

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta
Katedra účetnictví

Diplomová práce

Detekce výskytu účetních chyb a podvodů

Vypracovala: Bc. Lenka Dokoupilová
Vedoucí práce: Ing. Zita Drábková, Ph.D., MBA

České Budějovice 2018

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Lenka DOKOUPILOVÁ**
Osobní číslo: **E16767**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Účetnictví a finanční řízení podniku**
Název tématu: **Prevence účetních chyb a podvodů**
Zadávající katedra: **Katedra účetnictví a financí**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíl:

Vyhodnotit možnosti detekce účetních chyb a podvodů pro vybranou účetní jednotku. Součástí bude návrh nástrojů prevence účetních chyb a podvodů pro management.

Rámcová osnova:

1. Úvod.
2. Literární přehled:
 - a) Riziko účetní chyby a účetní podvodu.
 - b) Metody prevence účetních chyb a podvodů.
3. Metodika.
4. Praktická část:
 - a) Představení účetní jednotky.
 - b) Analýza, vyhodnocení a doporučení vybraných metod prevence.
5. Závěr.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **50-60 stran**

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

Bell, A., C. (2009). *Data Analysis for Corporate Fraud Risk*. USA: Charlotte, North Carolina.

Drábková, Z. (2015). *Analysis of possibilities of detecting the manipulation of financial statements in terms of the IFRS and Czech accounting standards*. *Acta universitatis agriculturae et silviculturae Mendelianae Brunensis*. 2015. Volume 63, č.6, s. 200.

Drábková, Z. (2016). *Models of detectino of manipulated financial statements as part of the internal control system of the entity*. *ACRN Oxford Journal of Finance and Risk Perspectives Special Issue of Finance Risk and Accounting Perspectives*, Vol.5 Issue 1, March 2016.

Jones, M., J. (2011). *Creative accounting, fraud and international accounting scandals*. Chichester: John Wiley & Sons.

Mantone, P., S. (2013). *Using analytics to detect possible fraud: tools and techniques*. Hoboken: Wiley & Sons.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Zita Drábková, Ph.D.**
Katedra účetnictví a financí

Datum zadání diplomové práce: **13. ledna 2017**

Termín odevzdání diplomové práce: **15. dubna 2018**


doc. Ing. Ladislav Rolínek / Ph.D.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studentská 13 (6)
370 05 České Budějovice
IČ 600 76 658, DIČ CZ60076658


doc. Ing. Milan Jílek, Ph.D.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 13. ledna 2017

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

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě 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.

V Českých Budějovicích dne 12.4.2018

.....
Podpis studenta

Poděkování

Děkuji Ing. Zitě Drábkové, Ph.D., MBA za odborný dohled a cenné rady při psaní práce.

Děkuji mému manželovi za podporu.

Obsah

OBSAH	6
1. ÚVOD	8
2. VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ	9
2.1 PRÁVNÍ ÚPRAVA VEDENÍ ÚČETNICTVÍ	9
2.1.1 Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví.....	9
2.1.2 Vyhláška č. 500/2002 Sb.	10
2.1.3 České účetní standardy.....	10
2.1.4 Vztah zákona o daních z příjmů k účetnictví	10
2.1.5 Mezinárodní účetní standardy.....	11
2.1.6 Vnitropodnikové směrnice.....	11
2.2 ÚČETNÍ ZÁSADY A PRINCIPY	12
2.2.1 Věrné a poctivé zobrazení skutečnosti	12
2.2.2 Povinnosti při vedení účetnictví.....	13
2.2.3 Zásady a principy v účetnictví.....	13
2.3 CHYBY VERSUS PODVODY	14
2.4 ETIKA V ÚČETNICTVÍ.....	15
3. KREATIVNÍ ÚČETNICTVÍ	17
3.1 DEFINICE A CHARAKTERISTIKA KREATIVNÍHO ÚČETNICTVÍ.....	17
3.2 DŮVODY A MOTIVACE PRO UŽITÍ KREATIVNÍHO ÚČETNICTVÍ	18
3.3 TECHNIKY KREATIVNÍHO ÚČETNICTVÍ.....	19
3.4 NÁZORY NA POUŽÍVÁNÍ KREATIVNÍHO ÚČETNICTVÍ.....	21
3.5 DŮSLEDKY POUŽITÍ A MOŽNÉ SANKCE	21
4. PREVENCE A MOŽNOSTI ODHALENÍ	23
4.1 AUDIT	23
4.2 VNITŘNÍ KONTROLNÍ SYSTÉM	24
4.3 CERTIFIKACE ÚČETNÍ PROFESE	25
4.4 ZÁKONNÁ OPATŘENÍ	25
4.5 DETEKČNÍ MODELY	26
4.5.1 Beneishovo M-skóre	27
4.5.2 Jonesův model nediskreční akruálnosti	28
4.5.3 Model CFEBT.....	29
4.5.4 Trojúhelník rizika účetních chyb a podvodů z hlediska uživatele účetních výkazů	29
4.6 BANKROTNÍ A BONITNÍ MODELY	31
4.6.1 Altmanovo Z-skóre	32

5. METODIKA	33
5.1 BENEISH MODEL.....	33
5.2 JONESŮV MODEL	34
5.3 MODEL CFEBT.....	35
5.4 ALTMANOVO Z-SKÓRE.....	36
5.5 TROJÚHELNÍK RIZIKA ÚČETNÍCH CHYB A PODVODŮ.....	37
6. PRAKTICKÁ ČÁST	40
6.1 VÝSLEDKY BENEISH MODELU.....	40
6.1.1 Ukazatel DSRI	41
6.1.2 Ukazatel GMI.....	41
6.1.3 Ukazatel DEPI	42
6.1.4 Ukazatel TATA	43
6.1.5 Ukazatel LVGI	44
6.1.6 Beneish skóre.....	45
6.2 JONESOVA NEDISKREČNÍ AKRUÁLNOST	46
6.3 VÝSLEDKY CFEBT MODELU	47
6.4 VÝSLEDKY ALTMANOVY ANALÝZY	51
6.5 TROJÚHELNÍK RIZIKA ÚČETNÍCH CHYB A PODVODŮ.....	51
7. ZÁVĚR	58
I. SUMMARY	60
II. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	61
III. SEZNAM TABULEK A GRAFŮ	63

1. Úvod

Účetní výkazy jsou pro většinu zájmových skupin stále hlavním, a mnohdy i jediným, zdrojem informací o daném podniku. Tyto zájmové skupiny, mezi něž řadíme investory, věřitele, stát, zákazníky či konkurenci, se na získané informace se spoléhají a odvíjí se od nich mnohá jejich zásadní rozhodnutí. Proto je věrné a poctivé zobrazení skutečnosti prostřednictvím finančních výkazů základní zásadou účetnictví.

Na druhé straně účetních výkazů však stojí jejich tvůrci, jejichž zájmy se nemusí shodovat se zájmy výše uvedených skupin. Ba naopak, mohou být zcela protichůdné. Jedná se zejména o management podniku, či o zaměstnance, který se snaží zakrýt podvod. Je tedy logické, že každá ze skupin bude ve výkazech očekávat jiné hodnoty. Právě zde vstupuje do procesu tzv. tvůrčí neboli kreativní účetnictví.

Nedávné události ukázaly, jak snadno může kterákoli společnost vypadat v očích veřejnosti úspěšně, ačkoli realita je zcela opačná. Zároveň tyto události podřívají křehkou důvěru investorů a veřejnosti ve věrohodnost účetních výkazů. Uživatelé, kteří jsou nuceni spoléhat na data zveřejňovaná podnikem, chtějí mít jistotu, že tato data věrně a poctivě zobrazují skutečný stav podniku. Jak však této jistoty dosáhnout? Jak se přesvědčit, že předkládaná data odpovídají realitě?

Důležitou úlohu v odhalování kreativního účetnictví jistě zastávají auditoři. Po odhalení několika rozsáhlých účetních skandálů v posledních letech však utrpěla důvěra v auditorskou profesi citelnou újmu. Proto se tato práce zaměřuje na další možnosti odhalování manipulace s účetními daty, a to na detekční modely. Ty budou v praktické části použity k analýze účetních výkazů vybrané společnosti. Cílem práce je posoudit, jak je externí uživatel schopen vyhodnotit riziko výskytu účetních chyb a podvodů pomocí těchto modelů, a to pouze na základě veřejně dostupných informací a výkazů zveřejňovaných účetní jednotkou

2. Vymezení základních pojmů

2.1 Právní úprava vedení účetnictví

Účetnictví podnikatelských subjektů je v České republice upraveno soustavou předpisů na úrovni zákonů a norem, které navazují na jiné věcně právní předpisy a zákony. Základními předpisy jsou zejména: zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, vyhláška č. 500/2002 Sb. a České účetní standardy pro podnikatele. Na ty pak navazuje řada dalších zákonů a norem. Jedná se například o občanský zákoník, zákon o obchodních korporacích, zákon o daních z příjmů, insolvenční zákon a další. (Ryneš, 2018)

V neposlední řadě je náš národní účetní systém ovlivněn i Mezinárodními účetními standardy IFRS. Již od roku 2005 mají veřejně obchodovatelné firmy povinnost vykazovat v souladu s IFRS. (Drábková, 2017b)

2.1.1 Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví

Základní předpisem, který upravuje vedení účetnictví v České republice, je zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví. Tento

- definuje účetní jednotky a stanovuje základní povinnosti při vedení účetnictví a při používání účetních metod,
- definuje účetní knihy, jejich otevírání a uzavírání, účetní doklady a směrnou účtovou osnovu,
- definuje účetní závěrku a stanoví základní požadavky na její obsah a prezentaci,
- stanovuje pravidla oceňování (v průběhu účetního období i k rozvahovému dni),
- upravuje vydávání další účetní metodiky a používání mezinárodních účetních standardů. (Ryneš, 2018)

Zákon o účetnictví vytváří rámec pro vznik a platnost dalších účetních předpisů a předpokládá vydání vyhlášek, které upraví vybrané oblasti účetnictví pro jednotlivé skupiny účetních jednotek (např. podnikatelé účtující v soustavě podvojného účetnictví, banky a jiné finanční instituce, pojišťovny a další). (Ryneš, 2018)

2.1.2 Vyhláška č. 500/2002 Sb.

Prováděcí vyhláška k podvojnému účetnictví pro podnikatele vydaná Ministerstvem financí upravuje zejména

- rozsah a jednotlivé části účetní závěrky pro podnikatele (individuální i konsolidované) a vyhotovení výroční zprávy,
- obsahové vymezení, uspořádání a označování položek účetní závěrky a formát jednotlivých účetních výkazů,
- směrnou účtovou osnovu,
- účetní metody včetně metod oceňování a jejich použití včetně metod konsolidačních. (Ryneš, 2018)

2.1.3 České účetní standardy

České účetní standardy jsou vydávány Ministerstvem financí a jejich účelem je zajistit soulad při používání účetních metod účetními jednotkami. Standardy obsahují popis účetních metod nebo postupy účtování a jejich obsah nesmí být v rozporu s ustanovením zákona o účetnictví či jiných právních předpisů. Pokud bude účetní jednotka postupovat podle standardů, předpokládá se současně, že plní ustanovení o účetních metodách podle zákona o účetnictví. Vydání standardů se oznamuje ve Finančním zpravodaji a ministerstvo vede registr vydaných standardů. (Ryneš, 2018)

2.1.4 Vztah zákona o daních z příjmů k účetnictví

Účetní předpisy nejsou formálně přímo navázány na daňové předpisy a vystupují navenek nezávisle. Ale ve skutečnosti je účetní praxe daňovými předpisy velmi silně ovlivňována nepřímo prostřednictvím samotných daňových zákonů, zejména zákonem o daních z příjmů a zákonem o rezervách. Vazba účetnictví na zákon o daních z příjmů vyplývá zejména z toho, že základ daně z příjmů za zdaňovací období se zjišťuje z výsledku hospodaření zjištěného v účetnictví. Tento výsledek hospodaření je následně zvyšován či snižován o položky vymezené zákonem o daních z příjmů. (Ryneš, 2018)

2.1.5 Mezinárodní účetní standardy

Zatímco česká účetní legislativa je založena na pravidlech, IFRS na principech. U veřejně obchodovaných firem se tak může prohloubit propast mezi vykázaným hospodářským výsledkem a zjištěným základem daně za dané období. Česká legislativa tento problém řeší prostřednictvím zákona o daních z příjmů, kde je stanovena povinnost upravit účetní závěrku v souladu s českými účetními předpisy a takto určit základ daně na srovnatelné úrovni jako účetní jednotka, která podle IFRS nevykazuje. (*Drábková, 2017b*)

Pokud porovnáme český a mezinárodní přístup, pak můžeme říct, že české účetní předpisy dbají na věrný a poctivý obraz účetnictví. Toho je dosaženo metodami uvedenými v zákoně o účetnictví, přičemž zde existuje prostor pro volbu účetní metody a možnost odchýlení se od zákona takovým způsobem, který vede k věrnému a poctivému zobrazení účetní závěrky. IFRS také klade důraz na věrné zobrazení skutečnosti, ale toho je dosaženo pouze přesným následováním všech standardů IFRS, přičemž odchýlení může nastat pouze zcela výjimečně. Z tohoto je patrné, že legislativa dle IFRS klade přísnější a přesnější požadavky na účetní jednotky při sestavování účetních závěrek. (*Švamberk, 2017*)

2.1.6 Vnitropodnikové směrnice

Sestavení vnitropodnikových směrnic slouží ke zkvalitnění vnitřního řízení podniku. Lze je charakterizovat jako stanovení pravidel, organizace, podmínek, povinností, odpovědnosti a pravomocí v určité pracovní činnosti. Jejich smyslem je aplikovat zákonné předpisy na konkrétní podmínky, které jsou v příslušné účetní jednotce. Měly by být součástí podnikové kultury a stát se aktivně využívaným nástrojem pro usnadnění orientace v operativních činnostech, kterými se musí zabývat více či méně všichni zaměstnanci. Dobře zpracovaná směrnice také zajišťuje připravenost účetní jednotky na vnitřní nebo vnější kontroly, ať už jde o kontrolu auditorem nebo finančním úřadem, pro který jsou psaná pravidla firmy jedním ze znaků důvěryhodnosti. (*Levová, 2015*)

Kvalitně sestavené vnitropodnikové směrnice v souladu s platnou legislativou mají následující funkce:

- jsou **komunikačním nástrojem** – jejich aplikace eliminuje nedorozumění a nejasnosti, kdo to jak myslel a proč to tak udělal, kdo je za co zodpovědný;

- směrnice **standardizují postupy** – když dva dělají totéž, není to totéž, proto je pro vedení velmi důležité dodržování stejných postupů v jednotlivých činnostech. To má neocenitelný přínos v přehlednosti, průhlednosti a zejména v zastupitelnosti jednoho pracovníka druhým, bez složitého sdělování hromady informací;
- **automatizace postupů** – dokáží zefektivnit práci tím, že dávají co nejjednodušší recept, jak vyřešit danou situaci,
- **funkce „obránná“** – v případě externího auditu (např. kontroly finančního úřadu) již samy o sobě hlásají a následně svou aplikací dokazují, že v této firmě vládne pořádek a mantinely jsou nastaveny dle zákonných požadavků. (*Truhlářová, 2013*)

2.2 Účetní zásady a principy

Účetní jednotky mají vést účetnictví v souladu s všeobecnými účetními zásadami a principy. Ty vyplývají ze zákona o účetnictví a souvisejících předpisů a představují soubor určitých pravidel a základních principů účetního myšlení. Všeobecně uznávané účetní zásady tvoří teoretický základ účetního systému každého státu. Převedením účetních zásad a principů do praxe jsou pak zajištěny požadované informace o hospodaření účetní jednotky.

2.2.1 Věrné a poctivé zobrazení skutečnosti

Tento nejvyšší koncepční princip říká, že účetní jednotky jsou povinny vést účetnictví tak, aby účetní závěrka sestavená na jeho základě podávala věrný a poctivý obraz předmětu účetnictví a finanční situace účetní jednotky. Pojmem „věrný“ je myšleno zobrazení ekonomických jevů do účetnictví v souladu s účetní legislativou a toto zobrazení je možno považovat za „poctivé“, pokud jsou použity povolené metody a principy směrem k věrnosti. (*Drábková, 2017b*)

K dosažení souladu při používání účetních metod účetními jednotkami a k zajištění co nejvyšší míry srovnatelnosti účetních závěrek vydává Ministerstvo financí České účetní standardy. Účetní jednotky se mohou od Standardů odchýlit, pokud tím zajistí věrný a poctivý obraz účetnictví. Důvody odchylky a její popis jsou potom povinny uvést v příloze účetní závěrky. (*Ryneš, 2018*)

2.2.2 Povinnosti při vedení účetnictví

Správnost – účetnictví je správné, pokud je vedeno v souladu se všemi zákony, vyhláškami a dalšími předpisy, které upravují účetnictví buď přímo, nebo nepřímo.

Úplnost – účetní jednotka je povinna zaúčtovat všechny účetní případy spadající do daného účetního období, sestavit účetní závěrku a vyhotovit výroční zprávu.

Průkaznost – účetní jednotka provádí inventarizaci ve smyslu zákona o účetnictví a účtování je doloženo řádnými účetními doklady.

Srozumitelnost – účetnictví je srozumitelné, pokud je čtenář výkazů schopen zhodnotit majetkovou, finanční a důchodovou situaci obchodní korporace (v kontextu s oceňovacími způsoby a dalšími účetními metodami).

