

چشم‌انداز مدیریت مالی

شماره ۱۳ - بهار ۱۳۹۵

صص ۷۱-۹۲

عوامل مؤثر بر بازدهی بانک‌های تجاری در ایران

رضا عیوضلو*، محمدرضا آقامحمد سمسار**، مهدی رامشگ***

چکیده

بازدهی به همراه ریسک، همیشه یکی از مهم‌ترین معیارهای سرمایه‌گذاری است. دارایی بنگاه‌های اقتصادی، اصلی‌ترین منبع خلق ارزش افزوده برای سهامداران است. سرمایه‌گذاران در بازار سهام، معیارهایی را برای قیمت‌گذاری دارایی‌ها در نظر می‌گیرند که این عوامل در بازدهی سهام آن‌ها تأثیرگذار است. این پژوهش عوامل بنیادی مؤثر در بازدهی سهام بانک‌ها را بررسی می‌کند. از عوامل مورد تأکید در این پژوهش، بازده دارایی بوده و این تحقیق درصدد است تا با بسط بازده دارایی‌ها، جنبه‌های مختلفی از سودآوری بانک‌ها را در بازدهی سهام مطالعه کند. در این تحقیق، ابتدا با استفاده از پانل دیتا، رابطه بین بازده دارایی‌ها و سایر عوامل بنیادی بر بازدهی سهام بررسی می‌شود و در نهایت با مدل‌های اقتصادسنجی بیزین اتورگرسیو برداری، روابط فیما بین متغیرهای بنیادی و بازدهی سهام بانک‌ها مطالعه خواهد شد. نتایج نشان می‌دهد بازدهی سهام بانک‌ها دارای ارتباط مثبت معناداری با مقادیر تأخیری بازدهی سهام بانک‌ها، سود خالص به جمع درآمدهای عملیاتی، نسبت جمع درآمدهای عملیاتی به سهم بانک از درآمدهای مشاع و رابطه منفی معناداری با سهم بانک از درآمدهای مشاع به درآمدهای مشاع و لگاریتم اندازه بانک است.

کلیدواژه‌ها: بازدهی سهام بانک‌های تجاری؛ بازده دارایی‌ها؛ بیزین اتورگرسیو برداری؛
رویکرد دویپانت.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۳/۱۷، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۰۶/۲۷

* استادیار گروه مدیریت مالی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران.

** دانشجوی دکتری مالی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران.

*** دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران (نویسنده مسئول).

E-mail: mehdirameshg@gmail.com

۱. مقدمه

وجود نظام بانکی باثبات و سالم می‌تواند از طریق انباشت منابع مالی پراکنده و تخصیص بهینه آن‌ها به فعالیت‌های اقتصادی، کارایی بانک‌ها را ارتقا دهد و در نهایت به رشد، شکوفایی و پویایی اقتصاد منجر شود. عملکرد ضعیف بانک‌ها در انجام هر دو وظیفه، یعنی چه در جمع‌آوری منابع و جذب سپرده و چه در تخصیص بهینه آن‌ها، موجب اتلاف منابع و از بین رفتن اثربخشی فعالیت‌های بانک در رسیدن به اهداف خود می‌شود. در محدوده کشورهای دارای اقتصادهای درحال توسعه یا در حال گذار مانند ایران که در بیشتر موارد، فاقد بازار سرمایه توسعه‌یافته هستند و از ابزارهای مالی متنوع به نحو مؤثر و بهینه‌ای استفاده نمی‌کنند، شدت این وضعیت به‌مراتب بیشتر است. ناتوانی بانک‌ها از دو جهت موجب بروز اثرات منفی می‌شود که یکی از میان رفتن سرمایه بانک و دیگری احتمال اشاعه چنین پدیده‌ای در سطح کل نظام بانکی و پولی و از بین رفتن نقدینگی است.

از آنجاکه در ایران هنوز نهادهای بازار سرمایه کارایی لازم را ندارند، بانک‌ها نقش بزرگ‌تر و بیشتری در انجام وظیفه انتقال سرمایه سرمایه‌گذاران به افراد و شرکت‌هایی که به این وجوه برای ادامه چرخه فعالیت خود نیاز دارند، ایفا می‌کنند. لازمه کارایی و اثربخشی توأم بانک‌ها در تحقق این اهداف و همچنین خلق ارزش برای سهام‌داران خود، توجه به توازن ریسک و بازده در کلیه فعالیت‌ها است.

در صنعت بانکداری، سودآوری بانک‌ها اساساً با بازده دارایی‌ها و یا بازده حقوق صاحبان سهام که توسط بانک‌ها گزارش شده است، سنجیده می‌شوند. معمولاً بازدهی، تابعی از عوامل بیرونی و درونی بانک‌ها در نظر گرفته می‌شود. ابعاد درونی، عواملی هستند که تحت‌تأثیر تصمیمات مدیریت بانک‌ها قرار دارند؛ مانند: نسبت کفایت سرمایه، هزینه‌های مدیریتی، نقدشوندگی و اندازه بانک. از سوی دیگر، عوامل بیرونی عواملی هستند که تحت‌تأثیر صنعت مالی و اقتصاد کلان کشور قرار دارند.

این تحقیق در پی بررسی این مسئله است که عوامل مؤثر بر بازدهی بانک‌ها در ایران کدام‌اند. سرمایه‌گذاران در بانک‌ها نیز همانند سایر بنگاه‌های اقتصادی به دنبال حداکثر کردن بازدهی خود در این بنگاه هستند. شناسایی عوامل مؤثر بر بازدهی در بانک‌ها به مدیران بانک کمک خواهد کرد تا بتوانند انتظارات سهامداران خود را در حداکثر کردن ثروت‌شان به‌درستی شناسایی کنند و به سمت بهینه کردن عملکرد شرکت و ایجاد بازدهی برای سرمایه‌گذاران اقدام نمایند. همچنین، بازدهی به‌عنوان یک معیار عملکرد برای مدیران به حساب می‌آید.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

سودآوری بانک‌ها به اقتصاد کلان و مهندسی مالی و مدیریت ریسک حساس است و اقتصادهای با رشد بالا به بانک‌ها اجازه می‌دهد که وام‌های بیشتری داده و حاشیه وام‌گیری و وام‌دهی بالاتری را ایجاد کنند و کیفیت دارایی‌های خود را بهبود ببخشند.

توسعه صنعت مالی، به‌خصوص بانکداری با توجه به تغییر سریع محیط با چالش‌های بزرگی همراه است. توسعه در صنعت بانکداری به‌طور حتم تأثیر به‌سزایی در سودآوری بانک‌ها دارد. اگر میزان اهرم ایجادشده در مؤسسه‌های مالی در توضیح عملکرد مؤسسه‌های مالی مهم در نظر گرفته شود، همچنان اثرش در سودآوری بانک مبهم است.

بیرگیر^۱ (۱۹۹۵)، بیان می‌کند هنگامی که نسبت‌های سرمایه^۲ پایین بیایند یک موقعیت نسبی ریسکی را ایجاد می‌کند که ممکن است به منفی شدن ضرایب متغیرها و کاهش سودآوری منتهی شود، به‌علاوه، افزایش سرمایه به دلیل کاهش هزینه‌های ورشکستگی موجب افزایش سود مورد انتظار می‌شود [۷].

مالیونیکس^۳ (۱۹۹۳)، به این نتیجه رسیدند که سطح بالای نسبت‌های سرمایه باعث کاهش هزینه سرمایه و منجر به مثبت شدن سودآوری بانک‌ها می‌شود [۲۲].

کوپر جکسون و پترسون^۴ (۲۰۰۳)، بیان نمودند که تغییرات ریسک اعتباری، تأثیر به‌سزایی در وصول پرتفوی وام‌ها دارد، یا به عبارتی در عملکرد مؤسسه‌های مالی اثرگذار خواهند بود [۱۱]. دوکا و مک‌لاکلین^۵ (۱۹۹۰)، به این نتیجه رسیدند که افزایش نوسانات ریسک اعتباری، باعث کاهش سودآوری بانک‌ها می‌شود [۱۲].

میلر و نویلاس^۶ (۱۹۹۷)، به این نتیجه رسیدند که حجم وام‌ها در بانک‌ها مهم نیست؛ بلکه کیفیت وام‌های ایجادشده مهم است. آن‌ها پیشنهاد کردند که هرچقدر ریسک وام‌ها افزایش پیدا کند، وام‌های پرداخت‌نشده افزایش می‌یابد و سودآوری کاهش پیدا می‌کند [۲۱].

