

УДК 336.719(5)

Ваель Мостафа (Єгипет), Тарек Елдоміаті (Єгипет),
Хуссейн Абдоу (Об'єднане Королівство)

Вплив структури капіталу банку та фінансових показників на рейтинг фінансової стійкості, визначений рейтинговим агентством СІ: дослідження країн Середнього Сходу

Мета статті – об'єднати теорію фінансової діяльності банку з практикою встановлення рейтингів банків. У роботі досліджено вплив структури капіталу та фінансових показників комерційних банків країн Середнього Сходу з високими та низькими рейтингами, визначеними рейтинговим агенством Capital Intelligence (CI). Використовуючи поліноміальну логіт-модель, автори досліджують як структура капіталу та фінансові показники відрізняються у банках з високими та низькими рейтингами. У статті використано вибірку 65 комерційних банків одинадцяти країн регіону. Автори зосереджують увагу на комерційних банках з метою уникнення проблем порівняння різних типів банків. Дані взяті з бази даних Bankscore та охоплюють період з 1994 по 2007 рік. Результати показують, що фінансові показники банків з високими рейтингами пов'язані зі зменшеннями коефіцієнту співвідношення ненадійних кредитів до суми виданих кредитів, коефіцієнту співвідношення норми резерву на покриття втрат по кредитах до суми виданих кредитів, коефіцієнту співвідношення безпроцентних витрат до суми виданих кредитів, коефіцієнту співвідношення чистих кредитів до депозитів та короткострокового фінансування, а також коефіцієнту співвідношення чистих кредитів до сумарних активів. На противагу, ці фінансові показники пов'язані зі збільшенням коефіцієнту співвідношення не операційного доходу до чистого доходу, коефіцієнту розриву, міжбанківськими коефіцієнтами та коефіцієнтом забезпеченості власним капіталом. Перевірка надійності результатів є необхідною, оскільки фінансові показники банків з високими рейтингами є протилежними до показників банків з низькими рейтингами. На основі результатів, можна зробити деякі висновки, які будуть корисними для управління банку та політиків у країнах Середнього Сходу.

Ключові слова: рейтинг фінансової стійкості, структура капіталу банку, поліноміальна логіт-модель, банки країн Середнього Сходу, рейтингове агентство Capital Intelligence.

Вступ

Вивчення взаємозв'язку між кредитними рейтингами банків, структурами капіталу та фінансовими показниками стало цікавою темою дослідження. Рейтинги банків завжди визначаються зовнішніми рейтинговими агенціями, які зазвичай, слідують неопублікованим методам визначення рейтингу банку на основі фінансових показників. Саме тому, клієнтура та інвестори хвилюються за те, що фінансові показники банків, за якими визначаються їх рейтинги не є точними. Успішність банківської справи значно залежить від довіри населення, що допомагає йому приваблювати фінансові ресурси (тобто, депозити) та прибутково їх інвестувати. У цьому випадку, довіру населення можна збільшити, якщо розкрити фінансові показники банків з високими рейтингами.

У джерелах літератури на предмет вивчення питання встановлення рейтингів банків враховано проміжні фактори, а саме структуру капіталу банку та кредитні рейтинги. Причина важливості врахування структури капіталу полягає в тому, що вона впливає на рейтинг фінансової стійкості (FSR), у зв'язку з тим, що регулювання структури капіталу контролюється угодами Базель I та Базель II, оскільки джерела банківського капіталу регулюються,

FSR також має непряме регулювання. Це вимагає від керівників банку розробки фінансових стратегій, що не відхиляються від регулювання та допоможуть банку отримати високий рейтинг. Саме тому, у даній роботі структура капіталу розглядається як один із показників FSR, визначених рейтинговим агенством Capital Intelligence (CI)¹. Роль кредитних рейтингів у літературі досліджується окремо (Хорріген, 1966; Едерінгтон, 1985; Едерінгтон та Го, 1998; Грей, Мірковіч та ін., 2006). Зв'язок між кредитними рейтингами та рейтингами фінансової стійкості є обов'язковим. Банки, які не використовують правильні кредитні рейтинги у процесі прийняття рішень про кредитування, отримують у результаті прострочені позики, що негативно впливають на кредитний ризик і, у свою чергу, послаблюють рейтинг фінансової стійкості. Крім того, логічний та сильний зв'язок спостерігається між кредитними рейтингами та структурою капіталу банку. Наприклад, високі кредитні рейтинги мотивують банки до збільшення кредитних

¹ Рейтингове агенство CI забезпечує послуги з надання рейтингів з 1985 року. Значний професіоналізм у забезпеченні цінної інформації для кредиторів банку відрізняє агенство CI від інших рейтингових агенств. Агенство CI розробило два рейтинги для фінансових установ: рейтинг фінансової стійкості (визначає внутрішню фінансову силу банків, фінансову стійкість та структуру ризику, контролюючи багато факторів пов'язаних з операційним середовищем банку) та підтримка рейтингу банку (підкреслюючи можливість того, що у складних ситуаціях банки могли б отримати підтримку від третіх сторін).

ліній, що може вимагати збереження фінансових ресурсів, а саме прийняття більшої кількості депозитів, позик від інших банків та випуск капіталу в обіг. Зрозуміло, що будь-яка зміна у цих фінансових ресурсах, скоріш за все, змінить структуру капіталу банку. У даній роботі, за незалежною моделлю, цей зв'язок досліджено на основі впливу кредитного ризику, визначеного за фінансовими показниками, на рейтинг фінансової стійкості.

Наступне питання, що виникає, визначає чому необхідно знати про FSR у регіоні Середнього Сходу. Існує велика кількість джерел літератури на предмет дослідження показників рейтингів банку для розвинутих країн (Пун, Фьос та ін., 1999; Пун та Фьос, 2005; Пасіоурас, Гаганіс та ін., 2006)¹. З точки зору рейтингів банків, країни Середнього Сходу не так добре організовані, як розвинуті країни. Причиною цьому стали чотири основні проблеми. По-перше, фінансування банків країн Середнього Сходу відбувається в основному державою. По-друге, оскільки банки даного регіону були типовими державними банками, відчувалася менша потреба в оцінці їх кредитоздатності (Герінгтон, 1997). Як наслідок, обірвався зв'язок між кредитними рейтингами та структурами капіталу банків. По-третє, не було ринкових сил, що регулюють ризик капіталу, оскільки фондові ринки були недостатньо розвинуті або навіть не існували у багатьох країнах, і це привело до зменшення зацікавленості у рейтингах банків (32.5% комерційних банків – 65 із 200 – отримали рейтинги)². На останок, відкриття та розвиток різних фондових ринків у регіоні стимулювали велику кількість іноземних банків відкрити тут бізнес, спонукаючи більшість не рейтингів банків Середнього Сходу досягти рівня рейтингів іноземних банків.

