

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky



Teze diplomové práce

Aplikace bonitních a bankrotních modelů v zemědělství-

Zemědělská a.s. Březno

Martin Horák

© 2015 ČZU v Praze

Souhrn

Cílem diplomové práce je zhodnocení ekonomické situace zemědělského podniku Zemědělská a.s. Březno v letech 2008-2011 na základě aplikace vybraných bankrotních a bonitních modelů. Dílčím cílem je zhodnocení možnosti aplikace bonitních a bankrotních modelů na zemědělské podniky v ČR.

Zemědělská a.s. Březno hospodaří v severovýchodní části Středočeského kraje přibližně 10 kilometrů od města Mladá Boleslav.

Diplomová práce je složena z několika částí. První část práce je teoretická, kde je obecně charakterizována finanční analýza, podklady pro finanční analýzu, její uživatelé a různé možnosti zpracování finanční analýzy. Dále jsou již teoreticky popsány vybrané bonitní a bankrotní modely. V úvodu praktické části je popsán a charakterizován zemědělský podnik Zemědělská a.s. Březno. Dále je v praktické části práce provedena aplikace bonitních a bankrotních modelů na zemědělský podnik. V závěrečné části práce je provedeno zhodnocení a porovnání aplikovaných bonitních a bankrotních modelů. V této části jsou také vymezeny návrhy pro podnik a zhodnocení hospodaření podniku.

Klíčová slova

finanční analýza, bankrotní modely, bonitní modely, zisk, ztráta, Gurčikův model, Chrastinové model, index IN, zemědělský podnik

Cíl práce

Hlavním cílem této práce je aplikace vybraných bonitních a bankrotních modelů na zemědělský podnik Zemědělská a.s. Březno a na jejich základě vyhodnotit ekonomickou situaci společnosti za období 2008-2012. Mezi dílčí cíle patří teoretické vymezení bonitních a bankrotních modelů a dále pak zhodnocení možnosti využití bonitních a bankrotních modelů v podmínkách české ekonomiky a zvláště pak v odvětví zemědělství.

Metodika

Pro zpracování literární rešerše je nutné nejdříve podrobně nastudovat vyšší finanční analýzu a především bonitní a bankrotní modely, na které je diplomová práce zaměřena.

Znalosti jsou získány především z odborných knih a článků. Mezi nejčastější zdroje patří odborná knihovna ČNB, internetové databáze dostupné přes SIC ČZU, nebo přes NTK v Praze. Z databází jsou nejčastěji využity ProQuest a EBSCOhost. Ke zpracování

praktické části diplomové práce jsou použita data podniku Zemědělská a.s. Březno. Je to především rozvaha za roky 2008-2012, a výkaz zisku a ztráty za roky 2008-2012.

Modely pocházející z České republiky jako například Indexy IN, Bilanční analýza Rudolfa Douchy nebo Grünwaldův index bonity jsou čerpány z knih od původních autorů.

Zahraniční a cizojazyčné modely jsou čerpány především z originálních textů dostupných v databázích a případně doplněny z odborných knih českých autorů, kteří se bonitními a bankrotními modely zabývají.

Výstupy výpočtů bonitních a bankrotních modelů jsou zaneseny do grafů a přehledných tabulek s doplňujícím komentářem. V závěru práce jsou návrhy a doporučení pro zemědělský podnik Březno a je provedena komparace jednotlivých modelů a zhodnocení použitelnosti na vybraný podnik. V literární rešerši diplomové práce jsou použity následující bonitní a bankrotní modely: Altmanův model z roku 1968, Altmanův model pro rozvojové trhy, Ohlsonův model, Zmijewski model, Beaverův model, Tafflerův model, upravený Tafflerův model, Model SAF-2002, Gurčíkův model, Chrastinové model, Indexy IN (95, 99, 01), Kralicekův Quicktest, Grünwaldův index bonity, Bilanční analýza Rudolfa Douchy, Springate model, Zavgren model.

