

تأثیر ریسک‌های محیطی اقتصاد و فاکتورهای عملکردی بانک بر سودآوری شعب منتخب بانک ملی استان یزد

علیرضا پور حکاکی

کارشناس ارشد اقتصاد، دانشگاه آزاد واحد یزد، یزد، ایران.

چکیده

بانک‌ها نهادهای مالی هستند که داراییها را از منابع گوناگون جمع‌آوری می‌کنند. از این رو بانک‌ها شریان حیاتی هر کشور محسوب می‌شوند. بانک‌ها برای ربودن گوی سبقت از یکدیگر در جهت افزایش سهم بازار و سودآوری به دنبال استفاده از انواع روش‌های بهبود عملکرد در جذب مشتریان هستند، در این میان ارزیابی عملکرد بانک‌ها از اهمیت خاصی برخوردار است و به یکی از مهم‌ترین فعالیتهای مدیران بانک‌ها تبدیل شده است. بنابراین در این تحقیق به بررسی تأثیر ریسک‌های محیطی اقتصاد و فاکتورهای عملکردی بانک بر سودآوری شعب منتخب بانک ملی استان یزد با استفاده از داده‌های ترکیبی بین سالهای ۱۳۸۸-۱۳۹۲ برای ۲۲ شعب منتخب پرداخته شده است. نتایج تحقیق نشان داد که فاکتورهای عملکردی سپرده‌ها رابطه منفی و معنادار و تسهیلات رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد و ریسک‌های محیطی، نرخ ارز رابطه مثبت و معنی‌داری و نرخ تورم، قیمت طلا رابطه منفی و معنی‌داری بر سودآوری شعب منتخب بانک ملی استان یزد وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: سودآوری، ریسک‌های محیطی، داده‌های ترکیبی، فاکتورهای عملکردی

۱. مقدمه

سودآوری یک بانک باید با سایر اهداف مالی مانند رشد درآمد و افزایش کیفیت داراییها هماهنگ باشد. در این رابطه علاوه بر در نظر گرفتن شرایط ترازنامه ای بانک مانند افزایش نسبت کفایت سرمایه و بازده سالانه سرمایه باید به شرایط محیطی اقتصاد کلان نیز توجه کرد. برای دستیابی به این اهداف بالا بردن سطح اطمینان و کاهش ریسک پذیری در سیستم بانکی با استفاده از نتایج حاصل از آزمون های تنش ضررهای ناشی از بحرانهای مالی را به حداقل می رساند. با توجه به اهمیت موضوع و اوضاع کنونی اقتصادی کشور که بیانگر شرایط رکودی از یک سو و پیش بینی پذیری اندک متغیرهای کلان از یک سوی دیگر است، کاهش نرخ های سود سپرده و تسهیلات، افزایش تورم و رشد بازدهی بازارهای مالی موازی (ارز و طلا) موجب می شود که بانک ها برای تهیه منابع جدید و جذب سپرده ها با مشکل مواجه شوند که این خود به ایجاد شرایط بحرانی (استرس) برای مدیریت دارایی و بدهی بانک و در نهایت کاهش سود آن منجر می شود (حیدری و احمدیان، ۱۳۹۱). در بررسی عملکرد موسسات مالی، یکی از فاکتورهای مهم در تعیین موفقیت هر بانک، مقوله سودآوری بوده و در این بین اندازه و سایر مناسب بانکی که از عوامل سودآوری در این صنعت محسوب میگردد. میزان دارائیهها، سهم هر بانک از بازارسپرده ها، میزان بهره وری، تعداد شعب، رشد و توسعه بکارگیری شیوه های مالی نوین بانکداری الکترونیک و ... همگی جزء عواملی هستند که میتوانند در تعیین اندازه بانک تاثیرگذار باشند، علاوه بر آن ریسک های محیطی نیز می توانند بر عملکرد میزان سود دهی بانک ها تاثیرگذار باشند. لیکن باید توجه داشت عملکرد موفق هر بانک منوط به برآیند عملکرد بهینه شاخص های مرتبط و رعایت دقیق الزامات و مقررات احتیاطی کمیته بال است (شمس آبادی، ۱۳۹۰). در این تحقیق به بررسی چگونگی تاثیر گذاری فاکتورهای عملکردی بانک مانند تسهیلات و سپرده ها و ریسکهای محیطی اقتصاد بر میزان سودآوری شعب منتخب بانک ملی استان یزد با استفاده از مدل پنل دیتا می پردازیم.

پیشینه تحقیق

پیشینه داخلی

کهرزادی و نوفرستی (۱۳۸۴) به بررسی کشش سطح عمومی قیمتتها نسبت به نرخ سود تسهیلات بانکی از طریق مدل هم انباشتگی و مدل تصحیح خطا پرداخته اند. محققان در بررسی رابطه علیت میان تورم و نرخ سود چنین استدلال میکنند که اولاً در صورت اجرای سیاست مالی انبساطی، تقاضای کل و سطح عمومی قیمتتها افزایش یافته و افزایش سطح عمومی قیمتتها در یک اقتصاد آزاد به افزایش نرخ سود خواهد انجامید، بنابراین تغییر سطح عمومی قیمتتها دلیل تغییر در نرخ سود خواهد بود، اما در ایران چنین ارتباطی وجود ندارد چراکه نرخ سود بانکی به صورت دستوری تعیین می شود. ثانیاً در صورت اجرای سیاست پولی یا سیاست طرف عرضه (از طریق تغییر نرخ سود به عنوان هزینه استقراض سرمایه) این نرخ سود است که دلیل تغییر در سطح عمومی قیمتتها خواهد بود و در ایران عموماً این رابطه علیت برقرار است. محققان از طریق آزمون هم انباشتگی انگل و گرنجر به آزمون این رابطه پرداخته اند. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که نرخ سود تسهیلات بانکی در بلندمدت و کوتاه مدت تورم را به نحو معناداری تحت تاثیر قرار میدهد، اما مقدار تأثیرگذاری آن بسیار اندک است بطوریکه استفاده از آن به عنوان یک ابزار سیاستی پیشنهاد نمی گردد.

کشاوریان و عظیمی (۱۳۸۴) نحوه تأثیرگذاری آزادسازی نرخ سود بر متغیرهای کلان اقتصاد کشور در سالهای ۱۳۴۵-۱۳۸۱ بررسی نمودند. آنها با توجه به نتایج بدست آمده از سیستم معادلات همزمان به این نتیجه دست یافتند که تعیین سقف نرخ سود که نرخ واقعی منفی را رقم زده است موجب کاهش سرمایه گذاری و تولید می گردد و آزادسازی مالی باعث ارتقای سطح سرمایه گذاری و رشد اقتصادی می شود.

