

УДК 336.77:347.27

Хелдер Ферейра де Мендонса (Бразилія), Деліо Хосе Кордейро Гальвао (Бразилія), Ренато Фалсі Вілела Лоурес (Бразилія)

## У чому полягає важливість регулювання та прозорості кризи субстандартного іпотечного кредитування?

Криза субстандартного іпотечного кредитування поставила під сумнів існуючі правила регулювання, тому необхідно дослідити механізми направлені на подолання кризи. Особливо важливою причиною настання кризи є нестача поінформованості серед учасників фінансового ринку. Відповідно до Базельських принципів у статті проаналізовано дані 37 країн, враховуючи великі фінансові заклади. Результати дослідження показали, що країни з вищим рівнем регулювання фінансового сектору менше потерпають від кризи субстандартного кредитування. Крім того, розвинуті країни проявляють більшу зацікавленість до прозорості та банківського регулювання, ніж країни, що розвиваються. Політична прозорість більш важлива для розвинутих країн, в той час як економічна прозорість, що стосується ризику банків, притаманна країнам, що розвиваються. Збільшення фінансової відповідальності органів регулювання може зробити їх фінансові ринки менш уразливими.

**Ключові слова:** регулювання, прозорість, банки, криза субстандартного іпотечного кредитування.

### Вступ

Досвід створення та потерпання від економічного буму на фінансових ринках не достатній для того, щоб учасники ринку могли протистояти новим хвилям кризи. На противагу кризі, що сколихнула Азію в кінці 1990-х років, криза розпочалася у розвинутих країнах з субстандартних облігацій ставлячи банківські заклади країн в однакову позицію кризи ліквідності. Тож для усунення наслідків фінансової кризи виникла потреба погоджених дій органів регулювання.

З 1980-х років зважаючи на збільшення банківської неплатоспроможності та ризику банків звернули увагу на аналіз фінансового регулювання. Сьогодні відомо, що визначення вимог мінімального капіталу – інструменту покриття ризику є недостатнім для попередження банками кредитного краху. Намагаючись покращити фінансове регулювання була проголошена нова Базельська угода (Нова Угода). Крім визначення вимог до мінімального капіталу, переглянуто інструменти регулювання та встановлено декілька критеріїв прозорості для фінансових закладів.

Важливо зазначити, що навіть у країнах Європи, де Нова Угода введена з 2007 року, та у США де її прийняли нещодавно мала місце криза субстандартного іпотечного кредитування. Тож, міжнародна криза, яку ми спостерігали у другому півріччі 2008 року піддає сумніву правила регулювання та потребує пошуку механізмів зниження вірогідності повторення нової кризи.

Відсутність інформаційної прозорості серед учасників ринку – важливий елемент причин кризи та її розповсюдження. Крім того, під сумнів падають і переваги саморегулювання на фінансовому ринку. Автори даної статті зосереджують увагу на наслідках кризи субстандартного іпотечного кредитування у США. В аналізі використано декілька принципів банківського регулювання затверджених у Новій Угоді та переваги, які можна отримати за рахунок більш ефективного регулювання оснований на збільшенні інформаційної прозорості

У статті проведено оцінку звітності великих фінансових закладів відповідно до Базельських принципів. Індекс звітності (індекс регулювання та розголошення) створений на основі інформації наданої банківськими закладами 37 країн. Аналіз проведено для розвинутих країн та країн, що розвиваються, зокрема приділяючи увагу країнам з перехідною економікою таким як: Бразилія, Росія, Індія та Китай. Автори досліджують відношення даного індексу до прибутків та нестабільності на ринку акцій. Даний аналіз є важливим інструментом визначення та покращення банківського регулювання з метою попередження майбутньої фінансової кризи.

У першому розділі статті представлено головні характеристики Нової Угоди, що стосуються банківського регулювання та основних фактів кризи субстандартного кредитування. У другому розділі визначено індекс для оцінки поведінки деяких банківських установ та проведено аналіз їх діяльності у розвинутих країнах, країнах БРІК (Бразилія, Росія, Індія, Китай) та країнах, що розвиваються. У третьому розділі запропоновано емпіричні дані про кризу субстандартного кредитування у вигляді міжкраїнної оцінки відношення

© Хелдер Ферейра де Мендоса, Деліо Хосе Кордейро Гальвао, Ренато Фалсі Вілела Лоурес, 2010.

Погляди та думки представлені у даній статті не обов'язково відображають дані Центрального банку Бразилії.

між регулюванням та індексом прозорості на найбільш відомих ринках акцій, а також їх нестабільність на основі вибірки, що складається з 37 країн. У останньому розділі зроблено висновки.

## 1. Базель II та криза субстандартного кредитування

Перша наднаціональна спроба впровадження регулювання та контролю банківської індустрії була зроблена після проголошення Базельської Угоди у 1988 році. Головна мета даної Угоди – забезпечити безпечність та кредитоздатність світової фінансової системи через вимоги до мінімального капіталу.

Розвиток банківської системи, розповсюдження діяльності у мережі Internet та інтернаціоналізація фінансових систем потребує проголошення Нової базельської угоди про достатність капіталу. Згідно з Новою Угодою нагляд потребує ефективної системи регулювання, а не тільки регулюючих інструментів, тому за даною Угодою встановлено, що банки можуть повідомляти яка частина їх капіталу є доступною для покриття всіх видів ризику.

Перший розділ Нової Угоди (Базель II) стосується мінімального капіталу на покриття кредитного та операційного ризику. За головними принципами визначено, що Центральні банки, які дотримуються Угоди повинні визначити мінімальний коефіцієнт зміни капіталу банку. Цей коефіцієнт повинен відображати інституціональний ризик, для міжнародно активних банків та становити не менше, ніж 8%.

Головною метою Базельської угоди було створення правил для міжнародно-активних банків для того, щоб вони могли конкурувати на ринку. Пізніше коефіцієнт капіталу став інструментом пруденційного регулювання. Зміст полягає у визначенні гіпотез що більший капітал у формі акцій вимагає меншого втручання з боку держави.

Важливо зазначити, що при наявності асиметричної інформації, існує проблема відносин головних учасників ринку притаманна для діяльності наглядових органів. Органи нагляду не в змозі контролювати діяльність всіх банківських закладів, якщо значення коефіцієнту капіталу менше ніж визначений індекс, тоді заклад повинен покрити капітал для продовження своєї діяльності.

Другий розділ Угоди присвячений процесу банківського нагляду. В нових правилах зазначено, що органи банківського нагляду кожної країни повинні мати внутрішню схему оцінки капіталу беручи до уваги комплексний аналіз ризиків. Згідно з інструкціями запропонованими у другому

розділі органи банківського нагляду є відповідальними за оцінку, визначення, покращення стратегій регулювання ризику, контроль та методи визначення ризику, а також інструменти попередження наслідків та хеджування банків.

Естрела (2004) зазначає, що у банківській індустрії існує конфлікт інтересів органів нагляду (державних та приватних). Банки бажать отримувати більші прибутки для акціонерів та вкладників, однак така діяльність пов'язана з більшим ризиком. З іншого боку, існують органи нагляду метою яких є передбачення систематичного ризику. Тому, головна роль органів банківського нагляду – забов'язати банки бути прозорими по відношенню до ризику, на який вони наражаються.

