



## بررسی آسیب‌پذیری اجتماعی خشکسالی بر خانوارهای روستایی استان ایلام

زهرا گلشنی<sup>۱</sup>، رویا اشراقی سامانی<sup>۲</sup>، طیبه صیده<sup>۳</sup>

### چکیده

در دنیای امروز خشکسالی از جمله مهم‌ترین بلایای طبیعی است که علیرغم تلفات انسانی کم در صورت وقوع، خسارت‌های اقتصادی و تبعات اجتماعی فراوانی را در پی خواهد داشت. به همین جهت توجه به ویژگی‌ها، نقش و اثرهای خشکسالی در کشور با توجه به عدم مطالعه آن تا حال یک ضرورت اساسی می‌باشد. تحقیق حاضر از نوع تحقیقات کاربردی و به روش توصیفی - پیمایشی می‌باشد که شیوه اجرای آن به صورت میدانی و با استفاده از پرسشنامه صورت گرفته است. روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای چند مرحله‌ای می‌باشد. حجم نمونه شامل ۳۸۰ نفر از سرپرست خانوار روستایی می‌باشد. پس از مرور مطالعات مقدماتی، شاخص‌های اجتماعی آسیب‌پذیری استخراج شدند. برای سنجش آسیب‌پذیری اجتماعی خانوارهای روستایی از فرمول می‌بار و والدز (۲۰۰۵) استفاده شد. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که خانوارهای روستایی در شهرستان ایلام به لحاظ پارامترهای اجتماعی بیشترین آسیب‌پذیری را داشته‌اند و خانوارهای روستایی در شهرستان مهران با کمترین آسیب‌پذیری اجتماعی مواجه بوده‌اند.

**کلمات کلیدی:** آسیب‌پذیری اجتماعی، خانوارهای روستایی، خشکسالی، استان ایلام.

<sup>۱</sup> دانش‌آموخته کارشناسی ارشد ترویج کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلام، ایلام، ایران.

<sup>۲</sup> استادیار گروه مدیریت کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلام، ایلام، ایران.

<sup>۳</sup> دانش‌آموخته کارشناسی ارشد مدیریت کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلام، ایلام، ایران.



## مقدمه

خشکسالی یکی از مهم‌ترین بلاهای طبیعی است و پدیده‌ای است جهانی، که راهی برای جلوگیری از وقوع آن وجود ندارد و می‌تواند در هر منطقه‌ای و با هر نوع اقلیمی روی دهد (صبحانی نسب، ۱۳۸۸). وقوع خشکسالی بیشترین خسارات اجتماعی - اقتصادی را بر جای می‌گذارد (رسول اف، ۱۳۸۰). و به گفته صبحانی نسب (۱۳۸۸) خسارات وارده ناشی از خشکسالی نسبت به سایر بلاهای طبیعی بیشتر است. خشکسالی فرآیندی است که معلول تغییرات آب و هوایی بوده و نوسانات ریزش‌های جوی نقش مهمی در پدید آمدن آن دارد. طبق تعریف، کمبود ریزش‌های جوی مورد انتظار در یک سال نسبت به میزان متوسط بارندگی در یک منطقه را خشکسالی می‌گویند (جهانبخش و هوشیاری، ۱۳۸۸). خشکسالی بر خلاف خشکی، که یک ویژگی ثابت آب و هوایی می‌باشد، یک انحراف موقتی از شرایط نرمال است. بین خشکی‌های فصلی (همچون ماه‌های خشک) و خشکسالی باید تمایز قائل شد. این اصطلاحات معمولاً به جای هم استفاده می‌شوند و باعث سردرگمی می‌شود. خشکی ویژگی ذاتی اقلیم‌های خشک و نیمه خشک دنیا است، در حالی که خشکسالی را کمبود بارش نسبت به میانگین دوره‌های بلندمدت می‌دانند، به طوری که موجب کمبود رطوبت خاک و کاهش آب‌های جاری و زیرزمینی می‌شود و به این طریق فعالیت‌های انسانی و حیات طبیعی، گیاهی و جانوری را بر هم می‌زند. قرار داشتن در مناطق خشک و نیمه خشک، به خودی خود مشکلات عمده‌ای برای ساکنان آن داشته و وقوع خشکسالی در آن مناطق، موجب بروز مشکلات جدی‌تر خواهد شد. کشور ایران نیز با توجه به شرایط آب و هوایی و قرار داشتن در منطقه خشک و نیمه خشک کره زمین، از این قاعده مستثنا نبوده و همواره در طول تاریخ با این پدیده دست به گریبان بوده است. به گونه‌ای که اغلب استان‌های کشور در طی سال‌های متمادی به نحوی از تاثیر خشکسالی متضرر شده‌اند و نمونه آن افزایش جمعیت شهرها در اثر مهاجرت شدید روستاییان می‌باشد (رستمی فر، ۱۳۷۶). زیرا اقتصاد روستا اتکاء قابل توجهی به فعالیت‌های کشاورزی داشته (زاهدی مازندرانی و زاهدی عبقری، ۱۳۷۵)، و شکوفایی بخش کشاورزی نیز رابطه مستقیم با شرایط آب و هوایی و نزولات جوی دارد، بنابراین "در صورت بروز پدیده خشکسالی، روستاییان - علی‌الخصوص کشاورزان - بیشترین آسیب را تجربه خواهند کرد و تبدیل به یک قشر آسیب‌پذیر خواهند شد (زاهدی مازندرانی و زاهدی عبقری، ۱۳۷۵)". در بین آسیب‌های ناشی از بروز خشکسالی، آسیب‌های اجتماعی از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند که می‌توان به "کاهش سلامت و کیفیت زندگی، کاهش امنیت عمومی، درگیری و رقابت مصرف‌کنندگان آب" - و به تبع آن مواد غذایی - عدم رغبت به تشکیل خانواده به دلیل ضعف بنیه مالی، بیسوادی و بازماندن از ادامه تحصیل، بیکاری و مهاجرت اشاره کرد (صالح و مختاری، ۱۳۸۶).

