

УДК 336.781.5(931)

ПЕРЕХІД ЗМІН ПРОЦЕНТНОЇ СТАВКИ В ЕКОНОМІЦІ НОВОЇ ЗЕЛАНДІЇ

А. Пеіс

Метою статті є аналіз способу, у який роздрібні тарифи в Новій Зеландії реагують на зміни оптових тарифів. Перевірено реакцію кредиторів на зміни чекового курсу угоди на строк до початку наступного робочого дня та на інші еталонні ринкові курси шляхом використання моделі корекції похибок.

Отримані результати показують, що реакція роздрібних тарифів на зміни ринкового курсу відрізняється по відношенню до різних фінансових послуг, зокрема плаваючі роздрібні тарифи повільніше адаптуються до змін ринкового курсу, ніж фіксовані.

Ключові слова: грошово-кредитна політика, банківські операції, іпотечний ринок.

Вступ

Економісти, як правило, погоджуються з тим, що грошово-кредитна політика впливає на реальний сектор, принаймні на короткий термін. Зміни офіційних процентних ставок супроводжуються зміною роздрібних процентних ставок банками та іншими кредитно-фінансовими установами.

Проте консенсусу стосовно механізму передачі таких ефектів, на жаль, не досягнуто. При впровадженні головними грошово-кредитними установами деяких змін, які мають політичне підґрунтя, стосовно короткострокових процентних ставок чи суми грошей в обігу, є три можливі канали трансмісії (Мішкін, 1995):

- ◆ *канал процентної ставки:* головна ідея – традиційний постулат Кейнса про те, що сума грошей в обігу обумовлена попитом; отже, щоб зменшити грошову масу, треба знизити на неї попит шляхом підвищення процентної ставки. Вартість фінансування є одним з головних факторів, які підлягають розгляду при здійсненні позик та інвестицій, тому більш високі процентні ставки впливають на потребу домашніх господарств та компаній в кредиті для здійснення інвестицій та споживання та врешті-решт, на рівень цін;
- ◆ представлення асиметрії інформації між позичальниками та кредиторами, а також різниця в цінах між внутрішнім та зовнішнім фінансуванням ведуть до *кредитного каналу* та його двох гіпотез: канал банківського кредитування та канал балансових звітів. В обох випадках монетарна політика впливає на кошти на банківське кредитування. *Канал банківського кредитування* зосереджується на балансових відомостях банків та на тому, як зміни короткострокових процентних ставок впливають на наявність та типи позик, запропонованих банками, спричиняючи збільшення чи виснаження впливів грошово-кредитної (монетарної) політики. Наприклад, збільшення процентних ставок чи зменшення резервів банку знизить об'єм депозитів та обсяг позикового капіталу;
- ◆ *канал балансових звітів* зосереджується на банківських звітах фірм та домашніх господарств. Збільшення процентної ставки впливає на власний капітал позичальників та знижує цінність грошей і завершується збільшенням несприятливого вибору.

Розуміння механізму трансмісії є дуже важливим для творців політики. Наприклад, у разі більшій значимості каналу процентної ставки грошово-кредитна установа повинна запланувати певну офіційну процентну ставку; якщо ж більшого значення набуває банківське кредитування, ця установа повинна сфокусуватись на балансовій звітності банків. В будь-якому випадку банки відіграють суттєву роль в трансмісії монетарної політики, тому аналіз способу, у який банки встановлюють процентну ставку, робить внесок у розуміння механізму трансмісії.

1. Огляд літератури

У більшості літературних джерел виявлено, що тарифи для індивідуальних споживачів є небезпечними, тобто коли фінансові установи змінюють процентні ставки, реакція тарифів для індивідуальних споживачів займає певний час, і в деяких випадках спостерігається неповна передача початкового імпульсу процентній ставці.

В цілому на перехід монетарної політики до тарифів для індивідуальних споживачів впливають два аспекти банківського сектора: конкуренція та інновації на ринку. Коттареллі та Кауреліс (1994) виявили, що прямий перехід є неоднаковим у всіх країнах, і такі структурні параметри, як конкурентна структура ринку (витрати на зміну банку), політика окремого банку по відношенню до частки ринку, структура депозитів, цикл ділової активності, кредитний ризик та волатильність процентної ставки, роблять прямий перехід неповним. Ці автори також зауважили, що до процентних ставок слід ставитись обережно в короткостроковій перспективі, а можливо і в довгостроковій. Наприклад, вони пояснюють небезпечність депозитної процентної ставки як наслідок конкурентної структури економіки. Процентні ставки банківських депозитів не реагують на зміни офіційних тарифів, якщо ринок є дуже конкурентним, тому що краща процентна ставка не компенсує високих витрат на переключення.

На менш конкурентних ринках банки можуть діяти на базі змови і тому досягнення нової рівноваги після зміни ринкового курсу відбувається повільно. Крім того, рівень суперечності банківського ринку впливає на рівень конкуренції та, отже, на прямий перехід (Ханнан та Бергер, 1991; Неумарк та Шарпе, 1992; Ангбазо, 1997; Ханнан, 1997; Вонг, 1997).

Банки також намагатимуться використати інертність споживачів та їхнє власне сприйняття витрат на переключення, які, на їхню думку, є занадто високими (Клемперер, 1987).

Банки можуть прагнути уникнути високих некупних витрат та/чи витрат від інфляції, яких вони зазнаватимуть щоразу з представленням змін процентної ставки новим та існуючим клієнтам. Вони також можуть лише схилитися до змін процентної ставки, коли доходи від зміни тарифів перевищуватимуть витрати на ці зміни та/чи коли зміни вважаються більш перманентними (тобто навряд чи будуть змінені в короткостроковій перспективі) (Лоуве та Ролінг, 1992; Набар та ін., 1993).

