

اللَّهُ الرَّحْمَنُ الرَّحِيمُ



دانشگاه اصفهان

دانشکده علوم اداری و اقتصاد

گروه اقتصاد

پایان نامه ی کارشناسی ارشد رشته ی علوم اقتصادی

اندازه گیری و تجزیه و تحلیل بهره وری عوامل تولید در

واحدهای صنعتی استان خراسان

استادان راهنما:

دکتر سعید صمدی

دکتر کیومرث آقایی

استاد مشاور:

دکتر کریم آذربایجانی

پژوهشگر:

ابراهیم تازه رودی

۱۳۸۸/۱۰/۲۷

گروه اطلاعات درون علمی برود
تسبیح

شهریور ماه ۱۳۸۸

۱۲۹۷۸۵

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



دانشگاه اصفهان

دانشکده علوم اداری و اقتصاد

گروه اقتصاد

پایان نامه ی کارشناسی ارشد رشته ی علوم اقتصادی آقای ابراهیم تازه رودی تحت عنوان

اندازه گیری و تجزیه و تحلیل بهره وری عوامل تولید

در واحدهای صنعتی استان خراسان

در تاریخ ۱۳۸۸/۶/۴ توسط هیأت داوران زیر بررسی و با درجه خوب به تصویب نهایی رسید.

امضا

۱- استاد راهنمای پایان نامه دکتر سعید صمدی با مرتبه ی علمی استاد یار

امضا

۲- استاد راهنمای پایان نامه دکتر کیومرث آقایی با مرتبه ی علمی استاد یار

امضا

۳- استاد مشاور پایان نامه دکتر کریم آذربایجانی با مرتبه ی علمی دانشیار

امضا

۴- استاد داور داخل گروه دکتر علیمراد شریفی با مرتبه ی علمی استاد یار

امضا

۵- استاد داور خارج از گروه دکتر غلامعلی رئیسی با مرتبه ی علمی استادیار



تشکر و سپاس

سپاس خداوندی را که توانایی علم اندوزی و علم آموزی برایم فراهم ساخت و او که لطفش دائم و نعماتش افزون که شکرش نتوان کرد و خداوندی که توفیق اتمام این مقطع تحصیلی را به من عنایت نمود.

سپاس را از تمامی هدایتگران بشریت بالاخص پیامبر رحمت و عظیم الشان و رهروان راهش دارم.

بنابر حدیث شریف پیامبر گرامی (ص):

«من لم یشکر المخلوق لم یشکر الخالق»

بر خود وظیفه میدانم از تمام کسانی که به من کمک و یاری کردند تشکر کنم:

سپاس و تشکر فراوان از پدر و مادرم که:

اگر در این دربدری، نبودی مادر

اگر در این همه گذشتن های آب از سر، نبودی پدر

چگونه مشق های خط خورده ام اعتبار می یافت

فانوس نگاهتان تنها چراغ تاریکی این کوچه های بی انتهاست

و دعای خیر شما پر پرواز من برای رسیدن به فردهاست

و با تشکر از زحمات دکتر سعید صمدی و دکتر کیومرث آقایی که در طی مراحل تهیه و تدوین پایان

نامه مرا یاری کردند و تشکر فراوان از استاد مشاور دکتر کریم آذربایجانی که در به ثمر رسیدن این

رساله مرا یاری نمودند. همچنین از جناب دکتر علیمراد شریفی و دکتر غلام علی رئیسی که به عنوان

اساتید داور نکته نظرات خود را در مورد پایان نامه بیان نمودند، تشکر می کنم. از دکتر واعظ برزانی

مدیر گروه اقتصاد و خانم رجایی کارشناس گروه نیز کمال تشکر را دارم.

با تشکر فراوان از دوستان دانشگاه فردوسی آقایان محب مطهری و باقری و دوستانم در دانشگاه اصفهان

آقایان یونس غلامی، مهدی یزدانی، حجت ایزدخواستی و یاسر بلاغی که همواره یار و یاور من بودند.

