

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) 22 25 00 36 nebo: (02) 215 93 171
Fax: (02) 215 93 203

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

Jaroslav VOSTATEK: Modely a praxe zdanění soukromého pojištění (2. část)	385
Martin SOMMER: Pojetí bety jako ukazatele rizika na českém akciovém trhu (1. část)	397
Josef JÍLEK: Deriváty a kapitálová přiměřenost bank	403

Převzato

Rebecca S. DEMSETZ – Marc R. SAIDENBERG – Philip E. STRAHAN: Banky, které mají co ztratit: jak hodnota licence ovlivňuje disciplínu	416
---	-----

Ze zahraničí

Vítězslav KOŠŤÁK – Eva KARPOVÁ: Základní trendy světového obchodu, úroků a kurzů v r. 1997	433
--	-----

Recenze

Petr ZAHRADNÍK: Užitečná investice pro monetární ekonomy (Z. Revenda – M. Mandel – J. Kodera – P. Musílek – P. Dvořák – J. Brada)	441
---	-----

Daňové judikáty

Výběr ze soudních rozhodnutí ve věcech daní 10–11/97	443
--	-----

*Autorská práva vykonává vydavatel (viz § 4 zák. č. 35/1965 Sb. ve znění změn a doplňků). Užití částí nebo celku publikovaných textů – vč. publikovaných zpracovaných znění judikátů –, rozmnožování a šíření jakýmkoli způsobem (zejména mechanickým nebo elektronickým) bez výslovného svolení vydavatele je **zakázáno**.*

CONTENTS

Jaroslav VOSTATEK: Taxing Private Insurance: Models and Practice (2nd Part)	385
Martin SOMMER: Beta as a Measure of the Risk of the Czech Corporates (1st Part)	397
Josef JÍLEK: Derivatives and Bank Capital Adequacy	403

Reprinted

Rebecca S. DEMSETZ – Marc R. SAIDENBERG – Philip E. STRAHAN: Banks with Something to Lose: The Disciplinary Role of Franchise Value	416
---	-----

Abroad

Vítězslav KOŠŤÁK – Eva KARPOVÁ: Trends of World Trade, Interest and Exchange Rates in 1997	433
--	-----

Book-Review

Petr ZAHRADNÍK: Fruitful Investment for Monetary Economists (Z. Revenda – M. Mandel – J. Kodera – P. Musílek – P. Dvořák – J. Brada)	441
--	-----

Tax Judicial Decisions

Abstract from Court Decisions Concerning Taxation No 10–11/97	443
---	-----

Redakční rada: Dr. Ivan Angelis, CSc., Doc. Ing. Aleš Bulíř, M.Sc., 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., Prof. Dr. František Vencovský, Ing. Jan Vít, Prof. Ing. Karol Vlachynský, CSc.

DT: 336.71(73)

Banky, které mají co ztratit: jak hodnota licence ovlivňuje disciplínu**

Rebecca S. DEMSETZ – Marc R. SAIDENBERG – Philip E. STRAHAN

Bankovní dozor – coby ochránce bezpečného a zdravého bankovního systému – je zodpovědný za omezování riskantního chování bank. Mezi nástroje, které bankovní dozor pro dosažení tohoto cíle používá, patří kontrola na místě a dozor na dálku. Hodnota bankovní licence a očekávaná současná hodnota budoucích zisků firmy práci bankovního dozoru usnadňují, neboť snižují zájem bank na riskantním chování. Zdroji hodnoty bankovní licence jsou efektivnost, přístup na trhy chráněné před konkurencí a cenné vztahy vybudované s příjemci úvěrů. Hodnota bankovní licence může pomoci snížit nadměrné riskantní chování, neboť banky s vysokou hodnotou licence mají mnoho co ztratit, pokud riskantní podnikatelská strategie povede k platební neschopnosti.

Ekonomové, kteří zkoumali vztah mezi hodnotou licence a rizikem, si povšimli některých zajímavých skutečností. Nejpozoruhodnější je poznatek Keeleyho [1990] o poklesu hodnoty bankovních licencí v 50. až 70. letech, kdy bankovníctví procházelo deregulací a bylo vystaveno zvýšené konkurenci nebankovních finančních institucí. Keeley tvrdí, že tento pokles hodnoty bankovní licence měl za následek riskantnější chování bank v 80. letech, kdy průměrný počet krachů bank dosáhl nejvyšší hodnoty za posledních 50 let – jednalo se o téměř 100 bank ročně.

V tomto článku zkoumáme vztah mezi hodnotou licence a riskantním chováním v období 1986–94. Navážeme na Keeleyho empirickou analýzu a odhadneme dopad různých ukazatelů bankovního rizika na hodnotu licence.

* V rubrice „Převzato“ budeme od tohoto čísla FaÚ příležitostně zařazovat překlady vybraných příspěvků uveřejněných v prestižních zahraničních odborných časopisech, zvláště pak v periodikách vydávaných bankami Fedu.

Hlavním záměrem je zpřístupnit širšímu okruhu čtenářů poznatky autorů příspěvků k danému konkrétnímu tématu, zároveň však doufáme, že – především pro studenty – může být přínosem i způsob výstavby textu, metodika a formulace zpracování odborného tématu. (pozn. red.)

** Přeloženo z anglického originálu “Banks with Something to Lose: The Disciplinary Role of Franchise Value” (Federal Reserve Bank of New York Policy Review, October, 1996, s. 1–14). Autoři zde prezentují vlastní názory, které se nemusejí nutně shodovat se stanovisky Federální rezervní banky v New Yorku nebo Federálního rezervního systému.

Nalézáme nepřímý vztah mezi hodnotou licence a ukazatelem celkového rizika založeným na kolísání výnosu akcií, které odráží rizikovost bankovních aktiv, pasiv, mimorozvahových položek a zadluženosti. Abychom mohli určit, jak vysoká hodnota bankovní licence snižuje riziko, využíváme rovněž informace z rozvah. Dospíváme k zjištění, že banky s vyšší hodnotou bankovní licence disponují větším kapitálem a mají méně riskantní aktiva než banky s nižší hodnotou licence. Ačkoli banky s vyšší hodnotou licence mají stejný sklon k poskytování riskantních půjček jako ostatní banky, portfolio jejich půjček je lépe diverzifikované.

Hodnota licence a riskantní chování bank

Hodnotu licence definujeme jako očekávanou současnou hodnotu budoucích zisků firmy. Zisk představuje vše to, co zůstane po uhrazení všech nákladů, včetně nákladů kapitálu. Většina firem v konkurečním prostředí není schopna vytvářet zisk stabilně, neboť konkurence je nutí snižovat ceny na úroveň, která postačuje pouze na pokrytí veškerých nákladů. Pokud jde však o firmy, které mají přístup k lepší technologii, např. k novým výrobním postupům či k vzácným výrobním faktorům, např. k talentovaným manažerům, jejich licence může mít pozitivní hodnotu.

V bankovníctví přispívají k hodnotě licence dva zdroje. Za prvé, regulace omezila konkurenci v bankovníctví a poskytla bankám větší možnost dosáhnout zisk. Hodnotu licence vyplývající z těchto omezení označujeme jako „tržně založenou“, neboť rozdíl mezi takto danými hodnotami licence se liší mezi jednotlivými trhy a produkty, avšak nikoli mezi bankami fungujícími ve stejné oblasti či nabízejícími stejné produkty. Tržně založené zdroje hodnoty licence byly důležité v 70. letech, avšak v poslední době jejich význam poklesl. Za druhé, hodnota licence vyplývá z tzv. „bankově založených“ zdrojů, jako např. z rozdílné efektivnosti či z rozdílné hodnoty vztahů s klienty. Tyto bankově založené zdroje hodnoty licence jsou důležité v současné době.

