

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

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



دانشگاه رازی  
پردیس کشاورزی و منابع طبیعی  
گروه ترویج و آموزش کشاورزی

## پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد رشته‌ی مهندسی کشاورزی گرایش ترویج و آموزش کشاورزی

**پدیدار شناسی مفهوم خشکسالی از دیدگاه کشاورزان (مطالعه شهرستان سرپل ذهاب)**

استاد راهنما  
دکتر امیر حسین علی بیگی

نگارش  
مصیب غلامی

شهریور ماه ۱۳۹۲



پردیس کشاورزی و منابع طبیعی  
گروه ترویج و آموزش کشاورزی

## پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد رشته‌ی مهندسی کشاورزی گرایش ترویج و آموزش کشاورزی

مصیب غلامی

### پدیدار شناسی مفهوم خشکسالی از دیدگاه کشاورزان (مطالعه شهرستان سرپل ذهاب)

در تاریخ ۱۳۹۲/۶/۱۹ توسط هیأت داوران زیر بررسی و با درجه عالی به تصویب نهایی رسید.

- |    |              |                         |                        |       |
|----|--------------|-------------------------|------------------------|-------|
| ۱. | استاد راهنما | دکتر امیر حسین علی بیگی | با مرتبه علمی دانشیار  | امضاء |
| ۲. | داور اول     | دکتر عبدالحمید پاپ زن   | با مرتبه علمی دانشیار  | امضاء |
| ۴. | داور دوم     | دکتر علی اصغر میرک زاده | با مرتبه علمی استادیار | امضاء |

شهریور ماه ۱۳۹۲

## «پاس گذاری»

خداوند پیش و پیش از همه تو را سپاسگزارم که به من توان و امکان به انجام رساندن این پژوهش را اعطا نمودی.

باشکر از جناب آقای دکتر امیر حسین علی بیگی استاد کرامت‌گر که بارها بهانه‌های بی‌دیغ و روغن‌زانه خود نقش ارزنده‌ای در انجام این پژوهش

داشتند و با پاس از دکتر عبدالمجید پازن، دکتر حسین آگهی، پر فور محمد رضا حمزهای، دکتر کیومرث زرافشانی، دکتر علی اصغر میرک

زاده، دکتر نادر نادری، خانم دکتر فرحناز رستمی و خانم مهندس مرادی که با نظرات و پیشنهادات اصلاحی و مفید خویش بر غنای این مطالعه

افزودند.

از دانشجویان دکتری گروه مخصوص خانم مهندس کراوندی، خانم مهندس افشارزاده و نعمت الهه شیرینی که از کمک‌های بی‌دیغشان

بهره‌مند بودم سپاسگزار می‌نمایم.

دسته‌گلی از باغ مهر تقدیم به مهربان دوستان عزیزم مهندس محمد حسین بابایی، مهندس حسین رستمی، مهندس علی رضایی، امید

رضایی، مهندس ابراهیم خالدی، مهندس محمد حسین رونما، مهندس محمد چله‌نیا، مهندس صادق رشیدی، مهندس حسن کریمی، مهندس ضیا

شه کرم زهی ریگی، مهندس حسین قاسم‌پوری، مهندس سعید آزادی، مهندس ادیس الهه ویسی، مهندس رسول اینی، مهندس محمد رضا

بهتی‌فر، مهندس محمود کنجی، مهندس زهره آدین‌نوند و مهندس ثریا آستین‌شان که همواره کمک‌ها و راهنمایی‌های ارزشمندشان را هکشان راه

من در مسیر این پژوهش بوده است.

تقدیم به:

خانواده ام. مخصوص پدر و مادر مهربانم که به هر تار موی سپیدشان هزاران دین دارم،

برادر و خواهران عزیزم، یاران راستین روزهای سخت زندگیم،

و تقدیم به آنان که به من آموختند، هر آنچه از جنس نیکی بود...

