

بررسی رابطه شاخص‌های حسابداری مدیریت ریسک و بازده سهام در بانک‌ها

حامد تاجمیر ریاحی

دانشجوی دکتری مدیریت مالی، دانشگاه امام صادق (ع)

riyaha@isu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۰/۹/۱۵ تاریخ پذیرش: ۹۰/۱۱/۳۱

چکیده

مدیریت ریسک از جمله مهمترین فعالیتهای نهادهای واسطه‌ای به خصوص بانک‌ها می‌باشد و تلاش‌های بسیاری در بانک‌ها جهت ارتقای شاخص‌های مدیریت ریسک انجام شده است این شاخص‌ها از دید سهامداران بانک‌ها نیز پوشیده نمانده و در ارزش گذاری سهام به این متغیرها توجه شده است. این مقاله در تلاش است که به وسیله اطلاعات صورت‌های مالی بانک‌ها توانایی مدیریت ریسک بانک‌ها را بسنجد و حساسیت سهام بانک‌ها را به مدیریت ریسک ارزیابی کند. در این مقاله نسبت‌های مالی با توجه به ادبیات مالی به عنوان متغیرهای مدیریت ریسک تفسیر شده است و در ادامه به وسیله روش‌های داده گاهی آماری متغیرهای مدیریت ریسک خلاصه شده است. در نهایت اثر مدیریت ریسک بر بازده سهام از طریق تحلیل رگرسیون انجام شده است. نتایج بر اساس داده‌ها مورد بانک‌های موجود در بورس اوراق بهادار تهران در طی بازه ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۰ نشان می‌دهد که بطور کلی شاخص‌های مدیریت ریسک بهبود پیدا کرده است و نتایج آماری نشان‌دهنده حساسیت بازده سهام به مدیریت ریسک می‌باشد. نتایج بیانگر این واقعیت است که بانک‌ها برای افزایش ثروت سهامداران باید به مدیریت ریسک خود توجه داشته باشند. یافته‌ها همچنین برای قانون گذاران جهت توسعه شاخص‌های کمی جهت سیستم‌های بانکی کمک می‌کند.

واژه‌های کلیدی: بانک، مدیریت ریسک، شاخص‌های حسابداری، گزارش‌های مالی، بازده سهام.

۱- مقدمه

برای استدلال‌های فوق با بررسی تأثیر قابلیت‌های مدیریت ریسک بانک‌ها در بازده سهام بانک‌ها می‌باشد. یک بانک تجاری با پنج دسته مهم ریسک‌ها شامل ریسک اعتباری، ریسک نرخ تسهیلات، ریسک نقدینگی، ریسک ورشکستگی و ریسک عملیاتی سر و کار دارد. (پاگانو، ۲۰۰۱، ص ۲۷۸) مدیریت ریسک اشاره به روند کلی دارد که یک بانک برای شناسایی، تعیین کیفیت و کنترل ریسک‌هایی که در معرض آنها قرار دارد، طی می‌کند. در حالی که ممکن است عوامل متعددی که نشانگر قابلیت‌های مدیریت ریسک هستند، وجود داشته باشد، در این مقاله از رویکرد جدیدی بر اساس شاخص‌های عملکردی مدیریت ریسک مبتنی بر صورت‌های مالی بانک که اولین بار توسط سنسارما و جایدو در سال ۲۰۰۹ انجام شده است پیروی می‌نماییم. در حالی که مطالعات گذشته عملکرد و بهره‌وری بانک‌ها را از طریق رویکرد تابع تولید و هزینه تعیین می‌کردند (بایل و همکاران، ۲۰۰۴، ص ۳۵۰؛ بایل و همکاران، ۲۰۰۷، ص ۲۰۰۰)، تاکید این مقاله بر عملکرد شیوه‌های مدیریت ریسک اجرا شده توسط بانک‌ها است. رویکرد این مقاله بر اساس رویکردهای موجود در ادبیات مدیریت ریسک (سینکی، ۱۹۹۷، ص ۱۵؛ هنان و هنوک، ۱۹۸۸، ص ۲۰۰۵) می‌باشد.

۲- ادبیات و مروری بر پیشینه تحقیق

در این مقاله چهار متغیر مدیریت ریسک با مشاهده روند آنها و بررسی اثر مدیریت ریسک برای دارایی سهامداران مورد بررسی قرار می‌گیرد. این چنین معیارهایی همچنین از این دیدگاه که تلاش‌های صورت گرفته برای توسعه معیارهای ریسک در ادبیات بانکداری محدود به معیارهای مبتنی بر سیگنال‌های بازار سهام در مورد ریسکی بودن بانک هستند، نیز مهم هستند (پاگانو، ۲۰۰۱، ص ۲۹۰). مطالعات تجربی معیارهای ریسک را مبتنی بر بازار در نظر گرفته‌اند (بایل و همکاران، ۲۰۰۴، ص ۳۵۱؛ بایل و همکاران، ۲۰۰۷، ص ۲۰۰۱) و یا عوامل ریسک‌های مختلف را به طور مجزا در نظر گرفته‌اند. تعدادی از مطالعات در ادبیات بانکداری بر رفتار ریسک پذیر و نه رفتار مدیریت ریسک