Підвищення рівня конкуренції змушує межі банківського кредитування та робить їх більш чутливими до ринкового курсу, що може збільшити швидкість та рівень прямого переходу.

Фінансові інновації, особливо інновації в області фінансування, можуть також зробити роздрібне кредитування більш чутливим до ринкового курсу (Рідінг, 1990; Коларі, Фрезер та Анарі, 1998; Пеіс, 2005).

2. Грошово-кредитна політика Нової Зеландії

Починаючи з березня 1999 року, Резервний банк Нової Зеландії впроваджує свою грошово-кредитну політику шляхом встановлення Офіційного чекового курсу (OCR). Банки можуть позичати гроші та самі надавати кредити овернайт з Резервного банку на 0.25% вище чи нижче OCR відповідно. Резервний банк переглядає OCR вісім разів на рік і у випадку непередбачуваних обставин може змінити його. "... зі створенням OCR Резервний банк має змогу суттєво впливати на короткострокові процентні ставки, такі як 90-денні вексельні ставки, сукупна закладна та ін." "Головним є те, що Резервний банк здатний надавати чи

брати позики овернайт у тих обсягах, які йому необхідні, щоб зберегти ринкову процентну ставку на рівні OCR банку. Контролюючи у такий спосіб короткострокові процентні ставки, Резервний банк може впливати на короткостроковий попит в країні". "OCR був представлений як засіб впровадження монетарної політики в березні 1999 року" (Резервний банк Нової Зеландії).

У випадку Нової Зеландії фінансові установи пов'язані з прямим переходом процентної ставки від рішень про короткострокові процентні ставки до оптових ринкових тарифів. Монетарна політика проводиться більш ефективно, якщо прямий перехід буде більш швидким та завершеним.

Іпотечні ринки є надзвичайно важливими для функціонування грошово-кредитної політики. Житлова іпотека є, як правило, найбільшим фінансовим зобов'язанням для багатьох сімей, оскільки їхнє житло є для них найціннішим активом. Пожвавлення на ринку нерухомості впливає на споживання в домашніх господарствах та інвестиції, тому що власники житла почувуються багатшими. За таких умов вони збільшать рівень споживання та сприятимуть росту цін.

Кредитування домашніх господарств складає більш ніж 50% загального позикового портфеля фінансових установ Нової Зеландії, а житлові іпотеки становлять 90% загальної суми кредиту для домогосподарств (RBNZ Financial Stability Report May, 2005). Житлове будівництво та іпотечний ринок є також важливими для фінансової стабільності всієї економіки.

На розвиток грошово-кредитної політики в Новій Зеландії впливають дві характерні особливості банківської системи цієї країни: по-перше, нові норми заощаджень в Новій Зеландії є дуже низькими і банки загалом покладаються на зовнішні кредити (рис. 1); по-друге, банківський сектор головним чином привласнений іноземцями, і значна частина зовнішнього фінансування надходить від головних (материнських) банків, що також є поясненням низького рівня ліквідності новозеландських банків (Трайп, 2004).

3. Дані та методологія

3.1. Вибір ринкового курсу

В статті розглянуто відношення між процентною ставкою по закладній та трьома ринковими курсами. Перший це OCR, який є інструментом, що використовується Резервним банком Нової Зеландії (RBNZ) з метою впровадження грошово-кредитної політики. Згідно з цим банком, "некомерційний банк імовірно запропонує короткострокові позики на рівні, який значно перевищує офіційний чековий курс (OCR). Це тому що інші банки можуть продавати за більш низькими цінами, використовуючи кредити від Резервного банку".

Другий курс, який вивчається, це 90-денна процентна ставка по казначейським вексялям; ринок комерційних векселів використовується банками як засіб вкладення коштів в активи та оцінки пасивів, тому він розглядається як гранична вартість капіталу для банків, які прагнуть максимізувати прибутки.

В статті також звертається увага на п'ятирічні закладні з фіксованим процентом. Банки фінансують закладну з фіксованою ставкою процента на міжнародному ринку облігацій і використовують процентні свопи (свопи процентних ставок), щоб хеджувати ризик зміни процентної ставки, що виник у результаті невідповідності між короткостроковими зобов'язаннями та активами, вкладеними під фіксовану ставку. Тому ринковим курсом для цього сегменту є п'ятирічний курс своп.

3.2. Процентні ставки по закладній

З метою аналізу та порівняння того, як різні банки встановлюють процентні ставки по закладним, використано базу даних *Інвестиційної дослідницької групи*, яка містить інформацію про щотижневі ставки та інші характеристики продукції іпотечного ринку. Дані охоплюють період між січнем 2000 та травнем 2004 року. На жаль, є декілька розходжень в да-

них, тому, щоб максимізувати кількість спостережень на одного кредитора, економетричний аналіз обмежується банками, інформація про які представлена в таблиці 1.

Вибірка включає п'ять (наразі чотири¹) важливих банків: BNZ, ASB, ANZ, National Bank та Westpac. Ці банки перебувають у іноземній власності та складають 85% загальної вартості активів банківського сектора (RBNZ *Financial Stability Report*, November 2004). До вибірки також увійшли Kiwibank та TSB Bank, два невеликі новозеландські банки; BankDirect, який не має філій та привласнений ASB; та AMP Banking і HSBC, два банки, які займаються обслуговуванням середніх та великих підприємств. Ця вибірка представляє також більш ніж 99% частки банків на іпотечному ринку (табл. 1).

На сьогодні на іпотечному ринку Нової Зеландії домінують закладні з фіксованим процентом (табл. 2), особливо з 2003 року: на початку 2000 року сукупні закладні становили близько 43% ринку; це відношення дещо спадало з січня 2003 року і наразі зупинилось на позначці близько 20%.