Слід зазначити, що основні цілі даної роботи – дослідити зв'язок між FSR та діяльністю банку з урахуванням фінансових показників, та визначити як за структурою капіталу банку та фінансовими показниками розрізнити банки з високими рейтингами та банки з низькими рейтингами. У статті обговорюється значимість рішень про структуру капіталу банку для визначення FSR у країнах Середнього Сходу. В існуючих джерелах

літератури було досліджено зв'язок між кредитним рейтингом та структурою капіталу у розвинутих країнах, наприклад, на ринку США (Греєм та Харві, 2001; Шівдасані та Зеннер, 2005; Кісген, 2006). Ми не впевнені, що існують дослідження питання значимості структури капіталу банку для FSR у регіоні Середнього Сходу.

Метод використаний рейтинговими агенствами для визначення рейтингів банків не визначає як використовуються фінансові показники³. Наш метод пропонує систематичний та практичний підхід визначення використання фінансових показників для того, щоб розрізнити банки з високими та низькими рейтингами. Це істотно відрізняє наше дослідження від інших, оскільки ми відповідаємо на наступне питання: чому рейтинг банку має значення? Крім того, цей підхід додає значення рейтингу банку та допомагає практикам (керівникам банків) сформулювати стратегії банку, що сприяють отриманню високих рейтингів. Стаття має наступну структуру. У першому розділі представлено огляд літератури. У другому – метод дослідження та дані. У третьому розділі пояснюються емпіричні результати. Останній розділ містить висновки.

1. Огляд літератури

Цей розділ поділений на три частини. У першій обговорюються фінансові показники структури капіталу банку; у другій частині – фінансовий сектор регіону Середнього Сходу, у третій частині представлено емпіричні результати дослідження показників рейтингів банку.

1.1. Показники структури капіталу банку. Вимоги до капіталу банку враховуються у численних нормативних базах, що мають на меті гарантування фінансової стабільності банку (Вебер та Дербелі, 2008). Спеціальні характеристики банку пояснюють чому теорія оптимальної структури капіталу банку відрізняється для банків та нефінансових установ. Простіше, уряди втручаються у визначення структур капіталу банків двома шляхами: по-перше, забезпечуючи занижені гарантії, а саме експліцитне депозитне страхування або імпліцитні гарантії депозитів та інших зобов'язань, і по-друге, за рахунок регулювання, збільшуючи витрати пов'язані з рівнями капіталу, які вважаються невідповідними. Насеур та Омран (2011) показали, що капіталізація банку має значний позитивний вплив на чисту відсоткову маржу, ефективність затрат та прибутки. Вони демонструють це пояснюючи, що надлишковий капітал дозволить банкам вкладати інвестиції у більш ризикові активи, у формі кредитів або цінних паперів, і таким

¹ Слід зазначити, що дана робота відрізняється від інших за різними аспектами. По-перше, ми дослідили FSR визначені агенством CI, на відміну від інших дослідників, які дослідили індивідуальні рейтинги банків та FSR визначені агенствами Fitch та Moody's. Агенство CI розглядається як спеціаліст з визначення рейтингів банків у регіоні Середнього Сходу. Це відбувається завдяки тому, що агенство CI визначає рейтинги 65 банків країн Середнього Сходу, в той час як агенство Fitch, наприклад, визначає рейтинги лише для 50 банків. По-друге, ми використовуємо вибірку, що є більш повною за періодом, кількістю банків та поточними рейтингами. По-третє, на щастя, більше не існує робіт, у яких досліджувалося які фінансові показники асоціюються з банками високого рейтингу. На останок, зосереджуємо увагу на рейтингах банків країн Середнього Сходу.

² Згідно зі статистикою агенства CI, з якої автори брали всі дані, використані у роботі.

³ Це підтверджує агенство Capital Intelligence, яке заявляє, що основа надання певного рейтингу банку не розкривається ні для клієнта банку ні для держави.

чином, накопичити більші відсоткові маржі, що відобразиться у збільшенні прибутку.

Адекватність капіталу, як захист від втрат та банкрутства, один з головних інструментів регулювання банку. У багатьох дослідженнях показано, що жорсткіші вимоги до регулювання капіталу – це головні компоненти зменшення кредитного зростання, що у свою чергу, відображається в обмеженні кредитування (Вол, Леррі та ін., 1987; Фьолонг, 1992; Гаубріх та Вочтел, 1993; Бергер та Удель, 1994; Брінкманн та Хорвіц, 1995; Ловн та Перістіані, 1996; Жакес та Нігро, 1997; Вегстер, 1999; Фьофайн, 2000; Ріме, 2001; Насеур та Кенділ, 2007). Банківська індустрія країн Середнього Сходу має відмінні риси від банківської індустрії країн Великої десятки, а це означає, що і підхід на основі внутрішніх рейтингів (IRB) і стандартизований підхід сприятимуть збільшенню вимог до капіталу у регіоні Середнього Сходу. Це відбувається за рахунок того, що якість кредиту та кредитні рейтинги закріплені за корпоративними позичальниками на ринках країн Середнього Заходу є порівняно нижчими ніж на ринках країн Великої десятки. Окрім цього банки у країнах Середнього Сходу зтикаються з труднощами у впровадженні IRB підходів, тому що вони не пристосовані до середовища таких країн.

1.2. Фінансовий сектор у регіоні Середнього Сходу. За останні декілька десятиліть різними країнами Середнього Сходу були прийняті відповідні політичні курси для того, щоб контролювати пропозицію грошей, а також щоб слідувати соціальним цілям, а саме захищати фінансові установи від надлишкових практик утримуючи ставки відсотка на рівні меншому за ринкові ставки з метою утримання державного боргу на нижчому рівні. Такі політики змусили банки збільшити резервні вимоги, підвищити ліміт кредитування та використати вибіркового розподіл кредиту. Як наслідок, було створено неконкурентний та сегментований фінансовий сектор. Це змусило країни Середнього Сходу прийняти програму фінансових реформ, направленої на відбір кращих інвестиційних можливостей з метою збільшення продуктивності, мобілізації заощаджень, покращення корпоративного управління та дозволу на торгівлю, хеджування та диверсифікацію ризику (Насеур та Омран, 2011). Зараз деякі країни регіону, особливо країни-члени ради співпраці країн Персидської затоки (Gulf Cooperation Council, скорочено GCC) почали зосереджувати свої зусилля на створенні добре розвинутого, прибуткового та ефективного банківського сектору.