Závěr a doporučení

Chybou by bylo považovat bonitní a bankrotní modely za rozhodující faktor při hodnocení podniku. Mezi jejich nesporné výhody však patří, že jejich výsledky lze porovnávat mezi různými podobnými podniky, neboť jejich výsledkem bývá zpravidla jedno číslo, které lze zařadit do hodnotící škály. Odvětví zemědělství, ve kterém se nachází hodnocený podnik Zemědělská a.s. Březno, je velmi specifické, proto je třeba dávat dobrý pozor při výběru vhodných modelů a interpretaci jejich výsledků. Z aplikovaných modelů jsou tudíž jen některé vhodné pro aplikaci na podnik Zemědělská a.s. Březno.

Mezi modely vhodné pro hodnocený podnik Zemědělská a.s. Březno patří:

Gurčíkův model, je určen přímo pro zemědělské podniky. Gurčíkův model je vypočten ve dvou variantách, varianta B je odlišná od varianty A v ukazateli x_1 (nerozdělený výsledek hospodaření/ pasiva celkem), kde je do nerozděleného výsledku hospodaření zahrnut také rezervní fond. Podnik spadá ve všech sledovaných letech do kategorie průměrných podniků, ale hodnota má rostoucí charakter. Největší vliv na výsledek má ukazatel x_4 (cash flow/ pasiva celkem), mezi ostatními ukazateli nejsou příliš velké rozdíly.

Z vypočtených indexů IN jsou vhodné pro aplikaci na hodnocení podniku index IN 95, index 95 pro zemědělství a index IN 01. Index IN 95 s vahami ukazatelů pro celou ekonomiku vyhodnotil situaci podniku jako dobrou se zlepšujícím se trendem. Rozdělení vlivu jednotlivých ukazatelů je přijatelné. Index IN 95 pro zemědělství je konstruován stejně jako IN 95, rozdíl je pouze ve vahách jednotlivých ukazatelů. Podle výpočtu je podnik prosperující a jeho finanční zdraví se neustále zlepšuje. Pouze v roce 2009 byl podnik vyhodnocen, jako směřující k bankrotu z důvodu nižších tržeb a vykázání ztráty. Vliv jednotlivých ukazatelů je rovnoměrný. Index IN 01 vyhodnotil situaci podniku v letech 2008- 2011 jako průměrnou a v roce 2012 je již podnik zařazen mezi prosperující. Situace podniku se od roku 2009 kdy dosáhla svého minima, zlepšuje. Je patrné, že rozdělení vlivu jednotlivých ukazatelů je také rovnoměrné.

Altmanův model pro rozvojové trhy vyhodnotil situaci jako dobrou ve všech sledovaných letech. V tomto modelu se na výsledku neprojevila finanční krize jako u většiny ostatních modelů. Hodnota Z-score rostla od roku 2008 do roku 2010, kdy dosáhla svého vrcholu. V následujících letech hodnota Z-score mírně klesla. Z-score je tvořeno pouze ukazatelem x1 (čistý pracovní kapitál/ aktiva celkem) a ukazatelem x4 (účetní hodnota vlastního kapitálu/ účetní hodnota závazků), ostatní ukazatele mají zanedbatelný vliv. Rozdělení vlivu by mohlo být rovnoměrnější, ale i tak lze model pro zhodnocení podniku použít.

Beaverův model je spíše samostatnou analýzou šesti vybraných ukazatelů. Podle výsledků je patrné, že podnik nemá nedostatky v žádné oblasti. Pouze v podílu čistého zisku k celkovým aktivům v roce 2009 klesl ukazatel pod kritickou nulu. Beaverova analýza ukázala, že ve všech šesti ukazatelích dosahuje podnik dobrých výsledků a lze ho tedy zařadit mezi prosperující podniky.

Podle Ohlsonova modelu je pravděpodobnost bankrotu ve všech sledovaných letech velmi nízká. Nejvyšší byla v roce 2011 a to pouze 12 %.