Tržně založené zdroje hodnoty licence

V období před 70. lety byly banky omezeny ve své územní působnosti, a to jak vnitrostátně, tak mezistátně (jedná se o státy USA – pozn. překl.). Douglasův dodatek k zákonu o bankovních holdingových společnostech (BHS) z roku 1956 zabránil těmto společnostem, aby získávaly banky v ostatních státech, pokud to stát, ve kterém banka působila, výslovně neumožňoval. Jelikož však žádný stát podobně akvizice bank explicitně neumožňoval, holdingovým společnostem bylo působení ve více státech de facto znemožněno. Navíc asi ve dvou třetinách států existoval před rokem 1970 zákon, který bankám zakládání poboček v jiných státech zakazoval.

Obě omezení měla za následek efektivní snížení konkurence v bankovníctví, čímž poskytla bankám větší příležitost pro vytváření hodnoty licence. Tato příležitost se na různých trzích bankovních služeb lišila.¹ Například

¹ Někteří analytici používají pro tyto tržně založené zdroje hodnoty bankovní licence označení „povolovací hodnota“. Toto označení odráží skutečnost, že investoři by byli za povolení otevřít banku na trhu chráněném před konkurencí ochotni zaplatit podstatnou částku.

banky se sídlem ve státech, které nepovolovaly zakládání poboček bankám z jiných států, čelily menší konkurenci než banky ve státech, které zakládání poboček povolovaly.

V období od poloviny 70. let do poloviny 90. let se však konkurence mezi bankami značně změnila, neboť většina vnitrostátních a mezistátních omezení bankovní činnosti byla zrušena. Od roku 1975 do roku 1992 zrušily dvě třetiny států omezení týkající se zakládání poboček v jiných státech. Během 80. let a počátkem 90. let se staly všechny státy s výjimkou Havaje členy regionálních či národních bankovních dohod, které bankovním holdingovým společnostem umožňovaly působit mezistátně a vlastnit banky ve více státech. V září 1994 byl schválen Reigleův-Nealův zákon o mezistátním bankovníctví a pobočkách, který bankám umožnil celonárodní působnost, a pokud to jednotlivé státy povolovaly, umožnil i zakládat v těchto státech pobočky. Tyto změny *zvýšily* výrazně konkurenci v bankovníctví a následně způsobily *pokles* hodnoty licencí u řady bank.

Hodnota licencí poklesla rovněž v důsledku inovací. Peněžní automaty, které byly zavedeny v 70. letech, zvýšily konkurenci tím, že umožnily bankám proniknout na místní trhy bez toho, že by musely budovat pobočky s kompletními službami. Koncem 70. let začaly nebankovní finanční instituce, např. vzájemné fondy působící na peněžních trzích, nabízet substituty blízké bankovním produktům, což dále přispělo ke zvýšení konkurence a k poklesu hodnoty bankovních licencí.

V polovině 80. let bylo navíc úplně zrušeno nařízení Q, určující stropy úrokových sazeb. Toto opatření sice umožnilo bankám, aby soutěžily s ostatními finančními institucemi o úspory, avšak zároveň zvýšilo konkurenci v bankovníctví.²

Bankovně založené zdroje hodnoty licence

Regulační a technologické změny sice snížily význam tržně založených zdrojů hodnoty bankovní licence, avšak bankovně založené zdroje hodnoty licence zůstávají důležité nadále. Např. síť poboček banky jí může poskytnout konkurenční výhodu při jednání se zákazníky, kteří dávají přednost kompletním bankovním službám v místní pobočce. V posledních letech jsme byli rovněž svědky toho, jak banky využívaly polohové a marketingové výhody sítě poboček při prodeji různých finančních produktů, např. vzájemných fondů či životního pojištění. Podobně jako je tomu v ostatních oblastech podnikání, některé banky jsou navíc efektivnější než ostatní. Hodnota licence lépe řízených bank vyplývá z jejich schopnosti poskytovat bankovní služby levněji než konkurence. Zatímco u řady bank vedlo odstranění omezení územní expanze ke zvýšení konkurence a k poklesu hodnoty licence, lépe řízené banky mohly využít příležitosti expandovat na úkor svých špatně řízených konkurentů [Jayaratne – Strahan 1996].

Zdrojem hodnoty licence může být rovněž jedinečný vztah bank k řadě svých klientů. Banky obvykle budují dlouhodobé vztahy, které jim umožňují získávat soukromé informace týkající se charakteristik a úvěrového rizika jejich klientů, přičemž tyto informace nejsou snadno k dispozici ostatním bankám či nebankovním věřitelům [Berger – Udell 1995], [Petersen –

² Podrobnější diskuzi změn v bankovníctví od poloviny 70. let viz [Edwards – Mishkin 1995].

Rajan 1995]. Tyto informace snižují náklady sjednávání půjček a činí poskytování půjček ziskovějším. Vztahy s klienty zůstávají důležitým zdrojem hodnoty licence.

Jak ovlivňuje hodnota licence chování bank?

Firmy, kterým se podaří vytvořit vysokou hodnotu licence, budou usilovat o její zachování. Firmy s vysokou hodnotou licence budou mít tudíž sklon fungovat bezpečněji než firmy s nízkou či nulovou hodnotou licence. U bank s vysokou hodnotou licence bude např. vyšší pravděpodobnost, že jejich kapitál bude přesahovat minimální předepsané množství, že budou půjčovat méně rizikovějším klientům a že jejich půjčky budou dobře diverzifikované. Je rovněž pravděpodobnější, že nebudou spekulovat a že se budou zajišťovat pomocí derivátů proti ztrátám vyplývajícím ze změn úrokových sazeb a měnových kurzů. Podobné strategie minimalizují pravděpodobnost, že tyto banky ztratí hodnotu své licence v důsledku bankrotu.

Hodnota licence hraje obzvláště důležitou úlohu v bankovníctví, protože pomáhá zmírňovat „problém morálního hazardu“ souvisejícího s federální záchrannou sítí. Záchranná síť, která se skládá z diskontního okénka Fedu, federálního pojištění vkladů a rozsáhlého dohledu a regulace bank, napomáhá zajištění zdravého bankovního systému. Tato ochrana však není bez nákladů. Záchranná síť vytváří problém morálního hazardu, neboť odděluje dlužníky bank od ztrát, a tak snižuje zájem dlužníků o omezování rizikového chování bank. Pojištění majitelé vkladů mají malý zájem udržovat riziko v přiměřených mezích tím, že budou požadovat přiměřené úrokové sazby, nebo tím, že vyberou vklady, stane-li se banka riskantnější. Hodnota licence zvyšuje zájem banky na bezpečném fungování, čímž sladuje její zájmy se zájmy pojistitele vkladů a se zájmy bankovního dozoru, a tak může problém morálního hazardu zmírnit.³

Tuto skutečnost můžeme ilustrovat na příkladu. Podívejme se na podněty pomyslné První riskantní banky, která má nízký kapitál a nízkou či nulovou hodnotu bankovní licence. Její majitelé se mohou rozhodnout poskytnout vysoce riskantní půjčky nově začínajícímu podniku investujícímu do vyspělé technologie s vědomím, že pokud budou půjčky splaceny, banka dosáhne značného zisku.⁴ Pokud půjčky nebudou splaceny a banka zkrachuje, majitelé neutrpí velké ztráty. (Pojištění majitelé vkladů budou mít malý zájem na tom, aby chování První riskantní usměrňovali, neboť Federální fond pojištění vkladů zaručuje vyplacení jejich vkladů.)

