

۲۴۶

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

۱۰۷۵



پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی (گرایش تحقیق در عملیات)

سنجش کارایی مناطق بانک سپه با استفاده از
تکنیک فرآیند تحلیل سلسله مراتبی و
تکنیک تحلیل پوششی داده ها

محمد نجفی

استاد راهنما:

دکتر عادل آذر

استاد مشاور:

دکتر بهروز درّی

دی ماه ۱۳۸۴

۱۰۰۷۰۲

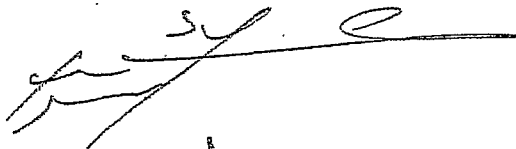
۱۳۸۷ / ۱۷ / ۱۵

کتابخانه اساتید دانشگاه تربیت مدرس

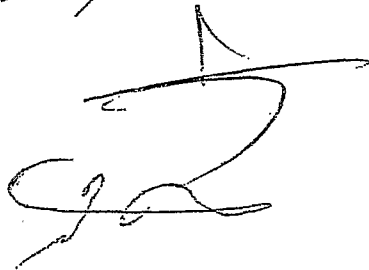
تاییدیه اعضای هیات داوران حاضر در جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

اعضای هیات داوران نسخه نهایی پایان نامه آقای محمد نجفی تحت عنوان "سنجش کارایی مناطق باتک سپه با استفاده از تکنیک فرآیند تحلیل سلسله مراتبی و تکنیک تحلیل پوششی داده ها" را از نظر فرم و محتوی بررسی و پذیرش آن را برای تکمیل درجه کارشناسی ارشد پیشنهاد می کنند.

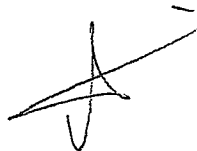
اعضای هیات داوران



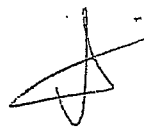
(۱) استاد راهنما: دکتر عادل آذر



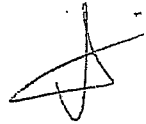
(۲) استاد مشاور: دکتر بهروز درّی



(۳) استاد ناظر: دکتر احمد جعفر نژاد



(۴) استاد ناظر: دکتر علی اصغر انواری رستمی



(۵) نماینده شورای تحصیلات تکمیلی: دکتر علی اصغر انواری رستمی

۱۳۹۷/۵/۲

بسمه تعالی



آیین نامه چاپ پایان نامه (رساله) های دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس

نظر به اینکه چاپ و انتشار پایان نامه (رساله) های تحصیلی دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس، مبین بخشی از فعالیتهای علمی - پژوهشی دانشگاه است بنابراین به منظور آگاهی و رعایت حقوق دانشگاه، دانش آموختگان این دانشگاه نسبت به رعایت موارد ذیل متعهد می شوند:

ماده ۱ در صورت اقدام به چاپ پایان نامه (رساله) های خود، مراتب را قبلاً به طور کتبی به دفتر نشر آثار علمی دانشگاه اطلاع دهد.

ماده ۲ در صفحه سوم کتاب (پس از برگ شناسنامه)، عبارت ذیل را چاپ کند:

« کتاب حاضر، حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد نگارنده در رشته مدیریت صنعتی گرایش تحقیق در عملیات است که در سال ۱۳۸۴ در دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس به راهنمایی جناب آقای دکتر عادل آذر، مشاوره جناب آقای دکتر بهروز درّی از آن دفاع شده است. »

ماده ۳ به منظور جبران بخشی از هزینه های انتشارات دانشگاه، تعداد یک درصد شمارگان کتاب (در هر نوبت چاپ) را به دفتر نشر آثار علمی دانشگاه اهدا کند. دانشگاه می تواند مازاد نیاز خود را به نفع مرکز نشر در معرض فروش قرار دهد.

ماده ۴ در صورت عدم رعایت ماده ۳، ۵۰٪ بهای شمارگان چاپ شده را به عنوان خسارت به دانشگاه تربیت مدرس، تأدیه کند.

ماده ۵ دانشجوی تعهد و قبول می کند در صورت خودداری از پرداخت بهای خسارت، دانشگاه می تواند خسارت مذکور را از طریق مراجع قضایی مطالبه و وصول کند؛ به علاوه به دانشگاه حق می دهد به منظور استیفای حقوق خود، از طریق دادگاه، معادل وجه مذکور در ماده ۴ را از محل توقیف کتابهای عرضه شده نگارنده برای فروش، تأمین نماید.

