



دانشگاه لرستان
دانشکده کشاورزی
گروه اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی

عنوان پایان نامه

بررسی عوامل موثر بر مدیریت پایدار منابع آب توسط کشاورزان چغندرکار شهرستان
اسلامآباد غرب استان کرمانشاه

نگارش

جواد شهسواری

استاد راهنما

دکتر سعید غلامرضایی

استاد مشاور

دکتر مهدی رحیمیان

پایان نامه جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشته توسعه روستایی

شهریور ۹۳

همه‌ی امتیازات این پایان نامه به دانشگاه لرستان تعلق دارد. در صورت استفاده از تمام یا بخشی از مطالب در مجلات، کنفرانس یا سخنرانی‌ها باید نام دانشگاه لرستان و اساتید راهنما و دانشجو با ذکر ماخذ و ضمن کسب مجوز رسمی از دفتر تحصیلات تکمیلی دانشگاه ثبت شود. در غیر این صورت مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

تقدیم به

خدایی که آفرید

جهان را، انسان را، عقل را، علم را، معرفت را، عشق را و به کسانی که عشقشان را در وجودم دمید

پدر و مادر گرامی ام

که لحظات ناب باور بودن لذت و غرور دانستن جسارت خواستن عظمت رسیدن و تمام تجربه های یکتا و زیبای زندگی من در میون حضور سبز آنهاست

برادر و خواهر عزیزم

همراهان همیشگی ام که وجودشان سرشار از عاطفه و مهربانیت

سپاسگزارى

پاس خدايى كه نويد نيستم از رحمت او، تى دست نيستم از نعمت او، و مايوس نيستم از مغفرت او؛ خدايى كه رحمت او پيوسته است و نعمت او ناكسته. همچنان از باب "من لم يسئركم الخلق لم يسئركم الخلق" بر خود لازم مى دانم از كهلى كهسانى كه بنده را در تدوين و نگارش اين پايان نامه يارى نمودند صيانه شكر و قدر داني نمايم:

از پدر و مادر، به آنان كه مهر آسمانى شان آرام بخش آلام زمينى ام است، از خواهر مهربان و برادر عزيزم كه در كوشه كوشه اين تحقيق كجك بايشان را نظاره كر، هم، صيانه ساكز آرام و اميدوارم كه شايد ترين عنایات الهى شامل حالشان گردد.

امادون شك جاگاه و منزلت معلم، به رسم ادب و احترام از استاد با كالات و شايسته؛ جناب آقاى دكتر سعيد غلام زنايى كه در كمال سع صدر، با حسن خلق و فروتنى، از پنج كلى در اين عرصه بر من دريغ نمودند و زحمت را بهناني اين پايان نامه را بر عهده گرفتند و نيز از استاد فرزانه و دلسوز جناب آقاى دكتر مهدى رحيميان كه در مراحل انجام اين پژوهش وقت خود را بى شائبه و با خوشروى در اختيار من گذاشته و با دقت نظر خاصى مشاوره لازم در اين خصوص ارائه نمودند و همچنين از كهلى دوستانى كه از ابتداى اين تحقيق مرا يارى نموده اند مخصوص از مهندس احسان خسروى و ميثم قمبرى كمال شكر و قدر داني را داشته و از درگاه خداوند متعال براى تك تك ايشان آرزوى توفيق روز افزون را دارم.

