

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری



مؤسسه آموزش عالی
جهاد دانشگاهی
استان یزد

دانشکده فنی - مهندسی

گروه مدیریت

پایان نامه

جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد

عنوان:

شناسایی و رتبه بندی عوامل مؤثر بر مصرف آب با استفاده از
TOPSIS و DEMATEL فازی
(مورد: مشترکین آب روستایی استان فارس)

استاد راهنما:

دکتر علیرضا ناصر صدر آبادی

استاد مشاور:

دکتر میثم شفیعی

پژوهش و نگارش:

احسان کرمی

بهمین ۹۱

تقديم به

پدر و مادر

مهربانم

سپاسگزاری

اکنون که در سایه عنایت خداوند متعال، تهیه پایان نامه دوره کارشناسی ارشد را به پایان رسانده‌ام، بر خود لازم می‌دانم تا از تمامی کسانی که اینجانب را طی مراحل مختلف تهیه و تکمیل آن یاری کردند تشکر و سپاسگزاری نمایم.

بدین وسیله از زحمات استاد ارجمند جناب آقای دکتر علیرضا ناصر صدر آبادی که راهنمایی مرا در انجام پایان‌نامه پذیرفتند قدردانی می‌کنم. همچنین از استاد ارجمند جناب آقای دکتر میثم شفیعی رودپشتی، استاد مشاور پایان نامه کمال تشکر را دارم.

در پایان از تمامی دوستان عزیز و بزرگواری که مرا طی مراحل مختلف تهیه این پایان‌نامه یاری کردند، صمیمانه سپاسگزاری می‌نمایم. همچنین از برادرانم داود، محسن و محمد و خواهر عزیزم کمال تشکر را دارم. برای تمامی این عزیزان آرزوی سلامتی و موفقیت را از درگاه خداوند منان مسألت دارم.

سپاسگزارم - احسان کرمی

چکیده

شرایط بحرانی خشکسالی و کاهش نزولات آسمانی و مشکلات ناشی از آن، به خصوص در مناطقی که با کمبود آب و یا فقدان ذخایر زیرزمینی مناسب از نظر کمی و کیفی روبه‌رو هستند، موضوعی حیاتی در برنامه‌ریزی همین مصرف منابع آبی قلمداد می‌شود. در همین راستا این پژوهش به سنجش تأثیر عوامل موثر بر مدیریت مصرف آب روستاهای استان فارس در بخش مصرف خانگی پرداخته است. با مطالعه کار سایر محققین و مصاحبه با خبرگان این حوزه، مجموعه متغیرهای تأثیرگذار بر مصرف شناسایی شده‌اند. با سنجش تأثیر متغیرها و روابط بین آن‌ها می‌توان راهکارهای مطلوبی را جهت مصرف مطلوب منابع آبی ارائه نمود. با توجه به نتایج به دست آمده حاصل از تاپسیس فازی و دیماتل فازی مشخص شده است که فرهنگ خانواده و میزان آگاهی خانواده‌ها بیشترین تأثیر را در مدیریت مصرف آب دارند و در مقابل تعداد افراد خردسال در خانواده و دسترسی به شبکه جمع‌آوری فاضلاب تأثیر چندانی در مدیریت مصرف آب ندارند. طبق نتایج به دست آمده از دیماتل فازی و بررسی ۳۹ شاخص نشان می‌دهد که ۳ دسته کلی معیارهای سخت افزاری، مغز افزاری و نرم افزاری را می‌توان استخراج کرد که این شاخص‌ها قابلیت طبقه‌بندی در آن‌ها را دارند. عامل مغزافزاری به عنوان شاخص تأثیرگذار بر مدیریت مصرف آب و عوامل نرم افزاری و سخت افزاری جزو شاخص‌های تأثیر پذیر بر مدیریت مصرف آب می‌باشند.

