

УДК 336.71.078.3(4)

Тамас Ісепі (Угорщина)

Банківське регулювання та проциклічність – порівняльний аналіз країн-членів Європейського валютного союзу

У зв'язку з упровадженням нормативів угоди Базель II головним критичним зауваженням є те, що Нова угода про капітал підвищує проциклічність банківської системи. У даній статті використано міжкраїнний порівняльний аналіз країн-учасниць Європейського валютного союзу (ЄВС), щоб оцінити еволюцію буферного запасу капіталу, спад виробництва та індекси фінансової структури підприємства. Автор намагається знайти відповіді на наступні питання: які фактори впливають на показники буферного запасу капіталу (коефіцієнт BIS (Банк міжнародних розрахунків) складає 8%); як обчислюється рівень буферного запасу; який зв'язок існує між показником буферного запасу та циклом ділової активності; чи є якесь відношення між рівнем буферного запасу та фінансовою структурою?

Ключові слова: банківське регулювання, Європейський валютний союз (ЄВС), проциклічність, фінансова структура, Базель II.

Вступ

Вимоги банківського нагляду на довгий час дійшли у минуле. Початково головним його завданням була гарантія ліквідності у разі банкрутства. Визначення мінімальної норми резервного капіталу означало, головним чином, ліквідність окремих банків та захист банківської системи. Пізніше цей норматив отримав додатковий інструмент грошово-кредитної політики. Шляхом застосування коефіцієнта достатності капіталу було також проаналізовано структуру банківського балансу. Завдяки удосконаленню методик та більш точної й ефективної кількісної оцінки ризику показники капіталу, достатнього для проведення належних операцій банку, піддаються визначенню. Глобалізація фінансових ринків помітно збільшила ризик розгортання криз. Міжнародні та національні органи влади зацікавлені у визначенні та оцінці очікуваних ризиків, прийнятих на себе банками. У Новій угоді про капітал є можливість оцінити ризик за допомогою внутрішніх моделей, окрім ринкових, кредитних та операційних ризиків.

Багато вчених з міжнародних фінансових установ та національних органів влади оцінюють результати угоди Базель II. Головними сферами для дослідження є визначення та оцінка проциклічності Нової угоди про капітал та аналіз зменшення можливостей.

Згідно з теорією Моділіані-Міллера, у випадку досконалого ринку визначення відношення між власними та позиковими коштами компанії не є доцільним та не має жодного впливу на її продуктивність. Банки, за рахунок відношення достатності капіталу, повинні зберігати мінімальний рівень необхідних коштів, який становить 8%

банківського балансу. З одного боку, це відображає мінімальний показник капіталу, призначеного для активів. З іншого, певним чином регулюючий орган може визначити співвідношення власних та позикових коштів окремого банку чи банківської системи. Для більшої точності, вплив регулюючих органів на розвиток відношення “власний капітал/загальна заборгованість” обумовлюється встановленням показника мінімальної достатності капіталу.

Метою угоди Базель II, підписаної в 1998 році, було вирішення боргової кризи та створення директиви для міжнародної платіжної системи. Немає документального підтвердження стосовно показника коефіцієнта достатності капіталу. Це можна пояснити тим, що головною метою було встановлення загальних вимог для кожного банку. У міжнародному порівнянні середнє значення показника BIS для банків стабільно зростало з 8.7% у 1990 до 12% у 2001 році (Біккер, Меценмейкерс, 2004).

1. Про роль буферного запасу капіталу

Незважаючи на те, що Нова угода про капітал не змінила мінімального рівня (8%) достатності капіталу, виникає питання, чому банки та банківська система мають коефіцієнт капіталу, який значно перевищує мінімальний. Показник буферного запасу можна тлумачити як відношення, де в чисельнику – скоригований гарантований капітал банку, вищий за передбачену найменшу кількість, а в знаменнику – загальна вартість активів, скоригованих на ризик або передбачених найменшими вимогами до капіталу. Базель II може бути прирівняний до більш чутливого до ризику нормативу порівняно з угодою Базель I, підписаною в 1988 році, а також до поправки стосовно ринкового ризику, підписаної в 1996. Це нове правило уможливило зменшення розриву між нормативним (встановленим органами

банківського нагляду) та економічним (необхідним з економічної точки зору) капіталом.

