

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky

Bakalářská práce

Vliv Kapitálové Struktury na Produktivitu Podniku

Vypracoval: Václav Vrchota

Vedoucí práce: Ing. Tomáš Volek, Ph.D.

České Budějovice 2015

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

Jméno a příjmení: Václav VRCHOTA
Osobní číslo: E12094
Studijní program: B6208 Ekonomika a management
Studijní obor: Řízení a ekonomika podniku
Název tématu: Vliv kapitálové struktury na produktivitu podniků
Zadávací katedra: Katedra ekonomiky

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

Cílem bakalářské práce je zhodnotit vliv kapitálové struktury na produktivitu podniků se změřením na vybrané odvětví národního hospodářství.

Struktura

1. Zdroje informací pro posouzení kapitálové struktury podniku
2. Kapitálová struktura podniku
3. Produktivita kapitálu a její vztah ke kapitálové struktuře podniku
4. Analýza produktivity kapitálu a kapitálové struktury podniků ve vybraném odvětví národního hospodářství
5. Zhodnocení vlivu kapitálové struktury na produktivitu podniků

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: 40 - 50 stran

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

Burda, M., & Wyplosz, CH. (2005). Macroeconomics: a European text. 4th ed. Oxford: Oxford University Press.

Coelli, T. (2005). An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis. NY: Springer.

Grünwald, R., & Holečková, J. (2007). Finanční analýza a plánování podniku. Praha: Ekopress.


Novotná, M., & Volek, T. (2008). Měření efektivity využívání výrobních faktorů v souvislostech. České Budějovice: JU v Českých Budějovicích, Ekonomická fakulta.

Synek, M. (2011). Manažerská ekonomika. Praha: Grada.

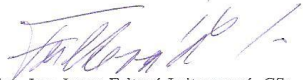
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Tomáš Volek, Ph.D.
Katedra ekonomiky

Datum zadání bakalářské práce: 12. března 2014

Termín odevzdání bakalářské práce: 30. dubna 2015


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

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studentská 13 (23)
370 05 České Budějovice


doc. Ing. Ivana Faltová Leitmanová, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 12. března 2014

Prohlašuji, že svoji bakalářskou/diplomovou práci jsem vypracoval/a samostatně, pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47 zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské/diplomové práce, a to – v nezkrácené podobě/v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Ekonomickou fakultou - 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 a k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

Datum:

Podpis:

Úvodem bych chtěl poděkovat vedoucímu práce, Ing. Tomášovi Volkovi, Ph.D., za odborné vedení, za komunikativnost, vstřícnost při projednávání detailů, jakož i za poskytnutí vstupních údajů.

Obsah

1. Úvod.....	3
2. Literární rešerše	4
2.1 Kapitálová struktura podniku	4
2.1.1 Vlastní kapitál.....	5
2.1.2 Cizí kapitál.....	6
2.1.3 Optimalizace kapitálové struktury.....	7
2.1.4 Náklady kapitálu.....	11
2.2 Analýza a hodnocení kapitálové struktury.....	14
2.2.1 Zdroje analýzy.....	14
2.2.2 Metody analýzy.....	15
2.2.3 Poměrové ukazatele.....	16
2.3 Produktivita a její měření	20
2.3.1 Definice produktivity.....	20
2.3.2 Měření produktivity a hospodárnost.....	20
2.3.3 Kapitál a produktivita kapitálu.....	22
2.4. Velikost podniku a jeho definice.....	25
2.4.1 Počet zaměstnanců.....	26
2.4.2 Roční obrat a bilanční suma roční rozvahy.....	26
2.4.3 Nezávislost, partnerské podniky, propojené podniky.....	27
3 Metodika	29
3.1 Použité vzorce	30
4. Praktická část	31
4.1 Produktivita	31
4.1.1 Produktivita práce.....	31

4.1.2 Produktivita kapitálu.....	35
4.2 Zadluženost	39
4.3 Analýza vztahu produktivity práce a zadluženosti.....	43
4.3.1 Vztah produktivity práce a zadluženosti nezávisle na velikosti podniku.....	43
4.3.2 Vztah produktivity práce a zadluženosti závisle na velikosti podniku.....	43
4.3.3 Vztah produktivity práce a zadluženosti závisle na zadluženosti.....	45
4.4 Analýza vztahu produktivity kapitálu a zadluženosti	46
4.4.1 Vztah produktivity kapitálu a zadluženosti nezávisle na velikosti podniku...	46
4.4.2 Vztah produktivity kapitálu a zadluženosti závisle na velikosti podniku.....	46
4.4.3 Vztah produktivity kapitálu a zadluženosti závisle na zadluženosti.....	48
5. Závěr	50
I. Summary and the key words	53
II. Seznam použitých zdrojů	54
II.i Seznam použité literatury	54
II.ii Seznam elektronických zdrojů	54
III. Seznam tabulek	
IV. Seznam rovnic a obrázků	
V. Seznam příloh	
VI. Přílohy	

1. Úvod

Tato bakalářská práce má za cíl analyzovat produktivitu práce a kapitálu a kapitálovou strukturu podniků působících v odvětví zpracovatelského průmyslu a najít mezi nimi vztah a na základě těchto zjištění pak vznést doporučení týkající se úpravy kapitálové struktury

Produktivita je jedním z základních pilířů fungujícího podniku. Vyjadřuje efektivitu využívání výrobních faktorů při transformačním procesu. Její výše říká, na kolik efektivně jsou ve výrobě podniku zpracovávány výrobní faktory. Není-li produktivita sledována a udržována, podnik se může dostat do finančních problémů, které mohou skončit až jeho likvidací.

Rozhodování o kapitálové struktuře, tzn. o zdrojích krytí majetku, patří mezi jedny z nejdůležitějších, které musí podnik učinit, chce-li dosáhnout úspěchu. Je důležité správně určit zdroje krytí majetku, jejich původ a hlavně vybrat takové, které podniku přinesou co nejnižší průměrné náklady a budou mu dostačovat.

Teoretická část vymezuje základní pojmy, které budou v dalších částech používány. Definuje pojmy kapitálová struktura, vlastní a cizí kapitál, optimalizace kapitálové struktury, produktivita a její měření a velikost podniku. Metodická část popisuje zvolené metody zkoumání a definuje použité vzorce.

Praktická část je rozdělena do dvou částí. První část zaujímá analýza produktivity práce, kapitálu a zadluženosti na základě rozčlenění dle velikosti podniků působících na trhu v odvětví definovaném pomocí klasifikace ekonomických činností CZ-NACE – 25 v letech 2008 - 2013. V druhé části je prováděna korelační analýza, jejíž cílem je nalezení vzájemných vztahů mezi produktivitami a zadlužeností nezávisle na velikost podniku, závisle na velikosti podniku a dále závisle na zadluženosti.

Závěr práce zhodnocuje analýzou zjištěné vztahy a na jejich základu vyjadřuje doporučení optimalizace kapitálové struktury za účelem dosažení vyšší produktivity práce a kapitálu.

2. Literární rešerše

2.1 Kapitálová struktura podniku

Kapitálovou (finanční) strukturou podniku rozumíme strukturu zdrojů (původ, pramen), z nichž majetek podniku vznikl. Tuto strukturu můžeme klasifikovat podle hlediska vlastnictví vloženého kapitálu. Vložil-li kapitál do podniku sám podnikatel (zakladatel) nebo skupina podnikatelů, hovoříme o vlastním kapitálu. Vložil-li kapitál do podniku věřitel (např. banka), hovoříme o cizím (úvěrovém, dluhovém) kapitálu, krátce o dluhu. Toto členění kapitálových zdrojů platí jak při založení podniku, tak při zvětšování majetku podniku i pro financování jeho běžných potřeb. (Synek, 2006; Fotr, 1999)

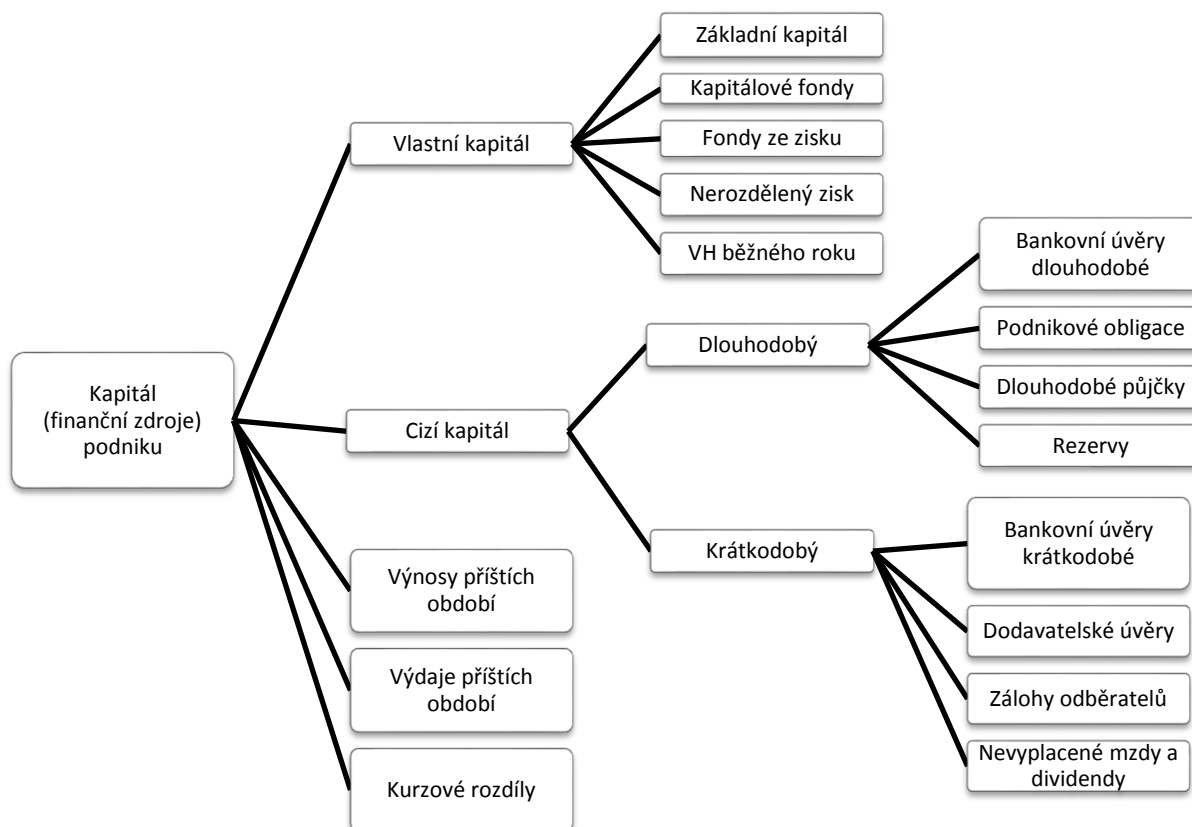
Druhé hledisko, kterým lze na kapitálovou strukturu nahlížet, se týká místa, odkud se finanční zdroje získávají. Pokud je tímto místem podnik a jeho vlastní činnost jde o interní zdroje, a v případě, že tyto zdroje přicházejí z vnějšku podniku, jde o externí zdroje, resp. externí kapitál.

Dalším hlediskem je doba, na kterou podnik kapitál získává, resp. doba, do které jej musí uhradit. Podle tohoto hlediska členíme kapitál na dlouhodobý (splatnost delší než 1 rok) a krátkodobý s povinností uhradit jej do jednoho roku. Dlouhodobý kapitál tvoří dlouhodobý cizí kapitál a vlastní kapitál, krátkodobý představuje krátkodobý cizí kapitál.

Stanovení vhodné kapitálové struktury je obtížný úkol, neboť tuto ovlivňuje větší počet faktorů s protichůdným působením, mezi něž patří především struktura majetku podniku, finanční páka, náklady kapitálu, dostupnost určitých zdrojů financování, odvětvová příslušnost podniku a mnoho dalších faktorů spojených s podnikem, resp. s jeho okolím. (Fotr, 1999)

Následující schéma znázorňuje jednotlivé složky kapitálové struktury podniku.

Obrázek 1 - Kapitálová struktura podniku



Zdroj: Synek, M. 2006

2.1.1 Vlastní kapitál

Vlastní kapitál je kapitál, který patří majiteli (majitelům). Je hlavním nositelem podnikatelského rizika (u obchodních společností výhradním nositelem, u podniku jednotlivce spolu s osobním majetkem). Jeho podíl na celkovém kapitálu je proto ukazatelem finanční jistoty (finanční nezávislosti) podniku. Vlastní kapitál není stálou veličinou, ale mění se podle výsledků hospodaření v příslušném období.

Vlastní kapitál obchodní společnosti je rozdělen do několika položek:

- základní kapitál,
- kapitálové fondy,
- fondy ze zisku (rezervní fondy)
- nerozdělený zisk.
- výsledek hospodaření (dále jen VH) běžného účetního období

Základní (kmenový) kapitál je označován jako základní jmění. Tvoří jej peněžní i nepeněžní vklady společníků do společnosti. Jeho výše se povinně zapisuje do obchodního rejstříku. V akciové společnosti vzniká základní jmění vydáním (emisí) akcií o určité jmenovité hodnotě. (Synek, 2006)

Základní kapitál a kapitálové fondy jsou považovány za externí zdroje, jelikož nejsou vytvořeny přímo podnikem, nýbrž do něj vloženy. Fondy ze zisku a nerozdělený zisk jsou označovány jako interní zdroje, jelikož jsou vytvářeny z prostředků, které podnik vyprodukoval. Použití těchto zdrojů je označuje jako samofinancování.

Kapitálové fondy zahrnují dva zdroje financování, tzv. emisní ážio a ostatní kapitálové fondy. Emisní ážio vzniká v případě emise akcií, kdy se cena, za kterou se akcie upisují, odlišuje od nominální ceny. Zdrojem ostatních kapitálových fondů jsou dary, dotace od státu, místních organizací, zahraničních poskytovatelů aj. (Fotr, 1999)

Fondy ze zisku se vytvářejí přímo ze zákona (ve spol. s r. o. a a. s. zákonný rezervní fond, v družstvech nedělitelný fond), nebo je jejich tvorba předepsána stanovami společnosti (statutární a ostatní fondy). Jsou pojistkou proti nepředvídaným rizikům v podnikání; slouží ke krytí ztrát a k překonání nepříznivého průběhu hospodaření společnosti.

Nerozdělený zisk je část zisku po odbodu daní, která se nerozděluje mezi majitele (akcionáře), ale slouží k dalšímu podnikání. Je nutné upozornit na to, že zisk nemusí představovat hotové peníze ani peníze na účtech v bance, a nemusí být k dispozici pro žádné platby (není cash flow). Tak se může stát, že i podnik, který vykazuje vysokou částku běžného i nerozděleného zisku, nemá dostatečné volné peněžní prostředky a může mít platební potíže. Vlastní kapitál podniku na druhé straně snižuje ztráta běžného účetního období i neuhrazená ztráta z minulých let.

