



دانشگاه تربیت مدرس

دانشگاه تربیت مدرس
دانشکده فنی و مهندسی
بخش مهندسی صنایع
پایان نامه کارشناسی ارشد
مدیریت سیستم و بهره‌وری

**اندازه‌گیری کارایی نسبی بخش کشاورزی ایران
به روش تحلیل پوششی داده‌ها**

دانشجو :

داریوش دارابی نژاد

۸۸۶۰۶۱۱۰۰۲

استاد راهنما :

دکتر بابک تیمورپور

خرداد ۱۳۹۱



بسمه تعالی

تاییدیه اعضای هیات داوران حاضر در جلسه دفاع از پایان نامه

آقای داریوش دارابی نژاد پایان نامه ۶ واحدی خود را با عنوان اندازه گیری کارایی

نسبی بخش کشاورزی ایران با روش تحلیلی پوششی داده ها در تاریخ

۱۳۹۱/۳/۳۰ ارائه کردند.

اعضای هیات داوران نسخه نهایی این پایان نامه را از نظر فرم و محتوا تایید کرده و پذیرش آنرا برای تکمیل درجه کارشناسی ارشد مهندسی صنایع - مدیریت سیستم پیشنهاد می کنند.

عضو هیات داوران	نام و نام خانوادگی	رتبه علمی	امضا
استاد راهنما	دکتر بابک تیموریور	استادیار	
استاد ناظر	دکتر امیر البدوی	استاد	
استاد ناظر	دکتر مجید شیخ محمدی	استادیار	
استاد ناظر	دکتر سیدابوالقاسم مرتضوی	دانشیار	
مدیر گروه (یا نماینده گروه تخصصی)	دکتر امیر البدوی	استاد	

این نسخه به عنوان نسخه نهایی پایان نامه / رساله مورد تایید است.

امضای استاد راهنما:

آیین‌نامه حق مالکیت مادی و معنوی در مورد نتایج پژوهش‌های علمی دانشگاه تربیت

مدرس

مقدمه: با عنایت به سیاست‌های پژوهشی و فناوری 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 زیر را رعایت نمایند:

ماده ۱- حق نشر و تکثیر پایان‌نامه/ رساله و درآمدهای حاصل از آنها متعلق به دانشگاه می باشد ولی حقوق معنوی پدید آورندگان محفوظ خواهد بود.

ماده ۲- انتشار مقاله یا مقالات مستخرج از پایان‌نامه/ رساله به صورت چاپ در نشریات علمی و یا ارائه در مجامع علمی باید به نام دانشگاه بوده و با تایید استاد راهنمای اصلی، یکی از اساتید راهنما، مشاور و یا دانشجو مسئول مکاتبات مقاله باشد. ولی مسئولیت علمی مقاله مستخرج از پایان‌نامه و رساله به عهده اساتید راهنما و دانشجو می باشد.

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، نرم افزار و یا آثار ویژه (اثری هنری مانند فیلم، عکس، نقاشی و نمایشنامه) حاصل از نتایج پایان‌نامه/ رساله و تمامی طرح‌های تحقیقاتی کلیه واحدهای دانشگاه اعم از دانشکده ها، مراکز تحقیقاتی، پژوهشکده ها، پارک علم و فناوری و دیگر واحدها باید با مجوز کتبی صادره از معاونت پژوهشی دانشگاه و براساس آئین نامه های مصوب انجام شود.

ماده ۴- ثبت اختراع و تدوین دانش فنی و یا ارائه یافته ها 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 معاونت پژوهشی دانشگاه انجام گیرد.

ماده ۵- این آیین‌نامه 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 رسید و در جلسه مورخ ۸۷/۷/۱۵ شورای دانشگاه به تصویب رسیده و از تاریخ تصویب در شورای دانشگاه لازم‌الاجرا است.

