



národní  
úložiště  
šedé  
literatury

**Mikroekonomické aspekty transmisního mechanismu měnové politiky v úvěrovém kanále (empirická studie)**

Buchtíková, Alena  
2001

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-123904>

Dílo je chráněno podle autorského zákona č. 121/2000 Sb.

Tento dokument byl stažen z Národního úložiště šedé literatury (NUŠL).

Datum stažení: 10.05.2024

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní [nusl.cz](http://nusl.cz) .

**Alena Buchtíková**

**MIKROEKONOMICKÉ ASPEKTY  
TRANSMISNÍHO MECHANISMU  
MĚNOVÉ POLITIKY  
V ÚVĚROVÉM KANÁLE  
(EMPIRICKÁ STUDIE)**

**VP č. 28  
Praha 2001**



Názory a stanoviska v této studii jsou názory autorky a nemusí nutně odpovídat názorům ČNB.



---

# Obsah

Úvod .....	7
1 Význam úvěrů ve financování české podnikatelské sféry .....	11
1.1 Struktura a toky zdrojů financování podniků v období 1994-95 .....	11
1.2 Komparace struktury a toků financování českých a německých podniků v letech 1995-1997 .....	14
2 Vliv úrokových sazeb na úvěry .....	17
3 Faktory ovlivňující úvěrovou emisi a úrokové sazby .....	23
3.1 Vliv selektivní politiky bank na úvěrovou emisi .....	24
3.2 Vliv časové struktury úvěrových toků na úrokové sazby a agregovanou úvěrovou emisi .....	29
3.3 Vliv úrokových sazeb na finanční výsledky podniků .....	31
3.4 Vliv úrokových sazeb na schopnost podniků splácet dluhy .....	32
3.5 Vliv úrokových sazeb na rentabilitu vlastního jmění .....	35
4 Vliv finančních výsledků podniků a možností kolaterálu na úrokovou sazbu .....	37
5 Úvěry a investiční činnost podniků .....	43
5.1 Závislost investičních toků na úrokových sazbách .....	45
5.2 Závislost investičních toků na tocích z jednotlivých finančních zdrojů .....	47
Závěry .....	51
Literatura .....	53
Příloha .....	55



---

# Úvod

Úkolem této studie je popsat vybrané mikroekonomické aspekty transmisního mechanismu měnové politiky, působící v úvěrovém kanále přes vazbu objemu úvěrů v ekonomice na úrokové sazby. Úvěrový kanál je v této studii pojímán jako výsledek působení měnové politiky přes další transmisní kanály (např. kanály úrokových sazeb, ceny aktiv a měnového kurzu).

Tato studie tak představuje jeden z příspěvků k analýze těchto kanálů, zaměřený pouze na oblast podnikových úvěrů. Ve studii jsou analyzovány zejména ty aspekty transmisního mechanismu, které nelze odhalit analýzou agregovaných údajů.

Analýza úvěrového kanálu v této studii vychází z předpokladu, že banky na změnu úrokových sazeb stanovených centrální bankou reagují změnou úrokových sazeb na nově poskytnuté úvěry, což se posléze odráží v objemech poskytovaných úvěrů. Důvody lze hledat jednak v dopadu změny úrokových sazeb na finanční situaci podniků odrážející se v jejich účetních výkazech (v teoretické literatuře je tento kanál známý jako tzv. bilanční kanál), jednak v dopadech na chování bank (tzv. bankovní kanál)<sup>1</sup>. Chování bank je v této studii analyzováno nepřímou a nejsou zde zohledněny všechny faktory, jenom ty, které souvisí s podnikovou sférou.

---

<sup>1</sup> Viz rovněž Kotlán, Macháček (2000).



**První kapitola** je věnována analýzám závislosti podniků na úvěrovém financování a možnostech substituce úvěrů dalšími zdroji. Závislost českých podniků na úvěrových tocích je v první kapitole ověřována rovněž porovnáním s podniky v SRN.

Fungování úvěrového kanálu předpokládá, že objem úvěrů je citlivý na změny úrokových sazeb. Analýze citlivosti úvěrů na změny úrokových sazeb je proto věnována **druhá kapitola**.

Velká část práce je věnována analýzám působení úrokových sazeb v bilančním kanále přes rozvahy a výsledovky podniků, tj. finanční výsledky podniků. Růst (pokles) úrokových sazeb vede k růstu (poklesu) úrokových plateb z poskytovaných úvěrů, což ovlivňuje rentabilitu podniků a jejich cash flow. Čím více jsou podniky závislé na úvěrovém financování, tím vyšší je dopad změn úrokových sazeb na finanční ukazatele těchto podniků.

Nedokonalosti na trhu úvěrů a existence informačních asymetrií vedou k tomu, že banky vyžadují, aby podniky plnily různá kritéria (například požadované hodnoty zadlužení, rentability a úrokového krytí). Finanční faktory podnikové sféry tak ovlivňují selektivní politiku bank při poskytování úvěrů. Analýzám finančních faktorů, působících v bilančním kanále je věnována **třetí kapitola**. Tato kapitola se rovněž zabývá dalšími faktory, ovlivňujícími úvěrovou emisi a úrokové sazby: vlivu časové struktury úvěrových toků a vlivu úrokových sazeb na rentabilitu vlastního jmění.

**Ve čtvrté kapitole** je ověřována hypotéza, že finanční situace podniků se promítá i do rizikové prémie stanovované v úrokových sazbách podnikům, což by mohlo vést k dalšímu navýšení úrokových sazeb, a tím i k umocnění dopadu těchto sazeb na finanční situaci podniků pro další období.

**V páté kapitole** je analyzována závislost investičních aktivit podniků na úrokových sazbách a na úvěrovém financování.

Analýzy jsou prováděny na základě údajů z podnikových databází za roky 1995-1999<sup>2</sup>. Pozornost je věnována zejména průřezovým statistikám dle sektorů.

---

<sup>2</sup> Toto období bylo vybráno na základě čtyř aspektů:

- a) V tomto období již byla ukončena podstatná část privatizace podnikového sektoru, tj. nedocházelo k výrazným přesunům podniků ze státního do soukromého sektoru.
- b) Toto období lze rozdělit z hlediska úrokových sazeb na 2 stejně dlouhá období: období rostoucích úrokových sazeb (1995-1997) a období klesajících úrokových sazeb (1997-1999).

Základními statistickými nástroji, které jsou v analýze použity, jsou agregace různých skupin podniků a průřezové analýzy panelových dat na úrovni individuálních údajů z podnikových finančních výkazů. Tyto analýzy nám zároveň pomáhají odhalit vliv některých institucionálních faktorů a změn v chování jednotlivých agentů (bank a podniků) na objemy podnikových úvěrů.

- 
- c) Přelomový rok 1997 je datován jako začátek recese v české ekonomice.
  - d) Reprezentativnost databází do roku 1995 je poměrně nízká, zatímco objem podnikových úvěrů ve sledovaném období v těchto databázích zahrnuje minimálně 60 % úvěrů poskytnutých dle statistik ČNB nefinančním podnikům.



---

# 1 Význam úvěrů ve financování české podnikatelské sféry

K faktorům ovlivňujícím množství úvěrů a závislost na úvěrových tocích v jednotlivých segmentech ekonomiky patří možnosti substituce úvěrů jinými zdroji a závislost jednotlivých sektorů na úvěrovém financování. Význam úvěrů v sektorech české ekonomiky lze posuzovat na základě jejich podílů na zdrojích financování podniků. Mnohem důležitější než analýza stavových veličin, které jsou výsledkem vývoje v delším časovém období, je však analýza podílů úvěrů na finančních tocích v jednotlivých letech. Na základě údajů z podnikových databází byla proto provedena analýza zdrojů a toků financování podniků v období 1994-1999 dle různých typů vlastnictví a rovněž porovnání těchto zdrojů a toků s financováním západoněmeckých podniků.

## 1.1 Struktura a toky zdrojů financování podniků v období 1994-1999

Podíly úvěrů na zdrojích financování se od roku 1994 postupně zvyšovaly z 15 % na 18,5 % v roce 1998 (viz tabulku 1)<sup>3</sup>. Nejvyšší podíly úvěrů (přes 20 %) na začátku tohoto období byly v soukromých a zahraničních podnicích (viz tabulku 1 v příloze). Zatímco soukromé podniky si vlivem nedostatku dalších zdrojů

---

<sup>3</sup> Pro lepší orientaci čtenáře jsou v příloze objasněny základní účetní identity, ukazatele a jejich zkratky používané ve studii.

financování udržely vysoké podíly úvěrů až do roku 1999, zahraniční a mezinárodní podniky postupně snižovaly své financování z úvěrových zdrojů až na úroveň pod 13 % stavu celkových zdrojů v roce 1999 (viz tabulku 1 v příloze). Úvěry v těchto podnicích byly nahrazeny dlouhodobými a krátkodobými závazky, převážně k podnikům s rozhodujícím vlivem (viz tabulky 3 a 4 v příloze), tj. k mateřským společnostem v zahraničí. Faktor dezintermediace tak hraje roli především v segmentu zahraničních a mezinárodních podniků.

Analýza stavových veličin však zkrásně zobrazuje roli základního jmění v soukromých, státních a polostátních<sup>4</sup> (převažují ve smíšené formě vlastnictví) podnicích. Účetní hodnota jejich základního jmění je většinou výsledkem předchozích období (značná část těchto podniků vznikla privatizací státních podniků na začátku devadesátých let) a většinou zdaleka přesahuje tržní hodnotu.

**Tabulka 1**  
**Struktura zdrojů financování podniků v období 1994-1999 (v %)**

Rok	Počet podniků	Zákl. jmění a KF	HVML a FZZ	HVBO	Rezervy	Dlouh. závazky	Krátk. záv.	Ostat. pasiva	Úvěry	Dlouh. úvěry	Krátk. úvěry
1994	4002	48,0	6,1	0,9	2,2	5,6	19,8	2,5	<b>15,0</b>	6,8	8,2
1995	6156	47,6	5,1	0,7	2,1	5,7	19,8	2,1	<b>16,9</b>	8,4	8,5
1996	7271	47,8	2,7	0,6	2,3	5,9	20,8	2,4	<b>17,6</b>	8,3	9,3
1997	8068	41,9	6,1	-0,1	2,7	6,6	21,3	3,0	<b>18,5</b>	8,6	9,9
1998	8347	43,2	5,4	-0,5	3,0	7,1	20,4	2,9	<b>18,5</b>	8,2	10,3
1999	5407	42,8	6,8	0,4	3,1	8,1	19,8	3,1	<b>15,9</b>	7,7	8,2

*Vysvětlivky:*

HVML a FZZ – hospodářský výsledek minulých let a fondy ze zisku (zadržovaný zisk)

HVBO – hospodářský výsledek běžného účetního období (zisk po zdanění)

*Pramen:* Vlastní propočty z podnikových databází.

Mnohem názorněji lze roli úvěrů ve financování podnikové sféry v jednotlivých vlastnických segmentech ukázat na jejich podílech na celkovém čistém toku podnikového financování v jednotlivých letech. Z tabulky 2 lze vysledovat **postupný pokles toků úvěrů** od roku 1997. Nejvíce se na tomto poklesu podílely soukromé podniky. Zatímco ještě v roce 1995 představovaly čisté úvěrové toky v soukromém sektoru více než třetinu celkového toku (což potvrzuje hypotézu značné závislosti tohoto sektoru na úvěrovém financování), od roku 1998 zaznamenal tento sektor

<sup>4</sup> Většina akciových společností veřejného sektoru s částečným podílem státu se nachází pod smíšenou formou vlastnictví.

postupný odliv úvěrů<sup>5</sup> (viz tabulku 2 v příloze). Tento odliv byl způsoben zejména omezením nabídky úvěrů ze strany bank vlivem nepříznivého vývoje v podnikovém sektoru. Přestože úvěrové zdroje byly nahrazovány interně vytvářenými vlastními zdroji (ziskem před odepisováním, tvorbou rezerv a časového rozlišení) a obchodními úvěry (viz rovněž tabulky 2 - 4 v příloze), toto nahrazení bylo nedostatečné, což potvrzuje i **snížení celkových nominálních hodnot finančních toků**<sup>6</sup> (viz tabulku 2 a 5 v příloze).

**Tabulka 2**

**Meziroční index celkového čistého toku hotovosti z hlavních zdrojů financování podniků a podíly jednotlivých zdrojů na čistém toku v období 1995-1999 (v % celkového toku)**

Rok	Počet podniků	Index čistého toku	Podíly jednotlivých zdrojů v %							
			Základní cash-flow	Zákl. jmění	HVMLa FZZ	Dlouh. závazky	Krátk. závazky	Úvěry	Dlouh. úvěry	Krátk. úvěry
1995	3586		40,9	27,0	5,1	5,2	4,0	17,7	9,7	8,0
1996	5029	71,9	49,1	14,6	1,6	6,7	11,1	16,9	2,9	14,0
1997	5617	110,5	45,2	1,1	-1,2	9,0	27,5	18,4	6,5	11,9
1998	6064	65,6	60,6	15,8	-2,9	9,7	9,1	7,8	-3,5	11,3
1999	4821	102,2	71,9	-3,4	12,0	13,5	13,4	-7,4	3,6	-11,1

Rovněž kapitálové trhy nepředstavovaly alternativu financování podniků: nové emise průmyslových akcií a dluhopisů<sup>7</sup> v těchto letech nepřesahovaly 3 % objemu nově čerpaných úvěrů. Přírůstky toků základního jmění u soukromých a polostátních (smíšených) podniků v tomto období je tak nutno posuzovat s určitou obezřetností. Často totiž docházelo k investování do dceřiných společností (nebo do jiných podřízených společností) formou navýšení základního jmění prostřednictvím vkladu hmotného investičního majetku z mateřské (nebo spřízněné) společnosti<sup>8</sup>. Na úrovni

<sup>5</sup> Záporné znaménko indikuje, že objemy splácení převyšovaly objemy poskytování úvěrů.

<sup>6</sup> Tato skutečnost navíc ovlivňovala schopnost podniků splácet úvěry.

<sup>7</sup> Na veřejně obchodovatelných trzích se sice zvýšily objemy obchodovatelných průmyslových obligací z 11,1 mld. Kč v roce 1995 na 25,3 mld. Kč v roce 1999, týkaly se však pouze několika velice bonitních podniků, převážně v energetickém sektoru. Porovnání obchodovatelných a neobchodovatelných obligací ukazuje, že zatímco u obchodovatelných dluhopisů, kde emitenti jsou převážně bonitní podniky, se kupónová sazba pohybuje přibližně na úrovni úrokových sazeb z nově poskytnutých úvěrů (v některých případech je dokonce nižší), u neobchodovatelných dluhopisů méně bonitních emitentů jsou kupónové sazby výrazně vyšší a promítá se v nich i rizikovost emitentů. Podniky jsou v podmínkách omezených zdrojů financování ochotny platit poměrně vysoké sazby (až 25 %) za poskytnuté zdroje.

<sup>8</sup> Mohlo to rovněž představovat jeden ze způsobů „tunelování“ zprivatizovaných společností.

konsolidace obou společností však ve skutečnosti ke změně toků v základním jmění nedošlo.

Obdobný vývoj jako u soukromých podniků lze zaznamenat i v podnicích se smíšeným vlastnictvím. K nejdramatičtějšmu zvratu však došlo ve státních podnicích, kde z téměř 72 % podílu úvěrů na tocích v roce 1997 (pozorujeme zde nejvýraznější závislost na úvěrech) se v roce 1998 úvěry snížily natolik, že jejich odliv byl jedním z hlavních důvodů úbytků toků hotovosti v tomto segmentu (viz tabulky 2 a 5 v příloze). Hlavním zdrojem financování provozních i investičních aktivit v segmentu soukromých, státních a smíšených podniků se tak od roku 1998 stává základní cash flow, tj. vlastní zdroje vytvářené ze zisků podniků. Význam základního cash flow ve financování podnikové sféry je však limitován objemem zadržených zisků. Jak ukazuje tabulka 5 v příloze, značná část zisků předchozích období ve všech segmentech podniků je rozdělována ve prospěch akcionářů a vlastníků společností.

## **1.2 Komparace struktury a toků financování českých a německých podniků v letech 1995 –1997**

Pro účely komparace českých a německých podniků byly vybrány pouze podniky v sektorech průmyslu, obchodu, stavebnictví a dopravě. První pohled do struktury zdrojů českých a německých podniků vede k poněkud mylnému závěru o vysoké úrovni zadluženosti německých podniků, a naopak, nízké zadluženosti českých podniků (viz tabulku 3). Tyto závěry jsou však ovlivněny jednak nadhodnocením hodnot vlastního jmění v českých podnicích, jednak vysokým podílem podnikových forem s nízkým podílem vlastního jmění (s.r.o. apod.) v databázi německých podniků.

Podíváme-li se však do meziročních změn zdrojů financování, zjistíme, že meziroční změna vlastního jmění v českých podnicích byla zanedbatelná<sup>9</sup>, zatímco změny v zadluženosti byly výrazně vyšší než změny v německých podnicích. Toto

---

<sup>9</sup> Nízké tempo v českých podnicích je dáno jednak špatně fungujícími kapitálovými trhy v České republice, jednak nízkými hodnotami vytvářených a zadržených zisků ve vlastním jmění.

porovnání potvrzuje velkou závislost českých podniků na dluhovém financování v pozorovaném období.

**Tabulka 3**

**Struktura a meziroční změny zdrojů financování českých a německých podniků v období 1995-1997**

Rok	Vlastní jmění		Cizí zdroje		Ostatní pasiva	
	ČR	SRN	ČR	SRN	ČR	SRN
Podíl na aktivech (v %)						
1995	53,2	17,9	44,7	81,8	2,2	0,3
1996	51,0	17,9	46,6	81,8	2,4	0,3
1997	47,8	18,1	49,6	81,5	2,7	0,4
Meziroční změny (v %)						
1996	0,4	1,2	7,4	1,0	20,4	2,9
1997	0,4	4,7	15,3	2,7	19,1	5,1

*Pramen:* Vlastní propočty na základě údajů z Deutsche Bundesbank Monthly Report July 1998, October 1998, March 2000

**Tabulka 4**

**Struktura a meziroční změny cizích zdrojů českých a německých podniků v období 1995-1997**

Rok	Krátkodobí věřitelé						Dlouhodobí věřitelé				Rezervy	
	Celkem		Bankovní úvěry		Obchodní úvěry		Celkem		Bankovní úvěry		ČR	SRN
	ČR	SRN	ČR	SRN	ČR	SRN	ČR	SRN	ČR	SRN		
Podíl na cizích zdrojích (v %)												
1995	64,3	55,0	20,7	11,0	35,1	16,6	29,9	18,0	18,6	11,2	5,8	26,9
1996	62,9	55,3	21,4	11,0	32,9	16,6	31,4	18,1	17,8	11,2	5,6	26,6
1997	65,2	55,1	22,7	11,0	32,5	16,4	28,5	17,9	16,9	11,3	6,3	27,1
Meziroční změny (v %)												
1996	4,7	1,4	10,5	0,6	1,0	0,8	11,1	1,4	5,1	1,6	16,9	-0,2
1997	14,6	2,6	12,8	3,9	12,7	3,1	13,8	1,8	11,3	3,5	31,6	3,4

Při porovnání struktury financování podniků je nutno rovněž přihlédnout k faktu, že čtvrtinu dluhů německých podniků představuje důležitý levný zdroj. Jsou to rezervy, jejichž podstatnou část tvoří rezervy penzijních fondů. Úvěry německých podniků však představují přibližně 22 % dluhů, zatímco v českých podnicích téměř 40 % dluhů. Největší rozdíl přitom lze pozorovat zejména ve vyšších podílech krátkodobých úvěrů a v růstu těchto podílů v českých podnicích v období 1995-1997 ve všech odvětvích (viz tabulku 4 a tabulky 7 - 8 v příloze). V německých podnicích



zastoupení krátkodobých i dlouhodobých úvěrů ve struktuře dluhů zůstává spíše stabilní.

Komparace struktury a meziročních změn financování českých a německých podniků tak ukazuje, že české podniky a jejich provozní a investiční aktivity byly v letech 1995-1997 více závislé na bankovních úvěrech než podniky ve standardních tržních ekonomikách.

---

## 2 Vliv úrokových sazeb na úvěry

Úkolem této části analýzy je zjistit, zda lze vysledovat reakci změny stavu úvěrů na změny v úrokových sazbách. Porovnání úvěrových toků v podnikovém sektoru s úrokovou sazbou na nově čerpané bankovní úvěry z bankovních statistik<sup>10</sup> již na první pohled ukazuje, že s poklesem úrokových sazeb v letech 1998-1999 nedošlo ke zvýšení stavu úvěrů v podnikovém sektoru, jak by se dle teorie dalo očekávat (viz tabulku 5). V soukromých a veřejných podnicích se dokonce v roce 1999 snížily i objemy nově čerpaných úvěrů. Znamená to, že změny podnikových úvěrů jsou nezávislé na úrokových sazbách? Na tuto otázku se pokusíme odpovědět na základě analýz individuálních podnikových údajů.

Pro analýzu vlivu změn úrokových sazeb na úvěry v podnikovém sektoru byli vybráni pouze bankovní klienti (celkem 332 klientů), jejichž zůstatky úvěrů po celé období 1995-1999 byly nenulové, tj. minimálně jednou v tomto období tyto podniky splňovaly selektivní kritéria nabídkové strany (viz analýzy ve 3. kapitole) a celou dobu byly závislé na úvěrovém financování. Zároveň byly vyloučeny podniky s extrémními negativními hodnotami finančních ukazatelů.

---

<sup>10</sup> Změny stavu úvěrů v těchto statistikách jsou odlišné od změn pozorovaných v kapitole 1. Je to dáno jednak tím, že podnikové databáze nezahrnují všechny úvěrované podniky, ale rovněž zahrnují úvěry v cizích měnách přepočtené na koruny a úvěry čerpané v zahraničí. Bankovní statistiky zároveň zahrnují odpisy nedobytných pohledávek a převody „špatných“ úvěrů do Konsolidační banky a projevují se v nich privatizační přesuny podniků z jednoho sektoru do druhého.