2.1.2 Cizí kapitál

Dalším důležitým zdrojem financování většiny podniků je cizí kapitál. Je dluhem podniku, který podnik musí v určené době splatit. Podle této doby jej rozdělujeme na krátkodobý cizí kapitál (je poskytován na dobu do jednoho roku), a dlouhodobý cizí kapitál (je poskytován na dobu delší než jeden rok). (Synek, 2006)

Veškerý cizí kapitál je považován za externí zdroje. (Fotr, 1999)

Krátkodobý cizí kapitál (krátkodobé dluhy) zahrnuje závazky podniku, které jsou splatné během jednoho roku. Patří mezi ně krátkodobé bankovní úvěry, dodavatelské úvěry (dodavatel dodá zboží na úvěr – v rozvaze jsou vedeny pod názvem závazky z obchodního styku) zálohy přijaté od odběratelů (jsou k dispozici podniku do doby dodávky – označují se též jako odběratelský úvěr), půjčky, částky dosud nevyplacených mezd a platů (závazky k zaměstnancům), nezaplacené daně, výdaje příštích období (náklady, které budou zaplacené v budoucnu), dlužné dividendy aj. (Synek, 2006)

Krátkodobé závazky zahrnují také krátkodobé směnky k úhradě, závazky ke společníkům a závazky vůči institucím (např. sociálního zabezpečení). (Valach, 1999)

Dlouhodobý cizí kapitál tvoří dlouhodobé bankovní úvěry (např. hypoteční úvěry), vydané (emitované) podnikové obligace a dlužní úpisy, leasingové dluhy a jiné dlouhodobé závazky. (Synek, 2006)

Rezervy jsou tvořeny na vrub nákladů podniku (snižují vykazovaný zisk) a představují částku peněz, kterou bude muset podnik v budoucnosti vydat – jde tedy o budoucí závazky (např. rezervy na opravy hmotného majetku, na úhradu kursových ztrát). Tyto rezervy nejsou odečitatelné pro účely zdanění zisku. (Vlach, 1999)

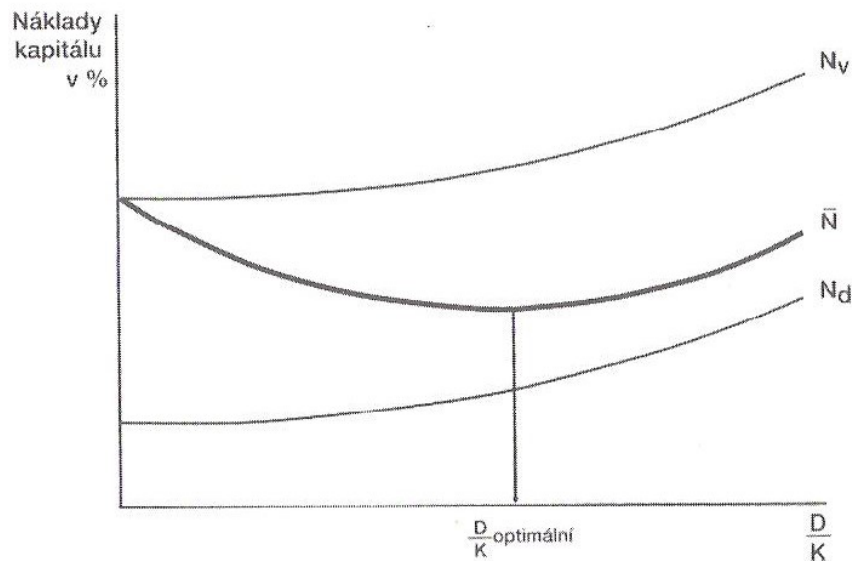
2.1.3 Optimalizace kapitálové struktury

Za optimální kapitálovou strukturu se považuje takové složení dlouhodobého kapitálu podniku, při němž jsou průměrné náklady kapitálu minimální.

Optimální strukturu kapitálu lze také definovat jako takové složení kapitálu, které maximalizuje tržní hodnotu firmy.

Pojetí optimální kapitálové struktury při minimálních průměrných nákladech kapitálu zobrazuje následující graf: Teorie U-křivky

Obrázek 2 - Teorie U-křivky



N_v = náklady vlastního kapitálu, N_d = náklady dluhu (bez zohlednění daně), \bar{N} = průměrné náklady kapitálu, D = dluh, K = celkový kapitál.

Zdroj: Valach, J. 2010

Graf můžeme rozčlenit na 3 části s postupně se zvyšujícím podílem cizího kapitálu

1. V oblasti malého podílu cizího kapitálu jsou průměrné náklady vysoké, neboť společníci musí do firmy vložit velké množství prostředků, za které požadují odpovídající výnosnost. Ta bývá velká vzhledem k velkému riziku.
2. V oblasti nahrazování vlastního kapitálu cizím dochází ke snížení průměrných nákladů na kapitál. Jelikož banky nebo instituce poskytující cizí kapitál podstupují nižší riziko než společníci (krach firmy by je „nepoložil“), jsou ochotni nabídnout kapitál za nižší úrok než společníci. Zde vstupuje do finančního rozhodování také efekt „daňového štítu. Jelikož úroky jsou daňově uznatelným nákladem, je možné si jejich prostřednictvím snížit základ daně. Cizí kapitál je tím ještě levnějším v závislosti na daňové sazbě a úroku z něj.
3. V oblasti vysokého podílu cizího kapitálu průměrné náklady rostou, neboť firma vstupuje do většího rizika. Finanční instituce poskytující cizí kapitál nejsou již ochotny poskytovat úvěry s nízkým úrokem. Úroková míra se tedy zvyšuje. Podobně reagují i samotní společníci, kteří s narůstajícím rizikem požadují také větší míru výnosnosti.

Je potřeba říci, že optimální bod nejnižších nákladů na kapitál není pevně stanoven. Liší se odvětvím i situací na trhu.

Důvody použití cizího kapitálu

- podnikatel nemá dostatečný vlastní kapitál nezbytný k založení podniku
- podnikatel přechodně nedisponuje potřebným kapitálem v době potřeby (při expanzi nebo modernizaci)
- použitím cizího kapitálu nevznikají poskytovateli práva v přímém řízení podniku (na rozdíl od přijímání nových společníků, kteří rozředují vlastní kapitál a tím i řídicí pravomoci)
- cizí kapitál je většinou levnější než vlastní a jeho použití tudíž zvyšuje rentabilitu podniku (klesají průměrné náklady na kapitál),

Proti jeho většímu použití pak stojí tyto faktory:

- cizí kapitál zvyšuje zadluženost podniku a tím snižuje jeho finanční stabilitu, při velkém rozsahu dluhů roste nebezpečí bankrotu, zvláště v období recese
- každý další dluh je obtížnější jej získat, neboť potenciální věřitelé se obávají o svůj kapitál
- vysoký podíl cizího kapitálu omezuje jednání managementu, které musí být přizpůsobeno věřitelům (Synek, 2006)

Obecně je možné říci, že zvyšování podílu cizího kapitálu vede za určitých podmínek k růstu rentability vlastního kapitálu (tento jev se nazývá finanční pákou), současně však klesá finanční stabilita podniku. Z hlediska volby kapitálové struktury je proto obvykle nutné hledat určitý kompromis mezi rentabilitou a finanční stabilitou, respektive rizikovostí. (Fotr, 1999)

Podnik by měl mít právě tolik kapitálu, kolik potřebuje. Má-li kapitálu více, je jeho využití nevhodné. Říkáme, že podnik je překapitalizován. Tím je sice podnik finančně stabilní, ale snižuje se celková efektivnost podnikání. Má-li podnik naopak kapitálu méně, způsobuje to poruchy v chodu podniku. Říkáme, že podnik je podkapitalizován. K tomu často dochází v období expanze podniku, kdy podnik prudce rozšiřuje výrobu a prodej, čímž spontánně rostou jeho aktiva (zásoby, pohledávky i investiční majetek), která nejsou kryta potřebnými finančními zdroji. Podnik se zadlužuje u svých dodavatelů a tímto krátkodobým cizím kapitálem je kryt i

dlouhodobý majetek. Podnik se dostává do platební neschopnosti, což bývá počátkem jeho konce. (Synek, 2006; Valach, 1999)

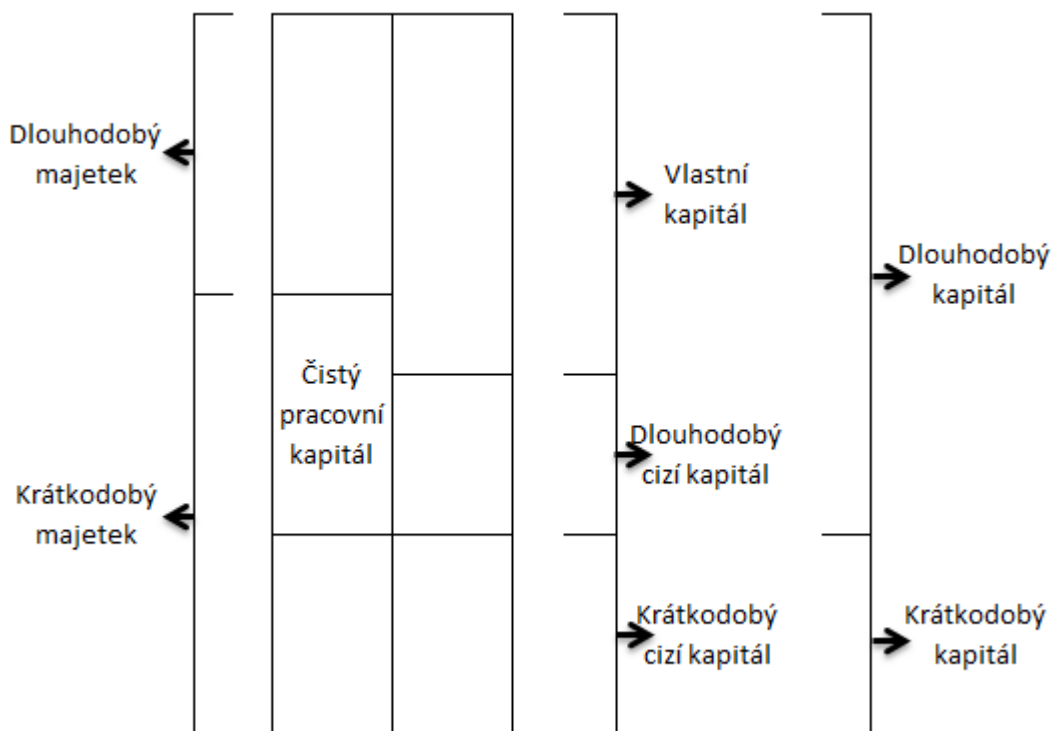
Stanovení optimální míry zadluženosti (optimálního poměru vlastního a cizího kapitálu) dále vychází ze skutečnosti, že s růstem zadluženosti roste i úroková míra – roste riziko jak pro banku, tak pro věřitele.

Krátkodobý cizí kapitál by měl být použit pouze k financování likvidního majetku (likvidních aktiv), a to jsou především prostředky, kterými lze rychle a beze ztrát krátkodobé dluhy (krátkodobý cizí kapitál) splatit. Naproti tomu dlouhodobý kapitál by měl krýt dlouhodobý majetek a trvale vázaný oběžný majetek.

- Použití dlouhodobého kapitálu k financování krátkodobého majetku (krátkodobých aktiv) je neefektivní
- Použití krátkodobého cizího kapitálu k financování dlouhodobého majetku (dlouhodobých aktiv) je vysoce riskantní.

Přebytek oběžného majetku nad krátkodobým cizím kapitálem nazýváme čistým pracovním kapitálem. Lze jej definovat jako část oběžného majetku financovaného dlouhodobými zdroji. Čistý pracovní kapitál je tedy částka volných prostředků, která zůstane podniku k dispozici po úhradě všech běžných závazků. Žádoucí je, aby byla ve formě peněz. Uspokojivá výše čistého pracovního kapitálu je jedním ze znaků dobré finanční situace podniku. Pokud krátkodobý cizí kapitál převyší oběžný majetek – což je krajně nežádoucí, vznikne tzv. nekrytý dluh. (Krutina, Novotná, 2009)

Obrázek 3 - čistý pracovní kapitál



Zdroj: Krutina V., Novotná M. 2009

2.1.4 Náklady kapitálu

Náklady vlastního kapitálu

Náklady vlastního kapitálu lze obecně odvodit jako výnosy z alternativního užití kapitálu, o které podnik přichází (tzv. oportunitní náklady, resp. náklady obětované příležitosti). Jde o výnosy, které by podnik získal, kdyby se na místo aktuálního uložení finančních prostředků rozhodl investovat do jiné příležitosti. (Fotr, 1999)

Dalšími metodami stanovení nákladů vlastního kapitálu jsou metody založené na odvozování nákladů podle rizikovosti, např. metoda CAPM (metoda definující rizikovou prémie). Tyto metody představují sofistikovanější pohled, jelikož respektují průnik více kritérií. (Kislingerová, 2010)

Náklady cizího kapitálu

Cizí kapitál můžeme z hlediska nákladů rozdělit na:

- cizí kapitál nevyvolávající náklady – je tvořen především krátkodobými závazky, například závazky k dodavatelům
- cizí kapitál, za který musí podnik platit úrok – jedná se o bankovní úvěry, leasingový pronájem, nebo nájemné. (Fotr, 1999)

Za náklady cizího kapitálu lze dosadit průměrnou úrokovou míru zjištěnou na základě velikosti a ceny jednotlivých úvěrů přijatých podnikem. (Kislingerová, 2010)

$$N_{ck} = úm * (1-sd)$$

N_{ck} = náklady na cizí kapitál

úm = úroková míra

sd = sazba daně

(1-sd) = efekt daňového štítu

Například při použití cizího kapitálu o 10% úrokové míře při 20% zdanění činí náklady na tento kapitál pouze 8%.