ابراهیم تازه رودی

شهریورماه ۱۳۸۸

تقدیم به پدر و مادرم که ترنم نگاهشان دیکته لحظات زندگی ام است و تقدیم به برادران، خواهر، همسر و فرزندم که وجودشان معنا بخش زندگی ام است و تقدیم به همه کسانی که از ابتدا تا به حال تفسیری از « ن والقلم و ما یسطرون » بوده اند.

می گویند تقوا از تخصص لازم تر است! آن را بپذیریم. اما می گویم آن کس که تخصص ندارد و کاری را می پذیرد، بی تقوا است.

چکیده:

هدف این بررسی وضعیت بهره‌وری عوامل تولید صنایع کوچک و متوسط مستقر در شهرک‌های صنعتی خراسان می‌باشد. بدین منظور توابع تولید گروه‌های صنعتی مختلف بر اساس داده‌های مقطعی سال ۱۳۸۴ برآورده شده است و از توابع مذکور کشش عوامل تولید، بهره‌وری متوسط، بهره‌وری نهایی و شاخص کاربری و سرمایه‌بری گروه‌های مذکور استخراج شده است. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد بجز گروه صنایع فلزات اساسی، سایر گروه‌ها و همچنین کل صنعت دارای بازده صعودی نسبت به مقیاس می‌باشد، علاوه بر این بیشترین میزان بهره‌وری نیروی کار و سرمایه به ترتیب مربوط به گروه‌های صنایع غذایی و صنایع ماشین‌آلات می‌باشد. همچنین بیشترین مقدار شاخص کاربری مربوط به گروه صنایع غذایی می‌باشد و بیشترین مقدار شاخص سرمایه‌بری را گروه صنایع ماشین‌آلات دارد.

کلید واژه‌ها: عوامل تولید، بهره‌وری، کارایی، اثربخشی، صنایع کوچک و متوسط

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول: کلیات
۱-۱-۱	مسأله اصلی تحقیق.....
۱-۲-۱	تشریح و بیان موضوع.....
۳-۱	ضرورت انجام تحقیق.....
۴-۱	فرضیه های تحقیق.....
۵-۱	اهداف اساسی تحقیق.....
۶-۱	کاربرد نتایج تحقیق.....
۷-۱	تعریف واژه ها و اصطلاحات تخصصی تحقیق.....
۸-۱	بهره وری جزئی عامل سرمایه.....
۹-۱	بهره وری جزئی عامل نیروی کار.....
۱۰-۱	شاخص کاربری.....
۱۱-۱	شاخص سرمایه بری.....
۱۲-۱	محدودیت های تحقیق.....
۱۳-۱	روش تحقیق.....
۱۴-۱	تجزیه و تحلیل اطلاعات.....
۱۵-۱	جامعه آماری.....

فصل دوم: ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق

۱-۲	مقدمه.....
۲-۲	تعاریف و مفاهیم بهره وری.....
۳-۲	ارزش و اهمیت بهره وری.....
۴-۲	ارکان اصلی دانش بهره وری.....
۵-۲	اهداف و منافع سنجش بهره وری.....
۶-۲	روش های اندازه گیری بهره وری.....
۱-۶-۲	رویکرد شاخصی در اندازه گیری بهره وری.....
۲-۶-۲	رویکرد تابع تولید.....
۷-۲	مروری بر توابع تولید.....