چکیده

آب از دیرباز مهم‌ترین عامل توسعه در جهان بوده است. اما امروزه با بهره‌برداری فراوان و بی‌رویه از منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی، مسئله کمبود آب به ویژه در بخش کشاورزی جنبه بحرانی پیدا کرده است؛ به طوری که قرن حاضر را می‌توان قرن مبارزه برای مالکیت منابع آب نام‌گذاری کرد. هدف از این مطالعه به طور عمده در تجزیه و تحلیل مدیریت پایدار منابع آب کشاورزی در شهرستان اسلام‌آبادغرب در استان کرمانشاه می‌باشد. این تحقیق از نوع کاربردی است که به روش پیمایشی انجام شده و جامعه آماری، کشاورزان چغندر کار شهرستان اسلام‌آبادغرب بودند ($N=1200$) که با استفاده از فرمول کوکران نیز حجم نمونه‌ای برابر با ۱۳۵ نفر از کشاورزان به صورت تصادفی انتخاب شدند. مهم‌ترین ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه بوده که به منظور بررسی روایی پرسشنامه، از نقطه نظرات متخصصان و به منظور بررسی پایایی آن، از ضریب آلفای کرونباخ که بالاتر از ۰/۷۰ بود استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز توسط نرم‌افزار SPSS انجام گرفته شد. نتایج نشان داد که متغیرهای؛ میزان بازدید کارشناسان کشاورزی از اراضی، میزان دوره‌ی شرکت در کلاس‌های آموزشی مرتبط با سطح مدیریت پایدار منابع آب، تعداد دفعات مراجعه به جهاد کشاورزی، فاصله زمانی بین هر دور آبیاری، میزان دبی آب ورودی، مدت زمان هر دور آبیاری، حمایت سازمان‌ها و نهادها مسئول با مدیریت منابع آب، میزان مشارکت در فعالیتهای گروهی کشاورزی، با اطمینان ۰/۹۹ و متغیر میزان تحصیلات با احتمال ۰/۹۵ ارتباط مثبت و معنی‌داری با مدیریت پایدار منابع آب دارند. همچنین بین میانگین میزان مدیریت پایدار منابع آب در بین گروه‌های مختلف (دو وجهی) پاسخگو بر اساس استفاده از اعتبارات در بهبود سیستم، توسعه و تجهیز سیستم‌های آبیاری، برنامه‌ریزی در طول فصل، کشت یکپارچه با اطمینان ۰/۹۹ و بیش از دو وجهی کیفیت خاک مختلف، توپوگرافی مختلف و روش‌های مختلف انتقال آب به مزرعه با اطمینان ۰/۹۵ اختلاف معنی‌داری وجود دارد. نتایج آزمون رگرسیون نیز نشان داد که متغیرهای حمایت سازمان‌ها و نهادها مسئول، فاصله زمانی بین هر دور آبیاری و تعداد دفعات مراجعه به جهاد کشاورزی در هر فصل زراعی حدود ۶۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می‌کنند. براساس نتایج این مطالعه راه‌کارهای ایجاد ارتباط بین به کار گیرندگان سیستم‌های نوین (به ویژه موفق‌ها) و کشاورزان با آبیاری سنتی از طریق تشکیل جلسات تبادل اطلاعات و پرسش و پاسخ، تشکیل گروه‌های همیار متشکل از بکار گیرندگان روش‌های نوین باهدف تسهیل تعاملات بین خود آن‌ها، حمایت مالی نهادهای رسمی از کشاورزان جهت تهیه و استقرار سیستم‌های نوین آبیاری، جذب کارشناسان آگاه با مشکلات کشاورزان جهت مشاوره در خصوص مشکلاتشان، ترغیب حس مشارکت اجتماعی کشاورزان برای مدیریت مشارکتی در بهره‌برداری، انتقال و مصرف منابع آب، تأکید آموزش‌های ترویجی بر اقدامات پیش‌گیرانه در خصوص مدیریت بهینه منابع آب پیشنهاد می‌گردد.

واژگان کلیدی: مدیریت پایدار، منابع آب، کشاورزان، شهرستان اسلام‌آبادغرب

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	مقدمه
۲	۱-۱. بیان مسأله
۴	۲-۱. ضرورت و اهمیت تحقیق
۶	۳-۱. هدف‌های پژوهش
۷	۴-۱. فرضیات کلی پژوهش
۷	۵-۱. محدوده پژوهش
۸	۶-۱. کاربرد نتایج پژوهش
۹	۷-۱. تعاریف واژگان
	فصل دوم: مرور ادبیات، چارچوب‌ها و مبانی، سابقه و پیشینه تحقیق
۱۱	مقدمه
۱۱	۱-۲. چالش‌ها و عوامل تنش‌زای پیش روی منابع آب در جهان
۱۱	۲-۲. آب و اهمیت بین‌المللی
۱۲	۳-۲. تنش‌های آب
۱۳	۴-۲. اهمیت آب در هزاره سوم
۱۴	۵-۲. مدیریت آب کشاورزی
۱۵	۶-۲. اهمیت مدیریت آب
۱۵	۱-۶-۲. نقش مدیریت آب در سطح مزرعه
۱۶	۲-۶-۲. نقش مدیریت منابع آب در توسعه روستایی
۱۷	۳-۶-۲. نقش مدیریت آب در توسعه کشاورزی
۱۹	۷-۲. تقسیم‌بندی منابع آب
۱۹	۱-۷-۲. آب‌های سطحی
۲۰	۲-۷-۲. آب‌های زیرزمینی
۲۰	۱-۲-۷-۲. منابع مختلف آب‌های زیرزمینی
۲۲	۸-۲. بررسی وضعیت منابع آب در جهان
۲۴	۱-۸-۲. تکنولوژی

