

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA



DISERTAČNÍ PRÁCE

Vliv dluhového zatížení na prosperitu podniku

The Impact of the Debt Burden on the Prosperity of an Enterprise

Školitel: doc. Ing. Milan Jílek, Ph.D.

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Ekonomická fakulta

Katedra účetnictví a financí

Vypracovala: Ing. Marie Vejsadová Dryjová

České Budějovice, 2012

Prohlášení

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

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

V Českých Budějovicích dne 15. 10. 2012

.....
Marie Vejsadová Dryjová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala všem, kteří mi v průběhu zpracování disertační práce poskytovali cenné rady a připomínky. Zvláštní poděkování náleží školitelům prof. Ing. Františkovi Střelečkovi, CSc., Dr.h.c. a doc. Ing. Milanu Jílkovi, Ph.D. za odborné vedení, pomoc a podporu v průběhu doktorského studia a vedení disertační práce.

Velmi děkuji také své rodině, hlavně mamince, která mě nejen po dobu doktorského studia s trpělivostí a porozuměním vždy podporovala.

Abstract

VEJSADOVÁ DRYJOVÁ, M. *The Impact of the Debt Burden on the Prosperity of an Enterprise*. 2012. p. 178. Faculty of Economic. University of South Bohemia in České Budějovice. Supervisor of the dissertation thesis: doc. Ing. Milan Jílek, Ph.D.

The dissertation thesis analyzes the debt burden on the prosperity of enterprise that operate in the territory of the Czech Republic, where the prosperity of the companies is expressed in equity capital profitability. The main aim is the empirical validation of the conclusions of financial leverage applied to the specific economic conditions of enterprises in the Czech Republic.

The dissertation thesis is focused on the issue of the financial leverage on enterprises. First, the relation of return on equity and debt was evaluated. Followed by an analysis of the relation of the debt ratio and a dynamic degree of financial leverage. Also a static degree of financial leverage with increasing debt was quantified. The operational objective was to assess a methodological diversity of quantification of static and dynamic model degrees of financial leverages. The validity of conclusions on the degree of financial leverage was assessed on the basis of the model simulating the impact of debt financing on earnings per share while changing the output (i.e., earnings before interest and taxes). The variance analysis of the return on equity indicator was performed using functional methods. The result was to quantify the effects of partial analytical indicators to the return on equity, the top-level indicator analyzed, mostly the influence of the dynamic degree of financial leverage indicators as a casual factor.

Key words:

Indebtedness, degree of financial leverage, return on equity, functional method, enterprises.

Abstrakt

VEJSADOVÁ DRYJOVÁ, M. *Vliv dluhového zatížení na prosperitu podniku*. 2012. 178 s. Ekonomická fakulta. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Vedoucí disertační práce: doc. Ing. Milan Jílek, Ph.D.

Disertační práce se zabývá analýzou dluhového zatížení na prosperitu zemědělských a.s. podnikajících na území České republiky, kde prosperita podniků je vyjádřena rentabilitou vlastního kapitálu. Hlavním cílem je empirické ověření platnosti závěrů finanční páky aplikované na specifické ekonomické podmínky zemědělských a.s.

Disertační práce je zaměřena na problematiku finanční páky v zemědělských podnicích. Z počátku byl zhodnocen vztah rentability vlastního kapitálu a zadluženosti. Následně byla provedena analýza vztahu míry zadlužení a dynamického stupně finanční páky. Současně byl kvantifikován i statický stupeň finanční páky s rostoucí zadlužeností. Dílčím cílem bylo posoudit metodickou rozdílnost kvantifikace statického a dynamického modelu stupňů finančních pák. Na základě vytvořeného modelu simulujícího vliv dluhového financování na ukazatel zisk na akcii při změně výstupu (tj. zisku před úroky a zdaněním) byla posouzena platnost závěrů o stupni finanční páky. Pomocí funkcionální metody byla provedena analýza odchylek ukazatele rentability vlastního kapitálu. Výsledkem byla kvantifikace dílčích vlivů analytických ukazatelů na vrcholový, analyzovaný ukazatel rentabilita vlastního kapitálu, převážně vlivu ukazatele dynamického stupně finanční páky jako příčinného faktoru.

Klíčová slova:

Zadluženost, stupeň finanční páky, rentabilita vlastního kapitálu, funkcionální metoda, zemědělské a.s.

Obsah

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | Úvod | 8 |
| 2 | Cíle disertační práce | 10 |
| I. | LITERÁRNÍ REŠERŠE | 12 |
| 3 | Teorie kapitálové struktury podniku | 12 |
| 3.1 | Základní principy teorií kapitálové struktury | 12 |
| 3.1.1 | Tvrzení MM – teorie optimální kapitálové struktury | 13 |
| 3.1.1.1 | Prostředí bez daní | 13 |
| 3.1.1.2 | Prostředí s daněmi | 16 |
| 3.1.1.3 | Teorie MM po třiceti letech | 17 |
| 3.1.1.4 | Vliv osobních daní | 17 |
| 3.1.2 | Brealey, Myers – kompromisní teorie | 19 |
| 3.1.3 | Vliv nákladů finanční tísně | 21 |
| 3.1.4 | Pojetí tradicionalistů | 23 |
| 3.1.5 | Ostatní teorie | 24 |
| 3.1.5.1 | Teorie signalizování | 24 |
| 3.1.5.2 | Teorie hierarchického pořádku | 25 |
| 4 | Kapitálová struktura podniků v ČR a finanční zdroje | 27 |
| 4.1 | Kapitálová struktura podniků v ČR | 27 |
| 4.1.1 | Vlastní kapitál | 27 |
| 4.1.2 | Cizí kapitál | 28 |
| 4.1.3 | Náklady kapitálu | 29 |
| 4.2 | Finanční zdroje | 32 |
| 4.2.1 | Interní zdroje financování | 32 |
| 4.2.1.1 | Odpisy | 32 |
| 4.2.1.2 | Nerozdělený zisk | 33 |
| 4.2.1.3 | Rezervní fondy | 34 |
| 4.2.1.4 | Výhody a nevýhody interního financování | 34 |
| 4.2.2 | Externí zdroje financování | 35 |
| 4.2.2.1 | Emise akcií | 35 |
| 4.2.2.2 | Emise dluhopisů | 36 |
| 4.2.2.3 | Bankovní úvěry | 37 |
| 4.2.2.3.1 | Rizika úvěrového financování | 39 |
| 4.2.2.3.2 | Kalkulace dlouhodobých úvěrů | 40 |
| 4.2.2.4 | Obchodní úvěry | 41 |
| 4.2.3 | Leasing – alternativní zdroj financování podniku | 41 |
| 4.2.3.1 | Struktura nákladů a cena leasingu | 43 |
| 4.2.4 | Rizikový a rozvojový kapitál | 43 |
| 4.2.4.1 | Vliv rizikového kapitálu na investiční rozhodování | 44 |
| 4.2.5 | Specifika financování českého zemědělství | 45 |
| 5 | Faktory ovlivňující míru zadluženosti | 46 |
| 5.1 | Velikost a stabilita podnikového zisku | 46 |
| 5.1.1 | Finanční páka | 46 |
| 5.1.1.1 | Vztah rentability vlastního a celkového kapitálu | 54 |
| 5.1.1.2 | Finanční riziko | 54 |
| 5.1.2 | Bod indiference | 55 |
| 5.1.3 | Provozní páka | 56 |
| 5.1.4 | Celková páka | 59 |
| 5.2 | Ostatní faktory | 59 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 5.3 | Optimální zadluženost – Neumaierovi | 60 |
| 6 | Metodický postup řešení | 62 |
| II. VÝZKUMNĚ-APLIKAČNÍ ČÁST | | 73 |
| 7 | Vlastní práce – výsledky | 73 |
| 7.1 | Zadluženost tuzemských zemědělských a.s. | 73 |
| 7.1.1 | Výsledek hospodaření | 78 |
| 7.2 | Poměrové ukazatele finanční analýzy | 83 |
| 7.3 | Hypotéza č. 1 | 90 |
| 7.3.1 | Rok 2004 | 90 |
| 7.3.2 | Rok 2005 | 93 |
| 7.3.3 | Rok 2006 | 96 |
| 7.3.4 | Rok 2007 | 98 |
| 7.4 | Analýza finančního rizika | 102 |
| 7.5 | Hypotéza č. 2 | 103 |
| 7.6 | Hypotéza č. 3 | 110 |
| 7.6.1 | Působnost finanční páky | 110 |
| 7.6.2 | Rok 2005 | 112 |
| 7.6.3 | Rok 2006 | 115 |
| 7.6.4 | Rok 2007 | 117 |
| 7.6.5 | Vývojové změny modelů stupňů finančních pák | 120 |
| 7.6.5.1 | Simulační model predikce očekávaného EPS | 122 |
| 7.6.6 | Metodická rozdílnost modelů DFL | 124 |
| 7.7 | Kvantifikace vlivu determinujících činitelů analyzovaného ukazatele ROE | 128 |
| 8 | Diskuse | 134 |
| 9 | Závěr | 141 |
| Summary | | 147 |
| Přehled literatury | | 149 |
| Přílohy | | 156 |
| Příloha č. 1 – Seznam zkratk | | 156 |
| Příloha č. 2 – Seznam grafů, tabulek, schémat | | 159 |
| Příloha č. 3 – Výzkumně-aplikační část práce | | 164 |
| Příloha č. 4 – Publikace vztahující se k tématu práce | | 177 |

1 Úvod

Principy teorií kapitálové struktury podniku včetně obsažené finanční páky, ovlivňující výnos vlastního kapitálu, začaly být popisovány již v padesátých letech minulého století. Za jednu z hlavních průkopnických teorií kapitálové struktury, která odstartovala vznik dalších teorií, lze považovat pojednání autorů Millera a Modiglianiho *The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment* z roku 1958. Teorie se snažily vyřešit otázku optimalizace kapitálové struktury, přestože každá z teorií platila za různých předpokladů. V důsledku toho teorie mezi sebou zaujaly odlišné přístupy k očekávanému výnosu z vlastního kapitálu, čili k působnosti finanční páky. Náplň definice finanční páky uváděné v anglosaské a tuzemské odborné literatuře se v zásadě shoduje. Nejednoznačná už je oblast kvantifikace ukazatele finanční páky, popř. stupně finanční páky. Z toho důvodu je významná otázka výběru takového ukazatele finanční páky, který by byl vhodně interpretovatelný a dostatečně by charakterizoval vliv dluhového financování na výnosnost vlastního kapitálu v daných ekonomických podmínkách.

V posledních letech došlo v České republice k rozvoji úvěrového trhu. Také Zelená zpráva o stavu zemědělství pro r. 2005 potvrzuje příznivý trend alokace úvěrů do zemědělství. Za hlavní příčiny nárůstu bankovních úvěrů označuje příznivé úrokové podmínky, ochotu bank půjčovat zemědělským subjektům a silící vliv zahraničních finančních institucí.

Bankovní úvěry, jakož to jedna ze složek cizího kapitálu, umožňují realizovat rozvoj, kterého by podnik nebyl schopen v případě využívání pouze vlastního kapitálu. Tento cizí kapitál v podobě bankovních úvěrů je současně doprovázen nákladovými úroky snižujícími jednak velikost kladného provozního zisku, jednak i velikost daně z příjmů. Současně navyšování cizího kapitálu při neměnné výši kapitálu vlastního zvyšuje riziko úpadku podniku. Avšak na druhé straně zvýšení podílu cizích zdrojů může zvyšovat rentabilitu vlastního kapitálu. Tento jev je nazýván finanční pákou. Finanční páku lze obecně definovat jako zvýšení rentability vlastního kapitálu (či zisku na akcii) vyvolané dluhovým financováním s fixními platbami dluhu, či připojením cizího kapitálu ke kapitálu vlastnímu. Využití finanční páky v podniku závisí na celé řadě faktorů – např. na dividendové politice, provozní páce, portfoliu aktiv, finanční nezávislosti podniku a zejména na výši a stabilitě tržeb a zisku. Čím jsou tržby a zisk stabilnější a vyšší, tím si

podniky mohou dovolit přijmout větší riziko finanční páky, protože stabilní tržby snižují provozní riziko a vytvářejí prostor pro zvýšení finančního rizika. Naopak podnik, který nemá stabilní a vysoké tržby nemusí být schopen v budoucnu krýt své závazky vyplývající z dluhového financování. Zatímco v anglosaské oblasti probíhá ověřování závěrů jednotlivých teorií optimálních kapitálových struktur a závěrů teorií finanční páky s nimi spojených již několik desetiletí, v česku stojí ověřování na počátcích.

Disertační práce je složena ze dvou hlavních částí, tj. teoretická část, kterou tvoří literární rešerše a výzkumně-aplikační část práce. Literární rešerše je dále rozčleněna do tří okruhů. První okruh shrnuje zjištěné poznatky o kapitálové struktuře podniku, která zahrnuje problematiku finanční páky. Další okruh klasifikuje jednotlivé složky kapitálové struktury podniku v České republice a finanční zdroje, převážně se zaměřuje na finanční zdroje posilující efekt finanční páky. Teoretická část je završena analýzou faktorů ovlivňující míru zadluženosti, kde je vyzdvihnut zvláště faktor podnikového zisku, který přímo ovlivňuje účinnost finanční páky. Literární rešerše vytváří předpoklad pro vypracování výzkumně-aplikační části práce, jejímž hlavním cílem je objasnit platnost závěrů finanční páky ve specifických podmínkách zemědělských a.s. podnikajících na území České republiky. Metodická část práce obsahuje popsany materiál a uvádí jednotlivé postupy řešení. Ve výzkumně-aplikační části práce je nejprve analyzován vztah zadluženosti a rentability vlastního kapitálu. Následně je posuzována účinnost dynamického stupně finanční páky, která je ověřena ve vytvořeném simulačním modelu predikce očekávaného zisku na akcii. Vyčíslení vlivu dílčího ukazatele dynamického stupně finanční páky na vrcholový ukazatel rentabilitu vlastního kapitálu je v pyramidovém rozkladu rentability vlastního kapitálu posouzeno pomocí funkcionální metody. Disertační práce je tedy příspěvkem k objasnění problematiky efektu finanční páky, v tomto případě aplikované na zemědělské akciové společnosti podnikající na území ČR.

2 Cíle disertační práce

Disertační práce se zabývá analýzou vlivu dluhového zatížení na prosperitu zemědělských akciových společností (dále jen a.s.) podnikajících na území České republiky. Prosperita podniku je vyjádřena ukazatelem výkonnosti rentabilita vlastního kapitálu, tj. ziskem na korunu vlastního kapitálu, díky němuž jsou akcionáři schopni určit, jaký výnos přináší jimi investovaný kapitál a zda je využíván s intenzitou odpovídající míře jejich investičního rizika. Prosperita podniku tedy znázorňuje schopnost zhodnocení vlastníky investovaného kapitálu v dosaženém čistém zisku.

V souvislosti s předmětem disertační práce je stanoven tento **hlavní cíl** – empirické ověření platnosti závěrů finanční páky aplikované na specifické ekonomické podmínky zemědělských a.s. (finanční pákou se rozumí změna rentability vlastního kapitálu, či zisku na akcii vyvolaná dluhovým financováním).

V souvislosti s hlavním cílem byly formulovány tyto **dílčí cíle**:

1. Vypracovat přehled základních teorií kapitálové struktury podniku, které znázorňují různá pojetí vztahu výnosu z vlastního kapitálu, ať už se jedná o výnosnost kmenové akcie či rentabilitu vlastního kapitálu, a zadluženosti, která je vyjádřena prostřednictvím finanční páky. Definovat základní pojmy týkající se kapitálové struktury. Současně analyzovat vztah rentability vlastního kapitálu a míry zadluženosti pomocí vhodných vyhodnocovacích metod.
2. Provést analýzu hospodaření pomocí vybraných ukazatelů finanční analýzy z důvodu bližší charakteristiky výběrového souboru zemědělských podniků.
3. Otestovat vliv struktury dluhů na rentabilitu vlastního kapitálu. Provéřit platnost tvrzení, kdy využívání dluhového financování, resp. cizích zdrojů s fixní úrokovou mírou (tj. finanční páka) přispívá ke zhodnocení vlastního kapitálu.
4. Charakterizovat finanční páku a jednotlivé matematické formulace finanční páky. Vymezit působnost finanční páky na výběrovém souboru podniků.
5. Určit vliv míry zadlužení na účinek dynamického stupně finanční páky. Vytvořit graf vývojových změn statického a dynamického stupně finanční páky, v důsledku toho zhodnotit platnost teoretických závěrů o stupni finanční páky.

6. Posoudit metodickou rozdílnost kvantifikace statického a dynamického modelu stupňů finančních pák.
7. Vytvořit model predikce očekávaného zisku na akcii (EPS). Cílem modelu predikce EPS je pomocí simulace vlivu dluhového financování na EPS při změně výstupu, tj. zisku před úroky a zdaněním, posoudit platnost teoretických závěrů o stupni finanční páky.
8. Pomocí funkcionální metody provést analýzu odchylek ukazatele rentability vlastního kapitálu (ROE) pro pyramidové rozklady ROE. Určit velikost dílčích vlivů analytických ukazatelů na vrcholový, analyzovaný ukazatel ROE, převážně se zaměřit na kvantifikaci míry dílčího vlivu ukazatele dynamického stupně finanční páky jako příčinného faktoru.

I. LITERÁRNÍ REŠERŠE

3 Teorie kapitálové struktury podniku

Pojem kapitálová struktura podniku je nejednotně v tuzemské odborné literatuře vymezen. Valach (1999, 77) definuje pojem kapitálové struktury takto: „Zachycuje strukturu podnikového kapitálu, ze kterého je financován jeho fixní majetek a trvalá část oběžného majetku. Jde tedy o strukturu dlouhodobého kapitálu podniku.“ Valach (1999, 77) dále odlišuje pojmy kapitálová a finanční struktura: „Kapitálová struktura podniku je tedy pouze částí jeho finanční struktury.“ Synek (2000) popisuje kapitálovou strukturu podniku jako strukturu zdrojů, ze kterých majetek podniku vznikl. Synkovo pojetí tak považuje kapitálovou strukturu za skladbu celkových pasiv podniku, nikoliv dlouhodobých pasiv jako je tomu u Valacha (1999). Anglosaské definici se přibližují Neumaierovi (1996), kteří uvažují o kapitálové struktuře jako o kombinaci akcií, dluhopisů a bankovních úvěrů. Odlišnost mezi českým a anglosaským vymezením pojmu kapitálové struktury spočívá v lišících se přístupech financování majetku podniku. Brealey a Myerse (1992) definují kapitálovou strukturu jako směsici různých cenných papírů podniku. Anglosaský způsob financování podniku vychází především z emitovaných cenných papírů, kdežto u českého způsobu financování více než emise cenných papírů jsou ve struktuře cizího kapitálu zastoupeny bankovní úvěry. Problematiku výběru vhodné kapitálové struktury přisuzují Brealey a Myerse (1992, 428) marketingu: „Problémem finančního manažera je najít takovou kombinaci cenných papírů, která je pro investory nejpřitažlivější – kombinaci, která maximalizuje tržní hodnotu firmy.“

3.1 Základní principy teorií kapitálové struktury

Téma kapitálové struktury stojí řadu let v popředí zájmu finančních teoretiků. Empirická měření ukazují, že kombinace dluhu a vlastního kapitálu, která by za jistých okolností mohla maximalizovat tržní hodnotu podniku, není jednoduchou záležitostí. Kapitola popisuje relevantní teorie, které se zabývají objasněním determinace kapitálové struktury. Vznik moderních teorií kapitálové struktury včetně přístupu k dluhovému financování se datuje do druhé poloviny 20. století. Žádná z teorií není považována za obecnou a každá

teorie platí za určitých dosažených podmínek. Teorie kapitálové struktury a problematika jejich optimalizace je zpracována především v zahraniční, anglicky psané odborné literatuře. Lze říci, že tuzemská odborná literatura se přiklání k teoretickým závěrům zahraničních publikací a názory na jednotlivé typy teorií kapitálových struktur spíše přejímá. Nabízí se otázka, zda závěry zahraničních teorií jsou aplikovatelné v podmínkách české ekonomiky.

Základní teorie kapitálové struktury jsou charakterizovány v následujícím přehledu.

3.1.1 Tvrzení MM – teorie optimální kapitálové struktury

Teorie optimální kapitálové struktury je považována za základní, nejvíce užívanou a popisovanou teorii. U vzniku teorie stojí pojednání Millera a Modiglianiho (dále jen MM) *The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment* z roku 1958. Určité závěry ze statě předjímal již Durand v roce 1952. Z teorie vyvstala tvrzení, dnes známá jako Tvrzení I MM a Tvrzení II MM. Autoři MM vytvořili základní dva modely kapitálové struktury v prostředí bez daní, a s daněmi.

3.1.1.1 Prostředí bez daní

Tvrzení I je platné za určitých podmínek, kde nejdůležitější podmínkou je prostředí bez daní, dále navzájem substituovatelné veškeré cenné papíry a stejná míra očekávané výnosnosti investorů. K Tvrzení I dospěli autoři MM tak, že odvozovali vztah mezi hodnotou podniku a jeho kapitálovou strukturou v situaci financování pouze vlastními zdroji, následně pouze cizími zdroji. Za podmínky platnosti výše uvedených předpokladů z hlediska maximalizace hodnoty podniku na kapitálové struktuře (tedy i kombinaci cenných papírů) nezáleží. Protože za podmínky dokonalé kapitálového trhu všechny kombinace cenných papírů jsou stejně příhodné, jakákoliv vyvolaná změna v kapitálové struktuře nemůže vést ke změně hodnoty podniku.

Brealey a Myers (1992) komentují Tvrzení I tak, že se jedná o obdivuhodně jednoduchou myšlenku. Tvrzení I označují jako princip aditivity hodnot či jako zákon zachování hodnoty. Tvrzení I popisují tak, že za předpokladu existence dvou proudů hotovostních toků (toky z vlastního a cizího kapitálu) se současná hodnota součtu peněžních toků rovná současné hodnotě peněžního toku z vlastního kapitálu (emise akcií) a současné hodnotě peněžního

toku z cizího kapitálu (emise obligací). Autoři MM tuto skutečnost matematicky vyjadřují následujícím způsobem.

$$V_j \equiv (S_j + D_j) = \bar{X}_j / \rho_k, \quad \text{nebo-li} \quad \frac{\bar{X}_j}{(S_j + D_j)} = \frac{\bar{X}_j}{V_j} = \rho_k.$$

Kde pro každý j-tý podnik v k-té třídě¹ platí:

V_j ... tržní hodnota podniku,

S_j ... tržní hodnota vlastního kapitálu,

D_j ... tržní hodnota cizího kapitálu,

ρ_k ... tržní realizační cena očekávaného výnosu daného podniku určité třídy,

\bar{X}_j ... očekávaný výnos z aktiv.

Z rovnic autoři MM (1958, 8) vyvozují následující závěr: „Tržní hodnota jakékoliv firmy je nezávislá na své kapitálové struktuře“, stejně tak jako, „průměrné náklady jakékoliv firmy jsou zcela nezávislé na kapitálové struktuře.“ **Hodnota podniku není tedy určena kombinací vlastního a cizího kapitálu, ale hodnotou reálných aktiv zobrazených v bilanci na straně levé.**² Tvrzení I tvoří základní pilíř pro budoucí vývoj teorií kapitálových struktur.

Z Tvrzení I autoři MM odvodili následující Tvrzení II vztahující se k míře návratnosti kmenových akcií ve společnostech, jejichž kapitálová struktura obsahovala některý typ dluhu. Očekávaná míra návratnosti nebo výnosnosti na akcii podniku patřící k-té třídě je lineární funkcí následujícího pákového efektu. Konkrétně situaci autoři MM (1958,11) popisují takto: „Očekávaná výnosová míra kmenové akcie je rovna příslušné realizační sazbě výnosu dané třídy a prémie odvozené z finančního rizika, které se rovná poměru dluhu k jmění násobeném rozdílem mezi realizační sazbou výnosu dané třídy a úrokovou sazbou z dluhů.“ Matematicky je situace vyobrazena vzorcem $i_j = \rho_k + (\rho_k - T)D_j / S_j$, kde:

i_j ... očekávaná sazba výnosu kmenová akcie j-tého podniku v k-té třídě,

ρ_k ... tržní realizační cena očekávaného výnosu podniku dané třídy,

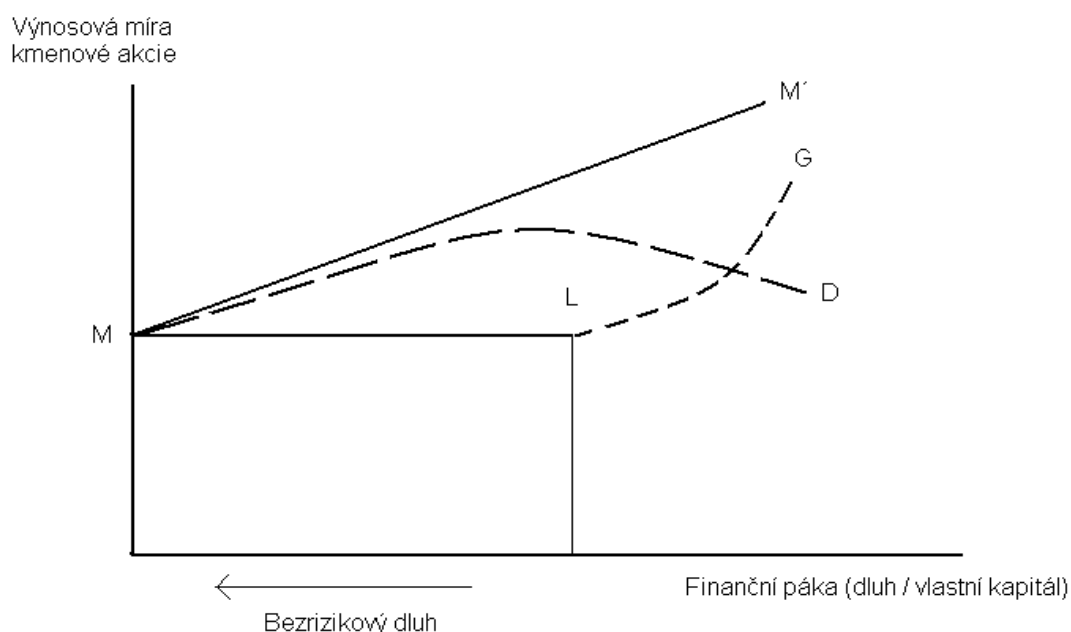
¹ MM rozdělili všechny podniky do tříd podle výnosnosti jejich akcií. Předpokládali, že výnosy z akcií podniků jsou shodné, liší se pouze množstvím vydaných akcií. Podnikové akcie v jedné třídě jsou dokonalé substituty, na kapitálovém trhu musí být očekávaný výnos akcie stejný pro všechny akcie ve své třídě.

² Pokud by v současné době byla určena hodnota podniku reálnými aktivy, jednalo by se o historickou hodnotu podniku v rámci ocenění aktiv historickými cenami.

- T ... úroková sazba z dluhu,
- S_j ... tržní hodnota vlastního kapitálu,
- D_j ... tržní hodnota cizího kapitálu.

Vývoj očekávané výnosové míry kmenové akcie v důsledku rostoucího zadlužení, jak jej popsali autoři MM, zobrazuje graf č. 1.

Graf č. 1 – Vývoj výnosové míry kmenové akcie v důsledku rostoucího stupně zadlužení



Zdroj: MODIGLIANI, F., MILLER, M., H. 1958. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. The American Economic Review. pp. 275 – vlastní zpracování

Rostoucí sklon úsečky MM' v grafu č. 1 zobrazuje přímo úměrný vztah očekávané výnosové míry kmenové akcie a poměru dluhu k vlastnímu kapitálu, za předpokladu konstantní úrokové míry z dluhu. Autoři MM připouští, že výnos z kmenové akcie roste s rostoucím zadlužením, ale pokud neroste lineárně (neplatí-li úsečka MM'), roste klesajícím tempem a při dosažení vysokého stupně zadlužení může začít i klesat. Jev znázorňuje úsečka MD . Při přiměřeném zadlužení (je možno označit jako bezrizikový dluh) se poměr výnosu k ceně akcie změní pouze nepatrně, což znázorňuje úsečka ML' . Přiměřené zadlužení zdravého podniku totiž nezvýší riziko akcionářů, proto akcionáři nevyžadují vyšší výnos. Od bodu L dále výnos z akcií začíná strmě růst v důsledku nadměrného využívání dluhového financování, tj. úsečka $L'G$. Tvrzení II lze zjednodušeně

popsat jako **očekávanou výnosovou míru z obyčejné akcie zadluženého podniku, která je přímo úměrná poměru dluhu ku vlastnímu kapitálu (jmění)** vyjádřeném v tržních hodnotách, přičemž zároveň závisí na míře odlišnosti mezi očekávaným výnosem z portfolia všech cenných papírů podniku (kapitálové struktury) a očekávaným výnosem z dluhu (cizího kapitálu). Brealey a Myers (1992) uvádí, že v oblasti bezrizikového dluhu je očekávaný výnos z dluhu nezávislý na poměru dluhu a vlastního kapitálu.³ **Přitom platí, že výnos z vlastního kapitálu bude růst se vzrůstající finanční pákou.** V okamžiku, kdy si podniky začnou půjčovat nad hranici bezrizikového dluhu, vlastníci dluhopisů začnou požadovat vyšší úrokové sazby z dluhopisů, což povede ke zvyšování očekávaného výnosu z dluhu podniku, protože současně začne růst také riziko nesplácení závazků podniku. Čím více je firma zadlužená, tím méně citlivý je očekávaný výnos z vlastního kapitálu na další vypůjčování. Autoři Brealey a Myers (1992) vysvětlují, že držitelé rizikového dluhu přebírají část podnikatelského rizika, proto čím více si podnik vypůjčuje, tím více je riziko přenášeno z akcionářů na věřitele. S tím souvisí i fakt, že se zvyšuje očekávaný výnos z dluhu obligací, kterým se kompenzuje nárůst věřitelského rizika, což vede ke snižování tempa růstu očekávaného výnosu pro vlastníky.

3.1.1.2 Prostředí s daněmi

Tvrzení I a II vedly k závěru, že prakticky na kapitálové struktuře, resp. dluhové politice podniků nezáleží. Ovšem ve skutečnosti tento závěr nelze uznat za pravdivý, proto se autoři MM pokusili svojí teorii dále rozvinout o zvažované daňové dopady v nově vydané publikaci *Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction*. V úvodu článku MM (1963, 1) tento krok komentují: „Účelem tohoto sdělení je opravit chybu v našem dokumentu *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment*“. Závěry z nového článku vyvozují takové, že daňová výhoda je pro podnik velmi významná, než bylo označeno v původním tvrzení (v původním tvrzení autoři sice brali v úvahu daňový štít, ale správně ho neocenili). Tvrzení I upravené o vliv daní korporací zní takto. **Celková hodnota podniku je dána hodnotou podniku při plně akciovém financování** (tj. 100% vlastní kapitál) **a současnou hodnotou daňového štítu.** Z opraveného Tvrzení I vyplývá, že z hlediska maximalizace hodnoty podniku je pro podnik nejlepším řešením používat co nejvyšší podíl cizích zdrojů, čímž dojde k maximalizaci současné hodnoty daňového štítu, následně i maximalizaci hodnoty

³ V anglosaské literatuře je poměru dluhu a vlastního kapitálu označen jako finanční páka.

podniku. Platí, že vlivem daní je vyvolán dodatečný výnos, označován jako úrokový daňový štít, který láká podniky maximalizovat výši svého dluhového zatížení. Autoři MM zároveň upozorňují, že maximalizace dluhového zatížení ve prospěch dodatečných, jistých výnosů za určitých okolností není tím nejlepším řešením.

3.1.1.3 Teorie MM po třiceti letech

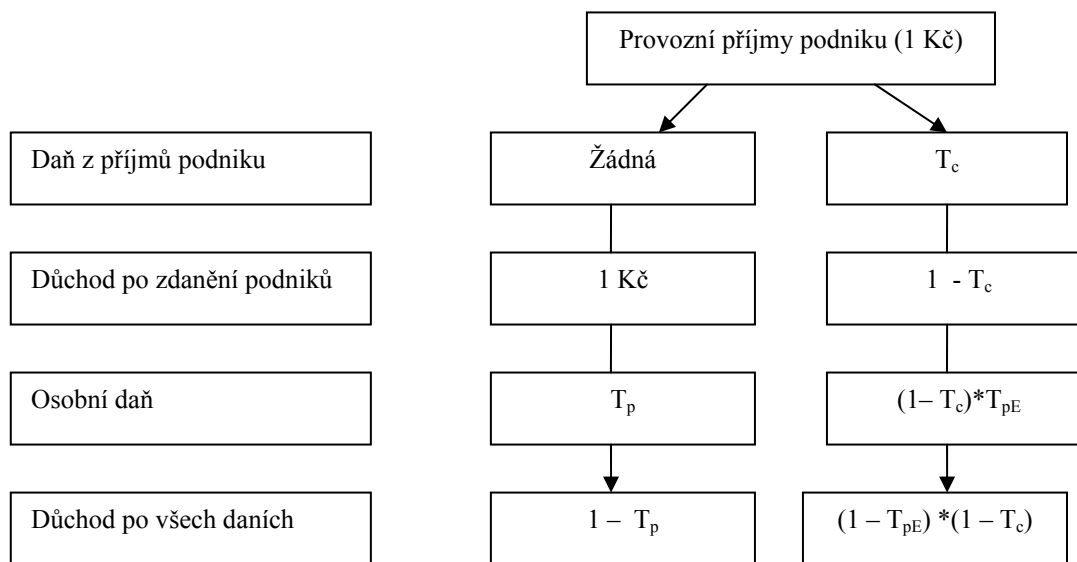
Po uplynutí 30ti let autoři MM zhodnotili platnost svých tvrzení. Modigliani (1988) se zabývá úvahou daňové úspory plynoucí z existence daňového štítu. Tvrdí, že daňový štít není jistým příjmem, proto ani nemůže být diskontován výhodnější sazbou. Dále uvádí, že v původní teorii nebyla připuštěna možnost, že se daňové sazby v budoucnu mohou měnit, a zisky podniků tak mohou klesnout pod úroveň placených úroků. Autor závěrem uvádí, že optimální velikost dluhu tedy nelze jednoznačně určit, a s vývojem podniku se dluhový poměr bude neustále měnit v důsledku změn daňových sazeb. Opravu daňových výhod dluhu uvedené v původní publikaci Modigliani (1988) ale zamítá. Miller (1988) ve své stati rekapituluje Tvrzení I. Dále se věnuje nově vlivu dividendové politiky na dluhové financování podniku. Tvrdí, že na dividendové politice vůbec nezáleží. To, že se mění ceny akcií, považuje za porušení předpokladu dokonalosti kapitálového trhu ve smyslu asymetrických informací investorů. Autor změnu cen považuje za krátkodobou, z dlouhodobého hlediska podle něj dividendová politika nemá žádný vliv na hodnotu podniku. Co se týče zahrnutí vlivu zdanění, autor své původní tvrzení MM upravuje. Tvrdí, že hodnota podniku není závislá na výši dluhového financování. Autor si není jist tím, zda společnosti s nižší mírou zadlužení chybují tím, že odvádí zbytečně vysokou daň z příjmů. Současně se Miller zaměřuje na náklady finanční tísně, s kterými opět počítá. Miller se necítí být přesvědčený, že cesta vyššího zadlužení vedoucí k daňovým úsporám by byla nerealizovatelná kvůli nákladům finanční tísně.

3.1.1.4 Vliv osobních daní

Teorie vedle daní korporací zahrnuje i vliv osobních daní. Problematikou osobních daní se zabýval Miller v publikaci *Debt and Taxes*. Miller (1976, 7) zdůrazňuje: „Mělo by být podotknuto, že daňový systém má další způsoby, jak snížit zisky z dluhového financování. Silná závislost na dluhu v kapitálové struktuře zavazuje společnost k vyplácení značné části svých příjmů v podobě úrokových zdanitelných plateb vlastníkům za daňový osobní příjem. Na druhou stranu, společnost bez dluhu může reinvestovat všechny své příjmy a

v tomto směru přinést vlastníkům pouze nízkou míru kapitálového zisku.“ Po zahrnutí vlivu osobních daní vyplývá, že je nutné minimalizovat současnou hodnotu všech daní, které jsou podnikem placeny (jak daně korporací, tak i osobní daně), tedy maximalizovat celkový důchod po zdanění, viz schéma č. 1.

Schéma č. 1 – Zdanění toku peněžních prostředků investorů



Zdroj: BREALEY, R. A., MYERS, S.C. 1992. Teorie a praxe firemních financí. Praha: Victoria Publishing. s. 457– vlastní zpracování

Kapitálová struktura podniku určuje, zda provozní důchod bude vyplácen jako úrok (levá větev), nebo jako důchod (pravá větev). Úrok z provozních příjmů je zdaňován pouze na úrovni jednotlivců, kdežto provozní příjmy vypláceny jako důchod jsou zdaňovány jednak na úrovni jednotlivců, tak na úrovni společnosti. Osobní daň z úroku je označena T_p , osobní daňová sazba z důchodu ze jmění je označena T_{pE} a T_c je označena jako daň z příjmů podniku. Daňové sazby (T_{pE} , T_p) jsou shodné, za předpokladu, pokud je důchod z akcií vyplácen ve formě dividend. Jinak může být sazba T_{pE} nižší než sazba T_p , pokud důchod z akcií plyne ve formě kapitálových zisků. Záměrem podniku by mělo být zvolení takové kapitálové struktury, která by maximalizovala důchod po zdanění (minimalizovala současnou hodnotu všech uhrazených daní). Ze schématu č. 1 je patrné, že vypůjčování je pro podnik výhodné, pokud $(1 - T_p)$ bude větší než $(1 - T_{pE})*(1 - T_c)$. Matematické

vyjádření zobrazuje relativní daňovou výhodu dluhu: $\frac{(1 - T_p)}{(1 - T_{pE})(1 - T_c)}$, kde:

T_p ... daňová sazba osobní daně z úroku,

T_{pE} ... daňová sazba z důchodu ze jmění,

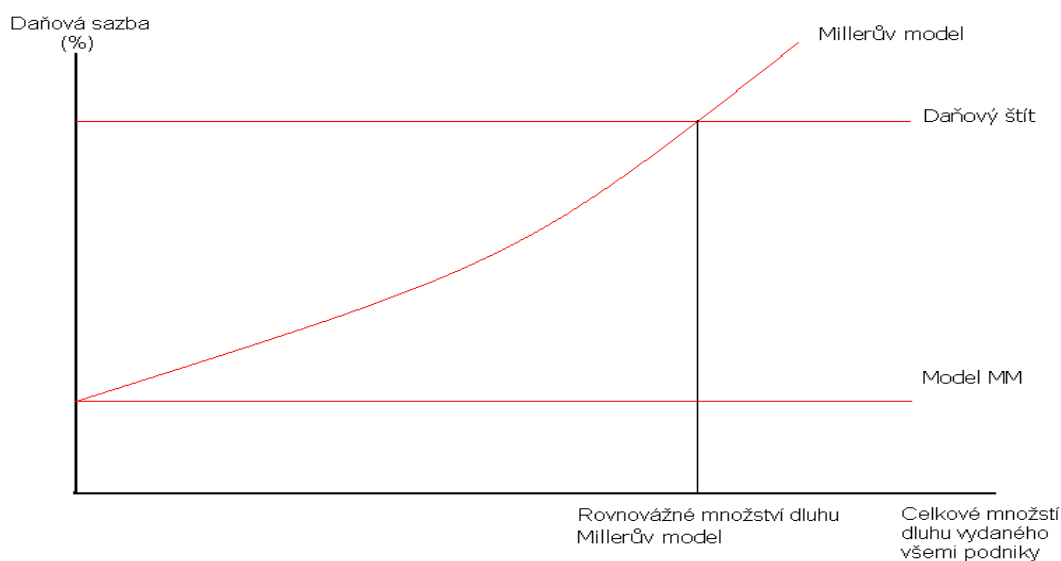
T_c ... daňová sazba podniku.

Miller (1976) se zabýval otázkou investorů, kteří nemusí hradit daň z úroků. Takovým to investorům bude zcela lhostejné, jaký druh cenného papíru vlastní. Až do okamžiku, kdy si podnik začne půjčovat. V této chvíli musí podnik nabídnout investorům vyšší úrokovou sazbu z dluhopisů, pak investoři budou preferovat dluhopisy před akciemi. Podniky budou moci zvyšovat míru zadlužování až do okamžiku, kdy dojde k vyrovnání sazby daně z příjmů podniku s osobní daňovou sazbou investora z úroků. Podniková struktura akcií a dluhopisů bude optimální v okamžiku, kdy se vyrovná úspora na dani z příjmů podniků se ztrátou na osobních daních.

3.1.2 Brealey, Myers – kompromisní teorie

Brealey a Myers (1992) hodnotí Millerovu teorii jako zjednodušenou, kterou nelze aplikovat na jiné podmínky než na stanovené, Millerem předpokládané. Miller (1976) tvrdí, že daní zbavení investoři budou své investice vkládat do dlužných cenných papírů a vysoce zdaňovaní investoři naopak do akcií. Podle Brealeyho a Myerse (1992) tyto závěry nejsou v praxi příliš reálné a investoři se v praxi snaží své riziko diverzifikovat pomocí vhodně zvoleného portfolia cenných papírů. Brealey a Myers (1992) vytvořili svou kompromisní teorii, spojující to nejlepší z MM a Millerova modulu, viz graf č. 2.

Graf č. 2 – Sloučení teorie MM a Millera



Zdroj: BREALEY, R. A., MYERS, S.C. 1992. Teorie a praxe firemních financí. Praha: Victoria Publishing. s. 462– vlastní zpracování

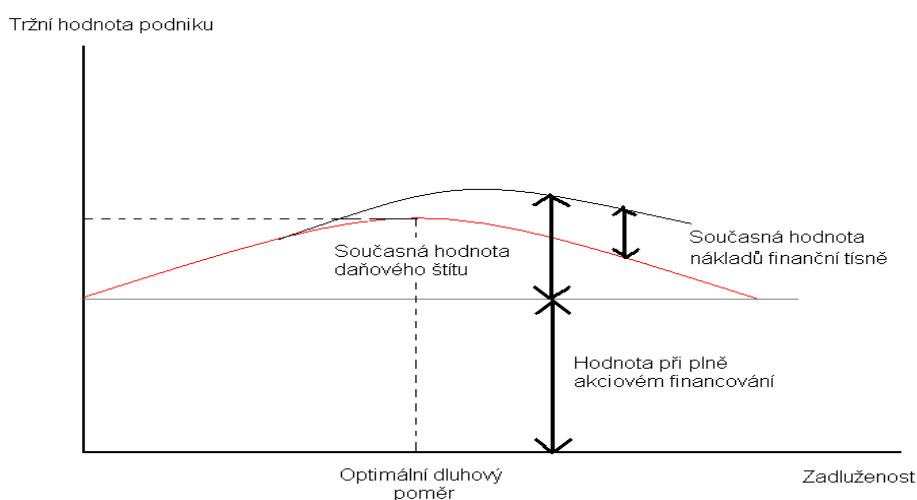
Graf č. 2 znázorňuje křivky modelů Millera (1976) a MM (1958). Obě křivky vyjadřují dodatečnou daň placenou zapůjčovatelem z dodatečné koruny úroku z pohledu dvou různých teorií. Křivka daňového štítu znázorňuje daňový štít podniku z dodatečné koruny úroku. Podnikům se vyplatí zvyšovat podíl dluhu, dokud tento daňový štít bude převyšovat osobní daňový náklad mezního zapůjčovatele. Přičemž daňovým nákladem se rozumí rozdíl mezi osobní daňovou sazbou zapůjčovatele z úroku (T_p) a sazbou, kterou by zapůjčovatel zaplatil za důchod akcií (T_{pE}). Rozdíl mezi oběma popsány modely lze najít ve vlivu osobních daní. Autoři MM ve svém modelu předpokládají, že daně z dluhu (cizího kapitálu) a z příjmů vlastního kapitálu jsou shodné. V takovém to případě daňový štít podniku vždy převyšuje dodatečnou daň hrazenou mezním zapůjčovatelem, z toho vyplývá, že podniky se mohou maximálně zadlužit. Oproti tomu Miller (1976) předpokládá, že investoři jsou zdaňováni různě. Se vzrůstajícím dluhem podniků musí být investoři investující do dlužných cenných papírů uplácneny ve formě vyššího úroku. Rovnovážného množství dluhu je v Millerově modelu dosaženo při rovnajícím se daňovým výhodám vypůjčovatele a osobního daňového nákladu mezního zapůjčovatele. Budou-li podniky platit stejnou daňovou sazbu, nebude důležité, jaká společnost obligace emituje. Z obou modelů je zřejmé, že úspory z daňového štítu jsou dosahovány jistě.

Brealey a Myers (1992) tvrdí, že úspora z daňového štítu zase tak jistá není. V praxi se nachází jen velmi málo podniků, které by si mohly být jisty tím, že budou moci v budoucnu vykázat zdanitelný zisk. Pokud by podnik vykázal ztrátu a nemohl by ji převést na minulé daně, její úrokový daňový štít by musel být posunut dopředu v naději, že ho bude možno využít později v budoucnu. Ovšem to, že podniky čekají, tím ztrácí časovou hodnotu peněz. Pokud potíže ve společnosti stále přetrvávají, daňový štít bude vytracen navždy. Čím více bude podnik využívat metod snižování základu daně, tím menší bude očekávaný daňový štít z vypůjčování. Autoři vyvozují, že pokud podnik hospodaří se ztrátou, očekávaný daňový štít podniku bude nižší než v situaci, kdy je daňový štít považován za jistý. Autoři dále argumentují, že čím více si podnik vypůjčí, tím vyšší je pravděpodobnost ztráty a tím nižší je očekávaný daňový štít. Brealey a Myers (1992, 463) se pomocí kompromisní teorie snažili ukázat, že existuje i střední cesta mezi modelem MM a modelem Millerovým: „Vypůjčování přináší korporacím mírnou výhodu, přinejmenším těm společnostem, které si mohou být v rozumné míře jisty, že daňový štít využijí.“

3.1.3 Vliv nákladů finanční tísně

Začlenění vlivu nákladů finanční tísně na hodnotu podniku ovlivnilo budoucí vývoj teorie kapitálové struktury. Brealey a Myers (1992) finanční tíseň popisují jako situaci, kdy podnik nedostává svým slibům vůči věřitelům nebo je dodržuje velmi těžko. Hodnota podniku je vyjádřena součtem hodnoty firmy při plně akciovém financování a současného daňového štítu, od které se odečítá současná hodnota nákladů finanční tísně. Skutečnost, že hodnota daňových úspor a nákladů finanční tísně je závislá na objemu využívaného cizího kapitálu, a že existuje určitá optimální kapitálová struktura, zachycuje graf č. 3.

Graf č. 3 – Vliv nákladů finanční tísně na celkovou hodnotu podniku



Zdroj: BREALEY, R. A., MYERS, S.C. 1992. Teorie a praxe firemních financí. Praha: Victoria Publishing. str. 464 – vlastní zpracování

Hodnota nákladů finanční tísně závisí na pravděpodobnosti tísně a velikosti nákladů, které by v případě tísně musel podnik vynaložit. Z grafu č. 3 je patrné, že současná hodnota daňového štítu nejprve roste s růstem míry zadlužení podniku. Pokud je podnik zadlužený v nižší míře, pravděpodobnost vzniku nákladů finanční tísně je minimální a převládají tak daňové úspory. Pravděpodobnost finanční tísně poroste s přibývajícím podílem cizího kapitálu od určitého bodu, náklady finanční tísně pak značně ovlivňují celkovou hodnotu podniku. Pokud si podnik navíc není jist tím, zda daňový štít využije, daňová výhoda z cizího kapitálu se začne postupně zmenšovat a časem zcela vymizí. Optima podnik dosáhne v okamžiku, kdy bude současná hodnota daňových úspor z dodatečných výpůjček vykompenzována zvýšením současné hodnoty nákladů finanční tísně.⁴

⁴ Náklady finanční tísně rozdělují Brealey a Myers (1992) ještě dále na náklady úpadku (náklady přímé a nepřímé) a náklady agenturní.

Dosáhne-li podnik ekonomických potíží, akcionáři a věřitelé budou mít společný zájem na jeho ozdravení. Finanční tíseň podniku bude tím větší, čím větší budou střety mezi akcionáři a věřiteli. Vzájemné střety mohou ovlivnit i rozhodování finančních manažerů, které se naplní v jejich prospěch. Konflikty také mohou vyplývat z toho, že akcionáři a věřitelné nemají ve stejnou dobu stejné informace o finanční situaci podniku. Akcionáři potřebné informace získávají dřív a hlavně jejich vypovídací schopnost je přesná. Mají tedy možnost realizovat určité projekty, které by mohly úpadek ještě na čas odsunout. Pokud podnik směřuje k úpadku, akcionáři už vědí, že jejich investice bude zničena. Realizací záchranných projektů už příliš neriskují a hlavně akcionáři financují projekt z peněz věřitelů. Tím ovšem věřitele vědomě poškozují. Neúspěch projektu vyvolává zvýšené náklady finanční tísně. V každém případě akcionáři hledí v rozhodnutích jen na sebe a zaujímají sobecké postavení. Akcionáři v okamžiku úpadku na obzoru rozehrávají různé typy her, které by měly znevýhodnit věřitele.⁵

Agenturním nákladům se ve své publikaci *Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure* věnovali také Jensen a Meckling (1976). Autoři označují agenturní náklady za reálné, stejně tak jako ostatní náklady. Jensen a Meckling (1976,9) tvrdí: „Vznik agenturních nákladů je mimo jiné závislý také na zákonném právu a na lidské vynalézavosti co se týče navrhování smluv.“ Autoři se ve své publikaci věnují především vztahu postavenému na základě zastoupení. Jedná se o vztah, kdy jedna nebo více osob (akcionáři) najmou další osobu označenou jako agenta (manažera), který má vykonávat služby v jejich zastoupení. Akcionáři mohou omezit pomocí vhodných stimulů aktivity agenta, čímž akcionářům vzniknou monitorovací náklady (monitoring expenditures). Navíc, v některých situacích to může být právě agent, který bude hradit vzniklé výdaje (bonding expenditures). Jensen a Meckling (1976) agenturní náklady definují jako součet monitoring expenditures a bonding expenditures a zbytkových ztrát.

K agenturním nákladům se vyjadřují Amihud a Lev (1981). Autoři zcela souhlasí s tvrzením Jensena a Mecklinga (1976), že existují situace, kdy jednání manažerů vede ke konfliktu manažerů a akcionářů, což vyvolává vznik agenturních nákladů, které posléze ovlivňují hodnotu podniku. Zároveň tvrdí, že manažeři jsou na trhu práce nuceni nést

⁵ Typy her uvádí Brealey a Myers (1992) – jedná se např. o hru Zkasíruj a uteč, nebo Hra o čas či Navnaď a zatáhni smyčku.

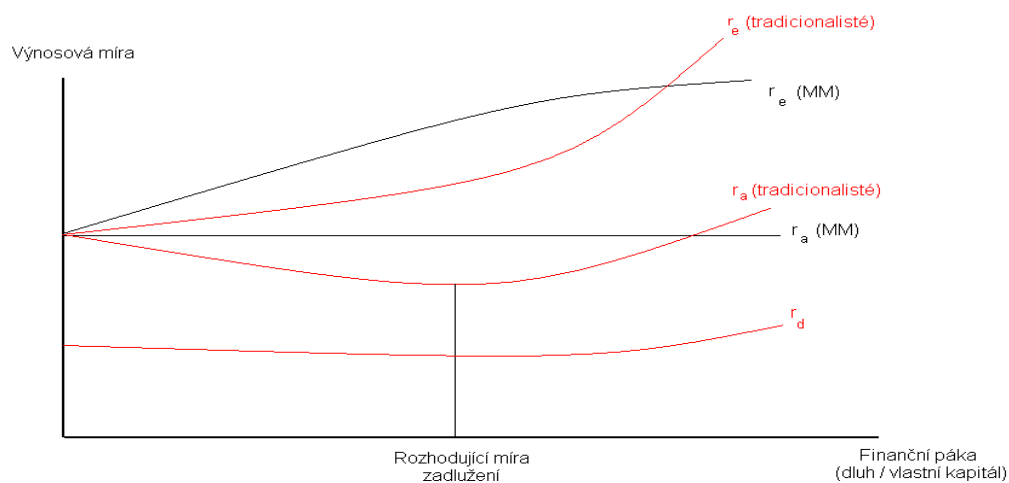
agenturní náklady svých rizikových aktivit uvalených na akcionáře. Weiss (1990) na výběrovém vzorku 37 podniků z New Yorku a amerických burzovních firem, které podaly návrhy na konkurz v období od listopadu 1979 do prosince 1986, prokázal, že přímé náklady na konkurz v průměru tvořily 3,1 % z účetní hodnoty dluhu a tržní hodnoty vlastního kapitál.

Pokud se do rozhodování o kapitálové struktuře zahrne vliv zdanění a náklady finanční tísně, bude existovat určitá velikost dluhu, která bude pokládána za optimální, tedy na kapitálové struktuře záleží.

3.1.4 Pojetí tradicionalistů

Tradicionalisté zaujímají odlišné postupy k tvrzení MM v zobrazení očekávaného výnosu z vlastního kapitálu a průměrných nákladů kapitálu, při jejichž minimalizaci podnik dosahuje své maximální hodnoty. Oproti upravenému tvrzení II MM (kdy výnos z kmenové akcie se zvyšujícím se zadlužením roste nikoliv lineárně, jak původně autoři předpokládali, ale zvyšuje se klesajícím tempem) tradicionalisté tvrdí, že poměr výnosu k ceně akcie je při průměrném zadlužení ovlivněn nepatrně. Průměrné množství dluhu ve zdravě existujícím podniku nemůže zvýšit riziko akcionářů, kteří tak nemusí vyžadovat vyšší dividendu. V situaci nadprůměrném množství dluhu však dochází k rapidnímu růstu výnosů z akcií. (Modigliani, Miller, 1958)

Graf č. 4 – Přístup tradicionalistů a MM na náklady kapitálu a očekávaný výnos



Zdroj: BREALEY, R. A., MYERS, S. C. 1992. *Teorie a praxe firemních financí*. Praha: Victoria Publishing. s. 441 – vlastní zpracování

Graf č. 4 znázorňuje rozdílný pohled tradicionalistů a MM na očekávaný výnos z vlastního kapitálu (r_e), očekávaný výnos z cizího kapitálu (r_d) a vážený průměrný náklad kapitálu (r_a). **Podle předpokladů tradicionalistů se zvyšujícím se zadlužením se zvyšuje také výnos z vlastního kapitálu (r_e), čili finanční páka působí pozitivně.** Výnosy z vlastního kapitálu se zvyšují sice pomaleji, než předpokládají ve svých tvrzeních MM, avšak **při velkém zadlužení rostoucí výnosy z vlastního kapitálu převýší rostoucí výnosy z tvrzení MM.** Na očekávaný výnos z cizího kapitálu (r_d) nahlíží obě hodnotitelské strany shodně. Co se týče váženého průměrného nákladu kapitálu (r_a), tradicionalisté tvrdí, že s rostoucí mírou zadlužení podniku dochází nejprve ke snižování průměrných nákladů kapitálu, klesající trend trvá do okamžiku rozhodující míry zadlužení. Klesající trend způsobuje dluhové financování, které je levnější z důvodu uplatnění daňového štítu. Po překročení rozhodující míry zadlužení bude podle tradicionalistů docházet k postupnému zvyšování požadovaných výnosů z akcií, které vykompenzují daňové výhody dluhu, a dojde k postupnému navyšování průměrných nákladů kapitálu. **Podle tradicionalistů je tedy možné určit optimální poměr vlastního a cizího kapitálu, který by vedl k minimalizaci průměrných vážených nákladů kapitálu, jinými slovy na skladbě kapitálové struktury záleží.** Podnik tak skladbu může měnit ku svému prospěchu.

3.1.5 Ostatní teorie

Ostatní teorie se již oprostily od stále diskutované teorie kapitálové struktury, která se především snažila vyřešit problematiku optimalizace kapitálové struktury. Tyto teorie se zaměřují na vztah dluhu k vlastním zdrojům, který by maximalizoval hodnotu podniku.

3.1.5.1 Teorie signalizování

Ross (1977) teorii signalizování postavil na domněnce, kdy manažeři či ředitelé podniků na rozdíl od externích uživatelů, investorů mají přístup k interním informacím, a to je staví do výhodné pozice. Autor ve své publikaci uvádí, že hodnota podniku je závislá na způsobu jejího vnímání, resp. odhadu investorů. Ross (1977) odvodil teorii pro investory postavenou na předpokladu, že podniky s vyšší zadlužeností jsou v lepší kondici, než podniky s nižší zadlužeností. Své mínění odůvodňuje tak, že vyšší zadluženost si mohou dovolit pouze takové podniky, které jsou si jisté budoucí úhradou vzniklých dluhů. **Rostoucí míru zadlužení vnímají externí uživatelé pozitivně, proto předpokládají růst hodnoty podniku vyjádřený tržní hodnotou akcií.**

M. Miller a K. Rock (1985) sice souhlasí s tvrzením, že manažeři jsou si více vědomi běžného postavení podnikových příjmů, ale nesouhlasí s pohledem investorů na hodnotu podniku při změně zadluženosti. **Lépe řečeno, zvyšování zadluženosti podniku investoři hodnotí negativně, proto s rostoucí zadlužeností bude docházet ke snižování hodnoty podniku.**

Asymetrii informací mezi manažery a investory zpracovali též S. C. Myerse a N. S. Majlufa (1984). Teorii postavili na předpokladu existence dokonalého kapitálového trhu, neexistence daní a transakčních nákladů. Autoři opět předpokládají, že manažeři vědí o podniku více než potenciální investoři. Dále se zabývají otázkou, kolik informací by měli manažeři uvolnit s vědomím toho, že předávání informací je nákladná záležitost. Uvádí, že problém zmizí ve chvíli, kdy manažeři informace zveřejní na trhu. Na základě uvedených hypotéz, autoři problematiku diskutují za pomoci numerického příkladu. Řešení předpokládá, že manažeři jednají v zájmu akcionářů, investorů, kteří reagují (negativně, či pozitivně) na emisi akcií. Aktivní akcionáře označují za typ akcionářů, kteří bilancují svá portfolia v důsledku chování podniku (akcionáři nemají v daný okamžik dostatečné informace). Autoři na základně asymetrických informací vytvořili tzv. třídatový model obsahující tři časové okamžiky $t = -1$; $t = 0$ a $t = + 1$. V okamžiku $t = -1$ mají jak akcionáři, tak manažeři shodné informace o hodnotě podniku. Pokud manažeři získají novou informaci (okamžik $t = 0$), mají jako první informaci o hodnotě podniku, mohou tak upravit podniková aktiva. Dochází k asymetrii informací mezi manažery a investory. Investor pak informaci získává s časovým zpožděním (okamžik $t = 1$).

Podobně se ve své práci *Valuation Implications of Capital Structure: a Contextual Approche* o teorii signalizování rozepisuje i B. Giner a C. Revers (2001). Zadluženost se podle autorů stává pozitivním signálem pouze těch podniků, které čelí pozitivním vyhlídkám. Efekt je posílený v těch případech, kdy návratnost investic přesahuje náklady na dluh.

3.1.5.2 Teorie hierarchického pořádku

Práce autorů Myerse a Majlufa (1984) uvádí mj. teorii hierarchického pořádku. Jedná se o hierarchický pořádek zdrojů financování podniku. Mayers a Majlufa (1984) uvádí, že pokud podnik nemá dostatečnou výši interních zdrojů, raději si vypůjčí, než aby emitoval akcie. Důvodem neemitace akcií je právě asymetrie informací mezi akcionáři a manažery.

Teorii hierarchického pořádku také zpracoval S. C. Myers (1984). Tato teorie stejně jako teorie signalizování je postavena na předpokladu asymetrie informací mezi manažery a investory. Autor současně tvrdí, že průměrné dluhové zatížení podniku je dáno oblastí, ve které podnik působí. Myers (1984) skutečnost vysvětluje na příkladu, kdy dluhové zatížení v průmyslu dlouhodobého charakteru není totožné s individuálním podnikatelem. Podle Myerse (1984) podnikoví manažeři, provádějící finanční rozhodování, nepřemýšlí o budoucí kapitálové struktuře, namísto toho se ubírají cestou nejmenšího odporu a volí nejnižší náklady finančního nositele – obecně dluhu – s úvahou o budoucích důsledcích této volby. Na základě této úvahy vytvořil Myers (1984) stupnici zdrojů financování, kde jako za nejvhodnější zdroj financování považuje interní vlastní kapitál (tj. zisk), následně dluhové financování (tj. dlouhodobý úvěr, emise dlouhodobých obligací) a jako poslední zdroj autor uvádí externí zdroje vlastního kapitálu, čili emise akcií, u které se finanční manažeři obávají, že investoři emisi pochopí jako nepříznivý signál.

Popisovanou teorii hierarchického pořádku uvádí také Valach (2005), který se domnívá, že teorie hierarchického pořádku směřuje podniky k minimalizaci průměrných nákladů podnikového kapitálu. Podle Valacha (2005) teorie vysvětluje, proč vysoce ziskové podniky dosahují minimálního zadlužení. A uvádí příklad na amerických podnicích, které skutečně prokazují, že teorie hierarchického pořádku je v praxi uplatnitelná.⁶

⁶ Jako příklad je uváděna studie R. Kanratha (1977), která zkoumala názory 690 amerických průmyslových podniků, kótovaných na burze, přičemž dospěl k následujícím výsledkům:

- 65 % podniků uplatňuje v dlouhodobém financování podnikového kapitálu principy finanční hierarchie,
- 45 % podniků usiluje o hledání optimální kapitálové struktury,
- téměř 85 % podniků v dlouhodobém financování preferuje interní zdroje,
- 75 % firem řadí na druhé místo formu financování přímý dluh,
- 80 % a více podniků na poslední místa forem financování řadí kmenové akcie a prioritní akcie.

4 Kapitálová struktura podniků v ČR a finanční zdroje

4.1 Kapitálová struktura podniků v ČR

Kapitálová struktura podniku z hlediska položkového členění je v České republice právně upravena účetními předpisy. Závaznou kapitálovou strukturu vymezuje vyhláška ministerstva financí č. 500/2002 Sb., kterou se provádí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví v platném znění, pro podnikatelské účetní jednotky účtující v soustavě podvojného účetnictví.

4.1.1 Vlastní kapitál

Vlastní kapitál představuje vlastní zdroje financování majetku podniku. Jednotlivé položky vlastních zdrojů, které pochází od vlastníků, nebo jsou vytvořeny vlastní činností podniku v podobě zisku, blíže specifikuje vyhláška č. 500/2002 Sb. v § 14 a § 15 – jedná se o základní kapitál, kapitálové fondy, fondy ze zisku a výsledek hospodaření z minulých let či běžného období.

Základní kapitál je tvořen povinně v souladu se zákonem č. 513/1991 Sb., obchodním zákoníkem v plném znění. Povinně ho tvoří společnost s ručením omezeným, akciová společnost, komanditisté v komanditní společnosti a družstvo. Základní kapitál vyjadřuje souhrn peněžitých i nepeněžitých vkladů v jednotkách české měny všech společníků do podniku. Podmínky základního kapitálu upravuje obchodní zákoník.

Kapitálové fondy slouží pro označení těch složek vlastního kapitálu, kterými se při jejich vytvoření nezvyšuje základní kapitál podniku. Kapitálové fondy jsou zdroje společnosti získané vklady společníků, které nejsou součástí základního kapitálu. Do kapitálových fondů je zahrnuto emisní ážio, dary, dotace, nálezy neodpisovaného dlouhodobého majetku a oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků. Do kapitálových fondů nepatří vklady společníků určené do rezervního fondu.