Trvalost – poukazuje na nutnost ukládat a archivovat účetní záznamy v předepsaných lhůtách. (Ryneš, 2018)

2.2.3 Zásady a principy v účetnictví

Účetní jednotky mají povinnost používat oceňovací a další účetní metody takovým způsobem, který předpokládá nepřetržité trvání činnosti účetní jednotky. V případě, že nastanou skutečnosti, které brání jednotce v pokračování činnosti do budoucna (např. likvidace, úpadek), zvolí účetní jednotka účetní metody a způsoby oceňování a vykazování nákladů a výnosů stanovené zvláštním standardem. O těchto změnách je nutné uvést poznámku v příloze k účetní závěrce. (Ryneš, 2018)

Na základě principu nezávislosti účetních období, účtují jednotky o skutečnostech do účetního období, s nímž věcně a časově souvisí, a nikoli do období, kdy došlo k pohybu peněžních prostředků. (Ryneš, 2018)

Účetní jednotky mají povinnost dodržovat stálost metod, což zaručí provázanost a srovnatelnost účetních informací v čase. Jedná se zejména o uspořádání a označování položek rozvahy a výkazu zisku a ztrát a jejich obsahové vymezení, účetní metody, zejména způsoby oceňování a další účetní postupy. Toto lze zčásti nebo zcela změnit mezi jednotlivými účetními obdobími jen z důvodu změny v předmětu podnikání nebo z důvodu zpřesnění věrného zobrazení. O takovéto změně je účetní jednotka povinna informovat v příloze k účetní závěrce. (Ryneš, 2018)

Majetek se oceňuje v okamžiku uskutečnění účetního případu buď pořizovací cenou, vlastními náklady, jmenovitou hodnotou, nebo reprodukční pořizovací cenou. U

vybraných složek aktiv se uplatňuje ocenění reálnou hodnotou, popř. ekvivalenční hodnotou k rozvahovému dni. (Ryneš, 2018)

Zásada opatrnosti předpokládá rozumný odhad současných i budoucích jevů s přihlédnutím k rizikům a možným ztrátám. Obecně platí, že aktiva a výnosy se nesmějí nadhodnocovat a pasiva a náklady podhodnocovat. Zásada opatrnosti se v praxi realizuje např. prostřednictvím použití historických cen, tvorbou opravných položek k majetku, tvorbou rezerv, či účtováním o odloženém daňovém závazku. (Ryneš, 2018)

Ze zásady bilanční kontinuity vyplývá návaznost konečných a počátečních stavů rozvahových účtů mezi jednotlivými účetními obdobími. Bilanční kontinuita platí i pro podrozvahové účty. (Ryneš, 2018)

2.3 Chyby versus podvody

Hranici mezi účetní chybou a podvodem tvoří úmyslné jednání pachatele (tvůrce účetnictví). Pro podvod je charakteristické, že pachatel lstivým jednáním uvede jinou osobu v omyl nebo jejího omylu zneužije a způsobí jí tím majetkovou újmu. Za podvod se také považuje zamlčení podstatných zkušeností, na základě kterých by se daná osoba rozhodla jinak. Podmínky podvodu dobře vyjadřuje tzv. trojúhelník podvodu. Tento trojúhelník navrhl Donald R. Cressey. Podle něj je zodpovědná osoba schopna podvodu, pokud má příležitost, motiv (případně je na ni vyvíjen nátlak) a odůvodnění (tedy je schopna si své jednání racionalizovat). (Drábková, 2017b)

Manipulaci účetních výkazů lze rozčlenit na tři úrovně, kdy první dvě úrovně zahrnují praktiky kreativního účetnictví a třetí úroveň představuje naplnění účetního podvodu dle trestního zákoníku. Kreativní účetnictví pak můžeme posuzovat ve dvou stupních. První úroveň zahrnuje kreativní použití účetních metod v rámci metod povolených účetní legislativou (v rámci věrného obrazu účetnictví). Naproti tomu druhý stupeň zahrnuje takový způsob použití účetních metod, který není v souladu s účetní legislativou a narušuje věrný obraz účetnictví. Takové účetnictví je postižitelné pokutou za vedení účetnictví dle zákona o účetnictví. (Drábková, 2017b)

Třetí rovinu manipulace účetních výkazů lze spatřit za hranicí kreativního účetnictví a zahrnuje oblast podvodného finančního výkaznictví. Nejčastěji se dle trestního zákoníku jedná o zkreslování údajů o stavu hospodaření a jmění, neodvedení a zkrácení daně, krádež a zpronevěra majetku. Trestní zákoník pak rozlišuje výše sankcí v závislosti na výši způsobené škody. (Drábková, 2017b)

Tato práce se bude zabývat zejména zkreslováním účetních výkazů. Dle *Drábkové (2017b)* jde o podvodné výkaznictví, které významně zkresluje účetní výkazy včetně přílohy k účetní závěrce, případně další dokumenty, které mohou následně jejich uživatele uvést v omyl při rozhodování.

Charakteristikou chyby a podvodu v účetnictví se zabývá auditorský standard ISA 240. Podvod je široký právní pojem, pro auditora jsou relevantní podvody, které vedou k významnému zkreslení účetní závěrky. Úlohou auditora není provádět právní hodnocení, zda skutečně došlo k podvodu. Pro auditora jsou podstatné dva typy nesprávností: nesprávnost plynoucí z podvodného účetního výkaznictví a nesprávnost plynoucí ze zpronevěry majetku. Podvodné účetní výkaznictví představuje úmyslnou nesprávnost, nejčastěji vynechání částek nebo skutečností v účetní závěrce. Cílem je oklamat uživatele této závěrky. Zpronevěra majetku pak spočívá v krádeži majetku společnosti, která je často doprovázena falešnými nebo zavádějícími záznamy, nebo doklady skrývajících skutečnost, že daný majetek chybí.

2.4 Etika v účetnictví

Nad dodržováním etických norem účetní profese berou v mnoha zemích záštitu profesní komory certifikovaných účetních. První etický kodex na světě vypracoval Americký institut certifikovaných veřejných účetních. Vlastní etický kodex má i Komora certifikovaných účetních a Komora auditorů ČR. Dodržování legislativních pravidel je u ekonomických subjektů motivováno nejen etikou, ale i sankcemi, které hrozí za jejich porušení. (*Drábková, 2017b*)

Komora certifikovaných účetních má zájem na posilování dobrého jména účetní profese v České republice. Pro naplnění tohoto požadavku proto přijala etický kodex, který je závazný pro všechny členy účetní profese, kteří prošli systémem certifikace v ČR. Etický kodex obsahuje minimální etické požadavky pro výkon účetní profese. Tyto požadavky vycházejí zejména z etického kodexu Mezinárodní federace účetních (IFAC), který tak může být použit jako vodítko pro řešení konkrétní situace. Mezi hlavní etické principy patří objektivita a nezávislost, udržování odborné způsobilosti, dodržování profesních standardů, mlčenlivost. Profesní účetní jedná při poskytování svých odborných služeb čestně, poctivě a s náležitou péčí. (*Komora certifikovaných účetních, 2015*)

Stefa & Cornel (2014) se ve své práci zaměřují na nákladové účetnictví, ale jejich závěry lze vztáhnout na účetnictví jako takové. Dochází k názoru, že etické zásady a standardy jsou faktory, které zajišťují kvalitu informací a důvěryhodnost systému.

3. Kreativní účetnictví

Pro kreativní účetnictví neexistuje přesná definice a názory na něj se různí tak, jak stoupá jeho aktuálnost. Za poslední 2 roky toto téma doznalo zejména na internetových stránkách nepřehlédnutelné rozšíření, stejně jako v zahraničních vydavatelstvích.

3.1 Definice a charakteristika kreativního účetnictví

Kreativní účetnictví doposud nemá univerzálně přijímanou definici. Následující uvedené jsou příklady o snahu vymezit, co si pod tímto pojmem představit. Healey a Wahlen (1999) říkají, že kreativní účetnictví je, když manažeři používají svůj úsudek ve finančním výkaznictví a při strukturování transakcí s cílem změnit finanční situaci podniku v očích uživatelů účetních výkazů nebo ovlivnit smluvní vztah, který závisí na číslech vykazovaných v účetnictví. Colasse (1996) definoval kreativní účetnictví jako řadu účetně informačních praktik na hranici legálnosti, za účelem zkrášlení obrazu finanční situace a ekonomických výkonů. Dechow et al. (1995) to chápe jako podniknutí záměrných kroků v rámci omezení obecně uznávaných účetních zásad, aby bylo dosaženo požadované úrovně vykázaných zisků. Podle Mulford a Comiskey (2009) je to řízení výdělků pomocí aktivní manipulace s účetními výsledky za účelem vytvoření změněného dojmu z výkonů podniku. Trotman (1993) definuje kreativní účetnictví jako komunikační techniku s cílem zlepšit informace poskytnuté uživatelům účetní závěrky. Informace jsou filtrované pomocí některých technik schopných vytvářet příznivý obraz trhu a finanční výsledky prezentované investorům jsou atraktivnější než skutečné. (Bakare, 2016)

I v této záplavě definic však lze nalézt to zásadní, co dělá z poctivého účetnictví to kreativní. Je to způsob, jakým účetní využívají své odborné znalosti a dovednosti k manipulaci s údaji v účetní závěrce tím, že volí data či metody, díky kterým dosáhnou např. zvýšení účetního zisku nebo snížení daňového základu v daném účetním období. A to i přesto, že vědí, že jejich volba není morálně správná. Účetní principy nebyly chápány jako striktní pravidla, protože účetní nemůže předvídat strukturu budoucích obchodů a transakcí. Proto byla vytvořena účetní pravidla, zásady a konvence, které umožňují přizpůsobit se měnícím se okolnostem. Flexibilita účetních pravidel k udržování tempa s podnikovými inovacemi je však nyní zneužívána k manipulaci s účetními daty. (Bakare, 2016)

Rovněž Faragalla (2015) poukazuje na značné množství definic, které však směřují ke společné myšlence. A to, že účetní systém obsahuje mezery, které zákonodárce

přehlíží, což poskytuje prostor kreativnímu účetnictví. A stejně početné jako definice jsou také techniky kreativního účetnictví.

Je třeba uvést, že je nutné rozlišovat mezi záměrným a nezáměrným zkreslováním informací při posuzování, zda se v konkrétním případě jedná o některou z technik kreativního účetnictví. Pokud hovoříme o kreativním účetnictví, jedná se vždy o záměrné zkreslování účetních informací. V praxi se můžeme setkat i s výkazy, které nemají dostatečnou vypovídací schopnost z jiných důvodů, např. neúplnost vstupních údajů, nedbalá práce účetní apod. (*Drábková, 2017b*)

3.2 Důvody a motivace pro užití kreativního účetnictví

Když se manažeři ocitnou v pozici, kdy podnik nedosahuje dostatečné či očekávané výkonnosti, nabízí se jim možnost využít flexibility v účetní oblasti, aby zvýšili zisk podniku nebo hodnotu aktiv. To může být provedeno v rámci zákona, legálně, pomocí kreativního účetnictví a flexibility v účetnictví, nebo použitím technik, které jsou již mimo zákon a zahrnují podvody. (*Faragalla, 2015*)

Podle *Stangova & Vighova (2016)* je hlavním cílem kreativního účetnictví snížení daňové povinnosti účetních jednotek. Z tohoto důvodu je úzce spjato s daňovými úniky.

Bakare (2016) shrnuje výsledky studií, které zkoumaly otázku motivace k tvůrčímu účetnictví. Jako nejčastější důvody k užití technik kreativního účetnictví uvádí:

- existence daňové povinnosti, jejíž výše se odvíjí od výše příjmů
- odměny za vedení a bonusové odměny založené na vykázaných výnosech a výplatě dividend
- vliv vykázaného výnosu na cenu akcií
- snaha o splnění prognóz a očekávání analytiků a vlastníků.

Drábková (2017b) vidí hlavní motivaci pro užití technik kreativního účetnictví za oddělením funkce správy majetku od funkce vlastnictví, kdy dochází ke vzniku informační asymetrie. Ředitelé a manažeři sledují při vedení společnosti své zájmy a informace předávané jejich prostřednictvím vlastníkům jsou tak těmito zájmy do jisté míry poznamenány. Lze tedy předpokládat, že obsah účetní závěrky je ovlivňován zájmy jejich tvůrců. Obecně jde o informační asymetrii mezi tvůrci účetních výkazů a jejich uživateli.

Kreativní účetnictví však nemusí být používáno pouze na úrovni podniků, ale i na úrovni státu. *Reischmann (2016)* použil vzorek 27 zemí OECD za roky 1970–2011 a zkoumal, jak pravidelné volby ovlivňují použití tvůrčího účetnictví na úrovni účetnictví státu. Měřením rozdílů mezi změnou ve veřejném dluhu a schodkem rozpočtu zjišťoval rozsah využití kreativního účetnictví. Jeho výsledky naznačují, že vlády strategicky využívají kreativní účetnictví před pravidelnými volbami, aby tak vyrovnaly státní rozpočet.

3.3 Techniky kreativního účetnictví

Kreativní účetnictví zahrnuje jak techniky účelové manipulace s daty, tak techniky, které vyžadují vysokou kvalifikaci. Ty také bývají velmi obtížně odhalovány. Použití technik a praktik kreativního účetnictví lze chápat jako realizaci účetních úkonů použitých v rámci manipulace s čísly. Dle *Drábkové (2017b)* můžeme techniky rozčlenit následovně

- Řízení zisků – „Earnings Management“ – Management podniku používá různý stupeň úsudku v rámci finančního výkaznictví a struktury transakcí, aby došlo ke změně finančních výkazů.
- Agresivní účetnictví – Záměrný výběr užívání účetních zásad a principů, které jsou prováděny ve snaze dosáhnout žádoucích výsledků.
- „Vyhlažování“ účetnictví – „Income smoothing“ – Snaha odstranit výkyvy zisku mezi jednotlivými účetními obdobími, „vylepšení“ srovnatelnosti účetních dat v čase. Snaha minimalizovat rozdíly mezi vrcholy a propady v běžné časové řadě zisků.
- Prohloubení ztráty – „Big bath“ – Prohloubení účetní ztráty daného účetního období za účelem „vylepšit“ hodnotu zisků následujících účetních období.
- Techniky „Window Dressing“ – Manipulace s účetními daty, jejímž cílem je vytvoření příznivějšího obrazu o finanční pozici v účetních výkazech. Finanční výkazy tak podávají zavádějící nebo nereprezentativní obraz o finanční situaci podniku.
- Mimobilanční financování – Závazky a aktiva, které by za standardních okolností podnik vykázal v rozvaze, jsou vykázány v rozvahách jiných subjektů. Společnosti se tak snaží dosáhnout nízké míry zadluženosti a podílu

dluhů k vlastnímu kapitálu. Tyto techniky jsou z hlediska externí osoby velmi těžko odhalitelné.

Stangova & Vighova, (2016) na základě dlouhodobého výzkumu používání kreativního účetnictví na Slovensku dospěli k seznamu nejčastěji používaných postupů, které rozdělily do dvou základních skupin. Tou první je cílený výběr účetních postupů v rámci zákonných mezí. Sem zařadily následující techniky kreativního účetnictví.

- Odpisy majetku – Daňové a účetní odpisy se řídí dvěma samostatnými zákony. Zatímco daňové odpisy jsou jednoznačně určeny, účetní odpisy jsou řízeny samotnou účetní jednotkou podle skutečného stavu majetku. Daňové odpisy může účetní jednotka přerušovat, což znamená, že nejsou účtovány do nákladů. Zato účetní odpisy nemohou být přerušeny a účetní jednotka má povinnost je uplatnit v nákladech. Ale přitom v zákoně jsou jako odčitatelné uváděny pouze odpisy daňové.
- Volba odepisování nehmotného majetku – Nehmotný majetek je odepisován podle plánu stanoveného účetní jednotkou a tyto odpisy jsou daňově uznatelným nákladem. Zákonem je pouze určena doba odepisování nehmotného majetku, který představuje náklady na vývoj, a to na pět let. Kreativní účetnictví spočívá právě ve skutečnosti, že účetní jednotka může sama určit dobu odepisování nehmotného majetku, a tak zvyšovat náklady.
- Technické zhodnocení dlouhodobého majetku – Kreativním účetnictvím se zde rozumí možnost rozhodnutí účetní jednotky, zda tyto náklady uplatní přímo do nákladů na účet 501, nebo zvýší hodnotu majetku a náklady se tak promítnou v odpisech na účtu 551.
- Uplatnění výdajů na dlouhodobý hmotný majetek – Pokud účetní jednotka pořídí majetek na úvěr, je povinna platit úroky. Tvořivost účetní jednotky se odráží ve skutečnosti, že úroky z úvěru je možné účtovat přímo do nákladů nebo je zahrnout do ceny majetku. Pokud je naučtuje přímo do nákladů, legálně je tím zvýší. Pokud úroky zahrne do hodnoty majetku, budou úroky uplatňovány do nákladů postupně prostřednictvím nákladů.
- Odpočet daňových ztrát z předchozích období – Jedná se o další nástroj alternativního účtování. Účetní jednotka si může po dobu čtyř po sobě jdoucích zdaňovacích období odečíst, pokud vykáže daňový základ, čehož účetní jednotky využívají ke snížení daňové povinnosti.

Druhou skupinu postupů kreativního účetnictví pak tvoří nedodržení zákonných postupů. Sem *Stangova & Vighova (2016)* zařadily následující techniky.

- Odpisy dlouhodobého majetku – Účetní jednotky ve snaze zabránit zvyšování základu daně, přerušují nejen daňové, ale i účetní odpisy, což je v rozporu se zákonem.
- Úprava záznamů – Účetní jednotka má povinnost v souladu se zásadou opatrnosti vytvářet opravné položky, pokud lze předpokládat, že došlo ke snížení hodnoty aktiv. Zákon o daních z příjmů upravuje položky, které jsou daňově uznatelným nákladem. Znamky kreativního účetnictví se objevují, pokud účetní jednotka netvoří žádné opravné položky, ale deformuje skutečnou hodnotu aktiv.
- Rezervy – Rezervy tvoří účetní jednotky na základě zásady prevence rizik a nečekaných nákladů. Rezervy vyplývající ze zákona o daních z příjmů představují daňově uznatelný náklad, zatímco ostatní rezervy nesnižují daňový základ. Pokud účetní jednotka vytvoří rezervu z kategorie ostatních rezerv a nesprávně si stanoví nižší daň z příjmů právnických osob, jedná se o kreativní účetnictví.