## چکیده

ایران با متوسط بارش سالانه کمتر از یک سوم میانگین جهانی در یکی از مناطق خشک و نیمه خشک جهان واقع شده و همواره در معرض خشکسالی قرار گرفته و هر چند سال یکبار با آن دستوپنجه نرم میکند. بدیهی است کشاورزان به شیوههای متفاوتی به خشکسالی مینگردند و در برخورد با آن واکنشهای متفاوتی بروز میدهند. هدف کلی این تحقیق کیفی که به روش پدیدارشناسی انجام شد بررسی مفهوم خشکسالی از دیدگاه کشاورزان و شناسایی رفتارهای آنان در برخورد با آن بود. برای این منظور جامعه مورد مطالعه را روستاییان شهرستان سرپل ذهاب که بیشترین خشکسالیها را تجربه کردهاند تشکیل دادند. افراد مطلع از طریق روش گلوله برفی شناسایی شدند. دادههای این تحقیق با روش مصاحبه عمیق و مشاهده مستقیم جمع - آوری گردید و در کنار این دو روش از تهیه عکس و استفاده از اسناد کتابخانهای و اینترنتی نیز استفاده شد. دادهها بر اساس الگوی کلایزی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. بر پایه نتایج، کشاورزان در کهای متفاوتی از خشکسالی دارند، بهگونهای که برخی از شرکت کنندگان در تحقیق تقدیرگرا بوده و خشکسالی را به خدا نسبت میدادند و برخی دیگر، تغییرات آب و هوایی را عامل خشکسالی معرفی کردند. همچنین در برخورد با خشکسالی عدهای دست روی دست گذاشتهاند و عدهای دیگر، روشهایی را بهمنظور مقابله و سازگاری با خشکسالی بهکار میبردند.

**واژه های کلیدی:** ادراک، خشکسالی، پدیدارشناسی، مقابله، سرپل ذهاب.

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	فصل اول.....
۲	۱-۱ مقدمه.....
۳	۲-۱ بطن مسئله.....
۶	۳-۱ اهمیت و ضرورت تحقیق.....
۷	۴-۱ سؤال‌های تحقیق.....
۷	۵-۱ محدوده‌ی تحقیق.....
۸	۶-۱ محدودیت‌های تحقیق.....
۸	۷-۱ تعریف مفهومی واژگان.....
۱۰	فصل دوم.....
۱۱	۱-۲ مقدمه.....
۱۳	۲-۲ بلائی طبیعی.....
۱۳	۱-۲-۲ اهمیت بلائی طبیعی.....
۱۴	۲-۲-۲ تعاریف بلائی طبیعی.....
۱۴	۳-۲-۲ تقسیم بندی بلائی طبیعی.....
۱۶	۴-۲-۲ بلائی طبیعی در جهان.....
۱۶	۵-۲-۲ بلائی طبیعی در ایران.....
۱۷	۳-۲ خشکسالی.....
۱۷	۱-۳-۲ تعریف خشکسالی.....
۲۰	۲-۳-۲ وقوع خشکسالی در جهان و ایران.....
۲۲	۳-۳-۲ آثار خشکسالی.....
۲۹	۴-۳-۲ مدییت خشکسالی.....



۲۹	..... ۱-۴-۳-۲ مدیعت بحران
۳۰	..... ۲-۴-۳-۲ مدیعت ریست
۳۱	..... ۵-۳-۲ راهبردهای مقابله و سازگاری با خشکسالی
۳۶	..... ۶-۳-۲ نقش دانش بومی مقابله با خشکسالی
۴۲	..... ۴-۲ ادراک چیست؟
۴۲	..... ۱-۴-۲ ادراک خشکسالی
۴۹	..... فصل سوم
۵۰	..... ۱-۳ مقدمه
۵۰	..... ۲-۳ تحقیق کیفی
۵۱	..... ۳-۳ پدیدار شناسی
۵۱	..... ۱-۳-۳ تاریخچه روش و فلسفه پدیدارشناسی
۵۲	..... ۲-۳-۳ راهبرد تحقیق پدیدار شناسی
۵۲	..... ۳-۳-۳ مشخصه‌های پدیدار شناسی
۵۳	..... ۴-۳-۳ پدیدار شناسی توصیفی
۵۴	..... ۵-۳-۳ مراحل اجرای پدیدار شناسی
۵۴	..... ۱-۵-۳-۳ طرح تحقیق
۵۵	..... ۴-۳ جامعه مورد مطالعه
۵۶	..... ۵-۳ نمونه‌گیری
۵۷	..... ۶-۳ جمع‌آوری داده‌ها
۵۸	..... ۱-۶-۳ مصاحبه
۵۸	..... ۲-۶-۳ مشاهده