Účelem **fondů ze zisku** je krýt z vlastních zdrojů budoucí potřeby účetní jednotky. Povinně tvoří fondy ze zisku podle § 67 obchodního zákoníku konkrétně rezervní fond

společnost s ručením omezeným a akciová společnost. Zvláštní typ rezervního fondu – nedělitelný fond – tvoří podle § 235 obchodního zákoníku družstvo. Ostatní fondy ze zisku jsou vytvářeny dobrovolně na základě stanov či vnitřních předpisů.

Výsledek hospodaření je vyjádřen jako rozdíl mezi výnosy a náklady, představuje tedy jakési vyčíslení podnikatelské činnosti za určité období – a to buď zisk, nebo ztrátu. Položka výsledek hospodaření se člení na výsledek hospodaření běžného období a výsledek hospodaření minulých let v podobě nerozděleného zisku minulých let, nebo neuhrazené ztráty minulých let. (Kovanicová, 2007)

4.1.2 Cizí kapitál

Cizí kapitál představuje zdroje financování podnikového majetku, který podnik získává z externích zdrojů. Financování cizím kapitálem umožňuje podnikům rozsáhlejší a dynamičtější rozvoj, čímž přispívá k tvorbě podnikového zisku. Vyšší využívání externích zdrojů vede k růstu nákladů a ke vzniku závislosti na poskytovatelích externích zdrojů, a tím i do určité míry k omezení možností vlastního rozhodování. Podniky využívají cizí zdroje, pokud náklady na cizí kapitál jsou nižší než výnosy, kterých lze jejich prostřednictvím dosáhnout.

Rezervy jsou dlouhodobé cizí zdroje majetku, které se tvoří na vrub nákladů účetní jednotky. Tím, že jsou rezervy tvořeny na vrub nákladů, snižují výsledek hospodaření účetní jednotky ve prospěch budoucích účetních období. Účelem tvorby rezerv je dodržování účetní zásady opatrnosti. Podnik může vytvářet rezervy za účelem určitým, či obecným. Podle § 16 vyhlášky 500/2002 Sb. se vytváří rezervy podle zvláštních právních předpisů např. rezerva na daň z příjmů (jde o zákon č. 593/1992 Sb., o rezervách pro zjištění základu daně z příjmů v platném znění).

V ČR **bankovní úvěry** tvoří četnou složku cizího kapitálu. Bankovní úvěry představují závazek účetní jednotky vůči institucionálním investorům. Bankovní úvěry jsou detailněji popsány v kapitole 3.2.3 Bankovní úvěry.

Závazky jsou podrobně vymezeny v § 17 a § 18 vyhlášky č. 500/2002 Sb. Z hlediska českého účetnictví se závazky dělí na dlouhodobé a krátkodobé.

Z účetního hlediska **časové rozlišení** pasiv znázorňuje zbytkovou složku pasiv, kterou nelze vykázat v předchozích skupinách pasivních složek. Obsahové vymezení časového rozlišení pasiv upravuje § 19 vyhlášky č. 500/2002 Sb.

4.1.3 Náklady kapitálu

Průměrné náklady kapitálu jsou obvykle vyjadřovány souhrnným ukazatelem označovaným jako WACC (Weighted Average Cost of Capital). Pro vyjádření ukazatele WACC je zapotřebí nejprve definovat náklady na jednotlivé složky kapitálu. Valach (2005) celkové náklady kapitálu charakterizuje jako minimální výnosnost, kterou podnik musí dosáhnout u svých nových investic. Ke každému druhu kapitálu se váží určité náklady, které musí podnik vynaložit. Výše nákladů je dána dobou splatnosti kapitálu, výše rizika postupovaného investory a způsoby úhrady nákladů kapitálu. Pokud náklady kapitálu snižují daňový základ, jako je tomu u úroků z obligací či úvěru, stávají se pro podnik levnějším. V opačné situaci podnik dividendy vyplácí ze zisku po zdanění, proto se náklady kapitálu považují za dražší.

Valach (2005) definuje náklady dluhu jako náklady kapitálu, které podnik získává formou úvěrů nebo emisí obligací. **Náklady dluhu formou úroku z úvěru** lze matematicky vyjádřit jako $N_d = i * (1 - T)$, kde:

- N_d ... náklady dluhu v %,
- i ... úrok v %,
- T ... daňová sazba ze zisku v % / 100.

Náklady dluhu získaného upisováním obligací lze popsat, pokud tržní cena je blízká nominální a obligace je splatná na konci doby splatnosti. Za předpokladu, že tržní cena se nerovná nominální, stanovení nákladů dluhu formou emise obligací je složitější. Je nutné určit výnosové procento do okamžiku splatnosti obligace. Jedná se o vnitřní výnosové

procento obligace $C = \sum_{t=1}^n \frac{U_t}{(1+i)^t} + \frac{N}{(1+i)^n}$, kde:

- C ... tržní cena obligace,
- U_t ... úrok z obligace v jednotlivých letech,
- N ... nominální cena obligace,

- t ... jednotlivá léta splatnosti obligace,
- n ... doba splatnosti obligace,
- i ... požadovaná výnosnost do doby splatnosti v % / 100.

S emisí obligací jsou spojeny i nemalé emisní náklady (E), které snižují tržní cenu obligací,

tj.
$$C - E = \sum_{t=1}^n \frac{U_t}{(1+i)^t} + \frac{N}{(1+i)^n}$$
. Čistý výtěžek z emise je pak dán součtem současné

hodnoty úrokových výnosů a současné hodnoty nominální ceny obligace.

Náklad na akciový kapitál je představován v podobě vyplácené dividendy, pak náklad akciového kapitálu je chápán jako požadovaná výnosnost akcií. **Náklad na získání prioritního kapitálu** je určen výnosností prioritních akcií odvozených z modelu tržní

ceny, tj.
$$C_p = \frac{D_p * 100}{N_p}$$
, kde:

- C_p ... tržní cena prioritní akcii,
- D_p ... roční dividendy z prioritní akcie,
- N_p ... požadovaná míra výnosnosti prioritní akcie v %.

Rovněž s emisí akcií jsou spojeny emisní náklady (E), které snižují zisk z prodeje prioritních akcií. V důsledku toho se náklady prioritních akcií zvyšují, tj.
$$N_p = \frac{D_p * 100}{C_p - E}$$
.

Náklady prioritních akcií jsou ovlivněny přímo roční dividendou a náklady emise, kdežto tržní cena prioritní akcie ovlivňuje náklady nepřímo. Při kvantifikaci nákladů prioritních akcií se nemusí brát zřetel na daň ze zisku, protože dividendy nesnižují základ daně.

Náklady kmenového kapitálu jsou definovány jako výnosnost kmenových akcií, kterou akcionáři od daných akcií požadují. Model zahrnuje očekávané konstantní zvýšení

dividendy v % (g), tj.
$$N_p = \frac{D_p * 100}{C_p - E} + g$$
. Vztah je označován jako Gordonův růstový

model a je využíván zejména za podmínky známé tržní ceny akcií (veřejně obchodovatelné akcie). Očekávané konstantní zvýšení dividendy je v modelu zahrnuto proto, že akcionáři požadují postupný nárůst výnosů jejich akcií z důvodu nekonečné doby splatnosti akcie.

Náklady nerozděleného zisku se určují obdobně jako náklady kmenových akcí s tím rozdílem, že náklady nerozděleného zisku v sobě nezahrnují emisní náklady. Z toho důvodu jsou náklady nerozděleného zisku o výši emisních nákladů nižší. Náklady kmenového zisku (N_n) se nechají vyjádřit jako $N_n = \frac{D_k * 100}{C_k} + g$, kde:

N_n ... náklady nerozděleného zisku,

D_k ... roční dividendy z kmenové akcie koncem prvního roku,

C_k ... tržní cena kmenové akcie.

Pokud jsou kvantifikovány jednotlivé složky nákladů kapitálu, lze určit **průměrné náklady kapitálu** podniku. Ukazatel má podstatný význam hlavně v tradičním přístupu teorie kapitálové struktury. Průměrné náklady kapitálu lze chápat jako průměrnou cenu, kterou musí podnik zaplatit za využívání jednotlivých složek kapitálu. Průměrné náklady kapitálu jsou pak závislé na nákladech jednotlivých složek kapitálu a na podílu jednotlivých složek kapitálu na celkové hodnotě kapitálu. Matematicky se průměrné náklady kapitálu vyjadřují jako vážený aritmetický průměr nákladů jednotlivých složek kapitálu, kde vahami jsou podíly složek kapitálu na celkovém kapitálu, tj.

$$\bar{N} = \frac{D}{K} N_d + \frac{P}{K} N_p + \frac{K_m}{K} N_k, \text{ kde:}$$

\bar{N} ... průměrné náklady kapitálu v %,

D ... dluh v Kč,

P ... prioritní kapitál v Kč,

K_m ... kmenový kapitál v Kč,

K ... celkový kapitál v Kč ($K = D + P + K_m$),

N_d ... náklady dluhu v %,

N_p ... náklady prioritního kapitálu v %,

N_k ... náklady kmenového kapitálu v %.

Průměrné náklady kapitálu představují důležité hodnotící kritérium, podle kterého se rozhoduje o kapitálové struktuře podniku. Ukazatel průměrných nákladů je využíván v oblasti finančního rozhodování, především slouží jako rozhodovací kritérium při propočtu efektivnosti investičních projektů, kritérium pro stanovení optimální výše celkových kapitálových výdajů podniku, či rozhodovací kritérium pro výběr optimální kapitálové struktury podniku. Podle tradičního přístupu uvedeného Valachem (2005) platí,

že za optimální kapitálovou strukturu se považuje takové složení kapitálu, při kterém průměrné náklady kapitálu dosahují svého minima, čili hodnota podniku bude dosahovat svého maxima. Tržní hodnota podniku se bude zvyšovat, pokud se budou snižovat průměrné náklady kapitálu za neměnnosti ostatních faktorů. Pro určení maximální hodnoty podniku je důležité správně kvantifikovat jednotlivé náklady kapitálu a celkové průměrné náklady kapitálu.

4.2 Finanční zdroje

Potřeba finančních zdrojů nevzniká pouze při zakládání společnosti, ale i v průběhu podnikání v důsledku nových investičních záměrů či pouhých běžných potřeb podniku. Podle Synka (2002) je zapotřebí vytvořit dostatečně silnou kapitálovou základnu, která by měla korespondovat s majetkovou strukturou a předcházet tak neefektivním činnostem kapitalizování. Obecně je známa zásada financování, kdy dlouhodobý majetek je potřebné krýt právě dlouhodobými zdroji.

4.2.1 Interní zdroje financování

Interní zdroje financování budou popsány jen okrajově, protože disertační práce se hlavně zabývá externími – dluhovými zdroji financování. Financování pomocí interních zdrojů je označováno jako samofinancování. Samofinancování stále zůstává v ČR jednou z převažujících forem financování.⁷ (Marek, 2006)

4.2.1.1 Odpisy

Ve většině zemí odpisy tvoří dominantní zdroj krytí kapitálových požadavků podniků na obnovu a tvorbu nového dlouhodobého majetku. Na rozdíl od nerozděleného zisku představují odpisy stabilnější zdroj samofinancování. Základní funkce odpisů spočívá v přenášení ceny dlouhodobého majetku do nákladových položek a zajištění obnovy dlouhodobého majetku. Pelc (2008) uvádí, že opotřebení majetku je individuální a závisí na konkrétní kategorii dlouhodobého majetku, způsobu využití ve výrobním procesu a technickém pokroku. Z toho důvodu je nezbytné odpisy odvozovat od ekonomické životnosti majetku, která zahrnuje opotřebení fyzické i morální. Opotřebení majetku

⁷ V letech 1995 – 2000 se podíl samofinancování odhadoval ve výši 50 – 67 %.

obvykle neprobíhá rovnoměrně. V jednotlivých fázích životnosti se liší podle technického rozvoje při výrobě.

Vlachynský (1994) popisuje, že v určitých situacích může teoreticky dojít k tomu, že za pomoci odpisů lze financovat nejen obnovu, ale i z části rozšíření dlouhodobého majetku. Jev je označován jako reprodukční efekt odpisů, efekt z využívání uvolněného kapitálu, Ruchtiho či Domarový efekt. Efekt vychází z časového nesouladu mezi tvorbou interního zdroje a nutností obnovy dlouhodobého majetku. Protože odpisy vznikají průběžně za dobu životnosti majetku a obnova se uskutečňuje jednorázově až po skončení doby životnosti, vytváří se tzv. volné odpisy, které podnik může využít pro potřeby rozšíření majetku. Nicméně jak popisuje Marek (2006), reprodukční efekt nastává za předem splněných kritérií – existence rovnoměrnosti v investování podniku, nerostoucí ceny dlouhodobého majetku a včasné investování volných odpisů do volných kapacit. Pak výše reprodukčního efektu odpisů je závislá na faktorech ročního růstu investic, době používání majetku, zvolené metodě odpisování a pohybu cen majetku. Deakin (1987) uvádí, že věrného a poctivého zobrazení lze dosáhnout pomocí tzv. kalkulačních odpisů v systému manažerského účetnictví, které vychází z reprodukčních cen, tím umožňují zachovat reálnou obnovu odpisů. Dle Fireše (1997) odpisy vycházející z reprodukčních cen jsou nepochybně přesnější než odpisy z cen historických (uváděné v systému finančního účetnictví), které nezohledňují inflaci a morální opotřebení. Při využívání odpisů z reprodukčních cen dochází k reálnému vykazování odpisů, vykazovaného výsledku hospodaření, následně ukazatelů rentability, daně z příjmů a současně i příjmů státního rozpočtu. Avšak tento typ odpisů vyžaduje ustavičné přeceňování majetku, což není legislativou v současné době nastavené. Proto se tento typ odpisů využívá pouze v oblasti manažerského účetnictví. Podle Elliota (1996) zobrazení odpisů v odlišných systémech účetnictví umožňuje zdůraznit odlišné formy oceňování s dopadem na vyjádření výsledku hospodaření. Pak v období růstu cen aktiv podniky využívající oceňování pořizovacími cenami budou vykazovat nadhodnocené zisky a vyšší rentabilitu. Podniky, které využívají oceňování reprodukčními cenami, budou v porovnání hodnoceny hůře bohužel za předpokladu věrnějšího zobrazení účetních informací.

4.2.1.2 Nerozdělený zisk

Jedná se o část disponibilního zisku, která zůstává podniku po jednotlivých přidělech do fondů, dividend, atd. Rozdělování zisku je v ČR dáno zákonnými předpisy, tak i

rozhodováním vlastníků. Nerozdělený zisk podniku vychází z celkového podnikového zisku, který vystupuje jako syntetické hodnotící kritérium efektivity podniku, představuje nástroj stimulace zainteresovaných osob, a tvoří významný zdroj financování podniku. Využívání nerozděleného zisku jako jedné z možností financování s sebou nese nulové náklady. Rentabilita z investovaného nerozděleného zisku by měla být srovnatelná s rentabilitou základního kapitálu. Každý projekt profinancovaný z nerozděleného zisku by měl zajistit podniku vyšší rentabilitu, než tvoří dividendový výnos. Cena nerozděleného zisku je cenou příležitosti a je totožná s cenou akciového kapitálu. Marek (2006) uvádí hlavní faktory, které ovlivňují velikost podnikového zisku, tj. velikost a struktura realizované produkce, cena produkovaných výkonů a náklady na realizaci výkonů. Velikost produkce je závislá na objemu výroby a změnách stavu zásob. Struktura prováděných výkonů ovlivňuje zisk tím způsobem, že podnik vyrábí celou škálu výkonů s různou výkonovou marží a celý výsledek hospodaření se mění v důsledku měnícího se podílu více, či méně ziskových výkonů. Preferované jsou takové výkony, které zajišťují vyšší zisk v dlouhodobém časovém horizontu. Jak uvádí Král (2003), podíl fixních nákladů u realizovaných výkonů je stále rostoucí, pro výběr sortimentu se doporučuje používat příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku.

4.2.1.3 Rezervní fondy

Rezervní fondy jsou naplňovány ze zisku po zdanění. Tvoří součást základního kapitálu a představují ochranu proti různým rizikům. Akciové společnosti vytváří základní dva druhy fondů – povinné a dobrovolné. Pokud nejsou fondy využívány na předem stanovené účely, dočasně mohou být využity jako interní zdroj financování. Povinné rezervní fondy a jejich minimální výše jsou vytvářeny právními předpisy, kdežto dobrovolné rezervní fondy vznikají na základě rozhodnutí podniku a mají přesně určený účel užívání. (Jindřichovská, 2001)

4.2.1.4 Výhody a nevýhody interního financování

Využíváním interních zdrojů se snižuje finanční riziko a současně i riziko vzniku nákladů finanční tísně. Interní financování umožňuje využití investic s vyšším stupněm rizika, na které by se obtížněji hledaly externí zdroje financování. Podle Valacha (2005) jsou nevýhody interního financování nejednoznačné a v praxi obtížně prokazatelné. Nicméně financování pomocí nerozdělného zisku se považuje za málo stabilní finanční zdroj (ve

srovnání s dlužnými způsoby financování) a relativně dražší (neexistence úrokového daňového štítu).

4.2.2 Externí zdroje financování

Externí zdroje jsou mnohem rozmanitější a jejich různorodost souvisí s rozvojem a inovacemi na finančních trzích. České podniky využívají nástroje finančního trhu sice v menší míře, zato více využívají možnosti bankovních úvěrů. Využívání externích zdrojů k financování podnikových aktiv umožňuje rychlejší a rozsáhlejší tvorbu kapitálu. Za podmínky nižších pořizovacích nákladů externích zdrojů než je rentabilita vlastního kapitálu, externí financování umožňuje růst rentability vlastního kapitálu a tím i tržní ceny akcií. Čím vyšších a stabilnějších zisků podniky dosahují, tím vyšší podíl cizích zdrojů si mohou dovolit používat. Při zapojení externích zdrojů do kapitálu podniku je nezbytné zvážit všechny příčiny a následky využívání těchto zdrojů. (Valach, 1999)

4.2.2.1 Emise akcií

Akcie patří mezi nejvíce populární investiční volbu moderních investorů. Vlastnické právo akcie poskytuje akcionářům mnoho výhod. Newton (2008) popisuje důvody držení akcií – majitel akcie se podílí nepřímým způsobem na řízení společnosti prostřednictvím hlasování, získává část zisku ve formě dividendy, má nárok na majetkový zůstatek při likvidaci podniku a na nákup akcií při další emisi, a dále ručí za závazky společnosti omezeně, tj. do výše svého vkladu. Společnosti si mohou vybrat z několika typů akcií, které nejlépe poslouží podnikovým účelům.

Z hlediska financování mají význam akcie kmenové a prioritní. Vlastní-li majitel **kmenové akcie**, pobírá plnou nebo pohyblivou dividendu a má právo se účastnit na valné hromadě. Z pohledu financování mají kmenové akcie výhodu v tom, že nemají stanovené datum splatnosti na rozdíl od dluhů. Akcie nevyžadují úrokové platby majitelům a jsou lépe prodejné než akcie prioritní či dluhopisy, protože dividendy z kmenových akcií jsou zpravidla vyšší, než dividendy z prioritních akcií nebo úroky z dluhopisů. Naproti tomu rozšiřují hlasovací právo a emise je spojena s vyššími emisními náklady.⁸ Náklady na

⁸ Nejpodstatnější část poplatku tvoří poplatek manažerovi emise, další nedílnou součástí jsou výdaje na právní poradce. Následují poplatky Komisi pro cenné papíry, Centrálnímu depozitáři a Burze cenných papírů Praha.

emisi primárních akcií včetně jejich uvedení na regulovaný trh dosahuje několik procent z objemu emise. **Prioritní akcií** charakterizuje stálá výše dividend bez ohledu na dosažený zisk a bez hlasovacích práv majitelů, tím se jejich náplň přibližuje dluhopisům. Prioritní akcie mají přednostní právo na výplatu dividend před akciemi kmenovými, stejně jako při likvidaci podniku. Prioritní akcie společnosti emitují, pokud potřebují navýšit základní kapitál a zájem o kmenové akcie klesá. (Marek, 2006)

V ČR je rozhodující výše akciového kapitálu upisována ve formě kmenových akcií. Výhodou prioritních akcií z hlediska financování je ta skutečnost, že umožňují zvýšení základního kapitálu, aniž by se omezoval vliv majitelů kmenových akcií na rozhodování. Za další výhodou Vlachynský (1994) považuje to, že prioritní akcie jsou méně nákladově náročné na výši dividend než u kmenových akcií, a ve srovnání s dluhopisy nejsou splatné. Mezi hlavní nevýhody z hlediska financování řadí cenu – prioritní akcie jsou dražší než dluhopisy a stejně tak jako dividendy z kmenových akcií nejsou odčitatelnou položkou pro zdanění zisku.

4.2.2.2 Emise dluhopisů

Rozvoj kapitálových trhů nabídl podnikům možnost financovat své potřeby také prostřednictvím emisních půjček. V ČR jsou emisní půjčky zatím omezeny jen na několik málo podniků a na bankovní emitenty.⁹ Podnikové obligace lze vymezit jako zvláštní skupinu hromadně vydávaných, převoditelných dluhových cenných papírů, jejichž hlavním účelem je získat pro daný podnik potřebné finanční zdroje v podobě peněžitého úvěru. Emitující podnik deklaruje svůj závazek, že věřitelům bude vyplácet slíbený úrokový výnos ve stanovených termínech a v době splatnosti cenného papíru vyplatí jistinu dluhu. Povinné náležitosti dluhopisů, podmínky emise a obchodování jsou legislativně upraveny zákonem o cenných papírech, zákonem o dluhopisech a zákonem o Komisi pro cenné papíry. (Veselá, 1999)

Pro investora je hlavním cílem a měřítkem výše pravidelných úroků, k jejichž platbě se přímo v textu dluhopisu jeho vydavatel zavázal. Dividendové výnosy dostávají vlastníci akcií za předpokladu, že podnik hospodaří se ziskem, kdežto úrokový výnos věřitelů obligací není podmíněn ziskem emitenta. (Rejnuš, 2004)

⁹ Emisní půjčky se podílejí na firemním financování přibližně v rozsahu 0,2 %.

Největší výhodou emisní půjčky je, že podnik si může touto cestou opatřit cizí zdroje o větším objemu, než by daný podnik získal prostřednictvím peněžitého bankovního úvěru o stejné době splatnosti (platí tehdy, je-li emitentem podnik velký a renomovaný, s jehož akciemi se obchoduje na kapitálovém trhu). Pokud se do emise podnikových obligací zapojí známý finanční zprostředkovatel, je vysoce pravděpodobné, že o emisní půjčku bude projeven široký zájem investorů z řad institucionálních investorů či fyzických osob. Podnik s nadprůměrnou bonitou při správném načasování emise může pořídit emisní půjčku za relativně nižší nákladové úroky ve srovnání s jinými způsoby dlouhodobého financování podniku. Středně vysoká míra investičního rizika může investorům přinést dostatečně atraktivní úrokové výnosy, které se pohybují těsně pod hranicí tržních úrokových sazeb z úvěrových bankovních operací. Důvodem nižších nákladových úroků emisní půjčky může být také ta skutečnost, že půjčka je emitována jako půjčka s právem dlužníka na předčasné splacení emise. Dojde-li v mezidobí k poklesu tržních úrokových sazeb, emitující podnik využije svého práva předčasného splacení emisní půjčky a na trh umístí jinou emisní půjčku s nižšími úrokovými výnosy. Podnik dále může získat zdroje s dlouhodobou splatností, které by byly obtížně dostupné a kladly by velké nároky na zajištění čerpaného dlouhodobého bankovního úvěru. Jednotliví věřitelé budou poskytovat dlouhodobé zdroje, dokud budou moci diverzifikovat své úvěrové riziko prostřednictvím nákupů od kvalitních emitentů. (Mareš, 2004)

4.2.2.3 Bankovní úvěry

Kroh (1999) popisuje bankovní úvěr jako nesekuritizovaný dluhový finanční instrument, jehož prostřednictvím banka zapůjčuje dlužníkům určitý objem peněžních prostředků na stanovenou dobu oproti jeho závazku uhradit za vypůjčený kapitál úrok a v dohodnutých termínech vrátit jistinu.

Watson (2007) stanovuje náklad bankovních úvěrů jako obvykle pohyblivou úrokovou sazbu 3 až 5 % nad základní úrokovou sazbu stanovenou bankou v závislosti na vnímaném riziku žádajícího podniku. Plán splátek je často dohodnutý mezi bankou a výpůjční společností a je strukturován tak, aby vyhovoval potřebám dlužníka a byl v souladu s úvěrovou politikou banky.

Hanlon (2000) ve své práci uvádí úvahy o zrušení dluhů. Tvrdí, že dlužní krize a podstatné opouštění od dluhů jsou součástí běžného hospodářského cyklu, a že neobvyklý aspekt

tohoto cyklu je neochota zrušení dluhu. Nedávné historické tradice naznačují, že alespoň 1 bilion dolarů dluhu by měl být zrušen. Nakonec ve svém článku uvádí, že věřitelé musí převzít odpovědnost za nelegitimní a zkorumpované úvěry. Zrušení dluhu autor považuje za normu, nikoliv za výjimku, a jedinou otázkou je, jak moc je pro společnost vhodné úvěry rušit.

Krátkodobé bankovní úvěry se využívají k financování provozní činnosti podniku. Má-li podnik dostatek dlouhodobých zdrojů kapitálu, může rozšíření zdrojů o krátkodobý bankovní úvěr nepřímo posloužit k financování investic tím, že uvolní dosud vázané dlouhodobé cizí zdroje pro realizaci plánovaných investičních záměrů. (Mareš, 2004)

Střednědobé bankovní úvěry jsou poskytovány v intervalu se splatností od jednoho roku až do čtyř či pěti let. Úvěry popisuje Vosoba (1998) jako modifikaci krátkodobých bankovních úvěrů, hlavně u kontokorentních úvěrů. Mareš (2004) uvádí, že podniky žádající o střednědobé úvěry se musí podrobit analýze bonity a kredibility. Pro střednědobé bankovní úvěry předepisují bankovní domy variabilní úrokové sazby odvozené z příslušného algoritmu definovaného v úvěrové smlouvě.¹⁰

Dlouhodobé úvěry se skládají z peněžních prostředků, které si podniky vypůjčují obecně pro období delší než jeden rok a které podniky budou splácet postupem doby. Podniky čerpají dlouhodobé úvěry tehdy, když naplánované splátky půjčky a odhadovaná životnost nakoupeného hmotného aktiva převyšuje období jednoho roku. Obvykle kladou menší podmínky než dlužné cenné papíry, a tak mohou být splaceny dříve než v den splatnosti obligací. (Mareš, 2004)

Jak uvádí Newton (2008), podniky musí zvažovat všechny své finanční možnosti, aby si zvolily ty nejvhodnější formy financování, které nejlépe budou vyhovovat jejich růstu a finančním pozicím. Ve svém článku autor zmiňuje další dlouhodobé bankovní úvěry, které jsou podnikům poskytovány na realizaci jejich investiční obnovy a rozvoje. Protože se jedná o účelové úvěry vázané na financování podnikových investic, označují se jako investiční úvěry. Dlouhodobý úvěr je typ úvěru, který poskytují banky podnikům s pevně

¹⁰ Algoritmus se stanovuje buď procentní přírůžkou k aktuálně platné a smluvní hodnotě úrokové sazby zvané „Prague Interbank Offered Rates“, tj. ukazatel úrovně úrokových sazeb vyhlášených ČNB na základě tržních úrokových sazeb deseti referenčních tuzemských bank.

určeným termínem splatnosti (často pět až sedm roků), ve kterém budou podniky splácet úvěr v měsíčních splátkách jistiny a úroku. Většina podniků si vybírá tu možnost splácet půjčku ve výši stejných splátek (jistin i úroků) tak, že půjčka je plně splacena v době poslední splátky. Nicméně, někdy podniky čerpají úvěr, který je rozčleněn tak, že úvěr bude celý splacen určitou výší jistiny až v poslední splátce na konci úvěrového období. Poslední splátka jistiny je částečně vyšší než předcházející splacené jistiny. Princip takto rozčleněného úvěru je označován za tzv. balónovou platbu. Půjčka je podniky využívána v hojném počtu, protože podniky zprvu hradí nižší měsíční splátky za životnost úvěru a poslední splátka je tak navýšená.

4.2.2.3.1 Rizika úvěrového financování

Waterhouse (1994) uvádí úvěrová rizika, která spočívají v možnosti, že klient nebude splácet včas a v plné výši předem sjednané úvěrové splátky, čímž se úvěr stane ztrátovou aktivní bankovní operací. Úvěrové riziko vyplývá buď z klientových platebních neschopností, nebo ze subjektivní platební nevěle. Z toho důvodu si banky snižují riziko pomocí jištění úvěru tím, že si zabezpečí pohledávku vůči úvěrovému dlužníku. Zajišťovací instrumenty (např. ručitelství peněžní vklad, ručení banky, jiné fyzické osoby, zástava movitého majetku, atd.) banky využívají jako nástroj řízení rizika.

Mareš (2004) k nejvýznamnějším rizikům u korunových úvěrů řadí úrokové a inflační riziko, kde úrokové riziko je zastupováno rizikem výraznějších změn ve výši tržních úrokových sazeb u střednědobých a dlouhodobých bankovních úvěrů s variabilními úrokovými sazbami. Růst variabilních úrokových sazeb zvyšuje likvidní riziko podniků, explicitní finanční náklady úvěrového financování. Vyšší náklady následně odčerpávají podíl ze zisku před úroky a daněmi ve prospěch věřitelů. Ze situace obvykle vyplývá pokles tržní hodnoty podniku a snížení tržní hodnoty vlastního kapitálu. Růst inflace z pohledu explicitních nákladů financování tlačí nominální tržní úrokové sazby bankovních úvěrů vzhůru. Pak ale inflace tlačí vzhůru i ceny hmotných aktiv, mzdové náklady, energetické náklady, atd., což má za následek vyšší potřebu hrubého i čistého provozního kapitálu. V případě, kdy podnik v podmínkách nižší inflace čerpá úvěr “na doraz“ a k dispozici nemá volné finanční prostředky, pak zvýšené podnikové tržby zapříčiněné zvýšením cen produktů budou limitovány nevyhovujícím objemem zdrojů provozního

kapitálu. Podniku tím způsobem hrozí snížení ukazatelů ziskovosti, eventuálně mohou nastat problémy s udržením krátkodobé platební schopnosti na patřičné úrovni.

4.2.2.3.2 Kalkulace dlouhodobých úvěrů

Newton (2008) ve svém článku také hovoří o tom, že věřitelé a investoři musí být schopni si propočítat podnikovou výši dlouhodobého úvěru tak, aby se mohli rozhodovat o tom, zda investovat do podniku, nebo prodloužit čerpaný úvěr založený na podnikové finanční stabilitě. Uvádí, že přílišná výše dlouhodobého úvěru je signálem, že společnost zažívá nízké výdělky, nebo má stagnující růst. Na druhou stranu příliš malá výše dlouhodobého úvěru může naznačovat, že vedení podniku si nevytvořilo v průběhu času pevný finanční plán pro růst podniku. Tudíž dlouhodobý úvěr může být v daný okamžik významným faktorem pro hodnocení finanční situace podniku. Autor dále uvádí, že věřitelé a investoři kalkulují výši dlouhodobého úvěru na základě ukazatele debt-to-equity ratio. Ukazatel měří procento podniku, které je zadlužené, nebo naopak se zadlužuje. Kalkulace porovnává podniková celková pasiva včetně krátkodobých a dlouhodobých závazků s vlastním kapitálem, který je ve vlastnictví akcionářů. Vlastní kapitál je roven množství běžných akcií vlastněných akcionáři a podnikovému výsledku hospodaření. Výsledná hodnota poměrového ukazatele charakterizuje rovněž množství peněžních prostředků, které si podnik může bezpečně půjčit na delší časové období. Čím vyšší je procento poměrového ukazatele, tím vyšší jsou podnikové dluhové závazky. Úrovně poměrového ukazatele kolísají v závislosti na ekonomických faktorech na trhu. Ukazatel menší než 40 % se považuje za přijatelný, zatímco ukazatel v rozsahu 40 až 50 % může znamenat, že společnost bude mít problémy s likviditou, pokud není schopna hradit své provozní náklady a dluhové cenné papíry po určitou dobu. Také mnozí věřitelé a investoři předpokládají, že pokud je poměrový ukazatel větší než jedna, podnik financuje svá aktiva také prostřednictvím dluhu. Vyjde-li poměrový ukazatel menší než jedna, společnost používá vlastního kapitálu jako většinového zdroje financování. Nicméně někteří věřitelé a investoři používají pouze úročený dlouhodobý úvěr místo výše celkových pasiv při výpočtu podnikového poměrového ukazatele, aby získali přesnější měření firemní finanční stability. Obvykle se při výpočtu používají údaje z předchozího fiskálního roku. Investice do podniků s vyšším poměrovým ukazatelem může být rizikovější, především v dobách rostoucích úrokových sazeb v důsledku zvýšených úroků, které mají být vyplaceny za čerpaný dluh.

4.2.2.4 Obchodní úvěry

V tržní ekonomice je v současné době běžné, že za dodávky výkonů se neplatí ihned, ale s časovým zpožděním po jejich převzetí či dodání. Důvody vyplývají jak z ekonomických, tak i z praktických důvodů. Obchodní dodavatelský úvěr je pro dodavatele spojen s riziky, proto může dodavatel požadovat různé formy zajištění úvěru. Součástí dodavatelského úvěru je správa a řízení pohledávek. Vozňáková (2004) charakterizuje řízení pohledávek jako komplex postupů a pravidel, které vedou k minimálnímu riziku nesplácení pohledávek. Jednotlivá pravidla a postupy si každý podnikatelský subjekt stanovuje samostatně ve vnitropodnikových směrnících. Ve většině případů se jedná o stanovení úvěrového limitu odběrateli, délky lhůt splatnosti, zajištění pohledávek, zdroj platebních informací, termín upomínek a v poslední řadě mimosoudní a soudní vymáhání.

Z manažerského hlediska lze náklady obchodních úvěrů rozlišit na náklady explicitní a implicitní. Protože obchodní úvěry nejsou úročeny, náklady obchodních úvěrů budou pouze sankčního charakteru. Ovšem sankční náklady nemohou být hlavní nákladovou položkou obchodních úvěrů, protože sankce dodavatelů za prodlení v úhradách zdroje citelně prodražují. Krom toho za opakované pozdní úhrady obchodních závazků dlužníkovi hrozí zátěž implicitních nákladů, jimiž jsou například ztráta dobrého firemního jména, skončení obchodní spolupráce ze strany dodavatelů, apod. Správně zpracovaná cenová kalkulace podnikových výkonů prodávaných na obchodní úvěr musí zahrnovat explicitní náklady, včetně požadované obchodní marže. (Mareš, 2004)

4.2.3 Leasing – alternativní zdroj financování podniku

Leasingové financování představuje významnou alternativu klasických zdrojů financování. Leasing charakterizuje Valouch (2008, 9): „Leasing tedy neznamená nic jiného, než pronájem (nájem) hmotných či nehmotných věcí a práv, kdy pronajímatel (osoba, která majetek pronajímá) poskytuje za úplatu nebo jiné nepeněžní plnění nájemci (osobě, která získává možnost majetek používat) právo danou věc (nebo právo) v průběhu doby pronájmu používat. Důležité je, že po dobu pronájmu zůstává majetek ve vlastnictví pronajímatele. Na nájemce přechází pouze právo daný majetek používat.“ Z pohledu podnikového financování podniky pomocí leasingu pořizují investice plně nebo částečně z cizích zdrojů, aniž by po dobu trvání leasingu aktivum přešlo do podnikového vlastnictví. Autor dále uvádí, pro jaké podniky je leasingový způsob financování vhodný, a to pro

podniky investující do technologií, které si vyžadují častější obměnu či pro podniky, které pro svoji činnost potřebují dlouhodobě nemovitosti, kterou nemají zájem vlastnit.

Leasingové společnosti nabízí různé druhy leasingu. Jindrová (2002) člení leasing z hlediska majetkoprávních vztahů na leasing finanční, operativní a zpětný leasing. Finanční leasing je v České republice nejrozšířenějším typem leasingu (na trhu zaujímá postavení 90 %). Finanční leasing lze vymezit jako závazkový vztah, ve kterém se poskytovatel leasingu (pronajímatel) zavazuje předat příjemci leasingu (nájemci) na určitou dobu do užívání majetkovou hodnotu. Nájemce se zavazuje prostřednictvím leasingových splátek uhradit pronajímateli v plné výši náklady spojené s pořízením majetkové hodnoty. Nájemce má právo na převod předmětu leasingu do svého vlastnictví¹¹ za zůstatkovou cenu. Nájemce nese od počátku všechna rizika spojená s předmětem leasingu, jakož to i náklady spojené s užíváním. Leasing je označován jako finanční proto, že závazky pronajímatele se omezují na poskytnutí finanční služby (pořízení věci, předání do užívání a její prodej na konci vztahu). Jak uvádí Farská (2003), u finančního leasingu sice nájemce nabývá vlastnické právo až po uplynutí doby leasingu, ale vlastnické povinnosti nese od počátku. Podle platné právní normy je nájemné uznatelným daňovým výdajem za určitých podmínek.¹² Benda (2006) popisuje operativní leasing jako krátkodobý pronájem. Vlastnické právo a veškerá rizika hradí pronajímatel předmětu leasingu, přičemž zároveň odpovídá za provozuschopnost majetku, poskytuje servisní služby, provádí údržbu a opravy. Po ukončení leasingové smlouvy dochází buď k prodloužení smlouvy, nebo k navrácení pronajaté věci zpět pronajímateli. Operativní leasing je využíván u předmětů podléhajícím rychlému technologickému rozvoji či módním trendům. Zpětný leasing (Sale and lease back) charakterizuje Jindrová (2002) jako prodej smluvního předmětu nájemcem pronajímateli a jeho zpětný pronájem nájemci. Prostřednictvím zpětného prodeje leasingové společnosti získávají potřebný provozní kapitál, ze kterého profinancují např. zvýšenou poptávku po výkonech a v konečném důsledku zvýšený objem tržeb překompenzuje účetní ztrátu vzniklou jako rozdíl mezi prodejní cenou a sumou splátek zpětného leasingu.

V porovnání s operativním leasingem je finanční leasing z pozice dlužníka více rizikovější. Dlouhodobý finanční leasing je podniky přijímán za podmínky, pokud výnosy leasovaného

¹¹ Rozsudek Nejvyššího soudu České republiky ze dne 27.11.2003, sp. zn. 30 Cdo 2033/2002.

¹² Leasingové splátky jsou daňově uznatelné za podmínek stanovených v ust. § 24 odst. 2 písm. h) a § 24 odst. 4 – 6, § 25 odst. 1 písm. zm) ZDP. Další podmínkou je časové rozlišení splátek nájemného.

předmětu překročí finanční náklady leasovaného majetku. Pro finanční leasing navíc platí vzrůstající riziko s prodlužující se dobou splatnosti investice. Smlouvy o finančním leasingu bývají postaveny většinou jako nevypověditelné, což představuje další riziko pro nájemce. Pokud by v průběhu leasované doby majetku upadl pronajímatel do konkurzu, likvidace, může to mít nepříznivý dopad do podnikatelské činnosti nájemce. (Pulz, 1993)

4.2.3.1 Struktura nákladů a cena leasingu

Mareš (2004) z hlediska leasingového financování rozlišuje absolutní explicitní náklady a relativní poměrové náklady. Oba typy nákladů jsou silně závislé na makroekonomických veličinách vnějšího prostředí, na aktuálních legislativních podmínkách, na druhu leasingu a konkrétních podmínkách leasingových společností. Absolutní explicitní náklady jsou vyjádřené cenou leasingu, přičemž převažující část tvoří samotné splátky, akontace, pojištění majetkových škod či finančních ztrát, smluvní poplatky a u motorových vozidel částka havarijního pojištění. Absolutní cena musí zahrnovat veškeré výše zmíněné náklady a hrubou obchodní marži leasingové společnosti. I když se z pozice pronajímatele jedná o výnosovou položku, z pozice nájemce je obchodní marže implicitní součástí finančních nákladů leasingu. Autor na základně uvedené struktury nákladových a výnosových položek poukazuje, proč leasing bývá ve většině případů dražším instrumentem financování než bankovní úvěr se stejnou dobou splatnosti. Avšak mohou se vyskytovat i takové nabídky leasingových společností, které jsou přeci jen výhodnější než úvěr (např. dočasný výprodej zbytků starších modelů majetku za exkluzivní cenu).

Leasing dle Devengera (2006), který popisuje jeho přednosti, zabraňuje vlastnění zařízení, která by mohla být zastaralá (pronajímatel má povinnost se zbavovat staré techniky). U leasingu se může vyskytovat i zálohová leasingová platba, která je někdy požadována, ale v konečném důsledku snižuje budoucí platby. Poslední předností autor uvádí omezení potřeb půjčování peněz – vypůjčené peníze omezují dostupnost úvěrů a svazují peníze, které by vedly k větší návratnosti, pokud by byly využity jinými způsoby.

4.2.4 Rizikový a rozvojový kapitál

Investice rizikového a rozvojového kapitálu řadí Dvořák (1998) do kategorie nejrizikovějších finančně investičních operací. Jejich rizikovost převyšuje míru rizika u akciových instrumentů. Vysoké míře investičního rizika odpovídá požadovaná minimální

roční míra bezrizikového finančního aktiva se střednědobou až dlouhodobou dobou splatnosti s rizikovou prémie v minimální hodnotě 15 % p.a. U rizikovějších operací je zapotřebí očekávat vyšší požadovanou míru roční výnosnosti.¹³ Řada investic rozvojového a rizikového kapitálu je v důsledku vysokého rizika ztrátová, proto je nutné patřičně diverzifikovat alokace kapitálových zdrojů do dostatečného počtu cílových společností.¹⁴

4.2.4.1 Vliv rizikového kapitálu na investiční rozhodování

Zatímco Sahlman (1990) zkoumal hodnotu spekulativního rizikového kapitálu na investici, autoři článku Fried a Hisrich (1994) se zaměřují na způsob, jakým spekulativní rizikový kapitál ovlivňuje investiční rozhodování. Popisují, že rozhodnutí investovat je obtížné s vážným nepříznivým výběrovým rizikem. Jakmile se přijme investice, která je, jak se později prokáže, nelikvidní, úspěch investice je vysoce závislý na malé skupině manažerů. Fried a Hisrich (1994) ve svém článku popisují, jak rizikový kapitál utváří a ovlivňuje investiční rozhodování. Práce autorů zkoumá celý proces, navrhuje procesní model a identifikuje investiční kritéria. Autoři navrhují investiční rozhodovací proces tak, aby redukoval rizika nepříznivého výběru. Rizikový kapitál popisují jako kapitál, který napomáhá dodavatelům kapitálu činit rozhodnutí a rovněž přináší prospěch uživatelům kapitálu pomocí poskytování vlastního kapitálu i nefinančních zdrojů. Rizikový kapitál může doplnit vlastní kapitál podniků, které jsou příliš malé na to, aby efektivně vstoupily na akciový trh. Na zveřejněné metodologie navázaly studie od Hisrich, Jankowicz (1990) a Hall, Hofer (1993). Autoři se shodují na tom, že neexistuje práce, která by zkoumala proces investičního rozhodování komplexně. S výzkumem lidského rozhodování a poznávacích procesů Sandberg (1988) popisuje, že lidské rozhodování nemůže být pochopeno pouze pomocí jednoduchých studovacích rozhodnutí. Vnímavostní, emoční a poznávací procesy, které nakonec vedou k volbě rozhodující alternativy, musí být také prostudovány, jestliže chceme získat adekvátní porozumění lidského rozhodování.

Výše uvedený model definuje stupně v procesu, studie Tyebee a Bruno (1984) se zaměřuje na investiční kritéria a nezkoumá specifické aktivity, které s sebou přináší rizikový kapitál.

¹³ V ČR je roční výnosnost investic uváděna v rozmezí 30 % až 35 %.

¹⁴ Literatura uvádí přibližně 10 % až 15 % úspěšných investic rozvojového a rizikového kapitálu.

4.2.5 Specifika financování českého zemědělství

Součástí externího financování jsou i finanční podpory plynoucí z veřejných zdrojů. Nejčastěji se jedná o dotace poskytnuté ze státního rozpočtu, rozpočtů územních samosprávných celků či různých účelových fondů tuzemských i zahraničních. Hlavní náplní veřejných zdrojů uváděných Marešem (2004) je poskytování podpory ve specifických oborech podnikání jako je např. zemědělství, dále podpory za účelem dlouhodobého ekonomického růstu, podpory malým a středním podnikatelům, podpory investic, které jsou zdrojem pozitivních externalit. Marek (2006) uvádí, že účinnost veřejné podpory se v jednotlivých zemích může lišit dle angažovanosti státu. Veřejné podpory jsou přímo ovlivněny výší omezených zdrojů státu, proto jsou státy regulovány.¹⁵ Finanční podpora veřejných zdrojů se může uskutečnit cestou přímé, nebo nepřímé podpory. Přímá finanční podpora zvyšuje podnikové investiční zdroje a poskytuje se formou dotací. Naproti tomu nepřímá forma podpory podnikových investic je směřována na snižování podnikových výdajů či investičních rizik. Forma je uskutečňována prostřednictvím daňové a odpisové politiky státu, cenových a celních úlev a systémem státních záruk.

Obecně je možno popsat tyto specifika zemědělství (Rosochatecká, 2007):

- klimatické podmínky (vytváří specifické pracovní prostředí, zvyšují rizikovost výroby),
- sezónnost (způsobuje nerovnoměrné využívání výrobních prostředků a pracovních sil),
- biologický charakter výroby (časový nesoulad mezi výrobním a pracovním procesem ovlivňuje využití pracovních prostředků a pracovních sil),
- nízká cena prvovýrobních komodit,
- mimoprodukční funkce zemědělství (tj. tvorba a údržba krajiny, udržování čistoty vod, sociální funkce – rozvoj venkova).

¹⁵ Zákon č. 59/2000 Sb. o veřejné podpoře.

5 Faktory ovlivňující míru zadluženosti

Rozhodnutí o volbě kapitálové struktury, nebo výše zadluženosti je složitý proces. Jednotlivé faktory ovlivňující volbu zadluženosti v podniku mohou působit protichůdně, pak bude záležet na finančním managementu, jakou hodnotící váhu a prioritu přisoudí jednotlivým faktorům. (Kislingerová, 2007)

5.1 Velikost a stabilita podnikového zisku

Faktor velikost a stabilita podnikového zisku je nejvýznamnější faktor, který ovlivňuje míru zadluženosti. Obecně platí pravidlo, že čím vyššího a stabilnějšího podnik dosahuje zisku, tím vyšší míru zadluženosti si může dovolit. Přiměřeným dluhovým financováním tak může podnik zvýšit rentabilitu vlastního kapitálu.

5.1.1 Finanční páka

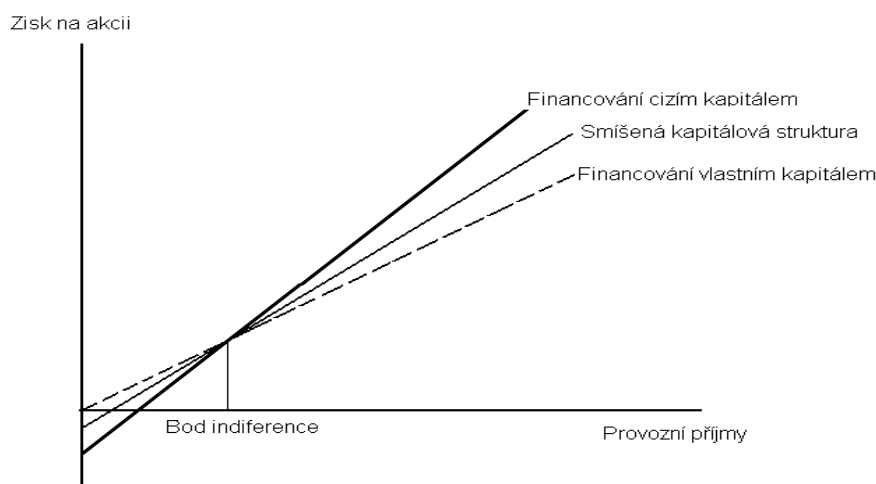
Ve své publikaci *Teorie a praxe firemních financí* Brealey a Myers (1992) popisují, že výnosová míra akcie zadluženého podniku je přímo úměrná poměru dluhu ku vlastnímu kapitálu, čili finanční páce. Finanční páka je podle autorů matematicky vyjádřena jako podíl dluhu (cizího kapitálu) k vlastnímu kapitálu. Podle Tvzení II MM platí, že výnos z vlastního kapitálu bude růst přímo úměrně se zvyšující se finanční pákou. Účinnost je určena překročením hranice bezrizikového dluhu, kdy vlastníci dluhopisů začínají požadovat vyšší úrokové sazby z dluhopisů, což vede ke zvyšování očekávaného výnosu z dluhu podniku, protože souběžně roste i riziko nesplácení závazků podniku. Proto by měli mít akcionáři zájem o co nejvyšší podnikovou zadluženost, při které by mohli své výnosy z akcií maximalizovat. Teorie finanční páky podle Tvzení II MM je těžko aplikovatelná na tuzemské podniky z důvodů nastavených předpokladů pro naplněnost tvrzení (tj. prostředí bez daní, existence dokonalého trhu, jisté, konstantní výnosy pro emitenty).

Hawkins (1998) matematicky vyjadřuje finanční páku jako poměr celkového kapitálu a vlastního kapitálu, ukazatel označuje jako total leverage ratio. Na rozdíl od Brealeyho a

Myerse (1992), kteří vyjadřují finanční páku jako poměr cizího a vlastního kapitálu, Hawkins (1998) čítel ukazatele rozvíjí o ještě o vlastní kapitál.

Peterson (1994) uvádí, že pokud podnik prosperuje, vlastníci sklízí odměnu skrz finanční páku (provozní příjmy jsou vyšší než příjmy v bodě indiference). V opačném případě, kdy příjmy nejsou schopné splatit úroky z cizího kapitálu, podnik musí najít možnosti, jak získat dodatečné peněžní prostředky – např. prostřednictvím snížení aktiv (pomocí pracovního kapitálu potřebného pro provoz, prodejem budov, či zařízení) či emisí akcií. Nezávisle na tom, jakýkoli postup si podnik zvolí, náklady z dodatečných peněžních prostředků případnou vždy na hlavy vlastníků. Autorka efekt finanční páky popisuje na komparaci třech podniků o rozdílné kapitálové struktuře. První podnik financovaný cizím kapitálem umožňuje vlastníkům dosáhnout nejvyššího potenciálu, ale současně i nejnižšího potenciálu v případě, že provozní příjmy klesnou pod příjmy nacházející se v bodě indiference. Naopak, druhý podnik financovaný pouze vlastním kapitálem nabízí více konzervativní metody finančních operací – výsledkem je nejmenší zisk a nejmenší ztráta. Střední cestu tvoří třetí podnik o smíšené kapitálové struktuře, viz graf č. 5.

Graf č. 5 – Vliv kapitálové struktury na zisk na akcii



Zdroj: Peterson, P. P. Financial management and analysis. 1994. New York: Mc-Graw Hill. s. 599 – vlastní zpracování

Teorii o finanční páce popisují také Levy a Sarnat (1999), kteří definují finanční páku jako použití dluhu s fixní úrokovou mírou. Přesněji finanční páku nazývají jako změnu zisku na akcii (EPS – Earnings per Shares), vyvolanou využitím cenných papírů s fixními platbami (dluhu) k financování operací podniku. Právě obligace označují za jakousi páku, která

zvyšuje zisk na akcii při daném čistém provozním zisku. Autoři o finanční páce hovoří jako o využívání dluhu s fixní úrokovou mírou, avšak matematicky finanční páku ve své publikaci nevyjadřují. Negativní finanční páku považují za nový typ finančního rizika, který se připojuje k podnikatelskému riziku. Pozitivní a negativní finanční páku rozděluje bod indiference – body napravo představují pozitivní finanční páku a body nalevo zase negativní finanční páku. Finanční riziko souvisí s mírou fluktuace – riziko spojené se smíšenou kapitálovou strukturou je vyšší než riziko spojené s kapitálovou strukturou danou pouze vlastními zdroji. Každá menší změna čistého provozního zisku (NOI – Net Operating Income) v podniku se smíšenou kapitálovou strukturou vyvolá větší změnu EPS. Použití dluhového financování tak zvyšuje fluktuaci EPS a rizikovost investic do kmenových akcií. Modelové situace uváděné autory:

1. Dluhové financování zvyšuje riziko a snižuje očekávané výnosy z akcií.
2. Dluhové financování zvyšuje riziko a zvyšuje očekávané výnosy z akcií.
3. Dluhové financování nemá vliv na očekávané výnosy z akcií.

První situaci modeluje graf č. 6a). Autoři uvádí, že k této situaci dochází v případě, kdy průměrné EPS nezadluženého podniku po zdanění jsou nižší než úrokové náklady po zdanění. V tomto případě se očekává, že podnik se dluhovému financování vyhne a své podnikatelské strategie bude financovat z vlastních zdrojů. Rozdělení pravděpodobností EPS pro dluhové financování je nalevo od rozdělení pravděpodobností EPS bez dluhového financování, současně je rovněž plošší.

Graf č. 6a) – Vliv dluhového financování na očekávané zisky z akcií



Zdroj: Levy, H.; Sarnat, M. 1999. Kapitálové investice a finanční rozhodování. Praha: Grada Publishing. s. 461 – vlastní zpracování

Další situaci, ve které využití zadluženosti zvyšuje jak očekávané výnosy z držby akcií, tak i riziko, zobrazuje graf č. 6b). Očekávané EPS nezadluženého podniku převyšuje úrokové náklady po zdanění. Každé zvýšení podílu dluhu tak zvyšuje očekávanou ziskovost. Rozdělení pravděpodobností pro dluhové financování je plošší, nachází se napravo od rozdělení pravděpodobnosti bez dluhů.

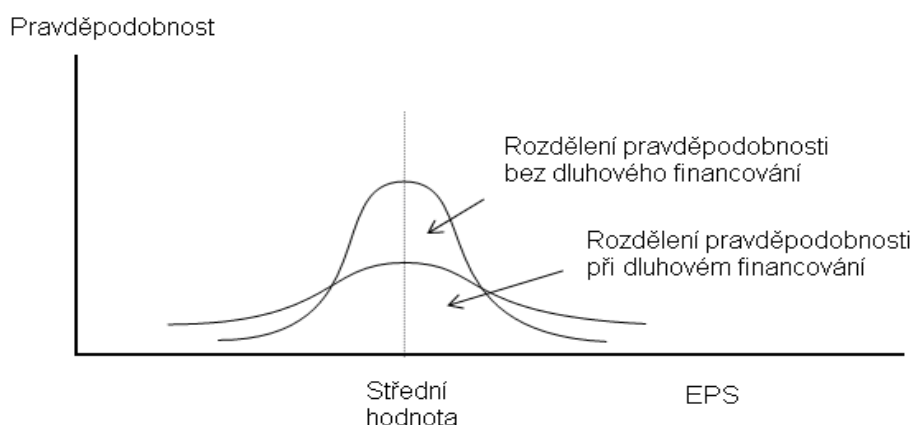
Graf č. 6b) – Vliv dluhového financování na očekávané zisky z akcií



Zdroj: Levy, H.; Sarnat, M. 1999. Kapitálové investice a finanční rozhodování. Praha: Grada Publishing. s. 461 – vlastní zpracování

Poslední modelovou situaci zobrazuje graf č. 6c), ve kterém dluhové financování sice zvyšuje variabilitu EPS, ale průměrné zisky na akcii se nemění. V tomto případě se průměrné EPS nezadluženého podniku rovná úrokovým nákladům po zdanění. Z modelu vyplývá, že je rozumnější se vyhnout dluhovému financování, které nezvyšuje ziskovost, ale zvyšuje pouze rizikovost. Obě rozdělení pravděpodobnosti mají stejnou polohu, avšak rozdělení pravděpodobnosti s rizikem je plošší a rozsáhlejší.

Graf č. 6c) – Vliv dluhového financování na očekávané zisky z akcií



Zdroj: Levy, H.; Sarnat, M. 1999. Kapitálové investice a finanční rozhodování. Praha: Grada Publishing. s. 461 – vlastní zpracování

Další anglosaští autoři Block a Hirt (1992) ve své publikaci Foundations of Financial Management finanční páku definují jako změnu zisku na akcii vyvolanou použitím cenných papírů s fixními platbami při financování podniku. Matematicky vztah finanční páky vyjadřují jako poměr absolutních změn zisku na akcii (EPS) a zisku před úroky a zdaněním (EBIT – Earnings before Interests and Taxes), tj. $FL = \frac{\Delta EPS}{\Delta EBIT}$. Takto

vyjádřenou finanční páku (FL – Financial Leverage) lze použít jak pro akciové společnosti, tak pro podniky jiného právního typu. Finanční páku pro neakciové společnosti autoři definují jako vztah mezi ziskem podniku po zdanění na korunu vlastního kapitálu. Mezi jednotlivými vztahy lze plynule přecházet, protože platí vztah $EPS = ROE^{16} * (\text{vlastní kapitál} / \text{počet akcií})$. V závislosti na výši provozního zisku po zdanění může finanční páka působit pozitivně (zvyšuje-li EPS), nebo negativně (snižuje-li EPS). Pokud $\frac{EBIT}{\frac{P}{100} * CK} > 0$,

výsledný zisk bude kladný, z čehož bude vyplývat i kladný zisk po zdanění a zisk na akcii.¹⁷ V takovém to případě bude finanční páka působit pozitivně, bude zvyšovat zisk na akcii. V opačném případě, kdy $\frac{EBIT}{\frac{P}{100} * CK} < 0$, je výsledek hospodaření záporný, záporný je i

zisk na akcii a finanční páka má negativní vliv, bude snižovat zisk na akcii. Stupeň finanční páky (DFL – Degree of Financial Leverage) autoři definují jako relativní změnu zisku na akcii (EPS) v závislosti na relativní změně zisku před úroky a zdaněním (EBIT).

¹⁶ Rentabilita vlastního kapitálu (ROE – Return on Equity).

¹⁷ Ve vzorci CK značí cizí kapitál, p značí úrokovou sazbu z cizího kapitálu.

Jako využitelnost stupně finanční páky autoři uvádí mezipodnikové srovnání. Za pomoci stupně finanční páky lze vyjádřit změnu úročení vlastního kapitálu nebo výnosu na akcii:

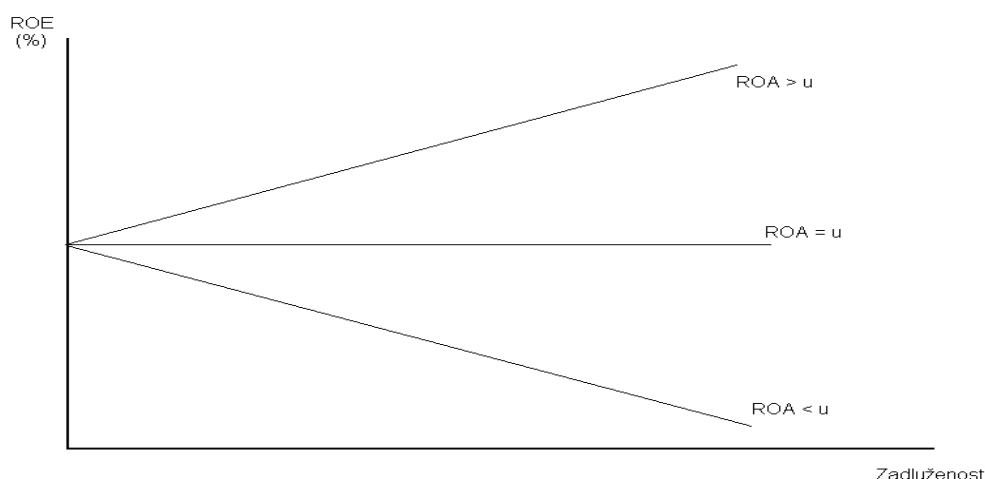
$$\frac{\Delta EPS}{EPS_0} = DFL * \frac{\Delta EBIT}{EBIT_0}$$

Relativní změna zisku na akcii je tedy rovna násobku stupně finanční páky a relativní změně zisku před úroky a zdaněním. Obdobnou definici stupně finanční páky uvádí i Blaha (1995, 114): „Stupeň finanční páky ukazuje vztah mezi změnou výše provozního zisku a výslednou změnou zisku na akcii při jakékoliv úrovni EBITu.“ Stupeň finanční páky značí, jak snížení (zvýšení) provozního zisku ovlivnilo snížení (zvýšení) výnosů akcionářů. Stupeň finanční páky vycházející z kapitálové struktury o složení 100 % akcií je roven jedné, protože společnost není zatěžována žádnými fixními finančními náklady. Jiný stupeň finanční páky v literatuře vyjadřují např. Střeleček (2007), či Blaha (1995) jako $EBIT / (EBIT - I)$, kde $EBIT$ značí zisk před úroky a zdaněním a I značí nákladové, splatné úroky.

V tuzemské odborné literatuře lze nalézt také několik úvah o finanční páce. Například Sůvová (2000, 182) definuje finanční páku takto: „Použití cizích zdrojů, resp. obecněji zdrojů s pevnými náklady ve struktuře financování podniku se označuje jako finanční páka.“ Autorka za pevné náklady považuje především dlouhodobé dluhy (dluhopisy, bankovní úvěry) a leasing. Zároveň uvádí, že ačkoliv mohou mít tyto dluhy a leasing proměnlivé sazby, stále se jedná o financování charakteru pevných nákladů, protože věřitelé vyžadují periodické platby, které mají přednost před platbami akcionářů. Za hlavní zdroj finanční páky autorka považuje zpravidla dlouhodobé dluhy.

Grünwad (2007) označuje finanční páku za míru, kterou přispívá použití dluhového financování ke zhodnocení vlastního kapitálu. Autor porovnává rentabilitu celkového kapitálu s průměrnou úrokovou mírou z cizích zdrojů. Působení finanční páky autor definuje v situaci, kdy rentabilita celkového vloženého kapitálu (ROA – Return on Assets) je vyšší než průměrná úroková míra (u), čili když zisk z použití cizích zdrojů převyšuje placené úroky z cizích zdrojů. Pak zvýšený podíl cizích zdrojů je používán jako finanční páka, která pozitivně ovlivňuje rentabilitu vlastního kapitálu (ROE – Return of Equity) a v konečném důsledku zisk na akcii a tržní cenu akcie. V opačném případě, kdy je průměrná úroková míra z cizích zdrojů vyšší než rentabilita celkového vloženého kapitálu, dluhové financování bude negativně ovlivňovat rentabilitu vlastního kapitálu, viz zobrazený graf č. 7.

