

ASYMETRICKÉ INFORMACE, CREDIT RATIONING A EKONOMICKÁ AKTIVITA

ASYMMETRIC INFORMATION, CREDIT RATIONING AND ECONOMIC ACTIVITY

Lukáš Čechura

Anotace:

Příspěvek se zabývá problematikou asymetrických informací a jejich vlivu na ekonomickou aktivitu podnikatelských subjektů v konceptu trvale udržitelného rozvoje. Autor vyzdvihuje signifikantní vliv credit rationingu na ekonomickou výkonnost především malých a středních podniků. Tento problém je dále empiricky analyzován dle jednotlivých odvětvích národního hospodářství České republiky.

Klíčová slova:

Asymetrické informace, credit rationing, ekonomická aktivita, malé a střední podniky, trvale udržitelný rozvoj.

Abstract:

The contribution deals with the asymmetric information. There is discussed its influence on economic activity in the concept of sustainable development and emphasized the importance of credit rationing in economic activity of small and middle enterprises. Furthermore, this issue is analysed empirically according to economic sectors.

Keywords:

Asymmetric information, credit rationing, economic activity, small and middle enterprises, sustainable development.

1. ÚVOD

Koncept asymetrických informací je v soudobé ekonomické teorii využíván pro vysvětlení řady fenoménů. V jeho základní podobě je spojen s problematikou dostupnosti provozních a investičních zdrojů, která zásadně determinuje možnost realizace podnikatelských záměrů. Dostupnost provozních a investičních zdrojů je v současné době nanejvýš aktuální, jelikož jen finančně stabilní a zajištěné podnikatelské subjekty mají perspektivu obstát na vysoce konkurenčním trhu EU. To se týká především malých a středních podniků, které se potýkají s problémem dostupnosti finančních zdrojů nejen pro investiční, ale i provozní činnost, a jejichž možnost substituce těchto zdrojů je do značné míry omezena. Tyto podnikatelské subjekty v prostředí, kde úvěrové financování tvoří důležitou část firemních zdrojů, musí čelit problému credit rationingu, který do značné míry určuje stupeň jejich podnikatelské aktivity. Shumpeter¹ v této souvislosti poukazuje, že krátkodobé a střednědobé úvěry jsou motorem ekonomiky. Je proto možné uvažovat, že sníží-li se v ekonomice problém asymetrických informací a subjekty (nejenom malé a střední podniky) mají snadnější přístup k cizím zdrojům (úvěrům), projeví se to ve zvýšené ekonomické aktivitě a tedy ve vyšším ekonomickém růstu. Této problematice a též jejího vztahu k zemědělství a trvale udržitelnému rozvoji se věnuje předkládaný příspěvek.

¹ in Yotopoulos P.A., Nugent J.B.: "Economics of Development - empirical investigations", 1976.

2. CÍL A METODIKA

Príspevek si klade za cieľ kvalitatívne analyzovať problém asymetrických informácií vzhľadom k podnikateľskej aktivite malých a stredných podniků. Dále pak empiricky analyzovat řešenou problematiku na odvětvové úrovni v rámci národního hospodářství České republiky se zaměřením na zemědělský sektor a aplikaci konceptu trvale udržitelného rozvoje.

Koncepcie příspěvku vychází z následující hypotézy. Asymetrické informace hrají v ekonomice důležitou úlohu především v oblasti malých a středních podniků. Aktivita malých a středních podniků je signifikantně závislá na disponibilitě cizích zdrojů financování (především úvěrů) a credit rationing jako projev asymetrických informací determinuje ekonomickou aktivitu této velikostní skupiny podniků.

Asymetrické informace budeme v příspěvku chápat jako problém adverse selection a moral hazard, které lze vysvětlit následovně. Čím nižší je čistá hodnota firem, tím přísnější je selekce (adverse selection) a větší problém morálního hazardu (moral hazard problem) u těchto firem. Nižší čistá hodnota znamená, že věřitel má menší zástavu svých poskytnutých úvěrů. Pokles v čisté hodnotě tudíž vede k růstu problému selekce a tak k poklesu úvěrových možností financovat své podnikatelské projekty. Nižší čistá hodnota ovšem zvyšuje i problém morálního hazardu, který vyjadřuje, že vlastník má nižší hodnotu majetku (zástavy) ve firmě, což ho může podněcovat v angažovanosti v riskantních investičních projektech. Účast na těchto investičních projektech znamená vyšší pravděpodobnost neschopnosti dostání svých závazků.

