



تحلیل تاثیرات نهاده های بانکی در ارتقاء بهره وری با استفاده از مدل تحلیل پوششی داده ها

عزیزاله نجفی^{۱*}، سهیلا نورقدهمی^۲، رضا علیشاهی^۳، عارف دوستی^۴

عزیزاله نجفی

۱ و * - نویسنده مسوول: کارشناس ارشد مدیریت دولتی، معاون شعبه بانک رفاه شهرستان کوهدهشت

Aziznajafi9083@yahoo.com

سهیلا نورقدهمی

۲- کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی، گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد واحد آبادان

s.noorghadami@gmail.com

رضا علیشاهی

۳- مدیر روابط عمومی اداره امور شعب بانک رفاه شهرستان کوهدهشت

Pars8282@yahoo.com

عارف دوستی

۴- مسئول تسهیلات بانک رفاه شهرستان کوهدهشت

Aref.doosti59@gmail.com

چکیده

امروزه رقابت در عرصه تولید و تجارت جهانی به واسطه کم‌رنگ شدن مرزهای اقتصادی ابعاد دیگری یافته و کوشش در جهت ارتقا و بهبود بهره وری بر اساس عقلانیت اقتصادی، همواره می‌باید مورد تاکید و توجه قرار گیرد. لیکن بهبود بهره وری مستلزم عملیاتی کردن توان بالقوه است. ارتقای بهره وری سبب پیشرفت و توسعه یافتگی کشورها می‌شود و برای تعمیم و بکارگیری فنون و روش‌های ارتقای آن، سرمایه گذاری‌های زیادی انجام داده‌اند. یکی از مدل‌های کارآمد که با نگرش استراتژیک به ارزیابی عملکرد سازمان می‌پردازد، روش تحلیل پوششی داده‌ها است. پژوهش حاضر ابتدا به بررسی تاثیر نهاده‌های بانکی بر بهره وری شعب پرداخته و سپس با استفاده از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها کارایی نسبی هر یک از شعب را تعیین می‌نماید. آمار و اطلاعات شعب بانک رفاه کارگران استان لرستان طی دوره ۹ ماهه منتهی به پایان آذر ماه ۱۳۹۳ مورد بررسی قرار گرفتند. مدل DEA در نرم افزار GAMS پیاده سازی و نتیجه گیری شده است. با توجه به نتایج بدست آمده از میان ۱۸ شعبه بانک رفاه کارگران استان لرستان، ۶ شعبه کارا و ۱۲ شعبه ناکارآمد معرفی شده‌اند که کمترین میزان کارایی ۲۵٪ بوده است. ۳۳٪ شعب کارا و ۶۷٪ آنها ناکارآمد تشخیص داده شده است.

واژگان کلیدی: ارتقاء بهره وری، نهاده‌های بانکی، تحلیل پوششی داده‌ها



Article title: Analyze the impact of banking institutions in improving efficiency using data envelopment analysis

Abstract : Today, competition in the production and international trade through another dimension fading economic boundaries and efforts to improve productivity on the basis of economic rationality, the emphasis should always be considered. But requires operational efficiency and improved productivity Balqvhasartqay developed countries is the ability to generalize Vbkargyry techniques and ways to improve it, a lot of investments have performed. One of the most efficient model to evaluate the performance of an organization that deals with strategic insight, data envelopment analysis. The present study examines the effects of inputs on productivity bank branches and then using data envelopment analysis to determine the relative efficiency of each of the branches. Bank Workers Welfare Statistics province during the 9 months to the end of December 2014 were reviewed. DEA model in GAMS software implementation has been concluded. According to the results of the Bank's 18 branches province welfare workers, 6 branch offices and 12 branch inefficient performance presented the lowest efficiency was 2.5%. 67% to 33% efficient and inefficient branches has been detected.

Keywords : Enhance productivity. Established bank. data envelopment analysis (DEA)

۱- مقدمه

در عصر حاضر بقای سازمان ها منوط به بهره گیری بهینه از منابع و امکانات در جهت نیل به اهداف و آرمانها است؛ به عبارت دیگر منبع اصلی توسعه، افزایش بهره وری است (طاهری، ۱۳۹۰).
بانکها نیز از قاعده فوق مستثنی نبوده و به دنبال تأسیس بانکهای خصوصی و پیچیده تر شدن رقابت، یگانه راه آنها برای «کسب سهم بیشتر بازار»، «افزایش سودآوری»، «کاهش هزینه ها»، «ارتقا رضایتمندی مشتریان و کارکنان» و در نهایت «تعالی و سرآمدی»، توجه بیش از پیش به مقوله بهره وری می باشد(فاتحی، ۱۳۹۰).
در این راستا راه حل منطقی و بسیار کارساز می تواند وضعیت بانکها را از نظر عملکرد کلی مشخص نماید، انجام فرایندهای مرتبط با ارزیابی عملکرد و محک زدن وضعیت خود در بازار، تا به این طریق آنها بتوانند ضمن شناسایی نقاط ضعف و قوت خود وضعیت موجود خود را بهبود بخشند (باقر کرد و همکاران، ۱۳۹۰)
اداره امور شعب بانک رفاه استان لرستان ، بعنوان نهاد زیر مجموعه مدیریت امور منطقه سه کشور با ۱۷ شعبه و ۳ باجه مسئولیت مستقیم کلیه امور مربوط به خدمات بانکی در استان را بر عهده دارد و دارای سهم بازار نزدیک به ۹ درصد منابع سیستم بانکی استان لرستان می باشد.
هدف از تدوین این مقاله تعیین کارایی نسبی شعب بانک رفاه استان لرستان، ارائه راهکارهایی برای شعب ناکارا و در نهایت رتبه بندی واحدهای کارا با استفاده از تحلیل پوششی داده ها می باشد.