بانک‌های تجاری ترکیبی از فعالیت‌های مختلف مانند ارائه خدمات به مشتریان، انجام فعالیت‌های واسطه‌گری و مدیریت ریسک هستند. در سال‌های اخیر، مدیریت ریسک مورد توجه بیشتری به عنوان یکی از مهمترین فعالیت‌های بانک‌ها قرار گرفته است. انجام مطالعات در مورد فعالیت‌های بانک با تاکید بر مدیریت ریسک را باید در آثار مرتون جستجو کرد که معتقد بود سیستم‌های مالی باید از دید عملیاتی دیده شود نه از دید نهادی زیرا در طی زمان فعالیت‌ها از ثبات بیشتری نسبت به نهادها برخوردارند. مرتون اشاره داشت که فعالیت اصلی یک موسسه مالی، توانایی آن در توزیع ریسک بر روی شرکای مختلف است. (مرتون، ۱۹۸۹، ص ۲۲۵) طبق گفته ساندرز و کورنت مؤسسات مالی مدرن با تعهد در برابر تحمل و مدیریت ریسک‌های به‌وجود آمده به وسیله مشتریان از طریق تقسیم ریسک و فروش آن به عنوان متخصصین ریسک، مشغول تجارت مدیریت ریسک هستند. (ساندرز و کورنت، ۲۰۰۶، ص ۲۰۵)

با توجه به اهمیت مدیریت ریسک در عملکرد بانک‌ها، انتظار می‌رود که کارایی مدیریت ریسک یک بانک به طور مشخصی عملکرد مالی آن را تحت تأثیر قرار دهد. (هارکر و ستروس، ۱۹۹۸، ص ۱۰۲) ادبیات گسترده بانکداری بیان کننده این واقعیت است که مدیریت ریسک موضوع مهمی برای عملکرد مالی شرکت‌های بانکداری است. (سانتومرو و بایل، ۱۹۹۷، ص ۲۰۰) طبق نظر پاگانو مدیریت ریسک یکی از وظایف مهم مؤسسات مالی در ایجاد ارزش برای سهامداران و مشتریان است. (پاگانو، ۲۰۰۱، ص ۲۷۷) ادبیات مالی شرکتی، اهمیت مدیریت ریسک را با فرضیه پیشینه سازی ارزش سهامداران ارتباط داده است. این نشان می‌دهد که اگر شرکتی بخواهد ارزش سهامداران را افزایش دهد در سیاست‌های مدیریت ریسک درگیر خواهد شد. (علی و لاف، ص ۳۰). بنابراین، انتظار می‌رود مدیریت ریسک موثر در شرکت‌های غیر بانکی و یا در نهادهای بانکی ارزش شرکت و دارایی سهامداران را افزایش دهد. هدف از این مقاله ارائه شواهد تجربی

متمركز شده‌اند (ساندرز، ۱۹۹۰، ص ۶۴۵؛ سكرند و اونال، ۱۹۹۸، ص ۹۸۱). این مقاله، متمركز بر رفتار مدیریت ریسك بانك‌ها است. اولین ارزیابی جامع از مدیریت ریسك بر اساس اطلاعات مالی بانك، در مورد بانك‌های كشور هند انجام شد (سنسارما و جایادو، ۲۰۰۹). هدف این مقاله نیز اندازه‌گیری ریسك بانك یا ریسك سهام بانكي نیست بلکه اندازه‌گیری قابلیت‌های مدیریت ریسك بانك‌ها می‌باشد.

در ایران در مورد مدیریت ریسك در بانك کارهای گوناگونی انجام شده است از جمله مقاله مدیریت ریسك بانك‌ها که توسط مهدویان در سال ۱۳۸۳ نگاشته شده است و مقاله ریسك در بانك‌ها و مؤسسات مالی اسلامی (با رویکردی بر ریسك قانونی) که توسط مشرف جوادی و قوچی فرد در سال ۱۳۸۸ نگاشته شده است ولی هیچکدام به استخراج متغیرهای مدیریت ریسك و بررسی رابطه بین متغیرهای مدیریت ریسك نپرداخته‌اند.

هدف اصلی هر شركت به حداكثر رساندن بازده دارایی سهامداران و یا بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) می‌باشد. (راس، ۱۳۸۹) ROE سوددهی را از دیدگاه سهامداران اندازه‌گیری می‌کند. طبق معادله دوپانت^۱ بازده حقوق صاحبان سهام بانك به کارایی عملیاتی (حاشیه سود)، بهره‌وری دارایی‌ها (گردش دارایی) و اهرم مالی (ضریب حقوق صاحبان سهام) مرتبط است. حاصل ضرب کارایی عملیاتی در گردش دارایی‌ها را می‌توان به عنوان بازده دارایی‌ها (ROA) بیان کرد. (راس، ۱۳۸۹) بنابراین:

$$ROE = \frac{\text{سود بعد از مالیات}}{\text{کل دارایی‌ها}} \times \frac{\text{کل دارایی‌ها}}{\text{حقوق صاحبان سهام}} \quad (1)$$

که نسبت سود بعد از مالیات به کل دارایی‌ها همان ROA است و نسبت کل دارایی‌ها به حقوق صاحبان سهام، ضریب حقوق صاحبان سهام است (به عبارت دیگر معكوس نسبت سرمایه به دارایی‌ها). می‌توان ROA را مجدداً به صورت زیر تجزیه کرد:

$$ROA = \frac{II-IE}{TA} + \frac{NII-NIE}{TA} - \frac{\text{ذخیره‌ها}}{TA} \quad (2)$$

که در آن

II- درآمد حاصل از سود تسهیلات،

IE- هزینه سود سپرده،

NII- درآمد به جز سود تسهیلات،

NIE- هزینه به جز سود سپرده،

TA- دارایی کل می‌باشد.

معادله (۲) می‌تواند به صورت زیر بازنویسی شود:

$$ROA = (3) + \text{حاشیه سود تسهیلات خالص}$$

ذخیره‌ها به کل دارایی‌ها - حاشیه درآمد غیر تسهیلات

با جایگزینی معادله (۳) در (۱)، خواهیم داشت:

$$ROE = (NETIM + NONIM - PROV) * (EM) \quad (4)$$

که در آن:

NETIM- حاشیه سود تسهیلات خالص،

NONIM- حاشیه درآمد غیر تسهیلات،

PROV- ذخیره‌ها به کل دارایی

EM- ضریب حقوق صاحبان سهام می‌باشد.

