

اثر رقابت پذیری و شاخص‌های توسعه مالی بر سودآوری سیستم بانکی ایران

تاریخ دریافت: ۸۹/۱۱/۲۰

تاریخ تأیید: ۹۰/۱۲/۲۱

سید کمیل طیبی^۱

استاد اقتصاد دانشگاه اصفهان

محمدنقی نظرپور^۲

استادیار اقتصاد دانشگاه مفید

نرگس شو مالی^۳

کارشناس ارشد اقتصاد دانشگاه مفید

ایوب خزائی^۴

دانشجوی دکتری علوم اقتصادی دانشگاه مازندران

چکیده

این مقاله به دنبال بررسی ارتباط بین سودآوری در نظام بانکی کشور و متغیرهای توضیحی به ویژه رقابت‌پذیری، شاخص‌های توسعه مالی و سایر تعیین‌کننده‌های اقتصاد کلان مثل تورم و درآمد سرانه است. برای رسیدن به این هدف یک الگوی اقتصادسنجی سودآوری تصریح شده و سپس با بکارگیری روش داده‌های تابلویی و داده‌های آماری نظام بانکی شامل بانک‌های خصوصی (بانک‌های اقتصاد نوین، پارسیان، کارآفرین و سامان) و بانک‌های دولتی غیرتخصصی (بانک‌های ملی، صادرات، سپه، تجارت، ملت و رفاه) و سایر متغیرهای کلان مربوط به دوره زمانی ۱۳۷۵-۱۳۸۴ برآورد شده است. نتایج تجربی نشان داده‌اند که اثرات هر یک از شاخص‌های توسعه مالی و دیگر عوامل مؤثر بر سودآوری این دو گروه بانکی متفاوت بوده است. به عبارت دیگر، شاخص‌های توسعه مالی و رقابت‌پذیری اثری بر سودآوری بانک‌های دولتی غیرتخصصی نداشته، ولی درآمد سرانه اثر مورد انتظار و معنی‌داری را بر سودآوری آن‌ها ایجاد کرده است. در بانک‌های خصوصی هم نتیجه مشابهی حاصل شده، به طوری که هیچ‌کدام از شاخص‌های توسعه مالی بر سودآوری اثر مثبت ایجاد نکرد ولی سایر متغیرها مثل درآمد سرانه اثر مورد انتظار و معنی‌داری را ایجاد نمود. این نتیجه نشان‌دهنده این واقعیت است که عملکرد شاخص‌های توسعه مالی به علت مشکلات ساختاری نظام بانکی مطلوب نبوده است، به طوری که اصلاح آن برای کارکرد مؤثرتر ابزارهای مالی توصیه می‌گردد.

واژگان کلیدی: رقابت‌پذیری، توسعه مالی، سیستم بانکی

طبقه‌بندی موضوعی: E44, D40, G21

مقدمه

در کشورهای در حال توسعه، به دلیل ناکافی بودن پس‌انداز ملی و وجود شکاف بین پس‌انداز و سرمایه‌گذاری و همچنین توسعه نیافتگی بازارهای مالی پدیده کمبود سرمایه واقعی و انکارناپذیر است. با عنایت به عدم توسعه کافی بازار سرمایه در این کشورها و ناتوانی در جذب

1. Email: komail@econ.ui.ac.ir
2. Email: nazarpur@mofidu.ac.ir
3. Email: shoomali.economic@gmail.com
4. Email: akhazaei65@gmail.com

سرمایه کافی برای اجرای طرح‌های اقتصادی، طیف گسترده‌ای از فعالیت‌های تأمین مالی از طریق بانک‌ها صورت پذیرفته و از این رو بخش عمده‌ای از فعالیت‌های اقتصادی آن‌ها به طور مستقیم تحت تأثیر قیمت‌گذاری و سایر کارکردهای بانک‌ها قرار می‌گیرد.

بانک‌ها یکی از نهادهای بسیار مهم و رکن اساسی سیستم مالی در هر اقتصاد به شمار می‌آیند. بانک‌ها به واسطه ارائه خدمات متنوع مالی و اعتباری، نقش تعیین‌کننده‌ای در توسعه و رشد اقتصادی ایفا می‌نمایند. آن‌ها با جذب سپرده‌های مردم و به جریان انداختن منابع پولی جمع‌آوری شده به انجام وظایف خود می‌پردازند. از دیدگاه عوامل اقتصادی (خانوارها، بنگاه‌های اقتصادی و دولت)، دسترسی به اعتبارات بانکی و دیگر خدمات بانکی امری بسیار ضروری است. تعدادی از خانوارها از اعتبارات بانکی به طور مستقیم و از طریق کارت‌های اعتباری به طور غیرمستقیم بهره‌مند می‌شوند. بنگاه‌های اقتصادی نیز در شرایطی که نیاز به وام به ویژه وام‌های کوتاه‌مدت به منظور خرید وسایل، تجهیزات و ابزار کار و تعمیرات و غیره دارند به بانک‌ها مراجعه می‌کنند. دولت‌ها هم در شرایطی که با کسری بودجه مواجه‌اند و قادر به پوشش آن از طریق مالیات نیستند، به سیستم بانکی به عنوان یکی از منابع تأمین مالی نگاه می‌کنند. لذا چنانچه جذب، تخصیص و به جریان انداختن منابع مالی مازاد و سرگردان جامعه به صورت کارا صورت گیرد، خواهد توانست علاوه بر برآورده نمودن نیازهای جاری عوامل اقتصادی، بستر لازم برای دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی را فراهم آورد.

در اقتصاد ایران نیز به دلیل عدم توسعه کافی بازار سرمایه جهت جذب منابع مازاد مالی افراد جامعه، صنعت بانکداری از اهمیتی دوچندان برخوردار بوده و در عمل این بانک‌ها هستند که عهده‌دار تأمین مالی بنگاه‌های اقتصادی از طریق پرداخت وام و تسهیلات می‌باشند. به عبارتی ساختار بازارهای مالی کشور به گونه‌ای مبین بانک محوری این بازارها بوده و تفکیک بازار پول و سرمایه را دشوار نموده است. از طرفی لازمه ادامه حیات این مؤسسات مالی و برآوردن نیازهای اقتصادی جامعه، افزایش توان رقابتی با هدف افزایش سودآوری می‌باشد. با توجه به گسترش روزافزون تکنولوژی، در عصر حاضر دیگر بانک‌ها همانند گذشته که به سادگی تنها از طریق عملیات بانکی و تبلیغات محدود می‌توانستند به منابع مالی موردنیاز خود دسترسی پیدا کرده و به سودآوری موردنظر دست یابند، نمی‌توانند به اهداف خود با روال گذشته دست یابند.

در بانکداری نوین مؤلفه‌های متعددی وجود دارند که بر روند تجهیز منابع پولی بانک‌ها و مؤسسات مالی و به تبع آن میزان سوددهی آن‌ها تأثیر می‌گذارند. از قبیل مؤلفه‌های، استفاده از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، بازاریابی، دارا بودن نیروی انسانی شاغل دارای مهارت، ایجاد تنوع و کیفیت در ارائه خدمات بانکی، جلب رضایت مشتریان از کارکنان، مطلوبیت محیط داخلی و محل استقرار شعب در بانکداری نوین ابزارهای مهمی هستند که برای جذب بهینه منابع پولی و

افزایش سوددهی بانک از آن استفاده می‌شود (دارابی و مولایی، ۱۳۹۰: ۱۴۱). لکن تحقیق حاضر با رویکردی دیگر به دنبال بررسی عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌ها می‌باشد. در این مقاله به مطالعه و بررسی اثر رقابت‌پذیری و توسعه بازارهای مالی در کنار عوامل دیگری نظیر سطح عمومی قیمت‌ها و درآمدسرانه افراد جامعه به عنوان نمایندگان قدرت خرید جامعه بر سودآور کردن بانک‌های تجاری دولتی^۱ و بانک‌های خصوصی پرداخته می‌شود.

به همین منظور، تحقیق حاضر با استفاده از مدل‌های اقتصادسنجی به روش داده‌های ترکیبی^۲ و به کمک نرم‌افزار Stata^۳ به دنبال اثبات این فرضیه است که درجه رقابت‌پذیری بانک‌ها به همراه شاخص‌های توسعه مالی در کنار سایر عوامل نظیر تورم و درآمدسرانه می‌توانند بر سودآوری بانک‌های خصوصی^۴ و تجاری دولتی^۵ تأثیرگذار باشد. در نهایت نیز ضمن جمع‌بندی مطالب ارائه شده، پیشنهاد‌های سیاستی ارائه خواهند گردید.

۱- پیشینه موضوع

در زمینه عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌های مطالعات متعددی در داخل و خارج کشور صورت پذیرفته است که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود.

۱-۱- مطالعات داخلی

صبوری (۱۳۷۷) در تحقیقی با عنوان «بررسی عوامل مؤثر بر سوددهی در بانک‌های تجاری»، با گردآوری آمار مورد نیاز با استفاده از منابع کتابخانه‌ای نشان می‌دهد که، اعتبارات کوتاه‌مدت اثر مثبت بر سودآوری و اعتبارات بلندمدت اثر منفی بر سودآوری دارند.

طوسی (۱۳۸۴) در مقاله‌ای تحت عنوان «رقابت و ثبات مالی: چالش‌های پیش رو در سیستم بانکی کشور»، نظریه وجود بده - بستان بین دو متغیر کارایی اقتصادی و ثبات مالی را بررسی و مورد

۱. بانک‌های دولتی تخصصی از نظر عملکرد و نوع مشتری با بانک‌های خصوصی و تجاری دولتی متفاوت بوده و لذا از مدل حذف گردیده‌اند.

