

УДК 336.71 (7)

Георгіус Е. Кортареас (Греція), Єзус Г. Гарца-Гарсія (Великобританія), Клаудія Жирардоне (Великобританія)

Ринкова структура, прибуток і спреди у банківській системі Мексики

У даній статті розглянуто теорії ринкової влади (структура-поведінка-виконання (SCP) і відносна ринкова влада (RMP)), а також гіпотезу ефективної структури (Efficient Structure (ES)), щоб емпірично охарактеризувати банківську систему Мексики протягом 1996-2003 рр. та використати подібну схему для дослідження показників спредів процентної ставки. Це перше дослідження, що здійснює такий аналіз марж чистої процентної ставки для банківської системи Мексики. Отримані результати не зовсім підтверджують традиційну парадигму SCP у мексиканському банківському секторі, але вказують на взаємозв'язок між прибутковістю та коефіцієнтами достатності капіталу. Більше того, немає доказів того, що концентрація і ринкова частка асоціюються зі спредами високої процентної ставки, тоді як обране нами показник для неефективності негативно впливає на прибутки та спреди, таким чином підтверджуючи гіпотезу про ES. Загалом, результати доводять, що альтернативні моделі, які включають ефективність, мають розглядатися у майбутніх дослідженнях прибутків та спредів у банківській системі Мексики.

Ключові слова: концентрація, прибутковість, ринкова влада, спреди процентної ставки, банківська система Мексики.

Вступ

Після фінансової кризи 1995 року важливі структурні зміни “надали форми” банківському сектору Мексики завдяки значному дерегулюванню та процесам консолідації. Окрім інших реформ органи влади вжили заходи зі сприяння значному рівню конкуренції та забезпечення рекапіталізації банківської системи¹. Після кризи уряд взяв під контроль понад 15 банків, оскільки водночас значно збільшилась кількість іноземних банків. У новому тисячолітті іноземні банки здобули значну частку мексиканського ринку, контролюючи найбільші і треті за величиною фінансові групи і управляючи майже половиною активів банківської системи, капітало-вкладеннями та непогашеними кредитами².

Незважаючи на ці зміни, за останні роки рівень концентрації у мексиканському банківському секторі збільшився як результат спроб багатьох банків об'єднатися. Це, у свою чергу, посилило занепокоєння стосовно потенційного значення поведінки банків у ринковій структурі. Злиття та поглинання (M&As) у Мексиці перебувають під контролем Федеральної комісії з питань конкуренції (CFC), що використовує індекс Херфіндаля-Хіршмана (Herfindahl-Hirschmann

Index (HHI)) для оцінки можливих проблем концентрації у промисловості³.

У 1996-2003 рр. відносно мала кількість великих операцій M&A зменшила загальне число банків у системі на 22%, тоді як HHI зріс на 29%. Протягом того ж періоду банківський сектор отримав користь від позитивного напрямку у рентабельності активів (Return On Average Assets (ROAA)) із середнім значенням 1.2% та чистим приростом до 2.7% з 1996 по 2006 рік. Такі події супроводжувались спадом співвідношення адміністративних витрат і операційного прибутку до 0.05%⁴.

Мексиканські банки продовжували отримувати вигоду від відносно високих спредів процентної ставки (тобто різниці між позикою та ставкою по депозитах) у порядку 6.7% з 1996 по 2003 рік. Насправді мексиканські банки мають довгу традицію високих спредів процентної ставки: протягом 1980-87 рр. спред складав 15.8 пунктів, тоді як в інших країнах Латинської Америки він становив у середньому 6.8 (див. Моріс та ін., 1990). На думку Трігуероса (1995), можливий вплив об'єднань банків часто вважався причиною таких високих спредів. Однак Брок і Суарез (2000) нещодавно з'ясували, що різні мікро- і макрофак-

© Георгіус Е. Кортареас, Єзус Г. Гарца-Гарсія, Клаудія Жирардоне, 2009.

¹ Приклад таких оцінок включає заміну повного покриття депозитів депозитною страховою агенцією з обмеженою схемою, яка прийняла суворіші правила.

² Якаман (2001).

³ HHI – індекс Херфіндаля-Хіршмана, який підраховується як сума збалансованих ринкових часток (α_i) банків у секторі: $\sum_{i=1}^n \alpha_i^2$. CFC

також використовує індекс домінування, який є варіацією HHI і може підраховуватись наступним чином: $DI = \sum_{i=1}^n \alpha_i^4 / HHI^2$. Умова, за

якої CFC вважає, що злиття не буде змінювати структуру конкуренції, є однією з наступних: HHI складає менш ніж 2000 пунктів; зростання HHI менш ніж на 75 пунктів; DI зменшується або її значення менше, ніж 2500 пунктів.

⁴ Підрахунки автора на основі бази даних Bankscore.

тори, можливо, впливали на високі спреди процентної ставки у Латинській Америці, але вони значно відрізняються у різних країнах. В останньому дослідженні європейських ринків, що розвиваються у Центральній та Східній Європі, Клаас та Вандер Веннет (2003) припускають, що серед важливих змінних, які визначають спреди процентної ставки, є стимули для обмеження конкуренції, операційна неефективність та інформаційна асиметрія.

Як наслідок, виникає питання, чи можна банківську прибутковість пояснити показниками ринкової влади або показниками росту ефективності. Головною метою даної статті є з'ясування цього питання, перевіряючи дві теорії ринкової влади (структура-поведінка-виконання, або SCP, і відносна позиція на ринку, RMP) і гіпотезу ефективної структури (Efficient Structure Hypothesis (ES)). SCP зазвичай використовується для перевірки гіпотези про те, що висока концентрація у банківській промисловості знижує витрати найбільших фірм, підвищуючи прибутки. Такі об'єднання дозволяють фірмам отримувати вищі ціни, ніж у конкурентів, водночас створюючи несприятливі умови для споживачів.

