 Definícia a vysvetlenie finančnej analýzy pomocou pomerových ukazovateľov .....</b>	<b>14</b>
1.2.1 Typy pomerových ukazovateľov a ich význam .....	15
1.2.2 Limitácie pomerových ukazovateľov .....	22
1.2.3 Význam benchmarkingu a porovnania v rámci odvetvia.....	22
<b>1.3 Finančná tieseň a bankrot .....</b>	<b>23</b>
1.3.1 Stručný prehľad modelov predikcie bankrotu.....	24
1.3.2 Hodnotenie účinnosti a obmedzení týchto modelov .....	25
<b>2 Cieľ práce .....</b>	<b>27</b>
<b>3 Metodika práce a metódy skúmania.....</b>	<b>29</b>
<b>4 Výsledky práce a diskusia .....</b>	<b>30</b>
4.1 Charakteristika makro-ekonomického prostredia na Slovensku a v Európe v období od roku 2015 .....	30
4.2 Charakteristika odvetví.....	31
4.3 Predstavenie podniku.....	32
4.4 Výsledky pomerových ukazovateľov finančnej analýzy.....	32
4.4.1 Výsledky pomerových ukazovateľov likvidity.....	33
4.4.2 Výsledky pomerových ukazovateľov aktivity.....	34
4.4.3 Výsledky pomerových ukazovateľov zadlženosti.....	35
4.4.4 Výsledky pomerových ukazovateľov rentability.....	36
4.5 Výsledky modelu .....	37
4.6 Meranie a hodnotenie finančného zdravia a vybraného podniku .....	40
Záver .....	42
Zoznam použitej literatúry.....	43

## Úvod

Keď si otvoríme správy, či už v tlačenej forme alebo digitálnej, tak môžeme vidieť, že v posledných rokoch Slovenská a svetová ekonomika prechádzajú rôznymi druhmi kríz, ktoré majú dopad nielen na jednotlivcov ale aj na spoločnosti, ktoré pôsobia v rámci ekonomík. Vzhľadom na túto skutočnosť je veľmi dôležité aby tieto spoločnosti boli správne riadené aby mohli predísť finančnej tiesni a bankrotu. Preto je dôležité sledovanie finančného vývoja do budúcnosti a to hlavne pri rýchlo sa meniacich podmienkach. Finančné riadenie podniku a modelovanie predikcie bankrotu je komplexná téma, ktorá sa rozvíja každým rokom, pričom prichádzajú nové riešenia na problémy, ktoré sa v minulosti zdali ako fatálne. Na druhej strane treba taktiež spomenúť, že vývoj nie je len na strane riešenia problémov ale taktiež v komplexnosti a vývine nových zatiaľ nepoznaných problémov.

Práve skúmanie tejto problematiky je úlohou tejto bakalárskej práce. Pre nositeľov rozhodnutí v dnešnej dobe existuje množstvo zdrojov informácií, modelov a finančných ukazovateľov, ktoré im pomáhajú pri vytváraní rozhodnutí. Kvôli tomu vzniká problém v tom, že informácii na základe, ktorých je potrebné prijať rozhodnutie môže byť ohromujúce množstvo. Kvalita a presnosť informácií je ešte dôležitejšia a práve preto je potrebné tieto informácie selektovať a vybrať tie, ktoré sú najefektívnejšie a najpresnejšie. Vzhľadom nato bol načrtnutý hlavný cieľ bakalárskej práce, ktorým je identifikácia a voľba exportujúceho podniku, realizácia a interpretácia jeho finančnej analýzy a využitie ekonometrického modelu na posúdenie jeho finančného zdravia. Na splnenie hlavného cieľa je najprv potrebné splniť parciálne ciele. Ako prvý vytýčený cieľ je vypracovanie rešerše v rámci teoretickej časti týkajúce sa tejto problematiky a jej riešeni na Slovensku a v zahraničí. Ako prvý krok analytickej časti je získanie údajov z registra účtovných závierok pre spoločnosti v danom odvetví v ktorom vybraný podnik pôsobí na základe NACE kódu a vytvorenie databázy. Následne vypočítanie pomerových ukazovateľov a vytvorenie modelu logistickej regresie založeného na daných pomerových ukazovateľoch. Úlohou tohto modelu je nájsť najvhodnejších pomerových ukazovateľov pre predikciu stavu konkurzu a likvidácie. Ako posledný krok v analytickej časti bude aplikácia týchto pomerových ukazovateľov na zhodnotenie finančného zdravia vybraného exportujúceho podniku.

# 1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

V nasledujúcej kapitole si predstavíme súčasný stav riešenej problematiky na Slovensku a v zahraničí. Najprv sa sústredíme na zhrnutie základných informácií týkajúcich sa finančnej analýzy a pomerových ukazovateľov. Následne sa presunieme na predstavenie pojmov bankrotu a finančnej tiesne.

## 1.1 Stručný prehľad finančnej analýzy

Finančná analýza je proces, pri ktorom sa analytik snaží o transformáciu dát do finančných údajov, ktoré pomáhajú finančným manažérom a iným osobám vo vedení analyzovaného podniku pri vytváraní rozhodnutí. Pomocou rôznych nástrojov finančnej analýzy sa analytik snaží odpovedať na rôzne otázky, ako napríklad – ako úspešne spoločnosť podniká vo vzťahu k jej konkurentom v odvetví alebo vo vzťahu k jej minulosti. Okrem minulosti vieme využiť finančnú analýzu aj na projekciu, ako sa bude danej firme dariť v budúcnosti (Henry, Robinson a Greuning, 2012). Následne príslušní používatelia finančnej analýzy využijú poznatky, ktoré z nej nadobudli a na ich základe sa navrhne finančný plán, ktorý bude obsahovať rôzne opatrenia pre zlepšenie finančného stavu daného podniku. Vzhľadom, že úspech alebo neúspech danej spoločnosti sa meria a ukazuje na základe toho v ako dobrej finančnej situácii sa spoločnosť nachádza (Kráľovič a Vlachynský, 2011).

### 1.1.1 Zdroje finančnej analýzy

Ak chceme vykonať finančnú analýzu, tak k tomu potrebujeme základné vstupy vo forme informácií z účtovníctva, trhové informácie a agregované ekonomické údaje. Taktiež netreba zabudnúť nato, že nástroje ako napríklad znalosti počítačového programovania, štatistické metódy, regresná analýza a mnohé ďalšie, sú kritické pri procese vytvárania finančného plánu a prognóz. Ak chceme vykonať finančnú analýzu správne, tak potrebujeme vedieť a taktiež mať odbornosť v tom, aké nástroje treba využiť na analýzu relevantných údajov (Lee et al., 2023).

Medzi základné zdroje pre vykonanie finančnej analýzy patria účtovné výkazy. Na túto podstatnú informáciu upozorňujú aj predošlé akademické štúdie, ktoré sa zaoberali práve touto skutočnosťou. Výsledky týchto štúdií naznačujú, že profesionálni finanční analytici využívajú účtovné informácie v rôznych prostrediach, a taktiež poznajú konkrétne

informácie, ktoré chcú skúmať, pričom pristupujú k daným informáciám selektívnym spôsobom (Mcewen a Hunton, 1999). Práve preto mnohí charakterizujú účtovníctvo ako jazyk moderného podnikania. Pomocou účtovníctva vieme komunikovať podstatné informácie ohľadom finančnej situácie podniku zainteresovaným skupinám v rámci daného podniku. Každá skupina využíva účtovné informácie na iné účely ako napríklad pri majiteľoch ide predovšetkým o ziskovosť danej spoločnosti. Na druhej strane veritelia uprednostňujú likviditu a solventnosť vzhľadom nato, že ich primárny cieľ je to, aby daná spoločnosť, ktorá je ich dlžníkom, splácala záväzky. Z tohto dôvodu je dôležité, aby boli účtovné informácie spracované korektným spôsobom. Kvalita tohto spracovania priamo vplyva na všetky zainteresované strany, teda kvalitné spracovanie informácií im napomáha pri dosahovaní stanovených cieľov (Friedlo a Schleifer, 2003).

Ako primárny zdroj pre proces prípravy finančnej analýzy sa využívajú výkazy z účtovnej závierky spoločnosti. V sústave podvojného účtovníctva poznáme 3 základné súčasti účtovnej závierky a to sú (Kráľovič a Vlachynský, 2011):

- súvaha,
- výkaz ziskov a strát,
- poznámky (súčasťou poznámok je aj prehľad peňažných tokov).

Pomocou analýzy účtovnej závierky spoločnosti sa vieme dopracovať k informáciám o jej finančnej situácii a výkonnosť za určité obdobie, ale taktiež vieme pre daný podnik identifikovať budúce trendy. Napríklad pomocou pomerových ukazovateľov likvidity vieme zistiť, či daná spoločnosť bude schopná plniť svoje záväzky v krátkodobom časovom horizonte ale pri ukazovateľoch likvidity treba dávať pozor nato, že pri určitých odvetviach sa úroveň likvidity môže sezónne kolísať. Napriek tomu sa pomerové ukazovatele likvidity považujú ako primerane presné ukazovatele. Z toho dôvodu lebo krátkodobé finančné údaje sú presnejšie v rámci účtovníctva na rozdiel od dlhodobého majetku a zdrojov (Hasanaj a Kuql, 2019).

Súvaha je kľúčovým účtovným výkazom pre vypracovanie finančnej analýzy. Odhaľuje nám informácie ohľadom majetku danej spoločnosti a finančných zdrojoch jeho krytia (Kráľovič a Vlachynský, 2011). V účtovnej závierke nám súvaha vykazuje pozíciu v určitom okamihu (Singh, 2016). Práve tento fakt si je dôležité uvedomiť pri súvahe, ale taktiež aj pri výkaze ziskov a strát, lebo bez úpravy by tieto výkazy nemali požadovanú výpovednú hodnotu. Výkaz ziskov a strát je ďalší dôležitý účtovný výkaz, ktorý nám

poskytuje potrebné informácie ohľadom nákladov, výnosov a výsledku hospodárenia daného podniku. Tento výkaz sa kumuluje z mesiaca na mesiac a zahŕňa údaje, ktoré ovplyvnili výsledok hospodárenia podniku a má logický a vecný súvis so súvahou (Kráľovič a Vlachynský, 2011). Výkaz ziskov a strát nám umožňuje odhaliť službu činnosti za určité časové obdobie (Singh, 2016). Nemenej významný účtovný výkaz je aj prehľad peňažných tokov. Slúži ako dôležitý doplnok pre výkaz ziskov a strát lebo nám ponúka informácie ohľadom prílevoch a odlevoch peňažných prostriedkov danej spoločnosti. Dôvodom prečo je tento výkaz podstatný je to, že v podvojnóm účtovníctve sa účtujú náklady a výnosy do obdobia, v ktorom vecne a časovo relevantné a neúčtujú sa do obdobia, v ktorom sa vyskytnú ako výdavky a príjmy. Výsledkom toho je to, že výnosy danej spoločnosti sa nemusia rovnať jej príjmom, náklady nie sú ekvivalentné výdavkom a výsledok hospodárenia sa nerovná peňažným prostriedkom. Z toho nám vyplýva to, že pre úspešné finančné riadenie podniku je podstatné plánovať a analyzovať nielen zisk, ale aj peňažné toky. Výkaz peňažných tokov rozdeľuje peňažné toky do troch oblastí (Kráľovič a Vlachynský, 2011):

- finančnej činnosti,
- investičnej činnosti,
- prevádzkovej činnosti.

Prehľad peňažných tokov nie je jediný údaj, ktorý je objasnený v poznámkach. V tejto časti môžeme nájsť mnoho ďalších relevantných údajov ako napríklad informácie, ktoré dopĺňujú výkaz ziskov a strát a taktiež súvahu (Kráľovič a Vlachynský, 2011).