Podle upraveného Tafflerova modelu je podnik zařazen mezi prosperující ve všech sledovaných letech kromě roku 2009. Vliv na výsledek je rovnoměrně rozdělen mezi tři ukazatele. Pouze ukazatel x3 (krátkodobé závazky/ celková aktiva) má menší vliv. Tento model je vhodný pro hodnocení zemědělského podniku.

Springate model vyhodnotil podnik jako prosperující od roku 2010. Kritická situace byla v roce 2009, kdy byla výsledná hodnota velmi nízká. Výsledek je tvořen třemi ukazateli ze čtyř, ukazatel x2 má jen zanedbatelný vliv. Přesto je model stejně jako upravený Tafflerův model pro hodnocení podniku vhodný.

Mezi modely nevhodné pro hodnocení podniku Zemědělská a.s. Březno patří:

Chrastinové model, který je primárně určen pro zemědělské podniky vyhodnotil situaci podniku jako nerozhodnou. Nevykázal však nerelevantní výsledky z důvodu jeho závislosti pouze na jednom ukazateli x_3 . Index IN 99 je nevyhovující, protože hodnotí podnik podle toho, jestli tvoří ekonomický zisk a hodnotu pro majitele. Podle IN 99 je ekonomický zisk záporný a netvoří tak majitelům hodnotu. To ovšem neznamená, že podnik neplní své závazky. Zmijewski model počítá pravděpodobnost bankrotu podniku. Ta je velmi nízká, ale výsledek je tvořen pouze jedním ukazatelem. Model SAF 2002 je primárně určen pro podniky obchodované a burze, proto již před vlastním výpočtem bylo předpokladem, že výsledky budou zkreslené. Tento předpoklad se potvrdil, jelikož se výsledky v jednotlivých letech ani zdaleka nepřibližují hodnotící škále. Podle Zavgren modelu je pravděpodobnost bankrotu téměř nulová, ale výsledek je z osmdesáti procent tvořen jedním ukazatelem ze sedmi. Příčinou je empirický výběr ukazatelů, který není vhodný pro obecně použitelný model.

Bonitní modely:

Grünwaldův index bonity je ovlivněn subjektivním názorem toho, kdo vyhodnocuje jeho výsledky. Po přidělení bodů musí výsledek ještě splňovat daná kritéria pro určení bonity podniku. Podle výpočtu tedy podnik v roce 2008 dosáhl hodnocení D, nejhorší možný výsledek. V roce 2009 spadá podnik do kategorie C (slabší zdraví) V roce 2010 má podnik hodnocení C. V letech 2011 a 2012 má podnik hodnocení A, tedy nejvyšší. Je patrné, že si situace podniku zlepšuje. Pokud je jeden ukazatel v daném roce špatný, velmi to ovlivní celkový výsledek. Situace nemusí být tak kritická jak se z GIB může zdát.

Podle Bilanční analýzy I Rudolfa Douchy je patrné, že výsledky jednotlivých ukazatelů kolísají, rostoucí je ukazatel A (celkové výkony/ pasiva) a R (výsledek hospodaření/ základní kapitál) stále se však nachází v pásmu průměrných výsledků. Ukazatel S (vlastní kapitál/ dlouhodobá aktiva) má hodnoty vyšší než jedna, ale od roku 2010 mírně klesají. Ukazatel L (fin. majetek+ pohledávky/ 2017*cizí kapitál) dosáhl nejlepšího výsledku v roce 2010, pak se prudce propadl a v roce 2012 opět mírně narostl. Průběh výsledného ukazatele C ukazuje, že bonita podniku je průměrná, nejlepší byla v roce 2010, v roce 2011 klesla, ale v roce 2012 se opět mírně zlepšila. Podle Kralicekova Quicktestu má podnik hodnocení v roce 2008 2,8, v roce 2009 3, od roku 2010 je hodnocení 2,8. Spadá tedy do kategorie podniků s průměrnou bonitou. V ukazateli vlastní kapitál/ celkový kapitál a cash flow/ podnikový výkon má podnik nejlepší hodnocení, ale

ukazatel EBIT/ celkový kapitál má hodnocení špatné a doba obratu zásob je u zemědělského podniku dlouhá, tudíž se celkový výsledek zhoršil. Z tohoto důvodu bych Kralicekům Quicktest nedoporučil k hodnocení zemědělského podniku.

