

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
Katedra informatiky a výpočetní techniky

Bakalářská práce
**Testování vlastností bankrotních
modelů v zemědělství**

Plzeň, 2016

Věra Čadková

Prohlášení

Prohlašuji, že bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů.

V Plzni dne

.....

Věra Čadková

Abstrakt

Testování bankrotních modelů v zemědělství

Tato bakalářská práce se zabývá analýzou bankrotních modelů Ch-index a G-index zaměřených na hodnocení finanční situace slovenských zemědělských podniků a testováním jejich možné aplikace v České republice. Teoretická část obsahuje přehledovou studii s podrobným popisem obou modelů a analýzou jejich poměrových ukazatelů. V praktické části jsou modely aplikovány na vybranou množinu českých zemědělských podniků. Výsledky modelů Ch-index a G-index jsou porovnávány s výsledky indexu IN95 a IN05, Indexu dle Programu rozvoje venkova a Indexu bonity.

Klíčová slova: Bankrotní modely, Ch-index, G-index, poměrové ukazatele

Abstract

Testing of Characteristic Features of Bankruptcy Models in Agriculture

This bachelor thesis deals with the analysis of the Slovak Bankruptcy Model Ch-index and G-index aimed at evaluating the financial situation of agriculture company and their application to data of chosen companies from the Czech Republic. The theoretical part includes a summary study with a detailed description of both models and the analysis of their financial ratios. In the practical part are the models applied to the selected group of agriculture companies. Their results are compared with the results of the index IN95, the Index as the Rural Development Programme, solvency index and the index IN05.

Key words: Bankruptcy models, Ch-index, G-index, financial ratios

Obsah

1	Úvod.....	1
2	Přehledová studie.....	2
2.1	Ch – index.....	2
2.1.1	Výběr podniků.....	2
2.1.2	Výběr finančně-ekonomických ukazatelů.....	3
2.1.3	Konstrukce modelu.....	5
2.2	G – index.....	6
2.2.1	Výběr podniků.....	6
2.2.2	Výběr finančně-ekonomických ukazatelů.....	7
2.2.3	Konstrukce modelu.....	7
2.3	Další modely určené pro zemědělství.....	8
2.3.1	Index IN95.....	8
2.3.2	Index dle Programu rozvoje venkova ČR 2014-2020.....	10
2.4	Srovnávací modely.....	11
2.4.1	IN05.....	11
2.4.2	Index bonity.....	12
2.4.3	Benchmarkingový diagnostický systém finančních indikátorů INFA.....	13
3	Analýza poměrových ukazatelů.....	16
3.1	Analýza jednotlivých položek.....	16
3.1.1	Hospodářský výsledek.....	17
3.1.2	Celková aktiva.....	19
3.1.3	Oběžná aktiva.....	20
3.1.4	Zásoby.....	20
3.1.5	Celková pasiva.....	21
3.1.6	Cizí zdroje.....	22
3.1.7	Závazky.....	23
3.1.8	Krátkodobé bankovní úvěry.....	23
3.1.9	Tržby.....	23
3.1.10	Podnikové výnosy.....	24
3.1.11	Nerozdělený zisk.....	24
3.1.12	Závazky po lhůtě splatnosti.....	25
3.1.13	Cash flow.....	25
3.1.14	Nákladové úroky.....	25

3.2	Ch–index.....	26
3.2.1	Rentabilita celkového kapitálu (ROA).....	26
3.2.2	Rentabilita tržeb (ROS).....	26
3.2.3	Solventnost (S).....	27
3.2.4	Doba splatnosti závazků (DSZ).....	27
3.2.5	Celková zadluženost (CZA).....	27
3.3	G-index.....	28
3.3.1	x1.....	28
3.3.2	x2.....	28
3.3.3	x3.....	28
3.3.4	x4.....	29
3.3.5	x5.....	29
3.4	IN95.....	30
3.4.1	A (finanční páka).....	30
3.4.2	B (TIE).....	30
3.4.3	C (ROA).....	30
3.4.4	D (obrat aktiv).....	30
3.4.5	E (běžná likvidita).....	31
3.4.6	F (doba obratu závazků po lhůtě splatnosti).....	31
4	Výběr zemědělských podniků.....	32
4.1	Zemědělské výrobní oblasti [16].....	32
4.2	Zemědělské podniky podle výměry zemědělské půdy.....	34
4.3	Vybrané podniky.....	34
4.3.1	SALIMA družstvo Velim [17].....	35
4.3.2	Zemědělské družstvo vlastníků Fryšták [18].....	35
4.3.3	Zemědělské a obchodní družstvo Hlavnice [19].....	36
4.3.4	Zemědělské družstvo "Vysočina" [20].....	36
4.3.5	ZEMOS Zubčice, spol. s r.o. [21].....	37
4.3.6	Zemědělské družstvo Merklín u Přeštic [22].....	37
4.3.7	Zemědělské obchodní družstvo Mrákov [23].....	38
4.3.8	AGRA Řisuty s.r.o [24].....	38
4.3.9	AGRO Modřice a.s.....	39
5	Testování.....	40
5.1	Metodika testování.....	40
5.2	SALIMA družstvo Velim.....	42
5.3	Zemědělské družstvo vlastníků Fryšták.....	44

5.4	Zemědělské a obchodní družstvo Hlavnice.....	45
5.5	Zemědělské družstvo "Vysočina"	47
5.6	ZEMOS Zubčice, spol. s r.o.	49
5.7	Zemědělské družstvo Merklín u Přeštic	50
5.8	Zemědělské obchodní družstvo Mrákov	52
5.9	AGRA Řisuty s.r.o.....	53
5.10	Agro Modřice, a.s.	54
5.11	Shrnutí testování	57
6	Závěr	61
7	Zdroje.....	62
	Přehled zkratk	64
	Přílohy	65

1 Úvod

Finanční analýza představuje systematický rozbor dat, které získáváme v účetních výkazech. Díky finanční analýze můžeme hodnotit minulost, současnost a předpokládanou budoucnost finančního hospodaření firmy. Jejím cílem je poskytnutí informace o finančním zdraví firmy, jaké má případné slabiny, které by mohly vést v budoucnosti k problémům, a naopak, jaké má silné stránky, na kterých by firma mohla stavět. V současné době se bez rozboru své finanční situace neobejde žádná úspěšná firma.

Metod, jak hodnotit finanční zdraví firmy, je hodně. Nejčastější metodou je použití poměrových ukazatelů, tzv. poměrová analýza, která dává do poměru různé položky z účetních výkazů. Jednou z dalších metod finanční analýzy je využití bankrotních (predikčních) modelů. Těmto modelům říkáme také systémy včasného varování, protože dokážou podle chování vybraných ukazatelů indikovat případné ohrožení finančního zdraví. Jsou vhodné pro současné i budoucí rozhodování, umožňují managementu oddělit a správně interpretovat indikátory případných budoucích problémů a včas je identifikovat a upravit dříve, než dojde k vážným problémům nebo dokonce bankrotu.

Tato práce se bude zabývat právě bankrotními modely, konkrétně modely Zuzany Chrastinové - Ch-index [1] a Ľubomíra Gurčíka - G-index [2]. Oba modely pocházejí ze Slovenské republiky a jsou přizpůsobeny pro hodnocení finančního zdraví zemědělských podniků.

Cíle práce:

- Provést analýzu bankrotních modelů Ch-index a G-index.
- Ověřit a analyzovat další modely, které jsou určeny pro hodnocení finanční situace zemědělských podniků.
- Podrobně rozebrat poměrové ukazatele, které jsou součástí Ch-indexu a G-indexu. Popsat jednotlivé položky těchto ukazatelů a přiřadit jim odpovídající položky ve standardních účetních výkazech podle Českého účetního standardu.
- Sestavit metodiku testování modelů Ch-index, G-index a dalších modelů určených pro zemědělství na vybraných zemědělských společnostech v České republice.
- Srovnat výsledky modelů určené pro zemědělství s jinými bankrotními/ bonitními modely a provést oborové porovnání vybraných společností a ukazatelů pomocí BENCHMARKING podle MPO ČR.
- Rozhodnout o vhodnosti využití bankrotních modelů Ch-index a G-index v prostředí ekonomiky České republiky.

2 Přehledová studie

Tato kapitola obsahuje podrobný popis bankrotních modelů Ch-index a G-index, způsob výběru jejich poměrových ukazatelů a konstrukci samotných modelů. Dále jsou zde popsány dva další způsoby, kterými lze hodnotit finanční situaci zemědělských podniků, a to Index IN95 a Index dle Programu rozvoje venkova ČR 2014-2020, modely určené pro srovnání, kterými jsou Index IN05a Index bonity, a také metoda určena pro oborové srovnání ukazatelů a vybraných podniků, Benchmarking podle MPO ČR.

2.1 Ch – index

Tento index publikovala Ing. Zuzana Chrastinová v roce 1998 ve své studii Metódy hodnotenia ekonomickej bonity a predikcie finančnej situácie poľnohospodárskych podnikov [1]. Jedná se o bankrotní model diskriminační funkce, který zohledňuje specifika zemědělských podniků, a je to první model analýzy ex ante na Slovensku, který je orientován na zemědělství.

2.1.1 Výběr podniků

Pro ověření aplikace metod predikční analýzy, které vedlo k sestavení Ch-indexu, použila autorka dva soubory zemědělských podniků:

1. **Základní soubor** – tvořen podniky, jejichž údaje byly zjištěny z Informačních listů Ministerstva zemědělství Slovenské republiky z let 1995 a 1996, jejichž součástí jsou finančně-ekonomické výkazy (výkaz zisku a ztrát, úvaha, vybrané a specifické ukazatele). Tím se tedy získala časová řada údajů z let 1994, 1995 a 1996. Tento soubor obsahuje celkem 1112 podniků a to v následující struktuře:
 - Státní podniky - 57
 - Zemědělská družstva - 862
 - Obchodní společnosti - 193
2. **Pomocný soubor** – tvořen 69 zemědělskými podniky, jejichž hospodářská situace je považována za bezvýhodnou. Údaje pro tento soubor byly získány ve spolupráci s krajskými odbory, a to z výkazů zisku a ztrát a z rozvah z let 1993 - 1996.

Hlavním předpokladem pro další postup bylo rozdělit podniky ze základního souboru na prosperující a neprosperující. V tržní ekonomice je měřítkem prosperity především solventnost (schopnost platit). Podnik, který „neplatí“ nemá samozřejmě šanci přežít a je pravděpodobné, že v krátkém čase zbankrotuje. Z důvodu nefunkčnosti zákona o bankrotu na Slovensku se ale toto kritérium nedalo použít, proto autorka pro identifikaci bankrotujících podniků zvolila kombinaci dvou znaků finanční situace, a to nedostatečnou likviditu a nedostatečnou rentabilitu.

Pro posuzování likvidity vybrala **celkovou likviditu**, která hodnotí poměr celkových oběžných aktiv podniku ke krátkodobým závazkům. Hodnota tohoto ukazatele by se měla ideálně pohybovat mezi 2,1-2,5, autorka však na základě znalosti úrovně tohoto ukazatele

v zemědělských podnicích na Slovensku zvolila za spodní mez celkové likvidity hodnotu 1. Pokud tedy podnik kryje své krátkodobé závazky oběžným aktivem aspoň na 100 %, považujeme ho za likvidní. Rozdělení na solventní a nesolventní podniky vidíme v následující tabulce.

Celková likvidita L_C	Hodnocení podniku
$L_C \in (1, 5; 5)$	Solventní
$L_C < 1$	Nesolventní

Tabulka 2.1: Hodnocení podniků podle celkové likvidity

Solventní podniky jsou tedy takové, které svoje krátkodobé závazky kryjí oběžným majetkem 1,5 až 5krát, což znamená, že krátkodobé závazky nepřesáhnou 20 % přibližně 67 % hodnoty oběžných aktiv.

Jako ukazatel rentability byla zvolena **rentabilita tržeb**, a to především proto, že tento ukazatel není deformovaný historickými cenami majetku opatřovaného v různých obdobích, ani stupněm jeho opotřebení. Naopak tržby i zisk jsou účtovány v běžných cenách příslušného účtovacího období. Dále ho nezkrsluje ani využívání investičního majetku získaného pronájmem nebo leasingem, ani míra zadluženosti podniku. Na základě výsledků hodnocení stavu a vývoje finanční situace zemědělských podniků stanovila Chrastinová jako dolní hranici rentability tržeb pro prosperující podniky na 5 %.

V následující tabulce můžeme vidět konečné rozdělení zemědělských podniků ze základního souboru na prosperující a neprospující podle hodnot celkové likvidity a rentability tržeb.

Ukazatel	Prosperující podniky	Neprospující podniky
Celková likvidita L_C	$L_C \in (1,5; 5)$	$L_C < 1$
Rentabilita tržeb ROS	$ROS > 5 \%$	$ROS < 0 \%$

Tabulka 2.2: Rozdělení podniků na prosperující a neprospující

Struktura základního souboru podniků je pak následující:

Zařazení podniku	Počet
Prosperující	125
Průměrné	812
Neprospující	175

Tabulka 2.3: Struktura základního souboru

Od této chvíle už Chrastinová pracovala jen s prosperujícími a neprospujícími podniky.

2.1.2 Výběr finančně-ekonomických ukazatelů

Pro účely zkoumání kritérií v rámci predikční analýzy vybrala autorka celkem 30 ukazatelů, mimo jiné i 5 ukazatelů Altmanova Z-testu a 6 ukazatelů indexu bonity. U každého ukazatele se zkoumala jeho vhodnost a významnost pro vyjádření budoucího vývoje finanční situace zemědělského podniku. Významnost jednotlivých ukazatelů byla

určena pomocí t -testu¹ a následného průniku hodnot konkrétního ukazatele v souboru prosperujících a neprosperujících podniků. Na základě těchto výsledků byl pak stanoven vzorec pro výpočet koeficientu pro indikaci vývoje finanční situace zemědělských podniků.

Pro **t -test** se nejprve vypočetla hodnota testového kritéria:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{n_1\delta_1^2 + n_2\delta_2^2}} \cdot \sqrt{n_1n_2}, \quad (2.1)$$

kde \bar{x}_1 je aritmetický průměr ukazatele u prosperujících podniků,

\bar{x}_2 je aritmetický průměr ukazatele u neprosperujících podniků,

n_1 je rozsah souboru prosperujících podniků,

n_2 je rozsah souboru neprosperujících podniků,

δ_1^2 je směrodatná odchylka prosperujících podniků,

δ_2^2 je směrodatná odchylka neprosperujících podniků.

Podle výsledných hodnot t -testu pro jednotlivé ukazatele se pak dá posoudit, zda rozdíly mezi aritmetickými průměry základních souborů jsou statisticky významné nebo ne, viz tabulka 2.4.

Hodnota t -testu	Hodnocení
$t < 1,645$	Rozdíl nebyl potvrzen na hranici 95 % spolehlivosti
$t \in (1,645; 2,362)$	Rozdíl byl potvrzen na hranici 95 % spolehlivosti, ale nebyl potvrzen na hranici 99 % spolehlivosti.
$t > 2,326$	Rozdíl byl potvrzen na hranici 99 % spolehlivosti. (velmi průkazný)

Tabulka 2.4: Hodnocení výsledků t -testu u Ch-indexu

Výsledky testu ukázaly, že pro 22 ukazatelů byl rozdíl potvrzen na hranici spolehlivosti 99 %, pro 2 byl potvrzen na hranici spolehlivosti 95 % a pro 6 nebyl potvrzen ani na hranici 95 % spolehlivosti. Je tedy zřejmé, že 22 ukazatelů jsou pro analýzu ex-ante velmi významné.

Nejvyšší významnost měly jednoznačně ukazatele rentability, tedy takové ukazatele, které v sobě zahrnují hospodářský výsledek. Dále se na 4. místě umístil samotný Index bonity, což poukazuje na jeho vysokou využitelnost při predikci finanční situace. Až na 22. místě se umístil ukazatel celkové zadluženosti, z čehož vyplývá, že zadluženost zemědělských podniků není v podmínkách Slovenské republiky rozhodující v otázce prosperity. Tato skutečnost je velmi významná a to proto, že celková zadluženost je všeobecně považována i používána jako ukazatel finanční situace podniku. Z tohoto důvodu Chrastinová pracovala s tímto ukazatelem i dále.

¹ jedna ze statistických metod pro testování hypotéz, více např. viz [5]

Dalším krokem pro rozhodnutí o významnosti ukazatelů pro predikční analýzu bylo zjištění velikosti průniku souboru prosperujících a neprosperujících podniků. U tohoto potupu má nejvyšší průkaznost takový ukazatel, jehož interval hodnot v souboru prosperujících podniků nezasahuje do intervalu hodnot v souboru neprosperujících podniků a naopak. Nulové překrytí mají tyto 3 ukazatele:

- rentabilita celkového kapitálu
- rentabilita tržeb
- B_4 (EBT/ tržby).

Mezi ukazatele s nejvyšší vypovídající schopností se kromě těchto tří dostaly další dva s nezanedbatelným překrytím:

- B_3 (EBT/ celková aktiva) – 2 neprosperující podniky zasahují do intervalu prosperujících podniků
- Z_3 (HV před zdaněním + úroky/ celková aktiva) – 14 neprosperujících podniků zasahuje do intervalu prosperujících podniků

Výsledky tohoto postupu jsou dost podobné výsledkům t -testu, protože i zde se na prvních místech umístily ukazatele rentability. Stejně tak byla potvrzena i malá průkaznost ukazatelů zadluženosti.

2.1.3 Konstrukce modelu

Na základě výsledku testování vhodnosti a významnosti jednotlivých ukazatelů pro predikční analýzu vybrala Chrastinová pro sestavení vlastního indexu 5 ukazatelů², kterým na základě t -testu přiřadila koeficienty významnosti:

- **rentabilita celkového kapitálu:** $ROA = EAT / \text{celková aktiva} \cdot 100$
– koeficient 1,48
- **rentabilita tržeb:** $ROS = EAT / \text{tržby} \cdot 100$
– koeficient 1,0
- **solventnost:** $S = CF / \text{závazky} \cdot 100$
– koeficient 0,82
- **doba splatnosti závazků:** $DSZ = \text{závazky} / \text{tržby} \cdot 365$
– koeficient 0,43
- **celková zadluženost:** $CZA = \text{cizí zdroje} / \text{celková aktiva} \cdot 100$
– koeficient 0,22

² poměrové ukazatele Ch-indexu jsou podrobně popsány v kapitole 3.2

Koeficienty významnosti byly následně přetransformovány na váhy, jejichž součet je 1, a vznikla tak diskriminační funkce pojmenovaná jako Ch-index:

$$Ch = 0,37RCK + 0,25RT + 0,21S - 0,10DSZ - 0,07CZA \quad (2.2)$$

Ch-index obsahuje na rozdíl od Altmanova Z indexu a Indexu bonity, které byly součástí analýzy, dvě položky se záporným znaménkem, a to DSZ a CZA. Důvod je takový, že čím jsou hodnoty těchto ukazatelů nižší, tím je to pro podnik pozitivnější.

Hodnoty Ch-indexu jsou v souboru prosperujících a neprospujících podniků následující:

- Prosperující podniky: $Ch_{min} = 0,92$; $Ch_{max} = 33,71$,
- Neprospujících podniky: $Ch_{min} = -86,93$; $Ch_{max} = -0,08$.

Z těchto hodnot vidíme, že úroveň hodnot prosperujících a neprospujících souborů je výrazně odlišná a překrývání souborů je nulové, tedy Ch-index má vysokou vypovídající schopnost, co se týká rozlišení podniků na prosperující a neprospujících.

Jako poslední krok navrhla Chrastinová pro zařazení podniků do jednotlivých kategorií kritéria, které vidíme v tabulce 2.5.

Kategorie	Ch-index
Prosperující podniky	$Ch \geq 2,5$
Průměrné podniky	$Ch \in (-5; 2,5)$
Neprospujících podniky	$Ch \leq -5$

Tabulka 2.5: Kvalifikace podniků podle hodnot Ch-indexu

2.2 G – index

G-index navrhl Ľubomír Gurčík v roce 2002, a byl publikován ve studii G-index – metóda predikcie finančného stavu poľnohospodárskych podnikov [2]. Stejně jako Ch-index se jedná o bankrotní model zaměřený na zemědělské podniky.