RMP – альтернативна гіпотеза, згідно з якою лише фірми з більшими ринковими частками і добре диференційованими продуктами можуть сприяти ринковій владі у встановленні цін на ці продукти і отримувати більший заробіток, ніж у конкурентів. Нарешті, ES теоретично припускає, що ефективність та неконцентрація і ринкова частка пояснюють вищу прибутковість (наприклад, Бергер, 1995 і Годдард та ін., 2001). Ми застосуємо добре відомий спосіб підрахунку, співвідношення адміністративних витрат і операційного прибутку (C/I ratio), як показник банківської (не)ефективності.

Друга мета статті – з'ясувати чи можуть фактори, які зазвичай асоціюються з прибутковістю у гіпотезі ринкової влади, пояснити спред банків. Ми також розглядаємо роль відношення C/I , щоб перевірити достовірність ES.

1. Огляд літературних джерел

У багатьох дослідженнях проаналізовано надійність двох головних теорій ринкової влади, що існують у літературі: SCP і RMP. Згідно з цими гіпотезами, концентрація та ринкова частка здійснюють прямий вплив на конкуренцію серед банківських установ. Головне значення SCP полягає у тому, що концентрація сприятиме укладанню договору серед найбільших фірм на ринку. Останні, в свою чергу, відповідатимуть появою

неконкурентної поведінки. З іншого боку, гіпотеза RMP теоретично припускає, що фірми з найбільшою ринковою часткою здатні отримувати надмірні прибутки.

Більшість досліджень з питань ринкової влади у банківському секторі зосереджуються на банківських системах США та ЄС (Гілберт, 1984; Годдард та ін., 2001). Їх автори знаходять статистичний позитивний зв'язок між прибутковістю та концентрацією або ринковою часткою (див. Маудос, 1998; Молінекс і Форбес, 1995; Ханнан та Бергер, 1991). Бергер (1995) перевіряє дві описані вище гіпотези ринкової структури, а також дві “ефективні гіпотези” для великої вибірки банків США. Він стверджує, що масштаби банків і/або рівні X-ефективності можуть допомогти пояснити зв'язок між прибутками, концентрацією та ринковою часткою. Позитивне відношення між прибутками та оцінками ефективності означатиме відсутність антиконкурентної практики, а отже, операції зі злиттів та поглинань повинні захочуватись. Аналіз Бергера (1995) дає суперечливі результати, що підтверджує обидві гіпотези – X-ефективності та RMP.

Незважаючи на велику кількість міжнародної літератури, існує мало робіт, де б розглядалась діяльність мексиканського банківського сектора.

У своєму останньому дослідженні Родрігес (2003) аналізує ринкову владу та гіпотези ефективності банківської системи Мексики. Він розглянув діяльність 16 банків протягом періоду 1995-2000 рр., що складало приблизно 85% загальної ринкової частки у показниках активів. Автор виявив, що між прибутками і ринковою концентрацією існує позитивний зв'язок, тоді як між ринковою концентрацією та ринковою часткою – негативний. Однак, він доводить, що коефіцієнт ефективності позитивно впливає на прибутковість. Остаточним висновком Родрігеса було прийняття моделей SCP та ES як пояснення джерела прибутковості у мексиканському банківському секторі. Головним висновком цього дослідження є те, що компанії повинні обмежувати злиття між великими банками, якщо показники зростання прибутковості низькі і ринок не створює більшої конкуренції. Гуереро та ін. (2005) також вивчають ринкову владу та гіпотези ефективності у Мексиці з 1997 до 2004 рр., використовуючи дані збалансованої панелі 18 комерційних банків, що складає 88% ринкової частки. Вони перевіряють гіпотези SCP, RMP та ES і, порівняно з попередніми дослідженнями, знаходять докази лише на підтримку гіпотези RMP. Індекс концентрації та оцінка ефективності не пов'язані з прибутковістю.

На думку деяких авторів (наприклад, Трігерос, 1995), єдиним можливим поясненням високої ринкової концентрації та низької ефективності мексиканських комерційних банків можуть бути високі спреди процентної ставки, велика кількість яких була отримана протягом останніх 30 років. Це вказує на те, що на високі спреди процентних ставок можуть впливати ринкова структура і/або рівні ефективності у промисловості. У даному емпіричному дослідженні ми аналізуємо те, як ринкова структура та моделі ефективності (SCP, RMP та ES) впливають на спреди процентної ставки. Сандерс та Шумахер (1998) аналізують показники марж процентної ставки у Мексиці за період з 1992 по 1995 рік. Вони досліджують 13 банків, що представляють 90% активів мексиканських банків, і з'ясовують, що коефіцієнт відношення суми капіталовкладень до вартості активів, висока вартість запровадження послуг фінансового посередництва, і макроекономічна непостійність є головними показниками спредів процентної ставки. Більше того, їм не вдається визначити зв'язок між ринковою часткою та спредами процентної ставки.

Деміргук-Кунт та Хуїзінга (1999) використовують інформацію про банки для 80 розвинутих країн та тих, що розвиваються, включаючи Мексику (з 1988 по 1995 рік), щоб проаналізувати процентні маржі та банківську прибутковість. Отримані ними дані вказують на те, що специфічні для банку змінні, такі як банківське оподаткування, регулювання страхування депозитів, загальна фінансова структура і декілька легальних та інституційних індикаторів, є важливими детермінантами банківських марж. Саундерс та Шумахер (2000) доводять, що на процентні маржі у шести європейських країнах та США протягом 1988-95 рр. впливав не лише рівень банківської капіталізації та волатильність процентних ставок, але й банківська ринкова структура.