Odvětví zemědělství má určitá specifika, ke kterým patří dlouhá doba obratu zásob, vliv sezónnosti, velké finanční prostředky ve strojích a stavbách a nejisté výnosy plodin a tržby z nich plynoucí. Z hodnocení modelů, které jsou pro zemědělský podnik vhodné, vyplývá, že hodnocený podnik Zemědělská a.s. Březno spadá převážně do kategorie průměrných a prosperujících podniků. Problémy měl pouze v roce 2009, kdy vykázal ztrátu způsobenou snížením tržeb z prodeje vlastních výrobků a služeb téměř o 40 %. Tuto skutečnost zachytila většina modelů. V hospodaření podniku Zemědělská a.s. Březno nejsou patrné žádné výrazné nedostatky. Míra zadlužení je nízká, ne však na úkor rozvoje společnosti. V roce 2013 byla rekonstruována farma v Židněvsi a strojový park je neustále modernizován. Podnik by se měl proto především zaměřit na vyhledávání a čerpání dotací poskytovaných EU nebo SZIF.

Jednou z možností jak využít dotace z Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova v období 2014 – 2020 prostřednictvím SZIF je změna v podmínkách chovu skotu. Metodika výpočtu je založena ušlém příjmu ze snížení počtu zvířat. V praxi to znamená, že se zvýší plocha ve stáji pro jednu dojnici o 15 % proti základním požadavkům. Dotace by přinesla podniku 47 144,- Kč navíc proti současnému způsobu chovu, pokud by se počet dojnic snížil o 71 kusů tedy o 15% a podnik přijal dotaci. Tato dotace by měla větší smysl, pokud by podnik chtěl změnit svůj postoj k chovu zvířat nebo pokud by klesly výkupní ceny mléka, pak by rozdíl mezi chovem a případnou dotací byl větší. Investice, která by podniku prospěla, je modernizace farmy Lhotky. Na modernizaci stáji a úpravu manipulačních ploch by se náklady pohybovali přibližně kolem 9 mil. Kč. I v tomto případě by podnik mohl zažádat o dotaci od SZIF.

Ve většině modelů je použit ukazatel rentability, byla proto zkoumána reakce vybraných modelů na vykázanou ztrátu nebo zisk. U všech modelů byly patrné změny. Největší změny byly zaznamenány u G-indexu, indexu IN 95 pro zemědělství, indexu IN 99 a Springate modelu. Ztráta tedy může výrazně ovlivnit výsledné hodnocení podniku, i když ostatní ukazatele neukazují jiné problémy podniku.

Literární zdroje

- ALTMAN, Edvard I. Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*. 1968, roč. 23, č. 4.
- BEAVER, William H.: *Financial Ratios As Prediction of Failure*, Journal of Accounting Research 4, 1966.
- GURČÍK, Lubomír. G-index - metoda predikcie finančného stavu poľnohospodárskych podnikov. *Agricultural economics*. 2002, č. 8.
- NEUMAIEROVÁ, Inka. *Výkonnost a tržní hodnota firmy*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2002, 215 s. ISBN 80-247-0125-1.
- OHLSON, J.A.: *Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy*. Journal of Accounting Research, 18 (1), 1980.
- 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.
- SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011, v, 152 s. ISBN 978-80-251-3386-6.
- TAFFLER, R. J. The Assessment of company solvency and performance using a statistical model. *Accounting and business research*. 1983, 295 - 307.