

رتبه بندی ارزیابی عملکرد شعب موسسه اعتباری نورا از منظر شاخص های

مالی (مطالعه موردی استان کرمان)

نعیمه امیر خسروی (دانشجوی کارشناسی ارشد)

گروه مدیریت، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

Aadonis_a@yahoo.com

دکتر علی رئیس پور

گروه اقتصاد، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

raeispour@iauk.ac.ir

دکتر رضایینل زاده

گروه اقتصاد، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

zeynalzadeh@yahoo.com

چکیده

ارزیابی عملکرد که به عنوان یکی از فعالیت های کلیدی و از عناصر اصلی مدیریت بشمار می رود ، ابزاری است کارآمد که مدیر از طریق آن به نقاط قوت و ضعف سازمان پی برده و با ریشه یابی آنها اقدامات اصلاحی جهت بهبود عملکرد را انجام می دهد. هدف از انجام این پژوهش، رتبه بندی ارزیابی عملکرد شعب موسسه اعتباری نور از منظر شاخص های مالی (مطالعه موردی استان کرمان) است. پژوهش حاضر توصیفی از نوع تحلیلی متکی بر شیوه علی است. حجم نمونه مورد بررسی ۲۷ شعبه موسسه اعتباری نور در استان کرمان است . اطلاعات بکارگرفته شده، داده های ترازنامه ۲۷ شعبه موسسه اعتباری نور از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۳ که با استفاده از نرم افزارهای مربوطه استخراج و استفاده شده است. جهت بررسی کارایی از روش تحلیل پوششی داده ها و جهت بررسی فرضیات بانرم افزار SPSS، آزمون های اسپیرمن و کندال، روابط مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. علاوه برآن با بکارگیری ستاده ی نامطلوبی همچون مطالبات معوق و تاثیر آن بر کارایی اقدام به ارزیابی عملکرد نه تنها با معیارها و شاخص های مثبت بلکه معیارهای منفی نیز لحاظ شده است. نتایج حاصله نشان می دهد که بین شاخص های مالی (ریسک، مطالبات معوق، درآمدهای عملیاتی، بازدهی) با ارزیابی عملکرد شعب رابطه معناداری وجود دارد.

کلید واژگان: رتبه بندی ، ارزیابی عملکرد ، شاخص مالی ، تحلیل پوششی داده ها

مقدمه

یکی از مسائل مهمی که امروزه به نحوه چشم گیری در ادبیات اقتصادی مورد توجه قرار گرفته است، رتبه بندی و اندازه گیری کارائی واحدهای تولیدی، نهادهای سازمانهای مختلف می باشد، این مهم از آنجا ناشی می گردد که در شرایط کنونی با کمبود منابع و امکانات مواجه هستیم و این منابع محدود و حداقل را باید به گونه ای تخصیص داد که سازمان یا بنگاه مورد نظر بتواند حداکثر تولید کالا یا خدمات را از طریق آنها عرضه نماید. اندازه گیری کارائی دارای سابقه بس طولانی در تحلیل های اقتصادی می باشد، بخصوص در دنیای رقابت آمیز امروز این مهم بیشتر نمایان می شود زیرا که انجام این گونه تحلیل هادر مورد واحدهای مختلف یکی از طرق شناخت نقاط ضعف و قوت واحدهای مورد نظر بوده که حاصل آن می تواند در قالب اتخاذ یک سیاست مناسب در راستای تغییرات بنیادی و همه جانبه در ساختار واحد مورد نظر نمایان شود که نهایتا به نفع اقتصاد و افراد جامعه استفاده کننده از کالاها و خدمات واحدهای مورد نظر خواهد بود. با رتبه بندی ارزیابی عملکرد که یکی از مهمترین فرآیندهای راهبردی است ضمن ارتقا پاسخگویی، میزان تحقق اهداف و برنامه های هر سازمان را مشخص می کند، ارزیابی به عنوان یکی از فعالیت های کلیدی و از عناصر اصلی مدیریت بشمار می رود و ابزاری است کارآمد که مدیر از طریق آن به نقاط قوت و ضعف سازمان پی برده و با ریشه یابی آنها اقدامات اصلاحی جهت بهبود عملکرد را انجام می دهد در صورتی که ارزیابی عملکرد با دیدگاه فرآیندی و بطور صحیح و مستمر انجام شود، در بخش غیردولتی موجب ارتقای مدیریت منابع، رضایت مشتری، کمک به توسعه ملی، قابلیت های جدید، پایداری و ارتقای نهادهای مالی می شود

شرح و بیان مسئله

در محیط رقابتی امروز که دوام و بقای سازمان ها به کیفیت تصمیمات ذینفعان بستگی دارد ارزیابی عملکرد از اهمیت قابل توجهی برخوردار بوده و نقش مهمی در بهبود عملکرد سازمان خواهد داشت. تعیین معیاری مناسب برای ارزیابی عملکرد شرکت های سرمایه گذاری یکی از مهمترین مباحث امروزی در دانش مدیریت سرمایه گذاری است.

مسئله ارزیابی عملکرد سالیان زیادی است که محققان و کاربران را به چالش واداشته است سازمان های تجاری در گذشته تنها از شاخص های مالی به عنوان ابزار ارزیابی عملکرد استفاده می کردند، تا اینکه در اوایل دهه ۱۹۸۰ پس از بررسی و ارزیابی سیستم های حسابداری مدیریت، بسیاری از ناکارایی های این اطلاعات را برای ارزیابی عملکرد نمایان ساختند که این ناکارایی ناشی از افزایش پیچیدگی سازمان ها، پویایی محیط و رقابت بازار بود (کاپلان و نورتون، ۱۹۹۶، ص ۹-۷۱).

در تئوریهای قدیمی تر مدیریت فرض بر این بود که سازمانها به منظور خدمت به یک هدف بوجود آمده اند (اتیزونی، ۱۹۹۷، ۲) و نقش مدیریت این است که با گردآوری و بکارگیری راهبردی منابع به شیوه ای کارآمد از این هدف پشتیبانی کند، لیکن تجارب نشان دادند که سازمانها به یک هدف منفرد خدمت نمی کنند بلکه دارای اهداف اصلی و فرعی متعددی می باشند.

تحقیقات بسیار زیادی در سالهای اخیر در مور ماهیت و روش اندازه گیری عملکرد سازمانها انجام شده است و اگر اندازه گیری عملکرد را فرآیند کمی سازی کارایی و اثربخشی یک فعالیت تعریف کنیم شاخص های عملکردی باتعیین معیارهایی در بخش

¹ Kaplan & Norton 1996, pp. 9-71

² A. Athanassopoulos, A. Soteriou, S. Zenios (1997)

مالی و غیرمالی می توانند به ارزیابی بپردازند، امروزه با توجه به آشکار شدن هر چه بیشتر نقش حیاتی توسعه بازارهای پولی و مالی به ویژه نهادهای مالی و اعتباری در حمایت از بخش حقیقی اقتصاد و در نهایت توسعه و رونق اقتصادی کشور، ارزیابی نظام مالی نهادهای مالی و اعتباری پیش از پیش مورد توجه صاحب نظران و سیاست گذاران مالی قرار گرفته است. در این میان طراحی یک نظام ارزیابی عملکرد در نهادهای اعتباری به دلیل خدماتی بودن این واحدها و تنوع عملکرد آنها از پیچیدگی خاصی برخوردار است. مدیران باید با توجه به شرایط اقتصادی حال و آینده، در راستای اصلاح و ارتقا سطح خدمات نهادهای مالی و اعتباری، بازاریابی، بودجه بندی، نوآوری در ارائه خدمات، رقابت با سایر نهادهای مالی و اعتباری و در نهایت افزایش کارایی در میان واحدهای سرپرستی خود گام بردارند. زیرا یکی از راهکارهای اساسی در تنظیم برنامه های بهبود بهره وری و کارایی در سطح یک نهاد مالی و اعتباری وجود شبکه های کار از شعب است (اتیزونی، ۱۹۹۷).

