

Показники іноземних кредитів у приватному секторі Естонії

Естонія є однією з провідних країн за показниками заборгованості у Центральній та Східній Європі. Хоча державний борг і є на диво низьким, однак заборгованість приватного сектора дуже швидко зростала протягом останніх років. У даній статті проаналізовано заборгованість приватного сектора Естонії у 2000-2007 рр. Результати дослідження показують, що заборгованість в Естонії на той час визначалася низькою процентною ставкою та високим зростанням прибутків. Доведено, що цих показників недостатньо для пояснення росту кредитування. Показники кредитного зростання демонструють, що ріст кредитування в Естонії можна пояснити гіпотезою перманентного прибутку.

Ключові слова: заборгованість, приватний сектор, Естонія, ріст кредитування.

Вступ

Схема грошових потоків протягом останніх років змінилася у всіх країнах Центральної та Східної Європи (або ЦСЄ), де прямі іноземні інвестиції (foreign direct investment, FDI) поступово замінялися іноземними кредитами. Починаючи з дуже низьких рівнів, кредитування швидко збільшилось за останні 8-9 років у регіоні, де кредит родинам був найбільш динамічним компонентом грошових потоків.

Естонія та Хорватія – лідери за показниками загальної заборгованості серед країн ЦСЄ. Характерною особливістю Естонії, порівняно з іншими країнами ЦСЄ, є дуже низький позиковий відсоток державного сектора, а також активне кредитування населення. Слід звернути особливу увагу на те, що Естонія впровадила успішні макроекономічні реформи – маючи ранню приватизацію, низьке та просте оподаткування і успішну грошово- банківську реформу. Отже, високий рівень FDI, а також низькі процентні ставки та висока загальна економічна оцінка не повинні здаватися дивними. Але чи достатньо цього для пояснення високого рівня заборгованості?

Мета даної статті – розглянути показники кредитного попиту серед приватних осіб у Естонії. Навіть якщо пропозиція кредиту – важливий фактор при спадаючих обмеженнях ліквідності для більшості населення, ми вважаємо попит на кредит важливим для пояснення розвитку заборгованості. У даній статті проаналізовано основні моделі кредитного розвитку і перевірено ці моделі по відношенню до макроекономічних даних Естонії у 2000-2007 рр.

У 1 розділі статті детально розглянуто останні макроекономічні розробки і ріст фінансового сектора Естонії.

Другий розділ статті спрямована на широкий огляд новітньої літератури. Існує велика кількість підходів та моделей для пояснення росту кредитування та заборгованості приватних осіб. Ми згадаємо також емпіричні результати та зосередимо увагу на середовищі, проведення досліджень. Важливою частиною літературного огляду є питання позитивного зворотнього зв'язку, де економічне зростання заохочує людей брати позики, а високі кредити, у свою чергу, покращують економіку. Існує мало досліджень, де проаналізовано питання позитивного зворотнього зв'язку. Є роботи, автори яких використовують нелінійні динамічні моделі для кредитних ринків, але через обмежене емпіричне використання, ми виключили їх з нашого літературного огляду.

У третьому розділі статті запропоновано модель дослідження, пояснено вибір детальних даних і представлено результати. Ми випробували кілька моделей, де отримані нами результати підтверджують модель постійного прибутку для 2000-2007 рр. Останні роки не відповідають ні моделі постійного прибутку, ні будь-якій з моделей, використаних джерелах літератури. У висновку запропоновано коментарі та напрямки для подальших досліджень.

1. Макроекономічний розвиток Естонії

Міжнародні інвестиції входять до складу найважливіших факторів забезпечення економічного зростання та інновацій. Результати більшості досліджень виділяють FDI, як один з основних факторів росту торговельних відносин між Сходом та Заходом (Карлін та Ландесман, 1997; Каміські, 2000; Дженсен, 2001).

Загалом країни з перехідною економікою мають недостатні внутрішні заощадження, що пов'язано з мізерними прибутками. Через це вони намагаються залучати іноземних інвесторів. Інвестиції до країн Центральної та Східної Європи швидко зростають. Результати дослідження McKinsey

Global Institute показують, що стимули, які використовуються для залучення FDI і обмеження, покладені на них, є дуже неефективними. Більше того, вони часто є недоцільними та обходяться уряду в мільйони доларів щорічно, підтримуючи неефективних гравців та знижуючи життєві стандарти та продуктивність (Фарел та ін., 2004).