**Tabulka 5**

**Meziroční změny stavů (v mld. Kč), objemy nově čerpaných korunových úvěrů  
(v mld. Kč) v podnikovém sektoru  
a úrokové sazby na nově čerpané korunové úvěry v letech 1995 – 1999**

	Celkem			Soukromé			Veřejné			Zahraniční		
	Změna stavu úvěrů	Objemy nových úvěrů	Úroková sazba	Změna stavu úvěrů	Objemy nových úvěrů	Úroková sazba	Změna stavu úvěrů	Objemy nových úvěrů	Úroková sazba	Změna stavu úvěrů	Objemy nových úvěrů	Úroková sazba
1995	50,3	675,5	13,2	87,4	455,9	13,6	-41,4	119,6	13,0	4,4	100,0	11,8
1996	94,4	713,8	13,4	80,4	531,4	13,6	8,7	76,2	13,3	5,3	106,2	12,8
1997	-11,1	794,3	16,2	-0,9	592,3	16,2	-18,4	81,4	15,9	8,2	120,6	16,7
1998	-54,4	937,5	14,7	-28,6	670,9	15,2	-26,9	83,4	14,3	1,1	183,2	14,6
1999	-37,1	987,8	8,6	-36,5	635,3	9,2	-16,1	81,6	9,0	15,4	270,9	7,3

*Pramen:* Statistiky ČNB.

Vzhledem k tomu, že kromě úrokových sazeb je důležitým faktorem ovlivňujícím poptávku po úvěrech vývoj tržeb a investiční poptávky podniků, projevující se přes meziroční změnu výkonů, byla závislost podnikových úvěrů na úrokových sazbách sledována na základě regresního modelu panelu podniků:

$$\hat{U}sc_{it} = c + \alpha^*(r_{it} - r_{i(t-1)}) + \beta^*\hat{O}sc_{it}$$

kde

$i$  - podnik

$c$  – trendová konstanta

$\hat{U}sc_{it} = 100*(UVsc_{it} - UVsc_{i(t-1)})/UVsc_{i(t-1)}$  – meziroční změna (v procentech) stavu úvěrů ve stálých cenách (úvěry byly deflovány cenovým indexem výrobců v daném odvětví)

$r_{it} - r_{i(t-1)}$  - meziroční změna průměrné úrokové sazby podniku<sup>11</sup> deflované cenovým indexem výrobců v daném odvětví

$\hat{O}sc_{it} = 100*(VYKsc_{it} - VYKsc_{i(t-1)})/VYKsc_{i(t-1)}$  – meziroční změna (v procentech) výkonů (tržeb) podniku ve stálých cenách<sup>12</sup>.

Regrese časových řad jednotlivých podniků ukazuje, že změna stavu úvěrů na úrovni podniků byla citlivá na změny úrokových sazeb<sup>13</sup>:

<sup>11</sup> Průměrná úroková sazba podniku byla spočtena z rozvah a výsledovek jako podíl úrokových nákladů a průměrného stavu úvěrů a obligací v daném roce. Abychom eliminovali vliv obligací, pro další analýzy byly použity pouze údaje za podniky bez obligací.

<sup>12</sup> Ukazatel výkonů (output) obsahuje pro výrobní odvětví ukazatel výroby (produkce) a obchodní marži, pro nevýrobní odvětví rovněž tržby z prodeje.

<sup>13</sup> V závorkách pod koeficienty jsou uváděny jejich T – statistiky.

Počet pozorování:  $i = 332$  podniků,  $t = 5$  let

$$\hat{U}_{scit} = 6,39 - 3,76*(r_{it} - r_{i(t-1)}) + 0,24*\hat{O}_{scit}$$

(4,42) (-10,44) (4,13)

$$\bar{R}^2 = 0,184$$

Do výsledku modelu se však nepromítá pouze vliv poptávky po úvěrech, ale i vliv nabídkové strany a růst obezřetnosti bank, tj. fakt, že k růstu úvěrů dochází zejména v podnicích, kterým banky mohly více snížit úrokovou sazbu.

Nízká vypovídací schopnost předchozího modelu je dána tím, že každý z podniků může mít svou vlastní trendovou konstantu ( $c_i$ ) a různou reakci poptávky po úvěrech na vývoj tržeb a investiční poptávky (koeficient  $\beta_i$ ). Výsledky regresního modelu, vycházejícího z uvedených předpokladů, však rovněž ukazují na značnou citlivost změny úvěrů na úrokových sazbách<sup>14</sup>:

$$\hat{U}_{scit} = c_i - 7,57*(r_{it} - r_{i(t-1)}) + \beta_i*\hat{O}_{scit}$$

(-38,83)

$$\bar{R}^2 = 0,83$$

Analýzy toků financování ukázaly, že v období let 1995-1999 se projevovaly různé tendence v úvěrových tocích v jednotlivých segmentech podniků, rozdělených dle vlastnické struktury. Další regresní analýzy byly proto provedeny se záměrem odhalit odlišnosti v reakci změny stavu podnikových úvěrů na výši úrokových sazeb pro různé segmenty podniků rozdělené do 3 základních sektorů dle SNA:

#### 1. sektor soukromých podniků

Počet pozorování:  $i = 155$  podniků,  $t = 5$  let

$$\hat{U}_{scit} = 5,60 - 2,58*(r_{it} - r_{i(t-1)}) + 0,28*\hat{O}_{scit}$$

(2,28) (-4,78) (2,65)

$$\bar{R}^2 = 0,184$$

#### 2. sektor veřejných (státních) podniků

Počet pozorování:  $i = 152$  podniků,  $t = 5$  let

$$\hat{U}_{scit} = 6,31 - 2,20*(r_{it} - r_{i(t-1)}) + 0,28*\hat{O}_{scit}$$

(4,27) (-5,92) (5,03)

$$\bar{R}^2 = 0,195$$

---

<sup>14</sup> Hodnoty konstant  $c_i$  a koeficientů  $\beta_i$  vzhledem k vysokému počtu pozorovaných podniků nejsou uvedeny.

### 3. sektor podniků s podílem zahraničního kapitálu

Počet pozorování:  $i = 25$  podniků,  $t = 5$  let

$$\hat{U}_{scit} = 4,42 - 12,92*(r_{it} - r_{i(t-1)}) - 0,20*\hat{O}_{scit}$$

(0,56) (-8,11) (-0,74)

$$\bar{R}^2 = 0,415$$

Výsledky analýz dle jednotlivých sektorů ukazují, že ve státních a soukromých podnicích změna stavu úvěrů ve sledovaném období byla ovlivňována jak změnou úrokových sazeb, tak i změnou tržeb a investiční poptávky podniků. V zahraničních podnicích, kde elasticita úrokových sazeb je nejvyšší ze všech sektorů, změna stavu úvěrů byla ovlivňována především změnou úrokových sazeb.

Rovněž výsledky upraveného modelu, vycházejícího z předpokladu specifické trendové konstanty  $c_i$  a koeficientu  $\beta_i$  v jednotlivých podnicích, demonstrují podstatné rozdíly dle jednotlivých sektorů v koeficientech  $\alpha$ :

#### 1. sektor soukromých podniků

$$\hat{U}_{scit} = c_i - 4,46*(r_{it} - r_{i(t-1)}) + \beta_i*\hat{O}_{scit}$$

(-9,18)

$$\bar{R}^2 = 0,418$$

#### 2. sektor veřejných (státních) podniků

$$\hat{U}_{scit} = c_i - 2,82*(r_{it} - r_{i(t-1)}) + \beta_i*\hat{O}_{scit}$$

(- 10,11)

$$\bar{R}^2 = 0,811$$

#### 3. sektor podniků s podílem zahraničního kapitálu

$$\hat{U}_{scit} = c_i - 14,80*(r_{it} - r_{i(t-1)}) + \beta_i*\hat{O}_{scit}$$

(-7,27)

$$\bar{R}^2 = 0,715$$

Dle výsledků upraveného modelu lze vypočítat nejnižší vliv změny úrokových sazeb na úvěry ve státních podnicích a mnohonásobně vyšší vliv v zahraničních podnicích.

Které faktory způsobují rozdílnou reakci podnikových úvěrů na úrokovou sazbu? Proč je efekt změny úrokové sazby na stav úvěrů ve státních

a soukromých podnicích výrazně nižší než v zahraničních podnicích? První odpověď na tyto otázky nám dává předchozí analýza toků úvěrů a dalších zdrojů financování: soukromé a státní podniky, jež byly více závislé na úvěrovém financování, financovaly – bez ohledu na výši úrokových sazeb – své aktivity z úvěrových zdrojů, a to zejména v obdobích růstu produkce (1995-1997). Naopak, zahraniční podniky s většími možnostmi substituce finančních zdrojů financovaly své provozní a investiční aktivity z úvěrů hlavně v obdobích s klesající úrokovou sazbou.

Analýze dalších faktorů, které působí v oblasti úvěrového kanálu a které je možné identifikovat na základě analýzy podnikových údajů, jsou věnovány další subkapitoly této studie.



---

## 3 Faktory ovlivňující úvěrovou emisi a úrokové sazby

Další analýza je zaměřena na analýzu různých faktorů ovlivňujících úvěrovou emisi a úrokové sazby. Analýze některých faktorů na straně nabídky již byla věnována práce Hampl, Matoušek (2000). Chování nabídkové strany je však ovlivňováno i situací na straně poptávky po úvěrech. Pokusíme se zde proto ukázat, které faktory na straně poptávky mohly vést k pozorovaným pohybům ve stavu bankovních úvěrů a úrokových sazeb v jednotlivých sektorech.

Hlavními faktory poptávkové strany, které ovlivňují množství a dostupnost úvěrů ze strany nabídky jsou finanční výsledky podniků a jejich schopnost splácet dluhy. Finanční výsledky podniků mají dvojitý vliv na poskytované úvěry a úrokovou sazbu:

1. Dobrá finanční situace podniků zvyšuje bonitu klientů z pohledu bank, má pozitivní vliv na rizikovost jejich portfolia a tím vytváří i předpoklady pro lepší dostupnost úvěrů pro tyto podniky.
2. Dobrá (špatná) finanční situace u podniků, které již jsou klienty bank a z důvodů vlastního rozhodnutí nebo z důvodů dalšího nepříznivého výsledku selekce u bank nezvýšily své úvěry, vytváří předpoklady pro lepší (horší) splácení úvěrů.



### 3.1 Vliv selektivní politiky bank na úvěrovou emisi

Pro zjištění reakce selektivní politiky bank na finanční situaci v podnikové sféře byla další analýza provedena jak pro podniky celkem, roztríděné dle jednotlivých sektorů, tak i pro tři skupiny podniků:

1. Skupinu klientů bank, zvyšujících stavy úvěrů (tj. čerpajících nový úvěr) v pozorovaném roce (ka).
2. Skupinu klientů bank, snižujících stavy úvěrů (tj. převážně nečerpajících nový úvěr) v daném roce (kn).
3. Skupinu podniků bez úvěrů (n).

Banky provádějí selekci klientů v procesu schvalování úvěrů nejčastěji na základě jejich finančních výsledků v předchozím roce. Nejvíce jsou pro hodnocení bonity (skóringu) klientů používané vybrané ukazatele rentability, zadluženosti, likvidity a úrokového krytí klientů. Pro posouzení vývoje v procesu selekce podniků bankami byly pro účely této studie<sup>15</sup> definovány následující ukazatele:

Jako základní ukazatel **rentability** podniků byla definována rentabilita aktiv jako poměr (v %) zisku před zdaněním a aktiv podniků (RA). Tento poměr ukazuje výnosnost aktiv jako souhrnný ukazatel rentability výnosů (včetně vlivu ztrát z finančních operací) a využití aktiv. Zároveň odráží výnosnost všech zdrojů financování.

Jako ukazatel **zadluženosti** byl definován poměr (v %) dluhů k aktivům. Pro odhalení schopnosti platby úroků lze použít i ukazatel **úrokového krytí** (UK), který je definován jako poměr zisku před zdaněním a placením úroků (EBIT) k nákladovým úrokům.

Ukazatele **likvidity** byly z dalších analýz vynechány, protože v poměrech krátkodobých aktiv a pasiv jsou v ukazateli krátkodobých aktiv často obsaženy pohledávky po lhůtě splatnosti, které jsou málo likvidní a mění tak význam tohoto ukazatele ve finančních analýzách.

---

<sup>15</sup> Lze použít i souhrnný ukazatel typu diskriminantního skóre (viz Buchtíková A., 1999). Výběr individuálních ukazatelů pro další analýzu byl ovlivněn skutečností, že souhrnný ukazatel nebyl bankami používán, rovněž však analýzy dle jednotlivých ukazatelů umožňují dodatečný pohled na jejich významnost v jednotlivých segmentech podniků.

Riziko návratnosti úvěrů roste, jestliže **schopnost splácení úvěrů a dlouhodobých závazků** z interně vytvářených zdrojů je nízká. Pro účely posouzení tohoto rizika lze definovat ukazatel dynamického krytí úvěrů a dlouhodobých závazků jako poměr úvěrů a dlouhodobých závazků a zisku před odepisováním (DKUDZ). Tento poměr ukazuje, kolik let by podnik potřeboval na to, aby jeho úvěry a další dlouhodobé dluhy byly splaceny z interně vytvářených zdrojů bez navyšování jiných finančních zdrojů<sup>16</sup>.

Předpokládejme tedy, že selekce podniků byla závislá od ukazatele finanční tísně (celkové zadluženosti), ukazatele rentability aktiv a ukazatele schopnosti splácet dluhy (dynamické krytí úvěrů a dlouhodobých závazků), dosažených v posledním roce<sup>17</sup>. Protože ukazatel úrokového krytí nelze použít pro porovnání s podniky, které nemají úvěry, pro tyto účely byl nahrazen ukazatelem **provozní ziskové marže**, tj. poměrem provozního zisku na výkonech podniků (PZM).

Soustředíme se nejdříve na popis finanční situace v podnicích ve sledovaném období. Tabulka 6 ukazuje, že finanční situace podniků se od roku 1996 začala (i vlivem recese v národním hospodářství) výrazně zhoršovat. Snížená tvorba interních zdrojů (vytvořeného zisku před odepisováním) a zvýšení zadluženosti podniků ve všech sektorech přispěly k poklesu ukazatele dynamického krytí úvěrů a dlouhodobých závazků, což signalizovalo sníženou schopnost podniků splácet své závazky vůči bankovnímu sektoru<sup>18</sup>. Rovněž klesala rentabilita aktiv a provozní zisková marže podniků. K nejvýraznějšímu poklesu těchto ukazatelů docházelo u bankovních klientů, nečerpajících nové úvěry. Jako výsledek této situace se

---

<sup>16</sup> Tento ukazatel odpovídá rovněž koncepci, známé jako limitované dluhové omezení (limited liability constraint): jestli je cash flow  $y$  firmy pozorovatelné, pak splátky dluhů  $R(y)$  jsou specifikovány jako funkce  $y$  a platí:  $0 \leq R(y) \leq y$  (Freixas, Rochet, 1997). Protože splátky dluhů z dříve poskytnutých úvěrů a dlouhodobých závazků limitují splatnost dalších poskytnutých úvěrů, je nutno k tomuto aspektu přihlížet.

<sup>17</sup> Odůvodněnost použití těchto ukazatelů pro skóring bankovních klientů lze prokázat výsledkami různých empirických studií. Tak například v práci Barran, Peeters (1998) byly ukazatele úrokového krytí a zadluženosti definovány jako ukazatele finanční tísně, v článku Kaplan, Urwitz (1979) autoři konstatují na základě provedených analýz, že obligace společností s nižším tržním i reziduálním rizikem mají obvykle nižší dluhový poměr, vyšší poměr výdělků a úroku a vyšší výnos aktiv a ve studii Beaver (1966) její autor na základě analýzy zbankrotovaných firem rovněž ukázal, že zkrachovalé firmy měly vyšší dluhový poměr, nižší poměr čistého důchodu k aktivům a nižší poměr cash flow k celkovému dluhu.

<sup>18</sup> Za této situace docházelo k efektu, známému v literatuře pod pojmem „redlining“, tj. k vyloučení podniků s nedostatečným cash flow z úvěrového trhu. Tento efekt se nejvýrazněji projevoval ve státních a soukromých podnicích.

zejména v sektorech soukromých a veřejných podniků zhoršovalo úvěrové portfolio (viz tabulku 7) bank, což vedlo k vytváření vyšších opravných položek k pohledávkám za klienty a snižování zisku bankovního sektoru.

**Tabulka 6**

**Hodnoty vybraných finančních ukazatelů, meziroční změny úvěrů  
v letech 1995-1999 a podíl bankovních úvěrů na financování aktiv**

Vlastnictví	Čerpání úvěrů	Podíl na počtu podniků	DKUDZ(-1)	CZ(-1)	RA(-1)	PZM(-1)	Změna úvěrů	PBU(-1)
1995								
Celkem		100,0	4,0	44,4	3,1	6,4	17,6	14,7
Celkem	ka	39,8	3,4	42,4	4,5	8,6	51,2	15,1
Celkem	kn	38,9	6,2	49,9	0,9	3,4	-25,9	16,8
Celkem	n	21,3	1,3	30,3	3,8	5,8		0,0
1996								
Celkem		100,0	4,7	45,6	2,6	5,5	12,9	16,5
Celkem	ka	37,7	4,2	45,8	3,1	5,8	44,2	16,3
Celkem	kn	37,3	6,2	46,3	1,5	5,0	-21,5	19,6
Celkem	n	25,0	1,4	39,2	5,4	5,4		0,0
1997								
Celkem		100,0	6,0	47,7	1,2	4,1	11,9	17,3
Celkem	ka	33,0	5,8	50,7	1,0	3,6	40,1	19,3
Celkem	kn	40,1	7,6	45,9	0,8	4,6	-20,4	18,8
Celkem	n	26,9	2,1	39,9	4,1	5,2		0,0
1998								
Celkem		100,0	6,2	51,0	0,9	4,8	0,9	17,9
Celkem	ka	25,3	6,5	52,5	0,9	5,3	37,8	17,7
Celkem	kn	47,1	7,4	51,2	0,3	4,0	-25,0	21,2
Celkem	n	27,6	1,9	43,0	4,2	6,5		0,0
1999								
Celkem		100,0	4,5	49,0	1,9	5,0	-4,7	16,9
Celkem	ka	23,6	5,7	59,9	0,9	3,0	33,1	19,3
Celkem	kn	52,2	4,5	45,9	2,0	6,1	-21,7	18,1
Celkem	n	24,2	1,8	37,2	4,3	6,2		0,0

Tabulka 7

**Podíl klasifikovaných korunových úvěrů na celkovém stavu úvěrů  
v letech 1995-1999<sup>19</sup>**

	<b>Celkem</b>	<b>Veřejné</b>	<b>Soukromé</b>	<b>Zahraniční</b>
<b>1995</b>	41,0	54,2	39,9	12,0
<b>1996</b>	40,2	43,8	41,7	14,0
<b>1997</b>	37,2	41,1	39,1	11,5
<b>1998</b>	38,4	41,6	41,4	8,1
<b>1999</b>	47,4	61,6	50,8	9,7

*Pramen:* Statistiky ČNB

Faktor zhoršující se finanční situace podniků vedl zároveň k nedostatku bonitních klientů pro nové poskytování úvěrů. Vzhledem k nepříznivému vývoji v předchozích letech se však banky staly obezřetnější při poskytování nových úvěrů, což vedlo – přes pokles úrokových sazeb v letech 1998-1999 - k omezení úvěrů ze strany nabídky zejména v sektoru soukromých podniků s vysokými podíly klasifikovaných úvěrů.

Tabulka 6 demonstruje, že banky si skutečně při navyšování stavu úvěrů vybíraly podniky s nižším dynamickým krytím úvěrů a dlouhodobých závazků, tj. s lepší schopností splácet dluhy, nižším zadlužením, vyšší rentabilitou a vyšším ukazatelem provozní ziskové marže ve srovnání s průměrem. Platilo to zejména pro sektor soukromých podniků (viz tabulky 9a a 9b v příloze). Tabulky 9a a 9b v příloze ukazují, že zejména v sektoru zahraničních podniků, ve kterém je ve srovnání s ostatními sektory dosahováno mnohem lepších finančních výsledků, je i meziroční změna úvěrů u klientů zvyšujících stavy úvěrů nejvyšší.

Selekce lepších klientů dle finančních ukazatelů (ve srovnání s průměrem v daném sektoru) plně neplatila v letech 1995 a 1997 v sektoru soukromých podniků, v roce 1998 v sektoru zahraničních podniků a v roce 1999 v sektoru státních podniků (viz ukazatele v tabulkách 9a a 9b v příloze). Důvody této nepříznivé selekce mohou být různé: zatímco ještě v roce 1995 a 1996 šlo o méně obezřetnou politiku bank, úvěrování finančně slabších zahraničních podniků v roce 1998 mohlo být způsobeno faktem, že finančně silnější podniky v tomto sektoru financovaly své provozní a investiční aktivity z jiných než úvěrových zdrojů (viz kapitolu 1). Vysoký ukazatel

<sup>19</sup> Pozorované podíly klasifikovaných úvěrů jsou vyšší než skutečné podíly klasifikovaných úvěrů, protože nezahrnují mnohem zdravější portfolio úvěrů v cizích měnách a úvěrů obyvatelstvu.

DKUDZ u veřejných (státních) podniků však nasvědčuje tomu, že banky v tomto sektoru refinancovaly úvěry podniků s problémy se splácením starých úvěrů<sup>20</sup>. Nižší vliv finančních ukazatelů podniků na poskytování úvěrů veřejnému sektoru ukazuje, že v tomto sektoru hrají roli zejména nefinanční aspekty<sup>21</sup>. To potvrzují rovněž výsledky předchozí kapitoly o nízké elasticitě úrokové sazby v tomto segmentu podniků.

Přidání vybraných finančních ukazatelů do modelu pro celé období 1995-1999, použitého v předchozí kapitole nepatrně zvyšuje koeficient determinace. Zejména rentabilita aktiv v předchozím roce má vliv na poskytování úvěrů. Na druhé straně lze však vyzorovat záporné znaménko u ukazatele schopnosti splácet dluhy, což nasvědčuje, obdobně jako v analýze průměrných ukazatelů, že často docházelo k refinancování problematických klientů.