3.3. Методологія: коінтеграція та моделі корекції похибок

Моделі корекції похибок (ЕСМ) дають змогу ідентифікувати довгострокові відносини між економічними змінними. Часова крива змінних, що коінтегрують, залежить від того, що вони повинні завжди повертатись до своєї довгострокової рівноваги. Якщо змінні, що розглядаються, це процентні ставки, ЕСМ може бути використана для оцінки рівня та швидкості, з якою одна процентна ставка пристосовується до змін інших ставок. Припускається, що існує довгострокова лінійна залежність між процентними ставками по закладній та ринковим курсом. Якщо розрив між цими ставками стає занадто великим по відношенню до довготривалої рівноваги, то ставки процента по закладній повинні змінитись, щоб скоротити цей розрив. Короткострокова динаміка між змінними зазнає впливу відхилення від довгострокових відносин, отже, система повинна наближатись до довгострокової рівноваги.

Більш правильним поясненням буде наступне. Якщо два економічні часові ряди (y_t та x_t) інтегруються на рівні 1 $I(1)$, між ними може виникнути лінійна комбінація, яка є стабільною для всіх фіксованих значень (Гріне, 1993), тобто лінійна комбінація може бути стаціонарною, $I(0)$:

$$\varepsilon_t = y_t - \beta x_t, \quad (1)$$

де

ε – похибка,

β – вектор параметрів.

Якщо залишковий член (вектор похибки) є стаціонарним, часовий ряд є коінтегрованим, а вектор $[1, -\beta]$ є коінтегруючим.

Гіпотеза, яку треба перевірити, має наступний вигляд: на конкурентному іпотечному ринку має місце довгострокове відношення рівноваги між ринковими курсами та плаваючими або фіксованими на п'ять років процентними ставками по закладній відповідно. Якщо процентні ставки по закладним відхиляються від такої рівноваги, економічні фактори повертають її до довгострокового рівня. Рівняння (2) представляє довгострокову рівновагу між процентними ставками по закладним та ринковими курсами.

$$M_{it} = C_i + B \cdot R_t, \quad (2)$$

де M_{it} – процентна ставка по закладним, оцінена кредитором i в період t ,

R_t – ринкова процентна ставка,

C_i – константа,

B – коефіцієнт.

¹ Національний банк був придбаний ANZ у грудні 2003 року.

Перефразування рівняння (1) в плані процентної ставки завершується наступною формулою:

$$e_{it} = M_{it} - B^*R_t - C_i \quad (3)$$

де

e_{it} – “похибка” процентної ставки по закладним, запропонованої кредитором i в період t .

Якщо процентні ставки по закладним коінтегрують з курсом ринку капіталу, e_{it} буде стаціонарним процесом.

Перевірка коінтеграції вимагає, щоб включені часові серії були процесами I[1]. По відношенню до всіх процентних ставок по закладним та ринкових ставок кредиторів були проведені розширені тести Дікі-Фуллера (ADF). Нульова гіпотеза нестационарності не може бути відхилена на рівні 95% для всіх серій, за винятком облігації з плаваючою процентною ставкою HSBC.

Щоб перевірити наявність коефіцієнтів коінтеграції між змінними, використано метод максимальної імовірності Йогансена. Він базується на моделюванні часових серій нестационарності за допомогою використання векторного авторегресивного підходу (VAR).

Вектор z_t визначається як вектор (Nx1) ендогенних змінних n ; z_t можна змодельовати як VAR:

$$z_t = A_1 z_{t-1} + \dots + A_p z_{t-p} + \alpha + T + u_t, \quad (4)$$

де

A_i – матриця параметрів (NxN),

α – вектор постійних величин,

u_t – вектор похибок Гаусса,

$T=1..t$ – тенденція в часі.

Кожна змінна регресує на останніх власних лагових значеннях і за необхідності, на константах та тенденції в часі. Всі регресії мають однакові пояснювальні змінні. Для кожного іпотечного позикодавця вектор $z_t = (M_t, R_t)$ визначається та моделюється як VAR.

Це рівняння можна перетворити на корекцію векторної похибки, яка відділяє довгостроковий вплив від короткострокового.

$$\Delta z_t = \Gamma_1 \Delta z_{t-1} + \dots + \Gamma_{p-1} \Delta z_{t-p} + \Pi z_{t-p+1} + \alpha + T + u_t, \quad (5)$$

де

$\Gamma_1, \dots, \Gamma_{p-1}$, та Π – матриці невідомих параметрів.

Метод Йогансена зосереджений на матриці Π . Рівняння (5) оцінюється за умови, що Π знижує розряд, тобто $r < N$. Клас “ r ” Π буде кількістю коінтегруючих відносин між змінними в z_t . Розряд матриці дорівнює числу її ненульових характеристичних коренів, що дорівнює кількості ненульових рівнів γ , швидкість пристосування. Якщо ця умова не задовольняється, то коінтеграції не відбувається.

Якщо Π знижує розряд, то має місце репрезентація Π , так що

$$\Pi = \alpha \beta', \quad (6)$$

Π – “довгострокові рівні”, де α , яка називається матрицею врегулювання, представляє швидкість пристосування змінних потрясіння в системі, а β , яка називається матрицею коінтеграції, – це матриця довгострокових коефіцієнтів, які репрезентують коінтегруючі відношення та гарантують, що система повертається до довгострокової рівноваги.

Перш ніж оцінити кількість коінтегруючих відносин та коінтегруючих векторів, треба визначити порядок VAR для кожного рівняння. Довжина лагу представляє тривалість присто-

сування до відхилення від довгострокової рівноваги. Обрання відповідного порядку проводиться за допомогою використання критерію вибору моделі: інформаційний критерій Акайке, критерій Баєса-Шварца або тести на логарифмічну правдоподібність. Результати цих трьох способів оцінки завжди є узгодженими: якщо є певні невідповідності, VAR найнижчого рангу обирається з метою уникнення можливої надмірної параметризації. VAR високого розряду вказує на те, що перешкоди сповільнюють процес розвитку системи.