ماده ۶ اینجانب محمد نجفی دانشجوی رشته مدیریت صنعتی (OR) مقطع کارشناسی ارشد تعهد فوق و ضمانت اجرایی آن را قبول کرده، به آن ملتزم می شوم.

نام و نام خانوادگی: محمد نجفی

تاریخ و امضاء:

دستورالعمل حق مالکیت مادی و معنوی در مورد نتایج پژوهشهای علمی

دانشگاه تربیت مدرس

مقدمه: با عنایت به سیاستهای پژوهشی دانشگاه در راستای تحقق عدالت و کرامت انسانها که لازمه شکوفایی علمی و فنی است و رعایت حقوق مادی و معنوی دانشگاه و پژوهشگران، لازم است اعضای هیأت علمی، دانشجویان، دانش‌آموختگان و دیگر همکاران طرح، در مورد نتایج پژوهشهای علمی که تحت عناوین پایان‌نامه، رساله و طرحهای تحقیقاتی با هماهنگی دانشگاه انجام شده است، موارد ذیل را رعایت نمایند:

ماده ۱- حقوق مادی و معنوی پایان‌نامه‌ها/ رساله‌های مصوب دانشگاه متعلق به دانشگاه است و هرگونه بهره‌برداری از آن باید با ذکر نام دانشگاه و رعایت آیین‌نامه‌ها و دستورالعملهای مصوب دانشگاه باشد.

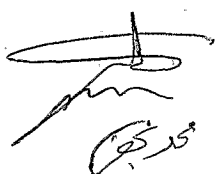
ماده ۲- انتشار مقاله یا مقالات مستخرج از پایان‌نامه/ رساله به صورت چاپ در نشریات علمی و یا ارائه در مجامع علمی می‌باید به نام دانشگاه بوده و استاد راهنما نویسنده مسئول مقاله باشند. تبصره: در مقالاتی که پس از دانش‌آموختگی بصورت ترکیبی از اطلاعات جدید و نتایج حاصل از پایان‌نامه/ رساله نیز منتشر می‌شود نیز باید نام دانشگاه درج شود.

ماده ۳- انتشار کتاب حاصل از نتایج پایان‌نامه/ رساله و تمامی طرحهای تحقیقاتی دانشگاه باید با مجوز کتبی صادره از طریق حوزه پژوهشی دانشگاه و براساس آئین‌نامه‌های مصوب انجام شود.

ماده ۴- ثبت اختراع و تدوین دانش فنی و یا ارائه در جشنواره‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی که حاصل نتایج مستخرج از پایان‌نامه/ رساله و تمامی طرحهای تحقیقاتی دانشگاه باید با هماهنگی استاد راهنما یا مجری طرح از طریق حوزه پژوهشی دانشگاه انجام گیرد.

ماده ۵- این دستورالعمل در ۵ ماده و یک تبصره در تاریخ ۱۳۸۴/۴/۲۵ در شورای پژوهشی دانشگاه به تصویب رسیده و از تاریخ تصویب لازم‌الاجرا است و هرگونه تخلف از مفاد این دستورالعمل از طریق مراجع قانونی قابل پیگیری خواهد بود.

طریق مراجع قانونی قابل پیگیری خواهد بود. ۱۳۸۴/۴/۲۵



تقدیم به:

مادر مهربان،

پدر گرامی،

همسر فداکار و

اعضای خوب خانواده‌ام

تشکر و قدردانی:

ستوده خدای را که نعمت بیکرانش را هرگز به حق حمد نکرده و در بیان سپاسش قاصریم. هم او که به فضل لایزالش درهای حکمت ازلی بر روی کائنات گشوده و از این میان انسان را برگزیده تا به یمن شعور و دانش بشری عقده‌های ناگشوده و رموز ناشناخته را دریابد و بگشاید.

در این وادی پرنشیب و فراز که هر قطره آبی را هزاران نکته پنهان در دل است، ما آمده‌ایم تا برای کشف آنچه بر ما پوشیده به تکاپو برخیزیم. حاصل تلاش دیروز نیاکان ما موجب آرامش و پیشرفت امروز ماست؛ باشد که ثمره کوشش امروز خود را برای خوشبختی و بهتر زیستن آیندگان هدیه کنیم.

تشکر و سپاس فراوان از استاد راهنما؛ **جناب دکتر عادل آذر** که راهنمایی این پایان‌نامه را به عهده داشته و همواره برایم به عنوان الگوی اخلاقی و علمی می‌باشند.

قدردانی و سپاس بسیار از زحمات استاد مشاور؛ **جناب دکتر بهروز درّی** که در انجام این پایان‌نامه و طی دوره تحصیل حامی و مشوق اینجانب بوده‌اند.

