

آزمون مدل ایگنر در سنجش کارایی و بهره‌وری نظام بانکی ایران

سید مجید کوچکی

دانشجوی دکترای حسابداری، گروه حسابداری، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران
sm_koocheki@yahoo.com

محمد حسن جنانی

استادیار گروه حسابداری، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران (نویسنده مسئول)
mhjanani@yahoo.com

محمد رضا ستایش

استادیار گروه حسابداری، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران

محمود همت فر

دانشیار گروه حسابداری، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۶/۱۲ تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۷/۳۰

چکیده

در این پژوهش به برآورد بهره‌وری کلیه‌ی بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار ایران در بازه زمانی بین سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ پرداخته ایم. این برآورد با استفاده از مدل ایگنر و همکارانش (۱۹۷۷) صورت پذیرفته است. در این مدل هزینه‌های عملیاتی بانک، وام‌ها و تسهیلات اعطایی، هزینه حقوق کارکنان، سپرده گذاری انجام شده و سرمایه متغیرهای به کار رفته در تعیین میزان بهره‌وری بانکی هستند. سپس با استفاده از تابع ارائه شده توسط بتیس و کولی (۱۹۹۲) به محاسبه میزان ناکارایی بانکها پرداخته و بر اساس آن درصد بهره‌وری بانکها را برآورد نموده ایم. مقایسه نتایج به دست آمده از میزان بهره‌وری بانکی از سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ و متوسط آن در قیاس با سال ۱۳۹۶ بانکهایی را که در جهت تغییر میزان بهره‌وری حرکت نموده اند نشان داده و مقیاس مناسبی جهت ارزیابی بهره‌وری در بین بانکهای مختلف را به دست خواهد داد.

واژه‌های کلیدی: مدل ایگنر، بهره‌وری بانکی، کارایی بانکی.

۱- مقدمه

کارایی بانک در طی ۲۰ سال گذشته به موضوع مهم ادبیات تجربی و تحلیلی مبدل شده است. امروزه در همه کشورهای توسعه یافته و یا در حال توسعه به اهمیت بهره‌وری بعنوان یکی از ضرورت‌های توسعه اقتصادی و کسب برتری رقابتی در عرصه‌های بین‌المللی تاکید دارند، زیرا در دنیای کنونی رقابت در صحنه‌های جهانی ابعاد دیگر به خود گرفته و تلاش برای نیل به سطح بهره‌وری بالاتر یکی از پایه‌های اصلی این رقابتها را تشکیل می‌دهد. امروزه اهمیت این موضوع نه تنها به واسطه بحران‌های مالی مهم دهه‌های اخیر، بلکه به واسطه تغییر ساختارهای مهم در بخش مختلف مالی و اقتصادی می‌باشد.

پیشرفت‌های فنی، پیشرفت‌های کنترل و نظارت جدید و تغییرات در ساختارهای بازار به میزان قابل توجهی فاکتورها و شیوه‌های ارزیابی عملکرد نهادهای مالی را تغییر داده است. کارایی نهادهای مالی به طور مستقیم یا غیر مستقیم، به فاکتورهایی وابسته است که بر جذب هزینه‌ها و ارائه خدمات به مشتریان اثر می‌گذارند. بنابراین، تنوعی از فاکتورها برای سنجش و توصیف کارایی ضروری و مهم تلقی می‌شوند که از جمله آنها می‌توان به ماهیت تجارب حسابداری، اصول کنترل و نظارت، وجود دیتابیس‌ها و سطح تمرکز بازار اشاره کرد. تغییرات قابل توجه در بخشهای متنوع‌تر موجب شده که منافع تحقیقات تخصصی به میزان چشمگیری تغییر کند. (سوسا و همکاران، ۲۰۱۹).

به این ترتیب اغلب کشورهای در حال توسعه به منظور اشاعه نگرش بهره‌وری و تعمیم بکارگیری فنون و روشهای بهبود آن، سرمایه‌گذاری‌های قابل توجهی را در این زمینه انجام داده و یا در حال انجام دارند. همچنین در بین کشورهایی که در چند دهه اخیر به پیشرفت‌های سریع اقتصادی نایل آمده‌اند نیز بهره‌وری طیف گسترده‌ای یافته است، به طوری که شاید بتوان گفت که پایه توسعه اقتصادی و تکنولوژیکی آنها براساس توجه به مقوله بهره‌وری و اشاعه آن در کلیه سطوح و طبقات جامعه می‌باشد.

تحقیقات نشان می‌دهد که کارایی نهادهای مالی دولتی و خصوصی دیگر در مجلات مهم حوزه تحقیقاتی مهمی تلقی نمی‌شود. در مقابل، کارایی بانکی هنوز هم به عنوان یک حوزه مهم تحقیقاتی، حفظ شده و تعیین‌کنندگان کارایی نهادهای مالی به مقوله پیچیده‌ای می‌پردازند که آن را می‌توان به چند حوزه فرعی و اصلی تقسیم‌بندی کرد. در حال حاضر، تعداد انتشارات و منابع اطلاعاتی پیرامون این موضوعات به طور چشمگیری افزایش یافته است.