۲۴	۲-۸-۲. تکنولوژی در کشاورزی
۲۶	۲-۹. بهره‌وری
۲۶	۲-۹-۱. تعریف نظری بهره‌وری
۲۷	۲-۹-۲. بهره‌وری در آب کشاورزی
۲۹	۲-۱۰. آبیاری
۲۹	۲-۱۰-۱. تعریف آبیاری
۲۹	۲-۱۰-۲. انواع روش‌های آبیاری
۳۰	۲-۱۰-۳. مزایا و معایب آبیاری تحت فشار
۳۱	۲-۱۱. نظام‌های مدیریت آب کشاورزی در ایران
۳۱	۲-۱۱-۱. نظام سنتی مدیریت آب کشاورزی
۳۲	۲-۱۱-۲. نظام نوین مدیریت آب کشاورزی
۳۲	۲-۱۱-۳. سطوح مدیریتی بهره‌برداری از منابع آب
۳۲	۲-۱۱-۳-۱. مدیریت تأمین آب
۳۳	۲-۱۱-۳-۲. مدیریت انتقال منابع آب
۳۳	۲-۱۱-۳-۳. مدیریت مصرف و استفاده از آب
۳۴	۲-۱۲. طبقه‌بندی مسائل و مشکلات موثر در مدیریت آب کشاورزی
۳۴	۲-۱۲-۱. مسائل و مشکلات در زمینه منبع تأمین آب
۳۵	۲-۱۲-۲. مسائل و مشکلات در زمینه انتقال آب در کانال‌ها
۳۵	۲-۱۲-۳. مسائل و مشکلات در سطح مزرعه
۳۶	۲-۱۳. شاخص‌های تعیین بحران آب
۳۷	۲-۱۳-۱. راهکارهای کلی در جهت مقابله با بحران آب در جهان
۳۹	۲-۱۴. بررسی وضعیت منابع آب در ایران
۴۱	۲-۱۴-۱. وضعیت آبیاری در ایران
۴۲	۲-۱۴-۲. مدیریت آب در برنامه‌های توسعه کشور ایران
۴۲	۲-۱۴-۳. مدیریت آب کشاورزی در برنامه سوم
۴۴	۲-۱۴-۴. مدیریت آب در برنامه چهارم توسعه کشور ایران
۴۷	۲-۱۵. ابزارهای ترویج برای بهبود مدیریت منابع آب در بخش کشاورزی

۴۷	۱-۱۵-۲- انتقال تکنولوژی و نوآوری‌ها
۴۸	۲-۱۵-۲- شبکه‌سازی
۴۸	۳-۱۵-۲- آموزش
۴۹	۱۶-۲- بررسی آب‌های استان کرمانشاه
۵۰	۱۷-۲- نقشه موقعیت جغرافیایی شهرستان اسلام آبادغرب
۵۰	۱۸-۲- پیشینه پژوهش
۵۰	۱-۱۸-۲- مطالعات داخلی
۵۸	۲-۱۸-۲- مطالعات خارجی
۶۱	۱۹-۲- تدوین مدل مفهومی تحقیق فصل سوم: روش‌شناسی تحقیق
۶۳	۱-۳- مقدمه
۶۳	۲-۳- نوع و روش تحقیق
۶۳	۳-۳- متغیرهای تحقیق
۶۳	۱-۳-۳- متغیر وابسته
۶۴	۲-۳-۳- متغیر مستقل
۶۵	۴-۳- فرضیات تحقیق
۶۵	۱-۴-۳- فرضیات رابطه‌ای
۶۶	۲-۴-۳- فرضیات تفاوتی
۶۸	۵-۳- جامعه آماری، حجم نمونه و روش نمونه‌گیری
۶۹	۶-۳- ابزار گردآوری داده‌ها
۶۹	۱-۶-۳- اعتبار (روایی) پرسشنامه
۶۹	۲-۶-۳- پایایی پرسشنامه
۷۰	۷-۳- روش‌های گردآوری اطلاعات
۷۰	۸-۳- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها
۷۰	۱-۸-۳- آمار توصیفی
۷۰	۲-۸-۳- آمار تحلیلی و استنباطی
۷۰	۱-۲-۸-۳- تحلیل همبستگی