3. VÝSLEDKY A DISKUSE

Hodnota firmy je z dlouhodobého hlediska více závislá na investičních rozhodnutích, než na struktuře financování. Podniky disponující rentabilními investičními záměry nebo efektivními provozmi potřebují, aby měly rychle a bez obtíží dostupné peněžní prostředky, tzn. aby měly finanční volnost pro realizaci svých aktivit². Dostupnost finančních zdrojů je závislá na mnoha faktorech, mezi těmi nejdůležitějšími lze jmenovat institucionální podobu ekonomiky, rozvinutost peněžního a kapitálového trhu, fáze ekonomického cyklu, efektivnost a rizikovost odvětví (podniku), velikost podniku aj. Co se týče úvěrů je problém dostupnosti spojen s výskytem asymetrických informací a s fenoménem credit rationingu. Nyní se zaměříme na problematiku dostupnosti a to především dostupnosti úvěrů, jelikož ty představují důležitý zdroj financování podnikatelských projektů.

Úvěrové financování lze uvažovat, že tvoří značnou a omezeně nahraditelnou část firemního cash flow (CF) a že credit rationing v tomto případě má velmi signifikantní vliv na ekonomickou aktivitu podnikatelských subjektů. Tento vliv je tím větší, čím menší je možná substituce v podobě vlastního kapitálu nebo obchodních úvěrů (ostatní zdroje financování nejsou považovány za důležité). Uvažujeme-li extrémní formu, tzn. neexistenci substituce úvěrového financování, přítomnost credit rationingu, tzn. úvěrového omezení, působí na útlum produkční činnosti firem, jelikož se jim nedostává potřebných finančních prostředků na nákup a nájem vstupů do procesu transformace zajišťujících požadovaný výstup vzhledem k budoucímu očekávanému vývoji. Tato skutečnost, tzv. „selhání efektivní nabídky“, kdy firmy nemohou produkovat tolik, kolik mohou prodat, může vést podle Blindra³ k situaci, kdy recese iniciována poklesem nabídky (spíše než poklesem poptávky) může zapříčinit, že ceny rostou a ne klesají, když je ekonomická aktivita omezena. Ve skutečnosti existuje substituce úvěrových zdrojů. Tato substituce je však omezená a liší se podle velikosti firem a též v jednotlivých odvětvových národních hospodářství. Credit rationing proto může být v jednom odvětví více důležitý a v jiném odvětví méně důležitý. V závislosti na struktuře a institucionální podobě ekonomiky působí i jeho přítomnost na reálnou výkonnost celé

² Brealey R.A., Myers S.C.: „Teorie a praxe firemních financí“, 1992

³ Blinder A.S.: „Credit Rationing and effective Supply Failures“, 1985.

ekonomiky. Empiricky vzato však lze jeho vliv na celkovou ekonomickou aktivitu národního hospodářství považovat za diskutabilní a těžko prokazatelný, jelikož omezení jedné aktivity uvolňuje prostředky na podporu jiné aktivity produkující užité statky. Kapitál tudíž nezůstává bez užitku ležet v bankách, ale je alokován do jiných odvětví či sektorů v závislosti na úvěrové politice bank, což se následně projevuje v konečném produktu. Lze tudíž spíše jen teoreticky diskutovat jeho vliv na celou ekonomiku, než ho zahrnovat do komplexních makroekonomických modelů. Situace je ale odlišná při sektorové či odvětvové analýze. Daný sektor nebo odvětví může být více či méně závislé na úvěrovém financování. Působí-li např. v analyzovaném odvětví spíše malé firmy, které jsou do jisté míry závislé na úvěrech, je-li odvětví málo rentabilní a vzhledem k situaci na trhu více rizikové, hraje credit rationing v tomto případě důležitou roli v jeho vývoji. Z toho plyne, že nejvíce jsou problémem asymetrických informací zasaženy malé a střední podniky, které jsou za určitých předpokladů nuceny přizpůsobit své aktivity omezeným zdrojům.