این حقیقت، محققان، سیاستمداران و دیگر صاحبان حرفه را برای پیگیری پیشرفت‌ها و چالش‌های بخش بانکی ترغیب می‌نماید. بنابراین اطلاع در مورد محل مراکز تحقیقاتی مهم، منافع ویژه آنها و محققان اصلی در بدست آوردن، انتشار و ایجاد دانش در مورد کارایی بانکداری نقش مهمی را ایفاء می‌کند. افزون بر این، به دلیل درجه بالای ارتباط بینابینی سیستم مالی با کل اقتصاد، تحقیقات در کارایی بانکداری نه تنها برای متخصصان و دانشکده‌ها در حوزه اطلاعات مهمی را فراهم می‌آورد بلکه همچنین برای آنهایی که در پی درک چگونگی تغییرات در آن صنعت هستند می‌تواند بر بازارها و حوزه‌های مختلف تحقیق اثر گذارد. بنابراین پیشنهادات برای پیشرفت تحقیق در زمینه کارایی بانکداری، متضمن کسب اطلاعات در مورد وضعیت فعلی آن و به همان صورت چگونگی رخ دادن پیشرفت آن و فاکتورهای اثرگذار بر این پیشرفت است.

ارتقاء بهره‌وری بر پدیده‌های اصلی اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جوامع تاثیر دارد، مانند کاهش سطح تورم، افزایش سطح رفاه عمومی، افزایش سطح اشتغال و افزایش توان رقابت اقتصادی (ولی زاده ۱۳۸۴). آژانس بهره‌وری اروپا (EPA)، بهره‌وری را درجه استفاده مؤثر از هر یک از عوامل تولید می‌داند.

ارتباط صحیح بین نظام‌های مالی و تولیدی در هر کشور از مهمترین عوامل رشد و توسعه اقتصادی محسوب می‌شود. کشورهای که الگوی کارآمدی در تخصیص سرمایه به بخشهای مختلف اقتصادی دارند، اغلب از پیشرفت اقتصادی و در نتیجه رفاه اجتماعی بالاتری برخوردارند. تجهیز و تخصیص منابع سرمایه‌گذاری به فعالیت‌های اقتصادی از طریق بازار مالی انجام می‌پذیرد که بازار اعتبارات بانکی قسمتی از این بازار است.

از این رو نقش نظام بانکی در فرآیند رشد و توسعه اقتصادی کشورها در جهت تجهیز منابع و تأمین مالی برای اجرای پروژه‌ها، تأمین سرمایه در گردش واحدهای تولیدی، اعطای وامهای رهنی و رفع نیازهای اساسی جمعیت و نیز جلوگیری از تعمیق روند کاهنده فعالیت‌های اقتصادی، سرمایه‌گذاری و اشتغال آنچنان پراهمیت است که حفظ سلامت مالی بانکها را می‌بایست از جمله اولویت‌های اول سیاست‌گذاری اقتصادی در اقتصاد ملی کشورها به حساب آورد.

در این بین بهره‌وری بانکی، در رابطه بین ریسک و سرمایه، بسیار مهم در نظر گرفته می‌شود. بهره‌وری بر سرمایه‌گذاری و ریسک تاثیر می‌گذارد و به عنوان یکی از عواملی که آنها را تعیین می‌کند در نظر گرفته می‌شود. از سوی دیگر، قوانین سرمایه و رفتار ریسک‌پذیری که به وسیله آن ایجاد می‌

پذیری بانک را توسط بهره‌وری و سرمایه‌گذاری بانک بررسی می‌کرد تبیین نمودند.

آلتونباس و همکارانش (۲۰۰۷) در مطالعه‌شان رابطه بین سرمایه‌گذاری و ریسک و بهره‌وری را برای بانکداری اروپا در دوره ۱۹۹۲ تا ۲۰۰۰ بررسی کردند. مطابق با نتایج حاصل از شواهد تجربی، بانک‌های متمایل به سرمایه بیشتر بهره‌وری کمتری دارند و در صورتی ریسک‌پذیری بالاتری را قبول کنند این امر کارایی سرمایه را به خطر می‌اندازد. برطبق مطالعه فیوردلسی و همکارانش (۲۰۱۰) که رابطه میان بهره‌وری، سرمایه‌گذاری و ریسک را مورد بررسی قرار دادند، نتایج تحقیق نشان داد که افزایش بهره‌وری ریسک‌پذیری را کاهش می‌دهد و سرمایه‌گذاری بهره‌وری را بهبود می‌بخشد.

مسکو و همکارانش (۲۰۱۶) طی تحقیقی به بررسی مدل احتمالی بین بهره‌وری، ریسک و سرمایه پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد که بهره‌وری بانکی در جامعه مورد بررسی پایین بوده و سطح بهره‌وری میزان ریسک و سرمایه را تعیین می‌نماید و میان این متغیرها رابطه بسیار نزدیکی وجود دارد.

مانتوس و همکارانش (۲۰۱۷) تحقیقی با بررسی رابطه بین عنوان ریسک درونی بانکی و بهره‌وری انجام دادند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که سطوح بالای ناکارآمدی در دوره‌های قبلی فعالیت ریسک بیشتر در دوره جاری و ریسک بالاتر در دوره‌های قبل، موجب ناکارآمدی بیشتر در دوره جاری می‌گردد.

سوسا و همکارانش (۲۰۱۹) پژوهش گسترده‌ای پیرامون کارایی بانکداری را با ارزیابی آخرین مقالات مجلات مالی مهم مورد تحلیل و بررسی قرار دادند. آنها ۸۷ مقاله‌ای که بین ژانویه ۲۰۱۱ و ژوئای ۲۰۱۷ منتشر شده‌اند را بررسی نمودند. نتایج نشان داد که زمینه‌ی بهره‌وری بانکداری در تعداد قابل توجهی از نهادهای فعال بازدهی و راندمان پایینی دارد.