مهرگان و همکاران (۱۳۸۵) در مطالعه ای به بررسی رابطه علی میان نرخ بهره و تورم با داده های پانلی ۲۴ کشور طی دوره ۲۰۰۱-۲۰۰۳ پرداختند. نتایج بیانگر آنست که از لحاظ آماری رابطه علی یک طرفه از سوی نرخ بهره به سمت نرخ تورم وجود دارد. به عبارت دیگر، دیدگاه متخصصان اقتصاد اسلامی به ویژه در ایران مورد تأیید قرار می گیرد.

دارایی و مولایی (۱۳۹۰) به مطالعه اثر متغیرهای نقدینگی، تورم، حفظ سرمایه و تولید - ناخالص داخلی بر سودآوری بانک ملت، در دوره ۱۳۸۴-۱۳۸۸ با استفاده از داده های ماهانه پرداخته اند. براساس نتایج این پژوهش، اگرچه متغیرهای نقدینگی بانک و سطح نقدینگی جامعه تأثیر مثبت بر سودآوری بانک داشته است، ارتباط معناداری میان سودآوری بانک ملت با متغیرهای تولیدناخالص داخلی، تورم و سطح سرمایه بانک برقرار نبوده است.

سیدنورانی، امیری و محمدیان (۱۳۹۱)، به بررسی رابطه علیت بین سرمایه بانک و سودآوری با تأکید بر جنبه نظارتی ساختار سرمایه پرداخته اند. در این مقاله، از دو شاخص بازده داراییها به منزله شاخصهای سودآوری استفاده شده و دو متغیر حجم (ROE) و بازده سرمایه (ROA) سرمایه بانک و نسبت بدهی به دارایی، به منزله شاخصهای سرمایه بانک در نظر گرفته شده است. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که رابطه مثبت بین اهرمهای مالی و بازده سرمایه و همچنین بین بازده دارایی و دارایی خالص وجود دارد؛ ضمن اینکه رابطه نسبت بدهی و شاخص های سودآوری نیز مثبت برآورد شده است.

پیشینه خارجی

هانوک و ریو مدلی (۲۰۰۵) را برای حاشیه سود بانکی طراحی نموده و اثر شوکهای اعتباری، نرخ بهره و ساختاری را بر آن بررسی نموده اند. نتایج بررسی مدل حاکی از این است که بانکها با داشتن اندازه و ساختار متفاوت، واکنشهای متفاوتی را به این شوکها نشان می دهند.

الهاشمی (۲۰۰۷)، به بررسی عوامل مؤثر بر شکاف نرخ بهره ده کشور آفریقای جنوبی پرداخت. نتایج بررسی وی مبین آن است که ریسک اعتباری و ناکارایی عملیاتی از مهمترین عوامل مؤثر بر شکاف نرخ بهره بانکها هستند.

آبوریمه (۲۰۰۸) بیان می دارد، سودآوری بانک به توانایی آن در پیش بینی، اجتناب و کنترل ریسک های فراروی آن بستگی دارد؛ بنابراین، در تصمیمهای تخصیص منابع، بانکها می بایست ریسک انواع مختلف داراییها را نیز لحاظ کنند. کیفیت پایین داراییها و سطح پایین نقدینگی دو عامل اصلی ورشکستگی بانک ها هستند.

کوسمیدو (۲۰۰۸) با استفاده از یک مدل رگرسیون خطی، به بررسی تأثیر ریسک اعتباری بر سودآوری بانکهای یونانی طی سال های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۲ پرداخت. نمونه مورد بررسی وی شامل ۲۳ بانک بوده است. کوسمیدو برای اندازه گیری سودآوری و ریسک اعتباری، به ترتیب شاخصهای نسبت بازده داراییها و نسبت ذخیره مطالبات مشکوک الوصول را برگزید. نتایج پژوهش وی مبین رابطه منفی معنادار بین ریسک اعتباری و سودآوری بانکها است. نتیجه یادشده با این فرضیه که افزایش ریسک اعتباری منجر به کاهش سودآوری بانکها می شود، پس بانکها میتوانند از طریق کنترل و نظارت مؤثر ریسک اعتباری، سودآوری خود را افزایش دهند، مطابقت می کند.

فلامینی، مکدونالد و شوماخر (۲۰۰۹)، به بررسی عوامل مؤثر بر سودآوری بانک ها در ۴۱ کشور مختلف پرداختند. نمونه مورد بررسی پژوهش ایشان شامل ۳۸۹ بانک بود. نتایج پژوهش مبین آن است که ریسک اعتباری و اندازه بانک از مهم ترین عوامل مؤثر بر سودآوری بانک ها هستند.

آندره اورد (۲۰۱۰) تحقیقی با عنوان ثبات بانکی و امنیت ریسک اعتباری انجام داده است. در این تحقیق به این نتیجه رسیده اند که ریسک اعتباری اوراق قرضه با وثیقه تاثیر منفی بر خوشفکری مالی بانک ها دارد و ریسک اعتباری به وسیله روش Z-Score اندازه گیری شده است.

ناکور و عمران (۲۰۱۱) در مقاله خود اثر مقررات بانکی، تمرکز گرایی بانکی و توسعه مالی را بر حاشیه سود بانکی در مورد کشورهای منطقه منا سنجیده اند. نتایج حاصل از مطالعه حاکی از این است که شاخص توسعه مالی اثر معنی داری بر حاشیه سود بانکی ندارد. اما مقررات بانکی و تمرکز گرایی سیستم بانکی اثر معنی داری بر حاشیه سود بانکی دارد. به طوری که

بهبود مقررات بانکی رابطه منفی با حاشیه سود بانکی دارد. توسعه بازار سهام از جمله شاخص های موثر بر حاشیه سود بانکی می باشد که اثر منفی بر سودآوری سیستم بانکی و حاشیه سود بانکی دارد.

فرضیه های تحقیق

- ۱- فاکتورهای عملکردی بانک (تسهیلات بانکی) بر سودآوری شعب منتخب درجه سه بانک ملی استان یزد تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- ۲- فاکتورهای عملکردی بانک (سپرده) بر سودآوری شعب منتخب درجه سه بانک ملی استان یزد تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- ۳- ریسکهای محیطی اقتصاد (نرخ ارز) تأثیر مثبت و معنی داری بر سودآوری شعب منتخب درجه سه بانک ملی استان یزد دارد.
- ۴- ریسکهای محیطی اقتصاد (قیمت طلا) تأثیر مثبت و معنی داری بر سودآوری شعب منتخب درجه سه بانک ملی استان یزد دارد.
- ۵- ریسکهای محیطی اقتصاد (تورم) تأثیر مثبت و معنی داری بر سودآوری شعب منتخب درجه سه بانک ملی استان یزد دارد.