۲- مبانی نظری پژوهش

۲-۱- مفهوم بهره وری

بهره وری ترکیبی از کارایی و اثر بخشی می باشد. به عبارت دیگر عملکرد سازمان در صورتی بهره ور خواهد بود که کارا و اثر بخش باشد و هر کدام به تنهایی نشان دهنده افزایش بهره وری نیست. پس در مقوله بهره وری اولاً کاری که انجام می شود باید کار درست و مفیدی باشد ثانیاً این کار به بهترین نحو انجام پذیرد و در راستای اهداف باشد.



بر اساس مباحثی که گذشت در یک سازمان تعدادی ورودی برای تولید تعدادی خروجی به کار می‌روند که خروجی‌ها می‌بایست در راستای اهداف سازمانی قرار بگیرند. در یک سازمان اگر میزان استفاده مطلوب از ورودی‌ها را در جهت تولید خروجی‌ها بسنجیم در واقع میزان کارایی را سنجیده‌ایم. اگر میزان تحقق اهداف را از خروجی‌های تولید شده بسنجیم در واقع میزان اثربخشی را سنجیده‌ایم و از ترکیب این دو می‌توان مفهوم [بهره‌وری] را به این صورت استخراج کرد که به چه میزان اهداف سازمان با استفاده از ورودی‌ها تحقق یافته‌است

۲-۲ افزایش بهره‌وری

مقوله بهره‌وری و جایگاه آن در پیشرفت اقتصادی از جمله الزامات جهاد اقتصادی است که تحقق اهداف اقتصادی را تسهیل و سرعت می‌بخشد. بنابراین لازمه ارتقاء بهره‌وری ملی، توجه و اهتمام به مهندسی کار و تلاش در اجرای موثر آن با تکیه بر: همت مضاعف، عزم و اراده قوی در انتخاب و به کارگیری روش‌های اصلاحی تولید با هدف کاهش هزینه‌های تولید، پیشگیری از اتلاف منابع و امکانات، ساده کردن عملیات تولید و خدمات در راستای افزایش بازدهی و بهره‌وری است. کار مضاعف، به کارگیری مجموعه توان‌های فیزیکی (یدی، تجربی و مهارتی) و فکری (خلاقیت و نوآوری) افراد با انگیزه‌های ارزشی و با روحیه جهادی میسر خواهد بود. (حسینی، سیدحسن، ۱۳۹۱)

۳-۲ اهمیت بهره‌وری

واژه بهره‌وری ۱ برای نخستین بار به وسیله‌ی فرانسوا کنه که ریاضیدان و اقتصاددان طرفدار مکتب فیزیوکراسی (حکومت طبیعت) به کار برده شد. کنه با طرح جدول اقتصادی، اقتدار هر دولتی را منوط به افزایش بهره‌وری در بخش کشاورزی می‌داند (طاهری، ۱۳۷۸). امروزه بهره‌وری و نقش مهم آن در جهت پیشرفت و نیل کشورهای جهان به مقاصد اقتصادی و سیاسی و اجتماعی به خوبی روشن گردیده است و دولت‌ها و سازمان‌ها سعی می‌کنند با به کارگیری فنون و روش‌های مناسب هرچه بیشتر خود را به این شاخصه‌ها نزدیک کنند (قابی، ۱۳۹۲). بهبود بهره‌وری یکی از مهم‌ترین راهکارهای توسعه اقتصادی-اجتماعی است (کثیری نژاد، ۱۳۸۳). بهبود بهره‌وری در سازمان‌ها تابع و نتیجه کارایی مدیریت است و حفظ و رشد آن هدف و مسئولیت اصلی مدیریت می‌باشد. بهره‌وری را نباید صرفاً به مفهوم اثربخشی دانست. برخی بهره‌وری را معادل اثربخشی می‌دانند. در حالی که در اثربخشی مهم‌ترین شاخص، توجه به طراحی خوب و موثر یک کار است؛ یعنی باید همه جوانب یک کار مورد توجه قرار گیرد تا سازمان بر اساس اهداف از پیش تعیین شده هدایت و سازماندهی شود. بنابراین اثربخشی توانایی در رسیدن به هدف‌های تعیین شده است. در عین حال سینگر (۱۹۹۰) اشاره می‌کند که این مفهوم بیشتری برخوردار است و در عین توجه به «کار درست» همچنین به «نحوه درست انجام آن کار» نیز توجه دارد. به این ترتیب از دیدگاه کثیری نژاد بهره‌وری حاصل جمع اثربخشی و کارایی است. زیرا از یک سو به اثربخشی و کار خوب نظر دارد و از سوی دیگر به درست انجام دادن کارها توجه می‌کند. از این رو می‌توان بهره‌وری را «درست انجام دادن کارهای درست» تعریف کرد (هوشمند همدانی، ۱۳۸۹). عمده‌ترین هدف یک بانک، همیشه کسب درآمد یا به بیان دیگر سودآوری است. سود یک بانک نیز تا حد زیادی به بهره‌وری آن در دراز مدت بستگی دارد. سودآوری مبین وضعیت مالی بانک در زمان حال است و بهره‌وری، ترسیم‌کننده وضعیت بانک در آینده. یک بانک، تنها در صورتی می‌تواند به سودآوری مستمر خود امیدوار باشد که موضوع بهره‌وری را نادیده نینگارد (ابطحی و کاظمی، ۱۳۸۰).