Оскільки розряд VAR відомий, можна оцінити кількість коінтегруючих відносин в кожній VAR. Вона дорівнює “ r ”, розряду матриці коефіцієнтів “рівнів” (Π) у рівнянні (5).

Щоб визначити кількість коінтегруючих відносин в кожній VAR, за допомогою методу Йогансена проводимо два типи перевірок: “статистика максимального власного значення” та “залишкова статистика”. “Статистика максимального характеристичного значення” перевіряє нульову гіпотезу

$$H_0: \text{Rank}(\Pi) = r$$

по відношенню до альтернативної

$$H_a: \text{Rank}(\Pi) = r+1,$$

тоді як “залишкова статистика” використовує альтернативу

$$H_a: \text{Rank}(\Pi) > r+1.$$

В таблицях 2, 4 та 6 представлено результати таких оцінювань для VAR обраного розряду. Про результати повідомляється з точкою пересікання у VAR, але не з тенденцією в часі, тому що це, як виявилось, не було статистично важливим в більш ранніх регресіях. Наявність одного коінтегруючого відношення не можна відхиляти у всіх випадках крім двох, плаваючий курс Kiwibank та OCR і 90-денна вексельна ставка.

F-тест для порядкової кореляції вказує на наявність порядкової кореляції в залишках регресій для TSB та OCR і NB та для п'ятирічного свопу. Метод Йогансена вимагає розподілу Гаусса. Щоб виправити порядкову кореляцію, були перевірені VAR різних категорій. На жаль, збільшення розряду VAR не в змозі продемонструвати коінтегруючі відношення між курсами.

Коінтегруючі вектори оцінюються за допомогою використання максимальної імовірності.

В таблицях 3, 5 та 7 представлено коінтегруючі вектори для всіх процентних ставок по закладній. Ці вектори представляють довгострокове відношення між процентними ставками по закладній та ринковим курсом. В таблицях також містяться дані про форму корекції похибки коінтегруючих відношень у моделі VAR. Форма корекції похибки демонструє короткострокову динаміку системи. Залежною змінною є щотижнева зміна процентної ставки по закладним. Коефіцієнт для $\text{est}(-1)$ показує швидкість пристосування до довгострокової рівноваги в межах одного тижня.

Всі коефіцієнти для змінної $\text{est}(-1)$ мають відповідний знак та вирізняються надзвичайною значимістю.

В таблиці 8 показано процентне вираження похибки, скоригованої щотижня для кожного роздрібного тарифу, та узгоджений ринковий курс. Його можна отримати, поділивши коефіцієнт для кожного $\text{est}(-1)$ на розряд VAR.

4. Аналіз результатів

Очікувалось, що на конкурентному ринку коефіцієнт для курсу ринку короткострокового капіталу буде близьким до одиниці, вказуючи на те, що зміни граничних витрат коштів кредитора переходили до позичальника.

По відношенню до всіх кредиторів було проведено тести одиничних коефіцієнтів. Для п'ятирічних рівнянь гіпотеза одиничних коефіцієнтів не може бути відхилена ні для будь-якого позикодавця. Для рівнянь OCR гіпотеза стосовно одиничних коефіцієнтів не може бути відхилена для всіх позикодавців за винятком AMP та ASB. Для 90-денних рівнянь гіпотеза нульових коефіцієнтів не може бути відхилена для всіх позикодавців за винятком ANZ та WP.

Для OCR та 90-денних рівнянь всі вільні члени наближені до 2 та є значними. Коефіцієнт, менший за одиницю, вказує на те, що фірми є включеними в процес вирівнювання процентних ставок: це типово для депозитних установ, які фінансуються за рахунок основних депозитів, що зазнають впливу ринкових курсів та можуть затримати короткострокове збільшення ринкового курсу для позичальників.

Для рівняння про п'ятирічний своп вільні члени є набагато меншими та незначними за винятком ASB, BD та WP. Менші члени (відрізки) та коефіцієнт, наближений до одиниці, вказують на те, що 5-річна процентна ставка по закладній швидше реагує на зміни ринкового курсу, ніж закладні з плаваючою процентною ставкою.

Плаваючі ставки процента по закладним дуже повільно пристосовуються до змін OCR: лише близько 2.5% похибки виправляється за один тиждень, отже необхідно мати 40 тижнів для повного переходу. Хоча закладні з плаваючим процентом та OCR ідуть поруч, мають місце постійні відхилення, спричинені низькою швидкістю пристосування.

Встановлення ставки банком є однорідним; є деякі ознаки сегментації, тому що 5-річна торгівля за фіксованими цінами, здається, є набагато конкурентнішою, ніж торгівля за плаваючими цінами. Це може вказувати на відсутність витрат від інфляції, які подеколи використовуються для пояснення того, чому банки не реагують негайно на зміни процентної ставки.

Висновки

Метою даної статті був аналіз трансмісії змін процентної ставки в Новій Зеландії. За допомогою використання методу корекції похибок в статті досліджено пристосування закладних з різними процентними ставками до змін ринкового курсу.

Є чотири важливі результати:

1. Закладні з плаваючою процентною ставкою дуже повільно пристосовуються до змін процентних ставок в цілому. Як наслідок, щотижнева процентна норма коригувань для плаваючих процентних ставок та змін OCR та 90-денних вексельних ставок є дуже малою.
2. Довгостроковий прямиий перехід приблизно дорівнює 100% як для фіксованих, так і для плаваючих ставок по закладним, проте є певні відмінності в цьому плані для різних банків та різних країн.
3. Рівняння для плаваючих ставок по закладним мають значні вільні відрізки, що вказує на те, що банки включають велику норму при визначенні ціни для закладної.
4. Має місце певний рівень ринкової сегментації: ринок закладної з фіксованим процентом на п'ять років є більш конкурентним, ніж ринок з плаваючою процентною ставкою.