کلید واژه: مدیریت مصرف آب، دیماتل فازی، تاپسیس فازی، مصرف آب

فصل اول کلیات پژوهش	۱
۱-۱ مقدمه	۲
۱-۲ بیان مسئله	۲
۱-۳ ضرورت و اهمیت پژوهش	۴
۱-۴ فرضیات (یا سؤالات پژوهشی)	۶
۱-۵ اهداف پژوهش	۶
۱-۶ قلمرو پژوهش	۶
۱-۷ روش انجام پژوهش	۷
فصل دوم ادبیات تحقیق	۸
۲-۱ مقدمه	۹
۲-۲ اهمیت فرهنگ اصلاح الگوی مصرف	۱۰
۲-۳ آب از منظر دین اسلام و اهمیت آن	۱۱
۲-۴ شرایط کنونی آب جهان و بحران آب	۱۴
۲-۵ روند مصرف آب در ایران	۲۰
۲-۶ وضعیت و چشم انداز آینده	۲۴
۲-۶-۱ آب بعنوان یک منبع محدود و آسیب پذیر	۲۴
۲-۶-۲ افزایش تقاضای آب	۲۵
۲-۶-۳ تخریب و آلودگی کیفیت آب	۲۶
۲-۶-۴ تامین آب و بهداشت	۲۷
۲-۷ نقش زنان در مدیریت آب و محیط زیست کشورمان	۲۹
۲-۸ تکنیک های به کار رفته در پژوهش	۳۱
۲-۸-۱ تکنیک دیماتل	۳۱
۲-۸-۲ نمودار خویشاوندی	۳۵
۲-۹ تئوری فازی	۳۵
۲-۹-۱ دیماتل فازی	۳۷
۲-۹-۲ نرمالیزه کردن	۳۸
۲-۹-۳ محاسبه ارزش نرمالیزه شده چپ (IS) و راست (RS)	۳۸
۲-۹-۴ محاسبه ارزش های قطعی محاسبه شده کل	۳۸

۳۹	..... ۵-۹-۲ محاسبه ارزش های قطعی
۳۹	..... ۶-۹-۲ ارزش کل
۳۹	..... ۷-۹-۲ تاپسیس فازی
۴۲	..... ۱۰-۲ پیشینه پژوهش
۴۸	..... ۲-۱۱ معرفی شرکت آب فاضلاب روستایی استان فارس
۴۸	..... ۲-۱۱-۱ تاریخچه شرکت آب و فاضلاب روستایی استان فارس
۴۹	..... ۲-۱۱-۲ استراتژی شرکت آب و فاضلاب روستایی استان فارس
۵۰	..... فصل سوم روش تحقیق
۵۱	..... ۳-۱ مقدمه
۵۱	..... ۳-۲ روش پژوهش
۵۱	..... ۳-۳ روش گردآوری اطلاعات و داده‌ها
۵۲	..... ۳-۴ جامعه آماری، روش نمونه‌گیری و حجم نمونه
۵۴	..... ۳-۵ روش پژوهش
۵۵	..... ۳-۶ مدل مفهومی پژوهش
۵۶	..... ۳-۷ شناسایی معیارهای مدیریت مصرف آب
۵۸	..... ۳-۸ روایی و پایایی ابزار پژوهش
۵۹	..... ۳-۹ روایی
۵۹	..... ۳-۱۰ پایایی
۶۱	..... فصل چهارم جمع آوری و تحلیل داده‌ها
۶۲	..... ۴-۱ مقدمه
۶۲	..... ۴-۲ تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از روش تاپسیس فازی
۶۲	..... ۴-۲-۱ تهیه و تنظیم پرسش نامه و پر کردن آن‌ها
۶۴	..... ۴-۲-۲ جمع آوری و دسته بندی داده‌ها
۶۸	..... ۴-۲-۳ فازی کردن
۷۱	..... ۴-۲-۴ نرمالیزه کردن
۷۲	..... ۴-۲-۵ محاسبه وزن شاخص‌ها
۷۴	..... ۴-۲-۶ رتبه بندی شاخص‌ها
۷۶	..... ۴-۳ تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از روش دیماتل فازی
۷۶	..... ۴-۳-۱ طبقه بندی شاخص‌ها

۸۵	فصل پنجم نتیجه گیری و پیشنهاد ها
۸۶	۵-۱ مقدمه
۸۶	۵-۲ نتیجه گیری
۸۹	۵-۳ پیشنهادها
۹۰	۵-۴ پیشنهاد برای پژوهش های آینده
۹۱	پیوست ها
۱۰۸	منابع و مآخذ