2. Panel Data

با توجه به اینکه داده‌های بانک‌ها به دلایل ساختاری دارای ناهمگنی بوده و روش‌های سنتی اقتصادسنجی مثل سری‌های زمانی و داده‌های مقطعی، ناهمگنی واحدها را در نظر نمی‌گیرند، روش داده‌های ترکیبی با تلفیق داده‌های مقطعی و سری‌های زمانی برآوردهای سازگار تولید می‌کند.

3. Statistics Analysis

با توجه به اینکه داده‌های بانک‌ها به دلایل ساختاری دارای ناهمگنی بوده و روش‌های سنتی اقتصادسنجی مثل سری‌های زمانی و داده‌های مقطعی، ناهمگنی واحدها را در نظر نمی‌گیرند، روش داده‌های ترکیبی با تلفیق داده‌های

۴. بانک‌های پارسیان، سامان، کارآفرین، اقتصاد نوین

۵. بانک‌های ملی، ملت، صادرات، سپه، تجارت، رفاه

آزمون قرار می‌دهد. در این مطالعه با استفاده از داده‌های در دسترس و قابل حصول در مورد ایران سعی شده است تا یک مطالعه موردی درباره سیستم بانکی کشور انجام پذیرد. نتایج نشان‌دهنده بده - بستان بین رقابت و کارایی در سیستم بانکی ایران هستند. متغیرهای مورد استفاده برای آزمون فرضیه، شاخص هرفندال و نسبت وام و تسهیلات پرداختی به دارایی در اختیار همان بانک است.

باقری (۱۳۸۵)، در مقاله‌ای تحت عنوان «عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌ها؛ مطالعه موردی بانک رفاه»، این عوامل را به دو گروه عوامل داخلی قابل کنترل مدیریت بانک و عوامل بیرونی فراتر از کنترل مدیریت تقسیم کرده و برای ترکیب عوامل مذکور و مطابقت آن با ادبیات سودآوری، شکل تابعی مناسب برای تحلیل سودآوری بانک‌ها را فرم خطی آن پیشنهاد می‌کند. سپس با استفاده از یک مدل خطی رگرسیونی برای دوره زمانی ۱۳۶۲-۱۳۸۰ عوامل مؤثر و تعیین‌کننده‌های سودآوری بانک رفاه را تخمین و مورد تجزیه و تحلیل قرار داده و به این نتیجه می‌رسد که مدیریت کارای هزینه‌ها، دارایی‌های کنترلی و مدیریت تعهدات اثر مثبت و معنی‌دار بر سودآوری دارند. همچنین در میان عوامل بیرونی رشد اقتصادی نیز اثر مثبت و نرخ تورم با یک معنی‌داری پایین اثر منفی بر سودآوری بانک داشته است.

حسینی و سوری (۱۳۸۶) در مطالعه‌ای با عنوان «برآورد کارایی بانک‌های ایران و عوامل مؤثر بر آن»، با استفاده از آمار و ارقام ده بانک دولتی شامل شش بانک تجاری (ملت، تجارت، رفاه کارگران، صادرات، ملی و سپه) و چهار بانک تخصصی (توسعه صادرات، مسکن، کشاورزی و صنعت و معدن) برای دوره زمانی ۱۳۷۴-۱۳۸۱ و با نگرش واسطه مالی به بانک، به روش پارامتری آماری و بکارگیری تابع هزینه ترانسلوگ، کارایی بانک‌های یادشده برآورد شده است. نتایج به دست آمده نشان‌دهنده این است که کارایی صنعت بانکداری در ایران ۸۷/۷۶ درصد است. نتایج همچنین نشان‌دهنده رابطه مثبت میان کارایی بانک‌ها و تخصصی شدن آن‌ها، تعداد شعب و زمان و رابطه منفی میان کارایی بانک‌ها و اندازه بانک (دارایی کل) است.

گودرزی و زبیدی (۱۳۸۷) در مقاله مشترکی با عنوان «بررسی تأثیر گسترش بانکداری الکترونیکی بر سودآوری بانک‌های تجاری ایران»، توسعه و گسترش بانکداری الکترونیکی را به عنوان یکی از کاربردهای فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در بازارهای پولی و بانکی کشورهای پیشرفته جهان که صنعت بانکداری کشور را در سال‌های اخیر به منظور بکارگیری این نوآوری به تکاپو وادار کرده است، می‌دانند و کاربرد بانکداری الکترونیکی در صنعت بانکداری کشور را هنگامی مفید ارزیابی می‌کنند که سرمایه‌گذاری‌های انجام شده از جانب بانک‌ها در این زمینه، سودآوری آن‌ها را افزایش دهد. برآورد مدل با استفاده از داده‌های ترکیبی شش بانک تجاری کشور (تجارت، رفاه کارگران، سپه، صادرات، ملت و ملی)، برای دوره زمانی ۱۳۷۹-۱۳۸۴ و بر اساس

مدل اثر ثابت با روش حداقل مربعات تعمیم یافته انجام می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که افزایش تعداد ماشین‌های خودپرداز هر بانک، تأثیر مثبتی بر سودآوری آن بانک داشته که این تأثیر پس از پیوستن بانک به شبکه شتاب افزایش پیدا کرده است و بر این اساس، نتیجه می‌گیرند که گسترش بانکداری الکترونیکی، تأثیر مثبت و قابل ملاحظه‌ای بر سودآوری بانک‌های تجاری ایران دارد.

طیعی، سامتی و عباسلو (۱۳۸۷) در مقاله‌ای تحت عنوان «تقویت نظام بانکی ایران و اثر آن بر آزادسازی و رشد اقتصادی کشور» تأثیرگذاری رقابت‌پذیری بانک‌های دولتی و خصوصی که از طریق شاخص هرفیندال - هیرشمن اندازه‌گیری می‌شود را بر آزادسازی مالی و سپس رشد اقتصادی در ایران در یک مقطع ده ساله با روش‌های اقتصادسنجی (داده‌های ترکیبی) بررسی می‌کنند. در این تحقیق دو گزینه برای آزادسازی مالی در نظر گرفته شده است: (۱) همگرایی نرخ بهره به سمت تورم همراه با ۳ درصد، (۲) ورود بانک‌های خصوصی به عنوان جلوه‌ای از تقویت آزادی مالی. از جمله عوامل مورد بررسی بر رشد اقتصادی در این مطالعه آزادسازی مالی، توسعه مالی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و آزادی تجاری بوده‌اند که طبق نتایج به دست آمده آزادسازی مالی در هر دو گزینه اثر قابل انتظاری بر رشد اقتصادی داشته است. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و آزادی تجاری نیز اثری مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی دارند.

شفیعی (۱۳۸۸) در رساله دکتری خود با عنوان «تحلیل ساختار، کارایی و هزینه اجتماعی انحصار؛ مطالعه تجربه صنعت بانکداری ایران» به شناسایی وضعیت صنعت بانکداری در اقتصاد ایران با استفاده از داده‌های پانل ۱۷ بانک تجاری و تخصصی دولتی و تجاری غیردولتی طی دوره ۱۳۷۵-۱۳۸۷ می‌پردازد. وی در شناسایی وضعیت ساختار به تبیین شدت رقابت از طریق برآورد کشش نابرابری توزیع سهم بانک‌ها در صنعت نسبت به ورود بانک‌های جدید و معرفی شاخص U می‌پردازد. نتایج حاصل از محاسبه این شاخص نشان می‌دهد که طی دوره مورد بررسی، ساختار صنعت بانکداری ایران تا حدی به سمت رقابتی شدن حرکت کرده است؛ هر چند، با شرایط رقابتی همچنان فاصله زیاد است. در مرحله بعد، وی به منظور بررسی وضعیت عملکرد در این صنعت، به ارزیابی آثار رفاهی ناشی از فعالیت بانک‌های دولتی و غیردولتی در صنعت بانکداری ایران پرداخته است. نتایج حاصله نشان می‌دهند که بدون لحاظ اثرات ناکارایی X ، هزینه‌های اجتماعی عملکرد در صنعت بانکداری بسیار ناچیز و در حد یک درصد GDP هر سال بوده است؛ هر چند که مقدار این هزینه در طول زمان افزایش داشته است. در مقابل، نتایج محاسبات مربوطه با لحاظ آثار ناکارایی X در این صنعت، نشان‌دهنده سطح قابل توجه هزینه عملکرد در این صنعت و افزایش آن در طول زمان تا سطح ۴ درصد از GDP در سال ۱۳۸۷ است. وی دلیل این امر را حاکی از سهم بالای ناکارایی هزینه‌ای بانک‌های دولتی بر هزینه‌های اجتماعی عملکرد در این صنعت می‌داند.

ویسمه (۱۳۸۹) در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان «بررسی نگرش خصوصی‌سازی و اثربخشی آن در بانک ملی ایران (با تأکید بر شعب شرق تهران)» نشان می‌دهد که از نظر کارکنان این بانک، خصوصی‌سازی بر عملکرد کارکنان تأثیرگذار بوده و بیشترین تأثیر نیز مربوط به کاهش و کنترل هزینه‌ها می‌باشد. همچنین خصوصی‌سازی بر انگیزش کارکنان و رضایت شغلی آن‌ها مؤثر بوده و بیشترین تأثیر مربوط به شرایط فیزیکی محیط کار و کمترین تأثیر مربوط به نحوه برخورد مسئولان و سرپرستان با کارکنان می‌باشد. در نهایت بین خصوصی‌سازی و کیفیت خدمات ارائه شده ارتباط معنی‌دار وجود دارد که از نظر کارکنان بانک ملی بیشترین تأثیر مربوط به استفاده از تکنولوژی‌های جدید می‌باشد.