У третьому розділі Угоди обговорюється ринкова дисципліна, яка досягається за умов надання прозорої інформації. В Угоді визначаються рекомендації та вимоги надання інформації включаючи інформацію про те, як кожен фінансовий заклад розраховує та повідомляє про достатність капіталу та методи оцінки ризику. Необхідність надання інформації – важливий фактор ринкової дисципліни. У джерелах літератури зазначається, що надання прозорої інформації органам нагляду є важливим інструментом перевірки фінансових закладів.

Ще однією перевагою прозорості інформації, що надається банками є зрівнювання аналізованих даних, яке у свою чергу потребує послідовності та розуміння. Прозорість наданої інформації дозволяє приватним органам банківського нагляду оцінювати головну інформацію про капітал, ризик та діяльність закладу. Банки використовують різні методи для визначення ризику. Зрівнювання дозволяє правильно порівняти результати фінансових закладів, що в свою чергу полегшує визначення критерію прийняття рішень учасниками ринку.

Зазначимо, що економічна стабільність залежить від розвитку фінансових ринків. Збільшення міжнародної ліквідності згідно з швидким розвитком Китаю та високими цінами на паливо та товари у поєднанні з низькими ставками відсотка, що практикувалося у Федеральній резервній системі, передбачає умови, де: 1) комерційні банки надають іпотечні кредити з низькими ставками відсотка для позичальників з низькою кредитоспроможністю та без гарантій отримання субстандартних облігацій; 2) інвестиційні банки виступають за сек'юритизацію іпотечних кредитів, перетворюючи їх на фінансові продукти та розповсюджуючи ці другорядні інструменти на ринку; 3) страхові фірми також приймають участь у процесі продажу другорядних інструментів.

Як наслідок, ціни на житло швидко зросли у зв'язку з тим, що попит перевищував пропозицію. Крім того, легке кредитування сприяло будівництву. Підвищення цін на житло стало запорукою створення другої заставної, що дозволило громадський доступ до нових кредитів, які підтверджувалися різницею між фактичною вартістю будинку та первинною вартістю. Цей процес потребував капіталовкладення в економіку, а також значна частка капіталу була направлена на збільшення побутового використання.

Такі дії можна вважати успішними за умов, якщо ціни на житло збільшаться на невизначений період часу. В Америці почалося знецінення грошей, тому Федеральна резервна система вирішила збільшити ставки відсотка для того, щоб його зупинити. Результатом такої діяльності стало те, що позичальники, які отримали іпотечні кредити перестали сплачувати внески, тому будинки забрали за несплату.

Відповідно до нової кон'юнктури у квітні 2007 року New Century Financial – фірма, що спеціалізується на субстандартних кредитах, заявила про банкрутство та звільнила половину робітників. Борги повернули іншим банкам та ринок субстандартних облігацій повідомив про колапс. Повторна передача будинків прискорила зниження цін. Тож банки не отримали виплат по іпотечному кредиту і застави під будинки не покрили кредити.

У вересні 2007 року банк Великобританії Northern Rock отримав термінову допомогу від Bank of England для покриття затрат на субстан-

дартні облігації. Після того, як вкладники зняли з рахунків більше ніж 2 млрд. доларів, ініціюючи один з найбільших відтоків капіталу у Великобританії, розповсюдження кризи змусило European Central Bank інвестувати більше ніж 200 млрд. євро у банківський сектор.

У лютому 2008 року, уряд Великобританії націоналізував банк Northern Rock і в тому ж місяці Федеральна резервна система надала більше ніж 200 млрд. доларів на підтримку банку, що опинився у скрутному становищі. 17 лютого 2008 року п'ятий найбільший американський банк – Bear Stearns, купила компанія JP Morgan Chase за 240 млн. доларів, а рік тому той же банк оцінили у 18 млрд. доларів. У липні фінансові органи у США допомогли двом великим компаніям у секторі субстандартного кредитування – Fannie Mae and Freddie Mac. Ці дві компанії представляють майже половину американських субстандартних кредитів. Два місяці потому, уряд взяв на себе контроль над цими двома компаніями.

Вересень 2008 року можна вважати піком кризи (дивись таблицю 1). Шукаючи покупця компанія Lehman Brothers оголосила про банкрутство та через декілька днів Merrill Lynch – один з найважливіших інвестиційних банків Америки був проданий Bank of America з метою уникнення більших затрат. У цьому ж місяці, Федеральна резервна система оголосила план виходу з кризи, в якому закладалося 85 млрд. доларів для уникнення банкрутства найбільшої у світі страхової компанії AIG.

Таблиця 1. Хронологія затрат відповідно до кризи

Дата	Заклад	Головне управління	Історичний	Сума затрат
Квітень 2007	New Central Financial	США	Компанія, що спеціалізується на субстандартних кредитах сповістила про банкрутство	Н.д.
Серпень 2007	European CB	Європа	Допомога банківському сектору згідно з затратами на субстандартні облігації	203.7 млрд. євро
Вересень 2007	Northern Rock	Великобританія	Отримав допомогу від Bank of England	Н.д.
Жовтень 2007	UBS	Швейцарія	Затрати ринку субстандартного кредитування	3.4 млрд. дол.
	Citigroup	США	Затрати ринку субстандартного кредитування	3.1 млрд. дол.
	Citigroup	США	Накопичені затрати за півріччя	40 млрд. дол.
	Merrill Lynch	США	Затрати ринку субстандартного кредитування	7.9 млрд. дол.
Березень 2008	Fed	США	Спроба полегшити умови на ринку кредитування за допомогою нового кредитування банків	200 млрд. дол.
	Bear Stearns	США	Проданий JP Morgan Chase з затратами капіталу	17.7 млрд. дол.
Квітень 2008	Bank of England	Великобританія	Оголосив план про допомогу банкам, які потерпіли від кризи	50 млрд. фунтів
	Royal Bank	Великобританія	План допомоги для акціонерів	12 млрд. фунтів
Травень 2008	UBS	Швейцарія	Затрати відповідно до кризи на ринку	37 млрд. дол.
Червень 2008	Barclays	Великобританія	Затрати відповідно до міжнародної кризи	4.5 млрд. фунтів
Липень 2008	IndyMac	США	Банкрутства банків, що надають субстандартні кредити визначені органами нагляду	Н.д.
Вересень 2008	Freddie Mac and Fannie Mae	США	Фінансова допомога, до якої входить контроль та управління компанією	200 млрд. доларів
	AIG	США	Фінансова допомога, до якої входить контроль та управління компанією	85 млрд. дол.