2.2.1 Výběr podniků

Pro účel této studie vybral autor 60 náhodných podniků, které stejně jako Chrastinová nejprve rozdělil na prosperující a neprospujících. Mezi prosperující podniky zařadil autor takové, které v letech 1998-2000 dosahovaly zisku a v roce 2000 byla rentabilita vlastního kapitálu vyšší než 8 %, což považoval za hraniční hodnotu, při které si vlastníky vložený kapitál zachovává svojí reálnou hodnotu. Pokud podnik dosahoval během těchto tří let ztrátu, byl označen jako neprospujících.

Pro potřeby analýzy se pro všechny podniky spočítaly a zhodnotily Altmanův Zeta koeficient, Index bonity a Ch-index.

2.2.2 Výběr finančně-ekonomických ukazatelů

Pro účely analýzy bylo vybráno 35 ukazatelů, včetně těch, které jsou obsaženy v Altmanově rovnici, Indexu bonity a Ch-indexu a byly stanoveny jejich hodnoty pro všechny podniky pro poslední sledovaný rok (2000).

Rozdíly aritmetických průměrů těchto ukazatelů následně podrobil oboustrannému t -testu shody dvou středních hodnot s testovým kritériem:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s} \sqrt{\frac{n_1 \times n_2}{n_1 + n_2}}, \quad (2.3)$$

kde \bar{x}_1 je aritmetický průměr ukazatele u prosperujících podniků,

\bar{x}_2 je aritmetický průměr ukazatele u neprosperujících podniků,

s je rozptyl,

n_1 je rozsah souboru prosperujících podniků,

n_2 je rozsah souboru neprosperujících podniků.

Hodnoty testového kritéria následně porovnával s tabulkovou hodnotou $t_{\alpha;v}$, kde hladina významnosti $\alpha = 1\%$ a počet stupňů volnosti $v = n_1 + n_2 - 2 = 2,95$. Bylo nutné dokázat, že nulová hypotéza $H_0: \mu_1 = \mu_2$ je neplatná. Protože se počítalo s oboustranným testem, nastala tato situace pouze v případě, že pro testové kritérium platilo $t > 2,95$ nebo $t < 2,95$. Výsledek je o to více průkaznější, čím je t vyšší/ nižší.

V dalším kroku vybíral autor reprezentativní ukazatele, jejichž hodnota testového kritéria vyhovovala uvedeným podmínkám. V případě, že některé ukazatele vykazovaly velmi podobné výsledky, byl vybrán ten z nich, který nebyl ovlivňován objemem daně z příjmů. Autor se také snažil dodržet nehomogenost ukazatelů, které následně zahrnul do diskriminační funkce modelu, protože podle jeho názoru by se rovnice neměla skládat z navzájem si podobných ukazatelů.

2.2.3 Konstrukce modelu

Po zhodnocení výsledků testu a dodržení všech stanovených kritérií pro výběr ukazatelů³ vybral autor pro svůj G-index následující ukazatele:

$x_1 =$ nerozdělený zisk/ pasiva celkem,

$x_2 =$ EBT / pasiva celkem,

$x_3 =$ EBT / podnikové výnosy,

$x_4 =$ CF / pasiva celkem,

³ Poměrové ukazatele G-indexu jsou podrobněji popsány v kapitole 3.3.

x_5 = zásoby / podnikové výnosy.

Na základě výsledků testu vypočítal hodnoty vah jednotlivým ukazatelům a vznikla tak výsledná rovnice popisující G-index:

$$G = 3,142x_1 + 2,226x_2 + 3,277x_3 + 3,149x_4 - 2,063x_5 \quad (2.4)$$

Kritéria pro zařazení podniků do jednotlivých skupin vidíme v Tabulce 2.6.

Kategorie	G-index
Prosperující podniky	$G \geq 1,8$
Průměrné podniky	$G \in (-0,6; 1,8)$
Neprosperující podniky	$G \leq -0,6$

Tabulka 2.6: Kvalifikace podniků podle hodnot G-indexu

2.3 Další modely určené pro zemědělství

V této kapitole popíšeme další dva modely, které jsou určeny pro hodnocení finanční situace zemědělských podniků.

Prvním z nich je Index IN95, u kterého lze zvolit váhy jednotlivých koeficientů tak, aby hodnota indexu byla vhodná pro zemědělský sektor. Druhým je Index dle Programu rozvoje venkova ČR 2014-2020, pomocí kterého se posuzuje finanční zdraví podniků, které žádají v rámci tohoto programu o dotace. Tento index byl zařazen do této práce z důvodu dobrých výsledků jeho předchůdce (index dle OP Rozvoj venkova a multifunkční zemědělství) ve studii [9].

2.3.1 Index IN95

Tento index patří do skupiny IN indexů autorů Inky a Ivana Neumaierových, které vznikly na základě testování souboru 100 českých podniků. Samotný index IN95 je bankrotním modelem a mezi jeho ukazateli není zastoupen ani jeden, který by pracoval s tržní hodnotou firmy, jak je tomu u Altmanova modelu. Tato úprava je výhodou pro podmínky málo likvidního kapitálového trhu a podle autorů je specifickým pro českou ekonomiku, kde byla v době vzniku indexu vysoká platební neschopnost. Index byl testován na datech tisíců českých firem a prokázal vynikající vypovídací schopnost pro odhad jejich finanční tísně. Úspěšnost indexu dosahuje více než 70 %.

Index IN95 má následující tvar:

$$IN95 = V(1) \cdot A + V(2) \cdot B + V(3) \cdot C + V(4) \cdot D + V(5) \cdot E - V(6) \cdot F, \quad (2.5)$$

kde $A = \text{celková aktiva} / \text{cizí zdroje}$,

$B = \text{EBIT} / \text{nákladové úroky}$,

$C = \text{EBIT} / \text{celková aktiva}$,

$D = \text{tržby} / \text{celková aktiva}$,

$E = \text{oběžná aktiva} / (\text{krátkodobé závazky} + \text{krátkodobé bankovní úvěry})$,

$F = \text{závazky po lhůtě splatnosti} / \text{tržby}$.⁴

Ačkoliv index IN95 není primárně určen pro zemědělské podniky, byl zařazen do této přehledové studie proto, že váhy jeho ukazatelů jsou specifikovány podle toho, ve kterém oboru testovaný podnik působí. Váhy pro testování zemědělských podniků vidíme v tabulce 2.7.

Označení	V(1)	V(2)	V(3)	V(4)	V(5)	V(6)
Váha	0,24	0,11	21,35	0,76	0,10	14,57

Tabulka 2.7: Váhové koeficienty pro zemědělské podniky

Po dosazení vah dostáváme index IN95 určený pro zemědělské podniky, jehož podobu vidíme v rovnici 2.6.

$$IN95 = 0,24 \cdot A + 0,11 \cdot B + 21,35 \cdot C + 0,76 \cdot D + 0,10 \cdot E - 14,57 \cdot F \quad (2.6)$$

Klasifikace podniků podle výsledku tohoto indexu vidíme v tabulce 2.8.

Kategorie	Hodnota IN95
Uspokojivá finanční situace	IN95 > 2
Šedá zóna nevyhraněných výsledků	IN95 ∈ (1; 2)
Firma je ohrožena vážnými finančními problémy	IN95 ≤ 1

Tabulka 2.8: Kvalifikace podniků podle hodnot IN95

⁴ Poměrové ukazatele IN95 jsou podrobně rozebrány v kapitole 3.4

2.3.2 Index dle Programu rozvoje venkova ČR 2014-2020

Indexem dle Programu rozvoje venkove (dále jen IPV) se posuzují žadatelé o dotaci v rámci Programu rozvoje venkova ČR na období 2014-2020, který schválila Evropská komise 26. 5. 2015.

Díky Programu rozvoje venkova do českého zemědělství poputuje v příštích letech téměř 3,1 miliardy EUR, z toho bude 2,3 miliardy EUR z unijních zdrojů a 768 milionů EUR z českého rozpočtu. Hlavním cílem programu je obnova, zachování a zlepšení ekosystémů závislých na zemědělství prostřednictvím zejména agroenvironmentálních opatření, dále investice pro konkurenceschopnost a inovace zemědělských podniků, podpora vstupu mladých lidí do zemědělství nebo krajinná infrastruktura.

Posouzení finančního zdraví se provádí za poslední tři účetně uzavřené roky, tedy za tři po sobě navazující období předcházející roku podání žádosti. Pro vyhodnocení finančního zdraví se používá deset ekonomických ukazatelů finanční analýzy, kterým jsou podle dosaženého výsledku přiděleny body. Přehled těchto ukazatelů včetně jejich bodového ohodnocení vidíme v tabulce 2.9. Způsob jejich výpočtu i návaznost vzorců na účetní výkazy viz Příloha 1.

Ukazatel/body	0	1	2	3
ROA	≤ 0	(0,01; 1,49)	(1,5; 3)	≥ 3,01
Dlouhodobá rentabilita	≤ 0	(0,01; 1,99)	(2; 8)	≥ 8,01
Přidaná hodnota/ vstupy		≤ 14,99	(15; 30)	≥ 30,01
Rentabilita výkonů, z cash flow	≤ 0	≤ 5,99	(6; 15)	≥ 15,01
Celková zadluženost	≤ 54,99	(55; 70)	(70,1; 99,99)	≥ 100
Úrokové krytí	≤ 0	(0,01; 1,09)	(1,1; 2,1)	≥ 2,11
Doba splatnosti dluhů, z cash flow	≤ 0	≤ 4,99	(5; 7)	≥ 7,01
Krytí zásob ČPK		≤ 0,49	(0,5; 0,7)	≥ 0,71
Pohotová likvidita (L2)		≤ 0,99	(1; 1,5)	≥ 1,51
Investiční likvidita	≤ 0	(0,01; 2,5)	(2,51; 5)	≥ 5,01

Tabulka 2.9: Způsob bodování podle účetnictví podniků

Kritéria pro posouzení, zda podnik splňuje podmínky finančního zdraví, vidíme v tabulce 2.10.

	Splněny podmínky FZ	Nesplněny podmínky FZ
Počet bodů	9,01 - 30	3 - 6

Tabulka 2.10: Kritéria splnění podmínek FZ

2.4 Srovnávací modely

Výsledky, které získáme aplikací modelů Ch-index a G-index budeme porovnávat nejen s výsledky dalších modelů určených pro zemědělství, ale i s výsledky jiných bonitních/ bankrotních modelů. Jako srovnávací modely jsme pro tuto práci vybrali Index IN05 a Index bonity, které jsou hojně využívány v jiných odvětvích.

Dále bude v této kapitole popsána metoda benchmarkingového diagnostického systému finančních indikátorů INFA podle MPO ČR, pomocí kterého získáme oborové porovnání ukazatelů a vybraných podniků.

2.4.1 IN05

Bonitně bankrotní index IN05 [11] je nejnovějším indexem ze skupiny indexů IN. Vznikl jako aktualizace indexu IN01 na datech z roku 2004 středně velkých a velkých průmyslových podniků, bude mít tedy nejlepší vypovídající schopnost právě u tohoto typu podniků. IN05 má následující tvar:

$$IN05 = 0,13 \cdot A + 0,04 \cdot B + 3,97 \cdot C + 0,21 \cdot D + 0,09 \cdot E, \quad (2.7)$$

kde: $A = \text{aktiva} / \text{cizí kapitál}$,

$B = \text{EBIT} / \text{nákladové úroky}$,

$C = \text{EBIT} / \text{celková aktiva}$,

$D = \text{tržby} / \text{celková aktiva}$,

$E = \text{oběžná aktiva} / (\text{krátkodobé závazky} + \text{krátkodobé bankovní úvěry})$.

Výběr a váhy těchto ukazatelů byly stanoveny pomocí diskriminační analýzy.

Tento index dokáže signalizovat, zda podnik bude mít problémy se splácením svých závazků a zda je pravděpodobně bonitní nebo ne. Mezi jeho přednosti patří, že je svým výpočtem jednoduchý, algoritmy finančních ukazatelů jsou transparentní, dává jednoznačné výsledky a pracuje s veřejně dostupnými finančními daty o podniku.

Zařazení podniků do jednotlivých kategorií na základě výsledku IN05 vidíme v tabulce 2.11.

Kategorie	Hodnota IN05
Podnik tvoří hodnotu	IN05 > 1,6
Šedá zóna nevyhraněných výsledků	IN05 ∈ (0,9; 1,6)
Podnik netvoří hodnotu	IN05 < 0,9

Tabulka 2.11: Kvalifikace podniků podle hodnot IN05

2.4.2 Index bonity

Index bonity [12] je založený na multivariační diskriminační analýze a používá se především v německy mluvících zemích. Spočítáme ho podle následujícího vzorce:

$$IB = 1,5 \cdot x_1 + 0,08 \cdot x_2 + 10 \cdot x_3 + 5 \cdot x_4 + 0,3 \cdot x_5 + 0,1 \cdot x_6, \quad (2.8)$$

kde $x_1 = \text{cash flow/cizí zdroje}$,

$x_2 = \text{celková aktiva/cizí zdroje}$,

$x_3 = \text{EBT/celková aktiva}$,

$x_4 = \text{EBT/tržby}$,

$x_5 = \text{zásoby/tržby}$,

$x_6 = \text{tržby/celková aktiva}$.

Pro zhodnocení podniků a jejich zařazení do odpovídajících kategorií si nejprve uvedeme stupnici hodnocení podle Kralicka [12] a následně upravená kritéria, které použili Chrastinová a Gurčík ve svých studiích [1], [2]. Tyto kvalifikace podniků se od sebe příliš neliší, určité rozdíly tam ale jsou.

IB podle Kralicka

← Hrozí insolvence				Nehrozí insolvence →				
Hodnoty IB								
< 1	(-1; 0)	(0; 0,3)	(0,3; 1)	1	(1; 1,5)	(1,5; 2,2)	(2,2; 3)	>3
Kategorie								
Extrémně špatné	Velmi špatné	Špatné	Středně špatné	Dělicí hodnota	Středně dobré	Dobré	Velmi dobré	Extrémně dobré

Tabulka 2.12: Kvalifikace podniků podle hodnot IB (Kralicek)

IB podle Chrastinové (IB_{CH})

Kritéria, které Chrastinová doporučila pro testování finanční situace zemědělských podniků, vidíme v tabulce 2.13. K těmto hodnotám došla na základě hodnocení vypovídající schopnosti Indexu bonity pro soubor zemědělských podniků při vytváření Ch-indexu.

Kategorie	Hodnota IB
Prosperující podniky	IB > 1,5
Průměrné podniky	IB ∈ (-0,5; 1,5)
Neprosperující podniky	IB < -0,5

Tabulka 2.13: Kvalifikace podniků podle hodnot IB (Chrastinová)

IB podle Gurčíka (IB_G)

Stejně jako Chrastinová, i Gurčík stanovil vlastní kritéria pro vyhodnocení výsledků Indexu bonity, a to na základě vlastního testování a selekce vybraných zemědělských podniků pro účely stanovení G-indexu. Kritéria vidíme v tabulce 2.14.

Kategorie	Hodnota IB
Prosperující podniky	IB > 1
Podniky s určitými problémy	IB ∈ <0; 1>
Neprosperující podniky	IB < 0

Tabulka 2.14: Kvalifikace podniků podle hodnot IB (Gurčík)

2.4.3 Benchmarkingový diagnostický systém finančních indikátorů INFA

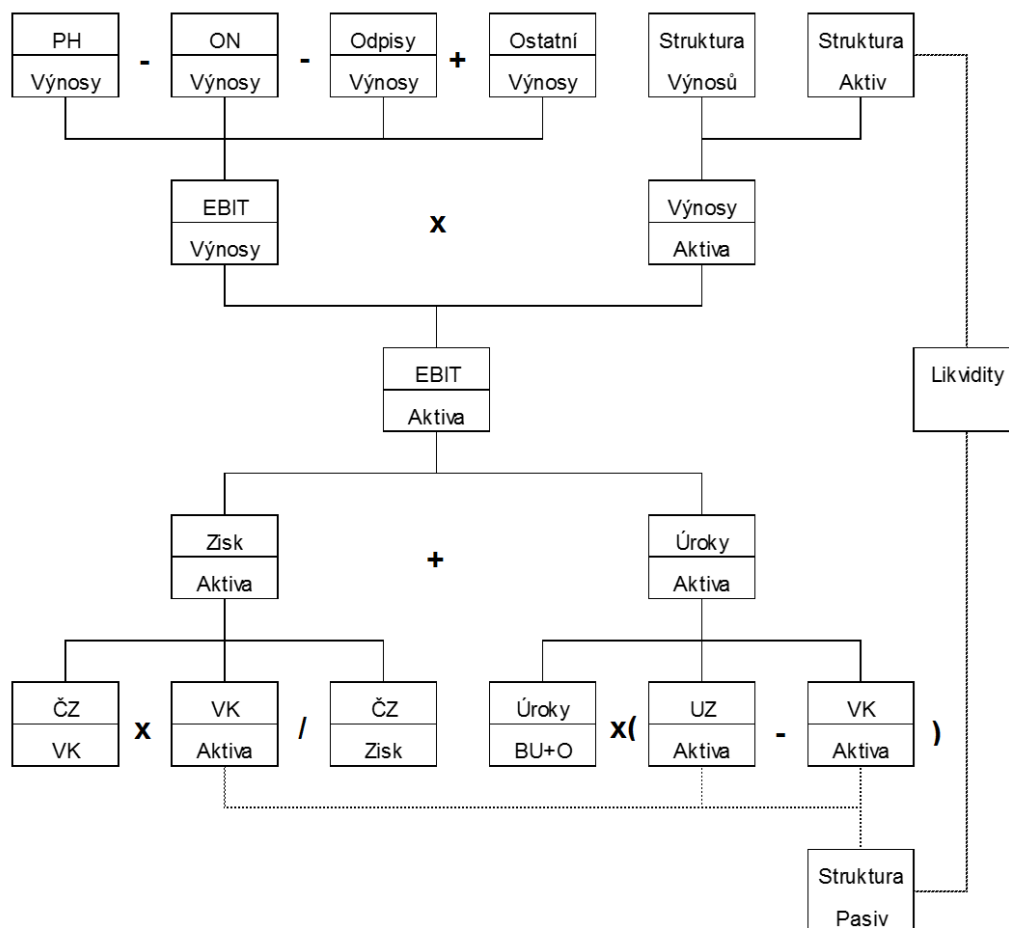
Pro oborové porovnání ukazatelů a vybraných podniků bude dále použit benchmarkingový diagnostický systém finančních indikátorů INFA [13]. Tento systém je výsledkem spolupráce státní správy s akademickou sférou, konkrétně Ministerstva průmyslu a obchodu s Vysokou školou ekonomickou, kterou zastupují autoři metodiky INFA, Doc. Ing Inka Neumaierová a Ing. Ivan Neumaier, CSc.

Benchmarking slouží podnikům k ověření jejich finančního zdraví a porovnání jejich výsledků s nejlepšími firmami v odvětví, případně průměrem za odvětví. Slouží tedy k identifikaci hlavních předností firmy a jejích hlavních problémů, které díky odhalení může pomoci vyřešit.

Zdrojem dat je statistické šetření Českého statistického úřadu (ČSÚ). Tokové ukazatele jsou sledovány pomocí čtvrtletního výkazu pro ekonomické subjekty vybraných produkčních odvětví (výkaz P 3-04), kdy je pokryto celé velikostní spektrum podniků a živností. Stavové ukazatele a vybrané tokové ukazatele sleduje plošně čtvrtletní výkaz o finančních ukazatelích (výkaz P 6-04), a to u podniků s významnými aktivy bez ohledu na počet zaměstnanců. Jedinečnost zpracování dat spočívá právě v kombinaci individuálních dat ze dvou výkazů ČSÚ a individuálního ošetření podnikových dat.

Metoda INFA

INFA model patří svým charakterem do skupiny pyramidových soustav ukazatelů, viz obrázek 2-1. Takové soustavy dokáží vystihovat souvislosti mezi ukazateli a díky tomu je patrné jejich postavení a stupeň analytičnosti, tedy jejich důležitost. Na obrázku 2-1 vidíme schéma této metody.



Obrázek 2-1: Schéma metody INFA

Klasifikace CZ-NACE

Klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE) nahradila v roce 2008 OKEČ – Odvětvové klasifikace ekonomických činností. Tato klasifikace vytváří rámec pro statistická data o činnostech v mnoha ekonomických oblastech a data, která díky ní vzniknou, lze srovnávat v celé Evropské unii – používání CZ-NACE je povinné pro všechny členské státy Evropské unie (EU).

CZ-NACE dělí ekonomické činnosti tak, že každé statistické jednotce, která vykonává nějakou ekonomickou činnost, přiřadí kód CZ-NACE, které se dělí do sekcí A – U (více o nich např. zde [14]).