Úroky z úvěrů a obligací jsou odečitatelnou položkou pro zdanění zisku. Tato skutečnost snižuje cenu cizího kapitálu pro podnik a podporuje tím jeho širší využití, nenaruší-li se tím finanční stabilita podniku. (Kislingerová, 2010)

Průměrné náklady kapitálu

Obecně lze průměrné náklady na kapitál vyjádřit takto:

$$NK = úm *(1-sd)*CK/K + NVK * VK/CK$$

kde: NK - celkové náklady na kapitál v %

úm – úroková míra v %

NVK – náklady na vlastní kapitál po zdanění zisku v %

sd – sazba daně z příjmu v podobě koeficientu

CK – cizí kapitál v Kč

VK – vlastní kapitál v Kč

K – celkový kapitál v Kč

Náklady na vlastní kapitál se vypočtou

a.) u akciové společnosti

$$NVK = \frac{\text{dividenda na akci}}{\text{cena akcie}}$$

b.) u ostatních podniků

$$NVK = \frac{\text{podíl na zisku}}{\text{základní kapitál}}$$

(Krutina, Novotná, 2009)

Výpočet je na první pohled velmi jednoduchý. Pokud se však má každá z uvedených položek konkrétně kvantifikovat, je nutno postupovat velmi opatrně, aby nedošlo k příliš velkému zkreslení. (Kislingerová, 2010)

2.2 Analýza a hodnocení kapitálové struktury

2.2.1 Zdroje analýzy

Účetní závěrka

Finanční analýza se opírá převážně o informace, které čerpá z účetní závěrky podniku. Obsah účetní závěrky je závazně upraven zákonem o účetnictví. Účetní závěrku v soustavě podvojného účetnictví tvoří:

- rozvaha
- výkaz zisků a ztrát
- příloha
 - obecné údaje o účetní jednotce - název, sídlo, právní forma, předmět činnosti, struktura vlastníků apod.
 - informace o účetních metodách, obecných účetních zásadách a způsobech oceňování – vysvětlení aplikace obecných účetních a metod pro oceňování a odepisování; jedná se zejména o zásoby, hmotný a nehmotný dlouhodobý majetek, cenné papíry apod.
 - doplňující informace k rozvaze a výkazu zisků a ztrát – jedná se o informace, které nejsou patrné, například pohledávky a závazky po lhůtě splatnosti přes 180 dnů (tyto jevy budou mít na podnik vliv v budoucnu)
 - výkaz o peněžních tocích (cash flow) – slouží ke znázornění přehledu příjmů a výdajů, obvykle za jeden rok

Roční zpráva

Roční zprávu vydávají povinně emitenti veřejně obchodovatelných cenných papírů do tří měsíců po ukončení kalendářního roku. Dále vydávají její zkrácenou podobu po uplynutí prvního pololetí. Od výroční zprávy se liší tím, že navíc obsahuje:

- standardizovanou tabulku obsahující hlavní finanční výsledky
- vlastní zprávou obsahující
 - změny v základních údajích o emitentovi
 - údaje o předmětu podnikání
 - změny v údajích o finanční situaci

- údaje o činnosti emitenta
- informace o očekávané hospodářské a finanční situaci emitenta v dalších letech
- skutečnosti, které vyvolaly v uplynulém roce významnou změnu kursu cenného papíru vydaného emitentem, nebo zhoršili jeho schopnost plnit závazky z cenných papírů
- informace o všech peněžitých a naturálních příjmech a tantiémách statutárních orgánů a členů dozorčích rad a ředitelů a vztazích mezi jimi a emitentem

Audit

Auditem se rozumí výrok auditora, že vykázaný výsledek hospodaření je správný a věrohodný. Cílem auditu je vyjádřit názor auditora na účetní závěrku.

Auditor ověřuje:

- zda údaje v účetní závěrce a ve výroční zprávě věrně zobrazují stav majetku, závazků, rozdíl majetku a závazku, finanční situaci a výsledek hospodaření
- zda je účetnictví vedeno úplně, prokazatelně a správně (Kislnigerová, 1999)

2.2.2 Metody analýzy

Ve finanční analýze jsou zpravidla aplikovány dvě rozborové techniky a to tzv. procentní rozbor (absolutní ukazatele) a poměrová analýza. Technika procentního rozboru spočívá v rozboru absolutních vstupních dat a zpracování rozboru vertikální (tj. procentní rozbor) a horizontální (tj. výpočet rozdílů a indexů) struktury účetních výkazů. Na tento krok navazuje vytvoření soustavy ukazatelů. Zde lze použít dva tradiční postupy. Soustavy paralelní jsou soustavy, ve kterých pro existenci podniku je stejně významné, jak je zhodnocován kapitál akcionářů, jaká je úroveň likvidity a zadluženosti. V pyramidových soustavách je klíčový účel analýzy, od účelu se odvíjí vrchol, který je rozkládán v dalších krocích na dílčí činitele, jejichž smyslem je vysvětlit chování vrcholu (analýza ROA).

Rozbor horizontální struktury účetních výkazů hledá odpovědi na tyto otázky:

- O kolik jednotek se změnila příslušná položka v čase.
- O kolik % se změnila příslušná jednotka v čase

Tento rozbor je zpracováván buď mezi dvěma nebo více po sobě jdoucími obdobími, nebo. Cílem je tedy změřit pohyby jednotlivých veličin.

Analýza vertikální struktury účetních výkazů si klade za cíl zjistit, jak se např. jednotlivé majetkové části podíleli na bilanční sumě. Lze tak kvantifikovat např. sledovat pohyby kapitálového portfolia.

2.2.3 Poměrové ukazatele

Na analýzu absolutních vstupních dat navazuje výpočet poměrových ukazatelů. Ty pokrývají veškeré složky výkonnosti podniku.

Tyto ukazatele lze uspořádat do bloků:

- rentability
- likvidity
- aktivity
- zadluženosti (Kislingerová, 2010)

Ukazatele rentability

Rentabilita neboli výnosnost vloženého kapitálu je měřítkem schopnosti podniku vytvářet nové zdroje, dosahovat zisku použitím investovaného kapitálu. Je formou vyjádření míry zisku, která v tržní ekonomice slouží jako hlavní kritérium pro alokaci kapitálu. (Valach, 1999)

Všechny ukazatele rentability mají podobnou interpretaci, neboť udávají, kolik Kč zisku připadá na 1 Kč jmenovatele.

Rentabilita je obecně definována:

$$\frac{\text{zisk}}{\text{vložený kapitál}}$$

Těchto ukazatelů existuje velké množství, v praxi se nejčastěji používají tyto:

- Rentabilita investovaného kapitálu (ROCE – Return of capital employed)
Tento ukazatel měří efekt, tj. kolik provozního hospodářského výsledku před zdaněním podnik dosáhl z jedné koruny investované akcionáři a věřiteli. Má se na mysli zpoplatněný kapitál

ROCE

$$= \frac{EBIT}{Vlastní kapitál + rezervy + dlouhodobé závazky + dlouhodobé bank. úvěry}$$

➤ Rentabilita aktiv (ROA – Return on assets)

Klíčové měřítko rentability. Poměří zisk s celkovými aktivy, které byly investovány do podniku neohledně na původ (vlastní, cizí). Klíčovým je zde pohled přes majetkovou bázi a schopnost podniku ji efektivně využít.

$$ROA = \frac{EBIT}{Aktiva}$$

➤ Rentabilita vlastního kapitálu (ROE – Return on equity)

Jeden z klíčových ukazatelů, na který soustředí pozornost akcionáři, společníci a další investoři. Měří, kolik čistého zisku připadá na jednu korunu investovaného kapitálu akcionářem. Do tohoto kapitálu se zahrnuje i emisní ážio, fondy ze zisku a zisk běžného období.

$$ROE = \frac{EAT}{Vlastní kapitál}$$

(Kislingerová, 2010)

➤ Ekonomická přidaná hodnota (EVA – economic value added)

Tento ukazatel charakterizuje hodnotu přidanou akcionáři k jeho původní investici. Je chápána jako čistý výnos z provozní činnosti podniku snížený o náklady kapitálu.

$$EVA = EBIT * (1 - t) - WACC * C$$

kde: t – sazba daně (koeficient)

WACC – průměrné náklady kapitálu

C – dlouhodobě investovaný kapitál

(Krutina. Novotná, 2009)

Ukazatele likvidity

K tomu, aby podnik mohl dlouhodobě fungovat, musí být nejen rentabilní, ale musí být současně schopen uhradit své potřeby, tj. musí být solventní. Likvidita se střetává s rentabilitou, neboť k tomu, aby byl podnik likvidní, musí mít na sebe vázány určité prostředky v oběžných aktivech, zásobách, pohledávkách a na účtu. Tyto vázané

prostředky musí být profinancovány, tj. nejen že váží kapitál, ale musí být uhrazeny náklady s jejich profinancováním spojené.

Solventnost – schopnost podniku, hradit včas, v požadované výši a na požadovaném místě splnit splatné závazky

Likvidita – schopnost podniku přeměnit svá aktiva na peněžní prostředky za účelem solventnosti

Likvidnost – míra obtížnosti transformace majetku do hotovostní formy. Z oběžného majetku je nejlikvidnější krátkodobý finanční majetek, méně likvidní jsou krátkodobé pohledávky a nejméně likvidní jsou zásoby.

Likvidita 3. stupně – běžná likvidita

$$\text{běžná likvidita} = \frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{krátkodobé závazky}}$$

Tento ukazatel měří, kolikrát je podnik schopen uspokojit své věřitele, kdyby proměnil všechna oběžná aktiva na hotovost. Hlavní smysl ukazatele spočívá v tom, že pro úspěšnou činnost podniku má zásadní význam úhrada krátkodobých závazků z odpovídajících položek aktiv. Optimální hodnota je v rozmezí 1,6-2,5 v závislosti na strategii řízení pracovního kapitálu (agresivní, konzervativní). Hodnota nižší než 1 vyjadřuje sníženou likviditu a je nepříznivá.

Likvidita 2. stupně – pohotová likvidita

$$\text{pohotová likvidita} = \frac{\text{oběžná aktiva} - \text{zásoby} - \text{nedobytné pohledávky}}{\text{krátkodobé závazky}}$$

Tento ukazatel se označuje jako rychlý test. Odstraňuje nedostatky běžné likvidity tím, že se vylučují z oběžných aktiv zásoby (nejméně likvidní položka oběžného majetku) a nedobytné pohledávky. Za uspokojivou se považuje hodnota kolem 1.

Likvidita 1. stupně – okamžitá likvidita

$$\text{okamžitá (peněžní) likvidita} = \frac{\text{pohotové peněžní prostředky}}{\text{krátkodobé závazky}}$$

Používá se pro vnitropodnikové analýzy. Za uspokojivou se považuje hodnota kolem 0,2. Za pohotové peněžní prostředky se rovněž považují volně obchodovatelné cenné papíry, šeky apod. (Kislingerová, 2010, Krutina, Novotná, 2009)

Ukazatele aktivity

Ukazatele aktivity reprezentují kombinované ukazatele, kde jsou do vzájemných vztahů dávány jednotlivé položky účetního výkazu rozvaha – majetek a výkazu zisku a ztrát – tržby. Ukazatele aktivity informují, jak podnik využívá jednotlivé majetkové části, zda disponuje relativně rozsáhlými kapacitami, které zatím nejsou příliš využívány, nebo naopak příliš vysoká rychlost obratu může být signálem, že firma nemá dostatek produktivních aktiv a z hlediska budoucích růstových příležitostí nebude mít šanci pro jejich realizaci. V extrémním případě může být i signálem blížícího se úpadku v důsledku nezvládnutého růstu.

Příklady:

- Obrat dlouhodobého majetku
- Obrat zásob
- Doba obratu zásob
- Doba splatnosti pohledávek
- Doba splatnosti krátkodobých závazků (Kislingerová, 2010)

Ukazatele zadluženosti

Tyto ukazatele vyjadřují vztahy mezi cizími a vlastními zdroji.

Ukazatel zadluženosti, také uváděn jako ukazatel věřitelského rizika:

$$\text{zadluženost} = \frac{\text{celkové dluhy}}{\text{celková aktiva}}$$

Poměr vlastního kapitálu a celkových aktiv vyjadřuje, jaká část podnikových aktiv je financována kapitálem akcionářů:

$$\frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{aktiva}}$$

Ukazatel úrokového krytí

$$TIE = \frac{EBIT}{\text{Celkový nákladový úrok}}$$

Vyjadřuje, kolikrát celkový efekt reprodukce pokryje úrokové platby. Na rozhraní investice a spekulace je považována hodnota ukazatele 3. Hodnota ukazatele 1

znamená, že veškerá podniková produkce jde na úhradu nákladových úroků. (Kislingerová, 2010; Krutina, Novotná, 2009)

2.3 Produktivita a její měření

2.3.1 Definice produktivity

Produktivita je účinnost (efektivnost), s jakou jsou výrobní faktory využívány ve výrobě. Produktivita se týká všech podniků, výrobních i nevýrobních, neboť výrobou v širším slova smyslu se rozumí transformace vstupů v užitečné výstupy – výrobky či služby. (Klečka, 2008)

Vyrábí-li podnik výrobky uspokojující potřeby trhu s maximálním využitím všech výrobních faktorů, přičemž výrobní faktory jsou v optimálním množství a v optimální proporcii, můžeme o něm prohlásit, že vyrábí efektivně. Efektem podniku jsou poskytované výrobky a služby (statky), tj. výstup (output) podniku. Výrobky a služby vznikají spotřebou výrobních faktorů, které tvoří vstup (input podniku). (Synek, 2006)

2.3.2 Měření produktivity a hospodárnost

Cílem produktivity je změřit efektivitu využívání výrobních faktorů. Růst produktivity se pak sestává z rozdílu mezi tempem růstu výstupu a tempem růstu vstupu. Produktivitu můžeme měřit pomocí různých ukazatelů, kdy záleží na cíli měření dostupnosti dat.

Obecně je produktivita poměr:

$$\frac{\text{výrobní výstup}}{\text{výrobní vstup}}$$

Zdroj: Klečka J., 2008

Pro takto vyjádřenou produktivitu platí tyto charakteristiky:

- Pokud je produktivita nulová, znamená to, že se buď nic nevyrábí, anebo není možné dostupné vstupy transformovat na výstupy.
- Jakoukoliv nenulovou produktivitu není možné dosáhnout s nulovými vstupy.

- Produktivita nemůže být nekonečná.
- Produktivita je ohraničená množstvím vstupů. Množství vstupů je omezené. (Coelli, 2005)

Pro nové (tj. odpovídající procesnímu pojetí) požadavky hodnocení a řízení podnikových systémů a jejich inovací má vedle měření úrovně a vývoje **produktivity práce**, např. ukazatelem:

$$\frac{\text{přidaná hodnota}}{\text{pracovníci, odpracované hodiny apod.}}$$

obvykle ještě větší význam měření úrovně a vývoje **celkové a parciálních produktivit**, pracující s náklady nikoli pouze účetními, ale ekonomickými (tj. účetními + oportunitními), ukazatelem a dílčími ukazateli celkové produktivity (*TFP* – Total Factor Productivity)

$$\frac{\text{přidaná hodnota}}{\text{ekonomické náklady spotřeby a vázání všech druhů vstupu}}$$

Takto konstruovaný ukazatel produktivity relativně nejlépe vyhovuje jak tradičním

nárokům operačního řízení, tak i novým nárokům procesního řízení, řízení štihlé výroby,

včetně řízení aktiv. Odráží totiž jak účinnost spotřeby, tak i držení (vázání) výrobních faktorů

(a tím i ekonomické oběti z vázání příslušných finančních zdrojů) a lze jej účinně používat při

analýze úrovně i vývoje tvorby ekonomické přidané hodnoty (*EVA*), resp. plnění cílů podniku.

(Klečka, 2008)

Použijeme-li jako jednotku vstupu náklady a jako jednotku výstupu výnosy, můžeme vytvořit ukazatel vyjadřující podíl nákladů připadající na 1 peněžní jednotku výnosů. Označuje se jako ukazatel haléřové nákladovosti:

$$\text{ukazatel haléřové nákladovosti (koeficient nákladovosti)} = \frac{\text{náklady}}{\text{výnosy}}$$

Tento ukazatel lze považovat za charakteristiku hospodárnosti. Často je hospodárnost ztotožňována s efektivností. Hospodárnost se projevuje ve snaze dosáhnout maxima užitku s minimem obětí, a to po stránce výrobně technické, tak také

po stránce hospodářské. Výrobně technická hospodárnost spočívá ve volbě technických prostředků k dosažení zamyšleného technického výkonu, zatímco hospodářská stránka kalkuluje s vyčíslenými náklady podstoupených obětí, které porovnává s dosaženými výnosy – užitky. V podstatě tedy není princip hospodárnosti nic jiného než požadavek na co možná nejšetnějšího vynakládání výrobních faktorů.