Завдяки вільним зовнішнім зв'язкам Естонія була здатна залучати FDI на суму 182,3 млрд. крон до кінця 2008 року, що дорівнює 73,5% естонського ВВП у 2008. Естонія є лідером акцій FDI серед країн ЦСЄ і її FDI інтеграція зі старими країнами ЄС є найвищою (Хавлік, 2005).

У таблиці 1 показано спад частки FDI у загальній вартості іноземних інвестицій. Основна причина – швидке зростання інших інвестицій, враховуючи кредити. За сумою FDI на одиницю населення, Естонія є однією з найуспішніших серед країн з перехідною економікою. Загалом розмір країни є визначальним фактором, що сприяє іноземній інвестиції (Барел і Пеін, 1997). Отже, Росія та Польща мають кращі передумови для вищого рівня інвестицій на одиницю населення. З іншого боку, потік іноземних інвестицій до центральноєвропейських країн з перехідною економікою (Чеська Республіка, Угорщина, та ін.) розпочався на декілька років раніше, ніж в Естонії, до 1991 року Україна все ще була частиною Радянського Союзу.

У 2005 році швидкий рух капіталу між рахунками прямих та портфельних інвестицій був викликаний переважно скупкою акцій банку Hansapank банком Swedbank, що сприяло збільшенню прямих і зменшенню портфельних інвестицій.

Таблиця 1. Потік інвестицій в Естонії (ЕЕК т)

	2003	2005	2007	2008
Прямі інвестиції	12865	35275	30702	21374
Портфельні інвестиції	7782	-16884	2724	-3439
Похідні фінансові інструменти	120	-111	82	173
Інші інвестиції	6731	30912	56627	16705
Загальні іноземні інвестиції	27498	49192	90135	34813
Частка прямих інвестицій (%)	46,8	71,7	34,1	61,4

Джерело: Попередній платіжний баланс Естонії, 2008.

Як виявлено у таблиці 1, протягом періоду 2003-2008 рр. портфельні та інші інвестиції до 2007 року зросли швидше, ніж FDI. Цьому є декілька причин. Одна з них – добре розвинена банківська структура, об'єднана високою кредитною оцінкою банків. Завдяки відсутності власних заощаджень, більшість запозичених грошей мають іноземне походження. Вже у 2008 році на потік капіталу почала впливати міжнародна економічна та фінансова криза. Спостерігався спад більш мобільного капіталу: портфельні інвестиції і по-

казники припливу короткострокових кредитів були негативними. Таблиця 2 показує, що зараз кредити мають найбільшу частку серед інших інвестицій в Естонії.

Таблиця 2. Структура інших інвестицій в Естонію (ЕЕК т)

Рік	Загальний об'єм	Серед яких			
		Торгівельний кредит	Позики	Депозити	Інший капітал
2001	3288	103	2570	81	534
2002	6733	781	1963	3764	225
2003	6731	-116	3220	4588	-960
2004	13715	625	4565	8805	-279
2005	30912	16334	24674	2953	1652
2006	43695	3207	19332	21081	75
2007	56627	-582	38013	18876	116
2008	16705				

Джерело: Попередній платіжний баланс Естонії, 2008.

На початку цього тисячоліття частка депозитів складала більш ніж половину загального обсягу інших інвестицій, але потім вона почала зменшуватись. Об'єм позик дуже швидко зріс у 2007 р., збільшившись майже вдвічі протягом одного року.

З таблиці 2 можемо зробити висновок, що в Естонії протягом цього тисячоліття позики мають найшвидші темпи росту. Об'єм позик збільшився майже у 15 разів до 2007 року.

Реформи в банківському секторі Естонії розпочалися у 1988 році. Протягом двох десятиліть п'ять банків звільнилися від більш ніж 50 ліцензійних комерційних банків, решта були неспроможні продовжувати функціонувати самостійно, вони об'єднувались або припиняли діяльність. Негативним результатом такого розвитку подій була також надмірно висока концентрація у банківському секторі. Ринкова частка найбільшого банку (Swedbank Estonia) в Естонії складає понад 50%.

Позитивним наслідком другої банківської кризи в Естонії у 1998 році було те, що протягом цього періоду іноземні банки купили у фондової біржі Таллінна найдешевші акції естонських головних банків і стали їх стратегічними власниками. Досить схожий розвиток подій спостерігався у Хорватії, де у 2007 році банківським сектором володіли іноземні власники (90% активів), а протягом останніх років там відбувалося дуже швидке зростання кредитування (Гардо, 2008).