Таблиця 1(прод.). Хронологія затрат відповідно до кризи

Дата	Заклад	Головне управління	Історичний	Сума затрат
	Lehman Brothers	США	Зазначено затрати відповідно до кризи на ринку та проголошення банкрутства	3.9 млрд. дол.
	Merrill Lynch	США	Продана з затратами на капітал	Н.д.
	Washington Mutual	США	Зазначено застави кредитора та найбільші ощадні заклади зачинені органами нагляду	Н.д.
	Fortis	Бельгія	Націоналізована група бельгійських закладів	11.2 млрд. євро
	Fed	США	Проголошений план допомоги банкам, які потерпіли від кризи	700 млрд. дол.
	Wachovia	США	Четвертий найбільший банк, який придбала компанія Citigroup	42млрд. дол.
	Bradford & Bingley	Великобританія	Націоналізовані банки, що надають субстандартні кредити	50 млрд. фунтів
	Glitnir	Island	Націоналізований третій найбільший банк у країні	Н.д.

Джерело: Адаптовано з “Timeline: Sub-prime losses” – BBC новини<sup>1</sup>. \* Н.д. – немає даних.

Важливо відмітити, що криза на ринку облігацій та страхування сплинула на фінансову систему, а отже, і на реальний сектор економіки. Однак банки можуть уникнути розповсюдження кризи якщо приймуть принципи Нової угоди. Нарахування на основний капітал для покриття ринкового ризику буде достатнім для покриття затрат зміни цін на забезпечення застави під нерухомість.

На думку Гудхарта та ін. (1998), основними характеристиками облігацій та ринку страхування є: 1) облігації страхових компаній мають довгостроковий термін; 2) у страхових компаніях не має зв'язку між ринковою торгівлею та платіжною системою; 3) проводяться швидкі трансакції на ринку облігацій та ринку страхування; 4) зобов'язання компаній визначаються гарантіями, згідно яких при порушенні умов контракту банк сплачує неустойку; та 5) страхові компанії не є частиною платіжної системи. Тож, ці характеристики є достатніми для укріплення світового ринку облігацій або збереження AIG.

Випадок з AIG потребує додаткового дослідження, оскільки він розглядається непослідовно. Вранці 15 вересня 2008 року компанія отримала класифікацію AAA від агентства Standard & Poor's, Moody's, and Fitch. Наприкінці дня класифікація змінилася на A. Наступного дня, після того, як AIG втратила більш ніж половину ринкової вартості, уряд США вирішив націоналізувати компанію. Головною проблемою стало те, що органи нагляду ризикували не визначити того, що для страхування іпотечної заборгованості компанії використовували облігації нижчої якості. Як наслідок, ні AIG ні інші страхові компанії не могли отримати найвищу класифікацію.

Беручи до уваги той факт, що причиною розповсюдження кризи стало погане регулювання та оцінка ризиків на ринку, необхідно було прийняти стратегію регулювання мінімального капіталу.

Це питання досліджувалося більш ніж одне десятиліття, допоки криза, потенційна потреба прийняття пруденційного регулювання, також для ринків облігацій та страхування, була розцінена як непотрібна. Органи нагляду можуть поширювати контроль та покращувати критерії класифікації. Учасники ринку можуть отримати інформацію про вартість облігацій використаних як гарантія серед банків, а також між банками та страховими компаніями.

## 2. Регулювання та індекс прозорості

Зважаючи на той факт, що кризу спричинила відсутність достатнього регулювання оцінка зроблена відповідно до наданої прозорої інформації взявши до уваги декілька великих фінансових закладів з головними управліннями у декількох країнах. На основі інформації наданої Світовим банком та Міжнародним валютним фондом аналіз проведено для трьох груп країн:

1. *Розвинутих країн* – Австралія, Австрія, Бельгія, Канада, Данія, Франція, Німеччина, Греція, Італія, Японія, Норвегія, Нідерланди, Нова Зеландія, Португалія, Сінгапур, Південна Корея, Іспанія, Швеція, Тайвань, Великобританія та США;
2. *Краї БРІК* – Бразилія, Росія, Індія, Китай; та
3. *Країн, що розвиваються* – Аргентина, Бразилія, Чилі, Китай, Чехія, Угорщина, Індія, Індонезія, Мексика, Філіппіни, Росія, Словаччина, Південна Африка, Шрі Ланка та Туреччина.

Питання регулювання та прозорості центральних банків стає широко досліджуваним у сучасній літературі. Прозорість в управлінні монетарною політикою може бути визначена згідно з наявністю асиметричної інформації грошово-кредитної установи та інших фінансових органів (де Мендонса та Сімао Фільйо, 2008). Високий рівень прозорості зменшує невпевненість, розвиває спром-

жність банківського сектору прогнозувати рішення центральних банків та збільшити ефективність монетарної політики. Проводячи аналоги з фінансовими закладами, прозорість можна визначити як наявність асиметричної інформації між фінансовими закладами та іншими фінансовими органами. Тож, збільшення прозорості банківської системи зменшує невпевненість фінансового ринку, покращує державне прогнозування та може привести до кращого нагляду за банківським сектором.

Проводячи аналогію з класифікацією запропонованою Гератсом (2002) відповідно до типів прозорості введених в монетарну політику, класифікуємо фінансову прозорість наступним чином:

1. Політична прозорість – інституціональна прозорість – відноситься до доступу громадськості відповідно до інституціональних цілей та організаційних структур, за якими класифікують фінансові директивні органи;
2. Економічна прозорість – увага зосереджується на фінансовій інформації (дані, моделі ризику та фінансові прогнози), що використовується у фінансовій політиці, якої дотримується банківська індустрія;
3. Процедурна прозорість – описує метод, за яким приймаються рішення стосовно ризику (стратегія та звітність);
4. Політична прозорість – проголошення стратегій прийнятих банківськими закладами з одночасним поясненням зобов'язань та для майбутніх дій політиків;
5. Операційна прозорість – впровадження фінансової політики включаючи обговорення помилок у контролі роботи банків.

Економічна та політична прозорість більше відповідає аналізу стабільності фінансової системи.

Оскільки прозорість та регулювання впливають на стабільність банківського сектору та беручи до уваги пропозиції Нової Угоди, у даному розділі представлено індекс, прийнятий для оцінки поведінки декількох банківських закладів по відношенню до принципів Базелю II.

Для того, щоб визначити індекс, який має назву “індекс регулювання та прозорості”, економічну прозорість розділили на дві підгрупи. У першій групі до уваги береться ризик фінансових закладів, у другій – звітна інформація. Досліджуваний період включає вересень, жовтень та листопад 2008 року. У таблиці 2 представлено метод розрахунку ступенів прозорості та регулювання фінансових закладів.

Відповіді на питання, що представлені у таблиці 2 класифікували за наступними критеріями: (1) до ступеню “1” відносяться заклади у випадку коли їх діяльність (від А.1.1 до Б.4) – це крайня необхідність визначена органами контролю; (2) до ступеню “0.5” відносяться заклади, діяльність яких хоча і не вимагає контролю з боку органів нагляду, банківські заклади працюють як зазвичай; та (3) до ступеню “0” відносяться банки, де заклад не надає інформації та контролюючі органи нічого не вимагають.