У кінці 1990-х років регіон Середнього Сходу розглядали як економіку, в основі якої лежить банківська справа, та за якої банки контролюють більшість видів фінансової діяльності. Це змуси-

ло велику кількість країн прийняти реформи банківського сектору. До цього, більшість банківських секторів Середнього Сходу регулювалася та контролювалася державою. Пруденційні правила та норми нав'язані державами були ініційовані, в основному для того, щоб уникнути економічних спадів, пов'язаних з фінансовими кризами, а також зменшити наслідки для бюджету країни. Інакше кажучи, головна мета таких жорстких правил – збільшити здатність банківського управління отримати свідомі інвестиційні можливості (Мурінде та Ясін, 2004).

Згідно з рекомендаціями Базельського Комітету з Банківського Нагляду, центральні банки рекомендували банкам підняти вимоги до мінімального капіталу до 8%. Більшість країн регіону прийняли банківські закони, у яких увага зосереджується на прозорості та розкритті інформації про діяльність центральних банків. Найбільш важливі сфери діяльності центральних банків можна визначити наступним чином: (1) випуск банкнот; (2) збереження цінової стабільності; (3) управління резервами золота та фондової біржі; (4) підготовка валютної, кредитної та банківської політики; (5) нагляд за впровадженням політики; (6) нагляд за національною системою платежів; (7) облік національного боргу; та (8) надання рекомендацій уряду стосовно позикових та кредитних коштів.

Для країн Середнього Сходу, що не мають власної нафти, структуру банківського сектору можна зобразити наступним чином: уряд Єгипту володіє приблизно 67% сумарних банківських активів країни, що означає, що Єгипет має найвищий відсоток державного володіння (Начеур та Омран, 2011). В той час як у Йорданії та Лівані взагалі немає державних банків.

Що стосується нафтовидобувних країн, більшість банків у країнах GCC мають значну величину фінансової стійкості і є добре капіталізованими (Джбілі, Галбіс та ін., 1996). Банки країн GCC в основному знаходяться у сімейній власності з помірною кількістю банків державної власності. Таким чином, пруденційні норми були встановлені країнами-членами GCC для регулювання нових банків у цих країнах та зменшення можливості банкрутства банківського сектору. Ці норми покривають такі аспекти як капітал, резерви капіталу, мінімальний строк існування банку у 10 років, ліцензування, нагляд за іноземними банками, закриття банку.

У літературі описується, що для країн Середнього Сходу притаманні бюрократичні та політичні проблеми, недорозвинуті фінансові ринки, непрозорість всередині банківської системи, значний об'єм непокритих кредитів, неадекватне регулювання, інституційне та правове середовище (Год-

левські, 2005). Крім того, Роджас-Суарес (2001) визначив головні проблеми ринків країн Середнього Сходу, а саме неефективність регулювання капіталу із-за відсутності даних, стандартів розрахунку та правил, слабкої системи звітності та неефективність фінансових ринків. Як наслідок, Базель II ймовірно збільшить нарахування на капітал банків Середнього Сходу. Тож, можна зробити висновок, що визначення рейтингу банку – це питання регіону. FSR, визначений рейтинговим агенством CI, використовується як показник діяльності та стійкості банків. Таким чином, економісти та політики матимуть переваги у визначенні головних кількісних факторів (фінансових показників), що впливають на процес визначення рейтингу, а саме головних фінансових показників, за яким визначаються високі рейтинги банку. Як уже раніше зазначалося, рейтингові агенції не опубліковують своїх методик визначення рейтингу, тому суспільству не зрозуміло чому один банк отримує рейтинг AAA, а інший – CCC.

1.3. Емпіричні висновки про показники рейтингів банків. Пун та ін. (1999) використали дані з 1997 року та вибірку, що нараховує 130 банків різних країн. Головна мета їх праці – визначити показники рейтингу фінансової стійкості банку, (BFSRs) визначеного агенцією Moody's в середині різних фінансових, економічних та політичних середовищ. Вони також досліджують чи BFSR відповідає традиційному рейтингу заборгованості. Їх емпіричні результати показують, що ці рейтинги подібні, але не ідентичні. Автори визначили, що вплив неплатоспроможності країни на BFSR є незначним. Це можна пояснити за рахунок великої подібності у розкритті фінансової інформації банками країн та збереженні коефіцієнтів мінімального капіталу, які вимагає BIS. Крім того, у праці визначено, що прибутковість позитивно пов'язана з вищими рейтингами та те, що кредитне забезпечення, ризик і прибутковість є головними характеристиками визначення рейтингів.

Пун та Фьос (2005) провели дослідження на основі рейтингів агенства Fitch у 2002 році для вибірки 1,060 банків у 82 країнах. Дослідження показало, що індивідуальний рейтинг банку за висновком агенства Fitch (FBR) має позитивний зв'язок з суверенним рейтингом, розміром банку та факторами прибутковості. Банки з нав'язаними рейтингами є більшими та мають сильніші фінансові позиції, ніж банки з добровільно наданими рейтингами. Крім того, банки з не нав'язаними рейтингами мали менші рейтинги, ніж інші банки. Також визначено, що коефіцієнт якості та коефіцієнт ліквідності негативно впливають на FBR. Пасіоурас, Гаганіс та ін. (2006) надають додаткові дані про такий зв'язок, використовуючи дані за 2004 рік для вибірки, що складається з 857 банків 71 країни. У статті досліджено вплив банківського

регулювання, нагляду, ринкової структури та банківських характеристик на рейтинги банків. Результати показують, що впливи концентрації капіталу банків, прибутковості, ліквідності, розміру банку та диверсифікації бізнесу на FBR є позитивними (негативними) і статистично значимими. Крім того, банки що більше контролюються акціонерами отримують вищі рейтинги.

Пасіоурас, Гаганіс та ін. (2007), використовуючи дані за 2004 рік для вибірки 215 комерційних банків Азії, дослідили можливість заміни кредитного рейтингу агенства Fitch використанням багатокритерійної моделі прийняття рішень. Їх емпіричні результати показують значні позитивні впливи стійкості капіталу та ліквідності на кредитні рейтинги банків. З іншого боку, нормативні обмеження банківської діяльності мають негативні та значні наслідки. Результати також показують, що на кредитний рейтинг банку значно та позитивно впливає кількість інституційних акціонерів та кількість дочірніх компаній. У відповідних джерелах літератури, які обговорюються вище показано значний зв'язок між рейтингом банку та фінансовими характеристиками. Ці два напрямки були не достатньо досліджені для країн Середнього Сходу, однак, зв'язки між кредитними рейтингами банку, структурами капіталу банку та рейтингами банку взагалі не досліджувалися у країнах Середнього Сходу. Це підкреслює важливість даної роботи.