در این میان توجه به این نکته ظریف ولی بسیار مهم ضروری به نظر می رسد که تصمیمات اساسی در نهادهای مالی و اعتباری به دو دسته کلی و مجزا قابل تقسیم اند: یک سری از این تصمیمات باید بر اساس توانمندی های سرمایه گذاری شعب و در راستای توسعه سودآوری اتخاذ می شود و دسته دیگر بر اساس تواناییهای عملکردی شعب و در راستای بهبود کارایی شعب موسسه مالی اعتباری. لذا این پژوهش در صدد بررسی ارزیابی عملکرد و رتبه بندی شعب موسسه اعتباری نور از منظر شاخص های مالی است.

اهمیت و ضرورت انجام تحقیق

ارزیابی عملکرد را می توان ارزیابی نحوه مدیریت مطلوب سازمان و بهایی که آنها به مشتریان و سایر ذینفعان منتقل می کنند، تعریف کرد. از آنجا که سنجش عملکرد خود بخشی از نحوه اداره سازمان است. سنجش عملکرد باید از لحاظ هزینه اثربخش بوده و ارزشی را منتقل کند به هنگام ارزیابی، ایجاد موازنه میان معیارهای ادراکی که مستقیماً از کاربران خدمات و سایر ذینفعان حاصل می شود و آن شاخص های عملکردی که سازمان ثبت می کند با اهمیت است (مولین^۳، ۲۰۰۴).

ارزیابی عملکرد عبارت است از: کمی کردن کارایی و اثربخشی عملیات با سه هدف استراتژیک، ارتباطی و انگیزشی (کریمی، ۱۳۸۵).

گسترده شدن سازمانها و افزایش دامنه نظارتی مدیران، ارزیابی و کنترل واحدهای سازمانی به ضرورتی برای مدیران تبدیل می شود (صادقی و همکاران، ۱۳۸۷، ص ۷۵) که این امر بدون ارزیابی کارایی شعب تحت نظارت مدیران امکان پذیر نیست، مدیریت موسسه های مالی همواره مجبور به اصلاح و بهبود خدمات بودجه بندی، نوآوری در خدمات و رقابت و در نهایت افزایش کارایی می باشند از جمله دلایل پرداختن به این موضوع این است که ضروری است مدیران از کارایی شعب خود اطلاع داشته باشند و علل کارایی و ناکارایی آنها را بررسی کنند و با برنامه ریزی مناسب به اصلاح و هدایت واحدهای ناکارا بپردازند. بدیهی است که با این کار می توان انتظار داشت که زیان های ناشی از عدم کارایی به حداقل ممکن برسد و در مجموع کارا تر شود و این امر یکی از موضوعاتی است که به آن بصورت مستمر و با دیدگاه کامل و اصولی پرداخته نشده است. در این تحقیق سعی بر آن خواهد بود که رابطه شاخص های مالی با ارزیابی عملکرد شعب مورد بررسی قرار گیرد و نتایج پس از اتمام پژوهش به مدیران شعب جهت افزایش کارایی ارائه خواهد شد.

³ Moullin, Max (2004)

پیشینه تحقیق

اسلامی و همکاران (۱۳۹۰)، در پژوهش خود با عنوان ضرورت تدوین الگوی رتبه بندی بانک ها و ارائه مدل پیشنهادی، شاخص ها در دو بخش عملکردی و کارایی مورد بررسی قرار گرفت. علاوه بر این موارد توجه به رسالت، مأموریت و شرایط محیطی مترتب بر فعالیت بانک های با استمد نظر قرار گیرد. در این بخش توجه به الزامات تکلیفی، محدودیت های بودجه ای، محدودیت اختیارات هیئت مدیره و... که عملکرد بانک های دولتی را تحت تاثیر قرار می دهد و پاکسب سود به منظور افزایش ثروت سهامداران که در بانک های غیر دولتی یک معیار مهم تلقی می شود، از اهمیت بسزایی برخوردار است. لذا تجزیه و تحلیل عملکرد بانک ها باید با توجه به محیط کسب و کار و موقعیت خاص بانک مربوط انجام شود. همچنین رفع محدودیت های ناشی از بکارگیری نسبت ها و تعیین دقیق متغیرهای ورودی و خروجی در سنجش عملکرد بانک از دیدگاه کارایی از دیگر نکات قابل توجه است.

محرابیان و همکاران (۱۳۹۰)، در تحقیق خود با عنوان ارزیابی کارایی شعب بانک اقتصاد نوین با ترکیبی از روش شبکه عصبی و تحلیل پوششی داده ها، با ترکیب از یک روش شبکه عصبی و تحلیل پوششی داده ها به عنوان دوروش ناپارامتریک برای ارزیابی کارایی شعب بانک استفاده کرده است. داده ها مربوط به ۴۰ شعبه بانک در سال های ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ جمع آوری و میزان کارایی هر یک از شعب محاسبه گردیده است.

امینی و نصرتی (۱۳۹۱)، در پژوهش خود با عنوان ارزیابی کارایی بانک ها با تلفیق دو نظام اندازه گیری تحلیل پوششی داده ها - کارت امتیاز متوازن^۴ (مورد: شعب ممتاز درجه یک شمال تهران)، به منظور تعدیل چالش انتخاب شاخص های ورودی و خروجی برای تکنیک تحلیل پوششی داده ها و سنجش کارایی بانک ها نه تنها از ابعاد مالی بلکه از منظرهای مشتری، رشد و یادگیری استفاده نموده اند.

خوش سیم و شهبیکی تاش (۱۳۹۱)، در تحقیق خود با عنوان تاثیر ریسک های اعتباری، عملیاتی و نقدینگی بر کارایی نظام بانکی ایران، به بررسی ارتباط کارایی و ریسک در صنعت بانکداری ایران پرداخته و به منظور ارزیابی کارایی و رتبه بندی بانک ها، انتخاب مدل بهینه و سپس شناسایی تاثیر ریسک های اعتباری، عملیاتی و نقدینگی بر کارایی نظام بانکی، از دور و یک پارامتریک بامبنای اقتصادی و ناپارامتریک بامبنای بهینه سازی ریاضی استفاده شده است. در این راستا ۱۵ بانک بعنوان جامعه آماری پژوهش طی سال های ۱۳۸۴-۱۳۸۹ مورد مطالعه قرار گرفته است که یافته های تحقیق بیانگر آن است که ارتباطی معنادار میان ریسک اعتباری، عملیاتی، نقدینگی و کارایی در نظام بانکی وجود دارد و به تفاوت روش پارامتریک و ناپارامتریک در ارزیابی کارایی و رتبه بندی بانک ها و برتری نسبی روش پارامتریک نسبت به ناپارامتریک می پردازد.

هاشمی شیرآباد (۱۳۹۲)، در پایان نامه خود با عنوان تجزیه و تحلیل مدیریت ریسک و نسبت کفایت سرمایه در بانکها از منظر کارایی و عملکرد اقتصاد کلان، به منظور آزمون فرضیه های تحقیق خود، متغیرها را به دو بخش عوامل اقتصاد کلان و ویژگی های بانکها تقسیم شده و تاثیر متغیرهای ریسک اعتباری، ریسک نقدشوندگی، اندازه بانک، کارایی عملیاتی ریسک بازار، بازده دارایی ها، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و نرخ تورم بر نسبت کفایت سرمایه ارزیابی شد. داده های این تحقیق شامل بانک های بورسی و فرابورسی طی دوره ۱۳۸۲-۱۳۹۰ می باشد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه های تحقیق با استفاده داده های تلفیقی نشان می دهد متغیرهای اندازه، ریسک بازار و کارایی عملیاتی بر نسبت کفایت سرمایه تاثیر معنی داری دارند.