Tato bakalářská práce se zabývá zemědělskými podniky, proto při testování finančního zdraví podniků budeme jako CZ-NACE volit sekci A – Zemědělství, rybářství a lesnictví.

Testované ukazatele

Ukazatele, které budou v této práci použity pro oborové porovnání podniků, můžeme rozdělit do následujících skupin:

1. Hodnocení úrovně podnikové výnosnosti
 - **Spread** = $ROE - r_e$
2. Hodnocení úrovně rentability vlastního kapitálu
 - **ROE** = $Výsledek\ hospodaření\ po\ zdanění / Vlastní\ kapitál$
3. Hodnocení úrovně rizika – odhad alternativního nákladu na vlastní kapitál r_e
4. Hodnocení úrovně provozní oblasti
 - **ROA** = $EBIT / Aktiva^5$
 - **Obrat aktiv** = $Obrat^6 / Aktiva$
 - **Marže** = $EBIT / Obrat$
5. Hodnocení finanční politiky
 - **UZ/A** = $Úplatné\ zdroje^7 / Aktiva$
 - **VK/A** = $Vlastní\ kapitál / Aktiva$
6. Hodnocení úrovně likvidity
 - **L3**⁸ = $Oběžná\ aktiva / (Krátkodobé\ závazky + Krátkodobé\ bankovní\ úvěry)$
 - **L2**⁹ = $(Pohledávky + Finanční\ majetek) / (Krátkodobé\ závazky + Krátkodobé\ bankovní\ úvěry)$
 - **L1**¹⁰ = $Finanční\ majetek / (Krátkodobé\ závazky + krátkodobé\ bankovní\ úvěry)$

Více o metodice benchmarkingu lze najít v Příloze 2.

⁵ Aktiva = celková aktiva

⁶ Obrat = Tržby

⁷ Úplatné zdroje = Vlastní kapitál + Bankovní úvěry + Odpisy

⁸ L3 = běžná likvidita

⁹ L2 = pohotová likvidita

¹⁰ L1 = okamžitá likvidita

3 Analýza poměrových ukazatelů

Tato kapitola se bude věnovat podrobné analýze poměrových ukazatelů, které jsou používány v testovaných modelech Ch-index, G-index a také v českém modelu určeném pro zemědělské podniky (Index IN95) a v dalším použitém modelu IN05.

Poměrové ukazatele jsou nejpočetnější a nejvyužívanější skupinou ukazatelů finanční analýzy. Vypočítají se jako poměr jedné nebo několika účetních položek základních účetních výkazů k jiné položce nebo k jejich skupině. Vypočtené hodnoty poměrových ukazatelů vypovídají o základních rysech podniku. Mezi jejich výhody patří určitě to, že redukuje hrubé údaje lišící se podle velikosti firem na společnou a porovnatelnou bázi. Je to tedy nejlepší způsob, jak porovnávat aktuální finanční situaci dané firmy s jejími historickými daty nebo s daty jiných společností.

Základní členění poměrových ukazatelů [3, 4, 7, 8] je následující:

- ukazatele likvidity – vyjadřují schopnost podniku hradit včas své platební závazky,
- ukazatele rentability – měří efektivnost, s jakou řídí firma svá aktiva,
- ukazatele zadluženosti – měří, v jakém rozsahu jsou aktiva podniku financována cizími zdroji a jak je podnik schopný pokrýt své dlužní závazky,
- ukazatele aktivity – hodnotí schopnost podnikového managementu dosahovat při optimálním využití vloženého majetku co nejlepších hospodářských výsledků,
- ukazatele ziskovosti – hodnotí vliv likvidity, řízení aktiv a řízení dluhu na výsledek hospodaření podniku,
- ukazatele tržní hodnoty – pracují s tržními hodnotami a zabývají se vztahem ceny akcií k zisku společnosti a účetní hodnotě akcií,
- ukazatele produktivity práce – zachycuje výkonnost podniku ve vztahu k nákladům na zaměstnance,
- ukazatele s využitím cash flow.

V podkapitole 3.1 budou nejprve popsány jednotlivé položky, které se v poměrových ukazatelích objevují, a budou taky zařazeny do odpovídajícího účetního výkazu podle ČÚS.

Další podkapitoly se budou věnovat jednotlivým ukazatelům analyzovaných modelů, nejprve Ch-indexu, potom G-indexu a nakonec Indexu IN95.

3.1 Analýza jednotlivých položek

V této podkapitole jsou podrobně popsány jednotlivé části ukazatelů, které jsou dále využívány v následujících kapitolách. Protože se často opakují, jsou zde popsány vždy jen jednou, a u každé položky je uvedeno, v jakém modelu a v jakém ukazateli je využita podle následujícího vzoru:

- Název modelu: **ukazatel** (kapitola popisující konkrétní ukazatel)

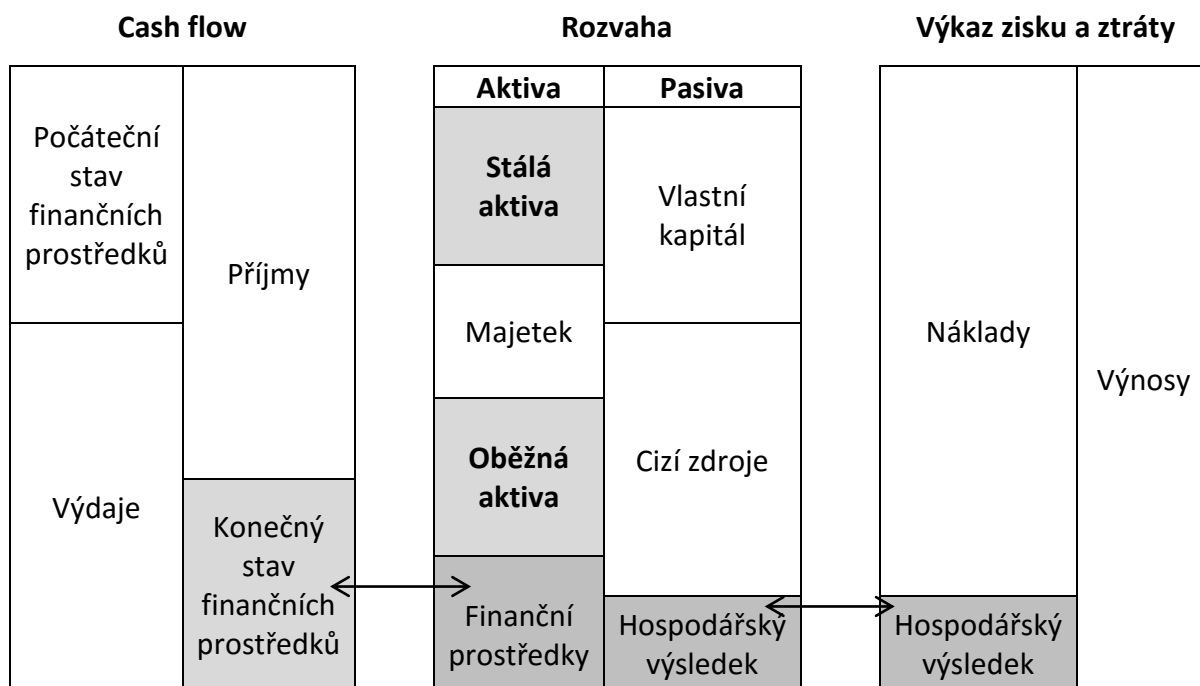
Každou z těchto položek buď najdeme přímo v některém z účetních výkazů, nebo ji za pomoci těchto položek dokážeme spočítat. Těmito výkazy jsou rozvaha, výkaz zisku a ztráty a výkaz cash flow.

Rozvaha (balance) je účetní výkaz ukazující stav dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku firmy (aktiva) a zdrojů jejich financování (pasiva) k určitému datu, většinou k poslednímu dni finančního roku firmy.

Výkaz zisku a ztráty (VZZ) je účetní výkaz o pohybu peněz za určité období. Poskytuje tedy přehled o výnosech, nákladech a výsledku hospodaření firmy.

Výkaz cash flow slouží k posouzení skutečné finanční situace. Bilanční formou porovnává příjmy s výdaji za určité období, tedy poskytuje informace o tom, kolik peněžních prostředků firma vytvořila a k jakým účelům je použila.

Základní struktura těchto výkazů společně s jejich vazbou na sebe je naznačena na obrázku 3-1.



Obrázek 3-1: Struktura účetních výkazů

Více o problematice standartních účetních výkazů a jejich struktuře lze najít například v literatuře [4] a [6].

3.1.1 Hospodářský výsledek

Hospodářský výsledek představuje rozdíl mezi výnosy a náklady může mít dvojitou podobu – zisk nebo ztrátu. V případě zisku platí, že výnosy jsou větší než náklady, v opačném případě se jedná o ztrátu. Zisk stav vlastního kapitálu zvyšuje, ztráta ho naopak snižuje.

Náklady představují kategorii vstupů do hospodářských procesů. Způsobují snížení ekonomického prospěchu během účetního období a to ve formě snížení aktiv (spotřeby)

a ve formě vzniku závazů (zvýšení dluhů). Obě formy snižují zisk běžného roku a tedy i vlastní kapitál.

Výnosy představují naopak kategorii výstupů, a jsou to výsledky z hospodářské činnosti podniku, které prodá (např. výrobky, provedené služby apod.). Způsobují zvýšení ekonomického prospěchu během účetního období, a to ve formě zvýšení peněžních i nepeněžních aktiv a ve formě případů snížení nebo zániku dluhu (ojediněle). Výnosy zisk běžného roku i vlastní kapitál zvyšují.

Přehled výnosů a nákladů se nazývá výkaz zisku a ztrát a vzniká oddělením nákladů a výnosů z rozvahy. Hospodářský výsledek, který zjistíme z VZZ, se zase zpětně převede do rozvahy, kde tvoří samostatnou položku vlastního jmění. Hospodářské výsledky se dají buď přímo vyčíst, nebo vypočítat z položek ve VZZ, které vidíme v tabulce 3.1.

*	Provozní výsledek hospodaření
N.	Nákladové úroky
*	Finanční výsledek hospodaření
Q.	Daň z příjmů za běžnou činnost
**	Výsledek hospodaření za běžnou činnost
*	Mimořádný výsledek hospodaření
***	Výsledek hospodaření za účetní období
****	Výsledek hospodaření před zdaněním

Tabulka 3.1: Položky VZZ potřebné pro výpočet HV

EBIT (Earnings Before Interest and Taxes) představuje hospodářský výsledek před odečtením úroků a daní. Spočítá se jako součet provozního hospodářského výsledku, finančního hospodářského výsledku a nákladových úroků.

Využití:

- IN95: **ukazatel B**, kapitola 3.4.2; **ukazatel C**, kapitola 3.4.3

EBT (Earnings Before Taxes) představuje hospodářský výsledek před odečtením daně z příjmů. Spočítá se jako součet provozního výsledku hospodaření a finančního výsledku hospodaření.

Využití:

- G-index: **ukazatel x_2** , kapitola 3.3.2; **ukazatel x_3** , kapitola 3.3.3

EAT (Earnings After Taxes) představuje hospodářský výsledek po odečtení celkové daně z příjmů. Spočítá se jako součet provozního výsledku hospodaření a finančního výsledku hospodaření, od kterého odečteme daň z příjmu za běžnou činnost. Tento hospodářský výsledek najdeme ve výkazu zisku a ztrát v položce Výsledek hospodaření za běžnou činnost.

Využití:

- Ch-index: **ukazatel ROA**, kapitola 3.2.1

3.1.2 Celková aktiva

Aktiva představují levou stranu rozvahy a uvádí přehled toho, co podnik vlastní (např. hotovost nebo zásoby) a co mu další ekonomické subjekty dluží. Základním hlediskem dělení aktiv je doba jejich upotřebitelnosti, dělí se tedy podle likvidity. V České republice se začíná od nejméně likvidních položek a končí u těch nejlíkvidnějších (např. v USA (US GAAP) je to obráceně), viz [8]. Struktura aktiv podle rozvahy je znázorněna v následující tabulce.

Aktiva celkem	
A.	Pohledávky za upsaný vlastní kapitál
B.	Dlouhodobý majetek
B.I.	Dlouhodobý nehmotný majetek
B.II.	Dlouhodobý hmotný majetek
B.III.	Finanční investice
C.	Krátkodobý majetek
C.I.	Zásoby
C.II.	Dlouhodobé pohledávky
C.III.	Krátkodobé pohledávky
C.IV.	Finanční majetek
D.	Ostatní aktiva
D.I.	Časové rozlišení
D.II.	Dohadné účty aktivní

Tabulka 3.2: Struktura aktiv v rozvaze

Využití:

- Ch-index: **ukazatel ROA**, kapitola 3.2.1
- IN95: **ukazatel A**, kapitola 3.4.1; **ukazatel C**, kapitola 3.4.3; **ukazatel D**, kapitola 3.3.4

Dlouhodobý majetek (dlouhodobá, stálá aktiva) je takový, jehož doba přeměny na hotové prostředky je delší než jeden rok. Tento majetek se nespotřebovává najednou, ale postupně ve formě odpisů, a svou hodnotu přenáší úměrně opotřebení

do nákladů firmy. Ne všechny položky dlouhodobého majetku mají svou peněžní hodnotu, takže ne všechny odpisujeme. Dlouhodobá aktiva zahrnují:

- Dlouhodobý nehmotný majetek – nemá fyzickou podstatu, ekonomický prospěch z něj plynoucí je odvozen z různých práv, která jsou s ním spojena. Může to být například nějaký software, patenty, licence apod.
- Dlouhodobý hmotný majetek – majetek, který je pořízován k zajištění běžné činnosti podniku, například budovy, stavby, dopravní prostředky apod. Některý majetek dlouhodobé povahy se neodpisuje, např. pozemky.
- Finanční investice – je pořízován nikoliv pro hospodářskou činnost, ale pro získání dlouhodobě přiměřeného výnosu. Tuto složku dlouhodobých aktiv neodpisujeme.

Krátkodobý majetek (krátkodobá, oběžná aktiva) viz 3.1.3.

Ostatní aktiva zachycují hlavně zůstatek účtů časového rozlišení nákladů příštích období, tedy práce provedené a dosud nevyúčtované, aktivní kurzové rozdíly atd. Představují velmi malý podíl z celkových aktiv, proto se jejich změny většinou na chodu společnosti příliš neprojeví a z analytického hlediska se jim nevěnuje moc velká pozornost. Pouze když roste jejich podíl na celkových aktivech v čase, může to značit, že část majetku je realizována na splátky pomocí leasingu.

3.1.3 Oběžná aktiva

Oběžná aktiva představují takové peněžní prostředky a věcné položky majetku, u kterých lze předpokládat, že se na peněžní prostředky přemění během jednoho roku. Struktura krátkodobých aktiv je znázorněna v tabulce 3.3.

C.	Oběžná aktiva
C.I.	Zásoby
C.II.	Dlouhodobé pohledávky
C.III.	Krátkodobé pohledávky
C.IV.	Krátkodobý finanční majetek

Tabulka 3.3: Struktura oběžných aktiv v rozvaze

Jsou součástí hodnocení likvidity firmy, proto je nutné věnovat se při analýze podrobně jednotlivým položkám.

Využití:

- IN95: **ukazatel E**, kapitola 3.4.5

3.1.4 Zásoby

Zásoby jsou součástí pravé strany rozvahy, tedy aktiv, konkrétně aktiv krátkodobých. Můžou být nakupované i vlastní výroby a dělí se následovně:

- Hospodářské prostředky, které vstupují do činnosti podniku, v které se částečně nebo úplně spotřebují. Podle určení se dále dělí na suroviny, základní materiál, pomocný materiál provozovací látky, obaly, náhradní díly apod.

- Hospodářské prostředky, které přímo vznikají činností podniku. Ty se dále dělí:
 - Nedokončená výroba – rozpracované výrobky nebo služby,
 - Hotové výrobky – ještě nebyly převzaty zákazníkem.
- Výrobky, které podnik nakupuje a nezměněné formě prodává, neboli zboží.

Využití:

- G-index: **ukazatel x_5** , kapitola 3.3.5

3.1.5 Celková pasiva

Pasiva jsou obsahem pravé strany rozvahy a představují zdroje financování firmy. Na rozdíl od aktiv nejsou pasiva členěna podle hlediska času, ale z hlediska vlastnictví zdrojů financování. Rozlišujeme tedy pasiva na vlastní a cizí. Jejich struktura dle rozvahy je vidět v tabulce 3.4.

Pasiva celkem
A. Vlastní kapitál
I. Základní kapitál
II. Kapitálové fondy
III. Fondy ze zisku
IV. Výsledek hospodaření minulých let
V. Výsledek hospodaření běžného období
B. Cizí zdroje
I. Rezervy
II. Dlouhodobé závazky
III. Krátkodobé závazky
IV. Bankovní úvěry
C. Ostatní aktiva
I. Časové rozlišení
II. Dohadné účty pasivní

Tabulka 3.4: Struktura pasiv v rozvaze

Vlastní kapitál je jinak označován jako vlastní zdroje nebo vlastní jmění. Hlavní položkou těchto zdrojů je základní kapitál, který představuje peněžní vyjádření souhrnu vkladů společníků (peněžních i nepeněžních) do firmy. Je vytvářen podle obchodního zákoníku a jeho výše se zapisuje do obchodního rejstříku. Dále do vlastního kapitálu patří kapitálové fondy (rozdíl mezi tržní a nominální hodnotou akcií, dary, dotace, atd.) a fondy ze zisku (rezervní fond, nedělitelný fond, ostatní fondy). Poslední dvě položky představují výsledek hospodaření z minulých let, což je nerozdělený zisk/ ztráta z minulých období, a výsledek hospodaření běžného období, tedy vykázaný zisk/ ztráta uzavíraného účetního období.

Cizí zdroje představují dluh společnosti, který musí být v různě dlouhém časovém horizontu uhrazen. Více v kapitole 3.3.7.

Ostatní pasiva (přechodná pasiva, přechodné zdroje) obsahují časové rozlišení, tedy výdaje a výnosy příštích období, a dohadné účty. Mívají velmi malý podíl z absolutního hlediska na celkových pasivech, nemají proto z analytického hlediska příliš velký význam.

Využití:

- Ch-index: **ukazatel CZA**, kapitola 3.2.5
- G-index: **ukazatel x_1** , kapitola 3.3.1; **ukazatel x_2** , kapitola 3.3.2; **ukazatel x_4** , kapitola 3.3.4

3.1.6 Cizí zdroje

Jak již bylo zmíněno, cizí zdroje představují dluh společnosti, který musí být v nějakém časovém horizontu uhrazen. Do cizího kapitálu řadíme rezervy, dlouhodobé a krátkodobé závazky, bankovní úvěry a výpomoci. Poslední tři složky můžeme pojmenovat jako dluhy, které obecně představují současné závazky podniku pocházející z minulých událostí, které teprve budou zaplacené, a jejich úhrada znamená pro podnik většinou nutnost vzdát se části prostředků, v nichž je ztělesněn ekonomický prospěch.

Dlouhodobé závazky jsou závazky s dobou splatnosti delší než 1 rok. Jsou určeny k financování takových složek aktiv, které mají delší dobu životnosti, takže typicky k rozšíření podniku, pořízení strojního vybavení apod. Mezi dlouhodobé závazky patří například dlouhodobé bankovní úvěry, směnky k úhradě, podnikem vydané dlouhodobé dluhopisy atd.

Krátkodobé závazky jsou takové závazky, jejichž splatnost není delší než 1 rok od okamžiku, ke kterému byla uzavřena účetní uzávěrka. Více viz 3.1.7.

Bankovní úvěry a výpomoci zahrnují dlouhodobé i krátkodobé bankovní úvěry a krátkodobé finanční výpomoci.

Rezervy představují budoucí závazek a jsou tvořeny z části záměrně nevykázaného zisku, zadržené na případná obecnější rizika, která souvisí s podnikáním, a také na přesně vymezené účely, jako například na opravy hmotného majetku, na restrukturalizaci apod. Rezervy na rizika nelze vytvářet libovolně, musí být vždy zdůvodněny minulými událostmi nebo reálně očekávanými okolnostmi.