عنوان	صفحه
۱-۷-۲- تابع تولید با کشش جانشینی واحد (<i>U.E.S</i>)	۱۶
۲-۷-۲- تابع تولید با کشش جانشینی ثابت (<i>C.E.S</i>)	۱۸
۳-۷-۲- تابع تولید با کشش جانشینی متغیر (<i>V.E.S</i>)	۲۰
۱-۳-۷-۲- تابع تولید ریوانکار	۲۱
۲-۳-۷-۲- تابع تولید ترانسندنتال	۲۲
۳-۳-۷-۲- تابع تولید لگاریتمی یا ترانسلوگ	۲۲
۸-۲- پیشینه تحقیق	۲۴
۱-۸-۲- مطالعات انجام شده در کشور	۲۴
۲-۸-۲- مطالعات انجام شده در خارج کشور	۲۷
۹-۲- تعریف صنایع کوچک و متوسط	۲۹
۱۰-۲- تغییر شرایط اقتصادی جهان	۳۰
۱۱-۲- نظریه های اقتصادی پیرامون صنایع کوچک	۳۴
۱-۱۱-۲- نظریه اقتصادهای حاشیه ای پن روز (<i>penross</i>)	۳۴
۲-۱۱-۲- نظریه میل به تمرکز زدایی در صنایع بزرگ	۳۶
۳-۱۱-۲- مدل توسعه و پیشرفت بر اساس سیستم پیمانکاری	۳۶
۴-۱۱-۲- نظریه اکس و آدرش	۳۸
۵-۱۱-۲- الگوی توسعه خوشه ای (<i>Cluster</i>)	۳۸
۱۲-۲- نقش صنایع کوچک و متوسط در کشورهای دیگر	۳۹
۱۳-۲- استراتژی کشورهای دیگر در مورد صنایع کوچک و متوسط	۴۱
۱۴-۲- جایگاه و نقش صنایع کوچک و متوسط در ایران	۴۳
۱۵-۲- راهبردهای صنایع کوچک و متوسط ایران از دید کارشناسان اقتصادی	۴۷
۱۶-۲- سازمان صنایع کوچک و شرکت شهرکهای صنعتی ایران	۵۲
۱۷-۲- شرکت شهرکهای صنعتی خراسان	۵۳
۱۸-۲- شهرک صنعتی توس مشهد	۵۵

فصل سوم: روش تحقیق و معرفی مدل

۱-۳- روش جمع آوری اطلاعات و داده های آماری	۵۶
--	----

عنوان	صفحه
۲-۳- نمونه آماری و روش نمونه گیری آماری.....	۵۷
۳-۳- روش تجزیه و تحلیل داده ها	۵۹
۴-۳- متغیرهای مورد استفاده جهت برآورد تابع تولید.....	۵۹
۱-۴-۳- نیروی کار.....	۶۰
۲-۴-۳- موجودی سرمایه	۶۲
۳-۴-۳- ارزش مواد اولیه	۶۴
۴-۴-۳- ارزش ستانده.....	۶۵
۵-۴-۳- ارزش افزوده.....	۶۷
۵-۳- تخمین توابع تولید صنایع مستقر در استان خراسان	۶۹
۱-۵-۳- تابع تولید کاب - داگلاس (Cobb - Douglas).....	۷۰
۲-۵-۳- تابع تولید ترانسنتال (Transcendental).....	۷۰
۳-۵-۳- تابع ترانس لاگ (Translog)	۷۱
۶-۳- کشش جزئی و بهره وری نهایی عوامل تولید	۷۱
۷-۳- شاخص کاربری.....	۷۳
۷-۳- شاخص سرمایه بری.....	۷۴
۹-۴) بررسی قابلیت اعتماد (Reliability) پرسشنامه	۷۴

فصل چهارم: اندازه گیری و تجزیه و تحلیل اطلاعات

۱-۴- گزارش اجمالی از وضعیت صنعت و معدن منطقه خراسان تا سال ۱۳۸۴.....	۷۶
۲-۴- معدن.....	۷۷
۳-۴- گزارش اجمالی از وضعیت صنعت و معدن شهر مشهد.....	۷۷
۴-۴- روش تخمین توابع تولید.....	۷۸
۱-۴-۴- تخمین به روش تابع تولید کاب - داگلاس.....	۸۵
۲-۴-۴- تخمین تابع تولید به روش ترانسلوگ	۸۶
۳-۴-۴- تخمین توابع تولید به روش ترانسدنتال.....	۸۸
۵-۴- انتخاب مدل مناسب برای هر گروه صنعتی و کل صنعت.....	۹۰
۶-۴- تعیین کشش عوامل تولید.....	۹۲