خسارات و آسیب‌های ناشی از وقوع خشکسالی در نقاط مختلف کشور در دهه‌های اخیر امری غیر قابل انکار بوده که نیازمند مدیریت ویژه جهت کاهش خسارات ناشی از بروز آن می‌باشد. استان ایلام یکی از استان‌های قرار گرفته در نقاط خشک و نیمه خشک کشور می‌باشد که مناطق روستایی آن - بعنوان قطب کشاورزی، بخصوص در زمینه دامداری - اتکای زیادی به منابع آب سطحی دارند و از آنجا که بخش عمده‌ای از جمعیت استان را روستاییان تشکیل داده‌اند و در زیر بخش‌های مختلف بخش کشاورزی - از جمله زراعت، باغبانی، دام و طیور و... - مشغول به فعالیت هستند و میزان تولیدات آنان رابطه مستقیمی با میزان بارش و بارندگی سالیانه دارد و به علت کمبود بارندگی با مشکلاتی مواجه هستند؛ لذا تاکید بیش از حد رسانه ملی و استانی به طور گسترده در زمینه خشکسالی، نشان‌دهنده وجود این معضل در استان می‌باشد. بدین ترتیب پدیده خشکسالی اقتصاد منطقه را دچار تنش نموده و در ابعاد اجتماعی نیز پیامدهای مختلفی بر جای گذاشته است. از سوی دیگر به علت عدم آگاهی مسئولان از درجه آسیب‌پذیری مناطق، اعتبارات تخصیص یافته برای مناطق آسیب‌دیده، بدون پشتوانه علمی و بر اساس مشاهدات و بسیاری مسائل سیاسی و اجتماعی و... صورت می‌پذیرد. همین امر باعث شده می‌شود که منابع و اعتبارات به درستی توزیع نگردد و جامعه، آسیب‌پذیری بیشتری را در برابر خشکسالی تجربه کند. بنابراین هر چه جامعه آسیب‌پذیرتر باشد امکان تبدیل خشکسالی به فاجعه‌ای شدیدتر و مخرب‌تر افزایش می‌یابد؛ لذا در صورتی میزان آسیب‌پذیری جامعه کاهش نیابد، شاهد رخداد فجایع خشکسالی بیشتر و شدیدتری در آینده خواهیم بود. با توجه به اهمیت مساله متأسفانه تا کنون تحقیقی در رابطه با سنجش آسیب‌پذیری خانوارهای روستایی در زمان خشکسالی صورت نگرفته است، و همین امر موجب شده است تا مناطق مستعد خشکسالی به جوامعی آسیب‌پذیر در مقابل خشکسالی تبدیل شوند و این پدیده طبیعی به فاجعه‌ای مهارناپذیر تبدیل گردد.



لذا هدف کلی این تحقیق، بررسی و سنجش اثرات اجتماعی خشکسالی بر خانوارهای روستایی استان ایلام می‌باشد. اهداف اختصاصی این تحقیق عبارتند از:

- ۱- تعیین پارامترهای اثرگذار بر آسیب‌پذیری.
  - ۲- بررسی وضعیت استان از لحاظ خشکسالی (شاخص SPI).
  - ۳- تعیین ضریب آسیب‌پذیری اجتماعی خانوارهای روستایی مورد مطالعه.
- شکری و همکاران (۱۳۸۶) به "بررسی پدیده خشکسالی و آثار زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی آن" پرداخته و برخی روابط میان ویژگی‌های کشاورزان با اثرات خشکسالی را نیز مورد مطالعه قرار داده‌اند. به منظور این مطالعه، تعداد ۳۰۱ نفر از کشاورزان استان سیستان و بلوچستان بطور تصادفی انتخاب شدند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که اثرات اقتصادی خشکسالی نسبت به سایر اثرات اجتماعی - روانشناختی و زیست محیطی مشخص‌تر بوده است و پس از آن به ترتیب اثرات زیست محیطی و در نهایت اثرات اجتماعی - روانشناختی قرار دارد. نتایج حاصل از آزمون فرضیات نیز نشان داد که بین سطح سواد کشاورزان و میزان تاثیرپذیری از آثار زیست محیطی خشکسالی رابطه معناداری وجود نداشت. اما بین میزان ارتباط کشاورزان با مراکز خدمات کشاورزی و تاثیرپذیری آنها از آثار زیست محیطی، اقتصادی، اجتماعی و روانشناختی خشکسالی رابطه معناداری وجود داشت. بین سطوح مختلف منبع آب مورد استفاده کشاورزان (چاه اختصاصی، چاه مشاع، قنات و رودخانه) و میزان تاثیرپذیری آنها از اثرات زیست محیطی خشکسالی هم تفاوت معناداری وجود داشت.
- کشاورز و کرمی (۱۳۸۷) در تحقیقی به "بررسی سازه‌های اثرگذار بر مدیریت خشکسالی کشاورزان و پیامدهای آن" پرداختند. در این پژوهش که به مقابله فنی کشاورزان هنگام خشکسالی در استان فارس پرداختند، نتایج نشان می‌دهد وجود تفاوت‌های بارز در میان کشاورزان از نظر نوع برداشت، میزان دانش، نحوه تأمین آب و معیارهای اجتماعی، اقتصادی و فنی موجب می‌گردد که آسیب‌پذیری از خشکسالی، پیامدهای حاصل از وقوع آن و نهایتاً شیوه پاسخگویی به بحران از منطقه‌ای به منطقه دیگر و از گروهی به گروه دیگر متفاوت باشد. بنابراین کشاورزان گروه همگنی نیستند تا شیوه‌های یکسان مقابله با خشکسالی در میان آنان از مطلوبیت یکسان برخوردار باشد.
- زمانی و همکاران (۲۰۰۶) به "بررسی راهبردهای مقابله با بلای خشکسالی بین روستاییان فارس" پرداختند. در این پژوهش که با استفاده از تئوری نظری حفاظت از منابع هاب فول انجام شد به این نتایج دست یافتند که کشاورزان ممکن است خشکسالی را عاملی آسیب‌زا، تهدیدزا و یا چالش‌زا ارزیابی کنند. به عبارت دیگر آنان ممکن است تصور کنند که خشکسالی به منابع وی آسیب خواهد رساند، یا منابع او را تهدید خواهد کرد و یا اینکه فرصتی است که بتواند به منابع خود بیافزاید.
- ناگاراچا و همکاران (۲۰۰۹) در تحقیقی به "بررسی اثرات خشکسالی بر روی شرایط اقتصادی - اجتماعی و کشاورزی منطقه کارناتاکا<sup>۴</sup> در هندوستان" پرداختند. تناوب خشکسالی‌ها منجر به افزایش بهره‌کشی از آب‌های زیرزمینی و افزایش احتمال آتش‌سوزی در نواحی خشک و نیمه خشک شده است. درآمد سالیانه خانوارها در سال‌های خشکسالی به نصف کاهش یافته است. این کاهش بیشتر در مواردی است که محصولات، وابسته به نیروی کار باشند. در این زمینه ایالت کارناتاکا، واحد مدیریت سوانح طبیعی را برای مقابله با خشکسالی‌های مکرر ایجاد نموده است (Nagaraja et al., ۲۰۰۹).
- آلستون و کنت (۲۰۰۴) در تحقیقی به "بررسی اثرات اجتماعی خشکسالی" پرداخته‌اند. آن‌ها تأثیر خشکسالی بر سلامتی جسم و روح و آسایش و اشتغال را بررسی نمودند. در این بررسی‌ها، تأثیر خشکسالی بر سطح آموزش را به خوبی مورد بررسی قرار دادند. همچنین آنان نشان دادند که برای مردم جوان علت اصلی کاهش سواد، کار کردن آن‌ها به مدت طولانی در زمین‌های کشاورزی و عدم توجه به ادامه تحصیل در برخی موارد می‌باشد. افراد جوان در روستاهای دور افتاده بدون هیچ کمکی مشغول به کار می‌باشند؛ لذا تنها می‌توانند از تحصیل موقتی و نامنظم استفاده کنند. که این امر در زمان خشکسالی، به شدت ادامه تحصیل را برای آن‌ها مشکل می‌سازد. هیچ کشوری از برخورد با مسایل خشکسالی برای تهیه آب و غذا مصون نیست (Alston & Kent, ۲۰۰۴).
- کلهو (۲۰۰۰) در مطالعه‌ای پیرامون "مقابله روانی با خشکسالی در برزیل" دو منطقه را از لحاظ شدت خشکسالی مورد مقایسه قرار داد و نشان داد فشار روانی ناشی از خشکسالی در مناطقی که با این بحران روبرو بودند نسبت به منطقه دیگر بیشتر بوده است. وی همچنین



راهبردهای مقابله را در دو منطقه مورد مقایسه قرار داد. راهبردهای نذر و نیاز، خوش بینی، عدم انکار و بی خیالی در مناطق بحران زده بیشتر به چشم می خورد (Coeelho, ۲۰۰۰).