2. Методика дослідження та збір даних

На онові огляду відповідної літератури, було визначено альтернативні дослідницькі гіпотези для того, щоб дослідити чи структура капіталу банку та фінансові показники впливають на його рейтинг, а саме – FSR:

H_{A1}: Існує позитивний зв'язок між коефіцієнтом концентрації власного капіталу та його FSR¹.

H_{A2}: Існує негативний зв'язок між якістю активів банку та його FSR.

H_{A3}: Існує позитивний зв'язок між коефіцієнтом достатності капіталу банку та його FSR.

H_{A4}: Існує позитивний зв'язок між прибутковістю банку та його FSR.

H_{A5}: Існує негативний зв'язок між кредитним ризиком банку та його FSR.

H_{A6}: Існує позитивний зв'язок між ліквідністю банку та його FSR.

H_{A7}: Існує позитивний зв'язок між ризиком зміни відсоткової ставки банку та його FSR.

¹ Відповідна нульова гіпотеза (H₀₁) полягає в тому, що існує негативний зв'язок між коефіцієнтом концентрації власного капіталу банку та його FSR.

Залежна змінна. Залежною змінною є FSR, що визначає думку агенства СІ про внутрішню фінансову стійкість, надійність та структуру ризику банку. Шкала рейтингу для кожного банку зображується числовими значеннями. Цей метод є загальним для всіх робіт (Пун, Фьос та ін., 1999; Пун та Фьос, 2005; Пасіоурас, Гаганіс та ін., 2006; Пун, Лі та ін., 2009). Система кодування, яку ми використовуємо є наступною:

AAA = 19, AA+ = 18, AA = 17, AA- = 16, A+ = 15, A = 14, A- = 13, BBB+ = 12, BBB = 11, BBB- = 10, BB+ = 9, BB = 8, BB- = 7, B+ = 6, B = 5, B- = 4, C+ = 3, C = 2, C- = 1, D = 0.

Незалежні змінні. Мета статті – дослідити зв'язок між FSR, структурою капіталу та фінансовими показниками банку. Коефіцієнт концентрації власного капіталу – це добре відомий показник структури капіталу банку. У літературі визначено, що цей показник викривляє оцінку структури капіталу (Пун та Фьос, 2005). На впливи структури капіталу на FSR також впливають інші аспекти або категорії діяльності банку. Вважають, що якість активів, ліквідність, прибутковість, кредитний ризик, ризик зміни відсоткової ставки та адекватність капіталу, що визначається агенством СІ¹, впливають на FSR, оскільки вони є головними змінними, що використовуються рейтинговими агенствами. Головні незалежні змінні – це структура капіталу банку, різні фінансові показники кожної з шести категорій діяльності. Кожна категорія включає різні показники, що використовуються для визначення FSR. Опис кожної змінної представлено в додатку.

Контрольні змінні. За методикою досліджуємо інші фактори, що можуть впливати на FSR. Показники фінансової діяльності банку контролюються за трьома показниками:

1. Фактори, орієнтовані на конкретну країну (фіктивні змінні).
2. Ефект масштабу як фіктивна змінна (Ln Assets), що поділяється на: великі, середні та малі банки².
3. Вплив часу.

2.1. Метод оцінки. Природа залежної змінної вимагає використання мультиномінальної логіт-моделі (ML). Подібний метод був раніше використаний у деяких дослідженнях (Ейзенбейс, 1978; Змієвський, 1983; Едерінгтон, 1985; Пун, Фьос та ін., 1999). Опис оцінки цих моделей представлений наступним чином (Гріне, 2000, р. 859):

$$\text{Prob}(Y = j) = \frac{e^{\beta_j X_i}}{1 + \sum_{k=1}^J e^{\beta_k X_i}} \quad \text{для } j = 1, 2, \dots, J,$$

$$\text{Prob}(Y = j) = \frac{1}{1 + \sum_{k=1}^J e^{\beta_k X_i}}.$$

Рівняння забезпечують ряд можливостей $J + 1$ вибору керівника з характеристиками X_i . Оцінка моделі ML є простою. Метод Ньютона надає легке рішення. Логарифмічна правдоподібність можна визначити при $d_{ij} = 1$ якщо альтернатива j приймається індивідом I , та 0 якщо ні, для можливого наслідку $J + 1$. Для кожної i , одна d_{ij} становить 1. Слід зазначити, що якщо дані представлені у вигляді коефіцієнтів, тоді відповідна логарифмічна правдоподібність та деривативи отримуємо за визначенням $d_{ij} = n_i p_{ij}$.

Логарифмічна правдоподібність – це узагальнення біноміальної та логіт-моделі:

$$\ln L = \sum_{i=1}^n \sum_{j=0}^J d_{ij} \ln \text{Pr ob}(Y_i = j).$$

Деривати мають характерно просту форму:

$$\frac{\partial \ln L}{\partial \beta_j} = \sum_i [d_{ij} - P_{ij}] x_i \quad \text{for } j = 1, \dots, J.$$

Незалежні змінні – це коефіцієнт концентрації власного капіталу (показник структури капіталу банку), а також фінансові показники діяльності банку, а саме якість активів, достатність капіталу, кредитний ризик ставки відсотка, ліквідність та прибутковість. Несуттєві змінні оцінюють країну, розмір банку та вплив часу.

2.2. Збір даних. Загальна вибірка складається з 200 комерційних банків. Ми зосереджуємо увагу лише на комерційних банках для того, щоб уникнути проблем між різними типами банків. Банки взяті з 11 країн Середнього Сходу, як показано у Таблиці 1, дані покривають період з 1994 до 2007 року. Дані беремо з бази даних Bankscore бюро ван Дайк. База даних Bankscore містить балансові звіти та дані 11,000 приватних та державних банків у всьому світі. Логічне обґрунтування використання бази даних Bankscore полягає у тому, що вона містить фінансову інформацію банків, використовуючи окремий шаблон даних для кожної країни, таким чином допускаючи різниці у звітах та принципах бухгалтерського обліку, а також перетворює дані на світовий формат, що відображається у стандартних фінансових показниках, які можна порівняти по банках та країнах, як пояснюють Пасіоурас, Гаганіс та ін. (2006). Із 200 банків вибірки, 65 банків отримали рейтинги від агенства СІ, а інші 135 банків були виключені з вибірки. Дані розподілені на 4 квартали, використовуючи прості зважені середні для того, щоб визначити фінансові показ-

¹ Основується на класифікації агенства СІ.

² Розмір відображає якісний фактор, а саме географічну диверсифікацію та диверсифікацію продукції.

ники пов'язані з високими та низькими рейтингами. Перший квартал відповідає банкам з низьким рейтингом, четвертий квартал – банкам з високим.