دائی‌کریم‌زاده، علیم‌رادی‌ریزی و حبیبی‌پور (۱۳۸۹) در تحقیقی تحت عنوان «بررسی عوامل مؤثر بر تجهیز منابع بانکی: مطالعه موردی شعب بانک رفاه شهر اصفهان» با نمونه‌گیری از مشتریان این بانک‌ها به بررسی عوامل مؤثر بر تجهیز منابع بانکی پرداخته و عوامل خدماتی، عوامل فیزیکی، عوامل ارتباطی و انسانی، عوامل مالی و عوامل وابستگی سازمانی را به ترتیب تأثیرگذارترین عوامل در این زمینه می‌دانند.

دارابی و مولایی (۱۳۹۰) در مطالعه با عنوان «اثر متغیرهای نقدینگی، تورم، حفظ سرمایه و تولیدناخالص داخلی بر سودآوری بانک ملت» با استفاده از داده‌های سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۸۸ بانک ملت به دنبال اثبات چهار فرضیه ذیل هستند: (۱) بین نقدینگی و سودآوری بانک ملت رابطه معناداری وجود دارد. (۲) بین حفظ سرمایه و سودآوری بانک ملت رابطه معناداری وجود دارد. (۳) بین تولیدناخالص داخلی و سودآوری بانک ملت رابطه معناداری وجود دارد. (۴) بین تورم و سودآوری بانک ملت رابطه معناداری وجود دارد. نتایج حاصل از آزمون فرضیات تحقیق بیانگر اثبات فرضیه اول و رد فرضیه چهارم است. در مورد فرضیه‌های دوم و سوم نیز هیچ‌گونه اظهارنظری صورت نپذیرفته است.

۱-۲- مطالعات خارجی

گرو و همکاران^۱ (۱۹۷۷) بر اساس نمونه‌ای از ۱۷ بانک تجاری مالزی به تحلیل عوامل تعیین‌کننده سودآوری در بانک‌های تجاری مالزی پرداخته‌اند. نتایج تحقیقات نشان داد که در میان عوامل داخلی، مدیریت تعهدات یک توزیع‌گر با معنی‌داری بالا در سودآوری بانک‌ها بوده و در میان عوامل بیرونی، نرخ بهره بازار اثر معکوس و نرخ تورم اثر مثبتی در سودآوری بانک‌ها داشته است.

بروک و شورت (۱۹۸۹)^۱، ارتباط بین نرخ‌های سود ۶۰ بانک و تمرکز در بازارهای بانکداری داخلی هر کشور را مورد بررسی قرار دادند. شواهد در این مقاله نشان می‌دهد که تمرکز بیشتر منجر به نرخ‌های سود بالاتر می‌گردد اما به هر حال ضرایب کوچک نسبی متغیرهای تمرکز نشان می‌دهند که تغییرات بزرگ در میزان تمرکز بانک‌ها باعث کاهش اندک در نرخ‌های سود می‌شود.

بورک^۲ (۱۹۸۹)، در مطالعه‌اش عملکرد سودآوری بانک‌ها در دوازده کشور در اروپا و آمریکای شمالی با در نظر گرفتن عوامل تعیین‌کننده داخلی و خارجی اثرگذار بر آن مورد بررسی قرار داده و به دلیل بعضی از مشکلات در مقایسه بین بانک‌ها در کشورهای متفاوت مفهوم ارزش افزوده را معرفی می‌کند. این تحقیق تأییدی برای فرضیه ریسک‌گریزی در بانک‌ها با درجه بالایی از توان بازار است.

دلیس و همکاران^۳ (۲۰۰۰) اثر سه گروه از عوامل شامل بانک - عوامل خاص، بانک - صنعت وابسته و تعیین‌کننده‌های اقتصاد کلان را بر سودآوری سیستم بانکی کشورهای اروپای شرقی در دوره زمانی (۱۹۹۸-۲۰۰۲) به روش داده‌های ترکیبی بررسی می‌کنند. آن‌ها معتقدند که کشورهای اروپای شرقی برای تأمین مالی مصارف و سرمایه‌گذاری‌ها به یک سیستم بانکی کارا و سودآور و پایدار نیاز دارند. متغیرهای مربوط به گروه بانک - عوامل خاص شامل نقدینگی، ریسک اعتباری، سرمایه، هزینه‌های عملیاتی، دارایی‌های خارجی و سهم بازار می‌باشد و متغیرهای مربوط به گروه بانک - صنعت وابسته شامل آزادسازی مالی و تمرکز و گروه تعیین‌کننده‌های اقتصاد کلان شامل تورم و درآمدسرانه می‌باشد. نتایج تحقیق نشان داد که نقدینگی اثر مثبت و بی‌معنی، ریسک اعتباری اثر منفی و معنی‌دار، سرمایه اثر مثبت و معنی‌دار و هزینه‌های عملیاتی اثر منفی و معنی‌دار و اندازه بانک و دارایی‌های خارجی اثر مثبت و معنی‌داری بر سودآوری این دسته از بانک‌ها دارند. در گروه بانک - صنعت وابسته آزادسازی مالی اثر منفی و معنی‌دار و تمرکز اثر مثبت و معنی‌داری بر سودآوری سیستم بانکی کشورهای اروپای شرقی دارد و در گروه تعیین‌کننده‌های اقتصاد کلان تورم اثر مثبت و معنی‌دار و درآمدسرانه اثر مثبت و بی‌معنی بر سودآوری دارد.

بانرجی و راسل (۲۰۰۵) با استفاده از داده‌های سه ماهه ایالات متحده برای پنجاه سال، به یک رابطه منفی بلندمدت میان تورم و حاشیه سود می‌رسند.

یونگ و جانگ^۴ (۲۰۰۶) به مطالعه سودآوری بلندمدت در بانک‌های تایوان پرداختند و به این نتیجه رسیدند که خدمات بانکی مهم‌ترین عامل در سودآوری و کسب منفعت برای شعب بانکی

1. Brock & Short
2. Bourke
3. Delis, et al
4. Ying & Jung

مورد مطالعه محسوب می‌شود. در ادامه کارکنان بانک‌ها مهم‌ترین و اساسی‌ترین عامل جهت دستیابی به افزایش سودآوری و کسب منفعت محسوب شده‌اند. آبهیمان و همکاران^۱ (۲۰۰۹) با مطالعه برخی بانک‌های بزرگ دولتی هند، عواملی همچون نیروی انسانی، سطح تحصیلات کارکنان، محیط بانک، محل استقرار و موقعیت مکانی بانک، تبلیغات، قوانین و مقررات دولتی و کاهش دخالت‌های دولت در امور بانکی را از عوامل مؤثر بر جذب سپرده‌های مردم برشمرده‌اند. به عقیده آن‌ها مهم‌ترین و اثرگذارترین عامل جذب سرمایه‌های افراد، نیروی انسانی است.

۳- مبانی نظری

در اقتصاد ایران به دلیل ناکافی بودن پس‌انداز ملی و وجود شکاف بین پس‌انداز و سرمایه‌گذاری از یک سو و توسعه نیافتگی بازارهای مالی از سوی دیگر، پدیده کمبود سرمایه واقعی و انکارناپذیر است. این مسئله امکان تحقق سرمایه‌گذاری‌های تولیدی و به ویژه سرمایه‌گذاری‌های در مقیاس بزرگ را در کشور محدود نموده است. در این راستا ضرورت اعمال سیاست‌های اقتصادی برای جذب انواع گسترده سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی، امری کاملاً پذیرفته شده قلمداد می‌شود.

یکی از راهکارهای موجود به منظور فراهم آوردن بسترهای مناسب جهت عبور از مرحله توسعه نیافتگی، توسعه و تقویت نظام بانکی به عنوان بخش مهم و تعیین‌کننده در بازارهای مالی است. بانک‌ها از آن جهت که هزینه‌های مبادله در اقتصاد را از طریق تجهیز و تخصیص منابع مالی به حداقل رسانده و منجر به تسهیل فرآیند پس‌انداز ملی می‌شوند، اهمیت دارند. از طریق بانک‌ها می‌توان منابع مالی خرد و کلان در سطح جامعه را جمع‌آوری و با هدایت هدفمند آن‌ها به سمت سرمایه‌گذاری در بخش‌های اولویت‌دار، موجبات رشد و توسعه اقتصادی را فراهم نمود. لذا با توسعه و تعمیق بازارهای مالی که بانک‌ها نیز بخشی از آن محسوب می‌شوند می‌توان علاوه بر برآورده نمودن نیازهای جاری کشور، موجبات تسریع در رشد اقتصادی را نیز فراهم نمود. در این رابطه، مطالعات اقتصاددانانی نظیر پاتریک^۲ (۱۹۶۶)، گلدسمیت^۳ (۱۹۶۹)، هیکس^۴ (۱۹۶۹)، مک‌کینون^۵ (۱۹۷۳)، شاو^۶ (۱۹۷۳)، فرای^۷ (۱۹۷۸)، مور^۸ (۱۹۸۶)، گلب^۹ (۱۹۸۹)،

1. Abhiman & et al
2. Patrick
3. Goldsmith
4. Hicks
5. McKinnon
6. Shaw
7. Fry
8. Moor
9. Gelb

لوین^۱ (۱۹۹۱)، کینگ و لوین^۲ (۱۹۹۳) مؤید این است که تعمیق بازارهای مالی می‌تواند سرعت رشد اقتصادی را افزایش دهد.