کنتوسون و همکاران (۲۰۰۱) که "آسیب پذیری را از دیدگاه تولیدکنندگان کشاورزی" مورد بررسی قرار دادند نشان دادند که کشاورزان برای مقابله با خشکسالی از خانواده، جامعه و اعتقادات و باورهای مذهبی خود کمک می گیرند. این در حالی است که بانکها، مؤسسات حمایت کننده مالی، دولت و مروجان در رتبه های پایین تری از لحاظ منابع حمایتی قرار می گیرند. این محققان عوامل مؤثر بر آسیب پذیری را به ترتیب اهمیت: آبیاری، اقلیم، عملیات خاکورزی، نوع محصول، میزان سرمایه، نوع خاک، دسترسی به علوفه، درآمد غیر زراعی، اعتقادات مذهبی و نیایش را از عوامل مؤثر بر آسیب پذیری بیان نمودند (Knutson et al., ۲۰۰۱).

بنابراین با مرور مطالعات صورت گرفته می توان نتیجه گرفت که آسیب پذیری خانوارهای روستایی، از عوامل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، روانشناختی، فنی و زیر ساختی تأثیر می پذیرد. با این حال آنچه مسلم می نماید، این است که خشکسالی پدیده ای است که بیشترین خسارات اقتصادی و تبعات درازمدت اجتماعی را بر جوامع مختلف بر جا می نهد. بدین ترتیب با توجه به اهمیتی که عامل اجتماعی در این امر دارد، آسیب پذیری اجتماعی خانوارهای روستایی در برابر خشکسالی، در مطالعه حاضر با استفاده از فرمول می بار و والدز (۲۰۰۵) در هشت شهرستان استان ایلام و در نهایت کل استان محاسبه شده است.

نتایج این مطالعه می تواند در بردارنده دستاوردهای مثبت و مناسبی برای مسئولان مدیریت خشکسالی استان ایلام باشد، تا آنان را از این منظر، در تخصیص اعتبارات با توجه به میزان آسیب پذیری مناطق یاری برساند.

## روش شناسی

این تحقیق از نظر ماهیت از نوع پژوهش های کمی محسوب می شود و از نظر هدف از نوع کاربردی است؛ همچنین از لحاظ دستیابی به حقایق و داده پردازی از نوع توصیفی - پیمایشی به شمار می رود. با توجه به محدوده های تحقیق، طرح مورد استفاده در این مطالعه از نوع مقطعی بوده است. به این معنا که این تحقیق برای توصیف خصایص و ویژگی های یک جامعه در ارتباط با موضوع پژوهش در مقطع معینی از زمان به کار می رود. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه خانوارهای روستایی استان ایلام می باشد که تعداد آنها طبق آمار سازمان برنامه و بودجه استان در سال ۱۳۹۰، ۴۷۳۸۵ خانوار روستایی می باشد. برای نمونه گیری از میان جامعه آماری از روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای چند مرحله ای<sup>۵</sup> استفاده شد. بدین شکل که ابتدا از هر شهرستان ۱ بخش و از هر بخش ۲ روستا و از هر روستا تعدادی خانوار به صورت تصادفی ساده به عنوان نمونه آماری مورد مطالعه قرار گرفتند. برای برآورد حجم نمونه از جدول بارتلت و همکاران (۲۰۰۱) استفاده گردید. با توجه به اندازه جامعه آماری حجم نمونه ۳۸۰ خانوار تعیین گردید.

با توجه به این که شدت خشکسالی در تمام نقاط این استان یکسان نبوده، برای اطلاع از پراکندگی خشکسالی در سطح استان، از پهنه بندی که توسط اداره کل هواشناسی استان در سال ۱۳۸۹-۱۳۸۸ انجام شده بود، بهره گرفته شد (جدول ۱). این پهنه بندی بر اساس شاخص SPI (شاخص نرمال شده بارش)<sup>۶</sup> تنظیم شده است. شاخص SPI یک شاخص خشکسالی اقلیمی است که بر اساس احتمال بارش برای هر بازه زمانی قابل محاسبه است و به منظور ارائه هشدار اولیه جهت ارزیابی شدت خشکسالی اهمیت زیادی دارد. این شاخص برای اولین بار توسط مک کی و همکاران (۱۹۹۳) به منظور تعریف خشکسالی ارائه شد و برای کمی کردن بارش در بازه های زمانی چندگانه طراحی شده است. بر اساس اطلاعاتی که از این پهنه بندی بدست آمد، گویای آن است که استان با خشکسالی مواجه می باشد.