Глобалізація потребує вільного руху капіталу, але це додає ризиків фінансовому сектору. Наприклад, результати дослідження банківської кризи у Норвегії показали, що скасування регулювання кредитного ринку викликало бум кредитування, що зробило економіку цієї країни дуже вразливою до несприятливих умов, коли

обмінний курс був фіксованим. Головним політичним висновком є те, що проциклічна валютна політика, завдяки системі фіксованих валютних курсів, була однією з кількох важливих факторів, які пояснюють слабе функціонування економіки Норвегії, різке падіння цін на нерухомість та банківські кризи (банківська криза у Норвегії, 2004).

Третьою особливістю розвитку останніх років в Естонії є надзвичайно швидке зростання кредитного портфеля. У цьому тисячолітті кредитний портфель естонських банків зростав сім разів. Крім внутрішніх ресурсів, естонські банки також запозичили гроші у своїх скандинавських головних банків. Можна зробити висновок, що приблизно половина кредитного зростання фінансувалася іноземними стратегічними інвесторами естонських банків.

Таблиця 3. Зростання позик банків Естонії

Рік	Кредитний портфель, млрд. естонських крон	Позики від іноземних кредитних закладів, млрд. естонських крон	Частка у %
2000	34,3	6,1	17,8
2001	40,7	6,1	15,0
2002	50,0	11,7	23,4
2003	69,2	16,5	23,8
2004	92,6	26,8	28,9
2005	125,5	45,1	27,8
2006	177,7	64,6	36,4
2007	239,5	110,3	46,1
Зростання % 2000-2007	698	1808	259
2008	260,1	92,2	35,4

Джерело: Аесті Банк, підрахунки авторів.

Отже, банки Естонії мають досить амбіційні стратегії росту, які вважаються ризикованими. Дослідники, аналізуючи скандинавські банківські кризи на початку 1990-х років з'ясували, що якщо б банки зростали швидше, ніж економіка загалом, тоді б зрештою, економічні системи зазнали значного дисбалансу та банківських криз (Коскенкіля, 1995). Японські економісти дійшли подібних висновків (Каная і Во, 2001). У скандинавських країнах попередня банківська криза була кризою великих банків (Скар, 1995; Кйелман, 1994). Проблеми, з якими зіткнулися американські та європейські найбільші банки восени 2008 року свідчать про те, що цей висновок є актуальним навіть сьогодні.

Наприкінці 2008 року валовий зовнішній борг Естонії складав 288.6 млрд. естонських крон (27.9 млрд. €), що на 75.8% більше, ніж ВВП 2008 року. Пітер Ісард (2005) писав: “Фінансові кризи минулого десятиліття свідчили про те, що високий рівень зовнішнього або державного боргу є головним джерелом уразливості. Декілька досліджень підтримують думку про те, що краї-

ни з перехідною економікою добре проінформовані стосовно того, як зберігати свої рівні заборгованості нижче 35-40% ВВП”.

2. Літературний огляд

Точкою відліку для дослідження тенденцій надання кредитів домогосподарствам є модель постійного прибутку, яка вказує на збільшення корисності родинної єдності протягом життя через тимчасове обмеження бюджету (Фрідман, 1957; Муелібауер, 1994). Загалом члени домогосподарства витрачають заощадження на початку свого трудового стажу, і їх споживча активність фінансується кредитами. Оскільки вік та дохід його членів зростає, заборгованість зменшується, і щойно борг повертається, активи починають накопичуватись. Пізніше, коли члени домогосподарства вже не працюють, вони витрачають заощадження знову, в результаті чого накопичене багатство поступово зменшується. Сума заборгованості окремого домогосподарства може бути визначена лінією майбутнього прибутку та процентною ставкою (по відношенню до дисконтної ставки):

$$L = L(Y, i).$$

Емпіричні докази цих досліджень можна знайти у різних статтях (Коріцеллі та ін., 2006; Крафт, 2007; Гаврильчук, 2004) (переважно у статтях про країни, що розвиваються), де підтверджується сильний вплив прибутку на рівняння кредитування домогосподарств. У дослідженнях також відзначено, що відносно високий вплив прибутку на кредитне зростання порівняно з розвинутими країнами пояснюється малою кількістю домогосподарств з обмеженою ліквідністю (Коріцеллі та ін., 2006; де Бондт, 1999).