البته لازمه تحقق چنین اهدافی، حفظ سودآوری و بقاء بانک‌ها جهت ایفای نقش در اقتصاد کشور می‌باشد. بر اساس تئوری اقتصاد خرد، هدف اولیه و اصلی هر بنگاه اقتصادی، حفظ و افزایش سودآوری خود می‌باشد. لذا چنانچه بانک‌ها به این هدف اولیه و اصلی خود در سطح خرد دست نیابند، دستیابی به اهداف ترسیم شده در سطح کلان میسر نمی‌باشد.

امروزه بخش عظیمی از خدمات مالی کشور توسط بانک‌ها انجام می‌شود و با توجه به توسعه ناکافی بازار سرمایه کشور، بخش بانکی تا حدود زیادی وظایف بازار سرمایه را نیز عهده‌دار می‌باشد. از طرفی با توجه به صدور مجوز فعالیت بانک‌های خصوصی، فضای سیستم بانکی تا حدود زیادی به حالت رقابتی نزدیک‌تر شده است. در حال حاضر با توجه به وجود دو گروه بانک‌های خصوصی و دولتی و افزایش شمار بانک‌های کشور، مدیران بانک‌ها برای جذب منابع مالی و سپرده‌های مردم در جهت بهره‌گیری از تکنولوژی‌های روز صنعت بانکداری گام بر می‌دارند و این موضوع رقابت بین بانک‌ها را افزایش داده و این موضوع یعنی اندازه‌گیری درجه رقابت بین بانک‌ها جهت جذب سپرده‌های مردم و افزایش سودآوری جهت حفظ ثبات بانک و توسعه فعالیت‌های بانکی، توجه محققین را به خود جلب نموده است.

در این راستا، دو روش تجربی جهت اندازه‌گیری درجه رقابت در بازار (که رقابت‌پذیری نامیده می‌شود) وجود دارد که یکی توسط برزناهان^۳ (۱۹۸۲) و لو^۴ (۱۹۸۲) ابداع شده است که از آن به BL نام برده می‌شود و دیگری توسط پانزار و راس^۵ (۱۹۹۶) ابداع شده است که به PR معروف است. هر یک از این دو روش سعی در اندازه‌گیری رفتار رقابتی بانک‌ها - بدون اینکه به وضوح از اطلاعات مربوط به ساختار بازار استفاده کنند - دارند. این مهم، به وسیله تخمین زدن انحرافات از قیمت‌گذاری رقابتی صورت می‌پذیرد.

در مدل BL، بنگاه‌هایی که به حداکثر رساندن سود می‌پردازند، مبادرت به مساوی گذاشتن هزینه حاشیه‌ای و درآمد حاشیه‌ای خود نموده و به این وسیله قیمت محصول و میزانی که عرضه می‌دارند را تعیین می‌کنند.

مدل PR نیز ارتباط بین تغییر در قیمت نهاده‌ها و درآمد کسب شده توسط بانک‌ها را بررسی می‌کند. پانزار و راس نشان دادند که در یک محیط تبانی که بنگاه‌ها به بیشینه

1. Levine
2. King & Levine
3. Bresnahan
4. Lau
5. Panzar and Rosse

نمودن سود می‌پردازند، افزایش در قیمت نهاده‌ها منجر به افزایش هزینه حاشیه‌ای و کاهش میزان عرضه و کاهش کل درآمد خواهد شد. اما تحت شرایط رقابت کامل افزایش در قیمت نهاده‌ها منجر به افزایش هزینه‌های حاشیه‌ای و درآمد حاشیه‌ای به همان اندازه افزایش اولیه هزینه می‌شود.

۴- بررسی عملکرد شبکه بانکی کشور

پیش از ارائه مدل تحقیق، ضروری است ابتدا بررسی اجمالی از وضعیت نظام بانکی کشور صورت گیرد. به همین منظور در ادامه مختصری از عملکرد شبکه بانکی کشور ارائه و وضعیت بانک‌های خصوصی و دولتی ارائه می‌گردد.

در فاصله سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸، میزان جذب سپرده‌ها در سیستم بانکی کشور سالیانه ۲۷/۱ درصد رشد داشته است که اگر بخواهیم این موضوع را به تفکیک بانک‌های دولتی و خصوصی مورد بررسی قرار دهیم، متوسط رشد جذب سپرده‌ها در دوره مورد نظر در بانک‌های خصوصی سالیانه ۶۵/۵ درصد و در بانک‌های دولتی ۲۲/۴ بوده است. متوسط نرخ رشد سپرده‌ها در نظام بانکی کشور به تفکیک سال‌های مورد بررسی در قالب جدول زیر بیان شده است.

جدول (۱): متوسط نرخ رشد سالانه سپرده‌های بخش غیردولتی در بانک‌های کشور (درصد)

سال	رشد جذب سپرده‌ها در بانک‌های دولتی	رشد جذب سپرده‌ها در بانک‌های خصوصی	رشد جذب سپرده‌ها در کل بانک‌ها
۱۳۸۴	۲۸/۵	۱۳۲/۷	۳۵/۸
۱۳۸۵	۳۴/۶	۸۳/۹	۴۰/۵
۱۳۸۶	۲۲/۶	۵۴/۶	۲۷/۶
۱۳۸۷	۵/۱	۴۰/۱	۱۱/۷
۱۳۸۸	۲۱/۳	۱۶	۲۰/۱
متوسط دوره	۲۲/۴	۶۵/۵	۲۷/۱

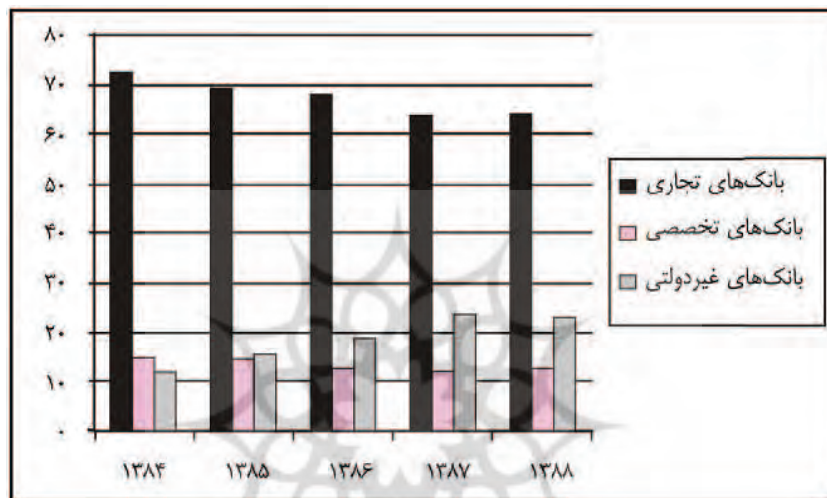
منبع: (زارعی و همتی، ۱۳۹۰: ۴۴)

با توجه به جدول فوق، بررسی وضعیت جذب سپرده‌ها توسط بانک‌ها نشان می‌دهد که رشد جذب سپرده‌های بخش غیردولتی در بانک‌های خصوصی روندی کاهشی داشته و از ۱۳۲ درصد در سال ۱۳۸۴ به ۱۶ درصد در سال ۱۳۸۸ تنزل کرده است. علت کاهش در نرخ رشد جذب سپرده‌ها

در این بانک‌ها می‌تواند کاهش نرخ واقعی سود سپرده‌ها باشد. با تداوم کاهش دستوری نرخ سود، توان بانک‌های خصوصی برای جذب سپرده‌ها کاهش یافته و سپرده‌ها بیشتر به سمت بازار غیرمتشکل پولی حرکت نموده‌اند.

نمودار زیر، درصد جذب سپرده‌های بخش غیردولتی توسط گروه‌های مختلف بانکی را نشان می‌دهد.

نمودار (۱) - درصد جذب سپرده‌های بخش غیردولتی توسط بانک‌ها (درصد)



منبع: (زارعی و همتی، ۱۳۹۰: ۴۵)

با توجه به نمودار فوق، مشاهده می‌شود که میزان جذب سپرده‌ها توسط بانک‌های خصوصی افزایش یافته و برای بانک‌های تجاری دولتی این موضوع روند کاهشی داشته و برای بانک‌های تخصصی دولتی تقریباً روند ثابتی داشته است.

پس از بررسی وضعیت تجهیز منابع توسط بانک‌ها، مناسب است تصویری از وضعیت شبکه بانکی کشور در زمینه سودآوری و بازدهی در مقایسه با کشورهای منطقه ارائه شود. به همین منظور، در ادامه وضعیت شبکه بانکی کشور در مقایسه با کشورهای منطقه در سال ۲۰۰۸ از منظر شاخص بازده سرمایه مورد مقایسه قرار گرفته است.

بازده سرمایه به مفهوم عوایدی است که برای جبران هزینه و ریسکی که سرمایه‌گذاران با فراهم آوردن سرمایه بانک متقبل شده‌اند، به آنان پرداخت می‌شود. در ایران ۵۶/۲۵ درصد از بانک‌ها دارای بازدهی سرمایه بیش از ۱۰ درصد، ۱۲/۵ درصد از بانک‌ها دارای بازدهی سرمایه بین ۵ تا ۱۰ درصد و ۲۵ درصد از بانک‌ها دارای بازدهی سرمایه از صفر تا ۵ درصد می‌باشند.