3.4 Názory na používání kreativního účetnictví

Názory na etiku tvůrčího účetnictví lze rozdělit do dvou obecných skupin. První skupina se skládá z těch, kteří vnímají tvůrčí účetnictví jako součást běžné praxe. Druhá skupina vnímá tvůrčí účetnictví jako lživou a nevhodnou činnost. Rovněž v rámci států a autorů existují odlišné názory. Ve Velké Británii je převažující názor Nasera. Kamal Naser vysvětluje tvůrčí účetnictví jako proces úpravy provozních výsledků, mimo skutečný obraz a požadované výsledky. (*Drábková, 2013*)

3.5 Důsledky použití a možné sankce

Z nedávných účetních skandálů po celém světě (např. WorldCom, Enron, Allied Irish Bank and Baninter) je třeba si vzít ponaučení, neboť negativně ovlivnily vlastníky, akcionáře, zaměstnance společností, a nakonec i daňové poplatníky. Vzhledem k tomu, že tyto skandály hluboce ovlivnily nejen národní ekonomiky, ale i světovou ekonomiku, pojem tvůrčího účetnictví a způsoby řešení tohoto problému se staly středem zájmu

mnoha obchodních firem ale i vlád. Zajímavé na kreativním účetnictví je i to, že jeho postupy mají legální i nelegální aspekty, díky flexibilitě účetních pravidel. Etické problémy kreativního účetnictví, mohou být alespoň částečně vyřešeny rozvíjením nezávislosti auditu a transparentnosti účetních procesů. (*Omurgonulsen & Omurgonulsen, 2009*)

Voinea & Hromei (2014) uvádí, že existuje řada technik kreativního účetnictví, které ovlivňují velké množství prvků z rozvahy. Zejména hodnota aktiv je snadno manipulovatelná. A proto i techniky ohodnocení podniku založené na hodnotě aktiv jsou snadno manipulovatelné tak, aby byli uspokojeni manažeři nebo akcionáři.

Trestní zákoník postihuje pachatele, kteří se dopustili trestněprávní činnosti úmyslně, ve vybraných případech z nedbalosti. Při rozhodování, zda se jedná o účetní chybu či o účetní podvod, je právě úmysl hlavním odlišujícím znakem. Trestní zákoník také rozlišuje výše sankcí v závislosti na výši způsobené škody.

V postoji ke kolapsům velkých firem je velký rozdíl v USA a v Evropě. Americké společnosti jsou ponechány svému osudu. Stát nemá zájem o osudy zaměstnanců ani jiných zainteresovaných osob. Naopak evropské země již několikrát v minulosti učinily vstřícné kroky, aby ochránily velké společnosti před krachem. Ve všech případech je důvodem snaha zachovat pracovní místa, a tedy naklonit si zaměstnance jak potenciální voliče. (*Drábková, 2011*)

4. Prevence a možnosti odhalení

Pro rozhodování uživatelů účetních výkazů je vypovídací schopnost účetních dat klíčovou otázkou. Uživatelům je k dispozici celá řada ekonomických ukazatelů, které měří výkonnost účetní jednotky. Ovšem tyto ukazatele mohou poskytovat velmi odlišné výsledky, pokud jsou účetní výkazy a účetní metody manipulovány. Uživatelé účetních výkazů by měli mít možnost posoudit riziko manipulace s účetními výkazy, s ohledem na potenciální riziko účetních podvodů. (*Drábková, 2013*)

Drábková se dlouhodobě zabývá otázkou, jak může být spolehlivě identifikována manipulace s finančním výkazem a zda je vůbec možné upravené výkazy poznat. Pokud by se podařilo nalézt odpovědi na tyto otázky, značně by to zmírnilo nerovné postavení uživatelů účetních závěrek vůči těm, co je sestavují. A značně by to usnadnilo i práci auditorů, tj. nezávislých a odborně způsobilých osob, jejichž úkolem je zvýšit důvěru uživatelů v účetní závěrku.

4.1 Audit

Posláním a smyslem auditu účetní závěrky je vyjádřit názor nezávislého, kvalifikovaného odborníka na věrohodnost účetní závěrky sestavené a zveřejněné vedením účetní jednotky. Auditor ověřuje, zda údaje v účetní závěrce podávají věrný a poctivý obraz finanční pozice, výsledků hospodaření a případně peněžních toků v souladu s pravidly předepsanými českými nebo jinými účetními předpisy, často s Mezinárodními standardy účetního výkaznictví (IFRS). Názor auditora má dostatečnou vypovídací schopnost pouze a jenom ve spojení s určitou úplnou účetní závěrkou, ke které se auditor vyjadřuje. Cílem auditu účetní závěrky je umožnit auditorovi vyjádřit názor, zda je účetní závěrka ve všech významných (materiálních) ohledech v souladu s příslušným rámcem účetního výkaznictví. Povinné audity účetních závěrek mohou podle zákona v České republice provádět pouze auditoři mající oprávnění a zapsaní v rejstříku auditorů vedeném Komorou auditorů. Komora auditorů České republiky je samosprávná profesní organizace zřízená zákonem o auditorech za účelem správy auditorské profese v České republice. (*KAČR, 2017*)

Povinnosti a reakce auditora při posuzování rizika účetního podvodu v účetní závěrce řeší Mezinárodní auditorský standard ISA 240. Auditor by měl jednat podle zásady tzv. profesního skepticismu. Ten je Mezinárodní federací účetních (IFAC) definován jako: „Přístup zahrnující kritické myšlení, všímavost vůči podmínkám, které

by mohly svědčit o možné nesprávnosti způsobené chybou nebo podvodem, a kritické vyhodnocování důkazních informací.“ Auditor by si měl informace, které dostal od účetní jednotky, neustále ověřovat, zjišťovat, zda jsou pravé a relevantní. A to bez ohledu na předchozí pozitivní zkušenosti s účetní jednotkou.

4.2 Vnitřní kontrolní systém

Osoby pověřené vedením jednotky odpovídají za zajištění toho, aby jednotka zavedla a používala vnitřní kontroly poskytující přiměřenou míru jistoty ve vztahu ke spolehlivosti účetního výkaznictví, účinnosti a efektivitě operací a dodržování příslušných zákonů a předpisů. (*ISA 240*)

Vnitřní kontrolní systém je velmi důležitou součástí prevence a odhalování účetních chyb a podvodů. Přesto ho spousta podniků podceňuje a nevěnuje mu dostatečnou pozornost. Samotné účetnictví v sobě má určitý kontrolní systém. Ten napomáhá tomu, aby účetnictví bylo vedeno průkazně, úplně a věrohodně. Patří sem například sestavování předvahy a inventarizace aktiv a závazků. Předvaha je spojovacím článkem mezi soustavou účtů a účetními výkazy. Hlavní funkcí předvahy je ověřit, zda účetní doklady platí pro příslušené účetní období a zda byl dodržen princip podvojnosti účetních zápisů. Jestliže vyhotovíme předvahu a objeví se v některém dvojsloupci nerovnost součtů, musí se zjistit příčina chyby a následně být odstraněna. Jestliže je vše vyrovnáno, je to důkazem formálnosti. Není to důkaz věrohodného a správného účetnictví. (*Kovanicová, 2012*)

Inventarizace aktiv a pasiv se provádí jednou ročně k rozvahovému dni, kterým je den, kdy se sestavují roční účetní výkazy. Podnik může provést také průběžnou inventarizaci, která je možná pouze u zásob, u dlouhodobého hmotného movitého majetku. Inventarizaci provádíme také ve výjimečných případech, jako je např. sloučení podniku, jeho rozdělení, zahájení likvidace, živelná pohroma apod. Inventarizace má zajistit věcnou správnost účetnictví. To znamená:

- zjištění skutečného stavu aktiv a závazků, které jsou předmětem inventarizace,
- porovnání skutečných stavů se stavy vykazovanými v účetnictví,
- zjištění rozdílů mezi skutečností a stavy na příslušných účtech,
- prošetření a objasnění případných rozdílů, s cílem zjistit příčinu,
- vypořádání inventarizačních rozdílů,
- návrhy na opatření, aby se rozdílům předcházelo.

Podle povahy aktiv pak rozlišujeme fyzickou inventuru (tato inventura se provádí vážením, počítáním, měřením apod., provádí se u majetku hmotné povahy) a dokladovou inventuru (správnost zůstatku účtu se ověřuje pomocí účetních dokladů, používá se například u pohledávek, závazků, bankovních účtů apod.). (Kovanicová, 2012)

4.3 Certifikace účetní profese

Odborná kvalifikace účetního je nezbytnou podmínkou kvalitního výkonu jakékoliv z řady možných účetních specializací na všech úrovních. Hlavní myšlenkou a také cílem Certifikace účetních v ČR je posílení kvalifikační úrovně účetní profese v naší zemi a dosažení srovnatelnosti s ostatními vyspělými zeměmi Evropské unie a světa. Proces ekonomické globalizace a členství České republiky v Evropské unii vyžadují od účetní profese nové znalosti a kompetence. Projekt Certifikace účetní profese v ČR je pro naplnění těchto cílů základním a nezbytným krokem. (Svaz účetních České republiky, 2017)

Tato certifikace slouží k zajištění určité úrovně znalostí absolventů, ale může být považována i za prevenci před prováděním kreativního účetnictví. Jednou z podmínek získání certifikátu je totiž i přistoupení na etický kodex Komory certifikovaných účetních, který má zajistit dodržování všech účetních zásad, především pak zajištění věrného a poctivého zobrazení.

4.4 Zákonná opatření

Je jistě v zájmu všech států zamezit páchání podvodů v účetnictví a mít mechanismy pro jejich odhalování a potrestání. V USA byl v návaznosti na několik velkých účetních skandálů a bankrotů velkých společností přijat zákon Sarbanes-Oxley. Ten se zabývá transparentností a přesností účetnictví, zpřísněním interních kontrolních systémů a odhalováním a přísným postihováním hospodářské kriminality. Jeho záměrem je vytvořit prostředí, ve kterém se finanční problémy firmy odhalí hned v zárodku, dříve, než se rozvinou a ovlivní nepříznivě ekonomické prostředí. Zákon je závazný pro společnosti obchodované na americké burze, cílem je zvýšit důvěru investorů v publikované finanční výkazy. Stanovuje nové povinnosti a odpovědnost managementu, ředitelů, právníků, účetních a auditorů. (Drábková, 2011)

V rámci Evropské unie je zásadním úřadem Evropský úřad pro boj proti podvodům (OLAF). Jeho cílem je chránit finanční zájmy Evropské unie, bojovat s korupcí, podvody a jinou nestandardní činností, včetně špatného vedení v rámci evropských institucí. Tento úřad dosahuje svých cílů zcela nezávislými interními a externími šetřeními. Proto tento úřad nesmí přijímat žádné pokyny od vlád ani orgánů, včetně Evropské komise. Mnoho případů, které OLAF vyšetřuje, se týká zneužití mezer v evropské legislativě. Proto je jednou z jeho činností i dohled na vydávání právních předpisů, jejichž porušení či zneužití by mělo vážné finanční dopady. Cílem je vypracovat tyto předpisy tak, aby podvodům předem zamezovaly. (Drábková, 2011)

Účetnictví a postupy účtování jsou v České republice upraveny zákonem o účetnictví, vyhláškami, které upravují některá ustanovení zákona o účetnictví, a českými účetními standardy. Na vymezení účetních a daňových podvodů pamatuje vedle účetních a daňových zákonů samozřejmě i trestní zákoník. Ten obecně postihuje pachatele, kteří se dopustili trestněprávní odpovědnosti úmyslně, ve vybraných případech i z nedbalosti. Trestní zákoník také rozlišuje výše sankcí v závislosti na výši způsobené škody. Jsou rozlišovány trestné činy daňové, trestné činy proti majetku a trestné činy hospodářské. (Drábková, 2017b)

4.5 Detekční modely

Detekční modely jsou schopné analýzou údajů z účetní závěrky posoudit, zda ve sledovaném období došlo k podezřelým pohybům či nestandardním operacím v účetnictví dané jednotky, což může naznačovat použití kreativního účetnictví. Výsledky modelů je však nutné hodnotit s určitou rezervou. Každá účetní jednotka je jiná a její podnikání je unikátní. Nelze tedy rovnice všech modelů aplikovat na všechny účetní jednotky se stejným očekáváním. Proto je vždy dobré použít k hodnocení více detekčních modelů. Ideální je rovněž použít je i v kombinaci s některými modely finanční analýzy. Ty většinou podpoří a obohatí výsledky samotných detekčních modelů.

Mantone (2013) ve své knize uvádí modely, analýzy a ukazatele, které je vhodné při testování využít. Jsou to ukazatele finanční analýzy (aktivity, likvidity, rentability, zadluženosti apod.), vertikální a horizontální analýza, Beneishovo M-skóre, Jonesova nediskreční akruálnost, Benfordův zákon a jiné. *Drábková (2017b)* doporučuje užití také Altmanova Z-skóre. Aby se účinnost jednotlivých detekčních modelů zvýšila, doporučuje

se jejich kombinace, protože výsledky každé analýzy zvlášť se mohou lišit. Míra spolehlivosti jednoho modelu není samozřejmě absolutní.

4.5.1 Beneishovo M-skóre

Beneishův model je matematický model využívaný pro vyhodnocení rizika manipulace zisků. Obsahuje osm proměnných, které mohou ukazovat na možnou manipulaci účetních dat. M-skóre bylo vytvořeno profesorem Messodem Beneishem. Pokud účetní jednotka dosáhne hodnoty M-skóre vyšší než -2,22, pak model předpokládá, že je pravděpodobnost, že účetní jednotka zmanipulovala účetní data daného účetního období, nebo je k této manipulaci silně motivována. Výhodou modelu je, že si vystačí se vstupními daty z účetních výkazů, čímž je vhodný pro kterékoli uživatele. (*Drábková, 2017b*)

M-skóre je počítáno pomocí následující rovnice s osmi proměnnými a jednou konstantou.

(1)

$$M = -4,84 + 0,92 \text{ DSRI} + 0,528 \text{ GMI} + 0,404 \text{ AQI} + 0,892 \text{ SGI} + 0,115 \text{ DEPI} \\ - 0,172 \text{ SGAI} + 4,679 \text{ TATA} - 0,327 \text{ LVGI}$$

kde

DSRI (Days' sales in receivable index) – index poměru pohledávek k výnosům
v poměru období t a $t-1$

GMI (Gross margin index) – index hrubé marže jako poměr marže z prodejů období $t-1$ a t

AQI (Asset quality index) – index kvality neoběžných aktiv k celkovým aktivům
v období t k období $t-1$

SGI (Sales growth index) – index růstu prodeje

DEPI (Depreciation index) – index odpisů

SGAI (Sales and general and administrative expenses index) – index výdajů na prodej, režii a správu

TATA (Total accruals to total assets) – celkové akruální částky ku částce celkových aktiv v období t

LVGI (Leverage index) – index pákového efektu celkových dluhů k celkovým aktivům
v období t k období $t-1$

Beneish určil výslednou hodnotu modelu -2,22 jako jedinou určující mez pro účetní manipulace. Výsledné M-skóre s hodnotou nižší než -2,22 znamená, že nedošlo k manipulacím s finančními výkazy v účetním období, tedy model žádné manipulativní zásahy nepředpokládá. Naopak M-skóre vyšší než -2,22 indikuje pravděpodobné manipulace ve finančních výkazech ze strany účetní jednotky v daném účetním období.

Je třeba podotknout, že Beneishův model je modelem pravděpodobnostním, takže nemůže odhalit společnosti manipulující účetní výsledky se 100% přesností. Rovněž ho nelze použít pro hodnocení výkazů finančních institucí.

Model je vynikajícím nástrojem pro osobu provádějící audit či kontrolu účetních výkazů nejen tím, že poskytuje celkovou kontrolu účetní závěrky, ale každá součást modelu poskytuje i kontrolu jednotlivých detailů účetní závěrky, a to měřením změn, ke kterým dochází mezi jednotlivými obdobími. Tyto indexy poskytují jakýsi návod k tomu, na jaké oblasti zaměřit následné prověřování detailní dokumentace. (Mantone, 2013)

4.5.2 Jonesův model nediskreční akuálnosti

Model nediskreční akuálnosti je založen na měření diskrečních výdajů příštích období. Jeho autorka, Dr. Jones, je přesvědčena, že diskreční výdaje příštích období poskytují prostor pro manipulaci ve srovnání s výdaji nediskrečními, které se v průběhu období rovnají nule. Za diskreční časové rozlišení lze označit například výdaje, které jsou sice zaznamenané v účetních knihách, ale nejsou povinné. Jako příklad lze uvést náklady na odměny managementu, záruční rezervy nebo opravné položky k nedobytným aktivům. Jones předpokládá, že pokud nediskreční časové rozlišení klesá, diskreční časové rozlišení roste, a pak roste riziko manipulace účetních výkazů.

Jonesové analýza poskytuje informace o využití časového rozlišení dle uvážení účetní jednotky. Na základě předpokladu, že záměrné časové rozlišení v účetnictví poskytuje prostor pro manipulaci účetních dat, umožňuje tento model uživatelům účetní závěrky vytvořit si názor na možné zkreslení účetních dat. (Drábková, 2017b)

(2)

$$\frac{1}{\text{celková aktiva}_{MÚO}} + \frac{\text{obrat}_{BÚO} - \text{obrat}_{MÚO}}{\text{celková aktiva}_{BÚO}} + \frac{\text{dlouhodobý hmotný majetek}_{BÚO}}{\text{celková aktiva}_{MÚO}}$$

V rámci sledovaných období by tedy nemělo docházet k významným odchylkám v akuálnosti. Pokud takový případ nastane, vytváří to podezření na účetní manipulace.