معادله (۴) اشاره دارد که یک شركت مانند بانك

می‌تواند از طریق یکی از روش‌های زیر به هدف حداكثر کردن بازده سهامداران دست یابد: به حداكثر رساندن حاشیه سود تسهیلات خالص، به حداكثر رساندن حاشیه درآمد غیر تسهیلات، به حداقل رساندن هزینه مالیاتی به دارایی کل و به حداكثر رساندن نسبت دارایی‌ها به حقوق صاحبان سهام. در ادامه، بیان خواهیم کرد که هر یک از این چهار عامل نشان‌دهنده توانایی بانك در مدیریت ریسك‌های مختلف است.

ریسك نرخ تسهیلات

ریسك نرخ تسهیلات اشاره به خطر کاهش درآمد

حاصل از نرخ تسهیلات و سپرده خالص یک بانك دارد.

(راعی و تلنگی، ۱۳۸۷) تغییر نرخ‌های تسهیلات،

NETIM بانك و در نتیجه ROA و در نهایت بازده

سهامداران را تحت تأثیر قرار می‌دهد NETIM. مربوط

به یک بانك حساس به دارایی، در یک سناریوی سقوط

نرخ تسهیلات، کاهش می‌یابد در حالی که برای یک

بانك حساس به بدهی، در یک سناریو افزایش نرخ

تسهیلات NETIM افت می‌کند. بانك‌ها برای مدیریت

ریسك نرخ تسهیلات، روش‌های مختلفی مانند مدیریت

دارایی-بدهی معروف به آنالیز شكاف^۲ را به کار می-

اعتماد به نفس می‌دهد اما ممکن است به علت کاهش در ROE ارزش سهام را کاهش دهد. بنابراین به حداکثر رساندن ROE اغلب به برقراری تناسب بین ROA و EM (معکوس نسبت سرمایه به دارایی‌ها) مرتبط است. بانک‌ها با EM بالاتر ممکن است ROE را برای سهامداران افزایش دهد ولی EM بالاتر، نسبت کمتری از سرمایه به دارایی‌ها و ریسک پرداخت بدهی بالاتری را نشان می‌دهد که ممکن است به عدم توانایی بانک در انجام تعهد خود بیانجامد. ممکن است، سهامداران با در نظر گرفتن پایداری بلند مدت بانک و ادامه توزیع سودها، به حداقل رساندن ریسک ورشکستگی را ترجیح دهند. نسبت سرمایه به دارایی‌ها به عنوان یک معیار از قابلیت‌های بانک در مدیریت ریسک ورشکستگی است. باید توجه داشت که نسبت کفایت سرمایه به عنوان جایگزینی برای معکوس EM می‌تواند لحاظ شود (سنسارما و جایادو، ۲۰۰۹، ص ۵).

استراتژی پوشش ریسک

بانک می‌تواند یک استراتژی پوشش ریسک در برابر همه انواع ریسک‌ها از طریق افزایش سهم درآمد حاصل از غیر تسهیلات به کل درآمد اتخاذ نماید. درآمد غیر تسهیلات از فعالیت‌های مختلف به عنوان مثال از طریق خدماتی مانند انتقال وجوه و یا دیگر خدمات پرداخت، LC، استفاده از قراردادهای مشتقه مانند قراردادهای آتی، معاملات ارز و غیره که ROA را بدون هیچ گونه افزایش ریسک مرتبط، افزایش می‌دهد، به وجود می‌آید. افزایش پایدار درآمد غیر تسهیلات بانک‌ها نشان می‌دهد که بانک‌ها در حال اتخاذ استراتژی پوششی برای بهبود سودآوری و بازده سهامداران هستند. نسبت درآمد خالص غیر تسهیلات به کل دارایی یعنی NONIM به عنوان شاخصی برای استراتژی پوششی بانک است که انتظار می‌رود تأثیر مثبتی بر روی ROA داشته باشد بکار می‌رود (سنسارما و جایادو، ۲۰۰۹، ص ۶). از این نسبت به عنوان نسبت سربار یاد می‌شود (کوچ و مکدونالد، ۲۰۰۴، ص ۲۰).

بانک‌ها ممکن است با ریسک‌های دیگری مانند ریسک نقدینگی و ریسک عملیاتی روبرو شوند.

گیرند. بانک‌ها همچنین از قراردادهای مشتقه مانند آتی و سوآپ برای کاهش ریسک نرخ تسهیلات استفاده می‌کنند (سنسارما و جایادو، ۲۰۰۹، ص ۴). NETIM انعطاف‌پذیری بانک‌ها نسبت به ریسک تسهیلات را منعکس می‌کند. نسبت خالص درآمدهای حاصل از تسهیلات به کل دارایی‌ها یعنی NETIM به عنوان شاخصی برای قابلیت مدیریت ریسک نرخ تسهیلات یک بانک در نظر گرفته می‌شود. (سنسارما و جایادو، ۲۰۰۹، ص ۵)

ریسک اعتباری

ریسک اعتباری، ناتوانی یک بانک برای دریافت بهره و/ یا اصل وام‌ها را نشان می‌دهد. ریسک اعتباری همچنین زمانی که یک بانک از طرف مشتریان تعهد یا تضمین می‌دهد، رخ می‌دهد. علاوه بر این، ریسک اعتباری در مشتقاتی مانند سوآپ نرخ بهره نیز وجود دارد. (راعی و تلنگی، ۱۳۸۷) استراتژی‌های ترازنامه مدیریت ریسک اعتباری شامل گرفتن ذخیره برای زیان‌های پیش بینی شده وام‌ها می‌باشند. اگرچه، ذخیره بالاتر باعث کاهش سودآوری بانک می‌شود اما ذخیره بالاتر به عنوان درصد کل دارایی‌ها نیز به تلاش‌های یک بانک نسبت به کاهش ریسک اعتباری اشاره دارد. بنابراین ذخیره به صورت درصد کل دارایی‌ها می‌تواند نشانه‌ای از وسعت مدیریت ریسک اعتباری را ارائه کند. درصد ذخیره‌ها به کل دارایی یعنی PROV، به عنوان شاخصی برای قابلیت‌های مدیریت ریسک اعتباری یک بانک، در نظر گرفته می‌شود (سنسارما و جایادو، ۲۰۰۹، ص ۵).