جدول زیر بازدهی سرمایه در بانک‌های ایران و کشورهای منطقه را مورد مقایسه قرار می‌دهد.

جدول (۲): مقایسه بازدهی سرمایه بانک‌ها در ایران و کشورهای منطقه در سال ۲۰۰۸

ردیف	نام کشور	تعداد بانک‌ها	سهم بانک‌های با بازدهی سرمایه بیش از ۱۰ درصد	سهم بانک‌های دارای بازدهی سرمایه بین ۵ الی ۱۰ درصد	سهم بانک‌های دارای بازدهی سرمایه بین ۰ الی ۵ درصد	سهم بانک‌های با بازدهی سرمایه نامعلوم ^۱
۱	ایران	۱۶	۵۶/۲۵	۱۲/۵	۲۵	۶/۲۵
۲	عراق	۱۸	۶۶/۶۷	۱۶/۶۷	-	۱۶/۶۶
۳	اردن	۱۹	۶۳/۱۷	۳۱/۵۸	۵/۲۵	۰
۴	کویت	۳۴	۱۷/۶۵	۲۳/۵۳	۳۲/۳۵	۲۶/۴۷
۵	لبنان	۳۹	۴۶/۱۵	۱۷/۹۵	۱۲/۸۲	۲۳/۰۸
۶	عمان	۱۳	۵۳/۸۵	۲۳/۰۸	۷/۶۹	۱۵/۳۸
۷	قطر	۱۵	۶۶/۶۷	-	۲۰	۱۳/۳۳
۸	عربستان	۱۹	۵۲/۶۳	۱۰/۵۳	۲۶/۳۲	۱۰/۵۲
۹	بحرین	۴۶	۴۵/۶۵	۱۵/۲۲	۱۷/۳۹	۲۱/۷۴
۱۰	سوریه	۱۴	۴۲/۸۶	۷/۱۴	۱۴/۲۹	۳۵/۷۱
۱۱	یمن	۱۱	۳۶/۳۶	۱۸/۱۸	۲۷/۲۷	۱۸/۱۹
۱۲	امارات	۳۶	۵۸/۳۳	۱۱/۱۱	۱۱/۱۱	۱۹/۴۵

منبع: (شاهچرا، ۱۳۸۹: ۱۱۶)

همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود، سهم بانک‌های با بازدهی سرمایه بیش از ۱۰ درصد از تعداد کل بانک‌ها در ایران، ۵۶/۲۵ می‌باشد که از این نظر جایگاه ایران پس از کشورهای قطر، عراق، اردن و امارات قرار دارد. یکی از دلایل اصلی پایین‌تر بودن بازدهی بانک‌های کشور را نسبت به کشورهای مذکور در کاهش دستوری نرخ سود سپرده‌ها جستجو نمود. البته به یقین سودآوری و بازدهی نظام بانکی کشور تنها مرتبط با این موضوع نبوده و عوامل دیگری نیز در این امر دخیل هستند. عواملی نظیر قدرت درآمدسرا نه و تورم که در نهایت تعیین‌کننده قدرت خرید افراد جامعه می‌باشند، از عوامل مهم در میزان جذب سپرده‌ها توسط بانک‌ها و عملکرد آن‌ها هستند. همچنین عوامل دیگری نظیر میزان توسعه و تعمیق بازارهای مالی، درجه رقابت پذیری بانک‌ها و چندین عامل دیگر که می‌توان از آن‌ها یاد کرد.

۱. اطلاعات آماری مربوط به برخی بانک‌های کشورهای مورد بررسی موجود نبوده است، از این‌رو بازدهی سرمایه آن‌ها نامعلوم در نظر گرفته شده است.

در همین راستا، تحقیق حاضر درصد شناسایی عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌ها می‌باشد. در اینجا جهت بررسی دقیق‌تر موضوع، ابتدا اثر عوامل مورد بررسی بر شبکه بانکی کشور مورد بررسی قرار گرفته و سپس اثر متغیرهای مورد بررسی بر بانک‌های خصوصی و بانک‌های تجاری دولتی به صورت مجزا مورد بررسی قرار می‌گیرد. بانک‌های دولتی تخصصی به دلیل اینکه از نظر عملکرد و نوع مشتری با بانک‌های خصوصی و تجاری دولتی متفاوت هستند، از مدل حذف گردیده‌اند.

۵- ارائه مدل

در این بخش به ارائه یک چارچوب به منظور بررسی اثرات شاخص رقابت‌پذیری بانک‌ها به همراه نرخ تورم و درآمدسرانه و شاخص‌های توسعه مالی بر سودآوری سیستم بانکی می‌پردازیم. این متغیرها از مناسب‌ترین عوامل تأثیرگذار داخلی و خارجی بر سودآوری بانک‌ها می‌باشند. الگوی دلپس^۱ و همکاران با توجه به استفاده از متغیرهای کنترلی و تعیین‌کننده‌های اقتصادکلان به عنوان متغیرهای مستقل و سودآوری به عنوان متغیر وابسته نزدیک‌ترین الگو به تحقیق حاضر بوده و از این جهت که این الگو عمده عوامل درونی و بیرونی تأثیرگذار بر سودآوری را در نظر می‌گیرد مناسب‌ترین و کامل‌ترین الگو تشخیص داده شده است. در این خصوص به پیروی از دلپس و همکاران الگوی زیر که ارتباط بین سودآوری و متغیرهای کنترلی و سیاستی شامل رقابت‌پذیری و شاخص‌های توسعه مالی و سایر تعیین‌کننده‌های اقتصاد کلان را تبیین می‌کند، قابل تعریف است:

$$\Pi_{it} = c + \sum_{j=1}^J \beta_j \chi_{it}^j + \sum_{m=1}^M \beta_m Z_{it}^m + \varepsilon_{it}$$

$$\varepsilon_{it} = v_i + u_{it}$$

که در آن Π_{it} متغیر سودآوری بانک i در زمان t ، χ_{it}^j متغیرهای کنترل ($j=1, \dots, J$) شامل رقابت‌پذیری و توسعه مالی و Z_{it}^M ($M=1, \dots, M$) سایر متغیرهای اقتصاد کلان شامل تورم و درآمدسرانه، ε_{it} هم دو جزء دارد به طوری که v_i اشاره به اثرات انفرادی (اثرات تصادفی یا اثرات ثابت) دارد و u_{it} نیز جزء اختلال مدل است.

الگوی دلپس و همکاران سودآوری را به دو صورت ROA^۲ و ROE^۳ در نظر می‌گیرد که ROA نسبت سود خالص (قبل از مالیات) به دارایی کل و ROE نسبت سود خالص (قبل از مالیات) به حقوق صاحبان سهام می‌باشد.

1. Delis
2. Return On Assets
3. Return On Equity

در مطالعه حاضر سودآوری بانک به صورت نسبت سود خالص (قبل از مالیات) به دارایی (ROA) در نظر گرفته شده و سپس به بررسی ارتباط بین هر یک از متغیرهای مستقل (رقابت پذیری، توسعه مالی) و تعیین کننده های اقتصاد کلان (تورم و درآمد سرانه) با سودآوری پرداخته می شود.

رقابت پذیری که در این الگو از طریق شاخص هرفیندال - هریشمن به دست می آید، انتظار می رود رابطه مثبتی با سودآوری داشته باشد. اگر شاخص هرفیندال - هریشمن سهم بازاری تسهیلات بانکی به کل تسهیلات تعریف شود، با افزایش رقابت بین بانکها، آنها سعی به پرداخت تسهیلات بیشتر برای جذب مشتری بیشتر می کنند و از این طریق سهم بازاری تسهیلات خود را افزایش داده و در نتیجه با افزایش تسهیلات، سود و وجه التزام دریافتی حاصل از آن افزایش یافته و در نتیجه درآمدهای بانکی بیشتر شده و سودآوری افزایش پیدا می کند.

در ارتباط با توسعه مالی می توانیم چهار شاخص را در نظر بگیریم؛ این چهار شاخص عبارتند از: شاخص بنیانی توسعه مالی، شاخص کارایی توسعه مالی، شاخص ابزاری توسعه مالی، شاخص ساختاری توسعه مالی (طیبی و همکاران، ۱۳۸۷: ۵۷-۵۹).

۱-۵- شاخص بنیانی توسعه مالی (BADF)^۱

این شاخص بیانگر اهمیت روند تغییرات نسبی مؤسسات مالی است. با توجه به اینکه تنها تفکیکی که می توان از نظر نهادهای مالی رسمی قائل شد، تفکیک میان بانک مرکزی و دیگر بانکهاست، از این رو می توان شاخص مذکور را به صورت نسبت دارایی های داخلی بانکها (به جز بانک مرکزی) به کل دارایی بانکها (شامل بانک مرکزی) معرفی کرد. این شاخص به دلیل تأثیری که روی دارایی های بانک دارد، انتظار می رود درآمد بانک و به دنبال آن سودآوری را افزایش دهد.