Інший підхід, що пояснює поведінку кредитних рішень домогосподарств, обумовлений наступним механізмом переходу (Мішкін, 2001; Фрітцер та ін., 2007). Зростання грошової пропозиції збільшує банківську ліквідність і сприяє зниженню процентних ставок, що заохочує домогосподарства та фірми до більших витрат на споживання та інвестиційний товар. У цьому випадку домогосподарства будуть зменшувати заощадження та збільшувати витрати і/або кредити. Також очікується, що фірми збільшуватимуть кредит для інвестицій. Спостерігається загальне підвищення працевлаштування та випуску продукції, особливо кредитних послуг. Цей ефект ліквідності урівноважується у сучасній літературі ефектом очікуваної інфляції (Лі, 2000). Порушення інфляційного грошового обороту змушує домогосподарства очікувати збільшення темпів інфляції. Таким чином, вони відходять від готівки і збільшують попит на кредит зі зростанням номінальних процентних ставок і перерозподілом робочих кадрів.

$L=L(i)$ or $L=L(infl_E(i))$.

Цей підхід використовувався у більшості емпіричних досліджень, де результати були сприятливими (Кауфман, 2001; Ніето, 2007; Фрітцер та ін., 2007) або менш сприятливими (Вальдеррама та ін., 2004). Тут також може спостерігатись асиметричний вплив валютної політики на банківський кредит протягом бізнес-циклів (Кауфман, 2001). У період економічного підйому з другої чверті 1993 до другої чверті 1998 року вплив змін процентної ставки на банківський кредит був незначним, тоді як з другої чверті 1990 до першої чверті 1993 р. зміни процентної ставки мають значний, хоча й зворотній позитивний вплив на банківський кредит. Інша група емпіричних досліджень зосереджується на впливах фіскальної політики на витрати фінансування заборгованості домогосподарств по нерухомості (Волсвік, 2005; Ван дер Ноорд, 2003). Ці дослідження більше стосуються різних податкових режимів, а також іншого впливу фіскального обмеження на борги домогосподарств і ціну нерухомого майна. Однак попередження стосовно аналізу бази даних фіскальних впливів на іпотечну заборгованість, що значною мірою стосується відсутності даних, їх якості та їх порівняння спонукає до обережної інтерпретації тих результатів.

Окрім цих поглядів на механізми переходу існував суворий валютний підхід, що ставив наголос на ефекти зміни валютних цін та нейтральність грошей (Мельтцер, 1995).

Іншим підходом до моделей переходу є мікрофінансові дослідження, де основна увага зосереджена на зміні обмежень ліквідності домогосподарств (Коріцеллі та ін., 2006; Крафт, 2007; Гаврильчук, 2004; Ніето, 2007; Касоларо та ін., 2005). Цей підхід розглядався у деяких роботах на предмет швидкого розвитку кредитного росту у країнах ЦСЄ (Коріцеллі та ін., 2007). Емпірична частина дослідження забезпечується швидким кредитним розвитком країн ЦСЄ на початку 2000 року, де непостійність споживання домогосподарств є менш значною, ніж непостійність розрахованого прибутку. Такі наслідки пояснюється розвитком кредитних закладів, загальною фінансовою лібералізацією, успішними валютними та фіскальними реформами, а також впливом процесу інтеграції на Європейський Союз (Лоренс, 2004; Коріцеллі та ін., 2007; Дебелле, 2004).

Інші роботи зосереджуються на багатьох соціодемографічних параметрах, щоб з'ясувати статистично обумовлену причинну залежність, яка пояснює розширення кредиту (Лоренс, 2002; Ніето, 2007; Крук та ін., 2003). Результати показали, що попит на кредит позитивно впливає на домогосподарства, розмір родини та робочий статус і негативно – на чистий капітал, вік та

уникнення ризику (Крук, 2003). У структурних дослідженнях, що аналізують різні соціоекономічні групи населення та розглядають зміни у розподілі коефіцієнтів “борг-прибуток”, прибуток та активи через позичальників, зроблено висновок, що збільшення коефіцієнтів “борг-прибуток” домогосподарств протягом другої половини 1990-х років було більшим серед наймолодших домогосподарств домогосподарств із середнім прибутком (Ніето, 2007). Існує також декілька робіт, де порівнюються каузальні змінні кредитного росту різних країн (Крук та ін., 2003) або навіть різних етнічних груп (Карол та ін., 1999). Автори цих досліджень виявили, що етнічне та культурне походження не впливає значною мірою на поведінку кредиту.