ریسک ورشکستگی

ریسک ورشکستگی از فقدان منابع مالی کافی برای پرداخت به سپرده گذاران در صورت تقاضا، ناشی می‌شود. (راعی و تلنگی، ۱۳۸۷) نسبت سرمایه به دارایی‌ها سپری برای بانک در برابر زیان‌های غیر منتظره را نشان می‌دهد و به طور ضمنی از منافع سپرده گذارانی که بیمه نشده‌اند محافظت می‌کند. نسبت بالاتر سرمایه به دارایی‌ها به سپرده گذاران بانک

معیار جامع از قابلیت‌های مدیریت ریسک بانک را نشان می‌دهد.

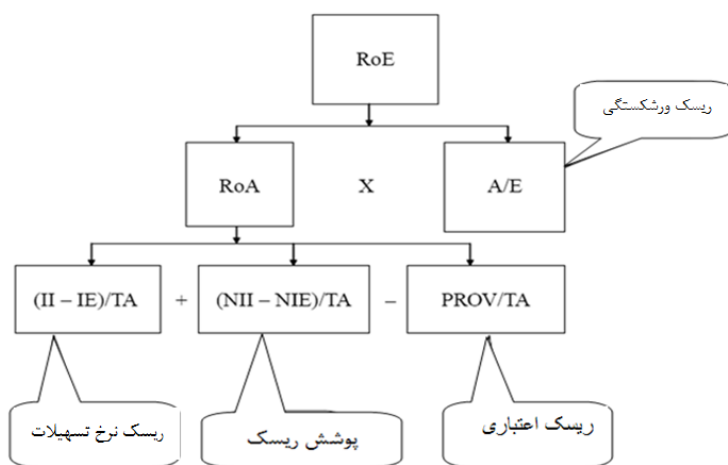
۳- روش‌شناسی تحقیق

مدیریت ریسک برای بانک‌ها را با ترکیب چهار متغیر مدیریت ریسک شناسایی شده در بالا و ایجاد یک معیار اندازه‌گیری، بررسی خواهد شد. اهمیت تکنیک‌های داده گاهی برای خلاصه کردن اطلاعات موجود در گزارش‌های مالی در مطالعات مختلف از جمله فرتاکیس (۱۹۶۹)، بوتسمن و همکاران (۱۹۷۶) و الجرس (۱۹۸۰) به روشنی بررسی شده است. اگرچه با تعداد زیادی از متغیرها برای خلاصه کردن روبرو نیستیم، هدف این است که چهار متغیر مدیریت ریسک را در یک معیار اندازه‌گیری خلاصه کنیم. از این‌رو به تبعیت از مطالعات ذکر شده در بالا، روش کاهش داده اتخاذ شده است. شاخص خلاصه شده را به چند روش جایگزین آماری بدست می‌آوریم. ابتدا میانگین ساده چهار متغیر را محاسبه و آن را AVERAGE نامگذاری می‌کنیم. این میانگین، برای هر بانک در هر سال یک عدد بر اساس داده‌های ترازنامه و صورت‌حساب سود و زیان می‌دهد که می‌تواند در ارزیابی قابلیت‌های مدیریت ریسک بانک‌ها مفید باشد. سپس از روش‌های چند متغیره تحلیل عاملی اصلی^۳ (PCA) استفاده کرده و عواملی که حداکثر تنوع در داده‌ها را توضیح می‌دهد، را شناسایی می‌کنیم.

چارچوب خصوصیات حسابداری که در بالا بیان شد این ریسک‌ها را مدنظر قرار نمی‌دهد، از این رو قابلیت‌های مدیریت ریسک بانک‌ها با اشاره به ریسک اعتباری، ریسک نرخ تسهیلات و ریسک ورشکستگی تنها مواردی هستند که در این مقاله مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

شکل ۱ نشان می‌دهد چگونه ROE به چهار شاخص مدیریت ریسک ارتباط دارد. این شاخص‌ها اغلب ممکن است در تعارض با یکدیگر باشد. به عنوان مثال، می‌تواند شرایطی برقرار باشد که در آن یک بانک NETIM بالا اما PROV کمی داشته باشد در حالی که ممکن است شرایط دیگری برای بانکی دیگر موجود باشد. در این موارد، واضح است که بانک اول ROE بالاتری نسبت به دومی داشته باشد. اما از دیدگاه مدیریت ریسک، به طور واضح مشخص نیست که کدام بانک مدیریت ریسک بهتری دارد. بانک اول ممکن است مدیریت ریسک نرخ تسهیلات بهتری داشته باشد، در حالی که دومی ممکن است در مورد ریسک اعتباری موفقیتی داشته باشد. چنین روابطی در استراتژی‌های مدیریت ریسک در صنعت بانکداری وجود دارد به عنوان مثال همبستگی معکوس بین نرخ تسهیلات و ریسک‌های اعتباری ثابت شده است (سکرند و اونال، ۱۹۹۸، ص ۹۸۸)