Předpokládejme, že První riskantní má štěstí. Nově začínající „hi-tech“ podnik, kterému poskytla značné půjčky, se stane předním podnikem ve svém oboru. Začne být velmi ziskový a díky tomu se stane ziskovou i První riskantní. První riskantní má nyní *vysokou* hodnotu licence, neboť může za současných okolností očekávat vysoké budoucí zisky. Jelikož majitelé banky mohou nyní přijít o hodnotu licence, přehodnotí pravděpodobně svou agresivní strategii při poskytování půjček. Nebudou již patrně poskytovat další

³ Marcus [1984], Keeley [1990] a Acharya [1996] ukazují ve formalizované podobě, jak může hodnota bankovní licence snížit problém morálního hazardu v bankovníctví.

⁴ Neuvažujeme zde problém principála a agenta, který může vést k tomu, že se zájmy manažerů a vlastníků rozcházejí. Demsetz, Saldenberg a Strahan [1996] ukazují, že vliv hodnoty licence na riziko zůstává důležitý i po přihlednutí k podílu manažerů na vlastnictví.

riskantní úvěry. Budou mít navíc zájem a budou schopni zvýšit kapitálovou vybavenost banky, a tak dále snížit pravděpodobnost, že přijdou o cenného klienta v důsledku bankrotu.

Všimněme si, že jak náklady nezdaru, tak zájem První riskantní vyhnout se mu jsou obzvláště vysoké, pokud nemůže být lukrativní vztah První riskantní s jejím zákazníkem snadno přenesen na jinou instituci poskytující úvěry. Obecně platí, že nepřenosná hodnota bankovní licence zvyšuje náklady selhání bank nejen pro majitele, ale i pro klienty, kteří mohou mít problémy s vytvořením nových vztahů s jinými bankami. Aby bylo možné zachovat hodnotu bankovní licence, Federální fond pojištění vkladů obvykle vyhledává kupce, který by byl ochoten převzít aktiva a pasiva banky jako celek, prostřednictvím transakce „koupě a převzetí“⁵. Pokud se však jedná o dlouhodobé vztahy s klienty, je pravděpodobné, že se ani pomocí této transakce nepodaří zachovat plnou hodnotu licence zkrachované banky.

Hodnota licence a kapitál banky

Hodnota licence není jedinou silou, která zmírňuje morální hazard v bankovníctví. Nepojištění věřitelé mají zájem sledovat, jak se banka vystavuje riziku, a požadovat výnosy přiměřené tomuto riziku. Bankovní dohled rovněž monitoruje riskantní chování prostřednictvím kontrol na místě i na dálku a omezuje riskantní chování vyžadováním určitých pravidel činnosti bank.

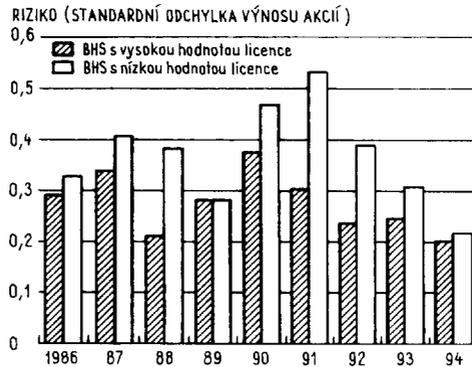
Patrně nejdůležitějším z těchto pravidel jsou pravidla dodržování určité kapitálové přiměřenosti. Pokud by měla vést riskantní strategie banky k bankrotu, majitelé banky ztratí kromě hodnoty licence rovněž svůj kapitál. Požadavek bankovního dohledu na určitou minimální úroveň kapitálové přiměřenosti poskytuje majitelům bank další podnět k tomu, aby se vyhnuli nadměrně riskantnímu chování.

Kapitálová vybavenost banky i hodnota její licence mohou odrazovat od riskantního chování, avšak hodnota licence může více přispět ke sladění zájmu majitele banky a bankovního dohledu. Kapitálová vybavenost banky se obvykle v průběhu času mění v závislosti na změnách poptávky po úvěrech, změnách úrokových sazeb a obecných ekonomických podmínek. Charakteristiky vytvářející hodnotu licence, především charakteristiky týkající se efektivnosti, jsou naopak stabilnější. Např. banka, která má vysokou hodnotu licence vyplývající z její schopnosti poskytovat služby s nízkými náklady, bude dosahovat zisk i v celkově špatných ekonomických podmínkách. Takováto banka bude mít silný zájem vyhýbat se nadměrnému riziku v průběhu celého hospodářského cyklu.

Pokud dojde najednou u velkého počtu institucí k poklesu kapitálové vybavenosti i hodnoty licence, může to mít závažné důsledky. Názorný příklad poskytuje krize spořitelny v 80. letech. Hodnota licencí spořitelny poklesla z řady obdobných důvodů jako hodnota licencí bank a rozvoj sekundárních trhů sekuritizovaných hypoték navíc omezil schopnost spořitelny vytvářet zisk prostřednictvím hypotečních úvěrů. U spořitelny navíc na rozdíl od bank došlo koncem 70. a počátkem 80. let k velkému snížení kapitálu, neboť hodnota hypotečních půjček, jež představují hlavní položku v jejich bilanci, po zvýšení úrokových sazeb značně poklesla. Jelikož spořitelny po-

⁵ Acharya [1996] ukazuje, že uzavřít insolventní banku s velkou hodnotou licence nemusí být optimální, neboť značná část hodnoty její licence může být ztracena.

GRAF 1 Rizikovost bankovních holdingových společností s nízkou a vysokou hodnotou licence



zbyly značnou část hodnoty svých licencí, měli jejich majitelé malý zájem na obnově kapitálové vybavenosti. Mnozí naopak využili plně pojištěné vklady ke zvýšení držby vysoce rizikových aktiv, např. „prašivých“ obligací a komerčních nemovitostí. Toto riskantní chování mělo za následek bankrot řady spořitelů a fondů pojištění vkladů musel být nakonec financován z peněz daňových poplatníků.

Zvýšení hodnoty licence by mělo naopak vést k dobrovolnému zvyšování kapitálové vybavenosti bank. V našem příkladu jsme očekávali, že První riskantní po zvýšení hodnoty licence zvýší kapitálovou vybavenost, aby snížila riziko bankrotu. Banka může zvýšit kapitálovou vybavenost prodejem akcií, změnou vyplácení dividendy či změnou velikosti rozvahy.

Jak jsme viděli, banky s vysokou hodnotou licence mají zájem na omezení riskantního chování a na posílení své kapitálové vybavenosti. Očekáváme tudíž, že bude existovat nepřímý vztah mezi rizikem bank a hodnotou licence. Důkaz podobného chování ukazuje *graf 1*, který zachycuje průměrnou rizikovost bankovních holdingových společností s nízkou a vysokou hodnotou licence v období 1986–1994. Vidíme, že BHS s nízkou hodnotou licence jsou konzistentně rizikovější než BHS s vysokou hodnotou licence – s výjimkou roku 1989, kdy bylo riziko u obou skupin obdobné. Toto pozorování odpovídá našemu očekávání, ale analýza nebere v úvahu ostatní faktory, které mohou riziko ovlivňovat.

Kvantifikace vztahu mezi hodnotou licence a rizikem

Pomocí řady regresí nyní potvrdíme zjištění, že BHS s nízkou hodnotou licence podstupují větší riziko.⁶ Tento přístup nám rovněž umožňuje kvantifikovat těsnost závislosti mezi hodnotou licence a rizikem.