Із застосуванням внутрішніх моделей волатильності банківського портфеля є частиною вимог стосовно мінімального капіталу. Як результат, волатильність капіталу та буферний запас капіталу банку значно зростають. З точки зору регулюючих державних органів, значні буферні запаси банків є вигідними, тому що вони роблять внесок у виконання додаткових вимог до капіталу.

Крім того, утримання банками ризикових портфелів може краще узгоджуватись з методом чутливості до ризику. За відсутності цього коефіцієнт достатності капіталу банків у випадку кризи може знизитись із вищою вірогідністю при мінімальному рівні.

В літературі утримання банками резервного запасу капіталу пояснюється дисципліною та уникненням вторгнення наглядових органів (Боріо, Ферфайн, Лоуе, 2001). Недостатньо капіталізовані банки (які мають недостатній обіговий капітал) можуть втратити довіру на ринку та завдати шкоди своїй репутації. Буферний запас, вищий за найменшу суму, можна вважати гарантією певного виду по відношенню до ціни, яка була б у випадку зниження коефіцієнта достатності капіталу (CAR) при вимушеному збільшенні коштів. Ціну нового капіталу, а саме доход на капітал або відсоток субординованого боргу (другорядної заборгованості), можна інтерпретувати як ціну гарантії. Збільшення страхових витрат негативно впливає на буферний запас капіталу. Вартість гарантії залежить від невизначеності банку, а саме від того, яким є ступінь CAR, при якому початковий показник не може бути відновленим без значних труднощів. Збитки по кредитах можуть з'явитися у випадку непередбачених потрясінь або через інформаційну асиметрію між кредитором та позичальником. В останньому випадку банк може збільшити свою поінформованість стосовно схильності до ризику завдяки тривалому моніторингу індивідуальних проектів. У зв'язку з ефектом масштабу (економія за рахунок росту масштабів виробництва) великі банки використовують менший моніторинг замість буферного запасу капіталу. А саме, чим більшим є ступінь кредитного портфеля індивідуального банку, тим меншим буде об'єм капіталу, який є вищим за мінімальний коефіцієнт, встановлений BIS. Диверсифікація портфеля також може спричинити зниження вірогідності різкого падіння коефіцієнта достатності капіталу (Лінквіст, 2004).

Якщо великі банки можуть покладатись на підтримку уряду (“занадто великі, щоб збанкрутувати”) – можливість, якої часто не мають малі банки у випадку кризи – тоді це слугує подальшим поясненням зниження буферного запасу пропорційно з розміром банку. За припущенням, існує позитивний взаємозв'язок між ретельним аналізом банківського нагляду та буферним запасом капіталу банку. В умовах ринкової конкуренції ступінь надмірної капіталізації можна визначити як сигнал про кредитоспроможність банку. Її ступінь залежить від того, наскільки жорстку конкуренцію переживає даний банк, а також від того, як окремі банки позиціонують себе порівняно з конкурентами.

Якщо банк має резервний запас, він може або займатись ризикованою діяльністю, або посилювати власні стратегії придбання. Банки мають альтернативну можливість зниження свого капіталу, тобто вони можуть повернути гроші власникам, якщо ті здатні використати його з більшим зиском поза межами банківської системи. Декілька британських банків, які застосували стратегію цінності акціонера, використовують цю можливість у будь-який зручний час (Ллевлін, 2005). Ті країни, де переважають угоди, укладені за принципом незацікавленості (принцип правової та комерційної самостійності), вважаються кращими у використанні нових можливостей росту у зв'язку з більш ефективним розміщенням ресурсів (МВФ, 2006).

У зв'язку з підписанням угоди Базель II проциклічність коефіцієнта достатності банківського капіталу та буферний запас зросли до певного рівня. Другий “стовп” Нової угоди про капітал визначає контрольну перевірку у поєднанні з застосованими внутрішніми моделями, окрім стрес-тестувань. Таким чином, у випадку економічного спаду можна оцінити негативний вплив зовнішніх факторів на портфель банку. Така модель допоможе визначити рівень ризику більш точно та буде придатною для встановлення необхідного резервного запасу капіталу.

Під час економічного спаду кредитоспроможність позичальників погіршується. У період швидкого підйому окремі національні наглядові установи можуть наказати банкам зберігати запланований коефіцієнт достатності капіталу. Відомо, що у Європейському Союзі та в Європейському валютному союзі сфера діяльності національного наглядового органу широка, таким чином, національні органи влади можуть встановлювати власні правила на своєму ринку.