فهرست جدول ها

جدول ۱-۲	تناظر عبارات کلامی با مقادیر کلامی	۳۷
جدول ۱-۳	شاخص های مصرف آب	۵۶
جدول ۱-۴	شاخص های نهایی برای رتبه بندی	۶۲
جدول ۲-۴	تعداد افرادی که هر یک از گزینه ها را برای هر شاخص انتخاب نموده اند	۶۴
جدول ۳-۴	اعداد متناظر فازی با عبارات کلامی	۶۸
جدول ۴-۴	فرایند فازی کردن	۶۹
جدول ۴-۵	میانگین حسابی	۷۰
جدول ۴-۶	فرایند نرمالیزه کردن	۷۱
جدول ۴-۷	محاسبه فواصل و وزن شاخص ها	۷۳
جدول ۴-۸	رتبه بندی شاخص ها	۷۵
جدول ۴-۹	طبقه بندی شاخص ها-بعد مغزافزاری	۷۸
جدول ۴-۱۰	طبقه بندی شاخص ها-بعد نرمافزاری	۷۸
جدول ۴-۱۱	طبقه بندی شاخص ها-بعد سختافزاری	۷۹
جدول ۴-۱۲	تبدیل پاسخ های کلامی به عدد در پرسش نامه دیماتل	۸۰
جدول ۴-۱۳	ماتریس روابط مستقیم ابعاد (کارشناس اول)	۸۰
جدول ۴-۱۴	اعداد متناظر فازی با پاسخ ها	۸۰
جدول ۴-۱۵	ماتریس اعداد فازی مثلثی	۸۱
جدول ۴-۱۶	ارزش نرمالیزه شده چپ (IS) و راست (RS)	۸۱
جدول ۴-۱۸	ارزش های قطعی محاسبه شده کل	۸۲
جدول ۴-۱۹	میانگین ارزش های قطعی	۸۲
جدول ۴-۲۰	ماتریس نرمال شده میانگین ارزش های قطعی	۸۲
جدول ۴-۲۱	ماتریس شدت اثر نسبی حاکم بر روابط مستقیم و غیر مستقیم ابعاد	۸۳
جدول ۷-۱	ماتریس روابط مستقیم ابعاد (کارشناس اول)	۹۸
جدول ۷-۲	ماتریس اعداد فازی مثلثی (کارشناس اول)	۹۸
جدول ۷-۳	ارزش نرمالیزه شده چپ (IS) و راست (RS) (کارشناس اول)	۹۸
جدول ۷-۴	ارزش های قطعی محاسبه شده کل (کارشناس اول)	۹۸
جدول ۷-۵	ماتریس روابط مستقیم ابعاد (کارشناس دوم)	۹۹
جدول ۷-۶	ماتریس اعداد فازی مثلثی (کارشناس دوم)	۹۹