۱-۲ بهره‌وری؛ تعریف و کارکرد آن:

بهره‌وری در لغت به معنای قدرت تولید، بارور بودن و مولد بودن است (احدی نیا، ۱۳۸۴). دو تعریف از بهره‌وری بیان شده است که هر کدام به جنبه خاصی از بهره‌وری می‌پردازند:

الف: بهره‌وری عبارت است از به حداکثر رساندن استفاده از منابع، نیروی انسانی و تمهیدات به طریق علمی به منظور کاهش هزینه‌ها و رضایت کارکنان، مدیران و مصرف‌کنندگان.

ب: بهره‌وری عبارت است از استفاده بهینه از منابع برای بهتر ساختن وضع موجود و آینده. (طاهری، ۱۳۷۸).

بهره‌وری مفهومی است که برای نشان دادن نسبت برون داد بر درون داد یک فرد، واحد و سازمان بکار گرفته می‌شود. داده/استانده= بهره‌وری به منظور کنترل تورم، رشد اقتصادی، صرفه‌جویی در استفاده از منابع کمیاب، افزایش قدرت رقابت بیش از پیش به بهره‌وری اهمیت داده می‌شود (کرم سیجانی، ۱۳۹۰).

۲-۲ نظریه‌های مختلف در مورد بهره‌وری

مانزی: بهره‌وری، یعنی انجام کارهایی که تا کنون قادر به انجام آن نبوده‌ایم.



پیتر دراکر: بهره‌وری، انجام کار درست به روش درست است.

تعریف مرکز بهره‌وری ژاپن: به حداکثر رساندن استفاده از منابع، نیروی انسانی، تسهیلات و غیره به طریقه عملی، کاهش هزینه‌های تولید، گسترش بازارها، افزایش اشتغال و کوشش برای مدیریت و افزایش دستمزدهای واقعی و بهبود استانداردهای زندگی، آنگونه که به نفع کارگران، جامعه باشد. (درویش زاده و بهشتی فر. ۱۳۹۲).

در فرهنگ آکسفورد بهره‌وری چنین تعریف شده است،

بهره‌وری عبارت است از بازدهی و کارایی در تولید که توسط برخی از روابط بین ستادها و نهادها اندازه‌گیری می‌شود.

تعریف بهره‌وری از نظر سازمان بین‌المللی کار ۱ عبارت است از:

«نسبت بازده بر منابع مصرف شده».

به عبارت ساده‌تر بهره‌وری عبارت است از نسبت مقدار کالا یا خدمت تولید شده به منابع به کار رفته در جریان تولید».

آژانس بهره‌وری اروپا ۲ نیز بهره‌وری را این چنین تعریف می‌کند:

«بهره‌وری درجه استفاده موثر از هر یک از عوامل تولید است» (وثوقی نیری و مرادی آیدیشه، ۱۳۹۱).

بر اساس دیدگاه سازمان بهره‌وری ملی ایران، بهره‌وری یک نگرش عقلانی به کار و زندگی است. این مشابه یک فرهنگ بوده که هدف آن هوشمندانه‌تر

کردن فعالیتها برای یک زندگی بهتر و متعالی است (استادزاده، ۱۳۷۸).

۲-۳ تحلیل پوششی داده‌ها

تحلیل پوششی داده‌ها یک روش برنامه‌ریزی خطی است که با استفاده از اطلاعات سازمانها به عنوان واحدهای تصمیم‌گیرنده ۳ اقدام به ساخت واحد کارا می‌کند مرز فوق بر اساس اطلاعات در قالب نهاده‌ها و ستاده‌ها و براساس نتایج برنامه‌ریزی خطی متوالی ساخته می‌شود و در واقع درجه ناکارایی هر واحد تصمیم‌گیرنده بسته به میزان فاصله واحد مزبور تا مرز کارایی دارد (آذر و مومنی، ۱۳۸۳).

روش تحلیل پوششی داده‌ها، یک روش برنامه‌ریزی ریاضی برای ارزیابی واحدهای تصمیم‌گیری است که هر یک از واحدهای تصمیم‌گیری، با مصرف m ورودی (نهاده)، S خروجی (ستاده) تولید می‌کنند.

۲-۳-۱ مدل‌های تحلیل پوششی داده‌ها

کارایی را می‌توان از دو دیدگاه تمرکز بر ورودی‌ها (نهاده‌ها) و خروجی‌ها (ستاده‌ها) مورد بررسی قرار داد.