Таблиця 1. Національний мінімальний рівень достатності капіталу (також де рекомендовані рівні відрізняються від 8% у ЄС)

Країна	Мінімальний рівень достатності капіталу	Дата впровадження	Причина
Великобританія	9%	1979	
Кіпр	8%	1997	
	10%	2001	Зміни у структурі капіталу
Чеська Республіка	8%	1992	
Естонія	10%	1997	Швидкий ріст банківських активів та зміни в операційному середовищі
Угорщина	8%	1991	
Латвія	10%	1997	
	8%	2004	
Литва	10%	1997	
	8%	2005	
Мальта	8%	1994	
Польща	8%	1992	
Словацьчина	8%	1997	
Словенія	8%	2002	

Джерело: Джокіпії, Мілне (2006).

У всіх країнах-членах ЄВС необхідна норма капіталу складає 8%, отже, вона дорівнює коефіцієнту, встановленому BIS. Він може бути оцінений за допомогою прийнятої моделі, яка стосується певних періодів циклу ділової активності. Центральні банки у своїх звітах про стабільність обчислюють “стресовий” CAR з урахуванням стресової ситуації, розглядаючи негативний вплив різних макрозмінних, які стосуються банківської системи. У випадку окремих банків цей показник може розраховуватись по-різному. При цьому був би допустимим ідеальний CAR, вищий за показник 8%. Утримування вищих сум капіталу може слугувати сигналом для ринку та посилити позицію переговорів. Рекомендація тримати капітал, що перевищує мінімальний показник, може включати як мікро-, так і макроеlementи. Джокіпії та Мілне (2006) вказували на те, що буферний запас капіталу нових членів ЄС рухається в тому ж напрямку, що й цикл ділової активності, тоді як у старих учасників він є антициклічним. На думку автора, цей рух більше спонтанний і не є усвідомленою поведінкою, яка характеризує банківську систему. В країнах, які є новими членами, зовнішні потрясіння можуть спричинити вищі втрати, отже, різниця між середнім CAR банківської системи та стресовим CAR є набагато більшою.

2. Відношення між буферним запасом капіталу та спадом виробництва

Сайтер (2004) проаналізував відношення між змінами вимог до власного капіталу та номінальним ВВП Німеччини протягом 1997-2003 рр. та вказав на зворотний зв'язок між ними, що означає, що вимоги до капіталу зменшуються (зростають), якщо номінальний ВВП зростає (зменшується). Результати цієї перевірки також підтвердили гіпотезу про те, що перший принцип Базель II, базований на вірогідності дефолту (PD – probability of default), стимулює проциклічну поведінку банківської системи.

Аюзо, Перез та Сауріна (2002) виявили негативне відношення між циклом ділової активності та буферним запасом капіталу серед банківських установ Іспанії. Ця кореляція є напруженою в період підйому, а не протягом спаду. Однопроцентне збільшення ВВП відповідає 17%-му зниженню резервного запасу. У своїх попередніх дослідженнях ці автори аналізували діяльність банків поданих країн, тоді як Джокіпії та Мілне (2006) зосередились на 486 банках країн ЄС, щоб знайти характерні особливості в різних типах банків та типах країн за період з 1998 по 2004 рік. Вони класифікували групи країн та банки за розміром та типом і отримали наступні результати. Буферний запас капіталу великих банків, а також комерційних та ощадних банківських установ був антициклічним, тоді як в малих та кооперативних банках він рухався в одному напрямку з циклом ділової активності.

Джокіпії та Мілне (2006) проаналізували наступні групи країн: ЄС25, ЄС15, група, до якої увійшли Данія, Швеція, Великобританія та нові учасники. Автори вказали на те, що у перших трьох групах країн кореляція між буферним запасом та спадом виробництва (або ростом ВВП) є негативною, тобто їх рух був антициклічним.

У випадку країн-нових членів кореляція є позитивною, тобто в період підйому банки збільшують капітал, який є вищим за мінімальний рівень і який вони використовують для покриття кредитного ризику під час економічного спаду. В цьому сенсі автори розглядають банківську систему країни, приєднаної до ЄС в 2004 році, більш обережно порівняно зі старими учасниками. Менш ефективні банки мають більший за необхідний об'єм капіталу. Це є сигналом того, що буферний запас капіталу в цих країнах є більш вражаючим, пропозиція позикових коштів (об'єм кредитних ресурсів) набагато більшою, а кредитний портфель банку, пропорційний ВВП, залишається нижчим за рівень країн групи ЄС25. Тому уряди цих країн очікують на розширення

банківського посередництва. В цьому випадку збільшення рівня капіталу можна тлумачити як підготовку майбутньої кредитної експансії.