Різні етапи виконання принципів Базелю II стають очевидними на прикладі порівняння проведеного між банком Barclays Capital (США), за яким визначено операційний ризик за допомогою передових підходів оцінки операційних ризиків (Advanced Measurement Approach (AMA)) з 1999 року та банком Banco Espírito Santo (BES) (Португалія), який тільки-но отримав ліцензію від органів банківського нагляду за використанням стандартизованого підходу.

Таблиця 2. Індекс регулювання та прозорості

Код	Питання	Ступінь
А	Економічна прозорість	
A.1	Відповідно до інституційного ризику та принципів Базелю II	
A.1.1	Якщо заклад розраховує кредитний ризик	0, 0.5 або 1.0
A.1.2	Якщо кредитний ризик зазначають у періодичних звітах	0, 0.5 або 1.0
A.1.3	Якщо заклад розраховує ринковий ризик	0, 0.5 або 1.0
A.1.4	Якщо ринковий ризик зазначають у періодичних звітах	0, 0.5 або 1.0
A.1.5	Якщо заклад розраховує операційний ризик	0, 0.5 або 1.0
A.1.6	Якщо операційний ризик зазначають у періодичних звітах	0, 0.5 або 1.0
A.2	Відповідно до інформації про рахунок та політики прозорості	
A.2.1	Якщо звіти надаються щоквартально	0, 0.5 або 1.0
A.2.2	Якщо звіти надаються щорічно	0, 0.5 або 1.0
A.2.3	Якщо індекс за Новою Угодою розраховується та зазначається у звітах	0, 0.5 або 1.0
Б	Політична прозорість	
Б.1	Якщо структура капіталу фінансових закладів зазначається у звітах	0, 0.5 або 1.0
Б.2	Якщо надана інформація про структуру та політику управління ризиком	0, 0.5 або 1.0
Б.3	Якщо надана інформація про заходи зниження ризику	0, 0.5 або 1.0
Б.4	Якщо надана інформація про середовище ринку та оцінки	0, 0.5 або 1.0

Розглядаючи розвинуті країни можна довести існування різних ступенів виконання принципів Нової Угоди (дивись таблицю 3). Інформація для проведення аналізу зібрана з сайтів головних банків за період з 25 вересня 2008 року по 30 листопада 2008 року. У вибірці країн спостерігається значне відхилення індексу. Найменше значення індексу визначене для Південної Кореї та Греції – 5.5 та 6.5. Найбільше значення індексу (ступінь 11) розраховано у США, Новій Зе-

ландії та Швеції. Основна причина такої класифікації Південної Кореї та Греції полягає у відсутності даних стосовно ринкового та операційного ризику та у зв'язку з тим, що органи регулювання не зобов'язані надавати звіти (А.1.4 та А.1.6). США та Нова Зеландія, мають класифікацію більшу 0 майже за всіма пунктами (окрім надання інформації про індекс А.2.3), в той час як Швеція має показники більші за 0 за всіма пунктами<sup>1</sup>.

Таблиця 3. Індекс регулювання та прозорості – розвинуті країни

Країна	A.1.1	A.1.2	A.1.3	A.1.4	A.1.5	A.1.6	A.2.1	A.2.2	A.2.3	Б.1	Б.2	Б.3	Б.4	Всього
Австралія	1	1	1	0.5	1	0.5	0	1	1	0	1	1	0.5	9.5
Австрія	1	1	1	1	1	0.5	0.5	1	0	1	0.5	0	0.5	9
Бельгія	1	0.5	1	0.5	1	0.5	0.5	1	1	0.5	0.5	0.5	0	8.5
Канада	1	1	0.5	0.5	1	0	1	1	1	0	0	0.5	0	7.5
Данія	1	0.5	1	0.5	1	0.5	0.5	1	0.5	1	0.5	0.5	0	8.5
Франція	1	1	1	0	1	0	0.5	1	1	0	0	0.5	0.5	7.5
Німеччина	1	1	1	1	1	1	0.5	1	1	0	0.5	0.5	0.5	10
Греція	1	0.5	1	0	1	0	0.5	1	1	0	0.5	0	0	6.5
Італія	1	0.5	1	0.5	1	0.5	0.5	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	9
Японія	1	0.5	1	0	1	0	0.5	1	1	0	0.5	0.5	0.5	7.5
Нідерланди	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0.5	0	0.5	8
Нова Зеландія	1	1	1	1	1	0.5	1	1	1	0	1	1	0.5	11
Норвегія	1	0.5	1	0.5	1	0.5	0.5	1	0	1	0.5	0	0	7.5
Португалія	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0.5	0.5	9
Сингапур	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0.5	0.5	0.5	7.5
Південна Корея	1	1	0.5	0.5	0	0	0	1	0	1	0	0	0.5	5.5
Іспанія	1	0.5	1	0.5	1	0.5	0.5	1	1	1	0.5	0.5	0.5	9.5
Швеція	1	1	1	1	1	1	0.5	1	1	1	0.5	0.5	0.5	11
Швейцарія	1	1	1	0.5	1	0.5	0.5	1	1	0	0.5	0.5	0.5	9
Тайвань	1	1	1	0.5	1	0.5	0.5	1	1	0	0.5	0.5	0.5	9.0
Великобританія	1	0.5	1	0.5	1	0.5	0	0	1	1	0.5	0.5	0.5	8
США	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0.5	0.5	11

Принципи Базелю II впровадили з 2008 року. Фінансові заклади Північної Америки, а саме Citigroup and the Barclays Capital, дотримувались поведінки, за якої отримали найвищі показники індексу регулювання та прозорості.

На основі інформації зібраної з сайтів деяких головних фінансових закладів країн, з таблиці 3 видно, що спостерігається відсутність чистої та прозорої інформації стосовно ринкового та операційного ризику та індексу за Новою Угодою. З цього приводу, органи регулювання повинні визначати яку інформацію повинні надавати міжнародно-активні банки, а також у якому вигляді, щоб краще її порівнювати. Якщо інформація про інституційну прозорість представлена детально, ринок буде працювати стабільніше. Наступний аналіз присвячено банківській системі країн БРІК. Ці країни з перехідною економікою потребують пристальної уваги зважаючи на той факт, що згідно з Goldman Sachs (2001), ці країни до 2050 року можуть стати одними з найрозвиненіших у світі. За

класифікацією представленою у таблиці 4 визначено, що Бразилія та Китай мають найвищий індекс регулювання та прозорості – 9.5. Бразилія – єдина країна БРІК, що надала інформацію про прогноз та ринкове середовище (В.4) та отримала класифікацію вищу за 0 за всіма пунктами (дивись таблицю 4).<sup>1</sup>Що стосується Китаю, важливо зазначити, що входження іноземних фінансових закладів було дозволено лише після структурної реформи вітчизняної банківської системи, особливо чотирьох найбільших державних банків: Bank of China, Agricultural Bank of China, China Construction Bank, and Industry and Commerce Bank of China (ICBC). Крім того, до квітня 2008 року лише два китайські банки мали відділення у США (Bank of China and Bank of Communications). Однак щонайменше 6 банків Китаю планують взяти дозвіл

<sup>1</sup> У США, впровадження закону Сарбейнса-Окслі, який зустрів скандалом у 2002 році, був не ефективним для уникнення кризи субстандартного кредитування.