بروک^۷ (۱۹۸۹)، به این نتیجه رسید که در اکثر مواقع، کاهش هزینه‌ها بر بهبود اثربخشی و افزایش سودآوری مؤسسه‌های مالی منتهی شده و به یک ارتباط معکوس معناداری میان هزینه‌های عملیاتی و سودآوری رسیده است [۱۰].

-
1. Berger
 2. Capital Ratios
 3. Molyneux
 4. Cooper, Jackson, Patterson
 5. Duca, McLaughlin
 6. Miller, Noulas
 7. Bourke

مالیونیوکس و ثورنتون^۱ (۱۹۹۲)، به یک ارتباط مثبت معنادار بین سودآوری مؤسسه‌های مالی با هزینه‌های دستمزد کارکنان دست یافتند و بیان کردند که دستمزدها در مؤسسه‌های مالی موجب افزایش بهره‌وری شرکت و در نتیجه افزایش سودآوری می‌شود [۲۲].

نلی و ویلاک^۲ (۱۹۹۷)، در تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که درآمد سرانه اثر قوی و مثبت در سودآوری بانک‌ها دارا هستند [۲۳].

بروک (۱۹۸۹)، ارتباط بین نرخ‌های سود ۶۰ بانک و تمرکز در بازار بانکداری داخلی هر کشور را بررسی کرد. شواهد نشان می‌داد که تمرکز بیشتر منجر به نرخ‌های سود بالاتر می‌شود؛ 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. وی در تحقیقات خود به رابطه‌ای مثبت میان ریسک نقدشوندگی و سودآوری بانک‌ها دست یافت [۱۰].

فدائی‌نژاد و فراهانی (۱۳۹۴)، اشاره می‌کنند که بانک‌های اسلامی می‌توانند با بهره‌گیری از مزیت‌های نهفته در فروش دین، درآمدهایشان را افزایش دهند و با تنظیم و برقراری تعادل بین دارایی‌ها و بدهی‌ها مسائل‌شان را حل کنند [۱۴].

بن ناصیر و گوآید^۳ (۲۰۰۸)، کوسمیدو^۴ (۲۰۰۸) از بازده حقوق صاحبان سهام به‌عنوان متغیر وابسته استفاده کردند [۱۹].

حسن و باشر^۵ (۲۰۰۳)، در مطالعه‌ای به بررسی توانایی مدیریت بانک در استفاده از دارایی‌های مالی و واقعی در تولید سود پرداختند. بازده دارایی در بانک‌ها وابسته به سیاست‌های تصمیم‌گیری و به همان اندازه عوامل غیرقابل کنترل مربوط به اقتصاد کلان است [۱۸].

ریورد و توماس^۶ (۱۹۹۷)، پیشنهاد کردند که اندازه‌گیری سودآوری بانک‌ها با بازده دارایی‌ها بهتر است؛ چراکه برخلاف بازده حقوق صاحبان سهام که فقط توانایی مدیریت در ایجاد سود برای سهام‌داران را می‌سنجد، بازده دارایی‌ها، توانایی مدیریت در ایجاد سود از کل دارایی‌ها را در نظر می‌گیرد [۲۶].

سعیدی و حسین‌زاده (۱۳۹۱)، نشان می‌دهند عوامل مؤثر بر بازدهی در طی زمان تغییر یافته است [۲۷].

راجان و زینگالس^۷ (۱۹۹۸) و لیواین^۸ (۱۹۹۸)، توجه خود را به روابط بین بخش بانکداری و

1. Molyneux, Thornton
 2. Neely, Wheelock
 3. BenNaceur, Goaid
 4. Kosmidou
 5. Hassan, Bashir
 6. Rivard, Thomas
 7. Rajan, Zingales
 8. Levine

نرخ رشد اقتصادی قرار دادند و به بیان روابط اساسی تأثیرگذار بر سودآوری بخش مالی پرداختند. آن‌ها همچنین بیان کردند که سودآوری بخش مالی، نه تنها برای مدیران بانک‌ها مهم است؛ بلکه برای دولت‌مردان و دیگر مسئولان مالی نیز دارای اهمیت به‌سزایی است. آگاهی از این عوامل در کمک به مسئولان قانون‌گذار، مفید خواهد بود، همچنین به مدیران بانک‌ها در تعیین سیاست‌های مناسب برای بهبود سودآوری در بخش بانکداری کمک به‌سزایی می‌کند [۲۵، ۲۰].

بورک^۱ (۱۹۸۹)، عملکرد سودآوری بانک‌ها در ۱۲ کشور در اروپا و آمریکای شمالی با در نظر گرفتن عوامل تعیین‌کننده داخلی و خارجی اثرگذار بر آن را مورد بررسی قرار داد و به دلیل برخی مشکلات در مقایسه بین بانک‌ها در کشورهای متفاوت، مفهوم ارزش‌افزوده را معرفی کردند و این تحقیق تأییدی برای فرضیه ریسک‌گریزی در بانک‌ها با درجه بالایی از توان بازار بود [۱۰].

فخاری و صابر (۱۳۹۲)، نشان می‌دهند که رابطه معنادار مثبتی بین اهرم بدهی عملیاتی و اهرم بدهی قراردادی با بازده آتی حقوق صاحبان سهام شرکت‌ها وجود دارد [۱۵].

مولینیوکس و ثورنتون^۲ (۱۹۹۲)، عوامل تعیین‌کننده از عملکرد بانک‌ها در ۱۸ کشور اروپایی را بین سال‌های ۱۹۸۶ تا ۱۹۸۶ مورد بررسی قرار دادند. در این مطالعه، روش بورک تکرار شد و بیشترین تمرکز آن‌ها بر بانک‌های با سایز بزرگ بود [۲۲].

استینهر و هیوونیز^۳ (۱۹۹۴)، به بررسی دو قطب از سیستم‌ها پرداختند که یکی از آن‌ها سیستم‌هایی بر اساس بانک و دیگری بر اساس ساختاری و قوانین و مقررات را در بانک‌های تخصصی تفاوت قائل شدند و اثرات متغیرهای ساختاری و قوانین و مقررات را در تغییرپذیری عملکرد بانک بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که بانک‌های عمومی با نظارت و کنترل و ظرفیت بالا در جمع‌آوری اطلاعات، می‌توانند به مبادله بهینه ریسک و بازده دست یابند و همچنین بر اساس مطالعات تجربی نیز دریافتند، ارتباط رشد اقتصادی با متغیرهای مالی نشان می‌دهد، این متغیرها بسیار بااهمیت هستند [۲۸].

در مطالعه‌ای دیگر گرو، استان تون و موگام^۴ (۱۹۹۹)، بر اساس نمونه‌ای از ۱۷ بانک تجاری مالزی با استفاده از تحلیل عوامل تعیین‌کننده سودآوری در بانک‌های تجاری مالزی پرداخته‌اند. نتایج این تحقیقات نشان داد که در میان عوامل داخلی مدیریت تعهدات یک متغیر توضیح‌دهنده با معناداری بالا در سودآوری بانک‌ها بود و در میان عوامل بیرونی نرخ بهره بازار اثر معکوس و نرخ تورم اثر مثبتی در سودآوری بانک‌ها داشته است [۱۷].

-
1. Bourke
 2. Molyneux, Thornton
 3. Stinenherr, Huvener
 4. Guru, Staunton, Mugam

به‌طور کلی، اندازه بانک نیز تأثیر مهمی در ظرفیت‌های اقتصادی و همچنین مقیاس غیراقتصادی در بخش بانکداری دارا است. اندازه بانک در کنترل تفاوت هزینه‌ها و تولیدات و تنوع ریسک به کار گفته می‌شود. مطابق با مطالعات اخوین بیرگیر و هومپیری^۱ (۱۹۹۷)، بیورکی^۲ (۱۹۸۹)، مالینیوکس و ثرنتون^۳ (۱۹۹۲)، بیکر و هو^۴ (۲۰۰۲) و گدارد مالینیوکس و ویلسون^۵ (۲۰۰۴)، ارتباط معنادار مثبتی بین اندازه بانک و سودآوری بانک وجود دارد. این موضوع از منظر صرفه‌های ناشی از مقیاس اقتصادی قابل توجیه است. بیرگر هنیویچ و هامپیری^۶ (۱۹۸۷)، میلر و نیولاس^۷ (۱۹۹۷) و اباس اوگولو، آيسان و جینس^۸ (۲۰۰۷)، به ارتباط منفی معناداری میان اندازه و سودآوری در بانک رسیدند، به این صورت که با بزرگ‌تر شدن بانک‌ها اگر تنوع در وام‌ها بیش‌تر شود، موجب کاهش ریسک اعتباری و در نتیجه کاهش بازده می‌شود. اچینگرین و گیسون^۹ (۲۰۰۱)، در تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که رشد اندازه بانک تا یک حد خاصی می‌تواند موجب افزایش سودآوری بانک شود و از آن حد به بعد موجب یک اثر منفی (ناشی از عوامل بوروکراتیک و دیگر عوامل) می‌شود؛ با این وجود انتظار می‌رود که رابطه میان اندازه و سودآوری در بانک‌ها رابطه‌ای غیرخطی باشند [۱۳].