У заключній частині досліджень, де розглядалось питання кредитного зростання, показано, що ціна на нерухомість була включена як каузальна змінна до зростання кредитування домогосподарств (Хофман, 2001; Егерт та ін., 2008). У всіх дослідженнях було встановлено сильну позитивну взаємодію між ВВП та біржовим курсом, а також взаємодію між кредитним зростанням та ціною нерухомого майна. Автори деяких досліджень навіть використовували ціни на нерухоме майно як доручення для кредиту домогосподарству та його процвітання (Ніето, 2007). Зважаючи на те, що більшість кредитів у країнах ЦСЄ є кредитами нерухомого майна (в Естонії більш ніж 70% кредитів домогосподарств є кредитами нерухомого майна), ціна на нерухомість може бути гарним дорученням для прибутку та багатства домогосподарства (Коріцеллі та ін., 2007). Незважаючи на серйозні проблеми стосовно якості даних про біржові курси і їх детермінанти, можна зробити висновок, що фундаментальні показники відіграли важливу роль у поясненні біржових курсів у країнах ЦСЄ та ОЕСР. Існує сильний позитивний зв'язок між ВВП на душу населення та біржовими цінами, між реальними процентними ставками та біржовими курсами, а також між житловим кредитом та біржовими цінами у країнах ЦСЄ та ОЕСР.

Цікавим питанням на предмет вивчення кредитного росту та зростання прибутку є позитивний зворотній зв'язок між параметрами. Але ця проблема зворотного зв'язку згадувалась лише у декількох дослідженнях (Коріцеллі та ін., 2007). У статті представлено показники оціненого кредитного зростання до реального споживання протягом 2000-2004 рр. у країнах ЦСЄ. Методика оцінок подібна до оцінок ліквідного обмеження, де ріст реального споживання порівнюється зі зростанням “теоретичного” споживання, визначеного через моделювання кредитного росту. Результати зростання кредитного виробничого споживання над ростом споживання представлені у таблиці 4.

Таблиця 4. Зростання кредитного виробничого споживання по відношенню до росту споживання

	Реальне зростання споживання, 2000-2004	Кредитне зростання виробничого споживання над ростом споживання	Початковий борг / коефіцієнт ВВП (кінець 1999)
Болгарія	5.0	2.8	2.0
Хорватія	4.8	1.1	13.3
Чеська Республіка	3.2	1.6	6.4
Естонія	7.3	0.9	6.4
Угорщина	6.7	1.6	4.0
Латвія	7.8	1.4	2.2
Польща	8.3	0.4	8.0
Румунія	6.1	3.6	0.4
Словаччина	2.8	1.7	5.8
Туреччина	3.2	3.8	2.5

Джерело: Коріцеллі та ін. (2007).

Як свідчать результати у таблиці, протягом 2000-2004 рр. Естонія мала дуже незначне зростання кредитного виробничого споживання порівняно з ростом споживання, де коефіцієнт наближається до 1.

3. Емпірична модель

Основою нашого емпіричного дослідження є модель постійного прибутку для відкритих економічних систем, де кредитне зростання визначається ростом прибутку та зміною процентної ставки.

У багатьох попередніх дослідженнях зростання ВВП визначали як запоруку зростання прибутку (Фрітзер та ін., 2007; Коріцеллі та ін., 2006). Деякі автори розробили більш ускладнену функцію – відношення “кредит домогосподарства до ВВП”, щоб дослідити подальшу поведінку (Еванс, 2007). Відношення кредиту домогосподарства до ВВП використовувалось у багатьох порівняльних аналізах у різних країнах (Лоренс, 2002; Ністо, 2007; Крок та ін., 2003).

Ми намагаємось пояснити зростання кредитів з номінальним прибутком і номінальною процентною ставкою. Саттон (2002) і Цацароніс та Жу (2004) стверджують, що номінальні процентні ставки є більш ефективними, ніж реальні процентні ставки у поясненні кредитних рішень, оскільки банки переважно надають кредит домогосподарствам на основі відношення вартості обслуговування боргу до прибутку. Це відношення залежить від номінальної а не реальної, процентної ставки.