حسین پناهیان و حسن آبیان (۱۳۹۲) طی تحقیقی به بررسی تأثیر ریسک بر کارایی بانکها به روش تحلیل پوششی داده‌ها پرداختند. در این راستا متغیرهای (تعداد شعب، حجم سپرده بانک و مجموعه هزینه‌ها) به عنوان نهاده و همچنین متغیرهای (حجم تسهیلات و مجموعه درآمد) به عنوان ستانده انتخاب شده و با استفاده از مدل DEA کارایی‌های فنی، مدیریتی و مقیاس برای هر یک از بانک‌ها محاسبه شدند، بعلاوه مقادیر مازاد عوامل تولید و مقادیر بهینه نهاده‌ها و ستانده‌ها به تفکیک بانک‌ها ارائه شده است. همچنین برای بررسی تأثیر ریسک بر کارایی، برای سه ریسک مورد مطالعه بر

شود روی بهره‌وری تأثیر می‌گذارد (مانتوس و همکاران، ۲۰۱۷).

سیستم بانکی ایران مطابق با مدل کسب و کار سنتی کار می‌کنند و بر اساس این، ساختار مالی ساده‌ای را تضمین کرده و خدمات و محصولات ساده‌ای را ارائه می‌کنند. فعالیت آنها در یک محیط قانونی و محافظه‌کار، توسط بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران تحت نظارت است.

علاوه بر این، عملیات بانکی کارآمد به ثبات مالی کمک می‌کند و کیفیت بالاتری را برای خدمات با هزینه‌های کم برای شرکت‌ها و خانوارها تضمین می‌کند. در مقابل تجزیه و تحلیل بهره‌وری و عوامل تعیین‌کننده آن، هم برای مقامات نظارتی و هم برای مدیران مهم است. مقامات ناظر از آن برای طراحی چهارچوب نظارتی استفاده می‌کنند در حالی که مدیران از آن برای طراحی و برنامه‌ریزی‌های تجاری استفاده می‌کنند. از سوی دیگر افزایش رقابت در بخش بانکداری با پیشرفت خصوصی‌سازی، آنها را مجبور می‌کند که نزدیک به تابع تولید بهره‌وری یا به عبارت دیگر، نزدیک به بهترین وضعیت عملکرد، عمل کنند (مسکو و بازدو، ۲۰۱۶).

بدیهیست که رقابت با ریسک‌پذیری در ارتباط است. افزایش رقابت، باعث کاهش قدرت بازار گشته و ممکن است بانک‌ها ریسک بیشتری را متحمل شوند. از طرفی کفایت سرمایه نقش مهمی در این بین ایفا نموده و تأثیر بسزایی در رابطه بین بهره‌وری و ریسک ایفا نماید (مسکو و همکاران، ۲۰۱۶). تغییر در ریسک بانکها ممکن است بر کاهش سطوح بهره‌وری آنها تأثیر بگذارند. افزایش در ریسک بانک، ممکن است منجر به افول در بهره‌وری شود که به نوبه خود این منجر به کاهش نظارت بر اعتبارات می‌شود. نکته دیگر این که ارزیابی تأثیری که سرمایه‌بانک روی رابطه بین ریسک و بهره‌وری دارد، بسیار مهم است. ممکن است افزایش ریسک بانکی مشوق‌های کاهش سرمایه‌گذاری را افزایش دهد. بر عهده گرفتن ریسک بیشتر به معنای وجود وام‌های بالاتر در آینده است (جین ما و همکاران، ۲۰۱۹).

پیشینه پژوهش

کی وان و ایسنبریس (۱۹۹۷) نخستین افرادی بودند که رابطه‌ای بین ادبیات تجربی در مورد قوانین سرمایه‌گذاری بانک و مطالعات مربوط به بهره‌وری بانک ایجاد کردند. هاگز و مون در سال ۱۹۹۵ بر اهمیت بهره‌وری در زمانی که رابطه بین سرمایه‌گذاری و ریسک بانک تحلیل می‌شود تأکید کردند. آنها استدلال‌های تئوریک را با مطالعاتی که ریسک

در مدل ایگنر و همکارانش:

C مجموع هزینه های عملیاتی بانک، L وام و تسهیلات اعطایی، D سپرده گذاری انجام شده، WI هزینه حقوق و دستمزد کارکنان، Wk میزان سرمایه، γ سهم واریانس جزء ناکارایی را در کل واریانس خطای مدل نشان می دهد، i نماد بانک و t سال را نشان می دهد. در مدل بالا e میزان ناکارآمدی هزینه های بانک را طی سال مورد نظر به صورت زیر نشان می دهد (بتیس و کولی، ۱۹۹۲):

$$e_{it} = \exp[-\eta(t-T)]$$

بر این اساس داده های جمع آوری شده با استفاده از صورتهای مالی حسابرسی شده بانکها که در سایت کدال ارائه گردیده، پس از اصلاحات و طبقه بندی جهت تجزیه و تحلیل نهایی وارد نرم افزار Eviews9 گردیده و پس از دریافت خروجی نرم افزار جهت تحلیل نهایی و نتیجه گیری مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

در این پژوهش ما با استفاده از اطلاعات موجود بین سال های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ برای کلیه بانک های موجود در بورس اوراق بهادار تهران شامل یازده بانک که داده های آنها در این بازه زمانی موجود می باشد، به تجزیه و تحلیل مدل های آماری این پژوهش می پردازیم.