4.5.3 Model CFEBT

Identifikační model CFEBT byl navržen tak, aby bylo možné snadno identifikovat případnou manipulaci s daty v účetních výkazech. Tento model je založen na hypotéze, která tvrdí, že existuje úzký vztah mezi účetním hospodářským výsledkem a peněžními toky během pěti po sobě následujících let. (*Drábková, 2013*)

Opakující se nesoulad mezi přírůstkem cash flow a výsledkem hospodaření je považován za varovný signál vyplývající z účetnictví. Pokud například dochází k vykazování opakovaného negativního provozního cash flow a zároveň kladných výsledků hospodaření, lze to považovat za náznak manipulace s účetními daty. (*Drábková, 2017b*)

Drábková (2017b) na základě výsledků analýz otestovaných účetních jednotek rozpracovala model do tří fází detekce rizika. V prvním stupni CFEBT je počítáno M-skóre pro zjištění souladu zisku před zdaněním a změny peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů a jeho porovnání s úrovní významnosti (materiality). Pokud je zjištěné skóre vyšší než stanovená materialita, je ve druhé fázi třeba analyzovat významné výkyvy mezi cash flow a výsledkem hospodaření tak, aby bylo možné vyhodnotit jejich charakter. Jde o analýzu oblastí s cílem vyhodnotit, zda účetní jednotka porušila věrný a poctivý obraz účetnictví. Druhá fáze tedy odpovídá na otázku: „Kde je detekováno významné riziko účetních výkazů?“ Ve třetí fázi pak dochází k detekci kreativních technik manipulace na úrovni procesů.

Materialita (významnost) se pohybuje mezi 5 a 10 %. Podobně jako při stanovení hladiny významnosti při auditu účetní závěrky se při jejím hledání přihlíží k individuálním okolnostem a riziku účetní jednotky. (*Drábková, 2017b*)

4.5.4 Trojúhelník rizika účetních chyb a podvodů z hlediska uživatele účetních výkazů

Pokud uvažujeme účetnictví jako hlavní informační zdroj široké skupiny různorodých uživatelů, můžeme vytvořit systém prevence chyb založený na trojúhelníku rizika účetních chyb a podvodů zahrnující aspekty spáchání podvodu právě očima těchto uživatelů. Jde tedy o identifikaci dopadů a důsledků již provedených manipulací. Takto sestavený trojúhelník může snížit informační asymetrii mezi tvůrci a uživateli účetních výkazů. *Drábková (2017b)* navrhla níže uvedený trojúhelník na základě výsledků dlouhodobého výzkumu účetních vztahů a technik kreativního účetnictví, dlouholeté

praxe a na základě testování CFEBT modelu v řadě případových studií. Slouží jako komplexní nástroj k řízení rizika účetních chyb a podvodů.

Trojúhelník zahrnuje tři základní rizikové oblasti účetních chyb a podvodů. Při jejich vyhodnocení hraje roli, zda riziko vyhodnocují uživatelé, kteří mají k dispozici interní informace z vnitřních zdrojů účetní jednotky, nebo se jedná o uživatele, mající k dispozici pouze veřejně dostupné informace (zejména účetní závěrky a výroční zprávy). A právě pohledu této druhé skupiny se bude práce dále věnovat.

Kvalita vnitřního kontrolního systému

Tato oblast anti-fraud systému vyhodnocuje jednotlivé rizikové faktory, představující příležitosti k manipulaci účetních výkazů. Nedokonalosti vnitřního kontrolního systému dávají tvůrcům účetnictví prostor k tvorbě manipulací za hranice věrného a poctivého obrazu účetnictví. Uživatelé, kteří mají k dispozici pouze externí zdroje informací, vyhodnocují riziko na základě zveřejněných informací k řízení rizik, nastavení systému transakčních cen u spřízněných osob a kvality nastavených procesů. Tyto informace čerpají zejména v příloze k účetní závěrce, ve výročních zprávách, na webových stránkách obchodních korporací, na základě získaných certifikátů kvality a podobně. (Drábková, 2017b)

Příčiny vzniku (důvody, motivy)

V této části systému jsou analyzovány faktické důvody motivace či tlaku pro manipulaci účetních výkazů. Je provedena komparace se středními hodnotami vybraných významných účetních položek a ukazatelů vypočtených v oblasti příčin a důvodů trojúhelníku rizika účetních chyb a podvodů. Navržený systém vychází z výpočtu 7 základních proměnných: poměrových ukazatelů (zejména ROE, ROA, poměru osobních nákladů k dosaženým výnosům, poměrový ukazatel akruálních položek a poměrové ukazatele pro CF). Pro doplnění lze využít také výsledky Beneishova modelu. (Drábková, 2017b)

Účetní vztahy & věrný a poctivý obraz

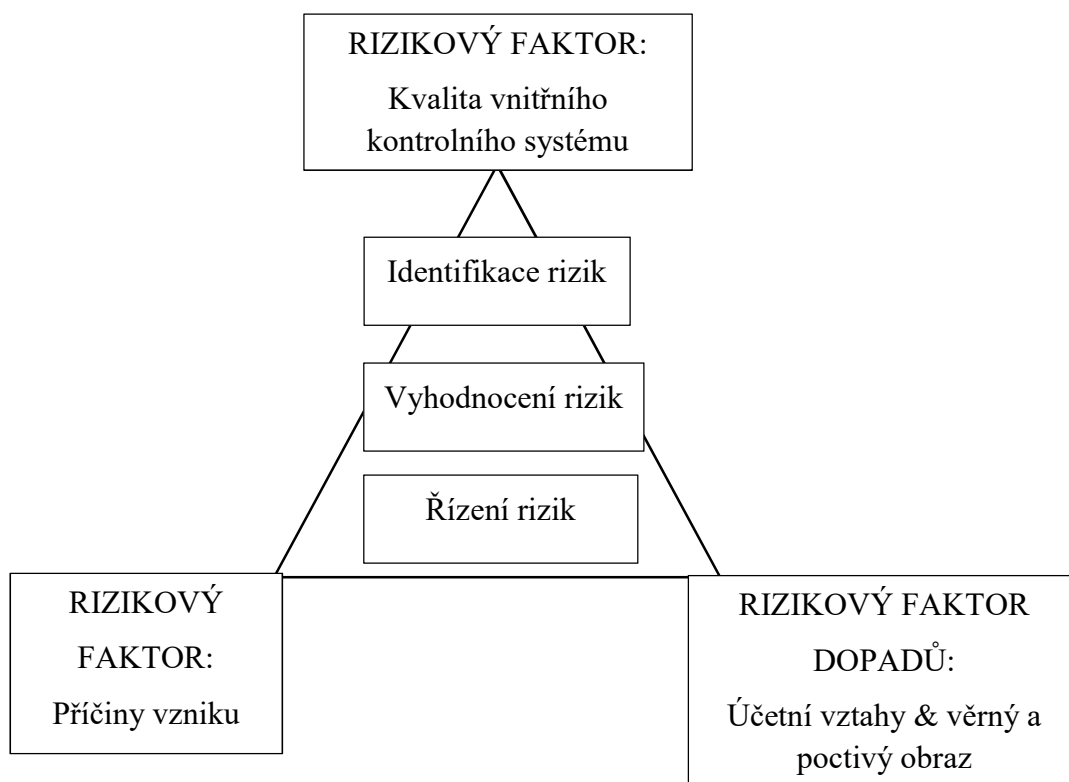
Tato oblast je stavebním kamenem navrženého anti-fraud systému. V této části je provedena identifikace rizika manipulace účetních výkazů modelem CFEBT v jeho třech stupních (viz. kapitola 4.3.3). (Drábková, 2017b)

Intenzita snížení informační asymetrie samozřejmě závisí na tom, zda tento anti-fraud systém využívá uživatel externí (potencionální investor, banka, obchodní partner) nebo uživatelé interní (manažeri, interní auditor, vlastníci). Je zřejmé, že právě možnosti přístupu ke vstupním informacím z účetnictví předurčují jejich následné využití jako

nástroje vnitřního kontrolního systému pro management, nebo jako rozhodovacího nástroje pro externího uživatele. (Drábková, 2017b)

Dále uvedený obrázek č. 1 prezentuje jednotlivé vrcholy tohoto risk triangu jako dílčí části analýzy rizika. Ty poskytují samostatné výsledky a poté jsou posuzovány ve vzájemných vazbách. Trojúhelník rizika účetních chyb a podvodů zasahuje následující oblasti vnitřního kontrolního systému: identifikaci rizik, vyhodnocení rizik a řízení rizik. (Drábková, 2017b)

Obrázek 1: Triangl rizika účetních chyb a podvodů.



Zdroj: Drábková, 2017b

4.6 Bankrotní a bonitní modely

Jedná se o účelově vytvořené soustavy ukazatelů (modelů) sestavených za účelem posouzení finanční situace podniku i její predikce. (Sedláček, 2011)

Jednotlivé ukazatele však vycházejí z údajů uvedených v účetnictví, které samy o sobě nemusejí být pravdivé. Tyto modely tedy nelze samostatně použít k detekci možných manipulací. Vždyť mnohdy je právě snaha o příznivý výsledek těchto hodnocení motivem k užití technik kreativního účetnictví. V kombinaci s výše uvedenými detekčními modely však mohou poskytnout zajímavé doplňující informace.

4.6.1 Altmanovo Z-skóre

Altmanův model je typickým příkladem souhrnného indexu hodnocení. Tento model je velmi oblíbený pro jednoduchost jeho výpočtu. Záměrem původního Altmanova modelu bylo zjistit, jak by bylo možné jednoduše odlišit firmy bankrotující od těch, u nichž je pravděpodobnost bankrotu minimální. Výsledné Z-skóre je stanoveno jako součet pěti běžných poměrových ukazatelů, jimž je přiřazena různá váha. (Růčková, 2015)

Z-skóre je modelem finanční analýzy, avšak v kombinaci s dalšími detekčními modely poskytuje zajímavé doplňující informace. Jeho výhodou je snadná a rychlá interpretace výsledku. Výstupem modelu je pouze jediná hodnota, která zařadí sledovaný subjekt do jednoho ze tří intervalů.

V případě Altmanovi rovnice se jedná o model, který je kombinací bankrotního i bonitního modelu. Stanovena byla diskriminační rovnice modelu určená ro účetní jednotky s veřejně obchodovatelnými akciemi. Ostatní účetní jednotky byly zohledněny až později, a to v následující podobě rovnice modelu (Grünwald & Holečková, 2009)

(3)

$$Z = 0,717 * x_1 + 0,847 * x_2 + 3,107 * x_3 + 0,420 * x_4 + 0,998 * x_5$$

kde

x_1 = ukazatel likvidity

x_2 = ukazatel dlouhodobé rentability

x_3 = ukazatel rentability

x_4 = ukazatel zadluženosti

x_5 = ukazatel aktivity

Pokud je $Z > 2,9$, nehrozí společnosti bankrot. Naopak pokud je $Z < 1,8$, společnost je bankrotem ohrožena. Jsou-li výsledky v rozmezí 1,8-2,9, hovoříme o šedé zóně, což znamená, že firmu nelze označit za úspěšnou, ale stejně tak ji nemůžeme hodnotit jako firmu s problémy. (Drábková, 2017b)

5. Metodika

Tato část práce se věnuje podrobnějšímu popisu metod, které jsou dále použity v praktické části. Zaměříme se na popis vzorců a modelů použitých k analytickým výpočtům.

K provedení testů manipulace účetních dat byla vybrána účetní jednotka, která pravidelně zveřejňuje data ve Veřejném rejstříku a v databázi Albertina. Výpočty jsou provedeny na datech za pět účetních období. Výsledky modelů byly následně analyzovány a bylo zhodnoceno riziko manipulace účetních výkazů vybrané účetní jednotky.

Všechny modely a analýzy byly provedeny a zpracovány na základě veřejně dostupných finančních výkazů a informací o vybrané účetní jednotce. Tato práce má za cíl odpovědět na otázku, zda je externí uživatel těchto výkazů schopen zhodnotit riziko manipulace účetních výkazů u vybrané účetní jednotky pomocí uvedených metod.

5.1 Beneish model

Model profesora Beneishe je statistický model, který používá účetní údaje konkrétní společnosti k ověření, jaká je pravděpodobnost, že vykázané zisky společnosti byly manipulovány. Výsledné M-skóre je vypočteno pomocí vzorce uvedeného v teoretické části práce v kapitole 4.6.1. V rovnici figuruje jedna konstanta a osm proměnných. Vzorce pro výpočet těchto osmi ukazatelů stanovila ve své knize Mantone (2013) následovně.

(4)

$$DSRI = \frac{\text{pohledávky}_t}{\text{tržby}_t} / \frac{\text{pohledávky}_{t-1}}{\text{tržby}_{t-1}}$$

(5)

$$GMI = \frac{\text{tržby}_{t-1} - NP_{t-1}}{\text{tržby}_{t-1}} / \frac{\text{tržby}_t - NP_t}{\text{tržby}_t}$$

(6)

$$AQI = 1 - \frac{OA_t + DM_t}{\text{aktiva}_t} / 1 - \frac{OA_{t-1} + DM_{t-1}}{\text{aktiva}_{t-1}}$$

(7)

$$SGI = \text{tržby}_t / \text{tržby}_{t-1}$$

(8)

$$DEPI = \frac{odpisy_{t-1}}{odpisy_{t-1} + DHM_{t-1}} / \frac{odpisy_t}{odpisy_t + DHM_t}$$

(9)

$$SGAI = \frac{NPSA_t}{tržby_t} / \frac{NPSA_{t-1}}{tržby_{t-1}}$$

(10)

$$TATA = \frac{(PK_t - PK_{t-1}) - (CFP_t - CFP_{t-1}) + (DPS_t - DPS_{t-1}) + (DZ_t - DZ_{t-1}) - odpisy_t}{aktiva_t}$$

(11)

$$LVGI = \frac{závazky_t}{aktiva_t} / \frac{závazky_{t-1}}{aktiva_{t-1}}$$

kde

NP = náklady prodeje

NPSA = náklady prodeje, správy a administrativy

OA = oběžná aktiva

DHM = dlouhodobý hmotný majetek

DM = dlouhodobý majetek

PK = pracovní kapitál

CFP = provozní cash flow

DPS = splatná daň z příjmů

DZ = dlouhodobé závazky

(Mantone, 2013)

Hodnotu nákladů prodeje, správy a administrativy (NPSA) lze vyčíst z účelového členění výkazu zisků a ztrát. Účetní jednotky však standardně zveřejňují tento výkaz v druhovém členění. Proto byl výpočet ukazatele SGAI upraven tak, že za hodnotu NPSA je dosazen součet řádků Výkonová spotřeba a Osobní náklady.

Následně bylo provedeno zhodnocení nejen výsledných M-skóre za jednotlivá účetní období, ale i jednotlivých výše uvedených ukazatelů. Na jejich základě byly určeny problematické oblasti, tzn. oblasti, kde je vyšší pravděpodobnost manipulace s účetními daty, a tyto oblasti byly podrobeny detailnější analýze

5.2 Jonesův model

Vzorec pro výpočet celkové nediskreční akruálnosti je definován v teoretické části práce v kapitole 4.5.2. Vzorec pro praktické výpočty nebyl nijak upravován. Byla

provedena analýza výsledků modelu pro pět účetních období a zhodnoceno riziko účetních chyb a podvodů ve vybrané účetní jednotce.

5.3 Model CFEBT

Tento model pracuje s hypotézou, že existuje úzký vztah mezi účetním hospodářským výsledkem a peněžními toky během pěti po sobě následujících let. Nesoulad těchto hodnot může naznačovat manipulaci s účetními daty. (Drábková, 2013)

Jak bylo uvedeno v kapitole 4.5.3, tento model byl rozpracován do tří fází detekce rizika manipulace účetních výkazů. (Drábková, 2017b)

1. fází je zjištění CFEBT skóre dle následujícího vzorce.

(12)

$$CFEBT = \frac{\sum_{t=1}^5 CF_t - \sum_{t=1}^5 EBT_t}{\sum_{t=1}^5 EBT_t} * 100$$

kde

CF – přírůstek/úbytek peněžního toku před zdaněním za období t;

EBT – výsledky hospodaření před zdaněním za období t.

CFEBT skóre je vyjádřeno v procentech. Výsledek v absolutní hodnotě porovnáám s hladinou významnosti, kterou jsem stanovila v obvyklé přiměřené výši 10 %.

Pokud je $CFEBT \geq \text{materialita}$, je zde detekováno zvýšené riziko narušení věrného a poctivého obrazu účetnictví.

M-skóre 2. stupně (modifikované M-skóre) je v souladu se stanovenou hypotézou o vztahu mezi tvorbou peněžního toku a výsledku hospodaření. Peněžní prostředky a peněžní ekvivalenty za sledované účetní období jsou zde modifikovány o změny stavu aktiv a pasiv, které představují potencionální příliv a odliv peněžních prostředků. Součet EBT vytvořený ve sledovaném období je pak upraven o náklady, které jsou vykazovány jako nepeněžní náklady. Ve 2. fázi je M-skóre vypočteno dle následujícího vzorce (Drábková, 2017a)

(13)

$$CFEBTm = \frac{\sum_{t=1}^5 CFm_t - \sum_{t=1}^5 EBTm_t}{\sum_{t=1}^5 EBTm_t} * 100$$

kde

CF_m – přírůstek/úbytek peněžního toku před zdaněním za období modifikovaný o vykázané budoucí přírůstky a úbytky;

EBT_m – výsledky hospodaření před zdaněním za sledované období upravené o nepeněžní náklady.

M-skóre 3. stupně modelu vyjadřuje poměr provozního cash flow vytvořeného ve sledovaném období a modifikovaného výsledku hospodaření za sledované účetní období. Prezentuje tedy podíl vytvořeného cash flow z provozní činnosti k vygenerovanému výsledku hospodaření zahrnující pouze náklady a výnosy, které se přímo přetvářejí do cash flow v běžném nebo v budoucích účetních obdobích. Vzorec pro výpočet lze zapsat následovně (Drábková, 2017a)

(14)

$$CFEBT_{om} = \frac{\sum_{t=1}^5 CF_{om_t} - \sum_{t=1}^5 EBT_{m_t}}{\sum_{t=1}^5 EBT_{m_t}} * 100$$

kde

CF_{om} – přírůstek/úbytek operativního cash flow před zdaněním ve sledovaném období;

EBT_m – výsledky hospodaření před zdaněním vytvořené za sledované období upravené o nepeněžní náklady.