Změny v ekonomice, které buď zvyšují riziko spojené s danou úrovní výstupu nebo snižují majetek (pracovní kapitál) podniku jsou doprovázeny redukcí úrovně výstupu a investic. Jestliže firmy mají tendenci držet reálná aktiva a nominální závazky, pak šoky, které vedou buď ke snížení všeobecné úrovně cen nebo cen firemních produktů, budou redukovat reálnou hodnotu firem a tím redukovat výstup a investice. Rostoucí nejistota kolem cen faktorů, relativní cenová variace (spojená s vyšší mírou inflace) nebo povaha veřejných politik budou také redukovat výstup. Růst rizika relativně k růstu úrovně majetku firmy zvyšuje rizikovou prémii spojenou s jakýmkoliv nárůstem výstupu a proto redukuje efektivní nebo rizikově očištěný mezní produkt. Asymetrické informace mezi dlužníky a věřiteli zesilují tyto základní efekty. Dlužníci v očekávání, že mohou být v budoucnu úvěrově omezeni, efektivně redukují mezní produkt.⁴ Předpokládejme jednoduše, že užitek firemních manažerů (buď vlastníka nebo najmutých manažerů) je funkcí velikosti majetku firmy na konci období (viz vztah (1)). Užitek firemních manažerů je tedy determinován cenovou úrovní a jejími pohyby, jak již bylo zmíněno, a současnými a připravovanými podnikatelskými projekty. Cílem manažerů je maximalizace tržní hodnoty firmy, tj. $\max E[u(e_t)]$. Rozhodují se při dané úrovni rizika o úrovni současné produkce a o realizaci nových projektů. Toto rozhodování však není determinováno pouze výnosností projektů (hodnotami mezních produktů), ale v úvahu a to především u malých a středních podniků musejí brát dostupnost zdrojů. Problém asymetrických informací tak spolurozhoduje o konečné hodnotě funkce (1).

$$(1) \quad e_t = e_{t-1} + p_{yt} f(Y_t) - p_{xt} X_t$$

, kde e_t je úroveň majetku firmy v období t
 e_{t-1} je úroveň majetku firmy v předcházejícím období
 p_{yt} je cena, za kterou bude produkce prodávána
 f je produkční funkce
 p_{xt} je cena vstupů (faktorů)
 X_t je množství faktorů

Jako další determinant rozhodovacího procesu lze považovat vzhledem k současným trendům a perspektivám tzv. trvale udržitelný rozvoj. Trvale udržitelný rozvoj je diskutován v mnoha souvislostech. Na tomto místě se omezíme pouze na oblast zemědělství. Zásady trvale udržitelného rozvoje a jejich praktická aplikace jsou dnes podporovány různými nástroji a jsou součástí důležitých dokumentů upravující agrární politiku, čímž se dostávají do středu zájmu a vzhledem k finančnímu aspektu je koncept trvale udržitelného rozvoje zohledňován jako jedna z možných alternativ v rozhodovacím procesu podnikatelských subjektů. Z výše uvedeného jsou zřejmé determinanty mající vliv na změnu podnikatelských záměrů směrem k trvale

⁴ Blíže viz Greenwald, B.C., Stiglitz, J.E.: "Imperfect information, credit markets and unemployment", 1986.

udržitelnému zemědělství. Avšak je třeba zdůraznit, že finanční stránka (při daném riziku) bude vždy nejdůležitějším kritériem.

