

Vydává Ministerstvo financí České republiky ve spolupráci s Českou národní bankou ve vydavatelství **Economia, a. s., Praha**

© Ministerstvo financí ČR

Adresa redakce: Vinohradská 49  
120 74 Praha 2

Tel.: (02) 253 018 nebo: (02) 24 21 00 25, l. 6141

Fax: (02) 253 728

Šéfredaktor: Ing. Ivan Kočárník, CSc.

Publishers: Ministry of Finance of the Czech Republic in Cooperation with Czech National Bank in Publishing House **Economia, Prague**

© Ministry of Finance of the Czech Republic

Editor's Office: Vinohradská 49

120 74 Prague 2

Czech Republic

Editor in Chief: Ivan Kočárník

## OBSAH

Aleš BULÍŘ: Diferenciace bankovní klientely v podmínkách asymetrické informace (1. část) . . . . . 409

Anton MARCINČIN: Korporativne riadenie a jeho vplyv na cenu akcií . . . . . 419

Pavel KOHOUT: Nelineární CAPM . . . . . 429

Miroslav SOUČEK: Vývoj reálných jednotkových mzdových nákladů (RULC) — významný faktor cenové stability a nákladové konkurenceschopnosti ekonomiky . . . . . 442

### Přehled — Survey

Měnová politika a měnový vývoj v r. 1994 . . . . . 449

Monetary Policy and Monetary Development in 1994 . . . . . 458

Uprostřed čísla:

**Quarterly Economic and Fiscal Bulletin of the CR No 3**

## CONTENTS

Aleš BULÍŘ: Differentiation of Banks' Clients Under Asymmetric Information (1st Part) . . . . . 409

Anton MARCINČIN: Corporate Governance and its Impact on Share Price . . . . . 419

Pavel KOHOUT: Non-Linear CAPM . . . . . 429

Miroslav SOUČEK: Real Unit Labor Costs (RULC) — the Significant Factor of Price Stability and Competitiveness of Economy . . . . . 442

### Survey

Monetary Policy and Monetary Development in 1994 (in Czech) . . . . . 449  
(in English) . . . . . 458

In the middle of this issue:

**Quarterly Economic and Fiscal Bulletin of the CR, No 3**

Redakční rada: Dr. Ivan Angelis, CSc., Doc. Ing. Aleš Bulíř, MSc., CSc., Ing. Petr Dvořák, Ing. Miroslav Hrnčíř, DrSc., Doc. Ing. Kamil Janáček, CSc., Ing. Miroslav Kerouš, Ing. Ivan Kočárník, CSc., Ing. Václav Kupka, CSc., Ing. Tomáš Ježek, CSc., Ing. Jiří Pospíšil, CSc., Vladimír Rudlovčák, CSc., Ing. Pavel Štěpánek, CSc., Prof. Jan Švejnar, Ph.D., Doc. Dr. František Vencovský, Ing. Jan Vít, Prof. Ing. Karol Vlachynský, CSc.

DT: 336.71 (437:100.2)

## Diferenciace bankovní klientely v podmínkách asymetrické informace\*

Aleš BULÍŘ\*\*

1. část

### Úvod

Postsocialistické ekonomiky procházejí složitým obdobím své reformy. I v těch zemích, v nichž úspěšně proběhla makroekonomická stabilizace, je růst agregátního výstupu relativně pomalý a dynamika průmyslové výroby v jednotlivých odvětvích se vyznačuje překvapivou variabilitou.<sup>1</sup> Ještě překvapivější je skutečnost, že neexistuje nějaká jasná dělicí čára mezi stagnujícími a rostoucími firmami, která by vedla mezi odvětvími nebo formami vlastnictví. Spíše platí, že úspěšné firmy úspěšnými zůstávají a „opozdilci“ nejsou schopni ztrátu dohnat. Ukazuje se, že výraznou roli v uvedeném procesu diferenciaci ekonomiky a finančního trhu sehrávají obchodní banky.

Článek shrnuje obecné modelové poznatky o přidělování půjček na úvěrovém trhu při existenci nedokonalé informace a testuje je na datech České republiky. Přináší argumenty pro tvrzení, že asymetrická informovanost dlužníků a věřitelů může vést v podmínkách reformní ekonomiky k diferenciaci finančního trhu a ke zpomalení ekonomického růstu. Článek dospívá k závěru, že současné mechanismy zmírňující proces diferenciaci finančních trhů jsou v těchto ekonomikách příliš slabé na to, aby uvedený efekt výrazně odstrani-

\* Za cenné připomínky autor děkuje Oldřichu Dědkovi, Jiřimu Jonášovi, Zdeňkovi Tůmovi a Miroslavu Zámečnickovi. Odpovědnost za chyby a opomenutí je ovšem výlučně autorova vlastní.