Таблиця 1. Описова статистика для банків (логарифм сумарних активів)

Країна	№. комерційних банків	№. банків з рейтингами агенції CI	Середній розмір (сумарні активи)	Стандартна оцінка розміру
Бахрейн	18	5	8.460	1.576
Єгипет	33	5	8.627	1.103
Йорданія	11	8	6.627	1.047
Кувейт	9	6	9.073	0.754
Леван	64	6	8.001	0.858
Оман	11	5	7.274	0.762
Катар	7	4	7.628	1.129
Сауд. Аравія	12	9	9.195	0.897
ОАЕ	20	14	7.720	1.327
Ємен	6	2	5.460	0.683
Іран	9	1	8.728	1.980
Всього	200	65	7.990	1.445

У таблиці 1 представлено описову статистику для кожної країни на основі розміру банку, а саме натуральному логарифмі сумарних активів (у доларах США). Банки у Саудівській Аравії та Кувейті більші за розміром ніж у інших країнах. При цьому, банки Ємена менші за банки інших країн. Банки Ірану, Левану, Єгипту та Бахрейну мають однаковий середній розмір так само як і банки ОАЕ, Катару та Оману.

3. Результати та обговорення

3.1. Запропоновані моделі. 3.1.1. Модель 1: Якість активів. Кінцева модель визначення якості

довіри 99%, а саме – ILGL, CS та LLRIL (пояснення цих показників дивись у додатку). Модель є значною на рівні 1%, що означає, що приймається альтернативна гіпотеза (H_{A2}). Модель визначення якості активів класифікує 47.9% передбачених FSR. Крім того, перехресна класифікація показує, що категорія якості активів порівняно значна у визначенні рейтингу BBB-. Крім того, параметри оцінок показують, що банки з рейтингами BB-, BB, BB+, BBB- та A більше підходять для моделі та наявних даних.

3.1.2. *Модель 2: Адекватність капіталу.* Кінцева модель визначення адекватності капіталу враховує чотири значні показники на різних рівнях: ENL, EM, CS та CFNL. Кінцева модель є значною на рівні 1%, а це означає, що альтернативна гіпотеза (H_{A3}) перевершує нульову гіпотезу (H_{03}). Ця модель правильно класифікує 66% передбачених FSR. Перехресна класифікація показує, що категорія адекватності капіталу є сильною у передбаченні рейтингів A та BB+.

3.1.3. *Модель 3: Кредитний ризик.* Модель визначення кредитного ризику має п'ять значних показників на різних рівнях значимості, а саме – CS, PLLE, LLRGL, RLLE та PPLTL. Ця модель є значною на рівні довіри 99%, що означає, що нульова гіпотеза (H_{05}) відхиляється на користь альтернативної гіпотези (H_{A5}). Модель визначення кредитного ризику правильно визначає 46.6% FSR. Перехресна класифікація показує, що категорія кредитного ризику порівняно сильна у передбаченні рейтингів A. Крім того, модель успішно передбачає 50% рейтингів BB-.

Таблиця 2. Фінансові показники пов'язані з FSR

Змінні (фінансові показники)	Модель 1: Активи	Модель 2: Капітал	Модель 3: Кредит	Модель 4: Відсоток	Модель 5: Ліквідність	Модель 6: Прибутковість
Хі-квадрат Уальда						
CS	33.905***	9.877**	49.08***	48.72***	22.12***	13.86**
LLRIL	18.966***					
ILGL	71.314***					
ENL		70.63***				
CFL		8.1*				
EM		17.91***				
PPLTL			11.4*			
PLLE			24.18***			
LLRGL			77.76***			
RLLE			27.58***			
GR				61.41***		
IBR					36.37***	
LR					40.95***	
NLDSTF					31.95***	
LADSTF					60.65***	
NIM						19.4***
NIEAA						22.26***
ROAE						17.05***

Продовження табл. 2

Змінні (фінансові показники)	Модель 1: Активи	Модель 2: Капітал	Модель 3: Кредит	Модель 4: Відсоток	Модель 5: Ліквідність	Модель 6: Прибутковість
NOINI						18.48***
TME						44.35***
OER						13.41**
К-сть досліджень ¹	167	103	365	600	356	126
Значимість моделі						
Х-квадрат	122.49***	93.02***	6.76	116.19***	239.52***	180.69***
Логарифмічна правдоподібність	471.03***	171.35***	952.29	2122.06***	1018.46**	274.94***
R ² (Псевдо) ²	53.5%	64.4%	58.9%	18%	48.2%	78.3%
Точність класифікації	47.9%	66%	46.6%	25.8%	42.3%	52.4%

Примітки: Мультиколеніарність визначається за показниками коефіцієнту VIF. Показники $VIF > 5$ не враховуються. Значення, які різко відхиляються також не враховуються. *, **, та *** визначають значну різницю на рівнях 10%, 5% та 1%, відповідно. ¹Кількість досліджень різниться із-за відсутності деяких даних у базі Bankscore. Це відбувається тому, що база даних Bankscore не містить повних звітів банків для всієї вибірки банків з FSR. ²Ми вказуємо значення Нагелькерке, що відповідає показнику Коска та Снелле.

3.1.4. Модель 4: Ризик зміни відсоткової ставки. Результати цієї моделі визначають дві значні незалежні змінні: CS та GR. Кінцева модель є значною на рівні 1%, це означає, що альтернативна гіпотеза (H_{A7}) може бути прийнята. Вона правильно передбачає 25.8% FSR. Як і модель визначення адекватності капіталу, перехресна класифікація показує, що модель визначення ризику зміни відсоткової ставки має значення у визначенні рейтингів A та BB+.

3.1.5. Модель 5: Ліквідність. За цією моделлю можна визначити п'ять незалежних змінних на рівні 1%, а саме – CS, IBR, LR, NLDSTF та LADSTF. Модель є значною на рівні 1%, тому приймається альтернативна гіпотеза (H_{A6}). Модель правильно визначає 42.3% FSR. Крім того, перехресна класифікація показує, що ліквідність порівняно сильна у визначенні рейтингів A та BB+. Параметри оцінок показують, що BB-, BB, BB+, BBB-, A and A+ найкраще визначаються за даною моделлю. Параметри незалежних змінних різняться у різних рейтингах, окрім IBR, що є значним у всіх рейтингах.