Teoreticky správným ukazatelem hospodárnosti by měl být tento ukazatel

$$\text{hospodárnost} = \frac{\text{skutečné náklady}}{\text{náklady při optimální kombinaci výrobních faktorů}}$$

Zdroj: Synek, M., 2006

Produktivitu můžeme měřit mnoha způsoby. Následující tabulka podává relativně úplný přehled měř produktivity.

Tabulka 1 - přehled hlavních měř produktivity

Ukazatel výstupu	Ukazatel vstupu			
	Práce	Kapitál	Kapitál a práce	Kapitál, práce a mezipotřeba (energie, materiál, služby)
Produkce	Produktivita práce (založená na produkci)	Produktivita kapitálu (založená na produkci)	Multifaktorová produktivita (založená na produkci)	KLEMS multifaktorová produktivita
Přidaná hodnota	Produktivita práce (založená na přidané hodnotě)	Produktivita kapitálu (založená na přidané hodnotě)	Multifaktorová produktivita (založená na přidané hodnotě)	-
	Jednofaktorové míry produktivity		Multifaktorové míry produktivity	

Zdroj: Novotná M., Volek T., 2008

2.3.3 Kapitál a produktivita kapitálu

Kapitál má v ekonomii nebo ekonomice dva různé významy. Ekonomové si pod pojmem kapitál představují peníze z operací v ekonomice a nazývají ho pracovní kapitál. Ekonomie definuje kapitál jako trvalý nebo dlouhodobý vstup jako nemovitost,

stroje, nesoucí tok služeb po celý čas používání. Někdy je výraz kapitál používán pro peněžní prostředky použité pro zahájení nebo provoz podnikání. V tomto smyslu jde o finanční kapitál, zatímco vyrobené produkčního faktoru lze nazývat jako fyzický kapitál.

Z jiného pohledu lze kapitál dělit na přírodní, výrobní, lidský či sociální. Lidský kapitál je akumulací investic do pracovní síly. Na rozdíl od investic do jiných druhů kapitálu jsou však investice do vzdělání spojeny s určitou konkrétní osobou

Společným rysem všech uvedených forem je to, že obvykle přináší ekonomickému subjektu, který vynaložil v současnosti určité zdroje na jeho získání v budoucnu nějaký další, dodatečný příjem. Budoucí příjmy jsou ovšem ovlivněny rizikem a nejistotou.

Kapitál je společně s prací hlavním výrobním faktorem, který ovlivňuje produkční činnost ekonomiky. Jeho produktivita roste, pokud dochází na jedné straně k zvyšování využívání jeho potenciálu (výrobní kapacity) a na straně druhé v důsledku technologického pokroku. Je tedy pouze na jednotlivých subjektech (státu, regionu, podniku) jak a do jaké míry využívají příležitosti, které kapitál skýtá.

Ukazatel produktivity kapitálu zobrazuje, jak efektivně je kapitál využíván k produkci přidané hodnoty. Produktivita kapitálu zahrnuje vliv práce, ostatních vstupů, technologických změn, ekonomickou vzácnost, změny ve využití kapacity a dalších faktorů. Produktivita kapitálu vychází z fyzické zásoby kapitálu. Reálné množství využívaného kapitálu obvykle koresponduje s náklady a kapitálu a se službami, které kapitál nabízí, tedy i jeho produktivitou.

Produktivita kapitálu je významná pro stanovení míry návratnosti kapitálu. Pokud měříme produktivitu kapitálu, teoreticky měříme dopad investovaných peněz na produkci podniku. Při zvyšování kapitálových statků se zvyšuje velikost poskytovaných služeb kapitálem a tím by se měl zvyšovat ekonomický růst. Naopak pokud zvyšujeme kapitálovou vybavenost a výše ekonomického růstu se nemění, kapitálová produktivita klesá.

$$\text{produktivita kapitálu} = \frac{\text{index přidané hodnoty}}{\text{index množství kapitálu}}$$

Tento ukazatel je jednoduše čitelný, naopak z něj není zřejmý vliv ostatních faktorů. (Novotná, Volek, 2008).

Použijeme-li jako hodnotu vstupu kapitál a jako hodnotu výstupu výnosy, dostaneme ukazatel využití kapitálu.

$$\text{ukazatel využití kapitálu} = \frac{\text{výnosy}}{\text{kapitál}}$$

Zdroj: Synek M., 2006

2.4. Velikost podniku a jeho definice

Podle velikost můžeme podniky členit na velké, střední a malé, případně podrobněji do velikostních tříd. Kritériem třídění je počet zaměstnanců, velikost obratu, velikost kapitálu nebo zisku.

Správné určení velikosti podniku je důležité zejména při čerpání veřejné podpory v režimu blokové výjimky na vzdělávání a může být důležitá také při rozhodování, zda daný podnik patří mezi oprávněné žadatele v rámci výzvy k předkládání projektových žádostí.

Určování velikosti podniku se řídí nařízením Evropské Unie č. 800/2008.

Tabulka 2 - hranice pro určení velikosti podniku

Kategorie podniku	Počet zaměstnanců: Roční pracovní jednotka	Roční obrat	nebo	Roční bilanční suma
střední	< 250	< 50 mil. €	nebo	< 43 mil. €
malý	< 50	< 10 mil. €	nebo	< 10 mil. €
mikropodnik	< 10	< 2 mil. €	nebo	< 2 mil. €

Zdroj: COMM/ENTR, 2006

Pokud je během roku překročen práh některého z kritérií, situace se nemění. Ke změně postavení dojde až poté, co je tato skutečnost platí po dvě po sobě jdoucí účetní období. To samé platí pro opačný postup.

2.4.1 Počet zaměstnanců

Pojem zaměstnanec je definován podle jednotlivých právních řádů daných státní, zejména u dočasných zaměstnanců pracujících jako nezávislí dodavatelé nebo u najímání dočasných zaměstnanců u agentur.

Pro potřeby členění podniků se za zaměstnance považují osoby s plnými úvazky, s částečnými úvazky, sezonní pracovníci a dále osoby pracující pro podnik považované za zaměstnance v souladu s vnitrostátním právem, vlastníky řídící společnost a společníky zapojené do běžné činnosti podniku, kteří využívají finančních výhod plynoucích z podniku.

Naopak se do počtu zaměstnanců nezahrnují učni a studenti, kteří jsou zapojeni do odborné přípravy na základě smlouvy o učňovském nebo odborném vzdělávání. Nezapočítává se též délka mateřské a rodičovské dovolené.

Celkový počet zaměstnanců je vyjádřen v ročních pracovních jednotkách. Kdokoli, kdo byl v daném podniku nebo jeho jménem zaměstnán na plný pracovní úvazek po celý sledovaný rok, se počítá jako jedna roční pracovní jednotka. Osoby s částečným pracovním úvazkem, sezonní pracovníci nebo osoby, které nepracovaly celý rok, se započítávají jako zlomky zkrácené o poměrnou část roku, kterou ve firmě neodpracovali. Např. pracovník, který odpracoval 4 měsíce, bude do výpočtu zahrnut jako 1/3 roční pracovní jednotky.

2.4.2 Roční obrat a bilanční suma roční rozvahy

Roční obrat se určuje výpočtem příjmů, které podnik získal během daného roku z prodeje a ze služeb po odečtení vyplacených slev. Obrat nezahrnuje DPH ani jiné nepřímé daně.

Bilanční suma roční rozvahy se vztahuje k hodnotě aktiv nebo pasiv ve společnosti.

2.4.3 Nezávislost, partnerské podniky, propojené podniky

Pro výše uvedené výpočty je důležité, zdali je podnik nezávislým. V případě, že ne, musí se počty upravit o příslušný poměr podílu v cizích podnicích.

Nezávislost

Nezávislým podnikem se rozumí podnik, který:

- je zcela nezávislý, tzn., nemá žádné podíly v jiných podnicích a žádné podniky nemají podíly v něm
- vlastní méně než 25% základního kapitálu nebo hlasovacích práv (podle toho, která hodnota je vyšší) v jednom nebo několika jiných podnicích a jiné podniky nevlastní více než 25% základního kapitálu nebo hlasovacích práv v něm
- podnik mající 25% - 50% základního kapitálu nebo hlasovacích práv ve veřejné investiční společnosti, univerzitě nebo neziskovém výzkumném středisku, penzijním nebo investičním fondu (institucionální investor) a samostatném místním orgánu s rozpočtem do 10 mil. eur a s méně než 5000 obyvateli

Partnerské podniky

Partnerským podnikem se rozumí podnik, který:

- vlastní přesně nebo více 25% základního kapitálu nebo hlasovacích práv (podle toho, která hodnota je vyšší) v jednom nebo několika jiných podnicích a jiné podniky nevlastní více než 25% základního kapitálu nebo hlasovacích práv v něm
- není propojeným podnikem

Partnerské podniky upravují výpočet zaměstnanců a finančních prahů o příslušný podíl v cizí firmě, přičemž sebe počítají nezávisle na podílu ve svém podniku 100% koeficientem.

Propojené podniky

Propojeným podnikem se rozumí podnik, který:

- vlastní v jiném většinu hlasovacích práv společníků nebo členů
- má právo jmenovat nebo odvolat většinu správního, řídicího nebo dozorčího orgánu v jiném podniku

- má uzavřenou smlouvu mezi podniky nebo ustanovení v zakladatelské smlouvě nebo stanovách jednoho z podniků umožňují jednomu z nich uplatňovat rozhodující vliv na jiný podnik

Propojené podniky upravují výpočet zaměstnanců a finančních prahů o 100% podíl v cizí firmě, přičemž sebe počítají nezávisle na podílu ve svém podniku 100% koeficientem. (COMM/ENTR, 2006)

3 Metodika

Hlavním cílem bakalářské práce je naleznout vztah mezi kapitálovou strukturou a produktivitou podniku vzhledem k velikosti podniků a vzhledem k jejich celkové zadluženosti.

K dosažení cíle je nutno splnit tyto dílčí cíle:

- Analyzovat produktivitu práce, produktivitu kapitálu a zadluženost
- Najít vztahy produktivity práce a zadluženosti
 - Nezávisle na velikosti podniku
 - Závisle na velikosti podniku
 - Závisle na zadluženosti
- Najít vztahy produktivity kapitálu a zadluženosti
 - Nezávisle na velikosti podniku
 - Závisle na velikosti podniku
 - Závisle na zadluženosti

Teoretická část práce založená na odborné literatuře definuje pojmy týkající se kapitálové struktury a produktivity. Zahrnuje též využití elektronických zdrojů k definici velikosti podniku dle směrnic Evropské Unie.

Úvod praktické části se zabývá analýzou produktivity práce, kapitálu a zadluženosti podniků zařazených v klasifikaci ekonomických činností CZ-NACE sekce C, oddíl 25 (Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení, viz příloha č. 1), a to jak v absolutní, tak v dynamické rovině. Následuje analýza vztahů vyjádřených korelačním koeficientem mezi produktivitou práce a zadlužeností a dále mezi produktivitou kapitálu a zadlužeností. Studie jsou provedeny jak závisle, tak nezávisle na velikosti podniků. Podniky jsou členěny na 4 kategorie na základě směrnic Evropské unie. Pro nalezené závislosti je provedena regresní analýza za účelem vyjádření vztahu. Závěrem praktické části je analýza vztahu produktivit a zadluženosti na základě poměru cizího kapitálu na kapitálové struktuře. Podle tohoto poměru budou podniky rozčleněny do 4 skupin (1. do 25% podílu cizího kapitálu, 2. od 25% do 50%, 3. od 50% do 75% a 4. s podílem nad 75%). Za závislosti budou považovány ty, významné na 5% hladině významnosti.

Data zpracovávaná v této bakalářské práci pocházejí z databáze Albertina, databáze shromažďující údaje o firmách podnikajících v České republice. Datový soubor obsahuje údaje o firmách za roky 2008-2013.

Bakalářská práce byla vytvořena v rámci řešení grantu Grantové agentury Jihočeské univerzity č. 79/2013/S - Modely řízení MSP.

Analýzy jsou prováděny v softwaru Microsoft Excel 2010, Microsoft Word 2010, a STATISTICA 12. Na těch jsou také zpracovávány výstupní grafy a tabulky.

3.1 Použité vzorce

Produktivita

- *produktivita práce (absolutně)* = $\frac{\text{přidaná hodnota}}{\text{osobní náklady}}$
- *produktivita práce (relativně)* = $\frac{\text{absolutní produktiva práce v roce } (x)}{\text{absolutní produktivita práce v roce } (x-1)}$
- *produktivita práce (řetězově)* = $\frac{\text{absolutní produktivita práce v roce } (x)}{\text{absolutní produktivita práce v roce 2008}}$
- *produktivita kapitálu (absolutně)* = $\frac{\text{přidaná hodnota}}{\text{dlouhodobý hmotný+nehmotný majetek}}$
- *produktivita kapitálu (relativně)* = $\frac{\text{absolutní produktivita kapitálu v roce } (x)}{\text{absolutní produktivita kapitálu v roce } (x-1)}$
- *produktivita kapitálu (řetězově)* = $\frac{\text{absolutní produktivita kapitálu v roce } (x)}{\text{absolutní produktivita práce v roce 2008}}$

Zadluženost

- *celková zadluženost* = $\frac{\text{cizí kapitál}}{\text{aktiva}}$

4. Praktická část

4.1 Produktivita

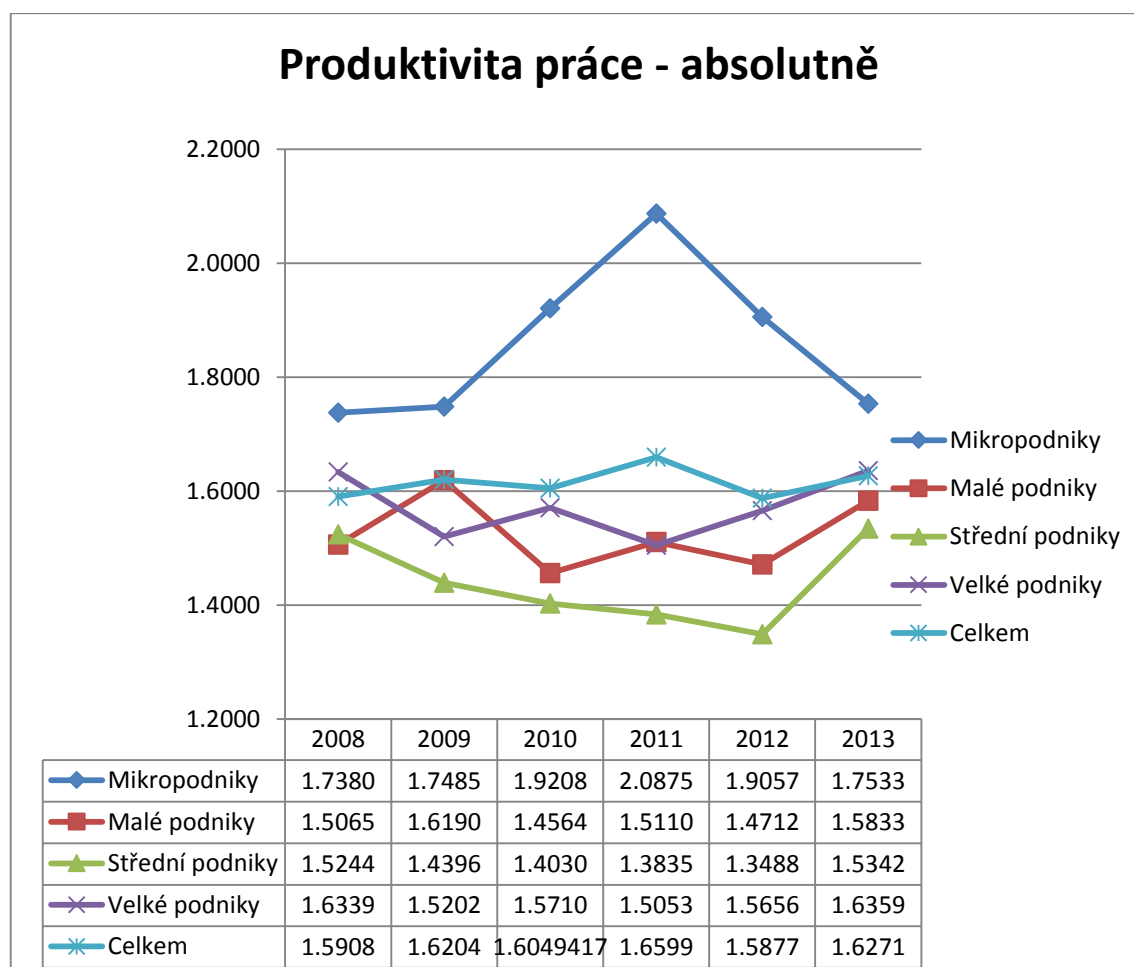
V této části bude analyzována produktivita práce a produktivita kapitálu, jejich změny v průběhu let na základě velikosti podniků. Bude provedeno absolutní vyjádření, poté relativní vyjádření a na konec také řetězové vyjádření.