مدل ورودی محور: مدل‌هایی است که با ثابت نگه داشتن خروجیها، ورودیها را کاهش می‌دهد. در این مدل، یک واحد در صورتی ناکاراست که امکان کاهش هر یک از ورودی‌ها بدون افزایش ورودی‌های دیگر یا کاهش هر یک از خروجیها وجود داشته باشد.

مدل خروجی محور: مدل‌هایی است که با ثابت نگه داشتن ورودیها، خروجیها را کاهش می‌دهد. در این مدل یک واحد در صورتی ناکاراست که امکان افزایش هر یک از خروجیها بدون افزایش یک ورودی یا کاهش یک خروجی دیگر وجود داشته باشد.

یک واحد وقتی کارا خواهد بود اگر فقط اگر هیچ کدام از دو مورد فوق تحقق نیابد. کارایی کمتر از یک، برای یک واحد بدین معنی است که ترکیب خطی واحدهای دیگر می‌تواند همان مقدار خروجی را با به‌کارگیری ورودی‌های کمتر ایجاد کند.

قابلیت و توانایی رتبه‌بندی واحدها در این متدولوژی منجر به شناسایی واحدهایی می‌شود که از نظر کارکردی در بالاترین سطح ممکن نسبت به سایر قرار دارند. واحدهای مزبور را واحدهای الگو ۴ یا نشانه می‌گویند. در حقیقت این واحدها، با مقدار داده‌های بنگاه‌های مورد نظر، ستاده بیشتری از آن تولید می‌کنند و یا با استفاده از مقدار کمتری از داده‌های بنگاه‌های مورد نظر همان ستاده را تولید می‌کنند (وفائی، ۱۳۸۹، ۵۴).

۲-۴ پیشینه تحقیق:

در این جا برخی از پژوهش‌های انجام شده در خارج و داخل از کشور در خصوص بهره‌وری و تحلیل پوششی داده‌ها بررسی می‌گردد.

طالقانی و همکارانش مقاله‌ای را تحت عنوان «بررسی عوامل موثر بر افزایش بهره‌وری در بانک سامان» انجام دادند. نتایج مطالعه بیانگر آن است که توجه به نیازهای اساسی کارکنان، مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری‌ها و سبک رهبری مشارکتی مدیر موجب افزایش بهره‌وری کارکنان در محیط کار می‌شود (طالقانی و همکاران، ۱۳۹۰).

۱ - EPA

۲ - JPC

۳ Decision Making Unites(DMUS)

۴ -Benchmarks



رضایی نصرتی و همکارانش در پژوهش خود تحت عنوان « بررسی عوامل مؤثر بر بهره‌وری سرمایه‌های انسانی سازمانها » به این نتیجه رسیده‌اند که آموزش، سطح تحصیلات، بازخورد عملکرد، سطح حقوق و دستمزد و مشارکت کارکنان به‌طور چشمگیری بر بهره‌وری نیروی انسانی سازمانها تأثیرگذار است و سرمایه‌گذاری روی سرمایه‌های انسانی، هزینه نیست بلکه فرصتی برای بهبود انجام امور سازمان می‌باشد که این کار از طریق بهبود بهره‌وری سرمایه‌های انسانی انجام می‌شود (رضایی نصرتی و همکاران، ۱۳۹۱).

قابیضی پژوهشی با عنوان « بررسی عوامل مؤثر بر بهره‌وری سرمایه‌های انسانی در مراکز پژوهشی (پژوهشگاه صنعت نفت) » را انجام داده است. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که شیوه‌های رهبری، آموزش، نظام پرداخت، ساختار سازمانی، گزینش و کارایی صحیح بر بهره‌وری سرمایه‌های انسانی در پژوهشگاه صنعت نفت تأثیر دارند (قابیضی، ۱۳۹۲).

اولین کار در مورد DEA در قالب رساله دکتری رودرز و در مورد کارایی مدارس آمریکا صورت گرفت. بنکر، چارنز و کوپر در سال ۱۹۸۴ با وارد کردن کارایی فنی و کارایی مقیاس تحول دیگری در DEA به وجود آوردند. پس از آن مطالعات زیادی با استفاده از این مدل شکل گرفت (۴). پس از آنها مطالعات زیادی در این زمینه انجام شد. مطالعه ۲۰ بانک توسط آویل در ترکیه، مطالعه ۱۷ بانک توسط هیوکاس در یونان، مطالعه ۷۴ بانک توسط ساهای در هندوستان، مطالعه ۲۹۱ بانک توسط روزن در کانادا نمونه‌هایی از این مطالعات هستند. (۱). شرمین و لاندینو در سال ۱۹۹۸ کارایی ۳۳ شعبه از یک بانک را بررسی کردند. برای اینکار از ۵ داده و ۵ نهاد استفاده شد. نتایج نشان داد ۲۳ شعبه از ۳۳ شعبه کارا می‌باشند. ساهای و رابویساکار در هند به بررسی ۲۵ شعبه پرداختند مدل انتخابی آنها CCR با ماهیت خروجی محور بود. ۲۵ بار مدل برنامه ریزی خطی حل شد نتایج بیانگر ناکارایی اغلب واحدهای مورد بررسی بود (۵).