Využití:

- Ch-index: **ukazatel CZA**, kapitola 3.2.5
- IN95: **ukazatel A**, kapitola 3.3.1

3.1.7 Závazky

Celkové závazky se skládají z dlouhodobých a krátkodobých závazků. Ty jsou obsaženy na pravé straně rozvahy, tedy v pasivech, konkrétně v cizích zdrojích. (viz 3.1.6)

Využití:

- Ch-index: **ukazatel S**, kapitola 3.2.3; **ukazatel DSZ**, kapitola 3.2.4

Krátkodobé závazky souvisí s normálním provozním cyklem a jejich úkolem je financovat běžný provoz podniku. Můžou to být například dluhy vůči dodavatelům materiálu, zboží a služeb, krátkodobé směnky k úhradě nebo závazky k zaměstnancům. Jejich splatnost není delší než 1 rok od okamžiku, ke kterému byla uzavřena účetní uzávěrka.

Využití:

- IN95: **ukazatel E**, kapitola 3.4.5

3.1.8 Krátkodobé bankovní úvěry

Krátkodobé bankovní úvěry jsou úvěry poskytnuté bankou se splatností do 1 roku. Najdeme je v rozvaze na straně pasiv pod mezi cizími zdroji jako položku *B.IV.2. Krátkodobé bankovní úvěry*.

Využití:

- IN95: **ukazatel E**, kapitola 3.4.5

3.1.9 Tržby

Tržby jako takové žádný účetní výkaz neobsahuje, musíme si je tedy dopočítat sami, a to z položek, které obsahuje VZZ. Pro účely této práce budeme mít dva různé způsoby výpočtu tržeb – jeden pro Ch-index, druhý pro indexy IN95 a IN05.

Tržby podle Chrastinové (označeno T_{CH}), spočítáme jako součet následujících položek:

I.	Tržby za prodej zboží
II.1.	Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb
III.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu

Tabulka 3.5: Položky z VZZ pro výpočet T_{CH}

Tržby pro indexy IN95 a IN05 (označeno T) spočítáme jako součet *Tržeb za prodej zboží (I.)* a *Výkonů (II.)*.

Využití:

- Ch-index: **ukazatel ROS**, kapitola 3.2.2; **ukazatel DSZ**, kapitola 3.2.4
- IN95: **ukazatel D**, kapitola 3.4.4

3.1.10 Podnikové výnosy

Podnikové výnosy představují celkové výnosy podniku a jsou to peněžní částky, které podnik získal prodejem svým činností za určité období. Výnosy se dělí na tři skupiny:

- Provozní výnosy – zahrnují běžné účetní případy, které souvisejí s pravidelně se opakujícími základními podnikatelskými činnostmi.
- Finanční výnosy – zahrnují operace charakteru finančních transakcí (investic).
- Mimořádné výnosy – představují operace, které jsou pro podnik neobvyklé, nahodilé či mimořádné.

Celkové výnosy v žádném účetním výkazu nenajdeme, musíme si je tedy dopočítat z položek výkazu zisku a ztrát. Budou se rovnat součtu položek znázorněných v tabulce 3.7.

I.	Tržby za prodej zboží
II.	Výkony
III.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu
IV.	Ostatní provozní výnosy
V.	Převod provozních výnosů
VI.	Tržby z prodeje cenných papírů a podílů
VII.	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku
VIII.	Výnosy z krátkodobého finančního majetku
IX.	Výnosy z přecenění cenných papírů a derivátů
X.	Výnosové úroky
XI.	Ostatní finanční výnosy
XII.	Převod finančních výnosů
XIII.	Mimořádné výnosy

Tabulka 3.6: Položky z VZZ k výpočtu podnikových výnosů

Využití:

- G-index: **ukazatel x_3** , kapitola 3.3.3; **ukazatel x_5** , kapitola 3.3.5

3.1.11 Nerozdělený zisk

Nerozdělený zisk najdeme na straně pasiv v rozvaze pod označením *A.IV.1. Nerozdělený zisk minulých let*. Tato položka představuje uskutečněné převody do vlastního kapitálu. Nerozdělený zisk může být použit na zvýšení zapisovaného základního kapitálu a tvorbu fondů nebo rozdělena jiným způsobem podle rozhodnutí statutárních orgánů společnosti.

Využití:

- G-index: **ukazatel x_1** , kapitola 3.3.1

3.1.12 Závazky po lhůtě splatnosti

Tyto závazky představují speciální typ závazků, které nenajdeme běžně v účetních výkazech, ale v Příloze k účetní uzávěrce, konkrétně v Doplnujících údajích k Rozvaze a k VZZ v tabulce 2.2. *Závazky po lhůtě splatnosti*.

Využití:

- IN95: **ukazatel F**, kapitola 3.4.6

3.1.13 Cash flow

Cash flow (*CF*), neboli peněžní tok, je ukazatelem, který charakterizuje skutečný přírůstek (nebo úbytek) peněz ve firmě za určité období. Metod, jak tento ukazatel vypočítat je vícero, my využijeme ten způsob, který použila i Chrastinová a podle Kislingerové, viz [3], je pro ekonomiku ČR nejvhodnější. Vypočte se jako součet položek z VZZ viz tabulka 3.7.

***	Výsledek hospodaření za účetní období
E.	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku
G.	Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladů příštích období

Tabulka 3.7: Položky z VZZ pro výpočet CF

Využití:

- Ch-index: **ukazatel S**, kapitola 3.2.3
- G-index: **ukazatel x_4** , kapitola 3.3.4

3.1.14 Nákladové úroky

Nákladové úroky jsou úroky z přijatých půjček a úvěrů a nachází se ve Výkazu zisku a ztrát pod označením: *N. Nákladové úroky*. Obsahují všechny úroky, které účetní jednotka účtuje a vykazuje je ve věcné a časové souvislosti. Patří do nich i úroky, které nebyly zahrnuty do vyúčtování, zejména úroky bank nebo spořitelních a úvěrních družstev.

Využití:

- IN95: **ukazatel B**, kapitola 3.4.2

3.2 Ch-index

V této podkapitole budou detailně rozebrány jednotlivé poměrové ukazatele, které jsou součástí Ch-indexu.

3.2.1 Rentabilita celkového kapitálu (ROA)

Rentabilita celkového kapitálu, nebo také rentabilita celkových aktiv (ROA - return on assets), patří do skupiny ukazatelů rentability. Tento ukazatel hodnotí výnosnost celkového vloženého kapitálu a vyjadřuje se jím celková efektivnost a výdělková schopnost firmy. Tuto míru zhodnocení celkového vloženého kapitálu do hospodářské činnosti získáme poměrem veškerých vložených prostředků a vyprodukovaným ziskem:

$$ROA = \frac{HV}{CA} \cdot 100, \quad (3.1)$$

kde HV je hospodářský výsledek,

CA jsou celková aktiva.

Hospodářský výsledek může být vyjádřen několika způsoby, jak již jsme si pověděli v kapitole 3.1. Chrastinová ve svém modelu pracovala s čistým ziskem, tedy s klasickou interpretací rentability, která není závislá na charakteru zdrojů financování. Vzorec (3.1) se tedy změní na vzorec (3.2).

$$ROA = \frac{EAT}{CA} \cdot 100. \quad (3.2)$$

Obecně je žádoucí, aby byla hodnota ROA co nejvyšší, protože to znamená, že disponibilní majetek je co nejvíc zhodnocován.

3.2.2 Rentabilita tržeb (ROS)

Rentabilita tržeb, zkráceně ROS (return on sales), dává do poměru výsledek hospodaření a tržby. Tento ukazatel vyjadřuje schopnost podniku dosahovat zisku při určité úrovni tržeb, tedy kolik je podniku schopný vyprodukovat efektu na 1 Kč tržeb. Jako výsledek hospodaření použila Chrastinová opět EAT viz vzorec (3.3).

$$ROS = \frac{EAT}{T} \cdot 100, \quad (3.3)$$

kde EAT je hospodářský výsledek po zdanění,

T jsou tržby.

Díky dosaženému čistému zisku slouží tento ukazatel k vyjádření ziskové marže a říká se mu také ziskové rozpětí. Ziskovou marži je možné porovnávat s oborovým

průměrem, pokud jsou hodnoty ROS vyšší než oborový průměr, pak můžeme říct, že ceny výrobků jsou poměrně nízké a náklady příliš vysoké.

3.2.3 Solventnost (S)

Solventnost neboli platební schopnost, udává, zda a jak moc je podnik schopný hradit své závazky. Můžeme ji chápat jako relativní přebytek hodnoty aktiv nad hodnotou závazků podniku. Ukazatel, který Chrastinová vybrala pro svůj model, se skládá z cash flow a celkových závazků a vyjadřuje schopnost podniku hradit své závazky z peněžních toků ve sledovaném období. Spočítá se následovně:

$$S = \frac{CF}{ZV} \cdot 100, \quad (3.4)$$

kde CF je cash flow,

ZV jsou závazky.

3.2.4 Doba splatnosti závazků (DSZ)

Tento ukazatel nám říká, s jakou dobou splatnosti (kolik dní) v průměru hradíme své závazky. U tohoto ukazatele platí, že by měl mít vyšší hodnotu, než je hodnota splatnosti pohledávek. Zároveň, čím vyšší tento ukazatel je, tím silnější je pozice daného podniku v oblasti jednání s dodavateli a například i se zaměstnanci. Spočítá se jako poměr součtu všech závazků a tržeb vynásobený počtem dnů v roce.

$$DSZ = \frac{\dot{ZV}}{T} \cdot 365, \quad (3.5)$$

kde ZV jsou závazky,

T jsou tržby.

3.2.5 Celková zadluženost (CZA)

Ukazatel celkové zadluženosti udává vztah mezi cizími a vlastními zdroji ve společnosti a odpovídá nám na otázku, v jaké výši využívá podnik ke svému financování dluhy. Dá se tedy říct, že měří zadluženost podniku a charakterizuje nám finanční úroveň firmy. Jestliže jsou jeho hodnoty příliš vysoké, znamená to riziko především pro věřitele. Celkovou zadluženosti vypočítáme podle vztahu (3.6).

$$CZA = \frac{CZ}{PC} \cdot 100, \quad (3.6)$$

kde CZ jsou cizí zdroje,

PC jsou pasiva celkem.

3.3 G-index

V této podkapitole jsou detailně popsány poměrové ukazatele G-indexu.

3.3.1 x_1

Tento ukazatel má zohledňovat narůstající ziskovost podniku za delší časové období a zároveň ho můžeme považovat za ukazatel délky existence firmy. U mladých nebo nových firem je totiž tento ukazatel nízký, protože logicky vykazují nižší podíl nahromaděného zisku na celkovém kapitálu. Díky tomuto ukazateli dokážeme nepřímo posoudit zkušenosti managementu, tradice firmy a schopnost vytvářet zdroje pro rozvoj podniku vlastní činností. Mladé firmy jsou z tohoto pohledu sice v nevýhodě, ale u nich je i mnohem pravděpodobnější vznik finanční tísně.

První ukazatel G-indexu má následující podobu:

$$x_1 = \frac{NZ}{PC}, \quad (3.7)$$

kde NZ je nerozdělený zisk z minulých let,

PC jsou pasiva celkem.

3.3.2 x_2

Ukazatel x_2 zohledňuje ziskovost kapitálu, který byl vložen do podnikání bez ohledu na jeho vlastnický původ a dispoziční časovou dimenzi. Považujeme ho tedy za měřítko ziskového potencionálu podniku a jeho příznivý stav a vývoj je dobrým předpokladem pro zabránění finanční tísně. Jeho součástí je hospodářský výsledek před zdaněním, což umožňuje jeho použití při analýze v času i prostoru.

Druhý ukazatel G-indexu má následující podobu:

$$x_2 = \frac{EBT}{PC}, \quad (3.8)$$

kde EBT je hospodářský výsledek před zdaněním,

PC jsou pasiva celkem.

3.3.3 x_3

Tento ukazatel slouží k vzájemnému porovnání výstupů výrobního procesu. Autor jím chtěl poukázat na rentabilitu výnosů, které obsahují nejen tržby, ale i ostatní výnosové položky, včetně dotací ze státního rozpočtu, které jsou pro podniky z resortu zemědělství neodmyslitelnou složkou. Aniž bychom se koukali na strukturu nebo distribuční kanály výnosů, jejich objem je rozhodujícím faktorem ziskovosti a tím pádem i prosperity podniku.

Tento ukazatel má následující podobu:

$$x_3 = \frac{EBT}{PV}, \quad (3.9)$$

kde EBT je hospodářský výsledek před zdaněním,

PV jsou podnikové výnosy.

3.3.4 x_4

Čtvrtý ukazatel G-indexu nám říká, jak je podnik schopný vytvářet dispoziční hotovost. V ukazateli se objevuje cash flow ze samofinancování, který obsahuje zisk po zdanění, odpisy, i provozní náklady a výnosy. Do ukazatele byl vybrán proto, že pouhý poměr aktiv a pasiv by nebyl pro účely G-indexu postačující a měl by pak nízkou vypovídající schopnost.

Konečná podoba tohoto ukazatele je následující:

$$x_4 = \frac{CF}{PC}, \quad (3.10)$$

kde CF je cash flow,

PC jsou pasiva celkem.

3.3.5 x_5

Poslední z ukazatelů vypovídá o náročnosti výnosů ve vztahu k hodnotě zásob a nepřímo i na míru efektivnosti využívání zásob, ve kterých se objevuje určitý objem peněžních prostředků. Jako jediný ukazatel má záporné znamínko a to z toho důvodu, že na podnikové úrovni je stav zásob spojený s náklady jak na jejich obstarávání, tak i na skladování. Proto je potřeba hodnotu tohoto ukazatele hodnoty G-indexu odečítat.

Pátý ukazatel G-indexu má následující podobu:

$$x_5 = \frac{ZA}{PV}, \quad (3.11)$$

kde ZA jsou zásoby,

PV jsou podnikové výnosy.

3.4 IN95

Index IN95 má celkem 6 poměrových ukazatelů, prvních 5 (A-F) obsahuje i další z indexů ze skupiny IN použité v této práci, a to index IN05.

3.4.1 A (finanční páka)

První ukazatel nám říká, jaká část aktiv je tvořena cizími zdroji, tedy jakou míru rizika a finanční zainteresovanosti nesou vlastníci firmy. Výpočet ukazatele viz vzorec (3.12).

$$A = \frac{CA}{CZ}, \quad (3.12)$$

kde CA jsou celková aktiva,

CZ je cizí zdroje.

3.4.2 B (TIE)

Druhý ukazatel je tzv. ukazatel úrokového krytí (zkratka TIE – Times Interest Earned Ratio). Tento ukazatel označuje, kolikrát celkový zisk pokryje úrokové platby a patří mezi ukazatele zadluženosti. Vypočítáme ho podle vzorce (3.13).

$$B = \frac{EBIT}{NU}, \quad (3.13)$$

kde $EBIT$ je nerozdělený zisk z minulých let,

NU jsou nákladové úroky.

3.4.3 C (ROA)

Tento ukazatel je součástí modelu Ch-index a byl již detailně vysvětlen v kapitole (3.2.1). V tomto případě je zde jen malý rozdíl v tom, že Neumaierovi použili ve svých modelech EBIT, tedy provozní výsledek hospodaření. Podoba vzorce je následující:

$$C = \frac{EBIT}{CA}, \quad (3.14)$$

kde $EBIT$ je nerozdělený zisk z minulých let,

CA jsou celková aktiva.

3.4.4 D (obrat aktiv)

Dalším ukazatelem je obrat aktiv, který měří intenzitu použití celkových aktiv. Říká nám, kolik korun tržeb připadá na jednu korunu našich aktiv. Jak už název napovídá, patří mezi ukazatele aktiv a spočítáme ho podle vzorce (3.15).

$$D = \frac{T}{CA}, \quad (3.15)$$

kde T jsou tržby,

CA jsou celková aktiva.

3.4.5 E (běžná likvidita)

Pátý ukazatel je tzv. ukazatel běžné likvidity L3, který nám říká, kolikrát pokrývají oběžná aktiva krátkodobé závazky společnosti, tedy kolikrát je společnost schopná uspokojit své věřitele, kdyby proměnila veškerá svá aktiva v daném okamžiku na hotovost. Představuje tedy měřítko krátkodobé solventnosti podniku. Výpočet vidíme ve vzorci (3.16).

$$E = \frac{OA}{KZ + KBU}, \quad (3.16)$$

kde OA jsou oběžná aktiva,

KZ jsou krátkodobé závazky,

KBU jsou krátkodobé bankovní úvěry.

3.4.6 F (doba obratu závazků po lhůtě splatnosti)

Poslední z ukazatelů je ukazatel doby obratu závazků po lhůtě splatnosti a je to jediný ukazatel se záporným znaménkem. Charakterizuje platební neschopnost firmy, o kterou se hodnota indexu snižuje. Vypočte se následovně:

$$F = \frac{ZPL}{T}, \quad (3.17)$$

kde ZPL jsou závazky po lhůtě splatnosti,

T jsou tržby.

4 Výběr zemědělských podniků

Pro testování modelů popsaných v kapitole 2 jsme nejprve potřebovali vybrat takové zemědělské podniky, které by byly mezi sebou porovnatelné, aby mělo testování smysl. Bylo tedy nutné stanovit kritéria, která musí množina vybraných podniků splňovat.

Nakonec byla vybrána tato tři kritéria:

1. Zemědělská výrobní oblast (ZVO) – viz podkapitola 4.1
2. Výměra obhospodařované zemědělské půdy
3. Účtování podle ČÚS, dostupnost účetních závěrek od roku 2010 – 2014
4. Účtovací období podniku je kalendářní rok.

První kritérium bylo vybráno proto, aby podniky v naší množině hospodařily ve stejných přírodních podmínkách (reliéf terénu, nadmořská výška, klimatický region atd.) a zaměřovaly se na podobné zemědělské produkty. Druhé kritérium je pro porovnatelnost také důležité, protože by určitě nemělo smysl porovnávat podnik s výměrou zemědělské půdy 50 ha a 5000 ha. Poslední dvě omezení byla zvolena kvůli jednodušší práci s účetními výkazy, z kterých budeme brát data pro testování.

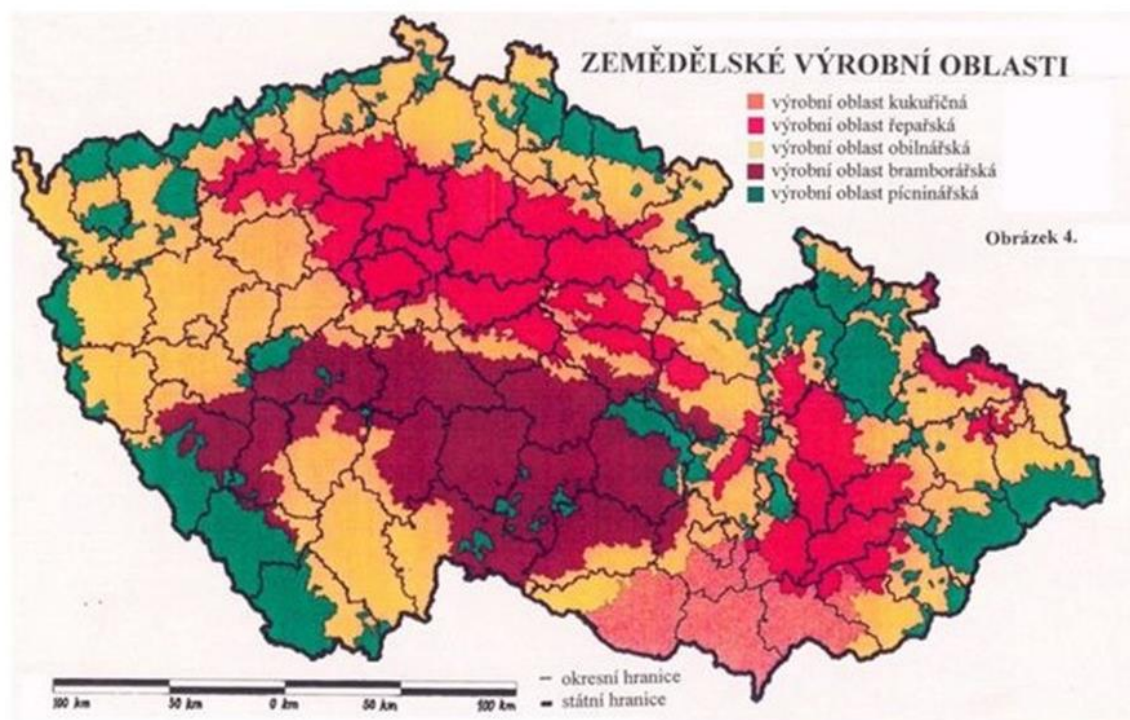
4.1 Zemědělské výrobní oblasti [16]

Cílem rajonizace zemědělských výrobních podmínek v ČR je takové zeměpisné rozdělení zemědělské výroby, aby při nejvýhodnějším využití přírodních podmínek bylo zajištěno optimální množství a jakost produkce. Naše republika je z pohledu přírodních podmínek velmi rozmanitá – vyskytují se tu nížinné i horské oblasti, klimatické podmínky jsou ovlivňovány působením klimatu oceánického a kontinentálního, i zastoupení půd je zde velmi pestré. Z této rozmanitosti plynou velmi rozdílné stanovištní podmínky pro uspokojování nároku pěstovaných plodin.