4.1.1 Produktivita práce

Absolutní vyjádření

Absolutní vyjádření produktivity práce je vyjádřeno jako přidaná hodnota v Kč na korunu osobních nákladů.

Obrázek 4 - Produktivita práce – absolutní vyjádření



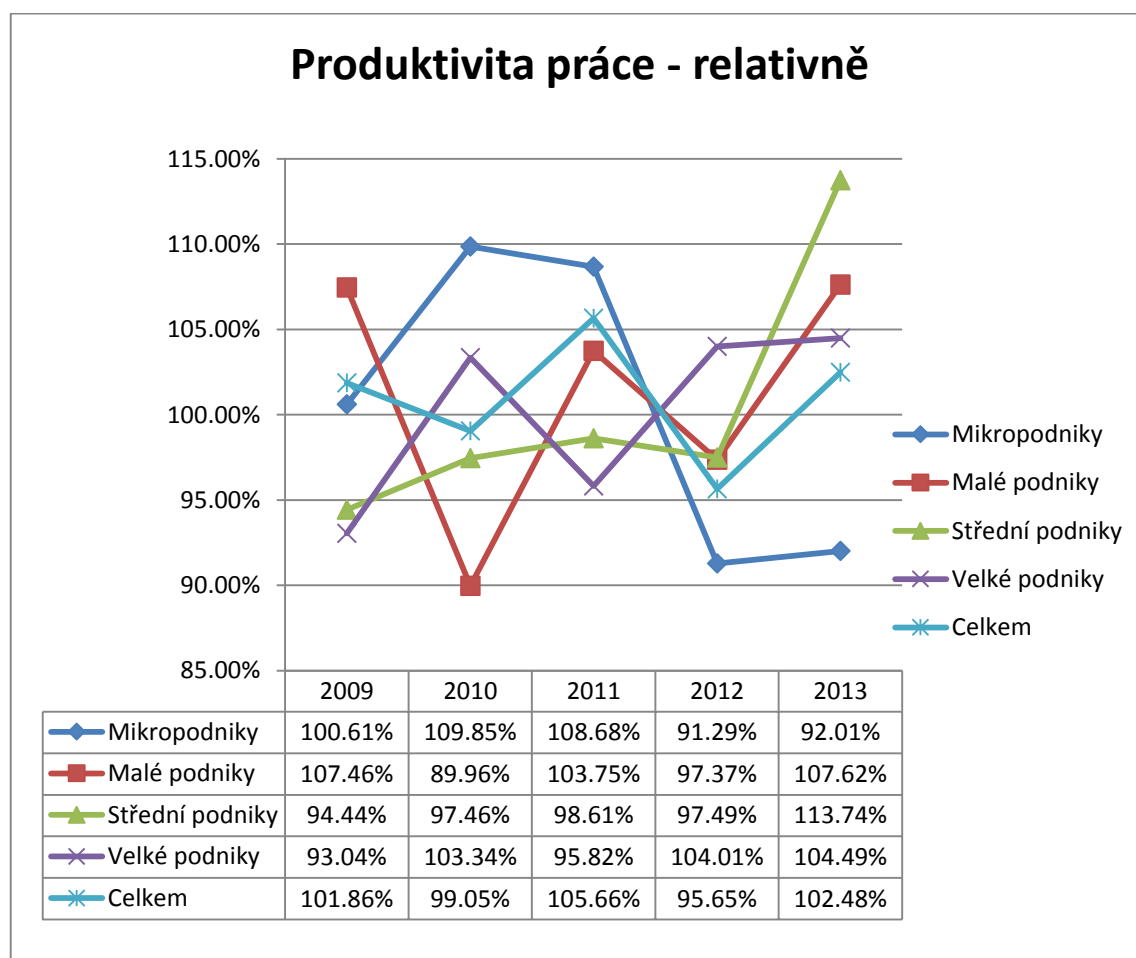
Zdroj: Albertina, vlastní zpracování

Graf popisuje vývoj produktivity práce v letech 2008-2013 podle jednotlivých kategorií podniků. Mikropodniky vykazovaly nejvyšší produktivitu práce, naopak střední podniky nejnižší. U malých a velkých podniků produktivita práce stagnovala, přičemž malé podniky na konci období svou produktivitu práce oproti začátku zvýšily, velké podniky se vrátily na hodnotu velice podobnou, kterou měly na začátku období. Celkově došlo za sledované období ke zvýšení produktivity práce.

Relativní vyjádření

Relativní vyjádření produktivity práce představuje procentuální změnu v produktivitě oproti minulému roku.

Obrázek 5 - Produktivita práce - relativní vyjádření



Zdroj: Albertina, vlastní zpracování

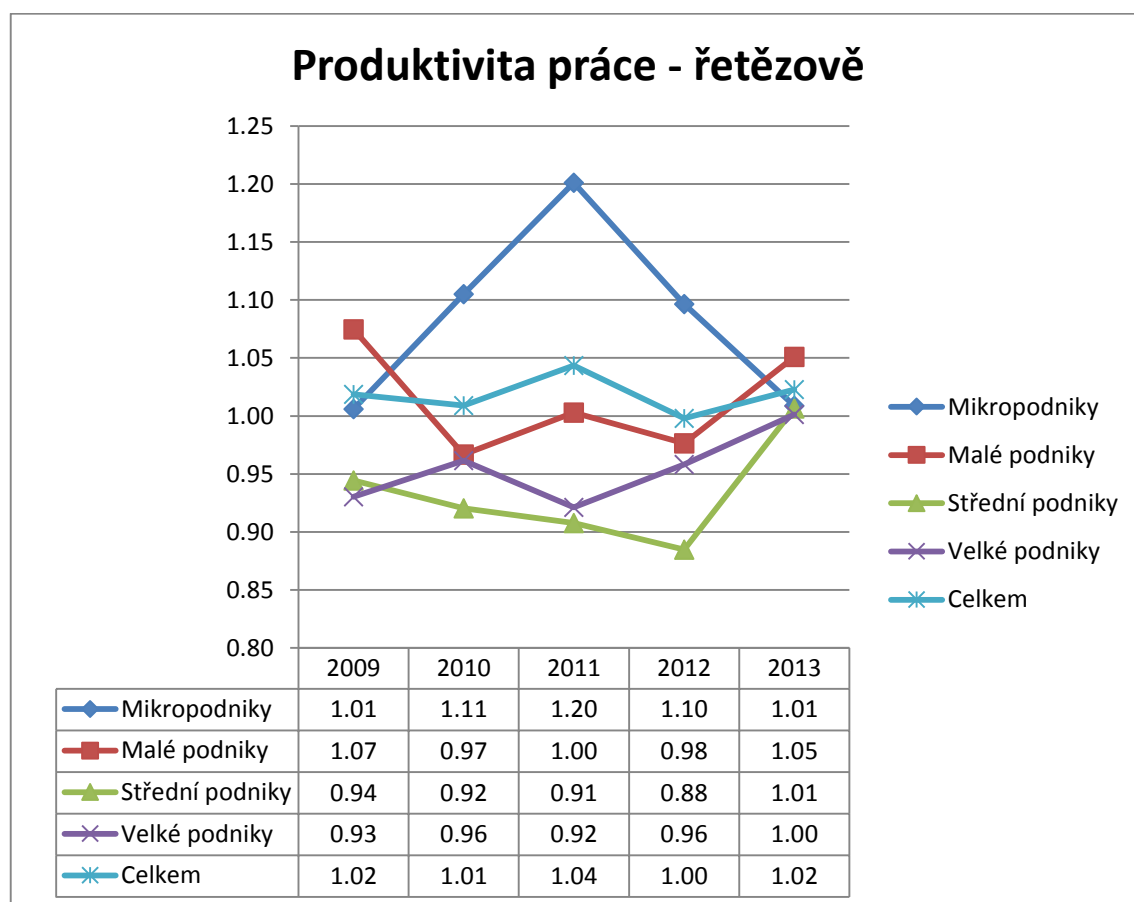
Graf zaznamenává vývoj změn produktivity práce oproti předchozím rokům za období 2008-2013. Celková produktivita práce střídavě klesala a stoupala, přičemž

největší propad nastal v roce 2012 a největší vzestup v roce 2011. Meziročně nejstrmější pád produktivity dolehl na malé podniky v roce 2010, zatímco nejstrmější vzestup produktivity zažily střední podniky v roce 2013.

Řetězové vyjádření

Řetězové vyjádření produktivity práce vyjadřuje změnu produktivity oproti výchozímu roku 2008.

Obrázek 6 - Produktivita práce - řetězové vyjádření



Zdroj: Albertina, vlastní zpracování

Graf popisuje vývoj produktivity práce v letech 2009 – 2013 a vyjadřuje jej pomocí indexu. Hodnota indexu představuje násobek produktivity práce oproti výchozímu roku 2008. Malé podniky za sledované období zvýšily svou produktivitu práce nejvíce ze všech kategorií, naproti tomu u velkých podniků nedošlo ke změně téměř žádné.

Shrnutí:

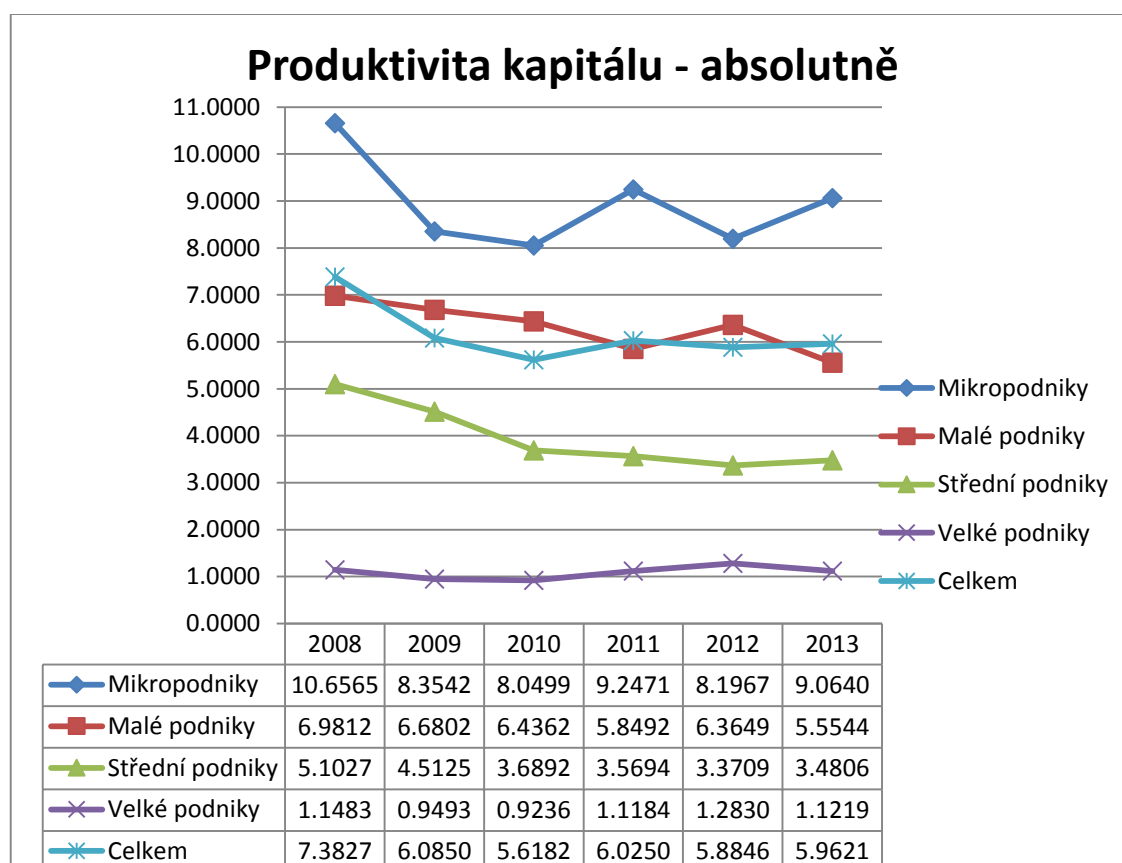
- Celková produktivita práce průběžně stagnovala, v letech 2010 a 2012 došlo k poklesům, a v letech 2009, 2011 a 2013 k vzestupům. Celkově se produktivita práce zvýšila za sledované období o 2,5%.
- Mikropodnikům se dařilo zvyšovat produktivitu práce až do roku 2011, kdy na každou 1Kč osobních nákladů bylo dosaženo produktivity 2,088 Kč. V dalších letech došlo k poklesu, a tak se produktivita v roce 2013 vrátila na téměř podobnou hodnotu, na které byla v roce 2008. Celkově se za sledované období produktivita zvýšila o 0,86%.
- Malé podniky se potýkaly střídavě s nárůstem a poklesem produktivity, přičemž nejvyšší bylo dosaženo v roce 2009 a nejnižší v roce 2013. Celkově se produktivita změnila o 5,11%
- Střední podniky zaznamenaly ve sledovaném období průběžný pokles produktivity, na konci však došlo ke zvýšení na hodnotu 1,53 Kč, tedy na přibližně stejnou hodnotu, jakou měla na začátku sledovaného období.
- Velké podniky vykazovaly nejstabilnější produktivitu práce. Její velikost střídavě klesala (2009, 2011) a stoupala (2010, 2012), přičemž v roce 2013 došlo k dalšímu zvýšení na hodnotu blížící se stavu v roce 2008 (1,64 Kč).

