

لهم إني
أعوذ بِكَ مِنْ شَرِّ
مَا أَنْتَ مَعَهُ
وَمَا لَمْ تَمَعَهُ

DNVR - 1.1A.77



دانشگاه اصفهان

دانشکده اقتصاد و علوم اداری

گروه اقتصاد

پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد رشته علوم اقتصادی

تجزیه و تحلیل کارایی تکنیکی سیستم بانکی بر اساس مدل SBM و با استفاده از روش DEA

مورد مطالعه: شعب بانک ملی استان اصفهان (۱۳۸۲-۸۷)

استاد راهنما:

دکتر مجید صامتی

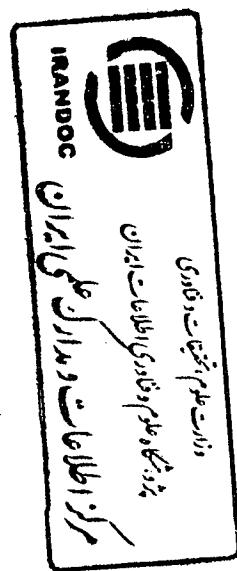
استاد مشاور:

دکتر عبدالله هادی

پژوهشگر:

سمیه احمدی

اسفند ماه ۱۳۸۸



۱۵۸۷۷۹

۱۶ / ۲ / ۲۳۹۰

کلیه حقوق مادی مترتب بر نتایج مطالعات، ابتكارات
و نوآوری های ناشی از تحقیق موضوع این پایان نامه
متعلق به دانشگاه اصفهان است.

پایان نامه
شیوه نگارش پایان نامه
رعایت شده است.
تحصیلات تکمیلی دانشگاه اصفهان



دانشگاه اصفهان

دانشکده علوم اداری و اقتصاد

گروه اقتصاد

پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد رشته علوم اقتصادی خانم سمية احمدی

تحت عنوان

تجزیه و تحلیل کارایی تکنیکی سیستم بانکی بر اساس مدل SBM و با استفاده از روش DEA

مورد مطالعه: شعب بانک ملی استان اصفهان (۱۳۸۲-۸۷)

در تاریخ ۱۵/۱۲/۱۳۸۸ توسط هیأت داوران زیر بررسی و با درجه عالی به تصویب نهایی رسید.

۱- استاد راهنمای پایان نامه دکتر مجید صامتی با مرتبه‌ی علمی دانشیار امضا

۲- استاد مشاور پایان نامه دکتر عبدالله هادی با مرتبه‌ی علمی استادیار امضا

۳- استاد داور داخل گروه دکتر نعمت الله اکبری با مرتبه‌ی علمی دانشیار امضا

۴- استاد داور خارج از گروه دکتر کیومرث آقایی با مرتبه‌ی علمی استادیار امضا



الهی

آنگاه که می بینم در گذشته چگونه به من یاری (ساندی توکل کردن به تو در زمان حال و سپردن آینده به دستان توانایت برایم بسیار آسان می شود.

اینک با اتمام تدوین پایان نامه ام بر خود لازم می دانم از عزیزانی که در تدوین آن به اینجانب یاری (ساندند تشکر نمایم. در ابتدا از استاد راهنمای پایان نامه ام چنان آقای دکتر مجید صامتی و استاد مشاور پایان نامه ام چنان آقای دکتر عبداله هادی به خاطر راهنمایی های مشفقاته شان و آموختن مطالبی ارزشمند در (استای تدوین پایان نامه تشکر می کنم. همچنین از اساتید با تجربه، دکتر آقایی و دکتر اکبری که زحمت داوری پایان نامه اینجانب را بر عهده داشته اند تشکر می کنم. سپاسگزاره از چنان آقای دکتر شریفی و چنان آقای دکتر رئیسی که راهنمایی های آنان به پایان نامه ام ارزش بیشتری بخشید. در پایان تشکر می کنم از دوستانه، که آشنایی با آنها از هواحت شیرین زندگی ام بود.