### **1.1.2 Úloha finančnej analýzy**

Finančná analýza je jednou z najdôležitejších súčasti finančného riadenia podniku. Táto analýza je užitočná vo viacerých smeroch ako napríklad pre preverenie údajov z minulosti ale taktiež pomocou nej vieme získať, respektíve vypočítať hodnotu analyzovaného podniku pri procese akvizície. Finančná analýza taktiež slúži ako východiskový bod pri zostavovaní finančného planu podniku do budúcnosti. Rôzne skupiny zainteresovaných skupín využívajú finančnú analýzu na prijímanie zásadných rozhodnutí ohľadom budúceho smerovanie spoločnosti, ale taktiež pre zistenie ako ďalej pokračovať s ich investíciami a podobne (Růčková, 2014). Medzi užívateľov finančnej analýzy zaraďujeme majiteľov podnikov, ktorých zásadne zaujíma najmä návratnosť vloženého kapitálu. Na druhej strane veriteľov, ktorých zaujíma najmä likvidita podnikov a ich

schopnosť splácať záväzky. Medzi ďalších užívateľov zaraďujeme manažérov podnikov, ktorých zaujíma finančné riadenie podnikov z krátkodobého ale aj z dlhodobého časového horizontu. Všeobecne manažéri využívajú finančnú analýzu ako nástroj na riešenie rôznych rozhodujúcich situácií. Mimo hlavných využití, medzi ktoré patrí analýza finančného zdravia podniku, je možné finančnú analýzu využiť aj pri prijímaní rozhodnutí ohľadom nových investičných činnostiach, zostavovaní kapitálovej štruktúry podniku alebo pri financovaní dlhodobého majetku (Knápková, Pavelková a Šteker, 2013). Vzhľadom na rôzne dôvody prečo sa finančná analýza vykonáva, značné množstvo informácií, ktoré sú dostupné, a taktiež množstvo rôznych dostupných techník, je dôležité vybrať správny analytický prístup prispôsobený konkrétnym okolnostiam (Henry, Robinson a Greuning, 2012). Avšak za všeobecný cieľ finančnej analýzy môžeme pokladať predovšetkým posúdenie finančného zdravia daného podniku, ktorý vieme dosiahnuť v niekoľkých krokoch (Růčková, 2014):

1. rámcové posúdenie situácie na základe vybraných ukazovateľov,
2. podrobný rozbor, ktorého cieľom je posúdenie orientačných poznatkov z kroku 1,
3. hlbšia analýza negatívnych javov, ku ktorým sme dospeli v predchádzajúcich krokoch,
4. návrh na možné opatrenia a zhodnotenie rizík.

### **1.1.3 Metódy finančnej analýzy**

Existujú rôzne druhy a metódy ako analyzovať finančné zdravie spoločnosti. Z časového hľadiska ide o retrospektívnu analýzu (ex post) a perspektívnu analýzu (ex ante). Pri retrospektívnej analýze sa snažíme analyzovať aktuálnu finančnú situáciu daného podniku tým, že sa pozeráme na jej predchádzajúce výsledky v minulosti. Snažíme sa determinovať činitele, ktoré pôsobili na spoločnosť pozitívne a posúvali spoločnosť napred, alebo negatívne a zastavili rast spoločnosti. Na druhej strane máme perspektívnu analýzu, pri ktorej sa snažíme predpovedať budúci vývoj spoločnosti. Tento typ finančnej analýzy je veľmi podstatný a to z toho dôvodu, že nám pri negatívnych zisteniach umožňuje urobiť potrebné rozhodnutia, aby sme zamedzili nepriaznivým situáciám ako napríklad finančná tieseň. Perspektívna finančná analýza nám umožňuje v niektorých prípadoch predpovedať finančný vývoj spoločnosti v niekoľkoročnom horizonte. Zdroje potrebné pre vykonanie finančnej analýzy nájdeme v Slovenskej jurisdikcii v registri účtovných závierok.

Esenciálne sú práve účtovné výkazy vo forme súvahy, výkazu ziskov a strát, a taktiež príloha k účtovnej závierke. V rámci súvahy môžeme analyzovať majetok danej organizácie a zdroje krytia tohto majetku, a preto sa pokladá ako základ pre vykonanie finančnej analýzy. Súvaha sa dá analyzovať vertikálne alebo horizontálne (Gonos, [bez dátumu]). Základné metódy a druhy finančnej analýzy boli vymedzené Knapkovou a Pavelkovou (Pavelková a Knápková, 2005):

- analýza pomerových ukazovateľov – zahŕňa analýzu likvidity, rentability, aktivity, zadlženosti, produktivity, ukazovateľov kapitálového trhu a pod.,
- analýza rozdielových ukazovateľov – v rámci tejto analýzy je najvýraznejším ukazovateľom čistý prevádzkový kapitál,
- analýza tokových ukazovateľov – týka sa analýzy výnosov, nákladov, zisku a cash-flow,
- analýza stavových (absolútnych) ukazovateľov – ide o analýzu majetkovej a finančnej štruktúry,
- analýza sústav ukazovateľov,
- súhrnné ukazovatele hospodárenia,
- matematicko-štatistické metódy.

## **1.2 Definícia a vysvetlenie finančnej analýzy pomocou pomerových ukazovateľov**

Finančná analýza pomocou pomerových ukazovateľov predstavuje efektívny postup v procese odhaľovania finančných a prevádzkových ťažkostí (Altman, 1968). Tento spôsob finančnej analýzy je jeden z najviac používaných. Napriek tomu je však jeho význam častokrát preceňovaný a to z toho dôvodu, že jeho úloha je nepochopená. Pomerové ukazovatele interpretujú vzťah medzi dvoma veličinami. Výpočet týchto pomerov nie je zložitý, ale na druhej strane interpretácia výsledkov, ktoré nám vyjdú po vykonaní aritmetickej operácie, je o čosi zložitejšie. Význam a výpovedná hodnota pomerového ukazovateľa je úzko spojená s tým, že sa musí vzťahovať na ekonomicky významný vzťah (Babalola a Abiola, 2013). V 30. rokoch minulého storočia začali vznikať akademické štúdie, ktoré sa zaoberali zisťovaním neúspechu podnikateľských subjektov. Práve tieto štúdie zistili, že firmy, ktoré zlyhávali, mali vysoko odlišné pomerové ukazovatele ako firmy, ktoré boli finančne zdravé a pokračovali v operovaní naďalej. Nasledovali ďalšie štúdie a jedna z nich sa zamerala na analyzovanie finančných pomerov a ich vzťahu

k predikcii bankrotu spoločnosti. V tejto štúdii sa porovnávali zlyhávajúce firmy a firmy, ktoré boli finančne zdravé. Z tejto štúdie nevzišiel jednotný názor nato, ktorý ukazovateľ je najefektívnejší ale napriek tomu sa prišlo nato, že pomerové ukazovatele likvidity, solventnosti a rentability sú jedným z najlepších pri projekcii toho, či daná spoločnosť zlyhá alebo bude pokračovať ďalej (Altman, 1968).

## 1.2.1 Typy pomerových ukazovateľov a ich význam

Členenie pomerových ukazovateľov finančnej z hľadiska podstaty rozpoznáva ukazovatele likvidity, rentability, zadlženosti, aktivity a ukazovatele kapitálového trhu. Tieto pomerové ukazovatele vychádzajú z údajov súvahy a výkazu ziskov a strát. Názory na definovanie konštrukcie vzorcov pre pomerové ukazovatele sa v literatúrach líšia. Táto odlišnosť v definovaní pojmu vyplýva z faktu, že vo väčšine prípadov závisí konštrukcia týchto vzorcov od subjektívneho hodnotenia analytika. Taktiež ide aj o to, na aké účely bude finančná analýza slúžiť (Růčková, 2014).

### 1.2.1.1 Ukazovatele aktivity

Prvými pomerovými ukazovateľmi, ktoré spomenieme sú ukazovatele aktivity. Tento nástroj slúži na odhalenie toho, ako efektívne daná spoločnosť využíva svoj majetok pri generovaní peňažných prostriedkov a tržieb (Binsaddig et al., 2022). Nedostatočné využitie majetku môže byť rovnako škodlivé ako prebytok majetku vzhľadom nato, že to spôsobuje nadbytočné náklady, ktoré sú spojené s údržbou majetku. Taktiež sa môže podnik ocitnúť v situácii kedy je značná časť majetku financovaná pomocou bankových úverov, pričom vysoká hodnota aktív môže viesť ku vysokým úrokom. Na druhej strane nízky objem aktív nie je priaznivá situácia vzhľadom nato, že podnik sa môže ocitnúť v situácii kedy musí zastaviť výroby z dôvodu nedostatočných zásob. (Zalai, Kalafútová a Šnircová, 2008). Tieto ukazovatele analyzujú fixný majetok, pohľadávky a zásoby, pričom merajú prevádzkovú efektivitu danej spoločnosti, ktorá je dôležitá pri zisťovaní finančného zdravia spoločností (Binsaddig et al., 2022). Pomerové ukazovatele aktivity môžu vypočítané pomocou priemerného alebo konečného stavu majetku, záväzkov alebo pohľadávok. Medzi najčastejšie používané ukazovatele radí (Zalai, Kalafútová a Šnircová 2008):

$$\text{Doba obratu zásob} = \frac{\text{zásoby (konečný stav)} * 360}{\text{tržby}}$$

Pomocou tohto ukazovateľa vieme získať informáciu o tom ako dlho bude trvať obrat zásob (Zalai, Kalafútová a Šnircová, 2008).

$$\text{Doba obratu (inkasa) krátkodobých pohľadávok} = \frac{\text{pohľadávky (konečný stav)} * 360}{\text{tržby}}$$

Tento ukazovateľ meria priemerný počet dní, za ktoré je pohľadávka inkasovaná od jej vzniku. Pomocou tohto pomeru vidíme čas, ktorý uplynie medzi vystavením faktúry a skutočnou platbou. To nám poskytuje dôležitú informáciu o platobných zvyklostiach zákazníkov (Zalai, Kalafútová a Šnircová, 2008).

$$\text{Doba splácania záväzkov} = \frac{\text{záväzky (konečný stav)} * 360}{\text{náklady}}$$

Uvedený ukazovateľ slúži na porovnanie platobnej disciplíny zákazníkov s platobnou disciplínou danej firmy vzhľadom nato, že meria dobu splatnosti záväzku od jeho vzniku. Existuje všeobecné pravidlo, že každý podnikateľský subjekt uprednostňuje viac inkaso ako platbu. Ak vznikne výrazný nesúlad medzi dobami splatnosti, tak to môžeme charakterizovať ako nestabilné ekonomické vzťahy (Zalai, Kalafútová a Šnircová, 2008).

$$\text{Obrat aktív} = \frac{\text{tržby}}{\text{aktíva (konečný stav)}}$$

Pomocou tohto ukazovateľa získavame prehľad o tom, koľkokrát sa aktíva obrátia za rok. Obdobie, za ktoré chceme tento ukazovateľ vyrátať, nemusí byť definované ako rok ale môže to byť aj iné obdobie. Avšak to musí byť zohľadnené v čitateli daného zlomku počtom dní za ktoré to budeme vyčíslovať (Zalai, Kalafútová a Šnircová, 2008).

### **1.2.1.2 Ukazovatele likvidity**

V prítomnosti je väčšina krajín sveta zasiahnutá negatívnymi dopadmi finančných kríz. Práve tieto krízy častokrát vedú k tomu, že krajiny nahromadia vysoký objem dlhu, ktorý získajú od iných krajín alebo medzinárodných organizácií ako je napríklad Svetová banka alebo Medzinárodný menový fond. Vzhľadom nato, sa koncept likvidity postupne stal jedným z najdôležitejších konceptov v hospodárstve. Finančná kríza má dopad nie len na ekonomiky krajín, ale taktiež na spoločnosti, ktoré pôsobia v rámci týchto krajín. Medzi primárne faktory, ktoré prispievajú k tomu javu radíme vysokú mieru inflácie a nepriaznivé kurzy, v dôsledku čoho dochádza k znižovaniu skutočnej hodnoty peňazí. Práve preto je dôležité, aby manažéri podnikov mali prehľad o stave likvidity v ich podnikoch a preberali zodpovednosť za adekvátnu úroveň likvidity v konkrétnej spoločnosti. Táto skutočnosť je

dôležitejšia predovšetkým v časoch finančnej krízy, kedy by manažéri mali mať za cieľ zaistenie primeranej hodnoty likvidity, ktorá je potrebná na uspokojenie každodenných finančných potrieb. Na druhej strane musíme brať do úvahy to, že manažéri a majitelia podnikov vyvíjajú politiky, ktoré sa zameriavajú na zvyšovanie ziskovosti a vytváranie hodnoty pre akcionárov. Ak spoločnosť udržiava likvidne aktíva, tak to má za následok alternatívne náklady, ktoré môžeme pozorovať na ziskovosti firiem. Ak podnik vykazuje absenciu primeranej likvidity, tak to môže mať za následok to, že firma nemusí byť schopná dosahovať zisky a môže byť charakterizovaná ako chorá. Avšak ak spoločnosti chýba likvidita, tak daná spoločnosť môže čeliť pádu alebo prípadne úplnému zániku. Zo zreteľom na to je riadenie likvidity kľúčové pre predpovedanie budúcnosti a považuje sa za chrbticu danej spoločnosti (Madushanka a Jathurika, 2018).