باقری (۱۳۸۶)، در مطالعه موردی بانک رفاه کارگران به عوامل داخلی و بیرونی مؤثر بر سودآوری بانک‌های تجاری پرداخته است. یافته‌های این تحقیق نشان داد که مدیریت کارایی هزینه‌ها یکی از متغیرهای توضیح‌دهنده بامعنا برای سودآوری بالای بانک است. علاوه بر این، دارایی‌های کنترلی و مدیریت تعهدات تأثیر بامعنا در سودآوری دارند. از سوی دیگر در میان عوامل بیرونی، رشد اقتصادی نیز اثر مثبتی بر سودآوری بانک دارد و نرخ تورم با یک معناداری پایین اثر معکوسی بر سودآوری داشته است [۴].

عباسی (۱۳۹۱)، نشان می‌دهد که رابطه معناداری بین نرخ بازده حقوق صاحبان سهام با ریسک در نهادهای مالی وجود دارد [۱].

۳. روش‌شناسی پژوهش

در این تحقیق به بررسی عوامل مؤثر بر بازدهی سهام بانک‌های تجاری در ایران پرداخته شده است و بازدهی دارایی‌ها یک شاخص مهم در عملکرد بانک‌ها در نظر گرفته شده است.

1. Akhavein, Berger, Humphrey
2. Bourke
3. Molyneux, Thornton
4. Bikker, J., & Hu
5. Goddard, Molyneux, Wilson
6. Berger, Hanweck, Humphrey
7. Miller, Noulas
8. Abbasoglu, Aysan, Gunes
9. Eichengreen, Gibson

عوامل مؤثر بر عملکرد بانک‌های بورسی و بازدهی این بانک‌ها در بورس به صورت رویکرد دوپانت و با مدل‌های اقتصادسنجی بیزین اتورگرسیو برداری سنجیده شده است. نمونه مورد بررسی در این تحقیق، شامل بانک‌های صادرات ایران، تجارت، ملت، سرمایه، کارآفرین، سینا، اقتصاد نوین، پارسیان، پاسارگاد، پست بانک ایران، انصار و دی بوده و دوره زمانی تحقیق سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۴ است.

در این پژوهش، بازدهی دارایی‌ها در بانک بر اساس بسط نسبت بازده دارایی‌ها به عوامل زیر تجزیه شده که حاصل ضرب این عوامل بازده دارایی‌ها را تشکیل می‌دهد، این عوامل عبارت است از [۲۵]:

- نسبت سود خالص به جمع درآمدهای عملیاتی؛

- نسبت جمع درآمدهای عملیاتی به سهم بانک از درآمدهای مشاع؛

- سهم بانک از درآمدهای مشاع به درآمدهای مشاع؛

- درآمدهای مشاع به کل دارایی‌ها.

عوامل بالا عواملی هستند که بازده حاصل از دارایی‌های بانک را می‌سنجند و هرکدام حاوی اطلاعات مهمی از عملکرد بانک‌ها به سهام‌داران و بستانکاران بانک‌ها می‌دهند، در ادامه به معرفی و خاصیت هر یک از موارد فوق پرداخته خواهد شد.

متغیرهای مورد بررسی

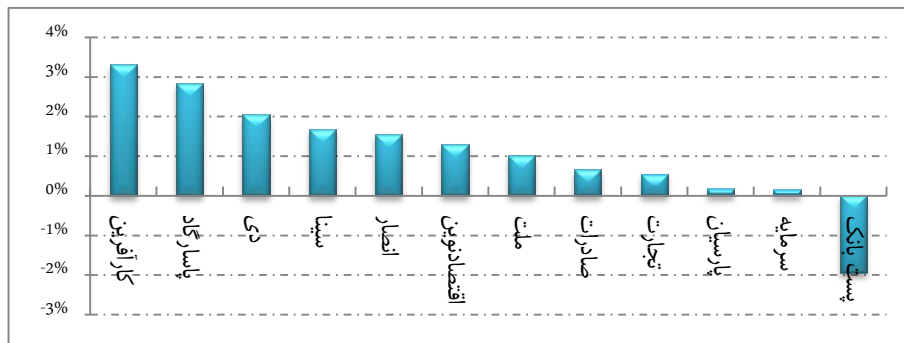
بازده دارایی‌ها

ROA_{it} : این نسبت به بررسی رابطه سود خالص و میزان دارایی‌ها می‌پردازد و بیان می‌کند مدیریت به ازای هر یک ریال دارایی چند ریال سود خالص ایجاد نموده است. هرچقدر این نسبت بیشتر باشد، نشانگر این است مدیریت بانک از دارایی‌ها استفاده بهینه‌تری داشته است. نسبت بازده دارایی‌ها از حاصل ضرب چهار نسبت زیر به دست می‌آید:

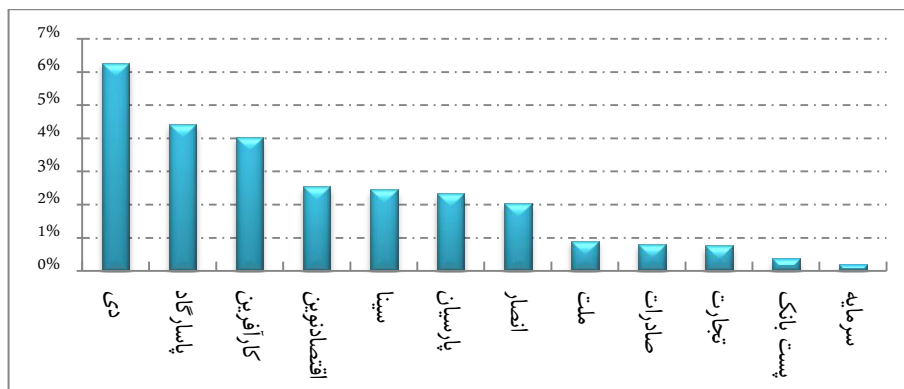
رابطه (۱):

$$ROA = \frac{\text{سود خالص}}{\text{جمع درآمدهای عملیاتی}} \times \frac{\text{جمع درآمدهای عملیاتی}}{\text{سهم بانک از درآمدهای مشاع}} \times \frac{\text{سهم بانک از درآمدهای مشاع}}{\text{جمع درآمدهای مشاع}} \times \frac{\text{جمع درآمدهای مشاع}}{\text{جمع دارایی‌ها}}$$

بر اساس نمودار ۱، در سال ۱۳۹۳ بیشترین مقدار بازده دارایی‌ها مربوط به بانک کارآفرین (۳/۳ درصد)، بانک پاسارگاد (۲/۸ درصد) و بانک دی (۲ درصد) است و کمترین مقدار آن مربوط به پست بانک (۱/۹- درصد)، بانک سرمایه و پارسیان (۰/۲ درصد) است.



