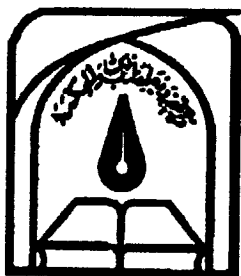


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه تربیت مدرس
دانشکده کشاورزی
گروه اقتصاد کشاورزی

پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی

مقایسه روشهای ارزیابی چندضابطه ای در مدیریت
پایدار منابع آبی حوزه آبریز قره قوم خراسان ، ایران

علیرضا قدیمی

012394

استاد راهنما :

دکتر امیر حسین چیذری

۳۵۴۸۱

استاد مشاور :

دکتر غلامرضا پیکانی

بهمن ۱۳۷۹

تأییدیه اعضای هیئت داوران حاضر در جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد:

اعضاء هیئت داوران نسخه نهایی پایان نامه آقای علیرضا قدیمی تحت عنوان مقایسه روشهای ارزیابی چند ضابطه ای در مدیریت پایدار منابع آبی - حوزه آبریز قره قوم خراسان، ایران را از نظر فرم و محتوی بررسی نموده و پذیرش آنها برای تکمیل درجه کارشناسی ارشد پیشنهاد می کنند.

اعضاء هیئت داوران:



۱ - اسناد راهنما: دکتر امیر حسین چیذری

۲ - استاد مشاور: دکتر غلامرضا پیکانی

۳ - استاد ناظر: دکتر صادق خلیلیان

۴ - استاد ناظر: دکتر مهریار صدرالاشرفی

۵ - نماینده شورای تحصیلات تکمیلی: دکتر ابراهیم پورجم

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 فعالیت های 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 مرکز نشر دانشگاه اطلاع دهد.

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

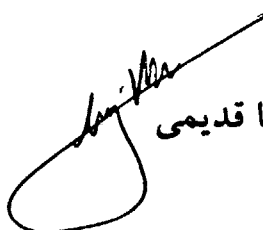
کتاب حاضر، حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد نگارنده در رشته اقتصاد کشاورزی است که در سال ۱۳۷۹ در دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس به راهنمایی جناب آقای دکتر امیر حسین چیدری و مشاوره آقای دکتر غلامرضا پیکانی از آن دفاع شده است.

ماده ۳: به منظور جبران بخشی از هزینه های نشریات دانشگاه تعداد یک درصد شمارگان کتاب (در هر نوبت چاپ) را به مرکز نشر 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 وصل 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 علیرضا قدیمی دانشجوی رشته اقتصاد کشاورزی مقطع کارشناسی ارشد تعهد فوق و ضمانت اجرایی آن را قبول کرده، به آن ملتزم می شوم.


علیرضا قدیمی

تقدیم به :

تقدیم به :

مادرم
مادرم
بهترین یاورم، که اشک جانش بدرقه راهم بود

پدرم
پدرم
بهترین دوستم، که دسترنجش زاد راهم بود

و

همسرم

بهترین تکیه گاهم، که امید راه آینده من خواهد بود

همسرم
بهترین تکیه گاهم، که امید راه آینده من خواهد بود

تقدیر و تشکر :

بعداز حمدو ستایش خداوند متعال که به من توفیق انجام این پژوهش را عطا فرمودند، لازم می‌دانم از جناب آقای دکتر امیر حسین چیدری که راهنمایی این پژوهش را بر عهده داشتند در طول مراحل تحقیق با صبر و حوصله و جدیت، چراغ راه من بودند و از فیض وجودشان بهره‌ها بردم، سپاسگزاری نمایم. از زحمات آقای دکتر پیکانی بعنوان استاد مشاور، و نیز جناب آقای دکتر خلیلیان مدیریت محترم گروه اقتصاد کشاورزی صمیمانه تشکر و قدردانی می‌کنم. همچنین از آقای مهندس منصور عباس آبادی دوست و همراه بسیار گرانقدرم کمال سپاسگزاری را دارم.

