

چکیده

در کنار تحولات سریع در شرف تحقق در نظام اقتصادی، بانک‌ها نیز مشابه هر بنگاه اقتصادی دیگر دارای اهدافی هستند که از مهم‌ترین آنها می‌توان حداکثر نمودن ثروت صاحبان سهام و یا به بیانی افزایش مداوم سود یا ارزش افزوده اقتصادی، را نام برد. سنجش میزان تحقیق این اهداف، نیازمند معیارهای مشخصی است که یکی از مهم‌ترین آنها سنجش درجه کارایی است. این مقاله ابتدا به طور خلاصه کارایی را تعریف کرده، سپس انواع آن را مورد بحث قرار می‌دهد و پس از آن برخی از تحقیقات علمی انجام شده در این مورد را مرور کرده و بعضی از روش‌های متداول سنجش کارایی را ارائه می‌نماید. افزون بر این، در این مقاله، ضمن ارائه دو تحقیق موردی، به بحث کارایی در خدمات بانکی و نظام پرداخت و ستاد بانک پرداخته می‌شود. بر اساس نتایج مقاله، برای بهبود و افزایش کارایی سیستم پرداخت بین بانک، روش‌های نوین RTGS توصیه می‌گردد که با این امر سرعت و دقت افزایش یافته و هزینه‌ها کاهش می‌یابند. برای ارتقاء کارایی در ستاد نیز پیشنهاد می‌شود که پس از درک علمی وضعیت موجود بانک و تعیین وضعیت مطلوب و ایده آل خدمات باید در حد بهترین استانداردها ارائه شوند. همچنین با سنجش بر هر خدمت و حداکثر استفاده از تکنولوژی و روش‌های STP، ضمن توجه به برون‌سپاری و ساده‌سازی فرآیندها می‌توان رضایت و انگیزه پرسنل را افزایش داد. تمکین به شرایط و مقتضیات بازارهای رقابتی نیز در امر افزایش کارایی نبایستی از نظر دور داشته شود.

کلمات کلیدی: کارایی اندازه، کارایی تکنیکی، کارایی فنی، کارایی مدیریت، کارایی مقیاس، کارایی عملیات.

مؤسسه عالی بانکداری ایران
بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

مقدمه

دردنیای امروزی بانکها در تمامی کشورهای جهان دارای نقش کلیدی و اساسی بوده و سیاستها و استراتژیهای آنان در توسعه اقتصادی، ایجاد اشتغال، سطح قیمتها، درآمد ملی و غیره مؤثر است. تحقیقات نشان داده است که همبستگی مثبت بین توسعه مالی و رشد در سطح صنعتی وجود دارد. در دهه‌های اخیر بانکهای تجاری در جهان با روند جهانی شدن^۱ و مقررات زدائی^۲، به کارگیری تکنولوژی جدید^۳ و نگرشهای مشتری‌مداری^۴ مواجه بوده و بر آن اساس، تحول و تغییرات اساسی را تجربه کرده‌اند.

در کنار تحولات سریع در شرف تحقق، بانکها نیز مشابه هر بنگاه اقتصادی دارای اهداف خاص خود هستند که از اهم آن می‌توان حداکثر نمودن ثروت صاحبان سهام و یا به بیانی افزایش مداوم سود و یا ارزش افزوده اقتصادی را نام برد. میزان تحقق این هدف در سازمانهای مختلف متفاوت است و برای سنجش میزان تحقق این اهداف و عملکرد مدیران و مجموعه، نیاز به معیار مشخصی هستند که یکی از این معیارها می‌تواند سنججهای کارایی باشد.

مدیران بانکها، سیاست‌گذاران، سرمایه‌گذاران، صاحبان سهام و واحدهای نظارتی، همه علاقه دارند که بدانند بانک با چه حد کارایی، داده‌های خود را که شامل نیروی کار، سرمایه و سایر منابع است، به مجموعه‌ای از محصولات مالی تبدیل می‌کند. در این مورد به دنبال پاسخ‌گویی به سؤالهای ذیل هستند:

- آیا بانکها سطح و ترکیب مناسبی از محصولات را ارائه می‌دهند؟
- آیا بانکها در اندازه بهینه عمل می‌کنند؟
- آیا خدمات ارائه شده توسط بانکها از کارایی کافی برخوردار است؟

بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

^۱ globalization
^۲ deregulation
^۳ new technology
^۴ consumerism

واحدهای نظارت‌کننده بر بانک‌ها نیز توجه خاصی به کارایی عملیاتی دارند؛ زیرا، سلامت و مقبولیت وضعیت یک بانک با درجه کیفیت مدیریت و چگونگی ارزیابی خدمات کارآمد توسط آن بانک ارتباط دارد. کیفیت مدیریت یکی از اجزای مهم CAMEL^۱ است که یکی از چهارچوب‌های مهم در موفق‌بودن بانک‌ها در سطح جهان به حساب می‌آید است. بنابراین، مسأله‌ی کارایی از موضوعات محوری مورد بحث در دنیای مالی در عصر حاضر است، به‌ویژه در کشورهای در حال رشد که سیستم مالی آنها اتکاء زیادی بر بانک‌ها دارد (یا بانک‌ها نهاد پایه تامین مالی هستند).

رییس بانک مرکزی هند در گزارش تحقیقی خود اعلام داشته که مؤسسات واسطه مالی کارا می‌توانند در تخصیص بهینه منابع کمک نموده و موجب ارتقاء بهره‌وری کلی و رشد اقتصادی گردند و هر چه که سیستم مالی در خلق منابع و تخصیص آن کارا تر باشد، کمک آنها به بهره‌وری و رشد اقتصادی در جامعه بیشتر خواهد بود.

اقتصاد جمهوری اسلامی ایران با مسائلی چون کاهش نرخ سود، افزایش رقابت، افزایش حضور بانک‌های خصوصی و تکالیف و سیاست‌های آمرانه دولت مواجه است، این شرایط مدیران بانک‌ها را بر آن می‌دارد که نگرش خاصی به بهبود کارایی در سیستم خود داشته باشند؛ زیرا هر قدر بانکی کارا تر باشد قدرت مقاومت آن در شرایط سخت و پرتنش بیشتر خواهد بود.

در کشور ما نیز کاهش حاشیه سود عملیات بانکی در کنار تغییرات پیوسته در شرایط رقابتی بازار موجب شده است که بانک‌های دولتی و خصوصی روش‌ها و شاخص‌های بسیاری را برای ارتقاء کارایی و تنوع خدمات بانکی و افزایش دامنه درآمدهای خود به کار گیرند تا اطمینان پیدا کنند که در این بازارهای در حال تغییر و چالش، امکان ایجاد بازدهی بالاتر فراهم شود.

بنابراین، با توجه به اهمیت کارایی سیستم مالی و بانک‌های تجاری، در این مقاله ابتدا کارایی به‌طور خلاصه تعریف شده، سپس انواع آن مورد بحث قرار می‌گیرد و پس از آن به خلاصه‌ای از تحقیقات علمی انجام شده در این مورد پرداخته شده و بعضی از روش‌های متداول سنجش کارایی ارزیابی می‌شوند. افزون بر این، ضمن ارزیابی دو تحقیق

^۱ capital, assets quality, management quality, earning, leverage

موردی، بحث کارایی در خدمات بانکی به تفکیک کارایی در سیستم پرداخت و ستاد بر اساس نتایج به دست آمده، راه کارهایی برای ارتقاء کارایی در این دو حوزه ارایه می شود.