⁴ DEA-BSC

گودرزی و همکاران (۱۳۹۳)، در تحقیق خود با عنوان کاربرد تحلیل پوششی داده ها در ارزیابی کارایی نسبی و رتبه بندی شعب بانک رفاه لرستان و مقایسه نتایج آن با روش تصمیم گیری چندمعیاره^۵، به این نتیجه رسید که با توجه به اطلاعات بدست آمده در سال ۱۳۸۹ از بین ۱۷ شعبه بانک رفاه استان لرستان تعداد ۱۱ شعبه کارا (۶۵ درصد شعب) و ۶ شعبه ناکار ا تشخیص داده شد که رتبه بندی شعب ناکار با توجه به اندازه کارایی آنها صورت پذیرفت و برای رتبه بندی شعب کارا از مدل AP استفاده شد.

انکوب^۶ (۲۰۰۹)، در مطالعه خود با عنوان کارایی بخش بانکداری در آفریقای جنوبی، کارایی هزینه و سود بخش بانکداری آفریقای جنوبی را مورد بررسی قرار داده است. داده های مورد استفاده شامل سه ورودی (۱) تعداد نیروی کار شاغل بصورت تمام وقت (۲) سرمایه (دارایی و تجهیزات) و (۳) صندوق و دو خروجی (۱) سپرده ها و (۲) مساعده ها (وامها) پرداخت شده می باشد. در این مطالعه از مدل تابع مرزی تصادفی برای تعیین هر دو کارایی هزینه و سود در ۴ بانک بزرگ و ۴ بانک کوچک آفریقا جنوبی استفاده شده است. نتایج مطالعه نشان می دهد که بانکهای آفریقای جنوبی بطور معنی داری کارایی هزینه خود را در فاصله ۲۰۰۵-۲۰۰۰ بهبود بخشیده اند. همچنین همبستگی ضعیف مثبتی بین کارایی هزینه و کارایی سود مشاهده شده است. و نیز بانکهای با بیشترین کارایی هزینه بیشترین کارایی سود را داشته اند. از سوی دیگر کارایی هزینه همراه با افزایش اندازه بانک کمتر شده است.

مصطفی^۷ (۲۰۰۹)، با مدل سازی کارایی بانکهای سطح اول عربی، به بررسی کارایی ۸۵ بانک سطح اول عربی با استفاده از دوروش کمی تحلیل پوششی داده ها و شبکه های عصبی می پردازد. او به بررسی کارایی ۸۵ بانک سطح اول عربی با استفاده از دوروش کمی تحلیل پوششی داده ها و شبکه های عصبی می پردازد. او برای تخمین کارایی بانک از دوروش تولیدی (در این روش بانک خدماتی را به شکل معامله برای کمک به موسسه طرح می کند) و واسطه ای (در این روش بانکها واسطه گرمالی عمده بین سرمایه گذاران و پس انداز کنندگان هستند) استفاده می کند.

امروز نژاد و آونوز^۸ (۲۰۰۹)، در مقاله خود با عنوان یک تذکره روی مدل سازی کارایی بانک های درجه اول عربی به ارزیابی بانک های تاپ عربی با استفاده از تکنیک تحلیل پوششی داده ها پرداخته اند و نتایج را با نتایج اخیر منتشر شده در مقاله م. مصطفی (۲۰۰۷) مقایسه کردند. متغیرهای نهاده و ستانده و منابع کارایی بستگی به مدل تحلیل پوششی داده های استفاده شده دارد. داده ها برای ۸۵ بانک عربی مورد استفاده قرار گرفته است تا تحلیل نسبی از کارایی به دست آید.

تی لین و همکاران^۹ (۲۰۰۹) در کاربرد روش تحلیل پوششی داده ها در تجزیه و تحلیل کارایی عملیاتی بانکهای تایوان، در این پژوهش ۱۷ شعبه از بانک های تایوان در سال ۲۰۰۶ بعنوان نمونه انتخاب و با استفاده از روش تحلیل پوششی داده ها، جهت ارزیابی کارایی عملیاتی واحدهای بانکی فعال، مورد ارزیابی قرار گرفته اند. متغیرهای مورد استفاده در این تحقیق شامل چهار نهاده (۱) شمار کارکنان (۲) هزینه بهره (۳) مقدار سپرده غیر دیداری (۴) درآمد بهره ای می باشد. نتایج بدست آمده نشان می دهند که روی هم رفته کارایی تکنیکی بانک های نمونه در سطح پائینی قرار داشته، بطوریکه متوسط آن در شعبه های مختلف ۵۴/۸٪ و متوسط کارایی آنها در سطح ۸۲٪ بوده است.

چیو و چن^{۱۰} (۲۰۰۹)، در مقاله ای با عنوان تجزیه و تحلیل کارایی بانک تایوانی: ترکیب هر دو ریسک مربوط به محیط خارجی و داخلی، رابطه ریسک اعتباری، بازار و عملیاتی را با کارایی بانک ها بررسی کرده است و به وجود رابطه معناداری میان ریسک و کارایی پی برد.

⁵ Topsis

⁶ Mthuli Ncube

⁷ Mohammad M. Mostafa

⁸ Ali Emrouznejad

⁹ Tyrone T. Lin a, Chia-Chi Lee b, Tsui-Fen Chiu a

¹⁰ Chio & Chen

مارگونو^{۱۱}(۲۰۰۹)، در تحقیق خود با عنوان کارایی هزینه، مقیاس اقتصادی، پیشرفت‌های تکنیکی و بهره‌وری در ۱۳۴ شعبه از بانک‌های اندونزی در فاصله سالهای ۱۹۹۳ تا ۲۰۰۰ رانشان می‌دهد. متغیرهای مورد استفاده شامل (۱) ارزش کل مجموع وام‌ها و (۲) ارزش کل مجموع اوراق بهادار به عنوان ستاده و (۱) قیمت نیروی کار، (۲) ارزش موجودی (صندوق) و (۳) ارزش سرمایه به عنوان نهاده می‌باشند. نتایج بدست آمده حاکی از آن است که متوسط کارایی هزینه برای بخش بانکی در این دوره ۷۰٪ بوده در دوران قبل از بحران (۹۷-۱۹۹۳) برابر با ۸۰ درصد بعد از بحران ۵۳ درصد. همچنین نتایج نشان می‌دهند که بانک‌های خصوصی و بانکهایی که با بانک‌های خارجی ارتباط دارند، نسبت به بانک‌های دولتی کارتر بوده‌اند. کارایی مقیاس بطور متوسط قبل از بحران و بعد از بحران به ترتیب ۰،۸۴ و ۰،۹۱ بوده است. بخش بانکداری اندونزی در فاصله ۹۷-۱۹۹۳ از پیشرفت‌های تکنیکی بهره‌مند شده است و هزینه‌ها بطور متوسط رشد بهره‌وری کل عوامل تولید قبل از بحران ۱/۵ درصد کاهش داشته که این روند بعد از بحران بدتر شده و به متوسط ۶/۴ درصد رسیده است.

داس و قوس^{۱۲}(۲۰۰۹)، در تحقیق خود با عنوان رفع محدودیت مالی و کارایی سود: یک تجزیه و تحلیل ناپارامتری از بانک‌های هند، به بررسی اثر رفع محدودیت‌های مالی روی کارایی هزینه و سود بانک‌های تجاری هند طی دوره ۲۰۰۴-۱۹۹۲ می‌پردازد. برای این منظور ۱۳ شعبه مورد بررسی قرار گرفته‌اند. در این بررسی (۱) سپرده‌ها، (۲) تعداد نیروی کار استخدام شده، (۳) سرمایه و (۴) دارایی‌های خالص به عنوان نهاده‌های ورودی و (۱) وام‌ها و مساعده‌ها، (۲) سرمایه‌گذارها و (۳) سایر درآمدها به عنوان خروجی‌های تحقیق در نظر گرفته شده‌اند. نتایج بدست آمده بیانگر سطوح پایین کارایی سود می‌باشد بطوری که کارایی سود در طول ۹۷-۹۲ زیر ۵۰٪ بوده است. تجزیه و تحلیل کارایی سود بانک‌ها بیانگر این امر می‌باشد که سهم زیادی از هزینه‌های صورت گرفته به خاطر تخصیص نامناسب نهاده‌ها می‌باشد. همچنین متوسط ناکارایی هزینه بانک‌های هند همواره پایین بوده بطوری که در طی دوره ۲۰۰۴-۱۹۹۲ این مقدار همواره پایین‌تر از ۲۳٪ باقیمانده است. زیرا هر دو کارایی فنی (نهاده محور) و کارایی تخصیص (نهاده محور) بانک‌ها بطور قابل قبولی در سطح بالایی قرار داشته‌اند.