در پایان لازم می‌دانم از تمامی افرادی که بطور مستقیم و غیرمستقیم در به‌ثمر رسیدن این کار تحقیقی مرا مرهون مساعدت و همکاری خود نمودند، صمیمانه تشکر و قدردانی کنم.

چکیده :

این پژوهش در جستجوی ارائه و روشهای مناسب برای برنامه ریزی توسعه منابع آبی در سطح منطقه ای در حوزه آبریز قره قوم خراسان است که برنتایج مطالعات چند رشته ای جامع و مطالعات امکان یابی توسعه منابع آبی حوزه آبریز مذکور استوار است .

در این مطالعات ، پتانسیلها و محدودیت های منابع آبی حوزه آبریز برای توسعه ، مطالعه و امکانات توسعه منطقه ای بصورت پروژه های متعدد و متنوع طراحی و ارائه شده است . یکی از اصول مهم در بهره برداری بهینه از منابع ، جستجوی روش و فرآیند مناسب در فرموله کردن برنامه توسعه منابع آبی مبتنی بر این پروژه های پیشنهادی است . از آنجا که به علت محدودیت منابع ، همه این پروژه ها در کوتاه مدت قابل اجرا نیستند ، برنامه ریزان توسعه منابع آبی تمایل دارند با فرموله کردن آنها در قالب یک برنامه ، آن دسته ای از پروژه ها را انتخاب می کنند که ضمن دارا بودن بالاترین بهره وری از منابع موجود ، موثرترین مشارکت را در برآورد اهداف گاهگاه متضاد گروههای ذینفع و تصمیم گیران داشته باشد . در یک فرآیند تصمیم گیری عقلایی ، این مسئله نوعی ارزیابی چند ضابطه ای (Multicriteria Evaluation) و چند پروژه ای است . در این پژوهش ضمن معرفی روشهای مذکور ، تکنیک دیگری بنام تحلیل مطلوبیت بده - بستان (Utility Based Trade-off Analysis: UTA) معرفی و با استفاده از دو روش فوق نحوه رسیدن به هدف اصلی این پژوهش که همانا اولویت بندی پروژه های مطلوبتر است ، مورد بررسی قرار می گیرد .

در انتها نیز نتایج این دو روش با روش ارزیابی مالی تک ضابطه ای منفعت به هزینه مورد مقایسه قرار می گیرد . این نتایج بیانگر این است که روش های ارزیابی چند ضابطه ای و UTA بسته به نوع مسئله تصمیم گیری اولویت بندی پروژه ای را به نحوه مطلوبتر ارائه می دهند .

کلمات کلیدی : ارزیابی چند ضابطه ای ، تحلیل مطلوبیت بده - بستان ، منابع آبی ، مدیریت

پایدار ، خراسان ، حوزه آبریز قره قوم

فهرست

صفحه	عنوان
۱	فصل اول : کلیات
۲.....	۱-۱ مقدمه
۳.....	۱-۲ تعریف مسئله مورد تحقیق
۵.....	۱-۳ اهداف تحقیق
۷.....	۱-۴ انگیزه تحقیق
۸.....	۱-۵ متدولوژی تحقیق
۹.....	۱-۶ فرضیه ها و مسائل تحقیق
۱۰.....	۱-۷ بحث و نتیجه گیری
۱۰.....	۱-۸ چارچوب تحقیق
۱۱	فصل دوم : شناخت منطقه مطالعاتی
۱۲.....	۱-۲ مقدمه
۱۳.....	۲-۲ موقعیت طبیعی و جغرافیائی حوزه آبریز
۱۳.....	۲-۲-۱ مشخصات جغرافیایی
۱۵.....	۲-۲-۲ شهرها و راههای ارتباطی
۱۵.....	۲-۲-۳ تقسیم بندی سیاسی
۱۵.....	۲-۲-۴ تقسیم بندی فیزیوگرافیک منطقه
۱۵.....	۲-۲-۵ تقسیم بندی هیدرولوژیکی منطقه
۱۷.....	۲-۲-۶ هیدرولوژی و منابع آب
۳۲.....	۲-۲-۷ طبقه بندی اراضی حوزه آبریز