واضح است که چنین پدیده‌ای نیاز برای ترکیب شاخص‌های مختلف مدیریت ریسک به صورت یک



شکل ۱: تجزیه سودآوری بانک‌های تجاری به متغیرهای مدیریت ریسک

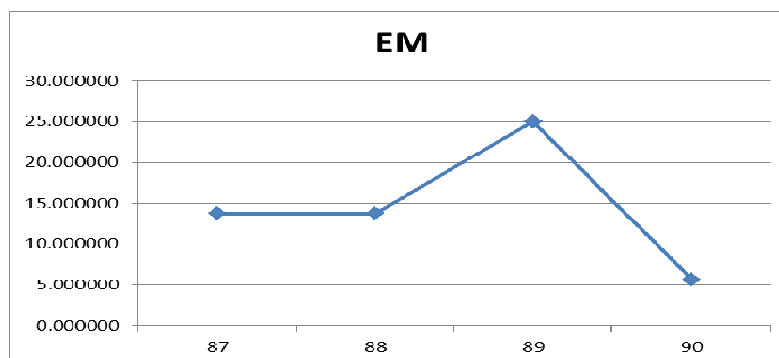
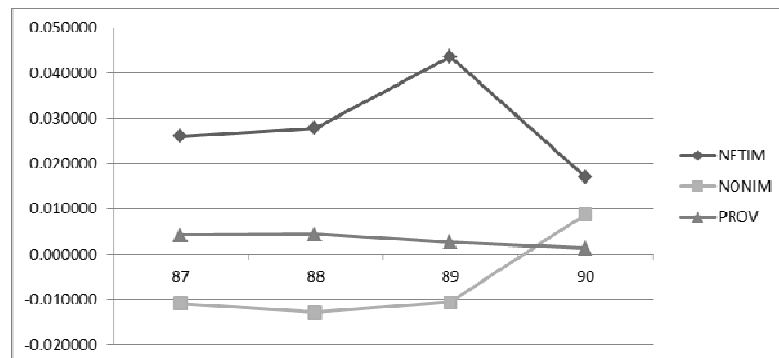
شاخص بازار و روند قیمتی بانکها از سایت شرکت مدیریت فناوری بورس تهران بدست آمده است.

۴- نتایج تحقیق و تحلیل آن

بحث خود را با تجزیه و تحلیل روندها در متغیرهای مدیریت ریسک شروع می‌کنیم. شکل ۲ نشان می‌دهد که NONIM در سه سال گذشته روندی تقریباً ثابت داشته است و از سال ۸۹ طبق پیش بینی بانکها برای پایان سال مالی ۹۰ روندی رو به افزایش به خود گرفته است که این امر می‌تواند به خاطر تلقی بانکها از بسته پولی سال نود باشد. NETIM یک روند رو به افزایش تا سال ۸۹ و سپس کاهشی را نشان می‌دهد در حالی که PROV یک روند ثابت را نشان می‌دهد که نشاندهنده ثبات رویه‌های حسابداری بانکها می‌باشد. روند EM در طی دوره نیز بسیار شبیه روند NETIM می‌باشد.

این روش مشابه الجرس (۱۹۸۰) است که با استفاده از تحلیل عاملی اصلی اجزای مجموعه‌ای از شاخص‌های حسابداری مرتبط با ریسک را خلاصه کرده است. در حالی که الجرس (۱۹۸۰) از معیار خلاصه برای مطالعه و بررسی ارتباط آن با معیار ریسک بازار استفاده کرده است، در اینجا هدف این است که از معیار خلاصه به عنوان یک شاخص قابلیت‌های مدیریت ریسک بانکها استفاده شود. در نهایت نیز به وسیله رگرسیون چند متغیره رابطه بین متغیرهای ریسک موجود در تحقیق با بازده سهام بانکها بررسی شده است.

در این تحقیق ۱۰ بانک که در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده‌اند برای یک دوره ۴ ساله از سال ۱۳۸۷ تا سال ۹۰ مورد بررسی قرار گرفتند. صورت‌های مالی مورد نیاز از سیستم جامع اطلاع رسانی ناشران (شبکه کدال) مورد استفاده قرار گرفته است و اطلاعات



شکل ۲: روند متغیرهای مدیریت ریسک

تحلیل شاخص متوسط متغیرهای ریسک

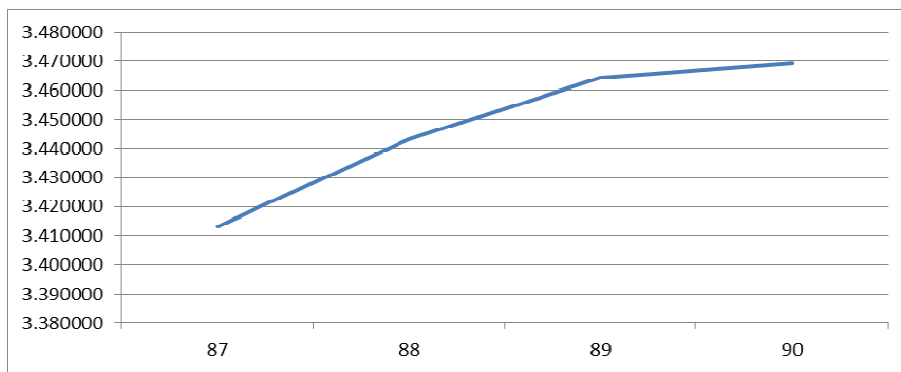
متوسط متغیرهای مدیریت ریسک (AVERAGE) یک معیار ساده از قابلیت‌های مدیریت ریسک ارائه می‌دهد. رفتار روند این شاخص نشان می‌دهد که توانایی‌های مدیریت ریسک در طول سال ۸۷ تا ۹۰ بهبود یافته است.