Nyní si můžeme nastíněnou problematiku demonstrovat na příkladu českého zemědělství, nejdříve se však podíváme na roli jakou v české ekonomice hrají malé a střední podniky. Tabulka č. 1 udává velikost výkonů a přidané hodnoty vytvořenou v malých a středních podnicích v roce 2002. Z těchto hodnot lze vyčíst, že ve většině odvětvích (vyjma peněžnictví) se malé a střední podniky podílejí velkou měrou na tvorbě konečného výstupu. Z toho plyne jejich důležitost v českém národním hospodářství. Můžeme na tomto místě diskutovat o vhodnosti nastaveného kritéria pro členění podniků na malé, střední a velké, resp. o vhodnosti hranice 250 zaměstnanců pro poměry české ekonomiky. Nicméně vzhledem k ekonomickým zvyklostem, prorůstající závislosti ekonomik (internacionalizaci) a statutu české ekonomiky jako části evropského trhu (trhu EU) lze toto kritérium považovat za relevantní pro přijímání hodnotových soudů ke skupině malých a středních podniků. V závorce u jednotlivých procent vyjadřujících zmiňované podíly jsou vypočteny podíly fyzických osob na celkových výkonech a přidané hodnotě. Tento údaj je důležitý pro ilustraci postavení živnosti z hlediska výkonového v ČR. Z těchto údajů je zřejmé, že i tato skupina, která je v teorii považována za důležitý zdroj dynamiky ekonomiky a dle níž se usuzuje o zdraví ekonomiky, tvoří signifikantní část výsledků uvedených odvětví. Lze tedy konstatovat, že malé a střední podniky se podílejí značnou měrou na celkové agregátní nabídce v ČR. Toto konstatování je však statickým pohledem na danou problematiku, která vypovídá pouze o jejich důležitosti z hlediska tvorby hodnot v ekonomice. Z ekonomického hlediska a vzhledem k přijmutí určitých závěrů této analýzy je mnohem důležitější dynamický pohled, tzn. vývoj výkonnosti v čase. V tomto příspěvku se zaměříme (vzhledem k omezenému prostoru) pouze na zemědělské odvětví a zůstaneme u prosté deskripce vybraných časových řad s ohledem na stanovený cíl (s ekonometrickým modelováním se lze seznámit v autorově pozdějších publikacích na toto téma nebo částečně in Čechura 2004).

Tabulka č. 1 - Výkony a přidaná hodnota vytvořená v malých a středních podnicích v roce 2002

2002	Výkony v mil. Kč				Přidaná hodnota v mil. Kč			
Odvětví	Právnícké osoby s 0-249 zaměstnanci	Fyzické osoby	Celkem MSP	Podíl výkonů v MSP (FO) na celku (%)	Právnícké osoby s 0-249 zaměstnanci	Fyzické osoby	Celkem MSP	Podíl výkonů v MSP (FO) na celku (%)
Zemědělství	96500	26500	123000	84,25 (18,1)	26800	8700	35500	82,56 (20,2)
Průmysl	705029	129690	834719	34,79 (5,4)	200303	33320	233623	37,00 (5,3)
Stavebnictví	184487	55272	239759	66,79 (15,4)	44093	12956	57049	72,87 (16,5)
Obchod	351813	95121	446934	87,06 (18,5)	152800	35297	188097	85,18 (15,9)
Pohostinství	23919	48007	71926	86,89 (57,9)	8697	7781	16478	81,40 (38,4)
Doprava	112772	66709	179481	45,21 (16,8)	27352	23381	50733	31,24 (14,4)
Peněžnictví	26443	3800	30243	22,41 (2,8)	8424	1800	10224	12,49 (2,2)
Služby	332943	98750	431693	86,41 (19,7)	116379	53115	169494	82,00 (25,7)
Celkem	1833906	523849	2357755	52,02 (11,5)	584848	176350	761198	52,69 (12,2)