\*\* Doc. Ing. Aleš Bulíř, MSc., CSc., katedra měnové teorie a politiky VŠE Praha

Redakce příspěvek obdržela 6. 2. 1995.

<sup>1</sup> Například v Polsku v prvním pololetí roku 1994 se dynamika průmyslové výroby měřená oproti stejnému období minulého roku pohybovala od záporných hodnot (stavebnictví) až po 22 % (potravinářství) nebo 18 % (chemický průmysl). Srovnej [Oxford Analytica 1994].

ly v krátkém období. Zpomalení ekonomického růstu může být patrné i v českých podmínkách, kdy diferenciací je v porovnání s některými rozvojovými zeměmi relativně malá.

## Problém nedokonalé informace ve finančním sektoru

V této části zjednodušeně popíšeme ekonomické prostředí, ve kterém dochází k finančnímu zprostředkování za podmínek nedokonalé informace. Budeme předpokládat, že existují soukromé informace o dlužnících a věřitelích, které nejsou známy ostatním účastníkům finančního trhu. Ti se ovšem snaží monitorovat rozdílné proxy proměnné a z nich usuzovat na pravděpodobnost vzniku určitých relevantních událostí. Mezi tyto relevantní události patří například riziko neúspěchu investice (s dopadem na splácení bankovní půjčky) nebo riziko finančních obtíží banky (s možným dopadem na výši požadované úrokové sazby a vějíř nabízených služeb). V prostoru vazby: úrokové sazby — objem poskytnutých půjček existují vícenásobné rovnovážné situace na úroveň trhu, které mají dopady na „reálné“ chování firem.<sup>2</sup>

Standardní literatura většinou předpokládá existenci dvou typů dlužníků: „dobrých“, kteří splácejí své půjčky s pravděpodobností  $\pi^g$ , a „špatných“, kteří splácejí s pravděpodobností  $\pi^b$ , přičemž platí  $0 < \pi^b < \pi^g < 1$ . „Typ dlužníka“ je soukromou informací, známou pouze dlužníkovi; dlužníci jsou ex ante od sebe navzájem<sup>3</sup> neodlišitelní. (Existují ovšem indikátory, podle kterých lze na typ dlužníka usuzovat.) Platí, že oba typy dlužníků mají averzi k riziku a jejich užítková funkce je tedy konkávní. Dlužníků je „velký“ počet.

Věřitelé jsou naproti tomu neutrální vůči riziku a mají tedy lineární užítkové funkce. Předpokládejme, že věřitelů je velký počet — větší než dlužníků — a že dlužníci poptávají větší půjčky, než jaké mohou nabídnout jednotliví věřitelé. Rozptýlení drobní věřitelé (například domácnosti) proto hledají finanční zprostředkovatele, které budeme nazývat jednoduše banky. Banky shromažďují vklady, poskytují půjčky a monitorují dlužníky.

Pro existenci bank jsou v této jednoduché ekonomice tři důvody. Za prvé, při půjčování existují velké úspory z rozsahu, které může velký zprostředkovatel přijatelně využít pro snížení nákladů. Za druhé, zprostředkovatel může aktivně studovat potenciálního dlužníka ještě předtím, než poskytne půjčku, a tímto způsobem (ex ante) minimalizovat riziko selhání dlužníka<sup>4</sup>. Za třetí, zprostředkovatel může monitorovat výkonnost dlužníka poté (ex post), co mu poskytl půjčku, a omezovat riziko vědomého selhání dlužníka<sup>5</sup>. Jak při analytické funkci ex ante, tak při analytické funkci ex post existují možnosti úspor z rozsahu, které zvýhodňují banku oproti drobným věřitelům.

Věřitelé mají k dispozici nějakou alternativní investiční příležitost,  $\beta$ , například vlastní podnikatelské aktivity nebo investice do státních cenných papírů. Potenciální půjčka dlužníkovi musí tedy přinést přinejmenším stejný očekávaný užitek jako tato alternativní příležitost. Pro naše úvahy není podstatná

<sup>2</sup> Empirické důkazy závislosti ekonomického růstu na rozvoji finančního systému jsou uvedeny na příklad v článkách [Fischer 1993] a [King—Levine 1993].

<sup>3</sup> Jinými slovy, tato podmínka formalizuje známý poznatek, že výnos investice je náhodná veličina.

<sup>4</sup> Srovnej [Boyd—Prescott 1986].

<sup>5</sup> Srovnej [Diamond 1984].

závislost mezi relativním rizikem obou typů investic; podstatné je pouze to, že tato alternativní příležitost se vyskytuje mimo úvěrový trh a je na něm nezávislá.