تقدیر و سپاس از اساتید ناظر آقایان؛ **دکتر احمد جعفر نژاد** و **دکتر علی اصغر انواری رستمی** که قبول زحمت فرموده‌اند و داوری این پایان‌نامه را پذیرفته‌اند.

سپاس از اساتید محترم آقایان؛ **دکتر معمار یانی**، **دکتر علیرضایی**، **دکتر پرویز احمدی**، **دکتر رجب زاده** و **دکتر قدسی پور** که بدون هیچ چشم داشتی با در اختیار گذاشتن معلومات خود، اینجانب را در تکمیل پایان‌نامه راهنمایی کرده‌اند.

سپاس بسیار از مجموعه بانک سپه:

به ویژه ریاست محترم اداره حسابداری کل و آمار و بودجه **جناب آقای انوری نیا**، معاونین محترم این اداره و کلیه کارشناسان و همکارانی که همواره با سعه صدر حامی اینجانب بوده‌اند.

در آخر از کارشناس محترم گروه مدیریت دانشگاه تربیت مدرس **جناب آقای فقیه نجفی** و تمامی عزیزانی که به نوعی در انجام این پایان‌نامه مرا همراهی کرده‌اند و ذکر نامشان میسر نیست، تشکر و قدردانی می‌نمایم.

وَمِنَ اللَّهِ التَّوْفِيقُ

محمد نجفی

چکیده

موضوع این پایان نامه ارائه مدلی جامع برای سنجش کارایی مناطق بانک (مجموعه‌ای از شعب) است. در دو دهه گذشته مطالعه عملکرد بانک‌ها کانون پژوهش‌های کاربردی بوده که از اینرو تحقیق بر روی سنجش کارایی در صنعت بانکداری با اهمیت فراوانی از طرف دانشگاهیان و خط مشی گذاران مورد توجه قرار گرفته است.

اکنون بانک‌ها از جایگاه واکنشی/سنتی به عنوان تهیه‌کنندگان انواع خدمات به سمت یک نقش کامل‌تر فراکنشی/نوین به عنوان بنگاه‌های مالی جهانی با فرهنگ خاص فروش حرکت می‌کنند. بانک‌ها در حالت فراکنشی به طور فزاینده سپرده‌ها را جذب و بر روی استراتژی مشتری‌مداری در بخش فعالیتهای فروش تاکید می‌کنند. لذا در آینده شعب بانک‌های که فعالیتهای بیشتری در بخش فروش و به عنوان موسسات خدمت‌رسانی انجام می‌دهند، موفق‌تر خواهند بود.

بنابراین با در نظر گرفتن شاخص‌های کارایی بانک بر مبنای نظر تصمیم‌گیرندگان، اساتید دانشگاه و کارشناسان و براساس تلفیق معیارهای بکار برده شده در دو روش فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی و تحلیل پوششی داده‌ها به ترکیب بهینه شاخص‌ها جهت اندازه‌گیری کارایی مناطق بانک سپه دست یافتیم. هر دو روش فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی و تحلیل پوششی داده‌ها، تصمیم‌گیری را تحت محیط‌های چند معیاره ارزیابی می‌کنند. فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی از مقایسات زوجی و وزن‌دهی به بردارهای ویژه استفاده می‌کند. در حالیکه تحلیل پوششی داده‌ها برنامه‌ریزی خطی کسری را به کار می‌برد. که در این تحقیق، به شباهتهای ساختاری AHP و DEA با در نظر گرفتن تحلیل هزینه/فایده برای مقایسه میان آنها اشاره شده‌است. در ضمن تعیین میزان توان دو روش فوق براساس ضریب پراکندگی حاکی از برتری روش فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی دارد.

لغات کلیدی:

کارایی- بانک- تصمیم‌گیری چند معیاره - فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی - تحلیل پوششی داده‌ها.