Graf č. 7 – Vliv finanční páky na rentabilitu vlastního kapitálu

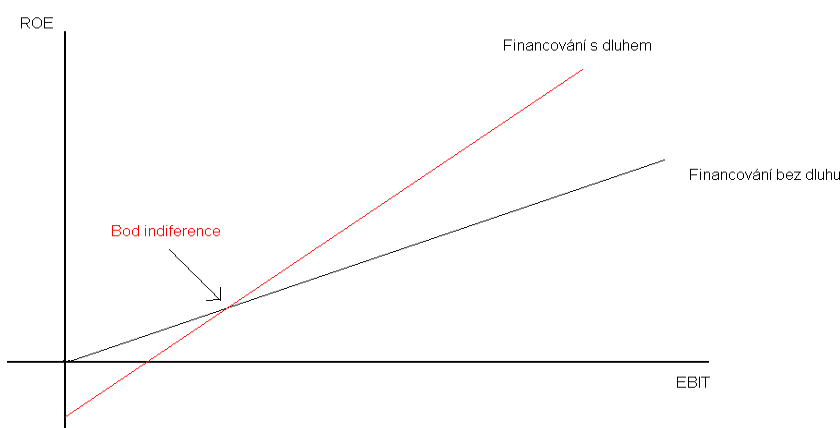


Zdroj: Grünwad, R.; Holečková, J. Finanční analýza a plánování podniku. 2001. Praha: VŠE Praha. s. 35 – vlastní zpracování

Zvyšující se podíl cizích zdrojů vede k růstu finančního rizika pro věřitele a investory, což se odráží v požadavech vyšších výnosů. Vlivem dluhového financování může dojít k poklesu tržní ceny akcií a později to může vést až k zastavení dluhového financování pro účely pákového efektu. Protikladně působící faktory výnos a riziko musí podnik vyrovnávat, aby maximalizoval tržní cenu akcie.

Využití pozitivního vlivu finanční páky popisuje také ve své publikaci Kislingerová (2007). Ke kvantifikaci finanční páky využívá lineární závislost mezi hrubým ziskem (EBIT – Earnings before Interest and Tax) a rentabilitou vlastního kapitálu. Autorka matematicky vyjadřuje závislost mezi dvěma proměnnými za předpokladu, že podnik využívá ke krytí majetku pouze vlastní kapitál. V prvním případě vlastní kapitál i sazba daně jsou považovány za konstantu. Závislost je vyjádřena lineární přímkou procházející počátkem a její sklon je dán vztahem $\frac{(1-t)}{E}$ (kde E zobrazuje vlastní kapitál a t sazbu daně ze zisku). Ve druhém případě, kdy podnik využívá také cizí kapitál je lineární závislost mezi hrubým ziskem a rentabilitou vlastního kapitálu dána vztahem (kde r_d značí náklady na cizí kapitál a D cizí kapitál) : $\frac{-r_d * D * (1-t)}{E}$. Vzájemný vztah obou vyjádřených rovnic zobrazuje graf č. 8.

Graf č. 8 – Funkční závislost hrubého zisku a rentability vlastního kapitálu



Zdroj: Kislíngrová, E.; kol. Manažerské finance. 2007. Praha: C. H. Beck. s. 363 – vlastní zpracování

Z grafu č. 8 vyplývá, že s růstem hrubého zisku poroste i rentabilita vlastního kapitálu. Od určitého bodu, tzv. bodu indiference poroste rentabilita vlastního kapitálu rychleji v případě financování s dluhem, než financování bez dluhu. Situace nastává, pokud podnik dosáhne shodného hrubého zisku jako plánovaného. V opačném případě, kdy podnik dosáhne menšího hrubého zisku než plánovaného, skutečná rentabilita vlastního kapitálu bude klesat proti plánované mnohem více při dluhovém financování než při financování vlastním kapitálem. Dluhové financování za předpokladu vysokého hrubého zisku může být sice ziskové, ale současně je rizikovější. Riziko finanční páky v tuzemských podnicích je závislé na struktuře dluhového financování.

Harna (2007) definuje finanční páku jako zvýšení rentability vlastního kapitálu v důsledku připojení cizího kapitálu k vlastnímu. Shodně jako Grünwald (2007) popisuje Harna (2007) pozitivní vliv finanční páky, tj. pokud úrokové zatížení bude nižší než rentabilita celkového kapitálu, poroste rentabilita vlastního kapitálu. Faktor páky vyjadřuje autor vzorcem $R_{kv} = R_{ki} + (R_{ki} - i) * E$, kde R_{kv} značí rentabilitu vlastního kapitálu, R_{ki} značí rentabilitu investovaného kapitálu danou poměrem EBITu a celkových pasiv, i značí úrokovou sazbu v %, E představuje poměr cizího a vlastního kapitálu. Autor uvádí, že účinek faktoru páky vzniká, pokud rentabilita investovaného kapitálu převyšuje rentabilitu kapitálu vlastního. To platí za předpokladu, je-li úroková sazba z cizího kapitálu nižší, než je rentabilita investovaného kapitálu. V tomto případě je účinek páky dán $(R_{ki} - i) * E$. Čím je vyšší rentabilita investovaného kapitálu ve vztahu k úrokové sazbě z cizího kapitálu, tím více rentabilita vlastního kapitálu zvyšuje.

Další matematické vyjádření finanční páky lišící se od ostatních tuzemských autorů vyjadřuje Marek (2006). Finanční páku definuje jako poměr celkového kapitálu (pasiv) ke kapitálu vlastnímu. Takovéto pojetí finanční páky vychází i z Du Pontova rozkladu ROE.

5.1.1.1 Vztah rentability vlastního a celkového kapitálu

Klasický pyramidální Du Pontův rozklad ROE uvádí např. Harna (2007), či Grünwald (2001), kdy rentabilita vlastního kapitálu (*ROE*) je dána součinem rentability celkového kapitálu (*ROA*) a finanční páky. Přičemž rentabilitu celkového kapitálu je možno dále rozdělit na součin dvou činitelů, a to obrát aktiv (*T/A*) a čisté ziskové marže (*EAT/T*).

$$ROE = \underbrace{ROA}_{(EAT/T) * (T/A)} * A/VK.$$

Harna (2007) uvádí další vztah rentability vlastního a celkového kapitálu. Rozklad rentability vlastního kapitálu Harna (2007, 46) popisuje takto: „Rentabilita vlastního kapitálu se skládá z rentability celkového kapitálu a z na vlastní kapitál vztaženého rozdílu mezi podílem připadajícím na cizí kapitál z rentability celkového kapitálu a skutečně placenými úroky za cizí kapitál.“ Matematicky situaci vystihuje vzorcem:

$$ROE = ROA + (ROA * cizí zdroje - čistý zisk/cizí zdroje * cizí zdroje) / vlastní kapitál.$$

Selling a Stickney (1990) uvádí rozklad rentability vlastního kapitálu, kdy rentabilita vlastního kapitálu je ovlivňována rentabilitou celkového kapitálu, zdaněním a zadlužeností. Přičemž vliv zadluženosti na rentabilitu vlastního kapitálu vyjadřují dva faktory, tj. úroková redukce zisku a finanční páka. Rozklad rentability vlastního kapitálu dle autorů v převodu na tuzemské kategorie zisku $ROE = ROA * \frac{EBT}{EBIT} * \frac{EAT}{EBT} * \frac{A}{VK}$. Kde *ROE* značí rentabilitu vlastního kapitálu, *ROA* značí rentabilitu celkového kapitálu, (*EBT/EBIT*) značí úrokovou redukci zisku, (*EAT/EBT*) značí daňovou redukci zisku, (*A/VK*) značí finanční páku. Stejný rozklad ROE uvádí i Dluhošová (2010), kde rentabilitu celkového kapitálu ještě dále rozkládá na obrát aktiv (*T/A*) a provozní rentabilitu (*EBIT/T*).

5.1.1.2 Finanční riziko

Zdroj finančního rizika, tj. využívání úvěrů a cenných papírů s fixním výnosem při finanční páce popisuje Blaha (1995). Finanční riziko je funkcí vlivu větší variability dosažených zisků na kmenovou akcii a omezené flexibility, finančních potíží, které mohou

být důsledkem včasného neplnění platebních povinností. Blaha (1995) vyjadřuje finanční páku jako citlivost změny zisku na kmenovou akcii na změnu provozního zisku podniku. Dále uvádí, že finanční páka je dána fixními finančními náklady, tj. fixním úrokem, který jsou podniky nuceny hradit svým věřitelům (finančním institucím a držitelům obligací) a prioritní dividendou, která je vyplácena prioritním akcionářům. Finanční riziko definuje také Grünwald (2001). Dle autora se jedná o riziko, které vyplývá ze skladby zdrojů financování podniku podle nároků na pořadí jejich úhrady. Protože závazky věřitelů mají přednostní právo na úhradu úroku a úmoru jistiny před akcionáři, každé další zvýšení podílu cizích zdrojů tak vede ke zvýšení finančního rizika akcionářů. Za vzniklé dodatečné riziko pak požadují akcionáři přiměřenou úhradu ve formě dividend, která je tím vyšší, čím vyšší je riziko. Levy a Sarnat (1999, 455) definují finanční riziko takto: „Označíme dodatečný rozptyl zisků vyvolaný dluhovým financováním jako finanční riziko.“ Autoři uvádí, že finanční riziko spojené se smíšenou kapitálovou strukturou je vyšší než finanční riziko spojené s kapitálovou strukturou obsahující pouze vlastní kapitál. Každá změna čistého zisku o jednu jednotku vyvolá pak v případě financování smíšenou strukturou kapitálu větší změnu zisku na akcii (nebo rentability vlastního kapitálu). Využívání dluhového financování zvyšuje fluktuaci zisku na akcii v obou směrech a tím zvyšuje i rizikovost investic do kmenových akcií. Definicí finančního rizika uvádí také Sůvová (2000, 182): „Finanční riziko je výsledkem dlouhodobých finančních rozhodnutí podniku. Pojem označuje zvýšenou variabilitu zisků pro běžné akcionáře a zvýšenou pravděpodobnost bankrotu při použití cizích zdrojů ve struktuře financování.“ K finančnímu riziku ještě Valach (2005) dodává, že finanční riziko se v praxi chápe spíše šířeji, protože zahrnuje i riziko plynoucí ze změn daní, cel, kurzů, úroků a dalších finančních nástrojů ovlivňující finanční hospodaření. A dále, že zvýšení finanční páky (zadluženosti) znamená pro podnik následek nejen ve formě zvýšené variability zisku na akcii, ale i ve formě zvýšeného rizika insolvence podniku.

5.1.2 Bod indiference

Finanční analytici se zabývají úvahou, zda má vůbec smysl financovat podnikové aktivity dluhem, nebo spíše do jaké míry zisku je efektivní využívat dluhové financování a do jaké míry zisku je vhodnější financování vlastními zdroji. Na tuto otázku odpovídá analýza indiference kapitálové struktury podniku. Bod indiference kapitálové struktury definuje Valach (2005) jako takovou výši zisku podniku před úroky a zdaněním, při níž zisk na

akcii je stejný jak při dluhovém financování, tak při financování vlastními zdroji. V bodě indiference je dluhové financování stejně výhodné jako financování pomocí vlastního kapitálu. V ostatních bodech je vždy výhodnější jedna alternativa financování než druhá. Valach (2005) vyjadřuje matematicky bod indiference za pomoci funkce $Z_u = I_d / (K_c / K)$. Kde Z_u vyjadřuje zisk před úroky a zdaněním (bod indiference), I_d úrok při financování dluhem, K_c cizí kapitál a K celkový kapitál. Bod indiference kapitálové struktury vyjadřuje jako výši zisku před úroky a zdaněním při níž se rentabilita celkového kapitálu rovná úrokové míře placené z použitého dluhu. Bod indiference se zjistí jako součin úrokového koeficientu a celkového kapitálu.

Bod indiference popisuje Kislíngrová (2007) jako $EBIT_{ind} = r_d * (E + D)$. Je-li $EBIT > r_d * (E + D)$, finanční páka má pozitivní účinnost, lze doporučit přiměřené zvýšení zadluženosti. V opačné situaci má finanční páka negativní účinnost, podnikům se nedoporučuje nahrazovat vlastní kapitál cizím, protože by došlo ke snížení rentability vlastního kapitálu, což by mohlo vést v budoucnu ke zhoršenému přístupu podniku k potřebným externím zdrojům financování. Pokud podnik realizuje nižší tržby, z pohledu dlouhodobé rentability není vhodné se zadlužovat. Růst cizího kapitálu by vyvolal snížení rentability, což by mělo za následek růst finančního rizika. Kislíngrová (2007) uvádí všeobecné pravidlo pro množstevní omezení dluhového financování, tj.

$$\frac{EBIT}{C} * (1 - t) \geq \frac{I}{D} * (1 - t), \text{ kde:}$$

EBIT ... zisk před úroky a zdaněním,

C ... celkový kapitál,

D ... cizí kapitál,

t ... sazba daně ze zisku,

I ... nákladové úroky.

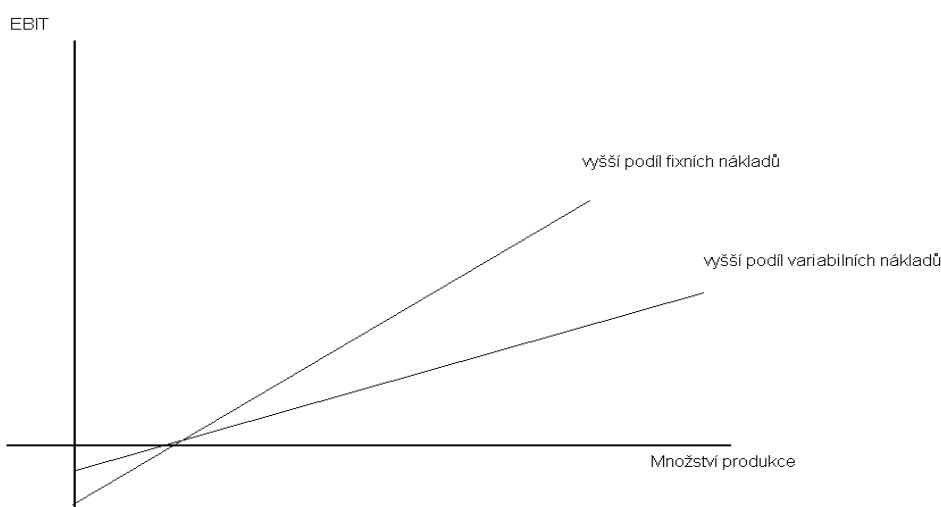
5.1.3 Provozní páka

Princip provozní páky popisuje Šůvová (2000) jako princip podobný finanční páce. Provozní páku Šůvová (2000, 125) definuje takto: „Provozní pákou rozumíme podíl fixních nákladů v nákladech celkových.“ V případě vysoké provozní páky je zisk velmi citlivý na změnu v objemu tržeb. Relativně malá změna objemu tržeb vyvolává poměrně

velkou změnu zisku. V opačném případě, kdy je provozní páka nízká, není zisk natolik citlivý na výkyvy v tržbách.

Provozní páka jak uvádí Kislingerová (2007) vyjadřuje vliv jednotkové změny realizované produkce na změnu hrubého zisku. Výše vlivu je dána podnikovou strukturou nákladů, tj. strukturou fixních a variabilních nákladů, která ovlivňuje hrubý zisk. Autorka skutečnost dokazuje v grafu č. 9.

Graf č. 9 – Vyjádření provozní páky

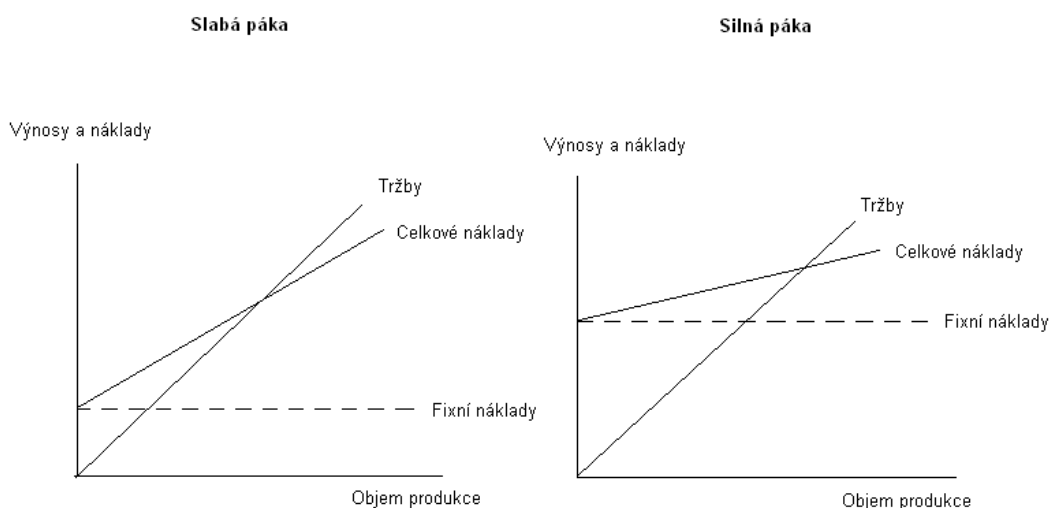


Zdroj: Kislingerová, E.; kol. Manažerské finance. 2007. Praha: C. H. Beck. s. 366 – vlastní zpracování

Provozní páka vychází z předpokladu konstantní prodejní ceny, lineárního průběhu tržeb a nákladů a nezávislosti fixních nákladů na objemu produkce. S rostoucím objemem produkce roste hrubý zisk a od určitého realizovaného objemu produkce roste dosažený hrubý zisk rychleji při struktuře nákladů s vyšším podílem nákladů fixních ve srovnání s variantou vyznačující se vyšším podílem nákladů variabilních. Pokud ale podnik bude realizovat menší objem produkce, než původně plánoval, jeho dosažený hrubý zisk bude klesat rychleji při volbě technologie s vyšším podílem fixních nákladů ve srovnání s technologií, kde převažují variabilní náklady. Varianta s vyšším podílem fixních nákladů se jeví jako více zisková, ale také více riziková. Pokud objem realizované produkce poklesne o jednotku, hrubý zisk poklesne o víc než o jednotku při použití technologie s vyšší provozní pákou než při použití technologie s nižší provozní pákou. Při volbě vhodné technologie je nutné zohlednit kritérium ziskovosti a rizikovosti každé možnosti.

Provozní (operační) páku popisuje Blaha (1995) jako reakci provozního zisku na změnu v celkových tržbách. V extrémním případě kdy se celkové náklady rovnají variabilním, by se provozní zisk měnil proporcionálně ve vztahu k tržbám. Pokud budou celkové náklady tvořit směsici nákladů variabilních a fixních, reakce provozního zisku na změnu tržeb bude větší než jednotková. Nákladová struktura ovlivňuje sílu provozní páky, viz graf č. 10.

Graf č. 10 – Silná a slabá provozní páka



Zdroj: Blaha, E.; Jindřichovská, I. 1995. Jak posoudit finanční zdraví firmy. Praha: Management Press. s. 99 – vlastní zpracování

Slabá páka je typická nízkým podílem fixních nákladů a vysokými variabilními náklady na jednotku produkce. To ovlivní křivku celkových nákladů, jejíž sklon se téměř shoduje se sklonem křivky celkových tržeb. Tato nákladová struktura se vyskytuje v podnicích s nízkou kapitálovou náročností, jedná se o výrobu, která téměř nevyužívá moderní technologii. Výsledkem nákladové struktury je nízký bod zvratu nacházející se blíže k počátku a nízká operační páka. Silná provozní páka se vyskytuje u kapitálově náročných výrobních technik, tj. v automatizovaných, robotizovaných výrobních procesech. V nákladové struktuře se objevují vysoké fixní náklady na jednotku produkce a nízké náklady variabilní. Výsledkem takovéto struktury nákladů je vysoký bod zvratu nacházející se daleko od počátku a silná provozní páka.

Block a Hirt (1992) vyjadřují provozní páku (OL – Operating Leverage) jako poměr absolutních změn zisku před zdaněním a tržeb, tj. $OL = \frac{\Delta EBT}{\Delta T}$. Stupeň provozní páky

(DOL – Degree of Operating Leverage) označuje elasticitu reakce zisku před zdaněním na

změnu tržeb, tj.
$$DOL = \frac{\frac{\Delta EBT}{EBT_0}}{\frac{\Delta T}{T_0}}$$

5.1.4 Celková páka

Blaha (1995, 117) definuje celkovou páku takto: „Celková páka ovlivňuje citlivost reakce výnosů na akcii na změnu v celkovém objemu tržeb firmy.“ Matematicky ji autor vyjadřuje jako poměr procentní změny výnosů na akcii a procentní změny v objemu tržeb, jinak řečeno, stupeň celkové páky při jakémkoliv objemu tržeb je dán součinem stupněm provozní a finanční páky. Autor kromě tohoto vzorce uvádí ještě další vzorec pro stupeň celkové páky, ve kterém kombinuje vzorce pro výpočet stupně provozní a stupně finanční páky, tj.
$$DTL = \frac{Q(P-V)}{Q(P-V)-F-I}$$
, kde Q značí objem tržeb, P je cena za jednotku, V jsou variabilní náklady, F jsou fixní náklady, I jsou splatné nákladové úroky.

Celková páka (TL – Total Leverage) zaznamenává změny v objemu tržeb do výnosů na akcii, vyjadřuje pružnost reakce výnosů na akcii na změnu v celkovém objemu tržeb. Celková páka spojuje účinky páky finanční a páky provozní. Matematicky se celková páka vyjadřuje jako součin finanční páky a provozní páky, tj. $TL = FL * OL$. Stupeň celkové páky (DTL – Degree of Total Leverage) vyjadřuje relativní změnu zisku na akcii odpovídající relativní změně tržeb, jedná se o součin stupně finanční páky a stupně

provozní páky, tj.
$$DTL = DFL * DOL = \frac{\frac{\Delta EPS}{EPS_0}}{\frac{\Delta T}{T_0}}$$
. (Střeleček, 2007)

5.2 Ostatní faktory

Ostatní faktory působící na míru zadluženosti uvádí Kislingerová (2007). V závislosti na **volatilitě tržeb** dochází k výkyvům hrubého zisku, což ovlivňuje rentabilitu vlastního kapitálu. Provozní a finanční páka v období rozkolísanosti tržeb působí mnohem silněji kladným i záporným směrem. Přičemž dluhové financování vyvolá ještě větší rozptyl rentability vlastního kapitálu. V období dlouhodobé stability je doporučováno podnikům investovat do technologií s vyšším podílem fixních nákladů, a naopak.

Podnikový kapitál by měl odpovídat stupni likvidity jednotlivých druhů majetku, **portfoliu aktiv**. V teoretické rovině je prosazována myšlenka, že vlastní kapitál by měl být kryt pouze dlouhodobá aktiva typická pro podnik. Ostatní dlouhodobá aktiva by měla být kryta cizími zdroji. Vedle této úvahy existuje celá řada bilančních pravidel, avšak vždy záleží na oboru podnikání, podle něž je portfolio aktiv sestaveno.

Míra finanční nezávislosti podniku je dána schopností včas opatřit finanční prostředky na investiční příležitosti. Kislingerová (2007) uvádí, že podniky by měly preferovat vnitřní zdroje financování před vnějšími.

1. Vnitřní vlastní zdroje – samofinancování.
2. Vnitřní cizí zdroje – využívání stálých pasiv.
3. Vnější cizí zdroje – úvěry.
4. Vnější vlastní zdroje – emise akcií.

Při volbě kapitálové struktury nerozhoduje pouze očekávaná výše hrubého zisku, ale i jeho rozdělení. U akciových společností má svůj význam **dividendová politika**, u ostatních neakciových společností je to **rozdělování podílů na zisku**. Stabilita vyplácených podílů na zisku je důležitým hodnotícím kritériem při finančním rozhodování podniků.

Valach (2005) dodává ještě další faktory, které musí být zohledněny při volbě kapitálové struktury – tj. odvětvové standardy, požadavky věřitelů, postoje manažerů k riziku a snaha o udržení kontroly nad činností podniku.

5.3 Optimální zadluženost – Neumaierovi

Otázce optimální zadluženosti se věnovali manželé Neumaierovi ve své stati Úvaha o optimální zadluženosti z roku 1996. Neumaierovi (1996) se pokouší navrhnout model, který by manažerům mohl pomoci při rozhodování o výši zadluženosti podniku. Problém optimální zadluženosti vidí v tom, z jakého úhlu se na optimální zadluženost nahlíží. Neumaierovi se ve svém modelu zaměřili na optimální zadluženost z pohledu vlastníka, kterou považují za prioritní. Pro zkoumání optimální zadluženosti autoři sestavili jednoduchý model, který nebere v potaz daňové štíty. Z modelu Neumaierovi (1996, 5) vyvodili pracovní definice optimální zadluženosti: „Optimální zadluženost (za podmínek

daných pro model) má podnik v případě, kdy je rentabilita vlastního kapitálu maximální.“

Model autoři rozložili pomocí pyramidy: $EBIT / aktiva = (zisk / aktiva) + (úroky / aktiva)$

$$(zisk / aktiva) = (\text{čistý zisk} / VK) * (VK / aktiva) / (\text{čistý zisk} / zisk)$$

$$(úroky / aktiva) = (úroky / úvěry) * [úvěry / (úvěry + závazky)] * [(úvěry + závazky) / aktiva]$$

Autoři vyjádřili poměr čistého zisku a vlastního kapitálu jako $y = \frac{a}{x} [b - c * (1 - x - d)]$, kde:

y ... čistý zisk / vlastní kapitál,

b ... EBIT / aktiva,

x ... vlastní kapitál/ aktiva

c ... úroky / úvěry,

a ... čistý zisk / zisk,

d ... závazky / aktiva.

Autoři sestavili vztah mezi rentabilitou vlastního kapitálu (závisle proměnná y) a poměrem vlastního kapitálu a aktiv jako nezávisle proměnnou x. Ostatní ukazatele (a, b, c, d) jsou považovány za konstantu. **Optimální zadluženosti (maximální rentability vlastního kapitálu) pak bude dosaženo v extrému funkce, tj. kdy derivace funkce bude rovna nule.** Pracuje-li podnik s účetními hodnotami, lze předpokládat, že při dosažení maximální rentability bude tržní cena vlastního kapitálu dosahovat maximální výše. Proto autoři

funkci derivovali: $y' = \frac{a}{x^2} * [c * (1 - d) - b]$.

Pokud bude derivace menší než nula, vyplatí se podniku zadlužovat.¹⁸

¹⁸ Výchozí úvahy o zadlužování uváděly, že podnik se může zadlužovat, pokud pro něj bude platit následující vztah $\frac{EBIT}{aktiva} > \frac{úroky}{úvěř} * \left[1 - \frac{závazky}{aktiva}\right]$. V ostatních případech není zadlužování doporučeno.

6 Metodický postup řešení

Pracovní hypotézy

Disertační práce stanovuje následující tři hypotézy. Bližší popis hypotéz je uveden dále v metodickém postupu řešení.

Hypotéza č. 1: S rostoucí zadlužeností roste rentabilita vlastního kapitálu.

Hypotéza č. 2: Rentabilita vlastního kapitálu je ovlivněna strukturou dluhů.

Hypotéza č. 3: S rostoucí mírou zadluženosti zesiluje účinek dynamického modelu stupně finanční páky.

Charakteristika výběrového souboru

Šetření hlavního cíle a dílčích cílů uvedené ve výzkumně-aplikační části je provedeno na výběrovém souboru dat, který tvoří 94 zemědělských podniků s právní formou a.s. podnikajících na území ČR za jednotlivá léta 2004 – 2007.¹⁹ Hlavním srovnávacím kritériem pro výběr zemědělských akciových společností je kombinovaná činnost (tj. rostlinná výroba kombinovaná se živočišnou výrobou), blíže specifikovaná ČSÚ, kde poměr specializace činil méně než 66 % (tj. jeden nebo druhý typ činnosti dosahuje maximálně 66% a není tedy zcela převažující). Další srovnávací kritérium výběrového souboru je kategorie počtu zaměstnanců vymezena dle ČSÚ a kategorie obratu aktiv dle ČSÚ. Výběrový soubor dat obsahuje zemědělské akciové společnosti podnikající na území ČR s počtem zaměstnanců nepřesahujícím 499 a obratem aktiv nepřesahujícím 299 mil. Kč za hodnocené roky. Celkové šetření bylo provedeno na základě podkladů z účetních výkazů (tj. rozvahy a výkazu zisků a ztrát) v letech 2004 – 2007.

¹⁹ Seznam 94 tuzemských zemědělských a.s. je uveden v přílohové části práce.

Kapitola Zadluženost tuzemských zemědělských a.s.

Výzkumně-aplikační část práce otevírá oblast analýzy zadluženosti zemědělských akciových společností podnikajících na území ČR. Účelem analýzy je hodnotové vyjádření jednotlivých dluhových složek a vývoje bankovních úvěrů, které, jak bude zmíněno dále, svými fixními placenými úroky zastupují dlužné cenné papíry při kvantifikaci finanční páky. Pro analýzu zadluženosti je účelné nalézt vhodný ukazatel, který by dostatečně charakterizoval zadluženost výběrového souboru podniků. Ukazatel věřitelského rizika (poměr celkových závazků ku celkovým pasivům) je z úvahy předem vyloučen, protože celkové závazky obsahují položku rezerv. Přestože se rezervy vykazují jako jedna z položek cizího kapitálu, mají charakter podobný spíše kapitálu vlastnímu. Jako vhodný ukazatel zadluženosti je zvolen ukazatel zadluženosti, který je kvantifikován na základě Metodiky výpočtu finančního zdraví pro OP Zemědělství.²⁰ Vyloučením rezerv z cizího kapitálu je dosaženo eliminace vyššího stupně zadluženosti, který je v mnoha případech způsoben právě obsaženou výší rezerv v cizím kapitálu. V čitateli tak zůstávají významné složky cizího kapitálu a ukazatel zadluženosti poskytuje věrnější zobrazení. Průměrná zadluženost je kvantifikována za pomoci jednoduchého aritmetického průměru všech tuzemských zemědělských podniků výběrového souboru.

Kapitola Poměrové ukazatele finanční analýzy

Pro bližší charakteristiku výběrového souboru je hospodaření podniků vyhodnoceno za přispění ukazatelů finanční analýzy – viz ukazatele rentability, likvidity, aktivity a ukazatele finanční struktury. Ukazatele rentability je možno charakterizovat jako skupinu výkonnostních ukazatelů, která komplexně vyhodnocuje činnost podniku. Ze skupiny ukazatelů jsou vyhodnocovány ukazatele rentability celkového kapitálu, rentability vlastního kapitálu a rentability dlouhodobého kapitálu. Zároveň je posuzován vztah ukazatele rentability vlastního kapitálu a rentability celkového kapitálu, který informuje o tom, jak je posilňován vlastní kapitál akcionářů na úkor cizího kapitálu, čili jak podnik dokáže využívat cizí kapitál ve svůj prospěch. Aby mohl výrobní proces zemědělských podniků probíhat plynule, podniky musí držet jistou část aktiv v likvidní formě. Z ukazatelů likvidity je zvolen v první řadě ukazatel pohotové likvidity z toho důvodu, že vylučuje vliv zásob na vypovídací schopnost solventnosti podniků, jelikož zásoby v zemědělství jsou nutné pro zachování kontinuity hospodářské činnosti. Platební

²⁰ Zadluženost = [(Cizí kapitál – Rezervy) / Pasiva] * 100

schopnost výběrového souboru podniků je posuzována pomocí hotovostní likvidity. Spolu s ukazateli likvidity jsou hodnoceny ukazatele aktivity, jedná se o dobu obratu závazků a pohledávek. Dále je vyjádřen ukazatel nákladovosti, který je porovnáván s rentabilitou dlouhodobého majetku (tj. poměr zisku před úroky a zdaněním a celkového dlouhodobého majetku) s cílem zjistit, zda je zajištěna reprodukce dlouhodobého majetku. Finanční analýza je uzavřena ukazateli finanční struktury, konkrétně se jedná o úrokové krytí, návratnost úvěrů a krytí stálých aktiv (stav kapitalizace) dlouhodobým cizím kapitálem. Definice ukazatelů finanční analýzy, které byly použity, uvádí např. Harna (2007) či Sůvová (2000):

- Rentabilita celkového kapitálu = Zisk před úroky a zdaněním / Celková aktiva.
- Rentabilita dlouhodobého kapitálu = Zisk před úroky a zdaněním / (Vlastní kapitál + Dlouhodobé závazky).
- Rentabilita vlastního kapitálu = Čistý zisk / Vlastní kapitál.
- Pohotová likvidita = (Oběžná aktiva – Zásoby) / Krátkodobé závazky.
- Doba obratu závazků = (Závazky z obchodních vztahů / Tržby) * 360.
- Doba obratu pohledávek = (Pohledávky z obchodních vztahů / Tržby) * 360.
- Hotovostní likvidita = Krátkodobý finanční majetek / Krátkodobé závazky.
- Zadluženost = [(Cizí zdroje – Rezervy) / Pasiva celkem] * 100.
- Úrokové krytí = (Zisk před úroky a zdaněním / Úroky) * 100.
- Doba návratnosti úvěru = Úvěry / [Zisk po zdanění + Odpisy].
- Stav kapitalizace = Kapitalizace / Stálá aktiva.

Hodnoty ukazatelů v jednotlivých letech jsou kvantifikovány jednoduchým aritmetickým průměrem. Šetření je provedeno na výběrovém souboru tuzemských zemědělských a.s.

Kapitola Hypotéza č. 1

Spíše než určování optimální kapitálové struktury, která vede k minimalizaci průměrných vážených nákladů kapitálu, se modeluje vliv zadluženosti na rentabilitu vlastního kapitálu. Předpokládá se totiž, že zvyšování dluhů je pro podnik žádoucí pouze tehdy, zvyšuje-li se tím i majetek akcionářů (hodnotově vyjádřeno ukazatelem zisk na akcii, či rentabilitou vlastního kapitálu u neakciových společností). Z této myšlenky vychází první pracovní hypotéza (S rostoucí zadlužeností roste rentabilita vlastního kapitálu), která je testována do míry zadluženosti 50 % (resp. 45 %) z následujících důvodů:

- Studie Výzkumného ústavu zemědělské ekonomiky (VÚZE) uvádí, že v průměru podíl cizích zdrojů na celkovém financování u tuzemských zemědělských podniků

nepřesahuje kritickou hranici 50 %.²¹ Závěr šetření potvrzuje i celková průměrná zadluženost výběrového souboru zemědělských podniků, která v hodnocených letech 2004 – 2007 nepřesáhla míru zadluženosti 50 %.

- Velmi nízké zastoupení počtu podniků ve skupinách e – f (viz níže).

Počet intervalů (tříd) zadluženosti je stanoven jak jej uvádí např. Anděl (2007), a to pomocí Sturgesova pravidla: $k = 1 + 3,3 * \log (n)$, kde k značí počet tříd (intervalů zadluženosti), n rozsah souboru. Délka intervalů zadluženosti je určena podílem variačního rozpětí zadluženosti a počtem intervalů zadluženosti. Výsledek tvoří osm intervalů zadluženosti o stejné délce 10 % (přesná hodnota délky intervalu dle vzorce Sturgesova pravidla činila 9,5 %). Ačkoliv je minimální hodnota zadluženosti ve zkoumaném souboru 7 %, dolní hranice intervalu zadluženosti je stanovena na 5 % a délka intervalu na 10 %. Zkrácením dolní hranice intervalu zadluženosti a prodloužením délky intervalu je dosaženo těchto osmi intervalů zadluženosti (osm téměř shodných intervalů by rovněž bylo dosaženo při zachování dolní hranici intervalu zadluženosti 7 % a délky intervalu 9,5 %). Jednotlivé nadefinované intervaly zadluženosti včetně přiřazených skupin jsou následující:

⟨5 % – 15 %⟩ – skupina a

⟨15 % – 25 %⟩ – skupina b

⟨25 % – 35 %⟩ – skupina c

⟨35 % – 45 %⟩ – skupina d

⟨45 % – 55 %⟩ – skupina e

⟨55 % – 65 %⟩ – skupina f

⟨65 % – 75 %⟩ – skupina g

⟨75 % – 85 %⟩ – skupina h

Jelikož intervaly zadluženosti nad 45 % byly charakteristické minimální četností podniků (průměrně každá skupina byla zastoupena maximálně vždy dvěma podniky), skupiny e, f, g, h byly sloučeny do jedné skupiny, tj. skupiny e intervalu zadluženosti ⟨45 % – 85 %⟩.

Hypotéza č. 1 je testována pomocí testu středních hodnot. Naplnění předpokladů pro použití testu středních hodnot je prověřeno. V první řadě výběry jsou nezávislé. Za druhé, existenci homoskedasticity testuje Leveneův test. V případě neprokázané

²¹ *Zadlužení zemědělských firem klesá.* In: *Agroweb.cz*. [online]. 2006 [cit. 2011-01-03]. Dostupné z: http://www.agroweb.cz/VUZE:-Zadluzeni-zemedelskych-firem-klesa_s43x23994.html.

heteroskedasticity se pokračuje v testech na shodu středních hodnot prostřednictvím Analýzy rozptylu (ANOVA), v opačném případě, kdy je heteroskedasticita průkazná, se provádí neparametrický Kruskal-Wallisův test (K-W test). Za třetí, u ukazatele rentability vlastního kapitálu se posuzuje normalita pomocí normál pravděpodobnostního grafu, tzv. Normal probability Plot (N-P plot), dále jak uvádí např. Meloun (2006) normalita je testována Shapiro-Wilksovým testem či je posouzena pomocí kvantil-kvartilového grafu (Q-Q graf). V případě, že data ukazatele rentability vlastního kapitálu nevykazují normalitu, jsou transformována nejčastěji využívaným přirozeným logaritmem. Veškeré testy jsou prováděny na hladině významnosti $\alpha = 0,05$. Test středních hodnot doprovází jednoduchá lineární regrese. Pokud jsou data ukazatele rentability vlastního kapitálu transformována, jednoduchá lineární regrese je pro porovnání zobrazena jak z transformovaných dat, tak i z dat původních, netransformovaných.

Kapitola Analýza finančního rizika

Růst zadluženosti vede k růstu finančního rizika a následně ke zvyšování variability rentability vlastního kapitálu. Variabilita rentability vlastního kapitálu je klasifikována pomocí směrodatné odchylky pro každý podnik v období 2004 – 2007. Kolísavost rentability vlastního kapitálu v důsledku rostoucí zadluženosti je posuzována prostřednictvím jednoduché regresní analýzy průměrné zadluženosti v letech 2004 – 2007 a směrodatné odchylky rentability vlastního kapitálu. Extrémní hodnoty průměrné zadluženosti a směrodatné odchylky ROE jsou z testování vyloučeny, viz přílohová část.

Kapitola Hypotéza č. 2

V úvodu druhé hypotézy se zprvu testuje, zda je možné potvrdit rozdílnost průměrné zadluženosti podniků výběrového souboru ve stanovených dvou kategoriích podniků. Podniky jsou rozčleněny do dvou kategorií (označených jako skupina A, skupina B) dle dosažené míry rentability vlastního kapitálu (ROE – Return On Equity) ve vztahu k hodnotě průměrné meziroční míry inflace (míra inflace je vyjádřena přírůstkem průměrného ročního indexu spotřebitelských cen) tímto způsobem:

- skupina A ... $ROE < \text{meziroční míra inflace}$,
- skupina B ... $ROE > \text{meziroční míra inflace}$.

Dále je blíže charakterizována struktura dluhu (cizího kapitálu), která je typická pro každou kategorii podniků. V první řadě se autor zaměřuje především na cizí kapitál

v členění na úročenou a neúročenou složku. Úročenou složku cizího kapitálu tvoří celkové úvěry a neúročenou složku tvoří celkové závazky. Cílem druhé pracovní hypotézy (Rentabilita vlastního kapitálu je ovlivněna strukturou dluhů) je určit, zda je kategorie podniků ve skupině B v hodnocených letech charakteristická vyšší mírou úročeného cizího kapitálu (tj. vyšším čerpáním bankovních úvěrů), který by ovlivnil rentabilitu vlastního kapitálu. Tím se prověří platnost tvrzení, kdy využívání dluhového financování, resp. cizích zdrojů s fixní úrokovou mírou (tj. finanční páka) přispívá ke zhodnocení vlastního kapitálu. Dále jsou obecně popsány příčiny čerpání bankovních úvěrů. Z toho důvodu je úročená složka cizího kapitálu ještě rozčleněna na položku dlouhodobých a položku krátkodobých bankovních úvěrů a testování pro skupiny A, B je provedeno znovu. Lze se domnívat, že v případě převisu dlouhodobých bankovních úvěrů nad krátkodobými, podniky vynakládají peněžní prostředky na realizaci investiční obnovy a rozvoje. V opačném případě u podniků vykazujících vyšší míru krátkodobých bankovních úvěrů je vysoce pravděpodobné, že podniky nedisponují potřebnou výši peněžních prostředků ke splácení provozních výdajů během provozního cyklu (jedná se především o závazky dodavatelům, zaměstnancům, odložené platby daní, krátkodobé úvěry, apod.).

Úročená i neúročená složka cizího kapitálu je vyjádřena v poměru k cizímu kapitálu poníženém o rezervy. Poměrový ukazatel je místo absolutních hodnot složek cizího kapitálu zvolen z důvodu eliminace vlivu velikosti podniků.

Dvouvýběrový test průměrů předpokládá normalitu rozdělení a homogenitu rozptylů v obou nezávislých výběrech. Data jsou testována na normalitu, jak uvádí např. Meloun (2006) Shapiro-Wilksovým testem a posouzena pomocí kvantil-kvartilového grafu (Q-Q graf) či N-P plotu. Homogenita rozptylů je posouzena F-testem, který předchází dvouvýběrovému t-testu.

Kapitola Hypotéza č. 3

Metodika kvantifikace finanční páky je uplatněna podle Blocka a Hirta (1992), tj. poměr změn zisku na akcii (či rentability vlastního kapitálu) a zisku před úroky a zdaněním. Při výpočtu ukazatele finanční páky je zisk na akcii nahrazen rentabilitou vlastního kapitálu. Důvodem pro nepoužití ukazatele zisk na akcii je ta skutečnost, že databáze zemědělských podniků ve formě účetních výkazů neobsahovala informace o počtu emitovaných akcií. V absolutním vyjádření je finanční páka definována jako poměr absolutních změn

rentability vlastního kapitálu (ROE) a zisku před úroky a zdaněním (EBITu). Stupeň finanční páky (relativní vyjádření) je pak definován jako poměr relativních změn ROE a EBITu. Tento stupeň finanční páky autor označil jako dynamický model stupně finanční páky (tj. DFL_1), z toho důvodu, že zahrnuje vliv času, konkrétně se jedná o změnu v průběhu dvou období (běžného a minulého období). Dynamický stupeň finanční páky značí vztah mezi změnou výše provozního zisku a výslednou změnou rentability vlastního kapitálu při jakékoliv úrovni provozního zisku. Za hlavní zdroj finanční páky ve výzkumně-aplikační části jsou považovány pouze úroky z bankovních úvěrů, protože v případě kapitálových struktur zemědělských akciových společností výběrového souboru jsou dluhy s fixními platbami zastupovány pouze bankovními úvěry (zemědělské podniky neemitovaly dlužné cenné papíry), které stejně jako dluhopisy splňují podmínku fixních pravidelných plateb ve formě úroků. Současně informace o leasingu a leasingových splátkách databáze zemědělských a.s. neobsahovala.

Hlavním cílem třetí hypotézy (S rostoucí mírou zadluženosti zesiluje účinek dynamického modelu stupně finanční páky) je analyzovat vztah míry zadlužení a dynamického stupně finanční páky. Hypotéza třetí je prošetřována za pomoci modelace vývojových změn dynamického stupně finanční páky v jednotlivých intervalech zadluženosti za hodnocené roky 2005 – 2007. Hypotéza třetí prověřuje, zda s rostoucí zadlužeností roste i hodnota dynamického stupně finanční páky. Při naplnění této podmínky by mělo platit, že každému jednotkovému zvýšení EBITu náleží větší nárůst ROE. Modelace vývoje dynamického stupně finanční páky je doplněna jednoduchou lineární regresí zadlužeností a DFL_1 , která analyzuje míru účinku DFL_1 . Stejně jako první hypotéza je třetí hypotéza testována do míry zadluženosti 45 %.

Jelikož výběrový soubor podniků neobsahuje data z roku 2003, nemůže být pro rok 2004 určen relativně vyjádřený stupeň finanční páky. Stupeň finanční páky je vyjádřen ještě dalším způsobem, jak jej uvádí např. Střeleček (2007), či Blaha (1995), tj. poměr EBITu a EBITu poníženého o nákladové úroky. Takto vyjádřený stupeň finanční páky autor označil jako statický model stupně finanční páky (tj. DFL_2), jelikož nezahrnuje vliv času a stupeň finanční páky se určuje v rámci jednoho hospodářského roku. Protože mají oba modely stupňů finančních pák zleva i zprava neomezený definiční obor, z výběrového souboru byly vyloučeny extrémní hodnoty modelů DFL, které by zkreslovaly průměrnou hodnotu DFL v jednotlivých intervalech zadluženosti. Extrémní hodnoty obou modelů DFL jsou

uvedeny v přílohové části práce. Dílčím cílem třetí hypotézy je posoudit metodickou rozdílnost kvantifikace statického a dynamického modelu stupňů finančních pák. Za pomoci t-testu je ověřováno, zda výběrové šetření umožňuje potvrdit průkazný rozdíl průměrného DFL při dvou různých způsobech metodických kvantifikací DFL. Testována jsou data neobsahující extrémní hodnoty DFL. Předpokladem dvouvýběrového t-testu je normalita a homogenita rozptylů v obou nezávislých výběrech. Normalita je posuzována jak uvádí např. Meloun (2006) Shapiro-Wilksovým testem, pomocí N-P plotu či Q-Q grafu. Homogenita rozptylů je posouzena F-testem.

Cílem modelu predikce očekávaného zisku na akcii (EPS) je pomocí simulace vlivu dluhového financování na EPS při změně výstupu, tj. zisku před úroky a zdaněním, posoudit platnost teoretických závěrů o stupni finanční páky. V teoretickém modelu očekávané predikce EPS je zvolen ukazatel EPS (nikoliv ukazatel ROE), který je modifikován – původní jmenovatel ve zlomku ukazatele (tj. počet akcií) je nahrazen základním kapitálem. Data jsou rozčleněna do 5-ti intervalů dle dosažené míry zadluženosti. V jednotlivých intervalech zadluženosti jsou vypočteny potřebné průměrné hodnoty pro testovaný model. Model je vytvořen z dat r. 2007 a vyjadřuje možný vývoj výnosů vlastníků podniků pro další rok v jednotlivých skupinách zadluženosti v závislosti na změně očekávaného celkového podnikového výstupu, za předpokladu, že nominální úroková míra a výše cizího kapitálu zůstávají v intervalech zadluženosti nezměněny.

Kapitola Kvantifikace vlivu determinujících činitelů analyzovaného ukazatele ROE

V této kapitole je vypracován rozbor syntetického ukazatele ROE a vyčíslení váhy faktorů, které ukazatel ROE ovlivnily. Hlavním cílem provedeného rozboru ukazatele ROE je určení vlivu dynamického stupně finanční páky, testovaného v třetí hypotéze, na rentabilitu vlastního kapitálu. Pro kvantifikaci vlivu syntetického (analyzovaného) ukazatele ROE je aplikována metoda pyramidálního rozkladu, tzn. postupný rozklad vrcholového ukazatele na ukazatele dílčí, analytické. Výsledkem je identifikace dílčích vlivů na vrcholový ukazatel. Při vyčíslení vlivu analyzovaného ukazatele ROE je zvolena funkcionální metoda, která není doposud běžně užívanou a známou metodou. Funkcionální metoda byla zvolena proto, že se při rozkladu vyskytovaly záporné indexy dílčích ukazatelů. Z tohoto důvodu nemohla být použita logaritmická metoda. Další výhodou funkcionální metody uvádí Zmeškal (2004), kdy metoda není citlivá na pořadí činitelů ve výpočtu, což je základní předpoklad pro použití metody postupných změn. Nemohla být použita ani

metoda rozkladu se zbytkem, ve které při rozkladu vzniká tzv. zbytková složka, která není jednoznačně interpretovatelná a není možno ji přiřadit jednotlivým vlivům. Jak uvádí Forišková, Richtarová (2010), odchylka vrcholového ukazatele u funkcionální metody je dána součtem odchylek (vlivů) dílčích ukazatelů, celkovou odchylku je možno vyjádřit takto:

$$\Delta y_x = \sum_i \Delta x_{a_i},$$

kde x je analyzovaný ukazatel, Δy_x je přírůstek vlivu analyzovaného ukazatele, a_i je dílčí analytický ukazatel, Δx_{a_i} je vliv dílčího ukazatele a_i na analyzovaný ukazatel x . Metoda vychází z diskretních výnosů R_{a_i} a R_x , které znamenají diskretní výnos ukazatelů a_i a x .

Protože cílem funkcionální metody je vyčíslení vlivu dílčích činitelů, vzniká tak otázka, jakým způsobem přerozdělit společné vlivy mezi jednotlivé činitele – tj. jakým způsobem přidělit jednotlivým činitelům příslušné váhy. Zalai (2000) uvádí možné způsoby stanovení vah – rovnoměrně dle počtu dílčích ukazatelů, nebo podle exponenciální funkce

$$w_{a_2, a_3, \dots, a_n}^{a_1} = e^{R_{a_1}} / \sum_i e^{R_{a_i}}, \text{ nebo dle modifikace } w_{a_1}^{a_2, a_3, \dots, a_n} = e^{|R_{a_1}|} / \sum_i e^{|R_{a_i}|}.$$

Zalai (2000) zároveň uvádí, že neexistuje pro volbu vah jednoznačné kritérium, přesto dle autora funkcionální metoda poskytuje stabilnější výsledky, které se nejvíce přibližují výsledkům získaným dle logaritmické metody pro kladné indexy. Proto bude ve funkcionální metodě volen způsob přidělení vah rovnoměrně dle počtu ukazatelů. Rovnici pro funkcionální metodu uvádí Dluhošová (2004):

$$\Delta x_{a_i} = \frac{1}{R_x} * R_{a_i} * (1 + \sum_{j \neq i} \frac{1}{2} * R_{a_j} + \sum_{j \neq i} \sum_{\substack{k \neq i \\ k > j}} \frac{1}{3} * R_{a_j} * R_{a_k} + \sum_{j \neq i} \sum_{\substack{k \neq i \\ k > j}} \sum_{\substack{m \neq i \\ m > k}} \frac{1}{4} * R_{a_j} * R_{a_k} * R_{a_m} + \dots) \Delta y_x$$

Pyramidální rozklad ROE byl autorem vytvořen tak, aby obsahoval dynamický model stupně finanční páky, který je předmětem třetí hypotézy. Relativní změna rentability vlastního kapitálu je dána součinem položek relativní změny tržeb, stupně provozní páky a dynamického stupně finanční páky. Dynamický stupeň finanční páky autor dále rozložil na součin položek elasticity úrokové redukce zisku, elasticity daňové redukce zisku a zbytkové položky pracovně nazvané elasticitou vlivu kapitálu. Autorem navržený pyramidální rozklad ROE je následující:

$$\frac{\frac{ROE_1 - ROE_0}{ROE_0}}{\frac{EAT_1 - EAT_0}{EAT_0}} \dots \text{pracovně nazváno elasticita vlivu kapitálu.}$$

Diskuse

Celkové vyhodnocení výsledků analýz a ověřovaných hypotéz, syntéza zjištěných poznatků.

Ve výzkumně-aplikační části jsou k ověření platnosti teoretických závěrů a pracovních hypotéz využity programy MS Excel, Statistika 6.0.

II. VÝZKUMNĚ-APLIKAČNÍ ČÁST

7 Vlastní práce – výsledky

V úvodu výzkumně-aplikační části je nutné objasnit obsahové vymezení cizích zdrojů vyskytujících se v zemědělských podnicích výběrového souboru. Za cizí kapitál je obecně považována struktura následujících položek – tj. bankovních úvěrů, závazků, časového rozlišení a rezerv. Emise dlužných cenných papírů není jako finanční zdroj součástí kapitálové struktury, jelikož podniky neemitovaly krátkodobé, ani dlouhodobé dluhopisy. Příčinu lze spatřovat ve vysokých emisních nákladech a ve velikosti podniku (podniky nejsou dostatečně velké a renomované, aby si dovolily přes vysoké emisní náklady emitovat dluhopisy). Za celkové externí zdroje financování (cizí kapitál), s kterými je ve výzkumně-aplikační části pracováno, jsou bankovní úvěry, závazky a rezervy (příčemž položka rezervy je za účelem kvantifikace ukazatele zadluženosti vyloučena z cizího kapitálu). Položka časové rozlišení tvoří zbytkovou složku pasiv, kterou nelze vykázat v předchozích skupinách pasivních složek.

7.1 Zadluženost tuzemských zemědělských a.s.²²

Zpočátku je provedena analýza zadluženosti za účelem vyčíslení jednotlivých dluhových složek a popisu vývoje bankovních úvěrů, které svými fixními placenými úroky zastupují funkci dlužných cenných papírů při kvantifikaci finanční páky. Následně je vypočten vybraný ukazatel zadluženosti. Vhodnost zvoleného jednoduchého aritmetického průměru při kvantifikaci ukazatele zadluženosti byla ověřena variačním koeficientem, který nedosahoval vyšší hodnoty než 50 %²³ (průměrný variační koeficient za analyzovaná léta činil 45 %). Výběrový soubor 94 zemědělských a.s. není tedy znakem nesourodosti, proto

²² Kapitola 9.1 Zadluženost tuzemských zemědělských a.s. byla zpracována na základě Interního grantu „Analýza vlivu dluhového zatížení na míru výnosu vlastníků“ č. 04/09 vypsaného Jihočeskou univerzitou, který byl součástí řešeného výzkumného záměru MSM 6007665806.

²³ HINDLS,R. a kol. *Statistika pro ekonomy*. Praha: Professional Publishing, 2007. s. 42

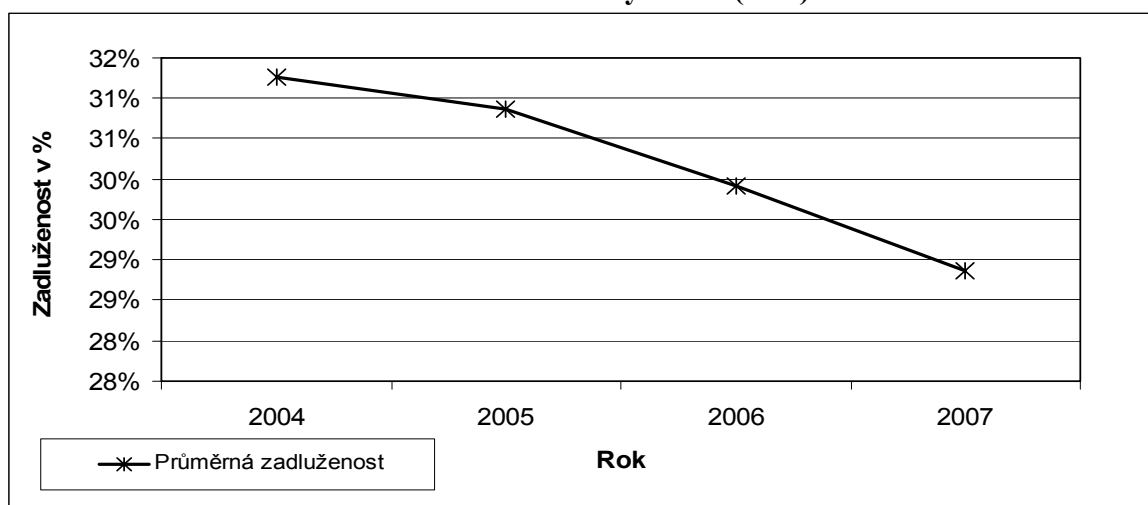
zvolený jednoduchý aritmetický průměr ukazatele zadluženosti lze považovat za vhodný. Tabulka č. 1 a graf č. 11 zachycují vývoj průměrné zadluženosti za jednotlivá léta.

Tabulka č. 1 – Průměrná zadluženosti zemědělských a.s. v letech 2004 – 2007 (v %)

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|
| Průměrná zadluženost | 31,26 | 30,88 | 29,92 | 28,87 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Graf č. 11 – Průměrná zadluženost zemědělských a.s. (v %)



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Zadluženost za analyzovaná léta pozvolna klesala. Hlavní příčinu poklesu zadluženosti lze přisoudit vlivu rostoucího zisku před zdaněním, jak bude uvedeno dále. Za další příčinu lze považovat objem čerpaných dotací, které podniky začaly pobírat od r. 2004 se vstupem ČR do EU. Oproti roku 2004 se celkové výdaje na podporu agrokompexu ČR v roce 2005 zvýšily o 15 %, tj. na 32 301 mil. Kč. V roce 2006 se celkové výdaje podpor zemědělských podniků opět zvýšily na 35,8 mld. Kč, oproti roku 2005 se jedná o nárůst o 16,2 %. Rostoucí trend podpor byl zachován i pro rok 2007, kdy podpory zemědělským podnikům vyšplhaly na částku 36,7 mld. Kč.²⁴

Co se týče individuální zadluženosti podniků, hodnoty se pohybovaly různě. V roce 2007 dosahovala minimální zadluženost hodnoty 7 %, v ostatních letech 11 %. Maximální zadluženost podniků v průměru činila v r. 2004 80 %, v r. 2005 77 %, v roce 2006 83 % a

²⁴ www.mze.cz

v roce 2007 79 %. V průměru 91 % společností dosahuje zadlužení menšího než 50 %. Výsledek dosvědčuje i výše zmíněný fakt, že v zemědělském odvětví převládá v kapitálové struktuře vlastní kapitál nad kapitálem cizím. Četnost zadlužení podniků v intervalech zadluženosti za jednotlivá léta zobrazuje tabulka č. 2.

Tabulka č. 2 – Četnost zadluženosti analyzovaných zemědělských a.s.

| Intervaly zadluženosti v % | 2004 | | 2005 | | 2006 | | 2007 | |
|----------------------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|
| | Počet a.s. | Počet a.s. v % | Počet a.s. | Počet a.s. v % | Počet a.s. | Počet a.s. v % | Počet a.s. | Počet a.s. v % |
| <0 – 10) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 |
| <10 – 20) | 17 | 18 | 19 | 20 | 24 | 26 | 15 | 16 |
| <20 – 30) | 32 | 34 | 30 | 32 | 36 | 38 | 43 | 46 |
| <30 – 40) | 29 | 31 | 30 | 32 | 19 | 20 | 19 | 20 |
| <40 – 50) | 8 | 9 | 8 | 9 | 7 | 7 | 6 | 6 |
| <50 – 60) | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| <60 – 70) | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| <70 – 80) | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| <80 – 90) | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| Celkem | 94 | 100 | 94 | 100 | 94 | 100 | 94 | 100 |

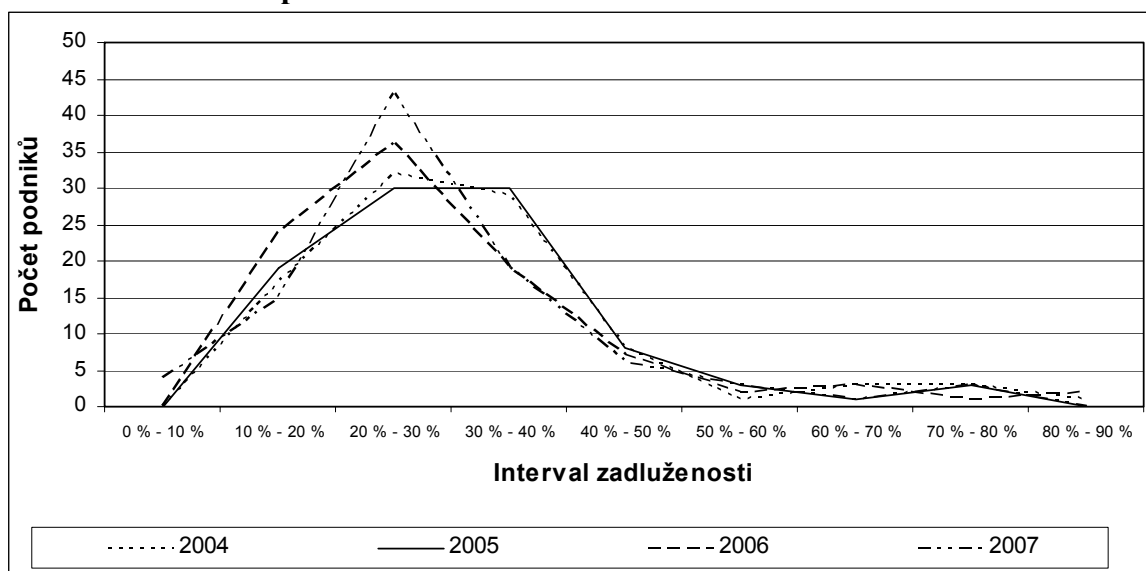
Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Z tabulky č. 2 je patrné, že v každém analyzovaném roce dosáhlo alespoň 84 podniků zadluženosti menší než 50 %. Konkrétně v r. 2004 se jednalo o 84 podniků, v r. 2005 o 85 podniků, v roce 2006 o 86 podniků a v r. 2007 o 87 podniků. Díky vysokému zastoupení podniků v nižších intervalech zadluženosti, celková průměrná zadluženost v jednotlivých letech nepřesáhla kritickou hranici 50 %. Jak vyplývá z údajů Výzkumného ústavu zemědělské ekonomiky, díky rostoucím dotacím se zemědělským podnikům snižuje zadluženost, i když dynamika poklesu zadluženosti je pomalá, jak uvádí prezident Agrární komory. Studie dále uvádí, že v průměru podíl cizích zdrojů na celkovém financování nepřesahuje kritickou hranici 50 %.²⁵ Je možno konstatovat, že výběrový soubor testovaných tuzemských zemědělských a.s. z pohledu kapitálové struktury lze považovat

²⁵ *Zadlužení zemědělských firem klesá.* In: *Agroweb.cz.* [online]. 2006 [cit. 2011-01-03]. Dostupné z: http://www.agroweb.cz/VUZE:-Zadluzeni-zemedelskych-firem-klesa_s43x23994.html.

za přiměřený vzorek dat pro výzkumně-aplikační část práce. Pro názornější ukázkou je četnost podniků v jednotlivých intervalech zadluženosti vyobrazena graficky v grafu č. 12.

Graf č. 12 – Četnost podniků v intervalech zadluženosti za léta 2004 – 2007



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

V analyzovaných letech se nejvíce podniků nacházelo v intervalu zadluženosti (20 – 30). V roce r. 2004 stejně jako r. 2005 se nacházelo nejvíce podniků v intervalu zadluženosti (20 – 40), r. 2006 a 2007 je charakteristický nejvyšším zastoupením podniků v intervalu zadluženosti (20 – 30), což dokazuje i špičatost zobrazených křivek.

V rámci ukazatele zadluženosti byly kvantifikovány poměrné výše dluhových složek na cizím kapitálu, viz tabulka č. 3.