4.1.2 Produktivita kapitálu

Absolutní vyjádření

Absolutní vyjádření produktivity kapitálu je definováno jako přidaná hodnota v Kč na každou 1 Kč investovanou do dlouhodobého hmotného nebo nehmotného majetku.

Obrázek 7 - Produktivita kapitálu - absolutní vyjádření



Zdroj: Albertina, vlastní zpracování

Graf vyjadřuje vývoj produktivity kapitálu podle jednotlivých kategorií podniků v letech 2008 - 2013. Nejvyšší produktivitu vykazovaly mikropodniky, nejnižší potom velké podniky. Celkově došlo za sledované období k snížení produktivity práce, přičemž se dotklo všech s výjimkou velkých podniků.

Relativní vyjádření

Relativní vyjádření produktivity kapitálu vyjadřuje změnu produktivity oproti předchozímu roku.

Obrázek 8 - Produktivita kapitálu - relativní vyjádření



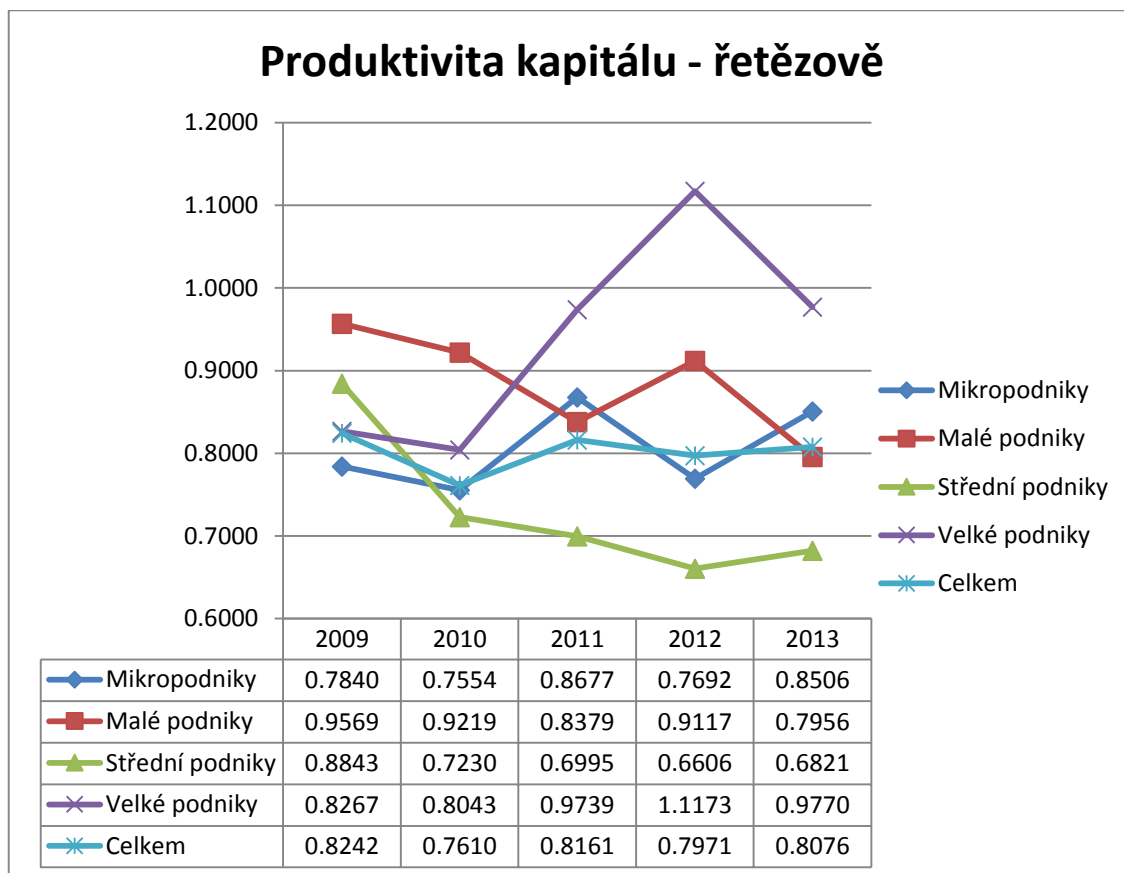
Zdroj: Albertina, vlastní zpracování

Graf vyjadřuje změny produktivity kapitálu oproti předchozímu roku. Celková produktivita práce klesala až do roku 2010, poté následoval vzestup a následně stagnace. Největší meziroční pád produktivity kapitálu postihl střední podniky v roce 2010, naopak nejvyšší vzestup produktivity zaznamenaly velké podniky v roce 2011.

Řetězové vyjádření

Řetězové vyjádření produktivity kapitálu vyjadřuje změnu produktivity oproti výchozímu roku 2008.

Obrázek 9 - Produktivita kapitálu - řetězové vyjádření



Zdroj: Albertina, vlastní zpracování

Graf vyjadřuje vývoj produktivity kapitálu pomocí indexů. Jednotlivé indexy představují změnu v rámci kategorie podniků oproti roku 2008. Celková produktivita kapitálu se za sledované období pohybovala okolo hodnoty 0,8, přičemž nejnižší hodnota byla naměřena v roce 2010. Nejnižší pokles produktivity práce vykázaly velké podniky, naopak největší propad postihl střední podniky.

Shrnutí:

- Celková produktivita kapitálu se za dané období zmenšila o 19%. Nejvýraznější byl pokles v letech 2009 (o 18%) a 2010 (o 7,5%). V roce 2010 došlo ke zvýšení o 7%. V dalších 2 letech produktivita stagnovala.

- Produktivita kapitálu mikropodniků strmě padala v roce 2009 (o 21,6%). Další rok byl pokles menší, roku 2011 došlo k nárůstu o 14,9%, který však další rok zmírnil pád o 11,4%. Rok 2013 mikropodnikům produktivita vzrostla o 10,6%. Celkově produktivita klesla o 15%.
- Malé podniky zažívaly pád v letech 2009 – 2011, následoval vzestup o 8%, rok 2013 však opět znamenal pád produktivity o 12,5%. Celkově produktivita klesla o 20%.
- Střední podniky zažívaly strmý pád produktivity kapitálu, první rok o 11,6%, druhý o 18,2%. V následujících letech byl pád pomalejší, až v roce 2013 došlo ke zvýšení produktivity o 3,3%. Celkově produktivita poklesla o 31,7%.
- Velké podniky byly v roce 2009 vystaveny pádu produktivity o 17,6%, další rok byl pád mírný, 2,7 procentní. Následující roky došlo k vzestupu produktivity, v roce 2011 o 21,1% a v roce 2012 o 14,7%. Rok 2013 byl opět ve znamení pádu produktivity, konkrétně o 12,6%. Celkově produktivita klesla o 2,41%.

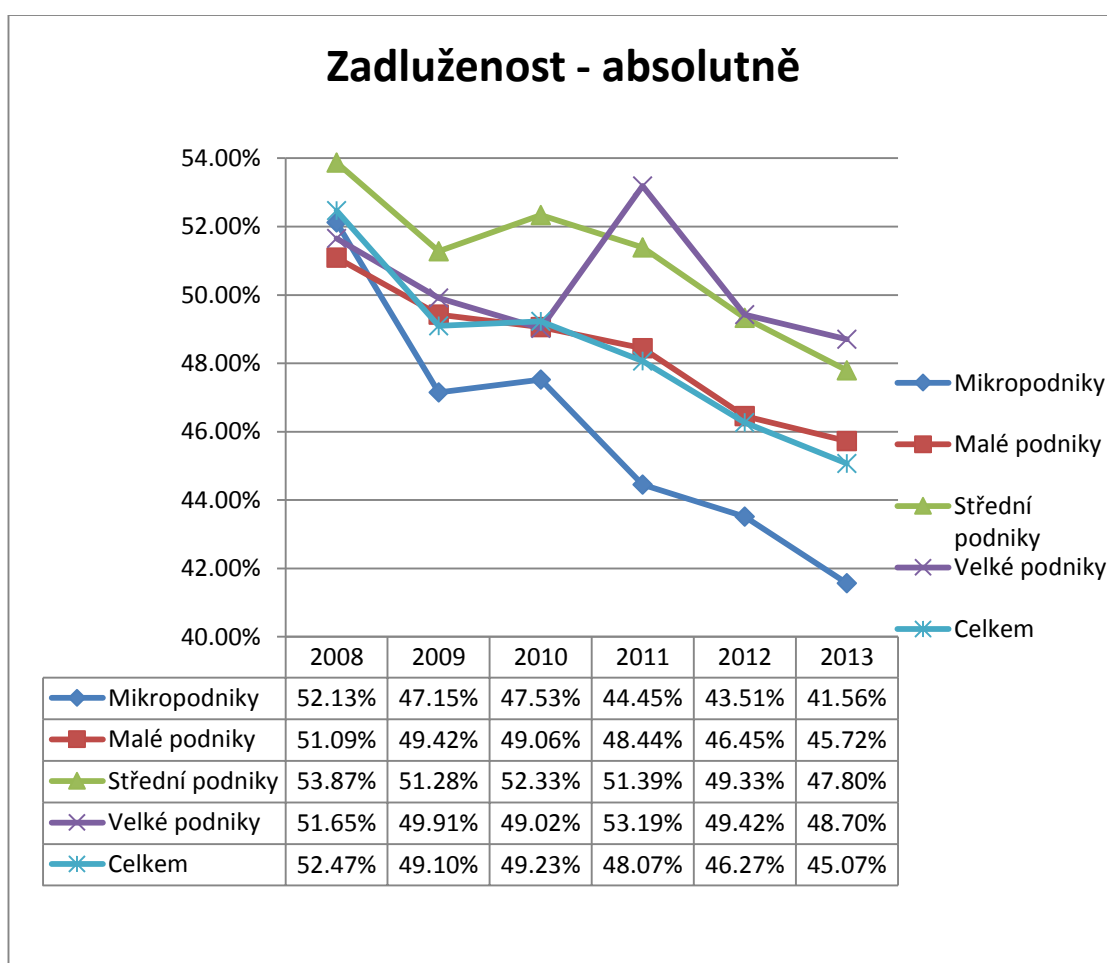
4.2 Zadluženost

V této část je analyzována celková zadluženost a její změny v jednotlivých letech v závislosti na velikosti podniků.

Absolutní vyjádření

Absolutní vyjádření zadluženosti vyjadřuje poměr cizího kapitálu vůči aktivům v procentech.

Obrázek 10 - Zadluženost - absolutní vyjádření



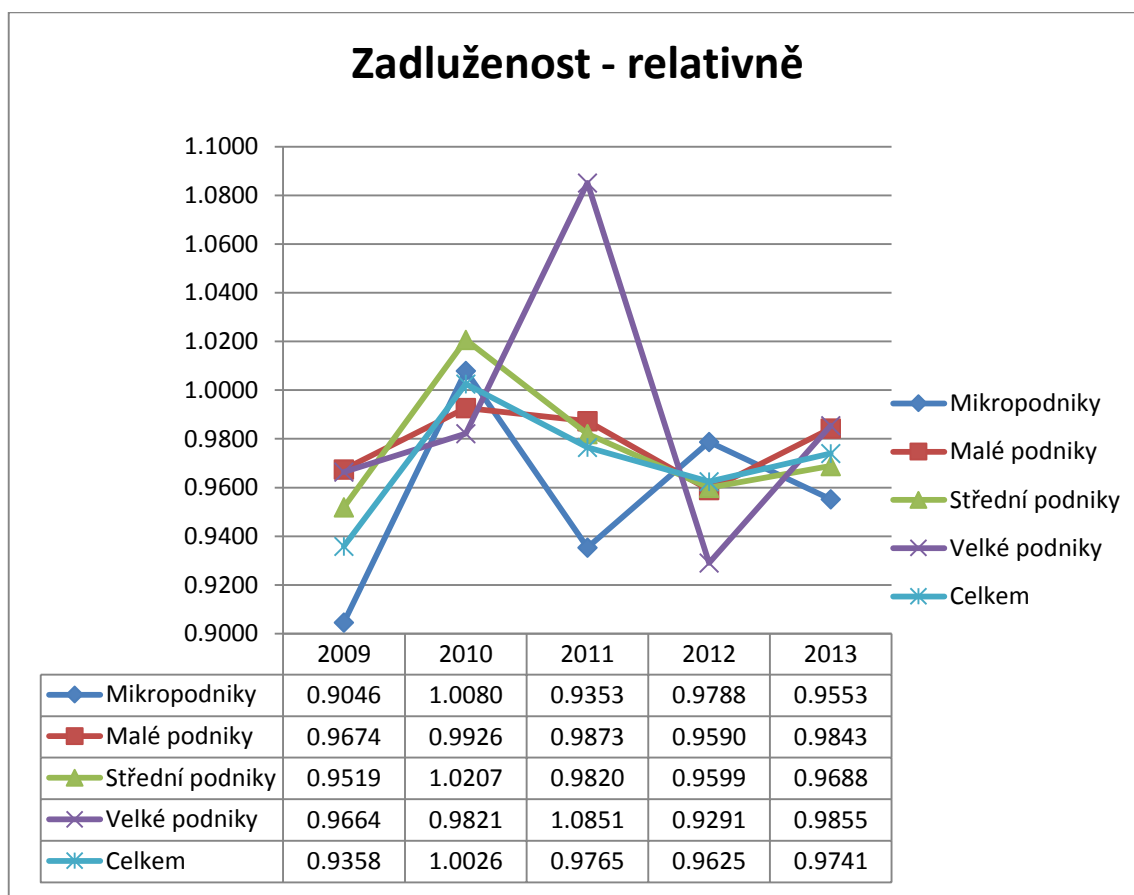
Zdroj: Albertina, vlastní zpracování

Graf vyjadřuje vývoj celkové zadluženosti v letech 2008 – 2013 u jednotlivých kategorií podniků. Celkově zadluženost klesala s výjimkou roku 2010. Nejnižší zadluženost vykazovaly mikropodniky, naopak nejvyšší zadluženost se vyskytovala u středních podniků, které však v roce 2011 a dále překonaly velké podniky.

Relativní vyjádření

Relativní vyjádření zadluženosti vyjadřuje změnu poměru cizího kapitálu vůči aktivům oproti předchozímu roku v procentech.