5.4 Altmanovo Z-skóre

Tento model se řadí mezi bankrotní modely, které jsou založeny na poměrových ukazatelích finanční analýzy. Model vyhodnocuje finanční zdraví společnosti na základě jedné hodnoty vyjadřující míru pravděpodobnosti, že dojde k úpadku společnosti v blízké budoucnosti. Altmanův model zde slouží jako doplněk k detekčním modelům. Výchozí rovnice je uvedena v kapitole 4.6.1, jednotlivé proměnné x_1 až x_5 představují následující ukazatele (Grünwald & Holečková, 2009)

x_1 = čistý pracovní kapitál/aktiva

x_2 = nerozdělený (zadržený) zisk/aktiva

x_3 = zisk před úroky a zdaněním/aktiva

x_4 = vlastní kaitál/závazky (dluhy)

x_5 = tržby/aktiva

Výsledná Z-skóre za jednotlivá účetní období jsou vyhodnocena dle tabulky č. 1 a poskytují doplňující informace pro analýzu finančních výkazů.

Tabulka 1: Interpretace výsledků Altmanova modelu ⁽¹⁾

$Z > 2,9$	Uspokojivá finanční situace ⁽²⁾
$1,8 < Z < 2,9$	Tzv. „šedá zóna“, nelze určit finanční situaci ⁽³⁾
$Z < 1,8$	Ohrožení finanční tísní a bankrotem ⁽⁴⁾

Zdroj: Vlastní zpracování dle Drábková, 2017b ⁽⁵⁾

⁽¹⁾ Calculations of the indices of Altman 's model; ⁽²⁾ Good financial situation; ⁽³⁾ „Gray zone, the financial situation can not be determined“; ⁽⁴⁾ Threat of financial distress and bankruptcy; ⁽⁵⁾ Source: Own processing according to Drábková, 2017b

5.5 Trojúhelník rizika účetních chyb a podvodů

Trojúhelník zahrnuje tři skupiny rizikových faktorů účetních chyb a podvodů. Při jejich vyhodnocení vystupuje autorka jako uživatel, který do analýzy rizika zahrnuje pouze informace z účetních závěrek, výročních zpráv a dalších veřejně přístupných informačních zdrojů.

Kvalita vnitřního kontrolního systému

V této oblasti jsou vyhodnoceny jednotlivé rizikové faktory, představující příležitosti k manipulaci účetních výkazů. Nedokonalosti vnitřního kontrolního systému umožňují tvůrcům účetnictví provádět úpravy za hranicemi věrného a poctivého zobrazení účetnictví. Z pohledu externího uživatele je riziko hodnoceno na základě zveřejněných informací k řízení rizik, nastavení systému transakčních cen u spřízněných osob a kvality nastavených procesů. Tyto informace jsou čerpány zejména z příloh k účetním závěrkám, z výročních zpráv, webových stránek společnosti a přehledu získaných certifikátů. (Drábková, 2017a)

V tomto vrcholu trojúhelníku je vyhodnoceno 30 základních problémů, které se dotýkají vnitřních rizik účetních jednotek:

1. Aktivity v ekonomicky nestabilních oblastech (např. země s vysokou inflací).
2. Aktivity, které podléhají nepředvídatelným změnám na trhu (např. forwardové operace).
3. Problémy ohrožující trvání účetní jednotky.
4. Omezená dostupnost kapitálu a úvěrového financování.
5. Změny v oboru, ve kterém daná účetní jednotka působí.
6. Změny v dodavatelském řetězci.
7. Vývoj nových produktů nebo služeb, nebo rozšíření činnosti do jiného oboru.

8. Expanze do nových oblastí, nové pobočky.
9. Změny v účetní jednotce (reorganizace, změny ve vlastnictví).
10. Prodej částí nebo složek účetní jednotky.
11. Existence složitých svazků a spojení.
12. Použití složitých způsobů financování.
13. Významné transakce se spřízněnými stranami.
14. Nedostatečně kvalifikovaní pracovníci v účetním oddělení.
15. Změny klíčových pracovníků.
16. Nedostatky v systému vnitřní kontroly, vedení tyto nedostatky přehlíží.
17. Faktory, které motivují zaměstnance či vedení podniku k páčání podvodů.
18. Strategie IT není v souladu se strategií účetní jednotky.
19. Změny v IT prostředí.
20. Instalace nových informačních systémů, majících vliv na účetní výkaznictví.
21. Vyšetřování činností nebo hospodářských výsledků regulačními nebo státními orgány.
22. V minulosti došlo k nesprávnostem nebo velkému množství oprav na konci účetního období.
23. Značný počet mimořádných a nesystematických transakcí.
24. Transakce jsou zaznamenávány na základě zájmu vedení účetní jednotky.
25. Použití nových účetních pravidel.
26. Ocenění v účetnictví se provádí na základě komplikovaných postupů.
27. Transakce, které zahrnují velké množství účetních odhadů, oceňování a souvisejících informací.
28. Vynechání nebo zakrytí důležitých informací v účetní závěrce.
29. Nerozhodnutá soudní řízení a podmíněné závazky.
30. Kombinace pozice fakturanta a pokladníka, chybí dvojitá kontrola a inventarizace.

Hodnocení výše uvedených oblastí představuje dodatečné informace pro hodnocení rizika výskytu manipulace účetních výkazů. (Drábková, 2017a)

Příčiny vzniku

V této části anti-fraud systému je proveden výpočet 7 základních proměnných (ROE, ROA, poměr osobních nákladů k dosaženým výnosům, poměrový ukazatel

akruálních výnosů a poměrové ukazatele pro cash flow). Výsledky finanční analýzy byly vyhodnoceny a interpretovány z pohledu detekce rizika. Výpočet proměnných je proveden dle následujících vzorců (Drábková, 2017a)

$$\text{ROA} = \text{EAT} / \text{celkový kapitál}$$

$$\text{ROA (CF) (Cash flow rentabilita aktiv)} = \text{CF}_{\text{AT}} / \text{celkový kapitál}$$

$$\text{ROE} = \text{EAT} / \text{vlastní kapitál}$$

$$\text{ROE (CF) (Cash flow rentabilita vlastního kapitálu)} = \text{CF}_{\text{AT}} / \text{vlastní kapitál}$$

$$\text{EPP (Expense Personnel Productivity)} = \text{výkony} / \text{osobní náklady}$$

$$\text{FPP (Financial Personnel Productivity)} = \text{CF}_{\text{AT}} / \text{osobní náklady}$$

$$\text{TATA} = (\text{EAT} - \text{CF}_{\text{AT}}) / \text{celková aktiva}$$

kde

CF_{AT} – cash flow po zdanění

Výkony – prodej zboží a výkonů (provozní výnosy)

TATA (Total accruals to total assets) – celkové akruální částky ku částce celkových aktiv v období t

Výsledné hodnoty finančních ukazatelů s cash flow byly porovnávány s finančními ukazateli vycházejícími z výsledku hospodaření.

Účetní vztahy & věrný a poctivý obraz

V této části je provedena identifikace rizika manipulace účetních výkazů modelem CFEBT v jeho třech stupních, tak jak jsou uvedeny v kapitole 5.3.

6. Praktická část

V této části práce budou shrnuty a okomentovány výsledky použitých modelů a analýz. Bude zde vyhodnoceno riziko manipulace účetních výkazů u vybrané účetní jednotky z pohledu externího uživatele.

6.1 Výsledky Beneish modelu

Tento model byl vypočten na základě dat zveřejněných finančních výkazů sledované účetní jednotky. Hodnoty jednotlivých ukazatelů, které tvoří výsledné M-skóre, jsou vztaženy k obecnému měřítku, které indikuje hodnotu, ke které by se výsledky měly blížit. Pokud se hodnoty výrazně odchyľují, vzniká podezření na manipulaci s účetními výkazy. Jednotlivé ukazatele porovnávají meziroční změny sledovaných veličin, tedy sledované období s předchozím. Při analýze pěti účetních období proto získáme čtyři finální hodnoty M-skóre. V tabulce č. 2 jsou uvedeny výsledky jednotlivých ukazatelů a dále v tabulce č. 3 jsou uvedeny hodnoty výsledného M-skóre. Při analýze jednotlivých ukazatelů, jejichž výsledky ukazují na výraznější odchylky, jsou použity grafy jako vizuální pomůcka, která ukáže detaily, na které je třeba se zaměřit a které by mohly zůstat skryté při pohledu na pouhá čísla.

Tabulka 2: Výsledky jednotlivých ukazatelů Beneishova modelu ⁽¹⁾

Ukazatel ⁽²⁾	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	Obecné měřítko ⁽³⁾
DSRI	0.794	0.776	0.959	1.142	1
GMI	1.165	1.104	1.036	1.030	1
AQI	0.831	0.716	0.911	0.933	1
SIG	0.967	0.986	0.983	1.030	1
DEPI	1.063	1.217	0.976	1.044	1
SGAI	1.093	1.056	1.015	1.016	1
TATA	0.014	0.020	0.146	0.048	0
LVGI	1.075	1.514	0.637	0.908	1

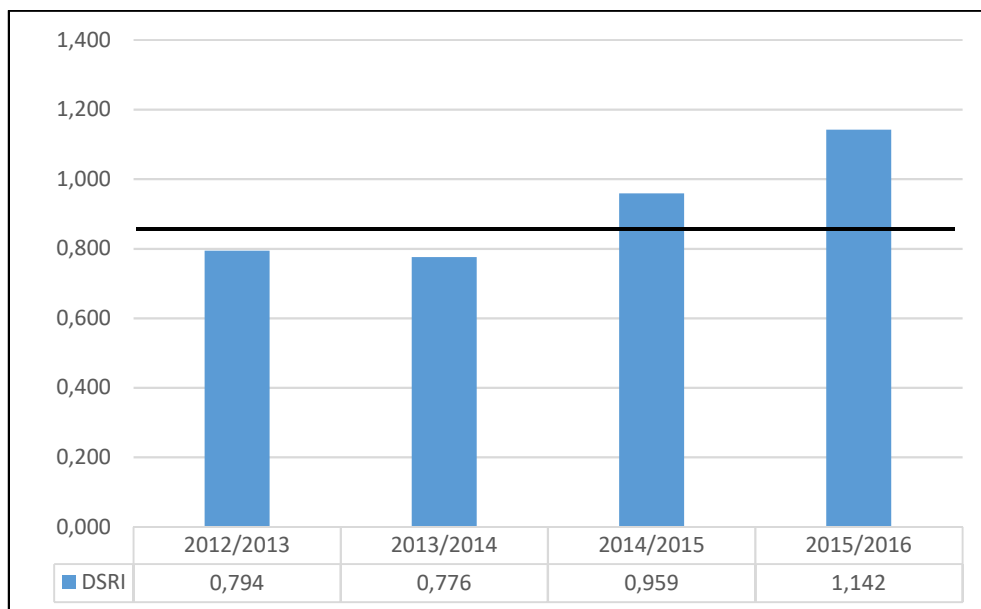
Zdroj: Vlastní zpracování ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Calculations of the eight indices of Beneish model's; ⁽²⁾ Indices; ⁽³⁾ Reference value; ⁽⁴⁾ source: Own processing

6.1.1 Ukazatel DSRI

Ukazatel DSRI je indexem poměru pohledávek a tržeb. V grafu č. 1 vidíme, že ve sledovaném období lze zpočátku pozorovat stabilní vývoj tohoto ukazatele a v posledních dvou obdobích celkem výrazný nárůst. V období 2015/2016 ukazatel dokonce poměrně výrazně překročil hodnotu 1, která je považována za obecné měřítko, ke kterému by se měl blížit ideální stav. Mezi výší pohledávek a tržeb by měl v čase být vzájemný vztah. Na vývoj tohoto ukazatele může mít vliv zpoždění plateb od zákazníků, ale i některý z typů earnings managementu, kdy se účetní jednotka snaží pozdržet nebo urychlit uznávání výnosů, a to zejména ke konci účetního období. Tento ukazatel ovlivňuje i nadhodnocování pohledávek či výnosů.

Graf 1: Grafické znázornění vývoje ukazatele DSRI



Zdroj: Vlastní zpracování.

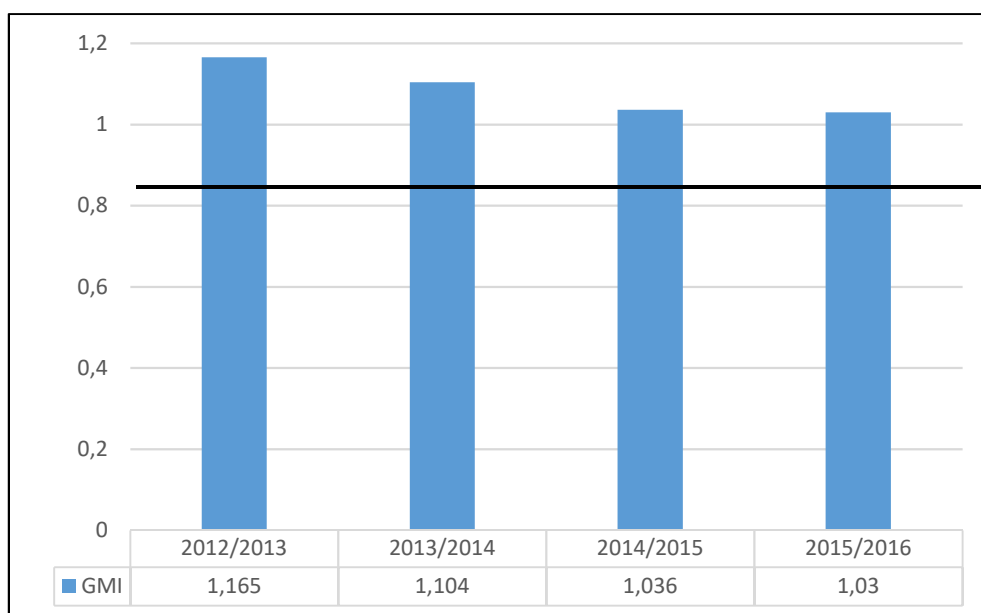
6.1.2 Ukazatel GMI

Tento index ukazuje na vývoj hrubé marže podniku. Pokud je vyšší než referenční hodnota 1, dochází ke snížení hrubých marží. To může být negativním signálem o schopnosti společnosti pokračovat ve své činnosti. Ke zhoršení hrubé marže může docházet v důsledku zvyšování nákladů prodeje, které však účetní jednotka nepromítne do prodejních cen. Toto rozhodnutí je zpravidla snahou o udržení pozice na trhu a zachování konkurenceschopnosti. Když se hrubá marže zhoršuje, může se management snažit o zakrytí tohoto faktu pomocí manipulace s výnosy. To by se mohlo u dané účetní

jednotky dít v období 2012/2013, protože hodnota ukazatele je výrazně vyšší než referenční měřítko, viz. graf č. 2, zatímco v dalších letech se přibližuje ideální hodnotě 1.

Pokud je tento ukazatel nevyrovnaný, je třeba se zaměřit na kontrolu toho, co vlastně zahrnují náklady prodeje. Do těchto nákladů lze také zahrnout podvodné transakce, které zakrývají zpronevěru. Mohou například zahrnovat fiktivní faktury údajně proplacené různým dodavatelům materiálu, za účelem zakrytí skutečné krádeže prostředků některým zaměstnancem.

Graf 2: Grafické znázornění vývoje ukazatele GMI



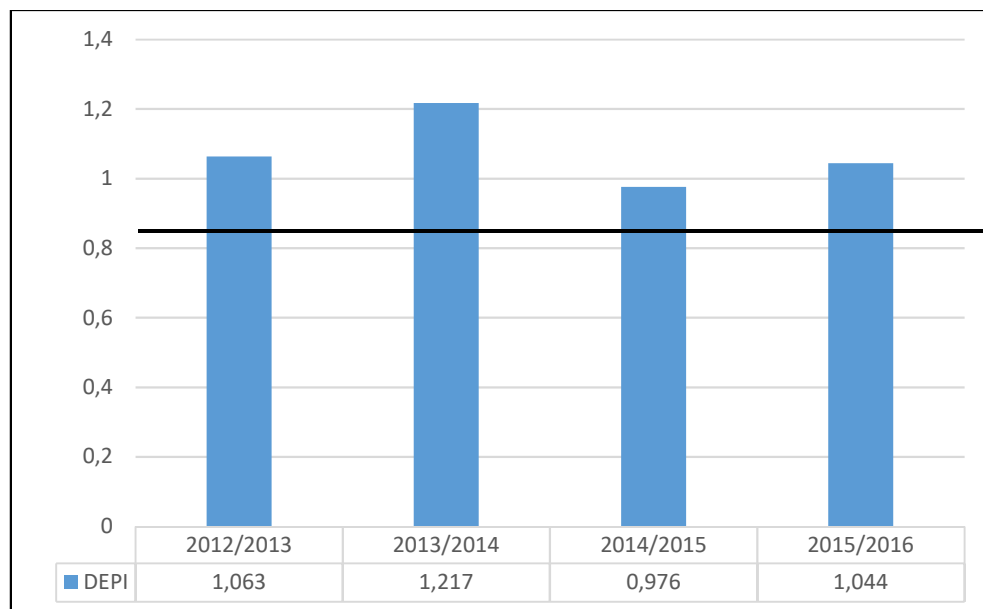
Zdroj: Vlastní zpracování.

6.1.3 Ukazatel DEPI

Tento ukazatel je poměrem odpisů předchozího účetního období k odpisům období stávajícího. Jeho vývoj u vybrané účetní jednotky je zobrazen v grafu č. 3. Vývoj je vyrovnaný až na období 2013/2014. V tomto období se ukazatel značně odchyluje od hodnot ostatních období a překračuje referenční hodnotu. To může být způsobeno přepracováním odhadů doby použitelnosti dlouhodobého majetku účetní jednotky nebo změnou metody odepisování. Otázkou je, zda toto účetní jednotka dělá s cílem věrnějšího obrazu účetnictví, nebo aby manipulovala s výdělkem za dané období. Je třeba pamatovat na to, že neobvyklé události se mohou objevit i v účetnictví, které je vedeno správně, a nemusí znamenat podvodné jednání. Vždy je však třeba věnovat těmto odchylkám

pozornost a zaměřit se na příčiny a souvislosti. Změnu metody odepisování či výrazné přehodnocení doby životnosti dlouhodobého majetku by účetní jednotka měla vždy popsat v příloze k účetní závěrce.

