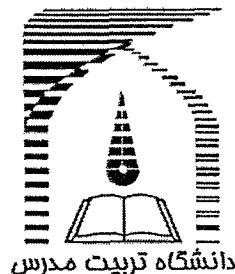


مکالمہ

118702



دانشگاه تربیت مدرس  
دانشکده علوم انسانی

پایان نامه دوره کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی

طراحی مدل ریاضی تخصیص اعتبارات بنگاه‌های کوچک و زودبازدۀ در  
وزارت کار و امور اجتماعی

فاطمه قیبطاسی

استاد راهنما:  
دکتر عادل آذر

استاد مشاور:  
دکتر عباس مقبل باعرض

سید علی‌اصغر  
دانشکده علوم انسانی

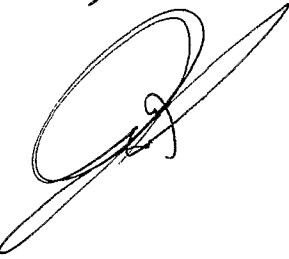
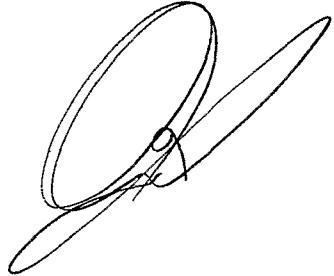
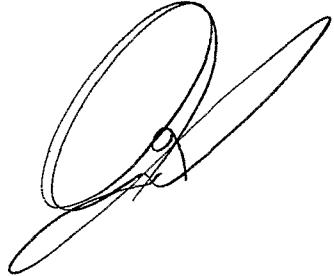
آذرماه ۱۳۸۷

۱۱۴۶۳۶

## به نام خدا

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

اعضای هیات داوران نسخه نهایی پایان نامه کارشناسی ارشد خانم فاطمه قیطاسی تحت عنوان «طراحی مدل ریاضی تخصیص اعتبارات بنگاه های کوچک و زود بازده در وزارت کار و امور اجتماعی» را از نظر فرم و محتوا بررسی نموده و پذیرش آن را برای تکمیل درجه کارشناسی ارشد پیشنهاد می کند.

اعضای هیات داوران	نام و نام خانوادگی	رتبه علمی	امضا
۱- استاد راهنمای	دکتر عادل آذر	دانسیئار	
۲- استاد مشاور	دکتر عباس مقبل باعرض	استادیار	
۳- استاد ناظر	دکتر علی رجب زاده	استادیار	
۴- استاد ناظر	دکتر غلامرضا گودرزی	استادیار	
۵- نماینده تحصیلات تکمیلی	دکتر عباس مقبل باعرض	استادیار	

# آئین نامه حق مالکیت مادی و معنوی در مورد نتایج پژوهش‌های علمی

## دانشگاه تربیت مدرس

**مقدمه:** با عنایت به سیاست‌های 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، دانش آموختگان و دیگر همکاران طرح، در مورد نتایج پژوهش‌های علمی که تحت عنوانین پایان نامه‌ها، رساله و طرحهای تحقیقاتی با هماهنگی دانشگاه انجام شده است، موارد زیر را رعایت نمایند:

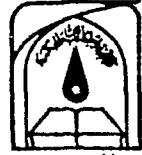
**ماده ۱- حق نشر و تکثیر پایان نامه /رساله و در آمدهای حاصل از آنها متعلق به دانشگاه می‌باشد ولی حقوق مادی و معنوی پدید آورندگان محفوظ خواهد بود.**

**ماده ۲- انتشار مقاله یا مقالات مستخرج از پایان نامه/رساله به صورت چاپ در نشریات علمی و یا ارائه در مجتمع علمی باید به نام دانشگاه بوده و با تائید استاد راهنمای اصلی، یکی از اساتید راهنمای، مشاور و یا دانشجوی مسئول علمی مستخرج از پایان نامه و رساله به عهده اساتید راهنمای و دانشجو می‌باشد.**  
**تبصره:** در مقالاتی که پس از دانش آموختگی بصورت ترکیبی از اطلاعات جدید و نتایج حاصل از پایان نامه/رساله نیز منتشر می‌شود باید نام دانشگاه درج شود.