تعددیم به:

دستان زحمت کش پدرم و نگاه های نگران مادرم

و

به همسرم، زیباترین گل بی خزان بهار زندگی ام

و

به برادران و خواهران عزیزم

چکیده

در دنیای امروز مبحث کارایی به موضوع مهمی تغییر یافته است. موسسات برای ادامه حیات در فضای رقابتی نیازمند افزایش کارایی و بهبود عملکرد خود می‌باشند. بانک‌ها نیز به عنوان یکی از مهم‌ترین موسسات اقتصادی در هر کشور، از این قاعده مستثنی نمی‌باشند. در گذشته صنعت بانکداری در کشور یک صنعت کاملاً دولتی بود و از طرفی رقیبی برای این موسسات وجود نداشت که این امر منجر به عدم کارایی بانک‌های کشور شده بود. ولی در سال‌های اخیر تعداد بانک‌های خصوصی و موسسات مالی و اعتباری افزایش یافته و رقابت بین موسسات افزایش یافته است. همین امر اهمیت کارایی را برای بانک‌های کشور بیشتر نموده است. در تحقیق حاضر با استفاده از روش ناپارامتریک تحلیل پوششی داده‌ها و با به کارگیری مدل رتبه بندی SBM، یکی از مدل‌های تحلیل پوششی داده‌ها که به طور مستقیم از متغیرهای کمکی استفاده می‌کند و روی کاهش ورودی‌ها و افزایش خروجی‌ها به طور هم‌زمان تمرکز دارد، کارایی تکنیکی شعب بانک ملی استان اصفهان در طی دوره زمانی ۱۳۸۷-۱۳۸۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. بر اساس یافته‌های تحقیق این مطلب که موقعیت مکانی شعب در کارایی آن‌ها نقش دارد مورد تایید واقع می‌شود. همچنین نتایج نشان می‌دهد که کارایی شعب در طول زمان افزایش نیافته است و روند کاهشی داشته است. خروجی‌های نرم افزار DEA Solver میزان کارایی ۲۱۵ شعبه بانک ملی استان اصفهان در طی دوره مورد بررسی ارائه نمود و همچنین شعب کارا و ناکارا مشخص گردیدند. همچنین با استفاده از خروجی نرم افزار، برای شعب ناکارا چند مورد از شعب کارا که ساختار مشابهی با آنان داشتند به عنوان الگو ارائه شد. علاوه بر آن میزان کاهش نهاده‌ها و یا افزایش ستاده‌ها برای رسیدن شعب ناکارا به مرز کارایی مشخص گردید.

واژگان کلیدی: کارایی، کارایی تکنیکی، تحلیل پوششی داده‌ها، اندازه کارایی بر اساس متغیرهای کمکی، بانک ملی ایران.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول: کلیات تحقیق
۱	۱ - ۱ - مقدمه
۲	۱ - ۲ - شرح و بیان مسئله پژوهشی
۳	۱ - ۳ - اهمیت و ارزش تحقیق
۴	۱ - ۴ - ضرورت انجام تحقیق
۴	۱ - ۵ - قلمرو تحقیق
۴	۱ - ۶ - هدف تحقیق
۴	۱ - ۷ - فرضیه تحقیق
۴	۱ - ۸ - کاربرد نتایج تحقیق
۴	۱ - ۹ - روش تحقیق
۵	۱ - ۱۰ - ابزار گردآوری داده ها
۵	۱ - ۱۱ - تعریف واژگان کلیدی
	فصل دوم: مبانی نظری تحقیق
۷	۲ - ۱ - مقدمه
۸	۲ - ۲ - اصول و مفاهیم کارایی
۸	۲ - ۲ - ۱ - تاریخچه کارایی
۹	۲ - ۲ - ۲ - تعاریف مقدماتی
۱۰	۲ - ۲ - ۳ - رابطه کارایی با بهرهوری و اثربخشی
۱۰	۲ - ۳ - انواع کارایی
۱۰	۲ - ۳ - ۱ - کارایی تکنیکی
۱۱	۲ - ۳ - ۲ - کارایی تخصصی
۱۱	۲ - ۳ - ۳ - کارایی اقتصادی
۱۲	۲ - ۴ - ۳ - کارایی ساختاری
۱۲	۲ - ۴ - ۵ - کارایی مقیاس
۱۲	۲ - ۴ - توصیف انواع کارایی به روش فارل

