



Munich Personal RePEc Archive

The conceptual failures of multi-stage securitization of mortgage securities

Petrushchak, Bohdan

Ivan Franco National University of Lviv

May 2011

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/33999/>
MPRA Paper No. 33999, posted 16 Oct 2011 15:37 UTC

Петрущак Богдан

Львівський національний університет імені Івана Франка
Концептуальні помилки багаторівневої сек'юритизації іпотечних кредитів

Активізація дерегулятивних процесів, починаючи із 1970-их років, разом із кардинальною трансформацією характеру банківської діяльності, зокрема змінами у джерелах та напрямках використання банківських коштів і зростанням мінливості фінансових інструментів, дали поштовх інноваційній діяльності на фінансовому ринку загалом, та його банківському сегменті зокрема. Зростання ролі позабалансової діяльності банків стало однією з тенденцій розвитку банківського сектора у відповідь на зміну середовища їх функціонування. Одним з інструментів позабалансової діяльності банку, зокрема його позабалансового кредитування є торгівля кредитами, інакше кажучи сек'юритизація [2, 368–372], під якою розуміють процес об'єднання однорідних фінансових активів у пул і випуск забезпечених цим пулом цінних паперів з метою залучення інвесторів та перерозподілу ризиків [3, 57]. У такий спосіб відбувається трансформація неліквідних активів банку в ліквідні цінні папери, які відтак стають об'єктом купівлі/продажу на первинному ринку структурованих цінних паперів, причому банки першочергово намагаються сек'юритизувати кредити субстандартної якості¹, оптимізуючи таким чином свої баланси та позбуваючись “поганих активів”.

Різновидами емітованих у процесі сек'юритизації цінних паперів, забезпечених пулом однорідних іпотечних кредитів (*mortgage-backed securities, MBS*), є цінні папери забезпечені житловою та комерційною іпотекою (*residential and commercial mortgage-backed securities, RMBS* та *CMBS*). Зважаючи на тематичну обмеженість нашого дослідження, аналізувати організаційно-правовий механізм випуску та обігу структурованих цінних паперів не будемо, обмежившись аналізом складової сек'юритизації – процесу структуризації портфеля активів, суть якого полягає в штучному формуванні траншів цінних паперів з різними ступенями ризику [5, 168].

Основні покупці *MBS*-паперів, а саме – найбільші комерційні та інвестиційні банки і збанкрутілі іпотечні корпорації *Fannie Mae* і *Freddie Mac*, не обмежувалися купівлею та утриманням у своїх інвестиційних портфелях іпотечних цінних паперів, а займалися їх активною трансформацією, зокрема шляхом формування на їх основі пулів однорідних активів, під які випускалися нові транші цінних паперів; тобто під сукупність більш менш однорідних облігацій, забезпечених цінними паперами (*collateralized debt obligations, CDO*), випускалися нові транші облігацій другого рівня (*CDO*²). Кожен транш отримував свій інвестиційний рейтинг, при цьому траншам першої черги виплат з найкращими інвестиційними кондиціями (т. зв. *senior-tranche*), зазвичай присвоювався найвищий рейтинг AAA; інвестиційні рейтинги наступних траншів (зокрема траншів з умовними назвами *mezzanine-A-* та *mezzanine-B-tranche, equity-tranche*) були

¹ Частка кредитів субстандартної якості в структурі сек'юритизованих кредитів США зросла з 7% у 2001 до 42% у 2006 р. Див.: [5, 164].

дещо нижчими. На цьому процес не закінчувався: транші з найвищими інвестиційними рейтингами перепродувалися, пріоритетно, пенсійним фондам, а транші з нижчими рейтингами знову сек'юритизувалися, при цьому в результаті проходження цінними паперами наступних рівнів сек'юритизації інвестиційні банки отримували їх нові транші з AAA-рейтингом (CDO^3 , CDO^4 і т.д.) [6, 12]. 5-6 рівнів сек'юритизації були звичним явищем інвестиційного банківництва, хоча існують відомості про 24-ох і навіть 40-рівневі сек'юритизації [5, 164].

Концептуальною помилкою під час формування траншів CDO -облігацій стало припущення про незалежність ризиків окремих первинних складових портфеля, тобто припущення про незалежність ризику неплатежів окремих власників іпотечних кредитів. Для кращої ілюстрації слід розглянути гіпотетичний процес сек'юритизації, який пропонує німецький економіст Г.В. Зінн [5, 186]: нехай існує два портфелі з іпотечними кредитами, в кожному з яких по два кредити, ризики неплатежів за якими некорельовані і становлять по 10%. На першому рівні сек'юритизації в ході структурування з них формують один кредитний транш першої черги (*senior-tranche*) і один транш останньої черги, інакше кажучи “акціонерний транш” (*equity-tranche*). Транш першої черги сформовано таким чином, що збиток виникає у випадку неповернення платежів за двома кредитами, оскільки саме потік грошових коштів від сплати кредиту є джерелом виплати процентів за облігаціями, таким чином сумарний ризик цього траншу скорочується до 1%². Натомість збиток для “акціонерного траншу” виникає у випадку неповернення платежів за будь-яким з кредитів, отже його ймовірність зростає до 19%³. Аналогічно ризик збитку за траншем першої черги на другому рівні сек'юритизації, сформованому з двох акціонерних траншів першого рівня становить 3,61%, а ризик акціонерного траншу другого рівня становить 34,39%. Таким чином з чотирьох аналогічних кредитів з рівнями ризику 10%, вийшли три транші цінних паперів з рейтингом AAA з ймовірністю втрат нижче 5%, а також один транш з екстримально високою ймовірністю втрат на рівні 34%.