«اینجانب داریوش دارابی‌نژاد دانشجوی رشته مهندسی صنایع - مدیریت سیستم و بهره‌وری ورودی سال تحصیلی ۱۳۸۹ مقطع کارشناسی ارشد دانشکده فنی مهندسی متعهد می شوم کلیه نکات مندرج در آئین نامه حق مالکیت مادی و معنوی در مورد نتایج پژوهش های علمی دانشگاه تربیت مدرس را در انتشار یافته های علمی مستخرج از پایان نامه / رساله تحصیلی خود رعایت نمایم. در صورت تخلف از مفاد آئین نامه فوق الاشعار به دانشگاه وکالت و نمایندگی می دهم که از طرف اینجانب نسبت به لغو امتیاز اختراع بنام بنده و یا هر گونه امتیاز دیگر و تغییر آن به نام دانشگاه اقدام نماید. ضمناً نسبت به جبران فوری ضرر و زیان حاصله بر اساس برآورد دانشگاه اقدام خواهم نمود و بدینوسیله حق هر گونه اعتراض را از خود سلب نمودم»

امضاء: داریوش دارابی‌نژاد
تاریخ: ۱۳۹۱/۷/۰۱

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) ی 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/ رساله دکتری نگارنده در رشته

است که در سال در دانشکده دانشگاه تربیت مدرس

به راهنمایی سرکار خانم/جناب آقای دکتر، مشاوره سرکار خانم/جناب آقای دکتر

و مشاوره سرکار خانم/جناب آقای دکتر

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: 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 توقیف کتابهای عرضه شده نگارنده برای فروش، تامین نماید.

ماده ۶: اینجانب داریوش دارابی نژاد دانشجوی رشته مهندسی صنایع - مدیریت سیستم و بهره وری مقطع کارشناسی ارشد تعهد فوق و ضمانت اجرایی آن را قبول کرده، به آن ملتزم می شوم.

نام و نام خانوادگی: داریوش دارابی نژاد

تاریخ و امضا: ۱۳۹۱/۰۷/۰۱



تقدیم به پدرم

مردی راستین و مردم‌دار

مردی که چشمان پر فروغش ترجمان نجابت و حیاست
و دیدگان همیشه بیدارش مدبوش زلالیت مردمانی است
که ارتباط چشمه و باران را هوشیارانه انکار کرده‌اند.

پدر جان!

ای یادگار لحظه‌های اسب و تفنگ

دینغ، دینغ، دینغ مدار که کتیبه‌های نخوانده قوم مرا

از چین پیشانی تو خواندنی بایسته است.

قدردانی و سپاس‌گذاری

با سپاس فراوان از راهنمایی‌ها و زحمات بی‌شائبه جناب آقای دکتر بابک تیمورپور استاد راهنمای بنده که در انجام این پایان‌نامه پشتیبان بنده بودند و با صرف زمان و انرژی فراوان مرا در پیشبرد سریعتر این تحقیق یاری فرمودند و در این راه از هیچ‌گونه کوششی مضایقه نکردند.

همچنین از همیاری و همفکریهای جناب آقای دکتر سید ابوالقاسم مرتضوی مدیر گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس کمال قدردانی و تشکر را می‌نمایم.

از اساتید دانشگاه تربیت مدرس در رشته‌های اقتصاد، اقتصاد کشاورزی و کشاورزی از جمله آقایان دکتر محمد حسن وکیل‌پور (گروه اقتصاد کشاورزی)، دکتر همایون فرهادیان (گروه ترویج و آموزش کشاورزی)، دکتر مجید آقا علیخانی (گروه زراعت)، دکتر محمد کاظم سوری (گروه علوم باغبانی)، دکتر عباس عساری (گروه اقتصاد توسعه و برنامه‌ریزی)، دکتر علی محمد احمدیان (رئیس پژوهشکده اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس) و دکتر مجید احمدیان (گروه اقتصاد منابع دانشگاه تهران) کمال تشکر و قدردانی می‌گردد.

در پایان از ریاست اداره اطلاع‌رسانی آماری وزارت جهاد کشاورزی جناب آقای مهندس محمدنیا و مدیر کل دفتر آمار و فناوری اطلاعات وزارت جهاد کشاورزی جناب آقای دکتر رادمهر که در تهیه اطلاعات و آمارهای این تحقیق مساعدت فرمودند، سپاسگذاری می‌گردد.