## Přidělování úvěru a existence vícenásobné rovnováhy

Ekonomická teorie (a před ní bankovní praxe) ovšem přesvědčivě ukázaly, že dlužník nabízející *nepodmíněný* kontrakt má zjevnou motivaci zatajit svůj výnos a půjčku nesplácet.<sup>6</sup> Jako ochranu před tímto chováním vyžadují věřitelé předložení zástavy, která propadá při nesplacení dluhu. Součástí zástavy mohou být například také státní nebo bankovní záruky (garance). Existence zástavy nemusí být podstatná, resp. její velikost klesá, pokud dlužník disponuje dostatečnou reputací „dobrého dlužníka“<sup>7</sup>. Reputace není nic jiného než implicitní zástava, která se rovná (diskontovaným) očekávaným budoucím výnosům dlužníkovy podnikání. Považujeme za rozumné předpokládat, že česká ekonomika je dosud stavu dlouhodobě stabilizované reputace firem vzdálena.

Úvěrový kontrakt proto specifikuje dvě hlavní položky:  $r$ , dlužníkovu splátku, je-li schopen splácet, a  $C$ , dlužníkovu splátku zástavy, pokud není schopen dostát svým závazkům. Uvedené dva typy dlužníků tak získávají dva odlišné typy kontraktů: „dobrý“ dlužník získává kontrakt  $(r_g, C_g)$  a „špatný“ dlužník kontrakt  $(r_b, C_b)$ .<sup>8</sup> Lacker [1994] ukázal, že oba typy kontraktů jsou oddělitelné a věřitelé stejně jako dlužníci jsou stimulováni k výběru odlišných kontraktů podle typu dlužníka. Uvedené rozdělení dlužníků je ovšem možné pouze za předpokladu dokonalé informace, předpokladu, který zpravidla nebývá v případě úvěrového trhu naplněn. Jaké jsou důsledky nedokonalé informace? Dobrý dlužník nemusí získat kontrakt  $(r_g, C_g)$ , neboť primárně neodlišitelný „špatný“ dlužník rovněž usiloval o tuto půjčku a získal ji.

V ekonomice tak existuje několik možných rovnovážných situací, které nyní popíšeme. Za prvé, v každém případě — ať už je věřitelům dostupná dokonalá informace, nebo nikoli — selhává klasické kompetitivní optimum, které předpokládá homogenní účastníky trhu a jedinou cenu. Za druhé, při existenci dokonalé informace se vyskytují nejméně dvě oddělitelné rovnováhy pro „dobré“ a „špatné“ dlužníky.<sup>9</sup> Za třetí, pokud dlužníci nejsou a priori rozlišitelní, tj. chybí-li výše uvedené indikátory „typu dlužníka“, ekonomika konvergu-

<sup>6</sup> Nepodmíněný kontrakt (například půjčka) neváže obsluhu dluhu na žádné podmínky výkonnosti dlužníka a stanovuje absolutní, zpravidla nominální výši splátek úroku a jistiny. Podmíněný kontrakt (například akcie) váže výplatu na dosažení jistých podmínek — dividenda je vyplacena při dosažení zisku. Podmíněný kontrakt navíc většinou nestanovuje absolutní, nýbrž relativní výši výplaty. Srovnej například [Lackee 1991].

<sup>7</sup> V zásadě platí, že užitek přiřazený dlužníkem zástavě („rodinému stříbru“) je důležitější motivací pro splnění úvěrové smlouvy než předpokládaná tržní hodnota zástavy. Prvotním smyslem zástavy je jistým způsobem ovlivnit chování dlužníka a až druhotnou je kompenzace věřitele. Extrémní příklad takto motivované úvěrové smlouvy je možné nalézt v Shakespearově „Kupci benátském“.

<sup>8</sup> V kompetitivním systému zřejmě platí, že  $r_g < r_b$  a  $C_g < C_b$ . V systému dokonalého monopolu by se úvěrová instituce zřejmě snažila stanovit takové úrokové sazby, které by odčerpaly veškerou rentu dlužníka. Finanční trhy jsou totiž jedním z mála trhů, u nichž se nikdo nepozastavuje nad cenovou (úrokovou) diskriminací. Formálně by platilo, že pokud  $r_i^*$  je nejvyšší úroková sazba, kterou je  $i$ -tá firma ještě ochotna platit, potom by banka určovala individuální úrokové sazby z půjček tak, aby  $r_i \leq r_i^*$ .

je ke „špatné“ rovnováze, kdy oba typy dlužníků musejí čelit variantě „špatného“ kontraktu.