تجزیه و تحلیل داده ها

مباحث مربوط به بهره وری مبتنی بر روش ایجاد مرز کارایی تصادفی توسعه یافته توسط ایگنر و همکارانش (۱۹۹۷) است. بهره وری هزینه می تواند به عنوان معیاری برای ارزیابی این که آیا هزینه های بانک از بهترین عملکرد مرتبط با هزینه ها و بهترین ترکیب از ورودی ها تا جایی که ممکن است و ایجاد خروجی در شرایط مشابه حاصل می شوند یا خیر، باشد. برآوردها از بهره وری هزینه می تواند از طریق تکنیک های پارامتری و ناپارامتری حاصل شود.

تکنیک های ناپارامتریک در تخمین بهره وری هزینه به تکنیک هایی از برنامه ریزی خطی نیاز دارند. با این حال بر اساس تکنیک های پارامتریک، بهره وری هزینه از تابع هزینه و در جایی که هزینه های متغیر به قیمت ورودی ها و کمیت متغیرهای خروجی و خطای تصادفی و عدم کارایی وابسته هستند بدست می آیند. بر این اساس در بخش نخست میزان بهره وری بانکها طی سال های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ بر اساس مدل ایگنر محاسبه گردیده است.

اساس شاخص های انتخابی، مدلی به روش اقتصادسنجی حداقل مربعات معمولی برآورد شده است که نتایج حاکی از آن است که نسبت تسهیلات نکول شده به کل تسهیلات اعطایی به عنوان شاخص ریسک اعتباری ارتباط معنی داری با کارایی دارد.

محمد سلگی و محمد طالبی (۱۳۹۵) طی تحقیقی به بررسی رابطه میان ریسک و کفایت سرمایه پرداختند. نتایج این بررسی نشان داد که رابطه دوطرفه بین ریسک و نسبت سرمایه وجود دارد. علاوه بر فشارهای قانونی الزامات بازاری سرمایه نیز بر تغییرات نسبت سرمایه اثرگذار است و بانکهای دارای سرمایه پایین با سرعت کمتری سرمایه خود را تعدیل می کنند.

محمد رضا سید نورانی و همکاران (۱۳۹۱) طی تحقیقی به بررسی رابطه علیت بین سرمایه بانک و سودآوری با تاکید بر جنبه نظارتی ساختار سرمایه پرداختند. نتایج حاصل از برآورد مدل به وسیله مدل های رگرسیونی با داده های تابلویی نشان دهنده آن است که یک رابطه مثبت بین اهرم های مالی و بازده سرمایه وجود دارد. همچنین این تحلیل برای تعیین رابطه بین بازده دارایی و ساختار سرمایه نیز گسترش پیدا کرده است. شواهد از این فرضیه که رابطه مثبت بین بازده دارایی و ساختار سرمایه وجود دارد، حمایت میکند.

روش پژوهش و تحلیل داده ها

بهره وری هزینه می تواند به عنوان معیاری، برای ارزیابی این که آیا هزینه های بانک از بهترین عملکرد مرتبط با هزینه ها و بهترین ترکیب از ورودی ها تا جایی که ممکن است و ایجاد خروجی در شرایط مشابه حاصل می شوند یا خیر به کار برده شود. برآوردها از بهره وری هزینه می تواند از طریق تکنیک های پارامتری و ناپارامتری حاصل شود. تکنیک های ناپارامتریک در تخمین بهره وری هزینه، به تکنیک هایی از برنامه ریزی خطی نیاز دارند.

با این حال بر اساس تکنیک های پارامتریک، بهره وری هزینه، طبق مدل ارائه شده توسط ایگنر و همکارانش^۱ در سال ۱۹۷۷ بدست می آید که مبنای محاسبات بهره وری در تحقیقات علمی پس از آن قرار گرفته است. این مدل به صورت زیر است:

$$\ln\left(\frac{C_{it}}{w_{kit}}\right) = \gamma_L \ln\left(\frac{W_{it}}{W_{kit}}\right) + \gamma_D \ln L_{it} + \gamma_{DL} \ln D_{it} + \frac{1}{2} \gamma_{LL} \left(\ln\left(\frac{W_{it}}{W_{kit}}\right)\right)^2 + \gamma_{LD} \ln L_{it} \ln D_{it} + \frac{1}{2} \gamma_{LL} (\ln L_{it})^2 + \frac{1}{2} \gamma_{DD} (\ln D_{it})^2 + \gamma_{LI} \ln(L_{it}) \ln\left(\frac{W_{it}}{W_{kit}}\right) + \gamma_{DI} \ln D_{it} \ln\left(\frac{W_{it}}{W_{kit}}\right) + e$$

بر اساس برآورد ضرایب رگرسیونی به روش حداقل مربعات
خطا، ضرایب بصورت زیر بدست آمده‌اند:

$$\begin{aligned} \gamma_I &= 0.9127503; \quad \gamma_L = 20.0232644; \quad \gamma_D = -19.6581178; \\ \gamma_{II} &= -0.1548426; \quad \gamma_{LD} = -9.5926282; \quad \gamma_{LL} = 8.7276055; \\ \gamma_{DD} &= 10.4236477; \quad \gamma_{LI} = 0.3371470; \quad \gamma_{DI} = -0.3543785; \end{aligned}$$

آن‌گاه مقادیر باقی مانده جهت محاسبه میزان بهره‌وری برابر است با:

جدول ۱- نتایج حاصل از مقادیر باقی مانده مدل بهره‌وری

سال/بانک	دی	انصار	صادرات	ملت	پارسیان	پاسارگاد	پست بانک	تجارت	سینا	کارآفرین	نوبین
۱۳۹۱	0.18	-0.09	-0.56	-0.10	-0.05	-0.41	0.45	-0.27	0.03	-0.11	0.21
۱۳۹۲	-1.20	-0.10	-0.57	-0.04	-0.01	-0.44	-0.28	-0.31	0.004	-0.08	0.24
۱۳۹۳	0.64	-0.05	-0.34	-0.04	0.05	-0.39	0.03	-0.02	-0.001	-0.11	0.22
۱۳۹۴	-0.15	-0.04	-0.28	-0.06	0.02	-0.21	-0.15	-0.14	0.009	-0.21	0.39
۱۳۹۵	1.02	-0.05	-0.04	0.25	0.05	0.54	0.04	-0.37	0.01	-0.09	0.14
۱۳۹۶	1.41	-0.18	0.16	0.30	0.05	0.65	0.01	0.43	-0.03	0.04	0.05

بر اساس مقادیر به دست آمده و با استفاده از تابع زیر که توسط بتیس و کولی^۳ (۱۹۹۲) به عنوان مدل محاسبه ناکارایی فنی پیشنهاد داده‌اند، می‌توان میزان ناکارایی بانکها را برای سال‌های مختلف محاسبه نمود.

$$eit = et \exp[-\eta(t-T)]$$
 با توجه به ناکارایی محاسبه شده طبق جدول ۲ می‌توان میزان بهره‌وری بانکها را طی سالهای ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ به صورت جدول ۳ بیان نمود.

جدول ۲- نتایج حاصل از تابع ناکارایی بتیس و کولی

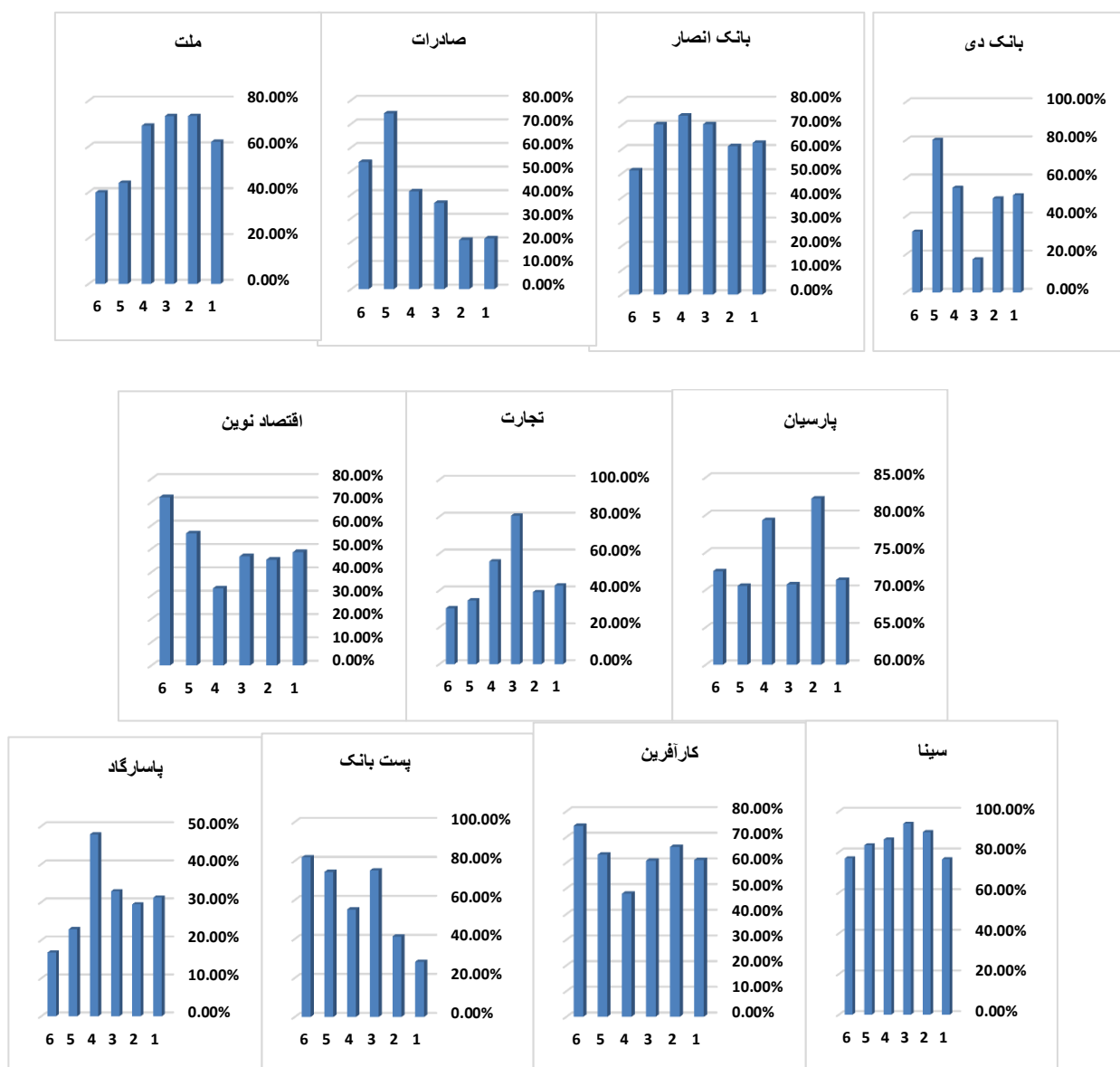
سال/بانک	دی	انصار	صادرات	ملت	پارسیان	پاسارگاد	پست بانک	تجارت	سینا	کارآفرین	نوبین
۱۳۹۱	49.05%	37.31%	78.57%	37.91%	28.69%	68.76%	71.70%	57.39%	23.53%	38.90%	51.42%
۱۳۹۲	50.61%	38.69%	79.11%	26.67%	17.81%	70.57%	58.74%	60.98%	10.21%	33.80%	54.72%
۱۳۹۳	82.63%	29.57%	63.50%	26.69%	29.26%	67.12%	24.91%	19.46%	6.09%	39.20%	53.25%
۱۳۹۴	45.08%	26.00%	58.60%	30.88%	20.70%	52.16%	44.93%	44.29%	13.86%	52.06%	66.97%
۱۳۹۵	19.94%	29.61%	25.58%	55.85%	29.46%	77.09%	25.66%	65.44%	16.67%	36.80%	43.34%
۱۳۹۶	68.10%	48.61%	46.17%	60.04%	27.50%	83.22%	18.18%	69.70%	23.11%	25.63%	27.87%