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

فصل اول: کلیات تحقیق

۲	۱-۱ مقدمه
۳	۲-۱ تعریف مسأله و بیان سوالهای اصلی تحقیق
۵	۳-۱ سابقه و ضرورت انجام تحقیق
۸	۴-۱ فرضیات تحقیق
۹	۵-۱ اهداف تحقیق
۹	۶-۱ کاربردهای تحقیق
۱۰	۷-۱ استفاده کنندگان از نتیجه پایان نامه
۱۰	۸-۱ جنبه نوآوری تحقیق
۱۱	۹-۱ روش انجام تحقیق
۱۲	۱۰-۱ جامعه آماری و نمونه
۱۲	۱۱-۱ محدوده مکانی و زمانی تحقیق
۱۳	۱۲-۱ روش های گردآوری اطلاعات
۱۴	۱۳-۱ روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

فصل دوم: ادبیات موضوع تحقیق

بخش اول: کارایی

۱۸	۱-۱-۱ مقدمه
۱۹	۲-۱-۲ مفهوم کارایی
۲۱	۳-۱-۲ انواع کارایی
۲۱	۱-۳-۱-۲ کارایی فنی
۲۱	۲-۳-۱-۲ کارایی تخصیصی
۲۲	۳-۳-۱-۲ کارایی ساختاری

- ۲۲..... ۴-۳-۱-۲ کارایی مقیاس
- ۲۵..... ۴-۱-۲ استفاده از نسبت در اندازه‌گیری کارایی
- ۲۵..... ۱-۴-۱-۲ یک ورودی و یک خروجی

فصل دوم : ادبیات موضوع تحقیق

بخش دوم : تصمیم‌گیری‌های چند معیاره

- ۳۰..... ۱-۲-۲ مقدمه
- ۳۱..... ۲-۲-۲ تصمیم‌گیری و تحقیق در عملیات
- ۳۳..... ۳-۲-۲ فنون تصمیم‌گیری
- ۳۳..... ۱-۳-۲-۲ رویکرد براساس شرایط تصمیم‌گیری
- ۳۴..... ۲-۳-۲-۲ رویکرد براساس نوع مدل‌سازی
- ۳۵..... ۳-۳-۲-۲ رویکرد براساس نوع و تعدد معیار
- ۳۶..... ۴-۲-۲ مفاهیم کلی تصمیم‌گیری چند معیاره
- ۳۸..... ۵-۲-۲ تصمیم‌گیری چند شاخصه
- ۳۹..... ۶-۲-۲ انواع روش‌های MADM
- ۴۰..... ۱-۶-۲-۲ مدل‌های غیر جبرانی
- ۴۰..... ۲-۶-۲-۲ مدل‌های جبرانی
- ۴۱..... ۷-۲-۲ تصمیم‌گیری چند هدفه

فصل دوم : ادبیات موضوع تحقیق

بخش سوم : فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی

- ۴۴..... ۱-۳-۲ مقدمه
- ۴۵..... ۲-۳-۲ فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی
- ۴۶..... ۳-۳-۲ سازماندهی دانش برای تصمیم‌گیری
- ۴۷..... ۴-۳-۲ فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی ، مدلی انعطاف‌پذیر برای تصمیم‌گیری

- ۴۹..... ۵-۳-۲ اصول فرآیند تحلیل سلسله مراتبی
- ۴۹..... ۶-۳-۲ مزایای فرآیند تحلیل سلسله مراتبی
- ۵۲..... ۷-۳-۲ مراحل فرآیند تحلیل سلسله مراتبی
- ۵۲..... ۱-۷-۳-۲ مدل سازی (رسم درخت AHP)
- ۵۳..... ۲-۷-۳-۲ جمع آوری داده (مقیاسات زوجی)
- ۵۶..... ۳-۷-۳-۲ پردازش داده ها (محاسبه وزن نسبی و وزن نهایی)
- ۵۸..... ۴-۷-۳-۲ محاسبه نرخ سازگاری
- ۶۲..... ۸-۳-۲ تحلیل مسائل سود و هزینه (جداسازی هزینه ها از سود)

فصل دوم : ادبیات موضوع تحقیق

بخش چهارم : تحلیل پوششی داده ها

- ۶۵..... ۱-۴-۲ مقدمه
- ۶۶..... ۲-۴-۲ بررسی مفهومی مدل DEA و سیر تکاملی آن
- ۶۹..... ۳-۴-۲ مدل های اصلی تحلیل پوششی داده ها
- ۷۰..... ۱-۳-۴-۲ مدل CCR
- ۷۲..... ۲-۳-۴-۲ مدل BCC
- ۷۴..... ۴-۴-۲ مدل های مضربی و پوششی
- ۷۶..... ۵-۴-۲ مدل های ورودی محور و خروجی محور