у органів Федеральної резервної системи на відкриття відділень на території Америки, тож регулювання їх діяльності буде проводитися відносно до критеріїв регулювання визначених американською стороною.

Досліджуючи банківські заклади у країнах БРІК, State Bank (індійський банк, що має відділення у 32 країнах) був єдиним банком, який надав всі умови для доступу до необхідної інформації для дослідження.

Таблиця 4. Індекс регулювання та прозорості (країни БРІК)

Країна	A.1.1	A.1.2	A.1.3	A.1.4	A.1.5	A.1.6	A.2.1	A.2.2	A.2.3	B.1	B.2	B.3	B.4	Всього
Бразилія	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	9.5
Росія	1.0	0.5	1.0	0.5	0.0	0.0	0.5	1.0	1.0	0.0	0.5	0.5	0.0	6.5
Індія	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	0.5	1.0	1.0	0.0	0.5	0.5	0.5	8.5
Китай	1.0	1.0	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	1.0	1.0	0.0	0.5	0.5	0.5	9.5

Спостерігається значне відхилення серед показників індексу регулювання та прозорості (мінімум 6.5 та максимум 9.5). Досліджено, що центральні банки країн БРІК забов'язують визначати мінімальний капітал на покриття ризику (кредитного, ринкового, операційного). Існує проблема надання інформації про кредитний ризик. Лише Central

Bank of Brazil щоквартально надає інформацію про індекс. Негативним моментом у випадку з Росією є те, що індекс регулювання та прозорості становить лише 6.5. Такий результат можна пояснити тим, що російські банки не надали інформацію про операційний ризик (A.1.5 та A.1.6), прогноз та ринкове середовище (B.4).

Таблиця 5. Індекс регулювання та прозорості (країни з перехідною економікою)

Країна	A.1.1	A.1.2	A.1.3	A.1.4	A.1.5	A.1.6	A.2.1	A.2.2	A.2.3	B.1	B.2	B.3	B.4	Всього
Аргентина	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
Бразилія	1	0.5	1	0.5	1	0.5	0.5	1	1	1	0.5	0.5	0.5	9.5
Чилі	1	1	1	0.5	0	0	1	1	1	0.5	0	0	0	7
Китай	1	1	1	0.5	1	0.5	1	1	1	0	0.5	0.5	0.5	9.5
Чехія	1	0.5	1	0.5	1	0.5	0	1	0.5	1	0.5	0.5	0	8
Угорщина	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	6
Індія	1	0.5	1	0.5	1	0.5	0.5	1	1	0	0.5	0.5	0.5	8.5
Індонезія	1	1	1	1	0	0	0.5	1	0	1	0.5	0	0.5	7.5
Мексика	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	6
Філіпіни	1	1	1	1	0	0	1	1	0.5	1	0.5	0	0.5	8.5
Росія	1	0.5	1	0.5	0	0	0.5	1	1	0	0.5	0.5	0	6.5
Словаччина	1	1	1	0.5	1	0	1	1	0	1	0.5	0	0	8
Півд. Африка	1	0.5	1	0.5	1	0.5	0	1	1	1	0.5	0.5	0	8.5
Шрі Ланка	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	0.5	1	0.5	0	0.5	7
Туреччина	1	0.5	1	0.5	1	0	0.5	1	1	0	0.5	0.5	0	7.5

Дослідивши всі країни вибірки, найгіршу діяльність спостерігаємо в Аргентині (індекс дорівнює 3). Виправданням такого низького результату є те, що органи регулювання вимагають від банківських закладів лише надання балансових звітів. Крім того, Аргентина – єдина країна, яка не надала інформації про структуру капіталу фінансових закладів (B.1). Інші країни отримали індекс регулювання та прозорості нижчий ніж в Угорщини та Мексиці (6.0).

Інакше кажучи, банки Мексики ні визначають ні надають інформацію про ринковий ризик (A.1.5 та A.1.6). Крім того, ці країни не оголошують про політику регулювання, прогнози та ринкове середовище (B.2, B.3, та B.4). Інші країни показують середні результати, а отже, потребують більшого втручання органів регулювання у роботу їх фінансових закладів.

### 3. Емпіричні дані

З метою визначення зв'язку між індексом регулювання та прозорості (*RTI*) у даній статті проведено аналіз зв'язку між *RTI* з найбільш відомими оцінками фондових ринків 37 країн. Прибутки за оцінками фондового ринку (*SR*) визначаються через розходження у цінах індексу за час  $t + n(IP_{t+n})$  та ціні індексу за час  $t (IP_t)$ :

$$SR = \left( \frac{IP_{t+n}}{IP_t} \right) - 1. \tag{1}$$

Для аналізу волатильності на фондових ринках, використовується коефіцієнт варіації оцінки фондових ринків (*CV*). Інакше кажучи, показник між стандартним відхиленням ( $SD_{IP}$ ) та значенням індексу ( $\bar{IP}$ ):

$$CV = \left( \frac{SD_{IP}}{\bar{IP}} \right). \tag{2}$$

В аналізі використані дані за вересень та жовтень 2008 року (щоденні дані). Після вказаного періоду центральними банками світу були прийняті спроби зниження кризи. У таблиці 6 крім показника *RTI* представлено прибутки за оцінками фондових ринків та їх волативність за даними 37 країн.

Формуючи графік розкидання даних для показників *RTI* та *SR*, а також *RTI* та *CV* в обох випадках спостерігаємо негативний зв'язок між цими змінними (дивись рисунок 1)<sup>1</sup>. Розглянувши загальну вибірку, можна зробити висновок, що чим більші затрати визначені за оцінкою фондового ринку тим менший показник *RTI* (відповідність у 0.42).

Аналогічно, аналіз показав чим більша волативність за оцінками фондових ринків, тим менший показник *RTI* (-0.40). Негативний показник відмічають у Росії та Аргентині. Хоча Росія має середній показник *RTI* (близький до показників Мексики, Греції та Чилі) країна несе найбільші затрати (-48.84%), а показник волативності становить 0.30. Нова Зеландія, США та Швеція мають найбільший показник *RTI*, найнижчий показник волативності та найменші затрати на фінансовому ринку. Крім того розглянувши рисунок 1 можна відмітити, зв'язок між *RTI* та *SR*, а також *RTI* та *CV* сильніший у розвинутих країнах (0.47 та 0.47) ніж у країнах, що розвиваються (0.33 та 0.36).