Vzrůstající obezřetnost bankovního sektoru (tj. přísnější selekci podniků) ve sledovaném období lze rovněž demonstrovat porovnáním rozdílů hodnot průměrných ukazatelů podniků čerpajících úvěr od hodnot podniků bez navýšení stavů úvěrů v tabulce 6. Ta ukazuje, že od roku 1997 poskytnutí nového úvěru i pro stávající klienty bank předpokládalo prokázat mnohem vyšší schopnost splácet dluhy, tj. nižší ukazatel DKUDZ, nižší zadluženost, vyšší rentabilitu aktiv a vyšší provozní ziskovou marži ve srovnání s obdobím 1995 - 1996<sup>22</sup>. To platilo zejména pro soukromé a zahraniční podniky, méně již pro státní podniky<sup>23</sup> (viz tabulky 9a a 9b v příloze). Navíc, rostoucí rozdíly ukazatelů těchto dvou skupin klientů v samotném období 1997-1999 ukazují, že selekce podniků pro poskytnutí úvěru byla podmíněna pořád většími požadavky na odlišnost jejich finanční situace od ostatních podniků. Jak ukazuje tabulka 6, s rostoucími požadavky bank klesal i podíl úvěrovaných podniků. Výběr těch „nejlepších“ pro úvěrování tak mohl vést i k výraznějšímu poklesu úrokových sazeb na agregované úrovni.

Ve všech letech však zůstává přibližně jedna čtvrtina podniků bez úvěrů. Týká se to zejména sektoru zahraničních podniků, kde téměř polovina podniků (a to

---

<sup>20</sup> Ačkoliv refinanční vlivy jsme se snažili vyloučit výběrem podniků, u nichž rostly stavy úvěrů, vliv refinancování za současného navýšení úvěrů nebyl odstraněn.

<sup>21</sup> Jedním z důvodů refinancování bylo propojení bank a částečně privatizovaných společností prostřednictvím investičních fondů a vysoká úvěrová angažovanost bank v tomto sektoru v předchozích letech.

<sup>22</sup> Obdobné závěry obsahuje studie Buchtíková A., 1999.

zejména kvalitních, o čemž svědčí i průměrné ukazatele těchto podniků) zůstává bez úvěrů (viz tabulky 9a a 9b v příloze). Poptávka po úvěrech v tomto segmentu je ovlivňována lepšími možnostmi substituce úvěrů jinými zdroji financování, tj. faktory dezintermediace.

Údaje tabulky 6 však zároveň ukazují, že lepší selekce podniků při poskytování úvěrů většinou neznamenal meziroční zvýšení průměrných hodnot rentability, snížení ukazatelů zadluženosti a krytí dlouhodobých závazků a úvěrů pro úvěrované klienty. Tyto ukazatele se vyvíjely spíše na základě celkových ekonomických podmínek podnikové sféry (nejhorší finanční výsledky celé podnikové sféry lze pozorovat v letech 1997 a 1998, v soukromém sektoru již v roce 1996<sup>24</sup>). Obezřetné poskytování úvěrů tak zároveň předpokládalo zakomponování do úrokové sazby rizikové přírážky pro klienty, kteří byli rizikovější dle finančních výsledků ve srovnání s ostatními klienty. Nejvyšší rizikovou přírážku pro klienty zvyšující stavy úvěrů by přitom na základě předchozích analýz měly banky stanovit v letech 1998 a 1999, a to zejména v sektoru soukromých podniků, kde průměrné finanční výsledky předchozího roku byly nejhorší. Předmětem analýz ve 4. kapitole je tak vliv finančních výsledků podniků na stanovení rizikové přírážky (prémie) v úrokové sazbě.

### **3.2 Vliv časové struktury úvěrových toků na úrokové sazby a agregovanou úvěrovou emisi**

Meziroční změny úvěrů na agregované úrovni jsou ovlivňovány jednak čerpáním úvěrů, zároveň však i splácením úvěrů. Tabulka 8 ukazuje, že celkové toky úvěrů v podnicích byly od roku 1997 ovlivněny především snížením kladných úvěrových toků klientů bank čerpajících nové úvěry.

Míra odlivu úvěrů je rovněž závislá na tom, zda jsou v předchozím období poskytovány spíše dlouhodobé nebo krátkodobé úvěry. Dle údajů v tabulce 8 převážnou část úvěrových toků u klientů čerpajících nové úvěry od roku 1996 představovaly krátkodobé bankovní úvěry, spojené s financováním provozních aktivit

---

<sup>23</sup> Jak ukazují tabulky 9a a 9b v příloze, státní a polostátní (veřejný) sektor je rovněž nejvíce závislý na úvěrech: má minimální podíl podniků bez úvěrů ve všech letech.

<sup>24</sup> Viz Buchtíková A., 1999.

podniků a doprovázející investiční aktivity podnikové sféry. Jejich splácení v dalších letech doprovázené snížením toků z čerpání nových krátkodobých úvěrů a splácením dlouhodobých úvěrů vedlo, zejména v soukromém a státním sektoru (viz tabulka 10 v příloze), k výraznému snížení celkových úvěrových toků.

**Tabulka 8**

**Podíl dlouhodobých bankovních úvěrů v úvěrových tocích (v %) a meziroční změny nominálních hodnot dlouhodobých a krátkodobých úvěrů (v %)**

Čerpání úvěrů	podíl DBU	změna BU	změna DBU	změna KBU
1995				
Celkem	61,5	<b>17,6</b>	24,1	12,3
Celkem	ka	53,5	<b>51,2</b>	59,5
Celkem	kn	40,8	<b>-25,9</b>	-24,2
1996				
Celkem	21,4	<b>12,9</b>	5,6	20,0
Celkem	ka	33,8	<b>44,2</b>	34,4
Celkem	kn	49,4	<b>-21,5</b>	-19,1
1997				
Celkem	36,4	<b>11,9</b>	9,4	14,1
Celkem	ka	41,6	<b>40,1</b>	37,3
Celkem	kn	48,1	<b>-20,4</b>	-20,4
1998				
Celkem	-426,9	<b>0,9</b>	-8,2	9,1
Celkem	ka	27,5	<b>37,8</b>	22,7
Celkem	kn	55,7	<b>-25,0</b>	-28,9
1999				
Celkem	35,1	<b>-4,7</b>	-3,6	-5,6
Celkem	ka	39,0	<b>33,1</b>	32,8
Celkem	kn	37,8	<b>-21,7</b>	-16,8

Při revolvingu krátkodobých úvěrů dochází zároveň k přehodnocování finanční i nefinanční situace klientů a tím i ke změnám úrokových sazeb. Rostoucí obezřetnost bank a výběr pouze kvalitnějších klientů pro revolving tak rovněž vede k poklesu krátkodobých úrokových sazeb. Celkový pokles úrokových sazeb v letech 1998-1999, pozorovaný na agregované úrovni, tak mohl být ovlivněn převahou krátkodobých úvěrů v kladných úvěrových tocích.

Vzhledem k převažujícím krátkodobým úvěrům v úvěrových tocích zahraničních podniků čerpajících nové úvěry a k jejich neustálému revolvingu se současným navýšením úvěru (viz vysoké hodnoty růstu krátkodobých úvěrů v tomto sektoru v tabulce 10 v příloze) je i pravděpodobnost jejich reakce na změnu úrokových sazeb vyšší. Vysoká elasticita úrokových sazeb v zahraničních podnicích (viz kapitolu 2) tak může být spojena i s tímto faktorem.

### 3.3 Vliv úrokových sazeb na finanční výsledky podniků

Další analýza je zaměřena na vliv změn v úrokových sazbách na finanční výsledky podniků. Tento vliv se projevuje přes úrokové náklady podniků. Tabulka 9 ukazuje, že v podnicích s růstem úvěrů klesá v období čerpání úvěrů schopnost splácení dluhů (tj. roste ukazatel DKUDZ) a rentabilita aktiv, což logicky vyplývá z vlivu úvěrové zátěže na ukazatele těchto podniků. Jestli však zároveň v tomto období klesají úrokové sazby (viz roky 1998 a 1999), nedochází k tak razantnímu poklesu ukazatele rentability a růstu ukazatele DKUDZ.

**Tabulka 9**

**Meziroční změny finančních ukazatelů podniků a růst nominálních hodnot výkonů v letech 1995-1999**

Vlastnictví	Čerpání úvěrů	dDKUDZ	dCZ	dRA	dPZM	Růst výkonů
1995						
Celkem		0,2	0,0	0,2	-0,4	114,0
Celkem	ka	0,7	2,3	-0,4	-0,6	115,2
Celkem	kn	-2,0	-3,5	0,3	-0,3	111,0
Celkem	n	-0,3	2,5	2,1	0,3	120,8
1996						
Celkem		1,7	2,6	-1,7	-1,5	107,1
Celkem	ka	2,4	4,8	-1,9	-1,6	106,9
Celkem	kn	1,9	-0,2	-2,1	-1,9	104,8
Celkem	n	-0,2	-0,1	0,0	-0,3	118,4
1997						
Celkem		0,2	3,7	-0,4	0,3	111,5
Celkem	ka	2,7	6,1	-1,2	-0,3	114,2
Celkem	kn	-2,3	0,6	0,7	1,2	107,4
Celkem	n	-0,1	3,4	-0,4	1,3	112,9
1998						
Celkem		0,0	0,8	-0,1	-0,4	105,0
Celkem	ka	1,9	3,4	-0,7	-0,8	105,0
Celkem	kn	-1,7	-1,4	0,3	0,1	104,8
Celkem	n	0,1	-1,4	0,8	-0,9	105,8
1999						
Celkem		-0,2	0,9	-0,2	-0,5	98,8
Celkem	ka	0,2	3,1	0,0	-0,1	102,9
Celkem	kn	-0,3	-0,4	-0,6	-1,0	95,4
Celkem	n	-0,4	-0,6	1,9	0,9	105,6

Jak ukazují tabulky 11a a 11b v příloze, tento pozitivní vliv poklesu úrokových sazeb lze vysledovat zejména v sektoru soukromých podniků. Vzhledem k tomu, že úvěrování podpořilo provozní a investiční aktivity podniků, lze rovněž pozorovat, že



u klientů s rostoucím stavem úvěrů rostou výkony rychleji než je průměr pro daný segment. Týká se to zejména soukromých podniků, méně již veřejných podniků v letech 1998 a 1999, což svědčí rovněž o tom, že úvěry byly do sektoru veřejných podniků alokovány neefektivně.

Tabulka 9 a tabulky 11a a 11b v příloze zároveň demonstrují, že postupné snižování úrokových sazeb od roku 1997 ovlivnilo rozdíly ve změnách finančních ukazatelů mezi klienty s rostoucími stavy úvěrů a průměrem v sektoru ve prospěch těchto klientů. V těchto změnách jsou však zahrnuty i vlivy lepší selekce podniků bankami. Změny v úrokových sazbách v tomto období, způsobené pohybem pružné složky úrokové sazby, však mají vliv na rentabilitu podniků, schopnost splácet dluhy a další finanční ukazatele i u podniků, u kterých úvěry nerostou.

### **3.4 Vliv úrokových sazeb na schopnost podniků splácet dluhy**

Jak bylo ukázáno v 1. kapitole, podíl dluhů na financování podnikové sféry se pohybuje na úrovni 45-70 % a je nižší než v německých podnicích. Proč jsou tedy často české podniky označovány za „předlužené“? Lze říct, že „předluženost“ české podnikatelské sféry spočívá spíše ve struktuře dluhů a ve schopnosti podniků splácet tyto dluhy.

Hlavními vnějšími finančními toky v podnicích byly do roku 1997 úvěrové toky. Splácení úvěrů velice často probíhalo prostřednictvím jejich refinancování z nových úvěrů. Jak ukazuje tabulka 9a v příloze, soukromé podniky, jejichž možnosti substituce úvěrových zdrojů jinými zdroji byly nízké, měly již v roce 1996 nakumulovány tak vysoké úvěry a dlouhodobé závazky, že jejich splácení (pouze ze základního cash flow vytvořeného v tomto roce) by v průměru trvalo více než 10 let. Tato situace pokračovala v roce 1997, kdy vlivem vyšších úrokových sazeb zůstával ukazatel DKUDZ (i přes zvýšení provozní ziskové marže v tomto sektoru) vysoký. Nízká schopnost splácení dluhů je v letech 1996-1997 pozorována především v soukromých podnicích splácejících úvěry, což vedlo v těchto letech, přes rostoucí obezřetnost bank, k udržení vysokých podílů klasifikovaných úvěrů. Zejména v soukromém sektoru se proto posílily požadavky bank na schopnost splácení dluhů, o čem svědčí i nízký ukazatel DKUDZ pro podniky čerpající nové úvěry v roce 1999

(viz tabulky 9a a 9b v příloze). To svědčí rovněž o zvyšující se efektivnosti alokace zdrojů bank v tomto sektoru.

K výraznému poklesu ukazatele DKUDZ, tj. ke zvýšení schopnosti splácet dluhy, dochází v podnicích splácejících úvěry až v letech 1998-1999, tj. v období poklesu úrokových sazeb. Lze tedy říct, že nižší úroková sazba snižuje úrokové náklady a zvyšuje zisk podniků, čímž (společně s růstem výnosnosti aktiv) pozitivně působí na tok hotovosti pro splácení úvěrů. Významnost vlivu změny úrokových sazeb na ukazatel DKUDZ pro podniky splácející úvěry<sup>25</sup> jsme se pokusili ověřit na následujícím modelu:

$$dkudz(t)_i - dkudz(t-1)_i = c + \alpha * (USAZR(t) - USAZR(t-1))_i - \beta * (ebitla(t)_i - ebitla(t-1)_i)$$

kde

$c$  - konstanta

$dkudz(t)_i, dkudz(t-1)_i$  – logaritmus ukazatele dynamického krytí úvěrů a dlouhodobých závazků

$(USAZR(t) - USAZR(t-1))_i$  – meziroční změna reálné úrokové sazby podniku

$ebitla(t)_i, ebitla(t-1)_i$  – logaritmus výnosnosti aktiv podniku:

$$EBITLA = \frac{\text{Zisk před zdaněním a placením úroků (EBIT)}}{\text{Aktiva}}$$

**Tabulka 10**

**Společný odhad vlivu změn v úrokových sazbách na změnu ukazatele DKUDZ v podnicích splácejících úvěry**

	1996		1997		1998		1999	
Počet pozorování	1065		1304		1657		1635	
	Koef.	Význ.	Koef.	Význ.	Koef.	Význ.	Koef.	Význ.
<b>Závislá proměnná:</b>								
<b>log(DKUDZ(t)-log(DKUDZ(t-1)))</b>								
C	-0,289	0,000	-0,303	0,000	-0,277	0,000	-0,565	0,000
USAZR(t)-USAZR(t-1)	$\alpha$ 0,003	0,486	<b>0,020</b>	<b>0,067</b>	0,000	0,699	0,000	0,534
LOG(EBITLA(t)-LOG(EBITLA(t-1)))	$\beta$ <b>-0,340</b>	<b>0,000</b>	<b>-0,544</b>	<b>0,000</b>	<b>-0,611</b>	<b>0,000</b>	<b>-0,689</b>	<b>0,000</b>
$\bar{R}^2$		0,126		0,253		0,356		0,373

<sup>25</sup> Vliv úrokových sazeb na tento ukazatel se projevuje v těchto podnicích přes vazbu úrokové sazby na pružnou složku, která je bankami upravovaná v závislosti od pohybů ostatních sazeb peněžního trhu.

Regresní model se společným efektem dává statisticky málo významné výsledky, pozitivní vliv úrokových sazeb na změnu ukazatele DKUDZ však lze vysledovat na pozitivních znaménkách u koeficientu  $\alpha$ .

V roce 1997, ve kterém došlo k výraznému růstu úrokových sazeb, však již lze pozorovat vliv zvýšení úroků na růst ukazatele DKUDZ. Vliv zvýšených úrokových sazeb v tomto roce ve státních podnicích (viz tabulku 11) tak mohl být jednou z příčin snížené schopnosti splácet dluhy, a tím i vysokého podílu klasifikovaných úvěrů v tomto sektoru. Rovněž vliv růstu úrokových sazeb na ukazatel DKUDZ v roce 1996 v zahraničních podnicích mohl ovlivnit jejich poptávku po úvěrech v dalších letech.

**Tabulka 11**

**Odhad vlivu změn v úrokových sazbách na změnu ukazatele DKUDZ  
v podnicích nečerpajících úvěry v jednotlivých sektorech –  
konstanta i koeficienty jsou odlišné pro jednotlivé sektory**

		1996		1997		1998		1999	
		Koef.	Význ.	Koef.	Význ.	Koef.	Význ.	Koef.	Význ.
<b>Závislá proměnná: <math>\log(\text{DKUDZ}(t)) - \log(\text{DKUDZ}(t-1))</math></b>									
SOUKR--USAZR(t)-USAZR(t-1)	$\alpha$	0,003	0,480	0,005	0,692	-0,018	0,016	<b>0,023</b>	<b>0,017</b>
STAT--USAZR(t)-USAZR(t-1)	$\alpha$	-0,023	0,275	<b>0,056</b>	<b>0,005</b>	-0,010	0,347	-0,007	0,522
ZAHR--USAZR(t)-USAZR(t-1)	$\alpha$	<b>0,093</b>	<b>0,000</b>	0,015	0,768	0,007	0,096	0,000	0,650
SOUKR--LOG(EBITLA(t))-LOG(EBITLA(t-1))	$\beta$	<b>-0,383</b>	<b>0,001</b>	<b>-0,432</b>	<b>0,000</b>	<b>-0,804</b>	<b>0,000</b>	<b>-0,789</b>	<b>0,000</b>
STAT--LOG(EBITLA(t))-LOG(EBITLA(t-1))	$\beta$	<b>-0,267</b>	<b>0,074</b>	<b>-0,492</b>	<b>0,000</b>	<b>-0,335</b>	<b>0,000</b>	<b>-0,493</b>	<b>0,000</b>
ZAHR--LOG(EBITLA(t))-LOG(EBITLA(t-1))	$\beta$	<b>-0,329</b>	<b>0,005</b>	<b>-0,998</b>	<b>0,000</b>	<b>-0,688</b>	<b>0,000</b>	<b>-0,651</b>	<b>0,000</b>
SOUKR—C1		-0,248		-0,373		-0,200		-0,538	
STAT—C2		-0,344		-0,205		-0,403		-0,545	
ZAHR—C3		-0,479		-0,102		-0,218		-0,442	
$\bar{R}^2$		0,291		0,514		0,428		0,393	

Naopak, analýza modelu s konstantou a koeficienty  $\alpha$  a  $\beta$  specifickými pro jednotlivé sektory (viz tabulka 11) demonstruje, že zejména v soukromém sektoru, kde podniky byly více závislé na úvěrovém financování, snížení úrokových sazeb v roce 1999 mělo (společně s růstem výnosnosti aktiv) pozitivní efekt na pokles ukazatele DKUDZ, tj. na zvýšení schopnosti podniků splácet dluhy. Pokles úrokových sazeb má tak pozitivní vliv na kvalitu úvěrového portfolia bank v sektoru soukromých podniků.

Jelikož hodnota ukazatele DKUDZ představuje jeden z faktorů ovlivňujících selekci podniků pro další úvěrování, změny úrokových sazeb rovněž nepřímo působí na růst objemu úvěrů v těchto podnicích v dalších letech.

### 3.5 Vliv úrokových sazeb na rentabilitu vlastního jmění

Jak již bylo ukázáno výše, růst úvěrů snižuje ukazatele rentability aktiv (počítané ze zisků před zdaněním, ale po pokrytí úrokových nákladů) podniků a zvyšuje jejich zadlužení. Zvyšuje se zároveň jejich rizikovost a akcionáři a vlastníci podniků vyžadují vyšší návratnost vlastního jmění. K zvyšování rentability vlastního jmění dochází díky působení „finanční páky“ na ukazatel ROE<sup>26</sup>, ale pouze tehdy, jestliže výnosnost aktiv (EBIT/Aktiva) podniku je vyšší než průměrná cena dluhů<sup>27</sup>. Jak však ukazuje tabulka 12, výnosnost aktiv téměř 90 % podniků čerpajících nové úvěry (zejména v soukromém a veřejném sektoru) v období 1995-1999 byla výrazně nižší než úrokové sazby. Další zadlužení přes bankovní úvěry tak často nepůsobilo ve směru zvyšování rentability vlastního jmění, ale naopak, většina nově úvěrovaných podniků dosáhla vlivem růstu úrokových nákladů ztráty<sup>28</sup>. Tento fakt měl ve svém důsledku vliv i na možnosti získání dalších zdrojů z kapitálových trhů pro tyto podniky, což posilovalo jejich závislost na úvěrovém financování.

Na druhou stranu, ve všech sektorech podnikové sféry vedl další růst úvěrů v podnicích, u kterých výnosnost aktiv byla vyšší než úroková sazba, k mnohem vyšším hodnotám rentability vlastního jmění (mnohdy i přes pokles výnosnosti aktiv), než představoval průměr pro klienty čerpající nové úvěry. Tento efekt rostl se snižováním úrokových sazeb. Zejména v sektoru zahraničních podniků lze vysledovat vyšší podíl podniků zvyšujících objemy úvěrů s plným využitím výhod

---

<sup>26</sup> Lze to ukázat na rozkladu ukazatele ROE:

$ROE = \text{zisk} / \text{vlastní jmění} = (\text{zisk} / \text{aktiva}) * (\text{aktiva} / \text{vlastní jmění}) = ROA * \text{zadluženost}$ , tj. čím vyšší zadluženost, tím vyšší je i rentabilita vlastního jmění (za předpokladu, že ROA se nemění, nebo je stejná jako v jiném podniku). V českých podmínkách lze tak pozorovat velký počet podniků (zejména typu s.r.o. se základním jměním 100 tisíc Kč) se zadlužeností vyšší než 90 %, jejichž dluhy jsou tvořeny především obchodními dodavatelskými úvěry (včetně závazků po lhůtě splatnosti) s nulovou úrokovou sazbou, což vede v těchto podnicích k vysokým hodnotám rentability vlastního jmění.