Tabulka č. 3 – Vývoj vybraných dluhových složek na cizím kapitálu v letech 2004 – 2007 (v %)

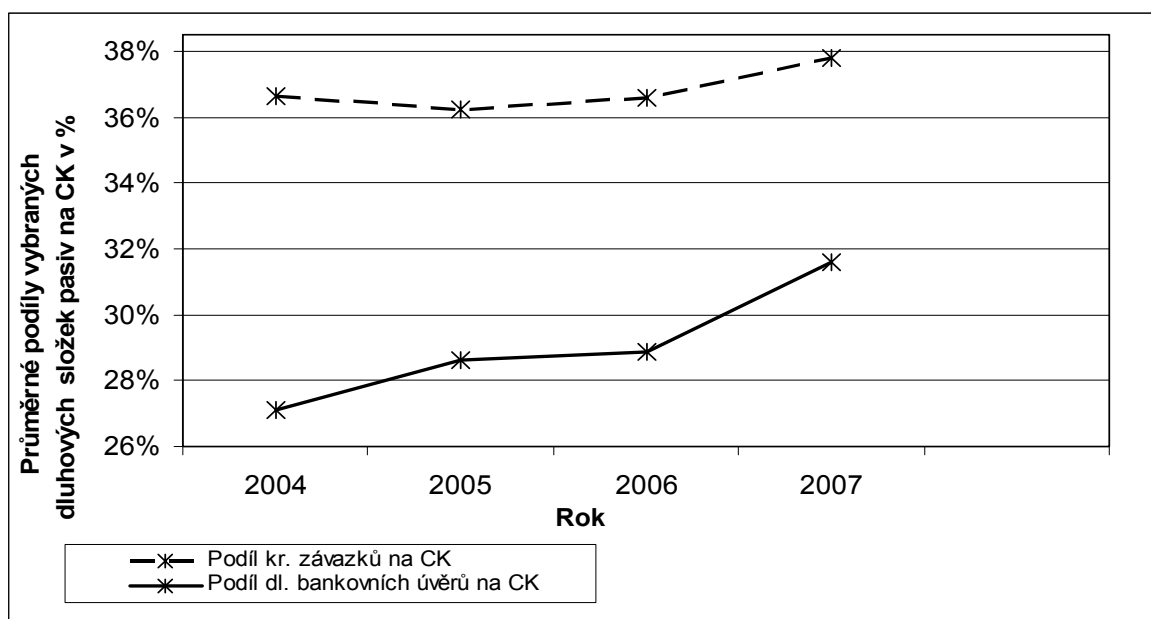
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Podíl kr. závazků | 36,65 | 36,25 | 36,59 | 37,79 |
| Podíl dl. bankovních úvěrů | 27,11 | 28,61 | 28,88 | 31,61 |
| Podíl dl. závazků | 20,17 | 19,64 | 19,87 | 18,34 |
| Podíl kr. bankovních úvěrů | 6,74 | 5,15 | 6,41 | 5,46 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Položka časového rozlišení tvořící zbytkovou složku pasiv nebyla poměřována s výší cizího kapitálu. Zbylý podíl na cizím kapitálu tvořily rezervy určené k financování nepředvídatelných výdajů v budoucím období.

Vývoj dvou nejvíce zastoupených dluhových položek na cizím kapitálu je znázorněn v grafu č. 13.

Graf č. 13 – Vývoj průměrných podílů vybraných dluhových složek pasiv na cizím kapitálu v letech 2004 – 2007 (v %)



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Z grafu je patrné, že i přes snižující se míru zadluženosti nejvyšší podíly dluhových složek na cizím kapitálu, tj. krátkodobé závazky a dlouhodobé bankovní úvěry, rostly. Podíl krátkodobých závazků za daná léta se pohyboval okolo 37 % a bankovní úvěry v intervalu od 27 % do 32 %.

Ačkoliv docházelo za analyzovaná období k postupnému růstu průměrných dlouhodobých bankovních úvěrů a průměrných krátkodobých závazků, přesto se průměrná zadluženost zemědělských podniků v roce 2007 oproti roku 2004 snížila o 2,39 procentních bodů. Růst bankovních úvěrů v odvětví zemědělství, myslivosti, lesnictví, rybolovu a chovu ryb dokládá i tabulka č. 4.

Tabulka č. 4 – Úvěry klientům poskytované obchodními bankami celkem v odvětví zemědělství, myslivosti, lesnictví, rybolovu a chovu ryb v mil. Kč (stav k 31. 12.)

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Výše poskytnutých úvěrů | 22 869 | 24 120 | 26 824 | 30 509 |

Zdroj: ČNB

Prokázanou skutečnost, zvyšující se míry dlouhodobých bankovních úvěrů při klesající zadluženosti, potvrdily i závěry šetření Výzkumného ústavu zemědělské ekonomiky, které taktéž uvádí, že zadluženost zemědělských podniků klesá, i přesto že se v posledních letech zvyšuje objem bankovních úvěrů plynoucích do zemědělství. Studie ukazují, že i zemědělský podnik se pro banky stává stabilním partnerem.²⁶ Tu samou skutečnost potvrzuje i Zelená zpráva o stavu zemědělství za r. 2005. V hodnoceném období dle Zelené zprávy nastává příznivý trend alokace úvěrů do zemědělství, myslivosti i rybolovu. Celkový objem střednědobých i dlouhodobých úvěrů se navyšuje. Jako hlavní příčiny nárůstu bankovních úvěrů se nechají označit příznivé úrokové podmínky a ochota bank půjčovat zemědělským subjektům. Zlepšující se situace je dána platnými pravidly společné zemědělské politiky a silícím vlivem zahraničních finančních institucí.²⁷ I pro oblast zemědělství platí, že cizí kapitál by měl být levnější alternativou v důsledku úrokových sazeb a daňového efektu.

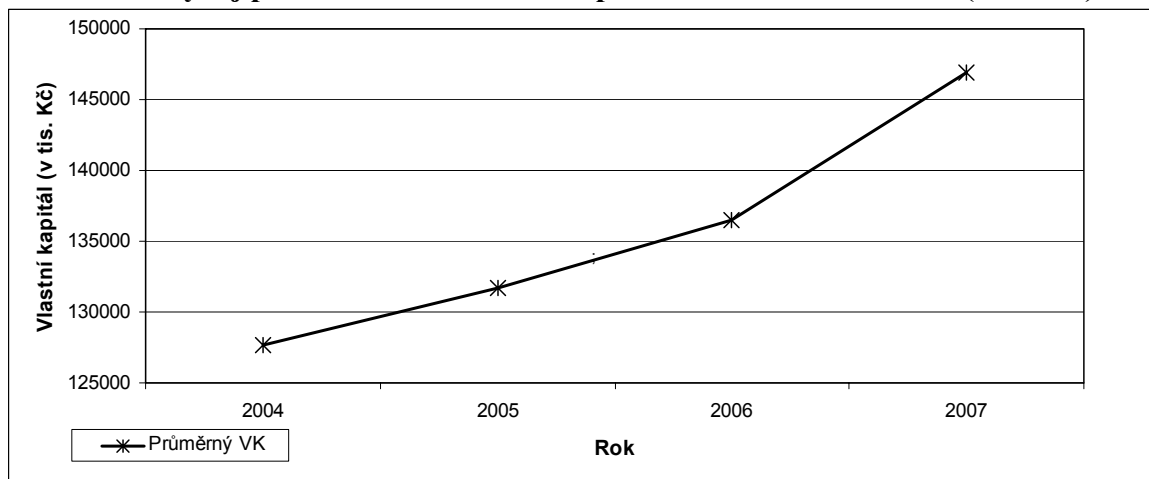
7.1.1 Výsledek hospodaření

Za hlavní příčinu růstu dlouhodobých bankovních úvěrů lze považovat mj. také nárůst vlastního kapitálu převážně reprezentován rostoucím kladným výsledkem hospodaření. Růst vlastního kapitálu zobrazuje graf č. 14 a další popisné statistiky jsou zachyceny v tabulkách č. 5 a č. 6.

²⁶ *Zadlužení zemědělských firem klesá.* In: *Agroweb.cz*. [online]. 2006 [cit. 2011-01-03]. Dostupné z: http://www.agroweb.cz/VUZE:-Zadluzeni-zemedelskych-firem-klesa_s43x23994.html.

²⁷ *Zpráva o stavu zemědělství ČR za rok 2005.* In: *Eagri.cz* [online]. 2006 [cit. 2011-01-03]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/6351/zelena_zprava_2005.pdf.

Graf č. 14 – Vývoj průměrného vlastního kapitálu v letech 2004 – 2007 (v tis. Kč)



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Tabulka č. 5 – Financování vlastními zdroji za léta 2004 – 2007 (v %)

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|---------|------|------|------|------|
| Průměr | 67 | 66 | 67 | 69 |
| Medián | 69 | 69 | 71 | 71 |
| Minimum | 20 | 17 | 17 | 20 |
| Maximum | 89 | 89 | 88 | 91 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Tabulka č. 6 – Vývoj vlastního kapitálu v letech 2004 – 2007

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|
| Vlastní kapitál (v tis. Kč) | 127705,5 | 131684,4 | 136479,8 | 146955,2 |
| Absolutní změna (v tis. Kč) | - | 3978,9 | 4795,4 | 10475,4 |
| Relativní změna (v %) | - | 3,12 | 3,64 | 7,68 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

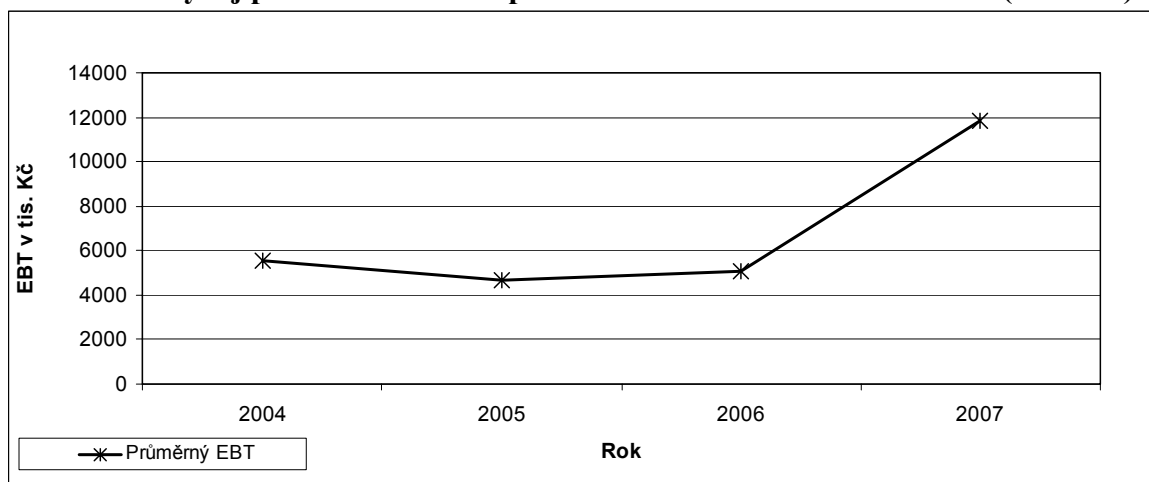
Relativní změna vlastního kapitálu jasně prokazuje rostoucí trend. Do r. 2006 vlastní kapitál zaznamenal průměrný roční nárůst o 3 %, v r. 2007 oproti r. 2006 dokonce o 7,68 %, což potvrzuje i zisk před zdaněním, který v r. 2007 kopíroval vývoj vlastního kapitálu.

Zemědělství, jakož to prvovýroba, vykazuje podstatně vyšší podíl vlastního kapitálu k celkovým zdrojům, než v případě ostatních odvětví. Odvětvové klasifikace ekonomických činností. Tento stav lze vysvětlit charakterem základního kapitálu, lze totiž předpokládat, že akcionáři zakládaných společností vkládali do základního kapitálu

společností také nepeněžité vklady jako pole, louky, apod. Tyto vklady pak tvořily součást základního kapitálu. Dále při nižším úvěrování a slabším podílu dalších cizích zdrojů, pak právě úroveň základního kapitálu byla určující pro výši vlastního kapitálu. Zhruba dvě třetiny podniků dosahovaly neměnné úrovně základního kapitálu v hodnoceném období, proto lze předpokládat, že do základního kapitálu byly vloženy opravdu tyto nepeněžité vklady, což potvrzuje málo proměnlivý základní kapitál v čase.

Cizí kapitál rostl převážně v podobě dlouhodobých bankovních úvěrů, méně pak v podobě krátkodobých závazků. Růst těchto dluhových složek pasiv při rychlejším růstu zisku vyvolal pokles zadluženosti. Čím vyšší je pravděpodobnost dosažení zisku a jeho stability, tím vyšší míru cizího kapitálu si může podnik dovolit využívat. Podniky, které se nachází ve ztrátě nebo stagnují, by v této situaci neměly uvažovat o zvyšování zadluženosti kvůli hrozícímu nebezpečí neschopnosti dostát svým závazkům. Vývoj průměrného zisku před zdaněním v hodnoceném období zachycuje graf č. 15.

Graf č. 15 – Vývoj průměrného zisku před zdaněním v letech 2004 – 2007 (v tis. Kč)



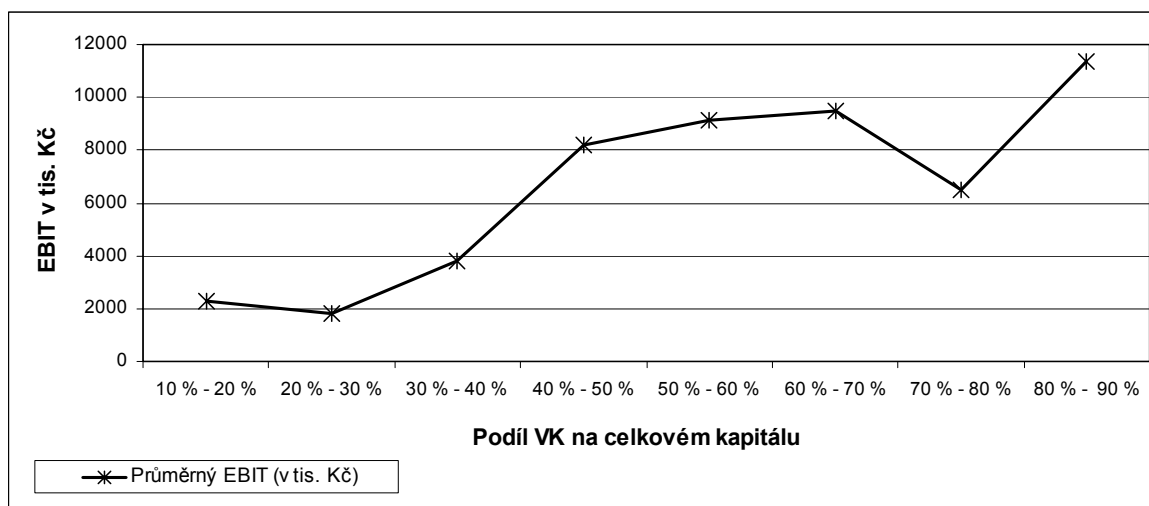
Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Pro vymodelovaný vývoj v grafu č. 16 byl zvolen ukazatel zisk před zdaněním (EBT – Earnings before Taxes). Ukazatel vylučuje vliv rozdílných daňových sazeb v analyzovaném období na rozdíl od ukazatele zisk po zdanění (EAT – Earnings after Taxes). Pomocí ukazatele zisku před zdaněním lze lépe porovnávat výkonnost zemědělských podniků mezi sebou v čase v důsledku odlišného daňového zatížení. Průměrný EBT zaznamenal v r. 2005 16% pokles oproti předchozímu roku. V r. 2006 EBT vzrostl o 8 % oproti r. 2005 a nejvyšší nárůst je patrný v r. 2007, kdy průměrný EBT

vzrostl o 133 % oproti r. 2006. Celkově průměrný EBT v r. 2007 oproti r. 2004 vzrostl o 113 %.

Výše průměrného zisku před zdaněním a úroky pro různé míry financování vlastním kapitálem zobrazuje graf č. 16. Ukazatel zisk před zdaněním a úroky (EBIT – Earnings before Interest and Taxes) eliminuje odlišné daňové zatížení a odlišnou bonitu z hlediska věřitelského v hodnoceném období. Průměrné hodnoty EBITu jednotlivých podniků za roky 2004 – 2007 při různých mírách samofinancování jsou pak lépe srovnatelné. V tomto případě je velikost podniku zohledněna v míře samofinancování.

Graf č. 16 – Výše EBITu v tis. Kč při různých mírách samofinancování



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Z grafu č. 16 je patrné, že nejvyššího zisku před zdaněním a úroky dosahovaly podniky při míře financování cca 55 % – 67 % vlastním kapitálem (pomineme-li konečnou extrémní míru samofinancování 90 % vyskytující se u několika málo podniků). Konkrétně se jedná o průměrnou kapitálovou strukturu o složení 65 % vlastního kapitálu a 35 % cizího kapitálu.

Stabilita tržeb vedle úrovně zisku je dalším faktorem, který ovlivňuje výši zadlužení podniků. V závislosti na kolísavosti tržeb dochází k výkyvům hrubého zisku, což ovlivňuje rentabilitu vlastního kapitálu. Finanční páka v období rozkolísanosti tržeb působí mnohem silněji kladným i záporným směrem. Přičemž dluhové financování vyvolá ještě větší rozptyl rentability vlastního kapitálu. V období dlouhodobé stability je doporučováno podnikům investovat do technologií s vyšším podílem fixních nákladů, a naopak. Rostoucí

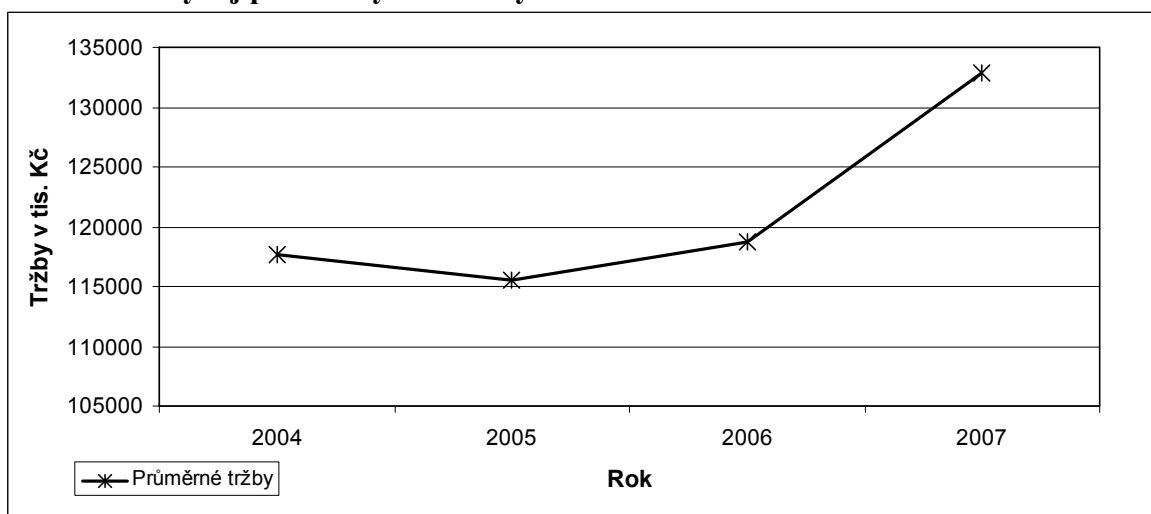
tendenci zisku potvrzují i rostoucí průměrné celkové tržby, kopírující vývoj průměrného zisku, viz tabulka č. 7 a graf č. 17.

Tabulka č. 7 – Průměrné celkové tržby v letech 2004 – 2007 (v tis. Kč)

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-------|--------|--------|--------|--------|
| Tržby | 117611 | 115562 | 118732 | 132841 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Graf č. 17 – Vývoj průměrných celkových tržeb v tis. Kč za období 2004 – 2007



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Vývoj průměrných celkových tržeb a průměrného zisku před zdaněním je podobný. Z tabulky č. 7 a grafu č. 17 udávající vývoj celkových tržeb je patrné, že celkové tržby lze charakterizovat rostoucím trendem, vyjma r. 2005, kdy došlo k mírnému poklesu celkových tržeb o 1,7 % oproti r. 2004. V následujícím období však průměrné celkové tržby zaznamenaly růst, v r. 2007 se jednalo o 15% nárůst oproti r. 2005. Ve vývoji tržeb nedošlo k výraznější kolísavosti v daném hodnoceném období.

7.2 Poměrové ukazatele finanční analýzy

Hospodaření podniků z výběrového souboru je nadále vyhodnoceno za přispění vybraných ukazatelů finanční analýzy – tj. ukazatel rentability celkového kapitálu, rentability vlastního kapitálu, rentability dlouhodobého kapitálu, pohotové likvidity a hotovostní likvidity, nákladovosti, úrokového krytí a krytí stálých aktiv.

1. Rentabilita celkového kapitálu (ROA – Return on Assets)

Pro výpočet ukazatele je použit zisk před úroky a zdaněním (EBIT), jelikož vývoj této kategorie zisku není ovlivněn změnami daňových, úrokových sazeb a ani změnou struktury finančních zdrojů. Průměrnou hodnotu rentability celkového kapitálu za všechny hodnocené podniky v letech 2004 – 2007 zobrazuje tabulka č. 8.

Tabulka č. 8 – Rentabilita celkového kapitálu v letech 2004 – 2007 (v %)

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-----|------|------|------|------|
| ROA | 3,79 | 3,04 | 3,49 | 6,44 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Rentabilita celkového kapitálu za první tři analyzované roky dosahovala průměrné hodnoty 3,44 %, v posledním roce vzrostla o 84,5 %, tj. na hodnotu 6,44 %. Příčinu vyšší míry rentability v posledním roce lze spatřovat ve vývoji ukazatele zisku před úroky a zdaněním, který v roce 2007 vzrostl oproti roku 2006 o 105 %. V každém analyzovaném roce překročila rentabilita celkového kapitálu míru meziroční inflace, reprodukce majetku u podniků je tedy zajištěna.

2. Rentabilita vlastního kapitálu (ROE – Return on Equity)

Ukazatel ROE vyjadřuje celkovou výnosnost vlastního kapitálu a současně i jeho zhodnocení v čistém zisku, proto se při výpočtu ukazatele využívá zisk po zdanění (EAT). Vývoj průměrné rentability vlastního kapitálu zobrazuje tabulka č. 9.

Tabulka č. 9 – Rentabilita vlastního kapitálu za roky 2004 – 2007 (v %)

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-----|------|------|------|------|
| ROE | 4,26 | 3,06 | 3,38 | 7,42 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Za oblast rentability lze rentabilitu vlastního kapitálu charakterizovat jako stabilní, nedosahující příliš velkých hodnot. V r. 2007 došlo k nárůstu ROE oproti r. 2004 o 74 %. Příčinu nárůstu ROE v r. 2007 lze přisoudit nárůstu zisku po zdanění a vlastního kapitálu, kdy zisk po zdanění v r. 2007 vzrostl oproti r. 2004 o 117 % a vlastní kapitál v r. 2007 oproti r. 2004 o 15 %.

3. Rentabilita dlouhodobého kapitálu (ROCE – Return on Capital Employed)

V případě ukazatele ROCE se využívá provozní zisk (zisk před úroky a zdaněním), jelikož ukazatel měří návratnost pro všechny poskytovatele dlouhodobého financování před odečtením úroků a daně. Vývoj rentability dlouhodobého kapitálu zobrazuje tabulka č. 10.

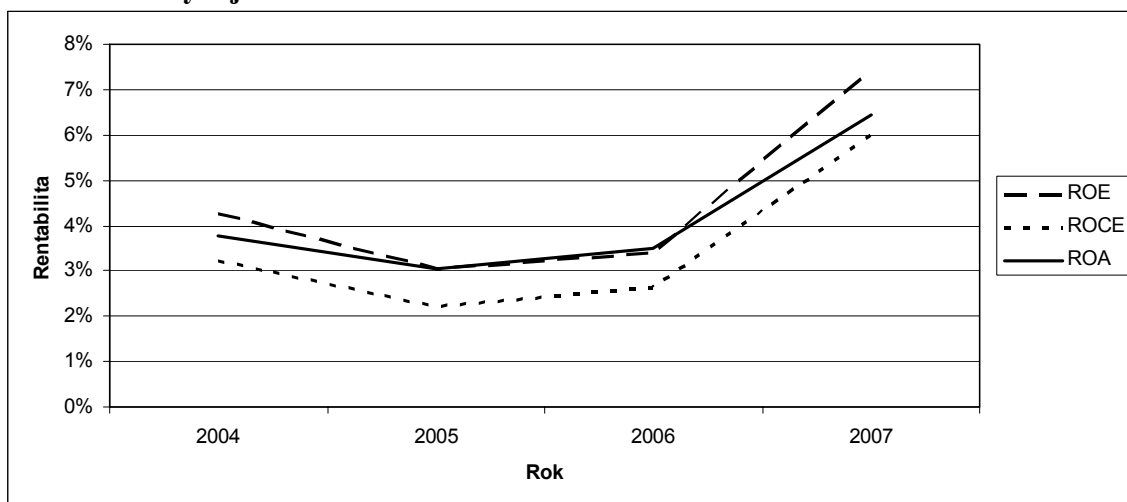
Tabulka č. 10 – Rentabilita dlouhodobého kapitálu za roky 2004 – 2007 (v %)

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|------|------|------|------|------|
| ROCE | 3,22 | 2,22 | 2,64 | 5,98 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Rentabilita dlouhodobého kapitálu kopíruje vývoj rentability vlastního kapitálu v důsledku navíc zahrnutých dlouhodobých závazků ve jmenovateli vzorce. Graf č. 18 umožňuje vizuální porovnání vývoje jednotlivých průměrných rentabilit v analyzovaných letech.

Graf č. 18 – Vývoj rentabilit za období 2004 – 2007



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Z grafu č. 18 je patrné, že vývoj ukazatelů rentabilit je obdobný. Rentabilita vlastního kapitálu a rentabilita dlouhodobého kapitálu zaujímají shodné vývojové změny. Pouze pro rok 2006 se ukázalo, že průměrná rentabilita vlastního kapitálu je nižší, než průměrná

rentabilita celkového kapitálu. Pro tento rok byl cizí kapitál pro podnik drahý, nedokázal na sebe vydělat. Akcionáři byli nuceni na něj doplácet ze svého výnosu. V ostatních analyzovaných letech byla situace opačná. Cizí kapitál na sebe dokázal nejen vydělat, ale i přispěl k navýšení hodnoty vlastního kapitálu.

4. Pohotová likvidita

Ukazatel pohotové likvidity vylučuje vliv zásob na vypovídací schopnost solventnosti podniků, jelikož zásoby v zemědělských podnicích jsou nutné pro zachování kontinuity v hospodářské činnosti. Z toho důvodu není zcela vhodná přeměna zásob na peněžní prostředky. Ukazatel pohotové likvidity v analyzovaných letech je uveden v tabulce č. 11.

Tabulka č. 11 – Pohotová likvidita, r. 2004 – 2007

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--------------------|------|------|------|------|
| Pohotová likvidita | 1,64 | 1,85 | 1,97 | 2,21 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Úroveň ukazatele závisí na odvětví národního hospodářství, výrobních programech a mnohých dalších faktorech. Obecně se doporučuje, aby ukazatel pohotové likvidity dosahoval orientační výše 1,0 až 1,5. Ve všech analyzovaných letech průměrná hodnota ukazatele přesahovala doporučenou hranici a současně hodnota ukazatele v období rostla. S rostoucí hodnotou ukazatele se nabízí možnost, že podniky zadržují peněžní prostředky, které nejsou již dále zhodnocovány. Ukazatel pohotové likvidity vykazuje uspokojivých výsledků z hlediska vyrovnání se se svými závazky, aniž by byly zemědělské podniky nuceny prodávat své zásoby. Na druhou stranu vysoká hodnota pohotové likvidity značí neefektivně využití peněžní prostředky za předpokladu, že budou všechny pohledávky uhrazeny. Mezi likviditou a mírou rentability existuje nepřímá souvislost. Čím vyššího stupně likvidity podniky dosáhnou, tím nižší je zpravidla zúročení jejich prostředků. Proto by bylo vhodné jakýmkoliv způsobem nevyužití peněžní prostředky investovat, protože tyto nevyužití peněžní prostředky s sebou přinášejí ztrátu z ušlé příležitosti. Pokud by se ale u podniků vyskytly nedobytné pohledávky, vysoká míra peněžních prostředků by pak sloužila jako rezerva na úhradu dále vzniklých závazků. Přestože pohotová likvidita dosahuje doporučené hodnoty, současně bylo přihlédnuto k době obratu pohledávek a závazků, které také vypovídají o likviditě podniku, viz tabulka č. 12.

Tabulka č. 12 – Doba obratu závazků a pohledávek, r. 2004 – 2007 (ve dnech)

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|------------------------|------|------|------|------|
| Doba obratu pohledávek | 45 | 40 | 41 | 46 |
| Doba obratu závazků | 39 | 40 | 43 | 37 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

U hodnot ukazatelů doby obratu pohledávek a doby obratu závazků by měl být zachován stálý poměr, což v zásadě na výběrovém souboru zemědělských a.s. je dodrženo.

5. Hotovostní (okamžitá) likvidita

Protože pohotová likvidita dosahovala vysokých hodnot a doba obratu závazků a pohledávek byla téměř shodná, je otázkou, zda i hotovostní likvidita analyzovaných zemědělských a.s. bude také vysoká, více uvádí tabulka č. 13.

Tabulka č. 13 – Hotovostní likvidita za roky 2004 – 2007

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--------------------|------|------|------|------|
| Okamžitá likvidita | 0,39 | 0,57 | 0,70 | 0,85 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Ukazatel hotovostní likvidity charakterizuje nejlépe platební schopnost podniku hradit penězi své krátkodobé závazky. Jak uvádí Sedláček (1998) či Marek (2006), ukazatel pohotové likvidity by měl dosahovat hodnoty nejméně 0,2. Subíhajícími roky výše peněžních prostředků pokrývá stále větší procento krátkodobých závazků, hodnota průměrného ukazatele hotovostní likvidity vykazuje doporučený rostoucí trend. Příčinou rostoucího ukazatele hotovostní likvidity při téměř konstantní výši krátkodobých závazků (hodnota průměrných kr. závazků v r. 2004 – 2006 činila 21 mil., v r. 2007 činila 22 mil.) je rostoucí objem pohotových platebních prostředků rovněž jako v případě pohotové likvidity.

6. Nákladovost

Ukazatel nákladovosti je klasifikován jako poměr nákladových úroků a celkové výše bankovních úvěrů, jedná se o přepočtenou úrokovou sazbu z bankovních úvěrů. Ukazatel nákladovosti je porovnáván s rentabilitou dlouhodobého majetku (tj. poměr zisku před úroky a zdaněním a celkového dlouhodobého majetku) s cílem zjistit, zda je zajištěna

reprodukce dlouhodobého majetku. Průměrné hodnoty rentability dlouhodobého majetku a nákladovosti v letech 2004 – 2007 jsou uvedeny v tabulkách č. 14 a č. 15.

Tabulka č. 14 – Rentabilita dlouhodobého majetku v letech 2004 – 2007 (v %)

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-------------------------|------|------|------|-------|
| Rentabilita dl. majetku | 8,30 | 6,11 | 7,15 | 13,48 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Tabulka č. 15 – Nákladovost v letech 2004 – 2007 (v %)

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-------------|------|------|------|------|
| Nákladovost | 7,20 | 5,82 | 7,54 | 7,11 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Ve všech hodnocených letech vyjma r. 2006 průměrná míra rentability dlouhodobého majetku plně pokrývala ukazatel nákladovosti (úrokovou sazbu z bankovních úvěrů), reprodukce dlouhodobého majetku tím byla zajištěna. Příčinu převažující nákladovosti nad rentabilitou dlouhodobého kapitálu v r. 2006 je možno spatřovat ve struktuře cizího kapitálu. V r. 2006 průměrné úročené složky cizího kapitálu (tj. celkové bankovní úvěry a krátkodobé výpomoci) vykazovaly druhý nejvyšší podíl na cizím kapitálu po r. 2007, viz tabulka č. 3. Současně v r. 2006 byla průměrná hodnota dlouhodobého majetku maximální za hodnocené období při druhé nejnižší průměrné hodnotě zisku před úroky a zdaněním v hodnocených čtyřech letech, viz tabulky č. 16 a č. 17.

Tabulka č. 16 – Průměrné hodnoty dlouhodobého majetku v letech 2004 – 2007 (v tis. Kč)

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|
| Dlouhodobý majetek | 112852 | 117220 | 119282 | 123585 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Tabulka č. 17 – Průměrné hodnoty EBITu v letech 2004 – 2007 (v tis. Kč)

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|------|------|------|------|-------|
| EBIT | 6928 | 5918 | 6546 | 13434 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

7. Úrokové krytí, návratnost úvěrů

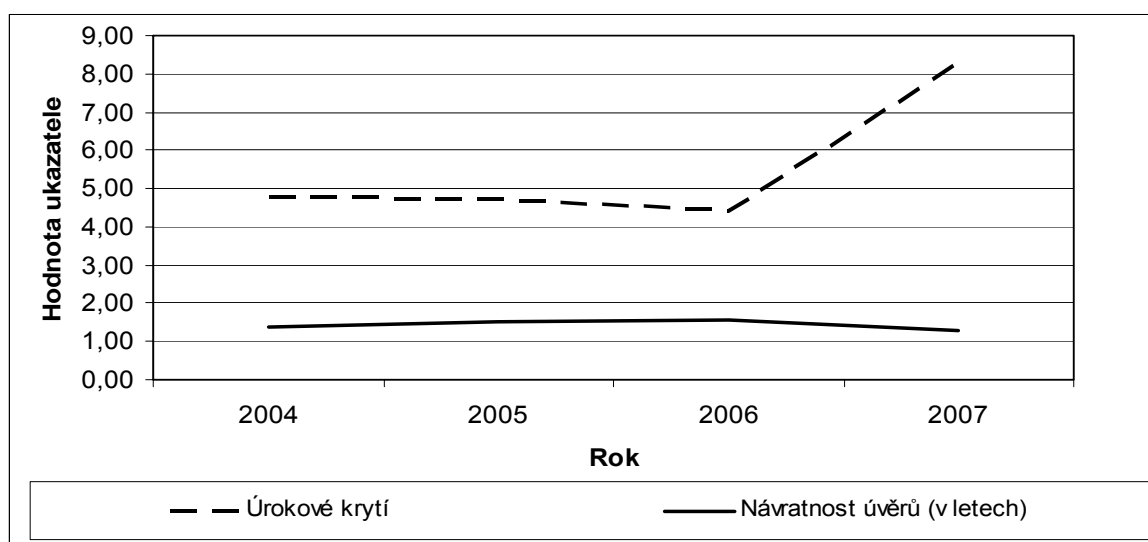
Průměrné hodnoty ukazatele úrokového krytí a návratnosti úvěrů k zadluženosti zobrazuje tabulka č. 18 a graf č. 19.

Tabulka č. 18 – Úrokové krytí, návratnost úvěrů v letech 2004 – 2007

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-----------------------------|------|------|------|------|
| Úrokové krytí | 4,79 | 4,72 | 4,42 | 8,26 |
| Zadluženost (v %) | 0,31 | 0,31 | 0,30 | 0,29 |
| Návratnost úvěrů (v letech) | 1,39 | 1,53 | 1,57 | 1,29 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Graf č. 19 – Vývoj úrokového krytí a návratnosti úvěrů v letech 2004 – 2007



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

V hodnocených letech docházelo k pozvolnému poklesu průměrné zadluženosti, tomu odpovídá i ukazatel doby návratnosti úvěrů. Doba návratnosti úvěrů udává počet let potřebných ke splacení úvěrů z provozního Cash Flow. Lze říci, že hodnota ukazatele doby návratnosti úvěrů je příznivá. Snižování ukazatele zadluženosti potvrzuje i ukazatel úrokového krytí (vyjma r. 2007), který byl kvantifikován jako podíl průměrných hodnot EBITu a nákladových úroků v daném roce. Ukazatel úrokového krytí se jeví jako nepříliš vysoký a neposkytuje věřitelům velký bezpečnostní polštář. V odborné literatuře je často uváděna jako kritická hodnota 3,0. Nejvyšší hodnota ukazatele dosažená v posledním roce byla ovlivněna 105% nárůstem zisku před úroky a zdaněním oproti minulému r. 2006.

8. Krytí stálých aktiv

Obecně je známo, že stálá aktiva by měla být kryta, financována dlouhodobým kapitálem (tj. vlastním kapitálem a dlouhodobými složkami kapitálu cizího). Přičemž hodnota dlouhodobého kapitálu by měla výši stálých aktiv převyšovat a financovat i část trvalé složky aktiv oběžných. Stav krytí stálých aktiv dlouhodobým kapitálem u výběrového souboru zemědělských podniků uvádí tabulka č. 19.

Tabulka č. 19 – Stav kapitalizace stálých aktiv v letech 2004 – 2007

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|---------------------------------|------|------|------|------|
| Stav kapitalizace stálých aktiv | 1,43 | 1,49 | 1,50 | 1,57 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Z tabulky č. 19 je patrné, že s ubíhajícími roky hodnota ukazatele krytí dlouhodobého majetku (stálých aktiv) dlouhodobým kapitálem rostla. Příčina rostoucí hodnoty ukazatele je spatřována v lineárním nárůstu stálých aktiv a dlouhodobého kapitálu za hodnocené roky. Dlouhodobá aktiva zaznamenala každoročně 3% nárůst rovněž jako dlouhodobý kapitál, který se v r. 2007 oproti r. 2006 zvýšil až o 7 %. Je tedy možno konstatovat, že krytí stálých aktiv dlouhodobým kapitálem je každoročně v hodnoceném období zhruba konstantní. Hodnota ukazatele vyšší než jedna vytváří prostor pro financování trvalé části oběžných aktiv, což svědčí o tom, že pro podniky je důležité dodržet finanční stabilitu. Jelikož hodnota vyšší než jedna není příliš vysoká, není třeba se domnívat, že v zemědělských podnicích výběrového souboru dochází k překapitalizaci.

7.3 Hypotéza č. 1

V další fázi práce budou podniky rozříděny do nadefinovaných intervalů zadluženosti (viz metodická část) podle své dosažené míry zadluženosti. V jednotlivých intervalech zadluženosti budou kvantifikovány hodnoty vybraných ukazatelů nezbytné pro šetření hypotézy č. 1. Z celkového výběrového souboru podniků byly při šetření hypotézy č. 1 vyloučeny podniky dosahující extrémní hodnoty rentability vlastního kapitálu a zadluženosti. Pro každý rok zvláště je ověřována hypotéza č. 1 **S rostoucí zadlužeností roste rentabilita vlastního kapitálu**. Hypotéza první je testována do míry zadluženosti 45 %, tj. za skupiny a – d. Výsledky analýz jsou statistickými metodami ověřeny a graficky vyjádřeny.

7.3.1 Rok 2004

Průměrné hodnoty zisku před úroky a zdaněním, zadluženosti a rentability vlastního kapitálu za jednotlivé intervaly jsou vypočteny prostým aritmetickým průměrem z podniků nacházejících se v daném intervalu zadluženosti. V tabulce č. 20 jsou hodnoty ukazatelů vypočteny z původních, netransformovaných dat nezahrnující extrémní hodnoty.

Tabulka č. 20 – Základní hodnoty v intervalech zadluženosti za r. 2004

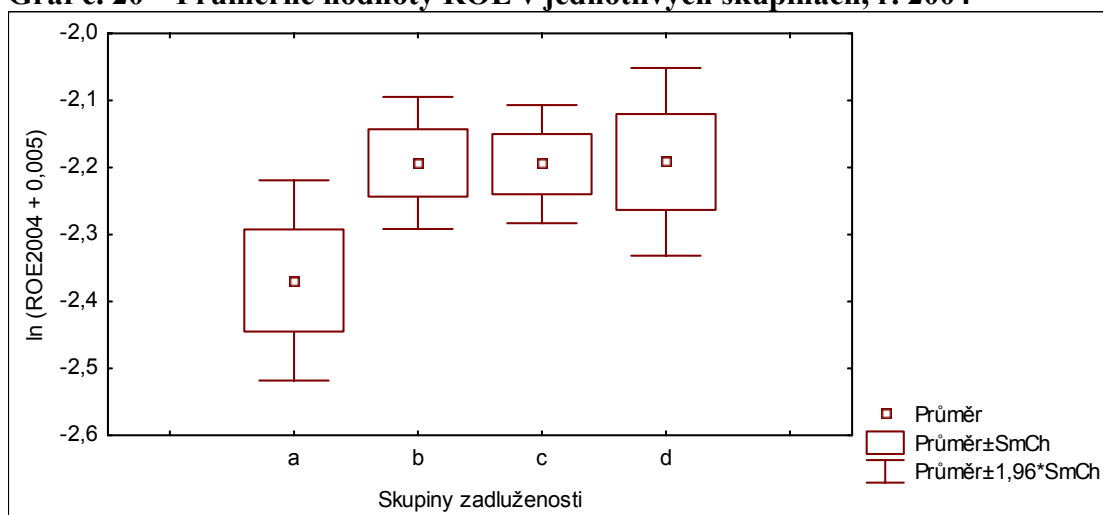
| Intervaly zadluženosti v % | Četnost podniků | Průměrná zadluženost v % | Průměrný EBIT v tis. Kč | Průměrná ROE |
|----------------------------|-----------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| <5 – 15) | 7 | 12,99 | 7026,857 | 0,0253 |
| <15 – 25) | 30 | 21,09 | 8064,900 | 0,0461 |
| <25 – 35) | 31 | 30,99 | 7355,387 | 0,0456 |
| <35 – 45) | 15 | 40,37 | 7185,333 | 0,0459 |
| <45 – 85) | 5 | 64,37 | 3950,200 | 0,0425 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Průměrné hodnoty rentability vlastního kapitálu s rostoucí mírou zadluženosti kolísají. Hodnoty ukazatele rentability vlastního kapitálu při aplikaci testu shody středních hodnot nevykazují normální rozdělení, data byla proto transformována. Jelikož dílčí hodnoty ukazatele rentability vlastního kapitálu dosahovaly i záporných hodnot, data ROE byla navýšena o hodnotu ROE nacházející se ve skupině a – d (tj. 0,005) tak, aby mohla být

provedena transformace přirozeným logaritmem. Pro test shody rozptylů v jednotlivých intervalech zadluženosti byl použit Leveneův test homogenity rozptylů a položena nulová hypotéza $H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \dots = \sigma_4^2$ (tj. rozptyly ROE ve skupinách zadluženosti jsou shodné) oproti hypotéze alternativní $H_A: \text{non } H_0$ (tj. rozptyly ROE ve skupinách zadluženosti se liší). Heteroskedasticita není průkazná (hodnota p-value $0,662 > 0,05$). Následuje dále test analýzy rozptylu, tzv. ANOVA (Analysis of Variance) s položenou nulovou hypotézou $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_4$ (tj. průměry hodnot ROE se v jednotlivých skupinách zadluženosti rovnají) oproti alternativní hypotéze $H_A: \text{non } H_0$ (tj. alespoň jedna hodnota ROE ze skupin zadluženosti má jiný průměr). Rozdílnost průměrných transformovaných hodnot ROE ve skupinách a – d zobrazuje kategorizovaný krabicový graf č. 20.

Graf č. 20 – Průměrné hodnoty ROE v jednotlivých skupinách, r. 2004



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ se **nepodařilo zamítnout nulovou hypotézu o shodě průměrů rentability vlastního kapitálu v jednotlivých intervalech zadluženosti** (p-value $0,417 > 0,05$), **rozdíly mezi hodnotami průměrů rentability vlastního kapitálu ve skupinách zadluženosti jsou statisticky neprůkazné.**

Intervaly spolehlivosti pro průměrné hodnoty ROE jsou konstruovány na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ za předpokladu normality, viz tabulka č. 21. Konfidenční intervaly, průměr a medián ROE je kvantifikován z transformovaných dat, pro rok 2004 $\ln(\text{ROE}_{2004} + 0,005)$.

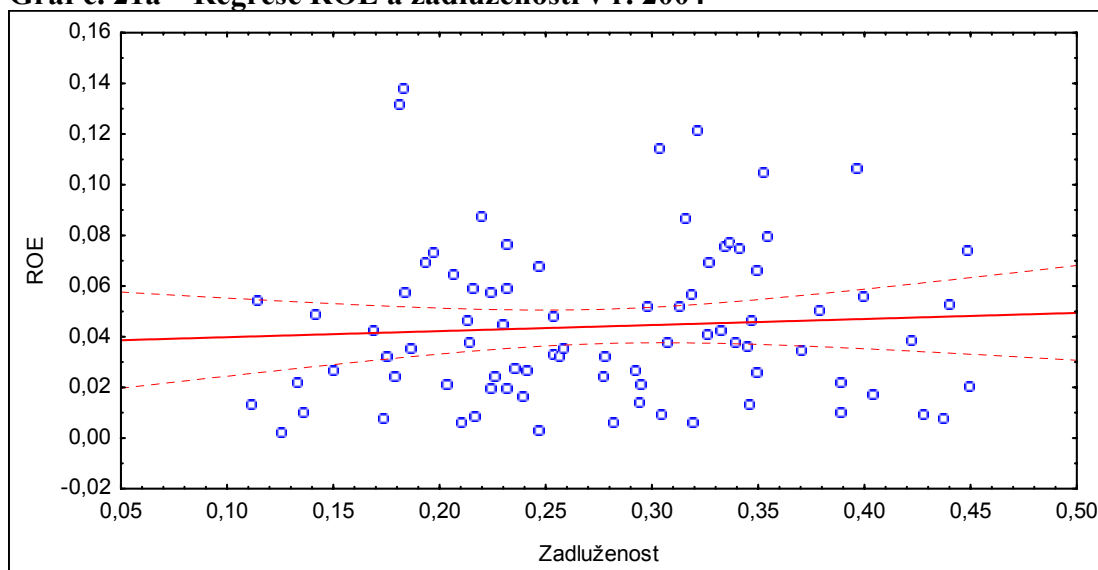
Tabulka č. 21 – Konfidenční intervaly ROE pro r. 2004

| Skupiny zadluženosti | Intervaly zadluženosti v % | Konfidenční intervaly ROE | Průměr ROE | Medián ROE |
|----------------------|----------------------------|--------------------------------|------------|------------|
| Skupina a | ⟨5 – 15⟩ | C.I $\mu \in (-2,555; -2,182)$ | -2,369 | -2,386 |
| Skupina b | ⟨15 – 25⟩ | C.I $\mu \in (-2,296; -2,090)$ | -2,193 | -2,209 |
| Skupina c | ⟨25 – 35⟩ | C.I $\mu \in (-2,287; -2,103)$ | -2,195 | -2,230 |
| Skupina d | ⟨35 – 45⟩ | C.I $\mu \in (-2,345; -2,038)$ | -2,192 | -2,220 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Závěrem byla provedena jednoduchá regresní analýza zobrazující vztah ROE a zadluženosti. Regresi původních, netransformovaných hodnot rentability vlastního kapitálu a zadluženosti do míry 45 % zobrazuje graf č. 21a.

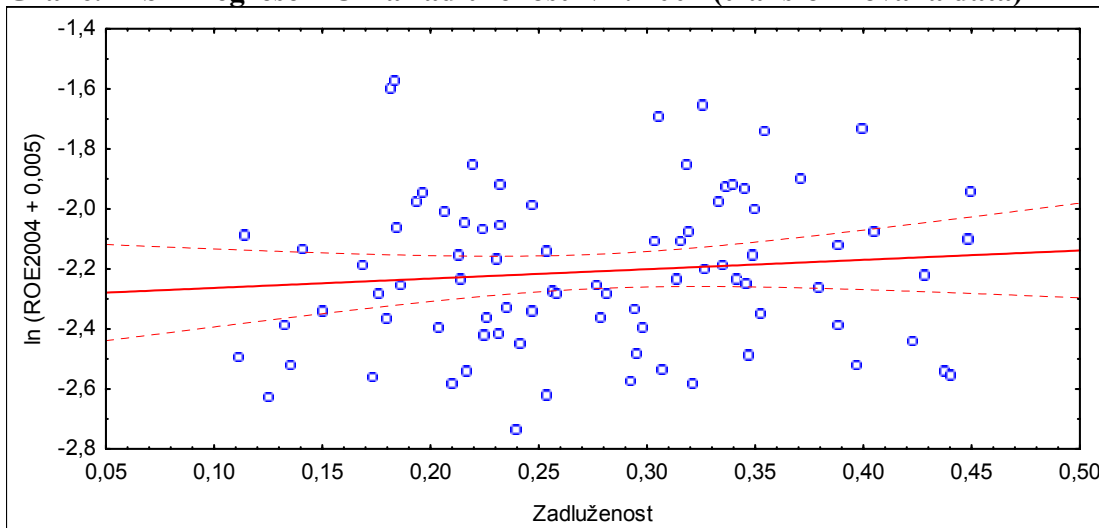
Graf č. 21a – Regrese ROE a zadluženosti v r. 2004



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Jednoduchou lineární regresi transformovaných hodnot rentability vlastního kapitálu a zadluženosti do míry 45 % zobrazuje graf č. 21b.

Graf č. 21b – Regrese ROE a zadluženosti v r. 2004 (transformovaná data)



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Pro srovnání odlišnosti v důsledku transformace dat nabízí graf č. 21a jednoduchý regresní model z původních, netransformovaných dat, oproti tomu graf č. 21b zobrazuje jednoduchý regresní model z transformovaných dat ROE, které vykazují normální rozdělení. Přerušovaná čára v grafech č. 21 značí konfidenční interval 95%, nepřerušované čáry značí regresní přímky. V případě netransformovaných dat (viz graf č. 21a) je závislost neprůkazná (hodnota p-value 0,547), regresní vztah je popsán rovnicí $ROE2004 = 0,034 + 0,024 * zadluženost2004 + e_i$, těsnost vazby je 0,067. V případě transformovaných dat (viz graf č. 21b) je závislost neprůkazná (hodnota p-value 0,352), regresní vztah je popsán rovnicí $\ln(ROE2004 + 0,005) = -2,295 + 0,312 * zadluženost2004 + e_i$, těsnost vazby je 0,104. Odhadnutý korelační koeficient u lineárního členu (zadluženost) je statisticky nevýznamný na $\alpha = 0,05$. Celkově je odhadnutý regresní model nevýznamný. Současně se na výběrovém vzorku dat nepodařila potvrdit rozdílnost průměrných hodnot ROE ve skupinách a – d. Hypotézu č. 1 *S rostoucí zadlužeností roste rentabilita vlastního kapitálu nelze pro rok 2004 potvrdit.*

7.3.2 Rok 2005

Průměrné hodnoty EBITu a ROE za jednotlivé skupiny jsou kvantifikovány prostým aritmetickým průměrem z podniků ležících v daném intervalu zadluženosti. V tabulce č. 22 je patrný vývoj průměrných ukazatelů EBITu, ROE a zadluženosti vypočtených z původních, netransformovaných dat (nezahrnující extrémní hodnoty) v důsledku rostoucího zadlužení.

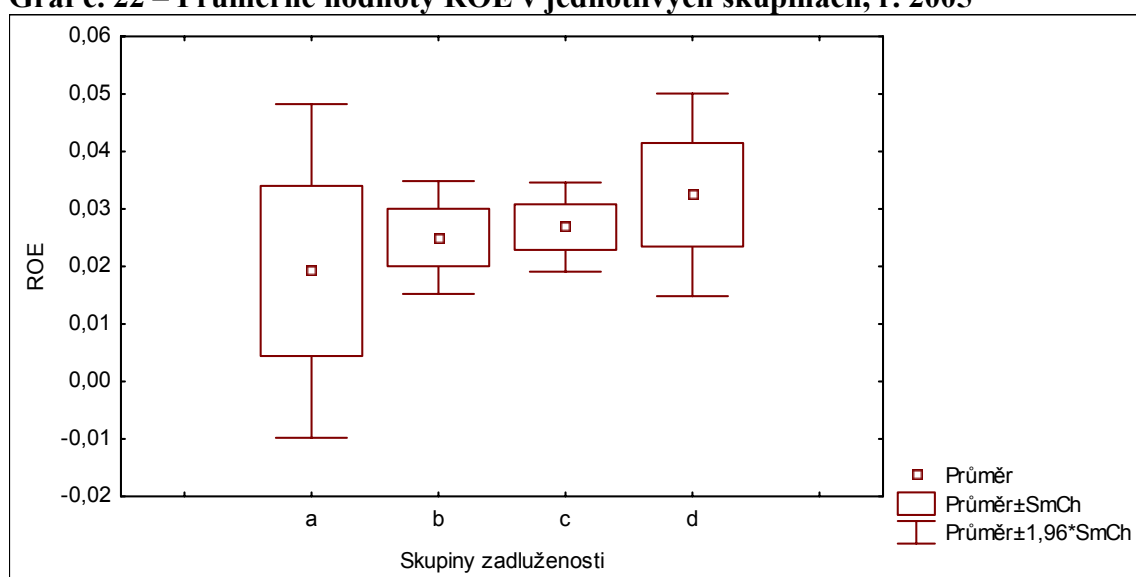
Tabulka č. 22 – Základní hodnoty v intervalech zadluženosti za r. 2005

| Intervaly zadluženosti v % | Četnost podniků | Průměrná zadluženost v % | Průměrný EBIT v tis. Kč | Průměrná ROE |
|----------------------------|-----------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| <5 – 15) | 5 | 12,94 | 3373,400 | 0,0192 |
| <15 – 25) | 29 | 20,32 | 6446,000 | 0,0250 |
| <25 – 35) | 32 | 29,96 | 5480,875 | 0,0268 |
| <35 – 45) | 15 | 38,80 | 4746,733 | 0,0325 |
| <45 – 85) | 7 | 57,05 | 2736,143 | 0,0199 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Průměrné hodnoty rentability vlastního kapitálu vykazovaly rostoucí trend do intervalu zadluženosti <45 – 85). Hypotéza č. 1 je testována testem shody středních hodnot. Hodnoty ukazatele rentability vlastního kapitálu vykazují normalitu, data nemusí být transformována, test shody středních hodnot je proveden na původních datech. Pro test shody rozptylů v jednotlivých intervalech zadluženosti byl použit Leveneův test a položena nulová hypotéza $H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \dots = \sigma_4^2$ oproti hypotéze alternativní $H_A: \text{non } H_0$. Heteroskedasticita není průkazná (hodnota p-value 0,374 > 0,05). Následuje test analýzy rozptylu s položenou nulovou hypotézou $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_4$ oproti alternativní hypotéze $H_A: \text{non } H_0$. Rozdílnost průměrných netransformovaných hodnot ROE ve skupinách a – d zobrazuje kategorizovaný krabicový graf č. 22.

Graf č. 22 – Průměrné hodnoty ROE v jednotlivých skupinách, r. 2005



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ se nepodařilo zamítnout nulovou hypotézu o shodě průměrů rentability vlastního kapitálu ve skupinách zadluženosti a – d (p-value 0,764 > 0,05), rozdíly mezi hodnotami průměrů rentability vlastního kapitálu ve skupinách zadluženosti jsou statisticky neprůkazné.

Intervaly spolehlivosti pro průměrné hodnoty ROE jsou konstruovány na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ za předpokladu normality z původních, netransformovaných dat nezahrnující extrémní hodnoty, viz tabulka č. 23.

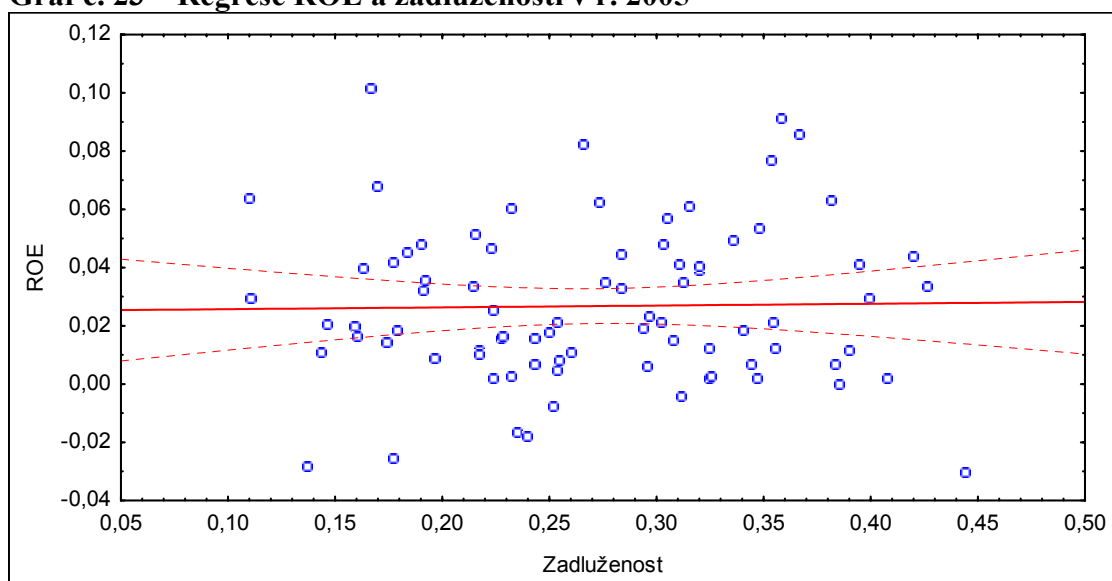
Tabulka č. 23 – Konfidenční intervaly ROE pro r. 2005

| Skupiny zadluženosti | Intervaly zadluženosti v % | Konfidenční intervaly ROE | Průměr ROE | Medián ROE |
|----------------------|----------------------------|-------------------------------|------------|------------|
| Skupina a | $\langle 5 - 15 \rangle$ | C.I $\mu \in (-0,022; 0,060)$ | 0,019 | 0,021 |
| Skupina b | $\langle 15 - 25 \rangle$ | C.I $\mu \in (0,015; 0,035)$ | 0,025 | 0,018 |
| Skupina c | $\langle 25 - 35 \rangle$ | C.I $\mu \in (0,019; 0,035)$ | 0,027 | 0,021 |
| Skupina d | $\langle 35 - 45 \rangle$ | C.I $\mu \in (0,013; 0,052)$ | 0,033 | 0,030 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Jednoduchou lineární regresi původních hodnot rentability vlastního kapitálu a zadluženosti do míry 45 % pro rok 2005 zobrazuje graf č. 23.

Graf č. 23 – Regrese ROE a zadluženosti v r. 2005



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Graf č. 23 popisuje regresní model při zachování původních dat. V případě netransformovaných dat je závislost neprůkazná (hodnota p-value 0,869), regresní vztah je popsán rovnicí $ROE_{2005} = 0,025 + 0,006 * zadluženost_{2005} + e_i$, těsnost vazby je 0,019. Odhadnutý korelační koeficient u lineárního členu (zadluženost) je statisticky nevýznamný na $\alpha = 0,05$. **Regresní model lze popsat jako nevýznamný. Nelze potvrdit průkazný rozdíl průměrných hodnot ROE mezi jednotlivými intervaly zadluženosti. Hypotézu č. 1 S rostoucí zadlužeností roste rentabilita vlastního kapitálu nelze pro rok 2005 potvrdit.**

7.3.3 Rok 2006

Údaje specifické pro rok 2006 jsou zobrazeny v tabulce č. 24. Jedná se o průměrné hodnoty ukazatelů (vypočteny z původních, netransformovaných dat nezahrnující extrémní hodnoty) ležících v dané skupině.

Tabulka č. 24 – Základní hodnoty v intervalech zadluženosti za r. 2006

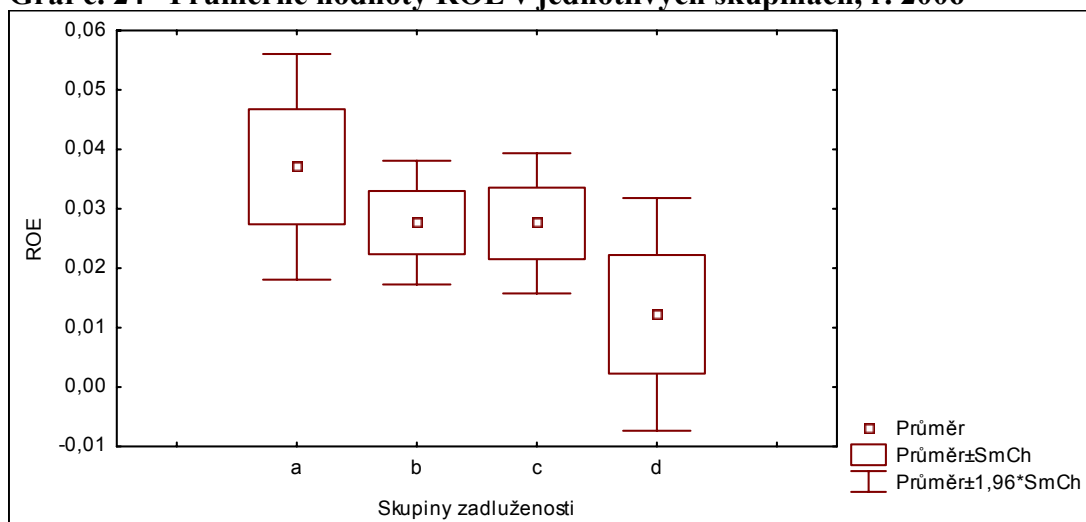
| Intervaly zadluženosti v % | Četnost podniků | Průměrná zadluženost v % | Průměrný EBIT v tis. Kč | Průměrná ROE |
|----------------------------|-----------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| <5 – 15) | 9 | 13,61 | 10405,667 | 0,0371 |
| <15 – 25) | 29 | 20,36 | 6592,552 | 0,0277 |
| <25 – 35) | 29 | 29,27 | 6371,345 | 0,0276 |
| <35 – 45) | 16 | 39,49 | 3198,500 | 0,0122 |
| <45 – 85) | 7 | 64,41 | 2665,000 | 0,0262 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Průměrné hodnoty rentability vlastního kapitálu do zadluženosti 45 % vykazovaly klesající trend. Opět byl proveden pro ověření hypotézy č. 1 test shody středních hodnot. Hodnoty ukazatele rentability vlastního kapitálu pochází z normálního rozdělení, test shody středních hodnot je proveden na původních datech. Pro test shody rozptylů v jednotlivých intervalech zadluženosti byl použit Leveneův test a položena nulová hypotéza $H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \dots = \sigma_4^2$ proti hypotéze alternativní $H_A: \text{non } H_0$. Heteroskedasticita není průkazná (hodnota p-value 0,466 > 0,05). Následuje test analýzy rozptylu s položenou nulovou hypotézou $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_4$ proti alternativní hypotéze $H_A: \text{non } H_0$. Níže

uvedený kategorizovaný krabicový graf č. 24 zobrazuje průměry ROE v jednotlivých skupinách.

Graf č. 24 – Průměrné hodnoty ROE v jednotlivých skupinách, r. 2006



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ se nulová hypotéza o shodě průměrných hodnot rentability vlastního kapitálu v jednotlivých skupinách nezamítá (p-value 0,263 > 0,05), rozdíly mezi průměry rentability vlastního kapitálu ve skupinách a – d jsou statisticky neprůkazné.

Intervaly spolehlivosti pro průměrné hodnoty ROE jsou konstruovány na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ z původních dat neobsahující extrémní hodnoty, viz tabulka č. 25.

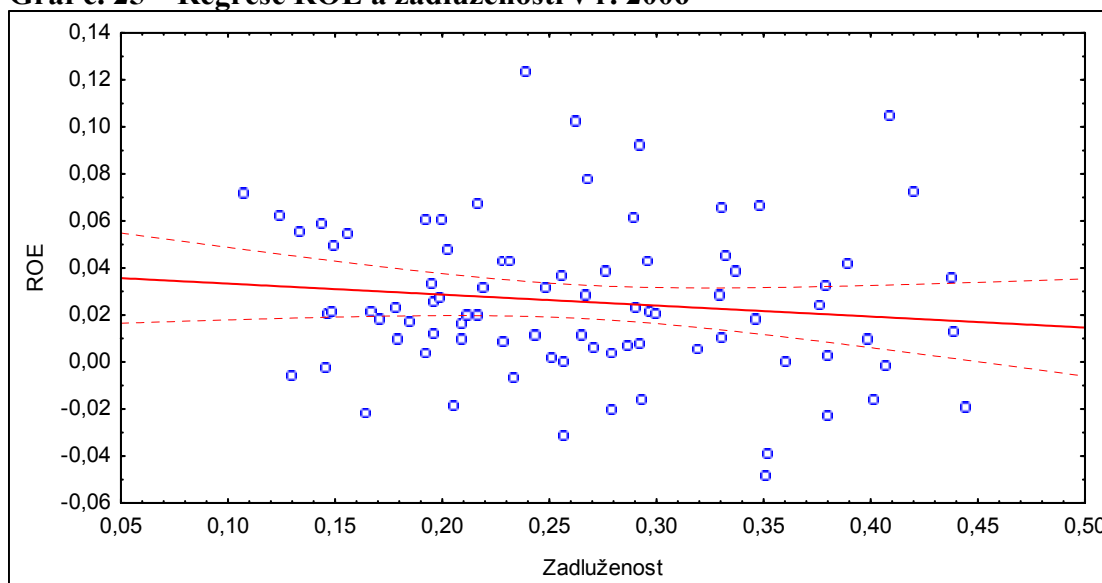
Tabulka č. 25 – Konfidenční intervaly ROE pro r. 2006

| Skupiny zadluženosti | Intervaly zadluženosti v % | Konfidenční intervaly ROE | Průměr ROE | Medián ROE |
|----------------------|----------------------------|-------------------------------|------------|------------|
| Skupina a | ⟨5 – 15⟩ | C.I $\mu \in (0,015; 0,059)$ | 0,037 | 0,050 |
| Skupina b | ⟨15 – 25⟩ | C.I $\mu \in (0,017; 0,039)$ | 0,028 | 0,021 |
| Skupina c | ⟨25 – 35⟩ | C.I $\mu \in (0,015; 0,040)$ | 0,028 | 0,22 |
| Skupina d | ⟨35 – 45⟩ | C.I $\mu \in (-0,009; 0,034)$ | 0,012 | 0,007 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Regresní analýza vztahu ROE a zadluženosti uzavírá šetření pro rok 2006, viz graf č. 25.