Таблиця 6. Індекс регулювання та прозорості, прибуток за оцінками фондового ринку. Коефіцієнт варіації за оцінками фондового ринку

Номер	Країна	Індекс	Коеф. варіації	Прибуток	RTI
1	Південна Африка	JSE	0.1117	-0.2184	8.5
2	Німеччина	DAX	0.1236	-0.2233	10
3	Аргентина	Merval	0.2062	-0.4318	3
4	Австралія	All Ordinaries	0.1013	-0.2341	9.5
5	Австрія	ATX	0.2243	-0.2341	9
6	Бельгія	Bel – 20	0.1745	-0.3321	8.5
7	Бразилія	Ibovespa	0.1650	-0.3246	9.5
8	Канада	S&P TSX Composite	0.1335	-0.2659	7.5
9	Чилі	IPSA	0.0811	-0.1334	7
10	Китай	Shanghai Composite	0.0871	-0.2565	9.5
11	Південна Корея	Composite	0.1265	-0.2131	5.5
12	Данія	KFX 20	0.1571	-0.3275	8.5
13	Словацьчина	SAX	0.0592	-0.1692	8
14	Іспанія	Madri General	0.1214	-0.3197	9.5
15	США	Dow Jones	0.1103	-0.1893	11
16	Філіппіни	PSE	0.1303	-0.2738	8.5
17	Франція	CAC 40	0.1147	-0.2203	7.5
18	Греція	General Share	0.206	-0.4413	6.5
19	Нідерланди	AMEX	0.1451	-0.2761	8
20	Угорщина	BUX	0.1729	-0.3464	6
21	Індія	BSE 30	0.1616	-0.3249	8.5
22	Індонезія	Composite	0.1317	-0.3967	7.5
23	Італія	Milan MIBTel	0.1285	-0.2572	9
24	Японія	Nikkei 225	0.1657	-0.3317	7.5
25	Мексика	IPC	0.1277	-0.2280	6
26	Норвегія	Total Share	0.1840	-0.3909	7.5
27	Нова Зеландія	NZSE 50	0.0729	-0.1599	11
28	Португалія	PSI 20	0.1227	-0.2626	9
29	Великобританія	FTSE 100	0.1177	-0.2187	9
30	Чехія	PX	0.1918	-0.4018	8
31	Росія	Moscow Times	0.2955	-0.4884	6.5
32	Сингапур	Straits Times	0.1711	-0.3875	7.5
33	Шрі Ланка	All Share	0.0980	-0.2436	7
34	Швеція	Stockholm General	0.1349	-0.2830	11
35	Швейцарія	Swiss Market	0.0863	-0.1487	9
36	Тайвань	Weighted	0.1840	-0.3909	8
37	Туреччина	IMKB 100	0.2013	-0.2946	7.5

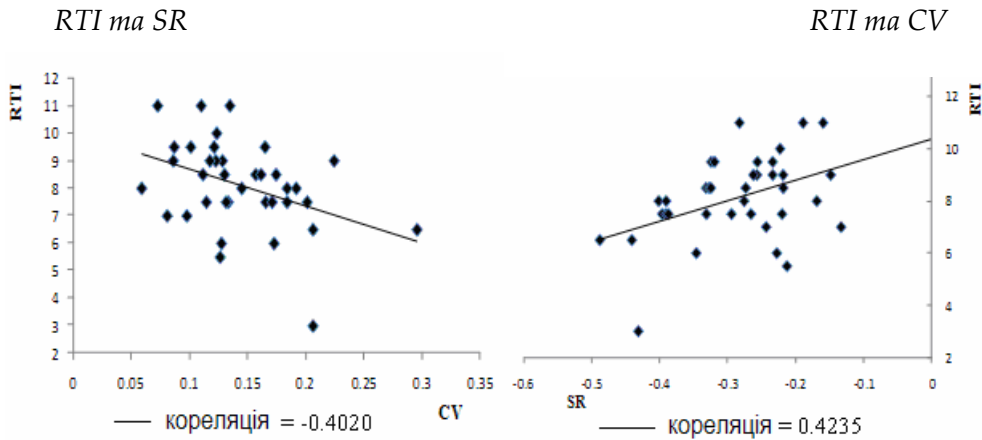
<sup>1</sup> Важливо зазначити, що нахил лінії на рисунках відповідає негативним показникам прибутків, що визначено в аналізі.



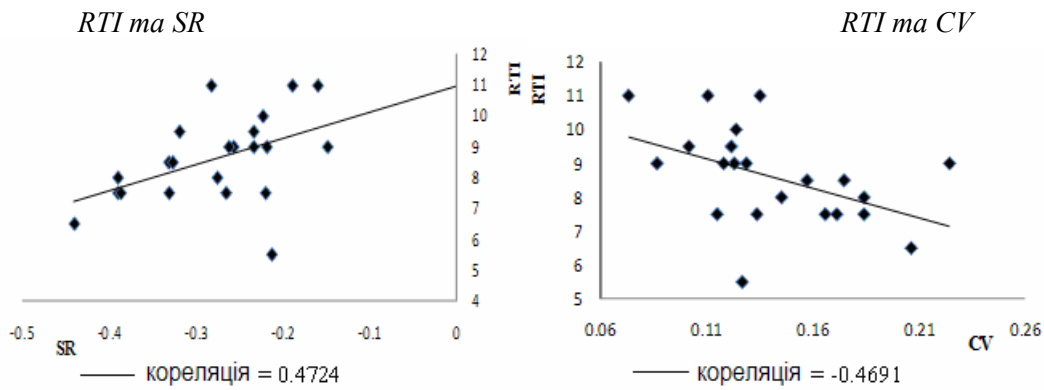
Проведене дослідження показало, що країни з високими показниками надання звітності органам регулювання (високий показник *RTI*) пом'якшили

наслідки кризи. Фактично, на цих ринках зареєстровано менше затрат та менша волатильність у порівнянні з країнами, де показник *RTI* був нижчим.

Всі країни



Розвинуті країни



Країни з перехідною економікою

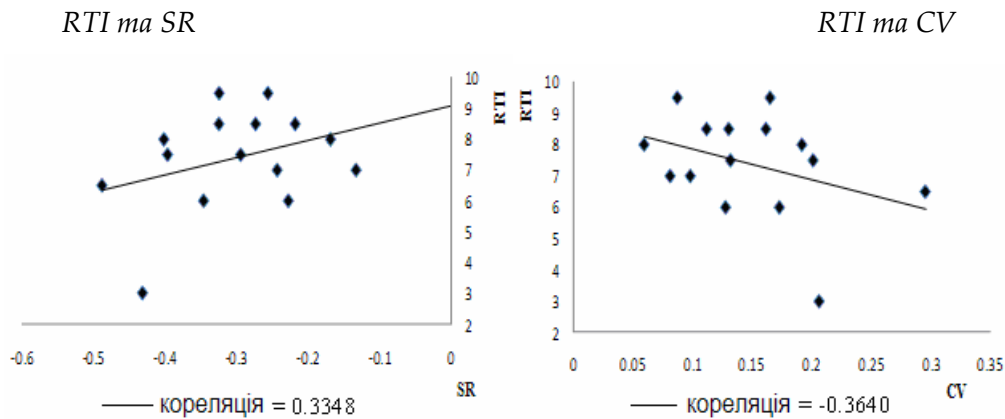


Рис. 1. Показник *RTI* та діяльність фондового ринку

Для того, щоб підтвердити аналіз проведено між-країнну оцінку (OLS) для аналізу впливу індексу регулювання та прозорості (*RTI*) на прибутки фондового ринку (*SR*) та волатильність на фондовому ринку (*CV*). За досліджуваний період всі прибутки за оцінками фондового ринку мали негативний показник. Як наслідок більше значення  $|SR|$  означає більші затрати. Рівняння визначається як:

$$|SR| = \beta_0 + \beta_1(RTI), \quad \beta_1 < 0 \quad (3)$$

$$CV = \alpha_0 + \alpha_1(RTI), \quad \alpha_1 < 0. \quad (4)$$

Результати представлені у таблиці 7. Наголошуємо, що за двома оцінками показник F-статистики є значним, за тестом Жака-Бера визначено, що залишки є нормальними. За першою оцінкою, за якою визначали показники *SR* та *RTI*, коефіцієнт *RTI* для всієї вибірки на рівні 1% статистично значний. Такий результат свідчить про існування негативного зв'язку між показниками *SR* та *RTI*.