**ماده ۳- انتشار کتاب و یا نرم افزار و یا آثار ویژه حاصل از نتایج پایان نامه/رساله و تمامی طرحهای تحقیقاتی کلیه واحدهای دانشگاه اعم از دانشکده‌ها، مراکز تحقیقاتی، پژوهشکده‌ها، پارک علم و فناوری و دیگر واحدها باید با مجوز کتبی صادره از معاونت دانشگاه و براساس آئین نامه‌های مصوب انجام شود.**  
**ماده ۴- ثبت اختراع و تدوین دانش فنی و یا ارائه یافته‌ها در جشنواره ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی که حاصل نتایج مستخرج از پایان نامه/رساله**

**و تمامی طرح‌های تحقیقاتی دانشگاه باید با هماهنگی استاد راهنمای یا مجری طرح از طریق معاونت پژوهشی دانشگاه انجام گیرد.**

**ماده ۵- آئین نامه در ۵ ماده و یک تبصره در تاریخ ۸۷/۴/۱ در شورای پژوهشی و در تاریخ ۸۷/۴/۲۳ در هیأت رئیسه دانشگاه به تایید رسیده در جلسه مورخ ۸۷/۷/۱۵ شورای دانشگاه به تصویب رسیده و از تاریخ تصویب در شورای دانشگاه لازم الاجرا است.**



## آیین نامه چاپ پایان نامه (رساله) های دانشجویان دانشگاه تربیت مدرّس

نظر به اینکه چاپ و انتشار پایان نامه (رساله) های تحصیلی دانشجویان دانشگاه تربیت مدرّس، 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) خود، مراتب را قبلًا 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 / رساله دکتری نگارنده در رشته <sup>میراث فرهنگی</sup> است که در سال ۱۳۸۷ در دانشکده <sup>علوم انسانی</sup> دانشگاه تربیت مدرّس به راهنمایی سرکار خانم / جناب آقای دکتر <sup>سید حسن</sup> آذر، مشاوره سرکار خانم / جناب آقای دکتر <sup>حسین</sup> معین، بازیگر و مشاوره سرکار خانم / جناب آقای دکتر <sup>حسین</sup> 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 مدرّس، تأديه کند.

**ماده ۵** دانشجو 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 توقيف کتابهای عرضه شده نگارنده برای فروش، تأمین نماید.

**ماده ۶** اینجانب <sup>محله میرزا</sup> دانشجوی رشته <sup>میراث فرهنگی</sup> مقطع کارشناسی ارشد تعهد فوق و ضمانت اجرایی آن را قبول کرده، به آن ملتزم می شوم.

نام و نام خانوادگی: <sup>محله میرزا</sup>

تاریخ و امضا: ۱۱-۱۲-

تقدیم به پدر و مادرم؛

آنان که همواره گرمای محبت و حمایتشان، را احساس نمودم، آنان که از تولدم  
تا به امروز از خود گذشتند و در تمام لحظه‌های ناتوانی و توانایی پشتیبان من  
بودند.

به پاس همه مهر و عطوفت پاکشان این ناچیز را به ایشان تقدیم می‌کنم و بر  
دستانشان بوسه می‌زنم.

تقدیم به همسرم؛

آنکه همسفر و راهبر راهم است. هم او که خستگیم را با لبخندی جواب می‌داد.

و تقدیم به برادرم؛

او که همواره با محبتش، شادی را به قلبم هدیه می‌کند.

## تشکر و قدردانی

با سپاس از زحمات بی‌دربار استاد گرانقدر، جناب آقای دکتر عادل آذر، که در پیچ و خم این راه راهنمایم بودند و نور چراغ هدایتشان روشنگر راهم. من آموخته‌هایم را مدیون ایشان می‌دانم و بدین وسیله از ایشان تشکر می‌نمایم.

با تشکر از جناب آقای دکتر عباس قبل با عرض که مشاوره این پایان‌نامه را به عهده داشتند.

با تشکر فراوان از تمامی اساتیدی که در طول سال‌های آموختن از آنها فرا گرفتم و با امید به اینکه با بکار بستن آموخته‌هایم، ذره‌ای از زحماتشان را جبران نمایم.

از جناب آقای دکتر سپهری ریاست محترم موسسه کار و تأمین اجتماعی که با توجه و زحمات بی‌دربار حمایت‌های لازم را مبذول داشتند، سپاسگزارم. همچنین مراتب قدردانی خود را به تمامی مدیران، کارشناسان و صاحب‌نظران در وزارت کار و امور اجتماعی، معاونت نظارت و ارزیابی ریاست جمهوری و سازمان کار و امور اجتماعی استان‌های کشور بالاخص جناب آقای رضا شریعت، مدیر کل دفتر آمار و اطلاعات بازار کار و همچنین جناب آقای ابراهیم صادقی فر، معاونت پژوهشی موسسه کار و تأمین اجتماعی که در انجام این تحقیق مرا یاری نمودند، تقدیم می‌نمایم.