<sup>27</sup> Za tohoto předpokladu platí dle rovnice

$re = ra + \text{dluh} / \text{vlastní jmění} * (ra - rd)$ , kde  $ra$  = výnosnost aktiv a  $rd$  = výnosnost dluhu, že vyšší zadluženost vede k vyšším hodnotám ROE. Jestli je výnosnost aktiv vyšší než cena úvěrů (úroková sazba), pak i při vysokých podílech úvěrů na dluzích růst úvěrové zadluženosti vede k růstu rentability vlastního jmění. Zvýšení úrokových sazeb tak snižuje účinek „finanční páky“ poskytnutý bezúplatnými dluhy. Projevuje se zde zároveň účinek tzv. „daňového štítu“, protože úroky z bankovních dluhů lze odečíst z daňového základu (viz Brealey, Myers (1992)).

<sup>28</sup> Příčinou tohoto nepříznivého výsledku však většinou nebyla sama výše úrokových sazeb, ale nízká výnosnost aktiv v soukromém a veřejném sektoru, ovlivněna rovněž ekonomickou recesí.

„finanční páky“. To podporuje výše formulovanou hypotézu o vyšší elasticitě úrokových sazeb v poptávce po úvěrech v zahraničních podnicích. Jedním z důvodů této vysoké elasticity je jejich vysoká výnosnost aktiv.

**Tabulka 12**

**Porovnání ukazatelů finanční výkonnosti podniků zvyšujících stavy úvěrů dle působení „finanční páky“**

Vlastnictví	Podniky celkem				Podniky s výnosnosti aktiv vyšší než úroková sazba						
	Výnosnost aktiv		ROE		Změna úvěrů	Podíl na počtu	Výnosnost aktiv		ROE		Změna úvěrů
	Stav	Změna	Stav	Změna			Stav	Změna	Stav	Změna	
1995											
Celkem	7,2	-0,7	4,7	0,1	51,2	12,7	10,9	-3,4	8,3	-2,4	70,0
Soukromé	4,1	0,5	-1,1	0,5	53,9	8,9	14,2	5,2	13,4	7,3	55,4
Státní a veřejné	7,9	-1,1	5,7	-0,1	48,9	16,5	10,6	-4,2	7,9	-3,1	72,6
Zahraniční	5,1	-1,3	2,6	-1,5	54,1	21,7	18,7	3,0	15,8	4,6	69,9
1996											
Celkem	4,0	-1,8	0,2	-2,9	44,2	7,8	10,3	-2,8	10,8	-0,5	105,7
Soukromé	3,6	-0,6	-1,6	-1,2	48,7	9,2	10,5	-3,3	11,3	-0,1	99,8
Státní a veřejné	4,2	-2,2	0,6	-3,3	39,9	5,3	9,4	-1,1	10,2	0,2	136,0
Zahraniční	3,6	-1,4	-0,1	-2,5	51,6	14,8	12,9	-7,4	10,1	-6,2	71,4
1997											
Celkem	2,7	-1,2	-1,4	-2,3	40,1	5,6	8,6	0,8	10,1	2,4	39,8
Soukromé	2,4	-0,6	-4,3	-2,4	40,6	4,1	8,3	2,1	9,4	2,5	17,6
Státní a veřejné	2,8	-1,2	-0,6	-2,2	37,5	7,0	8,6	0,5	10,0	2,3	44,6
Zahraniční	3,4	-3,2	-1,4	-6,0	54,4	9,4	10,9	-6,5	18,4	1,1	323,3
1998											
Celkem	2,8	-0,4	-1,9	-1,6	37,8	6,2	11,1	-0,2	13,1	-0,4	54,5
Soukromé	1,1	-1,9	-7,9	-7,1	49,4	5,1	10,3	-0,7	8,8	0,2	53,6
Státní a veřejné	3,2	0,0	-0,7	-0,6	26,9	6,1	13,2	0,8	14,3	-0,8	32,7
Zahraniční	5,0	2,0	-0,8	5,0	65,8	17,9	14,7	-2,1	19,9	1,0	90,5
1999											
Celkem	1,0	-0,8	-5,4	-0,9	33,1	12,2	8,8	1,4	12,2	6,0	89,0
Soukromé	2,8	-1,3	-1,2	-1,4	33,0	13,8	10,7	-1,0	19,6	5,8	63,2
Státní a veřejné	-0,5	-0,6	-9,1	-1,0	23,7	7,3	7,0	4,0	9,3	9,6	101,8
Zahraniční	5,0	-1,2	4,0	-0,5	98,9	20,8	8,6	-3,0	7,7	-1,1	277,2

## 4 Vliv finančních výsledků podniků a možností kolaterálu na úrokovou sazbu

Úroková sazba jednotlivých podniků může být jednak výsledkem transmise sazeb finančního trhu do základních sazeb, jednak i důsledkem změn provozních nákladů bank a růstu konkurence v bankovním sektoru. Může být ale i výsledkem rizikové přirážky danému podniku. Zvyšování obezřetnosti bank po roce 1998 v úvěrové politice bank vedlo postupně k výběru podniků s lepší finanční situací, což se rovněž odráželo ve snižování rizikových přirážek, a tím i v nižších úrokových sazbách na nově poskytnuté úvěry. Poskytování úvěrů v době recese, kdy finanční situace většiny podniků v předchozím roce byla nevyhovující, však vyžadovalo vyšší rizikovou prémii.

Předpokládejme, že riziková přirážka podnikům byla závislá od ukazatelů finanční tísně (celkové zadluženosti a úrokového krytí), ukazatele rentability aktiv a ukazatele schopnosti splácet dluhy, dosažených v posledním roce a od odhadů jejich vývoje v současném období. Jelikož kolaterál rovněž snižuje rizikovost klienta z pohledu bank, přidali jsme k těmto ukazatelům možnost zajištění úvěru hmotným investičním majetkem, vyjádřenou přes podíl hmotného investičního majetku a bankovních úvěrů (PIM). Pro analýzu vlivu finančních výsledků podniků na úrokové sazby pro jednotlivé podniky pak lze použít následující model:

$$r_i = rb + \beta_1 * DKUDZ(t-1)_i + \beta_2 * CZ(t-1)_i - \beta_3 * RA(t-1)_i + \beta_4 * 1/UK(t-1)_i + \\ + \beta_{11} * DKUDZ_i + \beta_{21} * CZ_i - \beta_{31} * RA_i + \beta_{41} * 1/UK_i + \gamma * 1/PIM_i,$$

kde

$r_i$  - nominální úroková sazba i-tého klienta,

$rb$  - bezriziková úroková sazba (konstanta)<sup>29</sup>,

$\beta_1 * DKUDZ(t-1)_i + \beta_2 * CZ(t-1)_i - \beta_3 * RA(t-1)_i + \beta_4 * I/UK(t-1)_i + \beta_{11} * DKUDZ_i +$

$+ \beta_{21} * CZ_i - \beta_{31} * RA_i + \beta_{41} * I/UK_i$  - prémie za rizikovost odvozená od finančních ukazatelů v předchozím a současném období

$\gamma * I/PIM_i$  - prémie za rizikovost odvozená od nižších možností kolaterálu.

Dle výsledků ekonometrických analýz (viz tabulky 13-14 a 12-13 v příloze) existuje **poměrně malá závislost** (zejména v letech 1997-1998) **úrokových sazeb na finančních výsledcích podniků**. Je zajímavé, že nejlepší odhady nám dává model pro roky 1995-1996. Lze se tudíž domnívat, že před rokem 1997, kdy banky úvěrovaly s menšími požadavky na dosažené finanční výsledky pro poskytnutí úvěrů, byly i rizikové přírážky za horší finanční výsledky více promítány do úrokových sazeb (viz rovněž tabulky 12-13 v příloze). Další zajímavostí je růst statistické významnosti odhadů pro modely se sektorově odlišnou „bezrizikovou“ sazbou a sektorově odlišnými koeficienty za finanční rizikovost oproti modelům se společnými efekty. Tyto výsledky naznačují sektorově diferencovaný přístup bank jak ke stanovení „bezrizikové“ sazby, tak i ke stanovení výše rizikové přírážky.

Soustředíme se teď na signifikanci jednotlivých proměnných v modelu:

Za předpokladu jednotné „bezrizikové sazby“ a společných koeficientů pro všechny sektory u ukazatelů finanční rizikovosti a možnosti kolaterálu, riziková přírážka byla ovlivňována zejména zadlužeností podniků v letech 1997 a 1999, hodnotou rentability aktiv v předchozím roce a očekávanou hodnotou úrokového krytí v roce 1997 a v roce 1995 i možností zajištění úvěru hmotným investičním majetkem (viz tabulku 13). Obdobné výsledky dává i model s odlišnými „bezrizikovými“ sazbami a společnými koeficienty, zde však navíc lze vysledovat vliv očekávané hodnoty rentability aktiv a úrokového krytí v roce 1995 (viz tabulku 14).

Modely s odlišnými koeficienty pro jednotlivé sektory (viz signifikanci koeficientů  $\beta_1 - \beta_{41}$  a  $\gamma$  v tabulkách 12-13 příloze) ukazují, že riziková přírážka

---

<sup>29</sup> Vycházíme z předpokladu, že rizikovost (bonitu) klientů stanovují banky pouze na základě finančních analýz. Ve skutečnosti výsledky finanční analýzy představují v jednotlivých bankách 40-90 % z celkového skóre klientů. Tento model zároveň předpokládá, že nefinanční

soukromých podniků byla ovlivňována ukazatelem úrokového krytí, částečně i zadlužeností a v roce 1995 i možnostmi kolaterálu, u státních (veřejných) podniků především ukazatelem zadluženosti, zatímco v zahraničních podnicích lze vysledovat vliv všech pozorovaných ukazatelů na tuto přírážku. S výjimkou zahraničních podniků vedl vysoký ukazatel krytí úvěrů a dlouhodobých závazků (tj. nízká schopnost splácet dluhy) spíše k nižším úrokovým sazbám<sup>30</sup>.

**Tabulka 13**

**Odhad modelu závislosti úrokových sazeb klientů bank čerpajících nové úvěry na finančních výsledcích podniků „bezriziková sazba“ i koeficienty společné pro všechny segmenty**

		1995		1996		1997		1998		1999	
		Koef.	Význ.	Koef.	Význ.	Koef.	Význ.	Koef.	Význ.	Koef.	Význ.
<b>Závislá proměnná: <math>r_i</math></b>											
Počet pozorování		847		1142		1135		905		743	
<b>C</b>		<b>10,451</b>	<b>0,000</b>	<b>13,568</b>	<b>0,000</b>	<b>13,653</b>	<b>0,000</b>	<b>13,287</b>	<b>0,000</b>	<b>10,207</b>	<b>0,000</b>
DKUDZ(t-1)	$\beta_1$	-0,009	0,829	-0,020	0,506	-0,014	0,563	<b>-0,040</b>	<b>0,012</b>	-0,042	0,162
CZ(t-1)	$\beta_2$	0,064	0,233	-0,030	0,597	<b>0,123</b>	<b>0,027</b>	0,086	0,120	<b>0,181</b>	<b>0,001</b>
(-1)*RA(t-1)	$\beta_3$	-0,005	0,965	-0,013	0,852	<b>0,191</b>	<b>0,063</b>	-0,022	0,798	0,036	0,672
1/UK(t-1)	$\beta_4$	1,135	0,134	0,092	0,743	0,222	0,480	<b>0,388</b>	<b>0,086</b>	0,003	0,987
DKUDZ	$\beta_{11}$	<b>-0,124</b>	<b>0,004</b>	<b>-0,012</b>	<b>0,084</b>	-0,005	0,681	0,000	0,986	0,015	0,636
CZ	$\beta_{21}$	-0,002	0,973	0,062	0,269	-0,074	0,215	-0,044	0,447	<b>-0,141</b>	<b>0,019</b>
(-1)*RA	$\beta_{31}$	0,180	0,117	0,070	0,425	-0,074	0,610	0,004	0,971	-0,161	0,157
1/UK	$\beta_{41}$	0,675	0,118	0,192	0,624	<b>0,666</b>	<b>0,061</b>	0,508	0,108	0,264	0,449
1/PIM?	$\gamma$	<b>0,362</b>	<b>0,048</b>	0,045	0,802	-0,013	0,674	0,011	0,224	0,001	0,986
$\bar{R}^2$		0,214		0,169		0,156		0,166		0,195	

Dle výsledků modelů však lze říct, že rozdíly v úrokových sazbách podniků jsou velice málo závislé na rizikovosti jejich finanční situace dle údajů z minulosti a téměř vůbec neobsahují realistickou předpověď finančních výsledků v současném období. Vzhledem k rizikovým přírážkám málo odrážejícím finanční rizikost podniků, byly rozdíly v úrokových sazbách „finančně dobrých“ a „finančně špatných“ podniků ve všech segmentech podniků nedostatečné a bankovní sektor tak nevytvářel dostatečné zisky pro pokrytí budoucího rizika úvěrového portfolia, což se projevilo i v jeho negativním vývoji v tomto období.

aspekty rizikovosti klientů jsou zahrnuty v bezrizikových sazbách jednotlivých segmentů podniků.

<sup>30</sup> Tento výsledek částečně odpovídá realitě, protože banky, které si uvědomovaly vliv vysokých úrokových nákladů na základní tok hotovosti, a tím i na splácení jistiny, často poskytovaly podnikům s nižší schopností splácení dluhů úvěry s nižší rizikovou přírážkou, než by to odpovídalo rizikovosti podniků.



Tabulka 14

**Odhad modelu závislosti úrokových sazeb klientů bank čerpajících nové úvěry  
na finančních výsledcích podniků  
- koeficienty společné, „bezriziková sazba“ odlišná dle vlastnictví**

		1995		1996		1997		1998		1999	
		Koef.	Význ.	Koef.	Význ.	Koef.	Význ.	Koef.	Význ.	Koef.	Význ.
<b>Závislá proměnná: <math>r_i</math></b>											
DKUDZ(t-1)	$\beta_1$	0,012	0,764	-0,022	0,458	-0,013	0,581	<b>-0,038</b>	<b>0,018</b>	-0,058	0,054
CZ(t-1)	$\beta_2$	0,069	0,187	-0,024	0,676	<b>0,114</b>	<b>0,039</b>	0,079	0,138	<b>0,176</b>	<b>0,001</b>
(-1)*RA(t-1)	$\beta_3$	-0,030	0,761	0,017	0,810	<b>0,198</b>	<b>0,054</b>	-0,002	0,980	0,057	0,470
1/UK(t-1)	$\beta_4$	0,800	0,294	0,047	0,866	0,203	0,517	0,345	0,126	-0,046	0,825
DKUDZ	$\beta_{11}$	<b>-0,127</b>	<b>0,003</b>	<b>-0,012</b>	<b>0,081</b>	-0,003	0,797	-0,001	0,881	0,009	0,745
CZ	$\beta_{21}$	-0,019	0,742	0,055	0,328	-0,075	0,203	-0,047	0,409	<b>-0,134</b>	<b>0,020</b>
(-1)*RA	$\beta_{31}$	<b>0,206</b>	<b>0,061</b>	0,039	0,659	-0,076	0,598	-0,005	0,958	-0,111	0,307
1/UK	$\beta_{41}$	<b>0,719</b>	<b>0,095</b>	0,149	0,705	<b>0,650</b>	<b>0,066</b>	0,502	0,110	0,330	0,326
1/PIM	$\gamma$	<b>0,333</b>	<b>0,068</b>	0,043	0,808	-0,020	0,542	0,011	0,197	-0,009	0,872
SOUKR--C		<b>12,084</b>	<b>0,000</b>	<b>14,572</b>	<b>0,000</b>	<b>15,141</b>	<b>0,000</b>	<b>14,102</b>	<b>0,000</b>	<b>12,386</b>	<b>0,000</b>
STAT--C		<b>10,781</b>	<b>0,000</b>	<b>13,587</b>	<b>0,000</b>	<b>13,465</b>	<b>0,000</b>	<b>13,609</b>	<b>0,000</b>	<b>9,949</b>	<b>0,000</b>
ZAHR--C		<b>8,260</b>	<b>0,000</b>	<b>11,757</b>	<b>0,000</b>	<b>11,798</b>	<b>0,000</b>	<b>9,148</b>	<b>0,000</b>	<b>7,084</b>	<b>0,000</b>
$\bar{R}^2$		0,245		0,237		0,170		0,163		0,327	

Na druhou stranu, pokles vlivu finančních výsledků na rozdíly v úrokových sazbách jednotlivých podniků byl ovlivněn rovněž rostoucí obezřetností bank, které již v letech 1998-1999 úvěrovaly především lepší podniky. Za této situace rozdíly finančních ukazatelů mezi jednotlivými úvěrovanými podniky klesaly, a tak rozdíly v rizikových přírážkách byly minimální. To platilo zejména pro zahraniční podniky (viz nízkou signifikanci koeficientů  $\beta_1$ – $\beta_{41}$  a  $\gamma$  v letech 1997–1998 pro tyto podniky v tabulce 13 v příloze). Analýza modelu s rozdílnou „bezrizikovou“ sazbou pro jednotlivé sektory demonstruje, že diferenciací úrokových sazeb podniků je spíše závislá od nefinančních (institucionálních) faktorů, což ukazují i rozdíly v hodnotách „bezrizikových“ úrokových sazeb v jednotlivých sektorech (viz tabulku 14). Nejvyšší „bezriziková“ sazba je v soukromých, nejnižší v podnicích se zahraničním vlastnictvím (cca o 3-5 % nižší než v soukromých podnicích).

Porovnání výsledků modelu s průměrnými úrokovými sazbami z bankovních statistik v tabulce 5 ukazuje, že odhadnutá „bezriziková“ sazba je těsně pod hodnotou průměrných sazeb. **Finanční výsledky podniků jsou tak spíše kritériem výběru podniků pro úvěrování než nástrojem pro stanovení rizikové prémie v úrokových sazbách.**

Do bezrizikových sazeb nově úvěrovaných podniků se však promítl jak vývoj finanční situace a obezřetnosti bank, tak i vývoj ostatních sazeb finančního trhu<sup>31</sup>, růst konkurence v bankovním sektoru a další faktory. Porovnejme teď odhadnuté hodnoty „bezrizikových“ sazeb v tabulkách 13 a 14 s hodnotami mezibankovních sazeb PRIBOR v tabulce 15:

**Tabulka 15**

**Sazby PRIBOR v letech 1995-1999**

1995	10,6 - 10,9
1996	11,8 - 12
1997	14,6 - 19
1998	13,5 - 14,3
1999	6,8 - 7

*Poznámka k tabulce:* Průměrné sazby PRIBOR s různou splatností za příslušné roky jsou převzaty ze statistik ČNB.

Porovnáním hodnot „bezrizikových“ úrokových sazeb dle výsledků regresních analýz s růstem (poklesem) mezibankovních sazeb PRIBOR nás vedou k očekávanému závěru, že pohyby sazeb PRIBOR se částečně odrážejí v růstu (poklesu) sazeb podniků čerpajících nové úvěry. Porovnání „bezrizikových“ sazeb zahraničních podniků v tabulce 14 a v tabulce 13 v příloze se sazbami PRIBOR naznačuje, že „bezriziková“ sazba v tomto segmentu se většinou pohybuje pod úrovní sazeb PRIBOR<sup>32</sup>. Tento výsledek je dán jednak faktem, že zahraniční podniky mohly čerpat levnější úvěry v zahraničí, jednak vysokou konkurencí bank v tomto sektoru podniků, která stlačuje hodnoty úrokových sazeb pro tyto podniky.

<sup>31</sup> Bezriziková sazba je často odvozována od ceny zdrojů (např. od mezibankovních sazeb finančního trhu) s přihlédnutím k dalším nákladům bank. Přibližně 80 % úrokových sazeb z úvěrů obsahuje tzv. pružnou složku, která je vázána na referenční (základní) sazbu, diskontní sazbu, 3M (6M) PRIBOR a výjimečně i na 1R PRIBOR.

<sup>32</sup> Protože statistická významnost těchto modelů je nízká, je potřeba tyto výsledky hodnotit s určitou opatrností.



---

## 5 Úvěry a investiční činnost podniků

Se snižujícími se podíly dlouhodobých úvěrů na úvěrových tocích se v letech 1998-1999 snižoval i podíl bankovních klientů čerpajících nové úvěry na čistých tocích investic (viz tabulku 16). Tabulky 14a a 14b v příloze však ukazují, že zejména v sektoru soukromých podniků se trvale udržoval vysoký podíl klientů čerpajících nové úvěry na celkových čistých tocích investic do hmotného a nehmotného investičního majetku v tomto sektoru (rovněž i vyšší růst investičního majetku) než u ostatních podniků v sektoru. To ukazuje na vysokou závislost investic v tomto sektoru na úvěrových zdrojích.

Růst investic a poskytnutí nových úvěrů však ne vždy implikovaly i růst přidané hodnoty ve stálých cenách. Zejména v letech 1996 a 1998 byl růst přidané hodnoty ve stálých cenách v soukromých podnicích čerpajících nové úvěry nižší než průměrný růst této veličiny v celém sektoru (viz tabulky 14a a 14b v příloze). Ekonometrická analýza rovněž neukazuje na statisticky významnou závislost růstu přidané hodnoty ve stálých cenách na úvěrech ve stálých cenách.