۵۹	۳-۶-۳	مطدداشت برداری میانی
۵۹	۷-۳	تنظیم و تحلی دادها
۶۱	۸-۳	تعین اعتبار پژوهش
۶۴		فصل چهارم
۶۵	۱-۴	مقدمه
۶۵	۲-۴	تجزی و تحلی
۶۷	۳-۴	تجارب کشاورزان از خشکسالی
۶۷	۱-۳-۴	بی‌رحمی در بین مردم
۶۸	۲-۳-۴	سوختن محصولات
۶۸	۳-۳-۴	پایین آمدن سطح آب
۶۹	۴-۳-۴	نداشتن روحی شاد و امیدوار به آینده
۶۹	۵-۳-۴	کاهش درآمد
۷۰	۶-۳-۴	گرانی و توان اقتصادی ضعیف
۷۲	۷-۳-۴	افت محصول
۷۲	۴-۴	تعاریف خشکسالی از نظر کشاورزان
۷۲	۱-۴-۴	عدم جوانه زنی مزارع دیم و نبود رطوبت در خاک
۷۳	۲-۴-۴	توزیع نامناسب بارش
۷۳	۳-۴-۴	کاهش بارندگی
۷۴	۵-۴	خاطرات ثبت شده از خشکسالی در حافظه کشاورزان
۷۴	۱-۵-۴	درگی شدن کشاورزان بر سر تقسیم آب
۷۵	۲-۵-۴	افزایش بی‌کاری
۷۵	۳-۵-۴	تقدی و سرنوشت

- ۴-۵-۴ افزایش کارهای خلاف و بزهکاری ..... ۷۶
- ۴-۵-۵ افزایش فقر ..... ۷۶
- ۴-۵-۶ قهر خدا ..... ۷۶
- ۴-۵-۷ ناسپاری مردم ..... ۷۷
- ۴-۵-۸ تغییر نگرش نسبت به شغل کشاورزی ..... ۷۸
- ۴-۶-۶ انتظارات کشاورزان از خشکسالی ..... ۷۸
- ۴-۶-۱ تداوم گرم شدن زمین ..... ۷۸
- ۴-۷-۷ برخورد کشاورزان با خشکسالی ..... ۸۱
- ۴-۸-۸ رفتارهای واکنشی کشاورزان به خشکسالی ..... ۸۲
- ۴-۸-۱ قطع درختان ..... ۸۲
- ۴-۸-۲ کاهش تعداد دام ..... ۸۳
- ۴-۸-۳ نذر و نطفه کردن ..... ۸۳
- ۴-۸-۴ خری آب ..... ۸۴
- ۴-۸-۵ استفاده از مزارع برای چرای دام ..... ۸۴
- ۴-۹-۹ رفتارهای فراکنشی کشاورزان به خشکسالی ..... ۸۵
- ۴-۹-۱ تغییر الگوی کشت ..... ۸۵
- ۴-۹-۲ ذخیره علوفه به منظور تامین علوفه در شرایط اضطراری ..... ۸۵
- ۴-۹-۳ اصلاح شریه آبطوی ..... ۸۶
- ۴-۹-۴ تغییر زمان کاشت و برداشت ..... ۸۶
- ۴-۹-۵ تنوع معیشت ..... ۸۷
- ۴-۹-۶ مشارکت دسته جمعی روستاییان در ترمیم جوی آب ..... ۸۷
- ۴-۹-۷ نام پی ..... ۸۸

۹۳	..... فصل پنجم
۹۴	..... ۱-۵ مقدمه
۹۴	..... ۲-۵ خلاصه
۹۵	..... ۳-۵ بحث و نتیجه‌گیری
۱۰۳	..... ۴-۵ پیشنهادها
۱۰۶	..... فهرست منابع

## فهرست جداول

صفحه	عنوان
۱۲.....	جدول (۱-۲): بلع خسارت زا (مقدسری، ۱۳۸۰).....
۱۲.....	جدول (۲-۲): درصد قربارکن بلاطی طبعی به ترتیب بلع خسارتزا (مقدسری، ۱۳۸۰).....
۱۵.....	جدول (۳-۲): فرآیندها و انواع بلاطی طبعی (خالدی، ۱۳۸۰).....
۱۷.....	جدول (۴-۲): درصد انسانها ی خسارت دعه (مقدسری، ۱۳۸۰).....
۵۲.....	جدول (۱-۳): وئگی های روش تحقیق کیفی پدئارشناسری (کرسول، ۲۰۰۷).....
۵۵.....	جدول (۲-۳): آمار بهره برداران شهرستان سرپل ذهاب (جهاد کشاورزی شهرستان سرپل ذهاب، ۱۳۹۰).....
۶۶.....	جدول (۱-۴): عبارتها ی استخراج شده از درک مفهوم خشکسالی از دئگاه کشاورزان.....
۸۱.....	جدول (۲-۴): عبارتها ی مهم استخراج شده از واکنش کشاورزان در مقابل با خشکسالی.....