Зауважимо, що значення даних результатів для ефективного функціонування грошово-кредитної системи є надзвичайно важливим.

Список використаних джерел

1. ALTUNBAS, Y. (2001). Efficiency in European banking, *European Economic Review*, 45(10), 1931-1955.
2. ANGBAZO, L. (1997). Commercial bank net interest margins, default risk, interest-rate risk, and off balance sheet banking, *Journal of Banking and Finance*, 21, 55-87.

3. ANGELONI, I. AND M. EHRMANN (2003). Monetary transmission in the euro area: early evidence, *Economic Policy*, 18(37), 469-501.
4. BERLIN, M. and MESTER, L. (1999): "Deposit and Relationship Lending", *Review of Financial Studies* 1999 - volume 12, issue 3, pp. 579-607.
4. BERNANKE B.S. and GERTLER, M. (1995). "Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Transmission", *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 9, No. 4, Autumn, 1995.
5. BIS, 1994, *National Differences in Interest Rate Transmission*, March, Basel: Bank for International Settlements.
6. BOLLARD, A (2004). "What is Happening in the Property Sector?" , *Reserve Bank Bulletin* , September 2004.
7. CORVOISIER, S. AND R. GROPP (2002). Bank concentration and retail interest rates, *Journal of Banking and Finance*, 26(11).
8. ENDERS, W. (1995). *Applied econometric Time Series*, John Wiley & Sons, USA 1995.
9. HAMILTON, J.D. (1994). *Time Series Analysis*, Princeton University Press, Princeton, 1994.
10. HANNAN, T. AND A. BERGER (1991)/ The rigidity of prices: evidence from the banking industry, *American Economic Review*, 81, 938-45.
11. HANNAN, T.H. (1997) Market share inequality, the number of competitors, and the HHI: an examination of bank pricing, *Review of Industrial Organization*, 12, 23-35.
12. HARRIS, R. (1995). Using cointegration analysis in Econometric Modeling, Prentice Hall/ Harvester Wheatsheaf, Hertfordshire, 1995.
13. HEFFERNAN, S.A. (1993). "Competition in British Retail Banking", *Journal of Financial Services Research*, number 7, 1993.
14. HEFFERNAN, S.A. (1997). "Modeling British Interest Rate Adjustment: An Error Correction Approach", *Economica*, number 64, 1997.
15. HEFFERNAN, S.A. (2002). "How do UK financial institutions really price their banking products?" *Journal of Banking and Finance*, forthcoming.
16. FREDERIC S. MISHKIN (1995). "Symposium on the Monetary Transmission Mechanism", *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 9, No. 4. (Autumn, 1995).
17. GREENE, W.H. (1993). *Econometric Analysis*, Prentice Hall International 1993.
18. KOLARI, J.W., FRASER, D. and ANARI, A. (1998). "The Effects of Securitisation on Mortgage Market Yields: A Cointegration Analysis", *Real Estate Economics* Volume 26, 1998.
19. KLEMPERER, P. (1987). Markets with consumer switching costs, *Quarterly Journal of Economics*, 102, 375-394.
20. LOWE, P. AND T. ROHLING (1992). Loan rate stickiness: theory and evidence, *Research Discussion Paper*, 9206, Reserve Bank of Australia.
21. NABAR, P.G., S.Y. PARK AND A. SAUNDERS (1993)/ Prime rate changes: is there an advantage of being first?, *Journal of Business*, 66, 69-92.
22. NEUMARK, D. AND S. SHARPE (1992). Market structure and the nature of price rigidity: evidence from the market for consumer deposits, *Quarterly Journal of Economics*, 107, 657-80.
23. PAIS A. (2005). "Securitisation and Rate Setting in the UK Mortgage Market", AFA 2005 Conference Kuala Lumpur.
24. RESERVE BANK OF NEW ZEALAND (2005). *Financial Stability Report*, May 2005.
25. RESERVE BANK OF NEW ZEALAND (2005). *Financial Stability Report*, November 2005.
26. RESERVE BANK OF NEW ZEALAND (2005). *Monetary Policy Statement*, December 2005.
27. RESERVE BANK OF NEW ZEALAND AND THE TREASURY (2006). *Supplementary Stabilisation Instruments*, February 2006.
28. RYDING, J. (1990). "Housing Finance and the Transmission of Monetary Policy", *Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review* 1990.
29. Tripe. D.W. (2004). "The New Zealand Banking System and the Balance of Payments". Paper for 8th New Zealand Finance Colloquium, Hamilton, January 2004.

Отримано 4.07.2007 р.
Переклад з англ. Н.М. Середи.

Додаток

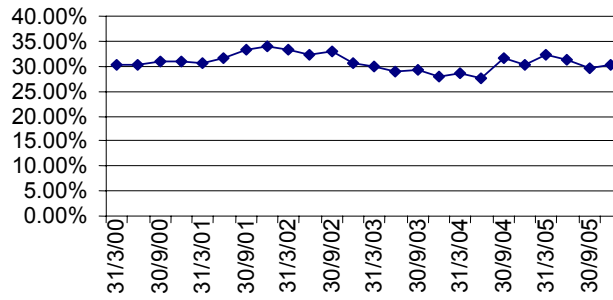


Рис. 1. Нежитлове фінансування по відношенню до загальної вартості фінансування в банківському секторі