- جدول ۷-۷ ارزش نرمالیزه شده چپ (IS) و راست (RS) (کارشناس دوم) ۹۹
- جدول ۷-۸ ارزش های قطعی محاسبه شده کل (کارشناس دوم) ۹۹
- جدول ۷-۹ ماتریس روابط مستقیم ابعاد (کارشناس سوم) ۱۰۰
- جدول ۷-۱۰ ماتریس اعداد فازی مثلثی (کارشناس سوم) ۱۰۰
- جدول ۷-۱۱ ارزش نرمالیزه شده چپ (IS) و راست (RS) (کارشناس سوم) ۱۰۰
- جدول ۷-۱۲ ارزش های قطعی محاسبه شده کل (کارشناس سوم) ۱۰۰
- جدول ۷-۱۳ ماتریس روابط مستقیم ابعاد (کارشناس چهارم) ۱۰۱
- جدول ۷-۱۴ ماتریس اعداد فازی مثلثی (کارشناس چهارم) ۱۰۱
- جدول ۷-۱۵ ارزش نرمالیزه شده چپ (IS) و راست (RS) (کارشناس چهارم) ۱۰۱
- جدول ۷-۱۶ ارزش های قطعی محاسبه شده کل (کارشناس چهارم) ۱۰۱
- جدول ۷-۱۷ ماتریس روابط مستقیم ابعاد (کارشناس پنجم) ۱۰۲
- جدول ۷-۱۸ ماتریس اعداد فازی مثلثی (کارشناس پنجم) ۱۰۲
- جدول ۷-۱۹ ارزش نرمالیزه شده چپ (IS) و راست (RS) (کارشناس پنجم) ۱۰۲
- جدول ۷-۲۰ ارزش های قطعی محاسبه شده کل (کارشناس پنجم) ۱۰۲
- جدول ۷-۲۱ ماتریس روابط مستقیم ابعاد (کارشناس ششم) ۱۰۳
- جدول ۷-۲۲ ماتریس اعداد فازی مثلثی (کارشناس ششم) ۱۰۳
- جدول ۷-۲۳ ارزش نرمالیزه شده چپ (IS) و راست (RS) (کارشناس ششم) ۱۰۳
- جدول ۷-۲۴ ارزش های قطعی محاسبه شده کل (کارشناس ششم) ۱۰۳
- جدول ۷-۲۵ ماتریس روابط مستقیم ابعاد (کارشناس هفتم) ۱۰۴
- جدول ۷-۲۶ ماتریس اعداد فازی مثلثی (کارشناس هفتم) ۱۰۴
- جدول ۷-۲۷ ارزش نرمالیزه شده چپ (IS) و راست (RS) (کارشناس هفتم) ۱۰۴
- جدول ۷-۲۸ ارزش های قطعی محاسبه شده کل (کارشناس هفتم) ۱۰۴
- جدول ۷-۲۹ ماتریس روابط مستقیم ابعاد (کارشناس هشتم) ۱۰۵
- جدول ۷-۳۰ ماتریس اعداد فازی مثلثی (کارشناس هشتم) ۱۰۵
- جدول ۷-۳۱ ارزش نرمالیزه شده چپ (IS) و راست (RS) (کارشناس هشتم) ۱۰۵
- جدول ۷-۳۲ ارزش های قطعی محاسبه شده کل (کارشناس هشتم) ۱۰۵
- جدول ۷-۳۳ ماتریس روابط مستقیم ابعاد (کارشناس نهم) ۱۰۶
- جدول ۷-۳۴ ماتریس اعداد فازی مثلثی (کارشناس نهم) ۱۰۶
- جدول ۷-۳۵ ارزش نرمالیزه شده چپ (IS) و راست (RS) (کارشناس نهم) ۱۰۶

- جدول ۷-۳۶ ارزش های قطعی محاسبه شده کل (کارشناس نهم)..... ۱۰۶
- جدول ۷-۳۷ ماتریس روابط مستقیم ابعاد (کارشناس دهم)..... ۱۰۷
- جدول ۷-۳۸ ماتریس اعداد فازی مثلثی (کارشناس دهم)..... ۱۰۷
- جدول ۷-۳۹ ارزش نرمالیزه شده چپ (IS) و راست (RS) (کارشناس دهم)..... ۱۰۷
- جدول ۷-۴۰ ارزش های قطعی محاسبه شده کل (کارشناس دهم)..... ۱۰۷

فهرست شکل‌ها و نمودارها

- شکل ۱-۲ روند رو به رشد جمعیت (منبع: سالنامه آماری ایران)..... ۲۲
- شکل ۲-۲ سرانه آب تجدید شونده در کشورهای مختلف (منبع: FAO, 2007)..... ۲۳
- شکل ۳-۲. فازی مثلثی..... ۳۶
- شکل ۳-۱ مراحل انجام پژوهش..... ۵۴
- نمودار ۴-۱ تعداد افرادی که گزینه خیلی کم را انتخاب نموده اند..... ۶۶
- نمودار ۴-۲ تعداد افرادی که گزینه کم را انتخاب نموده اند..... ۶۶
- نمودار ۴-۳ تعداد افرادی که گزینه متوسط را انتخاب نموده اند..... ۶۷
- نمودار ۴-۴ تعداد افرادی که گزینه زیاد را انتخاب نموده اند..... ۶۷
- نمودار ۴-۵ تعداد افرادی که گزینه خیلی زیاد را انتخاب نموده اند..... ۶۸
- نمودار ۴-۶ خویشاوندی شاخص های مصرف آب از نگاه کارشناسان..... ۷۷
- نمودار ۴-۷ میزان تاثیر گذاری و تاثیر پذیری ابعاد (D-R)..... ۸۴

فصل اول

کلیات پژوهش

۱-۱ مقدمه

آب از حیاتی ترین عناصر زندگی به شمار می‌رود. گزارش های سازمان ملل همه حاکی از وجود بحران کم آبی در بخش عمده‌ای از کره زمین است. دیوید سکسر رئیس موسسه مدیریت بین المللی آب در واشنگتن معتقد است بزرگترین تهدید برای سلامت، محیط و عرضه جهانی غذای بشر کمبود آب است. این امر صلح جهانی را در کشورهای آسیایی و خاورمیانه که در صدد سازگاری با مشکل نقصان آب هستند تهدید می‌کنند (دین، ۲۰۰۱)^۱.