## فهرست نمودارها

عنوان	صفحه
نمودار (۱-۱): درصد مردمی که در بین سالها ی ۱۹۰۰ تا ۲۰۰۴ میلادی از خشکسالی متضرر گردیده‌اند.....	۳
نمودار (۲-۱): درصد مردمی که در خاورمیانه در بین سالهای ۱۹۷۸ تا ۲۰۰۸ میلادی در اثر بلائی طبیعی متضرر گردیده‌اند.....	۴
نمودار (۳-۱): آمار بارندگی شهرستانها ی استان کرمانشاه .....	۵
نمودار (۴-۱): آمار بارندگی سالها ی ۸۱ تا ۹۰ شهرستان سرپل ذهاب .....	۵
نمودار (۱-۳): آمار زمینها ی خسارت دیده از خشکسالی در سال ۱۳۹۰ .....	۵۶

## فهرست نگاره ها

صفحه	عنوان
۴۳	نگاره (۱-۲): عناصر تشکلی دهنده ادراک خشکسالی (نظور و همکاران، ۱۹۸۸).....
۴۵	نگاره (۲-۲): عناصر تشکلی دهنده ادراک کشاورزان از خشکسالی در تانزانی (سلگرز، ۲۰۰۸).....
۶۸	نگاره (۱-۴): مشاهده مزارع سوخته شده کشاورزان در اثر خشکسالی.....
۶۹	نگاره (۲-۴): مصاحبه با آقای غلامی " (مصاحبه عمیق، ۹۲/۴/۱۳ و ۹۲/۴/۲۳، منزل).....
۷۰	نگاره (۳-۴): مصاحبه با آقای مهکی (مصاحبه عمیق، ۹۲/۴/۱۳ و ۹۲/۴/۲۳، مزرعه).....
۷۱	نگاره (۴-۴): مصاحبه با آقای رستمین (مصاحبه عمیق، ۹۲/۴/۲۰ و ۹۲/۴/۲۵، مزرعه).....
۷۱	نگاره (۵-۴): مصاحبه با آقای دوسغان (مصاحبه عمیق، ۹۲/۴/۱۷ و ۹۲/۴/۲۲، مزرعه).....
۷۳	نگاره (۶-۴): مصاحبه با آقای کمری " (مصاحبه عمیق، ۹۲/۴/۱۷ و ۹۲/۴/۲۲، مزرعه).....
۷۵	نگاره (۷-۴): مصاحبه با آقای چله زلی (مصاحبه عمیق، ۹۲/۴/۱۸ و ۹۲/۴/۲۲، مزرعه).....
۷۷	نگاره (۸-۴): مصاحبه با آقای امینی (مصاحبه عمیق، ۹۲/۴/۲۱ و ۹۲/۴/۲۷، مزرعه).....
۷۸	نگاره (۹-۴): مصاحبه با آقای مرادی (مصاحبه عمیق، ۹۲/۴/۱۷ و ۹۲/۴/۲۳، مزرعه).....
۸۰	نگاره (۱۰-۴): استخراج جوهره‌ی خشکسالی از دیدگاه شرکت کنندگان.....
۸۳	نگاره (۱۱-۴): مشاهده درختان جنگلی قطع شده جهت چرای دام.....
۸۵	نگاره (۱۲-۴): مشاهده چرای مزارع خشک شده توسط دامها.....
۸۶	نگاره (۱۳-۴): مشاهده جوی نالون گذاری شده مزرعه ذرت.....
۸۸	نگاره (۱۴-۴): مصاحبه با آقای غلامی راد (مصاحبه عمیق، ۹۲/۴/۱۷ و ۹۲/۴/۲۲، روستا).....
۸۹	نگاره (۱۵-۴): جوهره‌ی برخورد کشاورزان با خشکسالی.....
۹۰	نگاره (۱۶-۴): درک مفهوم خشکسالی از دیدگاه کشاورزان سرپل ذهاب.....
۹۲	نگاره (۱۷-۴): نمودار شمایکی ادراک کشاورزان سرپل ذهاب از خشکسالی بر طبق الگوی نظور (۱۹۹۸).....