Analyzovanie schopnosti spoločnosti plniť svoje finančné záväzky nám umožňuje získať informácie ohľadom finančného zdravia. Vo všeobecnosti je možné tvrdiť, že spoločnosť je považovaná za finančne stabilnú, ak je schopná plniť svoje finančné záväzky. Na druhej strane, ak spoločnosť nie je schopná alebo ma problémy v tomto smere, tak danú spoločnosť môžeme považovať za finančne nestabilnú alebo chorú. Likvidita je schopnosť spoločností v tom ako rýchlo a jednoducho vedú jednotlivé zložky majetku premeniť na peňažné prostriedky a následne ich použiť na splatenie záväzkov. Táto schopnosť je ovplyvnená mnohými faktormi, pričom medzi dva kľúčové faktory radíme štruktúru majetku a konzistentnosť peňažného toku. Štruktúra majetku je podstatná kvôli tomu, že rôzne zložky majetku majú rôznu úroveň likvidity. Čím viac je majetok spoločnosti likvidný, tým je lepšia schopnosť spoločnosti splácať jej záväzky včas. Preto v rámci procesu finančnej analýzy podniku je podstatné zhodnotiť zloženie majetku, ktorý sa skladá z piatich tried. Tieto triedy usporadúvajú majetok od najlikvidnejších foriem majetku po najmenej likvidné zložky majetku. Ukazovatele likvidity berú do úvahy len prvé tri triedy majetku. Prvé tri triedy sú zložené z obežného majetku, ktorého viazanosť nepresahuje jeden rok. Nasledujúce ukazovatele sú široko využívané v teoretickej a aj praktickej rovine (Zalai, Kalafútová a Šnircová, 2008):

$$\text{Likvidita pohotová (likvidita 1. stupňa)} = \frac{\text{finančné účty}}{\text{krátkodobé záväzky celkom}}$$

Prvým ukazovateľom je likvidita prvého stupňa, taktiež nazývaná ako pohotová likvidita, ktorá nám odhaľuje pomer medzi najviac likvidnou časťou majetku a celkovou hodnotou krátkodobých záväzkov. Na základe skúseností podnikov, ktoré pôsobia vo

vyspelom trhovom prostredí môžeme konštatovať, že primeraná schopnosť splácať svoje záväzky je vyjadrená pomerom jedného eura záväzkov k zodpovedajúcej sume 20 centov alebo jednej pätine finančného majetku. Tento fakt musí mať manažér danej spoločnosti na pamäti, ale taktiež netreba zabúdať nato, že udržiavanie príliš veľkého množstva likvidného majetku v tejto forme prináša len malý vynos, čo môže byť pre spoločnosť škodlivé. Vzhľadom nato by mali byť voľné zdroje podnikov investované do majetku, ktorý poskytuje vyšší vynos a zabezpečuje to, že spoločnosť bude dlhodobo konkurencieschopná na trhu. Práve preto je potrebné stanoviť hornú hranicu pre tento pomer, pričom sa často uvádza hodnota 0,6. Vo všeobecnosti vieme konštatovať, že interval od 0,2 po 0,6 sa považuje za oblasť dobrých výsledkov a primeranej likvidity na krytie záväzkov (Zalai, Kalafútová a Šnircová, 2008).

$$\text{Likvidita bežná (likvidita 2. stupňa)} = \frac{\text{finančné účty} + \text{krátkodobé pohľadávky}}{\text{krátkodobé záväzky celkom}}$$

Za ďalší pomerový ukazovateľ likvidity považujeme likviditu 2. stupňa, tiež nazývanú ako aj bežná likvidita. Pri tomto pomere pridávame do čitateľa k finančným účtom aj krátkodobé pohľadávky. Avšak predtým ako krátkodobé pohľadávky dosadíme do vzorca, mali by sme otestovať ich inkasovateľnosť. Vzhľadom nato, že len pohľadávky, ktoré budú splatené vieme použiť pri výpočte schopnosti daného podniku platiť záväzky. Odporúčané hodnoty tohto ukazovateľa spadajú do rozsahu od 1 až po 1,5. Výsledkom by teda malo byť to, že krátkodobé záväzky nepresiahnu objem finančných účtov a krátkodobých pohľadávok. Tento nárok nemusia spĺňať niektoré podniky, ako napríklad maloobchodné podniky, pre ktoré je prirodzený predaj za hotové peniaze. Vzhľadom nato je nižšia hodnota tohto ukazovateľa pri tomto druhu podnikov prirodzená a nie je príznakom ohrozenia (Zalai, Kalafútová a Šnircová, 2008).

$$\text{Likvidita celková (likvidita 3. stupňa)} = \frac{\text{finančné účty} + \text{krátkodobé pohľadávky} + \text{zásoby}}{\text{krátkodobé záväzky celkom}}$$

Pri poslednom pomerovom ukazovateli likvidity s názvom celková likvidita pridávame do čitateľa zásoby. Všeobecne odporúčaná hodnota pre tento ukazovateľ sa pohybuje v intervale od 2 do 2,5. Avšak netreba zabudnúť nato, že niektoré podniky, ako napríklad cestovné kancelárie alebo poradenské firmy, fungujú s malými alebo žiadnymi zásobami. Vzhľadom nato bude ich celková likvidita podobná alebo ekvivalentná ich bežnej likvidite (Zalai, Kalafútová a Šnircová, 2008).

### 1.2.1.3 Ukazovatele zadlženosti

Finančná stabilita podniku je ovplyvnená aj štruktúrou finančných zdrojov podniku, ktorá sa skladá z cudzích a vlastných zdrojov, a práve to merajú ukazovatele zadlženosti. Všeobecne môžeme konštatovať, že čím väčší podiel vlastných zdrojov podnik má, tak tým je stabilnejší a nezávislejší. Na druhej strane ak podnik má vysoký podiel cudzích zdrojov, tak to môže viesť ku nestabilite a následkom zo strany veriteľov. Netreba však zabudnúť na fakt, že vo vyváženom trhovom prostredí je vlastný kapitál drahší ako cudzí kapitál. Kvôli tomu, že vyplácanie dividend akcionárom spoločnosti by malo viesť k vyššiemu zhodnoteniu ich vloženého kapitálu, ako by sa dosiahlo vkladom v banke. S ohľadom na tento fakt spoločnosti mnohokrát zahrňajú cudzí kapitál do štruktúry svojich zdrojov, lebo práve to im umožňuje zlepšiť ich hospodárske výsledky a ziskovosť. Rozdiel medzi cenou za vlastný a cudzí kapitál je spôsobený rôznymi úrovňami rizika spojeného s rozhodovaním o rôznych možnostiach alokácie kapitálu. Taktiež je podstatné si všimnúť vzťah medzi zadlženosťou a likviditou, keďže všetky požičané prostriedky musia byť nakoniec splatené. Medzi často používané ukazovatele zadlženosti patria napríklad (Zalai, Kalafútová a Šnircová, 2008):

$$\text{Stupeň samofinancovania} = \frac{\text{vlastný kapitál (vlastné imanie)}}{\text{celkový kapitál}}$$

$$\text{Stupeň zadlženosti} = \frac{\text{cudzí kapitál (záväzky)}}{\text{celkový kapitál}}$$

Prvé dva ukazovatele nám umožňujú vidieť prehľadnú predstavu o štruktúre finančných zdrojov spoločností, pričom je podstatné poznamenať, že ich súčet sa rovná 100. Vzorce obidvoch ukazovateľov je možné modifikovať. Napríklad úroveň samofinancovania je možné špecificky kvantifikovať tak, že do čitateľa zahrnieme iba základné imanie namiesto vlastného imania. Následne stupeň zadlženosti vieme zmeniť tak, že do čitateľa zahrnieme bankové úvery, čo nám doplní prehľad o dlhodobej zadlženosti danej spoločnosti (Zalai, Kalafútová a Šnircová, 2008).

$$\text{Finančná páka} = \frac{\text{aktíva}}{\text{vlastný kapitál}}$$

Medzi ďalšie ukazovatele patrí ukazovateľ finančnej páky. Tento ukazovateľ poskytuje informáciu ohľadom toho koľko predstavuje vlastný kapitál špecifického podniku. Ak je pomer finančnej páky 2, tak to znamená, že podiel vlastného a cudzieho kapitálu sú ekvivalentné. Pochopenie tohto ukazovateľa je mimoriadne dôležité vzhľadom nato, že

v rozvinutých trhoch Európy je všeobecne akceptované, ak je nasadený cudzí kapitál do 70%, pričom aspoň 30% tvorí vlastný kapitál (Zalai, Kalafútová a Šnircová, 2008).

$$\text{Krytie úrokov} = \frac{\text{zisk pred zdanením} + \text{úroky}}{\text{úroky}}$$

Informáciu o tom, či si spoločnosť môže dovoliť náklady na cudzí kapitál, nám dáva ukazovateľ krytia úrokov. Pri tomto pomerovom ukazovateli môžeme interpretovať situáciu ako prijateľnú, ak si spoločnosť môže dovoliť platby za cudzí kapitál. Naopak ak si tieto platby dovoliť nemôže, tak potom je potrebné znížiť úroveň dlhu. Vo všeobecnosti pri tomto ukazovateli môžeme zvoliť rôzne metódy výpočtu ako napríklad to, že v čitateli použijeme zisk spoločnosti po zdanení (Zalai, Kalafútová a Šnircová, 2008).

$$\text{Platobná neschopnosť} = \frac{\text{záväzky krátkodobé}}{\text{požiadavky krátkodobé}}$$

Interpretáciou výsledkov z pomerového ukazovateľa platobnej neschopnosti vieme dospieť k viacerým záverom. V prípade, ak podnik nevie splniť svoje finančné záväzky, tak výsledná hodnota tohto ukazovateľa nám dovoľuje určiť o aký typ platobnej neschopnosti ide. Vo všeobecnosti poznáme 2 typy platobnej neschopnosti a to sú primárna a sekundárna. Primárna platobná neschopnosť nastane vtedy, ak výsledok pomeru je väčší ako 1, zatiaľ čo hodnota menšia ako 1 nám naznačuje sekundárnu platobnú neschopnosť. Sekundárna platobná neschopnosť sa považuje za pozitívnejšiu. A to z toho dôvodu lebo v prípade tejto platobnej neschopnosti spoločnosť nie je schopná splácať svoje záväzky kvôli tomu lebo ostatné spoločnosti jej dlhujú väčšiu sumu peňažných prostriedkov (Zalai, Kalafútová a Šnircová, 2008).

#### **1.2.1.4 Ukazovatele rentability**

Z kategórie pomerových ukazovateľov si spomenie aj ukazovatele rentability. Ukazovatele rentability sú široko využívané rôznymi zainteresovanými osobami ako napríklad manažéri, veritelia a investori a to z toho dôvodu, lebo nám poskytujú dôležité informácie o tom, ako sa danej spoločnosti darí a ako efektívne operuje (Lesáková, 2007). Vo všeobecnosti existujú rôzne spôsoby konštrukcie týchto ukazovateľov, ale najčastejšie sa do čitateľa dosadzuje výsledok hospodárenia. Napriek tomu existujú ďalšie spôsoby ako vzorce skonštruovať, a to napríklad tak, že do čitateľa dáme výsledok hospodárenia po zdanení príjmov, výsledok hospodárenia pred zdanením alebo výsledok hospodárenia pred

odpočítaním úrokov a dane z príjmov. Medzi najčastejšie používané ukazovatele rentability radíme nasledovné: (Zalai, Kalafútová a Šnircová, 2008).

$$\text{Rentabilita tržieb (ROS)} = \frac{\text{výsledok hospodárenia po zdanení z príjmov}}{\text{tržby}}$$

Tento pomerový ukazovateľ nám poskytuje hodnotenie spotrebovaných vstupov a to pomocou toho, že nám kvantifikuje výšku zisku v eure tržieb. Vo všeobecnosti pod tržbami máme na mysli predaj tovaru, produktov, a služieb. Ukazovateľ poskytuje priamu charakteristiku hospodárskej činnosti a možno ho jednoducho previesť na ukazovateľ nákladovosti (Zalai, Kalafútová a Šnircová, 2008).

$$\text{Rentability výnosov} = \frac{\text{výsledok hospodárenia po zdanení z príjmov}}{\text{výnosy}}$$

Ako ďalší ukazovateľ máme rentabilitu výnosov, ktorý má podobnú výpovednú hodnotu ako ukazovateľ rentability tržieb. Hlavná zmena oproti predchádzajúcemu pomerovému ukazovateľovi je to, že pri konštrukcii vzorca dávame do menovateľa výnosy namiesto tržieb.

$$\text{Rentabilita kapitálu (ROI)} = \frac{\text{výsledok hospodárenia po zdanení príjmov} + \text{úroky}}{\text{celkový kapitál}}$$

Ak chceme získať podrobnejšie posúdenie ohľadom miery zhodnocovania kapitálu, tak to vieme získať pomocou pomerového ukazovateľa rentability kapitálu (ROI). Vo všeobecnosti nám tento ukazovateľ hovorí o tom, do akej miery je zhodnotený kapitál, ktorý je v danom podniku viazaný. Zhodnotenie vlastného kapitálu je reprezentované čistým ziskom, zatiaľ čo zhodnotenie cudzieho kapitálu je reprezentované úrokmi (Zalai, Kalafútová a Šnircová, 2008).

$$\text{Rentabilita aktív (ROA)} = \frac{\text{výsledok hospodárenia po zdanení príjmov}}{\text{aktíva}}$$

Za ďalší pomerový ukazovateľ považujeme rentabilitu aktív (ROA), ktorý nám poskytuje informáciu o tom, do akej miery sú zhodnotený celkový majetok bez toho, aby sme zohľadnili efekt veriteľov. Tento ukazovateľ má podobnú výpovednú hodnotu ako ukazovateľ rentability kapitálu (Zalai, Kalafútová a Šnircová, 2008).

$$\text{ROE} = \frac{\text{výsledok hospodárenia po zdanení príjmov}}{\text{vlastný kapitál}}$$

Ďalší pomerový ukazovateľ nám dáva kľúčovú informáciu o tom, ako sa zhodnocuje vlastné imanie. ROE a ROA sú vzájomne prepojené ukazovatele. Dynamika metriky ROE musí byť väčšia ako metrika ROA, aby sa využitie cudzieho kapitálu danému podniku oplátilo (Zalai, Kalafútová a Šnircová, 2008).