Snahy o charakterizaci výrobní půdy má u nás dlouholetou tradici, první vědecké pokusy o vytvoření oblastí hospodářsky přibližně stejného charakteru se datují již z dob první republiky. Od té doby bylo samozřejmě vytvořeno mnoho způsobů, jak území ČR kategorizovat do různých výrobních oblastí. Pro tuto práci jsem vybrala způsob, který byl vytvořen v roce 1996 na základě výsledků bonitace zemědělských půd ČR, a to rozdělení zemědělské půdy do 5 výrobních oblastí a do 21 podoblastí. Z hlediska agroekologických a ekonomických předpokladů území byly vymezeny následující ZVO:

1. Kukuřičná (K) – typ kukuřično-řepařsko-obilnářský
2. Řepařská (Ř) – typ řepařsko-obilnářský
3. Obilnářská (O) – typ obilnářsko-krmivářský
4. Bramborářská (B) – typ bramborářsko-obilnářský
5. Pícninářská (P) – typ pícninářský s rozhodujícím zaměřením na chov skotu

Jejich zeměpisné rozložení v rámci České republiky vidíme na obrázku 4, procentuální rozdělení v Tabulce 4.1.



Obrázek 4-1: Zemědělské výrobní oblasti v ČR

ZVO	Oblast v ČR	[%] zem. půdy v ČR
Kukuřičná	Jižní Morava	6,7
Řepařská	Polabí, Poohří, Haná	24,3
Obilnářská	Plzeňsko, českobudějovicko, jindřichohradecko, atd.	40,5
Bramborářská	Pelhřimovsko, havlíčkovobrodsko, svitavsko, klatovsko	18,5
Pícninářská	Pohraniční podhorské oblasti, bruntálsko, šumpersko	10

Tabulka 4.1: Procentuální rozdělení ZVO v ČR

Největší zastoupení na zemědělském půdním fondu ČR má jednoznačně obilnářská ZVO – 40,5%, právě proto lze předpokládat, že je tato oblast pro ČR typická a testované podniky budeme hledat na jejím území. Její charakteristiky vidíme v tabulce 4.2.

Charakteristika ZVO	Obilnářská
Reliéf terénu	Mírně zvlněný až svažité
Klimatický región	Teplý, mírně vlhký
	Mírně teplý, mírně vlhký
	Mírně teplý, značně vlhký
	Mírně teplý, vlhký
Průměrná roční teplota vzduchu	Mírně chladný, vlhký
Hlavní zemědělské plodiny	5 - 8,5°C
	Převažuje pěstování obilnin, některé technické plodiny, řepka, pěstování cukrovky i brambor je méně vhodné až nevhodné

Tabulka 4.2: Charakteristika obilnářské ZVO

4.2 Zemědělské podniky podle výměry zemědělské půdy

Dalším kritériem výběru množiny testovaných podniků je velikost zemědělské půdy, na které daný podnik hospodaří. Rozdělení zemědělských podniků podle výměry zemědělské půdy podle ČSÚ [15] vidíme v tabulce 4.3.

Velikostní skupiny dle výměry obhospodařované zem. půdy [ha]	Podniky celkem		Podniky FO		Podniky PO	
	Počet	%	Počet	%	Počet	%
0	1074	2,5	870	2,2	204	7,2
0 - 5	19120	45,3	18957	48,1	163	5,8
5 - 10	4700	11,1	4636	11,8	64	2,3
10 – 50	9507	22,5	9262	23,5	245	8,6
20 - 100	2797	6,6	2670	6,8	127	4,5
100 – 500	3176	7,5	2683	6,8	493	17,4
500 – 1000	804	1,9	237	0,6	567	20,0
1000 – 2000	707	1,7	91	0,2	616	21,7
2000 a více	367	0,9	13	0,0	354	12,5

Tabulka 4.3: Rozdělení zemědělských podniků podle výměry zemědělské půdy

Z hodnot, které obsahuje, je zřejmé, že většina zemědělských podniků v ČR hospodaří na půdě do 5 ha, jsou to ale převážně podniky fyzických osob. My budeme do naší množiny vybírat podniky právnických osob, které podle ČSÚ hospodaří nejčastěji (přes 50 %) na zemědělské půdě velikosti více než 500 ha. Vybereme tedy podniky PO s výměrou zemědělské půdy alespoň 500 ha, spíše ty nad 1000 ha. Důvodem je lepší dostupnost informací o podnicích, které hospodaří na větší rozloze zemědělské půdy. Zároveň se ale budeme držet pod hranicí 3000 ha, aby rozptyl nebyl moc velký.

4.3 Vybrané podniky

V předchozí podkapitole jsme se rozhodli, že testované podniky budeme vybírat z tzv. obilnářské zemědělské výrobní oblasti, která v ČR převažuje a velikost jimi obhospodařované zemědělské půdy bude alespoň 500 ha. Byly vybrány následující podniky:

- SALIMA družstvo Velim – 800 ha
- Zemědělské družstvo vlastníků Fryšták – 1300 ha
- Zemědělské a obchodní družstvo Hlavnice – 1450 ha
- Zemědělské družstvo "Vysočina" – 1480 ha
- ZEMOS Zubčice, spol. s r.o. – 1743 ha
- Zemědělské družstvo Merklín u Přeštic – 2100 ha
- Zemědělské obchodní družstvo Mrákov – 2470 ha
- AGRA Řisuty s.r.o. – 2800 ha

Všechny podniky splňují i třetí a čtvrté kritérium, tedy účtují podle ČÚS a mají dostupné účetní výkazy pro roky 2010 – 2014 a účtovací období podniku je jeden rok. [25]

Vzhledem k tomu, že testujeme bankrotní modely, rozhodli jsme se vybrat ještě jeden podnik, který je v insolvenčním řízení/ v konkurzu. Protože takových podniků, které by zároveň splňovaly všechny naše kritéria, je málo, museli jsme v tomto případě podmínky výběru zmírnit. Hledali jsme tedy takový zemědělský podnik, který hospodaří na vybrané ZVO, účtuje podle ČÚS, účetní období je kalendářní rok a má k dispozici pět za sebou jdoucích účetních výkazů. Vybraným podnikem je Agro Modřice a.s.

4.3.1 SALIMA družstvo Velim [17]

Hlavní činnost SALIMA družstva Velim je zemědělská výroba zaměřená na rostlinnou výrobu. Družstvo hospodaří na 800 ha půdy a pěstuje převážně:

- Obiloviny (pšenice, ječmen jarní sladovnický, žito ozimé)
- Řepku olejnou
- Kukuřici zrnovou
- Cibuli jarní

Mezi jejich služby patří orba, příprava, setí a ochrana i sklizeň zemědělských komodit.

Sídlo podniku: Velim, Sokolská 24, okres Kolín, PSČ 28101

IČO: 470 48 361

Právní forma: Družstvo

Datum zápisu do obchodního rejstříku: 10. května 1993

Základní kapitál: 1 470 000,- Kč

4.3.2 Zemědělské družstvo vlastníků Fryšták [18]

Zemědělské družstvo vlastníků Fryšták hospodaří na výměře více než 1.300 ha zemědělské půdy v obilnářské výrobní oblasti situované severovýchodně od Zlína. Ornou půdu tvoří 90 % obhospodařované půdy, zbylou část představují travní porosty. Hlavní výrobní aktivitou družstva je zemědělská výroba specializovaná na výrobu mléka a také rostlinná výroba, která je zaměřena na produkci:

- Potravinářské pšenice
- Ozimé řepky
- Tvorby krmivové základny

Sídlo podniku: Holešovská 166, 763 16 Fryšták

IČO: 001 34 881

Právní forma: Družstvo

Datum zápisu do obchodního rejstříku: 25. dubna 1990

Základní kapitál: 16 680 000,- Kč

4.3.3 Zemědělské a obchodní družstvo Hlavnice [19]

Zemědělské a obchodní družstvo Hlavnice hospodaří na cca 1450 ha zemědělské půdy v katastrech obcí Hlavnice, Mladecko, Bratříkovice, Jakartovice, Svobodné Heřmanice, Sádek u Opavy a Litultovice. Zabývá se především zemědělskou výrobou, konkrétně rostlinnou i živočišnou výrobou a výrobou mléčných výrobků. V rámci rostlinné výroby pěstují:

- Obiloviny – pšenice ozimá, ječmen ozimý, žito seté, jarní ječmen
- Řepka ozimá
- Cukrová řepa
- Kukuřice setá
- Vojtěška setá

V živočišné výrobě se specializují na chov dojnic a chov prasat. V roce 2012 otevřely malou mlékárnu, ve které vyrábějí především sýry, jogurty a jogurtové a kysané nápoje.

Sídlo podniku: Hlavnice – Hlavnice 27, PSČ 74752

IČO: 258 19 712

Právní forma: Družstvo

Datum zápisu do obchodního rejstříku: 2. září 1998

Základní kapitál: 2 007 000,- Kč

4.3.4 Zemědělské družstvo "Vysočina" [20]

Zemědělské družstvo „Vysočina“ se nachází na okraji vysočinské pahorkatiny a rozkládá se zhruba na 1480 ha zemědělské půdy. Jeho hlavní činností je především živočišná a rostlinná výroba, doplňkovou činností pak představují zejména služby opravárenského střediska a služby v zemědělství. V rámci rostlinné výroby se družstvo zabývá především pěstováním:

- Obiloviny – pšenice, ječmen, oves
- Technických plodin
- Řepky ozimé
- Kukuřice
- Pícnin
- Vlastní krmiva pro živočišnou výrobu

V rámci živočišné výroby se družstvo zabývá především chovem skotu, konkrétně chovem mladého skotu, býků a dojnic.

Sídlo podniku: č.p. 21, 285 65 Zbýšov

IČO: 463 53 909

Právní forma: Družstvo

Datum zápisu do obchodního rejstříku: 24. listopadu 1992

Základní kapitál: 50 000,- Kč

4.3.5 ZEMOS Zubčice, spol. s r.o. [21]

ZEMOS Zubčice, spol. s.r.o. vznikla v roce 1994 a v současné době hospodaří na 1743 ha zemědělské půdy, z toho je 633 ha travních porostů. Na orné půdě se pěstují převážně:

- Pšenice ozimá
- Řepka
- Kukuřice
- Bílý mák

V živočišné výrobě je chováno 250 ks krav. V roce 2009 se společnost rozhodla pro stavbu bioplynové stanice, která byla uvedena do provozu v roce 2011. Touto výstavbou chtěla stabilizovat ekonomickou situaci podniku.

Sídlo podniku: Mirkovice – Chabičovice, okres Český Krumlov, PSČ 38232

IČO: 608 25 677

Právní forma: Společnost s ručením omezeným

Datum zápisu do obchodního rejstříku: 27. ledna 1993

Základní kapitál: 1 000 000,- Kč

4.3.6 Zemědělské družstvo Merklín u Přeštic [22]

Zemědělské družstvo Merklín u Přeštic sídlí v jižní části Plzeňské pahorkatiny na rozhraní okresů Plzeň-jih, Klatovy a Domažlice. Působí celkem v katastrech 14 obcí na výměře 2100 ha, z toho je 450 ha trvalých luk a pastvin a 1650 ha orné půdy. Zabývají se rostlinou i živočišnou výrobou. V rámci rostlinné výroby pěstují:

- Obiloviny – pšenice ozimá, ječmen ozimý, pšenice jarní, ječmen jarní, oves
- Řepka
- Jetel a vojtěška
- Kukuřice silážní

Hlavním úkolem rostlinné výroby je zajištění krmiv a steliv pro živočišnou výrobu a pěstování některých tržních plodin /obiloviny a řepka). Živočišná výroba je zaměřena

na chov dojníc s produkcí mléka, výkrm býků a dle možnosti jsou také prodávány březí jalovice.

Sídlo podniku: Merklín, Družstevní 276, okres Plzeň-jih

IČO: 001 17 862

Právní forma: Družstvo

Datum zápisu do obchodního rejstříku: 15. května 1975

Zapísovaný základní kapitál: 7 362 000,- Kč

4.3.7 Zemědělské obchodní družstvo Mrákov [23]

Zemědělské obchodní družstvo Mrákov se rozkládá v jižní části okresu Domažlice a v současné době hospodaří na 2470 ha zemědělské půdy, z toho je zhruba 960 ha luk. Podnik se zaměřuje na zemědělskou a přidruženou výrobu. V rostlinné výrobě se zaměřují na pěstování:

- Obilovin – pšenice, ječmen ozimý, ječmen jarní
- Řepky
- Máku
- Kukuřice

V živočišné výrobě je hlavní produkce mléka a hovězího masa.

Sídlo podniku: Mrákov 21, okres Domažlice

IČO: 001 15 649

Právní forma: Družstvo

Datum zápisu do obchodního rejstříku: 15. května 1975

Základní kapitál: 55 000 000,- Kč

4.3.8 AGRA Řisuty s.r.o [24]

Firma AGRA Řisuty s.r.o. se zabývá rostlinou a živočišnou zemědělskou výrobou na Slánsku a Slabecku ve středních Čechách, kde obhospodařuje cca 2800 ha zemědělské půdy. V rostlinné výrobě se společnost specializuje na pěstování těchto plodin:

- Obiloviny – ozimá pšenice, ozimý ječmen, ozimá tritikále, ozimé žito, jarní ječmen
- Ozimá řepka
- Horčice bílá
- Hrách setý

V živočišné výrobě se specializuje na výkrm prasat.

Sídlo podniku: okr. Kladno, Ledce 162, PSČ 273 05

IČO: 489 53 229

Právní forma: Společnost s ručením omezeným

Datum zápisu do obchodního rejstříku: 10. srpna 1994

Zapísovaný základní kapitál: 100 000,- Kč

4.3.9 AGRO Modřice a.s.

Tento podnik již omezil své aktivity na minimum, proto o něm nelze najít podrobné informace, jako tomu bylo u předchozích podniků. K dispozici máme pouze údaje z obchodního [25] a insolvenčního [26] rejstříku.

Údaje z obchodního rejstříku:

Sídlo podniku: Modřice, U Vlečky 1046, PSČ 664 42

IČO: 607 47 102

Právní forma: Akciová společnost

Datum zápisu do obchodního rejstříku: 14. dubna 1995

Zapísovaný základní kapitál: 11 070 000,- Kč

Údaje z insolvenčního rejstříku:

16. 9. 2010 Vyhláška o zahájení insolvenčního řízení

10. 8. 2011 Usnesení o prohlášení konkurzu

6. 1. 2012 Usnesení o úpadku

5 Testování

V této kapitole otestujeme vybrané podniky pomocí Ch-indexu, G-indexu a dalších metod uvedených v přehledové studii. Za tímto účelem byl každému podniku vytvořen soubor v programu Microsoft Excel, který v jednotlivých listech obsahuje jednotlivé účetní výkazy, vybrané položky z nich a všechny potřebné výpočty k testování včetně jeho podrobných výsledků (hodnoty poměrových ukazatelů jednotlivých modelů apod.). Tyto soubory, společně s PDF s výsledky benchmarkingu najdeme v Příloze 3.

5.1 Metodika testování

Každý podnik bude testován v samostatné podkapitole. Nejprve se zaměříme na výsledky testování těchto modelů:

- Ch-index
- G-index
- Index IN95
- Index dle programu rozvoje venkova
- IN05
- Index bonity

Výsledky budou společně zapsány do jedné tabulky, kde budou označeny podle výsledků následovně:

- **červená** – negativní výsledek
- **černá** – neutrální výsledek
- **zelená** – pozitivní výsledek

Detailnější popis rozlišení výsledků viz Příloha 5.

Výsledky testování jednotlivých modelů budou následně porovnány, diskutovány a analyzovány. Naším cílem bude zjistit, co zapříčinilo případné rozdíly v testování, jaké ukazatele na tyto rozdíly mají nejčastěji vliv apod.

V další části použijeme BENCHMARKING podle MPO ČR k oborovému porovnání ukazatelů, které jsme již představili v kapitole 2.4.3. Tyto ukazatele budeme srovnávat s oborovými hodnotami, které vidíme v tabulce 5.1. Mimo porovnávaných ukazatelů obsahuje tabulka i tzv. bezrizikovou sazbu r_f , kterou pro hodnocení výsledků použijeme později.

Ukazatel	2010	2011	2012	2013	2014
Spread	-4,28%	-1,87%	-1,08%	-1,64%	-7,90%
ROE	3,74%	5,71%	5,25%	5,12%	6,83%
r_e	8,02%	7,58%	6,33%	6,76%	14,73%
ROA	4,03%	6,15%	5,53%	5,23%	7,01%
Obrat aktiv	0,26	0,28	0,26	0,23	0,26
Marže	15,75%	21,68%	21,38%	22,79%	27,03%
Úplatné zdroje/ Aktiva	90,92%	91,11%	90,42%	88,91%	88,38%
Vlastní kapitál/ aktiva	88,34%	88,89%	87,51%	85,94%	85,74%
L3	2,7	3,16	2,98	2,7	2,93
L2	2,15	2,62	2,51	2,29	2,43
L1	0,93	1,41	1,43	1,54	1,55
r_f	3,71	3,51	2,31	2,26	1,58

Tabulka 5.1: Oborové hodnoty pro vybrané ukazatele podle Benchmarkingu MPO ČR

Hodnocení benchmarkingu bude potom následující:

- Hodnota ukazatele je lepší než charakteristická hodnota pro odvětví: [+]¹¹
- Hodnota ukazatele je horší než charakteristická hodnota pro odvětví: [-]
- Hodnota ukazatele odpovídá (± 5 %) charakteristické hodnotě pro odvětví: [\pm]
- Hodnota ukazatele není známá: [x]

Dále dopočítáme ukazatel EVA (Economic Value Added), neboli ekonomickou přidanou hodnotu, který vypovídá o velikosti čistého výnosu z operativní činnosti podniku snížený o náklady kapitálu. Výpočet podle MPO ČR viz vzorec (5.1).

$$EVA = (ROE - r_e) \cdot VK, \quad (5.1)$$

kde $(ROE - r_e) = \text{Spread}$,

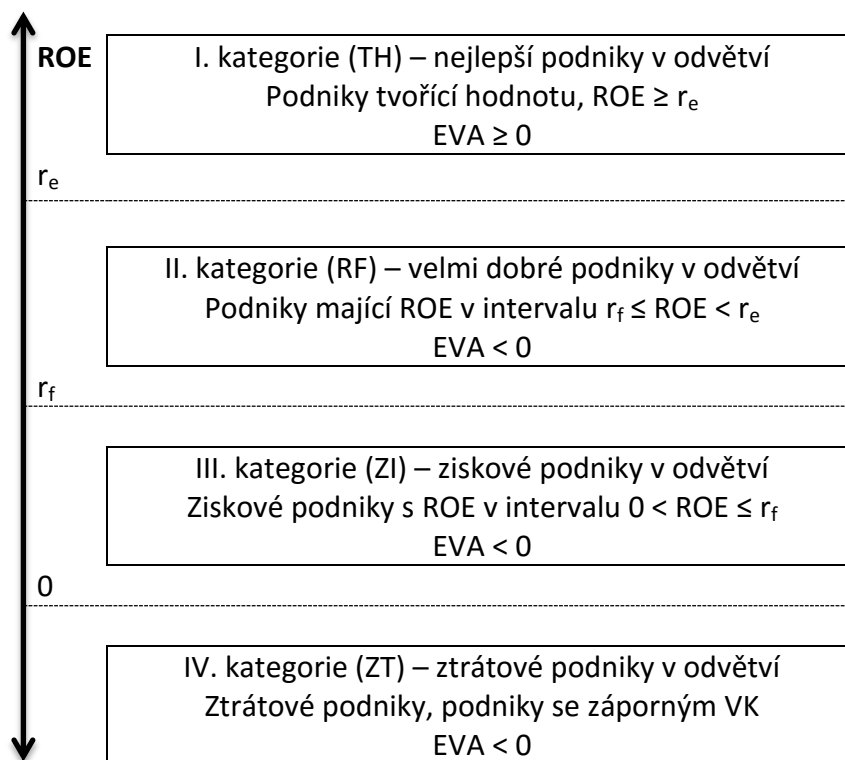
VK je vlastní kapitál.