3.1.6. Модель 6: Прибутковість. Кінцева модель визначення прибутковості враховує сім значних незалежних змінних на різних рівнях: NIM, NIEAA, ROAE, NOINI, TME, CS та OER. Кінцева модель є значною на рівні 1%, що означає, що альтернативна гіпотеза (H_{A4}) перевершує нульову гіпотезу (H_{04}). Модель правильно визначає 52.4% FSR. Крім того, перехресна класифікація показує, що прибутковість порівняно сильна у визначенні рейтингів BB-, A+, BB та A. На останок, слід зазначити, що структура капіталу банку (що розраховується за співвідношенням коефіцієнту концентрації власного капіталу до суми активів) була значною для всіх шести категорій (моделей). Це веде до прийняття альтернативної гіпотези (H_{A1}).

3.2. Перевірка правильності методики. Мета нашої методики – визначити внесок кожного із шести показників для визначення FSR. Для того,

щоб перевірити правильність результатів, використовуємо метод ML для всіх показників діяльності. Мета – визначити стабільність оцінок незалежних змінних з урахуванням значимості та динаміки (зміни знаків) у визначених коефіцієнтах, що показано у таблиці 3. Ці результати можна інтерпретувати наступним чином.

3.2.1. Якість активів. Показник ILGL є точним та відповідає теорії встановлення рейтингу банку для банків з низькими рейтингами (BB-, BB, BB+ та BBB-). Знак плюс показує, що ненадійні кредити пов'язані з банками низьких рейтингів.

Таблиця 3. Точні та значні фінансові показники FSR у країнах Середнього Сходу

Рейтинги	Показники	Очік.	Дослід.	Стабільність
7= BB-	ILGL	Позитивний	Позитивний	Стабільний
	NIM	Негативний	Негативний	Стабільний
	NIEAA	Позитивний	Позитивний	Стабільний
8= BB	ILGL	Позитивний	Позитивний	Стабільний
	LLRGL	Позитивний	Позитивний	Стабільний
	IBR	Негативний	Позитивний	Не стабільн.
	CS	Негативний	Позитивний	Не стабільн.
	NIM	Негативний	Негативний	Стабільний
	NIEAA	Позитивний	Позитивний	Стабільний
	NOINI	Негативний	Негативний	Стабільний
	OER	Позитивний	Негативний	Не стабільн.
	GR	Негативний	Негативний	Стабільний
9= BB+	CS	Негативний	Позитивний	Не стабільн.
	ILGL	Позитивний	Позитивний	Стабільний
	LLRGL	Позитивний	Позитивний	Не стабільн.
	IBR	Негативний	Позитивний	Не стабільн.
	LR	Позитивний	Негативний	Не стабільн.
	NLDSTF	Позитивний	Позитивний	Стабільний
	NIEAA	Позитивний	Позитивний	Стабільний
10= BBB-	CS	Негативний	Позитивний	Не стабільн.
	ILGL	Позитивний	Позитивний	Стабільний
	LLRGL	Позитивний	Позитивний	Стабільний
	IBR	Негативний	Позитивний	Не стабільн.
	LR	Позитивний	Негативний	Нестабільний
NLDSTF	Позитивний	Позитивний	Стабільний	

Продовження табл. 3

Рейтинги	Показники	Очік.	Дослід.	Стабільність
	NIEAA	Позитивний	Негативний	Стабільний
14= A	CS (категорія кредитного ризику)	Позитивний	Позитивний	Стабільний
	GR	Позитивний	Позитивний	Стабільний
	CS (категорія ліквідності)	Позитивний	Негативний	Стабільний
	IBR	Негативний	Позитивний	Не стабільн.
	LR	Негативний	Негативний	Стабільний
	NLDSTF	Негативний	Позитивний	Не стабільн.
	LADSTF	Позитивний	Негативний	Не стабільн.
15= A+	CS	Позитивний	Негативний	Не стабільн.
	IBR	Позитивний	Позитивний	Стабільний
	LR	Негативний	Негативний	Стабільний
	NLDSTF	Негативний	Позитивний	Не стабільн.
	LADSTF	Позитивний	Негативний	Не стабільн.

3.2.2. *Кредитний ризик.* Із п'яти показників категорії, лише LLRGL є точним та відповідає категорії рейтингів банків, і лише у деяких банках з низькими рейтингами (а саме, BB, BB+ та BBB-). Позитивний знак означає, що портфель слабкої кредитної якості сприяє отриманню низького рейтингу.

3.2.3. *Прибутковість.* У цій категорії. Три фінансові показники є точними та стабільними. По-перше, NIM є точним та відповідає теорії визначення рейтингу банку для деяких банків з низькими рейтингами (BB- та BB). Знак мінус можна пояснити тим фактом, що банки з низькими рейтингами не працюють ефективно, і тому накопичують низькі чисті відсоткові маржі. Це відповідає результатам дослідження Пун та ін. (1999), які визначили, що прибутковість позитивно пов'язані з високими рейтингами агентства Moody's. По-друге, NIEAA є точним та стійким у банках з низькими рейтингами (BB-, BB, BB+ and BBB-). Позитивний знак даного показника визначає, що банки з низькими рейтингами є неефективними у контролі витрат у порівнянні з інвестуванням активів. На останок, NOINI є також точним та відповідає теорії визначення рейтингу, але лише для банків з рейтингами BB. Знак мінус визначає, що банки з низькими рейтингами не мають змоги накопичувати прибуток, навіть від таких звичайних операцій як інвестування у цінні папери. Крім того, банки з низькими рейтингами не можуть надавати кредити так ефективно як банки з високими рейтингами.

3.2.4. *Ризик зміни відсоткової ставки.* Визначаємо точність та стабільність GR для двох рейтингів (BB та A). Знак мінус для банків з низькими

рейтингами (BB) показує, що менший показник зміни ставки відсотка відображається у меншому рейтингу банку. З іншого боку, знак плюс цього показника, визначений для банків з вищими рейтингами (A) показує, що високий показник зміни відсоткової ставки сприяє отриманню високого рейтингу. Це пов'язано з тим, що більшість кредитів під плаваючу ставку банків країн Середнього Сходу, які мають низький рейтинг, сконцентровані у кредитах низької якості, а кредити банків з високими рейтингами сконцентровані у кредитах високої якості. Це підтверджує той факт, що середній показник співвідношення втрат по кредитах до сумарних кредитів для банків з низькими рейтингами, що становить 2.45% є меншим ніж для банків з високими рейтингами (0.6373%).