Graf 3: Grafické znázornění vývoje ukazatele DEPI

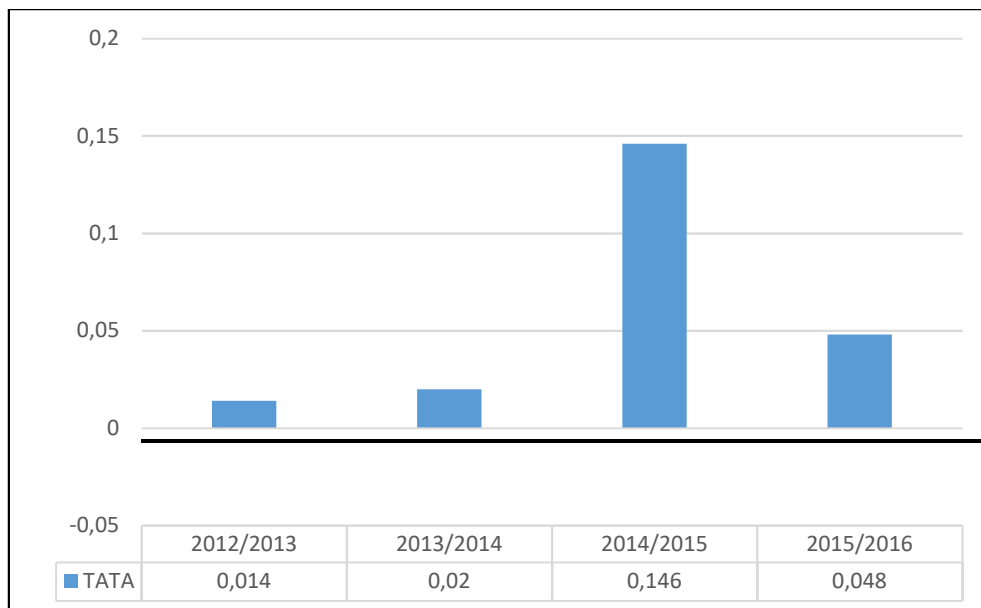


Zdroj: Vlastní zpracování.

6.1.4 Ukazatel TATA

Tento ukazatel je indexem celkových přírůstků k celkovým aktivům. Akruály poskytují příležitosti k páchání podvodů. Vysoká míra výdajů příštích období ve srovnání s aktivy může indikovat manipulaci s účetní závěrkou. Proto je pro tento ukazatel referenční hodnota rovna nule. Zejména pozitivní hodnoty vyžadují pozornost, protože právě pozitivní výsledek představuje vysokou úroveň časového rozlišení v poměru k celkovým aktivům, což snižuje hotovost a dává prostor pro manipulaci účetních výkazů. Pokud už jsou výsledky ukazatele TATA kladné, měly by vykazovat stabilní hodnoty. Výrazný skokový nárůst do pozitivních hodnot signalizuje pokles indexu provozního kapitálu, a tedy i snížení objemu hotovosti. To může ukazovat na zpronevěru peněžních prostředků a vést ke zpoždování plateb dodavatelům. (Graf č. 4)

Graf 4: Grafické znázornění vývoje ukazatele TATA



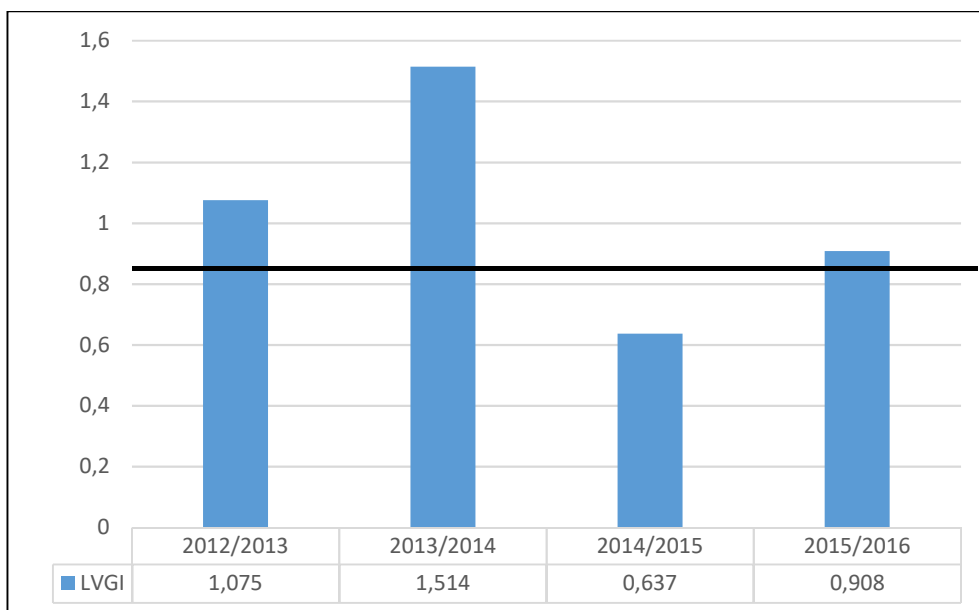
Zdroj: Vlastní zpracování.

6.1.5 Ukazatel LVGI

Ukazatel LVGI je indexem poměru závazků a aktiv. Slouží k určení manipulací s výdělkem v souvislosti s úvěrovými smlouvami. Ukazatel vyšší než referenční hodnota 1 značí zvýšení zadluženosti, a to buď novým závazkem nebo zvýšením stávajícího. V grafu č. 5 vidíme, že v období 2013/2014 došlo k výraznému zvýšení zadluženosti. V takovém případě je třeba nahlédnout do účetních výkazů a zejména do příloh k účetním závěrkám a hledat vysvětlení.

V příloze k účetní závěrce k roku 2014 bylo zjištěno, že došlo ke vzniku dlouhodobého závazku ve výši 11 milionů Kč za dodávku nové technologie výroby. Se splátkami je počítáno do roku 2016. V roce 2015 pak bylo splaceno 9,2 milionu Kč z tohoto úvěru, což vysvětluje následný prudký pokles ukazatele LVGI.

Graf 5: Grafické znázornění vývoje ukazatele LVGI



Zdroj: Vlastní zpracování.

6.1.6 Beneish skóre

V případě, že výsledná hodnota M-skóre je vyšší než -2,22, existuje možnost, že účetní jednotka manipulovala s účetními výkazy. Jak je patrné z tabulky č. 3, vybraná účetní jednotka tuto hranici překročila hned dvakrát, nejvýrazněji v období 2014/2015. V následujícím období 2015/2016 se již M-skóre začíná opět vylepšovat. Jak již bylo uvedeno, neznamená to však automaticky, že účetní jednotka je manipulátorem finančních výkazů. Je třeba se zaměřit na tato období a hledat příčiny.

Tabulka 3: Výsledná Beneish skóre pro jednotlivá období ⁽¹⁾

Období ⁽²⁾	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
M-score	-2,646	-2,816	-1,752	-2,076

Zdroj: Vlastní zpracování ⁽³⁾

⁽¹⁾ Beneish M-Score Calculations; ⁽²⁾ Period; ⁽³⁾ Source: Own Processing

Ke zhodnocení celkového výsledku Beneishova modelu slouží rozbor jeho jednotlivých složek. Ty, které jsou u vybrané účetní jednotky problematické, jsou popsány výše. Každý z ukazatelů je násoben stanovenou konstantou, která určuje jeho významnost ve výsledném M-skóre. Při pohledu na vzorec pro výpočet je patrné, že nejvýznamnějším je ukazatel TATA s váhou 4,679 a dále pak DSRI s váhou 0,92 a SGI

s váhou 0,892. Právě tyto ukazatele pak nejnámenněji ovlivňují celkový výsledek modelu.

Při pohledu na výsledky uvedené výše, vidíme, že u dvou z těchto nejnámennějších ukazatelů došlo k výraznému zhoršení v období 2014/2015. Zejména u ukazatele TATA je toto zhoršení velmi výrazné. Důsledkem je pak M-skóre ukazující na možnou manipulaci s účetními výkazy. Proto je třeba zaměřit se na přílohy účetních závěrek z tohoto období, zda zde nalezneme vysvětlení pro tyto výsledky.

Zmíněné oblasti byly vyhodnoceny jako rizikové (s velkými odchylkami) a neměly by uniknout pozornosti uživatelů. Závisí na každém uživateli, do jaké míry bude věřit detekčnímu modelu, a zda má příležitost získat detailnější informace k provádění dalších analýz, které mají vliv na jeho rozhodování.

6.2 Jonesova nediskreční akruálnost

Tato analýza poskytuje informace o použití principu časového rozlišení podle uvážení příslušné účetní jednotky. Pokud v porovnání s hodnotou celkových aktiv jsou nediskreční časově rozlišené výdaje v jednom období nižší než v ostatních, znamená to, že diskreční časově rozlišené výdaje jsou vyšší. A to může naznačovat možnou manipulaci účetních výkazů.

Tabulka 4: Výsledky Jonesova modelu ⁽¹⁾

Rok ⁽²⁾	2013	2014	2015	2016
Jonesovy nediskreční akruály (%) ⁽³⁾	90	78	107	93
Hodnocení ⁽⁴⁾	nízké riziko ⁽⁵⁾	vyšší riziko ⁽⁶⁾	nízké riziko ⁽⁵⁾	nízké riziko ⁽⁵⁾

Zdroj: Vlastní zpracování ⁽⁷⁾

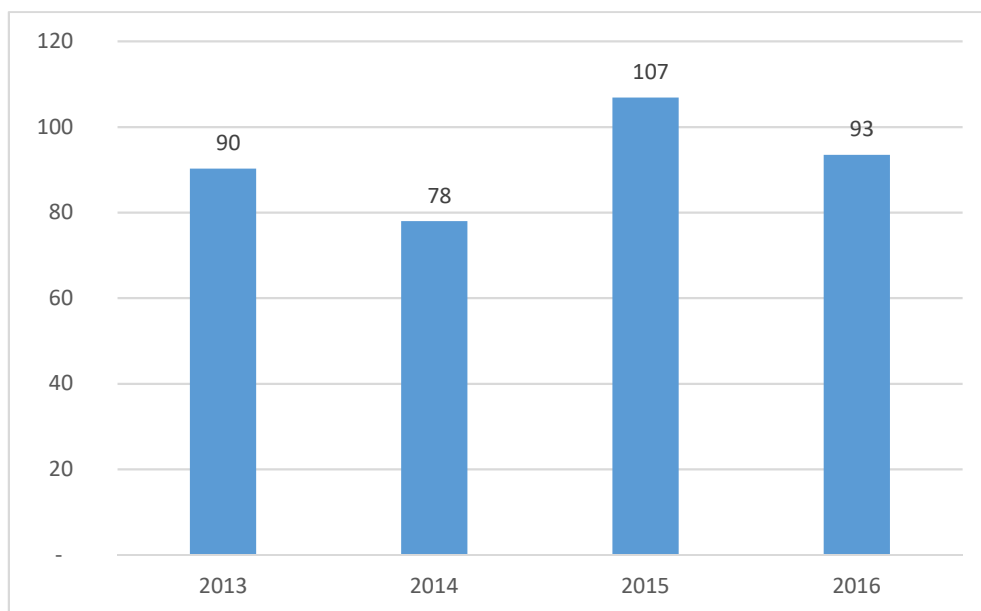
⁽¹⁾ Results of Jones model; ⁽²⁾ Year; ⁽³⁾ Jones Nondiscretionary Accruals; ⁽⁴⁾ Evaluation; ⁽⁵⁾ Low Risk; ⁽⁶⁾ Higher risk; ⁽⁷⁾ Source: Own processing

V tabulce č. 4 jsou uvedeny výsledné hodnoty vybrané účetní jednotky, graficky jsou znázorněny v grafu č. 6. Je zde zřejmý pokles nediskrečních akruálů v roce 2014, což v tomto roce značí nárůst diskrečních časově rozlišených položek. To jsou položky, o kterých účetní jednotka rozhoduje sama, dle vlastního uvážení. Může pomocí nich snadno ovlivnit např. výsledek hospodaření nebo základ daně. Vzhledem k tomu, že i ve

výše uvedených výsledcích Beneishova modelu se nejhorší výsledky točí kolem roku 2014, je třeba se na finanční výkazy tohoto roku podívat podrobněji.

V příloze k účetní závěrce pro rok 2014 je uvedeno, že došlo k rekordním investicím do dlouhodobého hmotného majetku ve výši 18 milionů Kč. Největší investicí je pořízení nové technologie výroby (11 milionů Kč), která povede k výrazným úsporám materiálu a energie v následujících letech. Lze tedy předpokládat, že investice mají své opodstatnění a nejsou pouze snahou o zvýšení nákladů a snížení daňového základu.

Graf 6: Grafické znázornění výsledků Jonesova modelu



Zdroj: Vlastní zpracování

6.3 Výsledky CFEBT modelu

Výpočet CFEBT M-skóre umožňuje uživateli účetní závěrky utvořit si názor na její věrohodnost propojením peněžních toků a výnosů na různých úrovních. První úroveň M-skóre funguje jako analytický test, který poskytuje uživateli informace o tom, jak daná účetní jednotka dokáže přeměnit vygenerovaný zisk na peněžní tok během nejméně pěti účetních období. Pokud první úroveň M-skóre osciluje nad úrovní významnosti (zde se uvažuje 10% významnost), následuje zkouška dopadů na účetní závěrku ve formě podrobného testu druhé úrovně modifikovaného M-skóre.

Použitím nepeněžních příjmů a ostatních opravných položek se ve druhé úrovni modifikovaného M-skóre "vyrovnává" CF a EBT. Upravené skóre by mělo být sníženo

na přijatelnou hodnotu stanovené významnosti, aby se snížilo riziko výskytu účetních chyb a podvodů.

Třetí stupeň M-skóre pak vypočítává poměr mezi provozním peněžním tokem a upraveným výsledkem hospodaření před zdaněním, který poskytuje informace o tom, zda vybraná účetní jednotka dokáže efektivně přeměnit náklady a výnosy na peněžní tok ve sledovaném období. (Drábková, 2017a)

V podrobné analýze rizika výskytu účetních chyb a podvodů vytvořila vybraná účetní jednotka následující výsledky M-skóre za sledovaná účetní období 2012-2016. Z tabulky č. 5 je patrné, že M-skóre 1. stupně je výrazně nad prahem stanovené významnosti 10 %.

Tabulka 5: Tři stupně CFEBT pro vybranou účetní jednotku ⁽¹⁾

Analýza dopadu účetních chyb a podvodů - 1. -3. stupeň ⁽²⁾	1. stupeň M-skóre ⁽³⁾	2. stupeň M-skóre ⁽⁴⁾	3. stupeň M-skóre ⁽⁵⁾
Daňový subjekt ⁽⁶⁾	Základní ⁽⁷⁾	Modifikovaný ⁽⁸⁾	M-operativní ⁽⁹⁾
M-skóre ⁽¹⁰⁾	-82	-32	-1
Δ CF	4 417	31 235	45 160
Σ EBT	24 556	45 635	45 635

Zdroj: Vlastní zpracování na základě výpočtů, dle Drábková, 2017a ⁽¹¹⁾

⁽¹⁾ Three Levels of CFEBT model; ⁽²⁾ Analysis of impact risk of accounting errors and frauds – 1st to 3rd levels of CFEBT; ⁽³⁾ 1st M-score level; ⁽⁴⁾ 2nd M-score level; ⁽⁵⁾ 3rd M-score level; ⁽⁶⁾ Taxable entity; ⁽⁷⁾ Basic; ⁽⁸⁾ Modified; ⁽⁹⁾ M-operative; ⁽¹⁰⁾ M-score; ⁽¹¹⁾ Source: Own processing, according to Drábková, 2017a

V tabulce č. 5 vidíme, že první úroveň M-skóre CFEBT vychází -82 %. Tato hodnota, která je značně nad limitem stanovené materiality, představuje významnou diskrepanci mezi tvorbou peněžních toků a výnosy před zdaněním za sledované období pro vybranou účetní jednotku. Mínusová hodnota znamená, že výnosy dosažené vybranou účetní jednotkou jsou výrazně vyšší než vygenerovaný peněžní tok.