چکیده

در کشورهای در حال توسعه مطالعات بخش کشاورزی از اهمیت بنیادی برخوردار است زیرا این کشورها با کمبود نهاده‌ها، عوامل تولید^۱ و تکنولوژی مواجه هستند. بنابراین با توجه به محدودیت منابع و عوامل تولید بایستی تلاش کرد که از منابع و نهاده‌های موجود بصورت کارا و بهینه استفاده نمود. از طرفی با توجه به روند حرکت استانها در برنامه‌های توسعه و بطور کلی روند حرکت کشور در این راستا، مسئله‌ای که در طول سالهای اخیر با کم‌توجهی مسئولان و سیاستگذاران و حتی پژوهشگران مواجه بوده، اندازه‌گیری و مقایسه کارایی کشاورزی استانهای کشور می‌باشد. لذا در این پژوهش به ارزیابی کارایی نسبی کشاورزی استانهای کشور با استفاده روش تحلیل پوششی داده‌ها^۲ (DEA) و در راستای برنامه توسعه چهارم کشور برای بازه زمانی ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸ پرداخته شده است.

بر این اساس سیستم مفهومی ارزیابی عملکرد کشاورزی استانها تعریف شد، سپس خروجیها (ستاندها) و ورودیهای (نهاده‌ها) مورد نیاز شناسایی شدند. خروجیهای مدل شامل تولید کل محصولات زراعی (آبی و دیم) و تولید کل محصولات باغی (درختان ثمردار) هستند. در مرحله بعد از طریق روش تحلیل سلسله مراتبی^۳ (AHP) و مشورت با خبرگان، مهمترین نهاده‌های کشاورزی و میزان اهمیت آنها با هدف افزایش و ارتقای سطح تولیدات زراعی و باغی استانها انتخاب شدند. ورودیهای مدل به ترتیب اهمیت شامل اعتبارات تملک داراییهای سرمایه‌ای استانی (فصل کشاورزی)، سطح زیرکشت محصولات زراعی (آبی و دیم)، سطح زیرکشت محصولات باغی (درختان ثمردار)، میزان بارندگی سالانه^۴ مراکز استانها، اعتبارات تملک داراییهای سرمایه‌ای استانی (فصل منابع آب) و نیروی کار شاغل بخش کشاورزی هستند. در مرحله بعد کارایی نسبی استانها با مدل‌های مضربی CCR خروجی محور و BCC خروجی محور محاسبه شد و نتایج حاکی از وجود تفاوت در کارایی استانها نسبت به یکدیگر در بهره‌گیری از نهاده‌ها به منظور تولید در بخش کشاورزی بود. نتایج نشان داد که در کل نه استان کارا و بقیه استانها ناکارا می‌باشند. بنابراین به برنامه‌ریزان و سیاستگذاران حوزه کشاورزی پیشنهاد می‌شود که برنامه‌های آینده را با رویکرد استفاده بهینه از منابع به این مسیر سوق دهند که در هر بخش، به نهاده‌هایی بیشتر پرداخته شود که هر استان قابلیت بهره‌گیری مناسبتری از آن را دارد.

واژگان کلیدی: بخش کشاورزی، کارایی، تحلیل پوششی داده‌ها، فرآیند تحلیل سلسله مراتبی

۱ - Production Factor

۲ - Data Envelopment Analysis

۳ - Analytic Hierarchy Process

۴ - Annual Rainfall

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۲	۱- فصل اول : کلیات تحقیق
۲	۱-۱ مقدمه.....
۳	۲-۱ بیان مسئله تحقیق.....
۳	۱-۲-۱ اهمیت و ضرورت تحقیق و تعریف مسئله.....
۵	۲-۲-۱ اهداف مطالعه و سوالات تحقیق.....
۵	۳-۲-۱ جنبه جدید بودن و نوآوری
۶	۴-۲-۱ کاربرد تحقیق
۷	۳-۱ کشاورزی ایران.....
۷	۱-۳-۱ تاریخچه کشاورزی ایران.....
۸	۲-۳-۱ وضعیت بخش کشاورزی در برنامه چهارم توسعه کشور.....
۸	۳-۳-۱ اهداف کمی تولیدات بخش کشاورزی.....
۹	۴-۳-۱ رشد و توسعه اقتصادی
۱۰	۵-۳-۱ روند رشد ارزش افزوده بخش کشاورزی در برنامه چهارم توسعه
۱۱	۴-۱ طرح تحقیق.....
۱۲	۱-۴-۱ روش تحقیق.....
۱۳	۲-۴-۱ جامعه آماری
۱۳	۳-۴-۱ جمع آوری داده‌ها.....
۱۴	۴-۴-۱ ساختار تحقیق.....
۱۴	۵-۱ خلاصه فصل.....
۱۵	۶-۱ علائم و اختصارات.....
۱۷	۲- فصل دوم : مبانی نظری تحقیق
۱۷	۱-۲ بخش اول: تکنیک‌های اندازه‌گیری بهره‌وری و کارایی.....
۱۷	۱-۱-۲ مقدمه.....
۱۸	۲-۱-۲ تاریخچه و تعاریف بهره‌وری.....
۱۹	۳-۱-۲ اصول و مفاهیم کارایی و بهره‌وری
۱۹	۱-۳-۱-۲ کارایی
۲۰	۲-۳-۱-۲ بهره‌وری