نمودار ۱. بازده دارایی هر بانک (ROA) در سال ۱۳۹۳



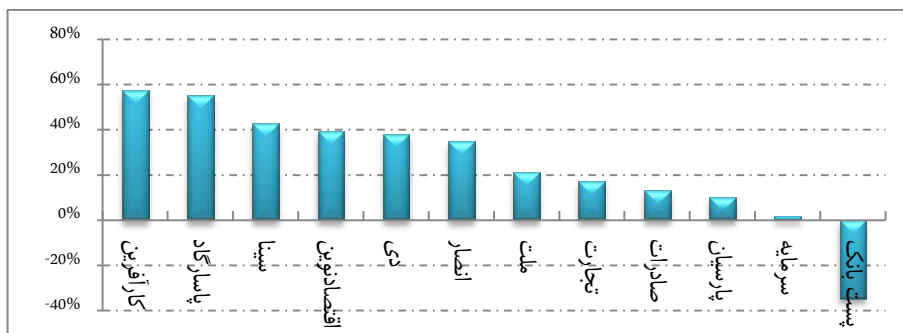
نمودار ۲. بازده دارایی هر بانک (ROA) در سال ۱۳۹۰

نسبت سود خالص به جمع درآمدهای عملیاتی (حاشیه سود خالص)

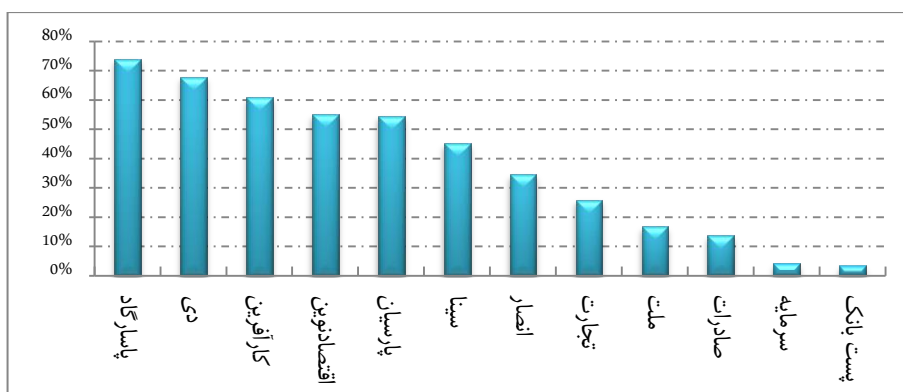
$NPM_{i,t}$: در صورت سود و زیان بانک‌های تجاری، جمع درآمدهای عملیاتی بانک از دو بخش تشکیل شده است: (۱) سهم بانک از درآمدهای مشاع و حق‌الوکاله‌ها و (۲) درآمدهای غیر مشاع. نسبت سود خالص به جمع درآمدهای عملیاتی به نوعی حاشیه سود بانک محسوب می‌شود. بالا بودن این نسبت تا حدودی نشان‌دهنده کارایی مدیریتی بانک است. این نسبت به صورت مخفف با حرف $NPM_{i,t}$ نشان داده شده است.

همان‌طور که در

مشاهده می‌شود، در سال ۱۳۹۳ بیشترین مقدار این نسبت به ترتیب مربوط به بانک کارآفرین (۵۷ درصد)، بانک پاسارگاد (۵۵ درصد) و بانک سینا (۴۳ درصد) است؛ در حالی که کمترین مقدار آن متعلق به پست‌بانک (۳۵- درصد)، بانک سرمایه (۲ درصد) و بانک پارسین (۱۰ درصد) است. بررسی روند چهار سال اخیر نشان می‌دهد که بانک‌های کارآفرین، پاسارگاد و از جمله بانک‌هایی بوده‌اند که بیشترین مقدار این نسبت را به خود اختصاص داده و بیشترین کارایی را نشان داده‌اند.



نمودار ۳. نسبت سود خالص به جمع درآمدهای عملیاتی (حاشیه سود خالص) در سال ۱۳۹۳ - درصد

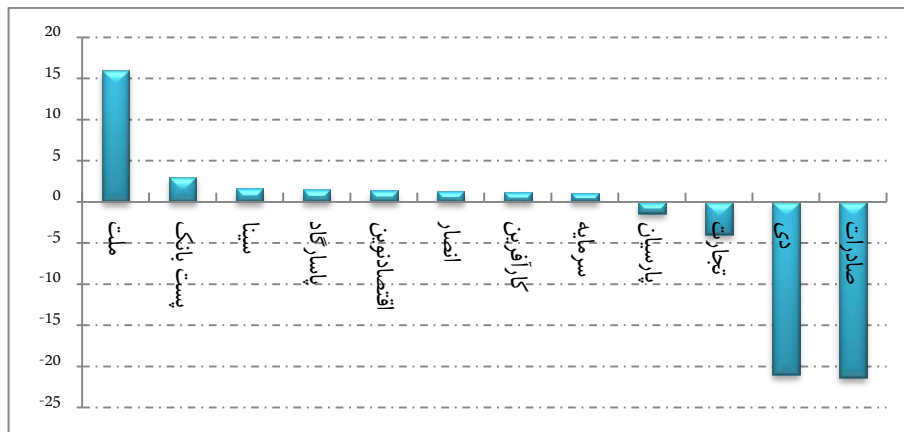


نمودار ۴. نسبت سود خالص به جمع درآمدهای عملیاتی (حاشیه سود خالص) در سال ۱۳۹۰ - درصد

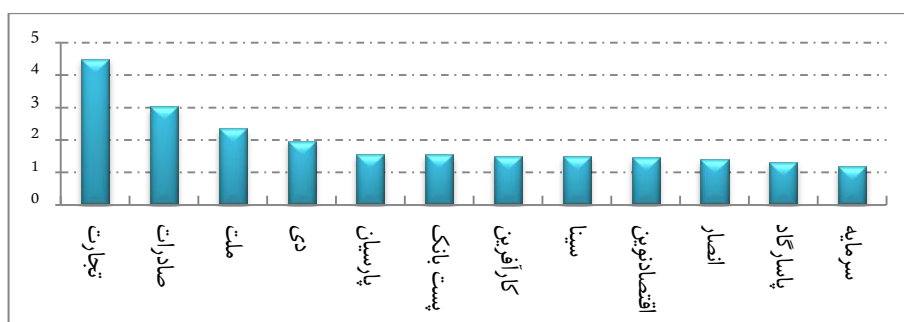
نسبت درآمدهای عملیاتی به سهم بانک از درآمدهای مشاع

$OIJ_{i,t}$: نسبت جمع درآمدهای عملیاتی به سهم بانک از درآمدهای مشاع نشان می‌دهد که درآمدهای عملیاتی چند برابر درآمدهای مشاع بانک است. این نسبت معیاری است که میزان اتکای بانک به درآمد حاصل از فعالیت‌های غیرمشاع را نشان می‌دهد. هرچه این نسبت بالاتر باشد، نشان می‌دهد که بانک اتکای کمتری به درآمدهای مشاع دارد.

بر اساس نمودار ۵، در سال ۱۳۹۳ بیشترین مقدار این نسبت مربوط به بانک ملت (۱۶ درصد)، پست بانک (۳ درصد) و بانک سینا (۱۶ درصد) و کمترین مقدار آن مربوط به بانک‌های صادرات و دی با (۲۱- درصد) و بانک تجارت (۴- درصد) است. منفی بودن سهم بانک از درآمدهای مشاع این بانک‌ها موجب منفی شدن این نسبت شده است. این نسبت به صورت مخفف با علامت $OIJ_{i,t}$ نشان داده شده است.



نمودار ۵. نسبت درآمدهای عملیاتی به سهم بانک از درآمدهای مشاع در سال ۱۳۹۳ - درصد

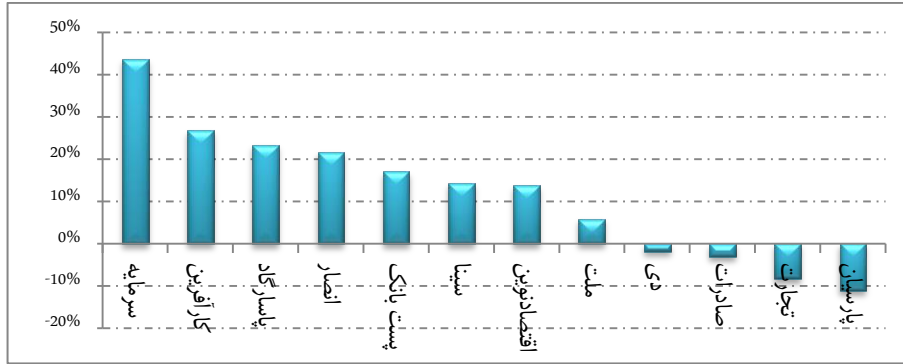


نمودار ۶. نسبت درآمدهای عملیاتی به سهم بانک از درآمدهای مشاع در سال ۱۳۹۰ - درصد

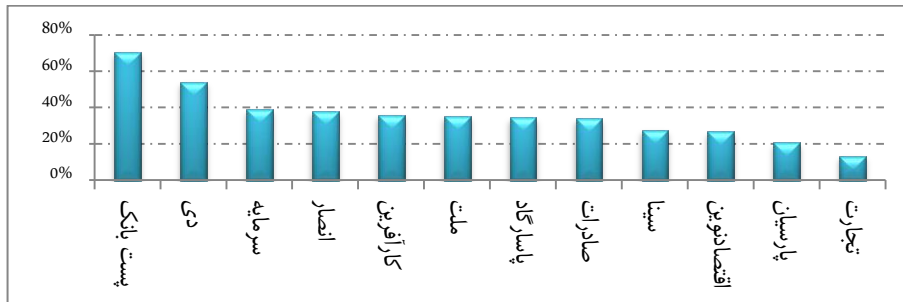
نسبت سهم بانک از درآمدهای مشاع به درآمدهای مشاع