### **1.2.2 Limitácie pomerových ukazovateľov**

Nie je možné oponovať tomu, že pomerová analýza je užitočným nástrojom pre hodnotenie zdravia a efektívnosti operácii spoločnosti. Avšak existujú obmedzenia, ktoré treba poznať pre jej efektívne využitie. Medzi tieto limitácie patrí napríklad to, že mnohé veľké korporácie operujú v rôznych odvetviach, čo má za následok to, že porovnanie pomerových ukazovateľ s ďalšími spoločnosťami v rámci odvetvia je náročné. Vzhľadom nato môžeme konštatovať, že pomerová analýza je efektívnejšia ak ju aplikujeme na menšie spoločnosti, ktoré sú úzko zamerané na špecifické činnosti namiesto toho, aby sme ju aplikovali na veľké korporácie, ktoré majú svoje operácie diverzifikované medzi viacerými odvetviami. Taktiež medzi ďalšie limitácie patrí to, že inflácia vie výrazne skresliť súvahu danej spoločnosti, čo spôsobuje to, že výsledky, ktoré získame z pomerovej analýzy sa môžu výrazne odlišovať od skutočných hodnôt. Práve to je dôvod prečo by sa malo pristupovať opatrne ku každej pomerovej analýze, ktorá je zameraná na jednu spoločnosť v priebehu času, alebo keď sa daná spoločnosť porovnáva v rámci odvetvia. Ďalej treba spomenúť to, že je ťažké zhodnotiť to, či jeden alebo druhý pomerový ukazovateľ je dobrý alebo zlý. Napríklad vieme zhodnotiť to, že vysoký ukazovateľ bežnej likvidity je dobrý ale taktiež netreba zabudnúť, že vysoké zásoby peňažných prostriedkov obmedzujú ziskovosť spoločnosti (Lesáková, 2007).

### **1.2.3 Význam benchmarkingu a porovnania v rámci odvetvia**

Vo všeobecnosti vieme zadefinovať benchmarking ako proces pri ktorom získavame štandard alebo najlepší referenčný bod, ktorý potom využijeme na posudzovanie proti ostatným hodnotám (Schmidgall a Defranco, 2013). Autori Anderson a Mcadam sa opierajú o definíciu benchmarkingu Sarkisa, ktorá nám predostiera, že z pohľadu manažéra je benchmarking definovaný ako nepretržitý, systematický proces. Pri tomto procese hodnotíme produkty, služby a pracovné procesy organizácie, ktoré sú uznávané ako reprezentujúce osvedčené postupy. Následne tieto postupy aplikujeme ako porovnávanie ku druhým organizáciám za účelom zlepšenia (Anderson a Mcadam, 2004).

Benchmarking nie je novým objavom ale napriek tomu, že sa v praxi využíva už nejakú dobu, tak formálne uznanie dostal len nedávno. Zatiaľ čo je možné konštatovať to, že benchmarking zdieľa podobnosti s ostatnými procesmi, ktoré sú používané na stanovovanie noriem. Avšak táto metóda má jedinečné vlastnosti, ktoré ju odlišujú od klasického stanovovania noriem. Tento proces je vykonávaný organizáciami z viacerých dôvodov. Medzi tieto dôvody môžeme zaradiť napríklad to, že spoločnosti sa stále snažia zlepšovať svoje vnútorné procesy alebo zabezpečenie ich prežitia. Netreba však zabudnúť na to, že hľadanie externej pomoci prostredníctvom benchmarkingu je často nákladovo neefektívne. Z toho dôvodu, že vykonávanie interných analýz môže byť nepraktické alebo príliš nákladné (Elnathan, Lin a Young, 1996).

### **1.3 Finančná tieseň a bankrot**

Veľká Depesia tridsiatych rokov minulého storočia a ostatné krízy, ktoré mali za následok reorganizáciu a zlyhanie mnohých spoločností. Následne z toho dôvodu sa bankrot, finančná tieseň a reštrukturalizácia stali dôležitými témami v rámci podnikových financií (Gordon, 1971). Vzhľadom nato boli vypracované mnohé štúdie, ktoré sa zaoberali práve touto témou. Treba však poznamenať, že výskumy, ktoré sa zaoberali bankrotom a predikciou finančnej tiesne sú odlišné. Altman a Beaver od prvého prelomu pokryli skoro všetky aspekty témy bankrotu. Na druhej strane ak sa pozrieme na modely a štúdie pre predikciu finančnej tiesne, tak môžeme pozorovať, že sú menej bežné (Harlan a Marjorie, 2006). Avšak treba spomenúť, že proces predikcie finančnej tiesne je rovnako dôležitý ako proces predikcie bankrotu, a to kvôli nákladnosti finančnej tiesne pre podniky. Finančný ekonómovia, ktorí sa zaoberajú otázkou ako finančná tieseň vplýva na výkonnosť podnikov, zatiaľ neprišli na všeobecný konsenzus. Finančná literatúra tradične popisuje finančnú tieseň ako nákladnú, a to preto, že spôsobuje také javy, ktoré sú škodlivé pre veriteľov a ostatné zainteresované skupiny. Medzi tieto javy môžeme zaradiť napríklad zhoršený prístup k úverovom, čo zvyšuje náklady na vzťahy so zainteresovanými skupinami. Ďalším negatívom môže byť to, že konkurenčné firmy môžu identifikovať finančnú tieseň u ich konkurenta a využiť to na získanie podielu na trhu (Opler a Sheridan, 1994).

Ďalšou podstatnou otázkou je to, do akej miery vieme pochopiť vzťah medzi finančnou tiesňou a bankrotom. Nedá sa očakávať, že rovnaké faktory vysvetlia oba javy ak charakterizujeme finančnú tieseň a bankrot ako súčasť toho istého prebiehajúceho procesu postupného rozkladu danej spoločnosti. Avšak ak sú tieto dva javy iba podobné ale nie

rovnaké, tak môžeme predpokladať, že každý z nich by mal byť vysvetlený rozličnými faktormi. V prípade, ak by medzi týmito dvoma javmi nastal len čiastočný vzťah, tak môžeme tvrdiť, že bankrot začína finančnou tiesňou, ale skutočne zbankrotujú len spoločnosti, ktoré sú ovplyvnené aj ďalšími faktormi. Taktiež netreba zabudnúť spomenúť to, že rozlíšenie medzi finančne zdravými a nezdravými spoločnosťami je o niečo ťažšie, ako keby sme tradične porovnávali finančne zdravé spoločnosti so spoločnosťami, ktoré zbankrotovali. Vzhľadom nato, je tvorba modelov pre včasné odhalenie finančnej tiesne o čosi náročnejšie (Harlan a Marjorie, 2006).

### **1.3.1 Stručný prehľad modelov predikcie bankrotu**

Vedecké práce, ktoré sa zameriavali na predikciu bankrotu začali byť produkované už v minulom storočí. Tieto práce sa spočiatku sústreďovali na univariantnú analýzu. Pod touto analýzou môžeme chápať napríklad jednofaktorovú alebo pomerovú analýzu. Jednou z najvýznamnejších vedeckých štúdií, ktoré sa zamerali na tento typ analýzy je Beaverová štúdia z roku 1966. Prvá zmienka o viacrozmernej štúdii prišla v roku 1968 od Altamana, ktorá do dnešného dňa je stále vysoko uznávaná. Aktuálne existuje množstvo modelov, ktoré sa zaujímajú predikciou bankrotu. Tieto modely berú do úvahy rozmanité faktory a využívajú rôzne metódy pre následné vytvorenie týchto modelov (Gissel, Giacomino a Akers, 2007).

#### **1.3.1.1 Viacnásobná diskriminačná analýza**

MDA (viacnásobná diskriminačná analýza) sa používa v rôznych oblastiach ako napríklad v biologických alebo behaviorálnych vedách, aj keď nie je taká rozšírená ako regresná analýza. Tento typ analýzy sa neskôr začal aplikovať aj na riešenie finančných otázok. V prípade viacnásobnej diskriminačnej analýzy ide o štatistický prístup, ktorý sa primárne používa na klasifikáciu pozorovania na základe jeho individuálnych charakteristík a následne sa zaraďuje do jednej z vopred určených skupín. Táto analýza sa najčastejšie využíva na predikovanie problémov. Prvým krokom, ktorý je potrebný na vykonanie analýzy, je stanovenie skupinovej klasifikácie, pričom počet skupín môže byť od dvoch a viac. Závislá premenná sa vyskytuje v kvalitatívnej forme ako napríklad pri predikcii bankrotu to môže byť buď finančne zdravá alebo finančne nezdravá firma. Ako ďalší krok nasleduje zber dát pre objekty, ktoré už sú rozdelené v skupinách, pričom sa MDA snaží o odvodiť lineárnu kombináciu charakteristík, ktoré najlepšie diskriminuje medzi

skupinami. Napríklad v prípade firiem, ak je možné kvantifikovať jej finančné pomery pre všetky spoločnosti, ktoré sú zahrnuté v analýze, tak MDA dokáže identifikovať súbor diskriminačných koeficientov. Následne ak budeme aplikovať tieto koeficienty na skutočný pomer, tak nám to dá základ pre zaradenie spoločnosti do jednej z vyhradených skupín. Výhoda metódy MDA je tá, že zvažuje celý profil charakteristík, ktoré sú spoločné pre príslušné firmy, ako aj ich vzájomné pôsobenie (Altman, 1968).

### **1.3.1.2 Altmanova analýza**

Jeden z najvýznamnejších modelov pre predikciu finančnej tiesne je Altmanová analýza Z-Skóre. Tento model využíva kľúčové ukazovatele výkonnosti (KPI), ako sú napríklad tržby, pracovný kapitál, celkové aktíva, zisk pred zdanením a ďalšie. Pomocou týchto ukazovateľov sa snaží hodnotiť finančné zdravie spoločnosti. Tento model dostal v drvinej väčšine pozitívnu spätnú väzbu len s minimálnou kritikou. Taktiež vieme konštatovať, že model je vysoko presný vzhľadom nato, že jeho správne predpovede boli na úrovni 95% (Muntari, 2015). Altman zostavil model pomocou účtovných závierok z ktorých vybral 22 finančných ukazovateľov, ktoré považoval za dôležité pre hodnotenie. Následne tieto premenné zaradil do piatich štandardných kategórií. Altman vybral pomery na základe toho ako populárne boli v literatúre, a taktiež na základe ich významu pre štúdiu. Pomery boli zaradené do kategórií nasledovne: aktivita, likvidita, ziskovosť, pákový efekt a solventnosť (Altman et al., 2017). Jedna z nasledujúcich štúdií, ktoré boli vykonané, dospela k záveru, že Z-skóre pomáha prekonávať nedostatky, ktoré sa vyskytujú pri individuálnej pomerovej analýze. A to kvôli tomu, že spája vzájomne sa vylučujúce pomery do skupiny. Medzi ďalšie pozitíva Altmanovej analýzy patrí to, že jej spoľahlivosť sa dá vyhodnotiť štatisticky. Taktiež môžeme konštatovať, že vedie k jasnejším a jednotnejším záverom, a vyhýba sa zaujatosti úsudku (Muntari, 2015).

### **1.3.2 Hodnotenie účinnosti a obmedzení týchto modelov**

Predpovedanie neúspechu spoločnosti je dôležitou činnosťou v oblasti rizík a neistoty. Vývoj spoľahlivých modelov na predpovedanie bankrotu je nesmierne významné pre rozhodovacie procesy. Napriek tomu, že doteraz bolo vytvorených množstvo modelov pre predvídanie bankrotu zostáva porovnanie ich účinnosti jednorozmerným úsilím. Výsledkom tohto porovnávanie je nekonzistentné hodnotenie modelov, ktoré je závislé od toho aké výkonnostné kritéria sú použité (Mousavi, Ouenniche a Xu, 2015).