Розглядаючи ринки Центральної та Східної Європи, що розвиваються, Клайс та Вандер Венет (2003) обговорюють найбільш важливі фактори, які впливають на спреди. Вони включають стимули обмеження конкуренції, наявність проблем інформаційної асиметрії, повторної банківської кризи, що створює негативний зовнішній ефект і високий рівень операційної неефективності. Вчені використовують модель, що досліджує роль територіально незалежних банківських характеристик ринку (таких як рівень концентрації як показника для ринкової влади), територіально-незалежних макроекономічних змінних, банківських характеристик (ефективність та достатність капіталу) і нормативних особливостей (рівень фінансової та нормативної реформи). Вони констатують, що не можна від-

кидати SCP, аналізуючи детермінанти марж ставки банківського процента. Ринкова концентрація є позитивною і статистично важливою, тоді як ринкова частка є негативною і статистично несуттєвою.

Млахіла та Чірва (2004) використовують кілька змінних, щоб визначити спреди процентної ставки у Малайзії. Їх результати змінюються залежно від вибору залежної змінної серед альтернативних значень. Однак ці результати схожі на результати Клейса та Вандера Венета (2003), які показують позитивне значення для рівня концентрації і негативний знак для ринкової частки, і роблять висновок, що банківська концентрація позитивно співвідноситься зі спредами, що підтверджує гіпотезу по відношенню до Малайзії.

Мартінез Перія і Моді (2004) вивчають групу латиноамериканських країн, включаючи Мексику, і аналізують детермінанти спредів процентної ставки протягом 1990-х років. Вони приходять до висновку, що участь іноземних фірм та банківська концентрація були сильними детермінантами спредів процентної ставки у регіоні. Гелос (2006) аналізує детермінанти банківських спредів у 14 латиноамериканських країнах, включаючи Мексику, та з'ясовує, що, порівняно з іншими розвинутими країнами, спреди у латиноамериканських банках вищі завдяки менш ефективним банкам, що свідчить про меншу конкуренцію, вищі рівні процентних ставок і вищі резервні вимоги. Головним висновком є те, що банківська конкуренція, ефективність та стабільне макроекономічне оточення (нижчі процентні ставки) можуть викликати нижчі маржі процентних ставок. Естрада та ін. (2006) аналізують спреди процентних ставок у фінансовій системі Колумбії. Їхні результати показують, що на спреди процентних ставок головним чином впливає неефективність кредитних закладів і меншою мірою кредитний ризик та ринкова влада. Вони стверджують, що банки слід заохочувати до більшої ефективності за допомогою державної політики, заснованої на ринкових принципах. Вільямс (2007), на основі даних банківського сектора Австралії, з'ясував, що банківська позиція на ринку збільшує чисті процентні маржі. Дані також свідчать про те, що оперативні витрати, потенційна плата і якість управління відіграють вирішальну роль у визначенні чистих процентних марж. Соліс і Маудос (2008) оцінюють трикутник Харбергена у банківській системі Мексики за період 1993-2005 рр. і констатують той факт, що соціальні витрати, пов'язані з ринковою владою, перевищують витрати пов'язані з банківською неефективністю.

2. Методологія і дані

2.1. Джерела інформації та опис змінних. Дані були отримані з Bankscore, міжнародної бази даних Bureau Van Dijk Electronic Publishing. Вони включають щорічну інформацію про детальну фінансову звітність для найбільших 20 банків Мексики. Ринкові частки, що підраховуються від загальної суми активів для цих банків, представлені у таблиці A1 додатку. Найбільший банк – Banco Nacional de México, а середня ринкова частка протягом періоду дослідження складає 90.1%. Макроекономічні дані (а саме, інфляція та ВВП) отримані з державного інформаційного управління INEGI¹.

У таблиці 1 описано змінні, що використовуються для проведення нашого емпіричного аналізу. Як зазначено у розділі 2.2, дві залежні змінні – це загальноживана оцінка прибутковості (ROAA), а спреди процентної ставки визначаються як NIM. В таблиці також представлено значення каузальних змінних, які ми використовуємо для перевірки SCP, RPM і ES, а також ряд банківських та макроекономічних змінних, таких як рівень капіталізації та зростання реального ВВП, відповідно.

Таблиця 1. Опис змінних

Змінна	Опис
ROAA _{it}	Середній показник прибутковості активів: використовується як показник прибутковості і підраховується як чисті прибутки над загальною сумою активів.
NIM _{it}	Чиста процентна маржа: є показником спреда на процентні ставки, що підраховуються як отримані відсотки мінус виплачені відсотки, поділено на суму загальних активів
HHI _{it}	Індекс Херфіндала-Хіршмана: показник концентрації, підрахований як $\sum (MS_i^{assets})^2$, де MS_i^{assets} – ринкова частка кожного з банків у секторі
MS _{it}	Ринкова частка: показники ринкової частки кожного банку, що вимірюються за показниками активів.

Таблиця 3. Парна кореляційна матриця

	ROAA	HHI	MS	CAP	PREDEP	ASSETS	INEFF	LTA	NIM	GDP	CPI
ROAA	1.00										
HHI	0.171*	1.000									
MS	-0.055	0.031	1.000								
CAP	0.406*	0.05	-0.279*	1.000							
PREDEP	-0.124	-0.209*	-0.153	0.018	1.000						
ASSETS	-0.043	0.077	0.969*	-0.264*	-0.168*	1.000					
INEFF	-0.457*	-0.027	-0.13	-0.018	-0.055	-0.134	1.000				
LTA	-0.167*	-0.032	0.073	-0.201*	0.406*	0.049	-0.062	1.000			
NIM	0.013	-0.018	-0.019	0.246*	0.314*	-0.01	-0.165*	0.169*	1.000		
GDP	-0.233*	-0.639*	-0.012	-0.034	0.199*	-0.086	0.113	0.102	-0.066	1.000	
CPI	-0.184*	-0.618*	-0.014	-0.099	0.361*	-0.112	0.073	-0.046	-0.038	0.559*	1.000

CAP _{it}	Капітал/активи: представляють рівень капіталізації для кожного банку.
ASSETS _{it}	Загальна сума активів: визначає розмір банку і є загальною сумою активів кожного банку у тисячах доларів США.
PREDEP _{it}	Показник ризику ліквідності: вимірюється як позики над депозитами.
INEFF _{it}	Коефіцієнт неефективності: підраховується як відношення витрат до прибутку.
GDP _{it}	Валовий внутрішній продукт: використовується як показник для оцінки ділових циклів і вимірюється як ріст реального ВВП.
CPI _{it}	Індекс споживчих цін: представляє темпи інфляції і вимірюється як щорічна зміна.