Таблиця 1

Банки, включені до вибірки, з часткою на іпотечному ринку

Банки, що включені до вибірки		2000	2001	2002	2003	2004
AMPBANK	AMP	2.90%	3.00%	2.70%	2.20%	0.00%
ANZ	ANZ	17.80%	17.20%	16.30%	15.00%	14.00%
ASB	ASB	17.30%	18.80%	18.80%	20.205	22.10%
BD	Bank Direct	na	na	na	na	na
BNZ	Bank of New Zealand	15.10%	15.10%	15.40%	15.50	15.80%
HSBC	HSBC	1.10%	0.90%	1.10%	1.50%	3.20%
KIWIBANK	Kiwibank	na	na	0.01%	0.50%	1.00%
NB	National Bank	22.30%	22.00%	23.00%	23.10%	22.10%
TSB	TSB Bank	0.90%	1.00%	1.20%	1.20%	1.30%
WP	Westpac	22.20%	21.50%	21.20%	20.70%	20.40%
Загалом по вибірці		99.60%	99.50%	99.71%	99.90%	99.90%

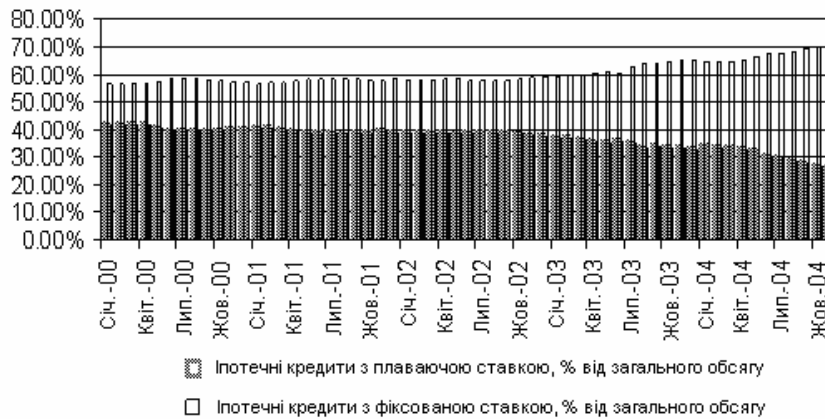


Рис. 2. Частка ринку іпотечних кредитів з плаваючою процентною ставкою по відношенню до іпотечних кредитів з фіксованою процентною ставкою

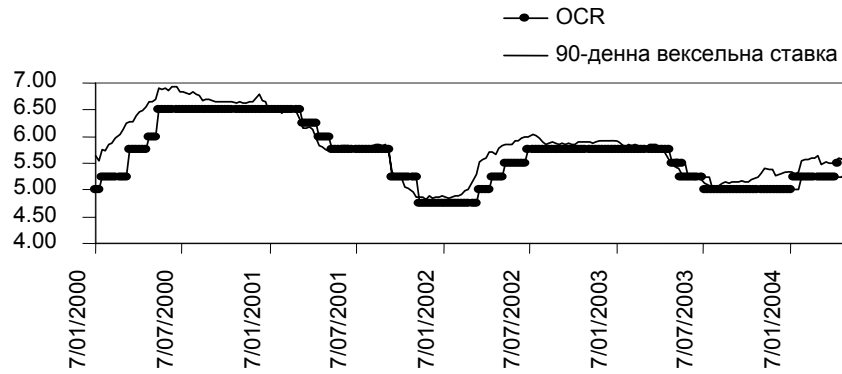


Рис. 3. Чековий курс угоди на строк до початку наступного робочого дня по відношенню до 90-денної вексельної ставки

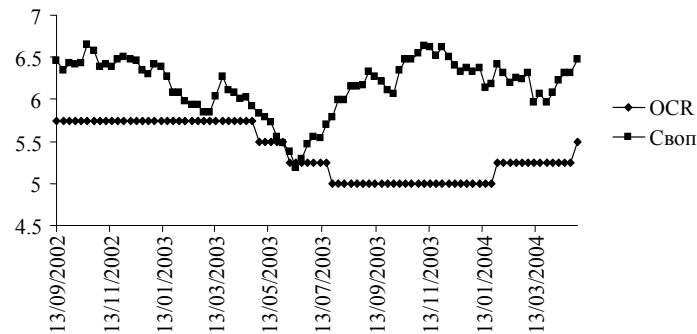


Рис. 4. Чековий курс угоди на строк до початку наступного робочого дня по відношенню до 5-річного свопу зобов'язаннями

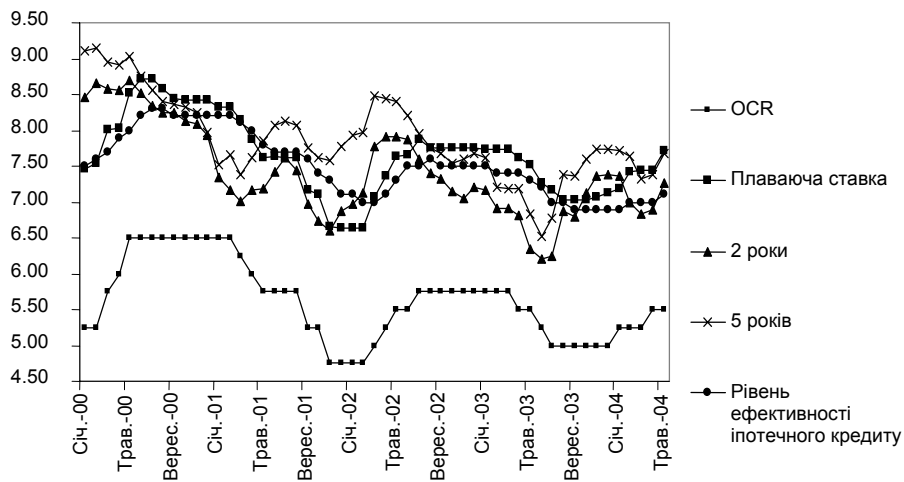


Рис. 5. Чековий курс угоди на строк до початку наступного робочого дня по відношенню до середньої процентної ставки по закладній (плаваюча, фіксована на два роки, фіксована на три роки) та фактичної процентної ставки по закладній

VAR – плаваючі ставки процента та OCR

Модель корекції похибки для щотижневої змінної ставки по закладній для кожної фінансової установи та OCR (результати OLS для кожного рівняння ґрунтуються на стандартних похибках, які врегульовані по відношенню до гетероскедастичності Вайта).