$IJR_{i,t}$: بخش عمده درآمدهای حاصل از فعالیت‌های مشاع، ناشی از درآمد حاصل از تسهیلات و بخشی نیز از محل سرمایه‌گذاری‌ها و سپرده‌گذاری‌های بانک در سایر بانک‌ها است. در واقع، نسبت سهم بانک از درآمدهای مشاع به درآمدهای مشاع، حاشیه سوددهی فعالیت‌های مشاع بانک را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر، این نسبت به نوعی حاشیه وام‌دهی - وام‌گیری بانک را نشان می‌دهد. هرچه این نسبت بالاتر باشد، حاشیه وام‌دهی - وام‌گیری بانک بالاتر است.

بر اساس نمودار ۷، در سال ۱۳۹۳ بیشترین مقدار این نسبت مربوط به بانک سرمایه (۴۴ درصد)، بانک کارآفرین (۲۶/۸ درصد) و بانک پاسارگاد (۲۳/۳ درصد) و کمترین مقدار آن مربوط به بانک پارسین (۱۱/۲ - درصد)، بانک تجارت (۸/۳ - درصد) و بانک صادرات (۳/۱ - درصد) است.



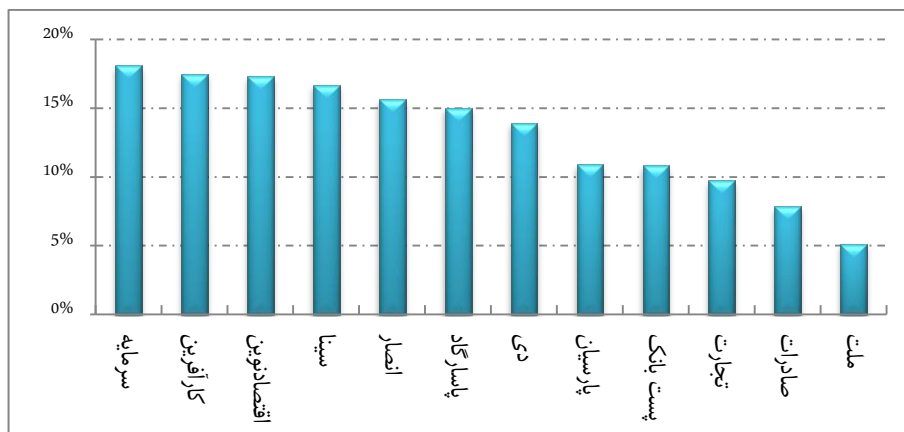
نمودار ۷. نسبت سهم بانک از درآمدهای مشاع به جمع درآمدهای مشاع در سال ۱۳۹۳ - درصد



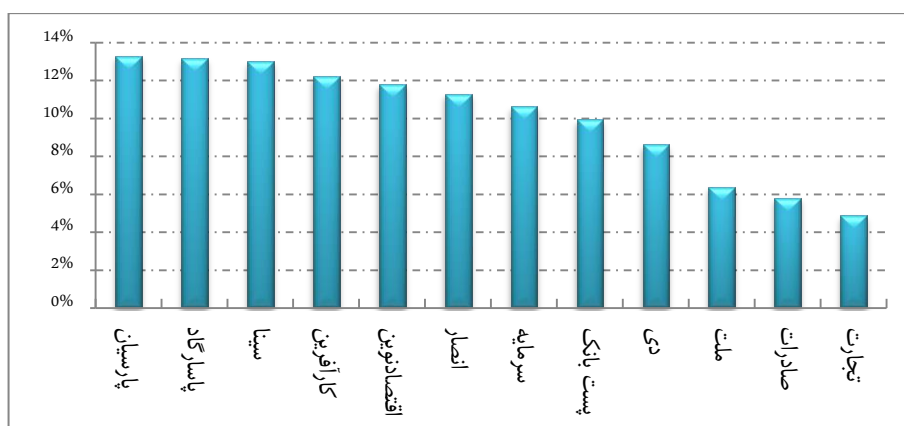
نمودار ۸. نسبت سهم بانک از درآمدهای مشاع به جمع درآمدهای مشاع در سال ۱۳۹۰ - درصد

نسبت درآمدهای مشاع به کل دارایی

$RJA_{i,t}$: نسبت درآمدهای مشاع به کل دارایی، توان درآمدزایی دارایی‌های بانک را نشان می‌دهد. هرچه این نسبت بالاتر باشد، نشان می‌دهد که دارایی‌های بانک درآمدزایی بیشتری دارند. در سال ۱۳۹۳، بیشترین مقدار این نسبت مربوط به بانک سرمایه (۱۸ درصد)، بانک کارآفرین و بانک اقتصادنویین (۱۷ درصد) بود و کمترین مقدار آن مربوط به بانک ملت (۵ درصد)، بانک صادرات (۸ درصد) و بانک تجارت (۱۰ درصد) بوده است. این نسبت به صورت مخفف با علامت $RJA_{i,t}$ نشان داده شده است.



نمودار ۹. نسبت درآمدهای مشاع به کل دارایی در سال ۱۳۹۳ - درصد



نمودار ۱۰. نسبت درآمدهای مشاع به کل دارایی در سال ۱۳۹۰ - درصد

بازده سهام

$RB_{i,t}$: بازده ناشی از قیمت سهام بانک‌های بورسی است که به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$R_{i,t} = \ln \left(\frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}} \right) \quad \text{رابطه (۲)}$$

بازده بازار

RM_t : در این تحقیق برای به دست آوردن بازدهی بازار از بازدهی شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران استفاده شده است. بازدهی بازار از رابطه زیر به دست آمده است:

$$R_{m,t} = \ln \left(\frac{P_{m,t}}{P_{m,t-1}} \right) \quad \text{رابطه (۳)}$$

جدول ۱. توضیح متغیرها

متغیرها	توضیحات	معادله ریاضی
ROA _{i,t}	بازده دارایی‌ها برای هر بانک در سال‌های مختلف	Net Profit _{i,t} / Total Assets _{i,t}
NPM _{i,t}	نسبت سودخالص به جمع درآمدهای عملیاتی هر بانک در سال‌های مختلف	Net profit _{i,t} / Operation Income _{i,t}
OIJ _{i,t}	نسبت جمع درآمدهای عملیاتی به درآمد مشاع هر بانک در سال‌های مختلف	Operation Income _{i,t} / Net interest income _{i,t}
IJR _{i,t}	نسبت سهم بانک از درآمدهای مشاع به درآمدهای مشاع هر بانک در سال‌های مختلف	Net interest income _{i,t} / Interest income _{i,t}
RJA _{i,t}	نسبت درآمدهای مشاع به کل دارایی‌های هر بانک در سال‌های مختلف	Interest income _{i,t} / Total Assets _{i,t}
RB _{i,t}	بازده ناشی از قیمت سهام بانک‌های بورسی	LN(P _{i,t} / P _{i,t-1})
RM _{m,t}	بازدهی شاخص کل بورس اوراق بهادار	LN(P _{m,t} / P _{m,t-1})
Size _{i,t}	لگاریتم اندازه بانک	LN(Total Assets _{i,t})

ابتدا در این تحقیق به تخمین رابطه موجود بین بازدهی بانک‌ها و بازده دارایی‌های بانک پرداخته شده است، تا رابطه بین آن‌ها مطالعه شود و اینکه آیا رابطه معناداری وجود دارد یا خیر. در مرحله بعد به تخمین رابطه موجود بین بازدهی بانک‌ها و عوامل تشکیل‌دهنده بازده دارایی بانک‌ها از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۳ به صورت سه‌ماهه در بین بانک‌های موجود در نمونه تحقیق پرداخته شده است. بدین ترتیب، داده‌های ۱۲ بانک (پذیرفته‌شده در بورس تهران و فرابورس ایران) برای ۱۶ سری زمانی (دوره ۴ ساله به صورت هر سه ماه یکبار برای هر بانک) مورد مطالعه قرار گرفت.