Tabulka 16

**Podíly podniků na výkonech, přidané hodnotě a čistých tocích investic  
a indexy růstu hmotného a nehmotného investičního majetku  
a přidané hodnoty ve stálých cenách v letech 1995-1999**

Vlastnictví		Podíl na výkonech	Podíl na přidané hodnotě	Podíl na tocích investic*)	Růst investičního majetku**)	Růst přidané hodnoty
1995						
Celkem		100,0	100,0	100,0	108,8	104,7
Celkem	ka	55,1	57,3	75,0	113,8	104,0
Celkem	kn	37,3	35,6	18,6	99,8	104,2
Celkem	n	7,6	7,0	6,4	107,1	113,6
1996						
Celkem		100,0	100,0	100,0	108,8	104,8
Celkem	ka	55,2	54,6	60,1	110,6	105,6
Celkem	kn	35,4	36,9	33,6	106,4	102,3
Celkem	n	9,4	8,5	6,3	107,8	112,0
1997						
Celkem		100,0	100,0	100,0	105,9	108,8
Celkem	ka	54,2	49,6	66,2	111,1	112,3
Celkem	kn	36,3	40,8	28,8	101,9	104,9
Celkem	n	9,5	9,7	5,0	100,8	106,8
1998						
Celkem		100,0	100,0	100,0	105,0	89,5
Celkem	ka	40,8	40,8	60,6	110,9	87,3
Celkem	kn	49,7	49,4	32,5	100,3	90,6
Celkem	n	9,5	9,8	6,9	103,0	93,1
1999						
Celkem		100,0	100,0	100,0	102,2	101,2
Celkem	ka	36,0	29,7	49,5	112,5	103,2
Celkem	kn	55,1	59,8	44,3	99,0	99,4
Celkem	n	8,8	10,5	6,1	99,4	107,7

\*) Čistý tok investic = změna stavu hmotného a nehmotného investičního majetku + odpisy.

\*\*\*) Růst inv. majetku =  $100 * \frac{\text{Hmotný inv. maj.}_{t} + \text{Nehm. inv. maj.}_{t}}{\text{Hmotný inv. maj.}_{t-1} + \text{Nehm. inv. maj.}_{t-1}}$ .

Tabulka 16 zároveň ukazuje, že k nárůstu investičního majetku docházelo i v podnicích, které nečerpaly úvěry. Docházelo k němu i v obdobích růstu úrokových sazeb (1996-1997). Lze tedy vyslovit hypotézu, že v průběhu sledovaného období závislost investiční činnosti podniků na úrokových sazbách byla nízká. Toto tvrzení ověříme na následujícím modelu.

## 5.1 Závislost investičních toků na úrokových sazbách

Ekonometrická analýza závislosti změny hmotného a nehmotného investičního majetku na reálných úrokových sazbách v letech 1995-1999 byla provedena na obdobných modelech použitých ve 2. kapitole (pro 332 bankovních klientů), avšak stav úvěrů byl nahrazen stavem investičního majetku:

$$\hat{I}sc_{it} = c + \alpha*(r_{it} - r_{i(t-1)}) + \beta*\hat{O}sc_{it}$$

kde

$i$  - podnik

$c$  - trendová konstanta

$\hat{I}sc_{it} = 100*(UVsc_{it} - UVsc_{i(t-1)})/UVsc_{i(t-1)}$  - meziroční změna (v procentech) stavu hmotného a nehmotného investičního majetku ve stálých cenách

$r_{it} - r_{i(t-1)}$  - meziroční změna reálné úrokové sazby podniku deflované cenovým indexem výrobců v daném odvětví

$\hat{O}sc_{it} = 100*(VYKsc_{it} - VYKsc_{i(t-1)})/VYKsc_{i(t-1)}$  - meziroční změna (v procentech) výkonů (tržeb) podniku ve stálých cenách

Regrese časových řad jednotlivých podniků ukazuje, že změna stavu investičního majetku na úrovni podniků je spíše citlivá na změny výkonů než na změny úrokových sazeb<sup>33</sup>:

Počet pozorování:  $i = 332$  podniků,  $t = 5$  let

$$\hat{I}sc_{it} = -4,79 - 0,04*(r_{it} - r_{i(t-1)}) + 0,11*\hat{O}sc_{it}$$

(-26,30) (-2,35) (10,82)

$$\bar{R}^2 = 0,255$$

Výsledky regresního modelu vycházejícího z předpokladu, že každý z podniků může mít svou vlastní trendovou konstantu ( $c_i$ ) a různou reakci změny investičního majetku na vývoj výkonů (koeficient  $\beta_i$ ) však ukazují na nezávislost změny investičního majetku na úrokových sazbách:

$$\hat{I}sc_{it} = c_i + 0,004*(r_{it} - r_{i(t-1)}) + \beta_i*\hat{O}sc_{it}$$

(0,56)

$$\bar{R}^2 = 0,894$$

<sup>33</sup> V závorkách pod koeficienty jsou uváděny jejich T – statistiky.

Regresní analýzy pro různé sektory podniků rovněž ukazují na nízkou závislost změny stavu investičního majetku na změnách úrokových sazeb:

1. sektor soukromých podniků

Počet pozorování:  $i = 155$  podniků,  $t = 5$  let

$$\hat{I}sc_{it} = -5,61 - 0,04*(r_{it} - r_{i(t-1)}) + 0,07*\hat{O}sc_{it}$$

(-17,54) (-1,62) (4,49)

$$\bar{R}^2 = 0,206$$

2. sektor veřejných (státních) podniků

Počet pozorování:  $i = 152$  podniků,  $t = 5$  let

$$\hat{I}sc_{it} = -4,65 - 0,03*(r_{it} - r_{i(t-1)}) + 0,14*\hat{O}sc_{it}$$

(-18,93) (-0,96) (8,92)

$$\bar{R}^2 = 0,297$$

3. sektor podniků s podílem zahraničního kapitálu

Počet pozorování:  $i = 25$  podniků,  $t = 5$  let

$$\hat{I}sc_{it} = -3,24 - 0,07*(r_{it} - r_{i(t-1)}) + 0,11*\hat{O}sc_{it}$$

(-4,83) (-1,83) (,12)

$$\bar{R}^2 = 0,279$$

Výsledky upraveného modelu, vycházejícího z předpokladu specifické trendové konstanty a koeficientu  $\beta$  v jednotlivých podnicích však ukazují mnohem výraznější rozdíly dle jednotlivých sektorů v koeficientech  $\alpha$ :

1. sektor soukromých podniků

$$\hat{I}sc_{it} = c_i + 0,006*(r_{it} - r_{i(t-1)}) + \beta_i*\hat{O}sc_{it}$$

(1,80)

$$\bar{R}^2 = 0,916$$

2. sektor veřejných (státních) podniků

$$\hat{I}sc_{it} = c_i - 0,09*(r_{it} - r_{i(t-1)}) + \beta_i*\hat{O}sc_{it}$$

(-3,41)

$$\bar{R}^2 = 0,922$$

### 3 sektor podniků s podílem zahraničního kapitálu

$$\hat{I}sc_{it} = c_i - 0,05*(r_{it} - r_{i(t-1)}) + \beta_i*\hat{O}sc_{it}$$

(-1,54)

$$\bar{R}^2 = 0,829$$

Dle výsledků upraveného modelu lze vypočítat vliv změny úrokových sazeb na změny investičního majetku v soukromých podnicích s opačným znaménkem, než by jsme očekávali dle teoretických předpokladů. Výsledek je ovlivněn skutečností, že v obdobích se snižující se úrokovou sazbou (v letech 1998-1999) klesl podíl podniků navyšujících stavy úvěrů na čistých tocích investic v tomto sektoru (viz tabulky 14a a 14b v příloze). Tento pokles byl doprovázen snižováním podílů dlouhodobých bankovních úvěrů v úvěrových tocích těchto podniků (viz tabulku 10 v příloze). Výsledek za soukromý sektor spolu s nízkým vlivem úrokových sazeb v ostatních sektorech ovlivnil i výsledek na úrovni všech podniků. Nejvyšší vliv úrokových sazeb na investiční majetek lze přitom vypočítat v sektoru státních podniků, kde ještě v roce 1998 byl podíl podniků čerpajících nové úvěry na čistých tocích investic vysoký a kde v roce 1999 podíl dlouhodobých úvěrů na úvěrových tocích byl nejvyšší ze všech sektorů. Koeficient  $\alpha$  však i v tomto sektoru ukazuje na nízkou elasticitu úrokových sazeb.

Výsledky regresních modelů neprokázaly významný vliv změn v úrokových sazbách na investiční aktivity podniků. Tyto výsledky jsou však ve značné míře ovlivňovány vyšší obezřetností bank při poskytování dlouhodobých investičních úvěrů v letech 1998-1999, tj. v období poklesu úrokových sazeb, ve srovnání s předchozím obdobím.

## 5.2 Závislost investičních toků na tocích z jednotlivých finančních zdrojů

Nízká závislost investičních toků na úrokových sazbách však neznamená rovněž nízkou závislost na úvěrových tocích. Proto je nutno provést rovněž analýzu závislosti investičních toků na jednotlivých finančních zdrojích a odhalit tak roli úvěrů ve financování investičních aktivit podniků v jednotlivých sektorech.



Následující ekonometrická analýza závislosti čistých toků investičních aktiv podniků na tocích z jednotlivých zdrojů financování v letech 1996-1999 byla provedena pouze pro podniky, jejichž čisté investiční toky do hmotného a nehmotného investičního majetku byly kladné. Byl použit následující model<sup>34</sup>:

$$IM_i = \alpha * ZCF_i + \beta * ZJAKF_i + \gamma * HVMLAFZZ_i + \delta * \Delta Z_i + \varepsilon * KZ_i + \eta * DBU_i + \lambda * KBU_i + \beta_1 * ZJAKF(t-1)_i + \gamma_1 * HVMLAFZZ(t-1)_i + \delta_1 * DZ(t-1)_i + \eta_1 * DBU(t-1)_i$$

kde

$IM_i$  - čistý kladný tok hmotných a nehmotných investic

$ZCF_i$  - základní cash flow (kladný tok)

$ZJAKF_i$  - čistý kladný tok ze základního jmění a kapitálových fondů

$HVMLAFZZ_i$  - čistý kladný tok ze zadržených zisků

$DZ_i$  - čistý kladný tok z dlouhodobých závazků

$KZ_i$  - čistý kladný tok z krátkodobých závazků

$DBU_i$  - čistý kladný tok z dlouhodobých bankovních úvěrů

$KBU_i$  - čistý kladný tok z krátkodobých bankovních úvěrů

$ZJAKF(t-1)_i$  - čistý kladný tok ze základního jmění a fondů ze zisku v předchozím roce

$HVMLAFZZ(t-1)_i$  - čistý kladný tok ze zadržených zisků v předchozím roce

$DZ(t-1)_i$  - čistý kladný tok z dlouhodobých závazků v předchozím roce

$DBU(t-1)_i$  - čistý kladný tok z dlouhodobých bankovních úvěrů v předchozím roce

Regrese se společným efektem (viz tabulku 17) ukazuje na vysokou závislost investičních aktivit podniků na dlouhodobých a krátkodobých bankovních úvěrech (vysoké koeficienty  $\eta$ ,  $\lambda$  a  $\eta_1$ ) a na nově vytvořených ziscích podniků (vysoký koeficient  $\alpha$ ).

Jak ukazuje tabulka 15 v příloze, na investičních aktivitách v soukromých podnicích se nejvíce podílely úvěrové toky (zejména z dlouhodobých úvěrů) a nově vytvořené zisky. V průběhu pozorovaného období lze však pozorovat snižující se podíly dlouhodobých bankovních úvěrů, které jsou nahrazovány dlouhodobými

<sup>34</sup> Tento model předpokládá, že část investičních požadavků byla uspokojena z prodeje hmotných investičních aktiv a zbytek byl uspokojován z navýšení hlavních zdrojů financování.

závazky podniků a vlastními zdroji. Vzhledem k poklesu samotných toků dlouhodobých úvěrů a k nízkým ziskům v období recese v letech 1997-1999 byl tak průměrný růst investičního majetku v tomto sektoru nejnižší (viz tabulky 14a a 14b v příloze).

**Tabulka 17**

**Závislost investičního toku na jednotlivých zdrojích financování**

	1996		1997		1998		1999		
Počet pozorování	1546		1957		1798		1229		
<b>Závislá proměnná: <math>IM_i</math></b>									
	Koef.	Koef.	Význ.	Koef.	Význ.	Koef.	Význ.	Koef.	Význ.
ZCF	$\alpha$	0,52	0,00	0,46	0,00	0,50	0,00	0,43	0,00
ZJAKF	$\beta$	0,36	0,00	0,24	0,00	0,39	0,00	0,39	0,00
HVMLAFZZ	$\gamma$	0,04	0,34	0,14	0,00	0,21	0,00	0,28	0,00
DZ	$\delta$	0,44	0,00	0,59	0,00	0,24	0,00	0,35	0,00
KZ	$\varepsilon$	0,16	0,00	0,14	0,00	0,24	0,00	0,20	0,00
DBU	$\eta$	0,53	0,00	0,72	0,00	0,72	0,00	0,70	0,00
KBU	$\lambda$	0,29	0,00	0,19	0,00	0,13	0,00	0,33	0,00
ZJAKF(t-1)	$\beta_1$	0,08	0,00	0,11	0,00	0,16	0,00	0,17	0,00
HVMLAFZZ(t-1)	$\gamma_1$	0,14	0,00	0,12	0,00	0,12	0,00	0,11	0,01
DZ(t-1)	$\delta_1$	0,10	0,00	0,02	0,03	0,08	0,01	-0,01	0,68
DBU(t-1)	$\eta_1$	0,16	0,00	0,15	0,00	0,01	0,76	0,15	0,00
$\bar{R}^2$		0,41		0,47		0,48		0,55	

Investiční aktivity zahraničních podniků byly závislé nejen na úvěrových tocích, ale i na tocích z dlouhodobých a krátkodobých závazků, tj. na půjčkách od mateřských společností, a proto pokles dlouhodobých úvěrů jejich investiční aktivity tolik neovlivnil.

Vývoj ve státních podnicích ukazuje na rostoucí závislost investičních aktivit na dlouhodobých bankovních úvěrech a na klesající podíly nově vytvářených zisků podniků.



---

# Závěry

Analýza údajů podnikového sektoru v letech 1995-1999 přináší následující závěry:

České podniky a jejich provozní a investiční aktivity byly v pozorovaném období vysoce závislé na bankovních úvěrech (více než podniky ve SRN). Celkovou úvěrovou emisí v České republice však ve značné míře ovlivňovaly faktory spojené s vývojem finanční situace podniků.

Nejvyšší citlivost úvěrů na změny úrokových sazeb lze vysledovat v sektoru podniků pod zahraniční kontrolou. Na úvěrovou emisii tohoto sektoru má však vliv zejména poptávka po krátkodobých úvěrech. Protože tyto podniky jsou často financovány z bankovních úvěrů ze zahraničí, na celkovou emisii úvěrů tohoto sektoru v tuzemských bankách má tak vliv i úrokový diferenciál krátkodobých sazeb v tuzemsku a v zemích mateřských společností těchto podniků. Vzhledem k vysokým možnostem substituce bankovních úvěrů dalšími zdroji financování v těchto podnicích je však účinek vlivu úrokových sazeb na objem úvěrů tohoto sektoru v celkové úvěrové emisii omezený.

V soukromých podnicích, jejichž provozní i investiční aktivity jsou vysoce závislé na úvěrových tocích, je změna stavu úvěrů poměrně málo citlivá na změny úrokových sazeb. Růst úvěrů v tomto sektoru je však nejvíce ze všech sektorů ovlivňován finančními výsledky těchto podniků a zpřísňující se selektivní politikou bank. Investiční toky těchto podniků jsou závislé na úvěrových tocích bez ohledu na výši úrokových sazeb.

V sektoru veřejných podniků je vliv změn úrokových sazeb na změny objemu úvěrů minimální. Tyto změny závisí spíše na nefinančních aspektech úvěrování

tohoto sektoru. Lze však pozorovat vysokou závislost investičních aktivit tohoto sektoru na úvěrových tocích v průběhu celého pozorovaného období.

Pokles úrokových sazeb má dvojí vliv na úvěrovou emisi podniků. Na jedné straně zvyšuje poptávku po úvěrech, čímž působí ve směru zvyšování celkové úvěrové emise. Na druhé straně zvyšuje schopnost splácení dluhů u podniků splácejících úvěry a nepřímo tak působí ve směru úbytku úvěrů v pozorovaném období, zlepšování kvality úvěrového portfolia bank a vytváření předpokladů pro další růst úvěrů v těchto podnicích v příštím období. Nízká úroková sazba má rovněž pozitivní vliv na návratnost vlastního jmění u podniků čerpajících nové úvěry, a to zejména u podniků s vyšší úrovní výnosnosti aktiv.

Transmisní mechanismus měnové politiky se projevuje u podniků nově čerpajících úvěry při stanovování jejich „bezrizikových“ úrokových sazeb. Diferenciace úrokových sazeb podniků je však spíše než na finančních faktorech závislá na nefinančních (institucionálních) aspektech. Finanční výsledky podniků mají vliv zejména na selekci podniků v úvěrovém procesu, velice nízký vliv lze vyzorovat u stanovení prémie za finanční rizikovost podniků.

Se zvyšující se obezřetností bank průměrné úrokové sazby z nově poskytnutých úvěrů na agregované úrovni neodrážejí pouze vliv transmisního mechanismu, ale i rostoucí podíly zahraničního sektoru a kvalitních soukromých podniků s nižšími úrokovými sazbami v portfoliích bank. Zvyšování konkurence mezi bankami v těchto segmentech podniků ještě více stlačuje průměrné úrokové sazby na agregované úrovni, a to zejména pro sektor zahraničních podniků. Zvyšující se obezřetnost rovněž působí prostřednictvím přísnější selekce ve směru snížení tempa růstu úvěrové emise, a to zejména v sektoru soukromých podniků.

Uvedená studie představuje jeden z prvních příspěvků k analýzám mikroekonomických aspektů fungování transmisního mechanismu měnové politiky v České republice v úvěrovém kanále. Závěry studie je však nutno posuzovat se značnou obezřetností. Určitým problémem zvoleného přístupu k analýzám úvěrového kanálu je nízká stabilita podmínek v analyzovaném období. Jde jednak o krátké období, rovněž však i o to, že bankovní sektor byl ve velkém pohybu (projevily se zde např. krachy malých bank a privatizace velkých). Rovněž podnikový sektor byl zasažen recesí v ekonomice. Posouzení, zda některé jevy byly příčinou nebo následkem jiných jevů, je proto obtížné. Tato studie tak přináší spíše náměty pro diskusi a výzkum v oblasti úvěrového kanálu v budoucnu.

---

# Literatura

1. Barran F., Peeters H.M.M.: Internal Finance and Corporate Investment: Belgian Evidence with Panel Data. De Nderlande Bank, 1998
2. Beaver W. H.: Financial Ratios and Predictors of Failure. Empirical Research in Accounting: Selected Studies, Supplement to Journal of Accounting Reserch, 1966
3. Brealey R. A., Myers S. C.: Teorie a praxe firemních financí. Victoria Publishing, 1992
4. Buchtíková A.: Empirická analýza financování podniků a úvěrových aktivit bank v ČR v letech 1995-1997. VP č. 14, Měnová sekce ČNB, Praha 1999
5. Freixas X., Rochet J.Ch.: Microeconomics of Banking. MIT Press, London, 1997
6. Hampl M., Matoušek R.: Úvěrová kontrakce v ČR – její příčiny a důsledky. VP č. 19, Měnová sekce ČNB, Praha 2000
7. Izák V.: Transmisní mechanismus měnové politiky – úvěrový kanál. VP č. 90, Institut ekonomie ČNB, Praha 1998
8. Kaplan R. S., Urwitz G.: Statistical Models of Bond Ratings: A Methodological Inquiry, Journal of Business, 52, 1979
9. Kotlán V., Macháček M.: Je EMU ohrožený druh? Regionální dopady jednotné měnové politiky. Finance a úvěr 7-8/2000
10. Lízal L., Svejnar J.: Financial Conditions and Investment during the Transition: Evidence from Czech Firms. CERGE-EI, Praha 2000



---

# Příloha





# **Základní účetní identity, ukazatele a jejich zkratky, použité ve studii**

## **Základní ukazatele**

**HVBO - zisk po zdanění v pozorovaném období** – v účetnictví je označován jako hospodářský výsledek běžného účetního období, představuje dosažený zisk před rozdělením podílů vlastníkům a společníkům.

**HVML a FZZ - zadržené zisky předchozích období** – představují hospodářský výsledek minulých let (nerozdělený zisk minulých let a neuhrazená ztráta minulých let) a fondy, vytvářené ze zisku po zdanění (zákonný rezervní fond, nedělitelný fond, statutární a ostatní fondy).

**DBU - bankovní úvěry dlouhodobé** – bankovní úvěry se splatností delší než 1 rok.

**DZ - dlouhodobé závazky** – představují nebankovní, mezipodnikové dlouhodobé dluhy (závazky k podnikům s rozhodujícím vlivem, závazky k podnikům s podstatným vlivem, dlouhodobě přijaté zálohy, dlouhodobé směnky k úhradě a jiné dlouhodobé závazky) a emitované dluhopisy (obligace).

**EBIT - zisk před zdaněním a placením úroků**

**KBU - běžné bankovní úvěry** - bankovní úvěry se splatností kratší než 1 rok.

**KZ - krátkodobé závazky** - představují nebankovní, mezipodnikové krátkodobé dluhy (závazky z obchodního styku – dodavatelské obchodní úvěry, závazky ke společníkům a sdružení, závazky k podnikům s rozhodujícím vlivem, závazky k podnikům s podstatným vlivem), krátkodobé dluhy vůči státu (závazky ze sociálního zabezpečení, daňové závazky a dotace, odložený daňový závazek) a závazky k zaměstnancům.

**OP - ostatní pasiva a přechodné účty pasiv** - časové rozlišení (např. kursové rozdíly pasivní) a dohadné účty pasivní.

**Rezervy** - představují rezervy, vytvářené ze zisku před zdaněním (rezervy zákonné, rezerva na kursové ztráty, ostatní rezervy).

**ZJ a KF - základní jmění a kapitálové fondy** – představuje vklady vlastníků, vydané akcie v nominální hodnotě, podíly družstevníků, vlastní akcie a kapitálové fondy (emisní ážio, ostatní kapitálové fondy, oceňovací rozdíly z přecenění majetku, oceňovací rozdíly z kapitálových účastí).