۷۱	۳-۸-۲-۳- تحلیل واریانس یک طرفه
۷۱	۳-۸-۲-۴- مقایسه میانگین بین گروه‌ها (آزمون t مستقل)
۷۱	۳-۹- محدودیت‌های تحقیق
	فصل چهارم: تجزیه و تحلیل یافته‌ها
۷۴	مقدمه
۷۵	۴-۱- توصیف ویژگی‌های پاسخگویان
۱۱۵	۴-۲- بخش دوم: آمار استنباطی
۱۱۵	۴-۲-۱- تحلیل همبستگی
۱۱۷	۴-۲-۲- تحلیل رگرسیون
۱۲۰	۴-۲-۳- آزمون مقایسه میانگین مدیریت پایدار منابع آب در گروه‌های مختلف
۱۲۰	۴-۲-۳-۱- آزمون t مستقل
۱۲۳	۴-۲-۳-۲- آزمون تحلیل واریانس
	فصل پنجم: نتیجه‌گیری و پیشنهادات
۱۲۸	۵-۱- مقدمه
۱۲۸	۵-۲- بحث و نتیجه‌گیری
۱۲۸	۵-۲-۱- تحلیل و تفسیر آمار توصیفی
۱۳۵	۵-۲-۲- آمار استنباطی
۱۳۵	۵-۲-۲-۱- تحلیل همبستگی
۱۴۰	۵-۲-۲-۱- مقایسه میانگین میزان بهبود مدیریت منابع آب در گروه‌بندی‌های مختلف کشاورزان
۱۴۳	۵-۲-۳- بررسی عوامل موثر بر مدیریت پایدار منابع آب (تحلیل رگرسیون)
۱۴۳	۵-۳- پیشنهادات تحقیق
۱۴۴	۵-۴- پیشنهادهایی برای تحقیقات آتی
۱۴۵	منابع و مأخذ

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۳۷	جدول (۱-۲) تحلیل منابع آب ایران با استفاده از شاخص‌های تعیین بحران آب
۴۰	جدول (۲-۲) خلاصه وضعیت منابع آبی تجدید پذیر کشور (ارقام به میلیارد مکعب)
۶۸	جدول (۱-۳) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان در جامعه آماری و سهم آن‌ها در نمونه آماری در قسمت‌های مختلف
۶۹	جدول (۲-۳) مقادیر آلفای کرونباخ به تفکیک گویه‌ها
۷۵	جدول (۱-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب سن
۷۶	جدول (۲-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب سابقه کار کشاورزی
۷۷	جدول (۳-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب تعداد اعضای خانوار کشاورزان
۷۸	جدول (۴-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب سطح تحصیلات
۷۹	جدول (۵-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب بخش محل سکونت
۸۰	جدول (۶-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب میزان کل اراضی
۸۱	جدول (۷-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب متوسط تعداد قطعات اراضی کشاورزی
۸۲	جدول (۸-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب کیفیت خاک کشاورزی
۸۳	جدول (۹-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب بافت خاک
۸۴	جدول (۱۰-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب وضعیت توپوگرافی اراضی
۸۵	جدول (۱۱-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب کیفیت آب کشاورزی
۸۵	جدول (۱۲-۴)، توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب نوع منبع تأمین آب آبیاری
۸۶	جدول (۱۳-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب شیوه بهره‌برداری از منابع آب
۸۷	جدول (۱۴-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب نوع نظام بهره‌برداری
۸۸	جدول (۱۵-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب تعداد نیروی کار خانوادگی
۸۹	جدول (۱۶-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب تعداد نیروی کار مزدبگیر
۹۰	جدول (۱۷-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب شغل اصلی
۹۱	جدول (۱۸-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب نوع شغل فرعی
۹۲	جدول (۱۹-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب محل سکونت
۹۳	جدول (۲۰-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب فراوان تولید محصول دوم

- ۹۴ جدول (۲۱-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب میزان درآمد
- ۹۵ جدول (۲۲-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب میزان هزینه‌ها
- ۹۶ جدول (۲۳-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب انجام بیمه محصولات کشاورزی
- ۹۷ جدول (۲۴-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب بهره‌مندی از اعتبارات دولتی جهت بهبود سیستم‌های آبیاری
- ۹۸ جدول (۲۵-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب برنامه‌ریزی در طول فصل زراعی
- ۹۹ جدول (۲۶-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب یکپارچه بودن کشت
- ۱۰۰ جدول (۲۷-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب سیستم‌های مکانیزه
- ۱۰۱ جدول (۲۸-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب تعداد دفعات شخم
- ۱۰۲ جدول (۲۹-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب بازدید کارشناسان از مزارع
- ۱۰۳ جدول (۳۰-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب تعداد مراجعه به جهاد کشاورزی جهت مشاوره و حل مشکل مرتبط با مدیریت منابع آب
- ۱۰۴ جدول (۳۱-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب تعداد جلد نشریات ترویجی مرتبط با مدیریت منابع آب
- ۱۰۵ جدول (۳۲-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب شرکت در دوره‌ی کلاس‌های آموزشی
- ۱۰۶ جدول (۳۳-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب زمان آبیاری در شبانه‌روز
- ۱۰۷ جدول (۳۴-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب نحوه انتقال آب به مزرعه
- ۱۰۸ جدول (۳۵-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب سیستم‌های جدید آبیاری معرفی شده از طرف مسئولین
- ۱۰۹ جدول (۳۶-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب سیستم‌های برداشت آب از چاه
- ۱۱۰ جدول (۳۷-۴) دسته‌بندی سطح نگرش پاسخ‌گویان نسبت به بهبود مدیریت آب
- ۱۱۱ جدول (۳۸-۴) نگرش پاسخ‌گویان نسبت به بهبود مدیریت آب
- ۱۱۲ جدول (۳۹-۴) دسته‌بندی سطح نگرش پاسخ‌گویان نسبت به بهبود مدیریت آب
- ۱۱۳ جدول (۴۰-۴) رابطه بین مدیریت پایدار منابع آب با متغیرهای مربوطه
- ۱۱۴ جدول (۴۱-۴) دسته‌بندی پاسخ‌گویان نسبت به متغیر مدیریت پایدار منابع آب
- ۱۱۶ جدول (۴۲-۴) رابطه بین مدیریت پایدار منابع آب با متغیرهای مربوطه
- ۱۱۹ جدول (۴۳-۴) نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه برای اندازه‌گیری تأثیر متغیرهای مربوطه بر