3.2.5. *Ліквідність.* У цій категорії точними є три показники. По-перше, NLDSTF є точним та відповідає теорії встановлення рейтингів банків для деяких банків з низькими рейтингами (BB+ та BBB-). Позитивний знак цього показника пояснює порівняно неліквідну позицію банків Середнього Сходу, які мають низькі рейтинг. Це підтверджує той факт, що банки з високими рейтингами характеризуються портфелем кредитів високої якості (тобто, середній темп росту ILGL для банків з високими рейтингами становить -5.27%). Це може спонукати банки з вищими рейтингами надавати більшу кількість кредитів, не враховуючи перспективу ліквідності. Описова статистика показує що коефіцієнт співвідношення чистих кредитів до депозитів та короткострокове фінансування є більшим для банків з вищими рейтингами (62.77%), ніж для тих, що мають нижчі рейтинги (50.65%). По-друге, показник IBR є точним та відповідає теорії визначення рейтингу для банків з високими рейтингами (A та A+). Його позитивний знак означає, що банки з високими рейтингами характеризуються високою ліквідністю, що відповідає теоретичним припущенням. На останок, показник LR є точним та відповідає теорії для банків з рейтингами A та A+. Негативний знак цього показника свідчить про те, що банки з меншим коефіцієнтом співвідношення чистих кредитів до сумарних активів (тобто, банки з більшою ліквідністю) отримують вищі рейтинги.

3.2.6. *Адекватність капіталу.* Точність та стабільність показника CS можна спостерігати для банків з рейтингами A. Позитивний знак цього показника означає, що збільшення коефіцієнту концентрації власного капіталу банку сприяє підвищенню рейтингу банку.

Таблиця 4. Сенситивний аналіз стабільних фінансових показників банку FSR у країнах Середнього Сходу

Показник	Низький рейтинг	Високий рейтинг
Якість активів		
ILGL	Позитивний	Негативний

Продовження табл. 4

Показник	Низький рейтинг	Високий рейтинг
Кредитний ризик		
LLRGL	Позитивний	Негативний
CS	Негативний	Позитивний
Прибутковість		
NIEAA	Позитивний	Негативний
NOINI	Негативний	Позитивний
Ризик зміни відсоткової ставки		
GR	Негативний	Негативний
Ліквідність		
NLDSTF	Позитивний	Негативний
IBR	Негативний	Позитивний
LR	Позитивний	Негативний

Можна зробити висновок, що наші результати могли б бути досить корисними для інвесторів та керівників банків. У таблиці 4 коротко представлено сенситивний аналіз фінансових показників FSR для банків з високими та низькими рейтингами. П'ять із шести категорій фінансових показників банків також представлені у таблиці, показуючи зв'язок між кожною змінною та FSR.

Висновок

У роботі визначено найбільш відповідні та значні фінансові показники, які пов'язані з визначенням рейтингу банків країн Середнього Сходу агенцією СІ. На практиці керівники банків, а також інвестори повинні зосереджувати увагу на діяльності банків, що допоможе отримати високий рейтинг. Кожне рейтингове агенство має свою традиційну систему визначення рейтингу, деталі якої не опубліковуються. Дана робота буде корисною для практиків та дослідників, оскільки допоможе визначити та розробити фінансові стратегії, щоб дати можливість банкам

країн Середнього Сходу отримати високі рейтинги. Банки, що прагнуть отримати високі рейтинги повинні покращити якість активів, прибутковість, ліквідність та адекватність капіталу, а також зменшити кредитний ризик та ризик зміни відсоткової ставки. Особливо банки країн Середнього Сходу повинні зосередитися на зменшенні показників ILGL, LLRGL, NIEAA, NLDSTF та LR, та збільшенні CS, NOINI, GR та IBR. Подальше дослідження може розширити дану тему. По-перше, державний ризик може використовуватися у визначенні важливих макроекономічних та інституційних характеристик країн Середнього Сходу. По-друге, фінансові показники можуть використовуватися для розрізнення рейтингових та не рейтингових банків Середнього Сходу та передбачення FSR, визначеного агенством СІ використовуючи удосконалені статистичні методи, а саме – мережі та генетичне програмування. На останок, можна провести порівняння між індивідуальними рейтингами банків, визначеними агенствами СІ та Fitch.

Список використаних джерел

- Berger, A.N. and Udell, G.F. (1994). "Did Risk-Based Capital Allocate Bank Credit and Cause a "Credit Crunch" in the United States?", *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 26, pp. 585-628.
- Brinkmann, E. and Horvitz, P. (1995). "Risk-Based Capital Standards and the Credit Crunch", *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 27, pp. 848-863.
- Ederington, L.H. (1985). "Classification Models and Bond Ratings", *Financial Review*, Vol. 20, pp. 237-262.
- Ederington, L.H. and Goh, J.C. (1998). "Bond Rating Agencies and Stock Analysts: Who Knows What When?", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 33 No.4, pp. 569-584.
- Eisenbeis, R. (1978). "A Comment on a Multivariate Analysis of Industrial Bond Ratings and The Role of Subordination", *Journal of Finance*, Vol 33, pp. 325-335.
- Furfine, C. (2000). "Evidence on the Response of US Banks to Changes in Capital Requirements", Working Paper, Bank of International Settlements, Monetary and Economic Department, Basel, Switzerland, June 2000.
- Furlong, F.T. (1992). "Capital Regulation and Bank Lending", *Economic Review*, Federal Reserve Bank of San Francisco, pp. 23-33.
- Godlewski, C.J. (2005). "Bank Capital and Credit Risk Taking in Emerging Market Economies", *Journal of Banking Regulation*, Vol. 6, No. 2, pp.128-145.
- Graham, J.R. and Harvey, C.R. (2001). "The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence from the Field", *Journal of Financial Economics*, Vol. 60, pp.187-243.
- Gray et al. (2006). "The Determinants of Credit Ratings: Australian Evidence", *Australian Journal of Management*, Vol. 31, No. 2, pp.333-354.
- Greene, W.H. (2000). *Econometric Analysis*, Prentice Hall.