روش تحقیق

روش داده های ترکیب (پانل دیتا) روشی برای تلفیق داده های مقطعی و سری زمانی است. مزیت این روش در این است که معمولاً روشهای سنتی اقتصاد سنجی بر سریهای زمانی و داده های مقطعی، ناهماهنگیهای مربوط به واحدها یا گروهها را لحاظ نمیکنند و نتایج دارای ریسک تورش دار بودن است. این نوع ناهمگنیها در روش داده های پانل در نظر گرفته میشوند و برآوردهای نارایب و سازگارتری را ارائه میدهند. مهمترین مزیت استفاده از روش داده های ترکیبی، کنترل نمودن خواص ناهمگن و در نظر گرفتن تک تک افراد، شرکتهای، ایالت و کشورها است. در حالیکه مطالعات مقطعی و سری زمانی این ناهمگنی را کنترل نکرده و با تخمین الگو بدن روشها، بیم اریب در نتایج میرود.

ابزار تحقیق

به منظور انجام تجزیه و تحلیلهای آماری این مطالعه و در راستای برآورد مدل و انجام تجزیه و تحلیلهای مربوط به داده های پانلی در این تحقیق از بسته های نرم افزاری رایج استفاده شده است. به طور کلی کلیه تجزیه و تحلیلهای آماری مطالعه کنونی با استفاده از نرم افزار Eviews (8.0) استفاده شده است. هرچند به منظور دسترسی به برخی داده های مورد نیاز از قبیل داده های مربوط به ریسکهای محیطی از بولتنهای آماری بانک مرکزی ایران استفاده گردید.

معرفی مدل

با توجه به در نظر گرفتن اهداف این تحقیق و فرضیات تحقیق و همچنین در پی شناسایی چگونگی تأثیر گذاری ریسکهای محیطی و فاکتورهای عملکردی در شعب منتخب بانک ملی می باشیم.

برای دست یابی به اهداف تحقیق از یک مدل اقتصاد سنجی کمک گرفته شده است. این مدل اقتصاد سنجی بر اساس مبانی تئوریک و نظریه های موجود در رابطه با ارتباط بین عملکرد بانک ها و ریسک های محیطی و عملکردی در نظر گرفته شده است.

مدل اقتصاد سنجی به صورت خطی و به شکل ذیل می باشد:

$$sud_{it} = \alpha_i + \beta_1 tas_{it} + \beta_2 sep_{it} + \beta_3 x_{it} + \varepsilon_{it} \quad [1]$$

بطوریکه sud نشان دهنده سودآوری شعب بانکها، sep نشان دهنده میزان سپرده های در بانک، tas نشان دهنده میزان تسهیلات بانک، x بردار ریسکهای محیطی (تورم، نرخ ارز، قیمت طلا) و ε نشان دهنده جزء اخلال می باشد. i و t نیز به ترتیب نشان دهنده مکان (شعب منتخب بانک ملی) و زمان مورد بررسی می باشد.

جامعه آماری

داده ها به صورت تلفیقی که اطلاعات مدل در طی سال های ۱۳۸۸-۱۳۹۲ و برای ۲۲ شعبه منتخب بانک ملی در استان یزد می باشد. که اطلاعات مالی مربوط به شعب بانک ملی از اداره آمار آن بانک دریافت شده و اطلاعات ریسکهای محیطی از بانک مرکزی جمهوری اسلامی دریافت شده است. در جدول ۱ ویژگی های داده ها ارائه شده است.

جدول ۱ مقایس داده ها

ردیف	نام متغیر	علامت اختصاری	مقیاس داده ها	منبع
۱	سود	Sud	میلیارد ریال	اداره آمار بانک ملی استان یزد
۲	سپرده	Sep	میلیارد ریال	اداره آمار بانک ملی استان یزد
۳	تسهیلات	Tas	میلیارد ریال	اداره آمار بانک ملی استان یزد
۴	نرخ ارز	Ex	برابری دلار	بانک مرکزی
۵	قیمت طلا	Go	انس	بانک مرکزی
۶	تورم	In	درصد	بانک مرکزی

روش شناسی اقتصاد سنجی

داده های ترکیبی

داده های ترکیبی^۱ به یک مجموعه از داده ها گفته می شود که براساس آن مشاهدات به وسیله تعداد زیادی از متغیرها ی مقطعی N که اغلب به صورت تصادفی انتخاب می شوند، در طول یک دوره ی زمانی مشخص T مورد بررسی قرار گرفته باشند. به این ترتیب دو نوع بعد وجود خواهد داشت: بعد زمان و بعد مقاطع، این N×T داده های آماری را داده های ترکیبی یا داده های مقطعی - سری زمانی^۲ می نامند. به عبارتی دیگر، اگر ویژگی های داده های مقطعی برای دو سال یا بیشتر مورد بررسی قرار گیرند، ساختار شکل گرفته مشاهدات، مجموعه ای داده های ترکیبی یا مجموعه ای داده های طولی^۳ نامیده می شود. به این دلیل که داده های ترکیبی در برگزیده ی هر دو جنبه داده های سری زمانی و داده های مقطعی است. به کار گیری مدل های توضیح دهنده آماری مناسبی که ویژگیهای آن متغیرها را توصیف کند، پیچیده تر از مدل های استفاده شده در داده های مقطعی یا داده های سری زمانی است. در روش تجزیه و تحلیل داده های ترکیبی ابتدا یک مقطع خاص (مثلاً: کشور، منطقه، استان) در نظر گرفته می شود و ویژگی های متغیرهای مربوطه، برای تمامی N مقطع در دوره زمانی مورد نظر T بررسی شود برابری تعداد داده ها در هر مقطع لازم نیست. و همچنین می توان متغیرهایی داشت که در یک مقطع برای دوره زمانی مورد بررسی ثابت باشند. (نرلاو^۴، ۲۰۰۰)

استفاده از تکنیکهای اقتصاد سنجی با رویکرد داده های ترکیبی دارای مزایایی می باشند که برخی از مهمترین آنها عبارتند از:

- داده های مقطعی یا سری زمانی صرف، ناهمسانی فردی را لحاظ نمی کنند، لذا ممکن است که تخمین تورش داری بدست دهند، در حالیکه در روش پانل می توان با لحاظ کردن متغیرهای مخصوص انفرادی این ناهمسانی را لحاظ کرد.
- داده های ترکیبی اطلاعات بیشتر، انعطاف پذیری بیشتر، هم خطی کمتر، درجه آزادی بیشتر و کارایی بالاتر را ارائه می کنند.
- با مطالعه مشاهدات مقطعی تکراری، داده های تابلویی به منظور مطالعه پویایی تغییرات مناسب تر و بهترند.