Тож країни, які надають докладні звіти стосовно прозорості та банківського регулювання несуть менші затрати на фондовому ринку, ніж інші країни. Результати таблиці 7 (дивись скорегований  $R^2$ ) показують, що правління у розвинутих країнах приділяє більше уваги банківському регулюванню ніж у країнах з перехідною економікою.

На основі другої оцінки, за якою визначається зв'язок між показниками  $CV$  та  $RI$ , дані відображають негативний зв'язок між волатильністю на фондових ринках та індексом регулювання та прозорості. Статистична значимість коефіцієнта  $RI$  свідчить про те, що країни, що

надають докладну інформацію про регулювання та прозорість мають менший показник волатильності на фондових ринках у вересні та жовтні.

Для того, щоб аналізувати суттєвість пунктів, за якими визначається індекс прозорості та регулювання, індекс поділено за трьома характеристиками: (1) за першою характеристикою до уваги береться економічна прозорість основана на розрахунку та розголошенні банківського ризику; (2) друга – економічна прозорість основана на наданні інформації банківськими закладами; (3) політична прозорість банків.

Таблиця 7. Міжкраїнні оцінки (OLS)

Залежна змінна – SR									
	Всі			Розвинуті			Країни, що розвиваються		
	Коеф.	Стат.	Ймов.	Коеф.	Стат.	Ймов.	Коеф.	Стат.	Ймов.
Константа	0.4745	6.9334	0.0000	0.5040	3.7762	0.0012	0.4524	5.5130	0.0001
$RTI$	-0.0230	-3.0487	0.0044	-0.0263	-1.8065	0.0859	-0.0203	-2.0811	0.0578
F-статистика		7.6511	0.0090		5.7438	0.0264		1.6408	0.2226
Тест Жака-Бера		0.5247	0.7692		0.6426	0.7252		0.2771	0.8706
Тест Бройша-Готфрі		1.6360	0.2102		1.2257	0.3621		0.1974	0.8237
Зважена $R^2$		0.1559	N=37		0.1843	N=22		0.0438	N=15
Залежна змінна – CV									
	Всі			Розвинуті			Країни, що розвиваються		
	Коеф.	Стат.	Ймов.	Коеф.	Стат.	Ймов.	Коеф.	Стат.	Ймов.
Константа	0.2414	6.9455	0.0000	0.2498	4.8938	0.0002	0.2568	5.3530	0.0001
$RTI$	-0.0120	-3.1159	0.0037	-0.0126	-2.2121	0.0284	-0.0142	-2.4900	0.0388
F-статистика		6.7493	0.0136		5.6435	0.0276		2.1585	0.1675
Тест Жака-Бера		3.5449	0.1699		1.0883	0.5803		0.8662	0.6485
Тест Бройша-Готфрі		0.1333	0.8757		1.1501	0.3388		0.5673	0.5843
Зважена $R^2$		0.1377	N = 37		0.1811	N = 22		0.0818	N=15

Примітка: Уайт (1980)  $t$ -статистика.

У таблицях 8 та 9 представлені результати оцінок. На основі першої оцінки можна зробити висновок про зв'язок між  $SR$  та розділений  $RTI$ . Звертаючи увагу на всю вибірку в цілому економічна прозорість відносно ризику (A.1) свідчить про значний взаємозв'язок у порівнянні з іншими типами прозорості. Крім того, надання інформації про кредитний та операційний ризик A.1.2 та A.1.6 є статистично значимим. Визначені результати вказують на те, що економічні суб'єкти оцінюють ці ризики для визначення активів на фондовому ринку.

Аналіз країн з розвинутою економікою показує, що політична прозорість та пильна увага до надання інформації про прогнозування та ринкове середовище (B.4) є дуже важливими. Крім того, економічна прозорість, що стосується надання звіту не відповідає аналізу (зважений  $R^2$  є негативним). Економічна прозорість стосовно ризику (A.1) є визначальною для кредитного ризику.

Політична прозорість не є притаманною країнам, що розвиваються (зважений  $R^2$  – негативний).

Що стосується економічної прозорості, кредитний та ринковий ризик, а також щоквартальне надання балансових звітів притаманне економічним суб'єктам для визначення активів на фондовому ринку.

Результати таблиці 9 показує зв'язок між показниками  $CV$  та  $RI$ . Результати однакові за двома оцінками. Головна відмінність полягає в тому, що Basel index ( $BI$ ) притаманний для розвинутих країн та те, що ринковий ризик не впливає на визначення фондового ринку.

Загалом, результати обох оцінок показують, що політична прозорість притаманна розвинутих країнам та економічна прозорість стосовно ризику важлива для країн, що розвиваються. Різні результати можна пояснити тим, що банківські заклади у країнах, що розвиваються показують низький рівень надання інформації відповідно до політичної прозорості та тим, що найбільш розвинені країни надають дані про інституційний ризик (кредитний, ринковий та операційний).

## **Висновки**

Беручи до уваги важливість кризи субстандартного кредитування, у статті проаналізовано важливість банківського регулювання інформаційної прозорості фінансових закладів для уникнення або подолання наслідків кризи. Зрозуміло, що криза розпочалася у розвинутих країнах, досягла країн, що розвиваються, тому слід зауважити, що для того щоб утримати кризу уряди повинні проводити погоджені дії.

Емпіричні дані дослідження показують, що важливість регулювання та прозорості у банківській системі вимагає додаткової уваги. Країни з більшим рівнем регулювання та прозорості менше постраждали від кризи. Крім того, результати показують, що існує значний інтерес до регулювання та прозорості у розвинутих країнах у порівнянні з країнами, що розвиваються. Політична прозорість більш важлива для розвинутих країн в той час як економічна прозорість стосовно ризику притаманна країнам, що розвиваються.