عنوان

صفحه

۱۴	۲ - ۵ - معرفی صنعت بانکداری ۲
۱۵	۱ - ۵ - ۱ - تاریخچه صنعت بانکداری در جهان ۲
۱۶	۲ - ۵ - ۲ - تاریخچه صنعت بانکداری ایران ۲
۱۸	۳ - ۵ - ۳ - ایجاد بانک های خصوصی در ایران ۲
۱۹	۴ - ۵ - ۴ - بانک مرکزی ایران ۲
۱۹	۵ - ۵ - ۵ - قوانین بانکداری ۲
۲۰	۶ - ۵ - ۶ - نظام بانکی بعد از انقلاب اسلامی ایران ۲
۲۱	۷ - ۵ - ۷ - معرفی بانک ملی ۲
۲۲	۶ - ۶ - ۶ - مروری بر عملیات بانکی ۲
۲۳	۷ - ۷ - ۷ - معرفی نهاده ها و ستاده ها ۲
۲۳	۷ - ۷ - ۱ - نهاده ها ۲
۲۴	۷ - ۷ - ۲ - ستاده ها ۲
۲۴	۸ - ۸ - ۸ - کنش بانک ۲
۲۶	۹ - ۹ - پیشینه تحقیق ۲
۲۷	۹ - ۹ - ۱ - ۱ - مطالعات داخلی ۲
۲۷	۹ - ۹ - ۲ - مطالعات خارجی ۲
۲۹	۹ - ۹ - ۳ - بررسی مطالعات انجام شده و مقایسه مطالعه حاضر با آنها ۲
۳۰	۱۰ - ۱۰ - خلاصه فصل دوم ۲

فصل سوم: روش تحقیق

۳۱	۱ - ۱ - مقدمه ۳
۳۲	۲ - ۲ - روش های اندازه گیری کارایی ۳
۳۴	۲ - ۲ - ۱ - روش های پارامتری ۳
۳۸	۲ - ۲ - ۲ - روش های ناپارامتری ۳
۵۰	۳ - ۳ - ۳ - شناسایی و انتخاب مدل ۳
۵۰	۳ - ۳ - ۱ - تعریف و طرح محاسباتی SBM ۳
۵۳	۳ - ۳ - ۲ - تفسیر SBM به عنوان محصول ورودی و خروجی ناکارا ۳
۵۴	۳ - ۳ - ۳ - ایجاد محدودیت هایی برای متغیر کمکی ۳

عنوان

صفحه

۳ - ۳ - ۴ - ارتباط با الگوی CCR	۵۴
۳ - ۳ - ۵ - یک مثال تشریحی	۵۶
۳ - ۳ - ۶ - نحوه پرداختن به ارقام صفر در داده ها	۵۷
۳ - ۳ - ۷ - علت به کارگیری مدل SBM در پژوهش حاضر	۵۸
۳ - ۴ - خلاصه فصل سوم	۶۰
فصل چهارم: یافته ها و نتایج تحقیق	
۴ - ۱ - مقدمه	۶۱
۴ - ۲ - تعیین ورودی ها و خروجی ها	۶۲
۴ - ۳ - رتبه بندی شعب بانک بر اساس مدل SBM	۶۲
۴ - ۴ - تعیین مجموعه کارا برای بانک های ناکارا	۷۲
۴ - ۵ - تعیین مقادیر بهینه نهاده و ستاده برای شعب ناکارا	۷۳
۴ - ۶ - معرفی واحد های کارا	۷۳
۴ - ۷ - تغییرات متوسط کارایی	۷۶
۴ - ۸ - تجزیه و تحلیل داده ها	۷۸
۴ - ۹ - خلاصه فصل چهارم	۷۹
فصل پنجم: نتیجه گیری و پیشنهادها	
۵ - ۱ - مقدمه	۸۰
۵ - ۲ - خلاصه تحقیق	۸۱
۵ - ۳ - نتیجه گیری	۸۱
۵ - ۴ - پاسخ به فرضیه ها	۸۱
۵ - ۵ - محدودیت های تحقیق	۸۴
۵ - ۶ - پیشنهادات خاص	۸۴
۵ - ۷ - پیشنهادات عام	۸۵
۵ - ۸ - پیشنهادات برای تحقیقات آینده	۸۵
۵ - ۹ - خلاصه فصل پنجم	۸۶
پیوست	۸۷
منابع و مأخذ	
۸۹	