۲-۵- شاخص کارایی توسعه مالی (EFFD)^۲

این شاخص روند اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی را نسبت به مقیاس کل اقتصاد می سنجد. بنابراین، این شاخص از تقسیم مطالبات مستقیم بخش بانکی از بخش خصوصی، به تولید ناخالص داخلی حاصل می شود. با توجه به اینکه با افزایش مطالبات بانکها از بخش خصوصی از طرفی هزینه های بانک افزایش یافته و از طرف دیگر به دلیل افزایش وجه التزام دریافتی درآمد بانک افزایش می یابد، اثر این شاخص بر سودآوری بانک مبهم بوده و غیرقابل پیش بینی است.

1. Basic Financial Development
2. Efficiency Financial Development

۵-۳- شاخص ابزارهای توسعه (IMPFD)^۱

از آنجایی که قدرت وام‌دهی بانک‌ها بسته به میزان منابع آن‌ها است، این شاخص اختصاص به میزان سپرده‌های دیداری و غیردیداری بانک‌ها دارد و از نسبت سپرده‌های بانکی به حجم نقدینگی به دست می‌آید. از این رو هر چه سهم بانک‌ها از میزان حجم نقدینگی به صورت سپرده‌های بانکی بیشتر باشد، بانک‌ها ابزار کافی برای پرداخت تسهیلات به بخش‌های واقعی اقتصاد و هدایت بهینه منابع و نقدینگی به سوی تولید را در اختیار خواهند داشت. با افزایش این شاخص چون سپرده‌های بانک افزایش یافته و در نتیجه درآمدهای بانک نیز افزایش می‌یابد، انتظار می‌رود سودآوری بانک افزایش پیدا کند.

۵-۴- شاخص ساختاری توسعه مالی (STUFD)^۲

این شاخص بیانگر چگونگی و نحوه توزیع دارایی‌های داخلی بانک‌ها است (طیبی و همکاران، ۱۳۸۷: ۵۹). این شاخص از نسبت تسهیلات بانکی اعطایی به بخش خصوصی به کل اعتبارات سیستم بانکی حاصل می‌شود. با افزایش این شاخص چون نسبت تسهیلات بانکی به بخش خصوصی افزایش می‌یابد و بخش خصوصی از بخش دولتی سودآورتر بوده و احتمال بازگشت منابع بانکی و سود تسهیلات پرداختی بیشتر است، بنابراین انتظار می‌رود سودآوری بانک نیز افزایش یابد.

سایر متغیرهای توضیحی که تعیین‌کننده‌های اقتصاد کلان نیز هستند، شامل تورم و درآمد سرانه واقعی است. انتظار بر این است که اثر تورم روی سودآوری بانک منفی باشد، زیرا منجر به عدم تخصیص بهینه منابع بانکی شده و هزینه‌های جاری را افزایش می‌دهد. همچنین انتظار می‌رود اثر درآمد سرانه بر سودآوری مثبت باشد زیرا افزایش درآمد سرانه باعث افزایش قدرت اقتصادی و در نتیجه افزایش سپرده‌ها و منابع بانکی و درآمد خواهد شد.

۶- برآورد الگو

برای مطالعه ارتباط بین سودآوری و متغیرهای توضیحی شامل رقابت‌پذیری و شاخص‌های توسعه مالی و سایر تعیین‌کننده‌های اقتصاد کلان، الگوی رگرسیونی مورد استفاده در این تحقیق به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\begin{aligned} \log(NII_{it}) &= \beta_0 + \beta_1 \log(hhi_{it}) + \beta_3 \inf_t + \beta_4 \log(ypc_t) + \\ &\beta_5 badf + \beta_6 stufd + \beta_7 impfd + \beta_8 effd + \varepsilon_{it} \\ \varepsilon_{it} &= V_i + u_{it} \end{aligned}$$

1. Implication Financial Development
2. Structural Financial Development

که در آن:

سودآوری خالص بانک i در زمان t : NI_{it} ؛

شاخص هرفیندال - هریشمن بانک i در زمان t : hhi_{it} ؛

درآمدسرانه در زمان t : ypc_t ؛

نرخ تورم در زمان t : inf_t ؛

شاخص بنیانی توسعه مالی در زمان t : $badf_{it}$ ؛

شاخص ساختاری توسعه مالی در زمان t : $stufd_{it}$ ؛

شاخص ابزاری توسعه مالی در زمان t : $impfd_{it}$ ؛

شاخص کارایی توسعه مالی در زمان t : $effd_{it}$.

رقابت‌پذیری نیز در این الگو از طریق شاخص هرفیندال - هریشمن معرفی می‌شود؛ این شاخص بر حسب سهم بازاری تسهیلات بانکی به کل تسهیلات تعریف می‌شود.

۱-۶- آزمون ریشه واحد

قبل از برآورد الگو لازم است که مانایی متغیرهای به کار رفته در آن آزمون شود. به همین منظور از بین آزمون‌های لوین، لین و چو^۱ و بریتونگ^۲ و هادری^۳، نتایج آزمون LLC به دلیل کاربرد مناسب‌تر آن در جدول ذیل ارائه می‌شود. نتایج به دست آمده حاکی از نامانایی متغیرهای الگو است.

جدول (۳): آزمون ریشه واحد متغیرهای الگو (آزمون LLC)

متغیر	آماره	احتمال
HHI	-۳/۶۱۸۶۸	۰/۰۰۰۱
YPC	-۳/۱۸۳۷۷	۰/۰۰۰۷
INF	-۳/۳۸۶۵۴	۰/۰۰۰۴
BADF	-۱/۶۲۰۲۰	۰/۰۵۲۶
EFFD	-۳/۶۴۱۳۱	۰/۰۰۰۱
STUFD	۳/۴۶۱۶۱	۰/۹۹۹۷
IMPFD	-۱۴/۷۲۱۹	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

1. Levin, Lin and Chu (LLC)
2. Britweng
3. Hadri

در ادامه، تخمین‌ها بر اساس چهار حالت که هر حالت بیانگر یکی از شاخص‌های توسعه مالی می‌باشد، آورده شده است. در این برآوردها داده‌های مربوط به بانک‌های تجاری دولتی و خصوصی در دوره ۱۳۷۵-۱۳۸۴ در نظر گرفته شده‌اند. بانک‌های تجاری دولتی شامل ملی، صادرات، سپه، تجارت، ملت، رفاه و بانک‌های خصوصی شامل اقتصاد نوین، کارآفرین، پارسیان و سامان هستند.

حالت اول: اثر شاخص بنیانی توسعه مالی (BADF)

در جدول زیر، رابطه میان سودآوری بانک‌های تجاری دولتی، خصوصی و کل سیستم بانکی (شامل بانک‌های خصوصی و تجاری دولتی) با متغیرهای رقابت‌پذیری، درآمدسرانه، تورم و شاخص بنیانی توسعه مالی به طور خلاصه آورده شده است.

جدول (۴): رابطه سودآوری بانک‌ها با متغیرهای مورد بررسی در حالت اول

نام متغیر	کل سیستم بانکی		بانک‌های خصوصی		بانک‌های تجاری دولتی	
	Probability	Coefficient	Probability	Coefficient	Probability	Coefficient
رقابت‌پذیری	۰/۰۲	۴/۹۲	۰/۷۳	منفی و بی‌معنی	۱/۹۹	۰/۴۲
درآمدسرانه	۰/۰۹	۳/۴۲	۰/۳۶	مثبت و بی‌معنی	۲/۰۸	۰/۳۵
تورم	۰/۶۳	۲/۹۴	۰/۷۵	منفی و بی‌معنی	۶/۲۰	۰/۳۴
شاخص بنیانی توسعه مالی	۰/۰۰	۹/۷۳	۰/۱۷	مثبت و بی‌معنی	۱۱/۷۸	۰/۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

توجه: در تمامی جداول، آزمون معنی‌داری در سطح ۵ درصد انجام شده است.

با توجه به جدول فوق، در خصوص کل سیستم بانکی (بانک‌های خصوصی و تجاری دولتی) می‌بایست متذکر شد اثر متغیرهای تورم و درآمدسرانه بی‌معنی و متغیرهای شاخص بنیانی توسعه مالی و رقابت‌پذیری مثبت و معنی‌دار است و بیانگر این است که با افزایش رقابت‌پذیری و توسعه مالی، سودآوری سیستم بانکی کشور در دوره مورد بررسی افزایش یافته که این افزایش با انتظارات ما مطابقت دارد. متغیرهای مورد بررسی در مورد بانک‌های خصوصی معنی‌دار نمی‌باشد. در مورد بانک‌های تجاری دولتی نیز به استثناء متغیر شاخص بنیانی توسعه مالی، اثر سایر متغیرها معنی‌دار نمی‌باشد. با افزایش توسعه مالی از منظر شاخص بنیانی، سودآوری بانک‌های تجاری دولتی افزایش یافته که مطابق با انتظارات می‌باشد.

حالت دوم: اثر شاخص ساختاری توسعه مالی (STUFD)

در جدول زیر، رابطه میان سودآوری بانک‌های تجاری دولتی، خصوصی و کل سیستم بانکی (شامل بانک‌های خصوصی و تجاری دولتی) با متغیرهای رقابت‌پذیری، درآمدسرانه، تورم و شاخص ساختاری توسعه مالی آورده شده است.