¹Pooled Date

²Time Series-Cross Section Data

³Longitudinal Data

⁴Nerlove

- روش داده های ترکیبی در تشخیص و اندازه گیری اثراتی که به راحتی در مطالعات مقطعی و سری زمانی خاص قابل پیش بینی نیستند، توانایی بهتری دارد و اجازه می دهد تا مدل های رفتاری پیچیده تر و پیشرفته تر تبیین شوند .
- در این روش با در نظر گرفتن تغییرات متغیرها در هر مقطع و در هر زمان به صورت مشترک از تمامی داده های در دسترس استفاده می شود و بنابراین خطای مشاهدات کمتر می شود. گجراتی، (۱۳۸۹)
- از دیگر مزایای داده های ترکیبی حل مشکل تورش برآورده های مقطعی می باشد. تورش معادلات مقطعی به دلیل لحاظ نکردن بسیاری از متغیرهای توضیح دهنده ای مدل و خطای اندازه گیری متغیرها پدیدار می شود استفاده از این روش به دلیل فراهم آوردن تعداد داده های زیاد افزایش درجه آزادی و بررسی متغیرها در طول زمان می تواند تورش معادلات را کاهش داده یا از بین ببرد. (زارع نژاد و انواری، ۱۳۸۴)

آماره های توصیفی

جدول زیر آماره های توصیفی متغیرهای مورد استفاده در مدل تحقیق را در این طبقه بندی نشان می دهند.

جدول ۲ آماره های توصیفی متغیرهای مدل

متغیرها	TAS	SUD	SEP	INF	EX	GO
میانگین	۴۸۳۴۱/۳۵	-۴۵۷/۸۶۳۶	۱۰۰۶۳۳/۱	۲۱/۴۲۵۲۱	۱۵۰۵۷/۸۰	۲۶۰۱۴۰۰/
میانه	۴۱۹۸۷/۰۰	-۹۸۱/۵۰۰۰	۹۳۵۲۱/۰۰	۲۰/۶۲۸۳۳	۱۱۰۰۰/۰۰	۲۷۲۰۰۰۰/
حد اکثر	۱۲۱۰۳۴/۰	۲۷۰۴۸/۰۰	۴۱۶۶۰۲/۰	۳۵/۵۲۵۰۰	۳۱۸۳۹/۰۰	۳۸۰۰۰۰۰
حد اقل	۹۹۹۸/۰۰۰	-۱۳۷۸۵/۰۰	۴۲۸۵۴/۰۰	۱۰/۱۳۷۱۵	۹۸۳۰/۰۰۰	۱۱۸۵۰۰۰
انحراف معیار	۲۴۴۵۴/۵۵	۵۲۹۵/۸۹۳	۴۸۸۲۰/۴۲	۹/۲۵۷۳۱۱	۸۴۶۸/۳۰۵	۱۰۹۸۱۷۳/
چولگی	۱/۱۱۰۶۰۳	۲/۲۰۷۷۸۷	۲/۷۵۸۹۳۱	۰/۲۷۴۲۲۸	۱/۴۶۵۸۸۶	-۰/۱۱۳۸۶۱
کشیدگی	۳/۵۶۱۴۹۶	۱۲/۰۷۶۸۹	۱۷/۱۸۹۵۱	۱/۶۸۹۷۰۴	۳/۲۰۳۰۴۳	۱/۳۰۰۲۶۱
Jarque-bera	۲۴/۰۵۸۰۹	۴۶۶/۹۸۳۰	۱۰۶۲/۳۶۶	۹/۲۴۷۶۹۶	۳۹/۵۸۴۰۲	۱۳/۴۷۹۴۴
احتمال	۰/۰۰۰۰۰۶	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۹۸۱۵	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۱۱۸۳
جمع	۵۳۱۷۵۴۸	-۵۰۳۶۵/۰۰	۱۱۰۶۹۶۳۹	۲۳۵۶/۷۷۳	۱۶۵۶۳۵۸/	۲/۸۶E+۰۸
Sum sq.dev.	۶/۵۲E+۱۰	۳/۰۶E+۰۹	۲/۶۰E+۱۱	۹۳۴۱/۰۶۱	۷/۸۲E+۰۹	۱/۳۱E+۱۴
مشاهدات	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰

منبع: یافته های تحقیق بر اساس خروجی نرم افزار Eviews (پیوست الف)

با توجه به نتایج به دست آمده میانگین متغیر تسهیلات کمتر از متغیر سپرده است. میانه به دست آمده نیز در متغیر تسهیلات بزرگتر از متغیر سپرده است. انحراف از معیار برآورد شده در متغیر تسهیلات کو چکتر از انحراف از معیار متغیر تسهیلات می باشد، چولگی به دست آمده برای هر دوی متغیرهای تسهیلات و سپرده نشان دهنده چوگی به سمت راست دارند و همچنین با توجه به آماره جارگ- برا نتیجه می گیریم که تمامی متغیرها از نرمال بودن برخوردار هستند.

برآورد مدل

مدل تحقیق و عناصر مدل تحقیق به شکل خطی و به صورت زیر می باشد.

مدل تحقیق:

$$sud_{it} = \alpha_i + \beta_1 tas_{it} + \beta_2 sep_{it} + \beta_3 x_{it} + \varepsilon_{it} \quad [3]$$

⁵Gujarati

به طوریکه sud نشان دهنده سود و fas نشان دهنده تسهیلات و sep نشان دهنده سپرده می‌باشد. E به عنوان جزء خطا یا اخلال مدل می‌باشد A به عنوان نماد بانک هاو t هم دوره زمانی می‌باشد. با توجه به این که هدف شاخصهای عملکردی در کنار ریسکهای محیطی اثر آن را روی سود آوری بانکها به منظور ارزیابی تک تک ریسکهای محیطی و جلوگیری ازهمخطی میان متغیرها در چند مدل ریسکهای محیطی را وارد میکنیم. در مدل اول بدون ریسکهای محیطی و شامل شاخصهای عملکردی بانک شامل تسهیلات، سپرده ها ودر مدل های دوم، سوم و چهارم به ترتیب متغیرهای نرخ ارز، قیمت طلا و نرخ تورم به معادله اضافه و تاثیر ریسکهای محیطی بر سودآوری بانک دیده می‌شود.

مدل اول

اکنون با توجه به فرضیه اول تحقیق ابتدا مدل فوق را برای سود و ارتباط با تسهیلات و سپرده مورد بررسی قرار می‌گیرد.