با توجه به شرایط بحرانی خشکسالی و کاهش نزولات آسمانی و مشکلات ناشی از آن، این موضوع به خصوص در مناطقی که با کمبود آب و یا فقدان ذخایر زیرزمینی مناسب از نظر کمی و کیفی روبه‌رو هستند، در جهت مدیریت مصرف و به دنبال آن صرفه‌جویی در مصرف آب حائز اهمیت است. هدف عمده این پژوهش سنجش تأثیر عوامل موثر بر مدیریت مصرف آب در روستاهای استان فارس در بخش مصرف خانگی می باشد. با سنجش تاثیر شاخص‌ها مشخص خواهد شد که چه شاخص‌هایی بیشترین تأثیر را بر میزان مصرف آب دارند. با دستیابی به اهداف تحقیق زمینه برای هدف نهایی یعنی ارائه راه حل‌ها و پیشنهادها فراهم می شود. این امر با توجه به یافته‌های تحقیق صورت می گیرد و بخش مهم هر پژوهش علمی را تشکیل می دهد.

۲-۱ بیان مسئله

آب، زمینه رشد و شکوفایی کشاورزی و دامداری می شود و فراوانی گیاه و دام نیز موجب می شود تا نخستین دغدغه و انگیزه حرکتی بشر یعنی تامین غذا برای بقا را نداشته باشد. فراوانی غذا و تامین و امنیت غذایی موجب افزایش تولید نسل می شود و لذا جمعیت یک منطقه افزایش و تثبیت می‌یابد و در نتیجه آن تبادل اطلاعات و تجربیات فزونی یافته و تمدن‌ها و فرهنگ‌های غنی از تبادل اطلاعات و تجربیات و اختراعات و ابتکارات پدیدار

^۱-din

می‌شود. در مجموع اقلیم مناسب، آب، رودخانه‌ها و جلگه‌های حاصلخیز همواره یکی از شرایط اولیه‌ی شکل‌گیری استقرار گروه‌های انسانی بوده و نقش مهمی در تشکیل تمدن‌ها و تداوم آن‌ها در طول تاریخ بوده است، تا بدانجا که کهن‌ترین تمدن‌های بشری در کنار رودخانه‌ها شکل گرفته است (رفاهی، ۱۳۷۹).

آب عامل اصلی حیات و آبادانی است، دهه کم آبی^۲ به عنوان یک دغدغه جهانی از سوی سازمان ملل مطرح گردیده است که بخش‌های مهمی از جهان به ویژه آفریقا و آسیا را که کشور ما نیز در آن واقع شده است را در بر می‌گیرد و نسبت به عواقب آن هشدار داده شده است. مرگ میلیون‌ها کودک به علت عدم دسترسی به آب سالم، خشکسالی، افت آب سفره‌های زیرزمینی، نفوذ آب‌های شور به منابع آبی شیرین و تغییر کیفی منابع آبی، به خطر افتادن بهداشت عمومی، امنیت غذایی گسترش سوء تغذیه و حتی قحطی از یک سو، کشمکش‌های محلی، منطقه‌ای و بین‌المللی، خالی شدن مناطق روستایی از سکنه به علت فقدان آب به عنوان زیرساخت اصلی حیات، و کار و بقا در جوامع روستایی گسترش فقر و جرم، نابودی تنوع زیستی اکوسیستم و حیات وحش از سوی دیگر چالش‌ها و تهدیدهای بالقوه است که مدیریت منابع آبی در جهان و در سال‌های آتی با آن روبرو است و در صورت عدم آمادگی و پاسخ به موقع و کافی به صورت بحران‌های گسترده پیچیده اجتماعی، اقتصادی و فجایع زیست محیطی و عواقب برگشت ناپذیر و طولیل مدت بر ساختار سیاسی، اجتماعی و اقتصادی جوامع به خصوص کشورهای در حال توسعه باقی خواهند ماند (مجتبایی، ۱۳۸۸).