Tabulka 6: Modifikační položky 2. stupně M-skóre CFEBT modelu ⁽¹⁾

Číslo položky* ⁽²⁾	Název položky (modifikační, informativní) ⁽³⁾	n v Kč ⁽⁴⁾	n / EBT v % ⁽⁵⁾
1	Pohledávky 1 - za společníky ⁽⁶⁾	0	0
2	Pohledávky 2, za ovládanými a řízenými osobami ⁽⁷⁾	0	0
3	Pohledávky 3, účetní jednotky s podstatným vlivem ⁽⁸⁾	0	0

4	Pohledávky 4, obchodní styk ⁽⁹⁾	-3316	-14
5	Pohledávky 5, instituce ⁽¹⁰⁾	138	1
6	Pohledávky 6, jiné pohledávky ⁽¹¹⁾	35	0
7	Dohadné položky aktivní ⁽¹²⁾	89	0
8	Poskytnuté zálohy ⁽¹³⁾	214	1
9	Zásoby ⁽¹⁴⁾	-485	-2
10	Dlouhodobá hmotná aktiva ⁽¹⁵⁾	25843	105
11	Dlouhodobá nehmotná aktiva ⁽¹⁶⁾	-40	0
12	Dlouhodobá finanční aktiva ⁽¹⁷⁾	0	0
13	Závazky ke společníkům ⁽¹⁸⁾	0	0
14	Závazky k ovládaným a řízeným osobám ⁽¹⁹⁾	0	0
15	Závazky k účetním osobám pod podstatným vlivem ⁽²⁰⁾	0	0
16	Závazky z obchodního styku ⁽²¹⁾	-28	0
17	Zálohy přijaté ⁽²²⁾	44	0
18	Závazky k zaměstnancům (institucím) ⁽²³⁾	1424	6
19	Závazky jiné ⁽²⁴⁾	56	0
20	Dohadné položky pasivní ⁽²⁵⁾	184	1
21	Závazky z vydaných dluhopisů a směnek ⁽²⁶⁾	0	0
22	Přijaté úvěry a půjčky ⁽²⁷⁾	1606	7
23	Odpisy ⁽²⁸⁾	21079	86
24	Opravné položky ⁽²⁹⁾	0	0
25	Rezervy ⁽³⁰⁾	0	0
26	Oceňovací rozdíl k nabytému majetku v aktivech ⁽³¹⁾	0	0
27	Oceňovací rozdíl z přecenění majetku a závazku ⁽³²⁾	0	0
28	Oceňovací rozdíl z kapitálových účastí ⁽³³⁾	0	0
29	Oceňovací rozdíl z přecenění při přeměnách ⁽³⁴⁾	0	0
30	Pohledávky za upsaný základní kapitál ⁽³⁵⁾	0	0
31	Časové rozlišení aktiv ⁽³⁶⁾	-147	-1
32	Časové rozlišení pasiv ⁽³⁷⁾	9	0
33	Vlastní kapitál ⁽³⁸⁾	18083	74
34	Celkové tržby z majetku a materiálu ⁽³⁹⁾	1149	5
35	Celkové náklady na prodej majetku a materiálu ⁽⁴⁰⁾	674	3

Zdroj: Vlastní výpočet na základě finančních výkazů, dle Drábková, 2017a ⁽⁴¹⁾

⁽¹⁾ Modification items of 2nd M-score of level CFEBT model; ⁽²⁾ Item no.; ⁽³⁾ Description of item (modification, informative); ⁽⁴⁾ n in CZK; ⁽⁵⁾ n / EBT in %; ⁽⁶⁾ Receivables-1, from members; ⁽⁷⁾ Receivables-2, from controlled and managed entities; ⁽⁸⁾ Receivables-3, from accounting units with substantial influence; ⁽⁹⁾ Receivables-4, trade receivables; ⁽¹⁰⁾ Receivables-5, from institutions; ⁽¹¹⁾ Receivables-6, other receivables; ⁽¹²⁾ Estimated accrued revenues; ⁽¹³⁾ Advance payments provided; ⁽¹⁴⁾ Inventory; ⁽¹⁵⁾ Tangible fixed assets; ⁽¹⁶⁾ Intangible fixed assets; ⁽¹⁷⁾ Long-term financial assets; ⁽¹⁸⁾ Payables to members; ⁽¹⁹⁾ Payables to controlled and managed persons; ⁽²⁰⁾ Payables to accounting units under substantial influence; ⁽²¹⁾ Trade payables; ⁽²²⁾ Advance payments received; ⁽²³⁾ Payables to employees

(institutions); ⁽²⁴⁾ Other payables; ⁽²⁵⁾ Estimated accrued expenses; ⁽²⁶⁾ Payables from notes and debentures; ⁽²⁷⁾ Credits and loans received; ⁽²⁸⁾ Depreciation; ⁽²⁹⁾ Adjustments; ⁽³⁰⁾ Reserves; ⁽³¹⁾ Gains or losses from acquired property in assets; ⁽³²⁾ Gains or losses from revaluation of assets and liabilities; ⁽³³⁾ Gains or losses from capital interest; ⁽³⁴⁾ Gains or losses from revaluation in transformations; ⁽³⁵⁾ Receivables from adjusted registered capital; ⁽³⁶⁾ Accrued revenues; ⁽³⁷⁾ Deferred expenses; ⁽³⁸⁾ Equity capital; ⁽³⁹⁾ Total revenues from assets and material; ⁽⁴⁰⁾ Total expenses on sale of assets and material; ⁽⁴¹⁾ Source: Own processing, according to Drábková, 2017a

* položky č. 1-22 – položky pro modifikaci CFm, č. 23-25 - položky pro modifikaci EBTm, č. 26-33 – informativní položky, č. 34-35 – operativní položky pro výpočet CFEBTmo

* items No.1–22 – items for modification of CFm, No. 23–25 – items for modification of EBTm, No. 26–33 – informative items, No. 34–35 – operative items for calculation of CFEBTmo

V tabulce č. 6 jsou jednotlivé modifikační a informativní položky a jejich procentní podíl na EBT. Tyto údaje jsou významné pro další vyhodnocování rizika zmanipulování účetní závěrky.

Při podrobném testování druhé úrovně bylo M-skóre první úrovně sníženo z 82 % na 32 %, viz tabulka č. 5. To znamená, že propad mezi tvorbou peněžních toků a výnosy se poněkud vyrovnal. Výsledek je opět se znaménkem mínus, což značí, že hodnota upraveného EBT je stále vyšší než provozní peněžní tok. Stále je však M-skóre nad stanovenou hladinou významnosti

Třetí fáze výpočtu M-skóre, které je uvedeno v tabulce č. 5, počítá poměr vytvořeného provozního cash flow a výsledku hospodaření před zdaněním po úpravě nákladů, které nejsou přeměněny na výdaje. M-skóre 3. stupně vychází -1 %, což už je pod stanovenou materialitou.

Na základě výsledků první, druhé a třetí úrovně M-skóre mohou být vzájemné vazby mezi dopady EBT a peněžními toky interpretovány jako nekonzistentní, s dopadem do finanční nebo investiční oblasti vybrané účetní jednotky. To vede uživatele účetních výkazů, aby se podrobněji zabýval těmito oblastmi.

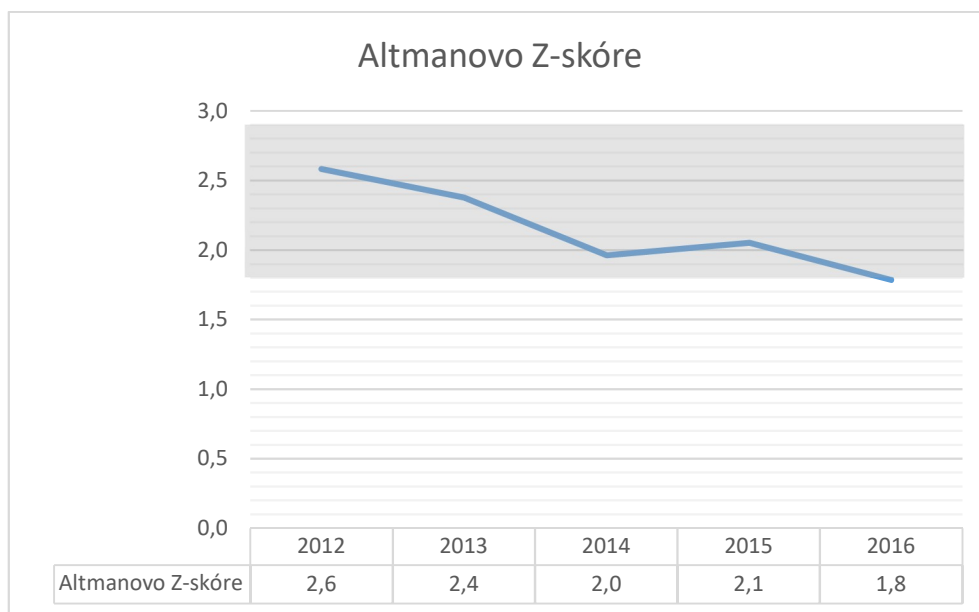
Při kontrole účetních závěrek a zejména jejich příloh bylo zjištěno, že společnost ve sledovaném období hodně investovala do dlouhodobého majetku. Zejména v roce 2014, kdy byla pořízena nová výrobní technologie. Dále šlo o zateplení budov, výměnu oken, technologie pro využití zbytkového tepla a rozvozné automobily. Tyto investice společnost z velké části financovala právě vlastními peněžními prostředky, což způsobuje nesoulad mezi cash flow a hospodářským výsledkem.

6.4 Výsledky Altmanovy analýzy

Z-skóre představuje bankrotní model finanční analýzy, ale v kombinaci s detekčními nástroji manipulovaných účetních záznamů může tento model poskytnout zajímavé informace, které se často liší od výsledků samotného Z-skóre.

Z grafu č. 7 vyplívá, že hodnocená účetní jednotka se ve všech sledovaných obdobích pohybuje v tzv. šedé zóně. Nemůžeme o ní tedy s jistotou říci, že se těší dobrému finančnímu zdraví, ale ani že je ohrožena bankrotem. Lze však pozorovat klesající trend výsledného Z-skóre, které se v posledním sledovaném roce 2016 dostává právě až na hranici, za kterou už bychom účetní jednotku mohli označit jako bankrotem ohroženou. Je tedy třeba mít se na pozoru ohledně dalšího vývoje finanční situace podniku.

Graf 7: Výsledná Z-skóre pro sledovaná účetní období



Zdroj: Vlastní zpracování

6.5 Trojúhelník rizika účetních chyb a podvodů

Kvalita vnitřního kontrolního systému

Z pohledu externího uživatele je v podstatě nemožné zodpovědět uspokojivě všech 30 otázek uvedených v metodické části práce. Procházením účetních závěrek, jejich příloh a výročních zpráv lze však zodpovědět většinu těch zásadních. Dále budou uvedeny ty, ke kterým se autorce podařilo najít informace.

1. Účetní jednotka nemá žádnou organizační složku v zahraničí.
2. Účetní jednotka neprovádí aktivity, které by podléhaly nepředvídatelným změnám na trhu. Věnuje se pouze své hlavní činnosti podnikání a té se týkají i veškeré investiční aktivity.
3. Nebyly nalezeny informace naznačující problémy, které by vedly k ukončení činnosti. Naopak, jedná se o podnik s mnohaletou tradicí, který má své místo na lokálním trhu a bude ve své činnosti dále pokračovat.
4. Pro danou účetní jednotku není problematické zajistit si kapitál a úvěrové financování. Společnost má uzavřenou smlouvu na revolvingový úvěr s limitem 14,9 milionu Kč a zároveň ve sledovaném období čerpá střednědobé investiční úvěry. Z toho lze vyvodit, že pro banky je spolehlivým věřitelem a její finanční situace je tedy dobrá.
5. Hlavním oborem činnosti účetní jednotky je pekařství, cukrářství, což je poměrně stabilní obor podnikání. Je zde sice značná konkurence, ale nedochází zde k zásadním změnám. Společnost má navíc vybudovanou silnou pozici na lokálním trhu.
6. Nebyly nalezeny žádné informace o problémech s dodavateli surovin.
7. Účetní jednotka nerozšiřuje a ani neplánuje rozšíření své činnosti do jiného oboru. Přichází sice na trh s novými produkty, ale stále jen v rámci své hlavní činnosti podnikání, kterou je pekařství a cukrářství.
8. Co se týče hlavní výroby, nedochází k expanzi do nových poboček. Společnost provozuje podnikové prodejny a ve sledovaných účetních obdobích otevřela několik nových.
9. Ve sledovaném období nedošlo k žádným reorganizacím, či změnám ve vlastnictví účetní jednotky. Jedinou personální změnou v klíčových a vedoucích pozicích byla změna jednoho z jednatelů společnosti v roce 2016.
10. Účetní jednotka neprodala žádnou svou část nebo složku.
11. Účetní jednotka je ovládanou osobou se dvěma ovládajícími osobami.
12. Financování je prováděno investičními úvěry.
13. Se spřízněnými osobami jsou prováděny transakce na základě obchodních smluv. Jedná se zejména od odběr a dodávky surovin a polotovarů. Vše za běžné obchodní ceny.
14. O kvalifikaci pracovníků v účetním oddělení nelze nalézt žádné veřejně dostupné informace.

15. K jediné změně klíčového pracovníka došlo v roce 2016, a to ke změně jednoho z jednatelů.
16. O systému vnitřní kontroly nelze z pohledu externího uživatele pronést žádný výrok. V této oblasti lze využít výrok auditora, který shledal systém vnitřní kontroly jako vyhovující.
17. O faktorech motivujících k páčání podvodů se nelze vyjádřit.
18. Nelze se vyjádřit.
19. Nelze se vyjádřit.
20. Nelze se vyjádřit.
21. Ve sledovaném období nebyla účetní jednotka vyšetřována regulačními nebo státními orgány.
22. Účetní výkazy předchozích let nebyly zpětně upravovány.
23. Nelze určit.
24. Nelze určit.
25. V příloze k účetní závěrce je uvedeno, že nedošlo k žádné změně účetních postupů.
26. Ocenění majetku je prováděno v pořizovacích cenách, které zahrnují i vedlejší náklady pořízení. Zásoby materiálu jsou oceňovány ve skaldových cenách a odchylky mezi pořizovacími a skladovými cenami jsou rozpouštěny měsíčně.
27. Tyto transakce se zde nevyskytují.
28. Zda účetní jednotka vynechala či zakryla důležité informace v účetní závěrce lze z pohledu externího uživatele účetních výkazů těžko určit. Lze však předpokládat, že auditor tuto skutečnost prověřil a žádným takovým skutečností tedy nedošlo.
29. Společnost nevystupuje v žádných soudních sporech a nemá žádné podmíněné závazky.
30. Nelze se vyjádřit.

Na základě výše zjištěných informací lze dojít k závěru, že v tomto vrcholu CFEBT trianglu nehrozí riziko výskytu účetních chyb a podvodů. Tento dojem je utvrzen výroky auditora bez jakýchkoliv výhrad.

Příčiny vzniku

V této části trojúhelníku byl proveden výpočet 7 základních proměnných dle vzorců uvedených v metodické části práce. Výsledné hodnoty finančních ukazatelů

vycházejících z výsledku hospodaření byly porovnávány s finančními ukazateli s cash flow. Toto srovnání je založeno na podobném předpokladu jako model CFEBT, tedy, že hodnoty vycházející z cash flow by se neměly výrazně odchylovat od hodnot ukazatelů vycházejících z výsledku hospodaření. Ukazatel TATA pak slouží jako zdroj doplňujících informací.

Tabulka 7: Výsledné hodnoty finančních ukazatelů ⁽¹⁾

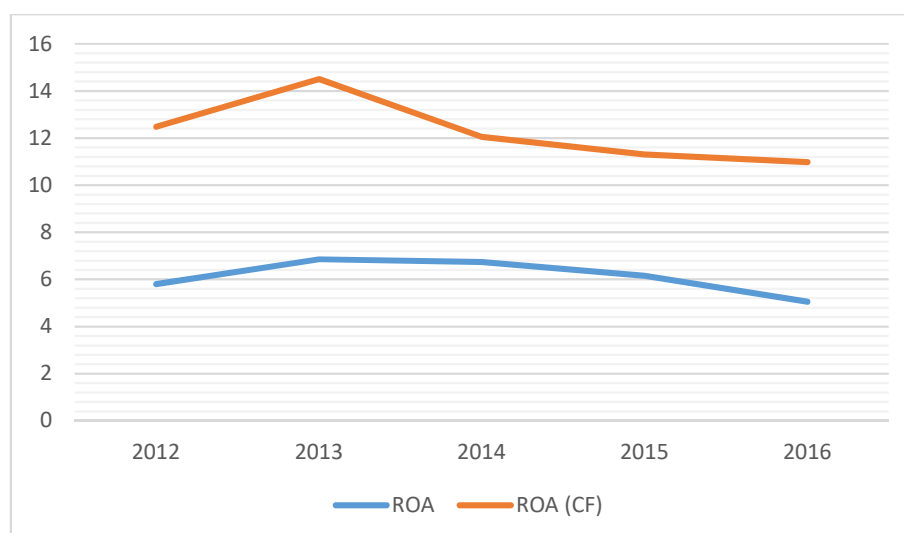
	2012	2013	2014	2015	2016
ROA	5,80	6,86	6,73	6,16	5,06
ROA (CF)	12,47	14,50	12,05	11,30	10,98
ROE	7,87	9,35	10,54	8,27	6,78
ROE (CF)	16,94	19,78	18,85	15,19	14,71
EPP	334,63	346,61	338,27	327,27	330,83
FPP	13,84	16,80	16,58	14,11	14,16
TATA	12,47	14,50	12,05	11,30	10,98

Zdroj: Vlastní zpracování ⁽²⁾

⁽¹⁾ Calculations of indicators of financial analysis; ⁽²⁾ Source: Own processing

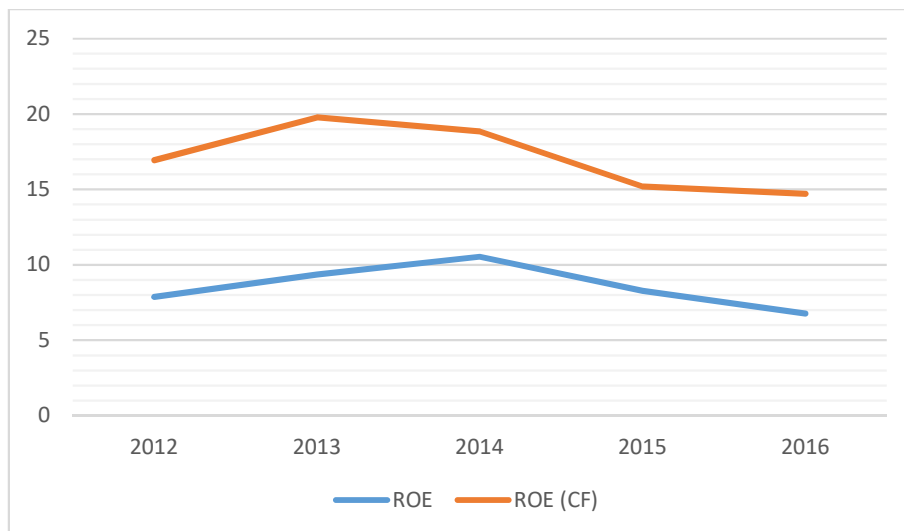
Z tabulky č. 7 je patrné, že dvojice vzájemně porovnávaných ukazatelů mají zcela odlišné výsledky. Tento fakt je ještě výraznější, pokud dvojice porovnávaných ukazatelů zaneseme do grafů (viz. graf č. 8, 9 a 10).