۱. Multi-stage Stratified Random Sampling.

۲. Standardized Precipitation Index



جدول ۱: پراکندگی خشکسالی در استان ایلام

نام شهرستان	SPI شاخص
آبدانان	-۰/۱۸
ایلام	-۰/۲
ایوان	۰/۹۴
دره شهر	-۰/۴۶
دهلران	-۰/۴
شیروان و چرداول	۰/۵
ملکشاهی	۰
مهران	-۰/۴۹

منبع: اداره هواشناسی استان ایلام (۱۳۹۱)

### مشخصات خانوارهای روستایی مورد مطالعه

دامنه سنی سرپرست خانوارهای روستایی مورد مطالعه بین ۲۲ تا ۹۵ سال، با میانگین ۵۳/۸۴ سال و انحراف معیار ۱۴/۲۵ و سطح تحصیلات عمدتاً بی‌سواد و راهنمایی بوده است. ۹۰ درصد پاسخگویان مرد و ۹۳ درصد آنان متأهل می‌باشند. دامنه تعداد افراد خانوار این دسته از پاسخگویان بین ۱ تا ۱۴ نفر، با نما ۵ و انحراف معیار ۲/۳۷ بوده است. محل تولد ۸۹ درصد افراد مورد مطالعه روستاست. مالکیت ۸۵ درصد از زمین‌های زراعی خانوارهای روستایی مورد مطالعه، شخصی (ملکی) است. میزان کل اراضی زراعی، آبی و دیم خانوارهای روستایی مورد مطالعه به ترتیب در دامنه یک تا ۴۰، صفر تا ۱۶ و صفر تا ۴۰ هکتار می‌باشد. ۳۹ درصد افراد مورد مطالعه دوره‌های آموزشی و ترویجی را گذرانده‌اند. میزان کل درآمد، درآمد کشاورزی و درآمد غیرکشاورزی خانوارهای روستایی مورد مطالعه به ترتیب در دامنه ۸۸۰ هزار تا ۳۸/۵ میلیون ریال، ۲/۵ تا ۱۹ و ۰ تا ۲۰ میلیون ریال می‌باشد.

### فرایند تحقیق

می‌بار و والدز در سال ۲۰۰۵ فرمولی برای سنجش آسیب‌پذیری خشکسالی ارائه داده‌اند. این محققان به این نکته اشاره دارند که آسیب‌پذیری یک مفهوم کیفی است و برای مقایسه جوامع از لحاظ آسیب‌پذیری، باید قادر باشیم آن را به صورت کمی بیان کنیم. بنابراین فرمول پیشنهادی این امکان را فراهم می‌سازد تا داده‌های کیفی را تبدیل به داده‌های کمی کنیم. مراحل را که این محققان برای سنجش مطرح کردند به صورت زیر است:

- انتخاب مقطع زمانی و جامعه مورد نظر. در این مطالعه جامعه مورد نظر خانوار روستایی استان ایلام بودند که در سال ۱۳۹۱-۱۳۹۰ در معرض خشکسالی قرار گرفته‌اند.
- شناسایی پارامترهای اثر گذار بر آسیب‌پذیری. پارامترهایی که در این مطالعه برای سنجش آسیب‌پذیری خانوارهای روستایی مورد استفاده قرار گرفت شامل عوامل اجتماعی می‌باشد.
- محاسبه مقدار هر پارامتر. این مقدار توسط خانوار در مقیاس ۵-۱ تعیین می‌شود. طریقه تعیین مقدار هر پارامتر بدین صورت است که پرسشنامه‌ای که در اختیار خانوار روستایی قرار می‌گیرد شامل پارامترهایی هستند که آسیب‌پذیری را تحت تأثیر قرار می‌دهند. در این پرسشنامه برای هر پارامتر، ۵ گزینه به صورت سناریو تعریف شده است. این سناریوها به گونه‌ای تنظیم شده‌اند که بیانگر شرایطی است که خانوار روستایی در زمان خشکسالی با آن روبرو بوده‌اند. به عبارت دیگر گزینه اول شامل بهترین وضعیتی است که خانوار روستایی در زمان خشکسالی در آن قرار داشته‌اند و گزینه پنجم تداعی‌کننده بدترین شرایط ممکن می‌باشد. لازم به یادآوری است که با افزایش یک واحد در مقدار هر گزینه، یک واحد به درجه آسیب‌پذیری اضافه می‌شود. این بدان معناست که



گزینه (۱)، اشاره به بهترین موقعیت و کمترین میزان آسیب پذیری داشته و گزینه ۵ بیانگر بدترین شرایط و بیشترین میزان آسیب پذیری است. در نهایت میانگین مقدار هر پارامتر محاسبه شده و در فرمول قرار گرفت. مقدار هر پارامتر با  $P_i$  نمایش داده می شود (رابطه ۱).

$$i = 1, \dots, n, P_i \quad (1)$$

به منظور درک بهتر از پرسشنامه‌ای که تنظیم شده در زیر نمونه‌ای از سناریو که برای پارامتر شرکت در شکل‌ها طراحی گردیده، اشاره می‌گردد.

شرکت در شکل‌ها (شور، بسیج، تعاونی و...)

در زمان خشکسالی شکل‌ها فعال‌تر از قبل فعالیت می‌کردند و من بیشتر از قبل با آنها در ارتباط بودم.

در زمان خشکسالی شکل‌ها مانند قبل فعال بودند و من بطور دائم با آنها در ارتباط بودم.

در زمان خشکسالی فعالیت این شکل‌ها کمتر از قبل شد و من گاهی اوقات در این شکل‌ها شرکت می‌کردم.