جدول ۳ آزمون مدل به روش الگوی اثرات ثابت

متغیر	ضریب	آماره t	Prob
C	۶۶۳/۳۸۳۹	۰/۶۵۹۰۴۳	۰/۵۱۲۳
Sep	-۰/۰۲۸۹۰۸	-۲/۵۸۰۲۵۹	۰/۰۱۲۳
Tas	۰/۰۶۸۳۳۰	۱/۷۳۶۰۳۱	۰/۰۸۷۵
Trend	-۸۳۰/۴۳۱۵	-۲/۷۲۴۰۱۷	۰/۰۰۸۴
AR(۱)	-۰/۳۱۱۵۰۹	-۳/۰۱۱۹۳۸	۰/۰۰۳۸
آماره‌های	$R^2=۰/۵۶$	$F=۳/۱۷$	۰/۰۰۰
رگرسیون	D.W=۲/۵۴	prob=۰/۰۰۰	-

منبع: یافته‌های تحقیق بر اساس خروجی نرم افزار Eviews (پیوست ب)

چنانچه جدول فوق نشان می‌دهد نتایج برآورد مدل اول با استفاده از الگوی اثرات ثابت تحقیق این نتایج نشان می‌دهد متغیرهای عملکردی بانک شامل سپرده ها و تسهیلات هر دو تاثیر معنی دار بر سود آوری شعب بانک دارد به طوری که سپرده ها اثر منفی و تسهیلات اثر مثبت بر سود آوری شعب بانک را نشان می‌دهند همچنین در این مدل متغیر روند زمانی اثر منفی و ضریب AR(۱) نشان از سود آوری با دوره قبل در ارتباط است و در نهایت شاخصهای خوبی برآزش مدل نشان می‌دهد آماره F که کل مدل از معنی داری لازم برخوردار است و ضریب تعیین به دست آمده ۵۶٪ بدان معنی که ۵۶ درصد متغیرهای مستقل توانسته اند متغیر وابسته را توضیح دهند و مقدار آماره دوربین واتسن ۲/۵۴ که نشان دهنده عدم وجود مشکل همبستگی پیاپی جملات خطا می‌باشد. در اینجا این پرسش مطرح می‌شود که آیا مدل برآورد شده میبایست به صورت داده های تلفیقی یا داده های پنل برآورد شود به عبارت دیگر این پرسش را جواب دهیم که در مدل ما مقاطع همگن هستند یا تفاوت معنی داری بین آنها وجود دارد. برای پاسخ به این سوال از آزمون F لیمر استفاده می‌شود. آزمون این نکته را بیان می‌کند که ما بین مقاطع تفاوت بگذاریم یا نه این نتایج در جدول ۴-۳ آورده شده است.

جدول ۴ آزمون اثرات ثابت F لیمر

آزمون اثرات	آماره آزمون	درجه آزادی	Prob
Cross- section	۱/۸۰۹۷۰۵	۲۱/۶۲	۰/۰۳۷۳
Cross- chi section-square	۴۲/۰۷۰۵۰۴	۲۱	۰/۰۰۴۱

منبع: یافته‌های تحقیق بر اساس خروجی نرم افزار Eviews (پیوست ج)

چنانچه نتایج آزمون F لیمر نشان می‌دهد فرضیه صفر رد می‌شود. و حاکی از وجود متفاوت بودن در سطح ۰/۰۱ می‌باشد. در واقع این آزمون نشان می‌دهد که روش مناسب برای برآورد مدل پانل دیتا می‌باشد نه داده‌های تلفیقی.

مدل دوم

در مدل دوم شاخصهای عملکردی بانک شامل سپرده و تسهیلات در کنار یک ریسک محیطی یعنی نرخ ارز بازار آزاد برآورد شده است.

$$sud_{it} = \alpha_i + \beta_1 tas_{it} + \beta_2 sep_{it} + \beta_3 ex_{it} + \varepsilon_{it} \quad [۵]$$

به طوریکه sud نشان دهنده سود و tas نشان دهنده تسهیلات و sep نشان دهنده سپرده و نرخ ارز می‌باشد. ε به عنوان جزء خطا یا اختلال مدل می‌باشد i به عنوان نماد شرکت‌ها و t هم دوره زمانی می‌باشد.

جدول ۶ آزمون مدل به روش الگوی اثرات ثابت

متغیر	ضریب	آماره t	Prob
C	۴۸۲۸/۶۰۱	۳/۹۴۷۹۶۰	۰/۰۰۰۲
Sep	-۰/۰۸۰۰۸۵	-۸/۲۷۳۴۸۹	۰/۰۰۰
Tas	-۰/۰۰۳۳۷۷	-۰/۱۱۹۵۶۰	۰/۹۰۵۱
Ex	۰/۱۹۴۹۸۰	۵/۷۰۹۹۸۱	۰/۰۰۰
آماره های	$F=۰/۶۲$	$F=۵/۹۵$	۰/۰۰۰
رگرسیون	$D.W.=۲/۳۷$	$Prob=۰/۰۰۰$	

منبع: یافته‌های تحقیق بر اساس خروجی نرم افزار *Eviews* (پیوست د)

چنانچه جدول فوق نشان می‌دهد نتایج برآورد مدل دوم با توجه به نتایج الگوی اثرات ثابت تحقیق نشان می‌دهد متغیرهای عملکردی بانک شامل سپرده‌ها و تسهیلات که سپرده‌ها اثر معنی دار دارد و تسهیلات اثر معنی دار ندارد بر سود آورری شعب منتخب بانک و همچنین متغیر نرخ ارز ارتباط معنی داری با سود آوری بانک دارد و در نهایت شاخصهای خوبی برازش مدل نشان می‌دهد آماره F که کل مدل از معنی داری لازم برخوردار است و ضریب تعیین به دست آمده ۰/۶۲ بدان معنی که ۶۲ درصد متغیرهای مستقل توانسته اند متغیر وابسته را توضیح دهند و مقدار آماره دوربین واتسن ۲/۳۷ که نشان دهنده عدم وجود مشکل همبستگی پیاپی جملات خطا می‌باشد.

در اینجا این پرسش مطرح می‌شود که آیا مدل برآورد شده میبایست به صورت داده‌های تلفیقی یا داده‌های پنل برآورد شود به عبارت دیگر این پرسش را جواب دهیم که در مدل ما مقاطع همگن هستند یا تفاوت معنی داری بین آنها وجود دارد. برای پاسخ به این سوال از آزمون F لیمر استفاده می‌شود. آزمون این نکته را بیان می‌کند که ما بین مقاطع تفاوت بگذاریم یا نه این نتایج در جدول ۴-۵ آورده شده است.

جدول ۷ آزمون اثرات ثابت F لیمر

آزمون اثرات	آماره آزمون	درجه آزادی	Prob
Cross-section	۷/۵۸۲۹۳۹	۲۱/۸۵	۰/۰۰۰۰
Cross-chi section-square	۱۱۷/۱۰۵۷۸۹	۲۱	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق بر اساس خروجی نرم افزار Eviews (پیوست ۵)

چنانچه نتایج آزمون F لیمر نشان می‌دهد فرضیه صفر رد می‌شود. و حاکی از وجود متفاوت بودن در سطح ۰/۰۱ می‌باشد. در واقع این آزمون نشان می‌دهد که روش مناسب برای برآورد مدل پانل دیتا می‌باشد نه داده‌های تلفیقی.