فصل سوم : مدل مفهومی و روش تحقیق

- ۷۹..... ۱-۳ مقدمه
- ۸۰..... ۲-۳ تعریف بانک
- ۸۱..... ۳-۳ بانکداری اسلامی

- ۸۳ ۴-۳ شرح درآمدهای بانک سپه
- ۸۳ ۱-۴-۳ وجوه الالتزام
- ۸۴ ۲-۴-۳ سودهای دریافتی
- ۸۴ ۳-۴-۳ کارمزدهای دریافتی
- ۸۵ ۴-۴-۳ درآمدهای متفرقه
- ۸۵ ۵-۴-۳ نتیجه مبادلات ارزی (تبدیل ارز و خالص تغییرات منابع ارزی)
- ۸۵ ۶-۴-۳ درآمد تسهیلات ارزی
- ۸۶ ۵-۳ شرح هزینه های بانک سپه
- ۸۷ ۱-۵-۳ هزینه های عملیاتی
- ۸۹ ۲-۵-۳ هزینه های پرسنلی
- ۹۰ ۳-۵-۳ هزینه های اداری
- ۹۴ ۴-۵-۳ هزینه های استهلاک
- ۹۴ ۵-۵-۳ هزینه های سرمایه ای
- ۹۶ ۶-۳ روش تحقیق
- ۹۸ ۷-۳ جامعه آماری و نمونه
- ۹۸ ۸-۳ محدوده مکانی و زمانی تحقیق
- ۹۹ ۹-۳ روش های گردآوری اطلاعات
- ۱۰۰ ۱۰-۳ مدل مفهومی فرآیند تحلیل سلسله مراتبی
- ۱۰۳ ۱-۱۰-۳ سلسله مراتب درآمد و هزینه بانک سپه
- ۱۰۷ ۱۱-۳ مدل مفهومی تحلیل پوششی داده ها
- ۱۰۸ ۱-۱۱-۳ مدل نهاده / ستاده مناطق بانک سپه
- ۱۰۹ ۲-۱۱-۳ مدل های BCC و CCR

فصل چهارم : تجزیه و تحلیل اطلاعات

- ۱-۴ مقدمه ۱۱۴
- ۲-۴ آمار مربوط به چهار سرفصل درآمدی بانک در اسفند ۱۳۸۲ و ۱۳۸۳ ۱۱۵
- ۳-۴ آمار مربوط به سه سرفصل هزینه‌های بانک در اسفند ۱۳۸۲ و ۱۳۸۳ ۱۱۸
- ۴-۴ اجرای مدل فرآیند تحلیل سلسله مراتبی ۱۲۱
- ۴-۴-۱ تکنیک آنتروپی شانون برای برآورد وزن معیارها ۱۲۲
- ۴-۴-۲ تعیین درجه اهمیت هر یک از مناطق بانک سپه با توجه به دو سلسله مراتب ۱۲۶
- ۴-۴-۳ محاسبه کارایی مناطق بانک سپه با استفاده از روش AHP ۱۲۸
- ۵-۴ اجرای مدل تحلیل پوششی داده ها ۱۳۱
- ۴-۵-۱ مدل CCR اصلاح شده با ماهیت نهاده ای برای منطقه اصفهان در سال ۱۳۸۲ ۱۳۱
- ۴-۵-۲ مدل BCC اصلاح شده با ماهیت نهاده ای برای منطقه اصفهان در سال ۱۳۸۲ ۱۳۲
- ۴-۵-۳ محاسبه کارایی مناطق بانک سپه با استفاده از روش DEA ۱۳۴
- ۴-۵-۴ ارایه راهکار برای مناطق ناکارا با استفاده از قیمت های سایه ای ۱۳۹
- ۶-۴ برآورد توان دو مدل AHP و DEA در سنجش کارایی ۱۴۲

فصل پنجم : نتیجه گیری و پیشنهادات

- ۱-۵ مقدمه ۱۴۹
- ۲-۵ نتایج آزمون فرضیات ۱۵۰
- ۳-۵ بررسی مقایسه‌ای دو مدل AHP و DEA ۱۵۴
- ۴-۵ نتیجه گیری نهایی ۱۵۷
- ۵-۵ پیشنهادات ۱۶۱
- فهرست منابع ۱۶۳
- ضمائم ۱۶۸
- چکیده انگلیسی ۱۸۵