Výkonnosť modelu Z-skóre bola posúdená viacerými akademickými prácami od doby jej vzniku. Jedna špecifická štúdia sa zamerala na hodnotenia účinnosti tohto modelu, pričom ho aplikovala na veľký medzinárodný súbor údajov. Údaje, ktoré boli použité pochádzajú z 31 krajín a výsledky práce sú overené pre 34 krajín. Testované krajiny pochádzajú primárne z Európy ale v rámci tohto modelu boli zahrnuté aj 3 krajiny mimo Európy, a to Čína, USA a Kolumbia. Statusy subjektov, ktoré sú používané v klasifikácii, sú prevažne bankrot alebo aktívna spoločnosť. Avšak v tejto štúdii boli klasifikované spoločnosti ako neúspešne aj v prípade, keď sa nachádzali v konkurze. Taktiež pri Čínskych spoločnostiach sa za neúspešné považujú firmy, ktoré sú pod takzvaným špeciálnym zaobchádzaním alebo boli stiahnuté z burzy cenných papierov. Následne môžeme konštatovať, že na základe analýz, ktoré boli vykonané na celom súbore údajov, sa počiatočný model Z-skóre je efektívny pri aplikácii v medzinárodnom prostredí. Okrem toho je vplyv štyroch finančných ukazovateľov na celkovú výkonnosť dobre vyvážený. Avšak netreba zabudnúť poznamenať, že ukazovateľ (BVETD), ktorý skúma pomer medzi účtovnou hodnotou vlastného imania a celkovými pasívami, vykázal len veľmi malý príspevok pri prehodnocovaní. Následne výsledky ukázali, že pôvodný model vykazuje dobrú výkonnosť aj v rámci rôznych krajín vrátane Poľska, Fínska a pre Čínske spoločnosti, ktoré sú pod špeciálnym zaobchádzaním. Ďalej výsledky štúdie poukazujú nato, že prehodnotenie koeficientov pomocou viacnásobnej diskriminačnej analýzy zlepšilo klasifikačný výkon len okrajovo. Začlenenie ďalších premenných do modelu má za následok v určitých prípadoch zvýšenie presnosti klasifikácie pôvodného modelu. Avšak treba poznamenať, že výsledky sa môžu líšiť v závislosti od rozdelenia úspešných a neúspešných firiem. Zatiaľ čo použitie dodatočných premenných vo všeobecnosti vedie k zlepšeniu výkonu, tak vplyv nie je veľmi výrazný a jeho účinky sa líšia v závislosti od krajiny. Ak výsledky tejto štúdie stručne zhrnieme, tak dospejeme k výsledku, že pôvodný Z-skóre model funguje dobre v medzinárodnom kontexte. Následne je potrebné spomenúť aj to, že je možné vytvoriť efektívnejší model pre jednotlivé európske a mimoeurópske krajiny využitím pomocou štyroch pôvodných premenných, ktorý je taktiež sprevádzaný ďalšími doplnkovými premennými. Z praktického hľadiska je možné konštatovať, že zatiaľ všeobecný medzinárodný model funguje v rámci možností dobre, ale napriek tomu vieme pre väčšinu krajín zlepšiť presnosť klasifikácie, ak použijeme odhad špecifický pre konkrétnu krajinu (Altman et al., 2017).

## 2 Cieľ práce

Hlavným cieľom záverečnej práce je identifikácia a voľba exportujúceho podniku, realizácia a interpretácia jeho finančnej analýzy a využitie ekonometrického modelu na posúdenie jeho finančného zdravia. Z tohto dôvodu je dôležitá rešerš postavenia finančnej analýzy a pomerových ukazovateľov z teoretického hľadiska a ich významu pri hodnotení finančného zdravia podnikov. Taktiež je potrebné aby sme predostreli ostatné teoretické východiská pre bankrotové modely a ich presnosť. Jednou zo základných úloh finančnej analýzy je poskytnutie vyhovujúceho počtu informačných údajov, ktoré následne slúžia zainteresovaným skupinám pri vytváraní definitívnych rozhodnutí ohľadom ďalšieho smerovania podniku. Na základe toho je potrebné, aby manažéri a ostatné skupiny užívateľov mali presné informácie a vedeli sa na základe nich rozhodnúť tak, aby spoločnosť vedela naďalej operovať a bola stabilná. Následne je rovnako dôležité, aby tieto skupiny mali informáciu o tom, či daná spoločnosť nesmeruje do bankrotu alebo všeobecne do finančnej tiesne. Ak daná spoločnosť smeruje do takejto situácie, tak by zainteresované skupiny mali možnosť predísť stratám, resp. uskutočniť rozhodnutia, ktoré by minimalizovali negatívne dopady.

Pre dosiahnutie hlavného cieľa je dôležité, aby boli vytýčené aj parciálne ciele. Medzi tieto ciele patria nasledovné:

- spracovanie prehľadu literatúry, ktorý je zložený z domácich a zahraničných prístupov, ktoré riešia danú problematiku,
- získanie údajov z registra účtovných závierok pre spoločnosti, ktoré sa nachádzajú v NACE kóde 28220 Výroba zdvíhacích zariadení,
- analyzované údaje sú v horizonte od roku 2015 do roku 2021,
- importovanie účtovných údajov pre spoločnosti do súboru typu excel, ktoré sa nachádzajú v tomto odvetví a vypracovanie pomerových ukazovateľov likvidity, aktivity, zadlženosti a rentability pre dané spoločnosti,
- v každom roku zaradenie spoločnosti do dvoch skupín podľa toho, či spoločnosti sú v konkurze v danom roku a taktiež, či spoločnosti sú v konkurze v ďalšom roku,
- porovnanie hodnôt pomerových ukazovateľov finančnej analýzy, ktoré získame v rámci odvetvia a následne vytvorenie odvetviach priemerov pre každý účtovný rok,

- následne vytvorenie vlastného ekonometrického modelu založeného na základe logistickej regresie. Tento model bol vytvorený v programe Gretl a analyzuje, ktoré pomerové ukazovatele sú najpresnejšie pri predikovaní finančnej tiesne,
- aplikácia najpresnejších pomerových ukazovateľov na vybraný podnik a zhodnotenie jeho finančného zdravia.

### 3 Metodika práce a metódy skúmania

V tejto kapitole bakalárskej práce si predstavíme metodiku práce a metódy skúmania, ktoré boli použité na vypracovanie prehľadu literatúry a praktickej časti. Bakalárska práca je zameraná na realizáciu a interpretáciu finančnej analýzy vybraného podniku a využitie ekonometrického modelu na posúdenie jeho zdravia.

Informácie pre vypracovanie súčasného stavu riešenia problematiky Slovenskej republiky a v zahraničí boli čerpané z akademických prác, ktoré boli vypracované v Slovenskej republike a v zahraničí. Pomocou týchto zdrojov boli charakterizované základné pojmy, medzi ktoré patria napríklad: finančná tieseň a bankrot spoločnosti, stručný prehľad finančnej analýzy, charakteristika pomerových ukazovateľov a rôzne druhy bankrotových modelov. Využitú akademickú prácu boli zvolené na základe selekcie a následne sme analyzované poznatky spojili. Informácie boli čerpané z rôznych druhov akademických prác, medzi ktoré patria hlavne knižné zdroje v tlačenej a elektronickej forme, a taktiež vedecké články, ktoré sme získali z online databáz ako napríklad Scopus, Google Scholar, Web of Science a ProQuest.

Následne sme vypracovali analytickú časť pri ktorej sme si najprv vybrali exportujúci podnik a následne sme sa sústredili na získanie údajov, ktoré boli potrebné na vypracovanie finančnej analýzy pomocou pomerových ukazovateľov. Tieto údaje sme získali primárne z registra účtovných závierok. Z registra účtovných závierok sme získali účtovné údaje za jednotlivé roky, ktoré sú potrebné pre vypracovanie pomerových ukazovateľov. Hlavným zdrojom bola súvaha a výkaz ziskov a strát jednotlivých spoločností, ktoré sme vložili do príslušných vzorcov. Taktiež sme získali dodatočné identifikačné informácie pre spoločnosti, ktoré sme analyzovali v podobe IČA.

V rámci posledných krokov sme získané výsledky, z výpočtu pomerových ukazovateľov finančnej analýzy, vložili do programu Gretl. Pomocou tohto programu sme vytvorili vlastný ekonometrický model logistickej regresie. Úlohou tohto modelu bolo analyzovanie toho, ktoré pomerové ukazovatele finančnej analýzy sú najpresnejšie pri predikovaní finančnej tiesne. Následne sme tieto ukazovatele využili na analyzovanie finančného zdravia vybraného exportujúceho podniku.

## 4 Výsledky práce a diskusia

V nasledujúcej kapitole aplikujeme poznatky, ktoré sme získali v predchádzajúcich kapitolách a aplikujeme ich na dosiahnutie hlavného cieľa a parciálnych cieľov bakalárskej práce. Špecificky vypracujeme charakteristiku makro prostredia, odvetvia a exportujúci podnik, ktorý sme si vybrali. Následne sme vypočítali pomerové ukazovatele pre spoločnosti v odvetví a vytvorili ekonometrický model. Ako posledný krok sme aplikovali najpresnejšie pomerové ukazovatele získané z modelu na zhodnotenie finančného zdravia vybraného exportujúceho podniku.

### 4.1 Charakteristika makro-ekonomického prostredia na Slovensku a v Európe v období od roku 2015

Celkovo Eurozóna a Slovensko zažili rôzne makroekonomické udalosti a trendy, ktoré formovali ich ekonomiky. Ako prvý faktor, ktorý zoberieme do úvahy, je rast hrubého domáceho produktu (HDP). Tento ukazovateľov v rámci Slovenska zostal stabilný v rozmedzí od 1,9% po 5,2% od roku 2015 do roku 2019. Avšak v roku 2020 sa HDP Slovenska znížilo na 3,4%. Toto zníženie hrubého domáceho produktu malo za následok pandémie Covid-19. Avšak v 2021 roku prišlo oživenie ekonomiky a HDP vzrástlo o 3%. Ako ďalší dôležitý ukazovateľ je podstatné spomenúť mieru nezamestnanosti, ktorá od roku 2015 neustále klesala, až kým nedosiahla jej minimum v roku 2019 na úrovni 5,8%. Následne sa však miera nezamestnanosti zvýšila a dosiahla hodnotu 6,7% v roku 2020. Za dôvod tohto zvýšenia môžeme taktiež pokladať pandémiu Covidu-19. Ďalší dôležitý ukazovateľ je inflácia, ktorá na Slovensku zostala relatívne stabilná od roku 2015 do roku 2019 na úrovni od -0,5% po 3,1% v roku 2021 (The World Bank, 2023). Avšak v marci roku 2023 ročná miera inflácie dosiahla úroveň 14,8%, čo predstavuje zníženie oproti predchádzajúcemu mesiacu, kedy miera inflácie dosiahla 22-ročné maximum na úrovni 15,4%. To je z dôvodu spomalenia cien bývania a energií a prudkého zníženia inflácie v doprave spojenej s nákladmi na palivo. Taktiež treba spomenúť to, že ceny potravín a nealkoholických nápojov vzrástli na úroveň 28,2%. Dôsledkom tohto zvýšenia sú vyššie náklady na obilniny, mlieko, mäso a ďalšie suroviny (Trading Economics, 2023).

Prvým faktorom, ktorý si spomenieme bude rast hrubého domáceho produktu (HDP), a to v prípade Slovenska i Eurozóny. V prípade Eurozóny tento ukazovateľ bol stabilný na úrovni od 1,6% po 2,6% v rokoch 2015 až 2019. V roku 2020 pokleslo o 6.1%,

čo bolo taktiež zapríčinené pandémiou Covidu-19. Avšak rovnako ako v prípade Slovenska rast HDP v Eurozóne narástol na úroveň 5,3% v roku 2021. Miera nezamestnanosti kontinuálne klesala z úrovne 10,8% v roku 2015, na úroveň 7,5% v roku 2019. V roku 2020 sa miera nezamestnanosti len mierne zvýšila taktiež z dôvodu pandémie na úroveň 7,8%. Následne sa však v roku 2021 opäť trochu znížila na úroveň 7,7%. Miera inflácie v Eurozóne bola relatívne stabilná od roku 2015 po rok 2021, kedy sa pohybovala na úrovni od 0% po 2,4% (The World Bank, 2023).

## **4.2 Charakteristika odvetví**

Priemysel strojov a zariadení (MEI) na Slovensku je považovaný za jeden zo základných aspektov ekonomiky krajiny a je stabilnou súčasťou priemyslu. Jeden z dôvodov prečo sa tento sektor považuje za významný je to, že podstatne prispieva k hrubému domácomu produktu, a taktiež k bilancii zahraničného obchodu. Taktiež má potenciál pre vytváranie nových pracovných miest, pričom by za zvyšovala celková zamestnanosť krajiny. Na Slovensku v tomto odvetví pôsobí viac ako 920 firiem a má 49% percentný podiel na industriálnej produkcii. Tento priemysel na Slovensku netreba spájať len s automobilovým priemyslom vzhľadom nato, že existujú ďalšie pod segmenty ako napríklad strojové vybavenie a kovospracujúci priemysel. Spoločnosti v tomto priemysle sú situované po celom Slovensku, pričom niektoré regióny majú v tomto odvetví bohatú históriu. Túto históriu možno pripísať minulej existencii strojárskeho konglomerátu. Avšak automobilový sektor, ktorý je dominantný v rámci tohto odvetvia, sa nachádza primárne na západnom Slovensku. Dôležitým faktorom pre investorov a majiteľov podnikov v tomto odvetví, je najmä dostupnosť kvalifikovanej pracovnej sily, ktorá na Slovensku existuje. Slovenskú pracovnú silu je možné charakterizovať ako vysoko produktívnu a odbornú. Napriek tomu si zachováva konkurenčnú výhodu z hľadiska nákladov na pracovnú silu v porovnaní s regionálnou a európskou úrovňou. Medzi ďalšie pozitívne faktory, ktoré prispievajú ku atraktivnosti tohto priemyslu na Slovensku patrí aj výskum a vývoj nových centier a etablovanie technologických klastrov. Taktiež netreba zabudnúť spomenúť aj spoluprácu medzi Slovenskými univerzitami a spoločnosťami, čo povzbudzuje aby dané podniky zakladali výskumné a vývojové oddelenia na Slovensku (Machinery & Equipment Industry in SLOVAKIA, 2022).