۲۱	.....اندازه‌گیری کارایی و بهره‌وری	۴-۱-۲
۲۱	.....اندازه‌گیری جزئی	۱-۴-۱-۲
۲۱	.....اندازه‌گیری بهره‌وری کل	۲-۴-۱-۲
۲۲	.....اندازه‌گیری عملی کارایی	۵-۱-۲
۲۲	.....تحلیل تابع مرزی تصادفی (SFA)	۱-۵-۱-۲
۲۳	.....تحلیل پوششی داده‌ها (DEA)	۲-۵-۱-۲
۲۳	.....مباحث تولید و کارایی اقتصادی	۲-۲
۲۳	.....مقدمه	۱-۲-۲
۲۳	.....تولید	۲-۲-۲
۲۴	.....تابع تولید	۳-۲-۲
۲۴	.....قانون بازده نزولی	۴-۲-۲
۲۴	.....بازده به مقیاس	۵-۲-۲
۲۵	.....مرز تولید	۶-۲-۲
۲۵	.....مجموعه امکان تولید	۷-۲-۲
۲۶	.....کارایی اقتصادی	۸-۲-۲
۲۶	.....کارایی فنی و تخصیصی	۱-۸-۲-۲
۲۷	.....تحلیل پوششی داده‌ها (تعاریف، مدلها و کاربردها)	۳-۲
۲۷	.....مقدمه	۱-۳-۲
۲۸	.....مفهوم بازده به مقیاس	۲-۳-۲
۲۸	.....ماهیت ورودی محور و خروجی محور	۳-۳-۲
۲۹	.....مدل‌های پایه DEA	۴-۳-۲
۳۰	.....مدل‌های CCR	۵-۳-۲
۳۱	.....مدل نسبت CCR	۶-۳-۲
۳۲	.....مدل‌های مضربی CCR	۷-۳-۲
۳۳	.....مدل مضربی CCR ورودی محور	۱-۷-۳-۲
۳۴	.....مدل مضربی CCR خروجی محور	۲-۷-۳-۲
۳۴	.....مدل‌های پوششی CCR	۸-۳-۲
۳۵	.....مدل پوششی CCR ورودی محور	۱-۸-۳-۲
۳۵	.....مدل پوششی CCR خروجی محور	۲-۸-۳-۲
۳۶	.....مدل‌های BCC	۹-۳-۲
۳۶	.....مدل نسبت BCC	۱۰-۳-۲
۳۷	.....مدل‌های مضربی BCC	۱۱-۳-۲
۳۷	.....مدل مضربی BCC ورودی محور	۱-۱۱-۳-۲
۳۷	.....مدل مضربی BCC خروجی محور	۲-۱۱-۳-۲
۳۸	.....مدل‌های پوششی BCC	۱۲-۳-۲
۳۸	.....مدل پوششی BCC ورودی محور	۱-۱۲-۳-۲
۳۹	.....مدل پوششی BCC خروجی محور	۲-۱۲-۳-۲