Tento ukazatel nám dělí podniky na dvě skupiny:

- $EVA < 0$: podniky, u kterých došlo k úbytku hodnoty
- $EVA > 0$: podniky tvořící hodnotu

Na závěr zařadíme podnik do jedné ze skupin podle metodiky INFA, která je dělí do čtyř kategorií v závislosti na velikosti ROE. Jejich přehled vidíme na obrázku 5-1.

¹¹ V případě ukazatelů UZ/A a r_e znamená lepší výsledek nižší hodnotu než je průměr v odvětví



Obrázek 5-1: Skupiny podniků podle ROA

Po otestování všech podniků shrneme získané poznatky o jednotlivých modelech a rozhodneme, zda jsou bankrotní modely Ch-index a G-index použitelné pro testování zemědělských podniků v českém ekonomickém prostředí.

5.2 SALIMA družstvo Velim

V tabulce 5.2 na první pohled vidíme, že výsledky Ch-indexu se výrazně liší od všech ostatních. To je způsobeno především vysokou hodnotou ukazatele DSZ, který je v letech 2010 - 2012 vyšší než 200 dní, v letech 2013, 2014 je sice nižší, přesto se pohybuje kolem hodnoty 150 dní. Nejvyšších a tedy i nejlepších hodnot, kdy byl podnik zařazen alespoň mezi průměrné, dosahuje Ch-index v letech 2011 a 2014. V roce 2011 jsou příčinou nadprůměrně hodnoty ukazatelů ROA, ROS i solventnosti, které mají v modelu mnohem větší váhu, než již zmíněný ukazatel DSZ, takže se jeho negativní vliv utlumí. V roce 2014 dosahuje DSZ nižší hodnoty, proto je i hodnota Ch-indexu vyšší. Ukazatel DSZ je sice nejnižší v roce 2013, v tomto roce ale podnik dosáhl zároveň nejnižších hodnot ROA a ROS, takže podnik je i tak zařazen do neprosperujících.

G-index zařadil podnik mezi průměrné a to pro všech 5 let, ovšem můžeme konstatovat, že výsledky se spíše blíží k podnikům prosperujícím než neprosperujícím. To může být způsobeno nízkými výsledky ukazatele x_3 , který dává do poměru EBT a podnikové výnosy a je mu v modelu přidělena nejvyšší váha. Podnikové výnosy jsou u tohoto podniku několikanásobně vyšší než EBT, především v letech 2010 a 2013, čemuž odpovídají i nejvyšší hodnoty G-indexu.

IN95 zařadil podnik jednoznačně mezi ty s uspokojivou finanční situací. To naprosto jasně způsobily nulové závazky po lhůtě splatnosti, které se objevují v posledním ukazateli F, který je v tomto modelu jediný se záporným znaménkem a který byl tedy taky nulový. I podle Indexu dle Programu rozvoje venkova splňuje podnik podmínky finančního zdraví.

IN05 vyšel podobně, jen v letech 2010 a 2013 zařadil podnik do šedé zóny. To je způsobeno velmi malou hodnotou EBIT v těchto letech, který figuruje v ukazateli C, kterému model přiřazuje nejvyšší váhu.

Výsledky indexu bonity se pro všechny tři modifikace převážně shodují a neindikují hrozící insolvenční. Pouze u IB podle Chrastinové se podnik zařadil v letech 2010 a 2013 mezi průměrné hodnoty, protože jeho hodnota je menší než 1,5.

	2010	2011	2012	2013	2014
Ch-index	-16,953	-3,588	-9,072	-6,599	-3,530
G-index	1,128	1,543	1,475	1,156	1,582
IN95	2,772	5,837	6,564	2,863	4,912
IPV	27,000	28,000	28,000	28,000	30,000
IN05	1,232	2,120	2,018	1,422	2,461
IB	1,126	2,839	3,210	1,032	1,771
IB_{Ch}	1,126	2,839	3,210	1,032	1,771
IB_G	1,126	2,839	3,210	1,032	1,771

Tabulka 5.2: Výsledky testování pro SALIMA družstvo Velim

Výsledky benchmarkingu vidíme v tabulce 5.3. Hodnota Spreadu je, až na rok 2013, vyšší než hodnota pro odvětví, podniková výkonnost je tedy dostatečná. ROE je po celých 5 let taky vyšší, než je tomu u odvětví, úroveň rentability vlastního kapitálu je tedy dobrá. Odhad re podniku je slabší, protože je vyšší než charakteristická hodnota za odvětví.

ROA je pod oborovým průměrem jen v letech 2013 a 2014, obrat aktiv je vyšší než u odvětví celých 5 let, jen marže je převážně podprůměrná. Pouze v roce 2012 dosáhla průměrné hodnoty.

Úplatné zdroje/ aktiva má podnik lepší, než je tomu v oboru, protože po celou dobu jsou nižší. Naopak podíl vlastního kapitálu na aktivech je výrazně nižší, než je tomu u oboru. Co se týče hodnocení likvidity, je na tom podnik podle hodnocení lépe než průměrné podniky v odvětví, pouze v letech 2012 a 2013 je likvidita L1 nižší než oborový průměr.

Ukazatel EVA je první 3 roky kladný, což znamená, že podnik tvoří hodnotu a podle hodnoty ROE ho zařadíme mezi nejlepší v odvětví. Poslední dva roky je záporný, dochází tedy k úbytku hodnoty. Je to způsobeno tím, že v roce 2013 a 2014 byl záporný i Spread, tj. ROE bylo menší než r_e . Zároveň je ale ROE vyšší než bezriziková sazba, takže ačkoliv podniku k tvorbě hodnoty trochu ROE chybí, stále je poměrně konkurenceschopný a řadíme ho mezi velmi dobré podniky v odvětví.

Ukazatel	2010	2011	2012	2013	2014
Spread	+	+	+	-	+
ROE	+	+	+	+	+
re	-	-	-	-	-
ROA	+	+	+	-	-
Obrat aktiv	+	+	+	+	+
Marže	-	-	±	-	-
Úplatné zdroje/ Aktiva	+	+	+	+	+
Vlastní kapitál/ aktiva	-	-	-	-	-
L3	+	+	±	+	+
L2	+	+	+	+	+
L1	+	+	-	-	+
EVA	463,2062	3032,062	2521,586	-1856,38	-93,6569
Kategorie podle ROE	TH	TH	TH	RF	RF

Tabulka 5.3: Výsledky oborového porovnání ukazatelů pro SALIMA družstvo Velim

5.3 Zemědělské družstvo vlastníků Fryšták

V tabulce 4.2 vidíme výsledky testování pro toto Zemědělské družstvo (dále jen ZD). Zde se výsledky jednotlivých modelů příliš neliší, pouze Ch-index v roce 2010 hodnotí podnik jako neprosperující. To je způsobeno vysokou hodnotou ukazatele DSZ a taky nízkou hodnotou ukazatele solventnosti. Další 2 roky je podnik podle Ch-indexu průměrný, poslední dva dokonce prosperující. Tento pokrok způsobily rostoucí tržby, které příznivě působí na ukazatel DSZ a zmenšují ho, a určitě také rostoucí EAT, který v roce 2014 dosahuje dvojnásobku roku 2010 a díky tomu se zvětšuje ukazatel ROS, který má v modelu velmi silnou váhu.

G-index nám po celých 5 let řadí podniky mezi průměrné. Důvod toho je nulový zisk z minulých let, který je součástí ukazatele x_1 , ten je díky tomu všechny roky nulový. Nejnižší hodnoty dosahuje v roce 2010, kdy se dostal do záporných čísel, to je způsobeno již zmíněnou nízkou hodnotou EAT, která má vliv na ukazatele x_2 a x_3 , které jsou díky tomu velmi malé.

Index IN95 hodnotí finanční situaci podniku po celou námi zkoumanou dobu jako uspokojivou, stejně tak Index dle Programu rozvoje venkova a IB podle Kralicka a Gurčika. Jen IB podle Chrastinové řadí podnik mezi průměrné.

	2010	2011	2012	2013	2014
Ch-index	-5,815	2,135	1,527	4,921	8,575
G-index	-0,089	0,130	0,010	0,088	0,026
IN95	2,633	4,251	3,827	3,899	4,822
IPV	27,000	29,000	28,000	29,000	28,000
IN05	1,238	1,642	1,532	1,549	1,852
IB	1,479	1,907	1,670	1,834	2,244
IB _{Ch}	1,479	1,907	1,670	1,834	2,244
IB _G	1,479	1,907	1,670	1,834	2,244

Tabulka 5.4: Výsledky testování pro ZD vlastníků Fryšták

Výsledky benchmarkingu pro tento podnik vidíme v tabulce 5.5. Vidíme, že hodnocení není úplně nejlepší, Spread je až do roku 2014 horší než je tomu u oboru, což bude spojeno se špatnými výsledky re, která je do roku 2014 slabší než oborové hodnoty. Úroveň rentability vlastního kapitálu se většinou drží oborového průměru, jen v roce 2012 je horší, stejně tak ROA, tedy produkční síla. Obrát aktiv je naproti tomu po celých 5 let lepší, než průměrné hodnoty v oboru, zatímco marže přesně naopak. Podíl úplatných zdrojů na aktiva je nižší, stojí si tedy lépe než u oborových průměrů. Podíl vlastního kapitálu na aktiva je nižší než oborový průměr. Co se týče likvidity, pouze běžná likvidita L3 je v letech 2011-2014 lepší než oborový průměr, jinak je výrazně horší.

Hodnoty ukazatele EVA odpovídají špatnému výsledku Spreadu, který je celých 5 let v záporu. To je opět zapříčiněno příliš vysokým re, které je vyšší než hodnoty ROE. ROE je ale stále vyšší, než hodnoty rizikové sazby, takže ačkoliv podnik netvoří hodnotu, je stále konkurenceschopný a patří mezi velmi dobré podniky v odvětví.

Ukazatel	2010	2011	2012	2013	2014
Spread	-	-	-	-	+
ROE	+	±	-	±	±
re	-	-	-	-	+
ROA	±	±	-	±	±
Obrát aktiv	+	+	+	+	+
Marže	-	-	-	-	-
Úplatné zdroje/ Aktiva	+	+	+	+	+
Vlastní kapitál/ aktiva	-	-	-	-	-
L3	-	+	+	+	+
L2	-	-	-	-	-
L1	-	-	-	-	-
EVA	-12401,31	-7368,67	-10719,77	-11096,35	-4291,00
Kategorie podle ROE	RF	RF	RF	RF	RF

Tabulka 5.5: Výsledky oborového porovnání ukazatelů pro ZD vlastníků Fryšták

5.4 Zemědělské a obchodní družstvo Hlavnice

Na Tabulce 5.6 vidíme výsledky testování pro Zemědělské a obchodní družstvo (dále jen ZOD) Hlavnice. Na první pohled vidíme, že v roce 2010 na tom podnik nebyl úplně nejlíp, pouze Index dle Programu rozvoje venkova ho hodnotí jako finančně zdravý.

Ch-index ho v roce 2010 zařadil dokonce do neprosperujících podniků a to především kvůli velmi nízké hodnotě EAT v tomto roce. Ta způsobila nízkou hodnotu ukazatele ROA, které má v tomto modelu největší váhu. Zároveň ukazatel DSZ je vyšší než v následujících letech, takže se hodnota Ch-indexu jednoduše dostane do záporných hodnot. Od roku 2011 se hodnota indexu zlepšuje, až se podnik dostane v hodnocení mezi prosperující. Znovu to souvisí především s velikostí hospodářského výsledku. Vzhledem k tomu, že se zvětšuje, zvětšuje se i ROA a taky cash flow, které je součástí

ukazatele solventnosti, který se stejně jako ROA během let několikanásobně zvětší a způsobí tak lepší výsledky Ch-indexu.

G-index řadí ZOD dlouhodobě mezi průměrné podniky. To způsobuje velmi malý nerozdělený zisk, který oproti celkovým pasivům způsobuje téměř nulový ukazatel x_1 . Velmi nízkých hodnot dosahují i ukazatele x_2 a x_3 , které dávají do poměru EBT s celkovými pasivy (x_2) a podnikovými výnosy (x_3), jejichž hodnoty jsou mnohonásobně vyšší než je EBT. Záporná hodnota v roce 2010 je způsobena již výše zmíněným EBT, jehož nízká hodnota způsobila i nízké hodnoty ukazatelů x_2 a x_3 , zároveň se díky nízkým podnikovým výnosům zvětšil ukazatel x_5 , který se v modelu objevuje se záporným znamínkem, takže konečná hodnota G-indexu vyšla záporně.

IN95 považuje finanční situaci podniku za uspokojivou, až na rok 2010, kdy jej řadí do šedé zóny. Za to opět může HV, tentokrát EBIT, s kterým počítáme v ukazateli B a C, a které díky tomu nabývají velmi malých hodnot. Stejně tak podnik hodnotí i IN05, který počítá se stejnými ukazateli ovlivněnými nízkou hodnotou EBIT.

Index bonity potvrdil stejný výsledek, IB podle Kralicka hodnotí podnik jako středně špatný, modifikace Chrastinové a Gurčíka jako průměrné. Na vině je i zde HV, a to EBT v ukazateli x_3 , který má v tomto modelu největší váhu.

	2010	2011	2012	2013	2014
Ch-index	-13,207	0,521	4,235	8,394	11,523
G-index	-0,368	0,372	0,206	0,426	0,512
IN95	1,086	4,961	4,148	5,528	6,420
IPV	25,000	29,000	30,000	30,000	29,000
IN05	0,921	1,791	1,771	2,178	2,273
IB	0,953	2,559	1,908	2,420	3,078
IB_{Ch}	0,953	2,559	1,908	2,420	3,078
IB_G	0,953	2,559	1,908	2,420	3,078

Tabulka 5.6: Výsledky testování pro ZOD Hlavnice

V další tabulce vidíme hodnocení podniku pomocí Benchmarkingu. Spread vychází spíše horší než je oborový průměr, takže podniková výnosnost není úplně dostatečná. Hodnoty ROE jsou spíše nadprůměrné, hodnoty r_e jsou až na poslední rok slabší než je charakteristické pro odvětví. V hodnocení úrovně provozní oblasti je na tom podnik dobře v ukazatelích ROA a obratu aktiv, marže je ale dlouhodobě nižší než u průměru v odvětví. Podíl úplatných zdrojů a aktiv je nižší než u oboru, podnik je na tom tedy lépe. Podle podílu vlastního kapitálu a aktiv má podnik nižší podíl vlastního kapitálu, než je tomu v odvětví. Co se týče likvidity, tak pouze okamžitá likvidita L1 je trvale pod průměrem v odvětví.

Ukazatel EVA vychází pro první čtyři roky záporný a pro poslední kladný, což je způsobeno hodnotami Spreadu. První čtyři roky je záporný, protože ROE začalo být vyšší než r_e . V roce 2010 je hodnota ROE dokonce nižší než je bezriziková sazba, podnik se tedy tento

rok řadí pouze mezi ziskové podniky v odvětví a je méně konkurenceschopný, v dalších 3 letech již patří mezi velmi dobré podniky v odvětví. Poslední rok bylo ROE i r_e podniku lepší než hodnoty odvětví, proto byl i Spread lepší a vyšel v kladných číslech. EVA je díky tomu v posledním roce kladná, podnik tedy tvoří hodnotu a řadí se mezi nejlepší v odvětví.

Ukazatel	2010	2011	2012	2013	2014
Spread	-	±	-	-	+
ROE	-	-	+	+	+
r_e	-	-	-	-	+
ROA	-	+	±	+	+
Obrat aktiv	+	+	+	+	+
Marže	-	-	-	-	-
Úplné zdroje/ Aktiva	+	+	+	+	+
Vlastní kapitál/ aktiva	-	-	-	-	-
L3	±	+	+	+	+
L2	-	-	+	+	-
L1	-	-	-	-	-
EVA	-8172,56	-1189,19	-3606,04	-2174,45	2830,08
Kategorie podle ROE	ZI	RF	RF	RF	TH

Tabulka 5.7: Výsledky oborového porovnání ukazatelů pro ZOD Hlavnice

5.5 Zemědělské družstvo "Vysočina"

Výsledky testování pro ZD Vysočina vidíme v tabulce 5.8. V tomto případě se výsledky jednotlivých modelů velmi liší. Zatímco Ch-index společně s IN95 považují podnik jednoznačně za neprosperující pro všechny roky, tak G-index ho řadí mezi průměrné. IN05 ho první dva roky řadí do šedé zóny, zatímco poslední 3 roky ho již taky považuje za podnik netvořící hodnotu. Oproti tomu podle indexu dle Programu rozvoje venkova splňuje podnik podmínky finančního zdraví po celých 5 let, stejně tak ho za prosperující považují i IB a IB_G. IB podle Chrastinové řadí podnik v letech 2013 a 2014 mezi průměrné.

Hodnoty Ch-indexu jsou v záporu, protože podnik má celých 5 let velmi vysoké hodnoty obou ukazatelů se zápornou vahou, tedy DSZ a CZA. DSZ je poslední dva roky dokonce vyšší než 300 dní, což způsobuje velký počet závazků oproti malým tržbám.

IN95 koresponduje s výsledky Ch-indexu a to především díky hodnotám ukazatele F, který je jako jediný v tomto modelu se záporným znaménkem, a dává do poměrů stále se zvyšující závazky po lhůtě splatnosti s tržbami.

IN05, ačkoli těsně, považuje podnik za neprosperující až od roku 2012. Je to způsobeno zvyšujícími se celkovými aktivy, které snižují hodnotu ukazatele C.

	2010	2011	2012	2013	2014
Ch-index	-21,044	-17,383	-20,667	-25,192	-32,852
G-index	-0,130	-0,097	-0,075	-0,158	-0,206
IN95	-1,344	0,479	0,036	-1,928	-3,854
IPV	23,000	26,000	26,000	25,000	24,000
IN05	1,044	0,959	0,869	0,769	0,704
IB	1,999	1,547	1,508	1,341	1,242
IB_{Ch}	1,999	1,547	1,508	1,341	1,242
IB_G	1,999	1,547	1,508	1,341	1,242

Tabulka 5.8: Výsledky testování pro ZD "Vysočina"

Z hodnocení podle Benchmarkingu, které je zobrazeno v tabulce 5.9 vidíme, že podnik je spíš pod oborovým průměrem. Lépe než průměr dopadlo hodnocení ROE, obratu aktiv a podílu úplatných zdrojů a aktiv. Spread je častěji podprůměrný, což souvisí s vyššími hodnotami r_e . V produkční síle (ROA) si podnik stojí podobně jako je tomu u podniků v odvětví, marži i podíl na vlastním kapitálu má podnik nižší, než jsou průměrné hodnoty těchto ukazatelů v odvětví.

Hodnoty ukazatele EVA jsou záporné, což se vzhledem k horším hodnotám Spreadu a r_e dalo čekat. ROE je ale stále vyšší než bezriziková sazba, proto můžeme o podniku říct, že sice netvoří takovou hodnotu, ale je stále konkurenceschopný a podle ROE patří mezi velmi dobré podniky v odvětví.

Ukazatel	2010	2011	2012	2013	2014
Spread	+	-	+	-	-
ROE	+	+	+	+	+
r_e	-	-	-	-	-
ROA	+	±	±	±	-
Obrat aktiv	+	+	+	+	+
Marže	+	-	-	-	-
Úplatné zdroje/ Aktiva	+	+	+	+	+
Vlastní kapitál/ aktiva	-	-	-	-	-
L3	-	±	-	-	-
L2	-	-	-	-	-
L1	-	-	-	-	-
EVA	-1591,94	-1159,64	-58,22	-3090,30	-4810,28
Kategorie podle ROE	RF	RF	RF	RF	RF

Tabulka 5.9: Výsledky oborového porovnání ukazatelů pro ZD 'Vysočina'

5.6 ZEMOS Zubčice, spol. s r.o.

V tabulce 5.9 vidíme, že u tohoto podniku se výsledky testů převážně shodují. Ch-index ho považuje po celých pět let za prosperující, v roce 2011 jeho hodnota dokonce přesáhla 100, což způsobila vysoká hodnota ukazatele solventnosti. Tu způsobil malý počet závazků v tom roce.