Každá naše rovnice obsahuje jako závislou proměnnou jeden ze sedmi

⁶ Struktura našich regresí je obdobná jako regrese Keeleyho, my však používáme odlišné měření rizika BHS než Keeley, který pracuje se staršími daty. Keeley používá dva ukazatele rizika: úrokové sazby z velkých depozitních certifikátů a tržní hodnotu kapitálové vybavenosti. Keeley rovněž odhaduje v porovnání s tímto článkem poněkud složitější soustavu rovnic.

ukazatelů rizika. Mezi závislými proměnnými jsou hodnota licence a dvě kontrolní proměnné: výše aktiv a růst osobních příjmů ve státech, ve kterých BHS operuje.⁷ Výše aktiv ovlivňuje riziko dvěma protisměrně působícími způsoby. Na jedné straně větší BHS bývají obvykle lépe diverzifikované, a tudíž méně zranitelné v důsledku ekonomických šoků. Na druhé straně se však větší BHS obvykle pouštějí do riskantnějších operací. U větších BHS představují např. obvykle velkou část jejich úvěrového portfolia relativně riskantní komerční půjčky a menší část relativně méně riskantní hypoteční úvěry. Růst osobních příjmů je zahrnut z toho důvodu, abychom vyloučili vliv regionálního hospodářského cyklu, který může ovlivnit riziko u všech bank v dané oblasti. Z výsledků naší regrese jsme schopni určit, zda rozdíly v hodnotě licence mohou vysvětlit rozdíly v přístupu k riziku u BHS obdobné velikosti a v obdobném ekonomickém prostředí.

Závislé proměnné v našich sedmi regresních rovnicích jsou vyjádřené v přirozeném logaritmu. Vyjádření pomocí logaritmů umožňuje, aby odhadovaný vliv hodnoty licence na riziko klesal s tím, jak hodnota licence roste a riziko klesá. Jsme přesvědčeni, že tento přístup je správný, protože hrozba bankrotu motivuje banku k tomu, aby snížila riziko, a protože pravděpodobnost bankrotu u bank s dostatečně nízkou úrovní rizika je nízká. Tyto banky mají s růstem hodnoty licence malý zájem na dalším snížení rizika.

Každou regresní rovnici odhadujeme pomocí modelů fixních a náhodných efektů. Jelikož soubor našich dat kopíruje v průběhu času soubor našich BHS, je možné použít tyto modely pro vyloučení časově neměnných faktorů specifických pro jednotlivé BHS, které se mohou týkat přístupu k riziku, ale nejsou explicitně zahrnuty v našich regresích. V regresi s náhodnými efekty toho dosáhneme specifikací určitých matematických struktur k regresním reziduí. V regresi s fixními efekty jsou veškeré proměnné vypočteny jako odchylky od středních hodnot ze souboru BHS, takže výsledky regrese jsou ovlivněny změnami regresních proměnných v průběhu času u jednotlivých BHS.

Výhodou modelu s náhodnými efekty je, že regresní koeficienty odrážejí průřezové rozdíly v riziku, jako např. rozdíly zachycené na grafu 1. Výhodou modelu s fixními efekty je mnohem nižší pravděpodobnost, že vynechané rizika se týkající faktory specifické pro jednotlivé BHS vychýlí regresní koeficienty. Naše regrese rovněž zahrnují časově neměnné efekty; tedy každá regrese vylučuje vliv změn průměrné úrovně rizika v průběhu sledovaného období.

Měření hodnoty licence a rizika

Připomeňme si, že hodnota licence je definována jako současná hodnota budoucích zisků firmy, čili převýšení příjmů nad veškerými náklady včetně nákladů kapitálu. Jedním ze způsobů, jak kvantifikovat hodnotu licence, je určit rozdíl mezi tržní hodnotou firmy a reprodukčními náklady, které představují výdaje spojené s obnovením firmy v současné době:

$$\text{hodnota licence (HL)} = \text{tržní hodnota} - \text{reprodukční náklady}$$

⁷ Jelikož řada BHS v našem vzorku působí ve více státech, měříme růst osobních příjmů pomocí aktivity váženého průměru růstu reálných osobních příjmů ve státech, ve kterých mají BHS jednu či více poboček komerčních bank.

Pokud bude hodnota licence vysoká, tedy pokud bude firma prosperovat, rozdíl mezi tržní hodnotou a reprodukčními náklady bude velký.

Bohužel ani tržní hodnotu, ani reprodukční náklady nelze měřit přímo. Jako aproximaci tržní hodnoty aktiv BHS použijeme součet tržní hodnoty jejich akcií (počet vydaných akcií násobený jejich tržní cenou) a účetní hodnoty jejich pasiv.⁸ Pokud BHS zakoupí aktivum za vyšší než účetní hodnotu, rozdíl mezi touto účetní hodnotou a kupní cenou je zohledněn na účtech kupujícího jako dobré jméno (*goodwill*). Jelikož tento rozdíl představuje součást hodnoty licence pro kupujícího, náklady nahrazení aktiv BHS aproximujeme použitím účetní hodnoty jejich aktiv snížené o *goodwill*. Nakonec vydělíme hodnotu licence aktivity (očištěnými o *goodwill*) a dostaneme tento poměrný ukazatel:

$$\frac{HL}{A - goodwill} = \frac{E + L - (A - goodwill)}{A - goodwill}$$

kde E je tržní hodnota akcií, L je účetní hodnota pasiv a A je účetní hodnota aktiv. Připočteme-li 1 a výraz zjednodušíme, dostaneme pomocný výraz (Q) pro známé „Tobinovo Q “:

$$Q = \frac{E + L}{(A - goodwill)}$$

Podobně jako Keeley použijeme v následující empirické analýze tento poměr pro měření hodnoty licence.⁹

Poměr Q má tu výhodu, že umožňuje porovnávat BHS různých velikostí. Pokud je např. tržní hodnota aktiv BHS (měřená jako $E + L$) 520 milionů dolarů a pokud jsou reprodukční náklady těchto aktiv (měřené jako $A - goodwill$) 500 milionů dolarů, hodnota licence je 20 milionů dolarů (4 procenta nákladů obnovy) a Q je rovno 1,04. U BHS s hodnotou licence 20 milionů dolarů a reprodukční náklady 1 miliarda dolarů je Q rovno 1,02, neboť hodnota licence představuje pouze 2 procenta reprodukčních nákladů. Považme si, že abychom mohli změřit Q , potřebujeme znát tržní hodnotu firmy. U firem, jejichž akcie nejsou veřejně obchodovatelné, může být zjištění hodnoty licence obtížné.

V první části naší analýzy používáme rovněž ukazatel rizika odvozený z burzovních dat. Nejprve vypočteme souhrnný ukazatel rizika, jenž má zachytit všechny riskantní aktivity BHS, včetně rizikovosti jejich aktiv a pasiv, její rozhodnutí o mimorozvahových aktivitách a zvolenou kapitálovou vybavenost. Náš souhrnný ukazatel rizika je založen na kolísání výnosu akcií BHS v průběhu času, které měříme standardní odchylkou týdenních výnosů akcií dané BHS v určitém roce. Jelikož výnosy akcií odrážejí změny v tržním očekávání budoucí ziskovosti, vysoká standardní odchylka výnosů naznačuje, že očekávaný zisk BHS se rychle mění, což ukazuje, že se daná BHS pouští do riskantních aktivit. Níže diskutujeme další ukazatele rizika,

⁸ Jelikož tržní hodnota pasiv není přímo měřitelná, naměřená hodnota licence zahrnuje dotace spojené s pojištěním vkladů, které se zvyšují se sklonem k rizikovému chování. Jelikož hledáme důkaz nepřímého vztahu mezi hodnotou licence a rizikovým chováním, tato komplikace ztěžuje nalezení empirické podpory pro hypotézu, kterou testujeme.

⁹ Alternativně lze měřit hodnotu licence pomocí poměru tržní a účetní hodnoty akcií, který je těsně korelovaný s námi používaným poměrem tržní a účetní hodnoty aktiv. Naše empirické výsledky nejsou na použití tohoto alternativního měření hodnoty licence citlivé.