فهرست شکل‌ها

صفحه	عنوان
۱۰	شکل ۲ - ۱ - انواع کارایی.....
۱۳	شکل ۲ - ۲ - توصیف انواع کارایی به روش فارل
۵۹	شکل ۳ - ۱ - متغیرهای مازاد.....
۷۱	شکل ۴ - ۱ - متوسط کارایی شب درجه ۱ و ۲، (۱۳۸۲-۱۳۸۷).....
۷۲	شکل ۴ - ۲ - متوسط کارایی شب درجه ۳ و ۴ و ۵، (۱۳۸۲-۱۳۸۷).....
۷۴	شکل ۴ - ۳ - روند تغییرات سالیانه متوسط کارایی تکنیکی شب درجه ۱ و ۲، (۱۳۸۲-۱۳۸۷).....
۷۴	شکل ۴ - ۴ - روند تغییرات سالیانه متوسط کارایی تکنیکی شب درجه ۳، ۴ و ۵، (۱۳۸۲-۸۷).....

فهرست جداول

صفحه

عنوان

جدول ۲ - ۱ - نهاده ها و ستاده های بالقوه در مطالعات کارایی صنعت بانکداری.....	۲۶
جدول ۳ - ۱ - مقادیر ورودی و خروجی مثال تشریحی.....	۵۶
جدول ۳ - ۲ - مقایسه با مدل CCR در مثال تشریحی	۵۷
جدول ۳ - ۳ - مقایسه وزن های بینه در مثال تشریحی	۵۷
جدول ۴ - ۱ - نمرات کارایی به دست آمده شعب درجه ۱ و ۲ با استفاده از مدل SBM	۶۳
جدول ۴ - ۲ - نمرات کارایی به دست آمده شعب درجه ۳ و ۴ و ۵ با استفاده از مدل SBM	۶۴
جدول ۴ - ۳ - شعب کارایی درجه ۱ و ۲	۷۴
جدول ۴ - ۴ - شعب کارایی درجه ۳ و ۴ و ۵	۷۵

فصل اول

کلیات تحقیق

۱ - مقدمه

امروزه کارایی در هر فعالیت اقتصادی از اهمیت بالایی برخوردار است. میزان توانایی بنگاهها در استفاده بهتر از منابع در دسترس، به منظور تولید و عرضه کالا و خدمات با کیفیت، قیمت و ویژگی‌های رقابتی از مهم‌ترین شرایط ادامه حیات، توسعه و بالندگی آن می‌باشد. کارایی یک سازمان بیانگر نحوه استفاده از منابع آن در راستای تولید، نسبت به بهترین عملکرد آن سازمان در مقطعی از زمان تعریف می‌شود. پس از پیروزی انقلاب اسلامی صنعت بانکداری کشور در نتیجه عواملی از جمله فرار سرمایه‌ها، سلب اعتماد مردم و عدم وصول بدھی‌های بانکی، در معرض ورشکستگی قرار گرفت و مالکیت ۲۸ بانک خصوصی در ۱۷ خرداد ۱۳۵۸ به بخش دولتی واگذار شد. در پایان سال ۱۳۵۸ تعداد بانک‌ها به استثنای بانک مرکزی از ۳۶ بانک در سال ۱۳۵۷ به ۹ بانک، شامل ۶ بانک تجاری و ۳ بانک تخصصی کاهش یافت.