آب بیش از هفتاد درصد سطح کره زمین را فراگرفته و از مهم‌ترین عناصر تشکیل دهنده‌ی زمین است. شرایط منحصر به فرد در جو این سیاره امکان وجود آن را به شکل‌های گوناگون مانند بخار، مایع و جامد داده است. آب به عنوان مظهر آغاز تداوم حیات در طی میلیون‌ها سال گذشته، موجب شده است که مواد آلی در طبیعت شکل گرفته و به صورت

²- Water scarcity (2015-2005)

های مختلف گیاهی و حیوانی ظاهر شود. در واقع بخش اعظم از وزن موجودات زنده را آب تشکیل می‌دهد. در گذشته به دلیل فراوانی آب از یک طرف و جمعیت بسیار اندک در سطح کره زمین لزوم توجه انسان و نگرانی او نسبت به تهیه آب، برای رفع احتیاجات روزمره را بی اهمیت ساخته بود. ولی به تدریج که جمعیت بشر در کره زمین افزایش یافت، به علت کمی منابع طبیعی در یک محل، پدیده پراکندگی و مهاجرت اقوام بشر به نقاط دیگر مطرح گردید و جستجو برای آب و غذا بخش اعظم وقت و توان انسان‌های اولیه را به خود اختصاص داد و از این هنگام بود که اهمیت حیاتی آب مشخص گردید (نجمایی، ۱۳۶۹). با این همه در طول تاریخ بشر مسأله آب و مدیریت آن مهم ترین دغدغه بشر بوده است؛ زیرا آب شیرین و بهداشتی و قابل مصرف در کشاورزی نسبت به حجم عظیم آب های شور بسیار اندک است. در بسیاری از مناطق به سبب دور بودن از منابع آبی چون رودها و دریاها و حضور وحشتناک بیابان و کویر، آب مشکل جدی بشر می باشد و حتی جنگ‌های بسیاری رخ داده و خون‌های بسیاری برای آب و مهار و کنترل آن ریخته شده است (تاری، ۱۳۹۰).

۳-۱ ضرورت و اهمیت پژوهش

کشور ایران که با خشکسالی های پیاپی، محدودیت‌های منابع آب و افزایش روزافزون جمعیت از سوئی و مصرف نادرست آب از سوی دیگر مواجه است، نیازمند برنامه ریزی علمی و کاربردی است تا بتواند میزان بهره وری آب را به حداکثر برساند. متأسفانه در شرایط کنونی، به الگوی مصرف و شناخت آن توجهی درخور نمی شود و نیاز شدید به شناخت میزان مصرف و عوامل موثر بر آن، کاملاً محسوس است.

با در نظر گرفتن شرایط آب و هوایی و زمین‌شناسی متغیر در سطح استان فارس از یک طرف و عدم اعمال مدیریت واحد منابع آب از سال‌های گذشته تاکنون تأمین آب شرب برای جوامع شهری و روستایی به ویژه با عنایت به شرایط بحرانی خشکسالی با مشکلاتی مواجه می‌باشد. این موضوع به خصوص در مناطقی که با کمبود آب و یا فقدان ذخایر زیرزمینی

مناسب از نظر کمی و کیفی روبه‌رو می‌باشند، آشکارتر بوده و به دنبال آن صرفه‌جویی در مصرف آب و یا تأمین نیاز آبی را با صرف هزینه‌های گزاف دیکته می‌کند. لذا مدیریت صحیح در مصرف آب می‌تواند صرفه‌جویی زیادی را به همراه داشته و معضل بحران کم‌آبی را تا حد زیادی حل کند. باید عوامل موثر در حوزه مصرف آب شناسایی شده و جهت مدیریت آن‌ها با توجه به محدودیت منابع رتبه‌بندی انجام شود.