تحلیل عاملی اصلی

یک نقطه ضعف معیار متوسط شاخص‌های ریسک این است که در محاسبه معیار مدیریت ریسک، وزن‌های مساوی برای همه متغیرها فرض می‌شود. برای رفع این مشکل از روش‌های آماری چند متغیره عاملی برای تعیین وزن داده‌ها استفاده می‌شود که اهمیت نسبی هر یک از متغیرها در اندازه‌گیری کلی را ارائه می‌دهد. با انجام تحلیل عاملی اصلی داده‌ها به مؤلفه‌های کمتری تبدیل می‌شود به طوری که حداکثر تنوع می‌تواند با تعداد کمی عامل توضیح داده شود. نتایج در جدول ۱ خلاصه شده است. فاکتور در عامل اول

ارزش‌های مثبت برای NETIM و EM اما منفی برای NONIM و بسیار کوچک برای PROV نشان می‌دهد. به این ترتیب، عامل اول ممکن است تمرکز یک بانک بر درآمدهای مبتنی بر تسهیلات و قابلیت‌های مدیریت ریسک ورشکستگی را نشان دهد. از طرف دیگر، عامل دوم نماینده قابلیت‌های کلی مدیریت ریسک بانک‌ها از جمله مدیریت ریسک نرخ تسهیلات و ریسک اعتباری است.

این دو عامل اصلی را بر اساس اهمیت نسبی که توسط بانک‌ها برای مدیریت ریسک‌های مختلف در نظر گرفته می‌شود، تفسیر می‌کنیم. با توجه به تحقیق داس (۱۹۹۹)، درحالی‌که بانک‌ها بر نرخ تسهیلات تاکید دارند، آنها تمایل به نشان دادن رفتار ریسک گریز از طریق تصمیم‌گیری برای محصولات عاری از ریسک بیشتر از وام‌های پیر مخاطره دارند. اهمیت NONIM در نتایج تحلیل عاملی اصلی نشان می‌دهد که در طول دوره نمونه، بانک‌ها تاکید بر درآمد غیر از تسهیلات را ادامه می‌دهند.



شکل ۳: روند شاخص متوسط ریسک

جدول ۱: نتایج تحلیل عاملی

Component Matrix^a

	Component	
	1	2
netim	.956	-.031
nonim	-.440	.817
prov	.014	.554
em	.735	.519

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 2 components extracted.

واکنش بازار سهام به مدیریت ریسک

بررسی عوامل مؤثر بر بازده بازار سهام یکی از مسائل مورد تحقیق در مالی است. تحقیقات حسابداری به طور گسترده‌ای به استخراج اطلاعات در مورد بازده سهام از صورت‌های مالی (لو، ۱۹۸۹، ص ۱۵۵) پرداخته است. کار ابتدایی توسط بال و فیلیپ (۱۹۶۸) و مقالات بعدی، درآمد را به عنوان یکی از شاخص‌های اصلی حسابداری وابسته به ارزش شناخته‌اند. برای توضیح این پدیده یک چارچوب ساده توسط اویو و پنمان (۱۹۸۹) داده شده است.

مدل ارزیابی زیر را در نظر بگیرید:

$$V = \frac{E(d)}{r} \quad (5)$$

که در آن V ارزش سهام است (یا قیمت در یک بازار کارا)، $E(d)$ ارزش انتظاری سود سهام در آینده و r نرخ تنزیل تعدیل شده براساس ریسک می‌باشد. بنابراین برای تعیین ارزش شرکت، باید ارزش افزوده در $E(d)$ و کاهش ارزش در r مشخص شده باشد. در حالی که عوامل مؤثر در $E(d)$ شناخته شده‌اند، عوامل مؤثر ریسک به خوبی درک نشده‌اند (اویو و پنمان، ۱۹۸۹).
درآمدهای حسابداری به طور گسترده‌ای توسط سرمایه‌گذاران مثبت ارزش گذاری شده‌اند زیرا سود سهام آینده از درآمد پرداخت می‌شود (بالو فیلیپ، ۱۹۶۸). مطالعات مختلف، از شاخص‌های مختلف برای نشان دادن درآمد استفاده کرده‌اند (لو، ۱۹۸۹) از آنجا که قیمت سهام بازتاب انتظارات درآمد در آینده به جای

گزارش درآمد می‌باشد، این سود غیر منتظره (UE) است که باید ارزش را تحت تأثیر قرار دهد. بر این اساس، برای محاسبه UE از تفاوت سود خالص کنونی و گذشته استفاده می‌شود (سنسارما و جایادو، ۲۰۰۹، ص ۵). بنابراین رگرسیون قابل برآورد برای عوامل مؤثر بر بازده سهام به شرح زیر است:

$$RET_{it} = \alpha + \beta RET_{market(t)} + \gamma UE_{it} + \delta RISKMGMT_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در آن RET_{it} امین بازده سهام بانک در سال t ، $RET_{market(t)}$ بازده بازار است که به عنوان شاخصی برای ریسک سیستماتیک به کار می‌رود، UE همان تغییر در سود است و $RISKMGMT$ متغیر و یا نمره مدیریت ریسک و ε خطای تصادفی است.

جهت شاخص مدیریت ریسک، به چهار متغیر شناسایی شده، از چارچوب حسابداری مورد بحث قبلی باز می‌گردیم. در اینجا دو گزینه وجود دارد؛ می‌توان از چهار متغیر مدیریت ریسک شناسایی شده در قبل به عنوان متغیر مستقل در رگرسیون استفاده کرده و یا از نتایج تحلیل عاملی مدیریت ریسک به عنوان متغیر مستقل استفاده کرد. به هر مورد، به صورت جداگانه پرداخته شده است. در هر مورد، بازده سهام بانک به عنوان متغیر وابسته با ریسک سیستماتیک ($RET_{market(t)}$)، UE (تغییر در سود خالص) و متغیرهای مدیریت ریسک رگرسیون گرفته شده و برای ریسک سیستماتیک، شاخص کل بازار ملاک واقع شده است.

جدول ۲: نتایج رگرسیون مدیریت ریسک بر بازده سهام - متغیرهای فردی.