مدیریت پایدار منابع آبی

- ۱۲۰ جدول (۴-۴۴) مقایسه مدیریت پایدار منابع آب بر اساس گروه‌بندی‌های مختلف
- ۱۲۳ جدول (۴-۴۵)، میانگین ادراک کشاورزان از مدیریت پایدار منابع آب در بین گروه‌های کشاورزان با کیفیت خاک مختلف
- ۱۲۴ جدول (۴-۴۶)، مقایسه میانگین ادراک کشاورزان از مدیریت پایدار منابع آب در بین گروه‌های کشاورزان با توپوگرافی مختلف اراضی
- ۱۲۵ جدول (۴-۴۷)، مقایسه میانگین ادراک کشاورزان از مدیریت پایدار منابع آب در بین گروه‌های کشاورزان با نظام‌های مختلف بهره‌برداری از زمین
- ۱۲۵ جدول (۴-۴۸)، مقایسه میانگین ادراک کشاورزان از مدیریت پایدار منابع آب در بین گروه‌های کشاورزان با نظام بهره‌برداری از آب بین گروه‌های مختلف تأمین آب
- ۱۲۶ جدول (۴-۴۹) مقایسه میانگین ادراک کشاورزان از بحران کم آبی در بین گروه‌های با روش‌های مختلف انتقال آب از منبع به مزرعه