و در پایان از آقای احمد نجفی تشکر می‌نمایم، که با لبخند همیشگیشان پاسخگوی سوالات بی‌انتها یمان بودند.

## چکیده

در سال‌های اخیر، اهمیت و نقش صنایع کوچک و متوسط، در کشورهای صنعتی و نیز در کشورهای در حال توسعه رو به افزایش بوده است. در ایران نیز اهمیت صنایع کوچک و متوسط رو به رشد بوده است و در برنامه‌های سوم و چهارم توسعه اقتصادی کشور نیز توسعه صنایع کوچک و متوسط مدنظر بوده و با تأکید زیادی رویرو شده است. لذا با توجه به اهمیت صنایع کوچک و زودبازده و نقش آنها در اقتصاد کشورها، دولتها می‌توانند با ارائه راهکارهای حمایتی از صنایع کوچک و زودبازده، علاوه بر رفع بخش قابل توجهی از مشکل بیکاری به افزایش تولید ملی و صادرات ملی نیز کمک نمایند. تحقق این مهم مستلزم آن است که کمک‌های دولت به شکل صحیحی در کل کشور و بصورت بهینه تخصیص یابد تا بتواند علاوه بر تحقق اهداف مذکور، اهداف عدالت اجتماعی و فقرزدایی را نیز تحقق بخشد. از جمله کمک‌های دولت در این خصوص اعطای تسهیلات (وام‌های کم بهره) به صنایع کوچک و زودبازده است، که تخصیص صحیح و بهینه این تسهیلات از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. در حقیقت این مهم موضوع این تحقیق می‌باشد و بدین منظور از تکنیک‌های نرم و سخت تحقیق در عملیات بهره گرفته می‌شود.

در این تحقیق ابتدا شاخص‌های تخصیص اعتبارات با استفاده از مستندات و مصاحبه با خبرگان تعیین و سپس میزان اهمیت شاخصها توسط پرسشنامه مقایسات زوجی و تکنیک AHP گروهی معین گردید. مدل سخت این تحقیق در قالب یک مدل برنامه‌ریزی آرمانی شکل گرفت که آرمان‌ها (اهداف) آن همان شاخصهایی بود که ضریب اهمیت آن از طریق AHP گروهی تعیین شد. در این تحقیق از تکنیک AHP گروهی در قالب پرسشنامه دیگری به منظور تعیین اهمیت هر یک از بخش‌های عمدۀ اقتصادی استانها (صنعت، کشاورزی و خدمات) استفاده و خروجی آن در جهت کمک به تعیین حدود بالا و پایین متغیرهای مربوط به بخش‌های اقتصادی هر استان بکار گرفته شد. در ادامه بر مبنای داده‌های سال ۱۳۸۵ مدل مذکور حل گردید. در نهایت به منظور تعیین صحت مدل‌سازی و ارزیابی عملکرد مدل، جوابهای واقعی (مقادیر واقعی) تخصیص در مدل قرار داده شد که نتایج نشان از بهبود قابل توجهی به میزان بالاتر از ۶۶ درصد را نشان می‌دهد. علاوه بر این به منظور اطمینان بیشتر تحلیل حساسیت مدل در حالت‌های مختلف انجام گردید که نتایج نشان از قابلیت اعتماد به مدل دارد.

واژگان کلیدی: صنایع کوچک و زودبازده، تخصیص اعتبارات، برنامه‌ریزی آرمانی، تحلیل سلسه‌مراتبی