صفحه

عنوان

۹۵.....	۷-۴- بهره وری متوسط بر حسب ارزش تولید و ارزش افزوده.....
۹۶.....	۸-۴- شاخص کاربری.....
۹۷.....	۹-۴- شاخص سرمایه بری.....
۹۸.....	۱۰-۴- بهره وری نهایی عوامل تولید.....

فصل پنجم: نتیجه گیری و پیشنهادات

۱۰۱.....	۱-۶) نتیجه گیری.....
۱۰۲.....	۲-۶) پیشنهادات.....
۱۰۵.....	پیوست ها.....
۱۱۰.....	منابع و مأخذ.....

فهرست شکل ها

عنوان:	صفحه
شکل (۱-۲): نتایج رشد بهره وری.....	۱۱
شکل (۲-۲): مشخصات، ارتباطات و خط کشیهای خوشه های صنعتی.....	۳۷
شکل (۳-۲): اشتغال بنگاههای صنعتی به تفکیک اندازه آنها.....	۴۴
شکل (۱-۳): تعداد شاغلین واحدهای صنعتی به تفکیک گروههای صنعتی.....	۶۰
شکل (۲-۳): درصد شاغلین واحدهای صنعتی به تفکیک گروههای صنعتی.....	۶۱
شکل (۳-۳): ارزش موجودی سرمایه(میلیون ریال) به تفکیک گروههای صنعتی.....	۶۲
شکل (۴-۳): درصد موجودی سرمایه به تفکیک گروههای صنعتی.....	۶۳
شکل (۵-۳): ارزش مواد اولیه(میلیون ریال) به تفکیک گروههای صنعتی.....	۶۴
شکل (۶-۳): درصد مواد اولیه به تفکیک گروههای صنعتی.....	۶۵
شکل (۷-۳): ارزش تولیدات(میلیون ریال) به تفکیک گروههای صنعتی.....	۶۶
شکل (۸-۳): درصد ارزش تولیدات به تفکیک گروههای صنعتی.....	۶۷
شکل (۹-۳): ارزش افزوده(میلیون ریال) به تفکیک گروههای صنعتی.....	۶۸
شکل (۱۰-۳): درصد ارزش افزوده به تفکیک گروههای صنعتی.....	۶۹