جدول (۵): رابطه سودآوری بانک‌ها با متغیرهای مورد بررسی در حالت دوم

نام متغیر	کل سیستم بانکی		بانک‌های خصوصی		بانک‌های تجاری دولتی	
	رابطه با سودآوری	Probability Coefficient	رابطه با سودآوری	Probability Coefficient	رابطه با سودآوری	Probability Coefficient
رقابت‌پذیری	مثبت و معنی‌دار	۰/۰۲	مثبت و بی‌معنی	۰/۷	مثبت و بی‌معنی	۲/۱۵
درآمدسرانه	مثبت و معنی‌دار	۰/۰۰	مثبت و بی‌معنی	۰/۰۵	مثبت و بی‌معنی	۱۳/۴۵
تورم	منفی و معنی‌دار	۰/۰۱	مثبت و بی‌معنی	۰/۱۶	مثبت و بی‌معنی	-۹/۵۳
شاخص ساختاری توسعه مالی	منفی و معنی‌دار	۰/۰۱	منفی و بی‌معنی	۰/۱۷	منفی و بی‌معنی	-۱۱/۲۱

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول فوق، اثر متغیرهای رقابت‌پذیری، درآمدسرانه و تورم در خصوص کل سیستم بانکی مطابق با انتظارات بوده و تنها اثر توسعه مالی است که برخلاف انتظارات می‌باشد. نتایج بیانگر این است که با افزایش رقابت‌پذیری و درآمدسرانه، سودآوری سیستم بانکی کشور افزایش و با افزایش تورم و توسعه مالی (از منظر شاخص ساختاری)، سودآوری کل سیستم کاهش می‌یابد. متغیرهای مورد بررسی در مورد بانک‌های خصوصی معنی‌دار نمی‌باشد. در مورد بانک‌های تجاری دولتی نیز به استثناء متغیر رقابت‌پذیری، اثر سایر متغیرها معنی‌دار می‌باشد. اثر متغیر توسعه مالی برخلاف انتظار بوده و بیانگر این است که با توسعه مالی بیشتر، سودآوری بانک‌های تجاری دولتی کاهش می‌یابد. نتایج همچنین بیانگر این است که با افزایش تورم، همان‌طور که انتظار می‌رفت سودآوری بانک‌های تجاری دولتی کاهش و با افزایش درآمدسرانه، سودآوری این بانک‌های افزایش می‌یابد.

حالت سوم: اثر شاخص کارایی توسعه مالی (EFFD)

در جدول زیر، رابطه میان سودآوری بانک‌های تجاری دولتی، خصوصی و کل سیستم بانکی (شامل بانک‌های خصوصی و تجاری دولتی) با متغیرهای رقابت‌پذیری، درآمدسرانه، تورم و شاخص کارایی توسعه مالی نشان داده شده است.

جدول (۶): رابطه سودآوری بانک‌ها با متغیرهای مورد بررسی در حالت سوم

نام متغیر	کل سیستم بانکی			بانک‌های خصوصی			بانک‌های تجاری دولتی		
	رابطه با سودآوری	Probability	Coefficient	رابطه با سودآوری	Probability	Coefficient	رابطه با سودآوری	Probability	Coefficient
رقابت پذیری	مثبت و معنی دار	۰/۰۲	۴/۹۴	منفی و بی معنی	۰/۷۳	-۳/۴	مثبت و بی معنی	۰/۴۸	۱/۷۶
درآمدسرانه	مثبت و معنی دار	۰/۰۰	۱۴/۸	مثبت و معنی دار	۰/۰۲	۳۸/۷	مثبت و معنی دار	۰/۰۰	۲۱/۵۴
تورم	منفی و معنی دار	۰/۰۰	-۱۰/۹	منفی و بی معنی	۰/۸۱	-۱۳/۷	منفی و معنی دار	۰/۰۳	-۸/۴۸
شاخص کارایی توسعه مالی	منفی و بی معنی	۰/۰۸	-۱/۳	منفی و بی معنی	۰/۱۷	-۳/۸۰	منفی و بی معنی	۰/۰۰	-۳/۰۸

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول فوق، اثر متغیرهای رقابت‌پذیری، درآمدسرانه و تورم در خصوص کل سیستم بانکی مطابق با انتظارات می‌باشد. نتایج بیانگر این است که با افزایش رقابت‌پذیری و درآمدسرانه، سودآوری سیستم بانکی کشور افزایش و با افزایش تورم و توسعه مالی (از منظر شاخص کارایی)، سودآوری کل سیستم کاهش می‌یابد. به استثناء متغیر درآمدسرانه، سایر متغیرهای مورد بررسی در مورد بانک‌های خصوصی معنی‌دار نمی‌باشد. اثر متغیر درآمدسرانه مطابق با انتظارات بوده و با افزایش آن، سودآوری بانک‌های خصوصی افزایش یافته است. در مورد بانک‌های تجاری دولتی نیز به استثناء متغیر رقابت‌پذیری، اثر سایر متغیرها معنی‌دار می‌باشد. نتایج بیانگر این است که با افزایش تورم، همان‌طور که انتظار می‌رفت سودآوری بانک‌های تجاری دولتی کاهش و با افزایش درآمدسرانه، سودآوری این بانک‌های افزایش می‌یابد. اثر توسعه مالی نیز بر سودآوری این بانک‌های تجاری دولتی منفی است.

حالت چهارم: اثر شاخص ابزاری توسعه مالی (IMPFD)

در جدول زیر، رابطه میان سودآوری بانک‌های تجاری دولتی، خصوصی و کل سیستم بانکی (شامل بانک‌های خصوصی و تجاری دولتی) با متغیرهای رقابت‌پذیری، درآمدسرانه، تورم و شاخص ابزاری توسعه مالی به طور خلاصه آورده شده است.

جدول (۷): رابطه سودآوری بانک‌ها با متغیرهای مورد بررسی در حالت چهارم

نام متغیر	کل سیستم بانکی			بانک‌های خصوصی			بانک‌های تجاری دولتی		
	رابطه با سودآوری	Probability	Coefficient	رابطه با سودآوری	Probability	Coefficient	رابطه با سودآوری	Probability	Coefficient
رقابت پذیری	مثبت و معنی دار	۰/۰۲	۴/۹۳	منفی و بی معنی	۰/۷	-۳/۴	مثبت و بی معنی	۰/۳	۲/۱۵
درآمدسرانه	مثبت و معنی دار	۰/۰۰	۲۱/۳	مثبت و بی معنی	۰/۰۸	۷۳/۷۴	مثبت و معنی دار	۰/۰۰	۲۲/۲
تورم	منفی و معنی دار	۰/۰۰	-۱۳/۶	مثبت و بی معنی	۰/۲	۸۲/۱۶	منفی و معنی دار	۰/۰۰	-۱۳/۶
شاخص ابزاری توسعه مالی	منفی و معنی دار	۰/۰۱	-۷۰/۹	منفی و بی معنی	۰/۱۷	-۳۱۰/۲	منفی و معنی دار	۰/۰۰	-۷۸

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول فوق، اثر متغیرهای رقابت پذیری، درآمدسرانه و تورم در خصوص کل سیستم بانکی مطابق با انتظارات می‌باشد. نتایج بیانگر این است که با افزایش رقابت پذیری و درآمدسرانه، سودآوری سیستم بانکی کشور افزایش و با افزایش تورم و توسعه مالی (از منظر شاخص ابزاری)، سودآوری کل سیستم کاهش می‌یابد. متغیرهای مورد بررسی در مورد بانک‌های خصوصی معنی دار نمی‌باشد. در مورد بانک‌های تجاری دولتی نیز به استثناء متغیر رقابت پذیری، اثر سایر متغیرها معنی دار می‌باشد. نتایج بیانگر این است که با افزایش تورم، همان‌طور که انتظار می‌رفت سودآوری بانک‌های تجاری دولتی کاهش و با افزایش درآمدسرانه، سودآوری این بانک‌ها افزایش یابد. اثر توسعه مالی نیز بر سودآوری این بانک‌های تجاری دولتی منفی است.

نتیجه‌گیری

با توجه به مطالب ارائه شده در قسمت‌های قبل، موارد ذیل به عنوان نتیجه‌گیری قابل ارائه می‌باشند:

- ۱- برآورد اثر متغیرهای مورد بررسی برای کل سیستم بانکی کشور نتایج ذیل را به دنبال داشته است.

جدول (۸): جمع‌بندی نتایج برآورد مدل برای کل سیستم بانکی کشور

نام متغیر	کل سیستم بانکی (خصوصی و تجاری دولتی)			
	حالت اول	حالت دوم	حالت سوم	حالت چهارم
رقابت‌پذیری	مثبت و معنی‌دار	مثبت و معنی‌دار	مثبت و معنی‌دار	مثبت و معنی‌دار
درآمدسراانه	مثبت و بی‌معنی	مثبت و معنی‌دار	مثبت و معنی‌دار	مثبت و معنی‌دار
تورم	مثبت و بی‌معنی	منفی و معنی‌دار	منفی و معنی‌دار	منفی و معنی‌دار
شاخص بنیانی توسعه مالی	مثبت و معنی‌دار	---	---	مثبت و معنی‌دار
شاخص ساختاری توسعه مالی	---	منفی و معنی‌دار	---	منفی و معنی‌دار
شاخص کارایی توسعه مالی	---	---	منفی و بی‌معنی	منفی و بی‌معنی
شاخص ابزاری توسعه مالی	---	---	---	منفی و معنی‌دار

منبع: یافته‌های تحقیق

مشاهده می‌شود که متغیرهای رقابت‌پذیری و درآمدسراانه و همچنین شاخص بنیانی توسعه مالی بر سودآوری کل سیستم بانکی کشور اثر مثبت و معنی‌دار داشته و از طرف دیگر، متغیرهای تورم، شاخص ساختاری توسعه مالی و شاخص ابزاری توسعه مالی اثر منفی و معنی‌دار بر سودآوری سیستم بانکی کشور دارند. قابل ذکر است که اثر شاخص کارایی توسعه مالی بر سودآوری بانک‌ها منفی و البته بی‌معنی است.