۳۲..... ۲-۲-۸ وضعیت مراتع حوزه آبریز

۳۳..... ۲-۲-۹ مشخصات طرحهای در دست بررسی

فصل سوم : ادبیات موضوع ۴۲

۴۳..... ۳-۱ مروری بر ادبیات موضوع

۵۴..... ۳-۲ بررسی تحقیقات تجربی پیرامون موضوع تحقیق

فصل چهارم : متدولوژی ۶۵

۶۶..... ۴-۱ مقدمه

۶۷..... ۴-۲ روشهای بالا به پائین برای برنامه ریزی توسعه ای

۶۷..... ۴-۲-۱ روش برنامه ریزی : از سطح ملی به بخش منطقه

۶۹..... ۴-۲-۲ مدل‌های بر اساس منابع جامع

۷۱..... ۴-۲-۳ عوامل مرتبط با فرآیندهای تصمیم گیری

۷۱..... ۴-۲-۴ فرضیات روش بالا به پائین

۷۳..... ۴-۳ روش های پائین به بالا برنامه ریزی توسعه ای

۷۳..... ۴-۳-۱ روش برنامه ریزی ، از سطح منطقه ای به ملی

۷۴..... ۴-۲-۲ برنامه ریزی توسعه ای بر اساس پروژه

۷۵..... ۴-۳-۳ افراد مرتبط با فرآیند تصمیم گیری

۷۵..... ۴-۳-۴ فرضیات روش پائین به بالا

۴-۴ روشهای برنامه ریزی توسعه ای و سیستمهای حمایتی

۷۷..... تصمیم گیری

۷۹..... ۴-۵ تعدیل روش تحقیق

۴-۶	انتخاب متدولوژی	۸۰
۴-۷	روشهای ارزیابی	۸۱
۴-۸	متمدهای ارزیابی انتخاب شده	۸۶
۴-۸-۱	مفاهیم UTA	۸۷
۴-۸-۲	ارزیابی UTA	۹۰
۴-۸-۳	متمدهای ارزیابی و UTA	۹۰
۴-۸-۴	متد UTA و روشهای آن	۹۶
۴-۹	متد علمی UTA	۱۰۵
۴-۹-۱	تعدیلهای مورد نیاز برای اجرای متد UTA	۱۰۵
۴-۹-۲	متد عملی UTA	۱۰۶
۴-۱۰	مراحل اجرایی متد کاربردی	۱۰۹
۴-۱۱	تکنیکهای اصلی ارزیابی چند ضابطه ای	۱۱۱
۴-۱۱-۱	مقدمه	۱۱۱
۴-۱۱-۲	مجموع وزنی	۱۱۳
۴-۱۱-۳	تحلیل مطابقت کلی	۱۱۴
۴-۱۱-۴	تکنیک شاخص دوگانه کلی	۱۱۸
۴-۱۱-۵	تکنیک شاخص سازی دوباره	۱۲۰
۴-۱۱-۶	چند نکته	۱۲۲
۱۲۴	فصل پنجم : بحث و نتیجه گیری	
۵-۱	مقدمه	۱۲۵
۵-۲	معیارها	۱۲۷