Zdroj: MPO

Vybrané časové řady jsou uvedeny v tabulce č. 2. Tyto data reprezentují zemědělství jako celek a to i z důvodu, že v zemědělství tvoří malé a střední podniky podstatnou část konečného výstupu (viz tabulka č. 1) a jejich podíl zůstal v čase zhruba shodný. Z časových řad v reálném vyjádření lze pozorovat následující skutečnosti. Ceny v zemědělství až do roku 1998 rostly. Po tomto období dochází v jejich vývoji k výrazným fluktuacím. Tento cenový vývoj, který je hlavním determinantem konečného výstupu, se také promítl do reálného vývoje HPH zemědělství. Z pohybu časových řad zmíněných proměnných lze usuzovat, že dochází k časovému zpoždění mezi produkcí a cenou, tj. že produkce reaguje na výši ceny s jednorocním zpožděním, což odpovídá teoretickým předpokladům (viz pavučinový teorém). Avšak tato časová mezera není vždy dodržena a to i z důvodu, že do rozhodovacího procesu

na straně nabídky vstupují vedle ceny další podstatné faktory. Vzhledem k předchozí analýze je nasnadě zmínit především otázku financování a to z několika podstatných důvodů. Jednak, jak už bylo výše popsáno, v zemědělství vystupují převážně malé a střední podniky, které jsou dle četných empirických studií více citlivé na finanční fluktuace. Dále pak je důležité vzít v potaz vývoj české ekonomiky ve sledovaném období. České hospodářství v roce 1997 prošlo měnovým šokem, což se mimo jiné výrazně projevilo signifikantními změnami na finančním trhu. To lze v případě zemědělství pozorovat z časové řady poskytnutých úvěrů do zemědělství. Od roku 1998 dochází k jejich postupnému úbytku až téměř na polovinu jejich hodnoty v roce 1995. Tento pokles je zdůrazněn snížením podpor z PGRLF, který ze své povahy umožňuje zmenšovat zemědělcům problém credit rationingu (viz Čechura 2004). Šoky v ekonomice tudíž změnily riziko spojené s danou úrovní výstupu a to mělo vliv na konečnou podobu produkce. Lze tedy konstatovat, že asymetrické informace v tomto období ovlivňovaly vývoj zemědělství, ve kterém mají značnou váhu malé a střední podniky.

Tabulka č. 2 – Vybraná zemědělská data v reálném vyjádření

mil. Kč	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Cen. index-prům. 2000=100	91	98,6	101,5	103,4	91,6	100	109	98,6
HPH - zemědělství	66509,9	71183,6	68262,1	77100,6	80522,9	79129,0	79727,5	78736,3
Výše úvěrů v zemědělství	31064,7	32818,1	30123,5	29122,7	29396,5	22862,0	18020,9	17478,1
Výše zprostř. úvěrů PGRLF	11131,0	15057,8	14405,9	8992,7	8400,3	5323,6	5843,4	7465,7
Poskytnuté garance PGRLF	4874,5	8382,5	4717,6	2231,4	1242,4	876,2	1035,9	1384,3
Poskytnuté dotace PGRLF	2753,3	4534,9	2975,2	1966,5	1570,2	786,5	969,9	1068,3
Počet žádostí - PGRLF	2945	3426	2540	1934	1746	1539	1723	1993

Zdroj: ČSÚ, ČNB a PGRLF

Z výše uvedeného plyne, že asymetrické informace mají vliv na výkonnost podniků, především malých a středních, a za určitých předpokladů i na výkonnost celého odvětví. V literatuře lze nalézt řadu empirických studií zabývajících se touto tematikou. Jednu z nich publikovali např. Carpenter et al.⁵. Autoři srovnávají 3 hlavní hypotézy, které se vztahují k finančnímu omezení (tj. the bank lending, collateral, and internal finance hypotheses), a to se zaměřením na časovou a sektorovou heterogenitu. Nacházejí důkazy konsistentní se všemi 3 hypotézami, ale interní finanční hypotéza nejlépe vysvětluje rozsah investic do zásob a jejich sektorovou a časovou heterogenitu při použití datové základny. V dalším svém článku⁶ argumentují, že finanční omezení vede firmy k vyrovnání fluktuací v interním financování přes změnu zásob. Z jejich výsledků plyne, že tento efekt je větší u menších firem. Podobné problematice se věnovali Oliner a Rodebusch⁷. Ve své práci testovali existenci širšího úvěrového kanálu (broad credit channel) monetární politiky, který operuje přes nabídku úvěrů. Širší úvěrový kanál v jejich pojetí zdůrazňuje, že všechny formy externího financování jsou nedokonalými substituty pro interní zdroje. Informační asymetrie způsobuje, že cena externích fondů je vyšší o nákladovou prémii, která kompenzuje věřitelovy náklady na vyhodnocování a monitoring. Proto v širším úvěrovém kanálu dochází k poklesu investiční aktivity po monetární restrikci, jelikož roste cena externích zdrojů, roste premie. Autoři své testy zaměřili na vztah mezi interními zdroji financování a podnikovými investicemi. Dochází k závěru, že tento vztah je mnohem těsnější pro malé firmy, které se potýkají více s problémem asymetrických informací. Tyto a další studie podporují hypotézu, že asymetrické informace jsou v ekonomice důležité pro skupinu malých a středních podniků a v návaznosti na tyto práce by měla být přijata vhodná opatření pro podporu těchto podniků.