Obrázek 11 - Zadluženost - relativní vyjádření



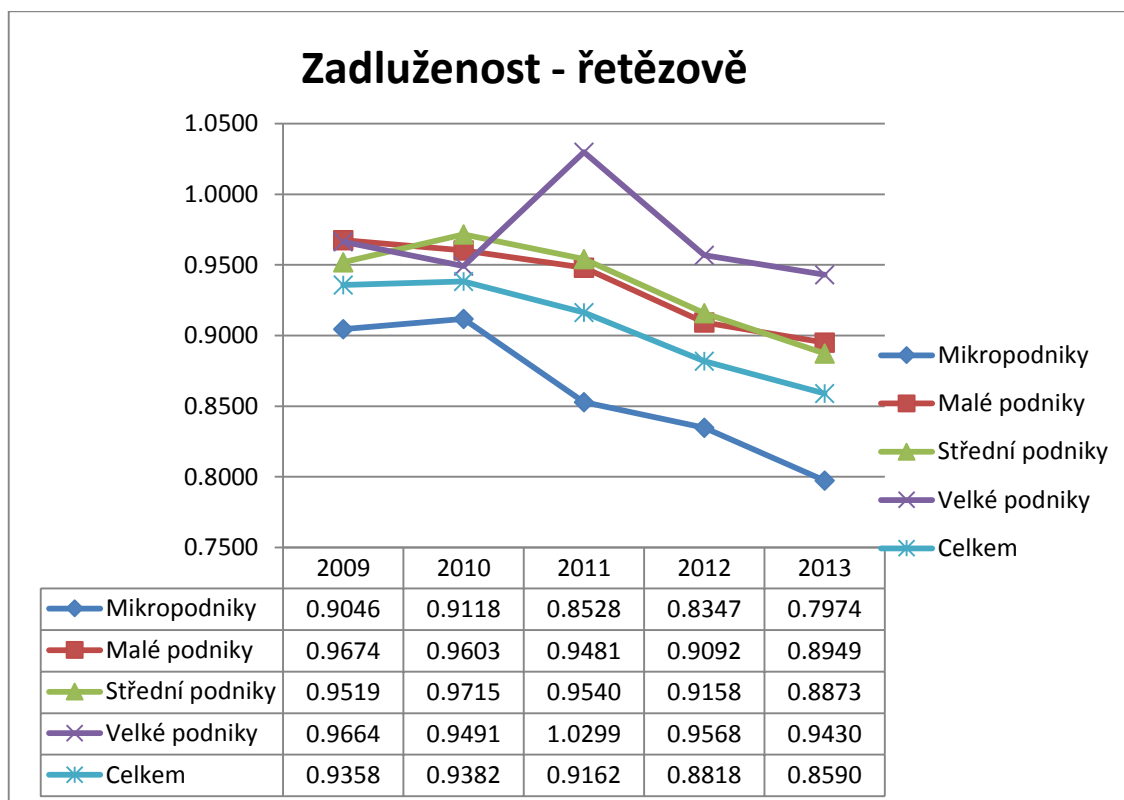
Zdroj: Albertina, vlastní zpracování

Graf vyjadřuje změny celkové zadluženosti oproti předchozímu roku pomocí indexu. K největšímu snížení zadluženosti došlo v roce 2009, naopak ke zvýšení došlo v roce 2010. Největší meziroční snížení zadluženosti vykázaly mikropodniky, naopak největší zvýšení bylo naměřeno u velkých podniků. Nejstabilnější trend snižování zadluženosti vykázalo šetření u malých podniků. Křivka změn zadluženosti středních podniků nejvíce kopíruje křivku celkové zadluženosti.

Řetězové vyjádření

Řetězové vyjádření zadluženosti vyjadřuje změnu zadluženosti oproti výchozímu roku 2008.

Obrázek 12 - Zadluženost - řetězové vyjádření



Zdroj: Albertina, vlastní zpracování

Grafy vyjadřuje změnu zadluženosti v letech 2009 – 2013 pomocí indexu. Index představuje násobek celkové zadluženosti oproti roku 2008. Největší snížení zadluženosti provedly mikropodniky, naopak k nejmenšímu snížení došlo u velkých podniků. Celkově zadluženost klesla o 14,1%

Z grafů vyplývá (uvedené změny jsou vyjádřeny absolutně):

- Celková zadluženost měla klesající tendenci. Za sledované období klesla o 7,4% na 45,07%. S výjimkou roku 2010, kdy stagnovala, docházelo k jejímu snižování. Nejvýraznější pokles proběhl v roce 2009, kdy došlo k poklesu celkové zadluženosti o 3,4% na 49,1%.

- Mikropodniky byly ze všech sledovaných kategorií po celé sledované období nejméně zadlužené. Jejich zadluženost, podobně jako celková, v průběhu let s výjimkou roku 2010, kdy došlo ke stagnaci, klesala. Celkově zadluženost klesla o 10,56% na 41,56%.
- Malé podniky vykazují nejstabilnější tendenci snižování zadluženosti ze všech sledovaných kategorií. S výjimkou stagnace v roce 2010 docházelo k průběžnému snižování zadluženosti. Celkově zadluženost malých podniků klesla na hodnotu 45,72%, tedy o 5,37%.
- Střední podniky svou zadluženost v průběhu let, s výjimkou roku 2010, kdy došlo k vzestupu zadluženosti o 1,05%, snižovaly. Celkově došlo k poklesu zadluženosti o 6,07%. Nejvýraznější pokles se konal v roce 2009, konkrétně 2,59%.
- Velké podniky svou zadluženost ve sledovaném období snížily o 2,95%. Nejvýraznější pokles byl zaznamenán v roce 2012, kdy došlo ke snížení zadluženosti o 1,8%. Na rozdíl od všech ostatních sledovaných skupin podniků došlo v roce 2011 ke zvýšení zadluženosti o 4,17%.

4.3 Analýza vztahu produktivity práce a zadluženosti

Cílem regresní analýzy produktivity práce je nalézt vztah mezi produktivitou práce a zadlužeností. Analýza bude provedena jak závisle, tak nezávisle na velikosti podniků.

Před samotnou analýzou bylo zjištěno, že všechna data zpracovávaná v analýze odpovídají normálnímu rozložení.

4.3.1 Vztah produktivity práce a zadluženosti nezávisle na velikosti podniku

V této analýze bude cílem zjistit, zdali má zadluženost vliv na produktivitu práce. Do analýzy jsou zahrnuty podniky nezávisle na jejich velikosti.

Tabulka 3 - Korelační matice – vztah PP a zadluženosti

	Korelace (vsechno v statisticka_data) Označ. korelace jsou významné na hlad. $p < ,0500$ N=6969 (Celé případy vynechány u ChD)	
Proměnná	Produktivita práce	
Zadluženost	-0,012202	

Zdroj: Albertina, vlastní zpracování

Analýza vzájemného vztahu produktivity práce a zadluženosti vyjadřuje, že mezi proměnnými neexistuje vztah, který by splňoval podmínku 5% významnosti. Lze tedy tvrdit, že zadluženost nemá v rámci odvětví CZ-NACE 25 na produktivitu práce výrazný vliv.

4.3.2 Vztah produktivity práce a zadluženosti závisle na velikosti podniku

V této části budou provedeny analýzy vzájemného vztahu produktivity práce a zadluženosti pro jednotlivé sledované skupiny podniků.

Tabulka 4 - Vztah produktivity práce a zadluženosti závisle na velikosti podniků

Vztah produktivity práce a zadluženosti závisle na velikosti podniků			
	Počet případů	Korelační koeficient	hodnota signifikance
Mikropodniky	2110	-0,016877	0,438436
Malé podniky	2833	-0,063492	0,000721
Střední podniky	1685	0,039115	0,108485
Velké podniky	341	-0,264979	0,000001

Poznámka: Červeně označené koeficienty vyjadřují významnou závislost.

Zdroj: Albertina, vlastní zpracování

Shrnutí:

Korelační analýza prokázala, že mezi produktivitou práce a zadlužeností mikropodniků a středních podniků neexistuje významný vztah. V malých a velkých podnicích významný vztah existuje, jedná o vztahy typu nepřímé úměry.

Tabulka 5 - Regresní analýza - vztah PP a zadluženosti malých podniků

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Produktivita práce (Malé v sta						
R= ,06349190 R2= ,00403122 Upravené R2= ,00367941						
F(1,2831)=11,459 p<,00072 Směrod. chy ba odhadu : 2,3447						
N=2833	b*	Sm. chy ba z b*	b	Sm. chy ba z b	t(2831)	p-hodn.
Abs. člen			1,799507	0,091543	19,65753	0,000000
Zadluženost	-0,063492	0,018757	-0,005632	0,001664	-3,38503	0,000721

Zdroj: Albertina, vlastní zpracování

Na základě regresní analýzy lze vyjádřit vztah mezi produktivitou práce a zadlužeností u malých podniků takto:

$$\text{produktivita práce (malé podniky)} = 1,7995 - 0,0056 * \text{zadluženost}$$

Rovnice 1 - vztah PP a zadluženosti malých podniků

Tabulka 6 - regresní analýza - vztah PP a zadluženosti velkých podniků

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Produktivita práce (Velké v st						
R= ,26497860 R2= ,07021366 Upravené R2= ,06747093						
F(1,339)=25,600 p<,00000 Směrod. chyba odhadu : ,50531						
N=341	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(339)	p-hodn.
Abs. člen			1,925010	0,075097	25,63361	0,000000
Zadluženost	-0,264978	0,052371	-0,007031	0,001390	-5,05961	0,000000

Zdroj: Albertina, vlastní zpracování

Vztah produktivity práce a zadluženosti u velkých podniků lze vyjádřit takto:

$$\text{produktivita práce (velké podniky)} = 1,9250 - 0,007 * \text{zadluženost}$$

Rovnice 2 - vztah PP a zadluženosti velkých podniků

4.3.3 Vztah produktivity práce a zadluženosti závisle na zadluženosti

V této části práce bude hledán vztah mezi produktivitou práce a zadlužeností u podniků rozčleněných do skupin podle poměru cizího kapitálu vůči aktivům. Horní mez je vždy počítána včetně.

Tabulka 7 - Vztah produktivity práce a zadluženosti závisle na zadluženosti

Vztah produktivity práce a zadluženosti závisle na zadluženosti			
	Počet případů	Korelační koeficient	hodnota signifikance
Do 25%	1646	-0,002145	0,384461
Od 25% do 50%	1979	0,016761	0,456155
Od 50% do 75%	2006	-0,029018	0,1939
Nad 75%	1337	-0,002719	0,920882

Zdroj: Albertina, vlastní zpracování

Při rozdělení podniků podle podílu cizího kapitálu na celkových aktivech bylo zjištěno, že žádná u žádné z kategorií se nevyskytuje významný vztah mezi produktivitou práce a zadlužeností.

4.4 Analýza vztahu produktivity kapitálu a zadluženosti

V této analýze bude cílem zjistit, zdali má zadluženost vliv na produktivitu kapitálu. Do analýzy jsou zahrnuty podniky nezávisle na jejich velikosti.

4.4.1 Vztah produktivity kapitálu a zadluženosti nezávisle na velikosti podniku

Tabulka 8 - Korelační analýza - vztah PK a zadluženosti

	Korelace (Vše v korelace - PP) Označ. korelace jsou významné na hlad. $p < ,0500$ N=6969 (Celé případy vynechány u ChD)	
Proměnná	Zadluženost	
Produktivita kapitálu	0,020126	

Zdroj: Albertina, vlastní zpracování

Korelační analýza vyjadřuje, že mezi produktivitou kapitálu a zadlužeností není v rámci odvětví vztah.

4.4.2 Vztah produktivity kapitálu a zadluženosti závisle na velikosti podniku

V této části budou provedeny analýzy vzájemného vztahu produktivity kapitálu a zadluženosti pro jednotlivé sledované skupiny podniků.

Tabulka 9 - Vztah produktivity kapitálu a zadluženosti závisle na velikosti podniku

Vztah produktivity kapitálu a zadluženosti závisle na velikosti podniku			
	Počet případů	Korelační koeficient	hodnota signifikance
Mikropodniky	2100	-0,035471	0,103336
Malé podniky	2833	0,051667	0,005946
Střední podniky	1685	0,06745	0,005609
Velké podniky	341	0,010853	0,841733

Poznámka: Červeně označené koeficienty vyjadřují významnou závislost.

Shrnutí:

U mikropodniků a velkých podniků nedošlo k nalezení významného vztahu mezi produktivitou kapitálu a zadlužeností. U malých a středních podniků k nalezení významného vztahu došlo, jedná se o vztahy typu přímé úvěry.

Tabulka 10 - Regresní analýza - vztah PK a zadluženosti malých podniků

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Produktivita kapitálu (Malé R= ,05166662 R2= ,00266944 Upravené R2= ,00231715 F(1,2831)=7,5774 p<,00595 Směrod. chyba odhadu : 39,156						
N=2833	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(2831)	p-hodn.
Abs. člen			4,09874	1,52879	2,68103	0,00738
Zadluženost	0,051667	0,018769	0,076479	0,027783	2,75271	0,005948

Zdroj: Albertina, vlastní zpracování

Vztah produktivity kapitálu a zadluženosti u malých podniků lze vyjádřit:

$$\text{produktivita kapitálu (malé podniky)} = 4,0987 + 0,0765 * \text{zadluženost}$$

Rovnice 3 - vztah PK a zadluženosti malých podniků

Tabulka 11 - Regresní analýza - vztah PK a zadluženosti středních podniků

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Produktivita kapitálu (Střední R= ,06744974 R2= ,00454947 Upravené R2= ,00395799 F(1,1683)=7,6917 p<,00561 Směrod. chyba odhadu : 26,533						
N=1685	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(1683)	p-hodn.
Abs. člen			0,554961	1,536753	0,361126	0,718051
Zadluženost	0,067450	0,024320	0,075350	0,027169	2,773400	0,005609

Zdroj: Albertina, vlastní zpracování

Vztah mezi produktivitou kapitálu a zadlužeností u středních podniků lze vyjádřit:

$$\text{produktivita kapitálu (střední podniky)} = 0,555 + 0,0756 * \text{zadluženost}$$

Rovnice 4 - vztah PK a zadluženosti středních podniků

Je však nutné podotknout, že na základě datového souboru není konstanta signifikantní, tudíž v modelu nehraje příliš velkou roli.

4.4.3 Vztah produktivity kapitálu a zadluženosti závisle na zadluženosti

Tato část se zabývá hledáním vztahu produktivity kapitálu a zadluženosti v podnicích rozčleněných do skupin podle podílu cizího kapitálu na celkových aktivech.

Tabulka 12 - Vztah produktivity kapitálu a zadluženosti závisle na zadluženosti

Vztah produktivity kapitálu a zadluženosti závisle na zadluženosti			
	Počet případů	Korelační koeficient	hodnota signifikance
Do 25%	1646	0,010569	0,668306
Od 25% do 50%	1979	-0,035261	0,116856
Od 50% do 75%	2006	-0,010046	0,652929
Nad 75%	1337	0,062631	0,022008

Poznámka: Červeně jsou označeny významné závislosti

Zdroj: Albertina, vlastní zpracování

Shrnutí:

Při rozčlenění podniků podle celkové zadluženosti nebyl mezi produktivitou kapitálu a zadlužeností u podniků zadlužených méně než 25%, podniků zadlužených od 25% do 50% a u podniků zadlužených od 50% do 75% nalezen významný vztah. U podniků zadlužených nad 75% byl mezi produktivitou kapitálu a zadlužeností nalezen významný vztah.