# فصل اول

## طرح تحقیق



## ۱-۱ مقدمه

بشر در طول تاریخ در سراسر جهان در معرض انواع مخاطرات طبیعی قرار داشته که بخشی از آن ناشی از فعالیتها و فرایندهای زمین شناختی و ژئومورفولوژیکی از قبیل زلزله، آتشفشان و غیره بوده، ولی بخشی از حوادث ناشی از فرایندهای اقلیمی میباشند که شدت و فراوانی این پدیدهها تا حدود زیادی به مختصات جغرافیایی محل بستگی دارد. از جمله این حوادث میتوان به طوفانهای سهمگین، خشکسالی، سیل و... اشاره کرد که در این میان خشکسالی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. خشکسالی حادثهای طبیعی و پدیده-ای آرام و مرموز است که در دهه‌های اخیر در میان حوادث طبیعی که جمعیت‌های انسانی را تحت تاثیر قرار داده‌اند فراوانی و شدت آن بیش از سایر حوادث اقلیمی بوده است (عسکر یزاده و همکاران، ۱۳۸۷، بابایی، ۱۳۹۱ و کینسی و همکاران، ۱۹۹۸)<sup>۱</sup>. درست به همین دلیل است که خشکسالی تأثیر بیشتری را نسبت به سایر بلاهای طبیعی بر فرآیند تأمین غذای انسانها دارد. امروزه خشکسالی را نه تنها یک فرآیند نامطلوب فیزیکی، بلکه یک فرآیند نامطلوب اجتماعی نیز قلمداد میکنند (اونز و همکاران، ۲۰۰۳)<sup>۲</sup>.

در دهه‌های اخیر در بین حوادث طبیعی که جمعیت انسانی را تحت تاثیر قرار داده است، پدیده خشکسالی از نظر فراوانی، درجه شدت، طول مدت، مجموعه فضای تحت پوشش، تلفات جانی، خسارت اقتصادی و اثرات اجتماعی درازمدت در جامعه، بیشتر از سایر بلاهای طبیعی اتفاق افتاده است (مقیم و گودرزینژاد، ۱۳۸۶)، بهگونهای که بر طبق آمار، در طول ۴۰ سال اخیر، ۲۷ خشکسالی در ایران رخ داده است (امیرخانی و چیدری، ۱۳۸۸ به نقل از خسروشاهی) که گویا این بلا، یک واقعیت اقلیمی در کشور است. قسمت اعظم کشور ما در قلمرو آب و هوای خشک و نیمه خشک جهان قرار دارد. ایران به تنهایی بیشتر از سرتاسر قاره اروپا مناطق بسیار خشک، خشک و نیمه خشک دارد (بردوئی، ۱۳۷۲). از این رو در ایران سالهای خشک به مراتب بیشتر از سالهای مرطوب است، بهگونهای که در سالهای ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۷ با بزرگترین خشکسالی ۵۰ سال گذشته مواجه بودهایم (زرگر، ۱۳۸۸). دورنمای وضعیت خشکسالی ایران طی سی سال آینده نشان میدهد که شرایط خشکسالی در کشور رو به افزایش خواهد بود، بهگونهای که طی این سی سال، در سالهای ۲۰۲۵، ۲۰۳۲، ۲۰۳۵ و ۲۰۳۹ بیشتر نقاط کشور با خشکسالی شدید و بسیار شدید روبرو خواهد بود که در این میان وضعیت خشکسالی در سال ۲۰۳۹ به مراتب بحرانیتر خواهد شد (خزانه