### **4.3 Predstavenie podniku**

Spoločnosť MTS spol, s r.o. má už viac ako 500 zamestnancov a zameriava sa na výrobu priamo hardvéru, hmotných technológií a strojov. Tieto produkty využívajú prestížne firmy ako napríklad Bosch alebo Universal Robotics, ktoré ich využívajú na automatizáciu svojich výrobných liniek. Avšak MTS má viacero oblastí, v ktorých podniká. Medzi potenciálnymi zákazníkmi možno zaradiť všetky spoločnosti, ktoré niečo vyrábajú alebo montujú. Napríklad ak sa pozrieme na elektrotechnický priemysel, tak medzi potenciálnymi zákazníkmi možno zaradiť výrobcov televíznych prijímačov a elektromotorov. V automobilovom priemysle ide zase o dodávateľov ako sú výrobcovia spätných zrkadiel, sedadiel, svetiel a ďalších. Taktiež netreba zabudnúť spomenúť segmenty ako sú napríklad, ktoré sú v potravinárskom a dopravnom priemysle kde spoločnosť MTS spol., s r.o. má taktiež projekty. Netreba však zabudnúť poznamenať to, že firmy ako MTS spol, s r.o. potrebujú na svoju výrobu množstvo elektroniky v rozsahu od obyčajných káblov až po viac sofistikovanejšie formy ako sú čipy. Dôsledkom sú oneskorenia výroby produktov. Treba však poznamenať skutočnosť, že tieto problémy má väčšina firiem v tomto odvetví a výhodou spoločností MTS spol, s r.o. je ten, že už je etablovaná dlhý čas počas, ktorého si vybudovala dôveru medzi so zákazníkmi a dodávateľmi (Stašíková a Majer, 2022). Tento negatívny efekt však nie je pozorovateľný na tržbách, ktoré kontinuálne rastú od roku 2013, kedy boli na hodnote EUR 12,5 milióna až na úroveň EUR 65 miliónov v roku 2022. Okrem toho vieme na tržbách taktiež pozorovať len minimálny dopad ochorenia Covid-19 (Register účtovných závierok, 2023). Odvetvie, v ktorom sa spoločnosť MTS spol, s r. o. nachádza, je náročná z hľadiska investícií. Vzhľadom nato sa spoločnosť zameriava na dlhodobé investície vo viacerých oblastiach ich podnikania. Medzi tieto oblasti patria hlavne investície vzdelania a rozvoju ich zamestnancov, pracovných podmienok a nových technologických riešení. V priemere spoločnosť investuje ročne na intervale od 5% až po 10% z ich obratu do nových riešení. Investície do nových priestorov a technológií sú na úrovni 20% ročného obratu (Stašíková a Majer, 2022).

### **4.4 Výsledky pomerových ukazovateľov finančnej analýzy**

Nasledujúca kapitola je zameraná na výsledky analýzy pomerových ukazovateľov pre spoločnosti, ktoré pôsobia v odvetví výroby zdvíhacích a manipulačných zariadení.

#### 4.4.1 Výsledky pomerových ukazovateľov likvidity

V rámci prvej časti sa zamierame na analýzu pomerových ukazovateľov likvidity. Jedným zo základných charakteristík finančného zdravia podniku, je jeho schopnosť splácať svoje finančné záväzky z vlastných zdrojov. Práve túto informáciu vieme získať z pomerových ukazovateľov likvidity. Na druhej strane, ak spoločnosť nie je schopná splácať svoje finančné záväzky, tak danú spoločnosť charakterizujeme ako finančne nezdravú. V tabuľke č.1 môžeme vidieť priemer jednotlivých ukazovateľov likvidity v rámci celého odvetvia.

Tabuľka číslo 1: Priemer odvetvia pre jednotlivé ukazovatele likvidity

<b>Priemery pre ukazovatele likvidity</b>			
<b>Rok</b>	<b>Likvidita pohotová</b>	<b>Likvidita bežná</b>	<b>Likvidita celková</b>
2015	1,78	4,23	4,92
2016	1,31	4,31	4,81
2017	1,13	2,12	2,61
2018	2,63	4,24	4,94
2019	1,86	3,56	4,33
2020	1,48	2,99	3,68
2021	0,89	2,37	3,04

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa účtovných výkazov jednotlivých spoločností z registra účtovných závierok

Na základe tabuľky č. 1 je možné konštatovať, že priemer pohotovej likvidity je dostatočný v každom z analyzovaných rokov. To je na základe toho, že skúsenosti podnikov, ktoré pôsobia vo vyspelom trhovom prostredí preukázali, že primeraná schopnosť podnikov splácať svoje záväzky je vyjadrená pomerom jedného eura záväzkov k zodpovedajúcej sume 20 centov finančného majetku. Vzhľadom nato, že horná hranica je 0,6, tak adekvátny interval pre pohotovú likviditu je od 0,2 po 0,6. Najnižšia hodnota v meraných rokoch bola 0,89 a to v roku 2021. Naopak najvyššia priemerná hodnota bola v roku 2,63 v roku 2018. Vzhľadom nato, že všetky hodnoty sa nachádzali nad odporúčaným intervalom môžeme konštatovať, že v rámci odvetvia spoločnosti držia vyššie množstvo likvidných prostriedkov na finančných účtov. Na jednej strane to je pozitívne lebo spoločnosti nemajú problém s platením záväzkov. Ale negatívum je to, že veľké množstvo majetku v tejto forme prináša len malý vynos, čo môže byť škodlivé pre ziskovosť.

Ďalším pomerovým ukazovateľom, ktorý je možné pozorovať v tabuľke č. 1, je priemer bežnej likvidity. Rozdiel od ukazovateľa pohotovej likvidity spočíva v tom, že do čitateľa výpočtu bežnej likvidity pridáme aj krátkodobé pohľadávky. Odporúčané hodnoty pre tento ukazovateľ sú v rozsahu od 1 až po 1,5. Z tabuľky je možné vyčítať, že minimálna hodnota tohto ukazovateľa je 2,12 a maximálna hodnota 4,31. Vzhľadom nato, že hodnoty vo všetkých analyzovaných rokoch sa nachádzajú nad odporúčaným intervalom, môžeme dôjsť k podobnému záveru ako pri prvom ukazovateli. Pričom podniky v rámci odvetvia majú dostatok likvidity na splácanie záväzkov. Ale vzhľadom na vysoké hodnoty tohto ukazovateľa môžeme tvrdiť, že využívajú svoj majetok neefektívne.

Posledným ukazovateľom, ktorý sme analyzovali v rámci pomerových ukazovateľov likvidity, je celková likvidita kde vo vzorci pridávame do čitateľa zásoby. Všeobecne odporúčaná hodnota pre tento ukazovateľov sa pohybuje v intervale od 2 až po 2,5. Vzhľadom nato môžeme interpretovať dosiahnuté výsledky pri všetkých rokoch ako prevyšujúce hodnotu. Priemerná hodnota v roku 2017 bola 2,61, čo bolo najbližšie k odporúčanému intervalu. Celkovo vieme povedať, že priemerné hodnoty pre všetky tri ukazovatele likvidity vo všetkých rokoch dosiahli vyššie hodnoty ako sú odporúčané.

#### **4.4.2 Výsledky pomerových ukazovateľov aktivity**

Pomerové ukazovatele aktivity nám dajú informáciu o tom, ako efektívne spoločnosť využíva svoj majetok na generovanie peňažných prostriedkov a tržieb. Všeobecne vieme povedať, že nedostatočné využitie majetku môže byť rovnako škodlivé ako prebytok majetku vzhľadom nato, že to spôsobuje nadbytočné náklady. V tabuľke č.2 môžeme vidieť priemer jednotlivých ukazovateľov zadlženosti v rámci celého odvetvia.

Tabuľka číslo 2: Priemer odvetvia pre jednotlivé ukazovatele zadlženosti

<b>Priemery pre ukazovatele aktivity</b>		
<b>Rok</b>	<b>Doba obratu zásob</b>	<b>Obrat aktív</b>
2015	35,38	1,39
2016	30,52	1,26
2017	34,66	1,22
2018	33,66	1,39
2019	39,69	1,37
2020	46,03	1,23
2021	54,28	1,28

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa účtovných výkazov jednotlivých spoločností z registra účtovných závierok

Doba obratu zásob nám udáva informáciu o tom ako dlho bude trvať obrat zásob. V tabuľke č. 2 môžeme vidieť priemerné hodnoty v rokoch a na základe toho môžeme konštatovať, že hodnoty sú vysoko nadpriemerné, čo môže byť spôsobené klinicky mŕtvymi spoločnosťami. Ide o firmy, ktoré už nevykonávajú žiadnu činnosť ale napriek tomu neboli odstránené z registra a to kvôli tomu, že je to časovo náročné a finančne nákladné. Ďalší pomerový ukazovateľ je obrat aktív. Pomocou tohto ukazovateľa získavame prehľad o tom koľko krát sa aktíva obrátia za rok. Ako môžeme vidieť, tak priemerné hodnoty pre tento ukazovateľ sú primeranejšie. Minimálna priemerná hodnota je 1,22 a maximálna hodnota je 1,39. Na základe tejto informácie môžeme konštatovať, že spoločnosti v rámci tohto odvetvia otočia svoje aktíva približne za rok.

#### **4.4.3 Výsledky pomerových ukazovateľov zadlženosti**

Výsledky pomerových ukazovateľov zadlženosti budú predstavené v tretej časti. Pomocou týchto ukazovateľov dostávame informácie o tom, do akej miery sú využívané cudzie zdroje k financovaniu majetku podnikov. Vo všeobecnosti môžeme konštatovať, že čím väčší podiel vlastných zdrojov podnik má, tak tým stabilnejší a nezávislejší je. Na druhej strane, ak podnik má vysoký podiel cudzích zdrojov, tak to môže viesť k nestabilite a následkom zo strany veriteľov. V tabuľke č.3 môžeme vidieť priemer jednotlivých ukazovateľov zadlženosti v rámci celého odvetvia.

Tabuľka číslo 3: Priemer odvetvia pre jednotlivé ukazovatele zadlženosti

<b>Priemery pre ukazovatele zadlženosti</b>			
<b>Rok</b>	<b>Stupeň Samofinancovania</b>	<b>Stupeň zadlženosti</b>	<b>Finančná páka</b>
2015	25,98%	67,71%	9,223125608
2016	26,52%	72,76%	8,237753034
2017	28,88%	70,16%	7,928681914
2018	31,78%	67,09%	6,667365294
2019	40,78%	65,06%	-4,258709816
2020	35,47%	63,45%	4,148417343
2021	31,53%	67,30%	5,235906512

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa účtovných výkazov jednotlivých spoločností z registra účtovných závierok

Na základe priemerných hodnôt ukazovateľa stupňa samofinancovania a stupňa zadlženosti, ktoré nám umožňujú vidieť priehľadnú štruktúru finančných zdrojov spoločnosti môžeme konštatovať, že spoločnosti využívajú vo väčšine rokov primeranú hodnotu cudzieho kapitálu na financovanie ich aktivít. Minimálna hodnota je v roku 2019 a to je 65,06% a na druhej strane maximálna hodnota je 72,76% v roku 2016. Vzhľadom nato, že náklady na cudzí kapitál sú nižšie, tak to môže byť výhodné pre spoločnosti z hľadiska ziskovosti. Netreba však zabudnúť, že táto skutočnosť v niektorých prípadoch môže mať za následok nestabilitu spoločnosti. Ukazovateľ finančná páka nám umožňuje zistiť o koľkokrát sú celkové aktíva väčšie ako vlastný kapitál. Pričom priemer v rámci odvetvia vykazuje nadštandardné hodnoty v každom z analyzovaných rokov okrem roku 2019 a to kvôli tomu, že pomer finančnej páky 2 znamená situáciu kedy podiel vlastného a cudzieho kapitálu je v rovnováhe.

#### **4.4.4 Výsledky pomerových ukazovateľov rentability**

Pomerové ukazovatele rentability merajú výnosnosť rôznych druhov aktív v podniku. V rámci tejto časti sa zameriame na rentabilitu tržieb, rentabilitu výnosov, rentabilitu kapitálu, rentabilitu aktív a ROE. V tabuľke č.4 môžeme vidieť priemer jednotlivých ukazovateľov zadlženosti v rámci celého odvetvia.