TABULKA 1 Souhrnné údaje o bankovní holdingové společnosti

	střední hodnota	standardní odchylka	minimum	maximum
souhrnné riziko (anualizovaná standardní odchylka týdenních výnosů akcií)	0,33	0,19	0,1	1,81
systémové riziko	0,21	0,1	0,02	0,92
riziko specifické pro firmu	0,25	0,17	0,08	1,56
kapitálová vybavenost	0,06	0,01	-0,03	0,11
poměr úvěrů k aktivům	0,61	0,11	0,12	0,87
poměr podnikatelských úvěrů k aktivům	0,18	0,07	0,005	0,4
koncentrace úvěrového portfolia ^a	0,33	0,06	0,25	0,68
hodnota licence (poměr tržní a účetní hodnoty aktiv)	1,02	0,03	0,96	1,22
celková aktiva [mld. USD]	18,92	30,64	0,17	230,64
růst osobních příjmů [%] ^b	2,05	2,03	-7,08	7,97

pramen: výpočty autorů na základě údajů Výzkumného centra cen akcií a souhrnných finančních výkazů vzorku veřejně obchodovatelných BHS

poznámka: Souhrnná data jsou z období 1986–1994. Celkový počet pozorování je 938.

^a Koncentrace úvěrového portfolia se rovná součtu mocniny podílu každé úvěrové kategorie (nemovitosti, podnikatelské úvěry atd.).

^b Růst osobních příjmů je pro každou BHS vypočten jako aktivity vážený průměr růstu reálných osobních příjmů v každém státu, ve kterém má BHS jednu či více poboček.

včetně ukazatelů, které oddělují portfoliové riziko BHS od rizika spojeného s její kapitálovou vybaveností. Součet portfoliového a kapitálového rizika vytváří souhrnné riziko.

Popis dat

Naše analýza je založena na vzorku více než 100 BHS s veřejně obchodovatelnými akciemi. Výše jejich aktiv v roce 1993 sahala od 170 milionů dolarů po 231 miliard dolarů a jako celek držely o něco málo než polovinu aktiv celého bankovního systému Spojených států. Naše data pokrývají období 1986–1994. Jelikož většina institucí v našem vzorku fungovala po celé období, máme k dispozici celkem 938 pozorování.¹⁰ Údaje, které potřebujeme pro výpočet hodnoty licence a souhrnného rizika, získáme z Výzkumného centra cen akcií a z kontrolních výkazů (výkazy Y-9C), které obsahují konsolidované finanční výkazy BHS. Data použitá pro výpočet hodnoty licence jsou ze začátku každého kalendářního roku ve sledovaném období. Toto načasování zajišťuje, aby jakákoliv závislost vedla směrem od hodnoty licence k riskantnosti BHS, a nikoli naopak.

Souhrnné údaje popisující hodnotu licence, souhrnné riziko a ostatní proměnné použité v naší analýze nalezneme v *tabulce 1*. Jak tabulka naznačuje, mezi BHS v našem vzorku existují značné rozdíly v riskantním cho-

¹⁰ BHS v našem souboru byly vybrány pomocí databáze Bank Compustat. Vybrali jsme pouze ty BHS, u kterých jsme byli schopni získat data o výnosu akcií i data z kontrolních výkazů a jejichž akcie byly obchodovány alespoň 30 týdnů v daném kalendářním roce. BHS, které se staly během sledovaného období předmětem akvizice, byly vypuštěny ze vzorku po datu aktivizace. BHS, které převzaly během sledovaného období jiné firmy, byly ve vzorku ponechány. Niže prezentované výsledky jsou obdobné jako výsledky získané analýzou pouze těch BHS, které fungovaly po celé období 1986–1994.

TABULKA 2 Vztah mezi souhrnným rizikem a hodnotou licence

	souhrnné riziko	
	model s náhodnými efekty	model s fixními efekty
hodnota licence	-3,566** (0,453)	-2,989** (0,501)
velikost	-0,025* (0,016)	-0,063* (0,046)
růst osobních příjmů ^a	-0,020** (0,007)	-0,010 (0,007)
R ²	0,328	0,402 ^b

pramen: výpočty autorů na základě údajů Výzkumného centra cen akcií a souhrnných finančních výkazů vzorku veřejně obchodovaných BHS

poznámky: V tabulce jsou uvedeny koeficienty regrese logaritmu souhrnného rizika (anualizovaných standardních odchylek týdenních výnosů akcií) a hodnoty licence (poměru tržní a účetní hodnoty aktiv) a růstu osobního příjmu. Regrese obsahují časově neměnné efekty (nejsou uvedeny). Standardní odchylky jsou v závorkách. Souhrnná data jsou z období 1986–1994. Celkový počet pozorování je 938.

^a Růst osobních příjmů je pro každou BHS vypočten jako aktivy vážený průměr růstu reálných osobních příjmů v každém státu, ve kterém má BHS jednu či více poboček.

^b Uvedené hodnoty R² v modelu s fixními efekty odpovídají regresím, kde jsou všechny proměnné vypočteny jako odchylky od střední hodnoty za soubor BHS.

* statisticky významné na 5% úrovni

** statisticky významné na 1% úrovni

vání. Průměr anualizované standardní odchylky týdenních výnosů akcií v našem vzorku je 33 %, ale jednotlivé hodnoty se pohybují od zhruba 10 % do více než 180 %. Některé další ukazatele riskantnosti popisujeme níže.

Průměrná naměřená hodnota licence dosahuje 1,02. Tržní hodnota aktiv BHS v našem vzorku přesahuje v průměru účetní hodnotu o 2 %.¹¹ Standardní odchylka 0,03 ukazuje určitý rozptyl hodnot licence, ale většina BHS v našem vzorku má hodnotu licence blízkou průměrné hodnotě. Minimální a maximální statistiky nám však říkají, že rozdělení hodnoty licencí je poněkud vychýlené. BHS s hodnotou licence menší než 1,00 jsou nakupeny blízko průměru, avšak tržní hodnota aktiv jedné BHS je o více než 20 % vyšší než účetní hodnota.

Působí hodnota licence na snížení rizika?

V první regresi zkoumáme závislost souhrnného rizika na hodnotě licence, velikosti BHS a růstu osobních příjmů. Výsledky této regrese potvrzují, že BHS s nejvyšší hodnotou licence vykazují nejnižší souhrnné riziko (tabulka 2). Koeficient u hodnoty licence je záporný v modelu s náhodnými i fixními efekty. Tento koeficient je navíc statisticky významný; můžeme tedy s důvěrou předpokládat, že hodnota licence je nepřímo závislá na souhrnném riziku.¹²

¹¹ Průměrná hodnota 1,02 je statisticky významná od 1,00.

¹² Analýzy ukazují, že banky v chráněných trzích fungují bezpečněji [Rhoades – Rutz 1982] a méně efektivně [Berger – Hannan 1994]. Toto chování může zpočátku vést k nepřímému vztahu mezi hodnotou licence a rizikem, protože nižší konkurence může zvýšit hodnotu licence. V průběhu času však povede neefektivní chování k poklesu hodnoty licence. Při empirické analýze vztahu mezi hodnotou licence a rizikem jsme se snažili vyloučit tržní koncentraci a dospěli jsme ke zjištění, že tržní koncentrace nemůže zjištěný nepřímý vztah mezi hodnotou licence a rizikem vysvětlit.

Naše odhady naznačují, že vliv hodnoty licence na riziko není pouze statisticky spolehlivý, ale že je rovněž smysluplný z ekonomického hlediska. Zvýšení hodnoty licence o 1 procentní bod vede k poklesu souhrnného rizika zhruba o 3,6 %. To znamená, že v průměru bude souhrnné riziko u BHS s vysokou hodnotou licence (rovnající se např. 5 % hodnoty aktiv) o 18 % nižší než u podobné BHS s nulovou hodnotou licence.

Mezi souhrnným rizikem a výší aktiv či růstem osobních příjmů existuje nepřímý vztah, ačkoli statisticky významný je pouze koeficient růstu osobních příjmů v modelu s náhodnými efekty. Pokud vyloučíme vliv ostatních proměnných v regresi, příznivé ekonomické podmínky snižují kolísání výnosů akcií BHS v našem vzorku.