Graf č. 25 – Regrese ROE a zadluženosti v r. 2006



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Zobrazená závislost ROE a zadluženosti v jednoduchém regresním modelu je neprůkazná (hodnota p-value 0,267), regresní vztah je popsán rovnicí $ROE_{2006} = 0,038 - 0,047 * zadluženost_{2006} + e_i$, těsnost vazby je -0,123. Odhadnutý korelační koeficient u lineárního členu (zadluženost) je statisticky nevýznamný na $\alpha = 0,05$. **Regresní model je nevýznamný. Rozdíl průměrných hodnot ROE mezi skupinami a – d nebyl pomocí testu středních hodnot potvrzen. Hypotézu č. 1 S rostoucí zadlužeností roste rentabilita vlastního kapitálu nelze pro rok 2006 potvrdit.**

7.3.4 Rok 2007

Průměrné hodnoty ukazatelů ve skupinách pro r. 2007 zobrazuje tabulka č. 26.

Tabulka č. 26 – Základní hodnoty v intervalech zadluženosti za r. 2007

| Intervaly zadluženosti v % | Četnost podniků | Průměrná zadluženost v % | Průměrný EBIT v tis. Kč | Průměrná ROE |
|----------------------------|-----------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| <5 – 15) | 7 | 11,51 | 15687,714 | 0,0731 |
| <15 – 25) | 29 | 20,86 | 13394,207 | 0,0642 |
| <25 – 35) | 32 | 29,12 | 12530,281 | 0,0683 |
| <35 – 45) | 9 | 38,99 | 13264,778 | 0,0652 |
| <45 – 85) | 6 | 54,59 | 7455,333 | 0,0614 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Průměrné hodnoty rentability vlastního kapitálu se v hodnocených skupinách nijak výrazně neměnily. Hodnoty ukazatele rentability vlastního kapitálu v důsledku provedeného testu shody středních hodnot nevykazovaly normální rozdělení. Jelikož dílčí hodnoty ukazatele rentability vlastního kapitálu dosahovaly záporných hodnot jako v r. 2004, data ROE byla navýšena o hodnotu (tj. 0,03) tak, aby mohla být provedena transformace přirozeným logaritmem. Pro test shody rozptylů v jednotlivých intervalech zadluženosti byl použit Leveneův test homogenity rozptylů a položena nulová hypotéza $H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \dots = \sigma_4^2$ oproti hypotéze alternativní $H_A: \text{non } H_0$. Heteroskedasticita není průkazná (hodnota p-value $0,567 > 0,05$). Následuje test analýzy rozptylu s položenou nulovou hypotézou $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_4$ oproti alternativní hypotéze $H_A: \text{non } H_0$. Průměry ROE z transformovaných dat v jednotlivých skupinách a – d zobrazuje kategorizovaný krabicový graf č. 26.

Graf č. 26 – Průměrné hodnoty ROE v jednotlivých skupinách, r. 2007



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ se nulová hypotéza o shodě průměrných hodnot ROE v jednotlivých skupinách a – d nezamítá (p-value $0,979 > 0,05$), rozdíly mezi průměrnými hodnotami ROE ve skupinách jsou statisticky neprůkazné.

Intervaly spolehlivosti pro průměrné a střední hodnoty ROE z transformovaných dat jsou konstruovány na hladině významnosti $\alpha = 0,05$. Pro r. 2007 jsou hodnoty ROE transformovány přirozeným logaritmem $\ln(\text{ROE}2007 + 0,03)$, viz tabulka č. 27.

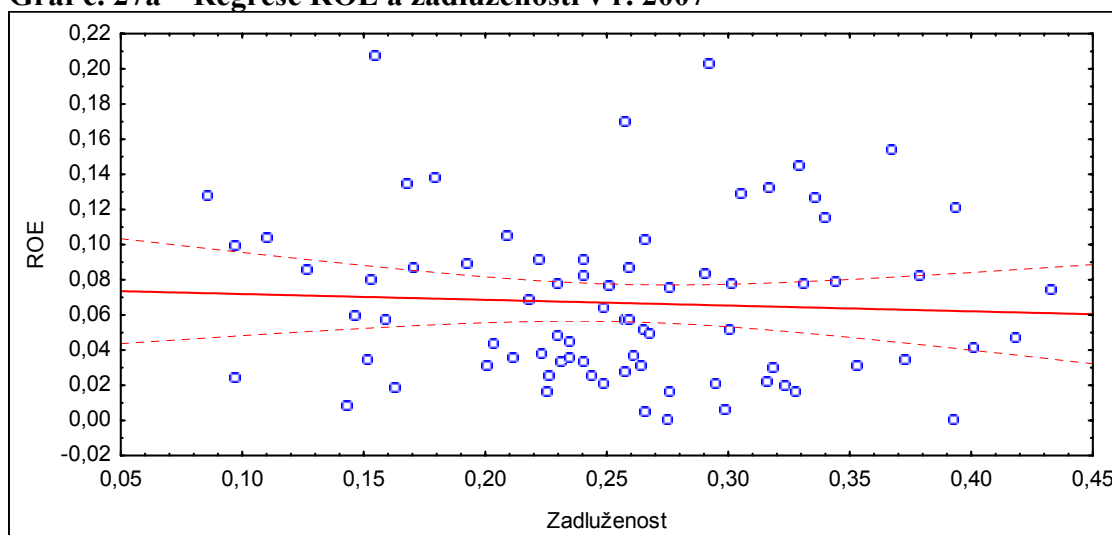
Tabulka č. 27 – Konfidenční intervaly ROE pro r. 2007

| Skupiny zadluženosti | Intervaly zadluženosti v % | Konfidenční intervaly ROE | Průměr ROE | Medián ROE |
|----------------------|----------------------------|--------------------------------|------------|------------|
| Skupina a | ⟨5 – 15⟩ | C.I $\mu \in (-2,855; -1,892)$ | -2,374 | -2,152 |
| Skupina b | ⟨15 – 25⟩ | C.I $\mu \in (-2,607; -2,293)$ | -2,450 | -2,552 |
| Skupina c | ⟨25 – 35⟩ | C.I $\mu \in (-2,648; -2,261)$ | -2,454 | -2,434 |
| Skupina d | ⟨35 – 45⟩ | C.I $\mu \in (-2,891; -2,057)$ | -2,474 | -2,556 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Regresi původních, netransformovaných hodnot rentability vlastního kapitálu a zadluženosti do míry 45 % zobrazuje graf č. 27a.

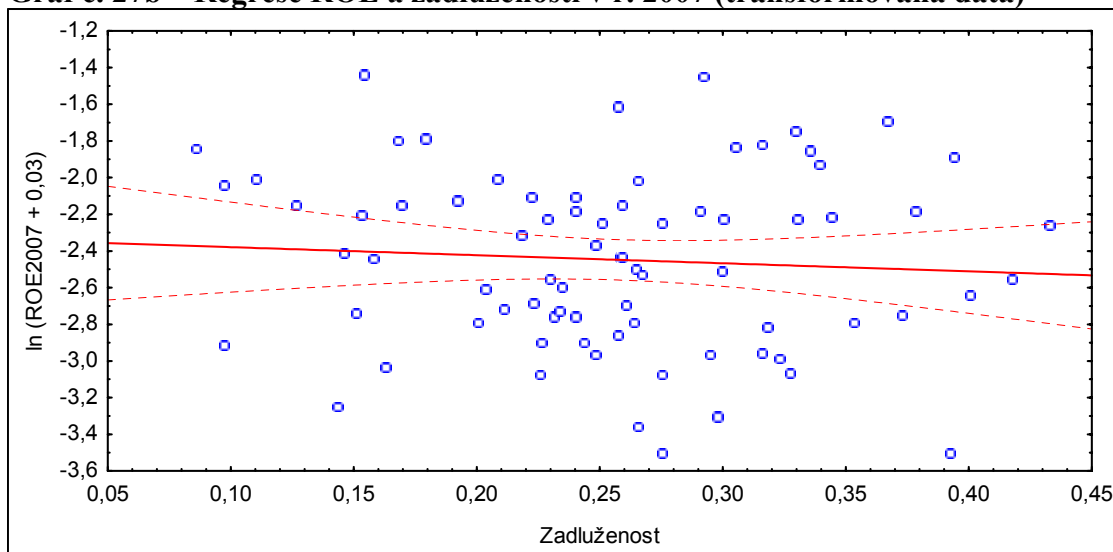
Graf č. 27a – Regrese ROE a zadluženosti v r. 2007



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Jednoduchou lineární regresi transformovaných hodnot rentability vlastního kapitálu a zadluženosti do míry 45 % zobrazuje graf č. 27b.

Graf č. 27b – Regrese ROE a zadluženosti v r. 2007 (transformovaná data)



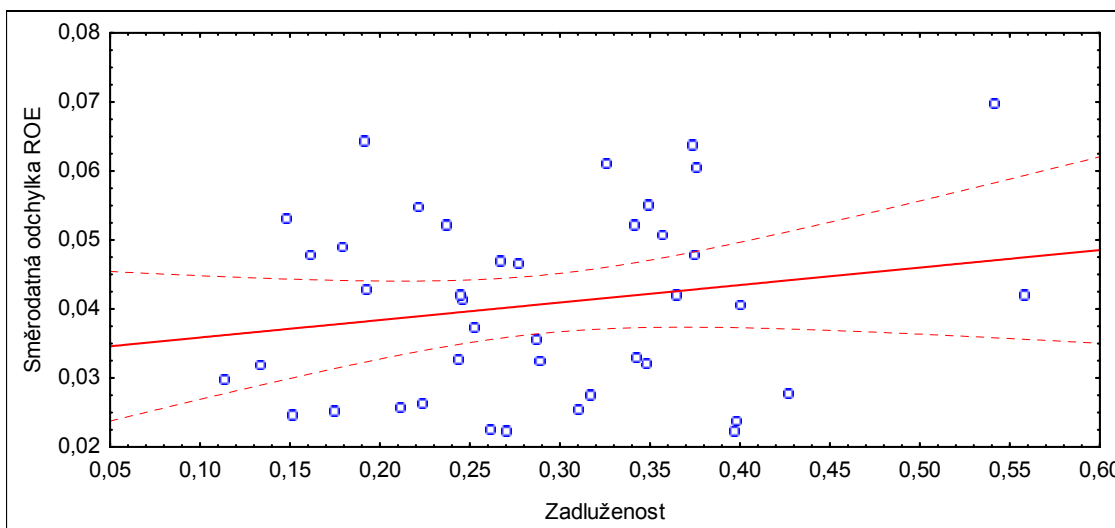
Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Zobrazená závislost ROE a zadluženosti v jednoduchém regresním modelu na původních, netransformovaných datech (viz graf č. 27a) je neprůkazná (hodnota p-value 0,632), regresní vztah je opsán rovnicí $ROE2007 = 0,075 - 0,033 * zadluženost2007 + e_i$, dále těsnost vazby je -0,055. V případě transformovaných dat (viz graf č. 27b) je závislost ROE a zadluženosti neprůkazná (hodnota p-value 0,536), regresní vztah je popsán rovnicí $\ln (ROE2007 + 0,03) = -2,335 - 0,440 * zadluženost2007 + e_i$, těsnost vazby je -0,072. Odhadnutý korelační koeficient u lineárního členu (zadluženost) je statisticky nevýznamný na $\alpha = 0,05$. **Celkově je odhadnutý regresní model nevýznamný. Ani v roce 2007 není možné na základě provedeného testu středních hodnot potvrdit průkazný rozdíl průměrných hodnot ROE mezi skupinami a – d. Hypotézu č. 1 *S rostoucí zadlužeností roste rentabilita vlastního kapitálu nelze pro rok 2007 potvrdit.***

7.4 Analýza finančního rizika

V testované hypotéze č. 1 byl analyzován vztah výnos – zadluženost, kde výnos zastupovala rentabilita vlastního kapitálu. Cílem první hypotézy bylo prokázat na základě teoretických poznatků, že s rostoucí mírou zadluženosti roste i rentabilita vlastního kapitálu. V síti testovaných podniků tato hypotéza prokázána nebyla. Zvyšování míry zadluženosti obecně vede k růstu finančního rizika a následně ke zvyšování variability rentability vlastního kapitálu. Cílem analýzy finančního rizika bylo prověřit kolísavost rentability vlastního kapitálu v důsledku rostoucí zadluženosti prostřednictvím jednoduché lineární regrese průměrné zadluženosti a směrodatné odchylky ROE. Extrémní hodnoty zadluženosti a směrodatné odchylky ROE byly z šetření vyloučeny, viz přílohová část práce. Vizuálně lze výsledek posoudit pomocí grafu č. 28.

Graf č. 28 – Vliv finančního rizika na ROE



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Graf č. 28 zobrazuje vztah zadluženosti a směrodatné odchylky ROE, který je popsán rovnicí $y = 0,033 + 0,025 * x + e_i$, kde y značí směrodatnou odchylku ROE a x označuje průměrnou zadluženost za hodnocené roky. Těsnost vazby je 0,193. Závislost lze charakterizovat jako neprůkaznou (hodnota p-value 0,226). Odhadnutý korelační koeficient u lineárního členu (průměrná zadluženost) je statisticky nevýznamný na $\alpha = 0,05$. **Regresní model průměrné zadluženosti a směrodatné odchylky ROE lze charakterizovat jako nevýznamný, přesto lze potvrdit nízkou korelační závislost variability ROE se zvyšující zadlužeností.**

7.5 Hypotéza č. 2

Druhou hypotézu otevírá testování rozdílnosti míry zadluženosti výběrového souboru pro dvě kategorie podniků (skupina A, skupina B). T-testem je testována nulová hypotéza H_0 : Rozdíly mezi průměrnou mírou zadluženosti ve skupinách A, B jsou nulové oproti alternativní hypotéze H_A : Rozdíly mezi průměrnou mírou zadluženosti ve skupinách A, B se liší od nuly. Základní hodnoty popisné statistiky vyplývající z provedeného t-testu analyzujícího rozdílnost míry zadluženosti ve skupinách A, B zobrazuje tabulka č. 28. Hodnoty jsou počítány z původních, dat za celý výběrový soubor podniků.

Tabulka č. 28 – Popisná statistika pro zadluženost ve skupinách A, B, r. 2004 – 2007

| Rok | m | n | \bar{x}_A | \bar{x}_B | \tilde{x}_A | \tilde{x}_B | s_A | s_B |
|------|----|----|-------------|-------------|---------------|---------------|-------|-------|
| 2004 | 36 | 58 | 28 | 33 | 26 | 32 | 0,116 | 0,153 |
| 2005 | 42 | 52 | 31 | 31 | 26 | 30 | 0,139 | 0,130 |
| 2006 | 52 | 42 | 31 | 29 | 28 | 26 | 0,150 | 0,134 |
| 2007 | 23 | 71 | 32 | 28 | 28 | 26 | 0,165 | 0,128 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Kde:

m ... absolutní četnost podniků ve skupině A,

n ... absolutní četnost podniků ve skupině B,

\bar{x}_A ... průměrná hodnota zadluženosti ve skupině A v %,

\bar{x}_B ... průměrná hodnota zadluženosti ve skupině B v %,

\tilde{x}_A ... medián zadluženosti ve skupině A v %,

\tilde{x}_B ... medián zadluženosti ve skupině B v %,

s_A ... směrodatná odchylka zadluženosti ve skupině A,

s_B ... směrodatná odchylka zadluženosti ve skupině B.

Podmínka normality není naplněna, data byla transformována přirozeným logaritmem. Podmínka homogenity rozptylů dvouvýběrového t-testu je dodržena. Výstupní hodnoty t-testu za roky 2004 – 2007 shrnuje tabulka č. 29, která uvádí testová kritéria testů a hladiny významnosti vypočtené z transformovaných dat. Grafickým výstupem jsou krabicové grafy č. 51 – 54 uvedené v přílohové části.

Tabulka č. 29 – T-test pro zadluženost ve skupinách A, B, r. 2004 – 2007

| | F-test | p_F | t | p_t |
|----------|---------------|----------------------|----------|----------------------|
| Rok 2004 | 1,044 | 0,907 | -1,607 | 0,111 |
| Rok 2005 | 1,120 | 0,712 | -0,022 | 0,983 |
| Rok 2006 | 1,011 | 0,980 | 0,779 | 0,438 |
| Rok 2007 | 1,130 | 0,678 | 0,968 | 0,336 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Kde:

F-test ... testové kritérium F-testu (průkaznost rozdílu mezi rozptyly),

p_F ... hladina významnosti F-testu,

t ... testové kritérium dvouvýběrového testu průměrů,

p_t ... hladina významnosti t-testu.

Z tabulky č. 28 je možné si povšimnout, že v r. 2004 podniky ve skupině A dosahují nižší průměrné zadluženosti než podniky ve skupině B. Pro r. 2005 je průměrná zadluženost v obou skupinách vyrovnaná. V letech 2006, 2007 podniky ve skupině A dosahují nepatrně vyšší průměrné zadluženosti než podniky ve skupině B. Přesto ani v jediném z roků se nepotvrdil průkazný rozdíl mezi průměrnými mírami zadluženosti v kategoriích podniků. Na základě dat získaných z databáze zemědělských a.s. se nepodařilo na hladině významnosti, tj. s 95 % spolehlivostí, zamítnout nulovou hypotézu (stejná míra zadluženosti ve skupinách A, B) ve prospěch hypotézy alternativní. Výběrové šetření tak neumožnilo potvrdit průkazný rozdíl průměrné zadluženosti mezi skupinami A, B, rozdíl je shledán jako statisticky nevýznamný (hladina významnosti t-testu převyšovala hladinu významnosti $\alpha = 0,05$).

V druhé hypotéze (Rentabilita vlastního kapitálu je ovlivněna strukturou dluhů) je cizí kapitálu rozčleněn na úročenou a neúročenou složku cizího kapitálu, resp. podílové zastoupení úročené, neúročené složky cizího kapitálu na cizím kapitálu poníženém o rezervy. Cílem druhé hypotézy je určit, zda je kategorie podniků ve skupině B v hodnocených letech charakteristická vyšší mírou úročeného cizího kapitálu při dosažené vyšší rentabilitě vlastního kapitálu než činila meziroční míra inflace. Tím je prověřováno platnost tvrzení, kdy využívání dluhového financování, resp. cizích zdrojů s fixní úrokovou mírou (tj. finanční páka) přispívá ke zhodnocení vlastního kapitálu. T-testem je testována

nulová hypotéza H_0 : Rozdíly mezi průměrným zastoupením úročeného cizího kapitálu na cizím kapitálu bez rezerv ve skupinách A, B jsou nulové oproti alternativní hypotéze H_A : Rozdíly mezi průměrným zastoupením úročeného cizího kapitálu na cizím kapitálu bez rezerv ve skupinách A, B se liší od nuly. Průměrný podíl úročeného CK na CK sníženém o rezervy ve skupině B pro každý rok převyšoval průměrný podíl úročeného CK na CK sníženém o rezervy ve skupině A. Hodnoty uvádí tabulka popisné statistiky č. 54 v přílohové části práce. Průměrné hodnoty v každé skupině se nijak významně od sebe neodlišovaly, z toho důvodu byly hodnoty úročených složek na cizím kapitálu bez rezerv za každý podnik v letech 2004 – 2007 zprůměrovány jednoduchým aritmetickým průměrem a následně byla testována nulová hypotéza. Současně musela být zprůměrována i rentabilita vlastního kapitálu a meziroční míra inflace v hodnoceném období, porovnáním obou průměrných hodnot se podniky nově roztrídily do skupin A, B. Hodnoty popisné statistiky pro zprůměrovaná data v letech 2004 – 2007 uvádí tabulka č. 30.

Tabulka č. 30 – Popisná statistika pro úročenou složku CK na CK bez rezerv ve skupinách A, B v průměru za r. 2004 – 2007

| | m | n | \bar{x}_A | \bar{x}_B | \tilde{x}_A | \tilde{x}_B | s_A | s_B |
|-------------------------------|----------|----------|-------------|-------------|---------------|---------------|----------------------|----------------------|
| Úročený CK / CK bez rezerv | 19 | 75 | 34 | 40 | 37 | 41 | 0,180 | 0,163 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Kde:

\bar{x}_A ... průměrný podíl úročeného CK na CK sníženém o rezervy ve sk. A v %,

\bar{x}_B ... průměrný podíl úročeného CK na CK sníženém o rezervy ve sk. B v %,

\tilde{x}_A ... medián úročeného CK na CK sníženém o rezervy ve sk. A v %,

\tilde{x}_B ... medián úročeného CK na CK sníženém o rezervy ve sk. B v %,

s_A ... směrodatná odchylka úr. CK na CK sníženém o rezervy ve sk. A,

s_B ... směrodatná odchylka úr. CK na CK sníženém o rezervy ve sk. B.

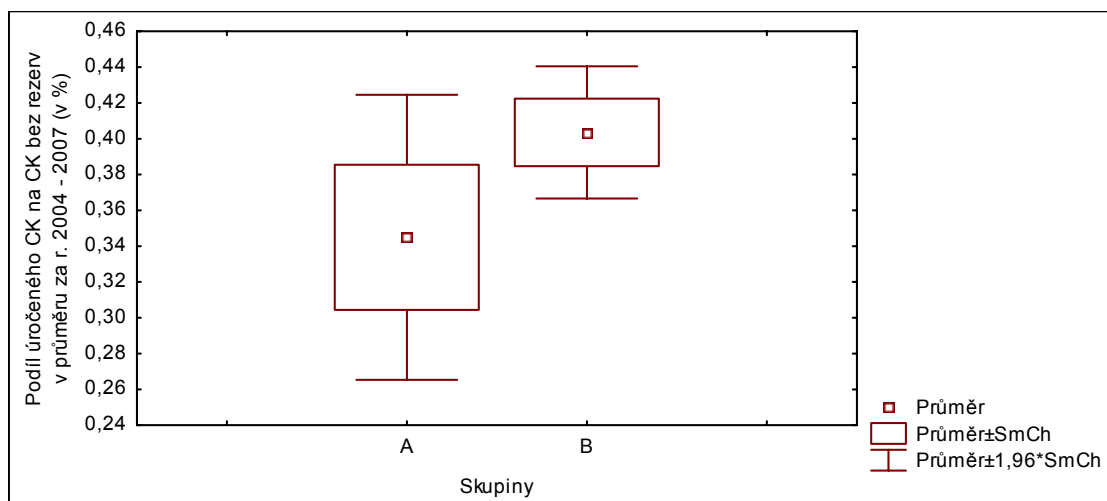
Podmínka normality, homogenity rozptylů dvouvýběrového t-testu je splněna. Výstupní hodnoty t-testu průměrného zastoupení úročeného cizího kapitálu k cizímu kapitálu bez rezerv ve skupinách A, B v průměru za hodnocené roky zobrazuje tabulka č. 31. Graficky tuto skutečnost zachycuje graf č. 29.

Tabulka č. 31 – T-test průměrného zastoupení úročeného cizího kapitálu na cizím kapitálu bez rezerv ve skupinách A, B v průměru za r. 2004 – 2007

| | F-test | p _F | t | p _t |
|--------------------------|--------|----------------|--------|----------------|
| Výstupní hodnoty t-testu | 1,174 | 0,608 | -1,373 | 0,173 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Graf č. 29 – Test průměrů úročeného CK na CK bez rezerv ve skupinách v průměru za r. 2004 – 2007



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Z tabulky č. 54 je patrné, že podniky s vyšší mírou rentability vlastního kapitálu než je meziroční míra inflace (tj. skupina B) vykazují průměrně vyšší objem úročeného cizího kapitálu na cizím kapitálu bez rezerv v hodnocených letech. Lze říci, že tato skupina podniků čerpá bankovní úvěry ve větší míře a zároveň vykazuje vyšší míru rentability vlastního kapitálu, než podniky ve skupině A. Na základě dat získaných z databáze zemědělských a.s. se ale nepodařilo na hladině významnosti, tj. s 95 % spolehlivostí, zamítnout nulovou hypotézu (nulová rozdílnost průměrného zastoupení úročeného cizího kapitálu na cizím kapitálu bez rezerv ve skupinách A, B) ve prospěch alternativní hypotézy. Výběrové šetření dat neumožnilo potvrdit průkazný rozdíl mezi průměrným zastoupením úročeného cizího kapitálu na cizím kapitálu bez rezerv ve skupinách A, B, rozdíl je shledán jako statisticky nevýznamný (hladina významnosti t-testu $0,173 > 0,05$).

Hypotézu č. 2 Rentabilita vlastního kapitálu je ovlivněna strukturou dluhů nelze na výběrovém souboru podniků v hodnocených letech potvrdit.

Nadále je zjišťováno, jak se odlišuje zastoupení dlouhodobých bankovních úvěrů na celkovém úročeném cizím kapitálu v jednotlivých testovaných skupinách A, B. T-testem je testována nulová hypotéza H_0 : Rozdíly mezi průměrným zastoupením dl. bankovních úvěrů na celkovém úročeném cizím kapitálu ve skupinách A, B jsou nulové oproti alternativní hypotéze H_A : Rozdíly mezi průměrným zastoupením dl. bankovních úvěrů na celkovém úročeném cizím kapitálu ve skupinách A, B se liší od nuly. Základní hodnoty popisné statistiky vyplývající z provedeného t-testu analyzujícího rozdílnost podílu dl. bankovních úvěrů na úročeném cizím kapitálu (dále jen CK) ve skupině A, B shrnuje tabulka č. 32. Hodnoty ve skupinách A, B jsou počítány z původních dat z celého rozsahu výběrového souboru podniků.

Tabulka č. 32 – Popisná statistika pro podíl dl. bankovních úvěrů na úročeném cizím kapitálu ve skupinách A, B za r. 2004 – 2007

| Rok | m | n | \bar{x}_A | \bar{x}_B | \tilde{x}_A | \tilde{x}_B | s_A | s_B |
|------|----|----|-------------|-------------|---------------|---------------|-------|-------|
| 2004 | 36 | 58 | 75 | 80 | 80 | 90 | 0,290 | 0,250 |
| 2005 | 42 | 52 | 81 | 79 | 92 | 87 | 0,250 | 0,260 |
| 2006 | 52 | 42 | 80 | 75 | 99 | 80 | 0,288 | 0,241 |
| 2007 | 23 | 71 | 79 | 85 | 91 | 95 | 0,295 | 0,197 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Kde:

\bar{x}_A ... průměrný podíl dl. bankovních úvěrů na úročeném CK ve skupině A v %,

\bar{x}_B ... průměrný podíl dl. bankovních úvěrů na úročeném CK ve skupině B v %,

\tilde{x}_A ... medián dl. bankovních úvěrů na úročeném CK ve skupině A v %,

\tilde{x}_B ... medián dl. bankovních úvěrů na úročeném CK ve skupině B v %,

s_A ... směrodatná odchylka dl. bankovních úvěrů na úročeném CK ve skupině A,

s_B ... směrodatná odchylka dl. bankovních úvěrů na úročeném CK ve skupině B.

Podmínka homogenity rozptylů pro použití klasického dvouvýběrového testu průměrů není splněna v r. 2006. Pro tento rok tabulka č. 33 uvádí testové kritérium dvouvýběrového testu v případě zjištěné nehomogenity rozptylů obou souborů (t) a hladinu významnosti pro dvouvýběrový test při nehomogenních rozptylech (p_t). Pro ostatní roky tabulka č. 33

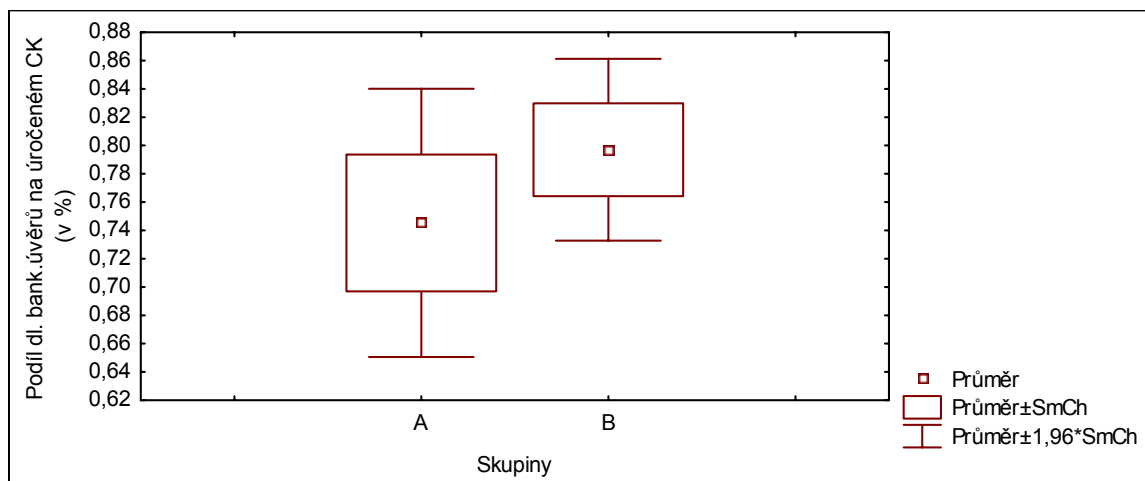
zobrazuje výstupní hodnoty t-testu průměrného zastoupení dl. bankovních úvěrů k úročenému cizímu kapitálu ve skupinách A, B. Skutečnost zobrazují grafy č. 30 – 33.

Tabulka č. 33 – Výstupní hodnoty T-testu průměrného zastoupení dlouhodobých bankovních úvěrů k úročenému cizímu kapitálu, r. 2004 – 2007

| | F-test | p _F | t | p _t |
|----------|--------|----------------|--------|----------------|
| Rok 2004 | 1,352 | 0,307 | -0,917 | 0,362 |
| Rok 2005 | 1,081 | 0,802 | 0,352 | 0,726 |
| Rok 2006 | 1,424 | 0,245 | 0,937 | 0,351 |
| Rok 2007 | 2,257 | 0,011 | -0,949 | 0,350 |

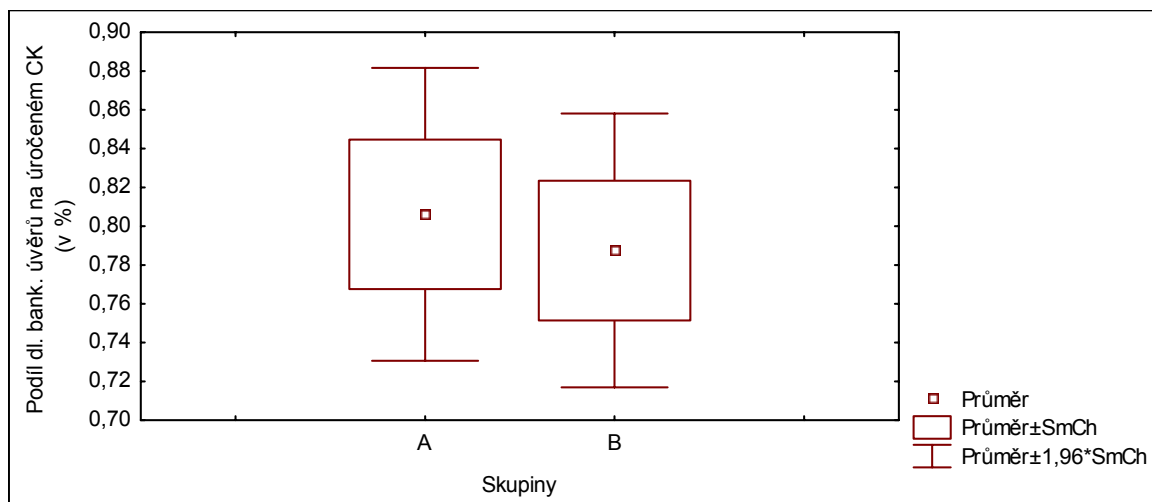
Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Graf č. 30 – Test průměrů dl. bank. úvěrů k úročenému CK ve skupinách, r. 2004



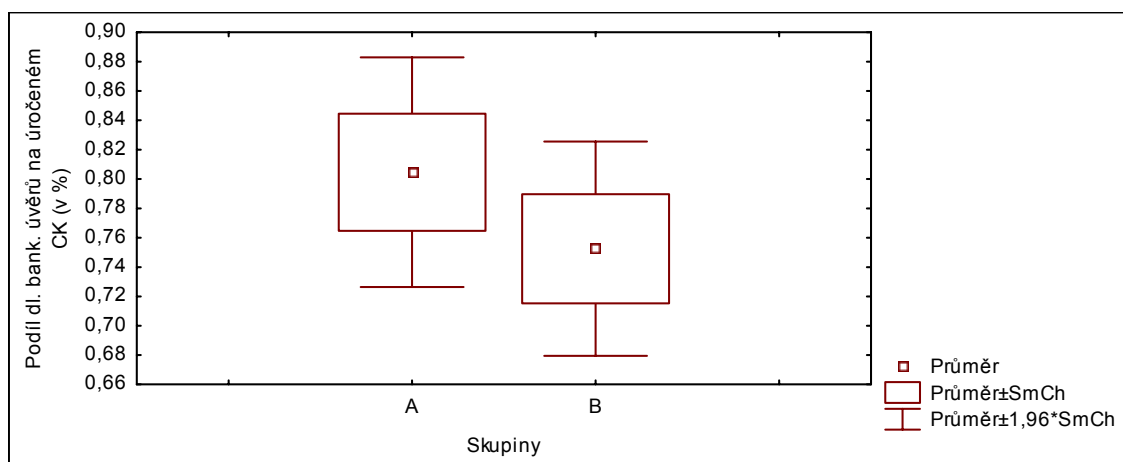
Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Graf č. 31 – Test průměrů dl. bank. úvěrů k úročenému CK ve skupinách, r. 2005



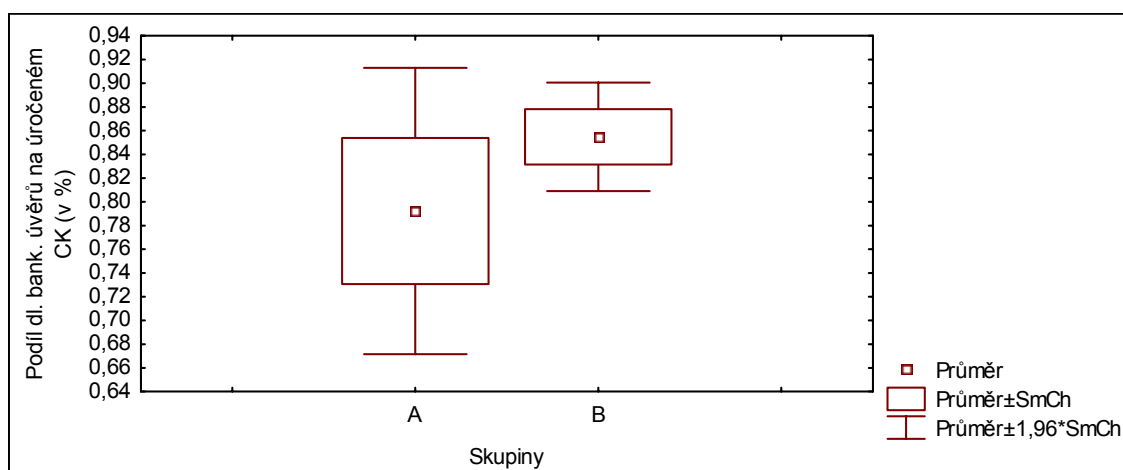
Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Graf č. 32 – Test průměrů dl. bank. úvěrů k úročnému CK ve skupinách, r. 2006



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Graf č. 33 – Test průměrů dl. bank. úvěrů k úročnému CK ve skupinách, r. 2007



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Podniky vykazují zhruba shodnou průměrnou strukturu úročeného cizího kapitálu v hodnocených letech, tj. 80 % dlouhodobých bankovních úvěrů a 20 % krátkodobých úvěrů, bez ohledu na to, v jaké testovací skupině se nachází. Na základě dat získaných z databáze zemědělských a.s. se nepodařilo na hladině významnosti, tj. s 95 % spolehlivostí, zamítnout nulovou hypotézu (stejně průměrné zastoupení dl. bankovních úvěrů k úročnému cizímu kapitálu ve skupinách A, B) ve prospěch hypotézy alternativní. Výběrové šetření dat tak neumožnilo potvrdit průkazný rozdíl mezi průměrným zastoupením dl. bankovních úvěrů na celkovém úročném cizím kapitálu ve skupinách A, B, rozdíl je shledán jako statisticky nevýznamný (hladina významnosti t-testu pro každý rok převyšovala hladinu významnosti $\alpha = 0,05$).

7.6 Hypotéza č. 3

Rovněž v hypotéze č. 3 jsou podniky rozříděny do nadefinovaných intervalů zadluženosti (viz metodická část) podle své dosažené míry zadluženosti. V jednotlivých intervalech zadluženosti jsou zjišťovány především hodnoty stupně finanční páky a další hodnoty s nimi související. Šetření je provedeno na podnicích dosahující jak pozitivního, tak i negativního působení finanční páky. Stupeň finanční páky je vyjádřen statickým způsobem (označen jako DFL_2) a dynamickým způsobem (označen jako DFL_1). Dílčím cílem třetí hypotézy je posoudit metodickou rozdílnost kvantifikace statického a dynamického modelu stupňů finančních pák pomocí T-testu. Pro každý rok zvlášť je testována hypotéza č. 3 **S rostoucí mírou zadluženosti zesiluje účinek dynamického modelu stupně finanční páky**. Hypotéza je prošetřována za pomoci modelace vývojových změn dynamického stupně finanční páky v jednotlivých intervalech zadluženosti za hodnocené roky 2005 – 2007. Modelace vývoje dynamického stupně finanční páky je doplněna jednoduchou lineární regresí zadlužeností a DFL_1 , která analyzuje míru účinku DFL_1 . Stejně jako první hypotéza je třetí hypotéza testována do míry zadluženosti 45 %. Prokázaný závěr z třetí hypotézy je aplikován v simulačním modelu predikce očekávaného EPS. Výsledky analýz jsou statistickými metodami ověřeny a graficky vyjádřeny. Šetření hypotézy č. 3 předchází analýza působnosti finanční páky.

7.6.1 Působnost finanční páky

Působnost finanční páky je vymezena dle Blocka a Hirta (1992), tzn., zda zisk po zdanění finanční páka ovlivní pozitivně, či negativně. Finanční páka působí pozitivně, pokud zisk z využívaných cizích zdrojů převyšuje úroky placené z cizích zdrojů ($EBIT > p/100 \cdot CK$), pak tato finanční páka může kladně ovlivňovat rentabilitu vlastního kapitálu. To samé platí i opačně. Jelikož v tuzemské struktuře cizího kapitálu se emitované dluhopisy nevyskytují a úročeny jsou zde pouze bankovní úvěry, jsou proto za úroky z cizího kapitálu považovány nákladové úroky obsahující úroky z bankovních úvěrů. Výše zisku před zdaněním a úroky je srovnávána s vynaloženými nákladovými úroky bankovních úvěrů.

Tabulka č. 34 rozděluje podniky podle působnosti finanční páky.

Tabulka č. 34 –Působnost finanční páky u podniků v letech 2004 – 2007

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|---|------|------|------|------|
| Negativní působení finanční páky u a.s. | 6 | 13 | 17 | 6 |
| Pozitivní působení finanční páky u a.s. | 88 | 81 | 77 | 88 |
| Celkem a.s. | 94 | 94 | 94 | 94 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Jak již bylo uvedeno, negativní působení finanční páky je zapříčiněno odčerpáním veškerého EBITu úroky z cizího kapitálu. Dosažení negativního účinku se může při srovnání EBITu s úroky z bankovních úvěrů projevit rovněž v důsledku záporného výsledku hospodaření. Jednotlivé vlivy negativního působení finanční páky u jednotlivých podniků jsou zobrazeny v tabulce č. 35.

Tabulka č. 35 – Příčiny negativního účinku finanční páky za léta 2004 – 2007

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-------------------------------------|------|------|------|------|
| Vliv záporného výsledku hospodaření | 5 | 9 | 10 | 3 |
| Vliv úroků z úvěrů převyšující EBIT | 1 | 4 | 7 | 2 |
| Vliv rovnosti EBITu a úroků | - | - | - | 1 |
| Negativní účinnost u podniků celkem | 6 | 13 | 17 | 6 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Největší podíl na negativním účinku finanční páky má záporný výsledek hospodaření podniků. Vliv kladného EBITu odčerpaného úroky z bankovních úvěrů se vyskytuje ve výběrovém souboru jen ojediněle, maxima, tj. 7 podniků, bylo dosaženo v r. 2006. V r. 2007 se u jediného podniku vyskytla rovnost EBITu s úroky z úvěrů. Vliv finanční páky pro tento případ posoudit nelze.

Úrok z cizího kapitálu lze kvantifikovat také jako součin úrokové sazby z cizího kapitálu a celkového cizího kapitálu. Podniky, které dosáhly negativního účinku finanční páky vyjádřeného pomocí této metodiky, se shodují s podniky, které dosáhly negativního účinku finanční páky za předpokladu, kdy za úroky z cizího kapitálu byly považovány pouze nákladové úroky. U provedených obou metodik vyjádření negativního účinku finanční páky bylo dosaženo vždy shodných výsledků.

7.6.2 Rok 2005

Průměrné hodnoty dynamického modelu DFL a s ním související hodnoty dalších ukazatelů za jednotlivé intervaly zadluženosti zobrazuje tabulka č. 36. Průměrné hodnoty ukazatelů v letech 2005 – 2007 (tj. tabulky č. 36, 38, 40) jsou spočteny z dat neobsahující extrémní hodnoty zadluženosti a DFL_1 , extrémní hodnoty jsou uvedeny v příloze.

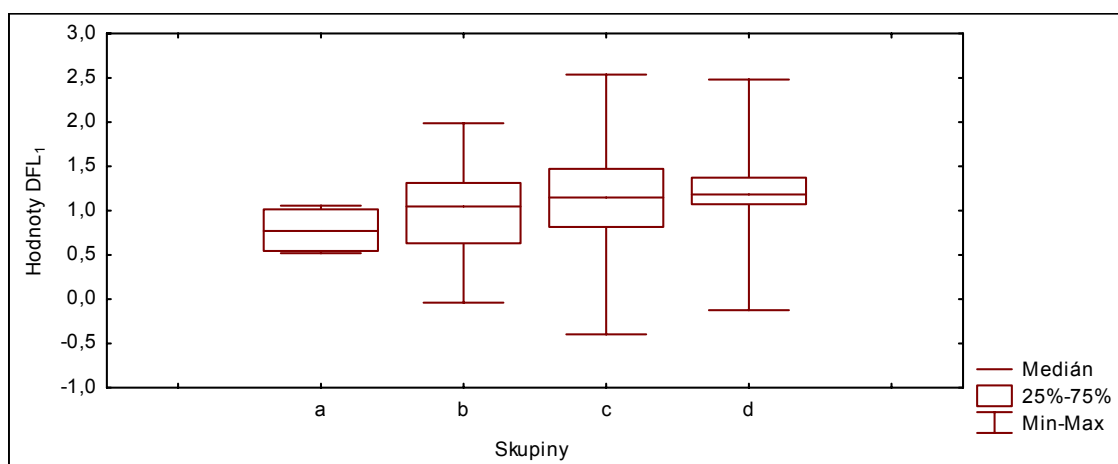
Tabulka č. 36 – Základní hodnoty dynamického modelu DFL, r. 2005

| Intervaly zadluženosti v % | Četnost podniků | Průměrná zadluženost v % | Průměrný EBIT v tis. Kč | Průměrná ROE | Průměrný DFL_1 |
|----------------------------|-----------------|--------------------------|-------------------------|--------------|------------------|
| <5 – 15) | 4 | 12,60 | 3640,750 | 0,021 | 0,779 |
| <15 – 25) | 25 | 20,60 | 7117,840 | 0,027 | 1,012 |
| <25 – 35) | 27 | 29,90 | 6982,926 | 0,035 | 1,127 |
| <35 – 45) | 12 | 38,80 | 6164,167 | 0,049 | 1,234 |
| <45 – 85) | 7 | 59,0 | 1611,857 | 0,016 | 1,180 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Polohu hodnot DFL_1 ve skupinách a – d v roce 2005 nabízí graf č. 34.

Graf č. 34 – Krabicové grafy DFL_1 ve skupinách zadluženosti a – d, r. 2005



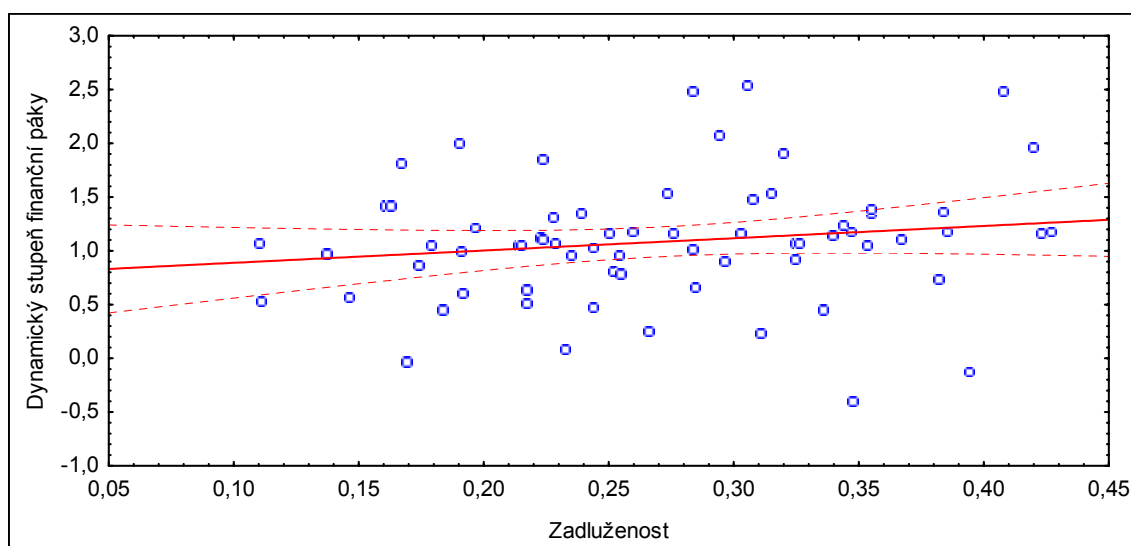
Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

V krabicových grafech uvedených ve třetí hypotéze dolní a horní strana krabice (tj. základní obdélník) odpovídá dolnímu a hornímu kvartilu daného souboru. Vodorovná čára uvnitř krabice značí medián souboru. Dolní konec fousu odpovídá nejmenší hodnotě ze souboru, tj. minimum, horní konec fousu odpovídá maximální hodnotě ze souboru.

Průměrné hodnoty DFL_1 uvedené v tabulce č. 34 stejně jako střední hodnoty zobrazené v krabicích grafu č. 34 vykazují ve skupinách zadluženosti a – d rostoucí trend. Krabicové grafy uvedené v grafu č. 34 zobrazují rozložení dat, které je možno považovat za symetrické, tzn., že mediány se nachází zhruba vždy v polovině mezi maximální a minimální hodnotou souboru. Nejvyšší rozpětí hodnot DFL_1 vykazuje skupina c, následně skupina d. Skupina d je zároveň charakteristická nízkým mezikvartilovým rozpětím, tzn., i nízkou variabilitou. Přestože minimální a maximální hodnoty jsou značně odlišné.

Sílu účinku dynamického stupně finanční páky zobrazuje jednoduchá lineární regrese zadluženosti a DFL_1 . Regresi sestavenou z dat zadluženosti a DFL_1 bez extrémních hodnot nacházejících se ve skupinách a – d zobrazuje graf č. 35.

Graf č. 35 – Regrese DFL_1 a zadluženosti, r. 2005



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Zobrazená závislost dynamického stupně finanční páky a zadluženosti v jednoduchém regresním modelu je neprůkazná (hodnota p-value 0,196), regresní vztah je popsán rovnicí $DFL_{12005} = 0,774 + 1,143 * \text{zadluženost} + e_i$, těsnost vazby je 0,157. Přestože regresní model je neprůkazný, lze účinnost dynamického stupně finanční páky na rentabilitu vlastního kapitálu prostřednictvím korelačního koeficientu pro r. 2005 popsat jako slabou.

Průměrné hodnoty DFL_2 v intervalech zadluženosti zobrazuje tabulka č. 37. Průměrné hodnoty ukazatelů v letech 2005 – 2007 (tj. tabulky č. 37, 39, 41) jsou spočteny z dat nezahrnující extrémní hodnoty zadluženosti a DFL_2 , extrémní hodnoty DFL_2 viz příloha.

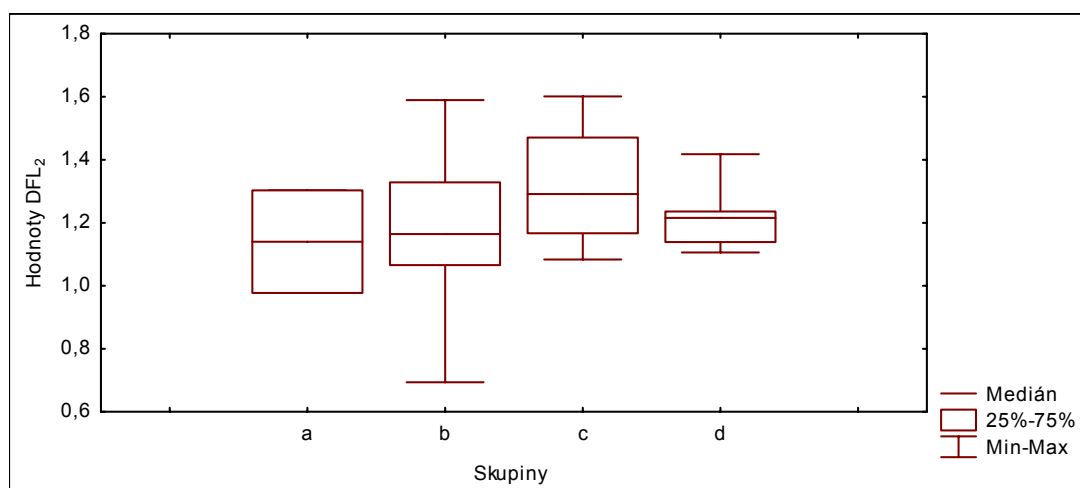
Tabulka č. 37 – Základní hodnoty statického modelu DFL, r. 2005

| Intervaly zadluženosti v % | Četnost podniků | Průměrná zadluženost v % | Průměrný EBIT v tis. Kč | Průměrná ROE | Průměrný DFL ₂ |
|----------------------------|-----------------|--------------------------|-------------------------|--------------|---------------------------|
| <5 – 15) | 2 | 14,20 | -903,50 | -0,004 | 1,140 |
| <15 – 25) | 20 | 19,90 | 7052,100 | 0,026 | 1,173 |
| <25 – 35) | 20 | 30,00 | 9682,550 | 0,047 | 1,312 |
| <35 – 45) | 5 | 38,90 | 9251,000 | 0,093 | 1,223 |
| <45 – 85) | 4 | 54,50 | 7088,750 | 0,091 | 1,419 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Polohu hodnot DFL₂ ve skupinách a – d v roce 2005 nabízí graf č. 36.

Graf č. 36 – Krabicové grafy DFL₂ ve skupinách zadluženosti a – d, r. 2005



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Vývoj středních a průměrných hodnot DFL₂ ve skupinách a – d je shodný, jelikož střední hodnota DFL₂ odpovídá hodnotě průměru DFL₂. Hodnoty ve skupinách a, b, c postupně rostly, ve skupině d poklesly pod hodnotovou úroveň skupiny c. Hodnoceny jsou pouze skupiny b, c, které obsahují více dat, než pět základních, které vyobrazuje obecný krabicový graf. Rozložení dat u skupiny b lze popsat jako symetrické. Tato skupina je zároveň typická nejvyšším rozpětím hodnot DFL₂ ze všech hodnocených skupin. Nižší rozpětí hodnot DFL₂ vykazuje skupina c, kde lze zároveň pozorovat menší variabilitu hodnot v rozmezí minimální hodnota – medián.

7.6.3 Rok 2006

Tabulka č. 38 zobrazuje průměrné hodnoty ukazatelů ve skupinách.

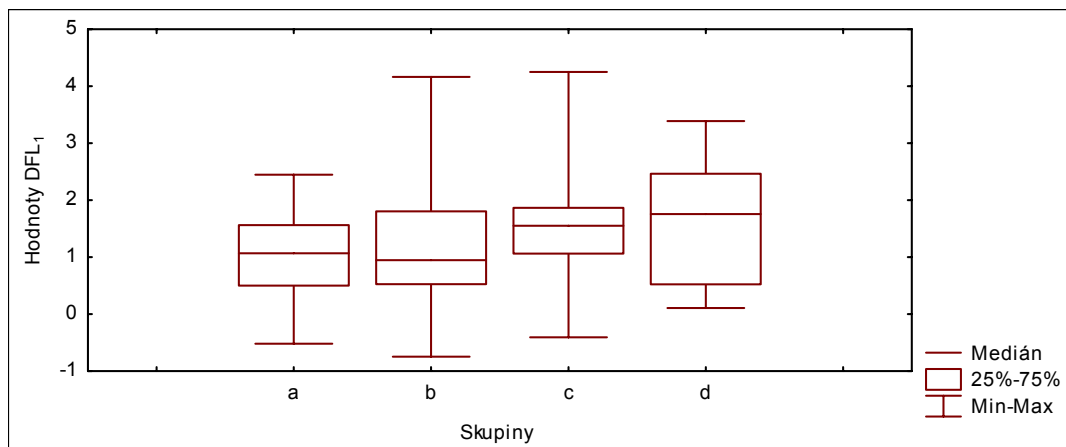
Tabulka č. 38 – Základní hodnoty dynamického modelu DFL, r. 2006

| Intervaly zadluženosti v % | Četnost podniků | Průměrná zadluženost v % | Průměrný EBIT v tis. Kč | Průměrná ROE | Průměrný DFL ₁ |
|----------------------------|-----------------|--------------------------|-------------------------|--------------|---------------------------|
| <5 – 15) | 8 | 13,80 | 7387,000 | 0,034 | 1,025 |
| <15 – 25) | 29 | 20,20 | 7696,172 | 0,044 | 1,242 |
| <25 – 35) | 28 | 29,30 | 6719,000 | 0,037 | 1,502 |
| <35 – 45) | 12 | 39,50 | 4079,333 | 0,021 | 1,638 |
| <45 – 85) | 5 | 66,20 | 2617,800 | 0,027 | 1,658 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Polohu hodnot DFL₁ ve skupinách a – d v roce 2006 zobrazuje graf č. 37.

Graf č. 37 – Krabicové grafy DFL₁ ve skupinách zadluženosti a – d, r. 2006

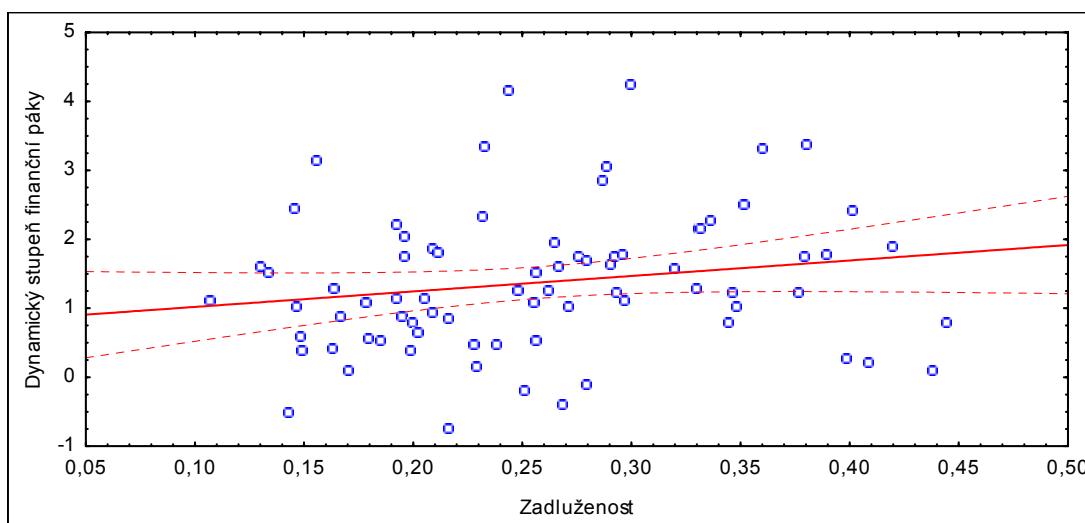


Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Vývoj středních hodnot uvedených v grafu č. 37 lze popsat jako mírně rostoucí. Střední hodnoty DFL₁ se shodují s hodnotami průměrů DFL₁ ve skupinách a, c, d. Ve skupině b je medián DFL₁ nižší než průměr DFL₁. Ideální rozložení dat vykazuje skupina a. Nejvyššího rozpětí dat dosahuje skupina b, následně skupina c.

Sílu účinku DFL₁ pro r. 2006 popisuje jednoduchá lineární regrese zadluženosti a DFL₁ sestavená z dat ležících ve skupinách a – d bez extrémních hodnot, viz graf č. 38.

Graf č. 38 – Regrese DFL₁ a zadluženosti, r. 2006



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Zobrazená závislost dynamického stupně finanční páky a zadluženosti v jednoduchém regresním modelu je neprůkazná (hodnota p-value 0,113), regresní vztah je popsán rovnicí $DFL_{12006} = 0,796 + 2,244 * \text{zadluženost} + e_i$, těsnost vazby je 0,182. I pro tento rok je regresní model neprůkazný, avšak účinnost dynamického stupně finanční páky na rentabilitu vlastního kapitálu je možno klasifikovat jako slabou.

Průměrné hodnoty ukazatelů DFL₂ v jednotlivých skupinách zobrazuje tabulka č. 39.

Tabulka č. 39 – Základní hodnoty statického modelu DFL, r. 2006

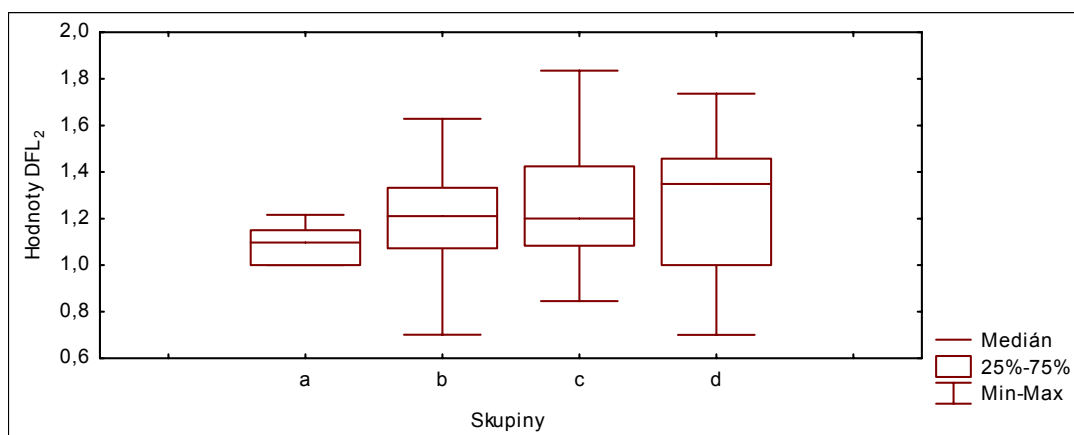
| Intervaly zadluženosti v % | Četnost podniků | Průměrná zadluženost v % | Průměrný EBIT v tis. Kč | Průměrná ROE | Průměrný DFL ₂ |
|----------------------------|-----------------|--------------------------|-------------------------|--------------|---------------------------|
| <5 – 15) | 7 | 14,00 | 13134,570 | 0,050 | 1,090 |
| <15 – 25) | 28 | 20,10 | 8122,857 | 0,046 | 1,209 |
| <25 – 35) | 22 | 30,10 | 9230,636 | 0,057 | 1,261 |
| <35 – 45) | 10 | 39,90 | 4111,300 | 0,022 | 1,238 |
| <45 – 85) | 1 | 53,60 | 5906,000 | 0,110 | 1,117 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Polohu hodnot DFL₂ ve skupinách a – d v roce 2006 zobrazuje graf č. 39.

..

Graf č. 39 – Krabicové grafy DFL₂ ve skupinách zadluženosti a – d, r. 2006



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Ve skupinách a – d průměrné i střední hodnoty vykazovaly rostoucí trend. Střední hodnoty DFL₂ se rovnají průměrným hodnotám DFL₂ ve skupině a, b. Ve skupině c je průměrná hodnota DFL₂ vyšší než medián DFL₂, naopak je tomu ve skupině d. Stejně jako v předchozím roce, optimálního rozložení hodnot je dosaženo ve skupině b. Skupiny b, c, d vykazují vyšší rozložení hodnot oproti skupině a.

7.6.4 Rok 2007

Průměrné hodnoty ukazatelů dynamického DFL ve skupinách zobrazuje tabulka č. 40.

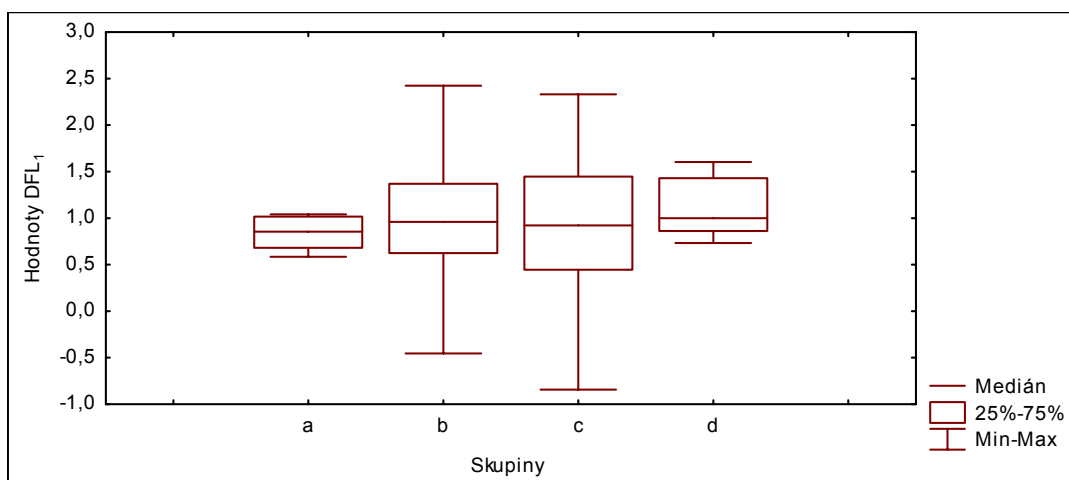
Tabulka č. 40 – Základní hodnoty dynamického modelu DFL, r. 2007

| Intervaly zadluženosti v % | Četnost podniků | Průměrná zadluženost v % | Průměrný EBIT v tis. Kč | Průměrná ROE | Průměrný DFL ₁ |
|----------------------------|-----------------|--------------------------|-------------------------|--------------|---------------------------|
| <5 – 15) | 6 | 11,00 | 25293,500 | 0,110 | 0,840 |
| <15 – 25) | 23 | 21,00 | 14097,000 | 0,060 | 0,960 |
| <25 – 35) | 29 | 29,00 | 13960,790 | 0,090 | 0,890 |
| <35 – 45) | 9 | 39,00 | 13264,78 | 0,070 | 1,100 |
| <45 – 85) | 2 | 51,20 | 9538,500 | 0,114 | 1,342 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Polohu hodnot DFL₁ ve skupinách a – d v roce 2007 zobrazuje graf č. 40.