Tabuľka číslo 4: Priemer odvetvia pre jednotlivé ukazovatele zadlženosti

<b>Priemery pre ukazovatele rentability</b>			
<b>Rok</b>	<b>Rentabilita kapitálu (ROI)</b>	<b>Rentabilita aktív (ROA)</b>	<b>Priemer z ROE</b>
2015	9,09%	6,15%	8,56%
2016	7,29%	5,44%	6,83%
2017	-28,20%	-28,94%	-28,71%
2018	6,99%	5,03%	6,53%
2019	2,79%	2,83%	2,34%
2020	-2,44%	-0,46%	-2,92%
2021	1,52%	1,37%	1,02%

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa účtovných výkazov jednotlivých spoločností z registra účtovných závierok

Ukazovateľ rentability kapitálu nám meria zhodnocovanie kapitálu, ktorý je viazaný v danom podniku. Zhodnotenie vlastného kapitálu je reprezentované čistým ziskom a zhodnotenie cudzieho kapitálu je reprezentované úrokmi. Následne rentabilita aktív nám poskytuje informáciu ohľadom toho do akej miery je zhodnotený celkový majetok bez toho, aby sa zhodnotil efekt veriteľov. Ako posledný analyzovaný ukazovateľ rentability je ROE, ktorý nám poskytuje informáciu o tom, ako sa zhodnocuje vlastné imanie. Na základe tabuľky č. 4 môžeme konštatovať, že priemerné hodnoty v rámci odvetvia pre ukazovatele rentability kapitálu, rentabilitu aktív a ROE boli významne stabilnejšie vo všetkých rokoch. Taktiež dosahovali vo väčšine prípadov pozitívne hodnoty okrem rokov 2017 a 2020, kedy pri všetkých ukazovateľoch boli zaznamenané negatívne hodnoty.

#### 4.5 Výsledky modelu

V tejto časti sa pozrieme na výsledky dvoch modelov, ktorých úlohou je predikcia bankrotu na základe pomerových ukazovateľov finančnej analýzy. Na vytvorenie týchto modelov boli využité údaje z registra účtovných závierok. Následne na základe vzorcov vypočítali jednotlivé pomerové ukazovatele pre spoločnosti, ktoré sa nachádzajú v odvetví výroby zdvíhacích a manipulačných zariadení. Ďalším krokom bolo vloženie výsledkov pomerových ukazovateľov do programu Gretl (GNU Regression, Econometrics and Time-Series Library). Tento bezplatný softvérový balík sa využíva na vytváranie ekonometrických analýz. Následne sme pomocou tohto programu analyzovali, ktoré premenné sú

najvýznamnejšie pre predikciu stavu konkurzu alebo likvidácie. Výsledky, ktoré sme dosiahli z dvoch modelov sú nasledovné:

Tabuľka číslo 5: Model 1 logistickej regresie

Model 1: Logistická regresia, pomocou 401 pozorovaní				
Závislá premenná: konkurzT1				
Smerodajná odchýlka na základe Hessian				
	koeficient	smerodajná od.	z-hodnota	p-hodnota
Const	-6,30412	0,872273	-7,227	4,93e-013 ***
likvCelk	0,0232255	0,0576654	0,4028	0,6871
stZadl	1,99564	0,456179	4,375	1,22e-05 ***
Roe	0,429339	1,90543	0,2253	0,8217
plNesch	-0,0674523	0,0513105	-1,315	0,1886
Počet správne predpovedaných prípadov = 396 (98,8%)				
Predpovedané				
	0		1	
skutočne 0	392		1	
skutočne 1	4		4	

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa účtovných výkazov jednotlivých spoločností z registra účtovných závierok

Tento výstup nám prezentuje výsledky z prvého logistického regresného modelu, ktorý má 401 pozorovaní so závislou binárnou premenou „konkurzT1“ nadobúdajúca hodnotu 1, ak firma vyhlási bankrot do jedného roka a ak nadobúda hodnotu 0, tak spoločnosť je v nasledujúcom roku finančne zdravá. Tento model má 4 nezávislé premenné, ktoré sú pomerový ukazovateľ celková likvidita (likvCelk). Následne obsahuje dva pomerové ukazovatele zadlženosti, ktorými sú stupeň zadlženosti (stZadl) a platobná neschopnosť (plNesch). Ako posledný pomerový ukazovateľ máme ukazovateľ rentability ROE. Následne môžeme konštatovať, že premenná stupeň zadlženosti je štatisticky významná (hodnota  $p < 0,05$ ). Z toho dôvodu zvýšenie tejto hodnoty zvýši pravdepodobnosť toho, že spoločnosť zbankrotuje. Premenné celkovej likvidity, platobnej neschopnosti a ROE nie sú štatisticky významné a na základe toho vieme interpretovať tieto výsledky tak, že nemajú významný vplyv na pravdepodobnosť stavu konkurzu alebo likvidácie. Taktiež model správne predikoval výsledok pre 396 zo 401 prípadov, čo znamená, že miera

úspešnosti je 98,8%. Pričom výsledok, že firma bola finančne zdravá (0), tak model správne predpovedal 392 a nesprávne predpovedal 1 prípad. Následne model z 8 prípadov, že firma zbankrotuje (1) predpovedal správne 4 prípady a nesprávne predpovedal v 4 prípadoch, že firma bude finančne zdravá. Na základe výsledkov z tohto modelu môžeme konštatovať, že pomerový ukazovateľ finančnej analýzy stupeň zadlženosti je významný v predikcii toho, či firma bude v konkurze alebo v likvidácii nasledujúci rok.

Tabuľka 6: Model 2 logistickej regresie

Model 2: Logistická regresia , pomocou 417 pozorovaní				
Závislá premenná: konkurzT1				
Smerodajná odchýlka na základe Hessian				
	koeficient	smerodajná od.	z-hodnota	p-hodnota
konštanta	-4,17009	0,610258	-6,833	8,30e-012 ***
finPaka	-0,00209613	0,00996353	-0,2104	0,8334
stSamo	-1,15963	0,269276	-4,306	1,66e-05 ***
likvPoh	0,152643	0,443272	0,3444	0,7306
likvBez	-0,128305	0,436169	-0,2942	0,7686
roi	1,46356	0,336032	4,355	1,33e-05 ***
Počet správne predpovedaných prípadov = 412 (98,8%)				
Predpovedané				
	0		1	
skutočne 0	407		1	
skutočne 1	4		5	

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa účtovných výkazov jednotlivých spoločností z registra účtovných závierok

Tento výstup nám prezentuje výsledky logistického regresného modelu číslo 2, ktorý má 417 pozorovaní so závislou binárnou premenou „konkurzT1“ nadobúdajúca hodnotu 1, ak firma vyhlási bankrot do jedného roka a ak nadobúda hodnotu 0, tak spoločnosť je v nasledujúcom roku finančne zdravá. Taktiež model obsahuje päť nezávislých premenných. Tieto nezávislé premenné sú pomerové ukazovatele zadlženosti finančná páka (finPaka) a stupeň samofinancovania (stSamo), pomerové ukazovatele bežná likvidita (likvBez) a pohotová likvidita (likvPoh) a taktiež rentabilita kapitálu (roi). Ako prvý koeficient máme finančnú páku, ktorý je štatistický nevýznamný (hodnota  $p > 0,05$ ), čo

vieme interpretovať tak, že nemá dopad nato či spoločnosť zbankrotuje alebo bude finančne zdravá. Koeficient pre stupeň samofinancovania je štatisticky významný (hodnota  $p < 0,05$ ). Na základe toho vieme interpretovať to, že ak spoločnosť je viac financovaná z vlastných zdrojov, tak je menšia pravdepodobnosť vyhlásenia stavu konkurzu alebo likvidácie. Obidva ukazovatele likvidity nie sú štatisticky významne vzhľadom na vysokú p-hodnotu. Z toho dôvodu zmeny v týchto ukazovateľoch nemajú dopad nato, či spoločnosť bude ďalší rok v konkurze alebo likvidácii. Na druhej strane koeficient rentability kapitálu je štatisticky významný a má dopad na predpoveď konkurzu a likvidácie.

Taktiež model správne predikoval výsledok pre 412 zo 417 prípadov, čo znamená, že miera úspešnosti je 98,8%. Zo 417 prípadov, kde bol skutočný výsledok, že firma bola finančne zdravá (0), tak model správne predpovedal 407 a nesprávne predpovedal 1 prípad. Následne model z 9 prípadov kde firma zbankrotuje (1) predpovedal správne 5 prípadov a nesprávne predpovedal v 4 prípadoch, že firma bude finančne zdravá.

#### 4.6 Meranie a hodnotenie finančného zdravia a vybraného podniku

V tejto kapitole sa pozrieme na aplikáciu najpresnejších pomerových ukazovateľov pre zhodnotenie finančného zdravia vybraného exportujúceho podniku. Z predchádzajúcej kapitoly sme zistili, že pomerové ukazovatele stupeň samofinancovania, stupeň zadlženosti a rentabilita kapitálu sú najvhodnejšie pre predikciu stavu konkurzu a likvidácie.

Tabuľka 7: Pomerové ukazovatele pre spoločnosť MTS spol. s r.o.

rok	Stupeň Samofinancovania	Stupeň zadlženosti	Rentabilita kapitálu (ROI)
2015	0,42	0,55	8,94%
2016	0,32	0,67	7,41%
2017	0,41	0,58	11,72%
2018	0,34	0,66	9,22%
2019	0,31	0,69	12,57%
2020	0,31	0,69	9,00%
2021	0,36	0,64	11,02%

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa účtovných výkazov jednotlivých spoločností z registra účtovných závierok

Na základe tabuľky č. 7 môžeme zhodnotiť, že spoločnosť MTS spol. s r.o. dosahovala odporúčané hodnoty pomerových ukazovateľov stupeň samofinancovania a stupeň zadlženosti. Na základe toho môžeme zhodnotiť, že spoločnosť MTS spol. s r.o. má

zdravú kapitálovú štruktúru. Toto zhodnotenie je založené na skutočnosti, že ani v jednom zo skúmaných rokov nepresahuje stupeň zadlženosti hodnotu 70%, ktorá je všeobecne akceptovaná na rozvinutých trhoch Európy ako adekvátne. Vzhľadom nato môžeme tvrdiť, že spoločnosť MTS spol. s r.o. využíva zdravé množstvo cudzieho kapitálu na financovanie aktivít. Ako posledný máme ukazovateľ rentability kapitálu (ROI) pri ktorom môžeme pozorovať, že vybraná firma dosahuje pozitívnu rentabilitu kapitálu, ktorý je viazaný v spoločnosti. To sa týka všetkých pozorovaných rokov, pričom najvyššie hodnoty dosahovala v rokoch 2017, 2018 a 2021. Na základe faktov, ktoré sú spomenuté v tejto kapitole môžeme tvrdiť, že spoločnosť dosahuje uspokojivé hodnoty ukazovateľov. Preto vieme zhodnotiť, že spoločnosť je finančne zdravá a stabilná a v nasledujúcom roky sa netreba obávať, že spoločnosť MTS spol. s r.o. sa ocitne v stave konkurzu alebo likvidácie.

## Záver

Cieľom bakalárskej práce bola identifikácia a voľba exportujúceho podniku, realizácia a interpretácia jeho finančnej analýzy a využitie ekonometrického modelu na posúdenie jeho finančného zdravia. Pre splnenie hlavného cieľa bolo potrebné, aby sme splnili parciálne ciele. Medzi nich môžeme na začiatok zaradiť spracovanie prehľadu literatúry, kde bolo predstavené ako je táto problematika riešená doma a v zahraničí, a taktiež v tejto časti boli stanovené základné pojmy. Ďalším cieľom bolo vytvorenie databázy firiem, ktorá obsahovala finančné výkazy jednotlivých firiem, ktoré pôsobili v odvetví výroby zdvíhacích a manipulačných zariadení. Tieto firmy boli vyseparované od ostatných na základe NACE kódu. Následne po získaní finančných ukazovateľov boli vypracované pomerové ukazovatele finančnej analýzy na základe vzorcov zo zdrojov z prehľadu literatúry. Potom sme vypočítali priemery pre tieto pomery v rámci odvetvia pre roky od 2015 po rok 2021. Následne boli vložené pomerové ukazovatele do programu Gretl, kde sme modelovali, ktoré z daných modelov sú najpresnejšie pre predikciu finančnej tiesne. Pričom obidve modely boli schopné predikovať stav konkurzu alebo likvidácie. Prvý model predikoval správne štyri stavy finančnej tiesne a druhý bol schopný správne odhadnúť päť stavov finančnej tiesne. Netreba však zabudnúť spomenúť hlavnú limitáciu práce, ktorou sú klinicky mŕtve spoločnosti. Tieto firmy už nevykonávajú žiadnu činnosť ale napriek tomu neboli odstránené z registra a to kvôli tomu, že je to časovo a finančne nákladné. Práve tieto firmy spôsobujú odľahlé hodnoty v pozorovaní a znižujú presnosť výsledkov.