۴۰	۴-۲ بخش چهارم: تصمیم‌گیری و فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی.....
۴۰	۱-۴-۲ مقدمه.....
۴۰	۲-۴-۲ فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP).....
۴۱	۳-۴-۲ مراحل محاسبه وزن در روش تحلیل سلسله‌مراتبی.....
۴۱	۴-۴-۲ ساختن سلسله‌مراتب.....
۴۱	۵-۴-۲ محاسبه وزن.....
۴۲	۶-۴-۲ سازگاری سیستم.....
۴۴	۳- فصل سوم : مرور ادبیات تحقیق.....
۴۴	۱-۳ مقدمه.....
۴۵	۲-۳ مطالعات داخلی.....
۵۱	۳-۳ مطالعات خارجی.....
۵۹	۴-۳ جمع‌بندی مطالعات صورت گرفته.....
۶۳	۴- فصل چهارم: متدولوژی تحقیق.....
۶۳	۱-۴ مقدمه.....
۶۳	۲-۴ شناسایی معیارهای تحقیق.....
۶۴	۱-۲-۴ الگوی مفهومی مراحل ارزیابی عملکرد کشاورزی استانها.....
۶۵	۲-۲-۴ شناسایی نهاده‌ها و ستانده‌های عملکردی کشاورزی.....
۶۵	۳-۲-۴ ساخت الگوی مفهومی ارتباط ورودیها با تولید کشاورزی.....
۶۵	۳-۴ تعیین مهمترین معیارها از طریق روش AHP.....
۶۷	۴-۴ جمع‌آوری داده‌های مربوط به عملکرد کشاورزی استانها.....
۶۷	۵-۴ سنجش کارایی کشاورزی استانها.....
۶۷	۱-۵-۴ انتخاب مدل مناسب برای سنجش کارایی.....
۶۸	۲-۵-۴ اجرای مدل CCR خروجی محور.....
۶۹	۳-۵-۴ اجرای مدل BCC خروجی محور.....
۷۰	۶-۴ ارزیابی نتایج حاصل شده و رتبه‌بندی.....
۷۱	۱-۶-۴ ارزیابی نتایج از طریق تحلیل حساسیت مدل CCR خروجی محور.....
۷۲	۲-۶-۴ ارزیابی نتایج از طریق تحلیل حساسیت صورت گرفته توسط خبرگان.....
۷۲	۷-۴ خلاصه فصل.....

۷۴.....	۵- فصل پنجم: تحلیل و اندازه‌گیری کارایی
۷۴.....	۱-۵ مقدمه.....
۷۵.....	۲-۵ تعیین شاخصهای عملکردی کشاورزی: نتایج AHP.....
۷۵.....	۱-۲-۵ خروجیها و ورودیهای شناسایی شده.....
۷۶.....	۲-۲-۵ ساخت نمودار سلسه مراتب.....
۸۰.....	۳-۲-۵ تشکیل ماتریس مقایسات زوجی.....
۸۴.....	۴-۲-۵ وزنهای نسبی معیارها، وزن نهایی شاخصها و رتبه‌بندی نهایی.....
۸۸.....	۵-۲-۵ نرخ ناسازگاری.....
۹۱.....	۶-۲-۵ آنالیز حساسیت.....
۹۲.....	۷-۲-۵ روایی و پایایی ابزار اندازه‌گیری.....
۹۳.....	۳-۵ تعیین کارایی نسبی کشاورزی استانها: نتایج DEA.....
۹۳.....	۱-۳-۵ اجرای مدل‌های DEA.....
۹۵.....	۲-۳-۵ نتایج مدل CCR خروجی محور.....
۹۷.....	۳-۳-۵ نتایج مدل BCC خروجی محور.....
۹۹.....	۴-۳-۵ نتایج مدل رتبه‌بندی کامل A&P.....
۹۹.....	۵-۳-۵ تحلیل حساسیت کارایی بر مبنای مدل CCR خروجی محور.....
۱۰۴.....	۶-۳-۵ ارزیابی نتایج تحلیل حساسیت توسط خبرگان.....
۱۰۴.....	۵-۴ خلاصه فصل.....
۱۰۶.....	۶- فصل ششم: جمع‌بندی و نتیجه‌گیری.....
۱۰۶.....	۱-۶ مقدمه.....
۱۰۶.....	۲-۶ مرور و جمع‌بندی.....
۱۰۸.....	۳-۶ دستاوردهای تحقیق.....
۱۰۹.....	۴-۶ ارزیابی تحقیق با توجه به سوالات و اهداف طرح شده.....
۱۱۰.....	۵-۶ پیشنهادات برای تحقیقات آتی.....
۱۱۱.....	۶-۶ تجربیات تحقیق.....
۱۱۲.....	۷-۶ خلاصه فصل.....
۱۱۳.....	۷- منابع.....