۱- بررسی ادبیات موضوع

۱-۱- مبانی نظری

۱-۱-۱- تعریف کارایی

تعاریف متعددی برای کارایی ارایه شده است که در اینجا یک نمونه آن که از جامعیت لازم برخوردار است، ارایه می شود کارایی را به صورت نسبت بین ستانده ها به داده ها در مقایسه با استاندارد مشخصی تعریف می کند.^۱

۱-۱-۲- انواع کارایی

کارایی در بانک های تجاری به صورت مختلفی تعریف شده و مورد سنجش قرار گرفته است که در ادامه به چند نمونه از آن اشاره می گردد:

- کارایی اندازه^۲: که در آن سطح عملیات و میزان محصولات را اندازه گیری نموده و مشخص می کند که آیا بانک با سطح محصولات^۳ مناسب فعالیت می کند.
- کارایی ترکیب محصولات^۴: در این کارایی ترکیب محصولات (ستانده ها) مورد مطالعه قرار گرفته و مشخص می نماید که آیا بانک ها ترکیب کارایی از محصولات متنوع خود ارایه می نمایند و ترکیب تولید^۵ انتخابی بهینه است یا خیر؟
- کارایی تکنیکی^۶: در این کارایی سطح کلی کارایی مدنظر است و سنجش این کارایی مشخص می کند که آیا بانک ها داده های خود را به نحو مناسبی

به کار می برند؟ **عالی بانکداری ایران**

بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

^۱ Daft (۱۹۸۹)

^۲ scale – efficiency

^۳ out put

^۴ scope – efficiency

^۵ product mix

^۶ X- efficiency

درحالی‌که کارایی اندازه، مرتبط با اندازه مناسب برای یک بانک است، سؤال بعدی این است که با توجه به اندازه‌ی موجود، آیا یک بانک در حد ممکن کارایی، مبادرت به ایجاد محصول می‌نماید؟ این سؤال با اندازه‌گیری از طریق کارایی نوع X پاسخ داده می‌شود که به صورت مرزی^۱ بوده و براساس انحراف از نمونه‌ها با سطح تولید مشابه که از بعد هزینه‌ای کارا هستند، سنجیده می‌شوند.

کارایی نوع X که نشأت گرفته از کارایی تکنیکی است، درجه سایش و اتلاف منابع را در فراگرد تولید اندازه‌گیری می‌نماید. همچنین کارایی تخصیصی^۲ درستی و مناسب بودن سطح انواع محصولات ارایه شده را سنجش می‌کند.

۱-۱-۳- مروری بر مطالعات پیشین

در این بخش به تعدادی محدود از تحقیق‌های انجام‌شده در این زمینه به‌عنوان نمونه‌هایی در مباحث مختلف اشاره می‌گردد.

تحقیق مستر^۳ در آمریکا برای گروهی از بانک‌ها در حوزه سوم فدرال رزرو صورت پذیرفته است که نتیجه آن مشخص می‌کند که با وجود ادغام‌ها و فعالیت‌های انجام‌شده برای گسترش اندازه بانک برای ارتقاء کارایی، هیچ شواهدی از این‌که مؤسسات بزرگ‌شده از نظر اندازه، کارا تر باشند به‌دست نیامده است. این تحقیق نشان داد که بانک‌های جوان تر غیرکارا ترند، ولی هیچ شواهدی نیز به‌دست نیامد که بانک‌های بزرگ نسبت به بانک‌های کوچک دارای کارایی کلی بیشتری هستند. یکی از یافته‌های مهم این تحقیق همبستگی بالا بین عدم کارایی و نسبت کفایت سرمایه است. در نتیجه بانک‌های غیرکارا ترس بیشتری از بانک‌های کارا در زمینه ارایه محصول دارند.

مدل جفری (۲۰۰۲)^۴ با به‌کارگیری مدل‌های مرزی سعی در سنجش کارایی کلی سود و هزینه نموده تا اهمیت اقلام زیر ترانزنامه‌ای را در فعالیت بانک مشخص نمایند. نتیجه آن بود که کارایی هزینه‌های اقتصادی و هزینه تولید با در نظر گرفتن اقلام زیر

^۱ frontier

^۲ allocative efficiency

^۳ Mester

^۴ Jeffrey (۲۰۰۲)

ترازنامه‌ای افزایش می‌یابد، ولی کارایی سود تأثیرپذیری زیادی از اقلام زیر ترازنامه‌ای ندارد.

در یکی دیگر از تحقیق‌ها کارایی با روش^۱ DEA اندازه‌گیری شده است. این تحقیق در کرواسی انجام شد و نتیجه‌گیری شد که بانک‌های خارجی کارتر از بانک‌های محلی هستند و بانک‌های جدید به مراتب کارتر از بانک‌های قدیمی هستند و نیز بانک‌های کوچک‌تر به‌طور عمومی کارتر هستند.

تحقیق یانگ و برگر (۱۹۹۷)^۲ در رابطه با وام‌های مسأله‌دار و معوقه و کارایی هزینه‌ها در بانک‌های تجاری آمریکا که از نظر هزینه‌ها غیرکارا بودند، نشان داد که سه ارتباط قوی بین وام‌های مسأله‌دار و عدم کارایی هزینه‌ها وجود دارد:

۱- بانک‌هایی که ورشکست شده‌اند، از بعد هزینه‌ها بسیار غیرکارا بوده‌اند که علت آن را مدیریت عالی ضعیف در نظارت و کنترل هزینه‌ها و وام به مشتریان دانسته است.

۲- عدم پیش‌بینی تغییرات کلان اقتصادی و در نتیجه پرتفولیوی نامناسب دارایی‌ها موجب افزایش عدم کارایی می‌گردد.

۳- ارتباط قوی بین کیفیت دارایی‌ها و هزینه‌های مرتبط وجود دارد و نیز ارتباطی مثبت بین وام‌های معوق و مشکوک‌الوصول و هزینه‌های بالا و عدم کارایی وجود دارد؛ زیرا افزایش وام‌های معوق و مشکوک‌الوصول هزینه‌های کنترل و پیگیری و حقوقی و غیره را افزایش می‌دهد.

کاسو و مولینکس (۲۰۰۰)^۳ یک مطالعه تطبیقی در مورد کارایی بانک‌ها در اروپا انجام داده‌اند که نتیجه آن نشان داد که با وجود یکپارچه‌سازی اروپا، کارایی در بانک‌ها افزایش پیدا نکرده است.

حمید برهانی در سال ۷۷ - ۱۳۷۶ با روش‌های غیرپارامتریک و مرزی و به‌کارگیری مدل‌های برنامه‌ریزی خطی، کارایی را برای ۳ سال متوالی (۷۲ الی ۷۴) برای کلیه بانک‌های تجاری در کشور محاسبه کرد. سپس ارتباط کارایی با اندازه، گستردگی، تعداد

^۱ data envelopment analysis

^۲ Yaung and Berger (۱۹۹۷)

^۳ Molyneux and Casu (۲۰۰۰)

شعب، سطح تحصیلات پرسنلی و نسبت‌های مالی با آزمون اسپیرمن مورد تست قرار گرفت که در این تحقیق نتیجه‌گیری شد که کارایی بانک‌های تجاری در ایران با اندازه، تعداد شعب، سطح تحصیلات کارکنان و مانده سود و زیان، ارتباط مثبت و با نسبت دارایی‌های ثابت بر کل دارایی‌ها، ارتباط منفی دارد.

۴-۱-۱- روش‌های سنجش کارایی

اقتصاددانان و مدیران روش‌های مختلفی را برای سنجش کارایی به کار می‌برند. این روش‌ها از نسبت‌های مالی شروع می‌شود و مدل‌های ریاضی پیچیده و اقتصادسنجی را در بر می‌گیرد. تعدادی از تحقیقات با استفاده از مدل‌های اقتصادسنجی تابع تولید و هزینه خاصی را برای واحد مورد مطالعه تخمین زده، سپس بر اساس انحراف از حداقل هزینه استاندارد، عدم کارایی تخمین زده می‌شود و برخی نیز مدل‌های غیرپارامتریک به کار می‌گیرند.

