

Francisco Vazquez and Pablo Federico

Bank Funding Structures and Risk: Evidence from the Global Financial Crisis



*Доклад
подготовили:
Лобашова Ирина
Ефимов Антон
Алиева Мария*

СТРУКТУРА СТАТЬИ

1. ВВЕДЕНИЕ

2. ЭМПИРИЧЕСКАЯ ГИПОТЕЗА И КРАТКИЙ
АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ

3. ОПИСАНИЕ ДАННЫХ

4. ОПИСАНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
РЕГРЕССИЙ

5. ОПИСАНИЕ ПРОВЕРКИ «НАДЕЖНОСТИ»

6. ВЫВОД

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

ЛИКВИДНОСТЬ – СПОСОБНОСТЬ АКТИВОВ БЫТЬ БЫСТРО ПРОДАНЫМИ ПО ЦЕНЕ, БЛИЗКОЙ К РЫНОЧНОЙ

ЛИКВИДНОСТЬ БАНКА - ЭТО СПОСОБНОСТЬ БАНКА ОБЕСПЕЧИТЬ ПОЛНОЕ И СВОЕВРЕМЕННОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ СВОИХ ФИНАНСОВЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ.

ПО ИСТОЧНИКАМ: НАКОПЛЕННАЯ И ПОКУПНАЯ
ПО СРОЧНОСТИ: МГНОВЕННАЯ, КРАТКОСРОЧНАЯ,
СРЕДНЕСРОЧНАЯ, ДОЛГОСРОЧНАЯ.

ФИНАНСОВЫЙ РЫЧАГ: ОТНОШЕНИЕ ЗАЕМНОГО
КАПИТАЛА К СОБСТВЕННОМУ

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

- **Анализ связи между структурной ликвидностью и финансовым рычагом банков в предкризисный период и соответствующий вероятностью банкротства во время кризиса**
- **Рассмотрение выше приведённой зависимости в разрезе крупных международных банков и банков, работающих на внутреннем рынке**
- **Выявление связи между рискованностью операционной деятельности банка, макроэкономическими факторами и последующей вероятностью банкротства**

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Показатель структурной ликвидности:

Net Stable Funding Ratio

$$NSFR = \frac{\sum_i w_i L_i}{\sum_j w_j A_j}$$

Показатель рычага:

Equity/Total assets

Показатели соответствуют принятым в Basel III

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ ПОДХОД

Probit модель: Y=1, bank failed; Y=0, otherwise

Регрессоры: NSFOR, D/A, Credit Growth, Non Interest Income, Z-Score, GDP Growth, Money Markets Rates

| | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | All Sample |
| NSFR | -0.0690*** [0.015] | | -0.0585*** [0.015] | -0.0461*** [0.015] | -0.0421*** [0.015] | -0.0431*** [0.015] |
| Equity | | -0.2341*** [0.068] | -0.1452** [0.069] | -0.2512*** [0.073] | -0.2008*** [0.072] | -0.1993*** [0.073] |
| Credit Growth | | | | 0.0590*** [0.015] | 0.0491*** [0.014] | 0.0487*** [0.014] |
| Z-Score | | | | | -0.0471*** [0.011] | -0.0477*** [0.011] |
| Non-Interest Income | | | | | | -0.253 [0.302] |
| GDP Growth 2001-07 | 4.1008*** [0.336] | 4.4759*** [0.361] | 4.3866*** [0.356] | 4.2473*** [0.357] | 3.9885*** [0.363] | 4.0479*** [0.366] |
| Monetary Conditions 2001-07 | -0.9138*** [0.281] | -0.8543*** [0.264] | -0.8646*** [0.266] | -0.9469*** [0.280] | -1.0286*** [0.341] | -0.9738*** [0.334] |

ОПИСАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

- **NSFR и D/A отрицательно влияют на вероятность дефолта**
- **Меры рискованности деятельности повышают вероятность банкротства**
- **Наличие непроцентного дохода не влияет на вероятность банкротства**
- **Рост ВВП и мягкая монетарная политика повышают вероятность дефолта**