در حال حاضر نیز بانک‌های خصوصی به استناد قانون تأسیس بانک‌های غیر دولتی مصوب فروردین ماه ۱۳۷۹، با آغاز به کار بانک سامان در سال ۱۳۷۸ شروع به فعالیت نمودند (نادری، ۱۳۸۲). با توجه به وظایف سنگین بانک‌ها و موسسات مالی، موضوع کارایی این موسسات از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد. ضعف نظام بانکی یکی از عوامل تهدیدکننده ثبات اقتصادی در کشورها می‌باشد. در ایران نیز بانک‌ها به عنوان یکی از ارکان مهم اقتصادی به شمار می‌آیند. یکی از راههای اساسی موفقیت بانک‌ها برای اصلاح روش‌های تولید و افزایش توان رقابت با سایر بانک‌ها، شبکه شعب آنها می‌باشد. به منظور بررسی عملکرد بانک‌های موجود، می‌بایست کارایی شبکه آنان را ارزیابی و مورد سنجش قرار داد. به دلیل نقش بسیار مهم و اساسی بانک‌ها در فعالیت‌های اقتصادی و با توجه به این‌که غالب بانک‌های کشور دولتی هستند و با سرمایه‌های ملی ایجاد شده‌اند لذا بررسی عملکرد هر یک از شبکه آنها مانند سایر موسسات اقتصادی و بخش عمومی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است.

۱-۲- شرح و بیان مسئله پژوهشی

کارایی تکنیکی بیانگر توانایی یک بنگاه در به دست آوردن حداکثر ستاده از یک مجموعه از نهاده‌های معین با تکنولوژی خاص می‌باشد. این نوع کارایی به معنای استفاده درست و بهینه از منابع در دسترس بنگاه بوده و به عواملی از جمله قیمت و هزینه‌های بنگاه ارتباطی ندارد بلکه بر روی کیفیت نهاده‌ها و ستاده‌های مورد استفاده در بنگاه تأکید می‌کند. ملاک اصلی کارایی فنی، مقایسه کارایی و عملکرد یک بنگاه با عملکرد بهترین بنگاه موجود در آن صنعت می‌باشد (اکبری، ۱۳۸۷). اما به دلیل خدماتی بودن فعالیت بانک‌ها و تنوغ زیاد خدمات ارائه شده، ارزیابی عملکرد آنها نیازمند روش‌های پیچیده و خاص همراه با دقت بالا می‌باشد. در فرآیند تحقیق پس از تعیین معیارهای سنجش کارایی و تعیین ورودی‌ها و خروجی‌ها و جمع‌آوری اطلاعات مالی شبکه بانک، با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها، کارایی شبکه ارزیابی می‌شود. در پژوهش حاضر از مدل رتبه‌بندی کامل^۱ استفاده شده است. مدل SBM یکی از مدل‌های تحلیل پوششی داده‌ها است که به طور مستقیم از متغیرهای کمکی استفاده می‌کند و روی کاهش فرودی‌ها و افزایش خروجی‌ها به طور هم زمان تمرکز دارد و یک اندازه اسکالر برای امتیاز کارایی ارائه می‌کند (تن، ۲۰۰۱). با استفاده از این مدل امکان ارائه راه کارهایی جهت بهبود عملکرد شبکه بانک وجود دارد.

۱-۳- اهمیت وارزش تحقیق

ضرورت هدایت روند توسعه اقتصادی کشور در مرحله گذر از یک اقتصاد توسعه نیافته به یک اقتصاد توسعه یافته در دوران تحولات اقتصادی و منحصر به فرد بودن روش‌های افزایش رشد اقتصادی، توجه به کارایی را لازم می‌سازد. از طرف دیگر رقابت فشرده در جوامع با اقتصاد باز، مدیران بانک‌ها را مجبور می‌کند تا حداکثر تلاش خود را به منظور دستیابی به سطح بالاتری از کارایی از طریق نزدیک ساختن خود به مرز تولید و همچنین انتخاب مقیاس مناسبی برای فعالیت‌های اقتصادی به کار گیرند. از آن جایی که کاراتر شدن بانک‌ها منجر به کاهش قیمت خدمات و هزینه‌های واسطه‌گری این موسسات و همچنین افزایش کیفیت خدمات آن‌ها می‌گردد، بنابراین تجزیه و تحلیل کارایی نظام بانکی برای مدیران بانک‌ها و عموم مشتریان قابل توجه است. اهمیت روش^۱ DEA در این است که از یک سو مشخص می‌کند که هر تولید کننده تا چه اندازه از منابع خود به صورت کارا استفاده کرده است و از سوی دیگر معیارها و اهداف معینی برای تولید کنندگان ناکارآمعین می‌سازد تا عملکرد خود را بهبود بخشدند. علاوه بر این فرضیاتی را بر تابع تولید تحمیل نمی‌کند. به عبارت دیگر نیازی به تعیین نوع تابع تولید نیست. به کارگیری مدل جدید و دقیق SBM در تحقیق حاضر به جای مدل‌های CCR^۲ و BCC^۳ که در اکثر مطالعات مورد استفاده قرار گرفته‌اند نیز بر اهمیت و ارزش تحقیق خواهد افزود.