۱-۴-۱-۱- کارایی اندازه^۱

این کارایی به رابطه بین هزینه متوسط تولید یک واحد محصول در یک مؤسسه و حجم تولید اشاره دارد. به عنوان مثال، مؤسسه‌ای که به افزایش تولید محصول خود ادامه می‌دهد، شاهد کاهش هزینه متوسط واحد تولید است، زیرا برخی از هزینه‌های تولید ثابت هستند (مانند هزینه‌های سربار و اداری). این کاهش هزینه متوسط تولید در جهت کارایی اندازه است. با توجه به اینکه منحنی هزینه متوسط تولید هر محصول به صورت U شکل است، هنگامی که هزینه تولید هر واحد پس از سطح معینی از تولید افزایش یابد بیانگر رسیدن به نقطه ایده‌آل است.

بنابراین، کارایی اندازه، نقطه‌ای است که در حداقل منحنی یادشده قرار داریم. سنجش کارایی نوع X به صورت‌های مختلفی انجام می‌شود. یکی از روش‌های معمول، ارزیابی تابع هزینه است، اما از آنجایی که در تابع هزینه، مدل نمی‌تواند تمایزی بین هزینه‌های یک محصول با کیفیت که رضایت بیشتر مشتریان را فراهم می‌نماید و یک محصول با کیفیت کمتر قائل شود، ممکن است محصول با کیفیت را پرهزینه‌تر و

^۱ scale – efficiency

غیرکارا تر تلقی نماید. بر این اساس، مدل‌های توابع درآمدی برای سنجش کارایی عملیاتی به کار می‌روند. البته محدودیت دیگر این مدل‌ها این است که در وضعیت پایا، تغییرات مقرراتی و یا محیطی را کمتر لحاظ می‌نماید و در نتیجه نتایج حاصله از این مدل‌ها، باید با تأمل مورد تفسیر قرار گیرد.

یکی دیگر از روش‌ها که می‌تواند کارایی واحدهای تصمیم‌گیرنده را با در نظر گرفتن کارایی همه واحدهای زیرمجموعه محاسبه نماید، روش غیر پارامتریک تحلیل پوشش داده‌ها DEA است. مزیت این روش به روش‌های دیگر این است که در آن نیازی به دانستن تابع تولید نیست؛ در نتیجه، هیچ پارامتری تخمین زده نمی‌شود. همچنین این روش می‌تواند کارایی بانک‌ها را جداگانه با استفاده از دو فرض بازدهی ثابت و متغیر به مقیاس محاسبه کند و کارا ترین آنها را رتبه‌بندی نماید.^۱

۱-۱-۴-۲- به‌کارگیری نسبت‌های مالی

در بسیاری از موارد نسبت‌های مالی به‌عنوان شاخص کارایی به کار برده می‌شود. به عنوان مثال، در تحقیقی که با این روش در هند صورت پذیرفته است، هزینه واسطه‌ای در بانک‌های هند به‌عنوان نسبت هزینه عملیاتی به کل دارائی‌های درآمدزا شناخته شد و نشان داد که این نسبت از ۲,۱٪ در سال ۱۹۹۲ به ۱,۸٪ در سال ۲۰۰۴ رسیده است. نسبت دیگر نسبت هزینه به درآمد است:

هزینه‌های عملیاتی

نسبت هزینه به درآمد =

کل درآمدها منهای هزینه‌های بهره‌ای

لازم به ذکر است که نسبت هزینه به درآمد برای بانک‌های بزرگ دنیا بین ۴۸٪ تا ۱۱۶٪ است. نسبت دیگر مقایسه بانک‌ها، NIM^۲ است که عبارت است از خالص بهره دریافتی پس از کسر هزینه بهره پرداختی تقسیم بر کل دارایی‌ها. این نسبت بیانگر

^۱ برهانی (۱۳۷۷)

^۲ net interest margin

کارایی تخصیصی در بانک‌ها است که با وظیفه واسطه‌گری در بانک‌های هندی، NIM، معادل ۳،۳٪ و در کشورهای در حال توسعه ۲٪ است.

۱-۱-۵- داده‌ها و ستانده‌ها

بانک‌ها عموماً دارای داده‌ها و ستانده‌های متعدد هستند و تعیین اینکه کدام داده و کدام محصولات در مدل به کار گرفته شود، از محدودیت‌ها و مشکلات این سنجش است. همچنین ممکن است محصولات بانک‌ها همگن^۱ نباشند. چهار شیوه برای تعیین محصولات وجود دارد:

- ۱- نگرش محصول (تولید): بانک به عنوان ارایه‌دهنده محصول به مشتریان، ارزیابی می‌گردد و محصول مورد توجه در این رویکرد، سپرده‌ها و وام‌ها هستند.
 - ۲- نگرش واسطه‌گری: بانک‌ها به عنوان واسطه انتقال وجوه بین پس‌اندازکننده و سرمایه‌گذار هستند. در این رویکرد هزینه عملیاتی و هزینه بهره هر دو به عنوان داده به کار برده می‌شوند، در حالی که وام‌ها و دارایی‌های اساسی به عنوان محصول هستند که خود به سه شیوه مختلف تقسیم می‌شود: روش دارایی‌ها، روش هزینه‌ها و روش ارزش افزوده.
- در روش دارایی‌ها سپرده‌ها و سایر بدهی‌ها همراه با منابع حقیقی مانند نیروی کار و امکانات فیزیکی، به عنوان داده به کار برده می‌شود و ستانده‌ها شامل مجموعه دارایی‌های درآمدزا مانند وام‌ها و سرمایه‌گذاری‌ها هستند.
- در روش هزینه‌ها، تعیین می‌کنند که یک محصول مالی آیا یک داده است یا ستانده (بر حسب خالص منفعتی که در سودآوری بانک دارد). اگر بازده مالی یک دارایی بیشتر از هزینه فرصت وجوه آن باشد یا اگر هزینه مالی یک بدهی کمتر از هزینه فرصت آن منابع باشد، آن‌ها به عنوان ستانده و در غیر این صورت به عنوان داده تلقی می‌شوند.

^۱ homogenous

در روش ارزش افزوده^۱ طبقاتی از سپرده‌ها و دارایی‌هایی که بخش مهمی از ارزش افزوده را ایجاد می‌کنند؛ به‌عنوان ستانده‌ها شناسایی می‌گردند.

- ۳- نگرش عملیاتی (درآمد پایه): بانک را به‌عنوان یک واحد تجاری با هدف نهایایی ایجاد سود می‌بیند و ستانده‌های بانک شامل کل درآمد بانک (بهره‌ای یا غیربهره‌ای) و داده‌های آن کلیه هزینه‌ها (هزینه بهره و هزینه عملیاتی) می‌شود.
- ۴- نگرش مدرن (جدید): در این روش تلاش می‌شود که تا حدودی عامل ریسک را در سنجش اعمال نمایند در این مورد هزینه‌های نمایندگی و کیفیت خدمات بانک نیز ملحوظ می‌شود. در این روش همچنین تک تک اجزای CAMEL، به‌عنوان متغیر در تجزیه و تحلیل عملکرد بانک به‌کار گرفته می‌شوند.

۲- روش تحقیق

مدل تحلیل پوشش داده‌ها را در سطوح مختلف می‌توان استفاده نمود. در سطح شعب، در سطح حوزه، در سطح منطقه، در سطح کل بانک و غیره. در این بخش به دو نمونه تحقیق در سطح شعبه و در سطح بانک اشاره می‌گردد.

۲-۱- در سطح شعبه

در سال ۱۳۸۴ تعدادی از همکاران سرپرستی جنوب (منطقه ۱۴) بانک صادرات ایران با استفاده از روش تحلیل داده‌ها (DEA) کارایی ۱۱۵ شعبه بانک صادرات ایران سرپرستی منطقه ۱۴ استان تهران را با فرض بازدهی متغیر و ثابت به مقیاس ارزیابی نمودند. این تحقیق نشان داد که ۲۷٪ از شعب دارای کارایی فنی و ۴۵٪ دارای کارایی مدیریت و تنها ۲۸٪ از شعب با کارایی مقیاس صد درصد فعالیت می‌کنند. در این میان ۲۶٪ دارای بازدهی کاهنده و بقیه دارای بازدهی فزاینده هستند.