۴. یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی. در این بخش به معرفی آمار توصیفی متغیرهای به‌کاربرده در مدل استفاده می‌شود. میانگین، انحراف معیار نسبت‌های بیان شده به‌قرار جدول ۲ است.

جدول ۲. آمار توصیفی

متغیرها	Mean	Std
RB _{i,t}	0.02	0.23
RM _{i,t}	0.06	0.14
Size _{i,t}	0.05	0.25
NPM _{i,t}	0.32	0.23
OIJ _{i,t}	4.73	21.19
IJR _{i,t}	0.23	0.18
RJA _{i,t}	0.07	0.04
ROA _{i,t}	0.01	0.01

جدول ۲، همبستگی متغیرهای به‌کاررفته در تحقیق را نشان می‌دهد که در این جدول میان ارزش بازار، نسبت جمع درآمدهای عملیاتی به سهم بانک از درآمدهای مشاع و بازدهی شاخص بورس و بازدهی بانک رابطه معکوس وجود دارد و همبستگی میان نسبت سود خالص به جمع درآمدهای عملیاتی، نسبت سهم بانک از درآمدهای مشاع به درآمدهای مشاع، درآمدهای مشاع به کل دارایی‌های بانک و بازده سهام با بازده دارایی‌ها دارای همبستگی مثبت است.

جدول ۳. همبستگی متغیرها

متغیرها	ROA	SIZE	NPM	OIJ	IJR	RJA	RB	RM
ROA	1.00							
SIZE	(0/02)	1/00						
NPM	0/63	0/03	1/00					
OIJ	(0/10)	0/18	(0/05)	1/00				
IJR	0/09	0/01	0/09	(0/16)	1/00			
RJA	0/53	(0/08)	0/19	(0/18)	0/01	1/00		
RB	0/04	0/69	0/19	0/08	(0/01)	(0/13)	1/00	
RM	(0/04)	0/56	0/06	0/12	0/07	(0/17)	0/56	1/00

آمار استنباطی. قبل از برآورد مدل‌های تحقیق به بررسی مانایی متغیرهای مدل پرداخته و همان‌طور که ملاحظه می‌شود کلیه متغیرهای مدل در سطح ۹۵ درصد مانا هستند.

جدول ۴. مانایی متغیرها

Hadri z-stat		Pesaran and Shin W-test/lm		متغیر
Value	Prob	Value	Prob	
5.897	0.00000	-2.765	0.0000	RB _{i,t}
3.126	0.00100	-5.522	0.0000	RM _{i,t}
4.256	0.00000	-3.270	0.0005	Size _{i,t}
4.068	0.00000	-4.306	0.0017	NPM _{i,t}
5.839	0.00000	-1.764	0.0123	OIJ _{i,t}
5.816	0.00000	-3.851	0.0000	IJR _{i,t}
7.234	0.00000	-2.891	0.00167	RJA _{i,t}
3.784	0.00010	-6.876	0.0000	ROA _{i,t}

حال به تخمین مدل اول یعنی رابطه موجود بین بازدهی بانک‌های بورسی در بورس اوراق بهادار و بازده دارایی‌های بانک‌های بورسی با استفاده از روش پنل دیتا پرداخته شده است که البته با آزمون‌های انجام‌شده روش پنل دیتا مورد قبول واقع شده و با انجام آزمون هاسمن، استفاده از اثرات تصادفی به رابطه‌سازی پرداخته شده است. همچنین لازم به ذکر است که دو متغیر بازدهی بازار و لگاریتم اندازه بانک به‌عنوان متغیرهای کنترلی در این تخمین اضافه شده‌اند. بر اساس جدول ۴، میان بازدهی سهام بانک‌ها و بازدهی دارایی‌های بانک ارتباط مثبت معناداری وجود دارد که حاکی از آن است که هرچه بازدهی دارایی‌های بانک بیشتر باشد، بازدهی سهام بانک‌ها نیز بیشتر خواهد شد. در مرحله بعدی تحقیق و با توجه به آنکه بین بازده دارایی‌ها و بازده حاصل از قیمت در بانک‌های بورسی ارتباط مثبت معناداری مشاهده می‌شود، از طریق بسط بازده دارایی‌ها به بررسی بیش‌تر این رابطه پرداخته می‌شود. بدین منظور، بازده دارایی‌ها را که حاصل ضرب چهار نسبت گفته‌شده در قسمت‌های بالا است، به چهار عامل یادشده تفکیک و در پی تخمین ارتباط این چهار عامل تشکیل‌دهنده بازده دارایی‌ها با بازدهی سهام بانک‌ها هستیم. باتوجه به اینکه داده‌های این پژوهش از نوع داده‌های پانل هستند، برای تجزیه و تحلیل این نوع داده‌ها، از مدل‌های اقتصادسنجی داده‌های پانل استفاده می‌شود. صورت کلی مدل داده‌های تلفیقی به‌صورت رابطه ۴ است.

$$y_{it} = \alpha + x'_{it}\beta_{it} + \theta_i + \gamma_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه (۴)}$$

به‌طوری‌که y_{it} متغیر وابسته و x'_{it} برداری از k متغیر توضیحی است. ε_{it} جزء خطای مدل محسوب می‌شود. در مدل بالا $i = 1, 2, \dots, M$ نمایانگر تعداد مشاهده‌ها و $t = 1, 2, \dots, T$ نشان‌دهنده دوره مشاهده است. ضریب α جز ثابت کلی مدل نام دارد حال آنکه θ_i و γ_{it} مقادیر ثابت مقطعی و دوره‌ای یا به اصطلاح اثرات ثابت و تصادفی هستند. با استفاده از

آزمون‌های مربوطه که در مورد هر یک از مدل‌ها ارائه می‌شود، یک مدل داده‌های تلفیقی به اشکال مختلف، مانند مدل داده‌های جمعی، اثرات ثابت یا اثرات تصادفی برآورد می‌شود. در مرحله اول، فرضیه امکان برآورد مدل آزمون شده است. آماره F به صورت داده‌های تجمیعی آزمون می‌شود که همان آزمون چاو بوده و به صورت زیر است:

$$F(n-1, nt-n-k) = \frac{(R_u^2 - R_p^2)/(n-1)}{(1-R_u^2)/(nt-n-k)} \quad \text{رابطه (۵)}$$

جدول ۵. آزمون قابلیت تخمین مدل به صورت تجمیعی در مقابل به صورت پانل

متغیر وابسته	مقدار آماره F	مقدار بحرانی آماره F در سطح اطمینان ۹۵ درصد
RB _{it}	90.98	2.32

بر اساس نتایج جدول ۵، مدل پژوهش به شیوه داده‌های تجمیعی قابل برآورد نیست و باید از روش‌های تخمین داده‌های پانل برای برآورد این مدل‌ها استفاده شود. جدول ۶ به آزمون مربوط به اثرات تصادفی پرداخته است که با توجه به جدول اثرات تصادفی انتخاب می‌شود.