Таблиця 2 представляє описову статистику для змінних, що використовуються у наших моделях, а таблиця 3 демонструє парні коефіцієнти кореляції для цих змінних.

Таблиця 2. Описова статистика змінних, використаних в емпіричних моделях (1996-03)

	Середнє	Середннє значення	Мін.	Макс.	Стандартне відхилення
ROAA _{it}	1.1466	0.7983	-0.684	3.3405	1.412
NIM _{it}	6.7436	7.1423	4.213	7.8785	1.2053
HHI _{it}	1,436.113	1,443.86	1,187.645	1,653.597	151.0005
MS _{it}	4.252	4.4238	3.84	4.563	0.3121
CAP _{it}	16.3647	16.4248	12.9275	18.849	2.0928
ASSETS _{it}	60,330.86	57,406.43	42,345.75	82,778.15	14,036.45
PREDEP _{it}	0.8195	0.7865	0.672	1.164	0.1602
INEFF _{it}	84.4803	77.3158	70.0615	131.606	19.8313
GDP _{it}	3.8375	4.3	-0.1	6.8	2.5411
CPI _{it}	14.1213	12.71	4.55	34.38	10.1273

Примітка: ROAA – середній показник прибутковості активів, HHI – індекс Херфіндала-Хіршмана, MS – ринкова частка у показниках активів, CAP – рівень капіталізації (капітал над активами), ASSETS – активи у тисячах доларів, CAP – рівень капіталізації, PREDEP – позики над депозитами, INEFF – коефіцієнт відношення витрат до прибутку, GDP – ріст ВВП, CPI – темп інфляції і NIM – чиста процентна маржа.
Джерело: Bankscore.

¹ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (див. <http://www.inegi.gob.mx>).

У таблиці 2 виявлено високий показник темпів інфляції CPI (індексу споживчих цін) із середнім значенням 14.12. Темпи інфляції включено для того, щоб отримати дані про макроекономічну стабільність (Кайнд та Левін, 1993). За умов високої інфляції вплив фінансового посередництва на економічну активність не може повністю матеріалізуватись (Роусеау та Вахтел, 2001).

ВВП у середньому складає 3.84, що є відносно низьким показником, оскільки очікувалось, що країни, які розвиваються, зростають швидшими темпами. Як зазначено вище, чиста маржа процентної ставки відносно висока (6.7%), а прибутковість, оцінена як ROAA, є позитивною. Коефіцієнт неефективності відносно високий порівняно з іншими промислово розвинутими країнами (коефіцієнт для С/І складає приблизно 50-55%, і чим він нижчий, тим краще для банку).

У таблиці 3 показано, що ROAA позитивно корелює з коефіцієнтом концентрації (ННІ). Дані таблиці також свідчать про те, що ROAA та NIM негативно співвідносяться зі змінною неефективності (INEFF).

2.2. Моделі. Емпіричні моделі, застосовані для пояснення банківської прибутковості, отримані з традиційної літератури з SCP (Годдард та ін., 2001). Перша модель, яка використовується для перевірки ринкової влади на протипагу гіпотезам ефективності, описана у рівнянні (1):

$$ROAA_{it} = f(HHI_t, MS_{it}, INEFF_{it}) + \sum_{\beta_i} X_{it}, \quad (1)$$

де *ROAA* (середній показник рентабельності активів) – оцінка прибутковості, що підраховується як чистий прибуток до загальної суми активів, *HHI* – оцінка концентрації (див. примітку 3 та таблицю 1 для детальної інформації), *MS* – ринкова частка, *INEFF* – показник неефективності і *X_{it}* – вектор управляючих змінних, які визначають характеристики фірми та ринку. Згідно з цією моделлю, гіпотеза SCP може бути перевірена шляхом знаходження позитивного і статистично важливого значення ННІ і значення MS, що дорівнює 0. З іншого боку, теорія RMP підтверджується, якщо MS є позитивним і статистично важливим. Нарешті, підтвердити гіпотезу ES можна шляхом знаходження негативного значення для INEFF.

Розширене рівняння, з урахуванням характеристик фірми та ринку, можна записати наступним чином¹:

$$ROAA_{it} = \alpha_i + \beta_1 HHI_{it} + \beta_2 MS_{it} + \beta_3 INEFF_{it} + \beta_4 CAP_{it} + \beta_5 PREDEP_{it} + \beta_6 ASSETS_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

¹ Ця модель подібна до тієї, яка використовується Молінекс та Форбес (1995) та Родрігес (2003).

де *HHI*, *MS* та *INEFF* такі, як визначено у рівнянні (1), *CAP* – рівень капіталізації, *PREDEP* – позики по відношенню до депозитів, що пояснюються як оцінка для ризику ліквідності, а *ASSETS* – показник для розміру банку.