در ایران پژوهشهای انجام شده از پایان نامه دوره دکتر محمد رضا علیرضایی شروع شد و رشد پیدا کرد. حسین لنگرودی تلاچی مطالعه‌ای بر روی عوامل مؤثر بر بهره‌وری در بانک کشاورزی انجام داده است. او بهره‌وری کل در بانک کشاورزی را محاسبه کرد و به این نتیجه رسید که بهره‌وری کل عوامل در دوره قبل از توسعه شعب ۳،۲۵ درصد و بعد از توسعه شعب ۲۸،۴۱ درصد بوده است (۶). هادی امیری معیار کارایی در بانکهای تجاری را تعریف و محاسبه کرده است. هدف او، شناسایی کاستیهای برنامه ریزی قبلی در نظام بانکی بوده است. در این مطالعه رابطه مثبت بین کارایی شبکه بانکی و ساختار آن، نظارت نامناسب و ضعفهای عمده در سیستم نظارتی نظام بانکی و رابطه مثبت بین توان اجرایی و کارایی شبکه بانکی مورد تأیید قرار گرفت (۷).

در پایان نامه کارشناسی ارشد عظیمی (۱۳۸۲) کارایی فنی تخصیصی و اقتصادی بانکها مورد بررسی قرار گرفت. نمونه مورد استفاده شامل ۱۰ بانک کشور بود که ۳ نهاد و ۳ ستاده را شامل می‌شد. نتایج نشان داد که در طول دوره مورد مطالعه میزان کارایی بانکهای تخصصی نسبت به بانکهای تجاری بالاتر بوده است (ثریایی و قاروئی، ۱۳۸۹). ابراهیم پور از تحلیل پوششی داده‌ها جهت برآورد کارایی و بهره‌وری ۲۸ واحد استانی بانک تجارت استفاده کرده است. طبق نتایج به دست آمده تهران، ایلام، چهارمحال و بختیاری، گلستان و یزد کاراترین و استان هرمزگان ناکاراترین واحد استانی بانک تجارت بوده است (ثریایی و قاروئی، ۱۳۸۹). هادیان و عظیمی کارایی ۱۰ بانک تخصصی و غیرتخصصی را با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها با فرض بازدهی ثابت به مقیاس سه بانک ملی، کشاورزی و صنعت و معدن از لحاظ فنی، تخصصی و اقتصادی و بانک توسعه صادرات تنها از لحاظ فنی کارا بودند. (هادیان و عظیمی، ۱۳۸۷) محمد تقی گیلک حکیم آبادی، دکتر ابوالقاسم اثنی عسری و هادی احمدپور به بررسی کارایی ۱۴۱ شعبه بانک صادرات پرداختند. آنها با تشخیص شعب ناکارا، تعدیل و تغییر میزان داده‌ها و ستاده‌های شعب راه رسیدن به مرز کارایی معرفی نمودند (گیلک حمیدآبادی و همکاران، ۲۰۰۵). ثریایی و قاروئی در پژوهشی در سال ۱۳۸۶ برای رسیدن به اهداف ۵ گانه‌ای همچون درجه بندی شعب، تعیین کارایی، تعیین شعب مرجع، ارائه راهکارهایی برای شعب ناکارا و در نهایت رتبه بندی واحدهای کارا صورت پذیرفت. عدم توزیع صحیح نیرو در سطح شعب و تمرکز وجوه در برخی شعب از عوامل ناکارایی بودند (ثریایی و قاروئی، ۱۳۸۹). بحرینی و همکاران به بررسی کارایی اقتصادی دو گروه بانکهای خصوصی و دولتی، با فرض بازدهی متغیر نسبت به مقیاس پرداختند محاسبات نشان می‌داد که کارایی اقتصادی بانکهای دولتی بیشتر از بانکهای خصوصی است (حسین زاده بحرینی و همکاران، ۱۳۸۷).

باقرکرد و همکارانش در پژوهشی با عنوان « ارزیابی کارایی بانکها به روش تحلیل پوششی داده‌ها»، که در ۱۷ شعب یکی از بانکهای استان سیستان و بلوچستان انجام گرفت کارایی شعب را در ۳ دوره‌ی متوالی مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که در دوره‌ی اول و دوم ۳۰٪ واحدها و در دوره‌ی سوم ۵۲٪ واحدها کارا می‌باشند و به‌طور میانگین در این سه دوره ۶۴٪ نمونه آماری، ناکارا بوده‌اند که عدم توزیع صحیح نیروی انسانی و تمرکز وجوه در برخی شعب باعث ناکارایی در این شعب می‌باشند (باقرکرد و همکاران، ۱۳۹۰).

۱-۱- هدف اصلی:

تحلیل تأثیرات نهاده‌های بانکی در ارتقاء بهره‌وری با استفاده از مدل تحلیل پوششی داده‌ها

۲-۱-۲ اهداف فرعی:



ارزیابی عملکرد شعب بانک رفاه استان لرستان

۳-۲ اهم سوالات پژوهش

کدام یک از نهاده های بانکی بر ارتقا بهره وری شعب بانک رفاه استان لرستان اهمیت بیشتری دارند؟

۳-۳ قلمرو پژوهش

قلمرو تحقیق از نظر موضوعی "تحلیل تاثیرات نهاده های بانکی در ارتقاء بهره وری با استفاده از مدل تحلیل پوششی داده ها" است. قلمرو تحقیق از نظر مکانی « شعب بانک رفاه کارگران استان لرستان » و قلمرو تحقیق از نظر زمانی «سال ۱۳۹۳» می باشد.