Найскладніше у тестуванні гіпотези та визначенні показників кредитного зростання полягає в нестабільності макроекономіки та постійному розвитку і реформах фінансового сектора. Теорії заборгованості розглядають стабільний стан, а не поведінку боргових ринків під час зміни стану (Давіс, 1995).

Швидке зростання економіки, неспокійна макро-економічна ситуація та промислові зміни в Естонії обмежили період аналізу. Більш того, автори виявили, що впродовж 2000-2007 рр. вплив російської рубльової кризи зник; було проведено валютну та банківську реформи; інституційні зміни, особливо у банківському секторі, припинились, загальний економічний вплив уже не був значним. Однак існує зростання загальної суми іноземного боргу, та незначний ефект позитивного зворотного зв'язку.

Наша перша тестова модель логічно слідує з теорії кредитного зростання, де перехід між грошовою пропозицією і кредитним зростанням має місце завдяки зміні процентної ставки:

$$FL_t = B_0 + B_1 * i_{t-j} + e_t,$$

де FL_t – іноземні позики; i_{t-j} – змінна номінальної процентної ставки; B_0, B_1 – параметри, e_t – залишок.

Замість процентної ставки ми перевірили ставки, використані в естонських кредитних угодах: TALIBOR, що є місцевою міжбанківською кредитною ставкою, та EURIBOR. У тесті TALIBOR може позначати вплив внутрішнього кредитного ринку, а EURIBOR – зовнішній вплив. Навіть якщо ці процентні ставки мають схожу схему, вони не є ідентичними. Для порівняння EURIBOR та TALIBOR було виділено один місяць.

Регресія зважених найменших квадратів з двома процентними ставками зазнала невдачі, оскільки значення змінної було недостатнім для пояснення функції – зростання кредиту.

Друга тестова модель базувалася на підході постійного прибутку, де разом з процентною ставкою також існує прибуток, у якості змінної. Отже, тестова модель виглядає наступним чином:

$$FL_t = B_0 + B_1 * GDP_{t-i} + B_2 * i_{t-j} + e_t,$$

де FL_t – іноземні кредити; GDP_{t-i} – змінна GDP ; i_{t-j} – змінна номінальної процентної ставки; B_0, B_1, B_2 – параметри та e_t позначає різницю.

Результати моделей ^{б, в}

Модель	R	R ²	Врегульований R ²	Стандартна похибка оцінки	Дурбін-Ватсон
1	,930 ^а	,864	,848	,11	1,975

Примітки: а – прогноуючі фактори: (константа), EURIBOR, SKP; б – залежна змінна: VOLG; в – зважена середньоквадратична регресія – зважена WEIGHT2.

Параметри оцінки були наступними:

Коефіцієнти^{a, б}

Модель	Нестандартизовані коефіцієнти		Стандартизовані коефіцієнти	t	Sig.	95% рівень довіри для В		Статистика колінеарності	
	В	Стандартна похибка	Бета			Нижня межа	Верхня межа	Гранично допустиме відхилення	VIF
(Постійна)	-26117,2	26217,353		-,996	,333	-81430,953	29196,605		
SKP	4,329	,786	,681	5,506	,000	2,670	5,988	,521	1,920
EURIBOR	-5655,296	2205,164	-,317	-2,565	,020	-10307,785	-1002,806	,521	1,920

Примітки: а – залежна змінна: VOLG; б – регресія методу зважених найменших квадратів – зважена WEIGHT2.

Завдяки низькому коефіцієнту VIF, великі рівні довіри можуть бути пояснені малою кількістю вибірок (n = 34).

Існує статистично значима причинна залежність між іноземними кредитами та процентними ставками разом з $GDP - R^2$ було 0.864. Отже, можна посперечатися, що зростання ВВП, як підтвердження зростання прибутку разом зі спадаючою зовнішньою процентною ставкою, спричинило потік іноземних прибутків. На основі багатьох теоретичних моделей та теоріях, робимо висновок, що причинна залежність є дуже важливою.

Наша третя тестова модель базується на гіпотезі, що іноземні кредити просто стабілізують дефіцит поточного рахунку. Модель проаналізована наступним чином:

$$FL_t = B_0 + B_1 * FA_{t-1} + e_t,$$

де FL_t – іноземні кредити; FA_{t-1} – змінна дефіциту поточного рахунку; B_0 , B_1 – параметри та e_t позначає залишок.