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۲۵	جدول ۱-۱-۲ ورودی و خروجی شعب بانک.....
۲۶	جدول ۲-۱-۲ نسبت خروجی به ورودی.....
۳۲	جدول ۱-۲-۲ روش های تحقیق در عملیات.....
۳۸	جدول ۲-۲-۲ مقایسه MODM و MADM.....
۵۵	جدول ۱-۳-۲ مقیاس مقایسات دو به دویی.....
۸۳	جدول ۱-۳-۱ درآمدهای بانک سپه
۸۶	جدول ۲-۳-۱ هزینه های بانک سپه
۱۱۵	جدول ۱-۴-۱ مقدار چهار سرفصل درآمدی مناطق بانک سپه در اسفند ۱۳۸۲ (ریال).....
۱۱۶	جدول ۲-۴-۱ مقدار چهار سرفصل درآمدی مناطق بانک سپه در اسفند ۱۳۸۳ (ریال).....
۱۱۸	جدول ۳-۴-۱ مقدار سه سرفصل هزینه ای مناطق بانک سپه در اسفند ۱۳۸۲ (ریال).....
۱۱۹	جدول ۴-۴-۱ مقدار سه سرفصل هزینه ای مناطق بانک سپه در اسفند ۱۳۸۳ (ریال).....
۱۲۵	جدول ۵-۴-۱ وزن معیارهای درآمدی برای سال ۱۳۸۲.....
۱۲۵	جدول ۶-۴-۱ وزن معیارهای هزینه ای برای سال ۱۳۸۲.....
۱۲۵	جدول ۷-۴-۱ وزن معیارهای درآمدی برای سال ۱۳۸۳.....
۱۲۵	جدول ۸-۴-۱ وزن معیارهای هزینه ای برای سال ۱۳۸۳.....
۱۲۶	جدول ۹-۴-۱ درجه اهمیت معیارها در اسفند ۱۳۸۲.....
۱۲۷	جدول ۱۰-۴-۱ درجه اهمیت معیارها در اسفند ۱۳۸۳.....
۱۲۸	جدول ۱۱-۴-۱ کارایی مناطق بانک سپه (AHP) در اسفند ۱۳۸۲.....
۱۲۹	جدول ۱۲-۴-۱ کارایی مناطق بانک سپه (AHP) در اسفند ۱۳۸۳.....
۱۳۴	جدول ۱۳-۴-۱ کارایی مناطق بانک با مدل CCR و AP در اسفند ۱۳۸۲.....
۱۳۵	جدول ۱۴-۴-۱ کارایی مناطق بانک با مدل BCC و AP در اسفند ۱۳۸۲.....
۱۳۶	جدول ۱۵-۴-۱ کارایی مناطق بانک با مدل CCR و AP در اسفند ۱۳۸۲.....
۱۳۷	جدول ۱۶-۴-۱ کارایی مناطق بانک با مدل BCC و AP در اسفند ۱۳۸۲.....
۱۳۹	جدول ۱۷-۴-۱ مقادیر قیمت های سایه و متغیر های مازاد (کمبود) منطقه اصفهان.....
۱۴۰	جدول ۱۸-۴-۱ وزن های به دست آمده با استفاده از مدل CCR برای منطقه اصفهان.....

۱۴۱	جدول ۴-۱۹ تعیین واحد مجازی با ماهیت نهاده ای ، منطقه اصفهان در سال ۱۳۸۲.....
۱۴۴	جدول ۴-۲۰ مقایسه ضریب تغییرات دومدل AHP و DEA در سال ۱۳۸۲.....
۱۴۵	جدول ۴-۲۱ مقایسه ضریب تغییرات دومدل AHP و DEA در سال ۱۳۸۳.....
۱۵۱	جدول ۵-۱ بازده به مقیاس مناطق بانکی در اسفند ۱۳۸۲.....
۱۵۲	جدول ۵-۲ بازده به مقیاس مناطق بانکی در اسفند ۱۳۸۳.....
۱۵۸	جدول ۵-۳ مقایسه نتایج مدل ها در سال ۱۳۸۲.....
۱۵۹	جدول ۵-۴ مقایسه نتایج مدل ها در سال ۱۳۸۳.....

فهرست نمودارها

صفحه	عنوان
۵۲	نمودار ۲-۳-۱ مدل سلسله مراتبی.....
۵۳	نمودار ۲-۳-۲ انتخاب بهترین فرد برای ریاست اداره حسابداری کل و آمار و بودجه.....
۷۱	نمودار ۲-۴-۱ مرز کارائی در مدل CCR برای حالت یک ورودی و یک خروجی.....
۷۳	نمودار ۲-۴-۲ مرز کارائی در مدل BCC برای حالت یک ورودی و یک خروجی.....
۱۰۱	نمودار ۳-۱ سلسله مراتب سه سطحی کامل درآمدها.....
۱۰۲	نمودار ۳-۲ سلسله مراتب سه سطحی کامل هزینه ها.....
۱۰۴	نمودار ۳-۳ سلسله مراتب درآمدهای بانک سپه.....
۱۰۵	نمودار ۳-۴ سلسله مراتب هزینه های بانک سپه.....
۱۰۹	نمودار ۳-۵ نهاده / ستاده مناطق بانک سپه.....