Graf č. 40 – Krabicové grafy DFL₁ ve skupinách zadluženosti a – d, r. 2007

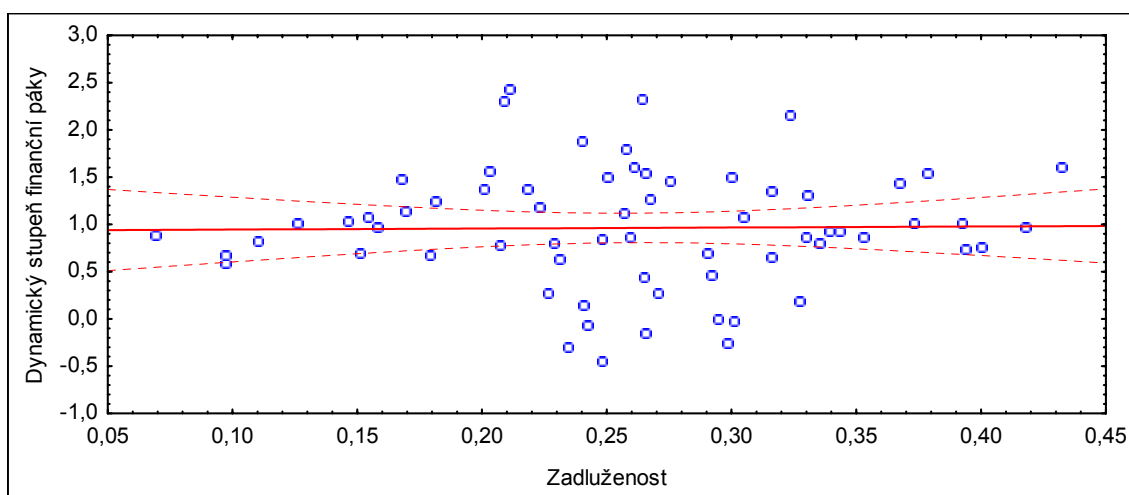


Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Střední hodnoty kopírují vývoj průměrných hodnot v analyzovaných skupinách (průměrná hodnota DFL₁ odpovídá střední hodnotě DFL₁). Skupinu a, b lze hodnotit jako skupinu s ideálním rozdělením dat s tím rozdílem, že skupina a dosahuje nižšího rozpětí dat (resp. nejnižšího rozpětí z hodnocených skupin) oproti skupině b. Vysoké rozpětí dat vykazuje rovněž skupina c. Jinou charakteristiku zaujímá skupina d, ta vykazuje nízké rozpětí dat s menší variabilitou v datech v rozmezí minimální hodnota – medián.

Sílu účinku DFL₁ pro r. 2007 popisuje jednoduchá lineární regrese zadluženosti a DFL₁ sestavená z dat ležících ve skupinách a – d bez extrémních hodnot, viz graf č. 41.

Graf č. 41 – Regrese DFL₁ a zadluženosti, r. 2007



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Zobrazená závislost dynamického stupně finanční páky a zadluženosti v jednoduchém regresním modelu je neprůkazná (hodnota p-value 0,91), regresní vztah je popsán rovnicí $DFL_{1,2007} = 0,934 + 0,108 * \text{zadluženost} + e_i$, těsnost vazby je 0,014. I pro tento rok je regresní model neprůkazný, účinnost dynamického stupně finanční páky na rentabilitu vlastního kapitálu pro r. 2007 je možno hodnotit jako velmi slabou.

Průměrné hodnoty DFL_2 v intervalech zadluženosti zobrazuje tabulka č. 41.

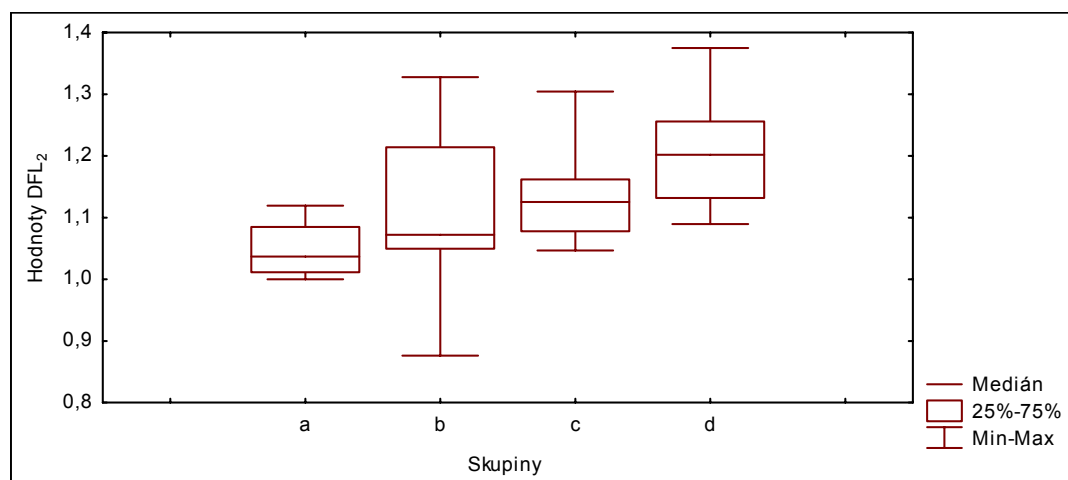
Tabulka č. 41 – Základní hodnoty statického modelu DFL, r. 2007

| Intervaly zadluženosti v % | Četnost podniků | Průměrná zadluženost v % | Průměrný EBIT v tis. Kč | Průměrná ROE | Průměrný DFL_2 |
|----------------------------|-----------------|--------------------------|-------------------------|--------------|------------------|
| <5 – 15) | 4 | 12,00 | 19727,500 | 0,070 | 1,050 |
| <15 – 25) | 30 | 21,00 | 13482,500 | 0,059 | 1,110 |
| <25 – 35) | 22 | 29,00 | 17239,140 | 0,010 | 1,130 |
| <35 – 45) | 6 | 39,00 | 15915,000 | 0,090 | 1,210 |
| <45 – 85) | 1 | 47,80 | 6493,000 | 0,101 | 1,153 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Polohu hodnot DFL_2 ve skupinách a – d v roce 2007 zobrazuje graf č. 42.

Graf č. 42 – Krabicové grafy DFL_2 ve skupinách zadluženosti a – d, r. 2007



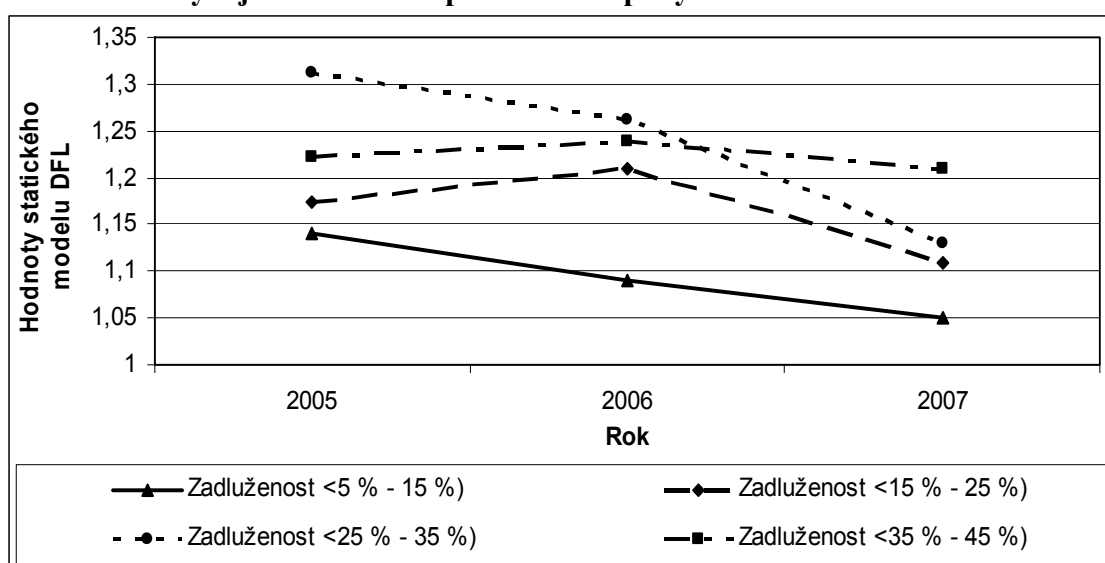
Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Jako u dynamického modelu stupně finanční páky, tak i u statického modelu DFL střední a průměrné hodnoty vykazují shodný trend. Průměrná hodnota DFL_2 se shoduje s mediánem DFL_2 ve skupinách a, c, d. Ve skupině b byla střední hodnota DFL_2 nižší než průměrná hodnota DFL_2 . Skupiny se liší pouze rozpětím hodnot DFL_2 , kde nejnižší rozpětí hodnot DFL_2 vykazuje skupina a, nejvyšší rozpětí hodnot DFL_2 skupina b. Ve všech skupinách lze pozorovat menší variabilitu hodnot DFL_2 v rozmezí minimum – medián.

7.6.5 Vývojové změny modelů stupňů finančních pák

Součástí třetí hypotézy bylo vymodelovat vývoj změn průměrných hodnot statického a dynamického modelu stupně finanční páky za analyzované roky pro jednotlivé intervaly zadluženosti. Vývoj modelů stupňů finančních pák byl hodnocen do míry zadluženosti 45 % z důvodu nízké četnosti podniků nacházejících se nad touto hranicí zadluženosti. Vývojové změny statického modelu stupně finanční páky, které vychází z průměrných hodnot DFL_2 (viz tabulky č. 37, 39, 41) nabízí graf č. 43.

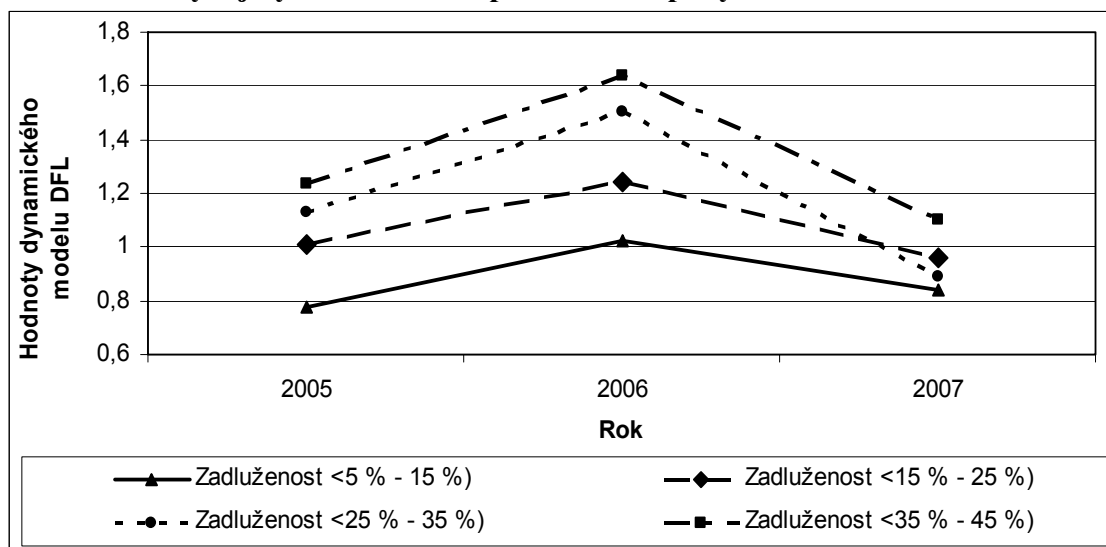
Graf č. 43 – Vývoj statického stupně finanční páky v letech 2005 – 2007



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Vývojové změny dynamického modelu stupně finanční páky, které vychází z průměrných hodnot DFL_1 (viz tabulky č. 36, 38, 40) zobrazuje graf č. 44.

Graf č. 44 – Vývoj dynamického stupně finanční páky v letech 2005 – 2007



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

V grafu č. 43 a č. 44 je viditelný nepatrný rozdíl ve vývoji statického a dynamického stupně finanční páky v hodnoceném období. U statického stupně finanční páky je možno pozorovat změny klesajícího charakteru DFL_2 ve skupině a, d v hodnocených letech. Přesto s rostoucí mírou zadluženosti staticky vyjádřený stupeň finanční páky v každém roce zesiluje (roste). Lehké odchylky v růstu DFL_2 je dosaženo v r. 2005 a r. 2006, kdy průměrná hodnota DFL_2 ve skupině c převýšila průměrnou hodnotu DFL_2 ve skupině d. Mnohem zajímavější je ale vývoj dynamického modelu stupně finanční páky s rostoucí mírou zadluženosti. Vývoj dynamického modelu DFL je v první řadě pravidelnější, než statický model DFL. Model potvrzuje tu skutečnost, že s rostoucí mírou zadluženosti zesiluje dynamický stupeň finanční páky. Tento fakt byl potvrzen ve všech hodnocených letech, pouze v r. 2007 průměrná hodnota DFL_1 ve skupině c klesla pod průměrnou hodnotu DFL_1 nacházející se ve skupině b. Závěrem k dynamickému modelu stupně finanční páky lze s jistotou tvrdit, že na základě dat získaných z databáze tuzemských zemědělských a.s. bylo prokázáno, že s rostoucí zadlužeností průměrná hodnota dynamického stupně finanční páky roste, čili jeho účinnost zesiluje. **Hypotézu č. 3** *S rostoucí mírou zadluženosti zesiluje účinek dynamického modelu stupně finanční páky lze na základě provedeného modelu vývojových změn dynamického stupně finanční páky potvrdit.*

7.6.5.1 Simulační model predikce očekávaného EPS

Cílem modelu predikce očekávaného zisku na akcii (EPS) je pomocí simulace vlivu dluhového financování na EPS při změně výstupu, tj. zisku před úroky a zdaněním, posoudit platnost teoretických závěrů o stupni finanční páky. Jak je uvedeno v předchozí kapitole, s rostoucí zadlužeností byl potvrzen růst průměrné hodnoty dynamického stupně finanční páky ve skupinách a – d. Z toho lze usuzovat, že jednotkovému zvýšení EBITu bude náležet stále větší nárůst EPS v těchto skupinách.

Simulační model predikce očekávaného EPS (vytvořen z dat r. 2007) vyjadřuje možný vývoj výnosů vlastníků pro další rok v jednotlivých intervalových skupinách zadluženosti v závislosti na změně očekávaného celkového podnikového výstupu, za předpokladu, že nominální úroková míra a výše cizího kapitálu zůstanou v jednotlivých intervalech zadluženosti nezměněny. Tabulka č. 42 zachycuje průměrné hodnoty EBITu, které byly dosaženy v jednotlivých intervalech zadluženosti. Od těchto průměrných hodnot EBITu byly odečteny průměrné nákladové úroky (I), opět pro každý interval zadluženosti, a tímto se získal ukazatel zisk před zdaněním (EBT). Ukazatel EBT byl ponížěn (v případě kladné hodnoty) o daň z příjmů právnických osob pro r. 2007 a byl vyčíslen zisk po zdanění (EAT). Měnicí se zisk po zdanění v důsledku procentuálních změn EBITu za každou skupinu byl následně dělen konstantním základním kapitálem (ZK) v každé skupině. Výsledkem je predikce vývoje ukazatele zisku na akcii (EPS) následkem měněného EBITu pro každý interval zadluženosti. Hodnoty nutné k vytvoření simulačního modelu v nulové procentuální změně EBITu zobrazuje tabulka č. 42.

Tabulka č. 42 – Základní hodnoty modelu při 0% změně EBITu

| | EBIT | I | EBT | EAT | ZK | EPS |
|---------------|-------------|----------|------------|------------|-----------|------------|
| ⟨5 % – 15 %⟩ | 22113 | 577 | 21536 | 16367 | 111489 | 0,147 |
| ⟨15 % – 25 %⟩ | 13422 | 1147 | 12275 | 9329 | 119450 | 0,078 |
| ⟨25 % – 35 %⟩ | 13380 | 1800 | 11580 | 8800 | 96944 | 0,091 |
| ⟨35 % – 45 %⟩ | 11941 | 2940 | 9001 | 6841 | 123799 | 0,055 |
| ⟨45 % – 85 %⟩ | 6664 | 2476 | 4188 | 3183 | 44708 | 0,071 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Spočtené absolutní hodnoty očekávaného EPS v důsledku měněné výše EBITu v jednotlivých intervalech zadluženosti zobrazuje tabulka č. 43.

Tabulka č. 43 – Očekávané hodnoty EPS

| | Procentuální změna EBITu | | | | | | | | |
|---------------|--------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| | -100 | -75 | -50 | -25 | 0 | 25 | 50 | 75 | 100 |
| <5 % - 15 %) | -0,01 | 0,03 | 0,07 | 0,11 | 0,15 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,30 |
| <15 % – 25 %) | -0,01 | 0,01 | 0,04 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,16 |
| <25 % – 35 %) | -0,02 | 0,01 | 0,04 | 0,06 | 0,09 | 0,12 | 0,14 | 0,17 | 0,20 |
| <35 % – 45 %) | -0,02 | 0,00 | 0,02 | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,13 |
| <45 % – 85 %) | -0,06 | -0,02 | 0,01 | 0,04 | 0,07 | 0,10 | 0,13 | 0,16 | 0,18 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Relativní změnu očekávaného EPS při měněném EBITu zobrazuje tabulka č. 44.

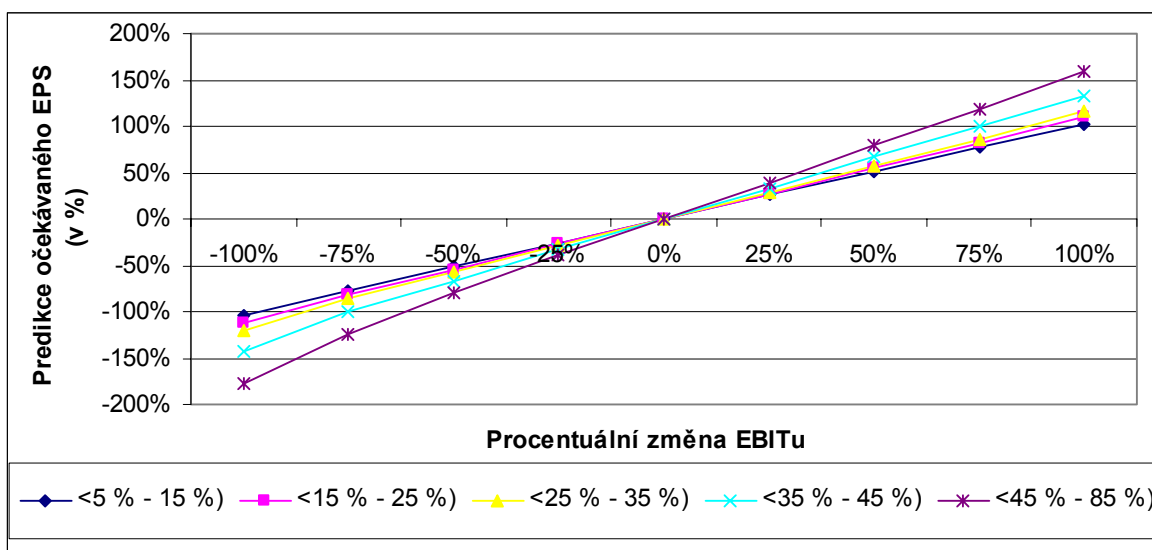
Tabulka č. 44 – Změny očekávaného EPS (v %)

| | Procentuální změna EBITu | | | | | | | | |
|---------------|--------------------------|------|-----|-----|---|----|----|-----|-----|
| | -100 | -75 | -50 | -25 | 0 | 25 | 50 | 75 | 100 |
| <5 % – 15 %) | -104 | -77 | -51 | -26 | 0 | 26 | 51 | 77 | 103 |
| <15 % – 25 %) | -112 | -82 | -55 | -27 | 0 | 27 | 55 | 82 | 109 |
| <25 % – 35 %) | -120 | -87 | -58 | -29 | 0 | 29 | 58 | 87 | 116 |
| <35 % – 45 %) | -143 | -99 | -66 | -33 | 0 | 33 | 66 | 99 | 133 |
| <45 % – 85 %) | -178 | -125 | -80 | -40 | 0 | 40 | 80 | 119 | 159 |

Zdroj: Vlastní šetření

Graf č. 45 zobrazuje konečnou verzi modelu, tj. simulaci vlivu dluhového financování na očekávaný EPS v důsledku nastavené procentní změny EBITu za předpokladu, že nominální úroková sazba a výše cizího kapitálu jsou ve skupinách neměnné.

Graf č. 45 – Predikce očekávaného EPS (v %)



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Graf č. 45 zobrazuje možný vývoj výnosu majitele v příštím roce následkem změny EBITu v jednotlivých intervalech zadluženosti. Na ose x je vynesena procentuální změna EIBTu, osa y znázorňuje predikci očekávaného EPS v % v důsledku měněného výstupu. Jednotlivé úsečky v grafu znázorňují očekávané EPS nacházející se v 5-ti různých intervalech zadluženosti. Graf č. 45 jasně dokládá, že nejnižší variabilitu hodnot EPS při oboustranné 100% změně EBITu vykazují podniky s nejnižším podílem dluhu, tj. podniky charakteristické nejnižší mírou zadluženosti nacházející se ve skupině a. Rozptyl očekávaného EPS poté roste s růstem podílu cizích zdrojů na celkové výši kapitálu. Čili s rostoucí zadlužeností podniků se zvyšuje variabilita EPS v obou směrech. Ukazatel EPS v procentním vyjádření vykázal nejvyšší rozptyl hodnot v intervalu s nejvyšší zadlužeností, tj. <45 % – 85 %), jednalo o rozmezí hodnot -0,06 až 0,18. Jelikož má dluh vliv i na riziko (finanční riziko), tak největší riziko znázorňuje přímka, která má nejvíce strmý sklon (viz přímka skupiny e). Třetí hypotézu, kdy s rostoucí mírou zadluženosti zesiluje dynamický stupeň finanční páky a tudíž i jednotkovému zvýšení EBITu odpovídá větší nárůst ROE (EPS) potvrdil i simulační model očekávané predikce EPS.

7.6.6 Metodická rozdílnost modelů DFL

Rozpětí hodnot statického modelu DFL bylo v hodnocených letech 2005 – 2007 velmi podobné. Celkově se hodnoty staticky vyjádřeného stupně finanční páky pohybovaly v rozmezí od 0,7 do 1,8. Oproti tomu dynamický stupeň finanční páky v analyzovaných

letech vykázal vyšší rozpětí hodnot, hodnoty se nacházely v rozmezí od -1 do 4. Dílčím cílem třetí hypotézy je posoudit metodickou rozdílnost kvantifikace statického a dynamického modelu stupňů finančních pák. Za pomoci t-testu je ověřováno, zda výběrové šetření umožňuje potvrdit průkazný rozdíl průměrného DFL při dvou různých způsobech metodických kvantifikací DFL. V šetření dílčího cíle třetí hypotézy byla použita původní, tzn. netransformovaná data bez extrémních hodnot za všechny skupiny. Data splňují první předpoklad prováděného t-testu, tj. normalitu. T-testem byla testována hypotéza H_0 : Rozdíly mezi průměry modelů DFL_1 a DFL_2 jsou nulové oproti alternativní hypotéze H_A : Rozdíly mezi průměry modelů DFL_1 a DFL_2 se liší od nuly. Základní hodnoty popisné statistiky pro oba modely zobrazuje tabulka č. 45.

Tabulka č. 45 – Popisná statistika pro modely DFL za r. 2005 – 2007

| Rok | m | n | \bar{x}_1 | \bar{x}_2 | \tilde{x}_1 | \tilde{x}_2 | s_1 | s_2 |
|------|----|----|-------------|-------------|---------------|---------------|-------|-------|
| 2005 | 75 | 51 | 1,09 | 1,25 | 1,06 | 1,22 | 0,57 | 0,23 |
| 2006 | 82 | 68 | 1,39 | 1,22 | 1,25 | 1,19 | 1,01 | 0,25 |
| 2007 | 69 | 63 | 0,95 | 1,13 | 0,92 | 1,12 | 0,70 | 0,10 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Kde:

m ... absolutní četnost podniků u dynamického modelu DFL,

n ... absolutní četnost podniků u statického modelu,

\bar{x}_1 ... průměrná hodnota dynamického modelu DFL,

\bar{x}_2 ... průměrná hodnota statického modelu DFL,

\tilde{x}_1 ... medián dynamického modelu DFL,

\tilde{x}_2 ... medián statického modelu DFL,

s_1 ... směrodatná odchylka dynamického modelu DFL,

s_2 ... směrodatná odchylka statického modelu DFL.

F-test na shodu rozptylů předchází porovnání středních hodnot prostřednictvím dvouvýběrového t-testu. Hladina významnosti F-testu (p_F) ve všech hodnocených letech nepřesáhla stanovenou hladinu významnosti $\alpha = 0,05$. Rozptyly obou souborů se statisticky významně liší, není tedy splněna druhá podmínka homogenity rozptylů pro použití klasického dvouvýběrového testu průměrů. Tabulka č. 46 uvádí testové kritérium

dvouvýběrového testu v případě zjištěné nehomogenity rozptylů obou souborů (t) a hladinu významnosti pro dvouvýběrový test při nehomogenních rozptylech (p_t).

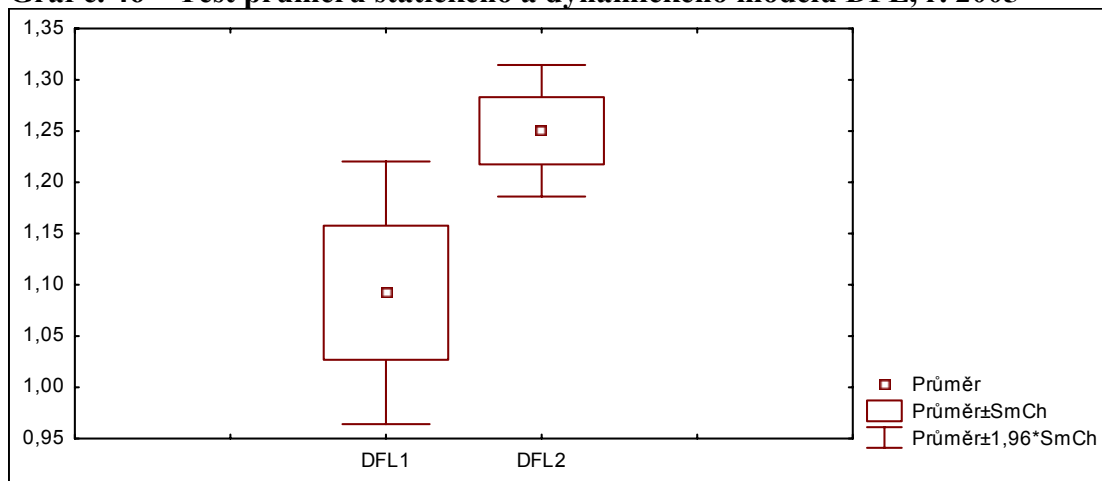
Tabulka č. 46 – Výstupní hodnoty T-testu pro modely DFL za r. 2005 – 2007

| Rok | F-test | p_F | T | p_t |
|------|--------|-------|--------|-------|
| 2005 | 5,868 | 0,00 | -2,162 | 0,033 |
| 2006 | 16,952 | 0,00 | 1,522 | 0,131 |
| 2007 | 52,002 | 0,00 | -2,113 | 0,038 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

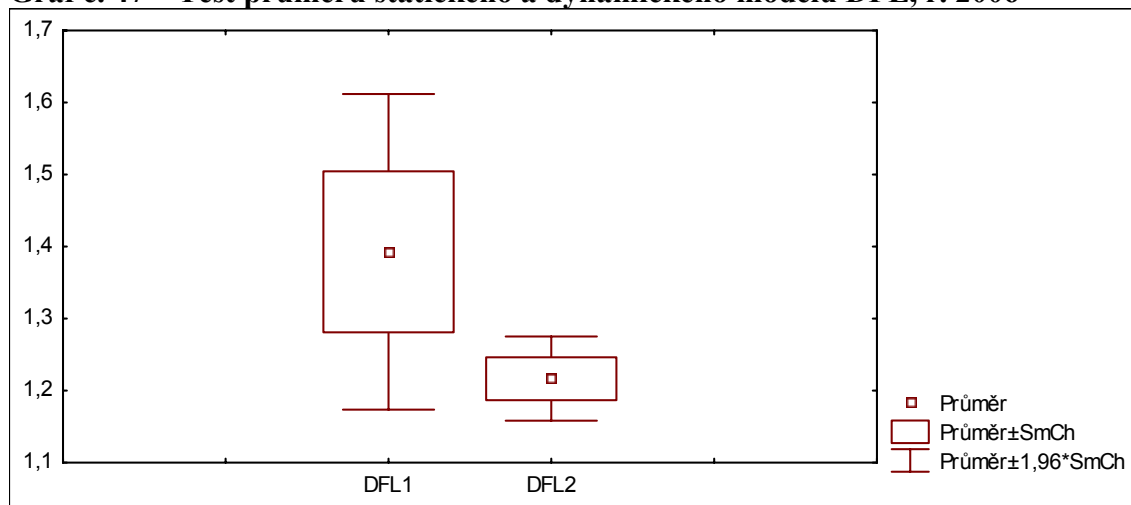
Výstup dvouvýběrového testu průměrů modelů obou DFL tvoří krabicové grafy č. 46 – 48.

Graf č. 46 – Test průměrů statického a dynamického modelu DFL, r. 2005



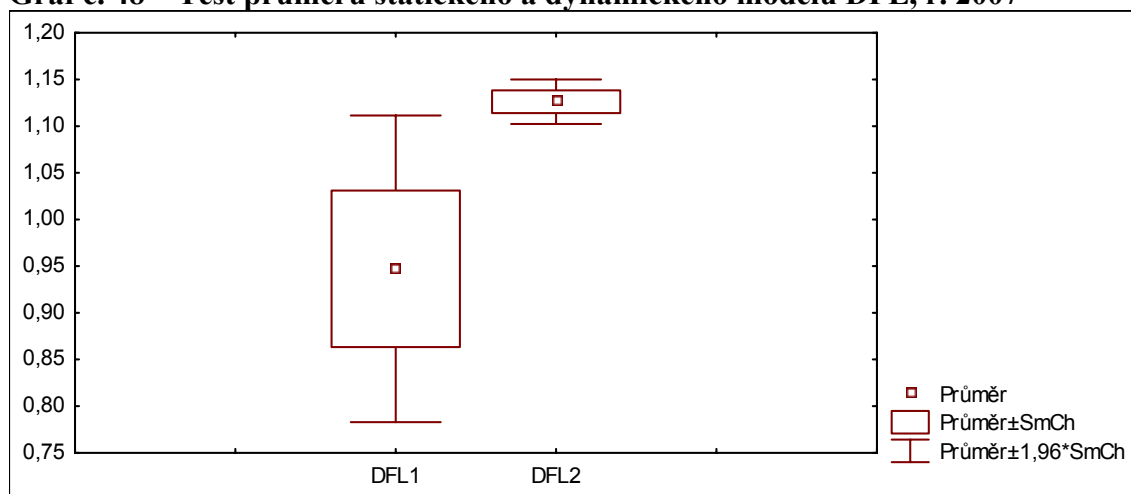
Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Graf č. 47 – Test průměrů statického a dynamického modelu DFL, r. 2006



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Graf č. 48 – Test průměrů statického a dynamického modelu DFL, r. 2007



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

DFL₂ dosahoval přibližně stejného rozpětí dat za hodnocené období, tomu odpovídaly i průměrné hodnoty DFL₂, které nekolísaly výrazně tolik, jako průměrné hodnoty DFL₁. DFL₁ vykazoval celkově vyššího rozpětí dat, než hodnoty DFL₂. Pro r. 2005 a r. 2007 je možno potvrdit stejné rozpětí dat DFL₁, této skutečnosti odpovídají i dosažené průměrné hodnoty DFL₁. V r. 2006, kdy podniky dosáhly nejvyššího rozpětí dat DFL₁ za hodnocené období, současně vykázaly i nejvyšší průměrnou hodnotu DFL₁. Na základě dat získaných z databáze zemědělských a.s. se podařilo na hladině významnosti, tj. s 95 % spolehlivostí, zamítnout nulovou hypotézu (o nulové rozdílnosti mezi průměry modelů DFL₁ a DFL₂) ve prospěch alternativní hypotézy v případě r. 2005 (hodnota p-value 0,033) a v r. 2007 (hodnota p-value 0,038). Pro tyto roky lze potvrdit statisticky významný rozdíl mezi průměrnými hodnotami modelů DFL₁ a DFL₂. V roce 2006 hladina významnosti pro dvouvýběrový test při nehomogenních rozptylech (hodnota p-value 0,131) převyšovala stanovenou hladinu významnosti $\alpha = 0,05$, pro tento rok se ponechává v platnosti nulová hypotéza, tj. nulová rozdílnost mezi průměry modelů DFL₁ a DFL₂. Rozdíl mezi průměry modelů DFL₁ a DFL₂ je pro r. 2006 statisticky neprůkazný. Průkazný rozdíl průměrné hodnoty DFL při dvou různých způsobech metodických kvantifikací byl potvrzen v letech 2005 a 2007.

7.7 Kvantifikace vlivu determinujících činitelů analyzovaného ukazatele ROE

V této části práce se autor zaměřil na pyramidový rozklad ROE prováděný na výběrovém souboru dat za období 2004 – 2007. Pro rozklad ROE byla zvolena funkcionální metoda, viz metodická část. Pomocí analýzy odchylek jsou charakterizovány jednotlivé dílčí vlivy analytických ukazatelů na analyzovaný ukazatel ROE. Hlavním cílem pyramidálního rozkladu ROE je určit velikost dílčích vlivů analytických ukazatelů na vrcholový, analyzovaný ukazatel ROE, převážně se zaměřit na kvantifikaci míry dílčího vlivu ukazatele dynamického stupně finanční páky jako příčinného faktoru. Pyramidální rozklad ROE byl autorem vytvořen tak, aby obsahoval dynamický model stupně finanční páky, který je předmětem třetí hypotézy, viz níže uvedený rozklad.

$$\frac{ROE_1 - ROE_0}{ROE_0}$$

$$\frac{S_1 - S_0}{S_0} * \frac{EBIT_1 - EBIT_0}{S_1 - S_0} * \frac{ROE_1 - ROE_0}{EBIT_1 - EBIT_0}$$

$$\frac{EBT_1 - EBT_0}{EBT_0} * \frac{EAT_1 - EAT_0}{EBT_1 - EBT_0} * \frac{ROE_1 - ROE_0}{EAT_1 - EAT_0}$$

Vstupní data pro funkcionální metodu uvádí tabulka č. 47, jedná se o průměrné roční hodnoty z výběrového souboru spočteny jednoduchým aritmetickým průměrem.

Tabulka č. 47 – Vstupní data pro funkcionální metodu (v tis. Kč)

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Zisk před zdaněním (EBT) | 5560 | 4691 | 5080 | 11825 |
| Zisk před úroky a zdaněním (EBIT) | 6928 | 5918 | 6546 | 13434 |
| Zisk po zdanění (EAT) | 4998 | 4002 | 4344 | 10870 |
| Tržby (S) | 117611 | 115562 | 118732 | 132841 |
| Rentabilita vlastního kapitálu (ROE) | 0,03914 | 0,03039 | 0,03183 | 0,07397 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Schéματα č. 2 a č. 3 zachycují pyramidální rozklad rentability vlastního kapitálu a kvantifikují vlivy dílčích, analytických ukazatelů na analyzovaný ukazatel za pomoci aplikované funkcionální metody za dvě hodnocené období 2006/2005 a 2007/2006.

Schéma č. 2 – Pyramidový rozklad ROE za období 2006/2005

| ukazatel | | rel. Δ ROE | | | |
|---|--------------|--|----------|--|----------|
| období 0 | období 1 | | | | |
| rozdíl | diskr. výnos | -0,22360 | 0,04740 | | |
| absolutní vliv | | 0,27100 | -1,21198 | | |
| | | 0,27100 | | | |
| rel. Δ S | | DOL | | DFL | |
| -0,01742 | 0,02743 | 8,36960 | 3,86677 | 1,53388 | 0,44691 |
| 0,04485 | -2,57477 | -4,50283 | -0,53800 | -1,08698 | -0,70864 |
| 0,29003 | | -0,00403 | | -0,01500 | |
| rel. Δ EBT / rel. Δ EBIT | | rel. Δ EAT / rel. Δ EBT | | rel. Δ ROE / rel. Δ EAT | |
| 1,07269 | 0,78232 | 1,27525 | 1,03095 | 1,12131 | 0,55410 |
| -0,29036 | -0,27069 | -0,24429 | -0,19157 | -0,56720 | -0,50584 |
| -0,00392 | | -0,00267 | | -0,00842 | |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Schéma č. 3 – Pyramidový rozklad ROE za období 2007/2006

| ukazatel | | rel. Δ ROE | | | |
|---------------------------------|--------------|--------------------------------|----------|--------------------------------|---------|
| období 0 | období 1 | 0,04740 | 1,32383 | | |
| rozdíł | diskr. výnos | 1,27643 | 26,92988 | | |
| absolutní vliv | | 1,27643 | | | |
| ↓ | | | | | |
| rel. Δ S | | DOL | | DFL | |
| 0,02743 | 0,11883 | 3,86677 | 8,85531 | 0,44691 | 1,25808 |
| 0,09140 | 3,33233 | 4,98854 | 1,29010 | 0,81117 | 1,81509 |
| 0,52646 | | 0,34181 | | 0,40816 | |
| ↓ | | | | | |
| rel. Δ EBT / rel. Δ EBIT | | rel. Δ EAT / rel. Δ EBT | | rel. Δ ROE / rel. Δ EAT | |
| 0,78232 | 1,26179 | 1,03095 | 1,13139 | 0,55410 | 0,88126 |
| 0,47947 | 0,61288 | 0,10044 | 0,09743 | 0,32716 | 0,59043 |
| 0,18786 | | 0,03773 | | 0,18257 | |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Tabulka č. 48 a č. 49 shrnuje výsledky vlivů dílčích ukazatelů za hodnocené období, jednotlivým analytickým ukazatelům přiřazuje pořadí dle vlivu ukazatele na vrcholový ukazatel rentability vlastního kapitálu. Tabulka č. 48 zobrazuje vlivy dílčích ukazatelů na ROE pouze v první úrovni rozkladu.

Tabulka č. 48 – Vlivy analytických ukazatelů v první úrovni rozkladu ROE

| Ukazatel | 2006/2005 | | 2007/2006 | |
|-----------------------|-----------|--------|-----------|--------|
| | vliv | pořadí | vliv | pořadí |
| Relativní změna tržeb | 0,29003 | 1. | 0,52646 | 1. |
| Stupeň provozní páky | -0,00403 | 3. | 0,34181 | 3. |
| Stupeň finanční páky | -0,01500 | 2. | 0,40816 | 2. |
| Celkem | 0,27100 | --- | 1,27643 | --- |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Tabulka č. 49 zobrazuje vlivy již všech dílčích ukazatelů nacházejících se v pyramidálním rozkladu na vrcholový ukazatel rentability vlastního kapitálu.

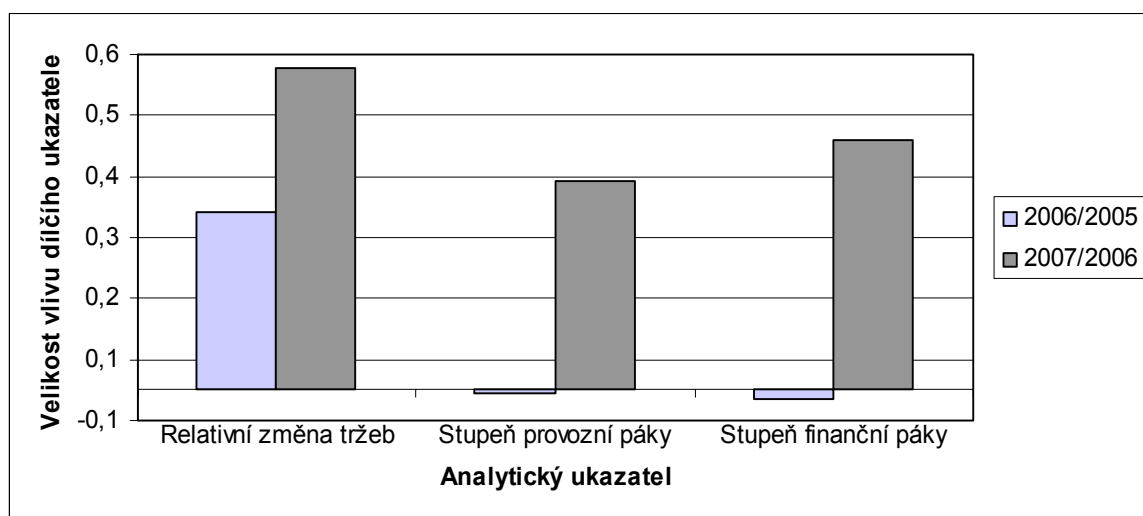
Tabulka č. 49 – Vlivy analytických ukazatelů pyramidálního rozkladu ROE při zahrnutí rozkladu DFL₁

| Ukazatel | 2006/2005 | | 2007/2006 | |
|-----------------------|-----------|--------|-----------|--------|
| | vliv | pořadí | vliv | pořadí |
| Relativní změna tržeb | 0,29003 | 1. | 0,52646 | 1. |
| Stupeň provozní páky | -0,00403 | 3. | 0,34181 | 2. |
| Úroková redukce zisku | -0,00392 | 4. | 0,18786 | 3. |
| Daňová redukce zisku | -0,00267 | 5. | 0,03773 | 5. |
| Vliv kapitálu | -0,00842 | 2. | 0,18257 | 4. |
| Celkem | 0,27100 | --- | 1,27643 | --- |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

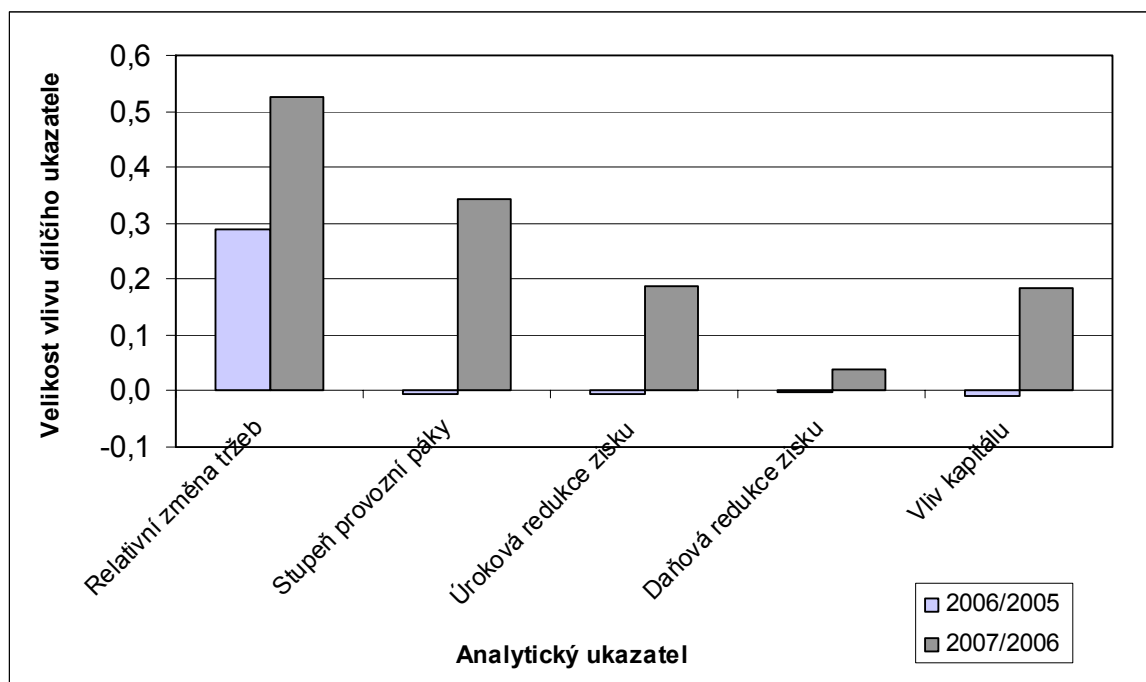
Velikost dílčích vlivů zobrazených v tabulkách č. 48 a č. 49 shrnuje graf č. 49 a č. 50.

Graf č. 49 – Velikost vlivů dílčích ukazatelů na ROE v první úrovni rozkladu



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Graf č. 50 – Velikost vlivů dílčích ukazatelů při zahrnutí rozkladu dynamického stupně finanční páky



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Z tabulky č. 48 a grafu č. 49 je patrné, že v analyzovaném období se vlivy dílčích ukazatelů výrazně neměnily. V obou hodnocených obdobích měl největší vliv na růst rentability vlastního kapitálu ukazatel relativní změny tržeb. V prvním hodnoceném období se na nárůstu relativní změny ROE (tj. 0,271) podílel nárůst ukazatele relativní změny tržeb, a to 107 % (tj. 0,29003), dále 1,5% pokles ukazatele stupně provozní páky (tj. -0,00403) a 5,5% pokles ukazatele dynamického stupně finanční páky (tj. -0,015). Tento pokles ukazatele dynamického stupně finanční páky, jak uvádí tabulka č. 49, je dán 1,4% poklesem ukazatele elasticity úrokové redukce zisku (tj. -0,00392), 1% poklesem ukazatele elasticity daňové redukce zisku (tj. -0,00267) a 3,1% poklesem ukazatele elasticity vlivu kapitálu (tj. -0,00842). V druhém hodnoceném období se na nárůstu relativní změny ROE (tj. 1,27643) podílel nárůst ukazatele relativní změny tržeb, a to 41 % (tj. 0,52646), dále 27% nárůst ukazatele stupně provozní páky (tj. 0,34181) a 32% nárůst ukazatele dynamického stupně finanční páky (tj. 0,40816). Tento nárůst ukazatele dynamického stupně finanční páky, jak uvádí tabulka č. 49, je dán 15% nárůstem ukazatele elasticity úrokové redukce zisku (tj. 0,18786), 3% nárůstem ukazatele elasticity daňové redukce zisku (tj. 0,03773) a 14% nárůstem ukazatele elasticity vlivu kapitálu (tj. 0,18257). Na základě provedeného pyramidového rozkladu ROE pomocí funkcionální metody lze

závěrem konstatovat, že po ukazateli relativní změny tržeb byl ukazatel dynamický stupeň finanční páky druhý nejvýznamnější, který ovlivnil změnu ukazatele ROE v první úrovni rozkladu rovnice v obou hodnocených obdobích. Současně dynamický stupeň finanční páky při rozkladu byl ovlivněn téměř shodně ukazateli elasticity úrokové redukce zisku a elasticity vlivu kapitálu. Ukazatel elasticity daňové redukce zisku ovlivnil ukazatel dynamického stupně finanční páky v obou hodnocených obdobích již zanedbatelně.

8 Diskuse

V síti testovaných podniků průměrná zadluženost vykazovala klesající trend. Celkem průměrná zadluženost v r. 2007 oproti r. 2004 poklesla o 7,6 %. Příčiny klesající míry zadluženosti lze spatřovat nejen v rostoucím objemu dotací plynoucí do ČR za hodnocené období, i když dynamika poklesu zadluženosti je pomalá, jak uvádí prezident Agrární komory²⁸, ale i v rostoucím průměrném zisku před zdaněním (viz graf č. 16). Hodnoty analyzovaných ukazatelů rentabilit doslova kopírovaly vývoj průměrného zisku před zdaněním. Nejvyšších hodnot z analyzovaných ukazatelů rentability dosáhla rentabilita vlastního kapitálu. Živělová (1998) uvádí, že jako základ pro zhodnocení ROE jsou považovány státem garantované dluhopisy. Hrubý výnos státního 15tiletého dluhopisu se v analyzovaných letech pohyboval průměrně okolo 4 % až 5 % (minimální výnos za hodnocené období dosahoval hodnoty 3,53 %, maximální hodnota výnosu činila 5,43)²⁹. Tuto hranici překročil ukazatel ROE v r. 2004 a r. 2007. Ukazatel pohotovosti likvidity je závislý na typu činnosti podniku, odvětví, strategii, výrobních programech, apod. Ukazatel pohotovosti likvidity na výběrovém souboru podniků v hodnoceném období dosahoval doporučených hodnot uváděných v odborné literatuře. Grünwald (2001) uvádí, že pohotovost likvidity lze považovat za dobrou, je-li hodnota ukazatele alespoň 1. Např. dle Dluhošové (2010) či Marka (2006) české banky v současné době vyžadují, aby žadatelé o úvěr vykazovali pohotovost likvidity v rozmezí 1,0 až 1,5. Mimo jiné hodnota ukazatele pohotovosti likvidity vykazovala rostoucí trend. Ukazatel pohotovosti likvidity tedy dosahoval uspokojivých výsledků z hlediska vyrovnání se se svými závazky, aniž by byly zemědělské podniky výběrového souboru nuceny prodávat své zásoby. Na druhou stranu vysoký stupeň pohotovosti likvidity může značit neefektivně využití peněžní prostředky, za předpokladu, že budou všechny pohledávky uhrazeny. Ukazatel peněžní (hotovostní či okamžité) likvidity rovněž splňuje doporučené hodnoty. Jak uvádí Sedláček (1998) či Marek (2006), ukazatel pohotovosti likvidity by měl být roven nejméně hodnotě 0,2. Marek (2006) ale zároveň tvrdí, že přijatelná hodnota ukazatele hotovostní likvidity může být i nulová. A to v případě, kdy podniky využívají kontokorentního úvěru. V opačném případě,

²⁸ *Zadlužení zemědělských firem klesá*. In: *Agroweb.cz*. [online]. 2006 [cit. 2011-01-03]. Dostupné z: http://www.agroweb.cz/VUZE:-Zadluzeni-zemedelskych-firem-klesa_s43x23994.html.

²⁹ http://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY_PKG.VYSTUP?p_period=1&p_sort=2&p_des=50&p_sesuid=450&p_uka=5%2C6&p_strid=EBA&p_od=200001&p_do=201005&p_lang=CS&p_format=0&p_decsep=%2C#dump.

kdy podnik nevyužívá kontokorentního úvěru a okamžitá likvidita dosahuje nízkých hodnot, vše nasvědčuje tomu, že objem peněžních prostředků v poměru ke krátkodobému cizímu kapitálu je nedostačující. V takovéto situaci je potřeba, aby podniky vyvinuly aktivity směřující ke zvýšení tržeb (např. analýza kalkulace vlastních nákladů, cenotvorba, analýza prodejnosti, apod.). Ukazatele pohotové i hotovostní likvidity vykazovaly rostoucí trend za hodnocené období. Příčinou růstu ukazatelů je každoroční růst objemu pohotových platebních prostředků při téměř konstantní výši krátkodobých závazků a pohledávek. Porovnáním ukazatelů pohotové a hotovostní likvidity lze dojít k závěru, že hodnotu ukazatele pohotové likvidity, která převyšovala doporučené hodnoty, způsobila výše objemu pohledávek, která v analyzovaných letech v poměru ke krátkodobým závazkům dosahovala hodnot 1,25 pro r. 2004, pro r. 2005 1,28, pro r. 2006 1,27 a pro r. 2007 1,36. Přičtením peněžních prostředků k těmto pohledávkám, a to vše ve vztahu ke krátkodobým závazkům ukazatel pohotové likvidity dosahuje vyšších hodnot, které jsou sice příznivější pro věřitele, ale méně příznivé z hlediska vedení podniku. Dále, co se týče ukazatelů finanční struktury, ve všech hodnocených letech vyjma r. 2006 průměrná míra rentability dlouhodobého majetku plně pokrývala ukazatel nákladovosti, reprodukce dlouhodobého majetku tím byla zajištěna. Uspokojivých výsledků dosáhl i ukazatel návratnosti úvěrů v letech. Pokles zadluženosti potvrdil i ukazatel úrokového krytí, který se jevil jako nepřilíš vysoký, na druhou stranu ale každoročně přesáhl Mrkvičkou (2006) uvedenou kritickou hodnotu ukazatele (tj. 3,0). S ubíhajícími roky hodnota ukazatele krytí dlouhodobého majetku (stálých aktiv) dlouhodobým kapitálem rostla. Příčina rostoucí hodnoty ukazatele je spatřována v lineárním nárůstu stálých aktiv a dlouhodobého kapitálu za hodnocené roky. Hodnota ukazatele vyšší než jedna, vytvářející jakýsi prostor pro financování trvalé části oběžných aktiv, není příliš vysoká, není třeba se domnívat, že v zemědělských podnicích výběrového souboru dochází k překapitalizaci. Knápková (2010) uvádí, že dlouhodobý majetek by měl být přednostně z větší části financován vlastním kapitálem, aby nebyla ohrožena kontinuita podnikání v důsledku nutnosti splácení dluhů. I tuto podmínku výběrový soubor zemědělských podniků splňuje. Hodnota ukazatele krytí dlouhodobého majetku vlastním kapitálem pro každý rok převyšovala hodnotu 1,0 (pro r. 2004 činila 1,14, pro r. 2005 činila 1,19, pro r. 2006 činila 1,22 a pro r. 2007 činila 1,28).

Cílem hypotézy č. 1, S rostoucí zadlužeností roste rentabilita vlastního kapitálu, bylo posoudit vliv zadluženosti na rentabilitu vlastního kapitálu. Hypotéza byla testována

pouze do míry zadluženosti 45 % (tj. skupiny a – d). Hypotéza č. 1 byla testována pomocí testu středních hodnot a jednoduché lineární regrese rentability vlastního kapitálu a zadluženosti pro každý rok zvlášť. V analyzovaných letech bylo dosaženo vždy shodného výsledku – s 95% spolehlivostí se nepodařilo zamítnout nulovou hypotézu (tj. průměry hodnot ROE se v jednotlivých skupinách zadluženosti rovnají) ve prospěch hypotézy alternativní, jinými slovy, rozdíly mezi průměrnými hodnotami rentability vlastního kapitálu v testovaných intervalech zadluženosti (skupinách a – d) byly statisticky neprůkazné. Tento závěr potvrdila i jednoduchá lineární regrese ROE a zadluženosti. V každém hodnoceném roce je odhadnutý regresní model nevýznamný, ROE vykazuje nízký stupeň korelační závislosti na zadluženosti. Hypotéza č. 1 nebyla na základě dat získaných z databáze zemědělských a.s. prokázána. Hypotéza analyzující vztah rentability vlastního kapitálu a zadluženosti prostřednictvím jednoduché lineární regrese a testu středních hodnot nepotvrdila závěr uváděný Harnou (2007), kdy zvýšení finančních závazků (cizí kapitál autor charakterizuje jako tzv. finanční závazky) vede ke zvýšení rentability vlastního kapitálu.

Kislingerová (2007) popisuje, že dluhové financování je sice více ziskové, než financování bez dluhu, ale současně je i rizikovější. Autorka uvádí, že riziko finanční páky je závislé na struktuře dluhového financování. Danou skutečnost potvrzuje i Pushner (1995), který uvádí, že struktura kapitálu ovlivňuje pákový efekt. Pracovní hypotéza č. 2, Rentabilita vlastního kapitálu je ovlivněna strukturou dluhů, prověřovala platnost tvrzení, zda podniky dosahující vyšší míry rentability vlastního kapitálu (tj. podniky ve skupině B, kde ROE převyšuje meziroční míru inflace) vykazují zároveň vyšší zastoupení úročeného cizího kapitálu na cizím kapitálu bez rezerv, než podniky dosahující nižší míry rentability vlastního kapitálu (tj. podniky ve skupině A, kde naopak meziroční míra inflace převyšuje ROE). Přestože průměrná výše úročených složek cizího kapitálu na cizím kapitálu bez rezerv za jednotlivé roky vykazovala u podniků s vyšší mírou rentability vlastního kapitálu vyšší hodnoty než u podniků s nižší mírou rentability vlastního kapitálu, na základě dat získaných z databáze zemědělských a.s. se nepodařilo na hladině významnosti, tj. s 95 % spolehlivostí zamítnout nulovou hypotézu (stejně průměrné zastoupení úročeného cizího kapitálu na cizím kapitálu bez rezerv ve skupinách A, B) ve prospěch alternativní hypotézy. Výběrové šetření neumožnilo potvrdit statisticky průkazný rozdíl průměrného podílu úročených (i neúročených) složek cizího kapitálu na cizím kapitálu bez rezerv ve skupinách A, B v hodnocených letech. Tvrzení, že podniky s vyšší mírou rentability

vlastního kapitálu vykazují vyšší míru úročeného cizího kapitálu, nebylo tak prokázáno. Hlavní příčinou nepotvrzené druhé hypotézy je ta skutečnost, že podniky ve skupinách A, B dosahovaly podobné struktury dluhů v členění na úročenou a neúročenou složku a zároveň vyšší úročeného cizího kapitálu v hodnocených letech významně neměnily. Co se dále týká struktury úročeného cizího kapitálu (v členění na dl. a kr. bankovní úvěry), podniky vykazovaly takřka shodnou průměrnou strukturu úročeného cizího kapitálu v hodnocených letech, tj. 80 % dlouhodobých bankovních úvěrů a 20 % krátkodobých úvěrů, bez ohledu na to, v jaké testovací skupině se nacházely. V porovnání s krátkodobými úvěry výběrový soubor podniků vykazuje vysoký podíl dlouhodobých bankovních úvěrů, což signalizuje realizaci investiční obnovy a rozvoje. Na základě rostoucího zisku před zdaněním a rostoucího objemu čerpaných dotací se vstupem ČR do EU, s nejvyšší pravděpodobností se nelze domnívat, že podniky vykazující vysoký podíl dl. bankovních úvěrů zažívají nízké výdělků či stagnující růst. Výběrový soubor podniků vykázal v hodnocených letech rovněž rostoucí míru pohotových peněžních prostředků a současně pohledávky byly schopny plně pokrýt celkovou výši krátkodobých závazků. Z těchto důvodů lze soudit, proč je výše krátkodobých bankovních úvěrů u podniků nízká. Výběrový soubor podniků vykazuje nadpoloviční většinu dlouhodobého kapitálu, který plně pokrývá hodnotu stálých aktiv, pak rozšíření zdrojů financování o krátkodobý bankovní úvěr může podnikům nepřímo prospět tím, že uvolní dosud vázaný kapitál pro realizaci plánovaných investic.

Třetí pracovní hypotéza analyzovala vztah dynamického stupně finanční páky a zadluženosti podniků ve skupinách a – d. Pro hodnocené roky 2005 – 2007 bylo potvrzeno, že s rostoucí mírou zadluženosti roste (zesiluje) dynamický stupeň finanční páky. Účinnost dynamického stupně finanční páky s rostoucí mírou zadluženosti byla prověřena za pomoci jednoduché lineární regrese modelu DFL_1 a zadluženosti, vše do míry zadluženosti 45 %. Celkově lze hodnotit účinnost finanční páky jako nízkou, slabou. Jednu z příčin nízké účinnosti finanční páky lze spatřovat ve vývoji průměrné zadluženosti v analyzovaných letech. Jak uvádí Vejsadová Dryjová (2010a), ačkoliv docházelo za analyzovaná období čtyř let k postupnému růstu průměrných dlouhodobých bankovních úvěrů (navýšení v r. 2007 oproti r. 2004 o 4,5 p. b.), přesto se zadluženost zemědělských podniků v roce 2007 oproti roku 2004 snížila o 2,4 p. b. Pokles zadluženosti zapříčinil v první řadě strmý nárůst vlastního kapitálu reprezentován převážně kladným, rostoucím výsledkem hospodaření. V dalším případě dle Vejsadové Dryjové (2010b) pokles průměrné zadluženosti mohl

ovlivnit i objem čerpaných dotačních podpor. Jako další příčinu slabé účinnosti dynamického stupně finanční páky lze vnímat samotné odvětví zemědělství. Zemědělství se od ostatních odvětví odlišuje mimo jiné v tom, že je ovlivňováno značnou řadou externích faktorů, jako jsou např. charakter výroby, sezónnost, klimatické podmínky, které sehrávají velkou roli při zemědělském využívání daného území, nebo realizační ceny produkce. Tyto faktory se odrážejí v produktivitě zemědělské výroby, z toho důvodu zemědělské podniky dosahují povětšinou kolísavého výsledku hospodaření. Kromě těchto uvedených příčin by se nechtelo spekulovat ještě o další příčině, a tou je strukturální skladba cizích zdrojů tuzemských zemědělských a.s. Levy, Sarnat (1999) charakterizují finanční páku jako změnu zisku na akcii vyvolanou využitím dluhů, ze kterých vyplývá povinnost pravidelných úrokových plateb. Na výběrovém souboru podniků zastupovaly bankovní úvěry v každém roce průměrně jednu třetinu cizího kapitálu, zbylou část tvořily položky, ze kterých nevyplývá povinnost hradit nákladový úrok. Pokud ve struktuře cizího kapitálu převažují položky s nulovým nákladem, pak může snadno dojít k tomu, kdy s rostoucím podílem cizího kapitálu v kapitálové struktuře klesají průměrné náklady kapitálu, a finanční páka tak může dosahovat nízké účinnosti. Přestože byl účinek dynamického stupně na základě provedené regrese vyhodnocen jako slabý, z modelu vývojových změn dynamického DFL je zcela evidentní, že s rostoucí mírou zadluženosti roste pozvolna i dynamický stupeň finanční páky. Hypotézu č. 3 lze v síti testovaných podniků považovat za prokázanou. Shodný závěr uvádí např. Harna (2007) který popisuje, že čím vyšší je zadluženost (podíl úroků), tím vyšší je působení finanční páky či autoři Cai, Zhang (2011), kteří uvádí, že pokud efekt finanční páky zesiluje, zvyšuje se pravděpodobnost nárůstu cizího kapitálu v podobě dlužných cenných papírů (v případě výběrového souboru šlo o substituované bankovní úvěry).

Finanční páka se využívá při odhadech EPS při určité úrovni EBITu. Podnikový management musí tedy nejprve odhadnout očekávanou úroveň EBITu. Ve vytvořeném simulačním modelu je stupeň provozní páky použit k porovnání různých kapitálových struktur při různých úrovních EBITu. Model predikce očekávaného EPS simuloval vliv dluhového financování na EPS při změně výstupu, tj. zisku před úroky a zdaněním. Cílem simulace bylo posoudit platnost teoretických závěrů o stupni finanční páky. Simulační model predikce EPS vychází z předpokladu, že provozní zisk nebývá konstantní. Podniky nikdy s absolutní jistotou neví, zda bude jejich plánovaného zisku skutečně dosaženo. Proto je možno konstatovat, že provozní zisky v období fluktuují. Jak vyplývá z grafu č.