G-index ho taky považuje za prosperující, jen v roce 2010 ho zařadil mezi průměrné. V tomto roce měl totiž podnik nižší EBIT než v dalších letech, což způsobilo pokles hodnoty ukazatele x_2 a tedy i nižší hodnotu G-indexu. IN95, Index dle Programu pro rozvoj venkova i všechny modifikace IB hodnotí podnik kladně.

Pouze IN05 řadí podnik do šedé zóny, ačkoliv v letech 2011, 2012 a 2014 opravdu jen těsně. Nejnižší hodnota v roce 2010 souvisí, stejně jako v G-indexu, s nízkou hodnotou EBIT.

	2010	2011	2012	2013	2014
Ch-index	37,502	100,920	69,844	50,926	32,466
G-index	1,628	2,723	2,653	2,921	2,812
IN95	3,502	5,615	5,097	5,705	5,035
IPV	29,000	30,000	30,000	29,000	27,000
IN05	1,194	1,583	1,535	1,707	1,579
IB	2,546	4,258	3,485	4,872	4,143
IB_{CH}	2,546	4,258	3,485	4,872	4,143
IB_G	2,546	4,258	3,485	4,872	4,143

Tabulka 5.10: Výsledky testování pro ZEMOS Zubčice

Podle výsledků Benchmarkingu, které vidíme v tabulce 5.11 je úroveň podnikové výkonnosti i rentability vlastního kapitálu lepší, než je tomu u průměrných podniků v odvětví, stejně tomu tak je u hodnocení provozní oblasti, tedy u ukazatelů ROA, obrát aktiv a marže. Hůř je na tom podnik s odhadem r_e , které je dlouhodobě slabší, a také v podílu vlastního kapitálu na aktivech. Hodnoty podílu úplatných zdrojů na aktivech jsou spíše průměrné. Co se týče úrovně likvidity, jen L3 je na tom lépe než její hodnoty pro odvětví, likvidity L2 a L3 jsou spíš dlouhodobě slabší.

Ukazatel EVA je pro první rok záporný, což způsobil větší odhad r_e než je hodnota ROE, tím se Spread dostal do záporných hodnot, a je záporná i EVA. Protože ROE je ale stále vyšší, než je hodnota bezrizikové sazby, u tohoto podniku sice dochází k úbytku hodnoty, ale stále je dobře konkurenceschopný a řadí se mezi velmi dobré podniky v odvětví. Další roky už je EVA kladná, protože hodnota ROE je mnohem vyšší než r_e , takže i Spread je kladný. V letech 2011-2014 tedy podnik tvoří hodnotu a dosahuje skvělé konkurenceschopnosti, řadíme ho mezi nejlepší v odvětví.

Ukazatel	2010	2011	2012	2013	2014
Spread	±	+	+	+	+
ROE	+	+	+	+	+
re	-	-	-	-	+
ROA	+	+	+	+	+
Obrat aktiv	+	+	+	+	+
Marže	+	+	+	+	+
Úplatné zdroje/ Aktiva	±	-	-	±	±
Vlastní kapitál/ aktiva	-	-	-	-	-
L3	+	+	+	+	-
L2	+	-	-	-	-
L1	-	-	-	-	-
EVA	-2099,61	9209,86	5018,09	6897,93	5475,92
Kategorie podle ROE	RF	TH	TH	TH	TH

Tabulka 5.11: Výsledky oborového porovnání ukazatelů pro Zemos Zubčice

5.7 Zemědělské družstvo Merklín u Přeštic

V tabulce 5.12 vidíme výsledky testování pro ZD Merklín u Přeštic, které se celkem shodují na tom, že podnik patří mezi průměrné až prosperující. Pouze Ch-index ho zařadil v roce 2010 mezi neprosperující, což způsobil větší počet závazků oproti menším tržbám, díky kterým se zvětšil ukazatel DSZ. Další roky se závazky podniku snížily a tržby rostly, proto je dále podnik zařazen spíše mezi prosperující, kromě roku 2012, kdy patřil mezi průměrné.

G-index ho řadí mezi průměrné během celé testovací doby. Zde za to může velmi malý, v prvním roce dokonce záporný, nerozdělený zisk z minulých let, který způsobil nízké hodnoty prvního ukazatele x_1 . V roce 2013 byl nerozdělený zisk, tedy i ukazatel x_1 nulový, proto G-index nabývá v tomto roce záporné hodnoty.

IN95 považuje finanční situaci podniku za uspokojivou, pouze v roce 2012 řadí výsledek do šedé zóny. Příčinou toho jsou o něco vyšší závazky po lhůtě splatnosti, které zvětšují hodnotu ukazatele F e zápornou vahou. Index dle Programu rozvoje venkova zařadil opět podnik mezi takové, které splňují podmínky finančního zdraví.

IN05 zařadil podnik do šedé zóny v letech 2011-2013, v letech 2010 a 2014 ho považuje za takový, který tvoří hodnotu. Zařazení podniku do šedé zóny způsobil nižší hodnoty ukazatele C, v jehož čitateli figuruje EBIT, který byl v těchto letech o dost nižší, než v letech 2010 a 2014. Všechny tři modifikace IB zařadili podnik mezi prosperující, kterému nehrozí insolvence.

	2010	2011	2012	2013	2014
Ch-index	-7,299	4,597	2,223	6,099	32,289
G-index	0,680	0,455	0,287	-0,042	0,640
IN95	3,557	2,236	1,769	2,012	6,651
IPV	27,000	27,000	27,000	27,000	28,000
IN05	1,734	1,479	1,392	1,213	2,260
IB	3,644	2,720	2,456	1,787	3,611
IB_{Ch}	3,644	2,720	2,456	1,787	3,611
IB_G	3,644	2,720	2,456	1,787	3,611

Tabulka 5.12: Výsledky testování pro ZD Merklín u Přeštic

V tabulce 5.13 vidíme výsledky Benchmarkingu pro tento podnik. Úroveň podnikové výkonnosti i rentability vlastního kapitálu je převážně lepší nebo stejná jako u odvětví, odhad r_e je ale slabší, protože je vyšší než oborové hodnoty. ROA i obrat aktiv je dlouhodobě lepší než v odvětví, ale marže je lepší jen v roce 2010, potom jeho hodnota klesá pod tu oborovou. Hodnota podílu úplatných zdrojů a aktiv je na tom lépe než v odvětví, protože je nižší než hodnoty v odvětví. Podnik má ale výrazně nižší podíl na kapitál a také horší likviditu.

Ukazatel EVA vyšel kladný pouze pro rok 2010 a 2014. V těchto letech tedy podnik tvoří hodnotu a patří mezi nejlepší v odvětví. V letech 2011-2013 klesla hodnota Spreadu pod nulu, EVA tedy vychází záporně. ROE je ale stále vyšší než bezriziková sazba, takže ačkoliv netvoří takovou hodnotu, podnik se stále řadí mezi velmi dobré podniky v odvětví.

Ukazatel	2010	2011	2012	2013	2014
Spread	+	±	±	-	+
ROE	+	+	+	±	+
re	-	-	-	-	+
ROA	+	+	+	±	+
Obrat aktiv	+	+	+	+	+
Marže	+	-	-	-	-
Úplatné zdroje/ Aktiva	+	+	+	+	±
Vlastní kapitál/ aktiva	-	-	-	-	-
L3	-	-	-	-	-
L2	-	-	-	-	-
L1	-	-	-	-	-
EVA	4664,13	-1950,54	-1833,96	-8836,42	6688,12
Kategorie podle ROE	TH	RF	RF	RF	TH

Tabulka 5.13: Výsledky oborového porovnání ukazatelů pro ZD Merklín u Přeštic

5.8 Zemědělské obchodní družstvo Mrákov

Výsledky testování pro toto ZOD vidíme v tabulce 5.14. Na první pohled vidíme, že v tomto případě se hodnocení jednotlivých modelů příliš neliší a většina z nich považují podnik za prosperující po celých 5 let.

Pouze G-index zařadil podnik po celou dobu mezi průměrné, to je způsobeno, stejně jako tomu bylo u předchozích podniků, velmi nízkou hodnotou x_1 , kterému Gurčík přiřadil v tomto modelu velkou váhu. Nerozdělený zisk z minulých let se pohybuje kolem nuly, zatímco hodnota celkových pasiv je vysoká, proto jsou hodnoty tohoto ukazatele tak malé. Další příčinou takových výsledků mohou být i nízké hodnoty ukazatele x_2 , za které může mnohem nižší EBT oproti celkovým pasivům.

Další rozdíl oproti většině výsledků vidíme u IN05, který zařadil podnik do šedé zóny v letech 2010, 2012 a 2013. Zde je na vině opět nízký hospodářský výsledek, v tomto případě EBIT, který je dáván do poměru s celkovými aktivy, a způsobuje tak nižší hodnoty ukazatele C, který má v IN05 největší váhu.

	2010	2011	2012	2013	2014
Ch-index	3,969	6,236	5,456	5,253	5,385
G-index	0,148	0,331	0,141	0,122	0,342
IN95	3,578	5,044	3,446	3,719	5,493
IPV	28,000	28,000	29,000	28,000	27,000
IN05	1,536	1,925	1,349	1,445	2,042
IB	1,815	2,420	1,705	1,743	2,362
IB_{Ch}	1,815	2,420	1,705	1,743	2,362
IB_G	1,815	2,420	1,705	1,743	2,362

Tabulka 5.14: Výsledky testování pro ZD Mrákov

V následující tabulce 5.15 vidíme výsledky Benchmarkingu pro ZD Mrákov. Hodnocení jednotlivých ukazatelů je celkem odlišné. Lepší než odvětví je podnik v hodnotách obratu aktiv a v podílu úplatných zdrojů a aktiv. Spread, r_e , marže, podíl vlastního kapitálu na aktivech i celkové hodnocení likvidity je mnohem horší než je tomu u odvětví. Hodnoty ROE i ROA jsou spíše průměrné.

Hodnoty ukazatele EVA odpovídají výsledkům Benchmarkingu a jsou po celou dobu záporné, tedy podnik netvoří hodnotu. Je ale stále konkurenceschopný, protože hodnoty ROE jsou větší, než je riziková sazba a podle hodnoty ROE patří tedy mezi velmi dobré podniky v odvětví.

Ukazatel	2010	2011	2012	2013	2014
Spread	-	-	-	-	+
ROE	±	+	-	-	+
re	-	-	-	-	-
ROA	±	±	-	-	±
Obrat aktiv	+	+	+	+	+
Marže	-	-	-	-	-
Úplatné zdroje/ Aktiva	+	+	+	+	+
Vlastní kapitál/ aktiva	-	-	-	-	-
L3	-	-	-	-	-
L2	-	-	-	-	-
L1	-	-	-	-	-
EVA	-12085,85	-8548,78	-10944,30	-13029,85	-1873,98
Kategorie podle ROE	RF	RF	RF	RF	RF

Tabulka 5.15: Výsledky oborového porovnání ukazatelů ZOD Mrákov

5.9 AGRA Řisuty s.r.o

V tabulce 5.16 vidíme výsledky testování pro podnik AGRA Řisuty, které se model od modelu celkem liší. Ch-index považuje tento podnik za prosperující pouze v roce 2010, potom už ho řadí spíše za neprosperující, až na rok 2012, kdy byl podle něj průměrný. Tyto změny způsobil vysoký nárůst závazků, které tak zvětšili ukazatel DSZ a snížil hodnoty ukazatele solventnosti. V roce 2014 má podnik téměř 4krát více závazků, zatímco tržby i CF zůstávají na podobných hodnotách.

G-index opět řadí podnik mezi průměrné. V tomto případě jsou na vině nízké hodnoty ukazatelů x_2 a x_3 , které mají oba v čitateli EBT. Ten je oproti jmenovatelům (celková pasiva, podnikové výnosy) velmi malý, proto pak ukazatele vychází tak nízké a celkový G-index se drží v hodnotách pro průměrné podniky.

Další modely už podnik považují převážně za prosperující, jen Chrastinové modifikace IB zařadila podnik v letech 2013 a 2014 mezi průměrné.

	2010	2011	2012	2013	2014
Ch-index	9,133	-13,915	-2,367	-31,969	-22,283
G-index	1,316	1,313	1,253	0,689	0,876
IN95	2,882	3,328	3,145	2,263	2,157
IPV	27,000	24,000	24,000	20,000	20,000
IN05	0,963	1,037	1,051	0,739	0,709
IB	1,546	2,066	1,565	1,234	1,111
IB_{Ch}	1,546	2,066	1,565	1,234	1,111
IB_G	1,546	2,066	1,565	1,234	1,111

Tabulka 5.16: Výsledky testování pro Agra Řisuty s.r.o.

V tabulce 5.17 vidíme hodnocení podniku pomocí Benchmarkingu. Hodnota Spreadu je nižší než je typické pro odvětví a to i přesto, že ROE je po celou dobu nadprůměrné. To způsobilo příliš vysoké r_f , které je tím slabší než průměrné hodnoty v odvětví. ROA i obrat aktiv jsou spíše lepší než oborové hodnoty, ale marže je naopak dlouhodobě nižší. Podíl úplatných zdrojů a aktiv je dobrý, protože je nižší než je hodnota v odvětví, ale podnik má výrazně nižší podíl vlastního kapitálu na aktivech, a to dlouhodobě. Likvidita podniku je celkově nižší, než je v odvětví běžné.

Hodnoty ukazatele EVA jsou podle očekávání záporné, protože i Spread je záporný. U podniku tedy dochází k úbytku hodnoty, ale ne až tak moc, aby přestal být konkurenceschopný, protože ROE je stále vyšší než riziková sazba. Podnik se tedy celých pět let řadí mezi velmi dobré v odvětví.

Ukazatel	2010	2011	2012	2013	2014
Spread	-	-	-	-	-
ROE	+	+	+	+	±
re	-	-	-	-	-
ROA	+	+	+	±	-
Obrat aktiv	+	+	+	+	+
Marže	-	-	-	-	-
Úplatné zdroje/ Aktiva	+	+	+	+	+
Vlastní kapitál/ aktiva	-	-	-	-	-
L3	±	-	-	-	-
L2	-	-	-	-	-
L1	-	-	-	-	-
EVA	-5187,29	-3043,04	-3297,00	-9450,18	-10922,35
Kategorie podle ROE	RF	RF	RF	RF	RF

Tabulka 5.17: Výsledky oborového porovnání ukazatelů AGRA Řisuty s.r.o.

5.10 Agro Modřice, a.s.

Posledním podnikem, který jsme testovali, byl podnik Agro Modřice, který se v roce 2010 dostal do insolvence, a nyní je v úpadku. Očekáváme tedy, že výsledky jednotlivých modelů tomu budou odpovídat.

Jako první si všimneme toho, že ačkoliv má podnik doložené finanční problémy, Index podle Programu rozvoje venkova o něm stále soudí, že splňuje podmínky finančního zdraví, což určitě není v pořádku. Už nyní můžeme říct, že tento způsob hodnocení podniku je velmi nevhodný.

Pouze Ch-index a IN95 poukazují na možné problémy v roce 2008. U Ch-indexu to je díky velmi vysoké době splatnosti závazků, která v tomto roce přesáhla 480 dní. Velký počet závazků je taky důvod pro nízkou hodnotu ukazatele solventnosti. IN95 indikuje vážné finanční problémy díky velkému počtu závazků po lhůtě splatnosti, které mají vliv na ukazatel F. Ten tak dosahuje vyšší hodnoty než jindy. Obecně tedy můžeme

konstatovat, že oba tyto modely dokázaly zařadit podnik mezi neprosperující díky jeho vysokým závazkům. V roce 2009 ale naopak oba tvrdí, že podnik je na tom finančně dobře. Za to opět můžou závazky, v tomto případě jejich pokles. Jak celkové závazky, tak i závazky po lhůtě splatnosti se snížily, proto výše popsané ukazatele začaly nabývat lepších hodnot. Zároveň se zvětšil i ukazatel E v IN95, kterého jsme si doteď moc nevšíмали, protože má v modelu nejmenší váhu. Ten obsahuje ve jmenovateli krátkodobé závazky, které klesly téměř na čtvrtinu oproti minulému roku. Z toho je patrné, že podnik se v tomto roce nejspíš snažil splatit své závazky.

G-index během dvou let před vyhlášením insolvenčního řízení považuje podnik za průměrný, stejně tak IN05. IB podle Kralicka podnik řadí mezi dobré, kterým nehrozí insolvence, stejně tak modifikace Chrastinové a Gurčíka.

V roce 2010 podniku výrazně klesly tržby i hospodářský výsledek, což můžeme považovat za následek insolvenčního řízení, kdy podnik musel omezit svoje aktivity. Tento pokles způsobil, že Ch-index v roce 2010 dosáhl velmi nízkého hodnocení, a potvrdil nám, že podnik je opravdu neprosperující. V tomto roce zareagoval už i G-index a to právě díky nízkému EBT a CF, které způsobilý téměř nulové hodnoty ukazatelů x_2 a x_4 . IN95 řadí podnik mezi průměrné, protože závazky po lhůtě splatnosti klesly na nulu, proto jediný ukazatel se záporným znamínkem je nulový. Na nulu klesly i krátkodobé bankovní úvěry, které jsou společně s krátkodobými závazky ve jmenovateli ukazatele E, který díky tomu vzrostl. IN05 už také upozorňuje na to, že podnik netvoří hodnotu. To je taky způsobeno především nízkým EBIT, který je součástí ukazatele C. Ten se díky tomu přiblížil téměř k nulové hodnotě a protože má v modelu největší váhu, zapříčinil i pokles samotného IN05. Všechny tři modifikace IB stále považují podnik za prosperující bez možnosti insolvence, ačkoliv podnik v insolvenci již je.

V roce 2011 už ale všechny modely (až na Index dle Programu rozvoje venkova) klasifikují podnik jako neprosperující, který má finanční problémy. Největší změnu v tomto roce vykazuje IB, který ještě rok před tím považoval podnik za velmi dobrý. To je způsobeno záporným EBT a CF, které jsou součástí hned 3/6 ukazatelů. Zároveň tento rok klesly zásoby podniku na nulu, takže ukazatel x_5 je taky nulový. Další změnu vidíme u indexu IN95, který předchozí rok hodnotil podnik jako průměrný. To je samozřejmě taky způsobeno záporným EBT, který figuruje v ukazateli C. Hodnota Ch-indexu se díky rostoucím tržbám zvětšila, stále se však pohybuje v záporných hodnotách. Hodnoty G-indexu a IN05 naopak ještě více klesly, opět kvůli zápornému HV a CF.

V roce 2012 už většina modelů opět hodnotí jako prosperující, ačkoliv v této době již byla činnost podniku dávno omezena na nezbytné provozní minimum. Pouze Ch-index řadí stále podnik mezi neprosperující.

	2008	2009	2010	2011	2012
Ch-index	-37,892	8,765	-783,397	-251,740	-3,318
G-index	0,413	0,685	-2,241	-6,731	1,126
IN95	-0,380	2,640	1,019	-9,682	3,943
IPV	21,000	27,000	20,000	15,000	16,000
IN05	1,371	1,143	0,649	-1,355	1,262
IB	1,933	1,713	2,213	-36,192	12,228
IB_{Ch}	1,933	1,713	2,213	-36,192	12,228
IB_G	1,933	1,713	2,213	-36,192	12,228

Tabulka 5.18: Výsledky testování pro Agro Modřice, a.s.

V následující tabulce vidíme výsledky benchmarkingu. Bohužel, pro roky 2008 a 2009 nemáme oborové hodnoty, protože benchmarking s klasifikací CZ-NACE je neobsahuje a benchmarking s klasifikací OKEČ nezná žádné odvětví podobné zemědělství, s kterým bychom naše hodnoty mohli porovnávat. Protože ale známe hodnoty bezrizikových sazeb¹² pro roky 2008 a 2009, hodnoty Spreadu i VK, můžeme pro tyto roky alespoň spočítat ukazatel EVA a kategorizovat ho podle výše ROA.

Protože v roce 2010 se již podnik dostal do insolvence, má většina ukazatelů nižší hodnotu než je charakteristické pro odvětví. Pouze v podílu úplatných zdrojů a aktiv je na tom lépe a také hodnocení likvidity je ve většině případů lepší než v odvětví.