Щоб дослідити детермінанти спредів процентної ставки, використовуємо модель, подібну до (1) і (2), де залежна змінна – спреди процентної ставки (NIM), а не ROAA:

$$NIM_{it} = f(HHI_t, MS_{it}, INEFF_{it}) + \sum_{\beta_i} X_{it} + \sum_{\beta_j} Y_{jt} + \varepsilon_{it}, \quad (3)$$

де *NIM* – чиста процентна маржа банку *i* за час *t*; *X_{it}* є таким, як встановлено у рівнянні (1); *Y_t* – вектор макроекономічних змінних. Розширена форма рівняння виглядає наступним чином²:

$$NIM_{it} = \alpha_i + \beta_1 HHI_{it} + \beta_2 MS_{it} + \beta_3 INEFF_{it} + \beta_4 CAP_{it} + \beta_5 ASSETS_{it} + \beta_6 PREDEP_{it} + \beta_7 GDP_t + \beta_8 CPI_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

На основі доказів SCP, позитивний вплив концентрації на банківські процентні маржі є ознакою договору про об'єднання. MS підраховується як частка активів банку *i* за час *t*, як для рівняння 2. Позитивний знак для цієї змінної означатиме, що банки з відносно високою ринковою часткою будуть здатні встановлювати ціни незалежно, таким чином, вони підтримуватимуть гіпотезу RMP. INEFF підраховується як коефіцієнт відношення витрат до прибутку для кожного банку *i* за час *t*. “Варіант” X-ефективності Бергера гіпотези про ефективну структуру передбачає позитивний зв'язок між ефективністю та прибутковістю, на основі того, що фірми з вищим рівнем управління та технологією виробництва мають нижчі витрати, а отже, більші прибутки. Позитивний та важливий взаємозв'язок між ефективністю та прибутковістю означатиме відсутність монополістичної практики, таким чином, не варто заважати злиттю та поглинанню. Однак було доведено, що часто економічно вигідні банки не обов'язково прибуткові. Отже, відношення також може бути негативним. Насправді, економічна теорія пропонує, що рівні високої ефективності, досягнуті банками, які працюють на цілком конкурентних ринках, мають негативно співвідноситись з маржами. А саме, вища операційна ефективність може дозволити банкам забезпечувати нижчі витрати своїм споживачам у формі нижчих кредитних ставок і/або вищих ставок по депозитах, таким чином, знижуючи процентну маржу (Клаес та Вандер Венет, 2003).

² Див., наприклад, Клейс та Вандер Венет (2003), які також враховують рівень лібералізації кожної проаналізованої країни. Оскільки наша увага зосереджується лише на одній країні, така змінна не включена до нашої моделі специфікації.

Очікуємо, що зв'язок між змінними CAP та прибутковістю є негативним, оскільки більший капітал змушує банки брати на себе менший ризик, і, отже, отримувати менший прибуток. Однак вищі коефіцієнти достатності капіталу можуть також відображати більші стимули з боку акціонерів для здійснення контролю і гарантії того, що банки отримують прибуток. У цьому випадку, гіпотеза полягає в тому, що вищі коефіцієнти достатності капіталу асоціюються з більш прибутковими компаніями. Змінна ASSETS обчислюється як частка загальної суми активів і є показником економії, обумовленої ростом масштабу виробництва, що може приймати або позитивний, або негативний знак. Іншим показником суми балансу банку, який ми включили до наших моделей, є відношення позик до загальної суми депозитів (PREDEP). Ця змінна регулює ризики, які банки мають витримувати у показниках ліквідності та суми капіталовкладень. Очікується позитивний знак змінної, яка пов'язана з високою прибутковістю (у показниках ROAA та марж). Це тому що більший ризик, що виникає завдяки більшій пропорційній залежності кредитів та депозитів, має приносити більші прибутки.

Нарешті, стосовно рівняння (4), на векторі макроекономічних змінних (Y у рівнянні (3)), що зберігає державні специфічні макроекономічні умови, включено дві змінні: ріст реального ВВП, як показник коливань ділового циклу, і темп інфляції. Існують данні, згідно з якими є зворотний зв'язок між банківським кредитом та темпами інфляції, що означає, що з ростом інфляції рівень банківського кредитування знижується (Бойд та ін., 2001).

Ми оцінюємо моделі (2) і (4), використовуючи оцінки панельних даних випадкового ефекту. Панель є збалансованою і включає в цілому 20 банків (див. таблицю A1 додатку). Усі вони були активними протягом усього періоду дослідження. Для обрання необхідного підходу оцінки панельних даних, було проведено перевірку Хаусмана, яка виявила, що оцінювач фіксованих ефектів дасть необ'єктивну оцінку. Перевірка відхилила гіпотезу FE в обох регресіях на користь гіпотези RE¹. А саме, за тестом специфікації Хаусмана для першої регресії (рівняння 2) отримали до результат $\chi^2 - 7.23$ з 6 ступенями свободи, тоді як у другій регресії (рівняння 4) – 1.59 з 8 ступенями свободи (див. таблицю A2 додатку). Отже, ми розглянули показники середньої рентабельності власного капіталу (ROAE) як альтернативну оцінку прибутковості.

¹ Регресія здійснювалась з використанням економетричного програмного забезпечення.

3. Результати

Результати регресії стосовно гіпотез SCP, RPM та ES (рівняння 2) представлені у таблиці 4. Вони незначною мірою доводять наявність позитивного зв'язку між концентрацією та рівнем прибутковості для банківської системи Мексики протягом 1996-2003 рр. З кожним процентним пунктом збільшення ННІ прибутки у середньому зростають на .0031 пунктів. Водночас коефіцієнт для ринкової частки є негативним та важливим: можливим поясненням цього результату є те, що заклади, які зросли в плані показників капіталізації у банківському секторі, зробили це за допомогою злиття та/або поглинання, а не завдяки кращому управлінню чи політиці зменшення витрат. Більше того, існує негативний зв'язок між коефіцієнтом неефективності та прибутковістю, що підтримує гіпотезу ES. Коли ефективність зменшується на 1 пункт, прибутковість збільшується на .025, що виявляє сильніший зв'язок ніж між показниками ННІ та ROAA. Індекс капіталізації, CAP позитивно співвідноситься з прибутковістю. Причина може полягати в тому, що макроекономічна нестабільність після кризи, яка вразила Мексику у 1995 році, могла спрямувати велику кількість капіталовкладень у державні облігації, таким чином сприяючи позитивному зв'язку між індексом капіталу та прибутковістю. У цьому контексті, і зважаючи на непостійність у процентних ставках, а також скорочення кредиту, банки розраховували на довгострокові інвестиції, щоб збільшити свої прибутки.