46, s rostoucí zadlužeností roste očekávaný zisk na akcii při každé kladné procentuální změně EBITu. Příčinou jevu je finanční páka, která zvyšuje očekávané EPS za podmínky rostoucí zadluženosti při každé kladné procentuální změně EBITu. Pro tyto kladné změny EBITu má finanční páka pozitivní vliv, účinek. Ovšem za jistých okolností může mít finanční páka i negativní vliv na EPS. Tento negativní vliv finanční páky je patrný v grafu č. 46 u záporných procentuálních změn EBITu. V případě, že bude docházet ke snižování EBITu (záporné procentuální změny EBITu), rostoucí zadluženost v této kategorii změn EBITu při každé záporné změně EBITu bude snižovat očekávané EPS. S rostoucí zadlužeností se zvyšují nákladové úroky z cizího kapitálu (v případě disertační práce se jednalo o nákladové úroky z bankovních úvěrů), které stále více pohlcují snižující se provozní zisk. Proto má finanční páka negativní účinnost. Simulační model predikce očekávaného EPS vytvořený z databáze zemědělských a.s. potvrdil závěry uváděné autory Blahou (1995), Levy, Sarnat (1999), Sůvovou (2000), Valachem (2005) či Grünwaldem (2001). Jak ale uvádí Blaha (1995), je třeba ještě pamatovat na ekonomická omezení finanční páky – např. pokud je malá výše cizího kapitálu pro podnik prospěšná, neznamená to ještě, že velká výše cizího kapitálu bude nesporně lepší. Finanční páka je pro podnik přínosná pouze tehdy, jestliže není převážena navýšeným rizikem v důsledku dodatečných fixních nákladů z cizího kapitálu.

Dílčím cílem třetí hypotézy bylo posoudit metodickou rozdílnost kvantifikace statického a dynamického modelu stupňů finančních pák. Bylo prošetřováno, zda výběrové šetření umožňuje potvrdit průkazný rozdíl průměrného DFL při dvou různých způsobech metodických kvantifikací DFL. DFL_2 dosahoval přibližně stejného rozpětí dat za hodnocené období, tomu odpovídaly i průměrné hodnoty DFL_2 , které nekolísaly výrazně tolik, jako průměrné hodnoty DFL_1 . DFL_1 vykazoval celkově vyššího rozpětí dat, než hodnoty DFL_2 . Průměrné hodnoty statického modelu stupně finanční páky v analyzovaných letech dosahovaly téměř stejné výše. Pro stejné průměrné hodnoty statického modelu DFL platí i shodná výše směrodatné odchylky. Podobnost průměrných hodnot statického modelu DFL v hodnocených letech je možno vysvětlit tím, že statický model DFL je ovlivněn mimo ukazatele zisku před úroky a zdaněním (EBIT) jediným faktorem, a to nákladovými úroky (I). Kdežto dynamický model DFL je ovlivněn hned několika faktory vzájemně působících (při opomenutí zisku před úroky a zdaněním) – jedná se o nákladové úroky, sazbu daně z příjmů (oba faktory se promítají ve velikosti zisku po zdanění) a v neposlední řadě vlastní kapitál, který ovlivňuje výši rentability

vlastního kapitálu. Další příčina, proč se průměrné hodnoty statického modelu DFL příliš nelišily, tkví v procentuálním zastoupení nákladových úroků na zisku před úroky a zdaněním. Podíl nákladových úroků na výši EBITu je v r. 2005 a r. 2006 obdobný (pro r. 2005 činil 17 %, pro r. 2006 14 %). Na základě dat získaných z databáze zemědělských a.s. se podařilo na hladině významnosti zamítnout nulovou hypotézu (o nulové rozdílnosti mezi průměry modelů DFL_1 a DFL_2) ve prospěch alternativní hypotézy (rozdílnost mezi průměry modelů DFL_1 a DFL_2 se liší od nuly) v případě r. 2005 a r. 2007. Pro tyto roky lze potvrdit statisticky významný rozdíl mezi průměrnými hodnotami modelů DFL_1 a DFL_2 . Rozdíl mezi průměrnými hodnotami modelů DFL_1 a DFL_2 je v r. 2006 statisticky neprůkazný.

Výzkumně-aplikační část disertační práce je uzavřena pyramidálními rozklady rentability vlastního kapitálu pomocí doposud méně známé a nevyužívané funkcionální metody. Výhodou funkcionální metody je, že ji lze aplikovat i v případě záporných indexů dílčích ukazatelů, což nelze v případě logaritmické metody. Dále odpadá podmínka závislosti velikosti vlivů na pořadí ukazatelů (viz metoda postupných změn) a ve funkcionální metodě se nevyskytuje přítomnost zbytkové složky jako v metodě rozkladu se zbytkem. Snad jedinou slabou stránkou funkcionální metody je volba vah při rozdělování společných faktorů. Hlavním cílem provedeného pyramidálního rozkladu bylo určit velikost dílčích vlivů analytických ukazatelů na vrcholový, analyzovaný ukazatel ROE, převážně se zaměřit na kvantifikaci míry dílčího vlivu ukazatele dynamického stupně finanční páky jako příčinného faktoru. V analyzovaném období se vlivy dílčích ukazatelů výrazně neměnily. V první úrovni rozkladu se na nárůstu relativní změny ROE nejvíce podílel nárůst ukazatele relativní změny tržeb. Ukazatel dynamický stupeň finanční páky byl druhý nejvýznamnější ukazatel ovlivňující změnu ROE. V prvním hodnoceném období se relativní změna tržeb podílela na odchylce relativní změny ROE 107 %. Záporný vliv měl dynamický stupeň finanční páky (5,5% pokles) a stupeň provozní páky (1,5% pokles). Při kvantifikaci vlivu dílčích ukazatelů stupně finanční a provozní páky pro r. 2005 vyplynul záporný vliv ukazatelů na vrcholový ukazatel ROE. Záporný vliv spočíval v poklesu hodnot tvořících oba stupně, tj. EBITu, tržeb a rentability vlastního kapitálu v r. 2005 oproti r. 2004, jak uvádí tabulka č. 47. V druhém hodnoceném období byly vlivy dílčích ukazatelů již o mnoho více vyrovnanější. Odchylku relativní změny ROE nejvíce ovlivnila relativní změna tržeb (tvořila 41% zastoupení), dále dynamický stupeň finanční páky (32% zastoupení) a zbylou část sdílel stupeň provozní páky (27% zastoupení).

9 Závěr

Na základě dat získaných z databáze zemědělských a.s. je možno výběrový soubor tuzemských zemědělských a.s. zhodnotit následujícím způsobem. V analyzovaném období 2004 – 2007 docházelo meziročně vždy k poklesu průměrné míry zadluženosti. Celkem průměrná zadluženost v r. 2007 oproti r. 2004 poklesla o 7,6 %. Cizí kapitál byl zastoupen jednou třetinou úročených složek (tj. bankovních úvěrů) dvěmi třetinami neúročených složek (tj. závazků, rezerv). Z celkových pasiv tvořil vlastní kapitál převážnou část (v hodnoceném období se vlastní kapitál podílel na celkových pasivech cca 67 %). Růst vlastního kapitálu byl zapříčiněn převážně vývojem výsledku hospodaření, základní kapitál byl téměř neměnný. Hodnoty analyzovaných ukazatelů rentabilit kopírovaly vývoj průměrného zisku před zdaněním. Nejvyšších hodnot z analyzovaných ukazatelů rentability dosáhla rentabilita vlastního kapitálu, následně rentabilita celkového kapitálu a nejnižší hodnoty vykázala rentabilita dlouhodobého kapitálu. V r. 2004 a r. 2007 přesáhla průměrná míra rentability vlastního kapitálu za výběrový soubor podniků hrubý výnos státního 15tiletého dluhopisu. Pro tyto roky se vlastníkům vyplatila alokace volných peněžních prostředků do podniků výběrového souboru. Nejen zemědělské podniky musí udržovat určitou část aktiv v likvidní formě, aby si zajistily nerušený chod výrobního procesu. U posuzování ukazatelů likvidity je velmi důležité nalézt jakýsi vzájemný vztah mezi rentabilní výrobou zemědělských podniků a likviditou majetku. Obecně totiž platí, že vysoká rentabilní výroba vyžaduje využívání značné části peněžních prostředků, čímž se snižuje stupeň likvidity podniku. Dále, čím vyššího stupně likvidity (nejen) zemědělské podniky dosahují, tím nižší (i žádné) je zúročení těchto pohotových peněžních prostředků (prostředky v hotovosti či na bankovních účtech přinášejí obvykle velmi malý úrok). Výsledky ukazatelů analýzy likvidity na výběrovém souboru zemědělských a.s. byly uspokojivé. Oba typy ukazatelů dosáhly doporučených hodnot, a navíc v analyzovaném období vykázaly ještě rostoucí trend. Porovnáním ukazatelů pohotové a hotovostní likvidity lze soudit, že vyšší hodnotu ukazatele pohotové likvidity, než je doporučováno, způsobila výše objemu pohledávek, která v každém hodnoceném roce dokázala plně pokrýt výši krátkodobých závazků. Z pohledu věřitelů je zájem na vyšším stupni dosažené likvidity, naopak z hlediska podniku vysoký stupeň likvidity dokládá neproduktivní vázání finančních prostředků. Jak uvádí Grünwald (2001), nadměrná výše oběžných aktiv ve formě pohotových peněžních prostředků vede k neproduktivnímu využívání vložených prostředků, a tím následně negativně ovlivňuje celkovou výnosnost vložených prostředků.

Závěr finanční analýzy patřil ukazatelům finanční struktury. Ve všech hodnocených letech vyjma r. 2006 průměrná míra rentability dlouhodobého majetku plně pokryla ukazatel nákladovosti, reprodukce dlouhodobého majetku tím byla zajištěna. Uspokojivých výsledků dosáhl i ukazatel návratnosti úvěrů v letech. Pokles zadluženosti potvrdil ukazatel úrokového krytí, který se jevil jako nepřilíš vysoký. S ubíhajícími roky hodnota ukazatele krytí dlouhodobého majetku (stálých aktiv) dlouhodobým kapitálem rostla. Hodnota ukazatele vyšší než jedna, vytvářející jakýsi prostor pro financování trvalé části oběžných aktiv, nebyla příliš vysoká, proto není třeba se domnívat, že v zemědělských podnicích výběrového souboru dochází k překapitalizaci. Lze konstatovat, že na výběrovém souboru zemědělských podniků je dodrženo zlaté pravidlo financování, kdy dlouhodobý majetek a trvalá část oběžných aktiv je kryt dlouhodobým kapitálem. Zároveň dlouhodobý majetek je přednostně kryt vlastním kapitálem, kontinuita podnikání není ohrožena potřebou splácet dluhy.

Hypotéza č. 1, S rostoucí zadlužeností roste rentabilita vlastního kapitálu, nebyla na základě dat získaných z databáze zemědělských a.s. prokázána. Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ se nepodařilo zamítnout nulovou hypotézu (tj. průměry hodnot ROE se v jednotlivých skupinách zadluženosti rovnají) ve prospěch hypotézy alternativní. Rozdíly mezi průměrnými hodnotami rentability vlastního kapitálu v testovaných intervalech zadluženosti (tj. skupinách a – d) byly vždy statisticky neprůkazné. Danou skutečnost potvrdil i stupeň korelační závislosti rentability vlastního kapitálu a zadluženosti v jednotlivých letech, který lze charakterizovat jako nízký. Součástí první hypotézy bylo testování variability rentability vlastního kapitálu v důsledku rostoucí míry zadluženosti prostřednictvím jednoduché lineární regrese průměrné zadluženosti a směrodatné odchylky ROE. Zvyšování míry zadluženosti obecně vede k růstu finančního rizika a následně ke zvyšování variability rentability vlastního kapitálu. Tento fakt na výběrovém souboru podniků prokázán nebyl. Regresní model průměrné zadluženosti a směrodatné odchylky ROE lze charakterizovat jako nevýznamný, přesto lze alespoň potvrdit nízkou korelační závislost variability ROE s rostoucí mírou zadlužeností. Závěrem k první hypotéze lze tvrdit, že v síti testovaných podniků nebylo prokázáno, že rentabilita vlastního kapitálu je ovlivněna zadlužeností.

Hypotéza č. 2, Rentabilita vlastního kapitálu je ovlivněna strukturou dluhů, prověřovala, zda podniky s vyšší hodnotou rentability vlastního kapitálu (kategorie podniků skupiny B)

vykazují vyššího zastoupení úročených složek na cizím kapitálu než podniky s nižší mírou rentability vlastního kapitálu (kategorie podniků skupiny A). Ačkoliv průměrná výše úročených složek cizího kapitálu na cizím kapitálu bez rezerv za jednotlivé roky vykazovala ve skupině B vyšší hodnoty než u podniků nacházejících se ve skupině A, statisticky průkazný rozdíl průměrného podílu úročených (tedy i neúročených) složek cizího kapitálu na cizím kapitálu bez rezerv ve skupinách A, B potvrzen nebyl. Příčinu je možno spatřovat v podobné struktuře dluhů (v členění na úročenou a neúročenou složku) ve skupinách A, B a zároveň v neměnné výši této struktury v hodnocených letech. Podniky výběrového souboru vykazovaly takřka shodnou průměrnou strukturu úročeného (i neúročeného) cizího kapitálu v hodnocených letech bez ohledu na to, v jaké testovací skupině se nacházely. Dosažený vysoký podíl dlouhodobých bankovních úvěrů oproti krátkodobým u podniků naznačuje realizaci investiční obnovy a rozvoje.

Hlavním cílem třetí hypotézy bylo posoudit, zda s rostoucí mírou zadluženosti zesiluje účinek dynamického modelu stupně finanční páky. Závěr pro třetí hypotézu vycházel z vývojového modelu změn dynamického stupně finanční páky a jednoduché lineární regrese dynamického stupně finanční páky a zadluženosti. Z obou modelů vývojových změn stupňů finančních pák lze vyvodit skutečnost, že s rostoucí mírou zadluženosti rostla účinnost obou typů stupňů finančních pák. Přestože statický model DFL a dynamický model DFL vykazovaly nepatrně odlišné vývojové změny, pro oba modely je možno společně potvrdit zesilující účinnost DFL s rostoucí mírou zadluženosti. Hodnota dynamického stupně finanční páky v analyzovaných intervalech zadluženosti (tj. skupina a – d) rostla pozvolna, o čemž svědčí i nízký stupně korelační závislosti z provedené regrese dynamického stupně finanční páky a zadluženosti. Za hlavní příčiny nízké účinnosti dynamického modelu stupně finanční páky lze považovat klesající míru zadluženosti, rostoucí objem čerpaných dotačních podpor, odvětví zemědělství a v neposlední řadě i strukturální skladbu cizích zdrojů. V souvislosti s prokázanou účinností dynamického DFL byl vytvořen simulační model predikce očekávaného EPS pro r. 2007 a posouzen vliv dluhového financování na EPS při změně výstupu. Bylo dokázáno, že nejnižší variability EPS při oboustranné 100% změně EBITu vykazovaly podniky dosahující nejnižší míry zadluženosti (tj. podniky nacházející se ve skupině a). Rozptyl očekávaného EPS následně rostl spolu s růstem podílu cizích zdrojů na celkové výši kapitálu a nejvyšší hodnoty rozptylu ukazatele EPS v procentním vyjádření vykázal interval s nejvyšší zadlužeností (tj. podniky nacházející se ve skupině e). S rostoucí zadlužeností rostl očekávaný zisk na akcii

při každé kladné procentuální změně EBITu. V této kategorii kladných změn EBITu finanční páka působila pozitivně. Bylo tedy prokázáno, že každá změna provozního zisku o jednotku vyvolá v případě dluhového financování s vyšším zastoupením dluhů větší změnu zisku na akcii než v případě dluhového financování s nižším zastoupením dluhů. Finanční riziko spojené se smíšenou kapitálovou strukturou s vyšším zastoupením dluhů je vyšší než finanční riziko spojené se smíšenou kapitálovou strukturou obsahující nižší zastoupení dluhů. Využívání dluhového financování zvyšuje fluktuaci zisku na akcii v obou směrech a tím zvyšuje i rizikovost investic do kmenových akcií. Naopak v případě záporných procentuálních změn EBITu s rostoucí zadlužeností se snižoval očekávaný EPS a finanční páka působila negativně. Třetí hypotézu, kdy s rostoucí mírou zadluženosti zesiluje dynamický stupeň finanční páky a tudíž jednotkovému zvýšení EBITu odpovídá větší nárůst ROE (EPS) potvrdil i simulační model očekávané predikce EPS při kladných změnách provozního zisku.

Dílčím cílem třetí hypotézy bylo otestovat metodickou rozdílnost kvantifikace statického a dynamického modelu stupňů finančních pák. Na základě dat získaných z databáze zemědělských a.s. byl statisticky významný rozdíl mezi průměry modelů DFL_1 a DFL_2 potvrzen v r. 2005 a r. 2007. Rozdílnost mezi průměrnými hodnotami modelů DFL_1 a DFL_2 byla pro r. 2006 statisticky neprůkazná. Průměrné hodnoty DFL_2 dosahovaly v letech 2005 – 2006 podobných výsledků, jakož i hodnoty jejich směrodatných odchylek. Jev je vysvětlen tím, že vývoj procentuálního podílu nákladových úroků na výši EBITu byl v těchto letech v zásadě podobný. A dále také tím, že statický model stupně finanční páky je ovlivňován pouze jediným faktorem, nákladovými úroky, na rozdíl od dynamického modelu DFL, který ovlivňuje několik faktorů najednou, což způsobuje větší rozpětí hodnot dynamického modelu stupně finanční páky. Na základě pozorování lze konstatovat, že čím většího rozpětí hodnot dosahuje dynamický stupeň finanční páky, tím je větší pravděpodobnost, že rozdílnost průměrných hodnot modelů stupňů finančních pák bude statisticky neprůkazná.

Hlavním cílem pyramidálního rozkladu ROE bylo určit vlivy determinujících činitelů, převážně dílčího činitele dynamického stupně finanční páky. Pyramidální rozklad ROE sestaven autorem obsahoval odlišné analytické ukazatele od běžných ukazatelů pyramidálních rozkladů ROE uváděných v odborných publikacích. Dynamický stupeň finanční páky byl po ukazateli relativní změny tržeb druhým nejsilnějším dílčím faktorem

ovlivňující vrcholový ukazatel ROE v obou hodnocených obdobích. Ukazatel stupně provozní páky vyjadřoval v prvním hodnoceném období zanedbatelný vliv na ROE, ve druhém hodnoceném období jeho vliv již posílil, téměř se vyrovnal dílčímu vlivu ukazateli dynamického stupně finanční páky.

Uvedené výsledky disertační práce představují přínos pro rozvoj poznání v oblasti jak teoretické, tak praktické. Za přínosy disertační práce autorka považuje následující:

1. Za teoretický přínos disertační práce autorka považuje shrnutí a diskusi dosavadních poznatků o problematice finanční páky.
2. Použitá metodika může být nástrojem pro další výzkum. Současně může posloužit spolu se zjištěnými závěry jako výukový materiál pro studenty vysokých škol.
3. Na příkladu simulačního modelu predikce očekávaného EPS se autorka pokusila vyjádřit význam finanční páky. Závěry mohou použít zemědělské akciové společnosti, které se na vytvoření výsledků podílely.
4. Posouzení metodické rozdílnosti statického a dynamického modelu stupňů finančních pák.
5. Za další přínos práce lze uvést autorkou vytvořený pyramidální rozklad ukazatele rentability vlastního kapitálu, který zahrnuje ukazatel dynamického stupně finanční páky.
6. V souvislosti s pyramidálním rozkladem autorka považuje za přínos i ukázkou aplikace vybrané funkcionální metody analýzy odchylek, která není dosud běžně užívanou metodou.
7. Hlubší pochopení dané problematiky a obecné závěry práce mohou být pomocným vodítkem pro zemědělské subjekty (i pro podniky v jiných odvětvích) řešící otázku struktury kapitálu.
8. Jako hlavní přínos disertační práce autorka vnímá pochopení významu funkce finanční páky.

Z disertační práce vyvstává řada světlých míst, které mohou sloužit jako námět na další řešení. Autorka uvádí dva příklady:

1. Je zřejmé, že kapitálová struktura se podnik od podniku liší. Kapitálová struktura je závislá např. na odvětví, struktuře majetku, úrokové míře bankovních úvěrů, postoji podnikatele (podniku) k riziku, výnosnosti podniku, stabilitě tržeb a úrovni zisku

apod. Proto by bylo vhodné pokračovat v analýze účinnosti finanční páky u dalších právních forem zemědělských subjektů i s ohledem na výrobní zaměření.

2. Jelikož se jedná o zemědělské subjekty čerpající dotace, bylo by vhodné se zaměřit na vliv dotací na vývoj rentability vlastního kapitálu. Jinými slovy, zohlednit vliv čerpaných dotačních podpor na účinnost stupně finanční páky.

Summary

The dissertation thesis analyzes the debt burden on the prosperity of domestic agricultural joint-stock companies, where the prosperity of the companies is expressed in equity capital profitability, i.e. in the profit on each crown of their equity. The principal objective of the dissertation is scheduled in connection with the subject matter of the thesis, and it is the empirical validation of the conclusions of financial leverage applied to the specific economic conditions of enterprises in the Czech Republic.

The first hypothesis examined the relationship of return on equity and debt up to the debt ratio of 45% with the help of the test of mean values and simple linear regression. It has not been proved by any of the testing methods using sample evidence that the return on equity is affected by debt.

No. 2 hypothesis investigated the effects of debt structure on return on equity. Although the average amount of interest-bearing components of foreign capital in foreign capital without reserves for individual years in Group B showed higher values than those of the firms in group A, any statistically significant difference of the average share of income (including non-interest bearing) components of foreign capital in foreign capital without reserves in groups A and B has not been confirmed. The cause can be seen in a similar debt structure in groups A and B and at the same time in constant level of this structure. Sample companies showed almost the same average structure of interest-bearing debt, regardless of which test group they could be found in.

The third hypothesis analyzed the relationship between the dynamic model of the degree of financial leverage and debt. The conclusion for the third hypothesis was based on the developmental model of the changes in the dynamic degree of financial leverage, and simple linear regression of the dynamic degree of financial leverage and debt. Both evaluation methods show that with the increasing levels of indebtedness, the efficiency of both types of degrees of financial levers was increasing. Although the static DFL model and the dynamic DFL model show different development trends, a verified increasing efficiency of DFL due to the increasing levels of indebtedness is common for both models.

The dynamic degree has grown gradually in the individual intervals of indebtedness, as evidenced by the low degree of correlation in the carried out regression. The declining level of indebtedness, increasing volume of subsidies drawn, specific branch of agriculture and, last but not least, structure composition of foreign sources may be considered as the main causes. In connection with the proven effectiveness of the dynamic DFL model, a prediction model of the expected EPS has been created and the impact of the changes in indebtedness on EPS has been assessed. Companies with the lowest debt ratio have shown the lowest variability of EPS. The variance of the expected EPS has subsequently grown simultaneously with the increase in the proportion of foreign resources in the overall amount of the capital, and the interval with the highest indebtedness has shown the highest values of variance of EPS parameters as expressed in percentage terms. The expected earnings per share grew simultaneously with the growing indebtedness for every positive percentage change in EBIT. The financial leverage worked positively in this category of positive changes in EBIT. In contrast, in the case of negative EBIT percentage changes, the expected EPS was reduced along with the increasing indebtedness, and the financial leverage acted negatively. The third hypothesis, that the dynamic degree of financial leverage is enhanced together with the increasing levels of debt and therefore the unit increase in EBIT corresponds to the EPS growth, has been confirmed by the simulation model of expected EPS predictions for positive changes in the operating profit.

The pyramidal factorization of ROE compiled by the author contained different analytical indicators, starting with common indicators of pyramidal ROE factorizations reported in professional publications. The dynamic degree of financial leverage was the second strongest individual factor influencing top ROE indicator in both evaluated periods, after the indicator of relative change in revenues. The indicator for the degree of operating leverage reflected negligible effect on RO in the first reporting period, however its impact was strengthened in the second period, and it was almost equal to the impact of the individual indicator of the dynamic degree of financial leverage.

Přehled literatury

1. AMIHUD, Y., LEV, B. 1981. Risk Reduction as a Managerial Motive for Conglomerate Mergers. *The Bell Journal of Economic*. vol. 12, no. 2, pp. 605-617. ISSN 0361-915X.
2. ANDĚL, J. 2007. *Statistické metody*. Praha: Matfyzpress. s. 299. ISBN 80-7378-003-8.
3. BENDA, V., KELBLOVÁ, H., PULZ, J., VESELÁ, M. 2006. *Leasing - právní, účetní a daňové postupy v praxi včetně příkladů*. Praha: Polygon. s. 384. ISBN 80-7273-132-7.
4. BLAHA, Z. S., JINDŘICHOVSKÁ, I. 1995. *Jak posoudit finanční zdraví firmy: finanční analýza pro investory*. Praha: Management Press. s. 159. ISBN 80-85603-80-2.
5. BLOCK, S. B., HIRT, G. A. 1992. *Foundations of Financial Management*. Boston: IRWIN INC., pp. 700. ISBN 0-256-08355X.
6. BREALEY, R. A., MYERS, S. C. 1992. *Teorie a praxe firemních financí*. Praha: Victoria Publishing. s. 970. ISBN 80-85605-24-4.
7. CAI, J., ZHANG, Z. 2011. Leverage Change, Debt Overhang, and Stock Prices. *Journal of Corporate Finance*. vol. 17, no. 3, pp. 391-402. ISSN 0929-1199.
8. DEAKIN, B., MAHER, M. 1987. *Cost Accounting*. Illinois: Irwin. s. 1036. ISSN 1491-8773.
9. DEVENGER, N. 2008. Corporate leasing. *Research Starters Academic Topic Overviews*. pp. 12. from EBSCO Online Database Business Source Complete.
10. DLUHOŠOVÁ, D a kol. 2010. *Finanční řízení a rozhodování podniku – analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita*. Praha: Ekopress. s. 225. ISBN 978-80-86929-68-2.
11. DLUHOŠOVÁ, D. 2004. Přístupy k analýze finanční výkonnosti firem a odvětví na bázi metody EVA – Economic Value Added. *Finance a úvěr*. roč. 54, č. 11-12, s. 541-559. ISSN 0015-1920.
12. DURAND, D. 1952. Cost of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement, in *Conference on Research in Business Finance*. National Bureau of Economic Research, New York.

13. DVOŘÁK, I., PROCHÁZKA, P. 1998. *Rizikový a rozvojový kapitál*. Praha: Management Press. s. 170. ISBN 80-85943-74-3.
14. ELLIOT, B. 1996. *Financial Accounting and reporting*. London: Prentice-Hall. s. 796.
15. FARSKÁ, P., KOFROŇ, M., NOVOTNÝ, M., a kol. 2003. *Finanční leasing v právní praxi*. Praha: C.H. Beck. s. 262. ISBN 80-7179-836-3.
16. FIREŠ, B., ZELENKA, V. 1997. *Oceňování aktiv a dluhů v účetnictví*. Praha: Management Press. s. 175. ISBN 80-85943-24-7.
17. FORIŠKOVÁ, D., RICHTAROVÁ, D. 2010. Využití analýzy odchylek při hodnocení ziskovosti finančních institucí. *Sborník příspěvků z 5. mezinárodní konference Řízení a modelování finančních rizik. VŠB-TU Ostrava*. s. 106 – 114. ISSN 978-80-248-2306-5.
18. FRIED, V. H., HISRICH, R. D. 1994. Toward a Model of Venture Capital Investment Decision Making. *Financial Management*. vol. 23, no. 3, pp. 28-37. ISSN 1755-053X.
19. GINER, B., REVERS. C. 2001. Valuation Implications of Capital Structure: a Contextual Approach. *The European Accounting Review*. vol. 10, no. 2, pp. 291-314. ISSN 1468-4497.
20. GRÚNWALD, R., HOLEČKOVÁ, J. 2007. *Finanční analýza a plánování podniku*. Praha: VŠE Praha. s. 319. ISBN 978-80-86929-26-2.
21. HALL, J., HOFER, C. W. 1993. Ventura Capitalists: Decision Kriteria in New Ventura Evaluation. *Journal of Business Venturing*. vol. 8, no. 1, p. 25-42. ISSN 08839026.
22. HANLON, J. 2000. How much debt must be cancelled? *Journal of International Development*. vol.12, no. 6, pp. 877 – 901. ISSN 1099-1328.
23. HARNA, L., REZKOVÁ, J., BŘEZINOVÁ, H. a kol. 2007. *Finanční analýza včetně softwaru*. Praha: Bilance. s. 72. ISBN 80-86371-49-2.
24. HAWKINS, D. F. 1998. *Corporate Financial Reporting and Analysis*. New York: Irwin/McGraw-Hill. pp. 924. ISBN 0256218951.
25. HINDLS,R., HROVNOVÁ, S., SEGER, J., FISCHER, J. 2007. *Statistika pro ekonomy*. Praha: Professional Publishing. s. 415. ISBN 978-80-86946-43-6.
26. HISRICH, D., JANKOWICZ, A. D. 1990. Intuition in Venture Capital Decisions: An Exploratory Study. Organizations. *Journal of Business Venturing*. vol. 5, no. 1, pp. 49-62. ISSN 08839026.

27. JENSEN, M. C., MECKLING, W. H. 1976. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Cost and Ownership Structure. *Journal of Financial Economic*. vol. 3, no. 4, pp. 305-360. ISSN 0304-405X.
28. JINDROVÁ, B. 2002. *Leasing: chyby a problémy*. Praha: Grada Publishing. s. 95. ISBN 80-7169-611-0.
29. JINDŘICHOVSKÁ, I., BLAHA, Z. S. 2001. *Podnikové finance*. Praha: Management Press. s. 316. ISBN 80-7261-025-2.
30. KANRATH, R. 1997. Long – Term Financing Decisions: View and Practices of Financial Manager of NYSE Firms. *The Financial Review*. vol. 32, no. 2, pp. 331-356. ISSN 0732-8516.
31. KISLINGEROVÁ, E. a kol. 2007. *Manažerské finance*. Praha: C. H. Beck. s. 745. ISBN 978-80-7179-903-0.
32. KNÁPKOVÁ, A., PAVELKOVÁ, D. 2010. *Finanční analýza*. Praha: Grada Publishing. s. 208. ISBN 978-80-247-3349-4.
33. KOVANICOVÁ, D. 2007. *Abeceda účetních znalostí pro každého*. Praha: Polygon. s. 444. ISBN 80-7273-143-5.
34. KRÁL, B. 2003. *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press. s. 547. ISBN 80-7261-062-7.
35. KROH, M. 1999. *Jak si vzít úvěr*. Praha: Grada Publishing. s. 160. ISBN 80-7169-617-X.
36. LEVY, H., SARNAT, M. 1999. *Kapitálové investic a finanční rozhodování*. Praha: Grada Publishing. s. 924. ISBN 80-7169-504-1.
37. MAREK, P. a kol. 2006. *Studijní průvodce financemi podniku*. Praha: Ekopress. s. 624. ISBN 80-86119-37-8.
38. MAREŠ, S. 2004. *Zdroje financování podniku*. Praha: Vysoká škola finanční a správní, o.p.s. s. 108. ISBN 978-80-7408-007-4.
39. MELOUN, M., MILITKÝ, J. 2006. *Kompendum statistického zpracování dat*. Praha: Academia Praha. s. 985. ISBN 80-200-1396-2.
40. MILLER, M. H. 1976. Debt and Taxes. *The Journal of Finance*. vol. 32, no. 2, pp. 261-275. ISSN 1540-6261.
41. MILLER, M. H. 1988. The Modigliani-Miller Propositions After Thirty Years. *The Journal of Economic Perspectives*. vol. 2, no. 4, pp. 99-120. ISSN 0895-3309.
42. MILLER, M. H., ROCK, K. 1985. Dividend Policy Under Asymmetric Information. *The Journal of Finance*. vol. 40, no. 4, pp. 1031-1051. ISSN 1540-6261.

43. MILLER, M., MODIGLIANI, F. 1958. The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment. *American Economic Review*. vol. 48, no. 3, pp. 261 – 297. ISSN 0002-8282.
44. MODIGLIANI, F. 1988. MM – Past, Present, Future. *The Journal of Economic Perspectives*. vol. 2, no. 4, pp. 149-158. ISSN 0895-3309.
45. MODIGLIANI, F., MILLER, M. H. 1963. Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review*. vol. 53, no. 3, pp. 433-443. ISSN 0002-8282.
46. MRKVIČKA, J., KOLÁŘ, P. 2006. *Finanční analýza*. Praha: Aspi. s. 228. ISBN 80-7357-219-2.
47. MYERS, S. C. 1984. The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance*. vol. 39, no. 3, pp. 575-592. ISSN 1540-6261.
48. MYERS, S. C., MAJLUFA, N. S. 1984. Corporate Financing and Investment Decisions when Firms have Information the Investors do not have. *Journal of Financial Economics*. vol. 13, no. 2, pp. 187-221. ISSN 0304-405X.
49. NEUMAIEROVÁ, I., NEUMAIER, I. 1996. Úvaha o optimální zadluženosti. *Finance a úvěr*. roč. 46, č. 1, s. 51-61. ISSN 0015-1920.
50. NEWTON, H. 2008. Long-Term Debt. *Research Starters Academic Topic Overviews*. pp. 18. from EBSCO Online Database Business Source Complete.
51. NEWTON, H. 2008. Preferred Stock. *Research Starters Academic Topic Overviews*. pp. 14. from EBSCO Online Database Business Source Complete.
52. PELC, V. 2008. *Daňové odpisy 2008 – Strategie pro podnikatelskou praxi.*. Praha: Linde. s. 143. ISBN 978-80-7201-723-2.
53. PETERSON, P. P. 1994. *Financial management and analysis*. New York: McGraw Hill. pp. 931. ISBN 0-07-049667-6.
54. PULZ, J. a kol. 1993. *Leasing v teorii a praxi*. Praha: Grada. s. 302. ISBN 80-7169-021-X.
55. PUSHNER, G. M. 1995. Equity Ownership Structure, Leverage, and Productivity: Empirical Evidence from Japan. *Pacific-Basin Finance Journal*. vol. 3, no. 2-3, pp. 241-255. ISSN 0927-538X.
56. REJNUŠ, O. 2004. *Teorie a praxe obchodování s cennými papíry*. Praha: Computer Press. s. 257. ISBN 80-7226-571-7.
57. ROSOCHATECKÁ, E. 2007. *Ekonomika podniků*. Praha: Česká zemědělská univerzita. s. 208. ISBN 978-80-213-1682-9.

58. ROSS, S. 1977. The Determination of Financial Structure: the Incentive-sigllalling Approach. *The Bell Journal of Economic*. vol. 8, no. 1, pp. 23-40. ISSN 0361-915X.
59. SAHLMAN, W. A. 1990. The Structure and Governance of Ventura Capital Organizations. *Journal of Financial Economic*. vol. 27, no. 2, pp. 437-521. ISSN 0304-405X.
60. SANDBERG, W. R., SCHWEIGER, D. M., HOFER, C. W. 1988. The Use of Verbal Protocols in Determining Ventura Capitalists' Decision Processes. *Entrepreneurship Theory and Praktice*. vol. 13, no. 2, pp. 8-20. ISSN 10422587.
61. SEDLÁČEK, J. 1998. *Účetní data v rukou manažera: Finanční analýza v řízení firmy*. Praha: Computer Press. s.195. ISBN 80-7226-140-1.
62. SELLING, T. I., STICKNEY, C. P. 1990. Disaggregating the Rate of Return on Common Shareholders Equity: A New Approach. *Accounting Horizont*. vol. 4, no. 4, pp. 9-17. ISSN 0999-7993.
63. STŘELEČEK, F. 2007. *Proporcionování nákladů na výrobu – provozní a finanční páka*. České Budějovice: JU v Českých Budějovicích. s. 58. ISBN 978-80-7040-915-2
64. SŮVOVÁ, H. a kol. 2000. *Finanční analýza v řízení podniku, v bance a na počítači*. Praha: Bankovní institut. s. 622. ISBN 80-7265-027-0.
65. SYNEK, M. a kol. 2000 *Manažerská ekonomika*. Praha: Grada. s. 475. ISBN 80-247-9069-9.
66. SYNEK, M. a kol. 2002. *Podniková ekonomika*. Praha: C. H. Beck. s. 479. ISBN 80-7179-736-7.
67. TYEBJEE, T. T., BRUNO. A.V. 1984. The Model of Venture Capitaist Investment Activity. *Managent Science*. vol. 30, no. 9, pp. 1051-1066. ISSN 1526-5501.
68. VALACH, J. 2005. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. Praha: Ekopress. s. 465. ISBN 80-210-3872-1.
69. VALACH, J. a kol. 1999. *Finanční řízení podniku*. Praha: Ekopress. s. 324. ISBN 80-86119-21-1.
70. VALOUCH, P. 2008. *Leasing v praxi – praktický průvodce*. Praha: Grada. 114 s. ISBN 978-80-247-2923-7.
71. VEJSADOVÁ DRYJOVÁ, M. 2010a. Dluhové zatížení zemědělských a.s. *Auspicia*. č.1, s. 86-88. ISSN 1214-4967.
72. VEJSADOVÁ DRYJOVÁ, M. 2010b. Hospodaření zemědělských podniků v důsledku čerpaných dotačních podpor. *Sborník příspěvků z mezinárodní*

- doktorské vědecké konference INPROFORUM Junior 2010 „Podniky – regiony – organizace“. s. 223-229. ISSN 978-80-7394-226-7.
73. VESELÁ, J. 1999. *Analýzy trhu cenných papírů I. díl*. Praha: Vysoká škola ekonomická. s. 522. ISBN 80-7079-563-8.
74. VLACHYNSKÝ, K. a kol. 1994. *Podnikové finance: II. část*. Bratislava: SÚVAHA. s. 175. ISBN 80-88727-08-1.
75. VOŠOBA, P. a kol. 1998. *Řízení firemních financí*. Praha: Ekopress. s. 214. ISBN 80-86119-05-X.
76. VOZŇÁKOVÁ, I. 2004. *Efektivní řízení pohledávek*. Praha: Grada. s. 122. ISBN 80-247-0770-5.
77. WATERHOUSE, P. 1994. *An Introduction to Credit Risk Management*. Praha: Management Press. s. 315. ISBN 80-85603-49-7.
78. WATSON, D., HEAD, A. 2007. *Corporate Finance: Principles and Practice*. Harlow: Pearson Education Limited. pp. 506. ISBN 0273706446.
79. WEISS, L. A. 1990. Bankruptcy Resolution: Direct Costs and Violation of Priority Claims. *Journal of Financial Economic*. vol. 27, no. 2, pp. 285-314. ISSN 0304-405X.
80. ZALAI, K. a kol. 2000. *Finančno-ekonomická analýza podniku*. Bratislava: Sprint. s. 385. ISBN 8089085996.
81. ZMEŠKAL, Z., DLUHOŠOVÁ, D., TICHÝ T. 2004. *Finanční modely..* Praha: Ekopress. s. 236. ISBN 80-86119-87-4.
82. ŽIVĚLOVÁ, I. 1998. *Finanční řízení podniku I*. Brno: Mendlova zemědělská a lesnická univerzita. s. 106. ISBN 80-7157-339-6.
83. *Zadlužení zemědělských firem klesá*. In: *Agroweb.cz*. [online]. 2006 [cit. 2011-01-03]. Dostupné z: http://www.agroweb.cz/VUZE:-Zadluzeni-zemedelskych-firem-klesa_s43x23994.html.
84. *Zpráva o stavu zemědělství ČR za rok 2005*. In: *Eagri.cz* [online]. 2006 [cit. 2011-01-03]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/6351/zelena_zprava_2005.pdf.
85. *Výnosy státních dluhopisů*. In: *CNB.cz* [online]. [cit. 2011-01-03]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY_PKG.VYSTUP?p_period=1&p_sort=2&p_des=50&p_sestuid=450&p_uka=5%2C6&p_strid=EBA&p_od=200001&p_do=201005&p_lang=CS&p_format=0&p_decsep=%2C#dump.
86. Internetové stránky Ministerstva zemědělství ČR. Dostupné na WWW: <http://www.mze.cz>.

87. Internetové stránky Ústavu zemědělské ekonomiky a informací ČR. Dostupné na WWW: <http://www.uzei.cz>.
88. Internetové stránky České národní banky ČR. Dostupné na WWW: <http://www.cnb.cz>.

Přílohy

Příloha č. 1 – Seznam zkratk

- a ... čistý zisk / zisk
- b ... EBIT / aktiva
- C ... celkový kapitál (viz kap. 5.1.2)
- C ... tržní cena obligace (viz kap. 3.2.3)
- c ... úroky / úvěr
- C_k ... tržní cena kmenové akcie
- C_p ... tržní cena prioritní akci
- D ... cizí kapitál (viz kap. 5.1.2)
- D ... dluh (cizí kapitál) v Kč (viz kap. 3.2.3)
- d ... závazky / aktiva
- DFL ... Degree of Financial Leverage (stupeň finanční páky)
- D_j ... tržní hodnota cizího kapitálu
- D_k ... roční dividenda z kmenové akcie koncem prvního roku
- DOL ... Degree of Operating Leverage (stupeň provozní páky)
- D_p ... roční dividenda z prioritní akcie
- DTL ... Degree of Total Leverage (stupeň celkové páky)
- E ... emisní náklady akcií, obligací (viz kap. 3.2.3)
- E ... poměr cizího a vlastního kapitálu (viz kap. 5.1.1)
- E ... vlastní kapitál (viz kap. 5.1.1)
- EAT ... Earnings after Taxes (zisk po zdanění, čistý zisk)
- EBIT ... Earnings before Interest and Taxes (zisk před úroky a zdaněním)
- $EBIT_{ind}$... zisk před úroky a zdaněním dosažený v bodě indiference (viz kap. 5.1.2)
- EBT ... Earnings before Taxes (zisk před zdaněním)
- e_i ... náhodná variabilita
- EPS ... Earnings per Share (zisk na akcii)
- F ... fixní náklady
- FL ... Financial Leverage
- F-test ... testové kritérium F-testu (průkaznost rozdílu mezi rozptyly)
- g ... očekávané konstantní zvýšení dividendy v %

I ... nákladové úroky (viz kap. 5.1.2)

i ... požadovaná výnosnost do doby splatnosti v % (viz kap.3.2.3)

i ... úroková sazba cizího kapitálu v % (viz kap. 5.1.1)

I_d ... úrok při financování dluhem

i_j ... očekávaná sazba výnosu kmenová akcie j-tého podniku v k-té třídě

K ... celkový kapitál v Kč ($K = D + P + K_m$)

K_c ... cizí kapitál (viz kap. 5.1.2)

K_m ... kmenový kapitál v Kč

k ... počet tříd

m ... absolutní četnost podniků ve skupině A, či u dynamického modelu DFL

N ... nominální cena obligace

\bar{N} ... průměrné náklady kapitálu v %, též WACC (Weighted Average Cost of Capital)

n ... absolutní četnost ve skupině B (viz kap. 7.5), či u statického modelu DFL

n ... doba splatnosti obligace (viz kap. 3.2.3)

n ... rozsah souboru (viz kap. 6)

N_d ... náklady dluhu v %

N_k ... náklady kmenového kapitálu v %

N_n ... náklady nerozděleného zisku

NOI ... Net Operating Income (čistý provozní zisk)

N_p ... náklady prioritního kapitálu v % (viz kap. 3.2.3)

N_p ... požadovaná míra výnosnosti prioritní akcie v % (viz kap. 3.2.3)

P ... cena za jednotku (viz kap. 5.1.4)

P ... prioritní kapitál v Kč (viz kap. 3.2.3)

p ... úroková sazba z dluhu (viz kap. 5.1.1)

p. b. ... procentní bod

p_F ... hladina významnosti F-testu

p_t ... hladina významnosti dvouvýběrového testu průměrů

Q ... objem tržeb

r_a ... vážený průměrný náklad kapitálu

r_d ... očekávaný výnos z cizího kapitálu

r_e ... očekávaný výnos z vlastního kapitálu

R_{ki} ... rentabilita investovaného kapitálu

R_{kv} ... rentabilita vlastního kapitálu

ROA ... Return on Assets (rentabilita celkového kapitálu)

ROCE ... Return on Capital Employed (rentabilita dlouhodobého kapitálu)

ROE ... Return on Equity (rentabilita vlastního kapitálu)

s_A ... směrodatná odchylka hodnoty ve skupině A, či dynamického modelu DFL (s_1)

s_B ... směrodatná odchylka hodnoty ve skupině B, či statického modelu DFL (s_2)

S ... tržby

S_j ... tržní hodnota vlastního kapitálu

T ... daňová sazba podniku (viz kap. 3.2.3)

T ... úroková sazba z dluhu (viz kap. 3.1.1.1)

T ... tržby (viz kap. 5.1.3)

t ... jednotlivá léta splatnosti obligace (viz kap. 3.2.3)

t ... sazba daně ze zisku (viz kap. 5.1.2)

t ... testové kritérium dvouvýběrového testu průměrů (viz kap. 7.5)

T_c ... daňová sazba podniku

TL ... Total Leverage (celková páka)

T_p ... daňová sazba osobní daně z úroku

T_{pE} ... daňová sazba z důchodu ze jmění

U_t ... úrok z obligace v jednotlivých letech

V ... variabilní náklady

V_j ... tržní hodnota podniku

WACC ... průměrné vážené náklady kapitálu

\bar{X}_j ... očekávaný výnos z aktiv

x ... vlastní kapitál/ aktiva

\bar{x}_A ... průměrný podíl hodnotové veličiny ve skupině A v %, či $DFL_1(\bar{x}_1)$

\bar{x}_B ... průměrný podíl hodnotové veličiny ve skupině B v %, či $DFL_2(\bar{x}_2)$

\tilde{x}_A ... medián hodnoty ve skupině A, či $DFL_1(\tilde{x}_1)$

\tilde{x}_B ... medián hodnoty ve skupině B, či $DFL_2(\tilde{x}_2)$

y ... čistý zisk / vlastní kapitál

Z_i ... zadluženost

Z_u ... vyjadřuje zisk před úroky a zdaněním při bodu indiference (viz kap. 5.1.2)

ρ_k ... tržní realizační cena očekávaného výnosu daného podniku určité třídy

Příloha č. 2 – Seznam grafů, tabulek, schémat

Seznam grafů

- Graf č. 1 – Vývoj výnosové míry kmenové akcie v důsledku rostoucího stupně zadlužení
- Graf č. 2 – Sloučení teorie MM a Millera
- Graf č. 3 – Vliv nákladů finanční tísně na celkovou hodnotu podniku
- Graf č. 4 – Přístup tradicionalistů a MM na náklady kapitálu a očekávaný výnos
- Graf č. 5 – Vliv kapitálové struktury na zisk na akcii
- Graf č. 6a) – Vliv dluhového financování na očekávané zisky z akcií
- Graf č. 6b) – Vliv dluhového financování na očekávané zisky z akcií
- Graf č. 6c) – Vliv dluhového financování na očekávané zisky z akcií
- Graf č. 7 – Vliv finanční páky na rentabilitu vlastního kapitálu
- Graf č. 8 – Funkční závislost hrubého zisku a rentability vlastního kapitálu
- Graf č. 9 – Vyjádření provozní páky
- Graf č. 10 – Silná a slabá provozní páka
- Graf č. 11 – Průměrná zadluženost zemědělských a.s. (v %)
- Graf č. 12 – Četnost podniků v intervalech zadluženosti za léta 2004 – 2007
- Graf č. 13 – Vývoj průměrných podílů vybraných dluhových složek pasiv na cizím kapitálu v letech 2004 – 2007 (v %)
- Graf č. 14 – Vývoj průměrného vlastního kapitálu v letech 2004 – 2007 (v tis. Kč)
- Graf č. 15 – Vývoj průměrného zisku před zdaněním v letech 2004 – 2007 (v tis. Kč)
- Graf č. 16 – Výše EBITu v tis. Kč při různých mírách samofinancování
- Graf č. 17 – Vývoj průměrných celkových tržeb v tis. Kč za období 2004 – 2007
- Graf č. 18 – Vývoj rentabilit za období 2004 – 2007
- Graf č. 19 – Vývoj úrokového krytí a návratnosti úvěrů v letech 2004 – 2007
- Graf č. 20 – Průměrné hodnoty ROE v jednotlivých skupinách, r. 2004
- Graf č. 21a – Regrese ROE a zadluženosti v r. 2004
- Graf č. 21b – Regrese ROE a zadluženosti v r. 2004 (transformovaná data)
- Graf č. 22 – Střední hodnoty ROE v jednotlivých skupinách, r. 2005
- Graf č. 23 – Regrese ROE a zadluženosti v r. 2005
- Graf č. 24 – Střední hodnoty ROE v jednotlivých skupinách, r. 2006
- Graf č. 25 – Regrese ROE a zadluženosti v r. 2006
- Graf č. 26 – Průměrné hodnoty ROE v jednotlivých skupinách, r. 2007

Graf č. 27a – Regrese ROE a zadluženosti v r. 2007

Graf č. 27b – Regrese ROE a zadluženosti v r. 2007 (transformovaná data)

Graf č. 28 – Vliv finančního rizika na ROE

Graf č. 29 – Test průměrů úročeného CK na CK bez rezerv ve skupinách v průměru za r. 2004 – 2007

Graf č. 30 – Test průměrů dl. bank. úvěrů k úročnému CK ve skupinách, r. 2004

Graf č. 31 – Test průměrů dl. bank. úvěrů k úročnému CK ve skupinách, r. 2005

Graf č. 32 – Test průměrů dl. bank. úvěrů k úročnému CK ve skupinách, r. 2006

Graf č. 33 – Test průměrů dl. bank. úvěrů k úročnému CK ve skupinách, r. 2007

Graf č. 34 – Krabicové grafy DFL_1 ve skupinách zadluženosti a – d, r. 2005

Graf č. 35 – Regrese DFL_1 a zadluženosti, r. 2005

Graf č. 36 – Krabicové grafy DFL_2 ve skupinách zadluženosti a – d, r. 2005

Graf č. 37 – Krabicové grafy DFL_1 ve skupinách zadluženosti a – d, r. 2006

Graf č. 38 – Regrese DFL_1 a zadluženosti, r. 2006

Graf č. 39 – Krabicové grafy DFL_2 ve skupinách zadluženosti a – d, r. 2006

Graf č. 40 – Střední hodnoty DFL_1 v jednotlivých skupinách, r. 2007

Graf č. 41 – Regrese DFL_1 a zadluženosti, r. 2007

Graf č. 42 – Krabicové grafy DFL_2 ve skupinách zadluženosti a – d, r. 2007

Graf č. 43 – Vývoj statického stupně finanční páky v letech 2005 – 2007

Graf č. 44 – Vývoj dynamického stupně finanční páky v letech 2005 – 2007

Graf č. 45 – Predikce očekávaného EPS (v %)

Graf č. 46 – Test průměrů statického a dynamického modelu DFL, r. 2005

Graf č. 47 – Test průměrů statického a dynamického modelu DFL, r. 2006

Graf č. 48 – Test průměrů statického a dynamického modelu DFL, r. 2007

Graf č. 49 – Velikost vlivů dílčích ukazatelů na ROE v první úrovni rozkladu

Graf č. 50 – Velikost vlivů dílčích ukazatelů při zahrnutí rozkladu dynamického stupně finanční páky

Graf č. 51 – Průměrné hodnoty zadluženosti ve skupinách A, B, r. 2004

Graf č. 52 – Průměrné hodnoty zadluženosti ve skupinách A, B, r. 2005

Graf č. 53 – Průměrné hodnoty zadluženosti ve skupinách A, B, r. 2006

Graf č. 54 – Průměrné hodnoty zadluženosti ve skupinách A, B, r. 2007

Seznam tabulek

- Tabulka č. 1 – Průměrná zadluženosti zemědělských a.s. v letech 2004 – 2007 (v %)
- Tabulka č. 2 – Četnost zadluženosti analyzovaných zemědělských a.s.
- Tabulka č. 3 – Vývoj vybraných dluhových složek na cizím kapitálu v letech 2004 – 2007 (v %)
- Tabulka č. 4 – Úvěry klientům poskytované obchodními bankami celkem v odvětví zemědělství, myslivosti, lesnictví, rybolovu a chovu ryb v mil. Kč (stav k 31. 12.)
- Tabulka č. 5 – Financování vlastními zdroji za léta 2004 – 2007 (v %)
- Tabulka č. 6 – Vývoj vlastního kapitálu v letech 2004 – 2007
- Tabulka č. 7 – Průměrné celkové tržby v letech 2004 – 2007 (v tis. Kč)
- Tabulka č. 8 – Rentabilita celkového kapitálu v letech 2004 – 2007 (v %)
- Tabulka č. 9 – Rentabilita vlastního kapitálu za roky 2004 – 2007 (v %)
- Tabulka č. 10 – Rentabilita dlouhodobého kapitálu za roky 2004 – 2007 (v %)
- Tabulka č. 11 – Pohotová likvidita, r. 2004 – 2007
- Tabulka č. 12 – Doba obratu závazků a pohledávek, r. 2004 – 2007 (ve dnech)
- Tabulka č. 13 – Hotovostní likvidita za roky 2004 – 2007
- Tabulka č. 14 – Rentabilita dlouhodobého majetku v letech 2004 – 2007 (v %)
- Tabulka č. 15 – Nákladovost v letech 2004 – 2007 (v %)
- Tabulka č. 16 – Průměrné hodnoty dlouhodobého majetku v letech 2004 – 2007 (v tis. Kč)
- Tabulka č. 17 – Průměrné hodnoty EBITu v letech 2004 – 2007 (v tis. Kč)
- Tabulka č. 18 – Úrokové krytí, návratnost úvěrů v letech 2004 – 2007
- Tabulka č. 19 – Stav kapitalizace stálých aktiv v letech 2004 – 2007
- Tabulka č. 20 – Základní hodnoty v intervalech zadluženosti za r. 2004
- Tabulka č. 21 – Konfidenční intervaly ROE pro r. 2004
- Tabulka č. 22 – Základní hodnoty v intervalech zadluženosti za r. 2005
- Tabulka č. 23 – Konfidenční intervaly ROE pro r. 2005
- Tabulka č. 24 – Základní hodnoty v intervalech zadluženosti za r. 2006
- Tabulka č. 25 – Konfidenční intervaly ROE pro r. 2006
- Tabulka č. 26 – Základní hodnoty v intervalech zadluženosti za r. 2007
- Tabulka č. 27 – Konfidenční intervaly ROE pro r. 2007
- Tabulka č. 28 – Popisná statistika pro zadluženost ve skupinách A, B, r. 2004 – 2007
- Tabulka č. 29 – T-test pro zadluženost ve skupinách A, B, r. 2004 – 2007
- Tabulka č. 30 – Popisná statistika pro úročenou složku CK na CK bez rezerv ve skupinách A, B v průměru za r. 2004 – 2007

Tabulka č. 31 – T-test průměrného zastoupení úročeného cizího kapitálu na cizím kapitálu

Tabulka č. 32 – Popisná statistika pro podíl dl. bankovních úvěrů na úročeném cizím kapitálu ve skupinách A, B za r. 2004 – 2007

Tabulka č. 33 – Výstupní hodnoty T-testu průměrného zastoupení dlouhodobých bankovních úvěrů k úročenému cizímu kapitálu, r. 2004 – 2007

Tabulka č. 34 – Působnost finanční páky u podniků v letech 2004 – 2007

Tabulka č. 35 – Příčiny negativního účinku finanční páky za léta 2004 – 2007

Tabulka č. 36 – Základní hodnoty dynamického modelu DFL, r. 2005

Tabulka č. 37 – Základní hodnoty statického modelu DFL, r. 2005

Tabulka č. 38 – Základní hodnoty dynamického modelu DFL, r. 2006

Tabulka č. 39 – Základní hodnoty statického modelu DFL, r. 2006

Tabulka č. 40 – Základní hodnoty dynamického modelu DFL, r. 2007

Tabulka č. 41 – Základní hodnoty statického modelu DFL, r. 2007

Tabulka č. 42 – Základní hodnoty modelu při 0% změně EBITu

Tabulka č. 43 – Očekávané hodnoty EPS

Tabulka č. 44 – Změny očekávaného EPS (v %)

Tabulka č. 45 – Popisná statistika pro modely DFL za r. 2005 – 2007

Tabulka č. 46 – Výstupní hodnoty T-testu pro modely DFL za r. 2005 – 2007

Tabulka č. 47 – Vstupní data pro funkcionální metodu (v tis. Kč)

Tabulka č. 48 – Vlivy analytických ukazatelů v první úrovni rozkladu ROE

Tabulka č. 49 – Vlivy analytických ukazatelů pyramidálního rozkladu ROE při zahrnutí rozkladu DFL_1

Tabulka č. 50 – Eliminované extrémy ROE v jednotlivých letech

Tabulka č. 51 – Eliminované extrémy zadluženosti v jednotlivých letech

Tabulka č. 52 – Eliminované extrémy zadluženosti

Tabulka č. 53 – Eliminované extrémy směrodatné odchylky ROE

Tabulka č. 54 – Popisná statistika pro úročenou složku CK na CK bez rezerv ve skupinách a, b za r. 2004 – 2007

Tabulka č. 55 – Eliminované extrémy DFL_2 v jednotlivých letech

Tabulka č. 56 – Eliminované extrémy DFL_1 v jednotlivých letech

Tabulka č. 57 – Databáze zemědělských a.s.

Seznam schémat

Schéma č. 1 – Zdanění toku peněžních prostředků investorů

Schéma č. 2 – Pyramidový rozklad ROE za období 2006/2005

Schéma č. 3 – Pyramidový rozklad ROE za období 2007/2006

Příloha č. 3 – Výzkumně-aplikační část práce

Kap. 7. 3 – Hypotéza č. 1

Jedná se o následující extrémní hodnoty ROE vztažené k uvedené zadluženosti, viz tab.č. 50.

Tabulka č. 50 – Eliminované extrémní ROE v jednotlivých letech

| Rok 2004 | | Rok 2005 | | Rok 2006 | | Rok 2007 | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|--------|-----------|---------|
| Zadl. v % | ROE | Zadl. v % | ROE | Zadl. v % | ROE | Zadl. v % | ROE |
| 43,73 | 0,3202 | 42,25 | 0,1982 | 16,24 | 0,4930 | 27,01 | 0,3732 |
| 65,13 | -0,5368 | 52,78 | 0,2387 | 34,40 | 0,3056 | 6,93 | 0,2672 |
| 71,33 | 0,3305 | 76,38 | -0,1885 | 34,12 | 0,1610 | 14,72 | 0,3045 |
| 27,37 | -0,0572 | 28,48 | 0,1183 | | | 18,12 | -0,0511 |
| 38,64 | -0,0678 | 31,05 | 0,1254 | | | 20,73 | 0,2221 |
| | | | | | | 24,27 | -0,1230 |
| | | | | | | 34,36 | 0,2293 |
| | | | | | | 41,65 | -0,0247 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Extrémní hodnoty zadluženosti, k nim uvedeny hodnoty rentability vlastního kapitálu, viz tab. č. 51.

Tabulka č. 51 – Eliminované extrémní zadluženosti v jednotlivých letech

| Rok 2004 | | Rok 2005 | | Rok 2006 | | Rok 2007 | |
|-----------|--------|-----------|--------|-----------|---------|-----------|---------|
| Zadl. v % | ROE | Zadl. v % | ROE | Zadl. v % | ROE | Zadl. v % | ROE |
| 80,13 | 0,1496 | 76,92 | 0,0741 | 82,93 | -0,0944 | 73,43 | 0,0601 |
| | | | | | | 77,79 | -0,0066 |
| | | | | | | 78,70 | 0,2113 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Kap. 7. 4 – Analýza finančního rizika

Eliminované extrémní zadluženosti, k nim uvedená směrodatná odchylka ROE, viz tab. č. 52.

Tabulka č. 52 – Eliminované extrémní zadluženosti

| Zadluženost v % | Směrodatná odchylka ROE |
|-----------------|-------------------------|
| 71,77 | 0,0483 |
| 78,75 | 0,0573 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Eliminované extrémní směrodatné odchylky, k nim vztažena zadluženost, viz tab. č. 53.

Tabulka č. 53 – Eliminované extrémní směrodatné odchyly ROE

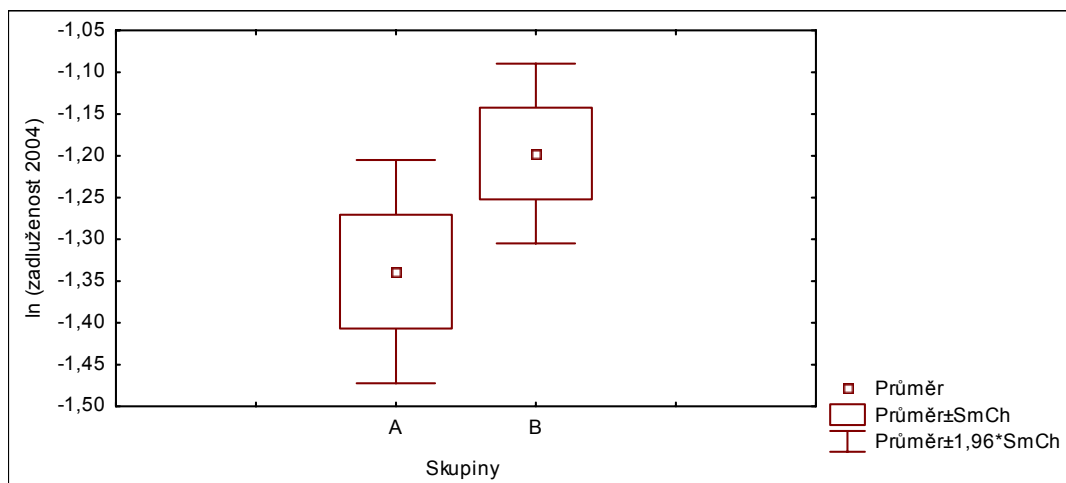
| Směrodatná odchylnka ROE | Zadluženost v % |
|--------------------------|-----------------|
| 0,142 | 1,86 |
| 0,149 | 1,44 |
| 0,149 | 1,90 |
| 0,150 | 8,73 |
| 0,151 | 0,50 |
| 0,168 | 0,91 |
| 0,173 | 1,55 |
| 0,173 | 1,58 |
| 0,206 | 1,71 |
| 0,206 | 1,48 |
| 0,210 | 1,76 |
| 0,212 | 1,13 |
| 0,213 | 0,32 |
| 0,218 | 1,14 |
| 0,221 | 1,88 |
| 0,225 | 1,31 |
| 0,227 | 1,58 |
| 0,232 | 1,50 |
| 0,237 | 1,43 |
| 0,240 | 1,86 |
| 0,244 | 1,67 |
| 0,248 | 1,38 |
| 0,252 | 1,10 |
| 0,261 | 1,62 |
| 0,264 | 1,19 |
| 0,274 | 0,93 |
| 0,282 | 2,04 |
| 0,283 | 1,61 |
| 0,286 | 1,65 |
| 0,293 | 0,04 |
| 0,293 | 0,20 |
| 0,294 | 0,97 |
| 0,297 | 1,19 |
| 0,311 | 1,81 |
| 0,334 | 1,41 |
| 0,338 | 1,44 |
| 0,344 | 1,11 |
| 0,347 | 1,48 |
| 0,350 | 2,15 |
| 0,350 | 0,61 |
| 0,351 | 11,36 |
| 0,363 | 38,78 |
| 0,365 | 1,30 |
| 0,366 | 1,08 |
| 0,383 | 1,55 |
| 0,416 | 1,72 |
| 0,438 | 8,86 |
| 0,464 | 1,33 |
| 0,626 | 1,22 |
| 0,632 | 14,53 |
| 0,785 | 15,30 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Kap. 7. 5 – Hypotéza č. 2

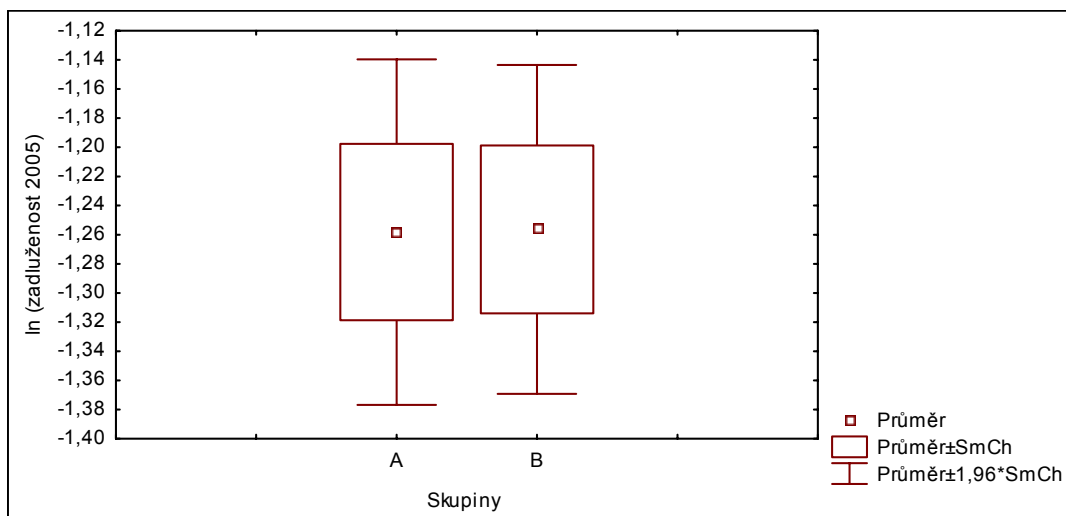
Grafické zobrazení T-testu k tabulce č. 29, viz graf č. 51 – 54.