## فهرست مطالب

صفحة	عنوان
	فصل اول: کلیات و طرح تحقیق
۲	۱-۱- مقدمه
۳	۱-۲- معرفی موضوع تحقیق و اهمیت آن
۳	۱-۳- تبیین سوال و فرضیه تحقیق
۴	۱-۴- روش تحقیق و فنون انجام کار
۴	۱-۵- ابزار جمع‌آوری اطلاعات
۵	۱-۶- اهداف تحقیق
۵	۱-۷- محدودیتهای تحقیق
۵	۱-۸- قلمرو مکانی و زمانی تحقیق
۵	۱-۹- قلمرو مکانی و زمانی تحقیق
۶	۱-۱۰- اصطلاحات و واژه‌های کلیدی
	فصل دوم: ادبیات تحقیق
۹	۲-۱- مقدمه
۹	۲-۲- بخش اول: صنایع کوچک و متوسط در جهان
۹	۲-۲-۱- مروری بر کسب و کارهای کوچک در سایر کشورها
۱۰	۲-۲-۲- تعاریف صنایع کوچک و متوسط در جهان
۱۳	۲-۲-۳- اهمیت، مزایا و معایب و ویژگی‌های صنایع کوچک و متوسط
۱۴	۲-۲-۴- چالش‌های توسعه صنایع کوچک و متوسط و مشاغل کارآفرینانه
۱۵	۲-۲-۵- ایجاد موسسات و سازمان‌های پشتیبان برای صنایع کوچک و متوسط
۱۶	۲-۲-۶- اصلاح قوانین دولتی و تصویب قوانین جدید حمایت کننده
۱۷	۲-۲-۷- ارایه تشویق‌های مالیاتی به صنایع تازه تأسیس
۱۷	۲-۲-۸- ایجاد قوانین پیمانکاری و شرایط پرداخت‌های با تأخیر به صنایع کوچک و متوسط
۱۷	۲-۲-۹- تصویب قانون بهبود و ارتقاء صنایع کوچک و متوسط پیمانکار
۱۸	۲-۲-۱۰- نوآوری و کارآفرینی در صنایع کوچک و متوسط
۱۸	۲-۲-۱۱- تامین منابع مالی
۱۹	۲-۲-۱۲- اصلاح بازارهای سرمایه
۱۹	۲-۲-۱۳- ایجاد بازارهای خاص برای صنایع کوچک و متوسط
۲۰	۲-۲-۱۴- ایجاد صندوق ضمانت بانکی برای صنایع کوچک و متوسط

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۲۰	۴-۱-۲-۲- سیاست‌های تنظیم بازار.....
۲۱	۹-۲-۲- سهم بنگاه‌های کوچک و متوسط صنعتی در تجارت خارجی کشورهای در حال توسعه و کشورهای سازمان همکاری اقتصادی و توسعه.....
۲۴	۱۰-۲-۱- سهم بنگاه‌های کوچک و متوسط صنعتی در تجارت خارجی کشورهای عضو همکاری‌های اقتصادی آسیا و اقیانوسیه (اپک).....
۲۵	۱-۱۰-۲-۲- تجربه کره جنوبی.....
۲۷	۲-۱۰-۲-۲- تجربه ژاپن.....
۲۸	۳-۱۰-۲-۲- تجربه اندونزی.....
۳۱	۴-۱۰-۲-۲- تجربه تایوان.....
۳۳	۳-۲- بخش دوم: صنایع کوچک و متوسط در ایران.....
۳۳	۱-۳-۲- مقدمه.....
۳۳	۲-۳-۲- تعاریف صنایع کوچک و متوسط در ایران.....
۳۶	۳-۳-۲- راهبردهای رفع موانع موجود در راه رشد بنگاه‌های تولیدی صنایع کوچک و متوسط ایران.....
۳۸	۴-۳-۲- سیاست‌های عام پیشنهاد شده برای صنایع کوچک و متوسط ایران.....
۳۸	۱-۴-۳-۲- رفع موانع موجود در راه رشد بنگاه‌های تولیدی صنایع کوچک و متوسط ایران.....
۳۸	۲-۴-۳-۲- اتصال صنایع کوچک و متوسط به صنایع بزرگ و به یکدیگر.....
۳۸	۳-۴-۳-۲- سیاست‌های افزایش بهره وری صنایع کوچک و متوسط.....
۳۸	۴-۴-۳-۲- سیاست‌های گسترش صنایع کوچک و متوسط دانش بر.....
۳۹	۵-۳-۲- سازمانهای حمایت‌کننده و نقش و وظایف آنها در زمینه حمایت از صنایع کوچک در ایران.....
۳۹	۱-۵-۳-۲- بانک صنعت و معدن.....
۳۹	۲-۵-۳-۲- صندوق ضمانت سرمایه‌گذاری صنایع کوچک.....
۴۰	۳-۵-۳-۲- سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران.....
۴۰	۶-۳-۲- مشکلات و موانع تخصیص اعتبارات در ایران.....
۴۱	۱-۶-۳-۲- سیاست اعتباری.....
۴۲	۲-۶-۳-۲- نقش دولت در سیاست اعتباری.....
۴۲	۳-۶-۳-۲- سیاست اعتباری در ایران.....
۴۴	۷-۳-۲- مفاد قانونی مرتبط با بنگاه‌های کوچک و زودبازده.....
۴۸	۴-۴-۲- بخش سوم: پیشینه تحقیق.....
۴۸	۱-۴-۲- مقدمه.....
۴۸	۲-۴-۲- تحقیقات داخلی.....
۵۳	۳-۴-۲- تحقیقات خارجی.....