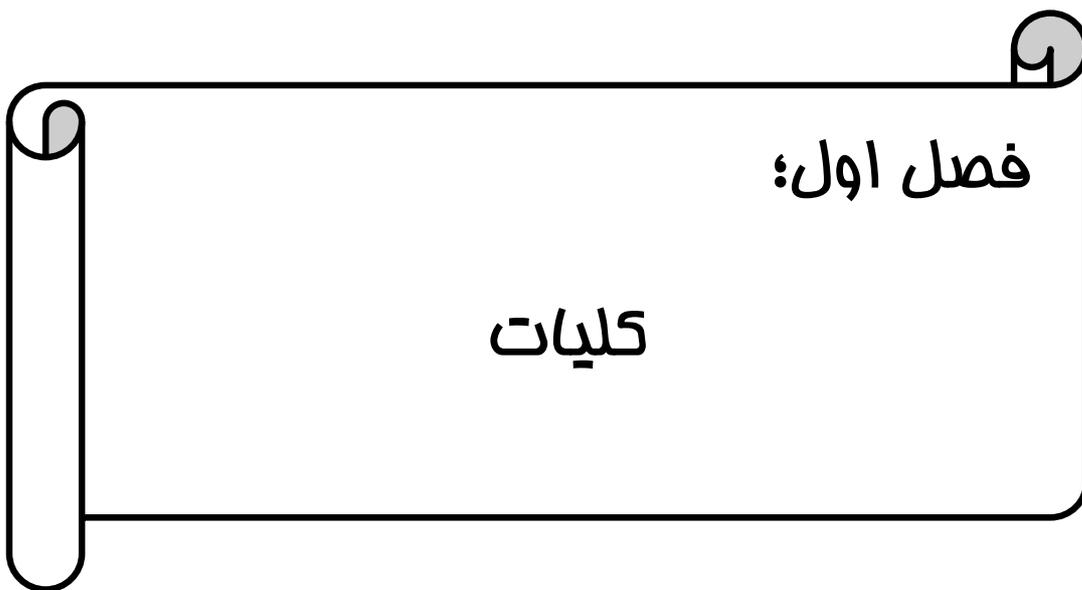
فهرست نمودار

صفحه

عنوان

۷۵	نمودار (۴-۱) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب سن
۷۶	نمودار (۴-۲) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب سابقه کار کشاورزی
۷۷	نمودار (۴-۳) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب تعداد اعضای خانوار کشاورزان
۷۸	نمودار (۴-۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب سطح تحصیلات
۷۹	نمودار (۴-۵) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب بخش محل سکونت
۸۰	نمودار (۴-۶) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب میزان کل اراضی
۸۱	نمودار (۴-۷) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب متوسط تعداد قطعات اراضی کشاورزی
۸۲	نمودار (۴-۸) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب کیفیت خاک کشاورزی
۸۳	نمودار (۴-۹) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب بافت خاک
۸۴	نمودار (۴-۱۰) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب وضعیت توپوگرافی اراضی
۸۵	نمودار (۴-۱۱) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب کیفیت آب کشاورزی
۸۶	نمودار (۴-۱۲)، توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب نوع منبع تأمین آب آبیاری
۸۶	نمودار (۴-۱۳) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب شیوه بهره‌برداری از منابع آب
۸۷	نمودار (۴-۱۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب نوع نظام بهره‌برداری
۸۸	نمودار (۴-۱۵) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب تعداد نیروی کار خانوادگی
۸۹	نمودار (۴-۱۶) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب تعداد نیروی کار مزدبگیر
۹۰	نمودار (۴-۱۷) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب شغل اصلی
۹۱	نمودار (۴-۱۸) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب نوع شغل فرعی
۹۲	نمودار (۴-۱۹) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب محل سکونت
۹۳	نمودار (۴-۲۰) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب فراوان تولید محصول دوم
۹۴	نمودار (۴-۲۱) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب میزان درآمد
۹۵	نمودار (۴-۲۲) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب میزان هزینه‌ها
۹۶	نمودار (۴-۲۳) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب انجام بیمه محصولات کشاورزی
۹۷	نمودار (۴-۲۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب بهره‌مندی از اعتبارات دولتی جهت بهبود سیستم‌های آبیاری

- ۹۸ نمودار(۴-۲۵) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب برنامه‌ریزی در طول فصل زراعی
- ۹۹ نمودار(۴-۲۶) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب یکپارچه بودن کشت
- ۱۰۰ نمودار(۴-۲۷) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب سیستم‌های مکانیزه
- ۱۰۱ نمودار(۴-۲۸) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب تعداد دفعات شخم
- ۱۰۲ نمودار (۴-۲۹) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب بازدید کارشناسان از مزارع
- ۱۰۳ نمودار(۴-۳۰) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب تعداد مراجعه به جهاد کشاورزی جهت مشاوره و حل مشکل مرتبط با مدیریت منابع آب
- ۱۰۴ نمودار(۴-۳۱) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب تعداد جلد نشریات ترویجی مرتبط با مدیریت منابع آب
- ۱۰۵ نمودار(۴-۳۲) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب شرکت در دوره‌ی کلاس‌های آموزشی
- ۱۰۶ نمودار (۴-۳۳) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب زمان آبیاری در شبانه‌روز
- ۱۰۷ نمودار(۴-۳۴) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب نحوه انتقال آب به مزرعه
- ۱۰۸ نمودار(۴-۳۵) توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب سیستم‌های جدید آبیاری معرفی شده از طرف مسئولین
- ۱۰۹ نمودار(۴-۳۶)، توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب سیستم‌های برداشت آب از چاه
- ۱۱۰ نمودار (۴-۳۷) دسته‌بندی سطح نگرش پاسخ‌گویان نسبت به بهبود مدیریت آب
- ۱۱۲ نمودار (۴-۳۸) دسته‌بندی میزان مشارکت اجتماعی پاسخ‌گویان نسبت به مدیریت پایدار منابع آب
- ۱۱۳ نمودار(۴-۳۹) دسته‌بندی نگرش پاسخ‌گویان نسبت به سازمان‌ها و نهادهای مرتبط با مدیریت پایدار منابع آب
- ۱۱۴ جدول (۴-۴۰) میزان مدیریت پایدار منابع آب



فصل اول:

کلیات

مقدمه

آب سر منشاء تولید، تلاش و تمدن است. خداوند در قرآن کریم به عنوان والاترین و تنهاترین خالق هستی، حیات هر چیزی را به آب وابسته دانسته است (وجعلنا من الماء كل شيء حي).