Tabulka 13 - Regresní analýza- vztah PK a zadluženosti podniků zadlužených nad 75%

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Produktivita kapitálu (100 v						
R= ,06263145 R2= ,00392270 Upravené R2= ,00317657						
F(1,1335)=5,2574 p<,02201 Směrod. chyba odhadu : 47,129						
N=1337	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(1335)	p-hodn.
Abs. člen			-26,0263	15,4539	-1,6841	0,092392
Zadluženost	0,062631	0,027315	0,4121	0,17974	2,29291	0,022008

Zdroj: Albertina, vlastní zpracování

Na základě regresní analýzy lze vztah vyjádřit takto:

$$\text{produktivita kapitálu} = -26,0263 + 0,4121 * \text{zadluženost}$$

Rovnice 5 - vztah PK a zadluženosti v podnicích zadlužených více než 75%

Je však nutné podotknout, že na základě datového souboru není konstanta signifikantní, tudíž v modelu nehraje příliš velkou roli.

5. Závěr

Cílem bakalářské práce je posoudit vztah mezi produktivitou a kapitálovou strukturou podniků spadajících do klasifikace ekonomických činností CZ-NACE – 25.

Praktická část práce je rozdělena na 2 části, první oddíl analyzuje produktivitu práce, produktivitu kapitálu a zadluženost v čase od roku 2008-2013. Druhý oddíl se zabývá hledáním vztahu mezi produktivitami a zadlužeností.

První oddíl praktické části je zaměřen na produktivitu práce. Produktivita práce v tomto období stagnovala, celkově vzrostla o 2,5%. Mikropodnikům se dařilo v průběhu let 2010 a 2011 produktivitu práce výrazně navyšovat, v letech 2012 a 2013 však docházelo k poklesu. Celkově mikropodnikům produktivita práce za sledované období stoupla o 0,86%. U malých podniků docházelo ke střídavým výkyvům produktivity práce, přičemž došlo k celkovému zvýšení o 5,11%. Střední podniky zažívaly průběžný pokles produktivity, avšak v roce 2013 došlo k vzrůstu na hodnotu blízkou stavu v roce 2008. U velkých podniků docházelo k nejmenším výkyvům za sledované období, přičemž produktivita se za sledované období prakticky nezměnila.

Další oddíl práce je zaměřen na analýzu produktivity kapitálu. Celkově došlo v letech 2008 – 2013 k poklesu o 19%, přičemž v letech 2009 a 2010 docházelo k poklesu, roku 2011 k vzrůstu a následující roky ke stagnaci. Mikropodniky zažily nejcitelnější pád ze všech skupin podniků v roce 2009, konkrétně o 17,6%. V dalších letech produktivita střídavě klesala (2010, 2012) a stoukala (2011, 2013). Celkově mikropodnikům produktivita kapitálu klesla o 15%. Malé podniky zažívaly pád v letech 2009 – 2011, následoval vzestup v roce 2012, rok 2013 však opět znamenal pád produktivity o 12,5%. Celkově produktivita klesla o 20%. Střední podniky se potýkaly v letech 2009 a 2010 s prudkým poklesem produktivity práce, který se v roce 2011 a 2012 zpomalil. V roce 2013 došlo ke zvýšení, avšak produktivita za celé sledované období poklesla o 31,7%. Velké podniky byly v letech 2009 a 2010 vystaveny pádu produktivity. Následující roky 2011 a 2012 došlo k vzestupu produktivity. Rok 2013 byl opět ve znamení pádu. Celkově produktivita klesla o 2,41%.

Poslední oddíl první části práce analyzuje vývoj zadluženosti. Celkově byla ve sledovaném období tendence zadluženost snižovat, celková zadluženost klesla 7,4% na hodnotu 45,07%. S výjimkou stagnace roku 2010 zadluženost klesala. Mikropodniky

vykazovaly nejnižší zadluženost ze sledovaných kategorií. Kromě stagnace roku 2010 zadluženost klesala, celkově o 10,56% na hodnotu 41,56%. U malých podniků docházelo k nejstabilnější tendenci snižování zadluženosti. S výjimkou roku 2010, kdy zadluženost stagnovala, docházelo ke snižování zadluženosti, celkově o 5,37% na hodnotu 45,72%. Střední podniky kromě roku 2010, kdy došlo k mírnému vzestupu, svou zadluženost postupně snižovaly, a to celkově o 6,07%. U velkých podniků na rozdíl od ostatních kategorií podniků došlo v roce 2011 ke zvýšení zadluženosti, v ostatních letech zadluženost klesala, celkově klesla o 2,95%.

Druhá část praktické části práce se zaměřuje na hledání závislostí mezi produktivitami a zadlužeností. Za významné jsou považovány vztahy na úrovni 0,05 významnosti. Tato část má 3 oddíly.

První oddíl se zabývá hledáním vztahu mezi produktivitou práce a zadlužeností. Při posuzování vztahu nezávisle na velikosti podniků zahrnutých v analýze nedošlo k nalezení významného vztahu. Při rozčlenění podniků podle velikosti se u mikropodniků nevyskytuje významný vztah. V malých podnicích jistý vztah existuje (korelační koeficient -0,0634). Jedná se o vztah, vyjádřitelný rovnicí: produktivita práce=1,7995-0,0056*zadluženost, kdy při každém zvýšení zadluženosti o 1% dojde ke snížení produktivity práce o 0,0056 Kč na 1Kč osobních nákladů. U středních podniků se významný vztah neobjevuje. U velkých podniků vztah existuje (korelační koeficient -0,265), přičemž ho lze vyjádřit rovnicí: produktivita práce=1,9250-0,007*zadluženost. Při rozčlenění podniků podle podílu cizího kapitálu na aktivech neexistuje významný vztah ani v jedné ze 4 kategorií podniků, a sice zadlužených do 25%, zadlužených od 25% do 50%, zadlužených od 50% do 75% a zadlužených nad 75%.

Ve druhém oddíle je hledán vztah mezi produktivitou kapitálu a zadlužeností. Při posuzování vztahu nezávisle na velikosti podniků bylo zjištěno, že významný vztah neexistuje. Při rozčlenění podniků dle velikostí nebyl u mikropodniků nalezen významný vztah. U malých podniků došlo k nalezení vztahu (korelační koeficient 0,0517) vyjádřitelného rovnicí: produktivita kapitálu=4,0987+0,0765*zadluženost, kdy při každém zvýšení zadluženosti o 1% dochází k vzestupu produktivity kapitálu o 0,0765 Kč za každou 1Kč investovanou do dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku. U středních podniků došlo k nalezení vztahu (korelační koeficient 0,0675) interpretovatelného rovnicí produktivita kapitálu=0,555+0,0756*zadluženost. Je však

nutné dodat, že konstanta v uvedené rovnici není na základě dostupných dat signifikantní, tudíž nemá v modelu velký význam. U velkých podniků významný vztah neexistuje. Při rozčlenění podniků podle zadluženosti došlo k nalezení vztahu mezi produktivitou práce a zadlužeností v podnicích zadlužených více než 75% (korelační koeficient 0,0626), a to vztah produktivita kapitálu = $-26,0263 + 0,4121 * \text{zadluženost}$, přičemž konstanta v modelu není dostatečně signifikantní, tudíž nemá v modelu velký význam. U zbývajících skupin zadluženosti významný vztah nalezen nebyl.

Cíl bakalářské práce se podařilo splnit, jelikož bylo zjištěno, že v rámci některých kategorií velikosti a zadluženosti podniků existují významné vztahy mezi produktivitami a zadlužeností. Jedná se o: produktivita práce u malých a velkých podniků, produktivita kapitálu u malých a středních podniků a u podniků zadlužených nad 75% -

Podnikům spadajícím do kategorií, u kterých byly nalezeny vztahy, doporučuji zahrnout při rozhodování o změnách kapitálové struktury zjištěné vztahy. Nutno však dodat, že se jedná o závislosti na hranici významnosti, tudíž je nelze považovat za kritéria stěžejní. Podniky by se při rozhodování o optimalizaci kapitálové struktury měly držet především základního pravidla optimalizace, a sice snahy dosáhnout co nejnižších průměrných nákladů na kapitál.

I. Summary and the key words

The goal of this thesis is to find out, if there is a difference in productivity of labor and in productivity of capital between companies with bigger share of own capital than in those with bigger share of borrowed capital. Evaluating is done on a single sector of national economy (in this case manufacturing industry).

Evaluating is done on the data from the database Albertina, a database that collects information about companies with identification number in the Czech Republic and Slovakia. From this database, which contains data about companies, their economies and financial health, their productivity and the capital structure, the data are exported into Microsoft Excel and Statistica, where the capital structures of the companies are compared with their productivity. Differences depending on the capital structure can be noticed here.

Key words: capital structure, labor productivity, capital productivity, company size

II. Seznam použitých zdrojů

II.i Seznam použité literatury

1. Krutina, V., & Novotná, M. (2009). *Ekonomika podniku: (cvičení)*. (2., aktualiz. a rozš. vyd., 133 s., [10] s. obr. příl.) České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Ekonomická fakulta.
2. Synek, M. (2006). *Podniková ekonomika*. (4. přeprac. a dopl. vyd., xxv, 475 s.) Praha: C. H. Beck.
3. Novotná, M., & Volek, T. (2008). *Měření efektivnosti využívání výrobních faktorů v souvislostech*. (1. vyd., 117 s.) České Budějovice: Jihočeská univerzita.
4. Kislingerová, E. (2010). *Manažerské finance*. (3. vyd., xxxviii, 811 s.) Praha: C. H. Beck.
5. Valach, J. (1999). *Finanční řízení podniku*. (2. aktualiz. a rozš. vyd., 324 s.) Praha: Ekopress.
6. Fotr, J. (1999). *Strategické finanční plánování*. (1.vyd., 149 s.) Praha: Grada Publishing.
7. Valach, J. (2010). *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. (3., přeprac. a rozš. vyd., 465 s.) Praha: Ekopress.
8. Kislingerová, E. (1999). *Oceňování podniku*. (Vyd. 1., xiv, 304 s.) Praha: C. H. Beck.

II.ii Seznam elektronických zdrojů

1. Klečka, J. (2008). Ekonomika a management 1/2008 Produktivita a její měření - nové přístupy. *Ekonomika a management 1/2008 Produktivita a její měření - nové přístupy*, pp. 11. Retrieved from: <http://www.vse.cz/eam/13>
2. Evropská společenství. (2006). *Nová definice malých a středních podniků: Uživatelská příručka a vzor prohlášení*. Retrieved from: http://www.prahafondy.eu/userfiles/File/OPPA%202%20Vyzva/EK_SME_user_guide_cs.pdf
3. Coelli, T., & Coelli, T. (2005). *An introduction to efficiency and productivity analysis*. (2nd ed., xvii, 349 p.) New York: Springer. Retrieved from:

http://facweb.knowlton.ohio-state.edu/pvinton/courses/crp394/coelli_Intro_effic.pdf

4. Bisnode Česká republika, a.s. [2015]. *ALBERTINA: Databáze všech firem a institucí v ČR a SR*. Retrieved from: <http://www.albertina.cz/>
5. (2010). *CZ-NACE - 25 - Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení*. Retrieved from: http://www.esipa.cz/sbirka/sbsrv.dll/sezn?DR=NR&SORT=CP&ROK=0&NR=CZNACE_D25

III. Seznam tabulek

Tabulka 1 - přehled hlavních měr produktivity	22
Tabulka 2 - hranice pro určení velikosti podniku	25
Tabulka 3 - Korelační matice – vztah PP a zadluženosti.....	43
Tabulka 4 - Vztah produktivity práce a zadluženosti závisle na velikosti podniků	44
Tabulka 5 - Regresní analýza - vztah PP a zadluženosti malých podniků	44
Tabulka 6 - regresní analýza - vztah PP a zadluženosti velkých podniků	45
Tabulka 7 - Vztah produktivity práce a zadluženosti závisle na zadluženosti	45
Tabulka 8 - Korelační analýza - vztah PK a zadluženosti	46
Tabulka 9 - Vztah produktivity kapitálu a zadluženosti závisle na velikosti podniku ...	46
Tabulka 10 - Regresní analýza - vztah PK a zadluženosti malých podniků	47
Tabulka 11 - Regresní analýza - vztah PK a zadluženosti středních podniků	47
Tabulka 12 - Vztah produktivity kapitálu a zadluženosti závisle na zadluženosti	48
Tabulka 13 - Regresní analýza- vztah PK a zadluženosti podniků zadlužených nad 75%	49

IV. Seznam rovnic a obrázků

Rovnice 1 - vztah PP a zadluženosti malých podniků	44
Rovnice 2 - vztah PP a zadluženosti velkých podniků	45
Rovnice 3 - vztah PK a zadluženosti malých podniků	47
Rovnice 4 - vztah PK a zadluženosti středních podniků	47
Rovnice 5 - vztah PK a zadluženosti v podnicích zadlužených více než 75%.....	49
Obrázek 1 - Kapitálová struktura podniku.....	5
Obrázek 2 - Teorie U-křivky	8
Obrázek 3 - čistý pracovní kapitál	11
Obrázek 4 - Produktivita práce – absolutní vyjádření	31
Obrázek 5 - Produktivita práce - relativní vyjádření	32
Obrázek 6 - Produktivita práce - řetězové vyjádření	33
Obrázek 7 - Produktivita kapitálu - absolutní vyjádření.....	35
Obrázek 8 - Produktivita kapitálu - relativní vyjádření	36
Obrázek 9 - Produktivita kapitálu - řetězové vyjádření	37
Obrázek 10 - Zadluženost - absolutní vyjádření.....	39
Obrázek 11 - Zadluženost - relativní vyjádření	40
Obrázek 12 - Zadluženost - řetězové vyjádření	41

V. Seznam příloh

Příloha č. 1 – CZ-NACE – 25

VI. Přílohy

Příloha č. 1 – předměty činnosti zahrnuté v CZ-NACE – 25

25.1	Výroba konstrukčních kovových výrobků	25.61	Povrchová úprava a zušlechťování kovů
25.11	Výroba kovových konstrukcí a jejich dílů	25.62	Obrábění
25.12	Výroba kovových dveří a oken	25.7	Výroba nožířských výrobků, nástrojů a železářských výrobků
25.2	Výroba radiátorů a kotlů k ústřednímu topení, kovových nádrží a zásobníků	25.71	Výroba nožířských výrobků
25.21	Výroba radiátorů a kotlů k ústřednímu topení	25.72	Výroba zámků a kování
25.29	Výroba kovových nádrží a zásobníků	25.73	Výroba nástrojů a nářadí
25.3	Výroba parních kotlů, kromě kotlů pro ústřední topení	25.9	Výroba ostatních kovodělných výrobků
25.30	Výroba parních kotlů, kromě kotlů pro ústřední topení	25.91	Výroba ocelových sudů a podobných nádob
25.4	Výroba zbraní a střeliva	25.92	Výroba drobných kovových obalů
25.40	Výroba zbraní a střeliva	25.93	Výroba drátěných výrobků, řetězů a pružin
25.5	Kování, lisování, ražení, válcování a protlačování kovů; prášková metalurgie	25.94	Výroba spojovacích materiálů a spojovacích výrobků se závity
25.50	Kování, lisování, ražení, válcování a protlačování kovů; prášková metalurgie	25.99	Výroba ostatních kovodělných výrobků j. n.
25.6	Povrchová úprava a zušlechťování kovů; obrábění		