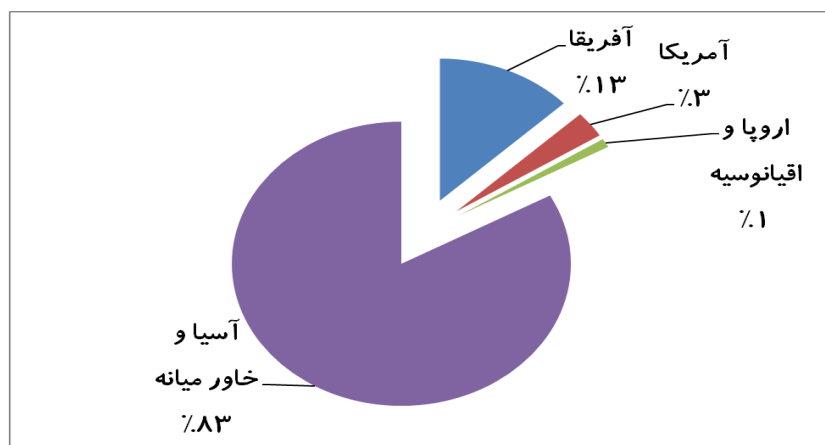
1 Kinsey et al., 1998

2 Owens et al., 2003

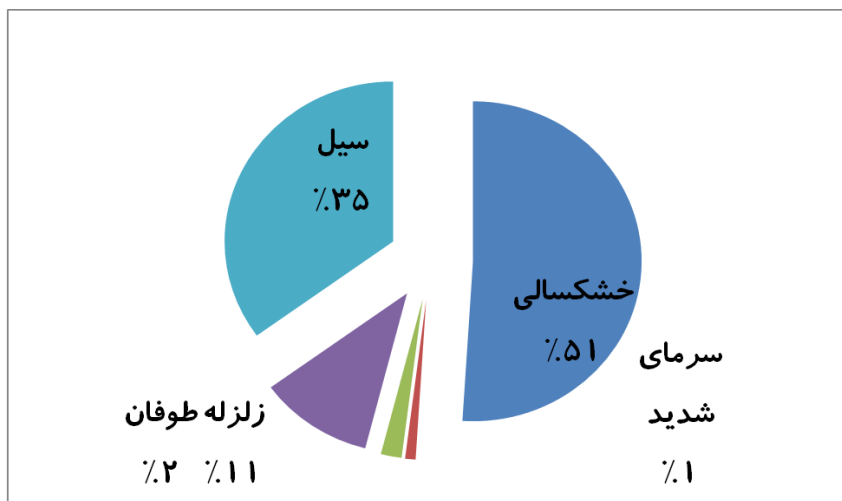
داری و همکاران، ۱۳۸۸). شایان ذکر است که حدود ۷۰ درصد آب شیرین موجود در جهان به مصرف کشاورزی میرسد که سالانه ۱۶۰ میلیارد متر مکعب از میزان جایگزین شدن طبیعی آن بیشتر است. در ایران بیش از ۹۰ درصد آب مصرفی برای کشاورزی اختصاص میابد و از اینرو آسیب پذیری کشاورزان در دورههای خشکسالی که بیشترین سهم استفاده از آب را در کشور دارند، بسیار بالاست (رحمانیان، ۲۰۰۱). خشکسالی نه تنها سهم کشاورزی را در تولید ناخالص ملی کاهش داده است، بلکه نیروی کار روستاها را تحلیل و روستائیان را آواره شهرها کرده است (طاهرخانی، ۲۰۰۰). لذا با توجه به اهمیت موضوع، پژوهش حاضر با هدف بررسی تعریف و ادراک کشاورزان از خشکسالی، و روشهای بومی که برای مقابله با آن به کار میبرند، انجام شده است.

## ۲-۱ بیان مسئله

خشکسالی بهعنوان یک پدیده پیچیده، نسبت به سایر بلایای طبیعی در قرن گذشته بیشترین تلفات را از بشر گرفته است. قاره آسیا و آفریقا بیشترین سهم را از این تلفات داشتهاند (نمودار ۱-۱). همچنین در سی سال گذشته مردم ساکن در کشورهای خاورمیانه، بیشترین ضرر را در مقایسه با سایر بلایای طبیعی از خشکسالی متحمل شدهاند (نمودار ۱-۲) (حیاتی، ۱۳۸۸). آمارها حاکی از آن است که از سال ۱۹۷۹ تا سال ۲۰۰۸ میلادی حداقل ۷۷ میلیون از ساکنین خاورمیانه بواسطه خشکسالی متضرر شدهاند. گفته میشود خشکسالی بین سالهای ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۱ میلادی بدترین خشکسالی در پنجاه سال گذشته در خاورمیانه بوده است. براساس آمارها در سال ۱۹۹۹ حدود ۳۷ میلیون نفر در ایران و حدود ۳ میلیون نفر در مراکش، سوریه، پاکستان و اردن در برابر خشکسالی متضرر گردیدهاند. در سال ۲۰۰۰ این رقم به ۵۰ میلیون نفر از مراکش تا تاجیکستان رسیده است که البته درصد عمده آن در ایران بوده است. در بین سالهای مذکور ایران ۴/۲ میلیارد دلار متضرر گردیده است (EM-DAT, 2008).