۲- برآورد مدل در خصوص بانک‌های خصوصی کشور بیانگر نتایج ذیل می‌باشد.

جدول (۹): جمع‌بندی نتایج برآورد مدل برای بانک‌های خصوصی کشور

نام متغیر	بانک‌های خصوصی			
	حالت اول	حالت دوم	حالت سوم	حالت چهارم
رقابت‌پذیری	منفی و بی‌معنی	منفی و بی‌معنی	منفی و بی‌معنی	منفی و بی‌معنی
درآمدسراانه	مثبت و بی‌معنی	مثبت و بی‌معنی	مثبت و معنی‌دار	مثبت و بی‌معنی
تورم	منفی و بی‌معنی	مثبت و بی‌معنی	منفی و بی‌معنی	مثبت و بی‌معنی
شاخص بنیانی توسعه مالی	مثبت و بی‌معنی	---	---	---
شاخص ساختاری توسعه مالی	---	منفی و بی‌معنی	---	منفی و بی‌معنی
شاخص کارایی توسعه مالی	---	---	منفی و بی‌معنی	منفی و بی‌معنی
شاخص ابزاری توسعه مالی	---	---	---	منفی و بی‌معنی

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول فوق، اثر متغیرهای مورد بررسی بر سودآوری بانک‌های خصوصی کشور بی‌معنی بوده است.

۳- با توجه به جدول زیر، اثر متغیرهای درآمدسرانه و شاخص بنیانی توسعه مالی بر سودآوری بانک‌های تجاری دولتی کشور مثبت و معنی‌دار است. از طرفی، متغیرهای تورم، شاخص ساختاری توسعه مالی، شاخص کارایی توسعه مالی و شاخص ابزاری توسعه مالی بر سودآوری بانک‌های تجاری دولتی منفی و معنی‌دار است. قابل ذکر است متغیر رقابت‌پذیری بر سودآوری بانک‌های تجاری دولتی اثر مثبت، لکن بی‌معنی داشته است.

جدول (۱۰): جمع‌بندی نتایج برآورد مدل برای بانک‌های تجاری دولتی کشور

نام متغیر	بانک‌های تجاری دولتی			
	حالت اول	حالت دوم	حالت سوم	حالت چهارم
رقابت‌پذیری	مثبت و بی‌معنی	مثبت و بی‌معنی	مثبت و بی‌معنی	مثبت و بی‌معنی
درآمدسرانه	مثبت و بی‌معنی	مثبت و معنی‌دار	مثبت و معنی‌دار	مثبت و معنی‌دار
تورم	مثبت و بی‌معنی	منفی و معنی‌دار	منفی و معنی‌دار	منفی و معنی‌دار
شاخص بنیانی توسعه مالی	مثبت و معنی‌دار	---	---	مثبت و معنی‌دار
شاخص ساختاری توسعه مالی	---	منفی و معنی‌دار	---	منفی و معنی‌دار
شاخص کارایی توسعه مالی	---	---	منفی و معنی‌دار	منفی و معنی‌دار
شاخص ابزاری توسعه مالی	---	---	---	منفی و معنی‌دار

منبع: یافته‌های تحقیق

۴- با توجه به نتایج برآورد الگو، وقتی تمام بانک‌ها با هم در نظر گرفته می‌شوند چون تعداد بانک‌ها زیاد می‌شود، رقابت‌پذیری نیز معنی‌دار شده و بر سودآوری اثر مثبت می‌گذارد؛ لکن با در نظر گرفتن بانک‌های خصوصی و تجاری دولتی به صورت جداگانه رقابت‌پذیری بر سودآوری اثری ندارد.

منابع

الف- فارسی

۱. باقری، حسن؛ «عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌های تجاری (مطالعه موردی: بانک رفاه)»، مجله تحقیقات مالی، ۱۳۸۵، شماره ۲۱.
۲. حسینی، سیدشمس‌الدین؛ سوری، امیررضا؛ «برآورد کارایی بانک‌های ایران و عوامل مؤثر بر آن»، پژوهش‌نامه اقتصادی، ۱۳۸۶، شماره ۲.

۳. دارابی، رویا؛ مولایی، علی؛ «اثر متغیرهای نقدینگی، تورم، حفظ سرمایه و تولید ناخالص داخلی بر سودآوری بانک ملت»، مجله دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، ۱۳۹۰، شماره ۱۰.
۴. دائی‌کریم‌زاده، سعید؛ علیمزادی ریزی، محمد؛ حبیبی پور، حجت‌اله؛ «بررسی عوامل مؤثر بر تجهیز منابع بانکی: مطالعه موردی شعب بانک رفاه شهر اصفهان»، ۱۳۸۹. منبع: marketingarticles.ir/ArtBank/habibipoor.pdf.
۵. زارعی، ژاله؛ همتی، مریم؛ «عملکرد نظام بانکی ایران»، تازه‌های اقتصاد، ۱۳۹۰، شماره ۱۳۱.
۶. شاهچرا، مهشید؛ «مقایسه بانکداری در ایران و منطقه خاورمیانه»، تازه‌های اقتصاد، ۱۳۸۹، شماره ۱۳۰.
۷. شفیعی، افسانه؛ «تحلیل ساختار، کارایی و هزینه اجتماعی انحصار: مطالعه موردی صنعت بانکداری ایران»، پایان‌نامه دکتری، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده اقتصاد، ۱۳۸۸.
۸. صبوری، شهین؛ «بررسی عوامل مؤثر بر سوددهی بانک‌های تجاری (مطالعه موردی بانک ملت: دوره زمانی ۱۳۷۵-۱۳۵۹)»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، ۱۳۷۷.
۹. طوسی، محمدرضا؛ «رقابت و ثبات مالی: چالش‌های پیش رو در سیستم بانکی کشور»، مجموعه مقالات شانزدهمین همایش بانکداری اسلامی، تهران، مؤسسه عالی بانکداری، ۱۳۸۴.
۱۰. طیبی، کمیل؛ سامتی، مرتضی؛ عباسلو، یاسر؛ «تقویت نظام بانکی ایران و اثر آن بر آزادسازی و رشد اقتصادی کشور»، مجموعه مقالات نوزدهمین همایش بانکداری اسلامی، تهران، مؤسسه عالی بانکداری، ۱۳۸۷.
۱۱. گودرزی، آتوسا؛ زبیدی، حیدر؛ ۱۳۸۷، «بررسی تأثیر بانکداری الکترونیک بر سودآوری بانک‌های تجاری ایران»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۱۳۸۷، شماره ۳۵.
۱۲. ویسمه، مهدی؛ «بررسی نگرش خصوصی‌سازی و اثربخشی آن در بانک ملی ایران (با تأکید بر شعب شرق تهران)»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، ۱۳۸۹.

ب- لاتین

13. Bresnahan, T. F; 1982, "The Oligopoly Solution Concept Is Identified", Economic Letters 10, pp. 87-92.
14. Bourke, p; 1989, "Concentration and Other Determinants of Bank Profitability in Europe, North America and Australia", Journal of Banking and Finance, Vol. 13, pp. 65-67.
15. Das, Abhiman & Ray, Subhash C. & Nag, Ashok; 2009, "Labor-use efficiency in Indian banking: A branch-level analysis", Omega, Elsevier, vol. 37(2), pp. 411-425.
16. Delis, D. Mattaios and Panayiotis, P.A. and Thanusoglou, C; 2006, "Determinants of Bank profitability in the south eastern European Region", Munich personal Repec Archive, No10274.
17. Fry, M. J; 1978, "Money and Capital or Financial Deeping in Economic Development? ", Journal of Maoney, Credit and Banking, 10(4): 464-475.
18. Gelb, A. H; 1989, *Financial Policies, Growth and Efficency*, World Bank, Working Paper, No. 20, June.
19. Goldsmith, R; 1969, *Financial Structure and development*, New Haven, Yale University Press.
20. Lau, L. J; 1982, "On Identifying the Degree of Competitiveness from Industry Price and Output Data", Economic Letters 10, 93-99.

21. Panzar, J. and Rosse, J; 1987, "**Testing for Monopoly Equilibrium**", Journal of Industrial Economics, Vol. 35, no. 4, pp. 443-456.
22. Hicks, J. A; 1969, *A Theory of Economic History*, Oxford: Clarendon Press.
23. King, R. G. & Levine, R; 1993, "**Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right**", Quarterly Journal of Economics, 108 (3): 717-737.
24. Levine, R; 1991, "**Stock Markets, Growth and Tax Policy**", Journal of Finance.
25. Mckinnon, R; 1973, *Money and Capital in Economic Development*, Washington, DC: Brooking Institution.
26. Moor, B. J; 1986, "**Inflation and Financial Deepening**", Journal of development Economics, 20(1): 125-133.
27. Patrick, H. T; 1966, "**Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries**", Economic Development Cultural Change, 12(2): 174-189.
28. Shaw, E; 1973, *Financial Deepening in Economic Development*, New York: Oxford University Press.
29. Yong, Chin Liu & Jung, Hua Hung; 2006, "**Services and the Long-term Profitability in Taiwans Banks**", Global Finance Journal, vol. 17, Issue 2, December, pp. 177-191.