⁵ Carpenter R.E. et al.: "Three financing constraint hypothesis and inventory investment: New Tests with Time and sectoral Heterogeneity", 09/1995.

⁶ Carpenter R.E. et al.: "Inventory (Dis)Investment, Internal Finance Fluctuations, and the Business Cycle", 02/1993

⁷ Oliner D.S., Rodebusch G.D.: "Is there a broad credit channel for Monetary Policy?", 1996

4. ZÁVĚR

Malé a střední podniky jsou mnohdy označovány za motory ekonomiky. Tento přívlastek získávají díky své dynamice a flexibilitě. Jsou tou skupinou, která uvádí v život řadu riskantních podnikatelských projektů a významně podporují úroveň zaměstnanosti v ekonomice. Avšak tyto podniky se potýkají také s řadou problémů, které jsou mnohdy zapříčiněny nedokonalostmi trhu. Jedním z těchto problémů je v příspěvku diskutovaná přítomnost asymetrických informací v ekonomice, která za určitých předpokladů vede k restrikci podnikatelských aktivit těchto subjektů. Dostupnost finančních zdrojů je tak základním předpokladem úspěšné realizace podnikatelských záměrů a budování konkurenční výhody. Tímto směrem by měly jít i úvahy o případné podpoře (a formě těchto podpor) pro tuto skupinu podniků.

Literatura

1. Blinder A.S.: "Credit rationing and Effective Supply Failures", May 1985, Cambridge, www.nber.org/paper/w1619 - 24/10/2003.
2. Brealey R.A., Myers S.C.: Teorie a praxe firemních financí, Victoria publishing, Praha 1992
3. Carpenter R.E., et al.: Inventory (Dis)Investment, Internal Finance Fluctuations, and the Business Cycle, February 1993, <http://econpapers.hhs.se/paper/wpawnwpma/9401001.htm> - 05/2003
4. Carpenter R.E., et al.: Three financing Constraint Hypothesis and Inventory Investment: New Tests with time and Sectoral Heterogeneity, September 1995, <http://econpapers.hhs.se/paper/wpawnwpma/9510001.htm> - 05/2003
5. Čechura, L.: Úvěrová trh, credit rationing a zemědělství, článek, Sborník příspěvků z doktorandského semináře, DSP 2004, ČZU v Praze
6. Greenwald, B.C., Stiglitz, J.E.: "Imperfect information, credit markets and unemployment", 1986, www.nber.org - 04/2004
7. Oliner D.S., Rodebush G.D.: Is there a broad credit channel for Monetary Policy?, FRBSF Economic Review 1996, Number 1, p. 3-13.
8. Yotopoulos P.A., Nugent J.B.: "Economics of Development – empirical investigations", Harper & Row Publishers, London, 1976, SBN 06-047329-0.
9. Sine internet: www.cnb.cz
10. Sine internet: www.czso.cz
11. Sine internet: www.pgrlf.cz
12. Sine internet: www.mpo.cz

Kontaktní adresa:

Ing. Lukáš Čechura, Department of Agricultural Economics, Faculty of Economics and Management, Czech University of Agriculture, email: cechura@pef.czu.cz