Dochází tak k selhání trhu, při kterém bývá zvykem argumentovat ve prospěch nějaké formy státního zásahu. Například vládní úvěrové záruky mohou zlepšit úvěrové podmínky pro méně kvalitní („špatné“) dlužníky.<sup>10</sup> Výsledné souhrnné zlepšení úvěrových podmínek samozřejmě ovlivní i „dobré“ dlužníky (státní zásah posune jejich rovnováhu od  $(r_b, C_b)$  do  $(r_g, C_g)$  a ti budou ochotni financovat (například daněmi ze svého dodatečného zisku) tuto dotaci „špatným“ dlužníkům. Existují ovšem názory, že uvedené křížové dotace selhávají, pokud do hry vstupují další subjekty, jmenovitě finanční zprostředkovatelé, kteří mohou uvedenou dotaci odčerpát jako svou rentu.<sup>11</sup>

## Selhání úvěrového trhu a náklady na získání externího kapitálu

Jaký dopad má diferenciacie finančního trhu na výrobu? Většina teoretických úvah o finančním chování firem se tradičně odvíjí od Modiglianiho-Millerova teorému.<sup>12</sup> Tento teorém říká, že finanční politika firmy (výplata dividend a velikost reinvestovaného zisku, struktura cizího kapitálu apod.) nemá žádný vliv na reálná rozhodnutí firmy, a to včetně rozhodování o investicích. Reálná rozhodnutí jsou výlučně determinována technologickými a marketingovými příležitostmi firem. Jinými slovy: to, zda firma financuje svůj rozvoj ze zisku, primární emisí akcií, nebo bankovními půjčkami by nemělo mít žádný vliv na její výstup, poptávku po práci či produktivitu.

Výsledek Modiglianiho a Millerova teorému je ovšem velmi často v rozporu se skutečným vývojem, neboť striktní podmínky dokonalé konkurence a dokonalé informace jsou jen zřídka naplněny v realitě. Finanční chování koreluje s „reálným“ chováním firem a tento výsledek je více než zřejmý právě pro firmy v reformní ekonomice.<sup>13</sup> Několik faktorů přispívá k výše uvedenému problému nedokonalé (asymetrické) informace. Za prvé, krátká existence převážně většiny firem zabraňuje vytvoření odpovídající reputace, tj. neexistuje spolehlivý odhad budoucích výnosů. Za druhé, nerozvinutost trhu půdy i fyzického kapitálu ztěžuje oceňování (a případný prodej) zástav, a tedy i jejich využitelnost pro „třídění“ dlužníků ex ante. Za třetí, chronický nedostatek vlastního kapitálu vede ke značné závislosti na externím, především bankovním ka-

<sup>9</sup> Podle Světové banky (na tento případ jsem byl upozorněn Miroslavem Zámečnickem, který rovněž poskytl příslušná data) dosáhly průměrné úrokové sazby v Mexiku následujících hodnot:

— depozitní	16 %
— kreditní pro velké, bonitní dlužníky	22—26 %
— kreditní pro malé dlužníky	35—40 %

Tyto výsledky signalizují, že prémie za riziko dosahuje u malých mexických dlužníků 9—18 % (!) oproti nejlepším dlužníkům. Z tohoto pohledu není situace v českém bankovníctví dramaticky špatná, neboť prémie za riziko bývá odhadována v intervalu jednociferných hodnot.

<sup>10</sup> Srovnej [Buliř 1992].

<sup>11</sup> Srovnej [Lacker 1994].

<sup>12</sup> Srovnej [Modigliani—Miller 1958]. Pro obecnou diskuzi závislosti finančního systému a agregátní ekonomické aktivity srovnej přehledový článek [Gertler 1988].

<sup>13</sup> Srovnej například [Calvo—Coricelli 1994]; autoři zdůraznili vazbu mezi reálným poklesem nabídky úvěrů a poklesem výstupu. Výstup poklesl i přesto, že adekvátně poklesu nabídky úvěrů vzrostla platební neschopnost, tj. svého druhu obchodní půjčky.

pitálu a na enormní poptávce po těchto zdrojích. Za čtvrté, obchodní banky jsou zatíženy „špatnými“ půjčkami a postrádají odpovídající kapitálové vybavení.

Z výše uvedených úvah je zřejmé, že asymetrická informace má vliv na výši nákladů, za které firma získá externí finanční zdroje. Pokud jsou tyto náklady velmi vysoké, firma může být nucena se spoléhat výlučně na vlastní zdroje, případně bude dokonce nucena vystoupit z odvětví, které se vyznačuje nedostatečným tokem hotovostních zdrojů (cash flow).<sup>14</sup> Stejný závěr bude platit, pokud časové rozpětí mezi investicí a tokem hotovostních zdrojů bude dlouhé. Vycházíme z toho, že „dobrý“ dlužník — to je dlužník s vysokou pravděpodobností splácení dluhu, a tedy také s bezpečnými investičními projekty — má problémy s prezentací své úvěruschopnosti potenciálním věřitelům.<sup>15</sup> Dokonce i „dobrý“ dlužník bude muset platit úrokovou sazbu, která odráží pravděpodobnost, že tento dlužník je možná „špatný“ dlužník. Vzestup očekávané rizikovosti portfolia půjček povede k větší tvorbě opravěk, neboť banka očekává vzestup podílu firem s pravděpodobností  $\pi_b$  a pokles podílu  $\pi_g$ , a k menší agregátní nabídce úvěrů. (Pro zjednodušení předpokládejme, že objem vkladů se nemění.)