Graf č. 51 – Průměrné hodnoty zadluženosti ve skupinách A, B, r. 2004



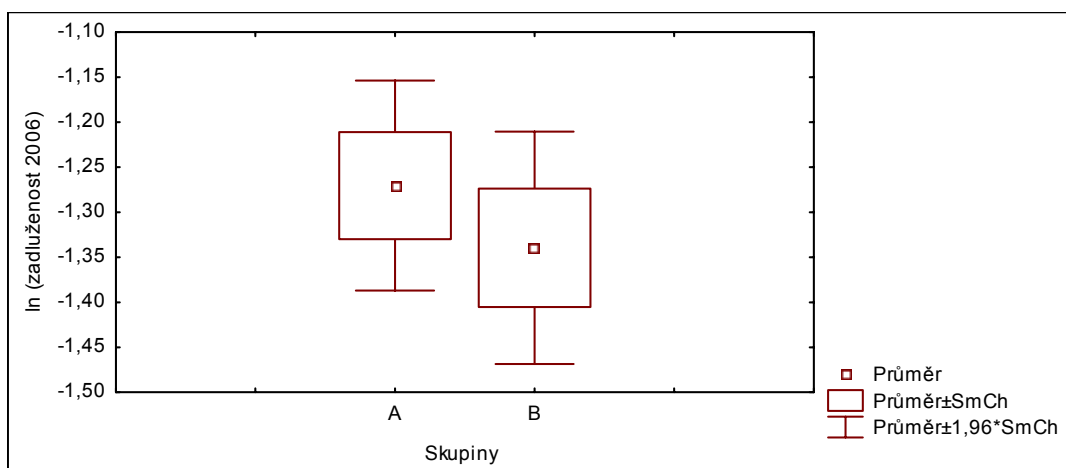
Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Graf č. 52 – Průměrné hodnoty zadluženosti ve skupinách A, B, r. 2005



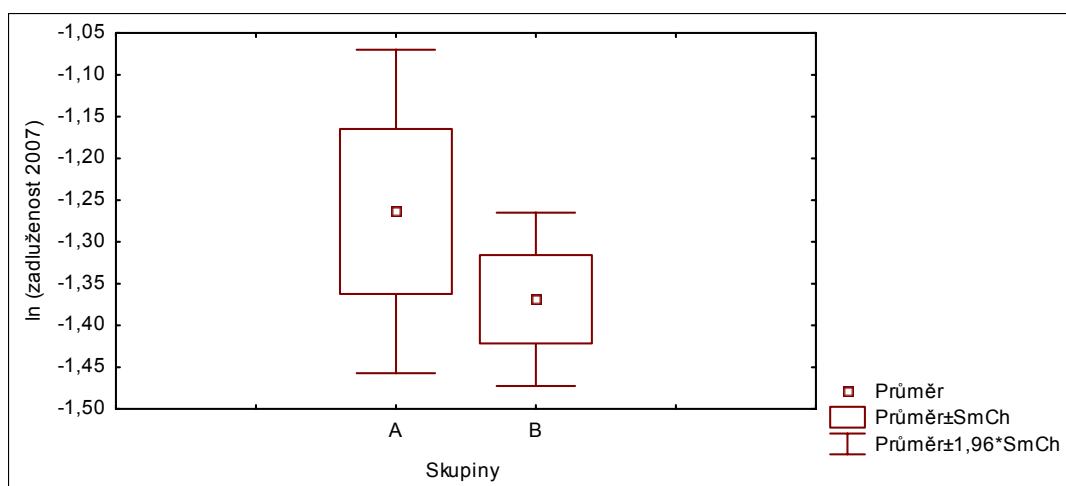
Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Graf č. 53 – Průměrné hodnoty zadluženosti ve skupinách A, B, r. 2006



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Graf č. 54 – Průměrné hodnoty zadluženosti ve skupinách A, B, r. 2007



Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Základní hodnoty popisné statistiky při provedeném t-testu analyzujícím rozdílnost podílů úročené složky cizího kapitálu na cizím kapitálu bez rezerv ve skupinách A, B zobrazuje tabulka č. 54. Hodnoty ve skupinách A, B jsou počítány z původních dat za celý výběrový soubor podniků.

Tabulka č. 54 – Popisná statistika pro úročenou složku CK na CK bez rezerv ve skupinách A, B za r. 2004 – 2007

| Rok | m | n | \bar{x}_A | \bar{x}_B | \tilde{x}_A | \tilde{x}_B | s_A | s_B |
|------|----|----|-------------|-------------|---------------|---------------|-------|-------|
| 2004 | 36 | 58 | 39 | 38 | 40 | 39 | 0,184 | 0,180 |
| 2005 | 42 | 52 | 37 | 41 | 37 | 45 | 0,176 | 0,195 |
| 2006 | 52 | 42 | 35 | 44 | 35 | 48 | 0,181 | 0,186 |
| 2007 | 23 | 71 | 35 | 41 | 37 | 43 | 0,202 | 0,181 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Kde:

\bar{x}_A ... průměrný podíl úročeného CK na CK sníženém o rezervy ve sk. A v %,

\bar{x}_B ... průměrný podíl úročeného CK na CK sníženém o rezervy ve sk. B v %,

\tilde{x}_A ... medián úročeného CK na CK sníženém o rezervy ve sk. A v %,

\tilde{x}_B ... medián úročeného CK na CK sníženém o rezervy ve sk. B v %,

s_A ... směrodatná odchylka úročeného CK na CK sníženém o rezervy ve sk. A,

s_B ... směrodatná odchylka úročeného CK na CK sníženém o rezervy ve sk. B.

Kap. 7. 6 – Hypotéza č. 3

Extrémy DFL a k nim vztažená zadluženost, viz tab. č. 55 a č. 56.

Tabulka č. 55 – Eliminované extrémy DFL₂ v jednotlivých letech

| Rok 2004 | | Rok 2005 | | Rok 2006 | | Rok 2007 | |
|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|
| Zadl. v % | DFL ₂ | Zadl. v % | DFL ₂ | Zadl. v % | DFL ₂ | Zadl. v % | DFL ₂ |
| 23,92 | -0,817 | 31,15 | -2,308 | 25,64 | -10,358 | 27,51 | -1,933 |
| 29,74 | -0,769 | 32,58 | -1,051 | 62,01 | -1,606 | 41,65 | -0,007 |
| 30,66 | 2,790 | 47,73 | -0,648 | 29,20 | -1,380 | 39,26 | 0,000 |
| 51,19 | 3,041 | 34,68 | -0,569 | 39,79 | -1,294 | 26,56 | 0,536 |
| 29,17 | 3,378 | 32,46 | 0,429 | 40,10 | -0,904 | 6,93% | 1,007 |
| 39,65 | 3,521 | 71,61 | 0,497 | 23,26 | -0,056 | 14,72 | 1,012 |
| 32,09 | 5,251 | 76,38 | 0,759 | 37,94 | -0,018 | 9,73 | 1,012 |
| 43,97 | 7,650 | 65,79 | 0,835 | 63,38 | 0,039 | 8,55 | 1,017 |
| | | 14,30 | 1,000 | 29,26 | 0,310 | 17,92 | 1,019 |
| | | 39,44 | 1,000 | 27,91 | 0,421 | 27,01 | 1,022 |
| | | 23,24 | 1,000 | 62,03 | 1,850 | 52,45 | 1,028 |
| | | 18,38 | 1,000 | 58,08 | 1,885 | 34,42 | 1,361 |
| | | 11,08 | 1,000 | 29,70 | 2,035 | 25,70 | 1,408 |
| | | 19,16 | 1,000 | 33,05 | 2,162 | 24,37 | 1,437 |
| | | 21,70 | 1,000 | 12,95 | 2,367 | 14,34 | 1,471 |
| | | 25,48 | 1,000 | 80,14 | 2,491 | 26,37 | 1,474 |
| | | 25,17 | 1,000 | 20,87 | 2,558 | 32,33 | 1,474 |
| | | 17,42 | 1,000 | 40,71 | 3,140 | 40,03 | 1,539 |

| | | | | | | | |
|--|--|-------|---------|-------|--------|-------|--------|
| | | 25,38 | 1,000 | 14,50 | 3,252 | 37,30 | 1,550 |
| | | 48,96 | 1,000 | 27,06 | 3,959 | 49,90 | 1,559 |
| | | 24,33 | 1,000 | 28,64 | 4,339 | 31,86 | 1,710 |
| | | 10,98 | 1,000 | 25,08 | 4,424 | 32,74 | 1,825 |
| | | 27,58 | 1,000 | 37,98 | 7,337 | 50,27 | 2,016 |
| | | 42,67 | 1,000 | 35,97 | 7,514 | 31,61 | 2,023 |
| | | 22,79 | 1,000 | 71,65 | 28,429 | 29,44 | 2,160 |
| | | 38,34 | 1,000 | | | 29,82 | 3,752 |
| | | 31,50 | 1,000 | | | 68,43 | 8,379 |
| | | 39,91 | 1,000 | | | 58,74 | 56,277 |
| | | 35,84 | 1,000 | | | | |
| | | 29,65 | 1,926 | | | | |
| | | 21,73 | 1,971 | | | | |
| | | 25,98 | 2,057 | | | | |
| | | 35,52 | 2,071 | | | | |
| | | 32,44 | 2,141 | | | | |
| | | 35,47 | 2,450 | | | | |
| | | 40,73 | 2,684 | | | | |
| | | 38,96 | 2,685 | | | | |
| | | 23,24 | 2,996 | | | | |
| | | 44,40 | 3,658 | | | | |
| | | 34,39 | 4,020 | | | | |
| | | 29,56 | 4,136 | | | | |
| | | 38,50 | 112,400 | | | | |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Tabulka č. 56 – Eliminované extrémní DFL₁ v jednotlivých letech

| Rok 2005 | | Rok 2006 | | Rok 2007 | |
|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|
| Zadl. v % | DFL ₁ | Zadl. v % | DFL ₁ | Zadl. v % | DFL ₁ |
| 31,26 | -20,874 | 12,35 | -3,819 | 27,51 | -8,834 |
| 14,30 | -4,681 | 40,71 | 5,448 | 23,42 | -4,219 |
| 17,69 | -2,644 | 62,03 | 10,387 | 14,34 | -2,804 |
| 31,98 | -2,398 | 37,94 | 12,656 | 22,55 | -1,793 |
| 30,20 | -2,202 | 29,20 | 16,048 | 8,55% | -1,494 |
| 57,25 | -1,994 | 21,88 | 20,722 | 58,74 | -1,215 |
| 23,24 | -1,651 | 43,83 | 22,854 | 47,75 | -0,754 |
| 38,96 | -1,520 | 34,12 | 23,776 | 50,27 | -0,262 |
| 25,33 | -1,245 | 33,05 | 36,549 | 25,92 | 3,503 |
| 31,08 | -1,203 | 58,08 | 60,991 | 15,30 | 3,605 |
| 31,15 | -0,730 | 35,02 | 112,745 | 24,02 | 3,795 |
| 17,69 | 3,146 | | | 68,43 | 3,971 |
| 44,40 | 3,630 | | | 16,30 | 4,540 |
| 39,91 | 6,446 | | | 14,72 | 4,736 |
| 29,56 | 6,986 | | | 19,26 | 5,249 |
| 58,23 | 11,566 | | | 22,23 | 6,202 |
| 35,84 | 33,986 | | | 25,78 | 6,955 |
| 15,94 | 115,835 | | | 22,95 | 7,126 |
| | | | | 41,65 | 9,355 |
| | | | | 27,52 | 34,725 |
| | | | | 31,86 | 77,336 |
| | | | | 24,37 | 95,883 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Rovněž byly odstraněny extrémní míry zadluženosti, viz uvedené extrémní zadluženosti pro hypotézu č. 1 (tabulka č. 51).

Příloha č. 4 – Zdrojová data

Tab. č. 57 zobrazuje zdrojová data převzatá či spočtená z výkazů ze zakoupené databáze zemědělských a.s.

Tabulka č. 57 – Databáze zemědělských a.s.

| Poř. č. | Pasiva celkem (v tis. Kč) | | | | Vlastní kapitál (v tis. Kč) | | | | Zisk před zdaněním (v tis. Kč) | | | |
|---------|---------------------------|--------|--------|--------|-----------------------------|--------|--------|--------|--------------------------------|-------|-------|-------|
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| 1 | 58053 | 87427 | 106969 | 95414 | 41989 | 43821 | 44822 | 47229 | 1966 | 3713 | 2246 | 3996 |
| 2 | 263636 | 262664 | 260014 | 269626 | 200007 | 202633 | 208372 | 214778 | 3341 | 3208 | 7603 | 11310 |
| 3 | 249703 | 253997 | 276493 | 295657 | 197145 | 199004 | 203055 | 234702 | 7283 | 3920 | 5010 | 30894 |
| 4 | 276011 | 288315 | 282859 | 272411 | 192845 | 194477 | 195234 | 196179 | 5168 | 343 | 1263 | -2712 |
| 5 | 274263 | 277161 | 324328 | 356875 | 184685 | 190522 | 198059 | 221977 | 7490 | 8263 | 10003 | 34527 |
| 6 | 174831 | 192812 | 197804 | 218282 | 75116 | 93176 | 110578 | 138289 | 4664 | 21758 | 21825 | 35073 |
| 7 | 169039 | 168826 | 164250 | 177699 | 126155 | 127020 | 131420 | 136066 | 6936 | 1097 | 5794 | 5588 |
| 8 | 120069 | 117282 | 115282 | 116595 | 73427 | 76522 | 75362 | 79507 | 3700 | 3656 | -1978 | 4147 |
| 9 | 233729 | 248108 | 255334 | 257659 | 188305 | 187565 | 193721 | 195269 | 4988 | 2042 | 4548 | 6159 |
| 10 | 166155 | 247080 | 241738 | 239415 | 90104 | 93881 | 90581 | 91105 | 7302 | 7368 | -2657 | 148 |
| 11 | 286155 | 289059 | 285750 | 287934 | 202436 | 203436 | 203790 | 196656 | 1147 | 931 | 936 | 1248 |
| 12 | 121366 | 129357 | 129223 | 143016 | 96813 | 101140 | 105536 | 114589 | 6804 | 6240 | 7005 | 12257 |
| 13 | 278543 | 292740 | 298084 | 341165 | 207348 | 214793 | 229106 | 288482 | 20433 | 13466 | 17237 | 59636 |
| 14 | 313390 | 305421 | 296558 | 297099 | 181145 | 169804 | 175815 | 180472 | 9318 | 783 | 750 | 0 |
| 15 | 274985 | 284652 | 293438 | 316233 | 220504 | 234310 | 245684 | 265441 | 10480 | 19282 | 18393 | 21074 |
| 16 | 237194 | 247956 | 258519 | 285443 | 206831 | 213111 | 228393 | 248664 | 2388 | 8322 | 19131 | 22887 |
| 17 | 193722 | 208887 | 225517 | 256922 | 128687 | 129925 | 131493 | 137799 | 6319 | 5876 | 7194 | 11956 |
| 18 | 172773 | 173561 | 173901 | 186815 | 130708 | 128427 | 129525 | 131621 | 3936 | -1447 | 1600 | 2822 |
| 19 | 188026 | 206771 | 234997 | 307298 | 125495 | 140186 | 144831 | 149398 | 9149 | 6348 | 5751 | 4859 |
| 20 | 186704 | 187610 | 175722 | 190743 | 132110 | 130968 | 134354 | 155832 | 4543 | -2571 | 2492 | 20950 |
| 21 | 144781 | 144218 | 153741 | 154872 | 99140 | 101428 | 102864 | 108403 | 5880 | 1378 | 907 | 5761 |
| 22 | 201965 | 196572 | 205953 | 225562 | 114679 | 113687 | 105791 | 123528 | 4431 | 1016 | 2018 | 12010 |
| 23 | 254180 | 265267 | 294367 | 330234 | 154657 | 172014 | 191101 | 217808 | 10844 | 22332 | 19565 | 33293 |
| 24 | 156315 | 157950 | 154569 | 164448 | 116333 | 119511 | 120633 | 123243 | 7077 | 5142 | 629 | 3015 |
| 25 | 116534 | 119032 | 118458 | 145405 | 77564 | 82708 | 85434 | 98141 | 8513 | 6757 | 3900 | 17381 |
| 26 | 296390 | 323859 | 335473 | 342416 | 165947 | 189642 | 211179 | 271373 | 22866 | 26639 | 22130 | 63944 |
| 27 | 139938 | 137548 | 145494 | 159249 | 82467 | 89106 | 95932 | 103291 | 6343 | 7303 | 8390 | 10972 |
| 28 | 252582 | 285273 | 273774 | 308327 | 171919 | 182071 | 186764 | 193314 | 11053 | 12558 | 4056 | 8338 |
| 29 | 145950 | 142970 | 157195 | 165130 | 119263 | 127265 | 134724 | 149060 | 16447 | 8048 | 8958 | 18287 |
| 30 | 354563 | 415143 | 417441 | 492477 | 314118 | 345773 | 365869 | 397576 | 20081 | 30481 | 34555 | 35751 |
| 31 | 140389 | 151324 | 174193 | 169462 | 107409 | 115669 | 116265 | 120003 | 3976 | 2068 | 998 | 3738 |
| 32 | 155904 | 161144 | 164525 | 169046 | 44466 | 55125 | 60252 | 80380 | 14698 | -2447 | -1024 | 12499 |
| 33 | 142901 | 149740 | 150503 | 178905 | 107592 | 107217 | 110381 | 119662 | 2768 | 4621 | 3411 | 10580 |
| 34 | 240771 | 227181 | 229913 | 247005 | 173001 | 169527 | 172262 | 182033 | 5218 | 768 | 714 | 13755 |
| 35 | 55320 | 51420 | 63726 | 69676 | 20881 | 21423 | 21935 | 22000 | 766 | 743 | 720 | 124 |
| 36 | 179516 | 182238 | 164573 | 164271 | 112986 | 112073 | 106938 | 116575 | 8962 | 15 | -5111 | 9697 |
| 37 | 233810 | 247645 | 268839 | 269434 | 152720 | 152628 | 149469 | 156884 | 2030 | 1309 | -4986 | 9556 |
| 38 | 87200 | 92591 | 89064 | 98790 | 35630 | 35710 | 36454 | 40142 | 4753 | -730 | 2740 | 4535 |
| 39 | 43974 | 40896 | 49872 | 46540 | 8739 | 9438 | 9354 | 10083 | 1307 | 699 | 468 | 729 |
| 40 | 149222 | 167779 | 157810 | 170308 | 93352 | 96116 | 98486 | 112674 | 3313 | 3223 | 2790 | 15348 |
| 41 | 169079 | 189427 | 195619 | 175531 | 105006 | 123739 | 121407 | 123855 | 1670 | -1317 | -1924 | 2453 |
| 42 | 193487 | 188553 | 181242 | 193603 | 146212 | 146911 | 143348 | 148321 | 4081 | 1643 | -2938 | 6665 |
| 43 | 168611 | 155295 | 165286 | 163380 | 97290 | 99557 | 98708 | 106658 | 9653 | 2126 | -1580 | 8434 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|
| 44 | 240047 | 249985 | 271261 | 251205 | 190575 | 203630 | 216566 | 205682 | 4067 | 13984 | 18865 | -10740 |
| 45 | 307332 | 317091 | 316169 | 324278 | 211560 | 214732 | 223312 | 236983 | 13169 | 4990 | 12462 | 15327 |
| 46 | 128104 | 131990 | 132353 | 144122 | 82765 | 83765 | 87105 | 104883 | 7496 | 1603 | 4537 | 17238 |
| 47 | 213013 | 207814 | 207096 | 208567 | 174261 | 176123 | 175236 | 176782 | 1377 | 2304 | 353 | 2067 |
| 48 | 98560 | 75064 | 90535 | 127869 | 33809 | 37987 | 75542 | 108612 | -18147 | 3983 | 37243 | 34455 |
| 49 | 326397 | 332577 | 334755 | 327282 | 229209 | 228283 | 236600 | 235740 | -1252 | -1098 | -1488 | -1180 |
| 50 | 86130 | 89211 | 101512 | 99803 | 32232 | 42096 | 47067 | 52101 | 2109 | 9930 | 5286 | 5633 |
| 51 | 105907 | 109214 | 105627 | 118487 | 82652 | 84788 | 86804 | 90248 | 7204 | 2136 | 2016 | 3445 |
| 52 | 207651 | 206726 | 224888 | 251687 | 159550 | 164197 | 173387 | 182305 | 3067 | 7403 | 14031 | 19342 |
| 53 | 69516 | 66918 | 78313 | 88676 | 28023 | 28534 | 40936 | 55086 | 10725 | 2239 | 14311 | 27129 |
| 54 | 223006 | 229799 | 237269 | 246493 | 140594 | 148440 | 153095 | 163649 | 8238 | 11242 | 7327 | 16111 |
| 55 | 295843 | 308258 | 298978 | 330691 | 198237 | 197839 | 190186 | 198321 | 7249 | -1186 | -8919 | 7127 |
| 56 | 219213 | 226080 | 223472 | 246010 | 170559 | 176189 | 179022 | 185792 | 13837 | 6807 | 810 | 7299 |
| 57 | 223185 | 208863 | 206421 | 228839 | 176320 | 171922 | 175771 | 196190 | 2528 | -3884 | 4640 | 30603 |
| 58 | 218059 | 216135 | 217690 | 240985 | 142716 | 147617 | 154405 | 164857 | 10648 | 8287 | 10216 | 9661 |
| 59 | 135247 | 169264 | 154585 | 161431 | 99311 | 105727 | 114266 | 127220 | 8107 | 2945 | 2110 | 13396 |
| 60 | 233525 | 242629 | 255897 | 268087 | 142469 | 143219 | 143463 | 140212 | 668 | 927 | 427 | -3458 |
| 61 | 193261 | 196338 | 197061 | 208245 | 155412 | 158309 | 160603 | 170305 | 5484 | 2449 | 2975 | 10213 |
| 62 | 243562 | 237777 | 248243 | 248597 | 138441 | 144609 | 145669 | 150326 | 4978 | 10844 | 8402 | 4884 |
| 63 | 123688 | 117736 | 113153 | 123175 | 96719 | 98694 | 98133 | 112570 | 2099 | 2268 | 237 | 9196 |
| 64 | 175078 | 170577 | 193372 | 176121 | 113487 | 115249 | 116424 | 118424 | 4906 | 1564 | -780 | 2509 |
| 65 | 114903 | 137546 | 146463 | 148698 | 74221 | 76776 | 79674 | 86855 | 6355 | 3360 | 3766 | 9302 |
| 66 | 125777 | 129869 | 124298 | 122015 | 75171 | 76027 | 76048 | 78415 | 904 | 1108 | 280 | 2954 |
| 67 | 151436 | 142257 | 138454 | 165612 | 73915 | 74362 | 80209 | 104068 | 1784 | -1770 | 5846 | 25038 |
| 68 | 270986 | 310875 | 290138 | 361571 | 180414 | 188137 | 194596 | 228818 | 7702 | 10105 | 7669 | 27320 |
| 69 | 264052 | 278557 | 268303 | 254216 | 229031 | 230027 | 224438 | 229556 | 4949 | 3914 | -4807 | 8632 |
| 70 | 224696 | 234143 | 227952 | 242349 | 183304 | 190750 | 194638 | 206922 | 10547 | 9290 | 4620 | 14325 |
| 71 | 161331 | 159642 | 154169 | 170053 | 47661 | 45317 | 43563 | 45144 | 2832 | -3557 | 63 | 1420 |
| 72 | 68540 | 72611 | 206859 | 185647 | 42056 | 44884 | 120615 | 123308 | -2851 | 2828 | 9856 | 2701 |
| 73 | 181936 | 194063 | 196514 | 209317 | 143273 | 145506 | 143342 | 159032 | 9175 | 3616 | 490 | 7149 |
| 74 | 161327 | 150664 | 162187 | 163080 | 110333 | 111110 | 113336 | 119223 | 1165 | 1831 | 3027 | 8101 |
| 75 | 107349 | 113230 | 123726 | 138756 | 93584 | 96659 | 97929 | 103812 | 209 | 2646 | 2209 | 8916 |
| 76 | 241931 | 221004 | 219280 | 197858 | 184072 | 169550 | 168282 | 149845 | -896 | 478 | -1052 | -18437 |
| 77 | 234809 | 240264 | 224495 | 271775 | 116670 | 127647 | 144324 | 168054 | 1212 | 12228 | 17867 | 24294 |
| 78 | 266122 | 259547 | 267100 | 280580 | 193290 | 196372 | 205268 | 214870 | -6593 | 4682 | 10365 | 9123 |
| 79 | 216751 | 233311 | 235955 | 238149 | 173859 | 180908 | 186336 | 193886 | 4098 | -5188 | 4702 | 8870 |
| 80 | 197048 | 202371 | 212396 | 201393 | 152355 | 154835 | 151755 | 155657 | 4089 | 2462 | -3080 | 7073 |
| 81 | 154232 | 157435 | 145587 | 148720 | 101637 | 107734 | 113167 | 116799 | 9864 | 8887 | 6987 | 4778 |
| 82 | 147381 | 167191 | 168180 | 171272 | 110975 | 116548 | 119361 | 130144 | 9702 | 7013 | 4456 | 12195 |
| 83 | 202037 | 254252 | 228050 | 257076 | 174664 | 180583 | 181300 | 190423 | 1490 | 6936 | 3143 | 11698 |
| 84 | 122042 | 110286 | 111515 | 114272 | 84587 | 85049 | 85807 | 87293 | 2079 | 999 | 1223 | 1647 |
| 85 | 125729 | 124032 | 123618 | 127219 | 96581 | 94945 | 91969 | 94522 | 4156 | -1811 | -4112 | 1695 |
| 86 | 192200 | 194971 | 186271 | 216221 | 108033 | 113063 | 121022 | 130330 | 1211 | 4938 | 8048 | 17870 |
| 87 | 127825 | 135718 | 146188 | 149919 | 90200 | 91688 | 95380 | 105006 | 2376 | 3176 | 6325 | 13280 |
| 88 | 179739 | 187260 | 181772 | 201436 | 129764 | 132171 | 133681 | 138785 | 2977 | 2613 | 2233 | 6529 |
| 89 | 171854 | 176560 | 172086 | 177984 | 125018 | 127688 | 125883 | 131016 | -1412 | 2408 | -106 | 2563 |
| 90 | 127991 | 130877 | 131530 | 132452 | 83330 | 86971 | 86040 | 89631 | 3854 | 4585 | 1771 | 1804 |
| 91 | 196074 | 202068 | 184014 | 200176 | 40096 | 33737 | 30828 | 39088 | 2696 | -6360 | -2909 | 8284 |
| 92 | 164554 | 170403 | 171529 | 172233 | 89164 | 97770 | 105663 | 114468 | 4804 | 7977 | 8122 | 8470 |
| 93 | 165508 | 186860 | 183394 | 222366 | 130996 | 137694 | 145407 | 197753 | 21962 | 8479 | 9392 | 53944 |
| 94 | 187396 | 210367 | 191963 | 208689 | 143933 | 148818 | 150370 | 155717 | 9578 | 6348 | 2529 | 6050 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – výkaz rozvahy

Tabulka č. 59 – Databáze zemědělských a.s.

| Poř. č. | Bankovní úvěry (v tis. Kč) | | | | Tržby (v tis. Kč) | | | | Základní kapitál (v tis. Kč) | | | |
|---------|----------------------------|--------|--------|--------|-------------------|--------|--------|--------|------------------------------|--------|--------|--------|
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| 1 | 4575 | 28379 | 39570 | 33977 | 35355 | 57013 | 63741 | 71999 | 40057 | 40057 | 40057 | 40057 |
| 2 | 35223 | 33425 | 35434 | 32943 | 127450 | 112700 | 150980 | 168382 | 182849 | 182297 | 180000 | 180000 |
| 3 | 17503 | 16689 | 37001 | 31108 | 126437 | 129569 | 130187 | 145953 | 150000 | 148711 | 150000 | 150000 |
| 4 | 10749 | 9331 | 23020 | 23583 | 121533 | 108435 | 108267 | 107947 | 222000 | 222000 | 222000 | 222000 |
| 5 | 69179 | 61067 | 66565 | 86218 | 173768 | 173080 | 174884 | 210897 | 167780 | 167780 | 167780 | 167780 |
| 6 | 33846 | 29117 | 29369 | 26020 | 112457 | 131155 | 149958 | 148861 | 47146 | 47149 | 47146 | 47146 |
| 7 | 5581 | 5440 | 0 | 6793 | 97107 | 78536 | 81518 | 88667 | 120385 | 120385 | 120385 | 120385 |
| 8 | 26806 | 22485 | 21801 | 20241 | 128108 | 120769 | 120907 | 129225 | 79486 | 79486 | 79486 | 79486 |
| 9 | 11340 | 25365 | 23947 | 24927 | 150187 | 162282 | 175777 | 193538 | 175000 | 175000 | 175000 | 175000 |
| 10 | 49961 | 109756 | 127331 | 121610 | 82446 | 92953 | 83052 | 86328 | 85656 | 85656 | 85656 | 85656 |
| 11 | 36735 | 49822 | 46674 | 39566 | 142726 | 132190 | 147252 | 154608 | 101420 | 101430 | 101390 | 101370 |
| 12 | 9481 | 13510 | 8257 | 10426 | 78331 | 83969 | 81719 | 93583 | 85674 | 85674 | 85674 | 85668 |
| 13 | 26515 | 35777 | 39088 | 32624 | 150627 | 151769 | 158151 | 171154 | 183973 | 179008 | 178620 | 138000 |
| 14 | 17631 | 13611 | 10372 | 13569 | 144765 | 131405 | 122450 | 133713 | 241740 | 241740 | 241740 | 241740 |
| 15 | 22474 | 17139 | 11009 | 12411 | 185626 | 204270 | 207175 | 210842 | 168898 | 169158 | 169514 | 169514 |
| 16 | 5756 | 1917 | 0 | 0 | 162548 | 157715 | 173006 | 181617 | 79211 | 79211 | 79211 | 79211 |
| 17 | 10000 | 14910 | 24865 | 29796 | 127258 | 106975 | 112315 | 122912 | 67948 | 67948 | 67948 | 67948 |
| 18 | 9363 | 3823 | 7165 | 5457 | 130489 | 133449 | 129997 | 132680 | 119519 | 119519 | 119519 | 119519 |
| 19 | 33251 | 36286 | 50990 | 123539 | 111397 | 123248 | 118678 | 122659 | 114482 | 114482 | 114482 | 114482 |
| 20 | 7185 | 6984 | 5745 | 5851 | 106454 | 87811 | 100248 | 117553 | 95850 | 95830 | 95835 | 95850 |
| 21 | 17489 | 16283 | 25749 | 25017 | 125772 | 114235 | 131303 | 136517 | 67064 | 67064 | 67064 | 67064 |
| 22 | 18133 | 26183 | 19828 | 19750 | 94618 | 125073 | 100979 | 133553 | 62661 | 62661 | 53881 | 62661 |
| 23 | 29277 | 25820 | 36120 | 40240 | 192781 | 196191 | 186155 | 189272 | 91120 | 89122 | 91120 | 88952 |
| 24 | 17142 | 16082 | 15544 | 19346 | 119613 | 119881 | 107261 | 111809 | 91607 | 90809 | 90747 | 90747 |
| 25 | 17582 | 19008 | 13358 | 28359 | 102901 | 85284 | 80157 | 100069 | 63000 | 63000 | 63000 | 63000 |
| 26 | 56331 | 73952 | 61750 | 48107 | 202427 | 173742 | 132539 | 168689 | 80909 | 80909 | 80909 | 80909 |
| 27 | 12857 | 13331 | 13548 | 23561 | 80760 | 91194 | 92555 | 91318 | 60360 | 60360 | 60360 | 60360 |
| 28 | 48792 | 64838 | 54217 | 62678 | 192395 | 198883 | 201767 | 207652 | 153300 | 153300 | 153300 | 153300 |
| 29 | 4796 | 0 | 7756 | 2777 | 138434 | 123381 | 122473 | 126137 | 10540 | 10540 | 10540 | 10540 |
| 30 | 16593 | 34114 | 10254 | 52806 | 176521 | 188414 | 181092 | 206623 | 202427 | 202236 | 203042 | 203042 |
| 31 | 7695 | 7730 | 26237 | 23729 | 101044 | 102691 | 94242 | 105397 | 107700 | 107700 | 107700 | 107700 |
| 32 | 6952 | 5472 | 6896 | 8419 | 66684 | 81916 | 85465 | 109636 | 53473 | 66254 | 70328 | 76342 |
| 33 | 22920 | 22520 | 23508 | 35127 | 78077 | 83118 | 77811 | 99517 | 94000 | 94000 | 94000 | 94000 |
| 34 | 39163 | 35193 | 38468 | 28260 | 201827 | 177537 | 165007 | 201497 | 153546 | 150409 | 153546 | 153546 |
| 35 | 9784 | 9027 | 10192 | 11440 | 94806 | 70385 | 94567 | 95005 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 |
| 36 | 19881 | 20921 | 16881 | 15617 | 90823 | 91563 | 95912 | 98847 | 80940 | 80940 | 80940 | 80940 |
| 37 | 39824 | 48450 | 61601 | 61818 | 64776 | 51680 | 52217 | 75272 | 108564 | 108564 | 108564 | 108564 |
| 38 | 4854 | 8200 | 6400 | 4600 | 40339 | 41840 | 42470 | 93996 | 29000 | 29000 | 29000 | 29000 |
| 39 | 12781 | 8445 | 9111 | 8666 | 74931 | 71162 | 96349 | 141951 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| 40 | 22578 | 25242 | 22865 | 25322 | 85979 | 85501 | 79387 | 97944 | 100600 | 100600 | 100600 | 100600 |
| 41 | 23577 | 23730 | 11672 | 12573 | 84620 | 97834 | 90122 | 90906 | 118600 | 137081 | 137500 | 137281 |
| 42 | 2140 | 9750 | 7039 | 4980 | 141600 | 112461 | 102978 | 110678 | 140000 | 140000 | 140000 | 140000 |
| 43 | 40595 | 30758 | 38237 | 31882 | 98615 | 99848 | 87677 | 114196 | 91605 | 91605 | 91605 | 91605 |
| 44 | 27604 | 14924 | 25063 | 20484 | 145115 | 137328 | 159858 | 142338 | 109100 | 109100 | 109100 | 109100 |
| 45 | 28459 | 38765 | 25629 | 17356 | 193620 | 198684 | 186599 | 209556 | 207000 | 207000 | 207000 | 207000 |
| 46 | 25725 | 28196 | 26197 | 18322 | 64438 | 63974 | 64438 | 73483 | 83325 | 83325 | 83325 | 83325 |
| 47 | 14866 | 13843 | 12518 | 14695 | 129130 | 119848 | 122232 | 128649 | 161932 | 161932 | 161468 | 161468 |
| 48 | 4274 | 3547 | 2820 | 5961 | 112333 | 95780 | 117243 | 128035 | 58262 | 58262 | 58262 | 58262 |
| 49 | 48627 | 50861 | 48352 | 43894 | 126562 | 135060 | 147518 | 149287 | 183000 | 183000 | 183000 | 183000 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 50 | 8926 | 3068 | 15234 | 9168 | 50723 | 57033 | 53746 | 60672 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| 51 | 13193 | 11220 | 9788 | 12584 | 88641 | 83209 | 84038 | 98589 | 81026 | 81026 | 81026 | 81026 |
| 52 | 25473 | 26691 | 19760 | 27751 | 114319 | 125498 | 111085 | 125904 | 149000 | 149000 | 147600 | 141868 |
| 53 | 12534 | 12584 | 6770 | 8591 | 63029 | 60163 | 59979 | 83546 | 19038 | 17347 | 17242 | 10831 |
| 54 | 10220 | 12326 | 15463 | 10100 | 150014 | 150715 | 154984 | 185314 | 110414 | 110414 | 110414 | 110414 |
| 55 | 11425 | 15691 | 15295 | 49164 | 123681 | 119067 | 107017 | 142339 | 210484 | 210484 | 210484 | 210484 |
| 56 | 12457 | 15328 | 13380 | 17296 | 123000 | 117268 | 120255 | 139322 | 32480 | 32480 | 32165 | 32480 |
| 57 | 17000 | 16500 | 12000 | 7500 | 124938 | 120458 | 129813 | 137516 | 189270 | 189270 | 189270 | 188631 |
| 58 | 34770 | 31800 | 30660 | 37480 | 130667 | 113547 | 118980 | 118697 | 104310 | 104310 | 104310 | 104310 |
| 59 | 8000 | 15175 | 10542 | 7222 | 110080 | 102944 | 97959 | 109522 | 75281 | 75423 | 75423 | 75423 |
| 60 | 38881 | 49062 | 53638 | 58153 | 222995 | 198347 | 205406 | 220835 | 103500 | 103500 | 103500 | 103500 |
| 61 | 6840 | 8168 | 3411 | 6431 | 83647 | 81048 | 87057 | 96562 | 162893 | 162893 | 162893 | 162893 |
| 62 | 16886 | 10800 | 8982 | 10000 | 269726 | 255547 | 231843 | 239547 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| 63 | 15583 | 7605 | 4594 | 1825 | 67516 | 70088 | 64122 | 92354 | 91140 | 91140 | 91140 | 91140 |
| 64 | 15603 | 12812 | 23962 | 16768 | 113842 | 111310 | 115456 | 128220 | 105000 | 105000 | 105000 | 105000 |
| 65 | 14161 | 38644 | 36729 | 29700 | 206454 | 179109 | 215991 | 256038 | 70000 | 70000 | 70000 | 70000 |
| 66 | 33124 | 29122 | 31465 | 24401 | 68510 | 73307 | 79975 | 89946 | 68337 | 68337 | 68337 | 68337 |
| 67 | 33498 | 24760 | 12848 | 19697 | 77173 | 72605 | 67486 | 111137 | 70000 | 70000 | 70000 | 70000 |
| 68 | 69532 | 86466 | 70276 | 104120 | 137597 | 155989 | 182584 | 199855 | 208829 | 208829 | 208829 | 208829 |
| 69 | 15215 | 24422 | 26308 | 9669 | 159349 | 142316 | 139101 | 156812 | 214349 | 213817 | 214530 | 214248 |
| 70 | 11893 | 11336 | 11746 | 11801 | 108324 | 102515 | 89951 | 114127 | 100000 | 100000 | 99997 | 100000 |
| 71 | 19250 | 16418 | 13092 | 31649 | 114048 | 110557 | 130047 | 153579 | 19860 | 29199 | 28834 | 28844 |
| 72 | 6008 | 5894 | 42040 | 34999 | 34574 | 29513 | 189229 | 143232 | 2100 | 2100 | 27231 | 27231 |
| 73 | 15567 | 21902 | 19909 | 22703 | 110167 | 105580 | 117042 | 120144 | 126892 | 126543 | 124486 | 124485 |
| 74 | 22145 | 26983 | 27943 | 24664 | 105541 | 96941 | 88704 | 102485 | 103787 | 103354 | 103242 | 103242 |
| 75 | 6462 | 6450 | 12562 | 9762 | 65363 | 74371 | 75193 | 86547 | 49424 | 49424 | 49424 | 49424 |
| 76 | 21810 | 22889 | 20145 | 21316 | 140636 | 137111 | 123629 | 116939 | 181230 | 144984 | 144984 | 144984 |
| 77 | 51299 | 36799 | 8999 | 19579 | 220106 | 177706 | 235015 | 256898 | 6325 | 6269 | 6270 | 6270 |
| 78 | 45398 | 36768 | 35618 | 34111 | 131484 | 153641 | 150719 | 158735 | 200000 | 200000 | 200000 | 200000 |
| 79 | 4200 | 2000 | 10460 | 8837 | 134126 | 133489 | 128329 | 135056 | 151523 | 151523 | 151523 | 151523 |
| 80 | 14568 | 18280 | 25709 | 24601 | 105901 | 101527 | 93463 | 106074 | 153592 | 153592 | 153592 | 153592 |
| 81 | 21493 | 13560 | 12834 | 16294 | 60890 | 65267 | 62019 | 63373 | 90190 | 90190 | 90190 | 90190 |
| 82 | 18354 | 25478 | 19552 | 14597 | 101837 | 116233 | 98595 | 120795 | 103000 | 103000 | 103000 | 103000 |
| 83 | 22825 | 38887 | 26103 | 22521 | 116565 | 116903 | 103804 | 127475 | 174088 | 174085 | 174085 | 174085 |
| 84 | 24854 | 14569 | 3884 | 2162 | 169802 | 171353 | 197585 | 243392 | 66870 | 66870 | 66870 | 66870 |
| 85 | 2967 | 6766 | 7401 | 10237 | 72360 | 72332 | 71029 | 82846 | 110840 | 110840 | 110840 | 110840 |
| 86 | 20411 | 20341 | 14592 | 30386 | 52724 | 84136 | 85688 | 106121 | 77810 | 77810 | 77810 | 77810 |
| 87 | 22936 | 23045 | 23884 | 21718 | 76538 | 84396 | 82336 | 99580 | 85829 | 85822 | 85797 | 85118 |
| 88 | 16078 | 16184 | 6723 | 15901 | 116238 | 131866 | 120928 | 142042 | 116776 | 116776 | 116776 | 116776 |
| 89 | 15710 | 18020 | 18588 | 18424 | 91848 | 78507 | 82516 | 99921 | 123100 | 123091 | 121272 | 123100 |
| 90 | 4701 | 7219 | 10744 | 11357 | 84686 | 82723 | 75142 | 84203 | 66469 | 66703 | 66945 | 66978 |
| 91 | 18694 | 19752 | 18609 | 18400 | 142114 | 141476 | 115787 | 135220 | 34972 | 34972 | 34972 | 34972 |
| 92 | 27701 | 27353 | 23874 | 19294 | 85395 | 89815 | 95779 | 93389 | 59320 | 59320 | 60000 | 59998 |
| 93 | 17658 | 10943 | 12000 | 0 | 117972 | 106725 | 120445 | 151874 | 99900 | 99900 | 99900 | 99900 |
| 94 | 23323 | 37852 | 19501 | 20095 | 93673 | 94836 | 112331 | 119315 | 107372 | 107372 | 107372 | 107372 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – výkaz rozvahy, výkaz zisků a ztrát

| Poř. č. | ROE | | | | ROA | | | | Zadluženost | | | |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|-------|-------|-------|
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| 1 | 0,035 | 0,052 | 0,026 | 0,059 | 0,035 | 0,049 | 0,040 | 0,065 | 0,277 | 0,498 | 0,581 | 0,499 |
| 2 | 0,017 | 0,016 | 0,028 | 0,044 | 0,013 | 0,012 | 0,036 | 0,048 | 0,241 | 0,228 | 0,199 | 0,203 |
| 3 | 0,032 | 0,016 | 0,020 | 0,135 | 0,036 | 0,023 | 0,024 | 0,111 | 0,175 | 0,160 | 0,212 | 0,168 |
| 4 | 0,033 | 0,008 | 0,004 | 0,005 | 0,022 | 0,001 | 0,008 | -0,005 | 0,256 | 0,255 | 0,279 | 0,266 |
| 5 | 0,041 | 0,035 | 0,042 | 0,116 | 0,044 | 0,044 | 0,042 | 0,110 | 0,327 | 0,313 | 0,389 | 0,340 |
| 6 | 0,053 | 0,198 | 0,161 | 0,203 | 0,041 | 0,125 | 0,121 | 0,170 | 0,448 | 0,423 | 0,341 | 0,292 |
| 7 | 0,048 | 0,007 | 0,033 | 0,036 | 0,041 | 0,006 | 0,037 | 0,033 | 0,254 | 0,243 | 0,195 | 0,234 |
| 8 | 0,050 | 0,040 | -0,015 | 0,052 | 0,040 | 0,045 | -0,005 | 0,046 | 0,388 | 0,320 | 0,293 | 0,265 |
| 9 | 0,024 | 0,002 | 0,032 | 0,016 | 0,027 | 0,013 | 0,023 | 0,029 | 0,179 | 0,224 | 0,219 | 0,225 |
| 10 | 0,074 | 0,049 | -0,036 | 0,006 | 0,063 | 0,049 | 0,018 | 0,035 | 0,449 | 0,572 | 0,620 | 0,587 |
| 11 | 0,006 | 0,006 | 0,007 | 0,007 | 0,014 | 0,013 | 0,014 | 0,016 | 0,292 | 0,296 | 0,286 | 0,298 |
| 12 | 0,057 | 0,048 | 0,050 | 0,087 | 0,064 | 0,055 | 0,061 | 0,090 | 0,184 | 0,190 | 0,149 | 0,170 |
| 13 | 0,073 | 0,047 | 0,061 | 0,207 | 0,078 | 0,050 | 0,063 | 0,179 | 0,196 | 0,223 | 0,192 | 0,154 |
| 14 | 0,017 | -0,031 | -0,001 | 0,000 | 0,038 | 0,009 | 0,008 | 0,000 | 0,422 | 0,444 | 0,407 | 0,393 |
| 15 | 0,069 | 0,068 | 0,055 | 0,081 | 0,046 | 0,073 | 0,066 | 0,070 | 0,193 | 0,169 | 0,155 | 0,153 |
| 16 | 0,013 | 0,029 | 0,072 | 0,086 | 0,010 | 0,034 | 0,074 | 0,080 | 0,111 | 0,111 | 0,107 | 0,126 |
| 17 | 0,042 | 0,041 | 0,043 | 0,076 | 0,038 | 0,036 | 0,042 | 0,056 | 0,168 | 0,177 | 0,229 | 0,251 |
| 18 | 0,028 | -0,018 | 0,009 | 0,016 | 0,027 | -0,006 | 0,012 | 0,018 | 0,235 | 0,239 | 0,228 | 0,275 |
| 19 | 0,069 | 0,039 | 0,033 | 0,031 | 0,064 | 0,045 | 0,036 | 0,032 | 0,333 | 0,319 | 0,379 | 0,503 |
| 20 | 0,032 | -0,008 | 0,026 | 0,138 | 0,026 | -0,014 | 0,016 | 0,112 | 0,258 | 0,252 | 0,195 | 0,179 |
| 21 | 0,052 | 0,023 | 0,010 | 0,052 | 0,047 | 0,018 | 0,013 | 0,047 | 0,315 | 0,297 | 0,330 | 0,300 |
| 22 | 0,039 | 0,002 | 0,013 | 0,075 | 0,022 | 0,014 | 0,017 | 0,060 | 0,428 | 0,407 | 0,438 | 0,433 |
| 23 | 0,066 | 0,118 | 0,092 | 0,133 | 0,043 | 0,091 | 0,072 | 0,107 | 0,349 | 0,285 | 0,292 | 0,316 |
| 24 | 0,045 | 0,033 | 0,010 | 0,021 | 0,053 | 0,040 | 0,010 | 0,023 | 0,230 | 0,214 | 0,209 | 0,248 |
| 25 | 0,087 | 0,062 | 0,032 | 0,129 | 0,084 | 0,067 | 0,041 | 0,129 | 0,318 | 0,273 | 0,248 | 0,305 |
| 26 | 0,121 | 0,125 | 0,102 | 0,222 | 0,092 | 0,097 | 0,080 | 0,198 | 0,326 | 0,311 | 0,262 | 0,207 |
| 27 | 0,077 | 0,082 | 0,078 | 0,078 | 0,045 | 0,059 | 0,062 | 0,074 | 0,339 | 0,266 | 0,268 | 0,301 |
| 28 | 0,056 | 0,053 | 0,022 | 0,034 | 0,061 | 0,061 | 0,030 | 0,042 | 0,319 | 0,348 | 0,297 | 0,373 |
| 29 | 0,138 | 0,063 | 0,059 | 0,100 | 0,113 | 0,056 | 0,058 | 0,112 | 0,183 | 0,110 | 0,143 | 0,097 |
| 30 | 0,054 | 0,101 | 0,063 | 0,089 | 0,060 | 0,076 | 0,083 | 0,076 | 0,114 | 0,167 | 0,124 | 0,193 |
| 31 | 0,037 | 0,009 | 0,005 | 0,031 | 0,046 | 0,016 | 0,010 | 0,033 | 0,214 | 0,197 | 0,319 | 0,264 |
| 32 | 0,331 | -0,044 | 0,016 | 0,168 | 0,094 | -0,013 | 0,000 | 0,076 | 0,713 | 0,658 | 0,634 | 0,525 |
| 33 | 0,027 | 0,044 | 0,029 | 0,078 | 0,038 | 0,046 | 0,036 | 0,070 | 0,247 | 0,284 | 0,267 | 0,331 |
| 34 | 0,033 | 0,005 | 0,002 | 0,058 | 0,029 | 0,003 | 0,014 | 0,063 | 0,281 | 0,254 | 0,251 | 0,258 |
| 35 | 0,037 | 0,025 | 0,023 | 0,003 | 0,025 | 0,026 | 0,021 | 0,015 | 0,617 | 0,582 | 0,620 | 0,684 |
| 36 | 0,079 | 0,000 | -0,048 | 0,083 | 0,060 | 0,009 | -0,022 | 0,066 | 0,371 | 0,385 | 0,350 | 0,290 |
| 37 | 0,013 | 0,007 | -0,019 | 0,048 | 0,009 | 0,005 | -0,019 | 0,049 | 0,346 | 0,383 | 0,444 | 0,418 |
| 38 | 0,115 | 0,002 | 0,020 | 0,092 | 0,055 | -0,003 | 0,035 | 0,049 | 0,305 | 0,325 | 0,216 | 0,222 |
| 39 | 0,150 | 0,074 | 0,037 | -0,007 | 0,041 | 0,036 | 0,023 | 0,038 | 0,801 | 0,769 | 0,801 | 0,778 |
| 40 | 0,036 | 0,030 | 0,025 | 0,126 | 0,022 | 0,019 | 0,018 | 0,101 | 0,345 | 0,399 | 0,376 | 0,335 |
| 41 | 0,034 | 0,002 | -0,023 | 0,022 | 0,022 | 0,004 | 0,000 | 0,030 | 0,379 | 0,347 | 0,379 | 0,294 |
| 42 | 0,019 | 0,011 | -0,018 | 0,034 | 0,025 | 0,009 | -0,011 | 0,038 | 0,231 | 0,217 | 0,205 | 0,231 |
| 43 | 0,106 | 0,021 | -0,016 | 0,079 | 0,076 | 0,034 | 0,009 | 0,070 | 0,399 | 0,355 | 0,401 | 0,344 |
| 44 | 0,021 | 0,045 | 0,061 | -0,051 | 0,017 | 0,056 | 0,074 | -0,037 | 0,204 | 0,184 | 0,200 | 0,181 |
| 45 | 0,052 | 0,015 | 0,038 | 0,058 | 0,051 | 0,025 | 0,048 | 0,054 | 0,303 | 0,307 | 0,276 | 0,259 |
| 46 | 0,105 | 0,012 | 0,038 | 0,170 | 0,072 | 0,025 | 0,049 | 0,132 | 0,354 | 0,355 | 0,336 | 0,258 |
| 47 | 0,007 | 0,011 | -0,002 | 0,009 | 0,012 | 0,011 | 0,006 | 0,015 | 0,173 | 0,143 | 0,145 | 0,143 |
| 48 | -0,537 | 0,105 | 0,493 | 0,304 | -0,178 | 0,053 | 0,419 | 0,273 | 0,651 | 0,490 | 0,162 | 0,147 |
| 49 | 0,021 | -0,004 | 0,008 | 0,000 | 0,003 | 0,008 | 0,006 | 0,007 | 0,297 | 0,312 | 0,292 | 0,275 |
| 50 | 0,049 | 0,239 | 0,110 | 0,101 | 0,037 | 0,118 | 0,058 | 0,065 | 0,625 | 0,528 | 0,536 | 0,478 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 51 | 0,087 | 0,025 | 0,023 | 0,038 | 0,079 | 0,027 | 0,026 | 0,036 | 0,219 | 0,223 | 0,178 | 0,223 |
| 52 | 0,019 | 0,036 | 0,068 | 0,087 | 0,015 | 0,036 | 0,068 | 0,080 | 0,225 | 0,192 | 0,216 | 0,259 |
| 53 | 0,320 | 0,077 | 0,306 | 0,373 | 0,168 | 0,047 | 0,192 | 0,313 | 0,437 | 0,353 | 0,344 | 0,270 |
| 54 | 0,059 | 0,060 | 0,037 | 0,078 | 0,037 | 0,049 | 0,031 | 0,070 | 0,232 | 0,232 | 0,255 | 0,229 |
| 55 | 0,037 | 0,003 | -0,039 | 0,042 | 0,033 | 0,004 | -0,021 | 0,033 | 0,313 | 0,326 | 0,352 | 0,400 |
| 56 | 0,065 | 0,032 | 0,018 | 0,034 | 0,067 | 0,032 | 0,005 | 0,031 | 0,207 | 0,191 | 0,185 | 0,240 |
| 57 | 0,006 | -0,026 | 0,022 | 0,104 | 0,017 | -0,013 | 0,027 | 0,137 | 0,210 | 0,177 | 0,148 | 0,110 |
| 58 | 0,038 | 0,041 | 0,062 | 0,064 | 0,052 | 0,048 | 0,056 | 0,047 | 0,341 | 0,311 | 0,289 | 0,248 |
| 59 | 0,059 | 0,018 | 0,011 | 0,105 | 0,062 | 0,020 | 0,020 | 0,086 | 0,216 | 0,340 | 0,243 | 0,209 |
| 60 | 0,006 | 0,006 | 0,003 | -0,025 | 0,015 | 0,015 | 0,012 | 0,000 | 0,321 | 0,344 | 0,380 | 0,416 |
| 61 | 0,035 | 0,018 | 0,019 | 0,057 | 0,028 | 0,015 | 0,017 | 0,050 | 0,186 | 0,179 | 0,171 | 0,158 |
| 62 | 0,022 | 0,061 | 0,045 | 0,031 | 0,020 | 0,046 | 0,038 | 0,025 | 0,389 | 0,315 | 0,332 | 0,353 |
| 63 | 0,009 | 0,020 | -0,006 | 0,128 | 0,023 | 0,024 | 0,005 | 0,076 | 0,216 | 0,159 | 0,129 | 0,086 |
| 64 | 0,026 | 0,012 | 0,010 | 0,017 | 0,038 | 0,020 | 0,005 | 0,026 | 0,352 | 0,324 | 0,398 | 0,327 |
| 65 | 0,075 | 0,033 | 0,036 | 0,083 | 0,055 | 0,024 | 0,044 | 0,079 | 0,345 | 0,427 | 0,437 | 0,379 |
| 66 | 0,010 | 0,011 | 0,000 | 0,030 | 0,025 | 0,023 | 0,017 | 0,041 | 0,396 | 0,390 | 0,360 | 0,319 |
| 67 | 0,020 | 0,006 | 0,073 | 0,229 | 0,036 | 0,008 | 0,057 | 0,158 | 0,512 | 0,477 | 0,420 | 0,344 |
| 68 | 0,043 | 0,041 | 0,028 | 0,154 | 0,028 | 0,033 | 0,026 | 0,087 | 0,334 | 0,394 | 0,329 | 0,367 |
| 69 | 0,022 | 0,014 | -0,022 | 0,025 | 0,025 | 0,014 | -0,014 | 0,038 | 0,133 | 0,174 | 0,163 | 0,097 |
| 70 | 0,049 | 0,040 | 0,021 | 0,060 | 0,051 | 0,043 | 0,023 | 0,062 | 0,141 | 0,163 | 0,146 | 0,146 |
| 71 | 0,065 | -0,054 | 0,007 | 0,060 | 0,030 | -0,011 | 0,012 | 0,020 | 0,704 | 0,716 | 0,717 | 0,734 |
| 72 | -0,068 | 0,063 | 0,105 | 0,022 | -0,029 | 0,044 | 0,064 | 0,029 | 0,386 | 0,382 | 0,408 | 0,316 |
| 73 | 0,046 | 0,018 | 0,006 | 0,091 | 0,060 | 0,026 | 0,010 | 0,041 | 0,212 | 0,250 | 0,271 | 0,240 |
| 74 | 0,009 | 0,011 | 0,021 | 0,049 | 0,020 | 0,025 | 0,028 | 0,059 | 0,307 | 0,260 | 0,299 | 0,267 |
| 75 | 0,002 | 0,021 | 0,017 | 0,069 | 0,002 | 0,029 | 0,023 | 0,069 | 0,125 | 0,146 | 0,209 | 0,218 |
| 76 | -0,005 | 0,003 | -0,006 | -0,123 | 0,003 | 0,006 | 0,000 | -0,087 | 0,239 | 0,232 | 0,233 | 0,243 |
| 77 | 0,008 | 0,091 | 0,124 | 0,145 | 0,039 | 0,051 | 0,095 | 0,094 | 0,440 | 0,358 | 0,238 | 0,329 |
| 78 | -0,057 | 0,016 | 0,043 | 0,045 | -0,015 | 0,028 | 0,048 | 0,041 | 0,274 | 0,243 | 0,231 | 0,234 |
| 79 | 0,027 | -0,028 | 0,021 | 0,035 | 0,021 | -0,022 | 0,021 | 0,039 | 0,150 | 0,137 | 0,167 | 0,151 |
| 80 | 0,024 | 0,016 | -0,020 | 0,025 | 0,029 | 0,019 | -0,006 | 0,047 | 0,226 | 0,228 | 0,279 | 0,226 |
| 81 | 0,076 | 0,057 | 0,048 | 0,031 | 0,075 | 0,066 | 0,055 | 0,040 | 0,337 | 0,305 | 0,202 | 0,201 |
| 82 | 0,068 | 0,048 | 0,024 | 0,083 | 0,074 | 0,049 | 0,033 | 0,076 | 0,247 | 0,303 | 0,290 | 0,240 |
| 83 | 0,010 | 0,033 | 0,004 | 0,048 | 0,013 | 0,033 | 0,022 | 0,051 | 0,135 | 0,284 | 0,192 | 0,230 |
| 84 | 0,014 | 0,010 | 0,010 | 0,018 | 0,030 | 0,018 | 0,017 | 0,019 | 0,295 | 0,217 | 0,179 | 0,163 |
| 85 | 0,077 | -0,016 | -0,031 | 0,028 | 0,038 | -0,011 | -0,028 | 0,019 | 0,232 | 0,234 | 0,256 | 0,257 |
| 86 | 0,009 | 0,044 | 0,067 | 0,121 | 0,011 | 0,031 | 0,049 | 0,090 | 0,437 | 0,420 | 0,348 | 0,394 |
| 87 | 0,027 | 0,021 | 0,043 | 0,103 | 0,035 | 0,036 | 0,054 | 0,099 | 0,294 | 0,302 | 0,295 | 0,266 |
| 88 | 0,024 | 0,019 | 0,012 | 0,037 | 0,024 | 0,021 | 0,017 | 0,037 | 0,278 | 0,294 | 0,265 | 0,261 |
| 89 | 0,003 | 0,021 | 0,000 | 0,025 | -0,004 | 0,018 | 0,006 | 0,021 | 0,253 | 0,253 | 0,256 | 0,244 |
| 90 | 0,046 | 0,050 | 0,018 | 0,020 | 0,035 | 0,040 | 0,019 | 0,020 | 0,349 | 0,335 | 0,346 | 0,323 |
| 91 | 0,067 | -0,189 | -0,094 | 0,211 | 0,025 | -0,024 | -0,005 | 0,050 | 0,760 | 0,764 | 0,829 | 0,787 |
| 92 | 0,055 | 0,085 | 0,066 | 0,076 | 0,040 | 0,057 | 0,056 | 0,056 | 0,404 | 0,367 | 0,331 | 0,275 |
| 93 | 0,132 | 0,052 | 0,056 | 0,267 | 0,141 | 0,052 | 0,056 | 0,244 | 0,181 | 0,215 | 0,133 | 0,069 |
| 94 | 0,057 | 0,035 | 0,012 | 0,036 | 0,051 | 0,030 | 0,021 | 0,035 | 0,224 | 0,276 | 0,196 | 0,211 |

Zdroj: Databáze zemědělských a.s. – vlastní šetření

Příloha č. 4 – Publikace vztahující se k tématu práce

Rok 2007

DRYJOVÁ, M., ZEMAN, P. 2007. Vliv kapitálové struktury na výsledky hospodaření zemědělských podniků. 2007. *Sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference INPROFORUM 2007*. s. 146-150. ISSN 978-80-7394-016-4.

Rok 2008

VEJSADOVÁ DRYJOVÁ, M. 2008. Vliv kapitálové struktury na výnosnost základního kapitálu. *Sborník příspěvků z mezinárodní doktorské vědecké konference INPROFORUM JUNIOR 2008*. s. 239-243. ISSN 978-80-7394-130-7.

Rok 2009

VEJSADOVÁ DRYJOVÁ, M. 2009. Finanční páka zemědělských podniků. *Auspicia*. č. 1, s. 47-49. ISSN 1214-4967.

VEJSADOVÁ DRYJOVÁ, M. Posouzení využitelnosti ukazatelů finanční páky na tuzemské podniky. SVOČ.

Rok 2010

VEJSADOVÁ DRYJOVÁ, M. 2010. Dluhové zatížení zemědělských a.s. *Auspicia*. č. 1, s. 86-88. ISSN 1214-4967.

VEJSADOVÁ DRYJOVÁ, M. 2010. Hospodaření zemědělských podniků v důsledku čerpaných dotačních podpor. *Sborník příspěvků z mezinárodní doktorské vědecké konference INPROFORUM Junior 2010 „Podniky – regiony – organizace“*. s. 223-229. ISSN 978-80-7394-226-7.

Rok 2011

VEJSADOVÁ DRYJOVÁ, M. 2011. Stupeň finanční páky. *Sborník příspěvků z mezinárodní doktorské vědecké konference INPROFORUM 2011*. s. 486 – 494. ISSN 978-80-7394-316-5.

Rok 2012

VEJSADOVÁ DRYJOVÁ, M. 2011. Možnosti využití analýzy odchylek při hodnocení míry zisku. *Acta Universitatis Bohemiae Meridionales*. – v recenzním řízení.