12. Harington, H. (1997). "Not Moody-Just Angry", *The Banker*, Vol. 147.
13. Haubrich, J.G. and Wachtel, P. (1993). "Capital Requirements and shifts in Commercial Bank Portfolios", *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Cleveland, Vol. 29, pp. 2-15.
14. Horrigan, J. (1966). "The Determination of Long-term Credit Standing with Financial Ratios", *Journal of Accounting Research*, Vol. 4, pp. 44-62.
15. Jabsheh, F.Y. (2002). "The GATS Agreement and Liberalizing The Kuwaiti Banking Sector", *ERF 8th Annual Conference: Building for Future Economic Development*, Cairo, Egypt.
16. Jacques, K. and Nigro, P. (1997). "Risk-Based Capital, Portfolio Risk, and Bank Capital: A Simultaneous Equations Approach", *Journal of Economics and Business*, Vol. 49, No. 6, pp. 533-547.
17. Jbili et al. (1996). "Financial Systems and Reform in the Gulf Cooperation Council Countries", *Financial Market Development, Arab Monetary Fund and the Economic Research Forum for the Arab Countries, Iran and Turkey*, Abu Dhabi, UAE.
18. Kisgen, D.J. (2006). "Credit Ratings and Capital Structure", *The Journal of Finance*, Vol. 61, No. 3, pp. 1035-1072.
19. Lown, C. and Peristiani, S. (1996). "The Behaviour of Consumer Loan Rates during the 1990 Credit Slowdown", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 20, pp. 1673-1694.
20. Murinde, V. and Yaseen, H. (2004). "The Impact of Basel Accord Regulations on Bank Capital and Risk Behaviour: 3D Evidence from the Middle East and North Africa (MENA) Region", *Third International Conference of the Centre for Regulation and Competition (CRC), on "Pro-Poor Regulation & Competition: Issues, Policies and Practices"*, CapeTown, South Africa, 2004
21. Naceur, S.B. and Kandil, M. (2007). "Basel Accord and Lending Behavior: Evidence from Mena Region", Working Paper, Economic Research Forum.
22. Naceur, S.B. and Omran, M. (2011). "The Effects of Bank Regulations, Competition, and Financial Reforms on Banks' Performance", *Emerging Markets Review*, Vol. 12, No.1, pp. 1-20.
23. Pasiouras et al. (2007). "A Multicriteria Discrimination Approach For the Credit Rating of Asian Banks", *Annals of Finance*, Vol. 3, pp. 351-367.
24. Pasiouras et al. (2006). "The Impact of Bank Regulations, Supervision, Market Structure, and Bank Characteristics on Individual Bank Ratings: A Cross-Country Analysis", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 27, pp. 403-438.
25. Poon, W.P.H. and Firth, M. (2005). "Are Unsolicited Credit Ratings Lower? International Evidence from Bank Ratings", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 32, pp. 1741-1771.
26. Poon et al. (1999). "A multivariate analysis of the determinants of Moody's bank financial strength ratings", *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Vol. 9, pp. 267-283.
27. Poon et al. (2009). "Do Solicitations Matter in Bank Credit Ratings? Results from a Study of 72 Countries", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol 41, No. 2, pp. 285-314.
28. Rime, B. (2001). "Capital Requirements and Bank Behavior: Empirical Evidence for Switzerland", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 25, pp. 789-805.
29. Rojas-Suarez, L. (2001). "Rating Banks in Emerging Markets: What Credit Rating Agencies Should Learn from Financial Indicators", Working Paper, Institute for International Economics.
30. Shivdasani, A. and Zenner, M. (2005). "How To Choose a Capital Structure: Navigating the Debt-Equity Decision", *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol.17, No.1, pp. 26-35.
31. Wagster, J. (1999). "The Basel Accord of 1988 and the International Credit Crunch of 1989-1992", *Journal of Financial Services Research*, Vol. 15, pp. 123-143.
32. Wall et al. (1987). "The Effect of Capital Adequacy Guidelines on Large Bank Holding Companies", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 11, pp. 581-600.
33. Weber, R.H. and Darbellay, A. (2008). "The Regulatory Use of Credit Ratings in Bank Capital Requirement Regulations", *Journal of Banking Regulation*, Vol. 10, No. 1, pp. 1-16.
34. Zmijewski, M.E. (1983). "Predicting Corporate Bankruptcy: An Empirical Comparison of the Extant Financial Distress Models", Working Paper, State University of New York, NY.

Додаток

Таблиця 1А. Список фінансових показників банків

	Коефіцієнти
Якість активів	Резерв на можливі втрати по кредитах / Чистий процентний дохід (LLPNIR)
	Резерв на можливі втрати по кредитах / Ненадійні кредити (LLRIL)
	Ненадійні кредити / Сума виданих кредитів (ILGL)
	Чисте списання активів / Чистий дохід до створення резерву на можливі втрати по кредитах (NCONIBLLP)
	Ненадійні кредити / Власний капітал (ILE)
	Незарезервовані ненадійні кредити / Власний капітал (UILE)
Адекватність капіталу	Коефіцієнт Tier 1 (TR)
	Коефіцієнт сумарного капіталу (TCR)
	Власний капітал / Сумарні активи (CS)
	Власний капітал / Чисті кредити (ENL)

Продовження табл. 1

	Коефіцієнти
	Власний капітал / Зобов'язання (EL)
	Власний капітал / Депозит та короткострокове фінансування (EDSF)
	Фонди основного капіталу / Сумарні активи (CFTA)
	Фонди основного капіталу / Чисті кредити (CFNL)
	Фонди основного капіталу / Депозит та короткострокове фінансування (CFDSF)
	Фонди основного капіталу / Зобов'язання (CFL)
	Субординований кредит / Фонди основного капіталу (SDCF)
	Коефіцієнт власного капіталу (EM)
Прибутковість	Чиста процентна маржа (NIM)
	Чистий процентний дохід / Середня величина активів (NIRAA)
	Інші операційні доходи / Середня величина активів (OIAA)
	Невідсоткові витрати / Середня величина активів (NIEAA)
	Операційні доходи до вирахування податку / Середня величина активів (PTOIAA)
	Неопераційні пункти та податки / Середня величина активів (NOITAA)
	Прибуток від середньої величини активів (ROAA)
	Прибуток від середньої величини власного капіталу (ROAE)
	Виплата по дивідендах (DPO)
	Чистий дохід за розподілом / Середня величина капіталу (INODAE)
	Неопераційний дохід / Чистий дохід (NOINI)
	Коефіцієнт співвідношення витрат до доходу (CIR)
	Поточна прибутковість (REP)
	Маржа чистого прибутку (NPM)
	Використання активів (AU)
	Ефективність податкового контролю (TME)
	Ефективність контролю банку за витратами (ECE)
	Коефіцієнт операційної ефективності (OER)
Кредитний ризик	Чисте списання активів / Середня сума кредитів (NCOAGL)
	Резерв на можливі втрати по кредитах / Сумарні кредити (PLLTL)
	Резерв на можливі втрати по кредитах / Власний капітал (PLLE)
	Резерв на можливі втрати по кредитах / Сума виданих кредитів (LLRGL)
	Резерв на можливі втрати по кредитах / Сума власного капіталу (RLLE)
Ліквідність	Міжбанківський коефіцієнт (IBR)
	Чисті кредити / Сумарні активи (LR)
	Чисті кредити / Депозити та короткострокове фінансування (NLDSTF)
	Чисті кредити / Сумарні депозити та позики (NLTDB)
	Ліквідні активи / Депозити та короткострокове фінансування (LADSTF)
Ліквідні активи / Сумарні депозити та позики (LATDB)	
Ризик зміни відсоткової ставки	Коефіцієнт зміни відсоткової ставки (GR)

Отримано 18.07.2011
Переклад з англ. Лисенко Ю.