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۵۵	۲-۵- نتیجه‌گیری
	فصل سوم: طراحی مدل
۵۸	۳-۱- مقدمه
۵۹	۳-۲- جامعه آماری
۵۹	۳-۳- روش و ابزار جمع‌آوری اطلاعات
۶۰	۳-۴- شاخص‌های تخصیص اعتبارات
۶۰	۴-۱- سهم سرمایه‌گذاری موردنیاز از کل کشور
۶۰	۴-۲- میزان محرومیت
۶۱	۴-۳- نرخ بیکاری
۶۱	۴-۴- نسبت اشتغال ایجادشده در طرح‌ها به اشتغال پیش‌بینی شده
۶۱	۴-۵- تعداد بیکاران
۶۱	۴-۶- نرخ مشارکت اقتصادی (نرخ فعالیت)
۶۲	۴-۷- نسبت طرح‌های بهره‌برداری شده به طرح‌های تأیید شده
۶۲	۴-۸- سرانه طرح‌های بهره‌برداری شده
۶۲	۴-۹- سرانه طرح‌های معرفی شده به بانک
۶۲	۴-۱۰- نرخ مهاجرت
۶۳	۳-۵- مدلسازی ریاضی
۶۴	۳-۱-۱- مدلسازی سخت
۶۴	۳-۱-۱-۱- تعریف متغیرها
۶۴	۳-۱-۱-۲- پارامترهای مدل
۶۵	۳-۱-۱-۳- مفروضات مدل
۶۵	۳-۱-۱-۴- توابع هدف
۷۰	۳-۱-۱-۵- محدودیتها
۷۰	۳-۱-۱-۶- داده‌های پارامترهای مدل
۷۱	
۷۲	۳-۱-۱-۷- صورت کلی مدل سخت چندهدفه
۷۳	۳-۱-۱-۸- صورت کلی مدل برنامه ریزی آرمانی
۷۵	۳-۲-۱- مدلسازی نرم

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل چهارم: حل مدل
۸۲	۱-۴- مقدمه
۸۲	۲-۴- فرآیند حل مدل
	فصل پنجم: نتیجه‌گیری
۸۸	۱-۵- مقدمه
۸۸	۲-۵- نتیجه‌گیری
۹۰	۳-۵- تحلیل حساسیت
۹۳	۴-۵- پیشنهادات اجرایی
۹۴	۵-۵- چشم‌انداز تحقیقات آینده
۹۵	فهرست منابع و مأخذ
۹۵	منابع فارسی
۹۸	منابع انگلیسی
۱۰۱	ضمائیم
۱۰۱	ضمیمه الف: پرسشنامه مقایسه زوجی شاخص‌های تخصیص اعتبارات
۱۰۶	ضمیمه ب: پرسشنامه مقایسه زوجی تعیین میزان اهمیت بخش‌های عمدۀ اقتصادی در هر استان
۱۰۷	ضمیمه ج: نتایج پرسشنامه دوم (تعیین میزان اهمیت هر یک از بخش‌های عمدۀ اقتصادی در هر یک از استانهای کشور)
۱۲۲	ضمیمه د: صورت مدل در حالت کاردینال و حل مدل
۱۳۹	ضمیمه ه: صورت مدل در حالت اوردینال و حل مدل
۱۵۷	چکیده انگلیسی