آسف^{۱۳}(۲۰۱۰)، در تحقیق کارایی تکنیکی در بانک‌های سعودی، کارایی فنی بانک‌های سعودی را مورد بررسی قرار داده و داده‌های مورد استفاده شامل دوره ۱۹۹۷-۲۰۰۷ بوده است. ورودی‌های تحقیق شامل سه مورد: (۱) کل نیروی مشاغل کار (۲) دارایی‌های ثابت (۳) کل سپرده‌ها و خروجی‌ها شامل: (۱) وام‌های مشتریان (۲) اوراق بهادار (۳) وام‌های بین بانکی می‌باشد. نتایج بدست آمده حاکی از آن است که بانک‌های سعودی از سال ۲۰۰۴ به بعد کارایی فنی خود را بهبود بخشیده‌اند که این امر شامل بانک‌هایی که با سرمایه خارجی فعالیت می‌کنند نیز شده است.

سان و چانگ^{۱۴}(۲۰۱۰)، طی پژوهشی به طور نسبی جامع در مقاله‌ای با عنوان تجزیه و تحلیل جامعی از اثرات اقدامات ریسک بر کارایی بانک: شواهد از کشورهای در حال ظهور آسیا، رابطه بین ریسک عملیاتی، اعتباری و بازاریبانک‌ها را در تایلند با کارایی شعب بانک نمونه بررسی نموده که کارایی شعب را بر اساس دوروش تحلیل پوششی داده‌ها و تابع تصادف مرزی برآورد نموده و ارتباط معنی‌داری بین ریسک و کارایی را نتیجه می‌گیرد.

استیفن کارانو^{۱۵}(۲۰۱۰)، در سال ۲۰۱۰ در مقاله‌ای با عنوان کارایی در نظام بانکداری کشور غنا، با استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها و تابع تصادف مرزی سطح کارایی بانک‌های غنا را در یک دوره ۱۰ ساله بین سال‌های ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۶

¹¹ Heru Margono, Subhash C. Sharma, Paul d. Molvin ii

¹² Abhiman Das, Saibal Ghosh

¹³ George Assaf, Carlos P. Barros, Roman Matousek

¹⁴ Lei Sun, Tzu-pu Chang, 2012

¹⁵ Stephan Karanu

با استفاده از دو مدل تحلیل پوششی داده ها و تابع تصادف مرزی سنجیده است. وی فرضیه های مختلف از این دوروش را برای مقایسه ی مدل ها بررسی کرده سپس از هر دو مدل جهت بدست آوردن کارایی بانک ها استفاده کرده است. آنجلیدس^{۱۶} و لیرودی^{۱۷} (۲۰۱۱)، در مقاله خود با عنوان کارایی در صنعت بانکی ایتالیا، با استفاده از روش تحلیل پوششی داده ها و شبکه های عصبی به بررسی کارایی ۱۰۰ بانک بزرگ ایتالیایی در دوره زمانی ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۲ پرداخته اند. فوکویاما^{۱۸} و ماتوسک^{۱۹} (۲۰۱۱)، در تحلیل سیستماتیک کارایی های تخصیصی، تکنیکی و هزینه سیستم بانکی ترکیه با روش شبکه دو مرحله ای^{۲۰} تحت فرض بازده نسبت به مقیاس متغیر برای ۲۵ بانک تجاری فعال در ترکیه از سال ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۷ پرداخته اند. دروش تخمین بر پایه مدل شبکه ای دو مرحله ای که توسط فوکویاما و وبر^{۲۱} در سال ۲۰۱۰ معرفی شده، می باشد. طبق این مدل، در مرحله اول از تولید، بانک هانهاده ها را برای تولید یک ستانده میانه مانند سپرده های کارمی گیرند که این ستانده میانه^{۲۲} نهاده ای میشود برای مرحله دوم و در نهایت ستانده نهایی می گردد.

اسمیلد^{۲۳} و ماتیسوس^{۲۴} (۲۰۱۲)، با تحلیل کارایی چند جهتی^{۲۵} از الگوهای کارایی در بانک های چین طی ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۸، نشان داده اند که چه تفاوتی بین الگوهای کارایی بین زیر گروه های متفاوت مطابق بایک مجموعه داده بررسی شده با استفاده از روش MEA^{۲۶} وجود دارد. بویژه به موردی از بانک های سهام مشترک^{۲۷} و بانک های دارای مالکیت ایالتی^{۲۸} در چین توجه کرده و از طریق تست تجربی بررسی کرده اند که آیا دارالگوهای کارایی این دونوع بانک هم تفاوت وجود دارد، یا اینکه فقط در سطوح کارایی متفاوت هستند. همچنین بحث می شود که تفاوت های قطعی مبنی بر اهداف و قیود متفاوت دونوع بانک مورد انتظارند و در پی پیدا کردن پشتیبانی تجربی برای بیشتر الگوهای مورد انتظار آنها هستند.

اهداف تحقیق

- ۱- بررسی رابطه ریسک با ارزیابی عملکرد در موسسه اعتباری نور
- ۲- بررسی رابطه بازدهی با ارزیابی عملکرد در موسسه اعتباری نور
- ۳- بررسی رابطه مطالبات معوق با ارزیابی عملکرد در موسسه اعتباری نور
- ۴- بررسی رابطه درآمدهای عملیاتی با ارزیابی عملکرد در موسسه اعتباری نور
- ۵- مشخص کردن شعبه های کارا و ناکارا و رتبه بندی آنها

¹⁶ Dimitriou Angelidis

¹⁷ Katerina Lyroudi

¹⁸ Hirofumi Fukuyama

¹⁹ Roman Matousek

²⁰ Two-Stage Network System

²¹ Weber

²² Intermediate Output

²³ Mette Asmild

²⁴ Kent Matthews

²⁵ Multi-Directional

²⁶ Multi-Directional Efficiency Analysis

²⁷ Joint Stock Banks

²⁸ State Owned Banks

فرضیه ها

- ۱- بین شاخص ریسک با ارزیابی عملکرد در موسسه اعتباری نور رابطه وجود دارد.
- ۲- بین شاخص بازدهی با ارزیابی عملکرد در موسسه اعتباری نور رابطه وجود دارد.
- ۳- بین شاخص درآمد عملیاتی با ارزیابی عملکرد در موسسه اعتباری نور رابطه وجود دارد.
- ۴- بین شاخص مطالبات معوق با ارزیابی عملکرد در موسسه اعتباری نور رابطه وجود دارد.

روش تحقیق

تحقیق حاضر از نوع کاربردی و با روش شناسی کمی انجام گرفته است. در روش شناسی کمی، پژوهش با یک چهارچوب مفهومی که از مرور ادبیات بدست آمده، شروع می شود. این تحقیق از جهت هدف از نوع تحقیقات کاربردی است و از جهت روش استنتاج از نوع تحقیقات توصیفی پیمایشی است و چون به ارتباط بین متغیرها و اثر متغیر مستقل بر وابسته است از نوع تحقیقات علی و همبستگی است و از جهت طرح تحقیق از نوع پس رویدادی است.