Model Summary						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson	
1	.874	.764	.561	.132655090447	1.626	
Coefficients						
Model	Unstandardized Coefficients			Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	-.272	.148		-1.833	.109
	Rm	.748	.193	.850	3.876	.006
	UE	5.535E-15	.000	.050	.258	.804
	NETIM	-6.540	3.623	-1.266	-1.805	.114
	NONIM	1.670	6.336	.064	.264	.800
	PROV	50.011	48.873	.267	1.023	.340
	EM	.008	.004	1.207	1.930	.095

جدول ۳: نتایج رگرسیون مدیریت ریسک بر بازده سهام - نمرات میانگین

Model Summary						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson	
1	.788 ^a	.621	.507	.140628140874	1.549	
Coefficients						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.091	.085		-1.079	.306
	Rm	.640	.185	.727	3.468	.006
	UE	8.860E-15	.000	.080	.393	.070
	AVERAGE	.003	.006	.120	.591	.056

جدول ۴: نتایج رگرسیون بر تأثیر مدیریت ریسک بر بازده سهام - عوامل.

Model Summary						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson	
1	.809	.655	.501	.141399628235	1.684	
Coefficients						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.137	.098		-1.401	.195
	Rm	.696	.195	.790	3.574	.006
	COMP1	-.016	.017	-1.722	-.944	.370
	COMP2	.024	.024	1.815	1.004	.342
	UE	9.417E-15	.000	.085	.415	.688

جدول ۵: نتایج آزمون هم خطی

Coefficients								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-.272	.148		-1.833	.109		
	Rm	.748	.193	.850	3.876	.006	.702	1.424
	UE	5.535E-15	.000	.050	.258	.804	.899	1.112
	NETIM	-6.540	3.623	-1.266	-1.805	.114	.069	14.575
	NONIM	1.670	6.336	.064	.264	.800	.575	1.738
	PROV	50.011	48.873	.267	1.023	.340	.497	2.012
	EM	.008	.004	1.207	1.930	.095	.086	11.584

نتایج با استفاده از هر چهار متغیر

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که NETIM و NONIM و PROV در سطح اطمینان ۹۰ درصد معنی‌دار نیستند. یک مشکل رگرسیون‌های چند متغیره این است که متغیرها ممکن است همبستگی داشته باشند که باعث بروز مشکلات همخطی می‌شود. با توجه به آزمون هم خطی انجام شده، عامل تورم واریانس^۴ (VIF) برای NETIM و PROV و EM بزرگتر از دو می‌باشد که نشان‌دهنده همخطی بین متغیرها است.

برای رفع همخطی یکی از روش‌ها کم کردن برخی از متغیرهای رگرسیون یا خلاصه کردن متغیرهای مستقل در چند عامل کلی‌تر به وسیله روش‌های تحلیل عاملی می‌باشد (الجرس، ۱۹۸۰). در این تحقیق برای رفع این عیب به دو روش کاهش داده محاسبه شده رجوع شده است.

نتایج با استفاده از نمره میانگین

نتایج رگرسیون جدول ۳ نشان می‌دهد که ضریب بازده بازار در سطح اطمینان ۹۰ درصد معنی‌دار است.

می‌دهد، به عبارت دیگر نگاه از منظر مدیریت ریسک. برای این منظور تجزیه‌ای از ROE بانک‌های تجاری در متغیرهای مدیریت ریسک نشان داده شده است. دوم، قابلیت‌های مدیریت ریسک بانک‌ها با استفاده از تکنیک‌های چند متغیره سنجیده شده است. سوم، نشان داده شده است که مدیریت ریسک به عنوان یک عامل تعیین کننده مهم بازده سهام بانک‌ها و بالاتر از فاکتورهای استاندارد مورد استفاده در تحقیق از جمله بازده بازار و رشد درآمد است.

که نشان‌دهنده این است که ریسک سیستماتیک در تعیین بازده سهام موثر است. ضریب UE نیز مثبت و معنی‌دار است. در نهایت ضریب میانگین نیز مثبت و معنی‌دار می‌باشد. این نشان می‌دهد که سهامداران ترجیح می‌دهند سهام بانک‌هایی که تصور می‌شود دارای قابلیت‌های برتر مدیریت ریسک هستند، خریداری نمایند. به عبارت دیگر بانک‌ها با شیوه‌های مدیریت ریسک بهتر به سهامداران سود بیشتری را پاداش می‌دهند.

نتایج با استفاده از مؤلفه‌های اصلی

مجموعه بعدی نتایج در جدول ۴ نشان می‌دهد که ضریب عامل COMP2 معنی‌دار نیست در حالی که ضریب COMP1 مثبت و قابل توجه است. این نشان دهنده این واقعیت است که در حالی که استراتژی‌های اصلی مدیریت ریسک به تنهایی در بازار سازنده نیست، به نظر می‌رسد قابلیت‌های کلی مدیریت ریسک بانک‌ها در تعیین بازده سهام قابل توجه است. بنابراین، بانک‌های با نمره کلی خوب مدیریت ریسک، ارزش سهام‌داران را افزایش داده‌اند.