## فهرست جداول

صفحه

عنوان

جدول ۲-۲: سهم بنگاه‌های کوچک و متوسط از صادرات صنعتی در حال توسعه و کشورهای سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه (ارقام به درصد)	۲۳
جدول ۲-۳: متوسط نرخ رشد سالانه به تفکیک اندازه بنگاه‌های صنعتی در کره جنوبی طی سال‌های ۱۹۶۳-۱۹۹۷	۲۶
جدول ۴-۲: نقش صنایع کوچک و متوسط در مقایسه با صنایع بزرگ ژاپن در سال ۲۰۰۱	۲۰۰
جدول ۵-۲: تعریف و تقسیم‌بندی بنگاه‌ها در آندونزی	۲۸
جدول ۶-۲: نقش صنایع کوچک و متوسط و مقایسه آن با صنایع بزرگ آندونزی طی دوره ۱۹۹۶-۱۹۸۶	۲۹
جدول ۷-۲: بهره‌وری نیروی کار صنایع در آندونزی طی سال‌های ۱۹۹۶-۱۹۸۶	۳۰
جدول ۸-۲: نقش صنایع کوچک و متوسط و مقایسه آن با صنایع بزرگ در تجارت خارجی آندونزی طی سال‌های ۱۹۹۶-۲۰۰۰	۳۱
جدول ۹-۲: نقش بنگاه‌های کوچک و متوسط در اقتصاد و تجارت خارجی تایوان طی سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۰۱	۳۲
جدول ۱۰-۲: تعداد کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر بر حسب نوع فعالیت، نحوه مالکیت و طبقات کارکن	۳۵
جدول ۱۱-۲: نیازها در مراحل مختلف	۳۷
جدول ۱۲-۲: مواد قانونی مرتبط با بنگاه‌های کوچک و زودبازده	۴۴
جدول ۱-۳: داده‌های پارامترهای مدل	۷۱
جدول ۲-۳: مقایسه زوجی با توجه به گروه ۲۸ نفره	۷۶
جدول ۳-۳: ماتریس نرمال شده	۷۷
جدول ۴-۳: وزن شاخص‌ها	۷۸
جدول ۵-۳: شاخص‌های تخصیص اعتبارات به ترتیب اهمیت	۷۸
جدول ۶-۳: میزان اهمیت بخش‌های عمدۀ اقتصادی در ۳۰ استان کشور در سال ۸۵	۸۰
جدول ۱-۴: مقادیر آرمان در مدل برنامه‌ریزی آرمانی	۸۳
جدول ۲-۴: تشریح نوع و تعداد متغیرها و محدودیتها در مدل	۸۵
جدول ۳-۴: نتایج حاصل از حل مدل به روشهای کاردینال و اوردینال	۸۶
جدول ۱-۵: مقایسه مقادیر اهداف بر اساس داده‌های واقعی سال ۸۵ و نتایج حاصل از مدل	۸۹

## فهرست نمودارها

صفحه

عنوان

نمودار ۱-۲: سهم بنگاههای کوچک و متوسط از صادرات صنعتی در اقتصادهای حال توسعه در سال ۲۰۰۴.....	۲۲
نمودار ۲-۲: سهم بنگاههای کوچک و متوسط از صادرات صنعتی در کشورهای سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه در سال ۲۰۰۴.....	۲۲
نمودار ۳-۱: فرآیند حل مسأله در تحقیق در عملیات.....	۶۳۶۳
نمودار ۱-۵: مقایسه مقادیر هدف در حالت‌های مختلف تحلیل حساسیت با مقدار هدف حاصل از مدل.....	۹۲

## فهرست اشکال

عنوان	صفحه
شكل ۱-۲: مراحل مختلف چرخه حیات صنایع کوچک و متوسط	۳۷
شكل ۲-۳: درخت سلسله مراتب تصمیم شاخص‌ها	۷۵
شكل ۳-۳: درخت سلسله مراتب تصمیم بخش‌های اقتصادی	۷۵

# فصل اول

---

مقدمه و کلیات تحقیق

## ۱-۱- مقدمه

در سال‌های اخیر، اهمیت و نقش صنایع کوچک و متوسط<sup>۱</sup>، در کشورهای صنعتی و نیز در کشورهای در حال توسعه رو به افزایش بوده است. در دو دهه گذشته، با ظهور فناوری‌های جدید در تولید و ارتباطات، تحولاتی در روش‌های تولید و توزیع و ساختار تشکیلاتی بنگاه‌ها پدید آمده است که بر اهمیت واحدهای کوچک و متوسط افزوده است. افزایش رقابت و تمرکز شرکت‌ها بر فعالیت‌های محوری، موجب تفکیک عمودی شرکت‌ها، گسترش روابط پیمانکاری با تأمین‌کنندگان قطعات و مواد اولیه، و تقویت روابط در زنجیره عرضه شده است. همه این تحولات، لزوم توجه به واحدهای کوچک را دو چندان کرده است. البته نه واحدهای کوچک منفک و مجزا، بلکه واحدهای کوچکی که جزئی از شبکه و زنجیره‌های تولید بوده‌اند و فناوری، نیروی کار متخصص و مدیریت پیشرفته را در خود فراهم کرده‌اند. به علاوه، چون فرایند یادگیری در صنایع کوچک و متوسط موجب تربیت مدیران توانمند می‌شود و خارج شدن این صنایع از صحنه رقابت (در صورت ورشکستگی) زیان کمتری را به جامعه تحمیل می‌کند، لذا صنایع کوچک و متوسط بستر مناسبی برای ایجاد صنایع رقابت‌پذیر محسوب می‌شوند [۱۶].