تعریف جامعه آماری و روش نمونه گیری

جامعه آماری بکار گرفته شده در این تحقیق شامل ۲۷ شعبه موسسه اعتباری نور در شهر کرمان می باشند و دوره زمانی مورد بررسی ۱۳۹۰-۱۳۹۳ در نظر گرفته شده است. در این مطالعه بدلیل اینکه از داده های و آمار شعب موسسه اعتباری نور استفاده شده است لذا فاقد نمونه گیری می باشد.

روش های گردآوری داده های تحقیق و کاربرد آنها

به منظور جمع آوری اطلاعات مورد نیاز در بخش ادبیات پژوهش از روش کتابخانه ای استفاده شده است. ابتدا یک مطالعه کتابخانه ای در خصوص ادبیات موضوع پرداخته شده، سپس با توجه به اینکه تحلیل با توجه به داده های موسسه اعتباری نور می باشد، لذا جهت استنباط و آزمون فرضیه ها و پاسخ به سؤالات، اطلاعات لازم از صورت های مالی شعب این نهاد مالی جمع آوری شده است.

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

تجزیه و تحلیل داده ها از دو قسمت عمده توصیف داده ها و تحلیل داده ها تشکیل شده است. در قسمت توصیف داده ها به توصیف متغیرهای پژوهش توسط توزیع فراوانی و آماره های توصیفی (با استفاده از شاخص های مرکزی و شاخص های پراکندگی) و در قسمت تحلیل داده ها به بررسی فرضیه ها و سؤالات تحقیق پرداخته خواهد شد. در این قسمت برای بررسی فرضیات از آنجایی که داده های مربوط به شاخص ریسک، شاخص بازدهی، شاخص درآمد عملیاتی، شاخص مطالبات معوق و ارزیابی عملکرد برای ۲۷ شعبه و در طی چهار سال موجود می باشد ابتدا آزمون F لیمبر برای تشخیص نوع مدل استفاده شده است سپس از آزمون نرمال بودن کلموگروف اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن داده ها و در نهایت با استفاده از آزمون همبستگی کندال و اسپیرمن فرضیات مورد بررسی قرار گرفته اند. برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS و پیراست ۲۲ استفاده شد و سطح معنی داری

۰/۰۵ در نظر گرفته شد. همچنین برای به دست آوردن و رتبه بندی کارایی شعب موسسه اعتباری نور از روش تحلیل پوششی داده ها در نرم افزار Deap تحت سیستم عامل داس^{۲۹} استفاده شده است.

یافته ها

در بخش داده های ترکیبی مطرح شده ابتدا باید مشخص شود که تفاوت فردی یا به اصطلاح ناهمگنی در مقاطع وجود دارد یا اینکه مقطع ها با هم همگن هستند؟ و برای این تخمین میبایست داده های آماری را روی هم انباشته کرد و به روش OLS برآورد را انجام داد یا روش پانل دیتا مناسب است؟ در این آزمون در فرض صفر اگر آماره آزمون در ناحیه بحرانی قرار گیرد یا prob کوچکتر از ۰/۰۵ باشد فرضیه مقابل آن مبتنی بر وجود ناهمگنی بین مقاطع (پانل دیتا بودن داده های آماری) پذیرفته میشود.

نتایج آزمون F لیمر

	آماره آزمون	سطح احتمال
Cross-section F	۷/۱۱	۰/۱۵
Cross-section Chi square	۵/۲۴	۰/۲۱

جدول ۱

با توجه به نتایج جدول می توان گفت که برای تخمین مناسب می بایست از روش های معمول استفاده کرد و نیازی به کاربرد روش پنل دیتا نیست. بنابراین برای آزمون فرضیات از روش همبستگی استفاده شده است. حال برای تشخیص نوع آزمون همبستگی باید مشخص شود که داد ها نرمال هستند یا خیر؟

بررسی نرمال بودن متغیرهای تحقیق

در ابتدا قبل از بررسی فرضیه های تحقیق باید نرمال بودن متغیر های تحقیق توسط آزمون کولموگروف-اسمیرنوف^{۳۰} یک نمونه ای بررسی شود. فرضیه های این آزمون به صورت زیر می باشند:

H_0 : متغیر مورد بررسی توزیع نرمال دارد.

H_1 : متغیر مورد بررسی توزیع نرمال ندارد.

²⁹ DOS

³⁰ Kolmogorov-Smirnov

آزمون کولموگوروف - اسمیرنوف یک نمونه‌ای برای متغیرهای تحقیق

	درآمد	مطالبات	شاخص	شاخص	عملکرد	
	عملیاتی	معوق	ریسک	بازدهی		
تعداد	108	108	108	108	108	
میانگین	20484	5351.4	8470.2	0.0374	20454	
انحراف معیار	20024.8	5818.02	6500.25	0.02706	28517	
بیشترین اختلاف	مطلق	0.166	0.179	0.148	0.207	0.191
	مثبت	0.166	0.162	0.147	0.207	0.191
	منفی	-0.163	-0.179	-0.148	-0.095	-
					0.178	
آماره کولموگوروف اسمیرنوف	1.727	1.86	1.537	2.15	1.985	
معنی داری دو طرفه	0.005	0.002	0.018	0	0.001	

جدول ۲

طبق نتایج آزمون کولموگوروف - اسمیرنوف یک نمونه‌ای، که مقدار سطح معنی داری برای تمام متغیرهای تحقیق از ۰/۰۵ کمتر شده است لذا فرض نرمال بودن برای تمام متغیرهای پژوهش رد می شود. یعنی با ۰/۹۵ درصد اطمینان (در سطح معنی داری ۰/۰۵) فرضیه نرمال بودن برای اکثر متغیرهای اصلی تحقیق رد می شود. حال با توجه به اینکه فرض نرمال بودن برای تقریباً همه متغیرهای تحقیق رد شد برای بررسی فرضیات تحقیق از آزمون های همبستگی اسپیرمن و کندال استفاده می شود.

بررسی فرضیه اول

بین شاخص ریسک با ارزیابی عملکرد رابطه وجود دارد.

آزمون همبستگی کندال و اسپیرمن برای فرضیه اول

		شاخص ریسک	عملکرد
آزمون کندال	شاخص ریسک	ضریب همبستگی	0.550**
		معنی داری دو طرفه	0
		تعداد	108
	عملکرد	ضریب همبستگی	0.550**
		معنی داری دو طرفه	0
	تعداد	108	108
آزمون اسپیرمن	شاخص ریسک	ضریب همبستگی	0.712**
		معنی داری دو طرفه	0
		تعداد	108
	عملکرد	ضریب همبستگی	0.712**
		معنی داری دو طرفه	0
	تعداد	108	108

جدول ۳

بر اساس نتایج، ضریب همبستگی بین دو متغیر شاخص ریسک و عملکرد بر اساس آزمون کندال ۰,۵۵۰ است که در سطح ۱۰۰ درصد معنی دار می باشد. همچنین این ضریب بر اساس آزمون اسپیرمن معادل ۰,۷۱۲ است که در سطح ۱۰۰ درصد معنی دار می باشد. بنابراین این فرضیه اول مبنی بر وجود رابطه بین شاخص ریسک با ارزیابی عملکرد تایید می گردد.

بررسی فرضیه دوم تحقیق

بین شاخص بازدهی با ارزیابی عملکرد رابطه وجود دارد.

آزمون همبستگی کندال و اسپیرمن برای فرضیه دوم

			شاخص بازدهی	عملکرد
آزمون کندال	عملکرد	ضریب همبستگی	0.12	1
		معنی داری دو طرفه	0.068	.
		تعداد	108	108
شاخص بازدهی	عملکرد	ضریب همبستگی	1	0.12
		معنی داری دو طرفه	.	0.068
		تعداد	108	108
آزمون اسپیرمن	عملکرد	ضریب همبستگی	0.161	1
		معنی داری دو طرفه	0.096	.
		تعداد	108	108
شاخص بازدهی	عملکرد	ضریب همبستگی	1	0.161
		معنی داری دو طرفه	.	0.096
		تعداد	108	108

جدول ۴

بر اساس نتایج، ضریب همبستگی بین دو متغیر شاخص بازدهی و عملکرد بر اساس آزمون کندال ۰,۱۲ است که در سطح ۹۰ درصد معنی دار می باشد. همچنین این ضریب بر اساس آزمون اسپیرمن معادل ۰,۱۶۱ است که در سطح ۹۰ درصد معنی دار می باشد. بنابر این فرضیه دوم مبنی بر وجود رابطه بین شاخص بازدهی با ارزیابی عملکرد تایید می گردد.