ЭФФЕКТ ПОРОГА

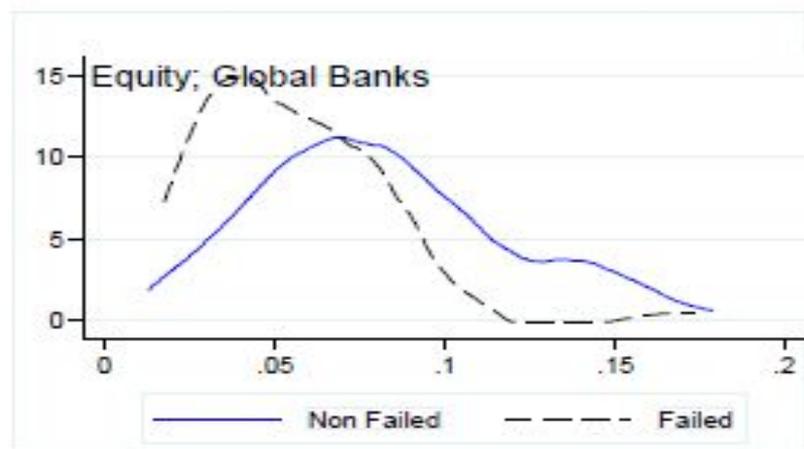
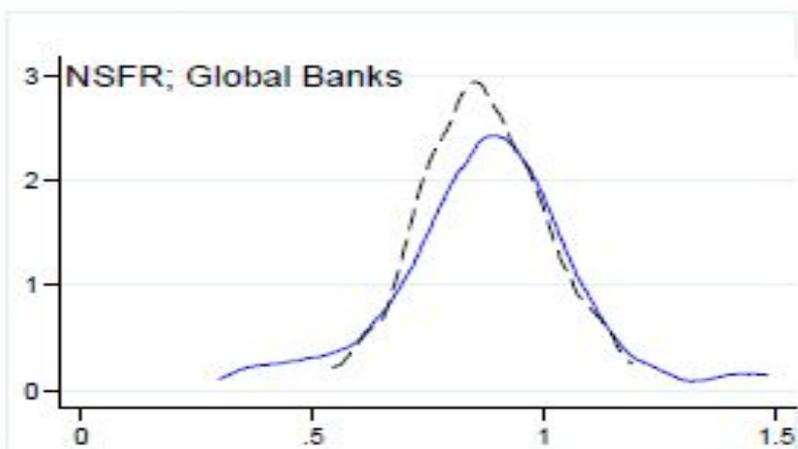
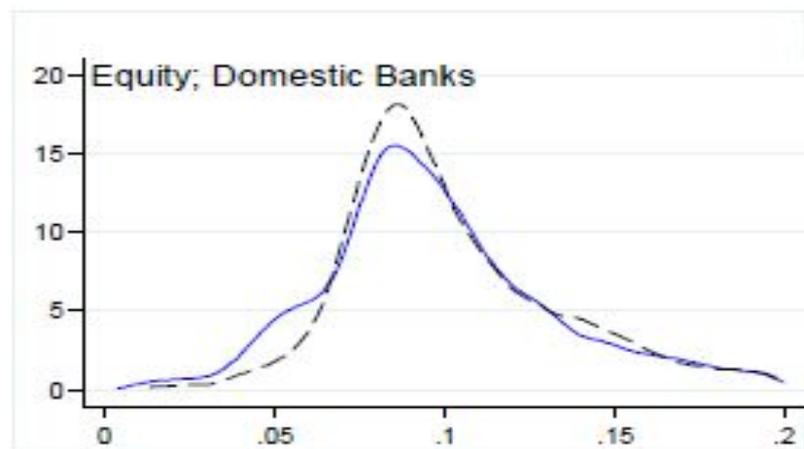
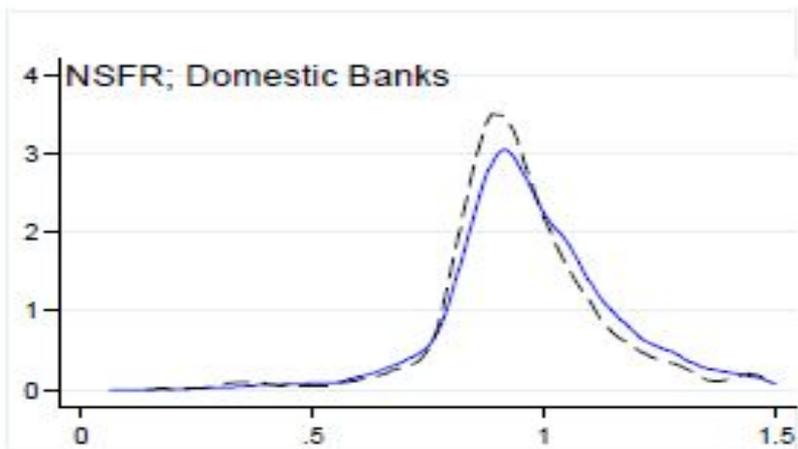
| | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] |
|-----------------------------|-----------------------|---|--|--------------------------------------|---|---------------------------------------|
| | NSFR < 1 | NSFR<1 and Equity below 7 Percent | NSFR<1 and Equity between 7 and 12 Percent | Average Equity below 7 Percent | Average Equity between 7 and 12 Percent | Average Equity above 12 Percent |
| NSFR | 0.009 [0.036] | 0.0704 [0.046] | -0.1091* [0.057] | -0.0218 [0.018] | -0.0858*** [0.025] | -0.0018 [0.023] |
| Equity | -0.3490*** [0.112] | -1.1667*** [0.447] | -0.5937* [0.353] | -1.0045** [0.404] | -0.6343** [0.262] | -0.1475 [0.105] |
| Credit Growth | 0.1301*** [0.023] | 0.0885 [0.056] | 0.2897*** [0.037] | 0.0881* [0.048] | 0.1902*** [0.025] | 0.0180* [0.010] |
| Z-Score | -0.0543*** [0.017] | 0.0017 [0.012] | -0.0544*** [0.020] | 0.0029 [0.009] | -0.0542*** [0.016] | -0.0657*** [0.018] |
| Non-Interest Income | -0.2159 [0.412] | -0.4481 [0.838] | 0.1243 [0.516] | -0.3947 [0.598] | 0.094 [0.407] | -0.5872 [0.447] |
| GDP Growth 2001-07 | 4.0177*** [0.479] | 4.7385*** [0.679] | 2.9141*** [0.959] | 4.5008*** [0.585] | 3.1336*** [0.755] | 3.5580*** [0.715] |
| Monetary Conditions 2001-07 | -0.8515** [0.378] | 2.1617*** [0.800] | -3.0919*** [1.002] | 2.1699*** [0.809] | -3.2266*** [0.960] | -0.8456 [0.542] |

РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ МЕЖДУНАРОДНЫМИ И ВНУТРЕННИМИ БАНКАМИ

Для международных банков основной причиной банкротства является недостаток капитала. Кроме того, рост кредитного портфеля этих банков также очень сильно повлиял на вероятность банкротства.

Однако внутренние банки в основном сталкиваются с проблемой нехватки ликвидности

РАСПРЕДЕЛЕНИЯ



ПРОВЕРКА

Short Term Funding Ratio = обязательства(до года)/ общие обязательства

Capital ratio = величина капитала / величина активов

3 вида банкротств:

- Присвоение риска E и E+ (прекращение активной деятельности)
- Capital ratio < 8%
- остальные

Table 9. Robustness Checks by Alternative Definitions of Liquidity and Capital

| | [1] NSFR Equity | [2] NSFR CAR | [3] STFR Equity | [4] STFR CAR |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Liquidity Measure | -0.0431*** [0.015] | -0.0409* [0.022] | 0.0449* [0.025] | 0.1523*** [0.037] |
| Capital Measure | -0.1993*** [0.073] | -0.1453** [0.061] | -0.2487*** [0.070] | -0.1840*** [0.055] |
| Credit Growth | 0.0487*** [0.014] | 0.0501*** [0.016] | 0.0495*** [0.014] | 0.0486*** [0.016] |
| Z-Score | -0.0477*** [0.011] | -0.0626*** [0.015] | -0.0495*** [0.011] | -0.0641*** [0.014] |
| Non-Interest Income | -0.253 [0.302] | -0.1859 [0.346] | -0.3128 [0.315] | -0.4828 [0.375] |
| GDP Growth 2001-07 | 4.0479*** [0.366] | 3.6582*** [0.567] | 4.1631*** [0.374] | 3.9135*** [0.582] |
| Monetary Conditions 2001-07 | -0.9738*** [0.334] | -2.0121*** [0.728] | -1.0647*** [0.366] | -2.8030*** [0.945] |
| Observations | 10,896 | 9,441 | 10,896 | 9,441 |
| Pseudo R2 | 0.0399 | 0.0352 | 0.039 | 0.0379 |

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рассмотрена модель зависимости банкротства от его финансовых показателей. (ликвидность, финансовый рычаг), а так же от типа банка

Что еще обязательно должно учитываться в новом Базеле 3 ?

- 1.** Различие банков по причинам их банкротств: небольшие банки рухнули из-за проблем с ликвидностью, в то время как крупные международные – из-за недостаточной величины резервов => необходимо соответствие величин риска и величин капитала.
- 2.** Влияние макроэкономической ситуации в стране