جدول ۳- میزان بهره‌وری بانکها بین سالهای ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶

سال/بانک	دی	انصار	صادرات	ملت	پارسیان	پاسارگاد	پست بانک	تجارت	سینا	کارآفرین	نوبین
۱۳۹۱	50.95%	62.69%	21.43%	62.09%	71.31%	31.24%	28.30%	42.61%	76.47%	61.10%	48.58%
۱۳۹۲	49.39%	61.31%	20.89%	73.33%	82.19%	29.43%	41.26%	39.02%	89.79%	66.20%	45.28%
۱۳۹۳	17.37%	70.43%	36.50%	73.31%	70.74%	32.88%	75.09%	80.54%	93.91%	60.80%	46.75%
۱۳۹۴	54.92%	74.00%	41.40%	69.12%	79.30%	47.84%	55.07%	55.71%	86.14%	47.94%	33.03%
۱۳۹۵	80.06%	70.39%	74.42%	44.15%	70.54%	22.91%	74.34%	34.56%	83.33%	63.20%	56.66%
۱۳۹۶	31.90%	51.39%	53.83%	39.96%	72.50%	16.78%	81.82%	30.30%	76.89%	74.37%	72.13%

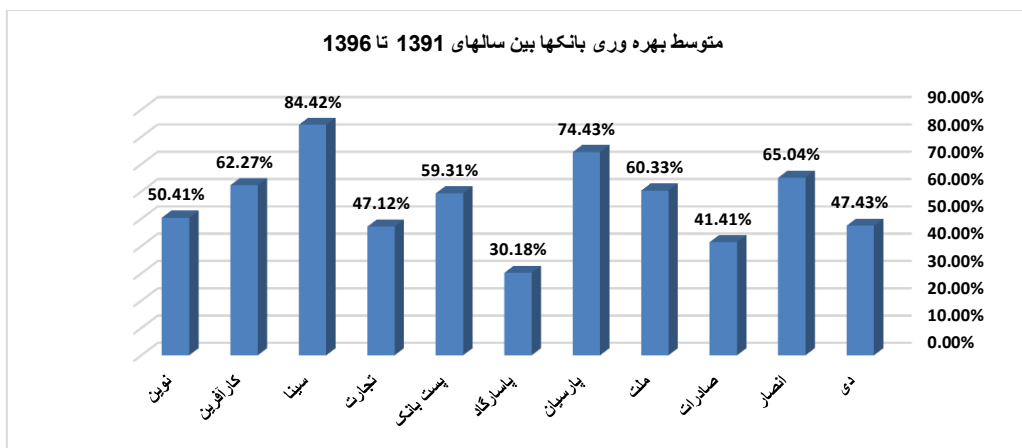
نمودار تغییرات بهره وری بانکها از سال ۱۳۹۱ تا سال ۱۳۹۶ در نمودار (۱) ارائه گردیده است.

نمودار(۱): میزان بهره وری به تفکیک بانکها بین سالهای ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶



در میان بانک‌های بررسی شده، بانک انصار و سینا با بیشترین ثبات و میزان بهره‌وری نسبت به سایر بانکها تفاوت محسوسی را نشان می‌دهند. بانک ملت نیز بین سالهای ۹۱ تا ۹۴ میزان بهره وری قابل توجهی داشته لیکن در سال ۹۵ و ۹۶ با کاهش چشمگیری مواجه گشته است.

همان طور که در نمودارهای فوق مشاهده می‌گردد بانک‌های اقتصاد نوین، کارآفرین و پست بانک در سال ۱۳۹۶ نسبت به سال‌های گذشته افزایش در بهره وری داشته اند. بانک دی کاهش قابل توجهی در میزان بهره وری در سال ۱۳۹۶ نسبت به سال‌های گذشته داشته است و سایر بانکها نیز در سال ۱۳۹۶ نسبت به سالهای گذشته روند کاهشی داشته اند. البته شایان توجه است که بانک دی نسبت به سال ۱۳۹۵ نزدیک به پنجاه درصد بوده است لیکن روند آن نسبت به سالهای گذشته شیب کمتری داشته است.



نمودار (۲): متوسط میزان بهره‌وری به تفکیک بانکها از سال ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۱

نوین و پست بانک نسبت به متوسط شش سال گذشته درصد بالاتری را نشان می‌دهند.