مدل سوم

در مدل سوم شاخص های عملکردی بانکها شامل سپرده و تسهیلات در کنار یک ریسک محیطی یعنی قیمت طلا برآورد شده است.

$$sud_{it} = \alpha_i + \beta_1 tas_{it} + \beta_2 sep_{it} + \beta_3 go_{it} + \epsilon_{it}$$

به طوریکه sud نشان دهنده سود و tas نشان دهنده تسهیلات و sep نشان دهنده سپرده و قیمت طلا می‌باشد. ϵ به عنوان جزء خطا یا اخلاص مدل می‌باشد I به عنوان نماد شرکت‌ها و t هم دوره زمانی می‌باشد.

جدول ۸ آزمون مدل به روش الگوی اثرات ثابت

متغیر	ضریب	آماره t	Prob
C	۵۶۵۰/۱۰۳	۴/۸۷۵۸۹۶	۰/۰۰۰
Sep	-۰/۰۰۷۲۱۲	-۰/۵۱۹۷۶۵	۰/۶۰۴۶
Tas	۰/۰۳۷۸۵۶	۱/۶۹۷۵۸۸	۰/۰۹۳۳
Go	-۰/۰۰۴۵۰۹	-۸/۷۹۳۶۲۰	۰/۰۰۰
@TREND	۲۲۵۸/۱۵۴	۵/۱۷۸۴۸۱	۰/۰۰۰
آماره های	۰/۷۹=R ²	۱۳/۲۹F=	۰/۰۰۰
رگرسیون	۲/۴۳D.W.=	۰/۰۰۰Prob=	

منبع: یافته‌های تحقیق بر اساس خروجی نرم افزار Eviews (پیوست ۵)

چنانچه جدول فوق نشان می‌دهد نتایج برآورد مدل اول با استفاده از الگوی اثرات ثابت تحقیق نشان می‌دهد متغیر های عملکردی بانک شامل سپرده ها اثر معنی دار ندارد و تسهیلات اثر معنی داری بر سود آورری شعب منتخب بانک دارد و همچنین در این مدل متغیر روند زمانی اثر مثبت است و در نهایت شاخصهای خوبی برازش مدل نشان می‌دهد آماره F که کل مدل از معنی داری لازم برخوردار است و ضریب تعیین به دست آمده ۰/۷۹ بدان معنی که ۷۹ درصد متغیر های مستقل توانسته اند متغیر وابسته را توضیح دهند و مقدار آماره دوربین واتسن ۲/۴۳ که نشان دهنده عدم وجود مشکل همبستگی پیاپی جملات خطا می‌باشد.

در اینجا این پرسش مطرح می‌شود که آیا مدل برآورد شده میبایست به صورت داده های تلفیقی یا داده های پنل برآورد شود به عبارت دیگر این پرسش را جواب دهیم که در مدل ما مقاطع همگن هستند یا تفاوت معنی داری بین آنها

وجود دارد. برای پاسخ به این سوال از آزمون F لیمر استفاده می شود. آزمون این نکته را بیان می کند که ما بین مقاطع تفاوت بگذاریم یا نه این نتایج در جدول ۴-۷ آورده شده است.

جدول ۹ آزمون اثرات ثابت F لیمر

آزمون اثرات	آماره آزمون	درجه آزادی	Prob
Cross- section	۶۸۶۳۹۸	۲۱/۸۴	۰/۰۰۰
Cross- chi section-square	۱۰۹/۹۵۲۱۴۶	۲۱	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق بر اساس خروجی نرم افزار Eviews (پیوست ز)

چنانچه نتایج آزمون F لیمر نشان می‌دهد فرضیه صفر رد می‌شود. و حاکی از وجود متفاوت بودن در سطح ۰/۰۱ می‌باشد. در واقع این آزمون نشان می‌دهد که روش مناسب برای برآورد مدل پانل دیتا می‌باشد نه داده‌های تلفیقی.

مدل چهارم

در مدل چهارم شاخصهای عملکردی بانک شامل سپرده و تسهیلات در کنار یک ریسک محیطی یعنی نرخ تورم برآورد شده است.

$$sud_{it} = \alpha_i + \beta_1 tas_{it} + \beta_2 sep_{it} + \beta_3 inf_{it} + \varepsilon_{it}$$

به طوریکه sud نشان دهنده سود و tas نشان دهنده تسهیلات و sep نشان دهنده سپرده و نرخ تورم می‌باشد. E به عنوان جزء خطا یا اخلاص مدل می‌باشد I به عنوان نماد شرکت‌ها و t هم دوره زمانی می‌باشد

جدول ۱۰ آزمون مدل به روش الگوی اثرات ثابت

متغیر	ضریب	آماره t	Prob
C	۱۲۱۶/۸۶۵	۰/۶۸۷۶۲۹	۰/۴۹۳۶
Sep	-۰/۰۲۱۸۱۳	-۱/۵۸۴۳۹۵	۰/۱۱۶۸
Tas	۰/۰۶۱۳۱۸	۱/۴۹۴۰۸۷	۰/۱۳۸۹
inf	-۱۱۴/۰۶۲۹	-۱/۸۴۳۹۷۶	۰/۰۶۸۷
آماره های	$R^2=۰/۶۵$	$F=۶/۷۸$	۰/۰۰۰
رگرسیون	$D.W.=۲/۲$	$Prob.=۰/۰۰۰$	-

منبع: یافته‌های تحقیق بر اساس خروجی نرم افزار Eviews (پیوست ح)

چنانچه جدول فوق نشان می‌دهد نتایج برآورد مدل اول با استفاده از الگوی اثرات ثابت تحقیق این نتایج نشان میدهد متغیرهای عملکردی بانک شامل سپرده ها و تسهیلات هر دو تاثیر معنی دار بر سود آوری شعب بانک دارد به طوری که سپرده ها اثر منفی و تسهیلات اثر مثبت بر سود آوری شعب بانک را نشان می‌دهند و همچنین نرخ تورم اثر معنی دار و معکوس بر سودآوری بانک دارد و در نهایت شاخصهای خوبی برازش مدل نشان می‌دهد آماره F که کل مدل از معنی داری لازم برخوردار است و ضریب تعیین به دست آمده ۰/۶۵ بدان معنی که ۶۵ درصد متغیرهای مستقل توانسته اند متغیر وابسته

را توضیح دهند و مقدار آماره دوربین واتسن $۲/۲۰$ که نشان دهنده عدم وجود مشکل همبستگی پیاپی جملات خطا می باشد. در این جا این پرسش مطرح می شود که آیا مدل برآورد شده میبایست به صورت داده های تلفیقی یا داده های پنل برآورد شود به عبارت دیگر این پرسش را جواب دهیم که در مدل ما مقاطع همگن هستند یا تفاوت معنی داری بین آنها وجود دارد. برای پاسخ به این سوال از آزمون F لیمر استفاده می شود. آزمون این نکته را بین می کند که ما بین مقاطع تفاوت بگذاریم یا نه این نتایج در جدول ۱۱ آورده شده است.