در زمان خشکسالی فعالیت این شکل‌ها خیلی کمتر از قبل شد و من زیاد حوصله شرکت در آنها را نداشتم.

در زمان خشکسالی این شکل‌ها فعال نبودند.

۴. تعیین مقیاس مناسب برای وزن‌دهی به پارامترها و محاسبه وزن هر پارامتر در آسیب‌پذیری کل. با توجه به این که پارامترها از اهمیت یکسانی در تبیین میزان آسیب‌پذیری برخوردار نیستند و هر کدام وزن نسبی خاصی را به خود اختصاص می‌دهند، لذا در این مرحله می‌بایست وزن هر یک از پارامترها تعیین شود.

وزن هر پارامتر، اهمیت نسبی آن پارامتر در بین سایر پارامترها می‌باشد که با نماد  $W_i$  نمایش داده می‌شود.

$$i = 1, \dots, n, W_i$$

برای وزن دادن به پارامترها، پرسشنامه‌ای تنظیم و در اختیار تعدادی از متخصصان که شامل اساتید دانشکده کشاورزی و مسئولان بخش ترویج مرکز خدمات شهرستان‌ها می‌باشد، قرار گرفت و از آنها خواسته شد که اقدام به وزن دهی پارامترها نمایند. بدین منظور یک مقیاس (۱۰-۰) برای وزن دادن به پارامترها در نظر گرفته شده، این در حالی است که باید روابط ذیل برای مجموع وزن آسیب‌پذیری کل عامل اجتماعی برقرار باشد (رابطه ۲).

$$\sum W_i = C_0$$

$$C_0 = (W_{max} \times n) / 2$$

$$C_0 < W_{max} \times n$$

$$\sum W_i = (W_{max} \times n) / 2 \quad (2)$$

$W_{max}$ : حداکثر وزنی که به هر پارامتر تعلق می‌گیرد.

$n$ : تعداد پارامترهای عامل اجتماعی

در این قسمت برای روشن‌تر شدن روش وزن‌دهی به ذکر مثالی در رابطه با وزن عوامل اجتماعی پرداخته شده است. در این مطالعه عامل اجتماعی که آسیب‌پذیری خانوار روستایی را در زمان خشکسالی تحت تأثیر قرار می‌دهد، شامل ۹ پارامتر است. از طرفی همان گونه که پیش‌تر نیز گفته شد، حداکثر وزنی که در این تحقیق برای وزن هر پارامتر در نظر گرفته شده است برابر با مقدار ۱۰ می‌باشد. بنابراین با توجه به روابط بالا وزن کل عامل اجتماعی به صورت زیر محاسبه می‌شود.

$$C_1 = (W_{max} \times n) / 2 = (10 \times 9) / 2 = 45$$

بنابراین مجموع کل وزن مربوط به پارامترهای اجتماعی ۴۵ می‌باشد بدین صورت که می‌توانیم به هر پارامتر از ۰ تا ۱۰ وزن بدهیم

که مجموع وزن‌های عامل اقتصادی برابر با ۴۵ باشد.



این شرط برای وزن دهی باعث می‌شود که ارزیاب از دادن وزن ۱۰ به همه پارامترها خودداری کنند و مجبور شوند برای هر یک از پارامترها یک وزن نسبی در نظر بگیرند. از مزایایی که برای این روش وزن دهی می‌توان برشمرد این است که به ارزیاب این قدرت را می‌دهد که تعادل در وزن دهی به پارامترها رعایت کند و به همه پارامترها وزن بالا ندهد. بدین معنی که ارزیاب مقید می‌سازد در مورد وزن دهی به پارامترها نهایت دقت را داشته باشد و با احتیاط و مطالعه کامل اقدام به وزن دهی به هر یک از پارامترها نماید. این نوع وزن دهی مستلزم این است که مقایسه درستی از اهمیت نسبی هر پارامتر به عمل آید تا وزن درستی به هر یک از آنها اختصاص یابد. سپس میانگینی که برای وزن هر پارامتر بدست می‌آید، به عنوان اهمیت نسبی آن پارامتر در آسیب پذیری کل تلقی می‌گردد. در نهایت محاسبه آسیب پذیری عامل اجتماعی با استفاده از فرمول زیر انجام می‌شود (رابطه ۳):