نمودار (۱-۱): درصد مردمی که در بین سالهای ۱۹۰۰ تا ۲۰۰۴ میلادی از خشکسالی متضرر گردیدهاند (حیاتی، ۱۳۸۸).



نمودار (۱-۲): درصد مردمی که در خاورمیانه در بین سالهای ۱۹۷۸ تا ۲۰۰۸ میلادی در اثر بلايای طبیعی متضرر گردیده‌اند (حياتی، ۱۳۸۸).

در رابطه با بحران آب در ایران، آمارهای فائو حکایت از آن دارد که در حدود ۵۰ سال پیش، سرانه آب در دسترس حدود ۷۰۰۰ متر مکعب در سال بوده است و امروزه این سرانه به ۱۹۱۰ متر مکعب کاهش یافته است. این در حالی است که ۵۰ سال پیش، جمعیت ایران ۱۹ میلیون نفر بوده و امروزه در حدود ۶۸ میلیون نفر می‌باشد. پیش بینی می‌شود که با ادامه روند موجود، سرانه آب در دسترس در ایران در سال ۲۰۲۵ به حدود ۱۴۰۰ متر مکعب در سال تنزل یابد (فائو، ۲۰۰۶).<sup>۱</sup>

برخلاف بسیاری از بلايای طبیعی، خشکسالی بطور بطئی خود را نشان می‌دهد. این پدیده حالت مزمن پیدا کرده و در مدت زمان نسبتاً طولانی و در گسترهی مکانی بیشتری آثار نامطلوب خود را به جای می‌گذارد (کینسی و همکاران، ۱۹۹۸).<sup>۲</sup> درست به همین دلیل است که خشکسالی تأثیر بیشتری را نسبت به سایر بلايای طبیعی بر فرآیند تأمین غذای انسانها دارد. امروزه خشکسالی رانه تنها یک فرآیند نامطلوب فیزیکی، بلکه یک فرآیند نامطلوب اجتماعی نیز قلمداد می‌کنند (اونز و همکاران، ۲۰۰۳).<sup>۳</sup>

کشور ما به دلیل قرار گرفتن در کمربند خشک جغرافیایی و نوار بیابانی ۲۵ تا ۴۰ درجه عرض شمالی، از مناطق آب و هوایی کمباران جهان به شمار می‌رود. میزان بارندگی در ایران حدود یک سوم متوسط جهانی است. کشورمان با بارندگی سالانه ۲۷۰ میلیمتر، دارای اقلیمی خشک و نیمه خشک می‌باشد و چنانچه رشته کوههای زاگرس و البرز وجود نداشت و ایران میان دریای خزر و خلیج فارس محصور نبود به یک منطقه کاملاً خشک و بیابان تبدیل می‌شد (منوچهری، ۲۰۰۱).

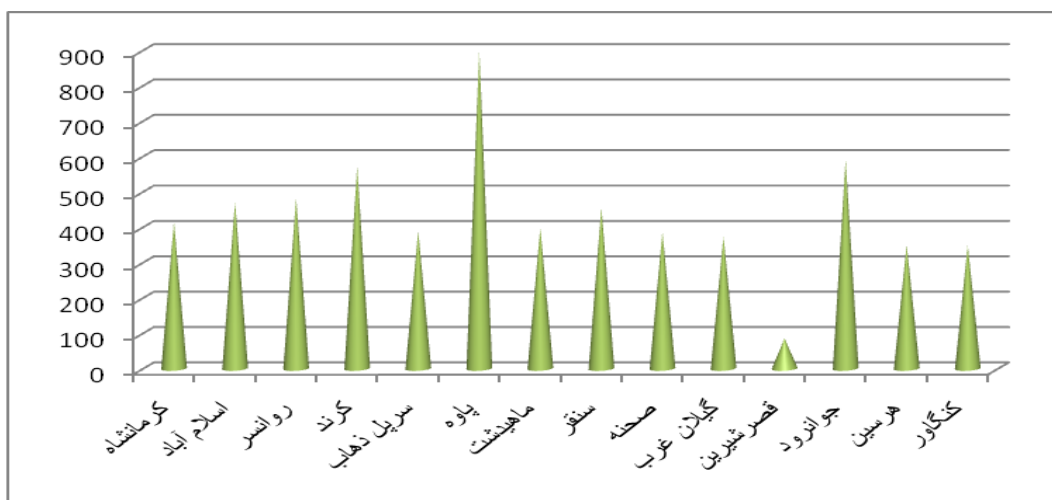
استان کرمانشاه ششمین استان کشور به لحاظ مشکلات خشکسالی است، به طوری که بر اثر خشکسالی های اخیر حدود ۵۵۰ روستای استان دچار بحران کمآبی شده‌اند و میزان خسارت وارده به استان ناشی از