^۱ added value

- کارایی فنی شعبه، به این معنی است که تکنیک برتر و تحولات تکنولوژیکی، مقدار سرمایه، انرژی یا نیروی کار لازم را برای تولید همان واحد محصول تقلیل داده و در نتیجه باعث افزایش بهره‌وری گردیده است.
- کارایی ناشی از مدیریت، بیانگر سخت‌کوشی، تلاش کارکنان، حسن تدبیر مدیریت و ترکیب صحیح عوامل تولید است.
- کارایی مقیاس، از تقسیم کارایی فنی به کارایی مدیریت شعبه به دست می‌آید و نشان می‌دهد شعبه با بازدهی فزاینده یا کاهنده به مقیاس فعالیت می‌کند.

$$\text{کارایی مقیاس} \times \text{کارایی مدیریت} = \text{کارایی فنی}$$

در این تحقیق با به‌کارگیری روش برنامه‌ریزی خطی در کلیه شعب سرپرستی منطقه ۱۴ بانک صادرات ایران شامل ۶ حوزه و ۱۱۵ شعبه در سال ۱۳۸۴، کارایی فنی، مقیاس و مدیریت، با دو فرض بازدهی ثابت و متغیر، محاسبه شده است. داده‌ها در این تحقیق هزینه‌های پرسنلی، هزینه‌های اداری، هزینه مربوط به پرداخت سود به سپرده‌های بلندمدت است. ستاده‌ها در تحقیق تجهیز منابع حساب‌های جاری، قرض‌الحسنه کوتاه مدت و بلندمدت، جمع مانده حساب‌های دیداری و سایر سپرده‌ها است. در بخش تخصیص منابع، مانده تسهیلات تکلیفی و غیرتکلیفی به عنوان ستاده است. کارایی شعب بین عدد یک و صفر تغییر می‌کند و هر چه به یک نزدیک‌تر باشد کارا تر تلقی می‌شود. شعبی که کارایی آنها با drs نشان داده شد با بازدهی کاهنده به مقیاس و شعبی که با crs نشان داده شده‌اند دارای بازده فزاینده به مقیاس است.^۱

در این تحقیق نتیجه ۳۶ واحد مربوط به حوزه‌های ۱ و ۲ ارایه گردیده است (جدول ۱). از جمله نتایج این تحقیق درک ضرورت ادغام شعب با منابع و کارایی کم است. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

جدول ۱: کارایی فنی و مدیریت و مقیاس شعب سرپرستی منطقه ۱۴ حوزه ۱ بانک صادرات

^۱ منطقه ۱۴ بانک صادرات ایران

شعبه	کارایی فنی	کارایی مدیریت	کارایی مقیاس	حوزه ۱
۳۳	۰/۷۵۶	۰/۸۷۷	۰/۸۶۲	irs
۱۳۹	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	—
۱۳۱	۰/۷۷۲	۱/۰۰۰	۰/۷۷۲	irs
۱۵۷	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	—
۱۹۵	۰/۷۶۵	۰/۷۸۰	۰/۹۸۱	irs
۴۱۳	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	—
۴۱۶	۰/۸۵۶	۰/۸۶۵	۰/۹۹۰	drs
۴۲۷	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	—
۵۸۳	۰/۷۷۵	۰/۸۴۰	۰/۹۲۲	irs
۵۸۵	۰/۸۴۵	۱/۰۰۰	۰/۸۴۵	irs
۵۹۸	۰/۸۲۳	۰/۸۷۱	۰/۹۴۶	irs
۷۴۷	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	—
۹۲۲	۰/۸۷۶	۰/۹۱۴	۰/۹۵۸	drs
۹۹۶	۰/۹۴۳	۰/۹۵۶	۰/۹۸۶	Irs
۱۰۱۶	۰/۸۲۷	۰/۹۲۶	۰/۸۹۰	Irs
۱۰۱۹	۰/۸۷۵	۰/۸۸۳	۰/۹۹۱	Drs
۲۶۷۰	۰/۹۰۴	۱/۰۰۰	۰/۹۰۴	Drs
۲۹۲۳	۰/۹۵۵	۰/۹۹۹	۰/۹۵۵	irs
	۰/۹۴۵	۰/۹۴۰	۰/۸۸۷	mean

جدول ۲: کارایی فنی و مدیریت و مقیاس شعب سرپرستی منطقه ۱۴ حوزه ۲ بانک صادرات

شعبه	کارایی فنی	کارایی مدیریت	کارایی مقیاس	حوزه ۲
۳۹۳	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	—
۳۹۵	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	—
۴۵۷	۰/۹۳۹	۰/۹۶۹	۰/۹۶۹	drs
۴۷۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	—
۴۸۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	—
۶۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	—
۶۷۴	۰/۹۴۲	۰/۹۶۵	۰/۹۷۵	irs
۶۹۴	۰/۵۸۹	۰/۶۷۷	۰/۸۷۰	Irs
۱۱۷۷	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	—
۱۳۳۱	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	—
۱۳۶۶	۰/۷۳۶	۰/۹۱۶	۰/۸۰۳	Irs
۱۷۳۳	۰/۷۶۳	۰/۷۹۰	۰/۹۶۵	Drs
۱۷۳۵	۰/۹۴۳	۰/۹۵۲	۰/۹۹۱	Drs
۲۶۰۸	۰/۵۸۴	۱/۰۰۰	۰/۵۸۴	Irs
۲۸۶۸	۰/۷۱۳	۰/۷۸۳	۰/۹۱۰	Irs
۲۸۶۹	۰/۸۸۲	۰/۹۶۲	۰/۹۱۸	Irs
۲۹۴۳	۰/۹۲۵	۱/۰۰۰	۰/۹۲۵	Drs
۳۳۹۰	۰/۹۶۳	۰/۹۶۸	۰/۹۹۴	drs
	۰/۹۳۹	۰/۹۴۳	۰/۸۸۸	mean

۲-۲- در سطح بانک

همچنین از همین گروه همکاران منطقه ۱۴ بانک صادرات ایران در سال ۱۳۸۵ به- منظور ارایه این گزارش خواسته شد که کارایی و بهره‌وری را برای ۱۰ بانک تخصصی و تجاری کشور طی دوره ۱۳۸۳-۱۳۷۹ با استفاده از روش تحلیل پوششی داده (DEA) مورد محاسبه قرار دهند که در این تحقیق دو مدل مورد سنجش قرار گرفت: در مدل اوّل ستانده خالص عبارت است از تسهیلات و درآمد کل و داده عبارت است از، کل منابع و هزینه کل. در مدل دوّم ستانده عبارت است از کل منابع، کل مصارف و درآمد کل و داده، عبارت است از هزینه کل. جامعه آماری شامل بانک‌های تخصصی، تجاری و دولتی بوده و کلیه اطلاعات از صورت‌های مالی حسابرسی شده بانک-ها استخراج گردیده است.

۲-۲-۱- ارایه برخی از تعاریف

به منظور اطلاع بیشتر از نحوه محاسبه برخی از این اطلاعات توجه به تعاریف زیر مفید است:

- کل سپرده‌ها: کل سپرده‌های هر بانک عبارت است از مجموع مانده انواع سپرده‌های نزد آن بانک در پایان هر سال اعم از دولتی و غیردولتی.
- هزینه کل: عبارت است از مجموع کل هزینه‌های اداری، پرسنلی و هزینه مطالبات مشکوک الوصول و غیره.
- درآمد کل: مجموع درآمدهای بانک از عملیات مختلف طی هر سال.
- خالص تسهیلات: مانده کل تسهیلات اعطائی هر بانک در بخش‌های مختلف در پایان هر سال، پس از کسر ذخایر مشکوک الوصول، شامل تسهیلات دولتی و غیردولتی.
- کل منابع: مجموع سپرده‌های دیداری، پس‌انداز، مدت‌دار و سایر سپرده‌ها و بدهی به سایر بانک‌ها.
- کل مصارف: مجموع تسهیلات اعطائی، مطالبات از بانک‌ها، سرمایه‌گذاری خالص و اوراق مشارکت خریداری شده توسط بانک‌ها.