Результати також виявляють прямий взаємозв'язок між розміром (ASSETS) та прибутковістю. Також існує негативний зв'язок між коефіцієнтом неефективності та прибутковістю, що підтверджує гіпотезу ES. Ці результати відповідають попереднім емпіричним дослідженням (наприклад, Родрігез, 2003) і наводять на думку про те, що прибутковість у мексиканській банківській системі є результатом ринкових структурних факторів та високої ефективності. Інакше кажучи, ці результати лише частково підтримують SCP гіпотезу, згідно з якою прибутки можуть походити з ринкової структури, і більше підтримують гіпотезу ES, де нижча неефективність (вища ефективність) підвищила прибутки, та інших змінних, таких як рівень капіталізації.

Таблиця 4. Перевірка ринкової влади та ефективності (залежна змінна $ROAA_{it}$)

Змінна	Коефіцієнт	Стандартна похибка
HNI_t	.0031*	.0018
MS_t	-.1762**	.0856
$INEFF_t$	-.0248***	.0042

Продовження табл. 4

Змінна	Коефіцієнт	Стандартна похибка
CAP_{it}	.1092***	.0187
LogASSETS_{it}	.7484**	.351
$PREDER_{it}$	-.8676	.7333
R-у квадраті = .12		
Chi ² (6) = 91.29		

Примітка: *, **, *** означає статистичну значимість на рівні 10%, 5% і 1%, відповідно. ROAA – рентабельність активів, NHI – індекс Херфіндала-Хіршмана, MS – ринкова частка у показниках активів, INEFF – коефіцієнт відношення витрат до прибутків, CAP – рівень капіталізації (акції над активами), ASSETS – активи у тисячах доларів і PREDEP – позики над депозитами.

Таблиця 5 демонструє результати показників спредів процентної ставки, отриманих з оціночного рівняння (4).

Таблиця 5. Показники спредів процентної ставки (залежна змінна NIM_{it})

Змінна	Коефіцієнт	Стандартна похибка
NHI_{it}	-.005	.0033
MS_{it}	-.0587	.1679
$INEFF_{it}$	-.0144**	.0059
CAP_{it}	.0869***	.029
LogASSETS_{it}	.5295	.6534
$PREDER_{it}$	1.29	1.0591
GDP_{it}	-.2559	.1889
CPI_{it}	-.0229	.0493
R у квадраті = .499		
Chi ² (7) = 23.16		

Примітка: *, **, *** означає статистичну значимість на рівні 10%, 5% та 1%, відповідно. ROAA – рентабельність активів, NHI – індекс Херфіндала-Хіршмана, MS – ринкова частка у показниках активів, INEFF – коефіцієнт відношення витрат до прибутку, CAP – рівень капіталізації (акції на активами), ASSETS – активи у тисячах доларів, PREDEP – позики над депозитами, ВВП – зростання валового внутрішнього продукту, CPI – рівень інфляції та NIM – чиста процентна маржа.

Результати не виявляють статистично значимого взаємозв'язку між спредами процентної ставки та NHI або MS. Окрім того, статистично неважливі змінні концентрації та ринкової частки є негативними. Дві статистично значимі у цій моделі змінні – показник ефективності та CAP. Змінна INEFF має негативний знак, який можна пояснити, оскільки нижчі витрати (тобто, менша неефективність) мають збільшувати маржі процентних ставок. Це означає, що більша ефективність розширює спреди процентної ставки – результат, який узгоджується з інтерпретацією ES, у тих випадках, якщо збільшена ефективність зменшує витрати; збільшення марж процентної ставки забезпечило те, що “процентна зміна” прибутків ефективності до споживачів менша за одиницю. Звичайно, можна очікувати, що у цілком конкурентному середовищі вища ефектив-

ність має стимулювати банки забезпечувати менші витрати своєму клієнту у вигляді нижчих кредитних ставок і/або вищих депозитних ставок, таким чином знижуючи маржу процентної ставки (наприклад, Клейс та Вандер Венет, 2003). Недоліки ринкової структури, однак, можуть призвести до не зовсім повної передачі показників росту продуктивності клієнтам. Такі випадки мають бути відображені у зростаннях спредів процентної ставки. Рівень капіталізації (змінна CAP) позитивно співвідноситься зі спредами, оскільки, як встановлено Броком і Суарезом (2000), вищі рівні достатності капіталу можуть спонукати банки здійснювати більш прибуткові операції з кредитування, таким чином підвищуючи чисті процентні маржі. Ці результати співпадають з результатами Саундерса та Шумахера (1998), які знаходять прямий зв'язок між маржами процентної ставки та коефіцієнтом відношення капіталовкладень до активів. Вони також вважають макроекономічну діяльність впливовою у визначенні марж процентної ставки, хоча у цій частковій регресії не було знайдено позитивного зв'язку між ВВП та чистою процентною ставкою (NIM). Нарешті, вони також не знаходять зв'язку між змінними ринкової структури та чистими процентними маржами. У нашому емпіричному аналізі, регресії здійснювались шляхом використання рентабельності капіталу як додаткової можливості оцінки прибутковості за 1997-2003 рр. Наші результати, однак, показують, що змінна INEFF є негативною, як очікувалось, але немає жодних доказів результатів договору (NHI не є значимим, MS є негативним).