- ۸- پیوستها ۱۲۲
- ۸-۱ اطلاعات مربوط به پاسخ‌دهندگان پرسشنامه AHP ۱۲۲
- ۸-۲ مراجع و مآخذ آمارها و اطلاعات ورودیهای منتخب برای تولید کشاورزی ۱۲۲
- ۸-۳ نکاتی درمورد جمع‌آوری آمارها و اطلاعات ورودیها و خروجیها ۱۲۴
- ۹- فهرست واژگان ۱۲۵
-
-

فهرست اشکال

شکل	صفحه
شکل (۱-۲): مجموعه امکان تولید و عدم امکان تولید	۲۵
شکل (۱-۳): تجزیه رشد بهره وری عوامل کل	۵۴
شکل (۱-۵): گراف وزنهای نسبی کلیه شاخصها	۸۴
شکل (۲-۵): گراف حساسیت دینامیک معیارهای موثر بر تولید کشاورزی	۹۲

فهرست نمودارها

نمودار	صفحه
نمودار(۱-۱): نمودار مراحل ارزیابی عملکرد کشاورزی استانها	۱۲
نمودار(۱-۴): الگوی مراحل ارزیابی کارایی نسبی کشاورزی استانها	۶۴
نمودار(۱-۵): ارتباط بین معیارهای اصلی با تولید در بخش کشاورزی	۷۸

فهرست جداول

صفحه

جدول

-
-
- جدول (۱-۱): رشد سالانه تولید ناخالص داخلی و ارزش افزوده هریک از بخشهای اقتصادی (درصد) ۱۰
- جدول (۲-۱): سهم هریک از بخشهای اقتصادی از تولید ناخالص داخلی (درصد) ۱۱
- جدول (۱-۲) مقادیر ترجیحات برای مقایسه‌های زوجی بین پارامترها ۴۲
- جدول (۱-۳): برخی از منابع مرور ادبیات برای انتخاب ورودیها ۵۹
- جدول (۲-۳): مطالعات صورت گرفته در زمینه انتخاب ورودیها ۶۰
- جدول (۱-۵): شاخصهای ورودی شناسایی شده (مجموع ۳۰ شاخص) ۷۷
- جدول (۲-۵): مقدار عددی قضاوت‌های شفاهی ۸۰
- جدول (۳-۵): یک نمونه از ماتریس مقایسه زوجی شاخصهای اصلی نسبت به هدف: (نظر خبره ۱) ۸۲
- جدول (۴-۵): نتایج اوزان نسبی و اوزان نهایی معیارها و زیرمعیارها توسط اولین نفر از خبرگان ۸۶
- جدول (۵-۵): رتبه‌بندی نهایی و ترتیب اولویت شاخصهای موثر در تولید بخش کشاورزی ۸۷
- جدول (۶-۵): جدول شاخص ناسازگاری تصادفی توماس ال ساعتی ۸۹
- جدول (۷-۵): ماتریس مقایسه زوجی شاخصهای گروه اعتبارات و تسهیلات ۹۰
- جدول (۸-۵): ماتریس نرمالیزه شاخصهای گروه اعتبارات و تسهیلات ۹۰
- جدول (۹-۵): آمار و اطلاعات شاخصهای ورودیها و خروجیهای مورد استفاده در مدل ۹۴
- جدول (۱۰-۵): نتایج اجرای مدل CCR خروجی محور ۹۶
- جدول (۱۱-۵): نتایج اجرای مدل BCC خروجی محور ۹۸
- جدول (۱۲-۵): نتایج تحلیل حساسیت استانها نسبت به هریک از شاخصهای تحقیق ۱۰۰
- جدول (۱۳-۵): مجموعه‌ای از استانها براساس بهترین و بدترین شاخصهای تحقیق ۱۰۲

فصل اول:

کلیات تحقیق

- مقدمه
- تاریخچه کشاورزی ایران
- وضعیت بخش کشاورزی در برنامه چهارم توسعه
- اهداف کمی تولیدات بخش کشاورزی کشور
- رشد و توسعه اقتصادی
- روند رشد ارزش افزوده بخش کشاورزی در برنامه چهارم توسعه
- اهمیت و ضرورت تحقیق و تعریف مساله
- اهداف مطالعه و سوالات تحقیق
- طرح تحقیق
- جنبه نوآوری
- کاربرد تحقیق
- جامعه آماری
- روش تحقیق و جمع آوری داده‌ها
- ساختار تحقیق
- علائم و اختصارات