صرف‌نظر از مزیت‌های فوق، دولت‌ها به منظور تضمین رقابت در بازار آزاد و جلوگیری از انحصار شرکت‌های بزرگ، همیشه استراتژی‌ها و سیاست‌های ویژه‌ای را برای ارتقاء صنایع کوچک و متوسط و همچنین تسهیل ورود شرکت‌های کارآفرین به عرصه اقتصاد اتخاذ نموده‌اند. چرا که به تجربه ثابت شده است که رقابت‌پذیری صنایع بزرگ به تعالی صنایع کوچک و متوسط پویا و نوآور وابسته است و افزون بر آن صنایع کوچک و متوسط می‌توانند، بستر مناسبی برای ایجاد صنایع بزرگ رقابت‌پذیر باشند [۱۶]. در ایران نیز بخصوص در سال‌های اخیر صنایع کوچک و زودبازده مورد توجه قرار گرفته و ایجاد زمینه‌هایی برای رشد این صنایع و در نتیجه ایجاد اشتغال مولد، رشد پایدار و توسعه کارآفرینی،

<sup>۱</sup> - Small & Medium sized Enterprise

با هدف فقرزدایی و دستیابی به عدالت اجتماعی مدنظر بوده است. از اینرو دولت اقدام به اختصاص تسهیلات اشتغالزایی به این صنایع نموده و در این راستا این سؤال بوجود می‌آید که شاخص‌های مهم تخصیص اینگونه اعتبارات به هر یک از استانهای کشور چیست و هر یک از چه میزان اهمیتی برخوردار است؟ و اینکه چگونه می‌توان اینگونه تسهیلات اشتغالزایی را به صورت بهینه بین استانهای کشور و بخش‌های عمدۀ اقتصادی در هر استان تخصیص داد؟

## ۱-۲- معرفی موضوع تحقیق و اهمیت آن

این تحقیق بر آن است تا با استفاده از برنامه‌ریزی آرمانی، مدلی ریاضی جهت تخصیص اعتبارات اشتغالزایی برای صنایع کوچک و زودبازده در سطح استانها و بخش‌های عمدۀ اقتصادی در هر استان (شامل صنعت، کشاورزی و خدمات) ارائه نماید. از آنجا که تاکنون در زمینه تخصیص اعتبارات به صنایع کوچک و زودبازده تحقیقی انجام نشده است، بنابراین این پژوهش در نوع خود از اهمیت بالایی برخوردار است چرا که با ارائه مدلی کلی و با معیارهای مشخص و تأیید شده توسط خبرگان می‌توان داده‌های هر سال را وارد مدل نموده و تخصیص بهینه اعتبار را در هر سال بدست آورد. نکته حائز اهمیت در این تحقیق توجه به وضعیت استانها در شاخصهای مختلف می‌باشد. به این معنا که با ارائه شاخصهای متنوع مربوط به توانمندی‌های استانهای کشور و همچنین نقاط قابل بهبود در هر یک از استانها دستیابی به اهدافی چون فقرزدایی، اشتغالزایی و عدالت اجتماعی محقق می‌گردد.

## ۱-۳- تبیین سوال و فرضیه تحقیق

همانگونه که مطرح شد، این تحقیق در صدد تخصیص بهینه اعتبارات اشتغالزایی صنایع کوچک و زودبازده در سطح استانهای کشور و بخش‌های عمدۀ اقتصادی در هر استان می‌باشد. بنابراین می‌توان سؤال اصلی این تحقیق را اینگونه مطرح نمود که «مدل ریاضی تخصیص اعتبارات صنایع کوچک و زودبازده در وزارت کار و امور اجتماعی چه نوع مدلی است؟»

همچنین در ادامه دو سوال فرعی به شرح ذیل تعریف می‌شود:

سوال فرعی ۱: شاخص‌های تخصیص اعتبارات به بنگاه‌های کوچک و زودبازده در وزارت کار و امور اجتماعی کدامند؟

سوال فرعی ۲: هر یک از این شاخص‌ها از چه میزان اهمیتی برخوردار است؟

در این تحقیق سعی می‌شود با تحلیل نتایج بدست آمده از مدل ارائه شده، فرضیه اصلی ذیل مورد بررسی قرار گیرد.

فرضیه اصلی: مدل ریاضی تخصیص یک مدل برنامه‌ریزی آرمانی مختلط است.