Таблиця 2 містить коефіцієнти кореляції між окремими показниками банку та спадом продуктивності. Є негативне відношення між резервним фондом та результатом у проаналізованих країнах (за винятком США), тоді як зв'язок між біржовим курсом та спадом продуктивності є позитивним.

Таблиця 2. Кореляція між спадом виробництва та різними коефіцієнтами банківської системи

Країна	Резервний фонд	Прибутковість	Курс акцій	Капітал у формі акцій
Австралія	-0,88	0,71	0,47	-0,39
Фінляндія		0,81	0,43	0,04
Німеччина	-0,21	-0,42	0,18	0,20
Італія	-0,21	0,25	0,10	-0,25
Японія	-0,43	0,22	0,30	-0,25
Норвегія	-0,35	0,54	0,03	0,41
Іспанія	-0,41	0,84	0,32	0,06
Швеція	-0,83	0,60	0,26	-0,16
Великобританія	-0,38	0,12	0,26	0,26
США	0,14	0,24	0,12	-0,04

Джерело: Боріо, Ферфайн, Лове (2001).

3. Порівняльний аналіз буферного запасу капіталу, спаду виробництва та фінансової структури ЄВС

Було проведено порівняльний аналіз даних з 12 країн-членів Європейського валютного союзу протягом 1997-2004 рр., аналіз спаду виробництва та коефіцієнта достатності капіталу. Середня негативна кореляція між спадом виробництва та коефіцієнтом достатності капіталу означає: якщо спад виробництва зростає (знижується), то коефіцієнт достатності капіталу банків зменшується, тобто це можна вважати проциклічністю банківської системи.

Таблиця 3. Кореляція між коефіцієнтом достатності капіталу (CAR) та спадом виробництва в ЄВС (1997-2004)

Країна	Коефіцієнт кореляції	R ²	Значимість	t-значення
Австрія	-0,796*	0,63	0,018	-3,222
Бельгія	-0,2900	0,09	0,481	-0,751
Німеччина	-0,4500	0,2	0,275	-1,2
Фінляндія	-0,830*	0,69	0,011	-3,64
Франція	-0,3500	0,12	0,409	-0,888
Греція	0,0700	0,01	0,874	0,166

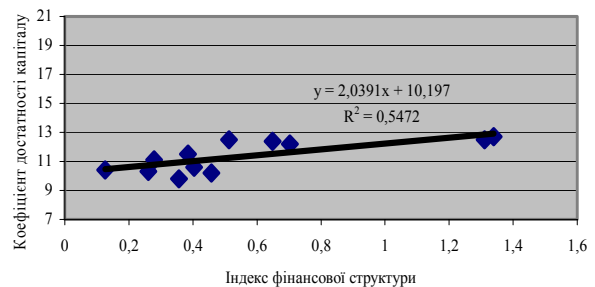
Ірландія	-0,3100	0,1	0,454	-0,8
Італія	-0,5910	0,33	0,123	-1,793
Люксембург	-0,6440	0,42	0,085	-2,062
Нідерланди	-0,711*	0,51	0,048	-2,48
Португалія	-0,1400	0,02	0,746	-0,34
Іспанія	-0,775*	0,65	0,024	-3,003

Примітка: * – кореляція є значною на рівні 0,05 (двостороннє наближення).

Джерело: власні підрахунки автора. Звіт про фінансову стабільність МВФ, база даних Bankscope, ОЕСР.

Спад виробництва – це різниця між реальним та потенційним ВВП, поділена на потенційний ВВП. За винятком Греції, кореляція між CAR та спадом виробництва є негативною, а у випадку чотирьох країн (Австрія, Фінляндія, Іспанія та Нідерланди) вона є значною. Поняття “проциклічність” (“антициклічність”) використовується у випадку, де конкретна змінна рухається у тому ж самому або протилежному напрямку з циклом ділової активності, на протиположному до базель II, де поняття проциклічності означає збільшення бізнес-циклу. Столиць та Веду (2005) розуміють під антициклічною поведінкою буферного запасу те, що середні фінансові буфери банку рухаються у напрямку, протилежному до економічних циклів.