۳-۴ جامعه آماری پژوهش

جامعه آماری پژوهش مشتمل بر کلیه شعب بانک رفاه کارگران اداره امور شعب استان لرستان است که تعداد آنها ۱۷ شعبه می باشد.

۳-۵ روش تحقیق

با توجه به تقسیم بندی علمی از لحاظ هدف این تحقیق از نوع تحقیقات کاربردی می باشد که نتایج آن قابل استفاده برای مشتریان و بانکها خواهد بود و از نظر ماهیت و روش تحقیق، توصیفی تحلیلی (غیر آزمایشی) است که به مطالعه متغیرها آنگونه که هست می پردازد بدین صورت که با تبیین شاخص ها، رتبه بندی گزینه ها بر اساس تحلیل های منطقی و ریاضی انجام می شود.

۳-۶ روش تحلیل

آمار و اطلاعات مورد استفاده از آمار و اطلاعات شعب بانک رفاه استان لرستان اخذ شده است. شاخص های تحقیق با استفاده از اطلاعات موجود در سایت، مطالعه تحقیقات و ارزیابی ها، مصاحبه با کارشناسان بانکی تعیین و پس از جمع آوری و تکمیل داده های مورد نیاز در مقطع سال ۱۳۹۳، به کمک نرم افزار EXCEL و GAMS پردازش شده است.

محور پایه ای ارزیابی این پژوهش، معیار کارایی است. کارایی عمدتاً در سه حوزه مهندسی، مدیریت اقتصاد مطرح است و به طور ساده نسبت خروجی یک مجموعه به ورودیهای آن را نشان می دهد (صالحی صدقیانی و همکاران، ۱۳۸۷) از مهم ترین روش های ناپارامتریک اندازه گیری کارایی، تحلیل پوششی داده هاست که کارایی نسبی واحدها را در مقایسه با یکدیگر ارزیابی می کند (مهرگان، ۱۳۸۳، ۳). پایه و مبنای مدل های تحلیل پوششی داده ها همان مدل های BCC، CCR است که با فروض ورودی محور و خروجی محور توسعه داده شده است. (مهرگان، ۱۳۸۷، ۷۵). در این روش نمره کارایی عددی بین صفر و یک خواهد بود واحدهایی که نمره کارایی آنها یک باشد کارا نامیده می شوند و دیگر واحد ها ناکارا خواهند بود که با مرتب کردن نمرات رتبه بندی آنها بدست می آید.

یکی از ویژگیهای مدل تحلیل پوششی داده ها ساختار بازده به مقیاس ثابت آن است؛ بازده به مقیاس بدان معنا است که افزایش در مقدار ورودی منجر به افزایش خروجی به همان نسبت می شود. در بازده متغیر افزایش خروجی بیشتر یا کمتر از نسبت افزایش در ورودی ها است و در بازده ثابت افزایش خروجی مساوی با افزایش در ورودی هاست. در این تحقیق مدل BCC ورودی محور استفاده شده است. مدل پوششی BCC ورودی محور به شکل زیر تعریف میشود:

$$Max Z_0 = \sum_{r=1}^s u_r y_{r0} + w \quad (1)$$

$$st = \sum_{i=1}^m v_i x_{i0} = 1 \quad (2)$$

$$\sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} + w \leq 0 \quad (j = 1, 2, \dots, n) \quad (3)$$

$$u_r, v_i \geq 0, \quad w \text{ آزاد در علامت}$$

۴. تجزیه و تحلیل داده ها



تحقیقات پیشین نشان میدهد شعب بانک در مقیاس بهینه عمل نمی کنند بنابراین بازده به مقیاس آنها ثابت نمی باشد. از این رو برای بدست آوردن کارایی بهتر است بازده به مقیاس متغیر استفاده شود. بنابراین مدل پیشنهادی این تحقیق مدل BCC می باشد.

به منظور انتخاب نوع مدل از نظر ورودی/خروجی محور دو مورد ذیل باید مورد توجه قرار گیرد:

در مطالعات مربوط به ارزیابی کارایی در سطح واحدهای بانکی به روش DEA دو عامل بسیار مهم در انتخاب متغیرهای نهاد و ستاده موثر است. اولین عامل، هدف تحقیق است که منجر به انتخاب متغیرهای خاصی می شود و دوم محدودیتهای آماری و حجم نمونه مورد بررسی است. بطور کلی دو نگرش در زمینه اندازه گیری داده ها و ستاده ها در مطالعات بانکی وجود دارد:

نگرش تولیدی: در این نگرش بانک موسسه ای خدماتی محسوب می شود که به تولید سپرده ها و تسهیلات می پردازد. در این روش متغیرهای فیزیکی مانند نیروی انسانی، سرمایه، مواد اولیه، فضا و سیستمهای اطلاعات به عنوان نهاد و خدمات ارائه شده به مشتریان به صورت ارائه تسهیلات و نگهداری وجوه انواع سپرده ها و به کارگیری آنها در سرمایه گذاری های مختلف، به عنوان ستاده های بانک در نظر گرفته میشوند.