Залежна змінна – DMORT;

p-значення представлено в дужках; * значимість на рівні 90%; ** значимість на рівні 95%.

	AMPBANK	ANZ	ASB	BD	BNZ	NB	WP
WPDORM1	-0.2619* (0.04)	-0.2949** (0.00)	-0.3725** (0.00)	-0.2630** (0.01)	-0.2435** (0.02)	-0.2693** (0.01)	-0.4436** (0.00)
DOCR1	0.4663** (0.00)	0.7944** (0.00)	0.5957** (0.00)	0.4634** (0.04)	0.5876** (0.00)	0.5598** (0.00)	0.5084** (0.00)
DMORT2	-0.4704** (0.00)	-0.3484** (0.00)	-0.3867** (0.00)		-0.3113** (0.00)	-0.2897** (0.00)	-0.3066** (0.00)
DOCR2	0.2770* (0.08)	0.3224** (0.00)	0.4402** (0.00)		0.3267** (0.00)	0.3480** (0.00)	0.3462** (0.00)
DMORT3	-0.2887** (0.01)	-0.1380 (0.18)	-0.1800 (0.12)		-0.0814 (0.359)	-0.1335 (0.267)	-0.0695 (0.534)
DOCR3	0.3176* (0.10)	0.3931** (0.00)	0.4318** (0.00)		0.3277** (0.00)	0.3541** (0.00)	0.2393** (0.04)
DMORT4	-0.1907* (0.08)	0.0088 (0.88)	-0.0847 (0.26)		-0.1197 (1.109)	-0.0842 (0.370)	-0.09581 (0.347)
DOCR4	0.2504** (0.03)	0.2523* (0.058)	0.3272** (0.02)		0.2522** (0.01)	0.2578** (0.00)	0.3162** (0.01)
DMORT5	-0.2120* (0.06)		0.0281 (0.00)		0.03215 (0.582)	0.0891* (0.09)	0.03596 (0.628)
DOCR5	0.4179** (0.00)		0.1562* (0.06)		0.1777** (0.03)	0.0968 (0.135)	-0.1278 (0.159)
DMORT6	-0.1930* (0.06)						
DOCR6	0.2740** (0.03)						
DMORT7	-0.1583 (0.12)						
DOCR7	0.2415* (0.06)						
DMORT8	-0.1150 (0.23)						
DOCR8	0.3302** (0.01)						
DMORT9	-0.0094 (0.91)						
DOCR9	0.2190* (0.06)						
DMORT10	-0.0219 (0.73)						
DOCR10	0.2376* (0.053)						
DMORT11	0.1113* (0.09)						
DOCR11	0.1373 (0.16)						
есm1(-1)	-0.1135** (0.00)	-0.1265** (0.05)	-0.1487* (0.056)	-0.1366** (0.04)	-0.1376* (0.09)	-0.1561 (0.11)	-0.1278 (0.141)
Порядок VAR	Var (12)	Var (5)	Var (6)	Var (2)	Var (6)	Var (6)	Var (6)
Кількість результатів	205	221	220	224	220	220	220
Радіус-вектор квадратний	28%	37%	28%	15%	23%	24%	22%
Порядкова кореляція (F-версія)	1.43 (0.232)	1.61 (0.205)	0.0071 (0.97)	0.33 (0.564)	1.0040 (0.98)	0.022 (0.882)	0.021 (0.883)

Таблиця 3

Коінтегруючі вектори та короткострокова швидкість пристосування – плаваючі ставки та OCR

Середнє – 13.53%;
 Стандартне відхилення – 1.43%;
 Середннє значення вибірки – 13.66%
 * значимість на рівні 90%;
 ** значимість на рівні 95%.

Фінансова установа	Коротка швидкість пристосування	Довгострокові відносини $Mort_t = A_t + B_t * OCR_t$
AMPBANK	11.35%	AMPBANK=5.25**+0.396*OCR
ANZ	12.65%	ANZ=2.69**+0.881**OCR
ASB	14.87%	ASB=2.75**+0.869**OCR
BD	13.66%	BD=2.23**+0.904**OCR
BNZ	13.76%	BNZ=2.74**+0.876**OCR
WPNB	15.61%	NB=2.39**+0.973**OCR
WP	12.78%	WP=2.52**+0.919**OCR

Таблиця 4

VAR – плаваючі процентні ставки та 90-денна вексельна ставка

Модель корекції похибки для щотижневої змінної ставки по закладній для кожної фінансової установи та 90-денна вексельна ставка (результати OLS для кожного рівняння ґрунтуються на стандартних похибках, які врегульовані по відношенню до гетероскедастичності Вайта).