## Poměrové ukazatele

**CZ - celková zadluženost** - poměr (v %) dluhů k aktivům.

**DKUDZ - dynamické krytí úvěrů a dlouhodobých závazků** - poměr úvěrů a dlouhodobých závazků k zisku před odepisováním.

**UK - úrokové krytí** - poměr zisku před zdaněním a placením úroků k nákladovým úrokům.

**PIM** - poměr hmotného investičního majetku k bankovním úvěrům.

**PZM - provozní zisková marže** – podíl (v %) provozního zisku na výkonech podniků.

**RA – rentabilita aktiv** - podíl (v %) zisku před zdaněním na aktivech podniků.

## Tokové ukazatele

**DBU – čistý tok z dlouhodobých bankovních úvěrů** = změna stavu dlouhodobých bankovních úvěrů.

**DZ – čistý tok z dlouhodobých závazků** = změna stavu dlouhodobých závazků.

**HVMLaFZZ – čistý tok ze zadržených zisků** = změna stavu fondů ze zisku a hospodářského výsledku minulých let.

**IM - čistý tok investic** = změna stavu hmotného a nehmotného investičního majetku + odpisy, zahrnuje tok nehmotného investičního majetku (zřizovací výdaje, nehmotné výsledky výzkumné a obdobné činnosti, software, ocenitelná práva, poskytnuté zálohy na nehmotný investiční majetek) a hmotného investičního majetku (pozemky, udovy, haly a stavby, stroje, přístroje a zařízení, dopravní prostředky a inventář, pěstitelské celky trvalých porostů, základní stádo a tažná zvířata, nedokončené investice, poskytnuté zálohy na hmotný investiční majetek). Ve studii ukazatel nezahrnuje finanční investice.

**KBU – čistý tok z krátkodobých bankovních úvěrů** = změna stavu krátkodobých bankovních úvěrů.

**KZ – čistý tok z krátkodobých závazků** = změna stavu krátkodobých závazků.

**ZCF - základní cash flow** = hospodářský výsledek za účetní období (zisk po zdanění) + odpisy hmotného a nehmotného inv. majetku + změna stavu rezerv - změna stavu ostatních aktiv + změna stavu ostatních pasiv. Představuje zisk před odepisováním, tvorbou rezerv a časového rozlišení.

**ZJaKF – čistý tok ze základního jmění a kapitálových fondů** = změna stavu základního jmění a kapitálových fondů.

Ve studii nebyly analyzované dodatečné peněžní toky, které mohou vznikat na straně užití fondů, tj. změna stavu (výprodej) zásob, změna stavu (snížení) pohledávek, změna stavu (odprodej) krátkodobého finančního majetku.

**Tabulka 1**

**Struktura zdrojů financování podniků v období 1994-1999 (v %) dle vlastnictví**

Vlastnictví	Rok	Počet	Zákl. jmění	HVMLa FZZ	HVBO	Rezervy	Dlouh. závazky	Krátk. záv.	Ostat. pasiva	Úvěry	Dlouh. úvěry	Krátk. úvěry
Soukromé	1994	2233	42,2	4,1	0,3	1,7	4,6	25,4	2,6	<b>19,2</b>	8,0	11,2
	1995	3777	40,2	2,5	-0,1	1,7	5,4	25,3	2,3	<b>22,8</b>	11,4	11,4
	1996	4726	42,4	-3,6	2,2	1,8	5,1	28,2	2,2	<b>21,8</b>	10,2	11,6
	1997	5342	36,2	1,4	-1,0	1,9	6,3	29,6	2,6	<b>22,9</b>	9,9	13,0
	1998	5709	37,7	-0,1	-1,6	2,0	7,7	28,8	3,1	<b>22,6</b>	9,6	13,0
	1999	3622	40,8	1,0	-0,2	2,1	8,7	25,2	2,6	<b>19,8</b>	9,2	10,6
Družstevní	1994	331	40,7	18,8	-0,2	1,0	12,9	12,6	0,5	<b>13,8</b>	8,9	4,9
	1995	456	48,6	13,3	0,4	1,1	11,2	11,6	0,5	<b>13,4</b>	9,7	3,7
	1996	460	48,8	13,4	0,1	1,0	10,9	12,3	0,6	<b>12,9</b>	10,0	2,9
	1997	433	46,2	14,3	0,2	0,8	11,9	13,9	0,6	<b>12,2</b>	9,4	2,8
	1998	390	48,4	13,1	0,2	0,7	11,3	13,9	0,5	<b>11,8</b>	9,3	2,5
	1999	287	49,4	13,2	0,1	0,7	10,2	14,0	0,5	<b>12,0</b>	9,3	2,7
Státní	1994	194	54,3	5,3	1,3	1,4	10,2	15,1	2,2	<b>10,2</b>	4,1	6,1
	1995	240	61,5	4,4	0,2	1,4	8,3	12,4	1,3	<b>10,6</b>	4,8	5,8
	1996	244	62,3	4,3	-0,6	1,5	6,8	11,4	1,6	<b>12,8</b>	6,1	6,7
	1997	255	61,3	5,2	-1,2	1,6	5,5	11,2	2,2	<b>14,1</b>	7,0	7,1
	1998	230	69,9	1,8	-2,1	2,1	5,8	9,3	1,7	<b>11,4</b>	4,7	6,7
	1999	157	66,9	3,8	2,2	0,9	6,0	8,5	2,0	<b>9,8</b>	3,5	6,3
Zahraniční	1994	203	30,1	0,6	-1,7	2,1	6,7	36,5	3,0	<b>22,8</b>	10,6	12,2
	1995	392	27,4	-1,5	0,0	1,8	7,7	41,7	3,0	<b>19,9</b>	9,3	10,6
	1996	439	26,5	-1,5	0,5	2,3	8,8	38,2	4,2	<b>20,9</b>	9,3	11,6
	1997	485	27,5	-2,1	-0,3	3,1	12,6	36,4	4,9	<b>17,9</b>	6,2	11,7
	1998	472	27,7	-2,0	1,8	2,0	13,0	34,8	7,3	<b>15,6</b>	5,0	10,6
	1999	249	24,5	2,4	4,4	2,0	10,4	39,0	4,4	<b>12,8</b>	4,1	8,7
Mezinárodní	1994	306	46,6	8,8	0,0	3,0	6,7	18,8	2,5	<b>13,6</b>	5,5	8,1
	1995	470	42,3	6,9	0,3	3,3	6,3	22,4	3,1	<b>15,4</b>	7,9	7,5
	1996	546	44,8	-0,1	1,3	3,4	8,6	23,5	3,1	<b>15,4</b>	6,4	9,0
	1997	591	39,2	0,0	3,0	3,9	8,3	28,0	3,8	<b>13,8</b>	4,8	9,0
	1998	590	39,2	0,8	3,5	3,9	11,8	22,6	4,2	<b>14</b>	4,0	10,0
	1999	377	36,3	5,7	4,9	4,4	10,5	21,7	4,0	<b>12,6</b>	5,1	7,5
Smíšené	1994	675	51,2	6,3	1,3	2,6	4,4	18,0	2,5	<b>13,7</b>	6,5	7,2
	1995	724	51,6	6,1	1,5	2,6	4,5	16,8	2,2	<b>14,8</b>	7,2	7,6
	1996	740	49,4	6,7	-0,5	3,0	5,0	17,2	2,8	<b>16,6</b>	7,7	8,9
	1997	737	46,7	6,6	-0,7	3,8	6,3	17,2	2,9	<b>17,2</b>	8,2	9,0
	1998	696	45,7	7,3	-0,9	4,0	6,3	17,1	3,1	<b>17,4</b>	8,0	9,4
	1999	573	43,0	9,1	-1,2	4,3	8,0	17,6	3,4	<b>15,9</b>	7,8	8,1

Tabulka 2

Čisté toky hotovosti z hlavních zdrojů financování podniků v období 1995-1999  
dle vlastnictví (v % celkového toku)

Vlastnictví	Rok	Počet	Základní cash-flow	Zákl. jmění	HVML a FZZ	Dlouh. závazky	Krátk. závazky	Úvěry	Dlouhod. úvěry	Krátkod. úvěry	
Soukromé	1995	1955	45,7	14,3	-2,7	3,7	5,5	<b>33,5</b>	23,8	9,7	
	1996	2984	31,8	15,4	4,1	4,3	23,3	<b>21,1</b>	6,4	14,7	
	1997	3520	28,3	16,2	-12,1	7,4	38,1	<b>22,2</b>	4,9	17,2	
	1998	3927	36,9	20,9	-11,5	18,3	26,3	<b>9,0</b>	-8,3	17,3	
	1999	3172	82,4	11,9	-13,4	24,0	18,7	<b>-23,5</b>	-12,8	-10,7	
Družstevní	1995	319	83,3	-23,9	6,5	31,6	1,8	<b>0,7</b>	-5,0	5,7	
	1996	401	86,4	-15,7	12,3	-8,5	46,3	<b>-20,8</b>	1,7	-22,5	
	1997	370	58,4	-15,2	7,7	7,4	44,5	<b>-2,7</b>	1,8	-4,6	
	1998	349	179,9	-89,1	9,8	32,2	35,1	<b>-67,9</b>	-48,7	-19,2	
	1999	278	472,9	-247,4	22,2	-69,6	125,7	<b>-203,9</b>	-160,4	-43,5	
Státní	1995	177	70,6	21,2	18,2	22,7	-46,0	<b>13,3</b>	25,5	-12,2	
	1996	206	35,4	33,9	13,2	-19,2	-5,9	<b>42,6</b>	9,7	32,9	
	1997	222	44,5	-25,2	17,7	-19,9	10,9	<b>72,0</b>	29,9	42,0	
	*)	1998	208	-52,9	-119,1	131,2	7,9	15,0	<b>118,0</b>	90,1	27,8
	1999	152	106,6	19,6	21,0	-32,3	11,4	<b>-26,5</b>	-8,6	-17,8	
Zahraniční	1995	184	27,7	14,5	-4,5	10,0	34,3	<b>17,9</b>	13,1	4,8	
	1996	309	38,9	18,7	0,1	6,5	9,3	<b>26,5</b>	12,4	14,1	
	1997	324	25,6	19,0	-0,2	15,9	38,9	<b>1,0</b>	-9,4	10,2	
	1998	347	64,3	22,5	-3,2	13,6	12,8	<b>-9,9</b>	-3,3	-6,6	
	1999	205	54,8	0,9	14,7	6,9	15,9	<b>6,8</b>	3,8	3,0	
Mezinárodní	1995	272	50,2	18,7	6,7	-0,4	18,7	<b>6,0</b>	4,2	1,7	
	1996	394	64,3	48,9	-59,4	25,2	23,7	<b>-2,8</b>	-9,7	7,0	
	1997	429	67,6	-13,6	-0,4	3,6	39,8	<b>3,0</b>	-3,5	6,6	
	1998	460	74,2	17,6	6,8	18,9	-19,7	<b>2,2</b>	-6,4	8,6	
	1999	342	77,2	1,0	12,3	0,7	7,8	<b>1,1</b>	2,7	-1,7	
Smíšené	1995	629	37,8	36,7	6,8	5,0	-1,2	<b>14,9</b>	6,6	8,3	
	1996	670	48,2	2,0	11,7	6,7	9,5	<b>21,8</b>	4,2	17,6	
	1997	678	50,6	-3,6	0,7	15,5	16,9	<b>20,0</b>	12,3	7,6	
	1998	647	75,0	-1,8	5,4	-0,1	3,6	<b>17,9</b>	1,0	16,9	
	1999	544	61,3	-18,7	22,0	25,8	17,9	<b>-8,3</b>	-1,8	-6,5	

\*) Je záporný celkový tok hotovosti.

Tabulka 3

## Struktura dlouhodobých závazků (v %) dle vlastnictví

Vlastnictví	Rok	Počet	ZPRV	ZPPV	Zálohy	Dluhopisy	Směnky	Ostatní
Celkem	1994	980	13,3	4,5	3,4	26,8	2,6	49,3
	1995	1504	11,0	1,3	4,9	34,1	10,1	38,4
	1996	2106	10,1	0,6	4,6	33,4	8,0	43,1
	1997	2933	16,2	0,9	3,3	38,2	6,4	35,0
	1998	3873	22,6	1,0	2,1	32,2	0,5	41,6
	1999	3113	30,7	1,5	2,1	38,0	2,7	25,0
Soukromé	1994	518	2,6	0,1	9,3	12,8	4,7	70,2
	1995	845	6,8	0,0	5,7	21,6	9,0	56,9
	1996	1264	7,3	0,7	7,0	27,1	3,0	54,7
	1997	1885	9,0	1,2	4,3	31,7	2,1	51,7
	1998	2650	11,0	2,3	5,3	28,1	0,9	52,4
	1999	2122	15,4	1,5	3,1	45,5	0,6	33,9
Družstevní	1994	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
	1995	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
	1996	17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	99,6
	1997	70	3,7	0,1	0,4	0,0	0,1	95,7
	1998	113	0,4	0,1	0,2	2,4	0,1	96,9
	1999	92	0,8	0,1	0,2	3,1	0,0	95,9
Státní	1994	31	0,2	0,0	1,7	11,2	0,0	86,9
	1995	48	2,8	0,0	5,8	9,8	34,6	47,1
	1996	80	0,7	0,0	1,5	8,6	28,3	60,2
	1997	92	6,7	0,0	5,7	22,4	0,7	64,4
	1998	91	1,8	0,0	0,6	23,6	0,2	73,8
	1999	78	0,2	0,0	0,3	27,9	0,1	71,5
Zahraniční	1994	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
	1995	12	85,7	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3
	1996	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
	1997	31	36,1	0,0	0,0	44,0	0,0	19,9
	1998	67	57,2	0,0	2,3	21,1	0,0	19,4
	1999	56	75,9	2,0	1,4	0,0	0,0	20,2
Mezinárodní	1994	62	6,2	30,0	0,1	9,3	0,5	53,9
	1995	88	10,3	0,7	0,2	36,1	0,4	52,3
	1996	119	24,2	1,8	0,1	33,3	0,3	40,3
	1997	142	23,1	2,0	0,0	40,8	0,2	33,9
	1998	201	19,8	1,0	0,0	21,4	0,0	57,7
	1999	166	34,8	11,7	0,0	20,8	0,0	32,6
Smíšené	1994	335	25,2	1,6	3,9	45,1	4,3	19,9
	1995	459	14,6	2,2	5,4	49,2	2,0	26,5
	1996	535	12,8	0,7	6,0	47,7	2,2	30,6
	1997	569	18,4	0,8	3,7	48,8	1,3	27,0
	1998	558	32,5	0,5	1,0	40,2	0,5	25,3
	1999	483	41,2	0,0	2,2	39,5	4,4	12,8

Vysvětlivky k tabulce:

ZPRV – závazky k podnikům s rozhodujícím vlivem

ZPPV – závazky k podnikům s podstatným vlivem

Tabulka 4

## Struktura krátkodobých závazků (v %) dle vlastnictví

Vlastnictví	Rok	Počet	R092	R093	R094	R095	R096	R097	R098	R099	R100
Celkem	1994	980	83,2	1,3	2,5	1,5	5,9	1,5	1,1	0,0	2,8
	1995	1504	80,9	1,6	2,8	1,8	6,3	2,7	0,7	0,1	3,1
	1996	2106	80,0	1,6	2,8	2,1	3,0	3,1	1,5	0,1	5,5
	1997	2933	76,6	1,5	2,6	3,4	4,6	3,3	2,5	0,3	5,0
	1998	3873	74,5	1,4	2,7	2,4	5,0	4,4	4,2	0,2	5,1
	1999	3113	71,6	1,3	2,9	2,6	4,2	6,6	4,7	0,2	5,9
Soukromé	1994	518	83,1	0,7	3,3	2,5	3,6	1,0	0,6	0,0	5,3
	1995	845	84,5	1,5	2,9	2,3	3,7	1,2	0,5	0,1	3,3
	1996	1264	84,1	1,6	2,5	2,1	1,7	0,8	1,9	0,2	5,0
	1997	1885	75,5	2,5	2,6	5,4	3,8	0,8	3,1	0,7	5,6
	1998	2650	79,0	1,8	2,6	2,3	3,7	1,5	3,4	0,4	5,3
	1999	2122	76,6	1,8	3,0	2,2	2,7	2,1	5,3	0,5	5,8
Družstevní	1994	7	75,3	4,7	6,0	1,5	5,5	0,0	0,0	0,0	6,9
	1995	9	67,9	6,4	7,5	2,5	2,0	0,0	0,0	0,0	13,7
	1996	17	75,4	6,5	5,5	4,2	1,9	0,0	0,0	0,0	6,5
	1997	70	73,3	2,6	3,2	2,8	1,8	0,1	0,0	0,0	16,2
	1998	113	72,4	3,0	4,8	3,6	2,4	0,1	0,1	0,0	13,6
	1999	92	75,9	1,8	5,5	3,5	3,1	0,1	0,0	0,0	10,1
Státní	1994	31	87,3	1,2	0,5	0,3	4,3	0,0	6,0	0,0	0,5
	1995	48	75,2	2,4	1,2	0,6	1,3	0,1	5,7	0,0	13,5
	1996	80	63,3	0,5	1,4	1,8	2,0	0,7	0,7	0,1	29,0
	1997	92	75,4	2,5	2,2	2,2	1,6	3,2	3,6	0,0	9,3
	1998	91	58,4	1,8	2,6	3,6	16,3	5,3	4,4	0,0	7,5
	1999	78	56,5	0,1	2,7	4,8	14,5	10,0	4,2	0,0	7,3
Zahraniční	1994	5	72,9	0,0	0,9	0,6	10,4	0,0	15,0	0,0	0,1
	1995	12	98,9	0,1	0,2	0,3	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
	1996	13	93,6	1,4	0,3	0,7	1,3	0,4	2,0	0,0	0,4
	1997	31	79,7	0,7	0,7	0,6	1,3	0,3	16,3	0,0	0,5
	1998	67	79,4	0,4	1,0	1,0	1,3	0,5	14,7	0,0	1,8
	1999	56	44,9	0,8	2,1	0,8	5,8	2,7	37,0	0,0	6,0
Mezinárodní	1994	62	68,6	0,4	3,4	1,5	13,4	1,9	5,5	1,0	4,3
	1995	88	69,3	0,4	3,3	1,4	18,3	4,0	1,2	0,7	1,4
	1996	119	69,9	1,0	3,7	1,7	5,0	4,7	3,8	0,2	10,0
	1997	142	66,9	1,4	2,9	1,5	8,8	3,5	1,8	0,5	12,8
	1998	201	67,6	1,3	2,4	1,7	8,0	2,8	7,2	0,2	8,8
	1999	166	57,2	0,6	3,3	1,5	7,4	5,4	13,0	0,2	11,4
Smíšené	1994	335	85,7	1,7	2,6	1,4	4,3	1,8	0,2	0,0	2,3
	1995	459	82,1	1,9	3,1	1,7	4,6	3,5	0,4	0,1	2,6
	1996	535	79,7	1,9	3,2	2,2	4,0	5,1	1,0	0,1	2,8
	1997	569	77,8	0,8	2,9	2,5	5,3	6,4	0,9	0,1	3,3
	1998	558	71,0	1,1	3,0	2,5	5,0	8,7	3,9	0,1	4,6
	1999	483	71,7	1,0	2,9	3,1	3,5	10,6	2,0	0,0	5,3

Vysvětlivky k tabulce: R092 – závazky z obchodního styku,  
R093 – závazky ke společníkům a sdružení,  
R094 – závazky k zaměstnancům,  
R095 – závazky ze sociálního zabezpečení,  
R096 – stát-daňové závazky a dotace,  
R097 – odložený daňový závazek,  
R098 – závazky k podnikům s rozhodujícím vlivem,  
R099 – závazky k podnikům s podstatným vlivem,  
R100 – jiné závazky.

Tabulka 5

**Meziroční index celkových čistých toků hotovosti z hlavních zdrojů  
financování podniků (v %) a hodnoty zadržovaných zisků a zisků  
dosažených v předchozím období (v mld. Kč)**

Vlastnictví	Rok	Index čistého toku	Zadržované zisky	Zisk (t-1)
Celkem	1996	71,9	9,8	28,4
	1997	110,5	-1,5	2,5
	1998	65,6	-10,8	2,3
	1999	102,2	25,7*)	15,2
Soukromé	1996	99,6	1,5	2,2
	1997	94,4	-5,4	-2,5
	1998	76,9	-7,1	-4,3
	1999	100,1	-5,6	-3,8
Družstevní	1996	99,7	0,3	0,3
	1997	100,6	0,2	0,3
	1998	28,8	0,1	0,3
	1999	3,2	0,1	0,2
Státní	1996	94,2	2,0	2,4
	1997	132,3	2,1*)	-0,1
	1998	-68,7	-13,0	-3,7
	1999	**)	2,7*)	2,4
Zahraniční	1996	95,4	0,5	0,5
	1997	154,4	-0,1	0,3
	1998	80,3	-0,2	0,4
	1999	101,4	2,5*)	2,2
Mezinárodní	1996	78,6	-12,9	2,3
	1997	86,1	0,2	3,7
	1998	81,1	3,0	7,6
	1999	83,7	4,6	10,1
Smíšené	1996	71,0	14,7	18,5
	1997	123,5	-0,1	-1,0
	1998	64,7	6,7*)	2,2
	1999	114,9	19,7*)	2,3

\*) Tyto hodnoty byly ovlivněny převodem ztrát minulých let do snížení základního jmění (viz rovněž tabulku 2 v příloze).

\*\*\*) Celkový tok hotovosti dosáhl nízkých kladných hodnot.