Makroekonomické důsledky této situace jsou prosté: nižší agregátní výstup (jeho pokles v odvětvích se značným úvěrovým zatížením, například v odvětvích vyvážejících investiční celky, v odvětvích s dlouhým investičním cyklem nebo s nedostatečným tokem hotovosti) a současně nadproporcionální růst výstupu v odvětvích s dostatečným tokem hotovosti. Neexistence efektivního kapitálového trhu, který by toto „hotovostní omezení“ vyrovnal, snižuje efektivnost alokace.

Dopad asymetrické informace na individuální firmu se pokusíme ukázat na následujícím příkladu.<sup>16</sup> Předpokládejme firmu, která nemá žádný počáteční fixní kapitál ani likvidní aktiva, za které by mohla tyto reálné investice nakoupit. Veškerý finanční kapitál je proto externí a firma si tyto prostředky musí obstarat na úvěrovém trhu. Firma volí potřebný objem fixního kapitálu v nominálním vyjádření,  $k$ , který je dán výrobní technologií při optimálním vyžití kapacit.

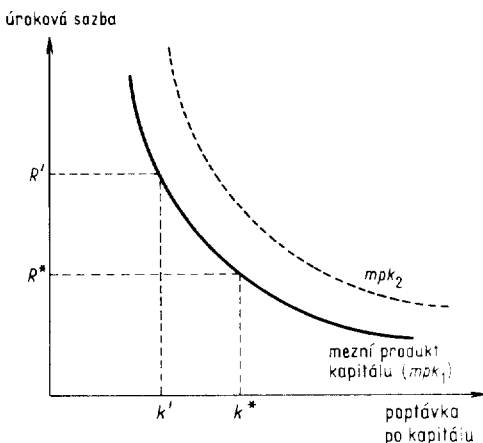
Je-li firma úspěšná, potom vyrobí výstup ( $y$ ) v závislosti na své produkční funkci:  $f(k)$ . Těto produkční funkci se standardními vlastnostmi odpovídá klesající křivka mezního produktu kapitálu (obrázek č. 1),  $mpk = f'(k)$ . Protože se jedná o firmu v kompetitivním prostředí, mezní produkt kapitálu se musí rovnat nákladům na pronájem investice<sup>17</sup> a křivka mezního produktu je sou-

<sup>14</sup> Srovnej například [Tůma—Hlaváček 1993]. Velmi zjednodušeně je možné říci, že výrobní (průmyslové) firmy mají „dlouhý“ investiční cyklus a nemonopolní firmy vyrábějící meziproducty zpravidla trpí nedostatečným tokem hotovosti. Řada nově privatizovaných firem potřebuje silný tok hotovostních prostředků i na splácení své kupní ceny dohodnuté s Fondem národního majetku: srovnej například [Tůma 1994]. Pro ilustraci: úvěrové smlouvy tohoto typu implicitně předpokládají, že roční splátky ze zisku budou činit okolo 20—25 % účetní hodnoty firmy, což je — při dané inflaci a inflačních očekávaních — nerealistická ziskovost.

<sup>15</sup> Intuitivně je zřejmé, že bezpečný investiční projekt bude mít nižší očekávaný výnos a firma bude schopna tento projekt financovat jen při nízkých nákladech na získání externího kapitálu. Čím vyšší jsou náklady na získání externího kapitálu, tím více je firma motivována k volbě riskantního projektu, který jí přináší vyšší očekávaný výnos. Srovnej [Bulír 1992].

<sup>16</sup> K tomuto příkladu nás inspiroval [Weinberg 1994].

<sup>17</sup> V nejjednodušším vyjádření tyto náklady obsahují úrokové splátky a odpisy firmy.



časně křivkou poptávky pro kapitálu. Naopak, je-li firma neúspěšná, nevyrobí nic a nebude schopna splácet půjčku. Jak víme, „dobré“ firmy vyrábějí a splácejí s pravděpodobností  $\pi^g$  a „špatné“ firmy s pravděpodobností  $\pi^b$ .

Podívejme se podrobněji na „dobrou“ firmu. V podmínkách dokonalé informace na úvěrovém trhu si bude tato firma schopna vypůjčit při úrokové sazbě  $R$ , pro kterou platí  $\pi^g R \geq \beta$ , kde  $\beta$  je výnos alternativních bezpečných finančních operací. Jinými slovy: očekávaný výnos zápůjčního kapitálu,  $\pi^g R$ , musí být větší nebo roven výnosu alternativní bezpečné investice.