۱- فصل اول : کلیات تحقیق

۱-۱ مقدمه

در کشورهای در حال توسعه مطالعات بخش کشاورزی^۱ به منظور حل مسائل و مشکلات جامعه کشاورز و روستایی از اهمیت بنیادی برخوردار است. زیرا به علت افزایش جمعیت، مردم جهت تامین غذا، شدیداً به کشاورزی وابسته هستند و با توجه به محدودیت منابع و عوامل تولید بایستی تلاش کرد که از منابع و نهاده‌های موجود بصورت کارا و بهینه استفاده شود. در این صورت با سطح فعلی کاربرد نهاده‌ها می‌توان تولید را افزایش داد و یا اینکه سطح تولید فعلی را با نهاده‌های کمتری حفظ کرد. این امر از طریق بهره‌وری^۲ عوامل تولید امکان‌پذیر است. از این رو توجه به معیارهای بهره‌وری و کارایی^۳ در توسعه کشاورزی سودمند خواهد بود.

با توجه به اهمیت کشاورزی در اقتصاد کشور، که یک چهارم تولید ناخالص داخلی^۴ (GDP)، یک چهارم اشتغال، ۸۵ درصد نیازهای غذایی، حدود ۲۷ درصد صادرات غیرنفتی و تامین بیش از ۹۰ درصد مواد خام مورد نیاز کشاورزی از طریق این بخش تامین می‌شود، بنابراین توجه به بهره‌وری و کارایی این بخش، عاملی حیاتی برای دستیابی به توسعه پایدار کشور است.

۱- Agriculture

۲- Productivity

۳- Efficiency

۴- Gross Domestic Production

۱-۲ بیان مسئله تحقیق

در کشورهای در حال توسعه^۱ مطالعات بخش کشاورزی به منظور حل مسائل ومشکلات جامعه کشاورز و روستایی از اهمیت بنیادی برخوردار است زیرا به علت افزایش جمعیت، مردم جهت تامین غذا، شدیداً به کشاورزی وابسته هستند و با توجه به محدودیت منابع و عوامل تولید بایستی تلاش کرد که از منابع و نهادهای موجود بصورت کارا و بهینه استفاده نمود. در این صورت با سطح فعلی کاربرد نهاده‌ها می توان تولید را افزایش داد و یا اینکه سطح تولید فعلی را با نهاده‌های کمتری حفظ کرد. این امر از طریق بهره‌وری عوامل تولید^۲ امکان پذیر است. از این رو توجه به معیارهای بهره‌وری و کارایی^۳ در توسعه کشاورزی سودمند خواهد بود.

۱-۲-۱ اهمیت و ضرورت تحقیق و تعریف مسئله

باتوجه به اهمیت کشاورزی در اقتصاد کشور که، یک چهارم تولید ناخالص داخلی، یک چهارم اشتغال، ۸۵ درصد نیازهای غذایی، حدود ۲۷ درصد صادرات غیر نفتی^۴ و تامین بیش از ۹۰ درصد مواد خام مورد نیاز کشاورزی از طریق این بخش تامین می شود، بنابراین توجه به بهره‌وری و کارایی این بخش عاملی حیاتی برای دستیابی به توسعه پایدار کشور است (رسول اف، ۱۳۸۴).

توجه به کارایی در کشورهای در حال توسعه بسیار حائز اهمیت است، زیرا این کشورها با کمبود نهاده‌ها، عوامل تولید و تکنولوژی مواجه هستند. از طرفی باتوجه به روند حرکت استانها در برنامه‌های توسعه و بطور کلی روند حرکت کشور در این راستا، مسئله‌ای که در طول سالهای اخیر با کم توجهی مسئولان و سیاستگذاران و حتی پژوهشگران مواجه بوده، اندازه‌گیری^۵ و مقایسه کارایی نسبی کشاورزی استانهای کشور می‌باشد.