Залежна змінна – DMORT;

р-значення в дужках;

* значимість на рівні 90%;

** значимість на рівні 95%.

	AMPBANK	ANZ	ASB	BD	BNZ	NB	WP	TSB
DMORT1	-0.0558 (0.51)	-0.666 (0.32)	-0.1420* (0.07)	-0.2378** (0.00)	-0.0864 (0.30)	-0/0408 (0.45)	-0.2347** (0/01)	-0/4247** (0.00)
D90days1	0.2579 (0.15)	0.1090 (0.43)	0.2039 (0.238)	0.5573** (0.00)	0.1122 (0.49)	0.0645 (0.61)	0.2849 (0.18)	-0.1696 (0.47)
DMORT2	-0.2240* (0.01)		-0.1742** (0.00)	-0.0687 (0.310)	-0.1533** (0.01)		-0.1489** (0.01)	-0.1974** (0.01)
D90days2	-0.2619 (0.15)		-0.0664 (0.57)	-0.2296 (0.24)	-0.0777 (0.49)		-0.0443 (0.73)	-0.2111 (0.44)
DMORT3			-0.0158 (0.763)		0.0011 (0.98)			-0.0929 (0.14)
D90days3			0.2025 (0.20)		0.3446** (0.01)			0.4211* (0.10)
есm1(-1)	-0.2439** (0.00)	-0.2485** (0.00)	-0.2284** (0.00)	-0.2945** (0.00)	-0.2359** (0.00)	-0/3338** (0/00)	-0.3668** (0.00)	-0/3651** (0.00)
Порядок VAR	Var(3)	Var(2)	Var(4)	Var(3)	Var(4)	Var(2)	Var(3)	Var(4)
Кількість результатів	214	224	222	223	222	224	223	222
Радіус-вектор квадратний	24%	21%	23%	25%	23%	29%	36%	42%
Порядкова кореляція (F-версія)	0.17 (0.672)	214 (0.120)	245 (0.117)	0.0007 (0.00)	0.0040 (0.98)	0.375 (0.540)	1.388 (0.239)	0.461 (0.497)

Таблиця 5

Коінтегруючі вектори та короткострокова швидкість пристосування – плаваючі процентні ставки та 90-денна вексельна ставка

Середнє – 28.93%;
 Стандартне відхилення – 5.89%;
 Середннє значення вибірки – 27.01%;
 * значимість на рівні 90%;
 ** значимість на рівні 95%.

Фінансова установа	Короткострокова швидкість пристосування	Довгострокові відносини $Mort_t = A_t + B_t NINETYD_t$
AMPBANK	24.40%	AMPBANK=2.24**+0.899**NINETYD
ANZ	24.58%	ANZ=2.37***+0.909** NINETYD
ASB	22.84%	ASB=2.28**+0.923** NINETYD
BD	29.44%	BD=1.97**+0.922** NINETYD
BNZ	23.59%	BNZ=2.24**+0.935** NINETYD
NB	33.38%	NB=2.24**+0.934** NINETYD
WP	36.68%	WP=2.35**+0.921** NINETYD
TSB	36.51%	TSB=2.04**+0.944** NINETYD

Таблиця 6

VAR – 5-річні фіксовані процентні ставки та 5-річна угода своп

Модель корекції похибки для щотижневої змінної ставки по закладній для кожної фінансової установи та п'ятирічна угода своп (результати OLS для кожного рівняння ґрунтуються на стандартних похибках, які врегульовані по відношенню до гетероскедастичності Вайта).

Залежна змінна – DMORT;

p-значення в дужках;

* значимість на рівні 90%;

** значимість на рівні 95%.

	AMPBANK	ANZ	ASB	BD	BNZ	KIW	WP	HSBC
DMORT1					0.1052 (0.267)	0.0158 (0.825)	0.080 (0.209)	-0.0163 (0.661)
DFIVESWAP1					-0.0971 (0.560)	-0.16038 (0.03)	-0.3561** (0.01)	-0.2993** (0.01)
$est1(-1)$	-0.037** (0.00)	-0.2913** (0.00)	-0.4241** (0.00)	-0.3151** (0.00)	-0.2583** (0.00)	-0.2448488 (0.00)	-0.4681** (0.00)	-0.271288 (0.00)
Порядок VAR	1	1	1	1	2	2	2	2
Кількість результатів	75	85	85	85	84	84	84	84
Радіус-вектор квадратний	13%	32%	42%	39%	22%	30%	43%	30%
Порядкова кореляція (F-версія)	1.329 (0.253)	0.0047 (0.945)	0.0683 (0.794)	0.0904 (0.344)	0.624 (0.432)	-0.0583 (0.810)	0.249 (0.619)	0.700 (0.405)

Таблиця 7

Кointегруючі вектори та короткострокова швидкість пристосування – 5-річні фіксовані процентні ставки та 5-річні угоди своп

Середнє – 28.92%;

Стандартне відхилення – 12.95%;

Середнє значення вибірки – 28.13%;

* значимість на рівні 90%;

** значимість на рівні 95%.

Фінансова установа	Короткострокова швидкість пристосування	Довгострокові відносини $Mort_t = A_t + B_t FIVESWAP_t$
AMPBANK	3.70%	AMPBANK=-2.790+1.535**FIVESWAP
ANZ	29.13%	ANZ=0.5866+1.0990**FIVESWAP
ASB	42.41%	ASB=1.237**+1.001** FIVESWAP
BD	31.51%	BD=0.9888*+1.013** FIVESWAP
BNZ	25.83%	BNZ=1.132+1.0013** FIVESWAP
NB	24.84%	KIWI=0.5735+1.083** FIVESWAP
WP	46.80%	WP=0.7314*+1.0829** FIVESWAP
HSBC	27.12%	HSBC=0.04830+1.1012** FIVESWAP

Таблиця 8

Короткий виклад відносної похибки, яка усувається щомісяця для кожної зміни ринкового курсу

% похибка, виправлена (скоригована) протягом одного тижня.

OCR – фінансова установа		90 днів – фінансова установа		5-річна угода своп – фінансова установа	
		AMPBANK	8.1%	AMPBANK	3.7%
AMPBANK	0.9%	ANZ	12.3%	ANZ	29.1%
ANZ	2.5%	ASB	5.7%	ASB	42.4%
ASB	2.5%	BD	9.8%	BD	31.5%
BD	2.3%	BNZ	5.9%	BNZ	12.9%
BNZ	2.3%	NB	16.7%	NB	12.4%
NB	2.6%	WP	12.2%	WP	23.4%
WP	2.1%	TSB	9.1%	HSBC	13.6%