جدول ۱۱ آزمون اثرات ثابت F لیمر

آزمون اثرات	آماره آزمون	درجه آزادی	Prob
Cross- section	۵/۷۶۰۸۵۴	۲۱/۸۵	۰/۰۰۰۰
Cross- chi section-square	۹۷/۳۶۲۹۶۱	۲۱	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق بر اساس خروجی نرم افزار *Eviews* (پیوست ط)

چنانچه نتایج آزمون F لیمر نشان می دهد فرضیه صفر رد می شود. و حاکی از وجود متفاوت بودن در سطح $۰/۰۱$ می باشد. در واقع این آزمون نشان می دهد که روش مناسب برای برآورد مدل پانل دیتا می باشد نه داده های تلفیقی.

مقایسه مدل ها

جدول ۱۲ مقایسه مدل

نام متغیر	مدل اول (ضرایب)	مدل دوم (ضرایب)	مدل سوم (ضرایب)	مدل چهارم (ضرایب)
Sep	-۰/۰۲۸۹۰۸	-۰/۰۸۰۰۸۵	-۰/۰۰۷۲۱۲	-۰/۰۲۱۸۱۳
Tas	۰/۰۶۸۳۳۰	-۰/۰۰۳۳۷۷	۰/۰۳۷۸۵۶	۰/۰۶۱۳۱۸
Ex	-	۰/۱۹۴۹۸۰	-	-
Go	-	-	-۰/۰۰۴۵۰۹	-
inf	-	-	-	-۱۱۴/۰۶۲۹

با توجه به نتایج به دست آمده در مدل های اول تا چهارم که در تمام مدلها متغیر سپرده و تسهیلات مشترک و به ترتیب از مدل دوم متغیر های نرخ ارز، قیمت طلا و تورم اضافه می شوند نشان داده می شود در تمام مدلها متغیر سپرده با سودآوری بانک رابطه معکوس دارد به جز مدل چهارم و متغیر سپرده برعکس در تمام مدلها رابطه مستقیم به جز در مدل چهارم. در مدل دوم با اضافه شدن متغیر نرخ ارز نشان داده می شود ارتباط معنی داری بین نرخ ارز و سودآوری بانک وجود دارد. در مدل سوم با اضافه شدن متغیر قیمت طلا پی به رابطه معکوس قیمت طلا و سودآوری بانک می بریم و در نهایت متغیر نرخ تورم نیز رابطه معکوس با سودآوری بانک دارد.

فرضیات

با توجه به اهداف این تحقیق و تعیین تأثیر ریسکهای محیطی اقتصاد و فاکتورهای عملکردی بانک بر سودآوری شعب منتخب بانک ملی. می باشد. در اینجا قبل از آزمون، فرضیات یک بار دیگر به شرح زیر معرفی میگردند:

- ۱- فاکتورهای عملکردی بانک (تسهیلات بانکی) بر سودآوری شعب منتخب بانک ملی استان یزد تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- ۲- فاکتورهای عملکردی بانک (سپرده) بر سودآوری شعب منتخب بانک ملی استان یزد تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- ۳- ریسکهای محیطی اقتصاد (نرخ ارز) تأثیر مثبت و معنی داری بر سودآوری شعب منتخب بانک ملی استان یزد دارد.

۴- ریسکهای محیطی اقتصاد(قیمت طلا) تاثیر مثبت و معنی داری بر سود آوری شعب منتخب بانک ملی استان یزد دارد.

۵- ریسکهای محیطی اقتصاد(تورم) تاثیر مثبت و معنی داری بر سود آوری شعب منتخب بانک ملی استان یزد دارد.

آزمون فرضیه اول

همانطور که از برآورد مدل اول در فصل چهارم نشان داده شد متغیر تسهیلات بانکی تاثیر مثبت و معنی داری بر سودآوری شعب درجه سه بانک ملی استان یزد دارد بنابراین با توجه به نتایج برآورد شده مدل اول دلیلی بر رد فرضیه فوق وجود ندارد.

آزمون فرضیه دوم

با توجه به نتایج مدل اول فصل چهارم در آن مدل برآوردی نیز متغیر سپرده های بانکی تاثیر منفی و معنی داری بر سود آوری شعب منتخب درجه سه بانک ملی استان یزد دارد لذا با توجه به منفی بودن دلیلی بر تایید فرضیه دوم وجود ندارد به عبارت دیگر فرضیه فوق رد می گردد.

آزمون فرضیه سوم

با توجه اهداف این مطالعه و چگونگی تاثیر ریسکهای محیطی در کنار شاخصهای عملکرد بر سود آوری شعب منتخب درجه سه بانک ملی استان یزد، نرخ ارز به عنوان اولین ریسکهای محیطی وارد شده است چنانچه نتایج ضرایب برآوردی در مدل دوم در فصل چهارم ضریب متغیر نرخ ارز آزاد تاثیر این متغیر بر سودآوری شعب منتخب بانک ملی استان یزد مثبت و معنی دار است لذا دلیلی بر رد فرضیه فوق وجود ندارد.

آزمون فرضیه چهارم

با توجه به اهداف این مطالعه و چگونگی تاثیر ریسکهای محیطی در کنار شاخصهای عملکردی بانک بر سود آوری شعب منتخب درجه سه بانک ملی یزد، قیمت طلا به عنوان دومین ریسکهای محیطی وارد شده است چنانچه نتایج ضرایب برآوردی در مدل سوم در فصل چهارم ضریب متغیر قیمت طلا تاثیر این متغیر بر سودآوری شعب منتخب از نوع درجه سه بانک ملی استان یزد منفی و معنی دار است لذا تاثیر مثبت و معنی داری(قیمت طلا) بر سود آوری شعب منتخب درجه سه بانک ملی استان رد می گردد.

آزمون فرضیه پنجم

با توجه اهداف این مطالعه و چگونگی تاثیر ریسکهای محیطی در کنار شاخصهای عملکردی بانک بر سود آوری شعب منتخب درجه سه بانک ملی یزد، نرخ تورم به عنوان سومین ریسکهای محیطی وارد شده است چنانچه نتایج ضرایب برآوردی در مدل چهارم در فصل چهارم ضریب متغیر نرخ تورم آزاد تاثیر این متغیر بر سودآوری شعب منتخب بانک ملی استان یزد منفی و معنی دار است لذا با توجه به نتایج دلیلی بر تایید فرضیه وجود ندارد در نتیجه فرضیه فوق رد می گردد.