۲-۲-۲- مدل اول

در مدل اول، خالص تسهیلات و درآمد کل به عنوان خروجی و کل منابع و هزینه کل به عنوان ورودی در نظر گرفته شده است. در جدول (۳) نتایج حاصل از کارایی مقیاس برای بانک‌های کشور آمده است. کارایی مقیاس از تقسیم ارقام مربوط به- کارایی تحت شرایط بازدهی ثابت به مقیاس به کارایی با بازدهی متغیر به مقیاس محاسبه شده است. هر چه این شاخص به عدد یک نزدیک‌تر شود، بانک مورد نظر از مقیاس مناسب‌تری برای فعالیت برخوردار بوده است. بر اساس نتایج مندرج در این جدول، بانک‌ها در سال‌های مختلف به مقیاس مطلوب نزدیک شده و یا از آن دور شده‌اند. در این میان بانک صادرات با داشتن کارایی مقیاس متفاوت، در سال ۱۳۸۳ به- کارایی یک رسیده است.

جدول ۳: کارایی مقیاس با استفاده از مدل اول بانک‌ها طی دوره ۸۳ - ۱۳۷۹

بانک‌ها / سال	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳
ملی	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
صادرات	۰/۸۸۷	۰/۷۴۸	۰/۸۲۸	۰/۷۵۶	۱/۰۰۰
تجارت	۰/۹۳۶	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۷۴۷
ملت	۰/۹۱۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
سپه	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۷۹۷	۱/۰۰۰
رفاه	۰/۱۵۴	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
توسعه صادرات	۰/۴۲۵	۰/۴۹۸	۰/۲۲۴	۰/۱۴۵	۱/۰۰۰
مسکن	۰/۹۵۵	۱/۰۰۰	۰/۷۶۲	۱/۰۰۰	۰/۳۷۹
کشاورزی	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۹۲۹	۱/۰۰۰	۰/۸۹۴
صنعت و معدن	۱/۰۰۰	۰/۵۶۸	۰/۷۴۲	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
میانگین	۰/۸۲۷	۰/۸۸۱	۰/۸۴۸	۰/۸۷	۰/۸۸۳

۲-۲-۳- مدل دوم

در مدل دوم، کل منابع و درآمد کل به عنوان خروجی و هزینه کل به عنوان ورودی در نظر گرفته شده است. تفاوت این نحوه نگاه به مساله با مدل پیشین در این است که متغیر منابع به عنوان یک خروجی در نظر گرفته شده است. در بعضی از موارد تعداد

کل پرسنل نیز به عنوان یک ورودی به مدل افزوده می‌شود (مشابه مدلی که وزارت اقتصاد و دارایی در برآورد کارایی بانک‌ها انجام داده است)، ولی از آنجایی که تعداد پرسنل در هزینه پرسنلی دخیل منعکس می‌شود و هزینه پرسنلی نیز در هزینه کل لحاظ گردیده است، از آوردن تعداد کل پرسنل در برآورد مدل خودداری شده است.

جدول ۴: کارایی مقیاس بانک‌ها با استفاده از مدل دوم طی دوره ۸۳ - ۱۳۷۹

بانک‌ها / سال	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳
ملی	۱/۰۰۰	۰/۹۶۳	۱/۰۰۰	۰/۷۷۲	۱/۰۰۰
صادرات	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
تجارت	۰/۹۸۸	۰/۷۱۹	۰/۷۹۷	۱/۰۰۰	۰/۵۰۱
ملت	۱/۰۰۰	۰/۸۷۹	۰/۸۵۳	۱/۰۰۰	۰/۷۳۶
سپه	۱/۰۰۰	۰/۹۱۸	۰/۹۸۱	۰/۶۶۲	۰/۶۶۲
رفاه	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۷۹۸	۰/۸۱۸	۰/۹۰۴
توسعه صادرات	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
مسکن	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
کشاورزی	۰/۵۹۷	۰/۴۸۴	۰/۶۶۰	۰/۴۴۶	۰/۸۰۲
صنعت و معدن	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
میانگین	۰/۹۵۸	۰/۸۹۶	۰/۹۰۹	۰/۸۷۰	۰/۸۶۱

همان‌گونه که مشاهده می‌شود بانک‌های صادرات، مسکن و صنعت و معدن طی دوره مورد مطالعه از کارایی مقیاس مناسب‌تری نسبت به سایر بانک‌ها برخوردار بوده‌اند. بر اساس این مدل متوسط کارایی مقیاس شبکه بانکی کشور طی دوره ۷۹ تا ۸۳ روند کاهشی را نشان می‌دهد؛ به طوری که از ۰/۹۵۸ در سال ۷۹ به ۰/۸۶۱ در سال ۸۳ کاهش یافته است.

بررسی کارایی با بازدهی متغیر نسبت به مقیاس نشان می‌دهد که بانک‌های صادرات، صنعت و معدن، مسکن و ملی دارای نمره کارایی یک هستند. در طی دوره مورد بررسی، شبکه بانکی کشور با استفاده از عوامل تولید و هزینه‌های صرف شده در جذب منابع، توزیع مصارف و کسب درآمد با کارایی نسبی مواجه بوده و میانگین این کارایی از ۰/۹۹۰ در سال ۱۳۷۹ به طور نسبی کاهش داشته و به ۰/۹۵ در سال ۱۳۸۳ رسیده است. لازم به توضیح است که این نتایج تا حد زیادی نسبت به روش مورد انتخاب حساسیت داشته و در صورتی که روش‌های دیگری به کار گرفته شود ممکن است نتایج نیز تا حدودی متفاوت باشد.

جدول ۵: کارایی فنی با بازدهی متغیر به مقیاس طی دوره ۸۳ - ۱۳۷۹

بانک‌ها / سال	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳
ملی	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
صادرات	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
تجارت	۰/۹۹۰	۰/۹۵۹	۰/۸۵۷	۱/۰۰۰	۰/۵۵
ملت	۱/۰۰۰	۰/۸۸۶	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
سپه	۱/۰۰۰	۰/۹۹۹	۱/۰۰۰	۰/۸۵۴	۱/۰۰۰
رفاه	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۸۹۳	۰/۹۳۶
توسعه صادرات	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
مسکن	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
کشاورزی	۱/۰۰۰	۰/۵۸۸	۰/۶۷۳	۰/۴۶۰	۱/۰۰۰
صنعت و معدن	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
میانگین	۰/۹۹۹	۰/۹۴۳	۰/۹۵۳	۰/۹۲۱	۰/۹۴۹

۲-۳- کارایی عملیات

تحقیق‌ها و بررسی‌های انجام‌شده در حوزه کارایی عملیاتی معمولاً با توجه به تنوع زیربخش‌های بانک؛ به‌طوری‌که مرتبط بوده‌اند هر کدام بخش خاصی را مدنظر و بررسی قرار داده‌اند. در این تحقیق سیستم پرداخت و کارایی در ستاد مورد توجه قرار گرفته است.