Загалом, не має вагомих доказів того, що банківська концентрація створює високі спреди на процентні ставки для комерційних банків у Мексиці протягом періоду дослідження. Як показано у таблиці 4, висока концентрація у промисловості може створювати ефекти договору, що в свою чергу певною мірою впливає на прибутковість банків. Результати таблиці 5 відхиляють гіпотези ринкової влади, коефіцієнт C/I є негативним і пов'язаний з прибутками та спредами, що підтверджує гіпотезу ES.

Висновки

За останні десять років банківський сектор Мексики зазнав значних змін, особливо після економічної кризи 1995 року. Однією з найбільш суттєвих трансформацій було збільшення кількості іноземних фінансових закладів: багато з них або об'єдналися, або заволоділи найбільшими банками Мексики. Першочерговою ідеєю залучення іноземного капіталу у промисловість була рекапіталізація сектора, оскільки через кризу банки мали недостатній оборотний капітал. Однак з'явилися занепокоєння стосовно концентрації промисловості.

Перші п'ять банків (BBVA-Bancomer, Banamex, Santander, HSBC Mexico та Banorte) контролюють 85% загальної ринкової частки банківського сектора протягом останніх чотирьох років. Тенденція спрямована на подальшу концентрацію, що могло б значно вплинути на прибутковість банків.

У статті емпірично перевірено дві теорії ринкової влади (структура-поведінка-виконання та відносна ринкова влада) і гіпотезу ефективної структури (ES) у банківській системі Мексики протягом 1996-2003 рр., а потім використано подібну схему для дослідження детермінантів спредів процентної ставки. Наші результати лише певною мірою підтримують традиційну парадигму SCP у банківській системі Мексики, але водночас вони вказують на наявність сильного зв'язку між прибутковістю та коефіцієнтом достатності капіталу банків. Більше того, ми не знаходимо доказів того, що концентрація та ринкова частка асоціюються з високим спредом процентної ставки, тоді обраний нами показник для неефективності негативно та значною мірою співвідноситься з прибутками та спредами, що підтримує гіпотезу ES.

Список використаних джерел

1. Banco de Mexico, Economics indicators (Mexico: Banco de Mexico, various years).
2. Berger A.N. (1995). The profit-structure relationship in banking: Tests of market power and efficient structure hypothesis. *Journal of Money, Credit and Banking* 27: 404-431.
3. Boyd J.H., Levine R., Smith B.D. (2001). The impact of inflation on financial sector performance. *Journal of Monetary Economics* 47: 221-248.
4. Brock P.L., Suarez L.R. (2000). Understanding the behavior of bank spreads in Latin America. *Journal of Development Economics* 63: 113-134.
5. Claeys S., Vander Venet R. (2003). Determinants of bank interest margins in Central and Eastern Europe. Convergence to the west? Working Papers of Faculty of Economics and Business Administration 203, Ghent University, Belgium.
6. Comision Nacional Bancaria y de Valores, Boletin estadistico de banca multiple, various issues.
7. Demirguc-Kunt A., Huizinga H. (1999). Determinants of commercial bank interest margins and profitability: Some international evidence. *World Bank Economic Review* 13 (2): 379-408.
8. Estrada D., Gomez E., Orozco I. (2006). Determinants of interest margins in Colombia. Borradores de Economia 393, Banco de la Republica de Colombia.
9. Gelos G. (2006) Banking spreads in Latin America, IMF Working Paper 06(44).
10. Gilbert R.A. (1984). Bank market structure and competition: A survey. *Journal of Money, Credit and Banking* 16 (4): 617-645.
11. Guerrero R., Sepulveda E., Villalpando M. (2005). Profitability, concentration and efficiency in the Mexican banking industry. Paper presented at the 10th Latin American and Caribbean Economic Association, Paris.
12. Hannan T., Berger A.N. (1991). The rigidity of prices: Evidence from the banking industry. *American Economic Review* 81: 938-945.
13. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). www.inegi.gob.mx.
14. King R., Levine R. (1993) Finance and growth: Schumpeter might be right. *Quarterly Journal of Economics* 108 (4): 717-738.
15. Martinez Peria M.S., Mody A. (2004). How foreign participation and market concentration impact bank spreads: Evidence from Latin America. World Bank Working Paper 3210.
16. Maudos J. (1998). Market structure and performance in Spanish banking using a direct measure of efficiency. *Applied Financial Economics* 8: 191-200.
17. Mlachila M., Chirwa E.W. (2004). Financial reforms and interest rate spreads in the commercial banking system in Malawi. International Monetary Fund Working Paper 51(1).
18. Molyneux P., Forbes W. (1995). Market structure and performance in European banking. *Applied Economics* 27(1): 155-159.
19. Morris F., Dorfman M., Ortiz J.P., Franco M.C. (1990). Latin America's banking systems in the 1980s: A cross country comparison. World Bank Working Paper 81.

Вище зазначені результати можуть бути цікавими для політичних діячів та осіб, які ведуть антитрастову політику, не лише у контексті мексиканських банків, але й для інших країн латиноамериканського регіону, що розвиваються, та здійснюють політику, спрямовану на лібералізацію своїх банківських секторів. А саме, наші дані свідчать про те, що не варто протидіяти операціям зі злиття та поглинання, які збільшують концентрацію на банківському ринку. Це тому, що адміністративні фактори є важливими стимулами разом з високими спредами та прибутками, що означає те, що спрямованість на ринкову владу часто може бути неправильною. Наші результати можуть також означати, що політика, спрямована на відкриті фінансові системи, не повинна вважатися причиною високих спредів.