فهرست جدول ها

عنوان	صفحه
جدول (۱-۲): ارزش افزوده و اشتغال کارگاههای صنعتی بر حسب اندازه بنگاه به قیمت ثابت ۱۳۶۹.....	۴۲
جدول (۲-۲): سهم ارزش افزوده صنایع در کشورهای آسیایی و ایران (درصد) سال ۲۰۰۲.....	۴۵
جدول (۳-۲): میانگین ارزش افزوده کارگاههای صنعتی خصوصی و دولتی بر حسب اندازه بنگاه	۴۵
جدول (۴-۲): امکانات زیر بنایی شهرکهای صنعتی.....	۵۱
جدول (۵-۲): واحدهای صنعتی به بهره برداری رسیده در کشور.....	۵۱
جدول (۶-۲): واحدهای بهره برداری شده در شهرکهای صنعتی استان خراسان رضوی در سال ۸۴.....	۵۳
جدول (۱-۳): تفکیک شرکتهای فعال مستقر در استان خراسان بر اساس طبقه بندی <i>ISIC</i>	۵۶
جدول (۲-۳): تعداد واحدهای صنعتی منتخب استان خراسان در جامعه و نمونه گیری تصادفی.....	۵۸
جدول (۳-۳): تعداد و درصد شاغلین واحدهای صنعتی به تفکیک گروههای صنعتی.....	۶۰
جدول (۴-۳): ارزش و درصد موجودی سرمایه واحدهای صنعتی به تفکیک گروههای صنعتی.....	۶۲
جدول (۵-۳): ارزش و درصد مواد اولیه واحدهای صنعتی به تفکیک گروههای صنعتی.....	۶۴
جدول (۶-۳): مقدار و درصد ارزش تولیدات واحدهای صنعتی به تفکیک گروههای صنعتی.....	۶۶
جدول (۷-۳): مقدار و درصد ارزش افزوده واحدهای صنعتی به تفکیک گروههای صنعتی.....	۶۸
جدول (۱-۴): صنایع مواد غذایی و آشامیدنی.....	۷۹
جدول (۲-۴): صنایع فلزات اساسی.....	۸۰
جدول (۳-۴): صنایع شیمیایی.....	۸۱
جدول (۴-۴): صنایع ماشین آلات و تجهیزات.....	۸۲
جدول (۵-۴): صنایع متفرقه.....	۸۳
جدول (۶-۴): ضرایب معنی دار در تخمین تابع تولید کاب- داگلاس به روش ارزش تولیدات.....	۸۵
جدول (۷-۴): ضرایب معنی دار در تخمین تابع تولید ترانسلوگ به روش ارزش تولیدات.....	۸۷
جدول (۸-۴): ضرایب معنی دار در تخمین تابع تولید ترانسندنتال به روش ارزش تولیدات.....	۸۹
جدول (۹-۴): محاسبه کشش های عوامل تولید (روش ارزش تولیدات).....	۹۴
جدول (۱۰-۴): بهره وری متوسط عوامل تولید بر حسب ارزش تولید (میلیون ریال).....	۹۶
جدول (۱۱-۴): شاخص کاربری گروههای مختلف صنعتی.....	۹۷
جدول (۱۲-۴): شاخص سرمایه بری گروههای مختلف صنعتی.....	۹۸
جدول (۱۳-۴): بهره وری نهایی عوامل تولید بر اساس ارزش تولید.....	۱۰۰

پیشگفتار:

امروزه در اکثر کشورهای جهان صنایع کوچک و متوسط از جنبه های مختلف اجتماعی، تولید صنعتی و ارائه خدمات در حال نقش آفرینی هستند. در بسیاری از کشورها این صنایع تأمین کنندگان اصلی با صادرات قابل توجه نقش موثری در توسعه اقتصادی کشورهای خود ایفاء می کنند.

اگر چه برخی کشورهای توسعه یافته چون ایالات متحده به سبب حاکمیت دیدگاه های خاص بر سیاستهای توسعه صنعتی کشورشان تا دهه ۱۹۸۰ به صنایع کوچک بی توجه بودند، ولی از چند دهه پیش بسیاری از کشورهای دیگر که در ساختار صنعتی آنها صنایع کوچک و متوسط نقش قابل ملاحظه ای ایفاء می کنند به سیاست گذاری در حمایت و توسعه این بخش از صنایع پرداخته اند.

در کشور ما علی رغم حضور قابل توجه صنایع کوچک در ساختار صنعتی، به دلیل نگرش یکسان در سیاست گذاری ها به واحدهای تولیدی و فارغ از مقیاس آنها، صنایع کوچک و متوسط با معضلات متعددی روبرو هستند، به نحوی که از ایفاء نقش مورد انتظار از آنها همچون کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه ناتوان مانده اند.

از عوامل بازدارنده و موانع رشد صنایع کوچک در کشور می توان به موارد زیر اشاره نمود:

- داشتن ساختار سنتی از جنبه های مختلف مدیریتی، نیروی انسانی و ماشین آلات

- محدود بودن به بازارهای کوچک و بسته بندی

- در اختیار نداشتن منابع مالی لازم و کافی

- پایین بودن نرخ سرمایه گذاری های جدید

- وجود قوانین انعطاف ناپذیر کار و تأمین اجتماعی و مالیاتی

- آسیب پذیر بودن این صنایع در مشکلات و بحرانهای اقتصادی در رویارویی با تورم، مشکلات تأمین مواد اولیه و ...