۱-۴- ضرورت انجام تحقیق

در وضعیت کونی نظام بانکداری کشور و با وجود مسائلی از قبیل رقابت فشرده میان بانک‌های کشور، نظام بانکداری دولتی، وجود چالش‌هایی همچون پیوستن به سازمان تجارت جهانی و ورود بانک‌های خارجی، شروع به کار بانک‌های خصوصی و موسسات مالی و اعتباری و مسائلی از این قبیل بررسی عملکرد شعب بانک، از طریق اندازه‌گیری کارایی آن‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد.

۱ - Data Envelopment Analysis

2 - Charnes, Cooper & Rhodes

3 - Banker, Charnes & Cooper

۱-۵- قلمرو تحقیق

قلمرو موضوعی تحقیق عبارت است از تجزیه و تحلیل کارایی فنی سیستم بانکی بر اساس مدل SBM و با استفاده از روش DEA. قلمرو زمانی تحقیق از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۷ می‌باشد و قلمرو مکانی نیز شامل کلیه شعب بانک‌های ملی استان اصفهان می‌گردد.

۱-۶- هدف تحقیق

- ۱- تجزیه و تحلیل کارایی فنی شعب بانک ملی در استان اصفهان
- ۲- بررسی وضعیت کارایی شعب درجه ۱ و ۲ در مقایسه با شعب درجه ۳، ۴ و ۵ بانک ملی

۱-۷- فرضیه تحقیق

- ۱- کارایی شعب بانک در طی دوره مورد مطالعه افزایش یافته است.
- ۲- موقعیت مکانی شعب بر میزان کارایی آنها موثر است.

۱-۸- کاربرد نتایج تحقیق

با استفاده از مدل ارائه شده در این پژوهش، بانک‌ها می‌توانند به کارایی یا عدم کارایی در سیستم خود پی ببرند؛ همچنین بانک‌های غیر کارا می‌توانند از راه کارهای ارائه شده در این تحقیق استفاده کرده و خود را به مرز کارایی تزدیک تر کنند. با توجه به کاربردی بودن تحقیق مورد نظر نتایج حاصل از این تحقیق می‌تواند مورد استفاده اطلاعاتی بانک مرکزی، همه بانک‌ها و نیز مرکز آمار ایران قرار گیرد.

۱-۹- روش تحقیق

روش تحلیل پوششی داده‌ها از جمله روش‌های ناپارامتری تخمین توابع تولید یکسان می‌باشد. علت انتخاب این روش قدرت انعطاف پذیری آن در پذیرش محدودیت‌های ساختاری و همچنین قدرت انطباق آن با مفاهیم و نظریات اقتصادی است. این روش راه حل‌های عملکردی مناسبی را برای اندازه‌گیری کارایی ارائه می‌کند.

برای ارزیابی کارایی شعب بانک از مدل رتبه بندی کامل SBM استفاده خواهد شد. از آنجا که بانک‌ها برای افزایش کارایی خود نمی‌توانند صرفاً از کاهش ورودی‌ها یا افزایش خروجی‌ها استفاده کنند، این مدل برای انجام تحقیق مورد نظر استفاده شده است. پژوهش حاضر بر اساس ماهیت تحقیق کاربردی و بر اساس روش تحقیق توصیفی - تحلیلی و متکی بر شیوه علی بوده و جامعه آماری تحقیق در برگیرنده کلیه شعب بانک‌های ملی استان اصفهان می‌باشد.