۲-۳-۱- سیستم پرداخت

اصولاً تعداد زیادی از پرسنل و امکانات و وقت مدیریت مصروف نقل و انتقالات پولی به دستور مشتریان هر بانک در سطح ملی یا تا حدودی در سطح بین‌المللی می‌گردد. در کشور ما نیز تعداد بسیاری از نیروهای انسانی و امکانات به این مهم تخصیص داده شده است که علی‌رغم همه امکانات تأخیر در تسویه‌های بین شهرستان‌ها و بدهکارشدن و عدم ارتباط کامل این نقاط همچنین مراحل تسویه و جریمه‌های بعضاً کلان، مشکلات فراوانی را برای بانک‌ها و مشتریان ایجاد نموده است. در اینجا ابتدا به ویژگی‌های سیستم پرداخت در خاورمیانه اشاره‌ای می‌شود:

- در این منطقه اقتصاد بر پایه نقد است و بیشتر معاملات به صورت نقدی صورت می‌گیرد، علی‌الخصوص معاملات کوچک.
- سیستم تسویه بر مبنای چک کاغذی حاکمیت دارد.
- سیستم‌های پرداخت جزئی از طریق الکترونیکی توسعه‌ی چندانی پیدا نکرده است.
- سیستم‌های موجود برای حمایت پرداخت‌های جزئی بین سازمان‌ها کاملاً تجهیز نشده‌اند.
- ترتیب پرداخت RTGS^۱ در بین کشورها وجود ندارد و بانک‌ها سعی در به-کارگیری سیستم سوئیفت^۲ در این زمینه دارند.
- اصولاً در دنیا سیستم پرداخت‌ها در پاسخ‌گویی به ۴ محور اساسی به شرح ذیل دائماً بهبود یافته است:
- عملکرد^۳: مشتریان مستمراً انتظار دارند خدمات سریع‌تر، صحیح‌تر و ارزان‌تری را به دست آورند.
- ریسک^۴: بانک ملزم است کنترل دقیق و کافی در مورد ریسک اعتباری، نقدینگی و اقلام بزرگ و پول شوئی به عمل آورد.
- ظرفیت^۵: رشد اقتصادی در هر کشور ایجاب می‌نماید که تقاضا برای پرداخت‌ها از نظر تعداد و ارزش دائماً افزایش یابد.
- قابلیت دسترسی^۶: مشتریان انتظار دارند که سرویس و خدمات قابل اعتماد و در دسترس در تمام نقاط مورد نظر را در اختیار داشته باشند.
- روند تکاملی دنیا آن‌ها را به سمت سیستم RTGS^۷ سوق داده است.
- این سیستم امکان تسویه مبادلات را به صورت موردی و در زمان حقیقی فراهم می‌کند. این سیستم به صورت همزمان امکان نظارت و تأیید بانک مرکزی را بر هر مورد

بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

^۱ real-time-gross-settlement system

^۲ SWIFT

^۳ performance

^۴ risk

^۵ capacity

^۶ availability

^۷ real-time-gross-settlement system

داد و ستد پولی و انتقال عملی می‌سازد. بانک مرکزی وجود منابع در اختیار بانک ارسال کننده را نیز می‌تواند تأیید کند. بانک‌های مختلف در دنیا مبادرت به استفاده از سیستم RTGS نموده‌اند. برای مثال دویچ بانک سیستم سنتی تسویه خود را به سیستم RTGS انتقال داده است. از این دیدگاه موارد مهم در سیستم تسویه به شرح ذیل است:

- گسترش دامنه مشارکت با دسترسی آسان
 - وجود استانداردهای بین‌المللی
 - نقل و انتقال و تسویه سریع
 - کارایی نقدینگی
 - به‌کارگیری تکنولوژی روز در مدیریت نقدینگی به‌صورت هم‌زمان و آنی^۱
 - بهترین شکل ایمنی
 - قیمت‌گذاری مناسب
- سیستم RTGS که در اروپا توسعه یافته و در آن تسویه از طریق بانک مرکزی صورت می‌گیرد، می‌تواند به‌اعضای این سیستم کمک نماید تا مدیریت بهینه‌ای بر نقدینگی بانک‌های خود داشته باشند. سیستم RTGS با عنایت به میزان بالای سرمایه‌گذاری که جهت راه‌اندازی آن نیاز است، دارای فواید عدیده‌ای است که به تعدادی از آن‌ها ذیلاً اشاره می‌گردد:
- افزایش کارایی: افزایش کارایی از طریق سه محور صورت می‌گیرد. زمان تسویه تقلیل می‌یابد، میزان کارمزد تسویه تقلیل می‌یابد و هزینه نقل و انتقال کاهش می‌یابد.
 - ظرفیت را اتقاء می‌دهد: حجم معاملات از نظر مبلغ و تعداد استفاده‌کنندگان ارتقاء می‌یابد.
 - ریسک را بهینه می‌نماید: به‌کارگیری این سیستم می‌تواند، ریسک سیستمیک، نقدینگی و عملیاتی و اعتباری را به حد بهینه تقلیل دهد.

^۱ real time

- پوشش و قابلیت دسترسی: این امر می‌تواند ضمن افزایش قابلیت در دسترس بودن، تعداد مشارکت‌کنندگان و حجم عملیات و نقل و انتقالات را چه در سطح داخل و چه بین‌المللی روان‌تر و سریع‌تر کرده و افزایش دهد. ناگفته نماند که این سیستم نیز خالی از اشکال و نقاط ضعف نبود، که به تعدادی از آن‌ها در زیر اشاره می‌گردد:

- مشکلات ناشی از عدم کفایت مقررات حاکم
- مشکلات فرهنگی و محدودیت‌های عملیاتی و غیرکارایی فراگرد تجاری
- خرابی سیستم‌ها
- جعل و اختلاس و تهدید امنیت سیستم
- مدیریت ضعیف نقدینگی

البته با به‌کارگیری مکانیزم کنترلی این مشکلات را می‌توان به حداقل رساند که نمودار زیر بیانگر سیستم‌های کنترلی قابل اعمال در کشورهای مختلف است. امید است با گسترش سیستم RTGS در داخل کشور و ارتباط آن در درجه اول با کشورهای خاورمیانه و سپس در سطح جهانی، نقل و انتقالات پولی از کارایی بیشتری برخوردار گردد. البته اخیراً مطلع شدیم که خوشبختانه بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران اقدامات اساسی در این زمینه به‌عمل آورده است و اجرای این سیستم در کشور در سال ۱۳۸۵ تحقق می‌یابد.

۲-۳-۲- کارایی در ستاد

کارایی در ستاد یکی از محورهای مهم برای بذل توجه هر مدیریت است و اکثر مدیران علی‌الخصوص در بانک‌ها یکی از نسبت‌هائی را که توجه می‌نمایند نسبت هزینه‌های ستاد به صف است و سعی در تقلیل این نسبت دارند. به‌طور کلی کارایی در ستاد امر بسیار مهمی است، اما باید توجه داشت که این کارایی دارای حدی است و برای کارا نمودن ستاد قدم‌های اساسی می‌بایست برداشته شود:

- تلاش در جهت تقلیل هزینه‌ها در ستاد تا حدی که موجب تخریب و تضعیف خدمات و سیستم‌های کنترلی نگردد.

- سیستم‌ها را از حالت قدیمی و غیرقابل انعطاف بودن خارج نموده و سعی در ارتقاء انعطاف‌پذیری کنیم تا با به‌کارگیری سیستم‌های اتوماتیک کارایی ارتقاء یابد.^۱
- در درجه اول ضرورت دارد بررسی شود که ستاد با چه اهدافی ایجاد گردیده است.

اهداف ستاد عبارتند از:

- ارتقاء خدمات‌رسانی به سایر بخش‌های بانک و صف در حداکثر ممکن
 - ارائه خدمات صحیح و به‌موقع
 - مدیریت مخاطرات از طریق کنترل
 - مدیریت تغییرات و به‌کارگیری و حمایت نوآوری و خلاقیت
 - تطابق با چارچوب حقوقی و مقرراتی
- برای سنجش کارایی در بخش ستاد لازم است سئوالات زیر مطرح شوند:
- الف - بخش خدمات:
- ۱- میزان کلی رضایت مشتریان و وفاداری آنان چقدر است؟
 - ۲- نرخ یا میزان وقوع رخدادهای نامناسب اختلاس - سرقت و غیره در بانک چقدر است؟
 - ۳- مشکلات کلیدی سازمانی کدامند؟
 - ۴- سودآوری بلندمدت از مشتریان راضی و ناراضی هر یک چقدر است؟
- ب - هزینه‌ها:
- ۱- هزینه هر تراکنش برای بانک چقدر است؟
 - ۲- هزینه کانال‌های مختلف چقدر است؟
 - ۳- گرایش هزینه‌ها با افزایش تعداد حساب‌ها یا تراکنش‌ها چگونه است؟
 - ۴- متوسط هزینه خدمت به هر حساب چقدر است؟ و اجزای آن چیست؟
- پ - ظرفیت و بهره‌وری:

^۱ ramakrishnan P ۵

- ۱- روند سرانه و تعداد تراکنش به پرسنل در سه سال گذشته چگونه بوده است؟
- ۲- چه نسبتی از ظرفیت موجود در هر واحد به کارگرفته شده است؟
- ت- ریسک و کنترل:
- ۱- تعداد اختلاس و سوءاستفاده توسط کارکنان داخل و افراد بیرونی و کل زیان مالی در این رابطه چقدر است؟
- ۲- توصیه‌های حساب‌برسان داخلی و خارجی چگونه است؟
- ۳- رضایت و قوت و مهارت کارکنان چگونه است؟
- برخی از اطلاعات فوق ممکن است برای ما ناآشنا باشد. با به‌دست آوردن این اطلاعات، کنترل آن‌ها و ریشه‌یابی علل آن‌ها از طریق روش‌های علمی (AHP)^۱ می‌توان بسیاری از مشکلات را تجزیه و تحلیل و ستاد را به سمت کارایی بهتر سوق داد و با داشتن این اطلاعات احساس پیشرفت برای مدیران فراهم می‌گردد. ولی آیا این کافی است؟
- نتایج تحقیقات انجام شده در بسیاری از بانک‌ها در دنیا به اصولی به شرح ذیل جهت افزایش کارایی در بانک‌ها رسیده است.
- اصول اساسی برای افزایش کارایی در ستاد به شرح ذیل هستند:
- کیفیت خدمت‌رسانی را به استاندارد بسیار بالا سوق دهید.
 - هر چیزی را اندازه بگیرید.
 - داده‌ها را از نزدیکترین منبع به‌دست آورده و به‌صورت الکترونیکی و آسان تهیه نمایید.
 - متوالیاً در سیستم (STP)^۲ سرمایه‌گذاری نمایید.
 - تکنیک‌های کیفی برای استمرار پیشرفت به کار برید. **ایران**
 - تغییرات را به‌نحو اثربخشی مدیریت نمایید. **اسلامی ایران**
 - معیارهای نمونه تعیین نموده و توجه خاصی به رشد توانائی و رضایت کارکنان بنمائید.

^۱ analistic hierach proccoss^۲ straight through processing

- به‌طور عاقلانه و مناسب در تکنولوژی سرمایه‌گذاری نمائید.
 - برون‌سپاری را مورد توجه خاص قرار دهید.
- لذا برای داشتن شناخت به‌منظور افزایش کارایی در ستاد می‌بایست راه‌کارهایی را در نظر بگیریم:
- الف- روش‌های کمی را حتی‌الامکان برای سنجش هرچیز مورد توجه قرار دهیم و برای این امر معیارهای جامعی از قبیل موارد ذیل را به‌کار ببریم:
- اندازه، بهره‌وری، میزان به‌کارگیری، ظرفیت، هزینه، کیفیت
 - سطح خودکار کردن فعالیت‌ها
 - هزینه ضعیف‌ترین خدمات
- ب- سطح کیفی مورد نظر را تعریف نموده و سیکل کیفیت را به‌نحو مناسبی طراحی نمائید.
- فراگردها را تعریف نمائید.
 - کیفیت را تعریف نمائید.
 - نحوه سنجش کیفیت را مشخص نمائید و همچنین سطحی که کالا یا محصول با خدمات غیرکیفی است را تعیین کنید.
 - ریشه و علل غیرکیفی بودن تحلیل گردد.
 - تغییرات لازم برای بهبود شرایط را فراهم نمائید.
- پ- به‌کارگیری تکنولوژی
- به‌کارگیری سیستم‌های اینترنت و پست الکترونیک برای مکاتبات.
 - فرم‌های مورد استفاده به‌صورت web based برای مشتریان و کارکنان ارایه شود.
 - از سیستم‌های Wireless استفاده مطلوب شود.
- ت- برون‌سپاری را پیگیری کنید.
- برون‌سپاری می‌بایستی به‌گونه‌ای انجام پذیرد که هزینه‌ها را کاهش داده، کیفیت ارتقاء یابد و استمرار در خدمات وجود داشته باشد.

۲-۳-۳- بعضی عوامل کاهش کارایی بانک‌ها

۲-۳-۳-۱- ریسک اعتباری

از آنجاکه تسهیلات اعطایی در اکثریت مدل‌های تحت بررسی در ردیف ستانده‌های بانک محسوب می‌گردد، لذا اگر گیرنده تسهیلات نتواند به‌موقع تعهدات خود را ایفاء نماید، از یک طرف خلل در برنامه‌های مدیریت نقدینگی بانک ایجاد نموده که بانک ملزم خواهد بود نیازهای خود را با هزینه‌های بالاتر تأمین نماید (از بازار بین بانک‌ها- یا بدهکار شدن نزد بانک مرکزی ج.ا.ا با ۱.۱٪ نرخ جریمه) و از طرف دیگر با شناسایی و طبقه‌بندی موارد معوق طبق استانداردهای حسابداری و گرفتن ذخیره لازم هم هزینه‌های ذخایر افزایش یافته و هم حساب ذخیره مطالبات سررسید گذشته و معوق به‌عنوان یک عامل کاهنده در مقابل سرفصل تسهیلات بانکی بوده که ستانده‌ها را کاهش می‌دهد و نهایتاً موجبات تقلیل کارایی بانک‌ها را فراهم می‌نماید. نسبت مطالبات معوق به کل تسهیلات در بین گروه‌های مختلف تسهیلاتی متفاوت است، اما درصد آن در کلیه بانک‌ها برای ماده ۵۶ و تکلیفی‌ها از بخش خصوصی بیشتر است. لذا افزایش این موارد موجبات کاهش کارایی بانک‌ها را فراهم می‌آورد و خودبه‌خود قدرت استفاده مطلوب منابع را از آن‌ها می‌گیرد و در نتیجه بانک‌ها کمتر می‌توانند در خدمت اقتصاد حقیقی جامعه باشند.

۲-۳-۳-۲- سپرده قانونی

از آنجایی که در اکثر مدل‌های سنجش کارایی سپرده‌ها به‌عنوان منابع تلقی می‌گردند، لذا هر فعالیتی که موجبات عدم استفاده مطلوب منابع را فراهم نماید باعث می‌شود که نسبت ستانده‌ها به داده‌ها تقلیل یافته و نهایتاً سنجه کارایی کاهش نشان دهد.

نرخ سپرده‌های قانونی در تعدادی از کشورهای منطقه به‌شرح ذیل است:

بحرین	۵٪
عمان	۳٪
قطر	۲/۷۵٪
امارات متحده	۱٪ سپرده‌های مدت‌دار و ۱۴٪ دیداری

این نرخ در کشور ما برای سپرده‌های بخش خصوصی ۱۷٪ و برای بخش دولتی

۸۸٪

است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود نسبت سپرده‌های قانونی در بانک‌های کشور ما به مراتب بالاتر از بانک‌های کشورهای هم‌جوار است و این امر نیز به دلیل سیاست ضد تورمی توسط بانک مرکزی ج.ا.ا و اثر غیرمتمعارف بخش بودجه‌ای بر نظام پولی کشور و عدم وجود سایر اهرم‌های اعمال سیاست پولی اتخاذ گردیده که به هر حال موجبات کاهش کارایی بانک‌ها را فراهم می‌نماید، مگر این که مقایسه کارایی براساس خالص سپرده‌ها پس از کسر سپرده قانونی تعریف شود که باز هم هزینه‌های جذب سپرده‌ها جای خود را دارد.