نگرش واسطه ای: در این روش بانک به عنوان جمع کننده وجوه محسوب می شود. این جمله بدان معناست که بانک با بکارگیری سرمایه و نیروی کار خود سپرده های گردآوری شده را به وکالت از مردم در پروژه های مختلف سرمایه گذاری می کند (برگر و هامفری، ۱۹۹۷). برگر و هامفری نشان دادند روش واسطه ای بهترین روش برای ارزیابی عملکرد در سطح بانک و روش تولیدی بهترین روش برای تحلیل کارایی در سطح شعبه است.

از آنجا که مدل های ورودی محور سعی در ثابت نگه داشتن خروجی ها با کاهش میزان ورودی ها دارند و برخلاف مدل های خروجی محور که سعی در افزایش میزان خروجی ها با ثابت نگه داشتن ورودی ها دارند بدیهی است در سازمان هایی مانند بانک تلاش در جهت افزایش خروجی ها خواهد بود اما در عین حال باید توجه کرد متغیرهای قابل کنترل از منظر بانک کدامند؟ در این تحقیق، نهاد های بانکی متغیرهای قابل کنترل در نظر گرفته شده اند. بدین معنا که بانک کنترلی بر محیط و ستاده های مشخص شده ندارد و با کنترل نهاد های بانکی به دنبال ارتقاء بهره وری است. با توجه به مطالب گفته مدل تحقیق ورودی محور می باشد.

در این تحقیق با بررسی وضعیت موجود و مصاحبه با کارشناسان بانک رفاه استان لرستان، نهاد ها و ستاده های تحقیق از طریق میزان تاثیر آنها در افزایش کارایی انتخاب شده اند. نهاد ها و ستاده هایی که در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته اند در جدول ۱ نشان داده شده است:

جدول ۱: نهاد ها و ستاده های عملکردی شعب بانک

ستاده ها	نهاد ها
حجم منابع	هزینه های جاری
حجم مصارف	تعداد کارکنان
میزان خدمات الکترو نیک	حجم مطالبات

آمار و اطلاعات شعب بانک رفاه کارگران استان لرستان طی دوره ۹ ماهه منتهی به پایان آذر ماه ۱۳۹۳ مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج حاصله با مدل یاد شده و نرم افزار GAMS در جدول ۲ نمایش داده شده است:



جدول ۲: میزان کارایی شعب

کد شعبه	نام شعبه	کارایی
۲۳۱	علوی خرم آباد	۰,۷۳۱
۲۴۴	بروجرد	۰,۶۶۸
۲۷۰	دورود	۰,۷۲۷
۳۱۹	الیگودرز	۰,۵۰۲
۳۹۸	ازنا	۰,۵۴۴
۳۹۹	خرم آباد	۰,۷۷۶
۵۷۶	جعفری بروجرد	۰,۷۴۶
۷۲۶	نورآباددلفان	۰,۸۳۹
۷۲۷	مرکزی کوهدشت	۰,۸۴۴
۷۲۸	پلدختر	۰,۸۹۳
۷۲۹	الشتر	۰,۵۹
۸۰۴	امت خرم آباد	۰,۷۹۴
۸۹۳	خلدبرین خرم آباد	۰,۳۸۴
۱۱۱۸	آیت اله کاشانی بروجرد	۰,۹۵۷
۱۱۱۹	آزادی بروجرد	۰,۷۹۷
۱۲۲۵	آیت اله طالقانی خرم آباد	۰,۵۵۵
۱۳۰۱	شهید رجایی دورود	۰,۵۴
۵۲۳	اداره امور شعب	۰,۰۲۵

	کارایی بالا:
	کارایی متوسط:
	کارایی پایین:

۵- نتیجه گیری

در این مقاله به بررسی کارایی شعب بانک رفاه کارگران استان لرستان با تکنیک تحلیل پوششی داده ها پرداخته شد. ستاده ها و نهاده های شعب پس از مصاحبه با خبرگان و کارشناسان بانک تعیین شده و بر اساس وضعیت موجود مدل BCC ورودی محور انتخاب گردید. نتایج نشان می دهد ۳۳٪ شعب بانک رفاه کارگران استان لرستان کارآ و ۶۷٪ ناکارآ هستند.

از آنجا که هدف در سازمانی مانند بانک رسیدن به بیشترین سطح کارایی است و با توجه به رویکرد اقتصاد مقاومتی که نگاه به داخل را مورد توجه قرار می دهد، در این تحقیق متغیرهای کنترل پذیر نهاده های بانکی در نظر گرفته شده اند. این انتخاب به آن معناست که بانک با کنترل نهاده ها بتواند بدون تاثیر پذیری از میزان ستاده های بانکی بهره وری و کارایی خود را ارتقاء بخشد.