Graf 8: Grafické porovnání ukazatelů ROA a ROA (CF)



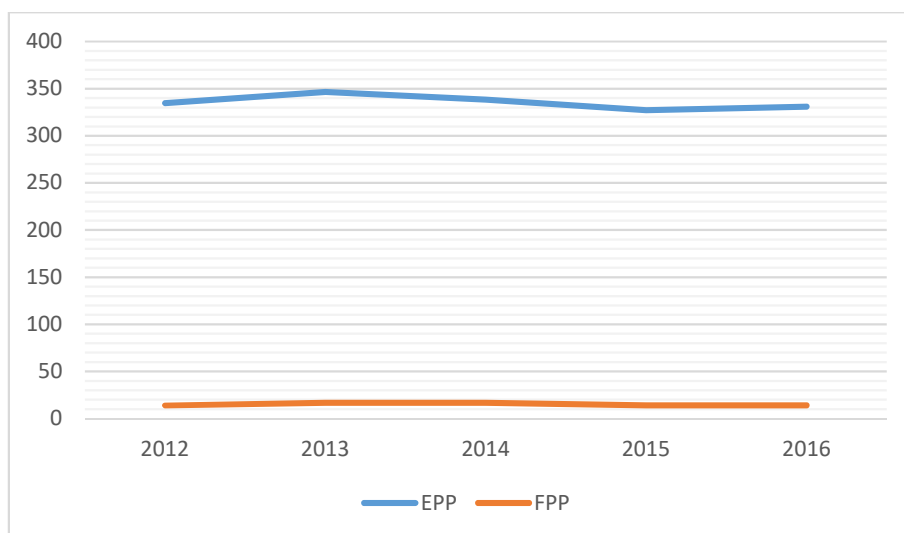
Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 9: Grafické porovnání ukazatelů ROE a ROE (CF)



Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 10: Grafické porovnání ukazatelů EPP a FPP

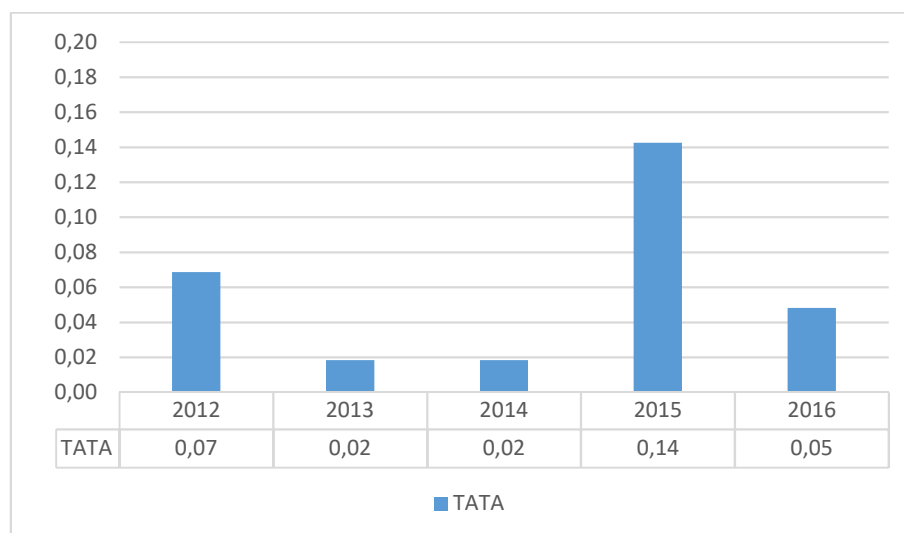


Zdroj: Vlastní zpracování

Uvedené výsledky svědčí o rozporech mezi vykazovaným peněžním tokem a výsledkem hospodaření. Tyto hodnoty jsou často velmi odlišné. V grafu č. 11 je znázorněn ještě ukazatel TATA, který poměruje celkové aktuální částky k hodnotě celkových aktiv. Odchýlení od této referenční hodnoty znamená vysokou úroveň časového rozlišení v poměru k celkovým aktivům, což snižuje hotovost a dává prostor pro manipulaci účetních výkazů. To může ukazovat na zpronevěru peněžních prostředků a vést ke zpoždování plateb dodavatelům.

Na rozpory mezi vykázaným výsledkem hospodaření a generovaným peněžním tokem upozornily již výsledky 1. fáze CFEBT modelu. Z něj vyplynulo, že účetní jednotka vykazuje podstatně vyšší EBT než jaké je její cash flow. Na základě dalšího výsledku bylo prokázáno, že tyto nesrovnalosti spadají do oblasti finanční a investiční, nikoli však provozní.

Graf 11: Grafické znázornění ukazatele TATA



Zdroj: Vlastní zpracování

Výše uvedené grafy ukazují také zajímavý pohled na vypovídací schopnost ukazatelů finanční analýzy. Hodnoty ukazatelů vycházejících z výsledku hospodaření a vycházející z cash flow mají hodně odlišné výsledky. Z toho vyplývá, že hodnocení finančního zdraví společnosti pouze na základě klasické finanční analýzy může být značně zkreslující. Stačí jen vybrat ty „správné“ ukazatele a finanční zdraví společnosti se rázem jeví lepším, než ve skutečnosti je. Nehledě na to, že tyto výpočty vycházejí z hodnot ve finančních výkazech, které již samy mohly projít manipulací a technikami kreativního účetnictví. Je proto dobré brát tyto ukazatele pouze jako doplňující informaci k detekčním modelům.

Účetní vztahy & věrný a poctivý obraz

Tato oblast je stavebním kamenem navrženého anti-fraud systému. V této části je provedena identifikace rizika manipulace účetních výkazů modelem CFEBT v jeho třech stupních. Jednotlivé modifikace M-skóre jsou blíže uvedeny v kapitole 6.3, pro přehlednost je znovu uvedena tabulka souhrnných výsledků (tabulka č. 8).

Tabulka 8: Tři stupně CFEBT pro vybranou účetní jednotku ⁽¹⁾

Analyza dopadu účetních chyb a podvodů - 1.-3. stupeň ⁽²⁾	1. stupeň M-skóre ⁽³⁾	2. stupeň M-skóre ⁽⁴⁾	3. stupeň M-skóre ⁽⁵⁾
Daňový subjekt ⁽⁶⁾	Základní ⁽⁷⁾	Modifikovaný ⁽⁸⁾	M-operativní ⁽⁹⁾
M-skóre ⁽¹⁰⁾	-82	-32	-1
Δ CF	4 417	31 235	45 160
Σ EBT	24 556	45 635	45 635

Zdroj: Vlastní zpracování na základě výpočtů, dle Drábková, 2017a ⁽¹¹⁾

⁽¹⁾ Three Levels of CFEBT model; ⁽²⁾ Analysis of impact risk of accounting errors and frauds – 1st to 3rd levels of CFEBT; ⁽³⁾ 1st M-score level; ⁽⁴⁾ 2nd M-score level; ⁽⁵⁾ 3rd M-score level; ⁽⁶⁾ Taxable entity; ⁽⁷⁾ Basic; ⁽⁸⁾ Modified; ⁽⁹⁾ M-operative; ⁽¹⁰⁾ M-score; ⁽¹¹⁾ Source: Own processing, according to Drábková, 2017a

Jak již bylo uvedeno a jak dokládají i výsledky finančních ukazatelů v části „Příčiny vzniku“, účetní jednotka vykazuje výsledek hospodaření, který je zcela odlišný od vykazovaného peněžního toku. Po provedení modifikací CF a EBT pro výpočet M-skóre 2. a 3. stupně se však rozdíl vyrovnal. To ukazuje, že nesrovnalost nemá příčinu v provozní oblasti, ale v oblasti investiční a/nebo finanční.

Společnost ve sledovaném období poměrně hodně investovala do dlouhodobého hmotného majetku. V průběhu sledovaných pěti účetních období došlo k nákupu několika rozvozových automobilů, k zateplení budovy, výměně oken a zejména k velké investici do nové technologie výroby. Díky té došlo v následujících letech k poměrně znatelné úspoře materiálu. Lze tedy usuzovat, že zmíněná diskrepance má příčinu v investiční oblasti.

7. Závěr

Tato diplomová práce se věnuje problematice kreativního účetnictví, zejména pak možnostem detekce výskytu účetních chyb a podvodů v účetních výkazech. Uživatelé účetních závěrek čelí riziku, že tyto nezobrazují pravdivě a věrně skutečnost. Tvůrci účetních výkazů mohou v rámci sledování určitých vlastních cílů manipulovat s daty a obraz věrného a poctivého zobrazení účetnictví je tak narušen. Jaké jsou možnosti externího uživatele, který má k dispozici pouze veřejně dostupné informace o účetní jednotce? Zejména na tuto otázku se snaží práce odpovědět.

Uživatel má k dispozici několik detekčních modelů, které byly uvedeny v předchozích kapitolách. Je to především Beneish model, model CFEBT, Jonesův model nediskretní akruálnosti a trojúhelník rizika účetních chyb a podvodů. Pro jejich výpočet jsou informace obsažené ve výkazech dostatečné. Na základě výsledků těchto modelů je uživatel schopen posoudit možnost výskytu manipulace účetních dat. Je vhodné doplnit detekční modely o vybrané ukazatele finanční analýzy, které poskytnou doplňující pohled na finanční situaci účetní jednotky.

Výsledky detekčních modelů vybrané účetní jednotky naznačují určité nesrovnalosti, naznačují možnost manipulace účetních výkazů v některých oblastech. Některé z nich lze vysvětlit při detailnějším pohledu do položek rozvahy a do informací v příloze k účetní závěrce. Další, podrobnější vysvětlení těchto nesrovnalostí by ovšem vyžadovalo vyjádření účetní jednotky, nebo přístup k interním datům, přímý náhled do účetnictví. Zejména pokud by uživatel stál před významným ekonomickým rozhodnutím.

U vybrané účetní jednotky visí největší otazník nad nesrovnalostmi mezi vykázaným výsledkem hospodaření a vývojem peněžního toku. Na hypotéze o vzájemném vztahu mezi těmito veličinami je založen model CFEBT. V podnikové praxi je peněžní tok důležitou veličinou, která vypovídá o schopnosti účetní jednotky generovat finanční prostředky. Pokud jsou přítomny velké odchylky mezi výsledkem hospodaření (EBT) a změnou cash flow, může to znamenat účetní manipulaci. Zároveň však takové výkyvy mohou mít několik příčin. Pomocí třístupňového modelu CFEBT jsme došli k závěru, že tyto nesrovnalosti nemají původ v provozní oblasti společnosti, ale zejména v oblasti investiční.

Je ale nutné poznamenat, že špatný výsledek některého z modelů neznamená automaticky aplikaci kreativního účetnictví. Znamená, že uživatel by měl věnovat

pozornost určitým oblastem účetnictví, případně si vyžádat vysvětlení od účetní jednotky. Některé informace lze získat z přílohy k účetní závěrce, ale ty mnohdy nejsou dostačující.

U vybrané účetní jednotky byl věrný a poctivý obraz účetnictví ve všech účetních obdobích potvrzen výrokem auditora. I jeho výrok je však stanoven na základě osobních profesních zkušeností a subjektivních pocitů. Proto jsou detekční modely vhodným doplňkem pro hodnocení věrohodnosti účetnictví nejen pro externí uživatele, ale právě i pro auditory. Rovněž pro managery a vedení podniku může mít jejich využití velký přínos. Může jim pomoci odhalit nedostatky vnitřního kontrolního systému a páčání podvodů zaměstnanci.

Kreativní účetnictví budou někteří praktikovat i nadále a mnohé z těchto praktik bohužel nebudou ani odhaleny, dokud ve společnosti nedojde k finančním potížím. Protože v mnoha případech je až tehdy odhalen problém a případné páčání trestné činnosti. Je proto vhodné hledat co nejvíce nástrojů, kterými by bylo možné toto změnit. Hrozba, že bude podvod záhy odhalen je asi nejlepší prevencí jejich výskytu. Proto by se používání detekčních modelů mělo stát běžnou praxí.

I. Summary

The topic of this diploma thesis is the possibility of detection of errors and fraud in accounting. The aim of this work is to evaluate how the user of the financial statements is able to assess the risk of their occurrence only from freely available information.

In this thesis are used selected detection models – the Beneish model, the CFEBT model, Jones Nondiscretionary Accruals and CFEBT risk triangle of accounting errors and frauds. Moreover, there was calculated Altman's Z-score. The diploma thesis is focused on the informative ability of financial statements for stakeholders (or other external users), because it has considerable influence on their economic decision making. This work analyses published and audited financial statements from the perspective of the user who does not have any access to more detailed supporting documentation.

The first part of the thesis is theoretical. This part describes the definitions, history, causes, effects and techniques of creative accounting, and the detection models are also mentioned. These can help identify manipulations in the financial statements. In the second part the used methods and analyses are described. The third part presents the results of the analyses, including their commentaries. Finally, the possibility that the entity's financial statements contain malformed data is evaluated. And the options of analysis of the financial statements by an external user are evaluated.

Key words

Risk of manipulated financial statements, CFEBT model, true and fair view of accounting, Triangle of risk of accounting errors and frauds.

JEL Classification: M41, M42

II. Seznam použité literatury

- Bakare, R. 2016. *Creative Accounting: A White Knight or a Poison Pill?* International Journal of Sales, Retailing [online]. **5**(4), 73-77 [cit. 2018-01-03].
- Drábková, Z. 2011. *Kreativní účetnictví a účetní podvody jako porušování věrného a pravdivého obrazu účetnictví*. Disertační práce. České Budějovice. Ekonomická fakulta. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.
- Drábková, Z. 2013. *The potential to reduce the risk of manipulation of financial statements using the identification models of creative accounting*. Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis, Vol 61, Iss 7, str. 2055-2063 (2013). doi: 10.11118/actaun201361072055.
- Drábková, Z. 2016. *Models of Detection of Manipulated Financial Statements as Part of the Internal Control System of the Entity*. Oxford Journal of Finance. **5**(1), 230-238.
- Drábková, Z. 2017a. *An effective Anti-Fraud System and a Decision-Making Tool For Users of Financial Statements*. Brno: Tribun EU, 2017.
- Drábková, Z. 2017b. *Kreativní účetnictví a účetní podvody: řízení rizika účetních chyb a podvodů*. Praha: Wolters Kluwer, 2017.
- Faragalla, W. A. 2015. *Creative Accounting Practices from the Accounting Professionals' Perspective*. Audit Financiar. 2015, **13**(127), str. 136-149.
- Grünwald, R., & Holečková, J. (2009). *Finanční analýza a plánování podniku*. Praha, CZ: Ekopress.
- Informace komory. *Komora certifikovaných účetních* [online]. 2015 [cit. 2018-01-03]. Dostupné z: <http://www.komora-ucetnich.cz/cze/informace-komory/normy/eticky-kodex>
- Kovanicová, D. 2012. *Abeceda účetních znalostí pro každého*. Praha: Polygon.
- Levová, J. 2015. *Vnitropodnikové směrnice*. In: Notia [online]. 2015 [cit. 2018-01-03]. Dostupné z: <http://www.notia.cz/vnitropodnikove-smernice.html>
- Mantone, P. S. 2013. *Using analytics to detect possible fraud: tools and techniques*. Hoboken, New Jersey: Wiley.
- Omurgonulsen, M., & Omurgonulsen, U. 2009. *Critical thinking about creative accounting in the face of a recent scandal in the Turkish banking sector*. Critical Perspectives on Accounting. **20**(5), str. 651-673. doi: 10.1016/j.cpa.2007.12.006.

- Reischmann, M. 2016. *Creative accounting and electoral motives: Evidence from OECD countries*. Journal of Comparative Economics. **44**(2), str. 243-257. doi: 10.1016/j.jce.2015.07.001.
- Růčková, P. 2015. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 5., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2015. Finanční řízení.
- Ryneš, P. 2018. *Podvojný účetnictví a účetní závěrka: průvodce podvojným účetnictvím k 1.1.2018*. 18. aktualizované vydání. Olomouc: ANAG, 2018. Účetnictví (ANAG).
- Stangova, N., & Vighova, A. 2016. *Possibilities of creative accounting avoidance in the Slovak Republic*. Economic Annals-XXI. **158**(3/4(2)), str. 97-100. doi: 10.21003/ea.V158-22.
- Ștefea, P., & Cornel G. N. 2014. *The role of ethics for cost accounting professionals*. Annals of the University of Craiova, Economic Sciences Series. **2**(42), str. 97-102.
- Svaz účetních České republiky, <https://www.svaz-ucetnich.cz/>
- Švamberk, D. 2017. *Techniky kreativního účetnictví – aspekty vypovídací schopnosti účetních výkazů sestavených dle mezinárodních standardů účetního výkaznictví*. Vypracoval: David Švamberk; vedoucí práce: Zita Drábková. Ekonomická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2017.
- Truhlářová, M. 2013. *Vnitropodnikové směrnice*. In: Portál.Pohoda.cz [online]. 2013 [cit. 2018-01-03]. Dostupné z: <https://portal.pohoda.cz/pro-podnikatele/uz-podnikam/vnitropodnikove-smernice/>
- Voinea, M., & Hromei, A. 2014. *Valuation and Creative Accounting*. Cross-Cultural Management Journal. **16**(1), str. 197-208.

III. Seznam tabulek a grafů

Tabulka 1: Interpretace výsledků Altmanova modelu	37
Tabulka 2: Výsledky jednotlivých ukazatelů Beneishova modelu	40
Tabulka 3: Výsledná Beneish skóre pro jednotlivá období	45
Tabulka 4: Výsledky Jonesova modelu	46
Tabulka 5: Tři stupně CFEBT pro vybranou účetní jednotku	48
Tabulka 6: Modifikační položky 2. stupně M-skóre CFEBT modelu	48
Tabulka 7: Výsledné hodnoty finančních ukazatelů	54
Tabulka 8: Tři stupně CFEBT pro vybranou účetní jednotku.....	57
Graf 1: Grafické znázornění vývoje ukazatele DSRI.....	41
Graf 2: Grafické znázornění vývoje ukazatele GMI	42
Graf 3: Grafické znázornění vývoje ukazatele GMI	43
Graf 4: Grafické znázornění vývoje ukazatele GMI	44
Graf 5: Grafické znázornění vývoje ukazatele LVGI.....	45
Graf 6: Grafické znázornění výsledků Jonesova modelu	47
Graf 7: Výsledná Z-skóre pro sledovaná účetní období	51
Graf 8: Grafické porovnání ukazatelů ROA a ROA (CF)	54
Graf 9: Grafické porovnání ukazatelů ROE a ROE (CF)	55
Graf 10: Grafické porovnání ukazatelů EPP a FPP	55
Graf 11: Grafické znázornění ukazatele TATA	56
Obrázek 1: Triangl rizika účetních chyb a podvodů.....	31