۱۰- ابزار گردآوری داده‌ها

آمار و داده‌های پژوهش حاضر از طریق ۱) صورت‌های مالی حسابرسی شده بانک ملی ۲) استفاده از منابع اطلاعاتی بانک ملی ۳) استفاده از مدارک موجود در پایگاه‌های اطلاعاتی بانک ملی گردآوری شده است.

۱۱- تعریف واژگان کلیدی

کارایی^۱: نسبت مقدار منابعی که انتظار می‌رود برای دستیابی به اهداف استفاده شود به مقدار منابعی که استفاده شده است. (مهرگان، ۱۳۸۳؛ ص ۱۲).

کارایی تکنیکی^۲: توانایی یک بنگاه در به دست آوردن حداقل سたده از یک مجموعه از نهاده‌های معین با تکنولوژی معلوم می‌باشد. این نوع کارایی به معنای استفاده درست و بهینه از منابع در دسترس بنگاه است و در واقع بر روی کیفیت نهاده‌ها و ستابده‌های مورد استفاده در بنگاه تأکید دارد.

ملأک اصلی کارایی تکنیکی، مقایسه کارایی و عملکرد یک بنگاه با عملکرد بهترین بنگاه موجود در آن صنعت می‌باشد. (اکبری، ۱۳۸۷؛ ص ۳۳۵)

تحلیل پوششی داده‌ها^۳: روش و مدلی ناپارامتری از برنامه ریزی خطی است که بر اساس تحلیل توابع تولید مرزی و تابع مسافت به سنجش کارایی واحد تصمیم‌گیری یک سازمان یا یک صنعت می‌پردازد. علاوه بر اندازه-گیری کارایی، در این روش با استفاده از شاخص مالم کوئیست می‌توان بهره‌وری را برای تک تک بنگاه‌ها محاسبه نمود. (باتیس و کوئیلی، ۱۹۹۸؛ ص ۵۷)

1 - Efficiency

2 - Technical Efficiency

3 - Data Envelopment Analysis

اندازه کارایی بر اساس متغیرهای کمکی^۱ یکی از مدل‌های تحلیل پوششی داده‌ها می‌باشد که به صورت مستقیم از متغیرهای کمکی (مازاد ورودی‌ها و گمبود خروجی‌ها) استفاده می‌کند و روی کاهش ورودی‌ها و افزایش خروجی‌ها به صورت هم زمان تمرکز دارد و یک اندازه اسکالار برای امتیاز کارایی ارائه می‌کند. (تن،^۲ ۹۶؛ ص ۲۰۰)

بانک ملی^۳: قانون تاسیس بانک ملی ایران در جلسه مورخ ۱۴ اردیبهشت ۱۳۰۶ به تصویب مجلس رسید و اساسنامه بانک در ۱۴ تیر ماه ۱۳۰۷ مورد تصویب کمیسیون مالیه مجلس قرار گرفت و در روز سه شنبه ۲۰ شهریور ۱۳۰۷ بانک ملی ایران در تهران رسماً کار خود را آغاز کرد. این بانک باعث جمع آوری سپرده‌های مردم؛ حل مشکل نگهداری وجوه نقد و طلا و نقره، نگاهداری حساب خزانه دولت، اعطای تسهیلات اعتباری جهت راهاندازی کارخانجات و موسسات بزرگ تولیدی و زیربنائی، احداث واحدهای صنعتی - کشاورزی، تسهیل در روابط تجاری داخلی و خارجی شد. مهمترین وظیفه بانک ملی استفاده از سرمایه‌های بانک و سپرده‌های مردم به منظور بهبود وضعیت محرومان و ایجاد عدالت در جامعه می‌باشد. (مطهری، ۱۳۸۵؛ ۱۴)