Hodnota licence a složení rizika BHS

Zavedeme nyní dva nové ukazatele rizika BHS (*tabulka 3*). Tyto ukazatele jsme získali rozdělením ukazatele souhrnného rizika na dvě složky: systémové riziko, které odráží riziko vyplývající z obecných ekonomických podmínek ovlivňujících bankovní sektor jako celek (jako např. úrokové riziko), a specifické riziko jednotlivých bank (např. odvětvová struktura úvěrů v portfoliu komerčních půjček). Systémové riziko získáme tím, že změříme závislost pohybu výnosu akcií jednotlivých BHS na výnosu akcií velkého vzorku BHS. Specifické riziko získáme jako rozdíl mezi souhrnným a systémovým rizikem.¹³

Z předchozí diskuze vyplývá, že s tím, jak hodnota licence roste, budou BHS usilovat o plošné snížení rizika. Snížení některých druhů rizika však může být pro BHS snazší, než je tomu u rizik jiných. Pro BHS, která se např. specializuje na poskytování půjček určitému odvětví, může být obtížné diverzifikovat své půjčky do nových odvětví. Výsledkem je, že specifická složka souhrnného rizika může být méně citlivá na změny hodnoty licence než složka systémová.

Jiný argument však naznačuje, že méně citlivé na změny hodnoty licence může být *systémové* riziko. Hodnota licence by měla omezovat rizikové chování, neboť majitelé BHS se budou obávat, že přijdou v důsledku bankrotu o hodnotu své licence. Avšak pokud se s vážnými finančními problémy potýká současně i řada ostatních BHS, je pravděpodobnější, že jim bude poskytnuta finanční pomoc od státu, protože jedním z hlavních úkolů federální záchranné sítě je stabilizace finančního systému v obdobích krize. BHS mohou mít tudíž malý zájem na omezení rizikového chování i tehdy, je-li hodnota licence vysoká.

Empirické výsledky ukazují, že hodnota licence snižuje obdobným způsobem systémové riziko i riziko specifické (*tabulka 3*). Zvýšení hodnoty licence o 1 procentní bod vede k poklesu specifického a systémového rizika zhruba o 3 %. Je možné, že BHS mohou stejně snadno ovlivnit oba druhy rizika.

¹³ Pomocí faktorové analýzy odhadujeme pětifaktorový model vytváření výnosů, jehož řešením je pět vektorů a váhy, které nejlépe vysvětlují složku výnosu společnou všem BHS v našem vzorku. Systémové riziko je dáno druhou odmocninou té části rozptylu celkových výnosů, která může být vysvětlena těmito pěti faktory. Specifické riziko je dáno druhou odmocninou rozdílu mezi rozptylem celkových výnosů a druhou mocninou systémového rizika. Další podrobnosti specifikace specifického a systémového rizika viz [Demsetz – Strahan 1995].

TABULKA 3 Vztah mezi složkami rizika a hodnotou licence

	systémové riziko		specifické riziko	
	model s náhodnými efekty	model s fixními efekty	model s náhodnými efekty	model s fixními efekty
hodnota licence	-3,676** (0,501)	-3,061** (0,580)	-3,445** (0,506)	-2,721** (0,568)
velikost	0,070** (0,016)	-0,036 (0,054)	-0,081** (0,017)	-0,074 (0,053)
růst osobních příjmů ^a	-0,011 (0,008)	-0,0001 (0,009)	-0,032** (0,008)	-0,021* (0,008)
R ²	0,417	0,473 ^b	0,290	0,283 ^b

pramen: výpočty autorů na základě údajů Výzkumného centra cen akcií a souhrnných finančních výkazů vzorku veřejně obchodovaných BHS

poznámky: V tabulce jsou uvedeny koeficienty regrese logaritmu systémového a specifického rizika a hodnoty licence (poměru tržní a účetní hodnoty aktiv), velikosti (logaritmu celkových aktiv) a růstu osobního příjmu. Regrese obsahují časové neměnné efekty (nejsou uvedeny). Standardní odchylky jsou v závorkách. Souhrnná data jsou z období 1986–1994. Celkový počet pozorování je 938.

^a Růst osobních příjmů je pro každou BHS vypočten jako aktivy vážený průměr růstu reálných osobních příjmů v každém státu, ve kterém má BHS jednu či více poboček.

^b Uvedené hodnoty R² v modelu s fixními efekty odpovídají regresím, kde jsou všechny proměnné vypočteny jako odchylky od střední hodnoty za soubor BHS.

* statisticky významné na 5% úrovni

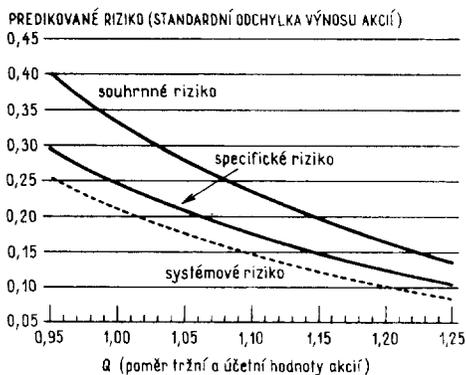
** statisticky významné na 1% úrovni

Podle jiného vysvětlení mohou případné potíže se snížením specifického rizika být doprovázeny sníženým zájmem na omezení systémového rizika.

Ukazuje se, že vztah mezi růstem osobních příjmů a rizikem BHS, především v regresi specifického rizika, je rovněž nepřímý (tabulka 3). Velikost aktiv, která byla v tabulce 2 bezvýznamná, vykazuje nepřímý vztah se specifickým rizikem, avšak v modelu s náhodnými efekty vykazuje přímý vztah se systémovým rizikem. Tuto zdánlivou nekonzistenci můžeme vysvětlit skutečností, že větší BHS jsou obvykle lépe diverzifikované než malé BHS, ale mají nižší kapitálovou vybavenost a zapojují se intenzivněji do určitých rizikových operací. Nepřímý vztah mezi velikostí BHS a specifickým rizikem odráží lepší diverzifikaci velkých BHS. Přímý vztah mezi velikostí a systémovým rizikem odráží rozdíly ve složení aktivit malých a velkých BHS. Tyto dva efekty se navzájem zhruba neutralizují a výsledkem je, že mezi velikostí BHS a souhrnnými rizikem není příliš těsná závislost.¹⁴

Celkově vzato, naše empirické testy silně podporují hypotézu existence nepřímého vztahu mezi hodnotou licence a rizikem. Analýza pomocí ukazatelů rizika odvozených z výnosů akcií BHS naznačuje, že BHS se značným potenciálním ziskem – čili BHS, které mají v případě bankrotu mnoho co ztratit – vykazují nižší systémové riziko, nižší specifické riziko a nižší souhrnné riziko. Na *grafu 2* je pomocí výsledků uvedených v tabulkách 2 a 3 zakreslen pro typickou BHS vztah mezi predikovanou úrovní rizika a hodnotou licence. Všechny tři tržní ukazatele rizika BHS vykazují s růstem hodnoty licence pokles.

¹⁴ Podrobnější analýzu vztahu mezi diverzifikací, velikostí a rizikem BHS viz [Demsetz – Strahan (v tisku)].



pramen: výpočty autorů na základě údajů Výzkumného centra cen akcií a souhrnných finančních výkazů vzorku veřejně obchodovaných BHS

poznámka: Graf je sestaven pomocí koeficientů z modelů náhodných efektů a střední hodnoty vzorku logaritmu celkových aktiv (15,96) a růstu osobních příjmů (2,05).

Jak banky s vysokou hodnotou licence omezují riziko?