В національних фінансових системах автором проведено розмежування між ринковими та банківськими фінансовими структурами, а також між угодами за принципом незацікавленості та угодами на основі взаємовідносин. Угоди, побудовані на принципі правової та комерційної самостійності, головним чином, характерні для ринкових фінансових структур, тоді як угоди, базовані на відносинах, є ознакою банківських фінансових структур. Проте ці два підходи можна вважати синонімами лише частково. Венчурний капітал можна класифікувати за допомогою базованих на відносинах угод, які є типовими для країн з ринковою фінансовою структурою. Нові кредитні об'єднання можна класифікувати як угоди за принципом незацікавленості, характерні для країн з банківськими фінансовими структурами.



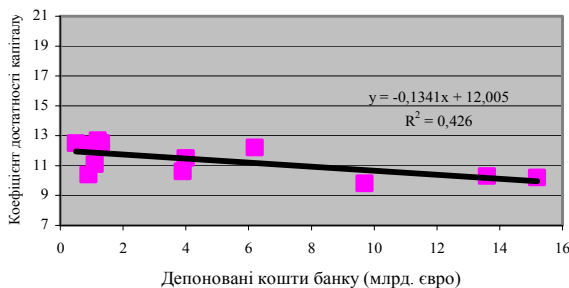
Джерело даних: власні підрахунки автора. Світовий банк: база даних Bankscope.

Рис. 1. Кореляція між CAR та індексом фінансової структури у Європейському валютному союзі (1990-2001)

Протягом аналізованого періоду має місце значна позитивна кореляція між індексом фінансової структури (капіталізація фондового ринку, поділена на депоновані грошові кошти банку) та коефіцієнтом достатності капіталу. По відношенню до того, що автор використав середні цифри за країнами, зміни всередині країни не є доречними.

Кореляція (R^2 : 0,5472, рівень значимості: 0,006, t-значення: 3,246) показує значне відношення, а саме, в тих країнах, де фінансова структура більшою мірою базується на ринку, коефіцієнт достатності капіталу є вищим.

Чи існує питання стосовно наявності кореляції між зміною загальної вартості активів банку та еволюцією CAR? Автор проаналізував щільність цього відношення між згаданими змінними наступним чином.



Джерело: власні підрахунки автора. Світовий банк: база даних Bankscore, Бундесбанк.

Рис. 2. Відношення між CAR та депонованими грошовими коштами банку у Європейському валютному союзі (1990-2001)

При проведенні міжкраїнного аналізу було використано середні дані CAR (оцінені за банківськими активами), індекс фінансової структури та депоновані грошові кошти банку за період з 1990 по 2001 рік.

В регресійному аналізі вказано на існування зворотного зв'язку між CAR та депонованим

Список використаних джерел

1. AYUSO, J., PÉREZ, D., SAURINA, J. (2002) Are Capital Buffers Pro-Cyclical? Evidence from Spanish panel data. *Documento de Trabajo* n.v 0224, Banco de España.
2. BARRIOS, V.E., BLANCO, J.M. (2003) The effectiveness of bank capital adequacy regulation: A theoretical and empirical approach. *Journal of Banking and Finance*, 27, 1935-1958.
3. BCBS (2003) *Review of Procyclicality*. Research Task Force, Mimeo.
4. BCBS (2003) *Consultative Document – Overview of the New Basel Capital Accord*.
5. BCBS (2004) *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*, June.
6. BCBS (2006) *Results of the fifth quantitative impact study (QIS 5)*.
7. BERGER, A.N., HERRING, R.J., SZEGŐ, G.P. (1995) The role of capital in financial institutions. *Journal of Banking and Finance*, 19, 393-430.
8. BIKKER, J., METZEMAKERS, I. (2004) Is bank capital procyclical? A cross-country analysis. *Working Paper* No. 009. De Nederlandsche Bank NV.
9. BORIO, C., FURFINE, C., LOWE, P. (2001) Procyclicality of the financial system and financial stability: issue and policy options. *BIS Working Papers*, 1, 1-57.
10. BORIO, C. (2003) Towards a macroprudential framework for financial supervision and regulation? *BIS Working Papers*, 128 (February).

капіталом банку. Цей результат підтверджує непрямий доказ того, що великі банки мають менший CAR, ніж малі установи. Або, щоб бути більш точним, їх CAR знижується зі збільшенням загального балансу. При перевірці депонованих грошових коштів банку можна зауважити, що CAR значно знижується з розширенням банківських активів (R^2 : 0,426, рівень значимості: 0,015, t-значення: -2,736). Очевидно, загальні кредити банків пов'язані зі ступенем кредитного ризику, і це є головним елементом необхідного капіталу (на випадок ризикової ситуації американські банки тримають лише 2% загального капіталу, визначеного BIS).