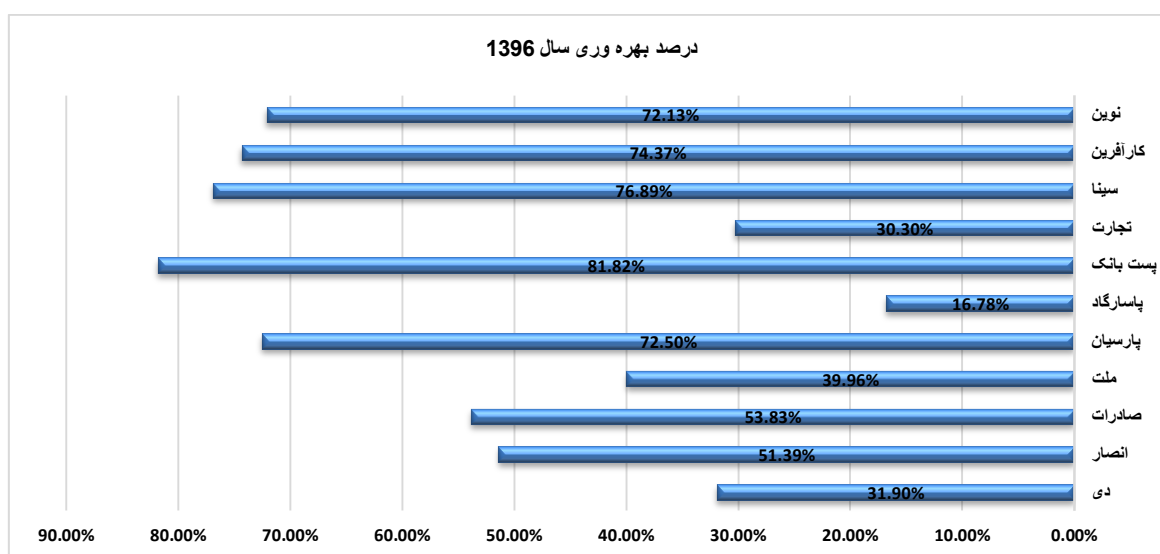
در این نمودار به ترتیب بانکهای پست بانک با ۸۲٪، سینا با ۷۷٪، کارآفرین با ۷۴٪، پارسیان با ۷۲٫۵٪ و اقتصاد نوین با ۷۲٪ بیشترین میزان بهره‌وری را در سال ۱۳۹۶ به خود اختصاص داده‌اند.

با توجه به جدول بالا، نتایج نشان می‌دهد که در بین بانکهای مورد آزمون، متوسط بهره‌وری به ترتیب به شرح جدول ذیل می‌باشد.

جهت مقایسه در نمودار (۳)، بهره‌وری بانکها برای سال ۱۳۹۶ ارائه گردیده است. نمودار بانکهای پاسارگاد، تجارت و دی کماکان در جایگاههای آخر قرار دارند، اما بانک صادرات،

جدول (۴): متوسط میزان بهره‌وری به تفکیک بانکها از سال ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۱

رتبه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
بانک	سینا	پارسیان	انصار	کارآفرین	ملت	پستبانک	نوین	دی	تجارت	صادرات	پاسارگاد
متوسط بهره‌وری	84%	74%	65%	62%	60%	59%	50%	47.4%	47%	41%	30%



نمودار (۳): متوسط میزان بهره‌وری سال ۱۳۹۶ به تفکیک بانکها

بحث و نتیجه گیری

نتایج به طور کلی نشان می‌دهد که بانکهای سینا، پارسین و انصار به طور متوسط طی سالهای ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ در صدر جدول میزان بهره وری بانکی قرار می‌گیرند. در سال ۱۳۹۶ پست بانک با بیشترین میزان بهره‌وری رتبه نخست را کسب نموده و بانک سینا نسبت به میانگین شش ساله در جایگاه دوم قرار گرفته است. بانکهای پارسین، کارآفرین و اقتصاد نوین طی تحقیقی که طی دوره ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۶ نیز توسط خداداد کاشیان و حاجیان (۱۳۹۲) انجام گردیده است مطابقت دارد. البته در تحقیق مذکور بانک سینا جزء بانکهای بررسی شده انتخاب نگردیده است.

قرار گرفتن بانک پاسارگاد، تجارت و دی در سه رتبه آخر جدول بهره وری در سال ۱۳۹۶ حاکی از پایین آمدن میزان کارایی هزینه‌ای در بانکهای مذکور بوده و نشان می‌دهد که در مقایسه با بهره وری متوسط نیز تغییر رو به رشدی نداشته‌اند. به نظر می‌رسد روند خصوصی سازی بر بهره وری بانک‌هایی همچون تجارت و ملت که روند نزولی داشته‌اند تأثیرگذار نبوده است. شاید انتخاب مدیران سطوح بالایی توسط دولت بر این امر تأثیرگذار بوده و خصوصی سازی بانکها را تحت تأثیر قرار دهد. در این پژوهش سعی شد تا با استفاده از مدل ایگنر و همکارانش، مقایسه‌ای بین بانکهای مختلف پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران صورت گیرد.

میزان بهره وری پایین برخی از بانکها که در این پژوهش به آن اشاره شد، می‌بایست توسط تحلیلگران جهت انجام امور سرمایه‌گذاری و مشاوره مالی در نظر گرفته شود. توجه به میزان بهره وری بانکهای با سابقه‌ای که اخیراً خصوصی شده در مقایسه با سایر بانکهایی که سابقه چندانی ندارند نشان می‌دهد که بانکهای با سابقه کمتر به میزان بهره وری بیشتری دست یافته‌اند. تحقیقات نشان می‌دهد که سطوح بالای ناکارآمدی در دوره‌های قبلی فعالیت، ریسک بیشتر در دوره جاری و ریسک بالاتر در دوره‌های قبل، موجب ناکارآمدی بیشتر و کاهش بهره وری در دوره جاری می‌گردد. پروین ولی زاده (۱۳۸۴)، طی تحقیقی به بررسی میزان بهره وری در اقتصاد ایران پرداخت. نتیجه‌ی مطالعه نشان می‌دهد که روند کاهش میزان بهره وری در ایران به دلیل مدیریت اقتصادی نامناسب بوده و نیازمند اصلاحات ساختاری می‌باشد.