Vraťme se k našemu příkladu První riskantní banky, která se snaží v důsledku růstu hodnoty bankovní licence snížit riziko bankrotu. První riskantní může toto riziko snížit mnoha způsoby. Může zvýšit nerozdělený zisk či emitovat nové akcie, a tak zvýšit kapitálovou vybavenost, nebo může snížit riziko portfolia tím, že se nebude pouštět do riskantních úvěrů či že dále diverzifikuje své úvěrové portfolio. Zjistíme nyní, který z uvedených postupů – zda posílení kapitálu, snížení rizika portfolia či obojí – vytváří pozorovaný vztah mezi hodnotou licence a rizikem BHS v našem vzorku.

Při analýze tohoto problému používáme dva přístupy. Nejprve odhadneme regrese, kde jako závislou proměnnou použijeme ukazatel kapitálové vybavenosti a tři ukazatele rizika portfolia odvozené z rozvah. Nezávisle proměnné jsou stejné jako výše (hodnota licence, velikost BHS a růst osobních příjmů v daném státě). Výsledky naznačují, že BHS s vysokou hodnotou licence vykazují nižší souhrnné riziko, neboť mají větší kapitálovou vybavenost a méně riziková portfolia. Jelikož však není možné z rozvah získat všezahrnující ukazatel rizika, neumožňuje nám tento přístup kvantifikovat vliv hodnoty licence na souhrnné riziko portfolia.

V našem druhém přístupu měříme jako dříve riziko pomocí kolísání výnosů akcií, ale jako další nezávislou proměnnou zahrnujeme logaritmus kapitálové přiměřenosti. Tento přístup nám umožňuje vyloučit při odhadu vlivu hodnoty licence vliv zadlužení na kolísání výnosů akcií. Jelikož je kapitál (podobně jako riziko portfolia) výsledkem rozhodnutí BHS, odhadujeme raději regresi s kapitálem jako závislou proměnnou (podobně jako v našem prvním přístupu). Pokud však přidáme kapitál na pravou stranu regrese, spolu se závislými proměnnými v podobě souhrnného rizika, systémového rizika či specifického rizika, pomůže nám to určit, zda má hodnota licence mimo vlivu na kapitál rovněž vliv na riskantní chování. Jinými slovy,

TABULKA 4 Vztah mezi rozvahovým rizikem a hodnotou licence

	kapitálová vybavenost		poměr úvěrů k aktivům		poměr podnikatelských půjček k aktivům		koncentrace úvěrového portfolia ^a	
	model s náhodnými efekty	model s fixními efekty	model s náhodnými efekty	model s fixními efekty	model s náhodnými efekty	model s fixními efekty	model s náhodnými efekty	model s fixními efekty
hodnota licence	1,174** (0,234)	0,648* (0,258)	0,040 (0,188)	0,120 (0,193)	0,183 (0,385)	0,394 (0,397)	-0,547** (0,163)	-0,524** (0,169)
velikost	-0,051** (0,009)	-0,079** (0,025)	0,019 (0,011)	0,025 (0,018)	0,063** (0,021)	0,033 (0,037)	-0,003 (0,008)	0,076** (0,016)
růst osobních příjmů ^b	-0,008* (0,004)	-0,010** (0,004)	-0,003 (0,003)	-0,004 (0,003)	-0,013* (0,006)	-0,012* (0,006)	-0,006** (0,002)	-0,005* (0,002)
R ²	0,282	0,276 ^c	0,032	0,134 ^c	0,150	0,311 ^c	0,148	0,347 ^c

pramen: výpočty autorů na základě údajů Výzkumného centra cen akcií a souhrnných finančních výkazů vzorku veřejně obchodovaných BHS

poznámky: V tabulce jsou uvedeny koeficienty regrese logaritmu kapitálové vybavenosti, poměru podnikatelských úvěrů k aktivům a koncentrace portfolia úvěrů a hodnoty licence (poměrů tržní a účetní hodnoty aktiv), velikosti (logaritmu celkových aktiv) a růstu osobního příjmu. Regrese obsahují časové neměnné efekty (nejsou uvedeny). Standardní odchylky jsou uvedeny v závorkách. Souhrnná data jsou z období 1986–1994. Celkový počet pozorování je 938. Regrese obsahující kapitálovou vybavenost mají 936 pozorování, protože ve dvou případech byl kapitál negativní.

^a Koncentrace portfolia úvěrů se rovná součtu mocnin podílů jednotlivých typů úvěrů (podnikatelské úvěry, úvěry na nemovitosti, spotřebitelské úvěry a ostatní úvěry).

^b Růst osobních příjmů je pro každou BHS vypočten jako aktivy vážený průměr růstu reálných osobních příjmů v každém státu, ve kterém má BHS jednu či více poboček.

^c Uvedené hodnoty R² v modelu s fixními efekty odpovídají regresím, kde jsou všechny proměnné vypočteny jako odchylky od střední hodnoty za soubor BHS.

* statisticky významné na 5% úrovni

** statisticky významné na 1% úrovni

tyto regrese nám umožňují získat odhad vlivu hodnoty licence na souhrnné riziko portfolia.¹⁵

Výsledky našeho prvního přístupu jsou uvedeny v *tabulce 4*. Hledáme důkaz, že vysoká hodnota licence snižuje riziko tím, že BHS: (1) zvyšují svoji kapitálovou vybavenost, (2) snižují obecně podíl úvěrů a zvyšují podíl bezpečnějších aktiv, (3) snižují podíl relativně rizikovějších podnikatelských úvěrů a zvyšují podíl méně rizikových úvěrů a jiných bezpečnějších aktiv a (4) snižují koncentraci úvěrového portfolia. Koncentraci úvěrového portfolia měříme umocněním a součtem podílu jednotlivých typů úvěrů v celkovém úvěrovém portfoliu: podnikatelské úvěry, úvěry na nemovitosti, spotřebitelské úvěry a ostatní úvěry. Výsledné hodnoty indexu koncentrace sahají od nuly k jedné, přičemž vyšší hodnoty znamenají, že úvěrové portfolio je koncentrované v jedné či dvou z uvedených čtyř skupin.

¹⁵ Další způsob, jak měřit vztah mezi hodnotou licence a rizikem portfolia, je odstranit vliv zadluženosti na kolísání výnosů akcií a použít výsledný o vliv zadluženosti očištěný ukazatel rizika jako závislou proměnnou. Pokusili jsme se dosáhnout této úpravy tak, že jsme vynásobili kapitálovou vybaveností souhrnné, systémové a specifické riziko a každý součinitel jsme převedli do logaritmického tvaru. Použitím výsledného ukazatele rizika jako závislé proměnné jsme dostali opět záporné a významné koeficienty pro hodnotu licence, což naznačuje nepřímý vztah mezi hodnotou licence a rizikem portfolia. Výše těchto koeficientů byla ve skutečnosti podobná jako výše koeficientů uvedených v tabulce 5.

TABULKA 5 Vztah mezi rizikem a hodnotou licence s vyloučením vlivu kapitálu

	souhrnné riziko		systémové riziko		specifické riziko	
	model s náhodnými efekty	model s fixními efekty	model s náhodnými efekty	model s fixními efekty	model s náhodnými efekty	model s fixními efekty
hodnota licence	-2,903** (0,417)	-2,709** (0,471)	-3,177** (0,493)	-2,944** (0,575)	-2,573** (0,462)	-2,480** (0,533)
velikost	-0,0522** (0,014)	-0,061 (0,046)	0,053** (0,015)	-0,031 (0,056)	-0,116** (0,014)	-0,076 (0,052)
růst osobních příjmů ^a	-0,029** (0,006)	-0,018** (0,007)	-0,016** (0,007)	-0,005 (0,008)	-0,041** (0,007)	-0,030** (0,008)
kapitálová vybavenost	-0,721** (0,058)	-0,656** (0,065)	-0,469** (0,069)	-0,425** (0,079)	-0,835** (0,064)	-0,766** (0,073)
R ²	0,466	0,480 ^b	0,468	0,495 ^b	0,436	0,378 ^b

pramen: výpočty autorů na základě údajů Výzkumného centra cen akcií a souhrnných finančních výkazů vzorku veřejně obchodovaných BHS

poznámky: V tabulce jsou uvedeny koeficienty regrese logaritmu souhrnného, systémového a specifického rizika a hodnoty licence (poměru tržní a účetní hodnoty aktiv), velikosti (logaritmu celkových aktiv), růstu osobního příjmu a logaritmu kapitálové vybavenosti. Regrese obsahují časové neměnné efekty (nejsou uvedeny). Standardní odchylky jsou uvedeny v závorkách. Souhrnná data jsou z období 1986–1994. Celkový počet pozorování je 936.