## ۱-۵- روش تحقیق و فنون انجام کار

روش مورد استفاده در انجام این تحقیق روش تجربی - ریاضی می‌باشد. اطلاعات مورد نیاز جهت اجرای این پژوهش از انواع روش‌های میدانی، کتابخانه‌ای، مشاهده و مصاحبه بدست آمده و سپس با استفاده از داده‌های تحقیق سعی شده است تا مدلی ریاضی برای مسئله تخصیص اعتبارات بنگاه‌های کوچک و زودبازده در وزارت کار و امور اجتماعی طراحی گردد. در نهایت مدل ایجاد شده به وسیله برنامه‌ریزی آرمانی حل شده، به گونه‌ای که تا حد امکان محدودیت‌های مسئله در نظر گرفته شود و اهداف مورد نظر مدیران تأمین گردد.

نتایج پرسشنامه‌های خبرگان در مورد شاخص‌های تخصیص اعتبارات و در سطح استانها با استفاده از نرم‌افزار EXCEL بدست آمده است. شایان ذکر است، بدلیل تعداد مطلوب پرسشنامه‌ها (۲۸ نفر پاسخ‌گو) نیازی به محاسبه نرخ سازگاری نبود. اما در مورد نتایج پرسشنامه‌های تعیین میزان اهمیت هر یک از بخش‌های اقتصادی بدلیل محدود بودن تعداد خبرگان و نیاز به محاسبه نرخ سازگاری از نرم‌افزار Expert Choice استفاده گردید. برای حل مدل ریاضی نیز از نرم‌افزار Lingo استفاده شد.

## ۱-۶- ابزار جمع‌آوری اطلاعات

ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این تحقیق از نوع پرسشنامه مقایسه زوجی بوده که در میان ۶۰ نفر از خبرگان موضوع توزیع گردیده است که ۲۸ پرسشنامه از این میان بدست آمده است. همچنین برای جمع‌آوری داده‌های مربوط به سال ۸۵ هر یک از شاخصها از مصاحبه‌های تخصصی با کارشناسان وزارت کار و امور اجتماعی، معاونت نظارت و ارزیابی ریاست جمهوری استفاده گردید و در نهایت داده‌های تحقیق با مطالعه مستندات شاخصها در دو سازمان مذکور و همچنین مرکز آمار ایران و معاونت پژوهشی مجلس شورای اسلامی گردآوری شد و در مدل مورد استفاده قرار گرفت.

## ۱-۷- اهداف تحقیق

تحقیق حاضر اهداف ذیل را دنبال می کند:

- تبیین الگوی تخصیص بهینه اعتبار به بنگاههای کوچک و زودبازده از کل اعتبار اختصاص یافته به آنها
- تعیین شاخصهای تخصیص اعتبارات به بنگاههای کوچک و زودبازده در وزارت کار و امور اجتماعی
- استفاده از تکنیکهای تصمیم‌گیری چند معیاره جهت تعیین میزان اهمیت شاخص‌ها

## ۱-۸- محدودیتهای تحقیق

- عدم وجود منابع (مقالات و پایان‌نامه‌ها) کاملاً مرتبط با مبحث تخصیص اعتبارات یا تسهیلات به صنایع کوچک و زودبازده و در نتیجه استفاده از پیشینه تحقیق مربوط به تخصیص اعتبارات، تخصیص بودجه و بطور کلی بحث تخصیص.
- متعدد بودن منابع برای جمع‌آوری داده‌ها که بخودی خود موجب طولانی‌تر شدن روند تحقیق گردید. منابع اخذ داده‌ها شامل وزارت کار و امور اجتماعی، معاونت نظارت و ارزیابی ریاست جمهوری، مرکز آمار ایران و معاونت پژوهشی مجلس شورای اسلامی بوده است.
- وجود محدودیت‌های بسیار در جمع‌آوری داده‌های شاخص‌ها و همچنین پرسشنامه‌های خبرگان به علت پراکندگی آنها در سازمان‌ها و استانهای مختلف کشور.

## ۱-۹- قلمرو مکانی و زمانی تحقیق

این تحقیق از لحاظ مکانی در وزارت کار و امور اجتماعی به عنوان متولی تخصیص اعتبارات و تسهیلات اشتغالزایی تعریف شده است. اما به دلیل گستردگی این بحث و برای استفاده از نظرات خبرگان از خبرگان دانشگاهی، کارشناسان معاونت نظارت و ارزیابی ریاست جمهوری که در این زمینه تجربه و تخصص داشته‌اند و کارشناسان سازمان کار و تأمین اجتماعی چندین استان کشور، نیز استفاده شده است.

از لحاظ زمانی نیز داده‌های سال ۸۵ مربوط به شاخص‌های تخصیص اعتبارات مورد استفاده قرار گرفته است. انتخاب داده‌های سال ۸۵ برای استفاده در مدل تحقیق به دلیل دسترسی بهتر به این