- نبود نظام منسجم پشتیبانی از صنایع کوچک

- نبود نظام پشتیبانی از کار آفرینان و نوآوران

اگر تجربه کشورهای موفق و پیشرو در این عرصه را که در سازماندهی صنایع کوچک به موفقیت های قابل ملاحظه ای دست یافته اند مورد توجه قرار دهیم، در خواهیم یافت که ما نیز ملزم به کار و کوشش همگانی اساسی در نظریه پردازی و ارائه راهکارهای مناسب و منطقی برای سازماندهی صنایع کشور خود هستیم.

با توجه به مواردی که ذکر شد لزوم بررسی عملکرد صنایع کوچک و متوسط بعنوان بخشی از مجموعه عظیم صنعت کشور احساس می شود. به همین جهت در این تحقیق سعی کرده ایم به بررسی بهره وری عوامل تولید در صنایع مستقر در استان خراسان بعنوان یکی از بزرگترین مجموعه صنایع کوچک و متوسط کشور بپردازیم.

فصل اول

کلیات

۱-۱- مسأله اصلی تحقیق:

در این تحقیق به بررسی و مقایسه بهره‌وری عوامل تولید، نیروی کار و سرمایه در گروه‌های صنعتی مختلف (مطابق طبقه‌بندی ISIC) در واحدهای صنعتی مستقر در استان خراسان می‌پردازیم، علاوه بر این شاخص کاربری و سرمایه‌بری گروه‌های صنعتی را مورد مطالعه قرار می‌دهیم.

۱-۲- تشریح و بیان موضوع:

یکی از متداولترین شاخصهایی که از طریق آن می‌توان به ارزیابی یک فعالیت صنعتی برای دستیابی به مزیت‌های نسبی در بین صنایع مختلف پی‌برد، شاخص بهره‌وری و ارتقای آن است. بهره‌وری عبارت است از درجه استفاده مؤثر از هر یک از عوامل تولید. کندریک^۱ معتقد است که از طریق ارتقای سطح بهره‌وری عوامل تولید می‌توان کارایی آنها را در صنایع مختلف افزایش داد و از این طریق میزان فعالیت‌های تولیدی و رشد تولید محصولات صنعتی را بهبود بخشید. رشد بهره‌وری عوامل تولید در یک

^۱-Kendrik

صنعت سبب کاهش سطح قیمت این عوامل شده و کاهش سطح قیمت عوامل تولید منجر به کاهش هزینه متوسط تولید کالاها و خدمات و افزایش میزان سودآوری محصولات نهایی در واحدهای تولید آن صنعت خواهد شد. پیامد چنین تحولی، تأثیر چشمگیری بر افزایش توان رقابتی محصولات داخلی در بازارهای خارجی خواهد داشت و در نتیجه حجم سرمایه گذاری های جدید صنعتی افزایش یافته و متعاقباً استفاده از ابداعات و فن آوری های جدید را گسترش می دهد و این خود عامل موثری در رشد بهره وری برای مراحل بعدی خواهد شد. همچنین با استفاده از شاخص بهره وری می توان به میزان رقابت فعالیت های مختلف صنعتی برای توسعه خود و جذب منابع و عوامل تولید پی برد و در صورت امکان با مقایسه شاخص های جهانی، میزان رقابت پذیری محصولات این صنایع را در بازارهای جهانی تعیین کرد. صنایع کوچک در سال های اخیر نقش موثری در توسعه صنعتی و اقتصادی بیشتر کشورهای جنوب شرقی آسیا، اروپای غربی و اروپای شرقی داشته اند. بطوری که اکثر کشورهای جنوب شرقی آسیا، محور توسعه صنعتی خود را رشد و گسترش صنایع کوچک در نظر گرفته اند.^۱

در ایران صنایع کوچک بیش از ۹۸ درصد واحدهای کوچک صنعتی و بیش از ۵۰ درصد کارکنان شاغل در بخش صنعت را در خود جای داده است.^۲ از این نظر حایز اهمیت زیاد جهت تعیین وضعیت بهره وری این نوع از صنایع و جایگاه این بخش در صنعت کشور می باشد.