در سراسر تاریخ بشر دسترسی مطمئن به آب، یک شرط اولیه و اساسی برای توسعه اجتماعی - اقتصادی و پایداری فرهنگ و تمدن بوده است. به گفته آب شناسان، آب دیگر یک کالای فراوان و فاقد ارزش اقتصادی نیست بلکه یک کالای بدون جایگزین و با ارزش اقتصادی زیاد در همه زمینه‌های مصرف می‌باشد (صادقی ۱۳۸۵). آب برای تحقق توسعه پایدار و اهداف توسعه‌ی هزاره اهمیت اساسی دارد. مدیریت درست منابع آب مؤلفه‌ای اساسی در رشد توسعه‌ی اجتماعی و اقتصادی، کاهش فقر و برابری است. همه‌ی این موارد برای تحقق اهداف توسعه‌ی هزاره اهمیت فراوانی دارند. از مشکلات بزرگ جامعه بشری، کمبود آب و نابودی محیط‌زیست است. علل اصلی مشکلات عبارت‌اند از: انفجار جمعیت، بالا رفتن استاندارد زندگی، تغییرات آب و هوایی و مدیریت منابع آب (الیاس، ۲۰۰۷).

بنا به گزارش بانک جهانی اگرچه ۷۰ درصد از سطح کره زمین پوشیده از آب است، اما ۹۷/۵ درصد از حجم تمام آب‌های دنیا، آب شور بوده و تنها ۲/۵ درصد از آن را آب شیرین تشکیل می‌دهد. به عبارتی دیگر از ۱/۴ میلیارد کیلومتر مکعب آب‌های زمین، تنها ۳۵ میلیون کیلومتر مکعب آب شیرین می‌باشد که از این مقدار نیز تنها حدود ۱۰۰ هزار کیلومتر مکعب (۰/۳ درصد) برای استفاده انسانی به راحتی در دسترس قرار دارد و بقیه به صورت یخ زده یا در زیرزمین است. لازم به ذکر است که ۷۰ درصد از کل آب‌های شیرین جاری در دنیا برای کشاورزی مورد استفاده قرار می‌گیرد. به گونه‌ای که آمار و ارقام منتشر شده در سال ۲۰۱۱ بیانگر این موضوع است که در جهان حدود ۳ هزار و ۹۰۰ کیلومتر مکعب آب شیرین مصرف شده است که ۷۰ درصد از این میزان در بخش کشاورزی برای نگهداری دام و آبیاری، ۲۰ درصد برای مقاصد صنعتی و ۱۰ درصد برای مصارف خانگی، مورد استفاده قرار گرفته است (بانک جهانی، ۲۰۱۳). بخش کشاورزی هر کشور به علت ماهیت بیولوژیکی آن و وابستگی شدید به طبیعت بزرگ‌ترین مصرف‌کننده منابع آب محسوب می‌شود. در کشور ما نیز بخش اعظم آب استحصالی (۸۷/۴ میلیارد از ۹۵ میلیارد مترمکعب) در بخش

کشاورزی مصرف می‌شود که متأسفانه حجم وسیعی از آن (۶۳ میلیارد مترمکعب) بر اثر شیوه‌های نادرست آبیاری هدر می‌رود (مرکز اطلاعات آب خدمات مهندسی، ۲۰۱۲).

با این تفاسیر امروزه مسئله آب و مدیریت پایدار و صحیح منابع آب، یکی از مشکلات اساسی کلیه کشورهاست. به طوری که امروزه توسعه انسانی به ویژه در اکثر کشورهای جهان سوم به شدت وابسته به توسعه و اصلاح مدیریت منابع آب است. به عبارتی دیگر در سایه افزایش رشد مصرف آب، سوء مدیریت، رشد جمعیت دنیا و افزایش شهرنشینی و همچنین پایین رفتن سطح آب‌های زیرزمینی در بیشتر نقاط جهان، کارشناسان معتقدند که منابع آب در قرن بیست و یکم، یکی از چالش برانگیزترین صحنه‌های حیات بشریت را رقم خواهد زد. کشور ایران نیز در جنوب غربی قاره آسیا و در قلمرو کمربند بیابانی نیمکره شمالی واقع شده است و همین موقعیت سبب گردیده، بخش گسترده‌ای از کشور ما تحت تأثیر اقلیم خشک و نیمه‌خشک قرار گیرد و ایران را با کمبود آب روبه رو سازد. پس از آن جایی که آب از مهم‌ترین عوامل تولید محصولات کشاورزی است و از آنجا که این نهاد در بیشتر نقاط کشور به عنوان محدودترین عامل به شمار می‌رود، بنابراین استفاده بهینه از آن برای افزایش بهره‌وری نهاده‌ها، اهمیت ویژه‌ای دارد.