Таким чином, можна зробити висновок, що у подальшому слід продовжувати дослідження показників спредів процентної ставки у Мексиці, щоб визначити, які фактори, окрім ефективності, стимулюють постійно високі показники спредів.

20. Rodriguez Montemayor E., (2003). Concentración industrial y rentabilidad de la banca en México. Evaluación posterior a la crisis de 1995. *El Trimestre Economico* 278: 371-404.
21. Rousseau P.L., Wachtel P. (2001). Inflation, financial development and growth. In Negishi T., Ramachandran R., Mino K., eds, *Economic theory, dynamics and markets: Essays in honor of Ryuzo Sato*, Boston, MA, Kluwer: 309-324.
22. Saunders A., Schumacher L. (1998). The determinants of bank interest rate margins in Mexico's post privatisation period (1992-1995). Washington D.C.: George Washington University.
23. Saunders A., Schumacher L. (2000). The determinants of bank interest rate margins: An international study. *Journal of International Money and Finance* 19 (6): 813-832.
24. Solís, L., Maudos, J., (2008). The social costs of bank market power: Evidence from Mexico. *Journal of Comparative Economics* 36 (3): 467-488.
25. Trigueros I. (1995). El sistema financiero mexicano. México a la hora del cambio. Mexico: Mexico, Cal y Arena.
26. Williams B. (2007). Factors determining net interest margins in Australia: domestic and foreign banks. *Financial Markets, Institutions and Instruments* 16 (3):145-165.
27. Yacamán J.M. (2001). Competition and consolidation in the Mexican banking industry after the 1995 crisis. *BIS Papers* 4: 102-112.

Отримано 15.05.2009

Переклад з англ. Філатової Ю.

Додаток

Таблиця А1. Ринкова частка у показниках активів 20 банків (% , 1996-2003)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
BBVA Bancomer S.A.	18.35	21.43	17.52	17.52	24.44	27.27	25.12	26.12
Banco Mercantil del Norte S.A.	2.87	2.91	4.12	4.12	6.29	6.50	11.64	10.96
HSBC Mexico, SA	7.38	7.21	8.75	8.44	7.47	8.84	9.59	9.53
Banco Santander Mexicano SA	6.27	6.30	5.89	4.72	6.28	7.46	6.60	6.93
Banca Serfin	14.21	14.40	14.21	12.16	7.95	8.97	6.49	6.17
Banco JP Morgan SA	1.29	0.55	0.12	0.08	0.13	1.1	0.74	2.09
ING Bank (Mexico)	0.19	0.11	0.15	0.17	0.21	0.72	1.01	0.95
Bank of America (Mexico)	0.25	0.11	0.10	0.15	0.35	0.49	0.45	0.89
Banco del Bajío	0.22	0.23	0.28	0.27	0.28	0.38	0.56	0.68
Banca Afirme	0.09	0.39	0.51	0.38	0.33	0.36	0.38	0.50
BBVA Bancomer Servicios	4.54	6.14	6.60	5.53	0.36	0.3	0.34	
Banco Interacciones, SA de CV	0.59	0.74	0.98	0.70	0.42	0.43	0.33	0.35
Banco Regional de Monterrey S.A.	0.15	0.14	0.18	0.15	0.21	0.24	0.28	0.30
Banca Mifel, SA de CV	0.34	0.24	0.23	0.24	0.27	0.27	0.27	0.24
Banco del Centro SA	0.01	2.09	1.90	1.50	0.21	0.41	0.29	0.26
Comerica Bank Mexico S.A.	0.01	0.09	0.23	0.16	0.14	0.17	0.22	0.19
American Express (Mexico)	0.01	0.03	0.04	0.04	0.05	0.08	0.12	0.17
Bank of Tokyo - Mitsubishi (Mexico)	0.26	0.08	0.1	0.1	0.10	0.16	0.13	0.14
Banco Bansi	0.12	0.05	0.1	0.10	0.1	0.12	0.11	0.12
Banco Nacional de Mexico, SA	21.68	28.02	25.13	20.71	21.21	24.08	23.93	21.92

Джерело: дані Bankscore.

Таблиця А2. Тест специфікації Хаусмана

ROAA як залежна змінна			
	Коефіцієнти		
ROAA	Фіксовані ефекти	Випадкові ефекти	Різниця
MS	-.4012	-.1762	-.225
HNI	.0036	.0031	.0005
CAP	.0897	.1092	-.0195
PREDEP	-1.1305	-.8676	-.2629
logASSETS	.6692	.7484	-.0792
INEFF	-.02	-.0248	.0048
Ho: різниця у коефіцієнтах не систематичного $\chi^2(6) = 7.23$			
NIM як залежна змінна			
	Коефіцієнти		
NIM	Фіксовані ефекти	Випадкові ефекти	Різниця
MS	-.125	-.0587	-.0663

Продовження табл. А2

NIM	Коефіцієнти		
	Фіксовані ефекти	Випадкові ефекти	Різниця
HNI	-.0045	-.005	.0005
CAP	.1184	.0869	.0316
PREDEP	.5097	1.94	-.7797
INEFF	-.0139	-.0144	.0005
logASSETS	1.05	.5295	1.221
GDP	-.1821	-.2559	.0738
CPI	.0146	-.0229	.0375
Ho: різниця у коефіцієнтах не систематичного – $\chi^2(8) = 1.59$			

Примітка: ROAA – рентабельність активів, MS – ринкова частка за показниками активів, HNI – індекс Херфіндаля-Хіршмана, що оцінюється за показниками активів, CAP – акції над коефіцієнтом активів, PREDEP – позики над коефіцієнтом депозитів, logAssets – логарифм загальної суми активів, INEFF – коефіцієнт відношення витрат до прибутку, NIM – чиста процентна маржа, ВВП – зростання у валовому внутрішньому продукті і CPI – щорічний відсоток індексу споживчих цін.