$$V = 1/C_s \left( \sum_{i=1}^n P_i W_i \right) \quad (3)$$

$V$ : آسیب پذیری

$P_i$ : مقدار هر پارامتر

$W_i$ : وزن هر پارامتر

$C$ : مجموع وزن آسیب پذیری کل

### اولویت بندی پارامترهای اجتماعی

با بررسی به عمل آمده از ادبیات تحقیق، پارامترهای اجتماعی مؤثر جهت سنجش آسیب پذیری شناسایی شدند. اولین مرحله جهت سنجش آسیب پذیری وزن دهی به پارامترها می‌باشد، که این کار توسط متخصصان که شامل اساتید دانشکده کشاورزی و مسئولان بخش ترویج مرکز خدمات شهرستان ها انجام گرفت، که فرایند آن در صفحات قبل توضیح داده شده است. بر اساس یافته‌های مندرج در جدول (۲)، پارامترهایی چون دسترسی به نهاده‌های کشاورزی (۵/۸۵)، همکاری اعضای خانواده (۵/۶۷) و اتحاد اهالی (۵/۵۳) به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم را از دیدگاه متخصصان در زمان بروز خشکسالی داشته‌اند. این بدان معناست که از دیدگاه کارشناسان این سه پارامتر از لحاظ اهمیت در کاهش یا افزایش آسیب پذیری کشاورزان، دارای اهمیت تلقی شده‌اند. در این میان شرکت در تشکل‌ها (۴/۳۵) و دسترسی به نخبه‌ها (مهندسان مشاور و کشاورزان پیشرو و مانند این‌ها) پایین‌ترین وزن (۳/۸۷) را در میان پارامترها داشته‌اند.

جدول ۲: اولویت بندی و وزن پارامترهای اجتماعی در زمان خشکسالی از دید متخصصان

اولویت بندی	وزن پارامترها $W_i$	پارامترهای اجتماعی
۱	۵/۸۵	دسترسی به نهاده‌ها
۲	۵/۶۷	همکاری اعضای خانواده
۳	۵/۵۳	اتحاد اهالی
۴	۵/۳۰	سطح تحصیلات
۵	۵/۱۵	وابستگی به دولت
۶	۴/۸۱	اعتقادات مذهبی
۷	۴/۴۹	منزلت اجتماعی
۸	۴/۳۵	شرکت در تشکل‌ها
۹	۳/۸۷	دسترسی به نخبه‌ها

$W_i$ : میزان وزن (اهمیت نسبی) هر پارامتر در مقیاس ۰ (کمترین وزن) تا ۱۰ (بیشترین وزن) از دیدگاه متخصصان یافته‌ها



## یافته‌ها

همان‌گونه که پیش‌تر نیز اشاره گردید، آسیب‌پذیری تحت تأثیر عوامل متعددی از جمله پارامترهای اجتماعی می‌باشد. در این بخش، سعی بر آن شده است که به طور مجزا به بررسی نتایج مربوط به میزان آسیب‌پذیری عامل اجتماعی پرداخته شود. پس از آن میزان آسیب‌پذیری مناطق مورد نظر بر اساس فرمول می‌بار و والدز (۲۰۰۵) ارائه گردد. یافته‌های حاصل از سنجش عامل اجتماعی در جدول (۳)، آمده است. برای سنجش آسیب‌پذیری از فرمول می‌بار و والدز (۲۰۰۵) استفاده شده است، که فرایند آن در صفحات قبل توضیح داده شده است.

جدول ۳: میزان آسیب‌پذیری اجتماعی استان ایلام به تفکیک شهرستان

استان ایلام	مهران	ملکشاهی	شیروان و چرداول	دهلران	دره شهر	ایوان	ایلام	آبدانان	وزن پارامترها	پارامترهای اجتماعی
$P_i$	$P_i$	$P_i$	$P_i$	$P_i$	$P_i$	$P_i$	$P_i$	$P_i$	$W_i$	
۲/۹۹	۲/۱۴	۳/۲۹	۲/۱۲	۲/۶۵	۳/۴۳	۳/۳۸	۴/۲۹	۲/۶۸	۵/۸۵	دسترسی به نهاده‌ها
۲/۷۲	۳/۲۳	۲/۶۴	۳/۰۳	۲/۹۳	۲/۶۰	۲/۵۹	۱/۸۰	۳/۳۵	۵/۶۷	همکاری اعضای خانواده
۲/۵۷	۱/۸۵	۲/۹۴	۲/۲۸	۳/۸۱	۲/۰۱	۲/۷۱	۲/۵۰	۳/۱۱	۵/۵۳	اتحاد اهالی
۳/۸۰	۴/۶۱	۴/۴۷	۳/۶۵	۳/۶۳	۲/۹۶	۳/۶۵	۴/۳۸	۴/۲۸	۵/۳۰	سطح تحصیلات
۴/۲۲	۳/۵۷	۳/۹۴	۴/۱۳	۴/۶۰	۳/۸۳	۴/۰۳	۴/۸۱	۴/۳۴	۵/۱۵	وابستگی به دولت
۲/۳۹	۱/۶۸	۲/۷۶	۲/۰۰	۲/۳۹	۲/۱۷	۱/۶۵	۳/۶۱	۲/۵۷	۴/۸۱	اعتقادات مذهبی
۳/۰۵	۳/۰۰	۲/۷۶	۲/۷۷	۳/۲۲	۲/۶۴	۳/۲۸	۳/۷۲	۳/۰۵	۴/۴۹	منزلت اجتماعی
۴/۰۷	۲/۹۰	۳/۲۹	۳/۶۶	۴/۵۶	۴/۱۸	۳/۰۶	۴/۹۵	۴/۷۴	۴/۳۵	شرکت در تشکل‌ها
۳/۱۹	۲/۳۸	۳/۴۱	۲/۵۵	۳/۶۷	۳/۱۸	۳/۰۹	۴/۱۸	۳/۰۰	۳/۸۷	دسترسی به نخبه‌ها
-	-	-	-	-	-	-	-	-	۴۵	-

$W_i$ : میزان وزن (اهمیت نسبی) هر پارامتر در مقیاس ۰ (کمترین وزن) تا ۱۰ (بیشترین وزن) از دیدگاه متخصصان.  
 $P_i$ : میزان هر پارامتر در مقیاس ۱ (بهترین شرایط) تا ۵ (بدترین شرایط) از دیدگاه خانوارهای روستایی.