نتیجه گیری کلی

عملکرد بانکها هم تحت تاثیر فاکتورهای عملکردی خودشان و هم تحت تاثیر ریسکهای محیطی اقتصاد میباشد بعبارت دیگر ۲۲ شعب انتخاب شده بعنوان جامعه آماری در فاصله ۵ سال گذشته در تحلیلهای اقتصاد سنجی و برآورد مدلهای چهارگانه نشان دادند که هم ریسکهای محیطی اقتصاد سودآوری بانک را تحت تاثیر قرار میدهند هم شاخصهای عملکردی خودشان، یافته های این تحقیق نشان داد با فضای کلی تئوریهای اقتصادی خیلی تفاوتی وجود نداشت یعنی نحوه تاثیرگذاری این فاکتورها خیلی با روح کلی آنچه در واقعیت وجود دارد تفاوت ندارد بعنوان مثال:

- ۱) تخصیص سپرده ها، میزان سودآوری بانکها را کاهش میدهند که قابل دفاع است.
- ۲) پرداخت تسهیلات سود بانکها را افزایش میدهد که قابل دفاع است.
- ۳) افزایش نرخ تورم تاثیر منفی بر سودآوری بانکها دارد که قابل دفاع است.
- ۴) افزایش نرخ ارز تاثیر مثبت بر سودآوری بانکها دارد که قابل دفاع است.

۵) افزایش قیمت طلا تاثیر منفی بر سودآوری بانکها دارد که قابل دفاع است.

پیشنهادات و توصیه های سیاستی

با توجه به این مطلب که حجم تاثیر گذاری ریسکهای محیطی اقتصاد بر سودآوری بانک زیاد نمیشود در مقایسه با فاکتورهای عملکردی خود بانکها، در کل بانکها با سازماندهی فعالیتهای اقتصادی از درون خود میتوانند میزان سوددهی خود را افزایش قابل ملاحظه تری دهند و اگر قرار است نرخ سود دستوری باشد سیاست گذاران میبایست ملاحظاتی که بواسطه نوسانات نرخ ارز مخصوصاً تورم دارند برای اینکه بانکها دچار ضرر و زیان نشوند میبایست حتما در ملاحظاتی خود بیاورند تا بانکها نقش آفرینی خود را به بهترین شکل ممکن در تمامی عرصه های اقتصادی داشته باشند، همچنین بطور غیر مستقیم نتیجه گیری شد که ساختار ۲۲ شعب با یکدیگر فرق دارد و شرایط همه بانکها را نمیتوان یکسان در نظر گرفت که سیاست گذاران اگر هم یک سیاست کلی را اعمال مینمایند اما این تفاوتها را باید در ملاحظاتی خود مد نظر قرار بدهند.

منابع و ماخذ:

منابع فارسی:

- ۱- فرجی، یوسف؛ پول، ارز و بانکداری؛ شرکت چاپ و نشر بازرگانی، تهران؛ چ دهم، آبان ۱۳۸۶ ش.
- ۲- بیدآبادی، بیژن (۱۳۸۳)، "الگوی اقتصادسنجی کلان ایران"، چاپ پنجم، پژوهشکده پولی و بانکی، زمستان ۱۳۸۳.
- ۳- نوفرستی، محمد (۱۳۷۸). ریشه واحد و همجمعی در اقتصادسنجی. تهران، مؤسسه خدمات فرهنگی رسا.
- ۴- حنیفی فرهاد، (۱۳۸۶)، مدیریت ریسک اعتباری، مطالعات و تحقیقات در بانک (کشاورزی،
- ۵- کمیجانی، اکبر - سیاست های پولی مناسب جهت تثبیت فعالیت های اقتصادی وزارت امور اقتصادی و دارایی -
- ۶- فرجی، یوسف، (۱۳۸۱)، پول، ارز و بانکداری، تهران مؤسسه مطالعات و پژوهشهای ۱۱۱-۱۱۲، ۱۲۴-۱۲۳، ۱۲۱، ۶۶ (ص. بازرگانی
- ۷- باقری، حسن (۱۳۸۵). تحلیل عوامل موثر بر سودآوری بانک های تجاری (بانک رفاه). دو فصلنامه تحقیقات اقتصادی، س ۷
- ۸- نورانی، سید محمد رضا و امیری، حسین و محمدیان، عادل (۱۳۹۱). "رابطه علیت بین سرمایه بانک و سودآوری؛ با تاکید بر جنبه نظارتی ساختار سرمایه، فصلنامه علمی پژوهشی، پژوهشهای رشد و توسعه اقتصادی، سال دوم، شماره ششم
- ۹- دارابی، رویا و مولایی، علی (۱۳۹۰). "اثر متغیر های نقدینگی تورم حفظ سرمایه و تولید ناخالص داخلی بر سودآوری بانک ملت، مجله دانش مالی
- ۱۰- ابریشمی، حمید و محسن مهرآرا (۱۳۸۱). اقتصادسنجی کاربردی. انتشارات دانشگاه تهران-
- ۱۱- سایت بانک مرکزی (www.cbi.ir)
- ۱۲- مجید صامتی، رحیم، دلال اصفهانی، حسن کارنامه حقیقی "تاثیر بی ثباتی کلان اقتصادی بر رفتار وام دهی بانک های تجاری در ایران ۱۳۵۳-۱۳۸۷)، سایر، روند- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۰
- ۱۳- کهزادی و نوفرستی (۱۳۸۴) " بررسی کشش سطح عموم ی قیمت ها نسبت به نرخ سود تسهیلات بانکی "فصلنامه اقتصاد، ۱۳۸۴

- ۱۴- پژویان، جمشید و دوانی، رضا (۱۳۸۳)، " بررسی رابطه بین نرخ سود سپرد ههای بانکی و سرمایه گذاری ". کنفرانس اقتصاد
- ۱۵- کشاورزیان و عظیم(۱۳۸۴) " تأثیرگذاری آزادسازی نرخ سود بر متغیرهای کلان اقتصاد، مجله مدیریت

منابع لاتین:

- 16-Espinoza, R.A. & Prasad, A. (2010). Nonperforming loans in the GCC banking system and their macroeconomic effects. IMF Working Paper, 10: 224-241.
- 17-Kosmidou, K. (2008). The determinant of banks' profit in Greece during the period of EU financial integration. Journal of Managerial Finance, 34(3): 417-428.
- 18-Aburime, U. (2008). Determinants of bank profitability: company level evidence from Nigeria, Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1106825> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1106825>.
- 19-Flamini, V., McDonald A. & Schumacher B. (2009). The determinants of commercial bank profitability in Sub-Saharan Africa. IMF Working Paper, 4: 63-78.
- 20-Christopher, S. and Bamidele, I. (2009). The Impact of Macroeconomic Instability on the Banking Sector Lending Behavior in Nigeria. Journal of Money, Investment and Banking.