Zanedbáme-li pro jednoduchost odpisové náklady, potom firma volí objem investic  $k$  tak, aby se očekávaný mezni produkt kapitálu rovnal mezním nákladům vypůjčování:  $E_t [mpk_{t+1}] = \beta$ . Z obrázku č. 1 je zřejmé, že firma bude poptávat  $k^*$ , čemuž odpovídá  $R^* = \beta/\pi^g$ .

Může ovšem nastat situace, že skutečný charakter firmy není znám jejím potenciálním věřitelům. Ti pouze vědí, že některé firmy jsou „dobré“ a že jejich podíl na celkovém počtu firem činí  $g$ . Pravděpodobnost výskytu „špatné“ firmy je naopak  $b$ , kde  $b = 1 - g$ . Jestliže věřitelé nejsou schopni rozpoznat skutečný charakter firem — například z důvodu jejich krátké doby existence —, musejí půjčovat všem za stejných podmínek. Výsledek bude jednotná úroková sazba odrážející oba typy dlužníků:

$$R = \beta/[g\pi^g + b\pi^b]$$

Úroková sazba je v tomto případě vyšší než v případě dokonalé informace a je tím vyšší, čím nižší je pravděpodobnost splácení dluhu u „dobrých“ firem. Protože je úroková sazba nyní vyšší, „dobrá“ firma bude poptávat fixní kapitál ve výši  $k'$ , kde  $k' < k^*$ .

Pokusme se shrnout některé výsledky této úvahy. Za prvé, přítomnost „špatných“ dlužníků přináší v situaci nedokonalé informace negativní externalitu pro „dobré“ dlužníky v podobě nižší nabídky půjček a nižšího agregátního výstupu. Za druhé, tento příklad ovšem také naznačuje, že investiční rozhodování je citlivé na hotovostní toky (cash flow). Jestliže firma má stabilní hotovostní tok, potom uvedené omezení přestává být aktivním. A naopak,

„dobrá“ firma s dlouhým investičním cyklem nebo s nedostatečnými hotovostními toky bude muset z odvětví vystoupit. Za třetí, můžeme odvodit, že možnost získání dostatečné reputace je dobrou stimulací pro firmu k tomu, aby vykazovala charakteristiky „dobrého“ dlužníka. Tato stimulace je přímo úměrná rozdílu mezi  $R'$  a  $R^*$ , srážce za nedokonalou informaci. Současně platí, že čím více je v ekonomice „dobrých“ dlužníků, tím menší je potenciální přínos „dobré“ reputace. Jinými slovy, stimulace vykazovat charakteristiky „dobrého dlužníka“ je nepřímo úměrná podílu „dobrých“ dlužníků v ekonomice ( $g \rightarrow 1 \Rightarrow R' \approx R^*$ ). Tato úvaha je ovšem dosti akademická. I kdyby v domácí ekonomice platilo, že větší firma je hodnocena jako „dobrá“, tento závěr nemusí platit v podmínkách otevřené ekonomiky a globálních finančních trhů, kde jsou firmy porovnávány se světovým standardem.

## Monitorování dlužníků a diferenciací úvěrového trhu

V této části se pokusíme rozvinout předchozí model tak, aby ukázal, že průběžné monitorování dlužníků věřiteli-bankami může vést k diferenciaci úvěrového trhu. Nejprve si definujme problém diferenciací firem v reformním období: proč jsou výsledky těchto firem tak výrazně odlišné? Ukazuje se, že dělič čára vede *uvnitř* odvětví, regionů i vlastnických forem a že do značné míry selhávají tradiční vysvětlení založená na vybavenosti fixním kapitálem či technologiemi (exogenní produkční funkce). Jsme přesvědčeni, že klíčovou roli v této diferenciaci hrají schopnosti manažerů a organizace firmy. Obecnou endogenní produkční funkci, v zásadě použitelnou pro libovolný ekonomický systém, jehož zjednodušenou verzi nyní použijeme, formuloval Lucas [1978].

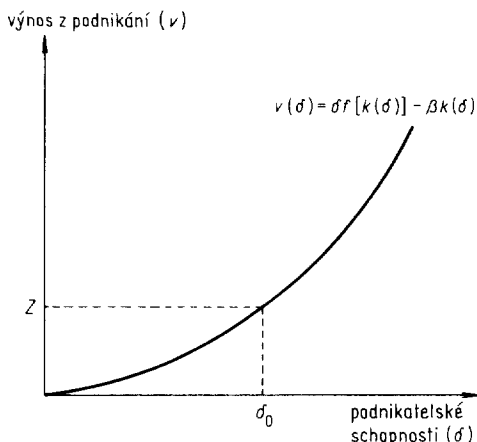
Nechť existuje všeobecně dostupná výrobní technologie používající totožný vstup pro všechny firmy. Produktivita závisí na schopnosti vlastníka firmy nebo jejího manažera používat tyto vstupy.<sup>18</sup>