بررسی فرضیه سوم تحقیق

بین شاخص درآمد عملیاتی با ارزیابی عملکرد رابطه وجود دارد.

آزمون همبستگی کندال و اسپیرمن برای فرضیه سوم

			عملکرد	درآمد عملیاتی
آزمون کندال	عملکرد	ضریب همبستگی	1	.219**
		معنی داری دو طرفه	.	0.001
		تعداد	108	108
	درآمد عملیاتی	ضریب همبستگی	.219**	1
		معنی داری دو طرفه	0.001	.
		تعداد	108	108
آزمون اسپیرمن	عملکرد	ضریب همبستگی	1	.352**
		معنی داری دو طرفه	.	0
		تعداد	108	108
	درآمد عملیاتی	ضریب همبستگی	.352**	1
		معنی داری دو طرفه	0	.
		تعداد	108	108

جدول ۵

بر اساس نتایج، ضریب همبستگی بین دو متغیر شاخص بازدهی و عملکرد بر اساس آزمون کندال ۰,۲۱۹ است که در سطح ۹۹ درصد معنی دار می باشد. همچنین این ضریب بر اساس آزمون اسپیرمن معادل ۰,۳۵۲ است که در سطح ۱۰۰ درصد معنی دار می باشد. بنابر این فرضیه سوم مبنی بر وجود رابطه بین درآمد عملیاتی با ارزیابی عملکرد تایید می گردد.

بررسی فرضیه چهارم تحقیق

بین شاخص مطالبات معوق با ارزیابی عملکرد رابطه وجود دارد.

آزمون همبستگی کندال و اسپیرمن برای فرضیه چهارم

			عملکرد	مطالبات معوق
آزمون کندال	عملکرد	ضریب همبستگی	1	-0.133
		معنی داری دو طرفه	.	0.012
		تعداد	108	108
	مطالبات معوق	ضریب همبستگی	-	1
		معنی داری دو طرفه	0.033	.
		تعداد	108	108
آزمون اسپیرمن	عملکرد	ضریب همبستگی	1	-0.037
		معنی داری دو طرفه	.	0.016
		تعداد	108	108
	مطالبات معوق	ضریب همبستگی	-	1
		معنی داری دو طرفه	0.137	.
		تعداد	108	108

جدول ۶

بر اساس نتایج، ضریب همبستگی بین دو متغیر شاخص مطالبات معوق و عملکرد بر اساس آزمون کندال ۰,۱۳۳- است که در سطح ۹۵ درصد معنی دار می باشد. همچنین این ضریب بر اساس آزمون اسپیرمن معادل ۰,۱۳۷- است که در سطح ۹۵ درصد معنی دار می باشد. بنابر این فرضیه چهارم تحقیق مبنی بر وجود رابطه بین مطالبات معوق با ارزیابی عملکرد تایید می گردد.

بررسی کارایی شعب

به منظور ارزیابی کارایی شعب در این مطالعه، از روش تحلیل پوششی داده ها استفاده شده است. در این روش که یک مدل برنامه ریزی ریاضی می باشد، ابتدا یک پوشش از داده های مربوط به شعب کارا تشکیل می شود و سپس کارایی سایر شعب بر اساس شعب کارا سنجیده می شود. در این مطالعه برای انجام روش تحلیل پوششی داده ها از نرم افزار Deap تحت سیستم عامل داس^{۳۱} استفاده شده است.

همچنین، مدل تحلیل پوششی ستاده^{۳۲} و با بازده متغیر نسبت به مقیاس مورد استفاده قرار گرفته است.

کارایی شعب در سال ۱۳۹۰

شعب	کارایی
1	1
2	1
3	0.936
4	0.888
5	0.948
6	0.957
7	0.958
8	0.975
9	1
10	1
11	1

³¹ -DOS

³²-Output orientated DEA

12	0.91
13	0.987
14	1
15	0.793
16	0.867
17	1
18	1
19	0.525
20	0.941
21	0.939
22	1
23	1
24	1
25	1
26	0.97
27	0.975
میانگین	0.947

جدول ۷

با توجه به نتایج به دست آمده، مشخص است که واحد ۱۹ با ۰/۵۲۵ ناکارترین شعبه در بین ۲۷ شعبه بوده است و میانگین کارایی شعب نیز برابر با ۰/۹۴۷ می باشد که نشاندهنده کارایی بالای شعب در سال ۱۳۹۰ بوده است. همانطور که مشخص است برخی از شعب دارای کارایی واحد می باشند و نیاز است برای رتبه بندی آن ها از روش های دیگری استفاده شود. بدین منظور برای رتبه بندی شعبی که کارایی واحد دارند از روش سه مرحله ای زیر استفاده خواهد شد بدین صورت که اگر در مرحله اول شعبه کارا مشخص گردید نیازی به دو مرحله بعد نیست و در غیر این صورت وارد مرحله دو و یا سه خواهیم شد.

۱- رتبه بندی شعب با کارایی واحد بر اساس تعداد دفعاتی که به عنوان مرجع برای سایر شعبی که کارایی کمتر از واحد دارند، قرار گرفته اند.

۲- رتبه بندی شعب با کارایی واحد بر اساس مجموع وزنی که به عنوان مرجع برای سایر شعب قرار گرفته اند، کسب کرده اند.

۳- رتبه بندی شعب با کارایی واحد بر اساس میانگین خروجی ها.

بر اساس نتایج، شعب ۱، ۹، ۲۲، ۲۳، ۲۴ و ۲۵ در مرحله اول، شعب ۱۱ و ۱۸ در مرحله دوم و شعب ۲، ۱۰، ۱۴ و ۱۷ در مرحله سوم رتبه بندی شدند. بر این اساس کاراترین شعب در سال ۱۳۹۰ به ترتیب عبارت خواهد بود از: ۱، ۲۲، ۲۴، ۲۵، ۹، ۲۳، ۱۱، ۱۸، ۲، ۱۷، ۱۰، ۱۳، ۱۴، ۸، ۲۷، ۲۶، ۷، ۶، ۵، ۲۰، ۲۱، ۳، ۱۲، ۴، ۱۶، ۱۵ و ۱۹.

کارایی شعب در سال ۱۳۹۱

شعب	کارایی
1	1
2	1
3	1
4	0.977
5	0.968
6	1
7	1
8	0.988
9	1
10	0.856
11	0.968
12	1
13	1

14	1
15	0.978
16	0.995
17	1
18	0.685
19	1
20	1
21	0.94
22	1
23	1
24	1
25	1
26	0.985
27	1
میانگین	0.976

جدول ۸

با توجه به نتایج به دست آمده، مشخص است که واحد ۱۸ با ۰/۶۸۵ ناکارترین شعبه در بین ۲۷ شعبه بوده است و میانگین کارایی شعب نیز برابر با ۰/۹۷۶ می باشد که نشاندهنده کارایی بالای شعب در سال ۱۳۹۱ بوده است.

برای رتبه بندی شعب با کارایی واحد از همان روش سه مرحله ای استفاده شده است.

بر این اساس، شعب ۳ و ۲۴ در مرحله اول، شعب ۱، ۲، ۷، ۱۹، ۱۷، ۱۴، ۱۳، ۱۲، ۲۲ و ۲۳ در مرحله دوم و شعب ۶، ۹، ۲۰، ۲۵ و ۲۷ در مرحله سوم رتبه بندی شدند. بر این اساس شعب کارا در سال ۱۳۹۱ به ترتیب عبارتند از: ۳، ۱۹، ۱۷، ۱، ۲۴، ۲، ۱۴، ۷، ۱۲، ۲۲، ۲۳، ۱۳، ۲۰، ۶، ۲۷، ۹، ۲۵، ۱۶، ۵، ۲۶، ۱۵، ۴، ۱۱، ۵، ۲۱، ۱۰ و ۱۸.