Висновки

Результати даної роботи частково підтверджують знахідки попередніх досліджень, які стосуються антициклічної поведінки буферного запасу капіталу.

При аналізі періоду 1997-2004 рр. в ЄВС виявлено негативний коефіцієнт кореляції (за винятком Греції) між спадом виробництва та показником достатності капіталу у чотирьох країнах (Австрія, Іспанія, Фінляндія, Нідерланди).

При аналізі періоду 1990-2001 рр. виявлено значну позитивну кореляцію між CAR та індексом фінансової структури. З одного боку, це є наслідком того, що в країнах з ринковою фінансовою структурою домінують угоди за принципом правової та комерційної самостійності, тоді як фінансові структури, що базуються на банку, менше слідують ринковим цінам через тісний зв'язок між банком та клієнтом (транзакції, в основі яких – взаємовідносини). З іншого боку, об'єднання банківських систем є різним, а у фінансових системах, базованих на банку, пропорція цих банків (кооперативні, ощадні банки) є вищою, що здатне полегшити цикл ділової активності у зв'язку з кредитними операціями.

11. DANIELSSON, J., EMBRECHTS, P., GOODHART, C., KEATING, C., MUENNICH, F., RENAULT, O., SHIN, H.S. (2001) *An Academic Response to Basel II. Special Paper 130*. Financial Market Group, London School of Economics.
12. DANIELSSON, J., JORGENSEN, B.N., VRIES, C.G. (2002) Incentives for effective risk management. *Journal of Banking and Finance*, 26.
13. DECAMPS, J.-P., ROCHET, J. Ch., ROGER, B. (2004) The three pillars of Basel II: optimizing the mix. *Journal of Financial Intermediation*, 13, 132-155.
14. DETKEN, A., OTT-LAUBACH, P. (2002) Die Entwicklung der Kreditneuzusagen. *Wirtschaftsdienst*, 10, 618-625.
15. ECB (2001) *The New Capital Adequacy Regime - the ECB Perspective*. ECB Monthly Bulletin, May, 59-74.
16. HOFMANN, B. (2005) *Procyclicality: The Macroeconomic Impact of Risk-Based Capital Requirements*. Swiss Society for Financial Market Research, 179-200.
17. ILLING, M., PAULIN, G. (2004) *The New Basel Capital Accord and the Cyclical Behaviour of Bank Capital*. Bank of Canada Working Paper, 30.
18. IMF, *How do financial systems affect economic cycles?* Global Financial Stability Report 2006, Chapter 4, 1-34.
19. JOKIPII, T., MILNE, A. (2006) *Understanding European Banks Capital Buffer Fluctuations*. Bank of Finland.
20. KERKHOF, J., MELENBERG, B. (2004) Backtesting for risk-based regulatory capital. *Journal of Banking and Finance*, 28 (February).
21. LINDQUIST, K.-G. (2004) Banks' buffer capital: how important is risk. *Journal of International Money and Finance*, 23.
22. LLEWELLYN, T.D. (2005a) *Whither European Banking: Convergence or Diversity?* Paper for ECB Seminar.
23. LLEWELLYN, T.D. (2005b) *Competition and Profitability in European Banking: Why are British Banks so profitable?*
24. MÉRŐ, K. (2002) *A pénzügyi közvetítés mélysége és a prociklikusság*, MNB, Műhelytanulmányok 23, Tanulmányok a bankszektor tevékenységének prociklikusságáról.
25. OECD (2006) *Risk Capital in OECD Countries: Past Experience, Current Situation and Policies for Promoting Entrepreneurial Finance*. Financial Market Trends, No. 90, April.
26. SUYTER, A. (2004) *Risikomanagement Aktuelle Entwicklungen und Auswirkungen auf Banken und Unternehmen*. Fritz Knapp Verlag.
27. STOLZ, S., WEDOW, M. (2005) Banks' regulatory capital buffer and the business cycle: evidence for German savings and cooperative banks. Deutsche Bundesbank Discussion Paper Series 2: *Banking and Financial Studies*, No 07.
28. ZSÁMBOKI, B. (2002) *A prudenciális szabályozás hatása a bankok prociklikus viselkedésére*. MNB, Műhelytanulmányok 23, Tanulmányok a bankszektor tevékenységének prociklikus viselkedéséről.

Отримано 11.03.2008

Переклад з англ. Середи Н.