برای افزایش کارایی شعب بانک موارد ذیل پیشنهاد میگردد:

۱- استفاده از شعب مرجع برای افزایش کارایی شعب ناکارآ



- ۲- توجه به کاهش مطالبات بانکی بعنوان راهکاری تاثیرگذار در ارتقاء بهره وری
 ۳- استفاده موثر از منابع و داریی های موجود
 ۴- بررسی علل کمبود سپرده ها در برخی شعب و رفع آن

منابع و مراجع

- [۱] طاهری، علیرضا. ۱۳۹۰. ارایه یک مدل تحقیق در عملیات نرم برای مدیریت ارزیابی و انگیزش. (مورد: کارکنان سایپا). ص ۲
- [۲] فاتحی، زمانعلی. ۱۳۹۰. جهاد اقتصادی و افزایش بهره وری، بانک سپه اداره تحقیقات و کنترل ریسک، ص ۲.
- [۳] باقرکرد، شیخ زاده، شکوه. جعفری، راضیه. ۱۳۹۰. ارزیابی کارایی بانکها به روش تحلیل پوششی داده ها، (مطالعه موردی: یکی از بانکهای استان سیستان و بلوچستان). دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه، سومین همایش ملی تحلیل پوششی داده ها، ص ۳.
- [۴] طاهری، شهنام. ۱۳۷۸. بهره وری و تجزیه و تحلیل آن در سازمان ها (مدیریت بهره وری فراگیر)؛ تهران: نشر هستان.
- [۵] قایبی، روح الله. ۱۳۹۲. بررسی عوامل موثر بر بهره وری سرمایه های انسانی در مراکز پژوهشی (مطالعه موردی: پژوهشگاه صنعت نفت). دو فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، سال اول، شماره ۳، بهار و تابستان ۱۳۹۲. ص ۱۱۳.
- [۶] کثیری نژاد، تقی. ۱۳۸۳. مولفه های افزایش بهره وری در نظام آموزشی کارکنان نیروهای مسلح؛ نشریه مربیان؛ پاییز و زمستان؛ شماره ۱۳ و ۱۴، صص ۱۴۵-۱۲۹ (کثیری نژاد، ۱۳۸۳).
- [۷] هوشمند همدانی، نوشین. ۱۳۸۹. فرهنگ سازمانی و تاثیر آن بر بهره وری کارکنان، نشریه بانک و اقتصاد شماره ۱۵؛ صص ۲۸-۱۴
- ابطحی، سید حسین. کاظمی، بابک. ۱۳۸۰. بهره وری؛ تهران: موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی.
- [۸] آذر، عادل. مومنی، علیرضا. ۱۳۸۳. اندازه گیری بهره وری در شرکت های تولیدی به وسیله مدل های تحلیل پوششی داده ها (DEA). دو ماهنامه علمی-پژوهشی دانشور رفتار. شماره ۸.
- [۹] وفائی، نغمه. ۸۹. بررسی مقایسه ای بازده سرمایه گذاری در شرکت های سرمایه گذاری و مادر تخصصی (هلدینگ) با استفاده از مدل تحلیل پوششی داده ها در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد رشته حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.
- [۱۰] ثریایی، علی. قارویی آهنگر، رضا. ۱۳۸۹. ارزیابی عملکرد شعب بانک صادرات مازندران با استفاده از تحلیل پوششی داده ها، هفتمین کنفرانس بین المللی مدیریت.
- [۱۱] هادیان، ابراهیم، عظیمی حسینی، انیتا، محاسبه کارایی نظام بانکی در ایران با استفاده از روش DEA، فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران، شماره ۲۰، پاییز ۸۷
- [۱۲] حسین زاده بحرینی، محمد حسین، ناجی میدانی، علی اکبر، چمانه گیر، فرشته، مقایسه کارایی اقتصادی بانک های خصوصی و دولتی در ایران با استفاده از روش DEA، مجله دانش و توسعه (علمی-پژوهشی)، سال پانزدهم، شماره ۲۵، زمستان ۸۷
- [۱۳] صالحی صدقیانی، جمشید. امیری، مقصود. تقوی فرد، محمد تقی. رضوی، سید حسن. (۱۳۸۷). رتبه بندی واحدهای کارا با ترکیب رویکرد تحلیل پوششی داده ها و فرایند تحلیل سلسله مراتبی در سازمان های بازرگانی استانی. دانش مدیریت، شماره ۸۱، صص ۹۰-۷۵.
- [۱۴] مهرگان، محمد رضا، ۱۳۸۳. مدل های کمی برای ارزیابی عملکرد سازمانها، انتشارات دانشگاه تهران.
- [۱۵] مهرگان، محمد رضا. ۱۳۸۷. مدل های کمی برای ارزیابی عملکرد سازمان ها. تهران: دانشگاه تهران- دانشکده مدیریت، چاپ دوم.
- [۱۶] احدی نیا، ناصرالدین، ۱۳۸۴. http://www.harkat.com/content/detail_۹.html
- [۱۷] کرم سیجانی، فرنوش. ۱۳۹۰. <http://www.knowclub.com/paper/p-۲۷۰>
- [۱۸] استاد زاده، مریم. ۱۳۷۸. <http://www.mgtsolution.com/olib/۵۷۵۷۹۷۶۷۰.aspx>

[۱۹] Berger, A. Humphrey D ., (۱۹۹۷) Efficiency Of financial institutions : International Survey and directions for future research , European Journal of operational Research, ۹۸ , pp ۱۷۵ – ۲۱۲

[۲۰] (۲۰۰۵). A study of commercial banks' efficiency based on Data Envelopment Analysis (DEA), BiquarterlyJornal of Economic essays, Vol.۳, No.۵.