Manažerské schopnosti je přirozeně možné formulovat i poněkud cyničtěji jako schopnosti obcházet nepohodlné předpisy a využívat skulin v právní soustavě, schopnost navazovat kontakty s vládními institucemi či s „šedou“ ekonomikou a konečně i jako subjektivní pravděpodobnost manažerova odhalení policií, daňovými úředníky apod. Produkční funkce tedy ve skutečnosti vypadá následovně:  $y = \delta f(k)$ , kde  $\delta$  měří široce vymezené schopnosti manažera dané firmy ( $\delta > 0$ ). Volba poptávaného množství externího kapitálu je stejná jako v předchozím případě, kdy alternativní výnos  $\beta$  je porovnáván s mezním produktem kapitálu. Platí ovšem, že čím větší jsou schopnosti manažera firmy, tím větší je mezní produkt kapitálu této firmy — křivka  $mpk$  se v obrázku č. 1 posouvá doprava a nahoru ( $\delta' > \delta \Rightarrow mpk_1 > mpk_2$ ).

Podnikatelské schopnosti mají zřejmě normální rozdělení — jen malá část obyvatelstva je zcela neschopná řídit firmu a jen malá část je schopna řídit na špičkové úrovni. Potenciální podnikatel má samozřejmě náklady příležitosti podnikatelské (manažerské) činnosti, ale domníváme se, že tyto mimopodni-

<sup>18</sup> V klasickém článku o X-efektivnosti Leibenstein [1966, s. 397] napsal: „Existuje jeden důležitý druh distorzí, který není snadno diskutovatelný prostřednictvím mikroekonomické teorie. Jedná se o alokaci manažerů. [...] Manažeři nejen určují svou vlastní produktivitu, ale produktivitu všech jednotek v organizaci. Je tudíž možné, že ztráta z chybné alokace manažerů je velká.“ V české literatuře potom srovnej [Turek 1990].





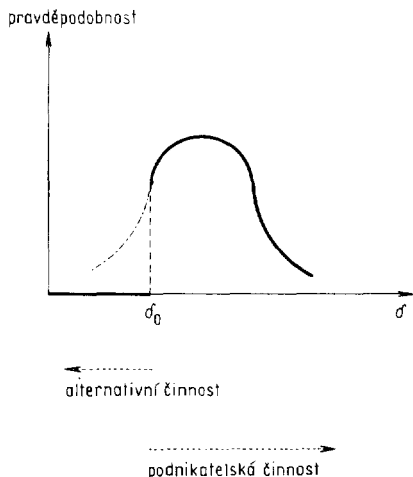
katelské příležitosti jsou v reformních ekonomikách relativně nižší než v průmyslových zemích. Tyto náklady jsou rovny mzdě (a volnému času), které by tento podnikatel získal, pokud by se stal nájemní pracovní silou, započal jiný typ podnikání nebo se věnoval jakékoli jiné alternativní činnosti.<sup>19</sup>

Lucasův model generuje určitou mezní situaci: jednotlivci se schopností větší, než je určitý minimální hodnota podnikatelských schopností ( $\delta > \delta_0$ ), se stávají podnikateli, zatímco ostatní, jejichž podnikatelské schopnosti jsou pod touto úrovní ( $\delta < \delta_0$ ), se věnují alternativní činnosti — viz *obrázek č. 2*. Čistý výnos z podnikatelské činnosti, tj. rozdíl mezi podnikatelskými a ostatními aktivitami,  $v$ , je možné zapsat jako  $v(\delta) = \delta f[k(\delta)] - \beta k(\delta)$ . Pro mezní firmu — tedy firmu s posledním ještě schopným manažerem — můžeme odvodit, že je-li výnos z alternativní činnosti roven nejvýše  $Z$ , potom je čistý mezní výnos  $Z = \delta_0 f[k(\delta_0)] - \beta k(\delta_0)$ . Tento zápis naznačuje, že poptávka po externím kapitálu je funkci podnikatelských schopností. Je to intuitivní předpoklad: pouze schopní podnikatelé a manažeři mají vizi rozvoje firmy.

Jakým způsobem jsou ale mezi obyvatelstvo a firmy rozděleny podnikatelské schopnosti? Zřejmě není důvod opouštět předpoklad normality. Avšak dokonce i když jejich rozdělení mezi obyvatelstvem bude normální — viz *obrázek č. 3* —, rozdělení firem podle podnikatelů bude „seřiznuté“, neboť nikdo se schopnostmi  $\delta < \delta_0$  nebude podnikat.

Z předchozího vyplývá, že finančnímu zprostředkovateli postačí, když bude monitorovat veličinu „podnikatelských schopností“, resp. některou z dostupných proxy veličin těchto schopností. Nejjednodušší proxy je samozřejmě minulá výkonnost: pokud se nezměnil manažer, může se jednat o přijatelnou aproximaci (oblast podnikání by na čistý výnos z podnikání,  $v$ , neměla mít vliv). Podobně je možné sledovat například vzdělání manažerů, velikost a dynamiku firmy jako indikátory podnikatelských schopností. Obvyklé tvrzení,

<sup>19</sup> Mezní možností nákladů příležitosti je podpora v nezaměstnanosti, pokud by tento jedinec nedělal vůbec nic.