فصل اول

کلیات تحقیق

۱-۱ مقدمه

سیستم بانکی در اقتصاد ایران نقش بسیار پراهمیتی را ایفا می کند، زیرا علاوه بر واسطه وجوه بودن در بازار پول، به دلیل عدم توسعه کافی بازار سرمایه، نقش اساسی در تامین مالی برنامه های میان مدت و بلند مدت اقتصادی کشور هم دارد. و با توجه به ضرورت بالابردن استانداردهای مالی و اهمیت بانک ها در کشور، به کارگیری سیاست های دقیق با استفاده از روش های علمی برای ارزیابی این بانک ها الزامی به نظر می رسد. که ضامن اجرای این سیاست ها، هرچند هوشمندانه تدوین گردند، کنترل دقیق و مداوم واحدها و بازبینی و بهبود روش ها است.

سیستم سنجش کارایی بانک می تواند نماینده یک مکانیزم مهم کنترل در راستای خط مشی ها و سیاست های کلی بانک بوده و اطلاعات مهم و حیاتی را درخصوص میزان سنخیت و سازگاری واحدها با برنامه ها، در اختیار مدیران گذارند. این امر در گروی آن است که نظام ارزیابی عملکرد از جامعیت کافی برخوردار باشد تا نتایج آن قابل استفاده بوده و تمام جوانب فعالیت ها را مدنظر قرار دهد؛ به علاوه، تا حد ممکن از پیچیدگی آن جلوگیری شود؛ چرا که تداوم استفاده از یک سیستم سنجش، در گرو ساده و کاربردی بودن آن است.

شایان توجه است که، روش های موجود سنجش کارایی واحدهای بانکی؛ عمدتاً روش هایی تجربی هستند که از یک چهارچوب علمی برخوردار نبوده و به دلیل استاندارد نبودن، نتایج آنها در

بانک های مختلف با یکدیگر قابل مقایسه نیستند، به علاوه این ارزیابی ها صرفاً براساس ستاده واحد های مورد نظر انجام می شود و نهاده های مورد استفاده اعم از پرسنل، ساختمان، کامپیوتر، سایر تجهیزات و ملزومات، مشخصات جغرافیایی و ... مورد توجه قرار نمی گیرد. لذا ناکارایی تشخیص داده نشده و اتلاف منابع در واحد تصمیم گیرنده از نظر پوشیده می ماند.

در این راستا، ارائه روشی علمی با استفاده از مدل های ریاضی برای سنجش کارایی واحد های تصمیم گیرنده بانک که از نظر ساختاری با هم دیگر مشابه هستند، هدف اصلی محقق است.

۱-۲ تعریف مسأله و بیان سوالهای اصلی تحقیق

تداوم و بقای بنگاه ها یا سازمان ها در هر نظام اقتصادی وابسته به این است که این بنگاه ها یا سازمان ها تا چه حد بتوانند ارزش افزوده ایجاد کنند. برای حصول این مهم، نیز تنها داشتن منابع، کافی نیست بلکه نحوه ترکیب و استفاده از منابع و نهاده ها اهمیت بسزایی دارد که این امر به نوبه خود در گروی طرز کار و شیوه عمل مدیران این سازمان ها می باشد.

در اقتصادهای توسعه یافته، روش های بسیاری با اتکاء به مبانی علمی و روش شناختی مناسب و با وجود نرم افزارهای متعدد در سطح وسیعی برای محاسبه کارایی واحدهای تولیدی و خدماتی و رتبه بندی آنها مورد استفاده قرار می گیرد که تکنیک های تصمیم گیری چند معیاره در ارائه بعضی از این روش ها جایگاه ویژه ای را به خود اختصاص داده اند.

در این مدل ها به جای استفاده از یک معیار سنجش بهینگی از چندین معیار سنجش ممکن است، استفاده گردد. این مدل های تصمیم گیری عمدتاً به دو دسته عمده تقسیم می گردند: مدل های تصمیم گیری چند هدفه و مدل های تصمیم گیری چند شاخصه که به ترتیب به فنون سخت و فنون نرم معروف شده اند.

در این راستا، فنون حوزه برنامه ریزی ریاضی: نظیر برنامه ریزی خطی، برنامه ریزی عدد صحیح، برنامه ریزی آرمانی در حیطه فنون سخت قرار دارند؛ هر چه در فنون برنامه ریزی درجه اتکاء به دستگاه های پیچیده ریاضی و داده های عینی بیشتر باشد درجه سخت بودن مدل بیشتر خواهد شد.