کارایی شعب در سال ۱۳۹۲

شعب	کارایی
1	1
2	1
3	1
4	0.96
5	0.781
6	1
7	1
8	0.971
9	0.807
10	1
11	0.745
12	0.728
13	0.786
14	0.815
15	0.845
16	0.827
17	1
18	0.699
19	1
20	0.845

21	0.769
22	0.742
23	0.77
24	0.769
25	0.738
26	0.761
27	0.703
میانگین	0.854

جدول ۹

با توجه به نتایج به دست آمده، مشخص است که واحد ۱۸ با ۰/۶۹۹ ناکارترین شعبه در بین ۲۷ شعبه بوده است و میانگین کارایی شعب نیز برابر با ۰/۸۵۴ می باشد که نشان دهنده کارایی نسبتاً خوب شعب در سال ۱۳۹۲ بوده است.

برای رتبه بندی شعب با کارایی واحد از همان روش سه مرحله ای استفاده شده است.

بر این اساس، شعب ۱ و ۳ و ۶ و ۱۰ و ۱۷ و ۱۹ در مرحله اول و شعب ۱۲ و ۷ در مرحله دوم رتبه بندی شدند. و هیچ شعبه ای برای رتبه بندی وارد مرحله سوم نشد. بر این اساس شعب کارا در سال ۱۳۹۲ به ترتیب عبارتند از: ۱۷، ۶، ۳، ۱۰، ۱۹، ۷، ۲، ۱، ۸، ۴، ۲۰، ۱۵، ۱۶، ۱۴، ۹، ۱۳، ۵، ۲۳، ۲۴، ۲۲، ۲۶، ۱۱، ۲۲، ۲۵، ۱۲، ۲۷، ۱۸.

کارایی شعب در سال ۱۳۹۳

شعب	کارایی
1	1
2	0.893
3	1
4	1
5	0.87
6	1
7	1

8	0.989
9	1
10	1
11	1
12	0.849
13	1
14	0.978
15	0.875
16	0.919
17	1
18	0.77
19	1
20	0.921
21	0.826
22	1
23	0.925
24	1
25	0.985
26	0.904
27	0.948
میانگین	0.95

جدول ۱۰

با توجه به نتایج به دست آمده، مشخص است که واحد ۱۸ با ۰/۷۷ ناکارترین شعبه در بین ۲۷ شعبه بوده است و میانگین کارایی شعب نیز برابر با ۰/۹۵ می باشد که نشاندهنده کارایی بالای شعب در سال ۱۳۹۳ بوده است.

برای رتبه بندی شعب با کارایی واحد از همان روش سه مرحله ای استفاده شده است.

بر این اساس، شعب ۱ و ۹ و ۱۱ و ۱۷ و ۱۹ در مرحله اول و شعب ۳ و ۴ و ۶ و ۷ و ۱۰ و ۲۲ در مرحله دوم و شعب ۱۳ و ۲۴ در مرحله سوم رتبه بندی شدند. بر این اساس شعب کارا در سال ۱۳۹۲ به ترتیب عبارتند از:

۹، ۱۹، ۱۷، ۱۱، ۴، ۶، ۷، ۳، ۱۰، ۲۲، ۱، ۲۴، ۱۳، ۸، ۲۵، ۱۴، ۲۷، ۲۳، ۲۰، ۱۶، ۲۶، ۲، ۱۵، ۵، ۱۲، ۲۱، ۱۸.

بحث و نتیجه گیری

نتایج به دست آمده از این تحقیق نشان می دهد که بین شاخص های مالی با ارزیابی عملکرد شعب موسسه اعتباری نور رابطه وجود دارد.

در تبیین فرضیه اول پژوهش (بین شاخص ریسک با ارزیابی عملکرد شعب موسسه اعتباری نور (مطالعه موردی استان کرمان) رابطه وجود دارد) می توان بیان داشت، بر اساس نتایج، ضریب همبستگی بین دو متغیر شاخص ریسک و عملکرد بر اساس آزمون کندال ۰،۵۵۰ است که در سطح ۱۰۰ درصد معنی دار می باشد. همچنین این ضریب بر اساس آزمون اسپیرمن معادل ۰،۷۱۲ است که در سطح ۱۰۰ درصد معنی دار می باشد. بنابر این فرضیه اول مبنی بر وجود رابطه بین شاخص ریسک با ارزیابی عملکرد تایید می گردد. و پس از مشخص شدن نتایج پژوهش می توان گفت که پژوهش حاضر با این نتیجه که ریسک بر کارایی و ارزیابی عملکرد شعب موسسه اعتباری قلمرو تحقیق موثر می باشد لذا این پژوهش از لحاظ ارتباط بین ریسک و کارایی و ارزیابی عملکرد مشابه تحقیقات پاسیراس (۲۰۰۸)، چپو و چن (۲۰۰۹) و سان و چانگ (۲۰۱۰) بین می دارد که بین ریسک های مهم بانکداری و کارایی و ارزیابی عملکرد موسسه اعتباری رابطه معناداری وجود دارد.

در تبیین فرضیه دوم پژوهش (بین شاخص بازدهی و ارزیابی عملکرد رابطه معنی داری وجود دارد) می توان بیان داشت، بر اساس نتایج، ضریب همبستگی بین دو متغیر شاخص بازدهی و عملکرد بر اساس آزمون کندال ۰،۱۲ است که در سطح ۹۰ درصد معنی دار می باشد. همچنین این ضریب بر اساس آزمون اسپیرمن معادل ۰،۱۶۱ است که در سطح ۹۰ درصد معنی دار می باشد. بنابر این فرضیه دوم مبنی بر وجود رابطه بین شاخص بازدهی و ارزیابی عملکرد تایید می گردد.

در تبیین فرضیه سوم (بین شاخص درآمد عملیاتی با ارزیابی عملکرد رابطه وجود دارد) بر اساس نتایج، ضریب همبستگی بین دو متغیر شاخص بازدهی و عملکرد بر اساس آزمون کندال ۰،۲۱۹ است که در سطح ۹۹ درصد معنی دار می باشد. همچنین این ضریب بر اساس آزمون اسپیرمن معادل ۰،۳۵۲ است که در سطح ۱۰۰ درصد معنی دار می باشد. بنابر این فرضیه سوم مبنی بر وجود رابطه بین درآمد عملیاتی با ارزیابی عملکرد تایید می گردد.

در تبیین فرضیه چهارم (بین شاخص مطالبات معوق با ارزیابی عملکرد رابطه وجود دارد) بر اساس نتایج، ضریب همبستگی بین دو متغیر شاخص مطالبات معوق و عملکرد بر اساس آزمون کندال ۰،۱۳۳- است که در سطح ۹۵ درصد معنی دار می باشد. همچنین این ضریب بر اساس آزمون اسپیرمن معادل ۰،۱۳۷- است که در سطح ۹۵ درصد معنی دار می باشد. بنابر این فرضیه چهارم تحقیق مبنی بر وجود رابطه بین مطالبات معوق با ارزیابی عملکرد تایید می گردد.

پیشنهادها

بر اساس نتایج بدست آمده از این تحقیق پیشنهاد هایی به شرح زیر ارائه می گردد.

الف) پیشنهادهای کاربردی

پیشنهاد می شود:

۱) روش های موجود ارزیابی و سنجش واحدهای مالی و رتبه بندی شعب که در سطح بانک ها و موسسات اعتباری متداول است و به صورت دوره ای انجام می شود، دارای کاستی هایی است که نمی تواند ارزیابی کارایی شعب را به گونه مطلوبی انجام دهد .