Hodnoty EVA jsou pro všechny sledované roky záporné, protože i Spread je záporný, u podniku tedy dlouhodobě dochází k úbytku hodnoty. Podle ROE byl podnik první dva roky zařazen mezi velmi dobré podniky v odvětví, protože ROE je stále větší než bezriziková sazba, takže ačkoliv už netvoří hodnotu, stále je konkurenceschopný. V roce 2010 už ROE kleslo pod rizikovou sazbu, proto je podnik klasifikován pouze jako ziskový, ztrácí tedy vlastnost konkurenceschopnosti. V roce 2011 už se ROE opět zvětšilo, stejně tak v roce 2012, kdy už je podnik opět zařazen mezi velmi dobré v odvětví.

¹² r_f pro rok 2008 = 4,55 %, pro rok 2009 = 4,67 %

Ukazatel	2008	2009	2010	2011	2012
Spread	X	X	-	-	-
ROE	X	X	-	-	+
re	X	X	-	-	-
ROA	X	X	-	-	+
Obrat aktiv	X	X	-	-	-
Marže	X	X	-	-	-
Úplatné zdroje/ Aktiva	X	X	+	+	+
Vlastní kapitál/ aktiva	X	X	-	-	-
L3	X	X	+	+	+
L2	X	X	+	+	+
L1	X	X	+	-	+
EVA	-107927,25	-13960,47	-1868,63	-7339,98	-126,23
Kategorie podle ROE	RF	RF	ZI	ZT	RF

Tabulka 5.19: Výsledky oborového porovnání ukazatelů AGRO Modřice

5.11 Shrnutí testování

V předchozích kapitolách 5.2 – 5.10 jsme otestovali 9 vybraných podniků za použití bankrotních modelů Ch-index, G-index a dalších modelů a metod, které se běžně využívají pro posouzení finančního zdraví podniku. V této kapitole si všechny důležité poznatky shrneme a rozhodneme, zda jsou slovenské modely Ch-index a G-index využitelné v prostředí ekonomiky České republiky.

Výsledky jednotlivých metod byly často velmi odlišné, proto jsme nejprve sestavili následující tabulku 5.20, která obsahuje souhrnné výsledky testovaných modelů, s kterými budeme pracovat dále. Vidíme, že nejvíce negativních výsledků zaznamenal Ch-index, naopak IPV zařadil všechny podniky ve všech letech mezi zdravé.

	Ch-index	G-index	IN95	IPV	IN05	IB	IB _{CH}	IB _G
Pozitivní výsledek	20	4	35	45	14	43	36	43
Negativní výsledek	18	2	7	0	7	2	1	1
Neutrální výsledek	7	39	3	0	24	---	8	1

Tabulka 5.20: Výsledky testování

V tabulce 5.21 vidíme porovnání Ch-indexu a G-indexu s ostatními modely, včetně procentního vyjádření shody a neshody mezi nimi.

		IN95	IPV	IN05	IB	IB _{CH}	IB _G
Ch-index	Shoda	20	20	8	20	20	20
		7	0	2	2	1	1
		0	0	1	-	0	0
	[%]	60 %	44,44 %	24,44 %	48,89 %	46,67 %	46,67 %
	Neshoda	18	25	34	23	24	24
[%]	40 %	55,56 %	75,56 %	51,11 %	53,33 %	53,33 %	
G-index	Shoda	4	4	1	4	4	4
		1	0	2	1	1	1
		2	0	21	-	8	1
	[%]	15,56 %	8,89 %	53,33 %	11,11 %	28,89 %	13,33 %
	Neshoda	38	41	21	40	32	39
[%]	84,44 %	91,11 %	46,67 %	88,89 %	71,11 %	86,67 %	

Tabulka 5.21: Srovnání modelů G-index, Ch-index s ostatními

Z tabulky 5.20 víme, že Ch-index označil celkem 20krát podnik za prosperující, 18krát za neprosperující a jen 8krát ho označil jako průměrný. Nejvíce jsou si podle očekávání výsledky Ch-indexu podobné s výsledky Indexu IN95, které se shodují v 60 %. Z tabulky taky vidíme, že když Ch-index označil podnik za prosperující, většina ostatních modelů ho označila stejně, pouze IN05, u kterého je celkově nejmenší shoda s Ch-indexem, označil zdravých podniků o mnoho méně. Vzhledem k těmto výsledkům můžeme říct, že Ch-index dokáže správně zařadit podniky mezi prosperující. Abychom rozhodli, zda správně řadí podniky mezi neprosperující, bylo by potřeba rozsáhlejší testování, které by obsahovalo větší množinu podniků. Z našich výsledků můžeme pouze říct, že kromě IN95 byl Ch-index jediný, který „upozornil“ na finanční problémy podniku Agro Modřice a.s. 2 roky před začátkem insolvenčního řízení, takže v tomto případě dokázal indikovat finanční problémy podniku.

G-index označoval téměř vždy podnik za průměrný, celkem v 39 případech, pouze 4krát označil podnik za prosperující a jen 2krát za neprosperující, a to podnik Agro Modřice až během probíhajícího insolvenčního řízení. Nejčastěji se shoduje s výsledky IN05, který taky velmi často řadil podniky mezi průměrné, to nám ale o vypovídajících schopnostech G-indexu neřekne nic konkrétního. Stejně jako u Ch-indexu platí, že v případě, že G-index označí podnik za prosperující, je tomu tak i u většiny jiných modelů, v tomto případě je ale tato množina kladných výsledků několikanásobně menší. I v tomto případě bychom pro konečné rozhodnutí doporučili rozsáhlejší testování, ačkoliv můžeme říct, že schopnost předvídat krach firmy je v případě G-indexu nižší.

Kromě porovnání těchto dvou indexů s jinými modely je třeba je porovnat i mezi sebou, protože ačkoliv pocházejí ze stejného ekonomického prostředí a slouží těm samým účelům, jejich výsledky se velmi liší. V tabulce 5.22 vidíme znázorněné vztahy

mezi výsledky modelů Ch-index a G-index. Na diagonále vidíme shody (celkem 13krát, tedy 33,33 %), mimo diagonálu neshody. Je zřejmé, že neshody vždy způsobilo rozdílné vyhodnocení Ch-indexu, protože G-index považoval testovaný podnik ve všech 32 případech neshody za průměrný, zatímco Ch-index ho 16krát zařadil mezi prosperující a 16krát mezi neprospívající.

Situace, kdy Ch-index zařadí podnik mezi neprospívající je téměř vždy způsobena vysokou hodnotou ukazatele DSZ, protože podnik má příliš vysoké závazky a tento ukazatel má zápornou váhu. Opačnou situaci, kdy Ch-index považuje podnik za prosperující, způsobují nejčastěji ukazatele G-indexu, a to ukazatel x_1 , jehož součástí je zisk z minulých let, který je často nulový nebo velmi nízký, a ukazatele, ve kterých počítáme s EBT, tedy x_2 a x_3 . EBT totiž u našich podniků bývá nižší než podnikové výnosy a celková pasiva, která jsou u těchto ukazatelů ve jmenovateli. To zapříčiní nízké hodnoty těchto ukazatelů a G-index nedosáhne takových hodnot, aby označil podnik za prosperující.

	G-index	G-index	G-index
Ch-index	4	0	16
Ch-index	0	2	16
Ch-index	0	0	7

Tabulka 5.22: Srovnání modelů Ch-index a G-index

V další tabulce 5.23 vidíme porovnání výsledků pro indexy IN95 a IPV, které slouží pro testování zemědělských podniků v ČR.¹³

		Ch-index	G-index	IN05	IB	lbch	lbg
IN95	Shoda	20	4	13	33	30	33
		7	1	3	0	0	0
		0	2	2	0	1	1
	[%]	60 %	15,56 %	40,00 %	73,33 %	68,89 %	75,56 %
	Neshoda	18	38	27	12	14	11
[%]	40%	84,44 %	60,00 %	26,67 %	31,11 %	24,44 %	
IPV	Shoda	20	4	12	38	34	38
	[%]	44,44 %	8,89 %	26,67 %	84,44 %	75,56 %	84,44 %
	Neshoda	25	41	33	7	11	7
	[%]	55,56 %	91,11 %	73,33 %	15,56 %	24,44 %	15,56 %

Tabulka 5.23: Srovnání modelů IN95, IPV s ostatními

Podle Indexu IN95 se v 35 případech nachází podniky v uspokojivé finanční situaci, 3krát je zařadil do šedé zóny a 7krát vykazovaly vážné finanční problémy. Nejvíce se jeho výsledky shodovaly s IB, a to se všemi modifikacemi, nejvíce však s modifikací podle Gurčika (75,56 %). Tato podobnost ale platí jen pro zařazení podniků mezi ty finančně zdravé, v případě rozhodování o finančních problémech se výsledky modelů neshodují. Výsledky Ch-indexu se s výsledky IN95 shodují sice o něco méně (60 %), ale tentokrát můžeme vidět, že Ch-index zařadil mezi neprospívající podniky úplně ty samé, jako

¹³ Protože IPV zařadil všechny podniky mezi finančně zdravé, omezili jsme tabulku pouze pro tuto variantu

Index IN95. Znovu se nám tedy potvrzuje, že testování zemědělských podniků pomocí těchto dvou modelů přináší podobné výsledky. S G-indexem a Indexem IN05 se již výsledky IN95 shodují méně, G-index se s ním neshoduje v 84,44 % případů.

IPV zařadil všechny podniky ve všech letech mezi finančně zdravé. Tyto výsledky by mohly odpovídat, pokud bychom v množině testovacích podniků neměli Agro Modřice a.s., který je v současné době v úpadku. Ačkoliv hodnoty IPV klesaly, stále je tento podnik řazen mezi finančně zdravé. Výsledky IPV se nejvíce shodují s výsledky všech modifikací IB, s Ch-indexem se shodoval ve 44,44 % případů, s G-indexem pouze v 8,89 % případů. To je způsobeno tím, že G-index téměř nikdy nezařadil podnik mezi prosperující.

6 Závěr

Tato práce se zabývá analýzou bankrotních modelů Ch-index a G-index, které oba pocházejí ze Slovenské republiky a jsou orientovány na zemědělské podniky. V přehledové studii byly oba tyto modely představeny společně s dalšími modely, které byly v této práci používány. Kapitola 3 obsahuje podrobný rozbor obsahu a vlastností poměrových ukazatelů, které jsou součástí analyzovaných modelů, včetně definování jejich jednotlivých položek podle ČÚS.

Další část byla věnována testování těchto modelů na souboru vybraných zemědělských podniků v ČR a analýze dosažených výsledků. Zemědělské podniky jsme vybrali v kapitole 4 podle několika kritérií, nakonec náš soubor tvořilo 9 zemědělských podniků z ČR. Dále byla sestavena metodika testování, která zahrnovala aplikaci Ch-indexu a G-indexu na naše vybrané společnosti a porovnání jejich výsledků s výsledky dalších vybraných modelů. Dosažené výsledky jsme zanalyzovali a vysvětlili jsme důvody rozdílných hodnot u některých modelů. V případě Ch-indexu to byl především ukazatel DSZ, u G-indexu ukazatel x_1 , který obsahuje nerozdělený zisk minulých let. Oborové porovnání vybraných společností a 11 vybraných ukazatelů jsme provedli pomocí Benchmarkingu podle MPO ČR, dopočítali jsme hodnotu ukazatele EVA a následně jsme podnik zařadili do jedné z kategorií, která odráží velikost ROE.

Z testování vyplynulo, že Ch-index má lepší vypovídající schopnosti než G-index, ale to, zda je vhodné používat tyto modely pro testování zemědělských podniků v ČR, nelze jednoznačně určit. U obou modelů by bylo pro rozhodnutí třeba rozsáhlejší testování zahrnující jak větší množinu podniků, tak i více informací o nich (nejen informace, které nám poskytly účetní výkazy, případně výroční zprávy podniků, jak tomu bylo v této práci).

Z modelů, které jsou určeny pro zemědělskou oblast ČR, jsme testovali Index IN95 a IPV. Lepší vypovídající schopnost má z těchto dvou Index IN95, protože IPV zařadil mezi finančně zdravé podniky i AGRO Modřice a.s., který je v současnosti v úpadku.

7 Zdroje

- [1] CHRASTINOVÁ, Zuzana: *Metódy hodnotenia ekonomickej bonity a predikcie finančnej situácie poľnohospodárskych podnikov*. Bratislava, 1998, VÚEPP, 34 s.; ISBN 80-8058-022-7.
- [2] GURČÍK, Ľubomír: *G-index-metóda predikcie finančného stavu poľnohospodárskych podnikov*. Agric. Ekon., 48. 2002, (8): 373-378.
- [3] KISLINGEROVÁ, Eva. *Finanční analýza: krok za krokem*. 1. vyd. Praha: C.H. Beck, 2005, xiii, 137 s. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-7179-321-3.
- [4] BLAHA, Zdeněk Sid a JINDŘICHOVSKÁ, Irena. *Jak posoudit finanční zdraví firmy*. 3. rozš. vyd. Praha: Management Press, 2006, 194 s. ISBN 80-7261-145-3.
- [5] REIF, Jiří. *Metody matematické statistiky*. 2. upr. vyd. V Plzni: Západočeská univerzita, Fakulta aplikovaných věd, 2004, 287 s. ISBN 80-7043-302-7.
- [6] KOVANICOVÁ, Dana. *Abeceda účetních znalostí pro každého*. 15., aktualiz. vyd. Praha: BOVA POLYGON, 2005, vii, 418 s. ISBN 80-7273-118-1.
- [7] RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 4., aktualiz. vyd. Praha: Grada, c2011, 143 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-3916-8.
- [8] HARNA, Lubomír, Jiřina REZKOVÁ a Hana BŘEZINOVÁ. *Finanční analýza včetně softwaru: příručka jednoduchého vyhodnocení finanční situace podniku: obsahuje základní software - aplikace EXCEL*. 2. vyd. Praha: Bilance, 2002, 55 s. ISBN 80-86371-16-6.
- [9] KOPTA, Daniel. *METODY PREDIKCE FINANČNÍ TÍSNĚ U ZEMĚDĚLSKÝCH PODNIKŮ*. Nitra: Faculty of Economic and Management SAU in Nitra, 2006.
- [10] NEUMAIEROVÁ, Inka; NEUMAIER, Ivan. *Proč se ujal index IN a nikoli pyramidový systém ukazatelů INFA*. Článek v rámci výzkumného projektu Generátory tvorby hodnoty, evidenční číslo 402/09/0173.
- [11] NEUMAIEROVÁ, Inka; NEUMAIER, Ivan. *Index IN05 : Index IN05*. In *Evropské finanční systémy*: Sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference. Brno : Masarykova univerzita v Brně, 2005. s. 143-146.
- [12] ŽIŽKA, Jiří. *Analýza vlastností Kralickova Quick Testu*. Plzeň, 2009. 67 s. Bakalářská práce na Fakultě aplikovaných věd Západočeské univerzity na katedře informatiky a výpočetní techniky. Vedoucí bakalářské práce Ing. Pavel Nový, Ph.D.

- [13] *Benchmarkingový diagnostický systém finančních indikátorů INFA. MPO | Benchmarkingový diagnostický systém finančních indikátorů INFA* [online]. [cit. 2016-02-11]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/cz/infa-cznace.html>
- [14] *CZ-NACE. NACE - Kód CZ-NACE* [online]. [cit. 2016-02-11]. Dostupné z: <http://www.nace.cz/>
- [15] *Český statistický úřad. Český statistický úřad | ČSÚ* [online]. [cit. 2016-02-11]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/>
- [16] *TYŠER, Luděk. Kategorizace zemědělského území České republiky* [online]. [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: <http://docplayer.cz/>
- [17] *SALIMA družstvo Velim. O nás: SALIMA družstvo Velim* [online]. [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: http://www.salima-velim.cz/o_nas/
- [18] *Zemědělské družstvo vlastníků Fryšták. ZDV Fryšták - Agromechanice, autoagregáty, výměníky* [online]. [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: <http://www.zdv.cz/>
- [19] *Zemědělské a obchodní družstvo Hlavnice. O nás* [online]. [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: <http://www.zodhlavnice.cz/>
- [20] *Zemědělské družstvo "Vysočina". Úvod* [online]. [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: <http://www.zdvysocina.cz/>
- [21] *ZEMOS Zubčice, spol.s r.o. ZEMOS Zubčice, spol.s r.o.* [online]. [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: <http://www.zemoszubcice.cz/>
- [22] *Zemědělské družstvo Merklín u Přeštic. Úvod - Zemědělské družstvo Merklín u Přeštic* [online]. [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: <http://www.zdmerklin.cz/>
- [23] *Zemědělské obchodní družstvo Mrákov* [online]. [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: <http://www.zodmrakov.cz>
- [24] *Agra Řisuty s.r.o. Úvod* [online]. [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: <http://www.agrarisuty.cz/>
- [25] *Veřejný rejstřík a Sběrka listin* [online]. [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik>
- [26] *Insolvenční rejstřík* [online]. [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: <https://isir.justice.cz/isir/common/index.do>

Přehled zkratk

CF	Cash flow
CZA	Celková zadluženost
CZ-NACE	Klasifikace odvětvových činností
ČSÚ	Český statistický úřad
ČÚS	České účetní standardy
DSZ	Doba splatnosti závazků
	Hospodářský výsledek po odečtení celkové daně z příjmů
EAT	
EBIT	Hospodářský výsledek před odečtením úroků a daní
EBT	Hospodářský výsledek před odečtením daně z příjmů
FO	Fyzické osoby
HV	Hospodářský výsledek
IB	Index bonity
IB _G	Index bonity podle Gurčíka
IB _{CH}	Index bonity podle Chrastinová
INFA	Finanční analýza podle manželů Neumaierových
IPV	Index dle programu rozvoje venkova ČR 2014 - 2020
L1	Okamžitá likvidita
L2	Pohotová likvidita
L3	Běžná likvidita
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
OKEČ	Odvětvová klasifikace ekonomických činností
PO	Právnícké osoby
re	Alternativní náklad na vlastní kapitál
rf	Bezriziková sazba
RF	Velmi dobré podniky v odvětví
ROA	Produkční síla
ROE	Rentabilita vlastního kapitálu
TH	Nejlepší podniky v odvětví
ZD	Zemědělské družstvo
ZI	Ziskové podniky v odvětví
ZOD	Zemědělské a obchodní družstvo

Přílohy

Elektronické přílohy na CD:

Příloha 1: Metodika_pro_vypocet_financniho_zdravi.pdf

Příloha 2: Infa-cznace-metodika.pdf

Příloha 3: Podniky – tato složka obsahuje 9 podložek nazvané podle jednotlivých podniků: *AGRA Řisuty, AGRO Modřice, SALIMA družstvo Velim, ZD Merklín u Přeštic, ZD vlastníků Fryšták, ZD Vysočina, ZEMOS Zsubčice, ZOD Hlavnice, ZOD Mrákov*. Každá z těchto podsložek obsahuje soubor Microsoft Excel, ve kterém jsou zkopírované účetní výkazy, použité účetní položky pro testování a všechny potřebné výpočty týkající se praktické části této práce. V podsložkách také najdeme složku *Benchmarking* s výsledky benchmarkingu ve formátu PDF.

Příloha 4: Články – složka s původními články autorů Ch-indexu [1] a G-indexu [2]: *Chrastinová.doc, Gurčík.pdf*

Tištěné přílohy:

Příloha 5: Rozlišení výsledků testování

- Ch-index, G-index:
 - **červená** – podnik se v daném roce řadí mezi neprosperující
 - **černá** – podnik se v daném roce řadí mezi průměrné
 - **zelená** – podnik se řadí mezi prosperující
- IN95:
 - **červená** – podnik je ohrožen vážnými finančními problémy
 - **černá** – podnik spadá do šedé zóny nevyhraněných výsledků
 - **zelená** – podnik je v uspokojivé finanční situaci
- Index dle PRV:
 - **červená** – podnik nesplnil podmínky finančního zdraví
 - **zelená** – podnik splnil podmínky finančního zdraví
- IN05:
 - **červená** – podnik netvoří hodnotu
 - **černá** – podnik spadá do šedé zóny nevyhraněných výsledků
 - **zelená** – podnik tvoří hodnotu
- Index bonity podle Kralicka:
 - **červená** – podniku hrozí insolvence
 - **zelená** – podniku nehrozí insolvence
- Index bonity podle Chrastinové:
 - **červená** – podnik se v daném roce řadí mezi neprosperující
 - **černá** – podnik se v daném roce řadí mezi průměrné
 - **zelená** – podnik se řadí mezi prosperující
- Index bonity podle Gurčíka:
 - **červená** – podnik se v daném roce řadí mezi neprosperující
 - **černá** – podnik má určité problémy
 - **zelená** – podnik se řadí mezi prosperující