Tabulka 6

**Struktura a meziroční změny zdrojů financování českých a německých podniků  
v období 1995-1997 (v%)**

	Rok	Vlastní jmění		Cizí zdroje		Ostatní pasiva	
		ČR	SRN	ČR	SRN	ČR	SRN
Celkem	1995	53,2	17,9	44,7	81,8	2,2	0,3
	1996	51,0	17,9	46,6	81,8	2,4	0,3
	1997	47,8	18,1	49,6	81,5	2,7	0,4
Zpracovatelský průmysl	1995	49,7	23,7	48,4	76,2	2,0	0,1
	1996	48,8	23,7	49,4	76,1	1,8	0,2
	1997	42,0	23,8	55,8	76,0	2,2	0,2
Elektřina, plyn, voda	1995	66,4	25,3	32,4	72,8	1,2	1,9
	1996	61,0	25,1	36,4	73,2	2,7	1,8
	1997	58,1	24,3	40,0	74,0	1,9	1,8
Stavebnictví	1995	34,4	6,1	61,2	93,8	4,3	0,1
	1996	31,1	5,9	62,8	94,0	6,1	0,1
	1997	32,1	5,1	59,1	94,8	8,7	0,1
Velkoobchod	1995	29,3	14,3	66,5	85,5	4,2	0,2
	1996	26,9	14,6	69,7	85,2	3,5	0,2
	1997	27,6	15,2	68,7	84,6	3,7	0,2
Maloobchod	1995	40,9	3,4	55,5	96,4	3,7	0,2
	1996	36,4	3,2	60,9	96,4	2,7	0,2
	1997	25,6	2,9	72,0	96,9	2,4	0,2
Doprava (bez železniční)	1995	59,2	14,1	29,5	85,4	11,3	0,5
	1996	66,3	14,7	30,9	84,7	2,8	0,6
	1997	72,6	15,9	23,0	83,3	4,4	0,8
Meziroční změny							
Celkem	1996	0,4	1,2	7,4	1,0	20,4	2,9
	1997	0,4	4,7	15,3	2,7	19,1	5,1
Zpracovatelský průmysl	1996	-3,6	1,5	0,8	1,3	-12,5	19,0
	1997	-1,9	5,1	14,4	4,2	26,8	0,0
Elektřina, plyn, voda	1996	6,8	-2,7	28,3	-1,4	162,0	-6,9
	1997	3,8	0,9	20,1	3,2	-21,5	0,0
Stavebnictví	1996	4,3	-3,2	11,7	-0,6	47,4	33,3
	1997	-3,7	-17,8	15,6	-5,7	58,2	0,0
Velkoobchod	1996	5,9	3,8	2,0	1,0	-9,9	14,3
	1997	1,9	8,1	11,8	2,5	18,4	25,0
Maloobchod	1996	5,6	-2,5	40,0	2,4	3,5	14,3
	1997	-15,2	4,9	29,4	4,1	20,7	0,0
Doprava (bez železniční)	1996	-3,7	8,4	12,0	2,9	1,8	33,3
	1997	2,2	20,3	8,9	6,5	58,9	57,1

**Tabulka 7**

**Struktura cizích zdrojů českých a německých podniků v období 1995-1997**  
(v %)

	Rok	Krátkodobí věřitelé						Dlouhodobí věřitelé				Rezervy	
		Celkem		Bankovní úvěry		Obchodní úvěry		Celkem		Bankovní úvěry		ČR	SRN
		ČR	SRN	ČR	SRN	ČR	SRN	ČR	SRN	ČR	SRN		
Celkem	1995	64,3	55,0	20,7	11,0	35,1	16,6	29,9	18,0	18,6	11,2	5,8	26,9
	1996	62,9	55,3	21,4	11,0	32,9	16,6	31,4	18,1	17,8	11,2	5,6	26,6
	1997	65,2	55,1	22,7	11,0	32,5	16,4	28,5	17,9	16,9	11,3	6,3	27,1
Zpracovatelský průmysl	1995	70,6	48,9	24,5	8,7	35,4	13,1	26,5	15,5	21,0	9,0	2,9	35,6
	1996	69,2	49,5	26,6	8,5	32,3	12,9	27,7	15,4	19,6	8,8	3,0	35,0
	1997	72,1	49,7	28,1	8,4	31,8	12,9	23,8	15,0	16,6	8,7	4,1	35,3
Elektřina, plyn, voda	1995	49,0	26,5	14,3	2,1	30,2	5,9	39,0	19,5	13,7	8,8	12,0	54,0
	1996	47,1	26,4	14,7	2,1	27,9	5,5	40,9	20,6	16,6	10,4	12,0	53,0
	1997	38,7	27,5	8,5	2,2	24,3	5,3	48,9	19,8	19,6	9,3	12,4	52,7
Stavebnictví	1995	89,3	76,1	12,2	10,4	72,7	15,1	8,4	12,2	5,4	8,7	2,3	11,7
	1996	88,4	75,8	14,7	10,2	67,5	14,5	9,0	12,7	4,5	9,2	2,6	11,5
	1997	88,5	74,5	17,3	10,4	63,0	14,8	8,5	14,0	5,2	10,6	3,0	11,5
Velkoobchod	1995	49,2	71,8	21,5	16,2	21,7	28,1	50,0	16,8	17,2	9,6	0,8	11,5
	1996	56,6	71,6	17,7	16,6	30,4	28,7	42,2	17,0	14,7	9,9	1,2	11,4
	1997	78,6	72,1	28,3	16,8	44,3	27,6	20,0	16,6	13,4	9,9	1,3	11,4
Maloobchod	1995	58,7	63,8	22,9	20,0	30,3	24,6	33,1	27,5	28,0	20,3	8,2	8,5
	1996	66,7	64,0	19,2	20,4	37,6	24,9	29,7	27,0	23,7	19,1	3,3	9,2
	1997	61,1	63,6	20,9	20,7	31,3	25,0	37,5	27,2	22,3	20,0	1,3	9,3
Doprava (bez železniční)	1995	60,3	46,6	17,9	10,7	31,6	17,1	30,4	33,6	14,9	24,7	9,3	19,7
	1996	39,0	45,0	13,6	9,8	18,6	16,6	58,0	33,5	24,1	23,5	2,9	21,4
	1997	43,9	46,4	13,6	10,8	22,2	16,4	52,3	30,6	27,4	22,4	3,8	22,9

**Tabulka 8**

**Meziroční změna jednotlivých cizích zdrojů českých a německých podniků v období 1995-1997 (v %, předchozí rok=100%)**

	Rok	Krátkodobí věřitelé						Dlouhodobí věřitelé				Rezervy	
		Celkem		Bankovní úvěry		Obchodní úvěry		Celkem		Bankovní úvěry		ČR	SRN
		ČR	SRN	ČR	SRN	ČR	SRN	ČR	SRN	ČR	SRN		
Celkem	1996	4,7	1,4	10,5	0,6	1,0	0,8	11,1	1,4	5,1	1,6	16,9	-0,2
	1997	14,6	2,6	12,8	3,9	12,7	3,1	13,8	1,8	11,3	3,5	31,6	3,4
Zpracovatelský průmysl	1996	-2,2	2,7	6,9	-1,7	-7,6	-0,2	7,7	0,5	-2,3	-0,8	6,7	-0,5
	1997	16,3	4,4	16,4	4,8	13,3	6,3	4,6	1,7	3,4	3,1	67,4	4,9
Elektřina, plyn, voda	1996	25,0	-1,5	34,9	-2,1	20,4	-6,8	31,2	4,1	50,8	16,0	32,6	-3,3
	1997	-1,8	10,4	-30,2	6,0	4,4	0,8	43,9	3,3	41,9	-1,4	24,0	-0,2
Stavebnictví	1996	10,8	-1,0	36,0	-2,6	5,8	-4,3	13,8	3,1	-14,5	5,5	42,2	-2,0
	1997	17,5	-7,2	20,4	-2,4	15,4	-2,8	3,1	4,3	27,7	7,7	4,6	-6,7
Velkoobchod	1996	10,2	0,7	-11,8	3,0	20,5	3,2	-5,6	2,4	-10,2	4,0	-0,3	0,2
	1997	23,0	3,0	29,5	3,2	26,5	-0,3	-25,4	0,0	-19,5	2,6	10,9	3,6
Maloobchod	1996	40,1	2,7	-5,8	4,5	71,9	3,8	55,4	0,4	46,3	-3,3	-27,4	10,7
	1997	30,2	4,2	35,3	5,0	10,2	4,9	35,5	4,0	29,5	5,6	-38,2	4,4
Doprava (bez železniční)	1996	10,1	-0,6	8,1	-5,2	-9,6	-0,5	14,0	2,5	58,8	-2,2	34,2	11,7
	1997	12,0	9,2	22,5	11,3	10,4	5,5	8,3	-2,7	36,4	0,4	-17,9	14,9

Tabulka 9a

**Hodnoty vybraných finančních ukazatelů, meziroční změny úvěrů  
a podíl úvěrů na aktivech podniků v letech 1995-1997 dle sektorů SNA**

Vlastnictví	Čerpání úvěrů	Podíl na počtu podniků	DKUDZ(-1)	CZ(-1)	RA(-1)	PZM(-1)	Změna úvěrů	PBU(-1)
1995								
Soukromé		100,0	5,7	50,9	2,1	4,9	19,2	18,9
Soukromé	ka	40,5	6,0	53,7	1,8	4,6	53,9	19,0
Soukromé	kn	39,7	6,3	49,1	1,8	5,4	-18,7	22,6
Soukromé	n	19,8	1,7	42,0	5,1	4,5		0,0
Státní a veřejné		100,0	3,3	40,2	3,9	8,0	17,4	12,7
Státní a veřejné	ka	42,7	2,5	35,9	5,9	11,4	48,9	12,6
Státní a veřejné	kn	42,4	6,3	50,7	0,8	2,8	-29,3	14,5
Státní a veřejné	n	14,9	1,5	17,4	-0,2	4,5		0,0
Zahraniční		100,0	4,5	50,0	1,8	3,8	13,7	14,9
Zahraniční	ka	31,1	6,0	58,2	2,1	5,1	54,1	23,3
Zahraniční	kn	28,7	5,6	48,4	-0,6	1,1	-36,8	13,7
Zahraniční	n	40,1	0,7	36,7	8,4	7,9		0,0
1996								
Soukromé		100,0	7,0	53,5	1,7	4,0	9,9	21,4
Soukromé	ka	37,4	6,6	57,4	1,9	4,2	48,7	22,2
Soukromé	kn	39,1	9,0	53,3	1,1	4,1	-24,7	25,7
Soukromé	n	23,5	1,9	37,2	3,6	3,1		0,0
Státní a veřejné		100,0	3,9	39,1	3,1	6,9	16,4	13,9
Státní a veřejné	ka	46,7	3,5	39,7	3,7	7,0	39,9	13,6
Státní a veřejné	kn	38,6	5,0	39,3	2,3	7,0	-16,8	15,7
Státní a veřejné	n	14,7	0,9	24,2	2,4	4,0		0,0
Zahraniční		100,0	3,8	56,3	2,6	4,7	8,8	16,2
Zahraniční	ka	27,7	4,0	57,4	2,7	4,9	51,6	19,4
Zahraniční	kn	27,6	5,5	56,1	-0,6	2,6	-25,7	19,8
Zahraniční	n	44,7	1,3	54,7	10,6	8,8		0,0
1997								
Soukromé		100,0	10,1	57,0	0,2	2,8	9,3	22,0
Soukromé	ka	32,3	11,4	61,5	-0,3	2,6	40,6	24,5
Soukromé	kn	42,1	12,6	57,6	-0,1	2,8	-24,6	26,1
Soukromé	n	25,6	1,7	38,5	2,8	3,5		0,0
Státní a veřejné		100,0	5,3	40,3	1,3	5,2	16,2	14,9
Státní a veřejné	ka	40,3	4,7	43,9	1,6	4,7	37,5	17,2
Státní a veřejné	kn	43,2	6,2	36,8	0,9	6,2	-13,5	14,0
Státní a veřejné	n	16,4	5,5	33,8	0,8	2,1		0,0
Zahraniční		100,0	3,5	57,7	3,6	4,7	3,0	16,1
Zahraniční	ka	27,5	3,5	57,8	1,7	2,9	54,4	15,4
Zahraniční	kn	26,2	5,6	61,1	2,2	4,8	-28,8	24,2
Zahraniční	n	46,3	1,2	49,9	10,8	8,8		0,0

**Tabulka 9b**

**Hodnoty vybraných finančních ukazatelů, meziroční změny úvěrů  
a podíl úvěrů na aktivech podniků v letech 1998-1999 dle sektorů SNA**

Vlastnictví	Čerpání úvěrů	Podíl na počtu podniků	DKUDZ(-1)	CZ(-1)	RA(-1)	PZM(-1)	Změna úvěrů	PBU(-1)
1998								
Soukromé		100,0	9,4	58,8	0,4	3,8	2,9	21,9
Soukromé	ka	25,4	8,4	60,5	0,6	3,5	49,4	21,4
Soukromé	kn	48,8	14,4	61,6	-0,4	4,0	-21,8	27,0
Soukromé	n	25,8	1,3	40,6	3,7	3,7		0,0
Státní a veřejné		100,0	6,1	43,3	0,6	4,9	0,1	16,0
Státní a veřejné	ka	28,2	5,5	47,0	1,2	6,8	26,9	15,8
Státní a veřejné	kn	54,7	7,5	39,8	-0,1	2,7	-26,4	17,8
Státní a veřejné	n	17,1	4,9	38,3	2,1	4,0		0,0
Zahraniční		100,0	3,1	62,3	3,4	6,8	-3,0	15,1
Zahraniční	ka	21,9	10,4	70,6	0,1	4,9	65,8	20,5
Zahraniční	kn	30,0	3,0	63,2	3,4	6,1	-31,9	18,4
Zahraniční	n	48,1	1,2	51,0	6,7	11,2		0,0
1999								
Soukromé		100,0	7,5	55,3	0,5	3,4	-6,4	20,7
Soukromé	ka	22,9	5,2	61,2	2,0	3,7	33,0	21,6
Soukromé	kn	54,5	11,2	56,5	-0,6	3,2	-22,0	24,1
Soukromé	n	22,6	1,5	34,3	2,8	3,6		0,0
Státní a veřejné		100,0	4,5	43,4	1,5	5,7	-5,0	15,8
Státní a veřejné	ka	27,9	18,2	59,0	-1,7	1,1	23,7	21,5
Státní a veřejné	kn	56,2	3,3	38,9	2,9	8,0	-19,5	14,7
Státní a veřejné	n	15,9	-87,8	25,5	-3,1	-0,4		0,0
Zahraniční		100,0	2,0	57,6	7,3	6,6	5,0	12,0
Zahraniční	ka	22,5	1,7	59,9	6,2	4,7	98,9	8,7
Zahraniční	kn	32,7	3,2	59,0	5,8	7,3	-32,3	21,5
Zahraniční	n	44,8	1,0	50,7	12,3	10,4		0,0

Tabulka 10

**Podíl dlouhodobých bankovních úvěrů v úvěrových tocích a meziroční změny  
nominálních hodnot celkových, dlouhodobých a krátkodobých úvěrů  
v letech 1995-1999 dle sektorů SNA**

Vlastnictví	Čerpání úvěrů	podíl DBU	změna BU	změna DBU	změna KBU
1995					
Soukromé		70,2	<b>19,2</b>	29,6	10,5
Soukromé	ka	68,2	<b>53,9</b>	95,8	27,8
Soukromé	kn	63,8	<b>-18,7</b>	-22,3	-14,5
Státní a veřejné		52,8	<b>17,4</b>	19,9	15,2
Státní a veřejné	ka	43,2	<b>48,9</b>	41,9	56,1
Státní a veřejné	kn	29,1	<b>-29,3</b>	-21,6	-34,3
Zahraniční		72,0	<b>13,7</b>	25,6	6,2
Zahraniční	ka	54,0	<b>54,1</b>	61,9	47,1
Zahraniční	kn	38,8	<b>-36,8</b>	-51,0	-31,3
1996					
Soukromé		31,9	<b>9,9</b>	6,3	13,5
Soukromé	ka	32,7	<b>48,7</b>	34,8	60,5
Soukromé	kn	33,3	<b>-24,7</b>	-15,4	-35,4
Státní a veřejné		20,0	<b>16,4</b>	6,7	25,5
Státní a veřejné	ka	36,1	<b>39,9</b>	35,0	43,3
Státní a veřejné	kn	73,8	<b>-16,8</b>	-20,8	-10,8
Zahraniční		-6,7	<b>8,8</b>	-1,2	18,3
Zahraniční	ka	28,1	<b>51,6</b>	30,5	70,9
Zahraniční	kn	49,7	<b>-25,7</b>	-25,7	-25,7
1997					
Soukromé		22,7	<b>9,3</b>	4,5	13,4
Soukromé	ka	41,6	<b>40,6</b>	39,2	41,7
Soukromé	kn	56,4	<b>-24,6</b>	-27,1	-22,0
Státní a veřejné		55,0	<b>16,2</b>	19,1	13,6
Státní a veřejné	ka	45,9	<b>37,5</b>	36,9	38,1
Státní a veřejné	kn	19,7	<b>-13,5</b>	-5,7	-20,4
Zahraniční		-247,7	<b>3,0</b>	-17,5	18,1
Zahraniční	ka	21,8	<b>54,4</b>	29,6	70,7
Zahraniční	kn	67,4	<b>-28,8</b>	-44,1	-16,8
1998					
Soukromé		-115,9	<b>2,9</b>	-6,9	12,2
Soukromé	ka	31,6	<b>49,4</b>	38,2	57,1
Soukromé	kn	61,8	<b>-21,8</b>	-25,5	-17,6
Státní a veřejné		-6746,3	<b>0,1</b>	-7,6	7,4
Státní a veřejné	ka	29,2	<b>26,9</b>	15,6	38,4
Státní a veřejné	kn	57,2	<b>-26,4</b>	-31,9	-21,4
Zahraniční		223,2	<b>-3,0</b>	-19,2	5,6
Zahraniční	ka	8,9	<b>65,8</b>	17,1	91,3
Zahraniční	kn	37,3	<b>-31,9</b>	-34,3	-30,6
1999					
Soukromé		56,6	<b>-6,4</b>	-7,5	-5,4
Soukromé	ka	36,7	<b>33,0</b>	27,8	37,0
Soukromé	kn	44,8	<b>-22,0</b>	-19,7	-24,3
Státní a veřejné		25,5	<b>-5,0</b>	-2,7	-7,0
Státní a veřejné	ka	42,9	<b>23,7</b>	26,2	22,2
Státní a veřejné	kn	36,2	<b>-19,5</b>	-13,9	-25,4
Zahraniční		102,4	<b>5,0</b>	17,4	-0,2
Zahraniční	ka	35,8	<b>98,9</b>	151,2	82,9
Zahraniční	kn	21,5	<b>-32,3</b>	-22,0	-37,1

Tabulka 11a

**Meziroční změny finančních ukazatelů podniků  
a růst nominálních hodnot výkonů v letech 1995-1997 dle sektorů SNA**

Vlastnictví		dDKUDZ	dCZ	dRA	dPZM	Růst výkonů
1995						
Soukromé		0,2	1,8	-0,1	-0,5	114,6
Soukromé	ka	1,3	4,3	-0,2	-0,3	115,5
Soukromé	kn	-1,4	-1,4	0,1	-0,8	111,7
Soukromé	n	0,1	-0,3	0,1	-0,5	122,4
Státní a veřejné		0,0	-1,0	-0,1	-0,6	109,7
Státní a veřejné	ka	0,6	1,7	-0,8	-0,9	113,0
Státní a veřejné	kn	-1,9	-4,8	0,1	-0,5	104,0
Státní a veřejné	n	-0,6	2,7	1,4	-2,5	114,0
Zahraniční		-1,5	1,1	1,8	1,2	128,1
Zahraniční	ka	-0,6	4,5	1,0	0,9	127,8
Zahraniční	kn	-2,9	-2,6	1,3	1,0	130,3
Zahraniční	n	-0,3	3,8	4,5	2,7	123,4
1996						
Soukromé		2,0	2,1	-1,3	-1,2	110,2
Soukromé	ka	3,8	5,1	-1,7	-1,3	114,0
Soukromé	kn	0,7	-1,7	-1,1	-1,5	104,7
Soukromé	n	-0,2	0,0	-0,8	-0,2	114,2
Státní a veřejné		2,6	2,7	-2,6	-2,3	99,6
Státní a veřejné	ka	2,0	4,5	-2,0	-1,8	100,6
Státní a veřejné	kn	7,9	-0,4	-4,2	-3,7	96,5
Státní a veřejné	n	-0,1	-0,4	-0,1	-0,5	112,7
Zahraniční		-0,4	2,4	1,2	0,0	121,3
Zahraniční	ka	2,0	3,6	-1,2	-0,9	118,6
Zahraniční	kn	-2,3	2,7	3,2	1,1	121,5
Zahraniční	n	-0,2	-0,9	0,9	-0,6	125,7
1997						
Soukromé		0,3	2,7	-0,1	0,5	112,6
Soukromé	ka	5,5	5,3	-0,6	0,4	116,6
Soukromé	kn	-3,8	-0,5	0,4	0,8	108,0
Soukromé	n	-0,2	1,0	0,4	0,3	109,9
Státní a veřejné		0,9	3,9	-0,6	-0,6	107,0
Státní a veřejné	ka	2,7	5,4	-1,6	-1,5	107,5
Státní a veřejné	kn	-1,2	1,5	0,4	0,7	106,7
Státní a veřejné	n	-0,5	6,6	0,8	1,0	101,6
Zahraniční		-0,7	4,4	0,1	2,1	120,3
Zahraniční	ka	0,5	10,3	-0,9	1,3	130,0
Zahraniční	kn	-2,8	-0,9	2,9	3,3	107,8
Zahraniční	n	0,0	2,6	-3,8	2,2	121,6