لذا در این پژوهش به ارزیابی کارایی نسبی کشاورزی استانهای کشور در چگونگی دستیابی به اهداف برنامه چهارم توسعه کشور، با استفاده روش تحلیل پوششی داده‌ها^۶ پرداخته شده است. بر این اساس کارایی نسبی استانها در حوزه

۱-Developing Countries

۲-Production Factors Productivity

۳-Efficiency

۴-Non Oil Export

۵-Measurement

۶-Data Envelopment Analysis

بخش کشاورزی در دستیابی به اهداف برنامه چهارم توسعه مشخص می‌شود و الگوی بهینه برای استانهای ناکارا جهت حرکت به سمت مرز کارایی^۱ مشخص خواهد شد. به همین منظور بخش کشاورزی به عنوان بخشی تاثیرگذار و با دارا بودن اطلاعات قابل دسترس در بازه زمانی ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸ انتخاب گردید.

همچنین بدلیل اینکه گرایش کشورهای درحال توسعه به برنامه‌ریزی توسعه یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر برای حرکت به سمت توسعه پایدار است، لذا اجرای صحیح این برنامه‌ها اهمیتی دوچندان دارد. اما در گزارشهایی که این کشورها از روند برنامه‌ها ارائه می‌کنند، بیشتر به ذکر آمار و ارقامی اکتفا شده که چندان گویا نیست. تجربه کشورهای توسعه‌یافته نشان می‌دهد که ارزیابی برنامه‌ها درحین و پس از اجرا، نقش مهمی در تصحیح بموقع و اصلاح انحرافات برنامه دارد.

براین اساس یکی از رویکردهایی که دراین پژوهش استفاده می‌شود رویکرد مقایسه‌ای است که بخشهای مختلف را از نظر زمانی یا استانداردهای مرتبط می‌سنجد.

۱-۲-۲ اهداف مطالعه و سوالات تحقیق

بهرحال هدف اصلی تحقیق، تعیین میزان کارایی نسبی^۱ کشاورزی استانها با توجه به نهاده‌ها^۲ و ستانده‌های^۳ موثر بر عملکرد آنهاست، که با دیدی جامع عملکرد استانها در چگونگی دستیابی به اهداف برنامه چهارم توسعه کشور مشخص خواهد شد. در این راستا نتایج بدست آمده از کارایی نسبی هر استان نسبت به کارایی نسبی استانهای دیگر مورد تحلیل و مقایسه قرار می‌گیرد.

بنابراین پژوهش حاضر جهت پاسخگویی به سوالات زیر طرح‌ریزی شده که بدین منظور از روش تحلیل ریاضی استفاده خواهد شد:

- ۱) مهم‌ترین ورودیها(نهاده‌ها) و خروجیهای(ستانده‌ها) مرتبط با کارایی کشاورزی استانها کدامند؟ و این ورودیها و خروجیها به چه نحوی طراحی شوند تا مقایسه بین کارایی استانها امکان‌پذیر گردد؟
- ۲) کاراترین استانهای کشور کدامند؟
- ۳) آیا کارایی نسبی کشاورزی استانها باهم متفاوت است؟

۱-۲-۳ جنبه جدید بودن و نوآوری

بیشتر تحقیقاتی که تاکنون صورت گرفته‌اند، رویکردی پیش‌بینی‌کننده، جنبه‌ای تطبیقی، تحلیلی و کلی در سطح کلان^۴ کشور داشته‌اند و یا بصورت مطالعه موردی^۵ بوده‌اند. لذا از منظر نگرش و سطح مورد بررسی، هنوز تحقیقی مناسب در مورد عملکرد استانها صورت نگرفته است و این نیاز همچنان احساس می‌گردد. بنابراین در تحقیق حاضر برای نخستین بار با دیدی جامع به ارزیابی عملکرد استانها در راستای برنامه چهارم توسعه پرداخته شده است و در نهایت استانها از نظر کارایی نسبی مورد مقایسه قرار گرفته‌اند. همچنین علی‌رغم تحقیقات زیادی که در زمینه دستیابی به اهداف برنامه‌های توسعه صورت گرفته، هیچکدام از این تحقیقات چگونگی دستیابی به این اهداف را واکاوی نکرده‌اند.

۱-Relative Efficiency

۲-Inputs

۳-Outputs

۴-Macro Area

۵-Case Study