جدول ۶. نتیجه تست هاسمن

Test cross-section random effects, test husman		
Prob	Chi-Sq. Statistic	
0.13	1.14	تست اثرات تصادفی

جدول ۷ نتیجه نهایی خالص شده از بتل دیتا را نشان می‌دهد.

$$RB_{i,t} = C_{i,t} + \beta_a SIZE_{i,t} + \beta_b RM_{i,t} + \beta_c ROA_{i,t} \quad \text{رابطه (۶)}$$

جدول ۷. نتیجه تخمین مدل

متغیر وابسته			
RB			
Prob	t-statistic	ضرایب	متغیر مستقل
0.02	-2.31	-0.84	C
0.32	0.98	0.00	SIZE _{i,t}
0.00	4.80	0.96	RM _{i,t}
0.04	2.02	2.75	ROA _{i,t}
Durbin-watson stat		F-statistic	R-squared
2.87		9.59	0.64

تخمین رابطه عوامل تشکیل‌دهنده بازده دارایی‌ها و بازدهی سهام بانک‌ها به‌وسیله بیزین خودهمبستگی برداری صورت گرفته است. بیزین خودهمبستگی برداری تخمینی همانند روش‌های خودهمبستگی است و تنها تفاوت در رابطه بیزین خودهمبستگی برداری با خودهمبستگی عمومی در مدل پارامترها نهفته است که به‌صورت متغیرهای تصادفی و احتمالات گذشته اختصاص داده‌شده به آن‌ها است. خودهمبستگی برداری، مدل‌های آماری منعطفی هستند که معمولاً شامل بسیاری از پارامترهای عمومی هستند. با توجه به طول محدود بسیاری از داده‌های متغیرهای کلان اقتصادی در سری زمانی، رویکرد بیزین به روش محبوبی برای حل این مشکل پارامترها تبدیل شده‌اند. بسیاری از متغیرهای اقتصادی دارای کمبود داده‌های سری زمانی برای تجزیه و تحلیل‌های سری زمانی هستند، استفاده از معیارهای ساده و باصرفه در نتیجه باعث کاهش عدم قطعیت پارامترها و بهبود پیش‌بینی‌های مناسب می‌شود. یکی از مدل‌های رایج برای استفاده در مواقع مواجه شده برای حل این نوع از محدودیت‌ها، استفاده از مدل پیشنهادشده توسط رابرت لیترمن و دیگر محققان که معروف به مدل بیزین خودهمبستگی در مدل‌های سری زمانی است. در این مدل‌ها، اطلاعات گذشته به‌عنوان پارامترهای اضافی مبتنی بر تفسیر سلسله مراتبی مدل استفاده می‌شوند؛ همچنین یکی از مزیت‌های تحلیل بیزی این است که در یک تحلیل بیزی امکان دخالت دادن اطلاعات غیرنمونه‌ای وجود دارد و استنباط آماری راجع به درایه‌های ماتریس ضرایب و درایه‌های ماتریس واریانس کوواریانس مانده‌ها با دیدگاه بیزی به سهولت امکان‌پذیر است؛ ولی با دیدگاه غیر بیزی، این کار می‌تواند بسیار دشوار و در مواردی ناممکن باشد. مزیت دیگر یک تحلیل بیزی در مواردی است که طول سری زمانی کم باشد؛ در این صورت نمی‌توان پارامترهای مدل را به روش کلاسیک برآورد نمود، در این صورت روش بیزی می‌تواند به‌عنوان یک روش جایگزین تلقی شود.

در تجزیه و تحلیل بیزین به آگاهی مشخصات توزیعی شامل پسین^۱، درست‌نمایی^۲ و پیشین^۳ نیاز است. در آمار بیزین و اقتصادسنجی در مورد هر چیزی که در آن عدم قطعیت داریم می‌توان از متغیرهای تصادفی را به‌عنوان توزیع احتمالی در نظر گرفت.

توزیع پسین شامل اطلاعات خارجی توزیعی مبتنی بر عقیده محقق از پارامترهای مورد توجه است. منظور از درست‌نمایی، داده‌های اطلاعاتی مشمول در تابع توزیع احتمالات نمونه است. ترکیب توزیع پسین از طریق نظریه بیز با داده‌های درست‌نمایی منجر به ایجاد توزیع پیشین می‌شود.

1. Prior
2. Likelihood
3. Posterior

پارامترهای مورد توجه در یک مدل با $\theta = (\beta, \Sigma)$ نشان داده شده است و داده‌ها y توزیع پسین $\pi(\theta)$ و توزیع درست‌نمایی $l(y / \theta)$ است؛ بنابراین توزیع پیشین $\pi(\theta / y)$ می‌باشد و از معادله زیر به دست می‌آید.

$$\pi(\theta / y) = \frac{\pi(\theta)l(y / \theta)}{\int \pi(\theta)l(y / \theta)d\theta} \quad \text{رابطه (۷)}$$

مخرج کسر یک معادله ثابت نرمال شده و غیر تصادفی است که در نتیجه توزیع پیشین از حاصل ضرب توزیع پسین و درست‌نمایی به دست می‌آیند. هدف اصلی توزیع بی‌زین تخمین زمان پیشین در پارامترهای مورد توجه است. به‌طور کلی تخمین بر اساس مدل بی‌زین اتورگرسیو برداری به صورت زیر است:

$$y_t = a_0 + \sum_{j=1}^p A_j y_{t-j} + \varepsilon_t \quad \text{رابطه (۸)}$$

معادله متغیرهای موردنظر برای شناسایی ارتباط عوامل بازدهی دارایی‌ها با بازده سهام در روابط مشخص شده‌اند.

$$\begin{aligned} RB_{i,t} &= c_1 + a_{1,1}NPM_{i,t-1} + a_{1,2}OIJ_{i,t-1} + a_{1,3}IJR_{i,t-1} + a_{1,4}RJA_{i,t-1} + a_{1,5}RB_{i,t-1} + a_{1,6}SIZE_{i,t-1} + a_{1,7}RM_{i,t-1} \\ NPM_{i,t} &= c_2 + a_{2,1}NPM_{i,t-1} + a_{2,2}OIJ_{i,t-1} + a_{2,3}IJR_{i,t-1} + a_{2,4}RJA_{i,t-1} + a_{2,5}RB_{i,t-1} + a_{2,6}SIZE_{i,t-1} + a_{2,7}RM_{i,t-1} \\ OIJ_{i,t} &= c_3 + a_{3,1}NPM_{i,t-1} + a_{3,2}OIJ_{i,t-1} + a_{3,3}IJR_{i,t-1} + a_{3,4}RJA_{i,t-1} + a_{3,5}RB_{i,t-1} + a_{3,6}SIZE_{i,t-1} + a_{3,7}RM_{i,t-1} \\ IJR_{i,t} &= c_4 + a_{4,1}NPM_{i,t-1} + a_{4,2}OIJ_{i,t-1} + a_{4,3}IJR_{i,t-1} + a_{4,4}RJA_{i,t-1} + a_{4,5}RB_{i,t-1} + a_{4,6}SIZE_{i,t-1} + a_{4,7}RM_{i,t-1} \\ RJA_{i,t} &= c_5 + a_{5,1}NPM_{i,t-1} + a_{5,2}OIJ_{i,t-1} + a_{5,3}IJR_{i,t-1} + a_{5,4}RJA_{i,t-1} + a_{5,5}RB_{i,t-1} + a_{5,6}SIZE_{i,t-1} + a_{5,7}RM_{i,t-1} \end{aligned} \quad \text{رابطه (۹)}$$

جدول ۸. نتایج خاص از تخمین

متغیرهای وابسته					
RJA _{i,t}	IJR _{i,t}	OIJ _{i,t}	NPM _{i,t}	RB _{i,t}	
0.02*	(0.09)*	-0.76	0.56*	0.092 **	NPM _{i,t-1}
(0.0001)*	(0.0002)*	0.06**	(0.0005)*	0.001*	OIJ _{i,t-1}
0.006*	0.47*	-0.98	(0.19)**	(0.18)*	IJR _{i,t-1}
0.106*	0.03	-0.59	0.21	0.22	RJA _{i,t-1}
(0.003)*	(0.002)*	0.48	0.06*	0.1*	RB _{i,t-1}
(.00002)*	(0.000016)*	0.00019*	0.00016*	(0.0006)*	SIZE _{i,t-1}
0.06*	.15**	0.85	0.24**	0.4	RM _{i,t-1}
0.05*	0.11*	0.64	0.12*	0.011*	C
7.6	19.21	0.92	31.07	4.4	F-statistic

متغیر مستقل

** در سطح اطمینان ۹۹ درصد
* در سطح اطمینان ۹۵ درصد

۵. بحث و نتیجه‌گیری

تحقیق حاضر به بررسی عوامل مؤثر بر بازدهی سهام در بین بانک‌های تجاری پرداخته است. در این تحقیق، داده‌های مربوط به ۱۲ بانک بوسیله صورت سه‌ماهه در بین سال‌های ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۴ بررسی شدند و بازدهی این بانک‌ها در بورس بر اساس بسط بازده دارایی‌ها و با استفاده از مدل‌های اقتصادسنجی بی‌زین خودهمبستگی برداری مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج نشان می‌دهد بازدهی سهام بانک‌ها دارای ارتباط مثبت معناداری با مقادیر تأخیری بازدهی سهام بانک‌ها، سود خالص به جمع درآمدهای عملیاتی، نسبت جمع درآمدهای عملیاتی به سهم بانک از درآمدهای مشاع و رابطه منفی معناداری با سهم بانک از درآمدهای مشاع به درآمدهای مشاع و لگاریتم اندازه بانک است. در تفسیر این روابط، بانک‌هایی که از هزینه‌های عملیاتی کمتر نسبت به درآمدهای خود برخوردارند (بانک‌هایی که در مدیریت هزینه‌ها کارا تر هستند)، بازدهی بالایی را عاید سهامداران‌شان می‌کنند؛ همچنین هرچقدر دارایی‌های بانک درآمدزاتر باشند، بازدهی سهام‌شان نیز بالاتر است. در نهایت، بانک‌هایی که درآمدهای غیرمشاع به نسبت بالایی دارند، بازدهی بالاتری را تجربه می‌کنند. در مقابل، بانک‌های کوچک‌تر بازدهی بالاتری را عاید سهامداران می‌کنند. نکته جالب توجه اینکه بانک‌هایی که حاشیه وام‌دهی-وام‌گیری کمتری دارند، بازدهی بالاتری عاید سهامداران می‌کنند.