V závere bakalárskej práce na základe zistení z dvoch modelov môžeme zhodnotiť, že najviac efektívne pomerové ukazovatele pre predikciu, či spoločnosti v tomto odvetví sa ocitnú v stave konkurzu alebo likvidácie, boli pomerové ukazovatele zadlženosti. Presnejšie to boli stupeň samofinancovania a stupeň zadlženosti, ktoré nám dávajú prehľadnú predstavu o štruktúre finančných zdrojov podniku a miere použitia cudzieho kapitálu. Ďalší významný pomerový ukazovateľ je rentabilita kapitálu (ROI). Tento ukazovateľ nám poskytuje informáciu o tom do akej miery je zhodnotený kapitál, ktorý je v danom podniku viazaný. V poslednom kroku sme aplikovali tieto najvhodnejšie ukazovatele na posúdenie finančného zdravia vybraného exportujúceho MTS spol. s r.o.. Na základe výsledkov sme zistili, že spoločnosť MTS spol. s r.o. je finančne zdravá a nehrozí jej stav likvidácie alebo konkurzu v nasledujúcom roku.

## Zoznam použitej literatúry

### Knižné zdroje

- 1 FRIEDLOB, George a Lydia SCHLEIFER. *Essentials of Financial Analysis*. 1. Hoboken, New Jersey : John Wiley & Sons, 2003. 288 p. ISBN 0-471-22830-3.
- 2 KRÁĽOVIČ, Jozef a Karol VLACHYNSKÝ. *Finančný manažment*. 3. Bratislava : Iura Edition, spol. s r.o. 2011. ISBN 978-80-8078--356-3.
- 3 PAVELKOVÁ, Drahomíra a Adriana KNÁPKOVÁ. *Výkonnosť podniku z pohľadu finančného manažera*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha : Linde. 2005. ISBN 80-861-3163-7.
- 4 ZALAI, Karol, Ľudmila KALAFÚTOVÁ a Jana ŠNIRCOVÁ. *Finančno-ekonomická analýza podniku: finančná analýza : praktikum*. Bratislava : Ekonóm, 2008. 135 s. ISBN 978-80-225-2501-5.

### Články v elektronických časopisoch, zborníkoch a iné príspevky

- 5 ALTMAN, Edward. Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. In *The Journal of Finance* [online]. 1968, 23(4): 25 [cit. 2023-4-14]. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x>. Dostupné na internete: <http://links.jstor.org/sici?sici=0022-1082%28196809%2923%3A4%3C589%3AFRDAAT%3E2.0.CO%3B2-R>
- 6 ALTMAN, Edward, Małgorzata IWANICZ-DROZDOWSKA, Erkki LAITINEN a Arto SUVAS. Financial Distress Prediction in an International Context: A Review and Empirical Analysis of Altman's Z-Score Model. In *Journal of International Financial Management & Accounting* [online]. 2017, 28(2): 41 [cit. 2023-4-14]. DOI: 10.1111/jifm.12053. Dostupné na internete: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jifm.12053>
- 7 ANDERSON, Karen a Rodney MCADAM. A critique of benchmarking and performance measurement. In *Benchmarking: An International Journal* [online]. 2004, 11(5): 465-483 [cit. 2023-4-14]. DOI: 10.1108/14635770410557708. ISSN 1463-5771. Dostupné na internete: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/14635770410557708/full/html>
- 8 BABALOLA, Y. a F. ABIOLA. Financial Ratio Analysis of Firms: A Tool for Decision Making. In *International Journal of Management Sciences* [online]. 2013, 1(4): 6 [cit. 2023-4-14]. Dostupné na internete: <https://ideas.repec.org/a/rss/jnljms/v1i4p4.html>

- 9 BINSADDIG, Ruaa, Anis ALI, Talal AL-ALKAWI a Basel ALI. Do Activity Ratios Relate to Gross Profit Margin? Evidence from Communication Sector in Bahrain. In *International Journal of Economics and Finance Studies* [online]. 2022, 14(4): 17 [cit. 2023-4-14]. DOI: 10.34109/ijefs. 20220115. Dostupné na internete: <https://sobiad.org/manuscript/index.php/ijefs/article/view/1384>
- 10 ELNATHAN, Dan, Thomas LIN a Mark YOUNG. Benchmarking and management accounting: A framework for research. In *American Accounting Association* [online]. 1996, 8(1): 14 [cit. 2023-4-14]. Dostupné na internete: <https://www.proquest.com/docview/210170963?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>
- 11 HARLAN, Platt a Plat MARJORIE. Understanding Differences Between Financial Distress and Bankruptcy. In *Review of Applied Economics* [online]. 2006, 2(2): 18 [cit. 2023-4-14]. DOI: 10.22004/ag.econ.50146. Dostupné na internete: <https://ageconsearch.umn.edu/record/50146/>
- 12 HASANAJ, Petrit a Beke KUQI. Analysis of Financial Statements: The Importance of Financial Indicators in Enterprise. IDEAS SPREAD [online]. 2019, 2(2): 11 [cit. 2023-4-14]. DOI: <https://doi.org/10.30560/hssr.v2n2p17>. ISSN 2576-3024. Dostupné na internete: <https://j.ideasspread.org/index.php/hssr/article/view/305>
- 13 HENRY, Elaine, Thomas ROBINSON a Jan GREUNING. Financial analysis techniques. In *Financial reporting & analysis* [online]. 2012, s. 327-385 [cit. 2023-4-22].
- 14 GISSEL, Jodi, Don GIACOMINO a Michael AKERS. A Review of Bankruptcy Prediction Studies: 1930-Present. In *Journal of Financial Education* [online]. 2007, 33(1): 43 [cit. 2023-4-14]. Dostupné na internete: <https://www.jstor.org/stable/41948574>
- 15 GONOS, Jaroslav. [bez dátumu]. FINANČNÁ ANALÝZA – NÁSTROJ NA MERANIE VÝKONNOSTI PODNIKU [online]. 10 [cit. 2023-4-22]. Dostupné na internete: <https://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Kotulic21/subor/Gonos.pdf>
- 16 GORDON, M. J. Towards a Theory of Financial Distress. In *The Journal of Finance* [online]. 1971, 26(2): 10 [cit. 2023-4-14]. DOI: 10.2307/2326050. ISSN 00221082. Dostupné na internete: <https://www.jstor.org/stable/2326050?origin=crossref>
- 17 KNÁPKOVÁ, Adriana, Drahomíra PAVELKOVÁ a Karel ŠTEKER. Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady [online]. 2., rozš. vyd. Praha: Grada. 2013. [cit. 2023-4-14]. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-4456-8.

- 18 LEE, John, Jow-Ran CHANG, Lie-Jane KAO a Cheng-Few LEE. Financial Analysis, Planning, and Forecasting. In *Essentials of Excel VBA, Python, and R* [online]. Cham: Springer International Publishing, 2023. 433-455 [cit. 2023-4-14]. DOI: 10.1007/978-3-031-14283-3\_20. ISBN 978-3-031-14282-6. Dostupné na internete: [https://link.springer.com/10.1007/978-3-031-14283-3\\_20](https://link.springer.com/10.1007/978-3-031-14283-3_20)
- 19 LESÁKOVÁ, Ľubica. Uses and Limitations of Profitability Ratio Analysis in Managerial Practice [online]. 1. Budapest, Hungary: 5th International Conference on Management, Enterprise and Benchmarking. Óbuda University, Keleti Faculty of Business and Management. 2007, s. 6 [cit. 2023-4-14]. ISBN 9789637154607. Dostupné na internete: <https://www.semanticscholar.org/paper/Uses-and-Limitations-of-Profitability-Ratio-in-Les%C3%A1kov%C3%A1/40bdf7128e8c576f2f998e849d839d9e9d3da717>
- 20 *Machinery & Equipment Industry in SLOVAKIA* [online]. Bratislava: Sario. 2022. [cit. 2023-4-17]. ISBN 978-80-89786-39-8. Dostupné na internete: <https://sario.sk/sites/default/files/sario-machinery-and-equipment-industry-in-slovakia-2022-09-23.pdf>
- 21 MADUSHANKA, K. a M. JATHURIKA. The Impact of Liquidity Ratios on Profitability (With special reference to Listed Manufacturing Companies in Sri Lanka). In *International Research Journal of Advanced Engineering and Science* [online]. 2018, 3(4): 6 [cit. 2023-4-14]. DOI: 10.5281/zenodo.2539287. Dostupné na internete: [https://www.researchgate.net/publication/331035336\\_The\\_Impact\\_of\\_Liquidity\\_Ratios\\_on\\_Profitability\\_With\\_special\\_reference\\_to\\_Listed\\_Manufacturing\\_Companies\\_in\\_Sri\\_Lanka](https://www.researchgate.net/publication/331035336_The_Impact_of_Liquidity_Ratios_on_Profitability_With_special_reference_to_Listed_Manufacturing_Companies_in_Sri_Lanka)
- 22 MCEWEN, Ruth a James HUNTON. Is Analyst Forecast Accuracy Associated With Accounting Information Use. In *American Accounting Association* [online]. 1999, 13(1): 16 [cit. 2023-4-14]. Dostupné na internete: <https://www.proquest.com/docview/208925049?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>
- 23 MOUSAVI, Mohammad M., Jamal OUENNICHE a Bing XU. Performance evaluation of bankruptcy prediction models: An orientation-free super-efficiency DEA-based framework. In *International Review of Financial Analysis* [online]. 2015, 42: 64-75 [cit. 2023-4-14]. DOI: 10.1016/j.irfa.2015.01.006. ISSN 10575219. Dostupné na internete: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1057521915000174>

- 24 MUNTARI, Mahama. Detecting Corporate Fraud and Financial Distress Using the Altman and Beneish Models the Case of Enron Corp. In *International Journal of Economics, Commerce and Management* [online]. 2015, 1(3): 19 [cit. 2023-4-14]. ISSN 2348 0386. Dostupné na internete: <http://ijecm.co.uk/>
- 25 OPLER, Tim a Titman SHERIDAN. Financial Distress and Corporate Performance. In *The Journal of Finance* [online]. 1994, 49(3): 26 [cit. 2023-4-12]. DOI: <https://doi.org/10.2307/2329214>. Dostupné na internete: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1540-6261.1994.tb00086.x>
- 26 RŮČKOVÁ, Petra. FINAČNÍ ANALÝZA [online]. Karviná: Projekt OP VK č. CZ.1.07/2.2.00/28.0017 „Inovace studijních programů na Slezské univerzitě, Obchodně podnikatelské fakultě v Karviné“. 2014. [cit. 2023-4-14]. ISBN 978-80-7510-024-5. Dostupné na internete: [https://is.slu.cz/el/opf/zima2021/FIUNPFPR/um/seminare/financni\\_analyza-ruckova\\_2014.pdf](https://is.slu.cz/el/opf/zima2021/FIUNPFPR/um/seminare/financni_analyza-ruckova_2014.pdf)
- 27 SCHMIDGALL, Raymond S. a Agnes L. DEFRANCO. Ratio Analysis: Financial Benchmarks for the Club Industry. In *The Journal of Hospitality Financial Management* [online]. 2013, 12(1): 1-14 [cit. 2023-4-14]. DOI: 10.1080/10913211.2004.10653782. ISSN 1091-3211. Dostupné na internete: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10913211.2004.10653782>
- 28 SINGH, Upma. Analysis of Financial Statement. In *International Journal of Recent Research in Commerce Economics and Management (IJRRCEM)* [online]. 2016, 3(2): 10 [cit. 2023-4-14]. DOI: <https://doi.org/10.30560/hssr.v2n2p17>. Dostupné na internete: <https://j.ideasspread.org/index.php/hssr/article/view/305>
- 29 STAŠÍKOVÁ, Natália a Matúš MAJER. Na Orave pracujeme s robotmi a okolo nás sa pasú kravy. Ako Juraj Habovštiak vybudoval najodlišnejšiu firmu na Slovensku. In *Startitup* [online]. Bratislava: Startitu. 2022. [cit. 2023-4-17]. Dostupné na internete: <https://www.startitup.sk/na-orave-pracujeme-s-robotmi-a-okolo-nas-sa-pasu-kravy-ako-juraj-habovstiak-vybudoval-najodlisnejziu-firmu-na-slovensku/>

**Oficiálne stránky inštitúcií a jednotlivcov:**

- 30 Register účtovných závierok [online]. Bratislava: Ministerstvo financií Slovenskej republiky. 2023. [cit. 2023-4-17]. Dostupné na internete: <https://www.registeruz.sk/cruz-public/domain/accountingentity/show/383050>
- 31 The World Bank: Slovak Republic [online]. Washington D.C.: The World Bank Group. 2023. [cit. 2023-4-17]. Dostupné na internete: <https://data.worldbank.org/country/SK>
- 32 Trading Economics [online]. New York: Trading Economics. 2023. [cit. 2023-4-17]. Dostupné na internete: <https://tradingeconomics.com/slovakia/inflation-cpi>