۱-۳- ضرورت انجام تحقیق:

در حال حاضر تقریباً تمامی کشورهای توسعه یافته و برخی از کشورهای در حال توسعه سرمایه گذاری زیادی جهت بهبود و ارتقاء بهره وری در سطوح ملی، منطقه ای، بخشی، موسسات و سازمانها و حتی افراد انجام داده و رشد و توسعه روز افزون خود را مرهون نگرش صحیح به این مسأله می دانند. در کشور ما اهمیت و ارزش بهره وری به درستی شناخته نشده است، در حالی که یکی از مشکلات عمده گریبانگیر تمامی بخشها و مخصوصاً بخش صنعت، نبود کارایی و پایین بودن بهره وری می باشد. به

۱ - مولایی، ۱۳۸۲.

۲ - مولایی، ۱۳۸۲.

عبارت دیگر هنوز فرهنگ توجه به اهمیت بهره‌وری حاکم نشده است و لازم است در این زمینه قدم‌های اساسی و مؤثری برداشته شود.

بنابراین با توجه به اینکه منطقه خراسان بزرگترین منطقه صنعتی موجود در کشور است و حجم بالایی از صنایع را در خود جای داده است و با توجه به تنوع واحدهای صنعتی مختلف در این استان، اندازه‌گیری و تجزیه و تحلیل بهره‌وری گروه‌های صنعتی مختلف می‌تواند به توسعه گروه‌های صنایع دارای مزیت نسبی کمک نماید و همچنین به شناسایی نقاط قوت و ضعف صنایع مختلف کمک نموده و دست‌اندرکاران صنایع مذکور را برای تصمیم‌گیری‌های بعدی یاری خواهد نمود.

۱-۴- فرضیه‌های تحقیق:

- ۱- بهره‌وری نیروی کار در کدام گروه از صنایع خراسان بیشتر از سایر گروه‌های صنعتی می‌باشد؟
- ۲- بهره‌وری سرمایه در کدام گروه از صنایع خراسان بیشتر از سایر گروه‌های صنعتی می‌باشد؟

۱-۵- اهداف اساسی تحقیق:

از جمله مهمترین اهداف این تحقیق می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ۱- تعیین بهره‌وری نیروی کار و سرمایه برای هر یک از گروه‌های صنعتی موجود در استان خراسان
- ۲- تعیین شاخص‌های کاربری گروه‌های صنعتی استان خراسان
- ۳- تعیین شاخص سرمایه‌بری گروه‌های صنعتی مختلف استان خراسان
- ۴- تجزیه و تحلیل عوامل مؤثر بر بهره‌وری سرمایه و کار در گروه‌های صنعتی استان خراسان

۱-۶- کاربرد نتایج تحقیق:

۱- شرکت شهرک های صنعتی خراسان

۲- استانداری خراسان

۳- سازمان صنایع و معادن خراسان

۴- سازمان صنایع کوچک ایران

۱-۷) تعریف واژه ها و اصطلاحات تخصصی تحقیق:

صنایع کوچک: صنایعی که تعداد شاغلان آنها زیر ۵۰ نفر باشد.

صنایع متوسط: صنایعی که تعداد شاغلان آن بین ۵۰ تا ۱۵۰ نفر باشد.^۱

۱-۸- بهره وری جزئی عامل سرمایه:

نسبت ارزش یا حجم ستانده به نهاده ی موجودی سرمایه، مشخص کننده ی میزان تولیدی است که هر واحد سرمایه در جریان تولید ایجاد می کند.