Як уже було зауважено вище, другим рівнем процес на закінчувався, тому адекватно оцінити рівень ризику похідних іпотечних цінних паперів вищих рівнів дуже складно, як і складно визначити реальні економічні вимоги і зобов'язання за цими цінними паперами. Таким чином механізми сек'юритизації призвели до деформації зв'язку між ризиком і дохідністю, а відтак внаслідок торгівлі ними у міжнародному масштабі спричинилися до виникнення глобальних дисбалансів. З іншого боку, підхід до оцінки ризиків на основі припущення про їх незалежність виключає можливість виникнення кризи іпотечного ринку, ймовірність якої, хоча й невелика, але завжди присутня, з чого випливає неадекватність моделей оцінювання ризиків багаторівневої

² За теоремою добутку ймовірностей, ймовірність добутку двох незалежних подій дорівнює добутку їх ймовірностей: $P(AB) = P(A) \cdot P(B)$, отже $10\% \cdot 10\% = 1\%$.

³ За теоремою додавання ймовірностей, ймовірність появи двох довільних подій рівна сумі ймовірностей цих подій без ймовірності їх суміщення: $P(A + B) = P(A) + P(B) - P(AB)$, отже $10\% + 10\% - (10\% \cdot 10\%) = 19\%$.

сек'юритизації, які використовувалися перед кризою. Свою негативну роль відіграли і рейтингові агентства, які не змогли реально оцінити ступінь ризиків властивих сек'юритизованим цінним паперам.

Вітчизняний ринок сек'юритизації іпотечних кредитів перебуває в зародковому стані; першою і поки що єдиною спробою в цьому напрямі була сек'юритизації іпотечних кредитів Приватбанком у січні 2007 року на суму 180 млн. дол. [1, 10–13], тому говорити про ризики багаторівневої сек'юритизації в умовах вітчизняного ринку поки що зарано, однак рано чи пізно управління ними доведеться врегулювати на нормативному рівні, впритул до її повної заборони.

На думку Дж. Стігліца, “інновації” сучасних фінансів, не привели до вищої довгострокової ефективності, швидшого економічного зростання або загального процвітання – вони були створені, щоб обійти стандарти звітності та ухилитися від виплати податків, потрібних для державного інвестування в інфраструктуру і технології на зразок Інтернету, де відбувається справжнє економічне зростання, а не примарне зростання, розрекламоване фінансовим сектором [4]; тому подальший розвиток технологій сек'юритизації потребує прискіпливої уваги як з боку регулятивних органів, так і з боку наукового співтовариства.

Джерела:

1. Вовчак О., Ковалишин І. Досвід рефінансування іпотечних кредитів через механізми сек'юритизації в Україні // Вісник НБУ. – 2009. – №12. – С.10–13.
2. Габбард Р.Г. Гроші, фінансова система та економіка. – К.: КНЕУ, 2004. – С.889.
3. Завидівська О. І. Теоретичні аспекти здійснення сек'юритизації іпотечних активів // О. І. Завидівська // Економічні науки. Серія “Облік і фінанси”. – 2010. – Вип. 7 (25). – С.45–59.
4. Стігліц Дж. Приборкання непокірних фінансів. – Економічна правда: від 13.07.2010 р. // Режим доступу до ресурсу: <http://www.epravda.com.ua/>
5. Sinn H.-W. Kasino Kapitalismus: Wie es zur Finanzkrise kam, und was jetzt zu tun ist? – 1. Auflage. – Berlin, Ullstein Buchverlage GmbH. – 2010. – S.471.
6. Soros G. The New Paradigm for Financial Markets: The Credit Crisis of 2008 and what it means? – New York: Public Affairs. – 2008. – P.162.

Petrushchak Bohdan

*Ivan Franko National University of L'viv
University St., 1. UA-79000, L'viv, Ukraine*

CONCEPTUAL FAILURES OF MULTI-STAGE SECURITIZATION OF MORTGAGE SECURITIES

The conceptual failures of multi-stage securitization of mortgage securities are analyzed and the role of rating agencies in context of mortgage-backed securities' risk is considered.

Key words: moragage-backed securities, residential and commercial mortgage-backed securities, collateralized debt obligations, senior-tranche, equity-tranche, financial innovation.

Проаналізовано концептуальні помилки багаторівневої сек'юритизації іпотечних кредитів та розглянуто роль рейтингових агенцій в оцінці ризику цінних паперів, забезпечених пулом іпотечних кредитів.

Ключові слова: цінні папери, забезпечені пулом кредитів житлової та комерційної іпотеки; транш першої черги, акціонерний транш, фінансові інновації.