Регресія методу зважених найменших квадратів, де значення змінної не було достатнім для пояснення функції, – це зростання кредиту, де R^2 було менше, ніж 0.4.

Висновки

Упродовж багатьох років Естонія була привабливою країною з перехідною економікою для іноземних інвесторів. Вона отримала більше іно-

земних інвестицій на одиницю населення, ніж інші країни ЦСЄ. Разом із залученням прямих іноземних інвестицій Естонія одержала багато іноземних кредитів. Щоб проаналізувати показники кредитного попиту та заборгованості в Естонії, слід розглянути макроекономічний розвиток та розвиток банківського сектора. З іншого боку, виявляється, дуже важко здійснювати довгострокові емпіричні дослідження розвитку економічного зростання. Однак, ми дійшли висновку, що період з 2000 до 2007 року характеризується стабільністю макроекономічних відносин та розвитку банківського сектора.

У даній статті проаналізовано питання заборгованості приватних осіб Естонії у 2000-2007 рр. Результати дослідження показують, що заборгованість в Естонії протягом вказаного періоду визначалася низькою процентною ставкою та високим зростанням прибутку. Ми також довели, що цих показників недостатньо для пояснення росту кредитування.

Макроекономічна модель, яка включає такі показники, як процентна ставка і прибуток – гіпотеза постійного прибутку – найбільш вживане пояснення у літературі. Може бути й інше пояснення. Однією з гіпотез є те, що значне послаблення ліквідних обмежень разом з високим очікуванням росту прибутковості на сегментованому кредитному ринку покаже результати, подібні до результатів гіпотези постійного прибутку. Ця “зворотна гіпотеза перманентного прибутку” вимагатиме аналізу різних сегментів позичальників.

Список використаних джерел

1. Backe, P., B. Egert and Z. Walko. “Credit Growth in Central and Eastern Europe Revisited”, *Focus on European Economic Integration* No. 2. Oesterreichische Nationalbank, 2007, pp. 69-77.
2. Barrell, R. and N. Pain. “Foreign Direct Investment. Technological Change and Economic Growth Within Europe”, *The Economic Journal*, Vol. 107, No. 445, 1997, pp. 1770-1786.
3. Bikker, J.A. and J.M. Groenveld. “Competition and Concentration in the EU Banking Industry”, *Kredit und Kapital*, 33, 2002, pp. 62-98.
4. Calza, A., Gartner, C., Sousa, J. “Modelling the Demand for Loans to the Private Sector in the Euro Area”, *Applied Economics* No. 35, 2003, pp. 107-117.
5. Carlin, W. and M. Landesman. “From theory into practice? Restructuring and dynamism in transition economies”, *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 13, No. 2, 1997, pp. 77-105.
6. Casolaro, L., Gambacorta, L., Guiso, L. “Regulation, formal and informal enforcement and the development of the household loan market. Lessons from Italy”, *Bank of Italy, Working Paper* No. 560, Sept. 2005.
7. Coricelli, F., Mucci, F., Revoltella, D. “Household credit in the New Europe: lending boom or sustainable growth?”, 2006.