۲) اساس رتبه بندی و ارزیابی کارایی، مقایسه دستاورد فعالیت مالی شعب بایکدیگر است و با توجه به تنوع فعالیت موسسات و بانک ها و نبود امکان مقایسه چند نوع ستانده به طور همزمان، در روش های کنونی، ترکیب پارامترهای شاخص فعالیت های شعب با استفاده از ضریب هایی به منظور دستیابی به یک شاخص درخور مقایسه امری اجتناب پذیر است.

۳) در هر یک از بانکها و موسسات سرپرستی هایی وجود دارد که دارای کارایی بالایی هستند. با الگو قرار دادن این سرپرستی های توان از کارایی پایین سایر آنها کاست.

۴) رابطه ی درآمد و کارایی مثبت بر آورده شده است لذا توسعه ی برنامه های جذب مشتری و استفاده از تمام ظرفیت های سرپرستی ها به منظور افزایش حجم ارائه ی خدمات (هم چون جذب سپرده و ارائه ی تسهیلات) باید مد نظر قرار گیرد.

ب) توصیه به دیگر پژوهشگران

با توجه به این که پژوهش فوق بررسی و ارزیابی رابطه بین شاخص های مالی را با ارزیابی عملکرد شعب موسسه اعتباری نور (مطالعه موردی شعب کرمان) از منظر شاخص های مالی بوده است، توصیه می شود که دانشجویان و محققان دیگر در صورت تمایل تحقیقات زیر را انجام دهند:

- ۱- رتبه بندی ارزیابی عملکرد شعب با استفاده از شاخص های غیر مالی
- ۲- تبیین اثرات ریسک بر کارایی بانک ها با استفاده از تحلیل پوششی داده ها
- ۳- ارزیابی کارایی دونهادهای خصوصی و دولتی با استفاده از شاخص های مالی
- ۴- طراحی مدل ارزیابی عملکرد مدیران شعب با تکنیک تحلیل پوششی داده ها به منظور انتخاب مدیران برتر.
- ۵- بررسی در بازه زمانی طولانی تر برای دقت بیشتر.

منابع فارسی:

- ۱- امینی، ز. نصرتی، ب. (۱۳۹۱)، ارزیابی کارایی بانک ها با تلفیق دو نظام اندازه گیری DEA-BSC (مورد: شعب ممتاز و درجه یک شمال تهران)، بانک مقالات بازاریابی، <http://MarketingArticle.ir> صفحه ۱-۱۱.
- ۲- خوش سیمار، شهیکی تاش، م (۱۳۹۰)، تاثیر ریسک های اعتباری، عملیاتی و نقدینگی بر کارایی نظام بانکی ایران، فصلنامه علمی- پژوهشی برنامه ریزی و بودجه، سال ۱۷، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۱، صفحه ۶۹-۹۵.
- ۳- شعری، ص. نادری، م. (۱۳۹۱) "بررسی ارتباط عوامل کلان اقتصادی و ریسک اعتباری بانک ها". مجله علمی پژوهشی تحقیقات حسابداری و حسابرسی انجمن حسابداری ایران، سال چهارم، شماره شانزدهم .
- ۴- فیض الهی، ج. (۱۳۸۹)، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج، "ارزیابی عملکرد بانک ملت با استفاده از مدل EFQM مطالعه موردی شعب بانک ملت شهرستان مراغه، تابستان ۱۳۸۹
- ۵- کریمی، ت. (۱۳۸۵) مدل های ارزیابی عملکرد سازمانی، ماهنامه تدبیر شماره ۱۷۱، سال ۱۷، ص ۷۱، ص ۲۲.
- ۶- محرابیان، س. ساعتی مهندسی، ص. هادی، ع. (۱۳۷۹) ارزیابی کارایی شعب بانک اقتصاد نوین با ترکیبی از روش شبکه عصبی و تحلیل پوششی داده ها. مجله تحقیق در عملیات و کاربردهای آن، سال هشتم، شماره ۴ (پیاپی ۳۱)، ص ۲۹-۳۹، شاپا ۲۲۵۱-۲۲۸۶.

- ۷- معظمی گودرزی، م. جابرانصاری، م. معلم، آ. شکیبام. (۱۳۹۳). کاربرد تحلیل پوششی داده هادارزیابی کارایی نسبی و رتبه بندی شعب بانک رفاه استان لرستان و مقایسه نتایج آن با روش TOPSIS، فصل نامه پژوهش های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار) - سال چهاردهم، بهار ۱۳۹۳، صفحات ۱۱۵-۱۲۶.
- ۸- میرسپاسی، ن. (۱۳۸۶)، مدیریت استراتژیک منابع انسانی و روابط کار، تهران، انتشارات میر.
- ۹- هاشمی شیرآباد، ز. "تجزیه و تحلیل مدیریت ریسک و نسبت کفایت سرمایه در بانک هازمنظر کارایی و عملکرد اقتصاد کلان". کدپایان نامه ۲۶۱۱. موسسه عالی بانکداری بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

منابع لاتین:

- 1-Abhiman Das and Saibal Ghosh.2009. Determinants of Credit Risk in Indian State-owned Banks: An Empirical Investigation. Munich Personal RePEc Archive. Reserve Bank of India.
- 2- Assaf a George , Carlos P. Barros b , Roman Matousek c.2010. Technical efficiency in Saudi banksjournal homepage: www.elsevier.com/locate/eswa.
- 3-Chiu, Y-H., Chen, Y.C.(2009).The analysis of Taiwanese bank efeeiciency:Incorporating both external environment risk and internal risk.Economic Modeling.26,456-463
- 4- Dimitrios ,Katerina Lyroudi, Efficiency in the Banking Industry : Data Envelopment Analysis and Neural Networks , Journal of European Union Economics and Finance,2(2011).
- 5-Emrouznejad,a. Latef Anouz..a , A note on the modeling the efficiency of top Arab banks. Expert Systems with Applications .36(2009), 5741-5744.
- 6-Farrel , M. (1957). The. Measurement of Productive Efficiency. J.Roy.Sta.Soc. 120: 253-281.
- 7-Hirofumi Fukuyama , Roman Matousek , Efficiency of Turkish banking :Two- stage network system . Variable returns to scale model, Journal of European Union Economics and Finance,2(2012)
- 8-Kaplan, R.S., and Norton, R. (1996). The Balanced Scorecard-Measures that drive performance. Boston: Harvard Business School Press.
- 9-Karanu, Stephen, Productivity & Efficiency in the Ghanaian Banking Sector (Using DEA & SFA) (November 24, 2010). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1714293>.
- 10-Lei Sun,Tzu-PuChang(2010).A comprehensive analysis of the effects of risk measures on bank efficiency:Evidence from emerging Asian countries.
- 11-Heru Mrgono,S C.sharma.P d.molvin"Cost Efficiency, Economies of Scale, Technological Progress and Productivity in Indonesian Banks," with Heru Margono and Paul Melvin, *Journal of Asian Economics*21 (2010), pp. 53-65.
- 12-Mette Asmild,kent Matthews,Multi-directional efficiency analysis of efficiency pattern in Chinese banks 1997- 2008, *European Journal of Operational Research*,219,2012,434- 441.
- 13-Mthuli Ncube(2009) EFFICIENCY OF THE BANKING SECTOR IN SOUTH AFRICA. University of the Witwatersrand. September 2009.
- 14-Mohamad M.Mostafa , Modeling the efficiency of top Arab banks:A DEA- neural network approach , *Expert systems with Applications*, 36(2009),309- 320.
- 15- Moullin, M ;(2004): of Performance Measurement International Journal of Healthcare Quality Assurance, Vol. 17, No. 13.
- 16-Tyrone T. Lin^a, Chia-Chi Lee^b, Tsui-Fen Chiu^a.(2009). Application of DEA in analyzing a bank's operating performance.j Expert Systems with Applications.www.ijrid.com.june2015.vol4 issue6.international journal of innovative.