نسبت سود خالص به جمع درآمدهای عملیاتی با مقادیر تأخیری خود و لگاریتم اندازه بانک ارتباط مثبت معنادار و با نسبت جمع درآمدهای عملیاتی به سهم بانک از درآمدهای مشاع و سهم بانک از درآمدهای مشاع به درآمدهای مشاع ارتباط منفی معناداری دارد؛ به عبارت دیگر، بانک‌های بزرگ‌تر بهتر قادرند تا در مدیریت هزینه‌های عملیاتی کارا تر عمل کنند.

نسبت جمع درآمدهای عملیاتی به سهم بانک از درآمدهای مشاع با مقادیر تأخیری خود و لگاریتم اندازه بانک دارای رابطه مثبت است. نتیجه حاصله بدین معنی است که بانک‌های بزرگ‌تر درآمدهای غیرمشاع و درآمدهای کارمزدی نسبی بیشتری در مقایسه با بانک‌های کوچک‌تر دارند.

سهم بانک از درآمدهای مشاع به درآمدهای مشاع با مقادیر گذشته خود ارتباط مثبت معناداری و با سود خالص به جمع درآمدهای عملیاتی، نسبت جمع درآمدهای عملیاتی به سهم بانک از درآمدهای مشاع و لگاریتم اندازه بانک ارتباط منفی معناداری دارد. بانک‌های کوچک‌تر، حاشیه وام‌دهی-وام‌گیری بالاتری دارند.

درآمدهای مشاع به کل دارایی‌ها دارای ارتباط مثبت معناداری با مقادیر تأخیری خود، نسبت سود خالص به جمع درآمدهای عملیاتی و نسبت سهم بانک از درآمدهای مشاع به درآمدهای مشاع دارند. به عبارت دیگر، بانک‌هایی که در مدیریت هزینه‌های عملیاتی خود کارا تر هستند،

دارایی‌های درآمدزای بیشتری دارند. از سوی دیگر، بانک‌های با حاشیه وام‌دهی-وام‌گیری بالاتر دارایی‌های درآمدزای بیشتری نیز در اختیار دارند؛ همچنین نسبت یادشده ارتباط منفی معناداری با نسبت جمع درآمدهای عملیاتی به سهم بانک از درآمدهای مشاع و لگاریتم اندازه بازار دارد. دارایی‌های بانک‌های کوچک‌تر، توان درآمدزایی بیشتری نسبت به دارایی‌های بانک‌های بزرگ‌تر دارد.

بر اساس نتایج تحقیق، به مدیران بانک‌ها پیشنهاد می‌شود به‌منظور ایجاد بازدهی مناسب برای سهامداران، سعی کنند در مدیریت هزینه‌های عملیاتی بانک کارا تر عمل کنند؛ همچنین افزایش سهم درآمدهای غیرمشاع برای پیشی گرفتن از رقبا و خلق ارزش افزوده مناسب برای سهامداران نیز توصیه می‌شود.

منابع

1. Abbasi, E. (1391). Evaluate the relationship between risk and accounting characteristics of investment companies. *Journal of Financial Management and Accounting Perspective*, 107-121.
2. Abbasoglu, O. F., Aysan, A. F & Gunes, A. (2007). Concentration, competition, efficiency and profitability of the Turkish banking sector in the post-crisis period. *Banks and Bank Systems*, 2(3):106-115.
3. Akhavein, J., Berger, A. N & Humphrey, D. B. (1997). The effects of megamergers on efficiency and prices: Evidence from a bank profit function. *Review of Industrial Organization*, 12(1): 95-139.
4. Bagheri, Hassan. (1386). Analysis of factors affecting the profitability of commercial banks. *Financial Research*.
5. Barseghyan, Levon. (2012). Non-Performing Loans, Prospective Bailouts, and Japan's Slowdown. *Journal of Monetary Economics*, 57(7): 873-890.
6. Ben Naceur, S & Goaid, M. (2008). The determinants of commercial bank interest margin. *Frontiers in Finance and Economics*, 5(1): 106-130.
7. Berger, A. N. (1995). The relationship between capital and earnings in banking. *Journal of Money, Credit and Banking*, 27: 432-456.
8. Berger, A. N., Hanweck, G. A & Humphrey, D. B. (1987). Competitive viability in banking: Scale scope and product mix economies. *Journal of Monetary Economics*, 20(3): 501-520.
9. Bikker, J & Hu, H. (2002). Cyclical patterns in profits, provisioning and lending of banks and procyclicality of the new basel capital requirements. *BNL Quarterly Review*, 221: 143-175.
10. Bourke, P. (1989). Concentration and other determinants of bank profitability in Europe, North America and Australia. *Journal of Banking and Finance*, 13: 65-79.
11. Cooper, M., Jackson, W & Patterson, G. (2003). Evidence of predictability in the cross section of bank stock returns. *Journal of Banking and Finance*, 27: 817-850.
12. Duca, J. & (1990). Developments affecting the profitability of commercial banks. *Federal Reserve Bulletin*, 477-499.
13. Eichengreen, B & Gibson, H.D (2001). Greek banking at the dawn of the new millennium. *CEPR Discussion Paper*.
14. Fadaee Nejad, M. Farahani, R. (1394). Sale Islamic Dain and its impact on the value of banks. *Journal of Financial Management and Accounting Perspective*, 11.
15. Fakhari, H. Saber, Z. (1392). Evaluate the impact of operational leverage on future returns on equity firms listed in Tehran Stock Exchange. *Journal of Financial Management and Accounting Perspective*.
16. Goddard, J., Molyneux, P & Wilson, J. (2004). Dynamic of growth and profitability in banking. *Journal of Money, Credit and Banking*, 36: 1069-1090.
17. Guru, B. Staunton, J. and Mugam. (n.d.). Determinants of Commercial Bank Profitability in Malaysia. *Working Paper*.
18. Hassan, M. K & Bashir, A. H. M. (2003). Determinants of Islamic banking profitability. *Paper presented at the 10th ERF Annual Conference, Morocco, December*. 18-16.
19. Kosmidou, K. (2008). The determinants of banks' profits in Greece during the

- period of EU financial integration. *Managerial Finance*, 3(34): 146-159.
20. Levine, R. (1998). The legal environment, banks, and long run economic growth. *Journal of Money, Credit and Banking*, 30: 596-613.
21. Miller, S. M & Noulas, A. (1997). Portfolio mix and large bank profitability in the USA. *Applied Economics*, 29: 505-529.
22. Molyneux, P. (1993). Structure and performance in European Banking. *Working paper, University of Wales Bangor*.
23. Neely, M & Wheelock, D. (1992). Why does bank performance vary across states? *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 27-38.
24. Raee, R., Eyvazlu, R & Khosravi, A. (1392). *Financial institutions*. Tehran: Tehran University Press.
25. Rajan, R. G & Zingales, L. (1998). Financial dependence and growth. *American Economic Review*, 88: 559-568.
26. Rivard, R. J & Thomas, C. R. (1997). The effect of interstate banking on large bank holding company profitability and risk. *Journal of Economics and Business*, 49: 61-71.
27. Saeedi, A. Hossein zade, M. (1391). Evaluation of Factors Affecting Stock Returns newly listed on the Tehran Stock Exchange. *Journal of Financial Management and Accounting Perspective*.
28. Stinenherr, A. and Huvener, c. (1994). on the Performance of Differently Regulated Financial Institution: Some Empirical Evidence. *Journal of Banking and Finance*, 18, 271-306.