۳-۵ روش ارزیابی چند ضابطه ای ۱۳۰

۴-۵ روش UTA ۱۳۵

۵-۵ ارزیابی مالی منفعت به هزینه ۱۳۹

۶-۵ مقایسه دو روش ۱۴۱

۷-۵ نتیجه گیری و توصیه ۱۴۴

۱۴۷ ضمیمه الف

۱۵۰ منابع

فهرست جداول

- ۱۷-۲-۱- نام و مساحت واحدهای مطالعاتی در حوزه آبریز قره قوم.....
- ۲۲-۲-۲- مقادیر آبدهی متوسط (سالانه و ویژه) و وسعت حوزه آبریز در
تعدادی از رودخانه های منتخب ۲۵
- ۲۳-۲-۳- آمار آبدهی متوسط رودخانه ها در محل ایستگاههای منتخب
مورد مطالعه در طی دوره ۶۳-۶۴ الی ۷۴-۷۵ ۲۶
- ۲۴-۲-۴- سطح کشت آبی و دیم و مساحت اراضی قابل کشت دیم و آبیاری ... ۲۸
- ۲۵-۲-۵- میزان برداشت و نوع منبع و متوسط در هکتار در سال ۲۸
- ۲۶-۲-۶- راندمان تولید و عملکرد مورد پیش بینی در محصولات کشاورزی
قابل عرضه در برنامه دهساله توسعه ۲۹
- ۲۷-۲-۷- نیاز خالص آبی ماهیانه محصولات رایج منطقه ۳۰
- ۲۸-۲-۸- تغییر نیاز آبی با توجه به افزایش راندمان در دوره دهساله توسعه ۳۱
- ۲۹-۲-۹- موقعیت مراتع در تیپ های مختلف گیاهی در زیر حوزه های
منطقه مطالعاتی ۳۴
- ۳۰-۲-۱۰- اسامی طرحهای مطالعه شده جهت اجرای تحقیق ۳۷
- ۱-۵-۱- اطلاعات تشکیل دهنده ماتریس ارزیابی ۱۲۹
- ۲-۵-۲- مقیاس دو به دو ۱۳۲
- ۳-۵-۳- ضریب اهمیت معیارها و مقادیر نرمال شده آنها ۱۳۳
- ۴-۵-۴- نتایج نهایی ارزیابی چند ضابطه ای ۱۳۳
- ۵-۵-۵- سری های وزنی اعمال شده برای اهداف و منابع ۱۳۶
- ۶-۵-۶- گزینه های پیشنهادی توسعه منابع آبی ۱۳۹
- ۷-۵-۷- نتایج مقایسه طرحها بر اساس روش منفعت به هزینه ۱۴۰

فهرست نقشه ها

۲-۱- موقعیت محدوده های مطالعاتی حوزه آبریز قره قوم ۴۰

فهرست نمودارها

۲-۱- وضعیت مراتع در حوزه آبریز قره قوم ۴۱

۴-۱- تصویر شماتیک برای سلسله مراتب برنامه ریزی - برنامه ریزی

بالا به پائین ۶۹

۴-۲- ارتباط بین متدهای چند ضابطه ای ۸۴

۴-۳- روش تکراری در UTA ۱۰۴

۵-۱- عملکرد نسبی گزینه های توسعه ای ۱۳۸

فصل

اول

کتابت

۱-۱- مقدمه

قرن آینده را قرن آب نامیده اند ، قرنی که انسان با بحران افزایش جمعیت روبروست و منابع طبیعی زمین برای تامین غذایی این جمعیت روبرشد ناکافی می نماید و بخصوص بحران آب در مناطق گرم و خشک* و کم باران زمین ، بیشتر به چشم می آید . از راه کارهای مختلفی که برای افزایش این منابع پیشنهاد می گردد ، دو راه عمومی را می توان نام برد : (۱) افزایش میزان منابع در دسترس و (۲) افزایش بهره وری استفاده از این منابع .

در مورد اول ، آنچه که مشهود است محدود بودن انجام این عمل بدلیل محدودیت خود این منابع است و این که این کار تا حدی قابل انجام است و پس از یک حد آستانه دیگر امکان افزایش مقدار منابع در دسترس وجود ندارد . رویه دوم ، از لحاظ منطقی صحیحتر به نظر می رسد و این احتمال وجود دارد که با بکارگیری روشهای مختلف ، در عمل ، بهره وری استفاده از منابع را بالا برده و با حداقل استفاده ، حداکثر منفعت را از این برداشت بدست آورد .

ایران کشوری است که از لحاظ اقلیمی در مناطق کم باران زمین قرار دارد و متوسط بارندگی آن به مراتب پایین تر از استانداردهای جهانی است . حدود ۹۰ درصد از خاک ایران در محدوده فلات ایران واقع شده به طور کلی کوهستانی و نیمه خشک محسوب می شود . بیش از نیمی از مساحت کشور را کوهها و ارتفاعات ، یک چهارم آن را صحراها و کمتر از یک چهارم آن را زمینهای قابل کشت تشکیل داده است . علیرغم برخورداری از