خشکسالی، یکی از مهمترین حوادث غیرمترقبه است که در اثر بروز آن، روند عادی رشد، حیات و تولید محصول و رابطه متوازن و متعارف انسان و محیط مختل می‌گردد. خشکسالی، ویژگی دائمی یک منطقه نیست، و با خطرات طبیعی دیگر متفاوت است. چون تعیین دقیق شروع و پایان خشکسالی کاری مشکل است و اثرات خشکسالی در مقایسه با وقایع طبیعی دیگر، به دلیل گستردگی جغرافیایی آن، خطرناک‌تر می‌باشد. مدیریت خشکسالی شامل پیش‌بینی اثرات، برآورد خسارت و کاهش اثرات آن می‌باشد. با توجه به اهمیت موضوع، باید بحث و بررسی پیرامون نقش مداخلات انسان در بروز و تشدید آن و نتایج و اثرات و پیامدهای بهداشتی خشکسالی، برنامه‌های مدیریتی خاص، در جهت کنترل آثار سوء بهداشتی ناشی از پدیده خشکسالی از طریق اعمال روش‌های مدیریتی در زمینه استفاده بهینه از منابع آب و اصلاح الگوی مصرف آب، به عنوان کارآمدترین بخش رویکرد پیشگیرانه جهت کنترل و مدیریت خشکسالی، ارائه گردد. به دنبال بروز خشکسالی، با کاهش ریزش‌های جوی و ذخائر سدها، اولین پیامدهای آن شامل کاهش تولید انرژی برق آبی، کاهش آب کشاورزی، کاهش کمیت و کیفیت آب‌های سطحی و زیرزمینی و در نتیجه کمبود آب مورد نیاز مردم و اثرات و پیامدهای سوء بهداشتی خشکسالی بروز می‌نماید. اثراتی که ارتباط مستقیم با سلامتی مردم و بویژه گروه‌های در معرض خطر مثل خانم‌ها و کودکان و افراد مسن دارد. اما خسارات غیر مستقیم این پدیده در اثر رفتار خود مردم، از تصمیم‌گیری غلط مدیران گرفته تا نحوه اجرای مجریان و در نهایت عکس‌العمل افراد ذینفع، ایجاد شده و شدت می‌گیرد و این حادثه طبیعی را به بحران‌های غیر طبیعی تبدیل می‌کند. پس لازم است با برنامه‌ریزی صحیح و اقدامات پیشگیرانه و اصلاح الگوی مصرف آب، اثرات احتمالی

تهدید کننده سلامت مردم طی پدیده خشکسالی، به خوبی شناسایی و اقدامات بهداشتی مناسبی را برای شرایط مواجهه، پیش بینی و برنامه ریزی نمود و از این طریق خسارات و اثرات نامطلوب خشکسالی را با استفاده صحیح از رهنمودها و برنامه های بهداشتی و ارائه خدمات آموزشی لازم به مردم و سازگار کردن جامعه، به حداقل ممکن رساند(معصوم بیگی، ۱۳۸۸).

۴-۱ فرضیات (یا سوالات پژوهشی)

سوالاتی که این پژوهش قصد دارد به آنها پاسخ دهد به شرح زیر هستند:

- ۱- عوامل مؤثر بر مصرف آب در بخش آب روستایی کدام است؟
- ۲- ارتباط بین عوامل مؤثر بر مصرف آب به چه شکلی می باشد؟
- ۳- از بین عوامل مؤثر بر مصرف آب کدام عوامل اهمیت بیشتری دارد؟

۵-۱ اهداف پژوهش

اهداف اساسی از انجام این تحقیق عبارتند از:

- ۱- شناسایی عوامل مؤثر بر مدیریت مصرف آب روستایی فارس
- ۲- رتبه بندی عوامل مؤثر بر مدیریت مصرف آب روستایی
- ۳- بررسی ارتباط بین عوامل مؤثر بر مصرف آب روستایی

۶-۱ قلمرو پژوهش

جامعه آماری این تحقیق کلیه مدیران ارشد و میانی و کارشناسان صنعت آب روستایی

فارس می باشند.

۷-۱ روش انجام پژوهش

روش این تحقیق از منظر گردآوری اطلاعات توصیفی - میدانی است. ابزار اصلی جمع آوری داده‌ها در این تحقیق مصاحبه و پرسشنامه می‌باشد. با توجه به ماهیت طرح و نیاز به گردآوری اطلاعات از ۵۰ نفر از کارشناسان جهت گردآوری داده‌ها در ۲ مرحله طی سال ۱۳۹۱ استفاده شده است.

فصل دوم

ادبیات تحقیق