از طرفی فنونی نظیر Saw و Topsis و Electre و تخصیص خطی فنون نرم تصمیم گیری محسوب می شوند. در این دسته از فنون درجه اتکاء به داده های قطعی و عینی کمتر است. ورودی این دسته از فنون را عمدتاً قضاوت های ذهنی تصمیم گیرندگان تشکیل می دهد، به علاوه مرحله پردازش در این فنون کمتر به معادلات و دستگاه های ریاضی متکی است. [۱]

مقایسه توان فنون سخت با فنون نرم از محورهای اصلی تحقیقات در حوزه تخصصی علم مدیریت است. در این تحقیق از میان فنون سخت و فنون نرم تصمیم گیری چند معیاره به ترتیب جدیدترین و مهمترین آنها تحت عنوان "تحلیل پوششی داده ها" و "فرآیند تحلیل سلسه مراتبی" انتخاب شده اند که توان آنها در سنجش کارایی مناطق بانک با توجه به معیارهای مشترک یکدیگر مقایسه خواهد شد.

با توجه به مطالب فوق الذکر می توان دو سوال اصلی تحقیق را به صورت زیر مطرح نمود:

۱) آیا می توان با استفاده از مدل AHP کارایی مناطق بانک را اندازه گیری کرد؟

۲) آیا می توان با استفاده از مدل DEA کارایی مناطق بانک را اندازه گیری کرد؟

پاسخ به دو سوال فوق، منجر به طراحی دو مدل ریاضی خواهد شد، که بتواند به صورت کاربردی مناطق بانک سپه را از نظر کارایی نسبی با هم دیگر مقایسه کند. با طراحی این دو مدل، ایده جدیدی در ذهن محقق نقش می بندد؛ که توان اندازه گیری و میزان کارآمدی کدامیک از دو مدل فوق برای سنجش کارایی مناطق بانک سپه بیشتر است. پس سوال سوم تحقیق عبارت است:

۳) آیا مدل AHP نسبت به مدل DEA در سنجش کارایی مناطق بانک برتری دارد؟

۱-۳ سابقه و ضرورت انجام تحقیق

مطالعات اولیه در زمینه کارایی به دوران آدام اسمیت (۱۷۷۶)، فردریک تیلور (۱۸۵۰) تا اواخر قرن نوزدهم برمی گردد. همچنین تحقیقات قابل ملاحظه ای در مورد ساختار هزینه در صنعت بانکداری و کارایی انجام شده است که شامل بنستون (۱۹۵۶) گرین بام (۱۹۶۷) بل و مورفی (۱۹۵۶) گیلیگان، اسمیرلوک و مارشال (۱۹۸۴) و تحقیقات جدیدتر که شامل برگر، هانوک و هامفری (۱۹۸۷)، مستر (۱۹۸۷)، کولاری و زردکوهی (۱۹۸۸)، گرابوسکی پاسورکا و رنگان (۱۹۹۰)، گرابوسکی، رنگان و رضوانیان (۱۹۹۳) می باشد.

تحقیقات اولیه سعی بر استفاده از مدل‌های تولید کاب دوگلاس و باکس کاکس (BOX-COX) در چارچوب مدل‌های پارامتریک داشتند، لکن فرض‌های عدم وابستگی در بین ستانده‌ها و همچنین فرم توابع در نظر گرفته شده برای تولید یا هزینه‌ها، تردیدهایی را در نتیجه مطالعات ایجاد کرد.

با به کارگیری توابع انعطاف پذیر ترانسلوگ محققان توانسته‌اند بعضی از ابهامات گذشته را جوابگو باشند. و هنوز هم تعدادی از محققان با فروض ضمنی، مبادرت به تخمین تابع تولید و هزینه نموده و از طریق روش‌های پارامتریک با مدل‌های اقتصادسنجی اندازه اقتصادی و کارایی را برای بانک‌ها محاسبه می‌کنند. [۲]

در نقطه مقابل، با به کارگیری روش‌های غیرپارامتریک قطعی و تحلیل پوششی داده‌ها و استفاده از انواع برنامه ریزیهای ریاضی، کارایی بانک‌ها محاسبه شده است.

در این زمینه DEA را چارنز، کوپر و رودز در سال ۱۹۷۸ پایه گذاری کردند که امروزه یکی از روش‌های قابل قبول و مطرح است که نه تنها در سنجش کارایی واحدهای تصمیم گیرنده بلکه در کمک به مدیر برای شناخت دقیق تر و علمی تر قسمت تحت مدیریتش به کاربرده می‌شود. طی دو دهه گذشته بیش از ۱۵۰۰ مقاله و گزارش تخصصی و نیز کاربردهای موفق این روش گزارش شده و