1 - Slacks-Based Measure of Efficiency

2 - Tone

3 - Iran Meli Bank

فصل دوم

مبانی نظری تحقیق

۱ - مقدمه

امروزه معماً نظام پولی کشور با ساختارهای نظام بانکی ارتباط مستقیمی دارد. به این معنی که تغییر در نظام پولی را می‌توان تغییر در نظام بانکی دانست و بالعکس. بدین ترتیب بانک‌ها یکی از نهادهای بسیار مهم و رکن اساسی سیستم مالی هر اقتصاد به شمار می‌روند. بانک‌ها به واسطه خدمات متعدد مالی و اعتباری، نقش تعیین کننده‌ای در توسعه و رشد اقتصادی ایفا می‌کنند. بانک‌ها با جذب سپرده‌های مردم و در جریان انداختن منابع پولی جمیع آوری شده به انجام وظایف خود می‌پردازند. چنان‌چه جذب، تخصیص و به جریان انداختن این منابع به صورت کارا صورت گیرد، بانک‌ها خواهد توانست بستر لازم برای دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی را فراهم کند. اما اگر شیوه جذب و به کارگیری سپرده به صورت نامطلوب انجام پذیرد، نه تنها موجات رشد و توسعه اقتصادی را فراهم نمی‌سازد، بلکه باعث بروز بحران در جامعه می‌شود.

بنابراین این سوال همواره درباره عملکرد بانک‌ها مطرح است که بانک‌ها در یک اقتصاد با چه میزان و درجه‌ای از کارایی عمل می‌کنند؟ پاسخ به این فعالیت می‌تواند سیاست‌گذاران را در جهت تدوین سیاست‌های مناسب به منظور رفع موانع بر سر راه فعالیت‌های کارایی بانک و تامین بستر لازم برای رشد و توسعه اقتصادی یاری کند. در همه کشورها، رشد و توسعه اقتصادی، ثبات قیمت‌ها، و تعدیل نرخ بیکاری به عنوان اهداف اقتصادی به حساب می‌آیند. یکی از عوامل مهم در رشد و توسعه اقتصادی و در ثبات قیمت‌ها، دست‌یابی به کارایی و بهره‌وری عوامل تولید است. رسیدن به کارایی اقتصادی مستلزم تخصیص بهینه منابع و عوامل تولید است که در تعریف علم اقتصاد نهفته است. مطمئناً اگر انسان با محدودیت منابع و امکانات تولید روبرو نبود، نیازی به علم اقتصاد احساس نمی‌شد و لازم نبود که به مباحثی چون کارایی و بهره‌وری پردازد. اما کاربرد نشان می‌دهد که این چنین نیست.

از این‌رو کوشش‌های اقتصادی انسان همواره معطوف بر آن بوده که حداقل نتایج را با کمترین امکانات و عوامل موجود به دست آورد، این تمایل را می‌توان دست‌یابی به کارایی بالاتر نامید. محدودیت منابع، افزایش جمعیت، تنوع و گسترش نیازها و خواسته‌های مردم و همچنین افزایش سطح انتظارات آن‌ها، لزوم استفاده بهتر از منابع و عوامل را برابر معلوم می‌کند. بازارهای مالی به عنوان یکی از منابع تامین مالی موسسات و سازمان‌ها برای سرمایه‌گذاری و همچنین تامین مالی خریداران کالا و خدمات، نقش مهمی را در صحنه اقتصاد بازی می‌کنند و از این‌رو بهبود کارایی آن‌ها بر همه ابعاد اقتصاد تأثیر خواهد گذاشت. اگر موسسات مالی قادر باشند که با کارایی بیشتر هزینه‌های خود را کاهش داده و موسسات و سازمان‌های اقتصادی و همچنین خریداران نهایی کالا و خدمات را به صورت ارزان‌تر و بهینه‌تر تامین مالی نمایند، چرخه‌های اقتصاد با سرعت بیشتر و به طور سالم‌تری به حرکت درمی‌آیند و با افزایش تولید، مصرف و تسهیل توزیع آن، سطح رفاه عمومی افزایش یابد.

۲ - ۲ - اصول و مفاهیم کارایی

۲ - ۱ - تاریخچه کارایی

با شروع دوره نهضت مدیریت علمی در اوایل سال‌های ۱۹۰۰ میلادی، فدریک وینسل، تیلور، فرانک و لیلیان گیلبریث، به منظور افزایش کارگران درباره تقسیم کار، بهبود شرایط کار و تعیین زمان استاندارد کار (سنجر کارایی)، مطالعاتی را انجام دادند.