8. Crook, J. "The Demand and Supply for Household Debt: A Cross-Country Evidence", Credit Research Centre of University of Edinburgh, 2003.
9. Davis, E.P. "Debt, Financial Fragility, and Systemic Risk". Oxford University Press, 1995, 382 p.
10. Debelle, G. "Macroeconomic Implications of Rising Household Debt", *BIS Working Paper* No. 153, 2004.
11. Economic Survey of Baltic States No. 2(58) January-March, Estonian Institute of Economic Research, Tallinn, 2008.
12. Eller, M., Haiss P. and K. Steiner. "Foreign direct investment in the financial sector and economic growth in Central and Eastern Europe: The crucial role of the efficiency channel", *Emerging Market Review* 7, 2006, pp. 300-319.
13. Estonia's Balance of Payments Yearbook 2007. Eesti Pank 2008.
14. Estonia's international investment position and external debt as at 31 December 2004 (2005), Eesti Pank, Tallinn.
15. Estonian Preliminary Balance of Payments for the Year 2007. Eesti Pank 2008.
16. Farrell, D., J.K. Remes and H. Schults. "The truth about foreign direct investment in emerging markets", *The McKinsey Quarterly* 2004, Number 1, 2004, pp. 25-35.
17. Fritzer, F., Reiss, L. "An Analysis of Credit to the Household Sector in Austria"; *OeNB Financial Stability Report* No. 16, 2007, pp. 122-134 .
18. Gardo, S. "Croatia: Coping with Rapid Financial Deepening", Focus on European Economic Integration, *Oesterreichische Nationalbank*, No. 1/08, 2008, pp. 61-81.
19. Havlik, P. "The New Member States: the First Year of Accession and catching-up Prospects", SUERF Seminar slides. Vienna, 3rd June 2005 (mimeo), 2005.
20. Havrylchuk, O. "Efficiency of the Polish banking industry: foreign versus national banks", Paper for 24th SUERF Colloquium, Tallinn, 27 p. (mimeo), 2003.
21. Havrylchuk, O. "Rapid loan growth in Russia: a lending boom or a permanent financing depending?", European Commission Directorate-General for Economic and Financial Affairs, Occasional Paper No. 10, November 2004.
22. Hofmann, B. "The determinants of private sector credit in industrialised countries: do property prices matter?", *Working Paper of BIS* No. 108, 2001.
23. Jansen, W.J. "What Do Capital Inflows Do?", Dissecting the Transmission, 2002.
24. Jensen, C. "Foreign direct investment and technological change in Polish manufacturing 1989-1998", PhD Thesis. Odense University Press, 2001.
25. Kaminski, B. "Industrial Restructuring as Revealed in Hungary's Pattern of Integration into European Union Markets", *Europe-Asia Studies*, Vol. 52, No. 3, 2000, pp. 457-487
26. Kanaya, A. and D. Woo. "The Japanese Banking Crises of the 1990s: Sources and Lessons", *Essays in International Economics* No. 222, New Jersey, Printeton University, June 2001.
27. Kjellman, A. "Banking Crisis and Bank Performance: Economies of Scale and Scope Within the Finnish Banking Industry", *Maddelanden från Ekonomisk-Statsvetenskapliga Fakulteten vid Åbo Akademi*, A: 415, 1994.
28. Koskenkylä, H. "Pohjoismaiden pankien tila ja kriisin jälkeiset kehitysnäkymät", *Markka & Talous*, No. 3, 1995, pp. 18-25.
29. Kraft, E. "The boom in household lending in transition countries: a Croatian case study and cross-country analysis of determinants", *Comparative Economic Studies*, September 2007.
30. Lawrence, P. "Household Credit and Saving: does policy matter?", *Keele Economics Research Papers*, Keele University, 2002.
31. Ministry of Finance prognosis (www.fin.ee).
32. Mishkin, F.S. "The Economics of Money, Banking and Financial Markets", Boston, 2001.
33. Mass. Addison-Wesley Nieto, F. "The Determinants of Household Credit in Spain", Working Paper of the Banco de Espana No, 0716, 2007.
34. Skar, J. "The Norwegian Bank Crisis in Retro-Perspective", Risk Behaviour and Risk Management, Ed. Bo Green, Report from the Risk Research Group, No 1995: 2, Stockholm, 1995, pp. 47-51.
35. Sörg, M. and D. Tuusis "Estonia Current Account Deficit Has the Lasting Nature: New World Order: Economic, Social, and Political Tendencies at the Beginning of Third Millennium", Lodz University Press, Lodz-Santiago de Chile, 2005, pp. 1049-1066.
36. The Norwegian Banking Crisis. Ed by Thorvald G. Moe, Jon A. Solheim and Bentvale. *Norges Bank Occasional Papers* No. 33, Oslo, 2004.
37. Tsatsaronis, K., Zhu, H. "What drives Housing Price Dynamics: Cross-Country Evidence", *BIS Quarterly Review*, March 2004, pp.65-78.
38. Valdemarra, M.T., Kaufmann, S. "Modelling Credit Aggregates", *OeNB Working Paper* No. 90, 2004.
39. Van der Noord, P. "Tax Incentives and House Price Volatility in the Euro Area: Theory and Evidence", *OECD Economic Department Working Paper* No. 356, 2003.
40. Wolswijk, G. "On some fiscal effects on mortgage debt growth in the EU", *ECB Working Paper Series* No 526/Sept 2005.

Отримано 22.09.2009

Переклад з англ. Філатової Ю.