لذا اصلاح راهبردها و فناوری‌ها در استفاده از منابع آب برای برطرف کردن مشکلات ناشی از کمبود و پایین بودن راندمان استفاده از آب، برای رسیدن به مدیریت پایدار منابع آب ضروری به نظر می‌رسد. راهکارهای مختلفی برای تطابق با بحران آب به ویژه در خشکسالی‌های اخیر می‌باشد. به طور مثال یکی از راهکارها در استفاده بهینه از آب در کشاورزی راهکارهای ترویجی به عنوان راهکارهای هشدار دهنده و آگاهی دهنده در پذیرش فناوری نوین سیستم های آبیاری تحت فشار به جای روش‌های سنتی می‌باشد و در این راستا طی چند سال گذشته با کنار گذاشتن روش‌های آبیاری سنتی و کاربرد فناوری‌های فوق‌الذکر به منظور بهبود راندمان آب کشاورزی در ایران توسعه یافته است. با این وجود به علت افزایش تنوع و پیچیدگی، کشاورزان هنگام پذیرش روش‌های جدید آبیاری در اتخاذ یک تصمیم منطقی با مشکل مواجه می‌شوند. کشاورزان آبی کار شهرستان اسلام‌آبادغرب واقع در جنوب استان کرمانشاه نیز چند سالی است که با توجه به استفاده سنتی و ناصحیح کشاورزان از منابع آب با مشکل کمبود آب در بخش کشاورزی مواجه‌اند. در این راستا این پژوهش در صدد آن است که عوامل موثر بر مدیریت منابع آب بخش کشاورزی منطقه فوق‌الذکر را شناسایی نماید.

۱-۱. بیان مسئله

آب، سه چهارم سطح کره زمین را پوشانیده ولی فقط حدود ۳٪ از آب‌های جهان شیرین و قابل مصرف، در بخش کشاورزی می‌باشد. براساس مطالعات انجام شده توسط سازمان خوار و بار و کشاورزی جهانی در ۹۳ کشور در حال توسعه، استحصال بی‌رویه آب، موجب کاهش منابع آبی و در نتیجه به خطر افتادن امنیت غذایی گردیده و پیش‌بینی می‌شود در هزاره سوم میلادی چالش اصلی جهان مسئله آب باشد. آب از دیرباز مهم‌ترین عامل توسعه در جهان بوده است. انسان‌ها در دوران اولیه زندگی نزدیک رودخانه‌ها و منابع آب تجمع می‌کردند و به فعالیت‌های کشاورزی می‌پرداختند. اما امروزه با بهره‌برداری فراوان و بی‌رویه از منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی، مسئله کمبود آب به ویژه در بخش کشاورزی جنبه بحرانی پیدا کرده است، به طوری که قرن حاضر را می‌توان قرن مبارزه برای مالکیت منابع آب نامگذاری کرد. امروزه آب‌شناسان و حتی سیاستمداران کشورهای مختلف جهان یقین دارند که نحوه استفاده از منابع آب دنیا و چگونگی مصرف بهینه و مشترک از منابع آب شیرین موجود در جهان که هم محدود و آسیب‌پذیر و هم عامل اصلی زندگی، توسعه و محیط است، می‌تواند تعیین کننده وضعیت جنگ یا صلح در عصر حاضر باشد. به طوری که در مارس ۱۹۹۴ شرکت کنندگان در دومین کنفرانس آب در کشور هلند تقسیم آب در دنیا را «تقسیم‌حیات» خوانده‌اند (صادقی، ۱۳۸۵).

از آنجایی که کشور ایران در بخش نیمه‌خشک کره زمین قرار دارد پس خارج از ذهن نیست که آب از گذشته ارزش بسیار والایی نسبت به دیگر مناطق داشته است. پیش‌بینی گردیده که تا سال ۲۰۳۰ ایران جزء آن دسته کشورهای خواهد بود، که میزان سرانه منابع آب تجدید پذیر پایین‌تر از ۱۵۰۰ مترمکعب در سال خواهند داشت که منجر به بحرانی شدن وضعیت آب در آن خواهد شد (ریجسبرمن^۱، ۲۰۰۶).

هم چنین با توجه به نازل بودن ریزش‌های جوی و نامناسب بودن پراکنش زمانی و مکانی آن ایران در زمره کشورهای خشک و نیمه‌خشک می‌باشد و آب به عنوان مهم‌ترین عامل محدودکننده کشاورزی ایران شناخته شده است (نبی افجدی و همکاران، ۱۳۸۷).

در ایران آب از مهم‌ترین نهاده‌های تولید در کشاورزی محسوب می‌شود. به طوری که طبق گزارش بانک جهانی در سال ۲۰۰۷ کشاورزی عامل کاهش ۹۱ درصد از منابع آب شیرین در ایران است (بانک جهانی، ۲۰۰۷) پس از آنجایی که این بخش بزرگ‌ترین مصرف‌کننده آب در زیرساخت‌های مختلف اقتصادی کشور است، بنابراین در مواجهه با مسئله کم آبی در بخش کشاورزی، ضروری است از روش‌هایی برای آبیاری مزارع استفاده گردد که با بکارگیری آن‌ها بازدهی آب آبیاری افزایش یابد. یکی از عوامل مهم