Tabulka 11b

**Meziroční změny finančních ukazatelů podniků  
a růst nominálních hodnot výkonů v letech 1998-1999 dle sektorů SNA**

Vlastnictví		dDKUDZ	dCZ	dRA	dPZM	Růst výkonů
1998						
Soukromé		1,4	1,8	-0,6	-0,6	105,7
Soukromé	ka	4,9	6,1	-1,9	-0,6	108,8
Soukromé	kn	-5,0	-1,3	0,4	-0,5	103,2
Soukromé	n	0,2	0,3	-0,8	-0,7	106,6
Státní a veřejné		0,3	0,3	-0,4	-0,2	99,8
Státní a veřejné	ka	0,7	1,7	-0,4	-1,0	99,8
Státní a veřejné	kn	-0,1	-1,2	-0,5	0,7	99,5
Státní a veřejné	n	0,4	-3,2	-0,4	0,5	104,5
Zahraniční		-0,5	-2,1	2,4	-0,4	114,9
Zahraniční	ka	-4,2	-0,6	2,4	-0,2	118,4
Zahraniční	kn	-0,7	-3,1	2,0	-0,1	116,8
Zahraniční	n	0,1	-2,7	4,1	-1,5	104,9
1999						
Soukromé		-1,5	0,4	0,4	0,0	98,3
Soukromé	ka	0,9	3,9	-1,0	-0,2	105,9
Soukromé	kn	-4,1	-1,9	1,1	0,0	93,4
Soukromé	n	0,1	0,8	0,1	0,0	103,1
Státní a veřejné		0,4	1,5	-0,9	-1,6	94,7
Státní a veřejné	ka	-3,3	3,2	0,4	-0,5	95,2
Státní a veřejné	kn	0,4	0,8	-1,6	-2,1	94,3
Státní a veřejné	n	*)	-2,7	3,3	-0,4	99,8
Zahraniční		-0,2	-0,6	0,9	0,4	108,4
Zahraniční	ka	0,3	1,0	0,4	0,2	109,5
Zahraniční	kn	-0,9	-1,8	0,7	-0,1	106,3
Zahraniční	n	-0,2	-1,9	2,4	1,8	109,4

\*) Tyto podniky v souhrnu vykázaly záporný cash flow v roce 1999

Tabulka 12

**Odhad modelu závislosti úrokových sazeb klientů bank čerpajících nové úvěry  
na finančních výsledcích podniků – „bezriziková sazba“ společná pro všechny sektory,  
koeficienty odlišné dle sektorů SNA**

	1995		1996		1997		1998		1999	
	Koef.	Význ.	Koef.	Význ.	Koef.	Význ.	Koef.	Význ.	Koef.	Význ.
<b>Závislá proměnná: <math>r_t</math></b>										
<b>C</b>	<b>10,818</b>	<b>0,000</b>	<b>13,130</b>	<b>0,000</b>	<b>14,066</b>	<b>0,000</b>	<b>14,044</b>	<b>0,000</b>	<b>10,231</b>	<b>0,000</b>
SOUKR--DKUDZ(t-1)	0,059	0,354	0,002	0,966	0,049	0,167	<b>-0,041</b>	<b>0,025</b>	-0,047	0,219
STAT--DKUDZ(t-1)	0,138	0,638	-0,021	0,753	-0,050	0,139	-0,059	0,221	-0,058	0,337
ZAHR--DKUDZ(t-1)	<b>0,184</b>	<b>0,000</b>	<b>-1,624</b>	<b>0,053</b>	0,018	0,953	0,041	0,523	-0,333	0,483
SOUKR--CZ(t-1)	-0,014	0,858	-0,041	0,656	0,067	0,453	0,075	0,246	<b>0,142</b>	<b>0,097</b>
STAT--CZ(t-1)	<b>0,180</b>	<b>0,045</b>	-0,053	0,561	<b>0,159</b>	<b>0,033</b>	0,002	0,986	<b>0,158</b>	<b>0,056</b>
ZAHR--CZ(t-1)	0,110	0,162	<b>0,566</b>	<b>0,000</b>	0,091	0,672	0,091	0,485	<b>0,311</b>	<b>0,010</b>
SOUKR--(-1)*RA(t-1)	0,115	0,418	0,006	0,944	0,187	0,163	-0,105	0,284	0,019	0,851
STAT--(-1)*RA(t-1)	0,030	0,871	-0,066	0,739	0,226	0,199	0,256	0,382	0,039	0,867
ZAHR--(-1)*RA(t-1)	-0,157	0,270	<b>0,394</b>	<b>0,006</b>	-0,315	0,630	0,347	0,137	0,026	0,897
SOUKR--1/UK(t-1)	-0,044	0,961	0,129	0,827	0,230	0,547	<b>0,388</b>	<b>0,098</b>	-0,074	0,731
STAT--1/UK(t-1)	1,868	0,324	0,356	0,429	-0,033	0,954	1,760	0,195	0,709	0,524
ZAHR--1/UK(t-1)	<b>-8,119</b>	<b>0,004</b>	7,462	0,100	5,102	0,463	2,918	0,473	1,504	0,743
SOUKR--DKUDZ	<b>-0,224</b>	<b>0,003</b>	<b>-0,014</b>	<b>0,063</b>	0,003	0,898	-0,001	0,850	0,003	0,943
STAT--DKUDZ	-0,076	0,249	-0,028	0,675	-0,014	0,329	0,017	0,657	-0,018	0,922
ZAHR--DKUDZ	<b>-0,444</b>	<b>0,001</b>	<b>1,271</b>	<b>0,072</b>	0,028	0,668	-0,152	0,350	-0,093	0,727
SOUKR--CZ	0,082	0,336	0,098	0,266	-0,046	0,621	-0,032	0,639	-0,087	0,325
STAT--CZ	-0,128	0,131	0,064	0,495	-0,098	0,196	0,021	0,863	-0,108	0,247
ZAHR--CZ	-0,100	0,263	<b>-0,466</b>	<b>0,000</b>	-0,255	0,229	-0,152	0,268	<b>-0,290</b>	<b>0,026</b>
SOUKR--(-1)*RA	-0,014	0,933	0,026	0,823	-0,313	0,107	-0,020	0,861	-0,175	0,186
STAT--(-1)*RA	0,189	0,357	0,006	0,984	0,207	0,413	0,190	0,548	-0,204	0,504
ZAHR--(-1)*RA	<b>0,262</b>	<b>0,093</b>	<b>0,181</b>	<b>0,064</b>	0,353	0,588	-0,295	0,345	0,243	0,419
SOUKR--1/UK	<b>1,871</b>	<b>0,051</b>	0,043	0,927	<b>1,253</b>	<b>0,073</b>	0,340	0,407	1,082	0,145
STAT--1/UK	0,232	0,667	0,620	0,450	0,372	0,379	0,431	0,387	-0,081	0,851
ZAHR--1/UK	<b>5,413</b>	<b>0,014</b>	-2,987	0,113	5,147	0,218	2,938	0,365	1,739	0,713
SOUKR--1/PIM	<b>0,345</b>	<b>0,077</b>	-0,138	0,599	-0,018	0,581	0,012	0,185	-0,011	0,851
STAT--1/PIM	0,135	0,954	0,130	0,674	0,058	0,828	-0,173	0,309	-1,607	0,343
ZAHR--1/PIM	<b>1,916</b>	<b>0,015</b>	<b>-6,987</b>	<b>0,012</b>	4,187	0,114	0,050	0,522	0,354	0,223
$\bar{R}^2$	0,504		0,758		0,236		0,222		0,402	



Tabulka 13

**Odhad modelu závislosti úrokových sazeb klientů bank čerpajících nové úvěry na  
finančních výsledcích podniků uvnitř sektorů  
- „bezriziková sazba“ i koeficienty odlišné dle sektorů SNA**

	1995		1996		1997		1998		1999	
	Koef.	Význ.	Koef.	Význ.	Koef.	Význ.	Koef.	Význ.	Koef.	Význ.
<b>Závislá proměnná: <math>r_i</math></b>										
<b>SOUKR--C</b>	<b>11,335</b>	<b>0,000</b>	<b>13,428</b>	<b>0,000</b>	<b>15,103</b>	<b>0,000</b>	<b>13,776</b>	<b>0,000</b>	<b>12,386</b>	<b>0,000</b>
<b>STAT--C</b>	<b>10,319</b>	<b>0,000</b>	<b>14,760</b>	<b>0,000</b>	<b>14,087</b>	<b>0,000</b>	<b>14,191</b>	<b>0,000</b>	<b>10,393</b>	<b>0,000</b>
<b>ZAHR--C</b>	<b>10,649</b>	<b>0,000</b>	<b>7,530</b>	<b>0,000</b>	<b>10,900</b>	<b>0,000</b>	<b>8,197</b>	<b>0,000</b>	<b>5,218</b>	<b>0,000</b>
SOUKR--DKUDZ(t-1)	0,060	0,344	0,002	0,963	0,050	0,160	<b>-0,042</b>	<b>0,024</b>	-0,046	0,234
STAT--DKUDZ(t-1)	0,131	0,658	-0,007	0,918	-0,050	0,144	-0,043	0,389	-0,058	0,336
ZAHR--DKUDZ(t-1)	<b>0,182</b>	<b>0,006</b>	<b>-3,552</b>	<b>0,000</b>	0,030	0,918	0,038	0,543	-0,236	0,590
SOUKR--CZ(t-1)	-0,007	0,935	-0,043	0,645	0,080	0,388	0,073	0,262	<b>0,149</b>	<b>0,083</b>
STAT--CZ(t-1)	<b>0,178</b>	<b>0,049</b>	-0,104	0,286	<b>0,159</b>	<b>0,034</b>	0,048	0,723	<b>0,157</b>	<b>0,057</b>
ZAHR--CZ(t-1)	0,108	0,249	<b>0,591</b>	<b>0,000</b>	0,078	0,713	0,019	0,888	0,152	0,287
SOUKR--(-1)*RA(t-1)	0,120	0,403	0,008	0,919	0,185	0,170	-0,107	0,277	0,031	0,768
STAT--(-1)*RA(t-1)	0,016	0,934	0,021	0,920	0,226	0,208	0,335	0,263	0,042	0,858
ZAHR--(-1)*RA(t-1)	-0,160	0,295	0,142	0,317	-0,430	0,513	0,330	0,144	0,110	0,560
SOUKR--1/UK(t-1)	-0,143	0,878	0,108	0,857	0,219	0,568	<b>0,397</b>	<b>0,093</b>	-0,093	0,667
STAT--1/UK(t-1)	2,052	0,300	0,254	0,577	-0,035	0,953	0,978	0,514	0,691	0,539
ZAHR--1/UK(t-1)	<b>-8,028</b>	<b>0,017</b>	<b>18,260</b>	<b>0,001</b>	6,902	0,333	1,871	0,641	1,490	0,722
SOUKR--DKUDZ	<b>-0,221</b>	<b>0,004</b>	<b>-0,014</b>	<b>0,073</b>	0,004	0,874	-0,001	0,844	0,006	0,881
STAT--DKUDZ	-0,075	0,258	-0,024	0,721	-0,014	0,332	0,017	0,661	-0,017	0,925
ZAHR--DKUDZ	<b>-0,448</b>	<b>0,003</b>	<b>2,842</b>	<b>0,000</b>	0,030	0,642	-0,206	0,206	-0,233	0,362
SOUKR--CZ	0,070	0,451	0,096	0,278	-0,070	0,490	-0,027	0,701	-0,120	0,200
STAT--CZ	-0,118	0,191	0,076	0,419	-0,099	0,228	-0,063	0,657	-0,109	0,247
ZAHR--CZ	-0,096	0,444	<b>-0,406</b>	<b>0,000</b>	-0,215	0,314	-0,030	0,853	-0,093	0,570
SOUKR--(-1)*RA	-0,002	0,989	0,031	0,797	-0,284	0,157	-0,027	0,816	-0,147	0,275
STAT--(-1)*RA	0,182	0,378	0,034	0,903	0,208	0,431	0,293	0,371	-0,197	0,526
ZAHR--(-1)*RA	0,259	0,132	0,075	0,375	0,328	0,611	-0,485	0,149	-0,112	0,744
SOUKR--1/UK	<b>1,814</b>	<b>0,063</b>	0,012	0,981	1,124	0,124	0,356	0,389	1,041	0,163
STAT--1/UK	0,271	0,625	0,233	0,787	0,370	0,399	0,303	0,550	-0,090	0,838
ZAHR--1/UK	<b>5,485</b>	<b>0,036</b>	<b>-6,115</b>	<b>0,001</b>	4,786	0,247	6,962	0,117	4,363	0,340
SOUKR--1/PIM	<b>0,344</b>	<b>0,079</b>	-0,137	0,605	-0,019	0,571	0,012	0,183	-0,010	0,870
STAT--1/PIM	-0,007	0,998	0,043	0,891	0,058	0,829	-0,144	0,398	-1,598	0,346
ZAHR--1/PIM	<b>1,913</b>	<b>0,016</b>	<b>-11,959</b>	<b>0,000</b>	3,867	0,142	0,058	0,441	0,252	0,353
$\bar{R}^2$	0,504		0,856		0,241		0,232		0,445	

Tabulka 14a

**Podíly podniků na výkonech, přidané hodnotě a čistých tocích investic  
a indexy růstu investičního majetku a přidané hodnoty ve stálých cenách  
v letech 1995-1997 dle sektorů SNA**

Vlastnictví	Čerpání úvěrů	Podíl na výkonech	Podíl na přidané hodnotě	Podíl na tocích investic	Růst investičního majetku	Růst přidané hodnoty
1995						
Soukromé		100,0	100,0	100,0	105,7	105,7
Soukromé	ka	54,3	52,4	71,4	111,0	108,6
Soukromé	kn	36,7	39,7	21,4	99,3	102,1
Soukromé	n	9,0	7,9	7,2	105,6	104,6
Státní a veřejné		100,0	100,0	100,0	109,7	99,4
Státní a veřejné	ka	61,9	66,1	84,7	114,4	100,5
Státní a veřejné	kn	34,7	30,6	11,9	98,1	97,8
Státní a veřejné	n	3,4	3,3	3,3	103,8	93,1
Zahraniční		100,0	100,0	100,0	111,3	126,6
Zahraniční	ka	35,0	34,6	41,8	116,8	116,5
Zahraniční	kn	46,8	46,0	41,1	105,5	129,1
Zahraniční	n	18,2	19,4	17,1	118,3	140,7
1996						
Soukromé		100,0	100,0	100,0	105,7	103,0
Soukromé	ka	50,6	50,2	73,2	114,1	101,4
Soukromé	kn	38,1	39,3	16,0	98,0	104,4
Soukromé	n	11,3	10,5	10,8	107,6	105,4
Státní a veřejné		100,0	100,0	100,0	109,7	102,2
Státní a veřejné	ka	67,7	64,3	59,3	108,9	107,1
Státní a veřejné	kn	29,4	32,6	38,1	111,8	92,0
Státní a veřejné	n	2,8	3,1	2,6	105,5	120,3
Zahraniční		100,0	100,0	100,0	112,1	117,6
Zahraniční	ka	35,8	35,4	44,6	117,1	109,9
Zahraniční	kn	43,7	44,5	41,7	108,2	125,1
Zahraniční	n	20,6	20,1	13,7	111,4	115,2
1997						
Soukromé		100,0	100,0	100,0	104,0	108,6
Soukromé	ka	52,7	47,8	70,0	110,5	113,2
Soukromé	kn	35,6	40,0	19,0	97,6	103,3
Soukromé	n	11,7	12,3	11,0	103,2	106,6
Státní a veřejné		100,0	100,0	100,0	106,5	105,8
Státní a veřejné	ka	58,4	55,0	66,1	110,8	108,0
Státní a veřejné	kn	38,7	41,7	33,8	103,7	103,8
Státní a veřejné	n	2,8	3,3	0,1	94,1	96,6
Zahraniční		100,0	100,0	100,0	107,5	118,3
Zahraniční	ka	47,9	38,6	60,9	114,9	127,1
Zahraniční	kn	32,4	39,9	25,4	101,2	112,0
Zahraniční	n	19,7	21,5	13,7	105,4	112,1

Tabulka 14b

**Podíly podniků na výkonech, přidané hodnotě a čistých tocích investic  
a indexy růstu investičního majetku a přidané hodnoty  
ve stálých cenách v letech 1998-1999**

Vlastnictví		Podíl na výkonech	Podíl na přidané hodnotě	Podíl na tocích investic	Růst investičního majetku	Růst přidané hodnoty
1998						
Soukromé		100,0	100,0	100,0	103,0	93,6
Soukromé	ka	38,8	36,5	62,1	113,1	95,2
Soukromé	kn	49,3	51,5	26,8	97,5	92,3
Soukromé	n	11,9	11,9	11,1	102,3	95,6
Státní a veřejné		100,0	100,0	100,0	104,6	80,7
Státní a veřejné	ka	52,8	54,3	72,4	109,0	81,2
Státní a veřejné	kn	44,6	42,3	25,0	99,9	79,4
Státní a veřejné	n	2,5	3,4	2,6	101,0	92,8
Zahraniční		100,0	100,0	100,0	111,8	103,9
Zahraniční	ka	22,1	17,8	31,0	126,8	107,1
Zahraniční	kn	60,4	61,8	56,7	108,4	107,2
Zahraniční	n	17,5	20,5	12,3	106,6	90,4
1999						
Soukromé		100,0	100,0	100,0	100,0	99,1
Soukromé	ka	34,3	30,4	68,6	112,8	105,1
Soukromé	kn	55,3	56,8	20,9	94,6	95,7
Soukromé	n	10,4	12,8	10,5	100,5	103,6
Státní a veřejné		100,0	100,0	100,0	102,2	99,0
Státní a veřejné	ka	31,1	24,9	35,7	109,6	99,6
Státní a veřejné	kn	66,9	72,5	62,2	100,5	99,0
Státní a veřejné	n	2,1	2,6	2,1	99,7	94,0
Zahraniční		100,0	100,0	100,0	108,0	109,5
Zahraniční	ka	48,2	39,2	63,8	120,3	105,5
Zahraniční	kn	33,2	36,1	24,6	101,2	112,0
Zahraniční	n	18,5	24,7	11,6	97,4	114,5

**Závislost investic na jednotlivých zdrojích financování  
- koeficienty odlišné dle sektorů SNA**

		1996		1997		1998		1999	
	Koef.	Koef.	Význ.	Koef.	Význ.	Koef.	Význ.	Koef.	Význ.
<b>Závislá proměnná: <math>IM_i</math></b>									
SOUKR--ZCF	$\alpha_1$	0,42	0,00	0,46	0,00	0,46	0,00	0,46	0,00
STAT--ZCF	$\alpha_2$	0,71	0,00	0,59	0,00	0,48	0,00	0,38	0,00
ZAHR--ZCF	$\alpha_3$	0,50	0,00	0,25	0,00	0,49	0,00	0,52	0,00
SOUKR--ZJAKF	$\beta_1$	0,43	0,00	0,21	0,00	0,27	0,00	0,35	0,00
STAT--ZJAKF	$\beta_2$	0,30	0,00	0,57	0,00	0,47	0,00	0,50	0,00
ZAHR--ZJAKF	$\beta_3$	0,29	0,00	0,03	0,54	0,23	0,00	0,17	0,14
SOUKR--HVMLAFZZ	$\gamma_1$	0,05	0,34	0,10	0,01	0,11	0,03	0,04	0,46
STAT--HVMLAFZZ	$\gamma_2$	0,07	0,32	0,09	0,10	0,39	0,00	0,64	0,00
ZAHR--HVMLAFZZ	$\gamma_3$	0,01	0,96	0,07	0,39	0,19	0,13	0,02	0,88
SOUKR--DZ	$\delta_1$	0,48	0,00	0,27	0,00	0,24	0,00	0,34	0,00
STAT--DZ	$\delta_2$	0,39	0,00	0,71	0,00	0,16	0,00	0,33	0,00
ZAHR--DZ	$\delta_3$	0,35	0,00	0,59	0,00	0,28	0,00	0,36	0,00
SOUKR--KZ	$\varepsilon_1$	0,12	0,00	0,14	0,00	0,20	0,00	0,18	0,00
STAT--KZ	$\varepsilon_2$	0,22	0,00	0,15	0,00	0,47	0,00	0,30	0,00
ZAHR--KZ	$\varepsilon_3$	0,22	0,00	0,16	0,00	0,20	0,00	0,23	0,00
SOUKR--DBU	$\eta_1$	0,72	0,00	0,61	0,00	0,56	0,00	0,45	0,00
STAT--DBU	$\eta_2$	0,38	0,00	0,82	0,00	0,89	0,00	0,77	0,00
ZAHR--DBU	$\eta_3$	0,88	0,00	0,98	0,00	0,71	0,00	0,55	0,00
SOUKR--KBU	$\lambda_1$	0,27	0,00	0,17	0,00	0,10	0,00	0,29	0,00
STAT--KBU	$\lambda_2$	0,29	0,00	0,09	0,01	0,30	0,00	0,30	0,00
ZAHR--KBU	$\lambda_3$	0,30	0,00	0,40	0,00	0,31	0,00	0,52	0,00
SOUKR--ZJAKF(t-1)	$\beta_{11}$	-0,01	0,78	0,23	0,00	0,14	0,00	0,16	0,00
STAT--ZJAKF(t-1)	$\beta_{12}$	0,17	0,00	0,01	0,65	0,26	0,00	0,17	0,00
ZAHR--ZJAKF(t-1)	$\beta_{13}$	0,34	0,00	0,13	0,06	0,15	0,08	0,19	0,02
SOUKR--HVMLAFZZ(t-1)	$\gamma_{11}$	0,16	0,02	0,10	0,03	0,16	0,01	0,12	0,01
STAT--HVMLAFZZ(t-1)	$\gamma_{12}$	0,11	0,02	0,20	0,00	0,18	0,00	0,09	0,22
ZAHR--HVMLAFZZ(t-1)	$\gamma_{13}$	-0,11	0,55	0,30	0,02	-0,18	0,15	0,28	0,13
SOUKR--DZ(t-1)	$\delta_{11}$	0,12	0,02	0,03	0,01	0,03	0,49	-0,05	0,15
STAT--DZ(t-1)	$\delta_{12}$	0,05	0,36	-0,18	0,00	0,07	0,04	0,01	0,86
ZAHR--DZ(t-1)	$\delta_{13}$	0,10	0,15	0,11	0,16	0,28	0,00	0,37	0,00
SOUKR--DBU(t-1)	$\eta_{11}$	0,11	0,00	0,15	0,00	0,00	0,95	0,17	0,01
STAT--DBU(t-1)	$\eta_{12}$	0,21	0,00	0,16	0,00	0,24	0,00	0,11	0,01
ZAHR--DBU(t-1)	$\eta_{13}$	0,06	0,57	-0,06	0,60	0,13	0,32	0,03	0,87
$\bar{R}^2$		0,45		0,54		0,56		0,60	