že obchodní banky poskytují půjčky stále stejným firmám, je potom jen logickým důsledkem modelu: banky půjčují schopným. Přesněji řečeno: banky půjčují těm manažerům, které — podle předem zvolených indikátorů — identifikují jako schopné.<sup>20</sup>

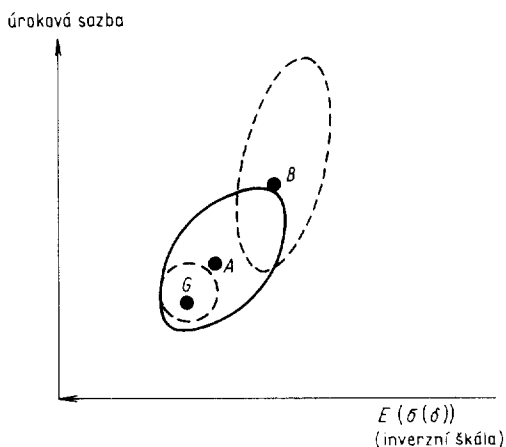
Předchozí úvaha současně vysvětluje, proč dochází k diferenciaci trhu. Na počátku reformního procesu všechny firmy čelily jednotné úrokové sazbě v rovnovážném bodu *A*, neboť neprobíhalo monitorování a nedošlo k diferenciaci trhu — srovnej *obrázek č. 4*. Tato rovnováha by současně odpovídala rovnováze s vládní intervencí, kdy úrokové sazby „špatných“ dlužníků jsou dotovány na vrub „dobrých“ dlužníků. Rozpětí sazeb vzhledem k očekávanému riziku,  $E(\sigma(\delta))$ ,<sup>21</sup> poskytnutých úvěrů — v závislosti na podnikatelských schopnostech manažerů — se pohybovalo v prostoru ohraničeném plnou čarou. S postupem času a s tím, jak ubývaly implicitní státní garance, se generovaly dva nové rovnovážné body: *G*, kolem kterého jsou soustředěni „dobří“ dlužníci, a *B*, kolem kterého jsou soustředěni „špatní“ dlužníci (oba prostory jsou ohraničeny čárkovaně).

V našem grafickém znázornění jsme se pokusili zachytit několik empiricky ověřených rysů diskutované situace. Za prvé, v okolí rovnovážného bodu *B* rostou bankovní úrokové sazby rychleji než poblíž bodu *G* a půjčování občas nabývá charakter spekulace či „lichvy“.<sup>22</sup> Za druhé, mezi „špatnými“ dlužníky se vyskytují firmy s takovým rizikem (tj. takovými podnikateli či manažery),

<sup>20</sup> Jsme si vědomi kontroverznosti uvedeného tvrzení. Na jedné straně část nových půjček „špatným dlužníkům“ je zjevně motivována obavami z úpadku významného dlužníka a následného ohrožení celého portfolia banky. Na druhé straně očekávaná budoucí tržní hodnota těchto firem v horizontu 10–20 let je podstatně vyšší než jejich současná kapitalizace na pražské burze. Část domácích obchodních bank, především těch velkých, které se nemusejí obávat vlastního bankrotu, tak spoléhá, že kapitalizace dluhů (debt-equity swap) firem typu Škoda Plzeň či Aero je strategickou investicí.

<sup>21</sup> Riziko měříme směrodatnou odchylkou ( $\sigma$ ) podnikatelských schopností.

#### OBRAZEK č. 4 Proces diferenciacie finančního trhu



A ... rovnováha nediferencovaného trhu (resp. s vládní intervencí)

B ... rovnováha „špatných“ dlužníků

G ... rovnováha „dobrých“ dlužníků

keré by zřejmě při existenci nediferencovaného trhu půjčku vůbec nezískaly. Za třetí, na diferenciaci nejvíce ztrácejí „průměrné“ či „nevyhraněné dobré“ firmy, které mohou velmi snadno skončit ve skupině dlužníků s kontraktem  $(r_b, C_b)$ .<sup>23</sup>

*(2., závěrečnou část příspěvku zveřejníme v č. 9/95 FaÚ)*

<sup>22</sup> Otázka, proč úrokové sazby z půjček klesají s velikostí banky, je tématem na zcela jinou studii. Segmentování jsou nejen dlužníci, ale i banky.

<sup>23</sup> Vztáhneme-li označení A, B, G na celé plochy, potom firmy, které se nalézají v prostoru  $A - [(A \cap G) + (A \cap B)]$ , mohou být označeny buďto jako „dobře“, nebo jako „špatně“.