^a Růst osobních příjmů je pro každou BHS vypočten jako aktivy vážený průměr růstu reálných osobních příjmů v každém státu, ve kterém má BHS jednu či více poboček.

^b Uvedené hodnoty R² v modelu s fixními efekty odpovídají regresím, kde jsou všechny proměnné vypočteny jako odchylky od střední hodnoty za soubor BHS.

* statisticky významné na 5% úrovni

** statisticky významné na 1% úrovni

Údaje o úvěrech, aktivech a kapitálu byly získány z výkazů BHS Y-9C.¹⁶ Nalzáme silné důkazy pro hypotézu, že BHS s vysokou hodnotou licence snižují riziko zvyšováním kapitálové vybavenosti a snižováním koncentrace portfolia. Koeficient u hodnoty licence je v regresi kapitálu kladný a statisticky významný a koeficient v regresi koncentrace portfolia úvěrů je záporný a statisticky významný. Naopak nenacházíme žádné důkazy pro hypotézu, že BHS s vysokou hodnotou licence snižují podíl úvěrů obecně či konkrétně podnikatelských úvěrů a že zvyšují podíl bezpečnějších aktiv – což naznačuje, že je pro BHS nákladné přizpůsobit svoje chování při poskytování úvěrů změnám hodnoty licence. Není však vyloučené, že regresní koeficienty podceňují vliv hodnoty licence na poskytování úvěrů. Jelikož hodnota licence vyplývá do určité míry ze vztahů s klienty, BHS s vyšším podílem aktiv v podobě úvěrů mohou mít za jinak stejných okolností vyšší hodnotu licence. Tento vliv může neutralizovat veškerý negativní vliv hodnoty licence na poměr úvěrů k aktivům.

Výsledky našeho druhého přístupu jsou uvedeny v tabulce 5. Provádíme zde postupně regresi souhrnného, systémového a specifického rizika a hodnoty licence, velikosti BHS, růstu osobních příjmů a logaritmu kapitálové vybavenosti, jenž je zahrnut, aby byl vyloučen vliv zadluženosti. Koeficienty hodnoty licence v tabulce 5 jsou menší než koeficienty v tabulkách 2 a 3, ale ve všech třech případech nacházíme u hodnoty licence záporný a statisticky významný koeficient. Tabulky 4 a 5 ukazují, že BHS s vyšší hodnotou licence mají nižší riziko, protože mají větší kapitál a bezpečnější portfolia.

¹⁶ Úvěry, aktiva a kapitál jsou měřeny ke stejnému časovému okamžiku jako hodnota licence.

Závěr

Argumentovali jsme, že hodnota licence přispívá ke snižování zájmu firm na rizikovém chování, neboť firmy se schopností vytvářet zisk budou jednat takovým způsobem, aby si cennou licenci chránily. Vyšší disciplína v důsledku hodnoty licence je obzvláště důležitá v bankovníctví, kde federální záchranná síť odděluje banky od nákladů, které by musely riskantně se chovající firmy normálně nést.

Naše empirické výsledky podporují teorii, že efektivnější banky, které operují na trzích s menší konkurencí a které mají cenné styky se zákazníky, jsou bezpečnější. Ukazuje se, že banky s vysokou hodnotou licence mají vyšší kapitál a méně riziková portfolia, což má za následek nižší úroveň celkového rizika. Zjistili jsme rovněž, že nepřímý vztah existuje i mezi hodnotou licence a systémovým rizikem (rizikem daným faktory, které ovlivňují veškeré banky) a mezi hodnotou licence a specifickým rizikem (rizikem týkajícím se jednotlivých institucí).

Z našich výsledků nevyplývá specifický přístup k bankovnímu dozoru. Tyto výsledky však podtrhují důležitost neustálého sledování hodnoty licence v bankovníctví. Pokud je hodnota licence vysoká, banky mají menší sklon nadměrně riskovat, což omezuje případný konflikt mezi bankami a dohledem. Banky se chovají opatrněji dokonce i v období ekonomických problémů, kdy může být jejich kapitál nízký. Pokud je hodnota licence nízká, zájem bank a dohledu se může naopak rozcházet, obzvláště v období, kdy mají banky problémy. Jak ukázala krize spořitelien v 80. letech, instituce s nízkým kapitálem a nízkou hodnotou licence mohou mít silný zájem chovat se riskantně a „hrát vabank“.

Přeložil: Jiří JONÁŠ

LITERATURA

- ACHARYA, S.: Charter Value, Minimum Capital Requirement and Deposit Insurance Pricing in Equilibrium. *Journal of Banking and Finance*, 20, 1996, s. 351–75.
- BERGER, A. – HANNAN, T.: The Efficiency Cost of Market Power in the Banking Industry: A Test of the Quiet Life and Related Hypotheses. Board of Governors of the Federal Reserve System Finance and Economics Discussion Series, 1994, č. 94–36.
- BERGER, A. – UDELL, G.: Relationship Lending and Lines of Credit in Small Firm Finance. *Journal of Business*, 68, 1995, č. 3, s. 351–82.
- DEMSETZ, R.S. – SAIDENBERG, M.R. – STRAHAN, P.E.: Franchise Value, Ownership Structure, and Risk-taking at Banks: The Role of Nonregulatory Forces. Federal Reserve Bank of New York, 1996 – nepublikovaný materiál.
- DEMSETZ, R.S. – STRAHAN, P.E.: Historical Patterns and Recent Changes in the Relationship between Bank Holding Company Size and Risk. Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review, 1, 1995, č. 2, s. 13–26.
- DEMSETZ, R.S. – STRAHAN, P.E.: Diversification, Size, and Risk at Bank Holding Companies. *Journal of Money, Credit and Banking* – v tisku.
- EDWARDS, F. – MISHKIN, F.S.: The Decline of Traditional Banking: Implications for Financial Stability and Regulatory Policy. Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review, 1, 1995, č. 2, s. 27–45.
- JAYARATNE, J. – STRAHAN, P.E.: Entry Restrictions, Industry Evolution and Dynamic Efficiency: Evidence from Commercial Banking. Federal Reserve Bank of New York Research Paper, 1996, no. 9630.
- KEELEY, M.: Deposit Insurance, Risk, and Market Power in Banking. *American Economic Review*, 80, 1990, č. 5, s. 1183–200.

MARCUS, A.: Deregulation and Bank Financial Policy. *Journal of Banking and Finance*, 1984, č. 8, s. 557–65.

PETERSEN, M. – RAJAN, R.: The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data. *Journal of Finance*, 49, 1995, č. 1, s. 3–37.

RHOADES, S. – RUTZ, R.D.: Market Power and Firm Risk: A Test of the ‘Quiet Life’ Hypothesis. *Journal of Monetary Economics*, 1982, č. 9, s. 73–85.

SUMMARY

Banks with Something to Lose: The Disciplinary Role of Franchise Value

Rebecca S. DEMSETZ – Marc R. SAIDENBERG – Philip E. STRAHAN

A translation from Federal Reserve Bank of New York Policy Review, October 1996.