فهرست منابع

- ۱) راس، استفان، (۱۳۸۹)، مدیریت مالی نوین؛ جهانخانی، علی؛ شوری، مجتبی؛ سمت، ص ۲۰
- ۲) راعی، رضا؛ تلنگی، (۱۳۸۷)، مدیریت سرمایه‌گذاری پیشرفته، سمت، صص ۳۰-۳۵
- ۳) مهدویان، محمدهادی؛ (۱۳۸۳)، مدیریت ریسک بانکها، حسابداری، اردیبهشت، شماره ۱۵۸
- ۴) مشرف جوادی، محمدحسین؛ قوچی‌فرد، حمزه، (۱۳۸۸)، ریسک در بانکها و موسسات مالی اسلامی (با رویکردی بر ریسک قانونی)، بررسی‌های بازرگانی، آذر و دی، شماره ۳۸
- 5) Ali, F. and Luft, C. (2002), "Corporate risk management: costs and benefits", *Global Finance Journal*, Vol. 13 No. 1, pp. 29-38.
- 6) Anderson, T.W. (2003), *An Introduction to Multivariate Statistical Analysis*, 3rd ed., Wiley, Hoboken, NJ.
- 7) Baele, L., Vander Vennet, R. and Van Landschoot, A. (2004), "Bank risk strategies and cyclical variation in bank stock returns", working paper, Faculty of Economics and Business Administration, Ghent University, Ghent.
- 8) Baele, L., Vander Vennet, R. and Van Landschoot, A. (2007), "Does the stock market value bank diversification?", *Journal of Banking & Finance*, Vol. 31 No. 7, pp. 1999-2023.
- 9) Ball, R. and Philip, B. (1968), "An empirical evaluation of accounting income numbers", *Journal of Accounting Research*, Vol. 6 No. 2, pp. 159-78.
- 10) Berger, A. and Humphrey, D. (1997), "Efficiency of financial institutions: international survey and directions for future

۵- نتیجه گیری و بحث

این مقاله به بررسی قابلیت‌های مدیریت ریسک در بانک‌های موجود در بورس اوراق بهادار و تأثیر آن در بازده سهام پرداخته است. برای این منظور، مسائل مختلفی از حسابداری و ادبیات مالی با هم ادغام شد. شاخص‌های مدیریت ریسک بانک‌ها را در دوره ۱۳۸۷-۱۳۹۰ با خلاصه کردن اطلاعات مندرج در صورت‌های مالی با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی محاسبه کردیم. محاسبات نشان می‌دهد که قابلیت‌های مدیریت ریسک بانک‌ها در طول زمان تنها با یک کاهش، در چند سال گذشته بهبود داشته است. در نهایت، به بررسی تأثیر مدیریت ریسک بر بازده سهام بانک‌ها پرداختیم و دریافتیم که بازده سهام، واکنش مثبتی به قابلیت‌های مدیریت ریسک نشان می‌دهد.

بر اساس این مقاله نتایج زیر گرفته شده است. اول، روش نگاه کردن متفاوتی را به حساب بانکی مالی نشان

- 23) Pagano, M.S. (2001), "How theories of financial intermediation and corporate risk-management influence bank risk-taking behavior", *Financial Markets, Institutions and Instruments*, Vol. 10 No. 5, pp. 277-323.
- 24) RBI (1999), *Report on Trend and Progress in Banking in India*, Reserve Bank of India, Mumbai.
- 25) RBI (2006), *Report on Trend and Progress in Banking in India*, Reserve Bank of India, Mumbai.
- 26) RBI (2007), *Report on Trend and Progress in Banking in India*, Reserve Bank of India, Mumbai.
- 27) Santomero, A. and Babbel, D. (1997), *Financial Markets, Instruments and Institutions*, McGraw-Hill, New York, NY.
- 28) Saunders, A. and Cornett, M.M. (2006), *Financial Institutions Management: A Risk Management Approach*, McGraw-Hill, New York, NY.
- 29) Saunders, A., Strock, E. and Travols, N.G. (1990), "Ownership structure, deregulation, and bank risk taking", *Journal of Finance*, Vol. 45 No. 2, pp. 643-54.
- 30) Schrand, C.M. and Unal, H. (1998), "Hedging and co-ordinated risk management: evidence from thrift conversions", *Journal of Finance*, Vol. 53 No. 3, pp. 979-1014.
- 31) Sinkey, J.F. (1997), *Commercial Bank Financial Management*, Prentice-Hall, Harlow.
- 11) Boatsman, J.R., Williams, T.H. and Wilson, D.A. (1976), "A study of the constructs underlying selected accounting measures of risk", Working Paper HBS 76-30, Graduate School of Business Administration, Harvard University, Cambridge, MA.
- 12) Das, A. (1999), "Profitability of public sector banks: a decomposition model", Reserve Bank of India, Occasional Papers, Vol. 20 No. 1, pp. 55-77.
- 13) Elgers, P.T. (1980), "Accounting-based risk predictions: a re-examination", *The Accounting Review*, Vol. LV No. 3, pp. 389-408.
- 14) Fertakis, J. (1969), "On communication, understanding, and relevance in accounting reporting", *The Accounting Review*, Vol. 44 No. 4, pp. 680-91.
- 15) Hannan, T.H. and Hanweck, G.H. (1988), "Bank insolvency risk and the market for large certificates of deposit", *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 20 No. 2, pp. 203-11.
- 16) Harker, P.T. and Satvros, A.Z. (1998), "What drives the performance of financial institutions?", working paper, The Wharton School, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, June.
- 17) Koch, T.W. and MacDonald, S.S. (2004), *Bank Management*, Thomson/South Western, Singapore.
- 18) Leightner, J.E. and Lovell, C.A.K. (1998), "The impact of financial liberalization on the performance of Thai banks", *Journal of Economics and Business*, Vol. 50 No. 2, pp. 115-31.
- 19) Lev, B. (1989), "On the usefulness of earnings and earnings research: lessons and directions from two decades of empirical research", *Journal of Accounting Research*, Vol. 27, pp. 153-92, Supplement.
- 20) Merton, R.C. (1989), "On the application of the continuous – time theory of finance to financial intermediation and insurance", *Geneva Papers on Risk and Insurance Theory*, Vol. 14 No. 52, pp. 225-61.
- 21) Merton, R.C. (1995), "A functional perspective of financial intermediation", *Financial Management*, Vol. 24 No. 2, pp. 23-41.
- 22) Ou, J.A. and Penman, S.H. (1989), "Financial statement analysis and the prediction of stock returns", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 11 No. 4, pp. 295-329.

یادداشت‌ها

- ¹- Du Pont
- ²- Gap analysis
- ³- Principal components analysis
- ⁴-Varianceinflation factor