۱-۹- بهره وری جزئی عامل نیروی کار:

نسبت ارزش یا حجم ستانده به نهاده ی نیروی کار، مشخص کننده ی میزان تولیدی است که هر واحد نیروی کار در جریان تولید ایجاد می کند.

۱-۱۰- شاخص کاربری (Li) :

به صورت فرمول زیر بیان می شود:

۱ - آمار کارگاههای صنعتی کشور ۱۳۸۲-۱۳۷۷، مرکز آمار ایران.

۲ - سلیمی فر. ۱۳۸۴.

$$L_i = (Q_i / N_i) \cdot 100 / (Q_T / N_T)$$

که در آن:

N_T : تعداد کارکنان کل صنعت

N_i : تعداد کارکنان صنعت i ام

Q_T : ارزش افزوده کل صنعت

Q_i : ارزش افزوده صنعت i ام می باشد.

۱-۱-۱۱- شاخص سرمایه بری (C_i)

بصورت فرمول زیر بیان می شود:

$$C_i = (Q_i / K_i) \cdot 100 / (Q_T / K_T)$$

که در آن:

K_T : موجودی سرمایه کل صنعت

K_i : موجودی سرمایه صنعت i ام می باشد.

۱-۱۲- محدودیتهای تحقیق:

معمولاً در فرایند انجام هر طرحی (خصوصاً در کشورهای در حال توسعه)، موانع و مشکلاتی بروز می نمایند که به عنوان مهمترین علل در عدم تحقق برخی از اهداف مورد نظر طرح شده و نیز اجرای پروژه را با تأخیر زمانی مواجه می سازند. انجام این طرح نیز از این قاعده مستثنی نبوده است. لذا به برخی از این محدودیتها به شرح ذیل اشاره می نمایم:

۱- فقدان اطلاعات لازم در زمینه حجم سرمایه موجود واحدهای صنعتی منطقه خراسان بر اساس طبقه

بندی *ISIC* با کدهای ۲ رقمی و در نتیجه تهیه اطلاعات مورد نیاز مدلهای رگرسیونی.

۲- عدم همکاری برخی از واحدهای صنعتی مربوط در زمینه همکاری های لازم.

۱-۱۳- روش تحقیق:

تحقیق مورد نظر از روشهای کتابخانه ای و میدانی صورت گرفته است. روش کتابخانه ای در بخش مربوط به ادبیات و پیشینه تحقیق، تخمین مدل‌های رگرسیونی و تحلیل آنها و نیز جمع آوری داده های اسنادی استفاده شده است.

روش میدانی شامل استفاده از نظرات کارشناسان، صاحب نظران و مدیران واحدهای صنعتی منطقه خراسان در قالب پرسشنامه و مصاحبه می باشد.

۱-۱۴- تجزیه و تحلیل اطلاعات:

تجزیه و تحلیل اطلاعات به کمک نرم افزار آماری *SPSS* و با استفاده از مدل‌های اقتصادسنجی و تئوری های اقتصادی انجام پذیرفته است. همچنین با استناد به مبانی نظری تحقیق و توجه به آمار و اطلاعات موجود از روش توصیفی و علی برای بررسی عوامل مؤثر بر بهره وری واحدهای صنعتی موجود استفاده شده است.

قابل ذکر است تمام داده ها از آخرین سالنامه های آماری و اطلاعات مصاحبه شده موجود در سازمان مدیریت و برنامه ریزی و سازمان صنایع و معادن خراسان رضوی جمع آوری شده است.

۱-۱۵- جامعه آماری:

جامعه آماری شامل کلیه داده های آماری مربوط به بهره وری واحدهای صنعتی منطقه خراسان با کدهای ۲ رقمی و بر اساس طبقه بندی *ISIC* می باشند.