در این راستا ریشه‌یابی چرایی روند کاهش میزان بهره وری بانکها توسط تحلیلگران مالی - بانکی در بانک مرکزی جهت دستیابی به دلایل بروز آن ضروری به نظر می‌رسد. در سالهای اخیر با وجود تغییر مالکیت بانکها از دولتی به خصوصی و عرضه سهام به عموم، هنوز هم حاکمیت و تصمیم‌گیری در

بانکها و تعیین مدیران بر عهده دولت است. این امر موجب می‌گردد که به کارگیری سرمایه در بانک بهره وری لازم را در پی نداشته باشد، چراکه انتظار می‌رود که بین این دو ارتباط معناداری وجود داشته باشد.

شاید بتوان گفت که تغییر در شیوه‌های پاداش دهی به مدیران و کارکنان بر مبنای عملکرد و انتخاب مدیران اجرایی لایق جهت دستیابی به بهره وری بالاتر و نیز اعطای تسهیلات بانکی به مشتریان خوش حساب و با اعتبار مناسب جهت بازگشت به موقع منابع بانک و وصول آن بتواند در راستای افزایش بهره وری بانکی کمک شایانی بنماید.

فهرست منابع

- * پناهیان، حسین و حسن آبیانک، بررسی تأثیر ریسک بر کارایی بانکها با استفاده از محاسبه کارایی به روش تحلیل پوششی داده‌ها، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، ۱۳۹۲، شماره ۱۷، صص ۶۸-۸۵
- * جعفری، مهدی و حسین فخاری، تأثیر ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی بر کارایی نظام بانکی ایران، کنفرانس بین المللی توسعه و تعالی کسب و کار، ۱۳۹۳
- * جواهری زاده، ناصر، ۱۳۸۶، راهنمای تهیه و تدوین پیشنهاد و پژوهش، تهران
- * خلاصه تحولات اقتصادی کشور، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۶
- * خداداد کاشی، فرهاد و محمدرضا حاجیان، ارزیابی کارایی هزینه‌ای در صنعت بانکداری ایران بین سالهای ۱۳۸۶-۱۳۸۰، فصلنامه علمی پژوهشی برنامه ریزی و بودجه، ۱۳۹۲، شماره ۱، صص ۳-۲۴
- * سلگی، محمد و محمد طالبی، بررسی رابطه بین ریسک و کیفیت سرمایه، فصلنامه پژوهشهای پولی بانکی، ۱۳۹۵، دوره نهم، شماره ۳۰، صص ۵۱۳-۵۴۳
- * سید نورانی، سید محمدرضا و حسین امیری و عادل محمدیان، رابطه علیت بین سرمایه بانک و سودآوری با تأکید بر جنبه نظارتی ساختار سرمایه، پژوهشهای رشد و توسعه اقتصادی، ۱۳۹۱، دوره دوم، شماره ۶، صص ۱۱-۴۴
- * ولی زاده زوز، پروین، بررسی بهره وری در اقتصاد ایران، مجموعه پژوهشهای اقتصادی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۴، شماره ۲۴
- * Altunbas, Y., Carbo, S., Gardener, E.P.M & Molineux, P. Examining the relationship between capita, risk and efficiency in European Banking . 2007. European Financial Management, 13(1), 49-70

-
- * Editz, T., I. & Perraudin, W. The impact of capital requirements on U.K bank behaviour'. Reserve bank of New York Policy Review, 1997. vol.4 (3) ,pp15-22
 - * Emmanuel Sousa de Abreu□, Herbert Kimura, Vinicius Amorim Sobreiro. What is going on with studies on banking efficiency. 2019. Research in International Business and Finance 47.pp 195–219
 - * Fiordelisi, F. & Marquez-Ibanez, D. and Molyneux, P. Efficiency and risk in European banking. Journal of Banking and Finance, Elsevier. 2010, vol. 35(5): 1315-1326
 - * Jing Ma , Jianmin He , Xiaoxing Liu , Chao Wang. Diversification and systemic risk in the banking system. 2019. Chaos, Solitons and Fractals 123,pp 413–421
 - * Kwan, S. And Eisenbeir, R., Bank risk, capitalization and operating efficiency. *Journal of Banking and Finance*, 1997. Vol.12 (2 and 3), pp.117-31
 - * Mosko, A. & Anilda Bozdo, Modeling the relationship between bank efficiency, capital and risk in Albanian banking system, *Procedia Economics and Finance*, 2016, 39 , 319 – 327
 - * Manthos Delis , Iosifidi . M, G. Tsionas. M , Endogenous bank risk and efficiency, *European Journal of Operational Research* , 2017 ,260, 376–387
 - * Peltzman, S., Capital investment in commercial banking and its relationship to portfolio regulation. *Journal of Political Economy*, 1970. Vol.78(1), pp1-26.
 - * Yong Tan, Christos Floros.. Risk, competition and efficiency in banking: Evidence from China, 2018, *Global Finance Journal* 35,pp 223–236

یادداشت‌ها

^۱ - Europe Productivity Agency.

^۲ - Aigner, Lovel and Schmit and Meeusen and Broeck (1977)

^۳ - ختائی، محمود، گرشاسبی فخر، سعیدف ۱۳۸۵، ص ۳۴