1 FAO, 2006

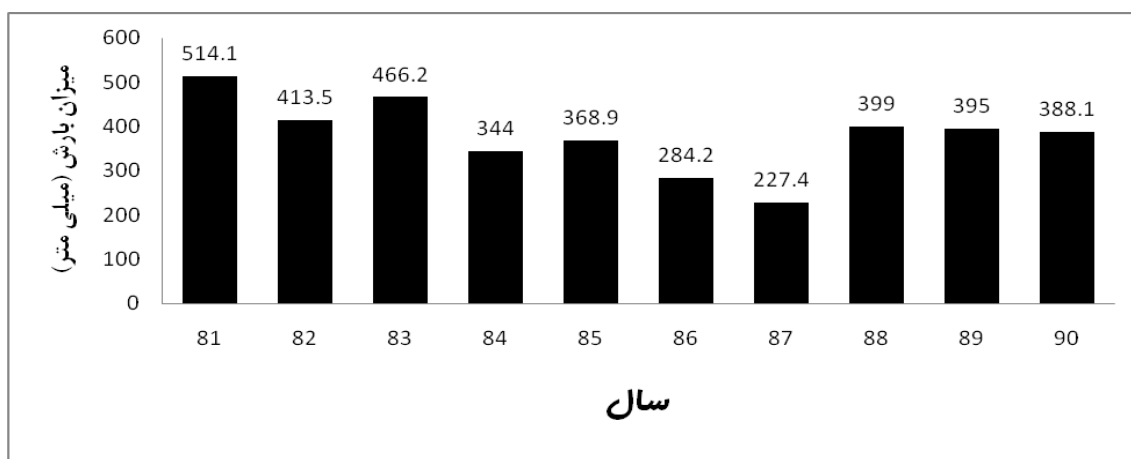
2 Kinsey et al., 1998

3 Owens et al., 2003

خشکسالی و سرمازدگی، بالغ بر ۸۰۰ میلیارد تومان اعلام شده است (جوانمردی، ۱۳۸۸). شهرستان سرپل ذهاب با دارا بودن ۳۰۰۵۲ هکتار از اراضی استان، به‌عنوان یکی از قطبهای مهم کشاورزی استان محسوب میشود (مدیریت جهاد کشاورزی سرپل ذهاب، ۱۳۹۰). همانطور که در نمودار (۳-۱) ملاحظه میگردد بارندگی سرپل ذهاب نسبت به بقیه شهرستانهای استان کمتر بوده و تنها شهرستان قصر شیرین بارندگی کمتری نسبت به سرپل ذهاب دارد، اما با توجه به اینکه سطح اراضی سرپل ذهاب بیشتر از اراضی قصر شیرین (۱۶۰۰۰ هکتار) بوده، کشاورزی از اهمیت بیشتری برخوردار است. در نمودار (۴-۱) میانگین میزان بارش شهرستان سرپل ذهاب در یک دهه اخیر مشاهده میشود با توجه به آمارهای موجود و کمبود بارشهای مشاهده شده در چند سال اخیر در میابیم که دوباره با پدیده خشکسالی مواجه خواهیم شد.



نمودار (۳-۱): آمار بارندگی شهرستانهای استان کرمانشاه (اداره هواشناسی استان کرمانشاه، ۱۳۹۰).



نمودار (۴-۱): آمار بارندگی سالهای ۸۱ تا ۹۰ شهرستان سرپل ذهاب (اداره هواشناسی استان کرمانشاه، ۱۳۹۰).

در رابطه با خشکسالی، باورهایی در بین عوام و بخصوص در بین جامعه کشاورزی رواج یافته است و آن نگاه به گذشته است تا نگاه به آینده. بسیاری از مردم معتقدند که خشکسالیهای آینده نمیتواند به