Таблиця 8. Міжкраїнні оцінки (OLS) – розділене регулювання та індекс прозорості

Залежна змінна – SR																											
	Всі									Розвинуті країни									Країни, що розвиваються								
	Економічна прозорість (ризик)			Економічна прозорість (інф. про рахунок)			Політична прозорість			Економічна прозорість (ризик)			Економічна прозорість (інф. про рахунок)			Політична прозорість			Економічна прозорість (ризик)			Економічна прозорість (інф. про рахунок)			Політична прозорість		
	Coef.	Stat.	Prob.	Coef.	Stat.	Prob.	Coef.	Stat.	Prob.	Coef.	Stat.	Prob.	Coef.	Stat.	Prob.	Coef.	Stat.	Prob.	Coef.	Stat.	Prob.	Coef.	Stat.	Prob.	Coef.	Stat.	Prob.
C	0.39	7.42	0.00	0.22	2.58	0.01	0.32	12.09	0.00	0.45	9.09	0.00	0.26	5.53	0.00	0.38	15.95	0.00	0.42	8.47	0.00	0.38	9.35	0.00	0.29	3.88	0.00
A.1.1																											
A.1.2	-0.19	-3.78	0.00							-0.17	-2.63	0.02							-0.25	-3.22	0.01						
A.1.3	0.06	1.41	0.17																								
A.1.4	0.03	0.55	0.59							-0.04	-0.71	0.49							0.15	2.01	0.07						
A.1.5																											
A.1.6	-0.09	-2.11	0.04							-0.04	-0.77	0.45							-0.11	-1.19	0.26						
A.2.1				-0.08	-1.91	0.06							0.02	0.34	0.74									-0.14	-2.69	0.02	
A.2.2				0.11	1.28	0.21							0.04	0.94	0.36												
A.2.3													-0.04	-0.86	0.40												
V.1																									-0.02	-0.35	0.73
V.2																									0.00	-0.02	0.98
V.3																-0.06	-1.68	0.11							0.09	0.65	0.53
V.4							-0.12	-2.03	0.05							-0.20	-3.82	0.00							0.01	0.07	0.95
F-статистика		5.68	0.00		2.17	0.13		4.86	0.03		5.24	0.01		0.42	0.74		7.90	0.00		2.95	0.08		6.43	0.02		0.24	0.91
Тест Жака-Бера		0.48	0.79		0.94	0.63		0.28	0.87		0.43	0.81		0.54	0.76		0.99	0.61		1.09	0.58		0.19	0.91		1.02	0.60
Тест Бройша-Готфрі		2.02	0.15		0.74	0.49		0.75	0.48		3.92*	0.04		5.54	0.01		0.62	0.55		0.03	0.97		0.44	0.66		0.04	0.96
Зважена R <sup>2</sup>		0.28	N=37		0.06	N=37		0.10	N=37		0.38	N=22		-0.09	N=22		0.40	N=22		0.30	N=15		0.28	N=15		-0.28	N=15

Примітка: Уайт (1980) *t*-статистика.

Таблиця 9. Міжкраїнні оцінки (OLS) – розділене регулювання та індекс прозорості

Залежна змінна - CV																													
	Всі									Розвинуті країни									Країни, що розвиваються										
	Економічна прозорість (ризик)			Економічна прозорість (інф. про рахунок)			Політична прозорість			Економічна прозорість (ризик)			Економічна прозорість (інф. про рахунок)			Політична прозорість			Економічна прозорість (ризик)			Економічна прозорість (інф. про рахунок)			Політична прозорість				
	Coef.	Stat.	Prob.	Coef.	Stat.	Prob.	Coef.	Stat.	Prob.	Coef.	Stat.	Prob.	Coef.	Stat.	Prob.	Coef.	Stat.	Prob.	Coef.	Stat.	Prob.	Coef.	Stat.	Prob.	Coef.	Stat.	Prob.	Coef.	Stat.
C	0.22	10.50	0.00	0.17	12.58	0.00	0.17	11.17	0.00	0.20	8.69	0.00	0.17	11.35	0.00	0.20	18.43	0.00	0.25	5.62	0.00	0.17	10.43	0.00	0.16	4.95	0.00		
A.1.1																													
A.1.2	-0.10	-4.11	0.00							-0.07	-2.62	0.02							-0.16	-3.07	0.01								
A.1.3																													
A.1.4	0.03	1.54	0.13							0.02	0.58	0.57							0.06	1.40	0.19								
A.1.5																													
A.1.6	-0.05	-2.25	0.03							-0.04	-1.69	0.11							-0.10	-1.80	0.10								
A.2.1				-0.04	-2.18	0.04																-0.09	-2.32	0.04					
A.2.2																													
A.2.3													-0.04	-2.39	0.03							0.03	1.00	0.34					
B.1																									-0.03	-0.71	0.49		
B.2																									-0.01	-0.06	0.95		
B.3																-0.08	-2.96	0.01							0.09	1.04	0.32		
B.4							-0.07	-2.22	0.03							-0.07	-2.74	0.01							-0.06	-0.64	0.53		
F-статистика		5.57	0.00		3.46	0.07		5.90	0.02		1.81	0.18		6.02	0.02		12.39	0.00		3.82	0.04		2.77	0.10		1.05	0.43		
Тест Жака-Бера		4.35	0.11		8.07	0.02		3.41	0.18		2.73	0.26		0.71	0.70		1.58	0.45		0.82	0.66		3.33	0.19		0.38	0.83		
Тест Бройша-Готфрі		0.21	0.81		0.10	0.91		0.36	0.70		0.40	0.67		2.00	0.16		1.90	0.18		0.07	0.93		0.46	0.64		0.61	0.56		
Зважена R <sup>2</sup>		0.28	N=37		0.06	N=37		0.12	N=37		0.10	N=22		0.19	N=22		0.52	N=22		0.38	N=15		0.20	N=15		0.01	N=15		

Примітка: Уайт (1980) *t*-статистика.

### Список використаних джерел

1. Bank for international settlements (2004) "Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards – A Revised Framework.
2. BBC (2008). "Timeline: Sub-prime losses" – BBC news available on <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/7096845.stm>. Access at November 10, 2008.
3. Bandt, O., and Hartmann, P. (2000) "Systemic Risk: A Survey", Working Paper 35, European Central Bank, <http://www.ecb.int/pub/pdf/scpwps/ecbwp035.pdf>.
4. de Mendonça, H.F., and Simão Filho, J. (2008). "Macroeconomic effects due to central bank transparency". *CATO Journal*, Vol. 28, No.1, pp. 111-130.
5. Estrella, A. (2004). "Bank capital and risk: is voluntary disclosure enough?" *Journal of Financial Services Research*. Vol. 26, No. 2, pp. 145-160.
6. Geraats, P.M. (2002) "Central Bank transparency." *Economic Journal*, Vol. 112, pp. 532-565.
7. Goldman Sachs (2001) "Building Better Global Economic Brics", available on <http://www2.goldmansachs.com/ideas/brics/BRICs-and-Beyond.html>
8. Goodhart, C., Hofmann, B., and Segoviano, M. (2004). "Bank Regulation and Macroeconomic Fluctuations", *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 20, No. 4, pp. 591-615.
9. Goodhart, C., Hartmann P., Lewellyn D., Rojaz-Suarez L., and Weisbrod S. (1998) "Financial Regulation. Why, how and where now?" *Ed. Routledge & Francis Group*.
10. White, H. (1980). "A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix and a Direct Test for Heteroskedasticity", *Econometrica*, 48, 817-838.

Отримано 15.01.2010

Переклад з англ. Лисенко Ю.