۲-۳-۳- سرمایه

عامل بعدی که به‌عنوان یکی از نهاده‌های بانک‌ها تلقی می‌گردد سرمایه بانک‌ها است. اگر چه سرمایه بانک‌های دولتی در سنوات اخیر به دلیل تجدید ارزیابی دارایی‌های ثابت افزایش یافته، ولی همان‌طور که می‌دانیم این سرمایه که عموماً به‌عنوان داده در مدل‌های سنجش کارایی به کار می‌رود به‌صورت غیرواقعی و غیرمؤثر در فراگرد فعالیت‌های بانک‌ها افزایش یافته و لذا بدون امکان استفاده مطلوب از آن پایه نهاده را افزایش غیرواقعی داده و نهایتاً کارایی بانک‌های دولتی را در مراحل سنجش کاهش می‌دهد. این عدم کارایی در استفاده از سرمایه به این معنی نیست که در مجموع نظام اقتصادی کشور بانک‌ها از سرمایه کافی برخوردار هستند. برای مقایسه وضعیت بانک‌های کشور از نظر سرمایه با کشورهای هم‌جوار نسبت‌های زیر را بررسی می‌نماییم؛ (پایان سال ۲۰۰۴).

جدول ۶: وضعیت بانک‌های ایران و چند کشور همسایه از نظر سرمایه

بحرین	عمان	کویت	مصر	عربستان سعودی	امارات متحده	ایران	
۱/۰۷	۰/۰۵	۰/۱۲	۰/۰۹	۰/۰۶	۰/۱۴	۰/۰۳	GDP / سرمایه بانکی
۰/۶۶	۰/۱۴	۰/۱۵	۰/۱۳	۰/۱۹	۰/۲۱	۰/۰۷	تسهیلات بانکی / سرمایه بانکی

نسبت دوم بیانگر عدم کفایت و فاصله زیاد سرمایه بانک‌ها در مقایسه با کشورهای منطقه است و بیانگر منشاء و تنش زیاد بر بانک‌ها است.

۲-۳-۴- راه‌کارهایی برای ارتقاء کارایی بانک‌ها:

اصولاً شیوه‌های مختلفی در جهان برای ارتقاء کارایی به کار برده می‌شود. یکی از توصیه‌های اساسی برای کارا تر شدن بانک‌ها یا حذف مقررات زائد است بدین‌وسیله نیروهای رقابتی در بازار تقویت می‌گردند و در نتیجه ترکیب داده‌ها و محصولات بانک‌ها بهبود می‌یابد. همچنین به‌کارگیری امکانات تکنولوژیکی و الکترونیکی در بسیاری از بانک‌های دنیا برای ارتقاء کارایی به‌کارگرفته می‌شود تا با افزایش حجم عملیات، هزینه‌ها کاهش یافته و درآمدها را با به‌کارگیری این تکنولوژی افزایش دهند.

بسیاری از بانک‌ها افزایش سرعت خدمات بانک‌ها را موجب حصول رضایت بیشتر دانسته و با استقبال بیشتر از خدمات بانک‌ها و حجم عملیات، کارایی افزایش می‌یابد. همچنین بسیاری از کشورهای افزایش بانک‌های خصوصی و خارجی و انتقال دانش و رقابت با سایر بانک‌ها را موجب ارتقاء کارایی می‌دانند.

نتیجه‌گیری

مدل‌های متعدد و عملیاتی برای سنجش انواع کارایی وجود دارد که به‌کارگیری آن‌ها معیاری برای شناخت نقاط قوت و ضعف سازمانی و ارتقاء کارایی است.

برای ارتقاء کارایی کلی با توجه به تحقیقات انجام شده ضرورت دارد:

- ۱- از ایجاد شعب دارای بازده که جلوگیری نموده و سعی در ادغام آن‌ها نمائیم.
- ۲- در بهینه نمودن پرتفوی تسهیلات و کاهش انواع تسهیلاتی که نرخ ریسک بالا دارند اقدام نمائیم.
- ۳- میزان تسهیلات تکلیفی که طبق سابقه نسبت بالای مطالبات معوق دارند به حداقل برسانیم.

۴- تغییر ساختار و حذف مقررات زاید و خصوصی سازی نیز از موارد مهمی هستند که می توانند به افزایش کارایی بانکها منتهی گردند.

یکی دیگر از حوزه های مهم ارتقاء کارایی در سطح عملیاتی ستاد است که در این زمینه ارتقاء کارایی سیستم پرداخت بین بانکی و افزایش کارایی ستاد اهمیت ویژه ای می یابد. برای بهبود و افزایش کارایی سیستم پرداخت بین بانک ایجاد نظام های نوین RTGS توصیه می گردد که با این امر سرعت و دقت نقل و انتقال نظارت و تسویه افزایش یافته و هزینه ها کاهش می یابند.

برای ارتقاء کارایی در ستاد هر بانک می بایستی موقعیت فعلی خود را دقیقاً درک نماید و بینش دقیقی از وضعیت فعلی داشته، سپس اقدام به تعیین حدود آستانه ای و وضعیت مطلوب و ایده آل نماید. برای اینکه فعالیت های ستاد بتواند دارای مزیت رقابتی باشند اصول ذیل را مدنظر و توجه قرار دهیم:

تلاش مداوم در جهت نیل به بهترین استانداردهای ارائه خدمات را پی گیری نماییم و ضمن سنجش هر خدمت حداکثر استفاده از تکنولوژی و روش های STP به- عمل آمده و ضمن توجه به برون سپاری و ساده سازی فرآگردها رضایت و انگیزه پرسنل را افزایش دهیم.

منابع و مأخذ

برهانی، حمید.، ۱۳۷۷، "سنجش کارایی در بانک‌های تجاری در ایران و ارتباط آن با ابعاد سازمانی". نهمین سمینار بانکداری اسلامی.

منطقه ۱۴، بانک صادرات ایران، "بررسی کارایی و ناکارایی شعب سرپرستی جنوب"، ۱۳۸۴.

منطقه ۱۴، بانک صادرات ایران، "بررسی شاخص‌های کارایی و بهره‌وری شبکه بانکی کشور با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها"، ۱۳۸۵.

حقیقت، جعفر و نصیری تام. ۱۳۸۲، "بررسی کارایی سیستم بانکی با کاربرد تحلیل پوشش داده‌ها"، فصل‌نامه پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۹-۱۰، ص ۱۳۳.

نادری، کنوح و صادقی، حسینی، ۱۳۸۲، "بررسی کارایی بانکداری بدون ربا در کشورهای مختلف و مقایسه بانک‌های غیرربوی در جهان با استفاده از روش DEA"، فصل‌نامه پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۹-۱۰، ص ۳۰.

Al-Dari, A., "Real – Time – Gross – Settlement System: A Key Milestone Towards STP", HP Middle East, ۲۰۰۴, PP.۲-۱۵.

Berger, A. N., W.C. Hunter and S.G.Timme, ۱۹۹۳, "The Efficiency Of Financial Institutions", *Journal Of Banking and Finance* 1۷, pp ۲۲۱-۲۴۹.

Berger, A. N. and R. D. Young, "Problem Loans and Cost Efficiency in Commercial Banks", ۱۹۹۷, PP.۱۰-۳۵.

Casu, B., Ph. Molyneux, ۲۰۰۰, "A Comparative Study Of Efficiency in European Banking", *University Of Pen*, PP.۲۰-۵۲.

Clark, J., "X - efficiency in Banking: Looking Beyond The Balance Sheet", *Journal Of Money, Credit and Banking*, Volume ۳۴, Number ۴, Nov. ۲۰۰۲, PP.۹۸۷ - ۱۰۱۳.

Daft, Richard, L., "*Organization Theory and Design*", Third Edition, Texas A&M University, ۱۹۸۹, P.۹۰.

Ganesh, R., "*Frame Work For Operational Efficiency Operational Performance and Processing Strategies*", Citigroup Uk , PP ۲-۲۰.

Hughes, J. P., W. W. Lang, L. J. Mester and Ch. G. Moon, *Federal Reserve Bank Of Philadelphia*, ۱۹۹۶ .PP ۱۴-۹۶.

Humphrey, D. B., ۱۹۹۰, "Why Do Estimates of Bank Scale Economies Differ ?", *Federal Reserve Bank of Richmond Economies Review* ۷۶, (sept./oct.) pp.۳۸-۵۰.