### ۱- شهرستان آبدانان

با توجه به یافته‌های جدول ۳، خانوارهای روستایی شرکت در تشکل‌ها را با مقدار ۴/۷۴، در رتبه نخست در بین پارامترهای اجتماعی جای داده‌اند، وابستگی به دولت با مقدار ۳/۳۴ در رتبه دوم در بین پارامترهای اجتماعی جای دارد و سطح تحصیلات با مقدار ۴/۲۸ رتبه سوم را در بین پارامترها داشته است، که خود نشان دهنده شرایط نامطلوب این پارامترها در زمان خشکسالی برای خانوارهای روستایی بوده است. دسترسی به نهاده‌های کشاورزی (۲/۶۸) و اعتقادات مذهبی (۲/۵۷) در رتبه‌های انتهایی جدول قرار گرفته‌اند و این گویای آن است که این پارامترها نقش چندان مهمی در افزایش آسیب‌پذیری خانوارهای روستایی نداشته است.

### ۲- شهرستان ایلام

طبق اطلاعات موجود در جدول ۳، در شهرستان ایلام پارامترهای شرکت در تشکل‌ها (۴/۹۵)، وابستگی به دولت (۴/۸۱) و سطح تحصیلات (۴/۳۸) بیشترین تأثیر را در آسیب‌پذیری خانوارهای روستایی در زمان خشکسالی داشته‌اند؛ در حالی که کمترین تبعات را در پارامترهای اتحاد اهالی (۲/۵) و همکاری اعضای خانواده (۱/۸) موجب شده‌اند. این خود نشان می‌دهد که این دو پارامتر نقش چندان مهمی در افزایش آسیب‌پذیری‌شان نداشته است.





### ۳- شهرستان ایوان

نتایج جدول ۳، حاکی از آن است که با توجه به وضعیت مقادیر پارامترهای اجتماعی در شهرستان ایلام می‌توان دید که رتبه‌های اول تا سوم به وابستگی به دولت (۴/۰۳)، تحصیلات (۳/۶۵) و دسترسی به نهاده‌ها (۳/۳۸) مربوط می‌شود، که خود نشان دهنده شرایط نامطلوب این پارامترها در زمان خشکسالی برای خانوارهای روستایی است و در واقع این پارامترها باعث افزایش آسیب‌پذیری آنها شده است. خانوارهای روستایی، پارامترهای همکاری اعضای خانواده (۲/۵۹) و اعتقادات مذهبی (۱/۶۵) در رده‌های پایین جدول جای داده‌اند.

### ۴- شهرستان دره شهر

بر اساس یافته‌های موجود در جدول ۳، پارامترهای شرکت در تشکیل‌ها (۴/۱۸)، وابستگی به دولت (۳/۸۳) و دسترسی به نهاده‌ها (۳/۴۳) به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم در بین پارامترهای اجتماعی قرار دارند، که خود نشان‌دهنده شرایط نامطلوب این پارامترها در زمان خشکسالی برای خانوارهای روستایی است و به لحاظ این سه پارامتر بیشترین آسیب را متحمل شده‌اند. در مورد پارامتر دسترسی به نهاده‌ها مقدار بدست آمده بیان می‌کند که خانوارهای روستایی شهرستان دره شهر در زمان خشکسالی برای تهیه نهاده‌های کشاورزی با مشکل جدی روبرو بوده‌اند و تقریباً نتوانسته‌اند نهاده‌های مورد نیاز خود را تهیه نمایند. پارامترهای اعتقادات مذهبی (۲/۱۷) و اتحاد اهالی (۲/۰۱) پایین‌ترین رتبه‌ها را در میان عوامل اجتماعی دارند.

### ۵- شهرستان دهلران

مروری بر یافته‌های مندرج در جدول (۳)، مشخص می‌سازد که در شهرستان دهلران پارامترهای وابستگی به دولت (۴/۶)، شرکت در تشکیل‌ها (۴/۵۶) و اتحاد اهالی (۳/۸۱) بیشترین تأثیر را در آسیب‌پذیری خانوارهای روستایی در زمان خشکسالی داشته‌اند. در حالی که کمترین تبعات را در پارامترهای دسترسی به نهاده (۲/۶۵) و اعتقادات مذهبی (۲/۳۹) موجب شده‌اند. این خود نشان می‌دهد که این دو پارامتر نقش چندان مهمی در افزایش آسیب‌پذیری خانوارهای روستایی در شهرستان یاد شده نداشته است.

### ۶- شهرستان شیروان و چرداول

طبق اطلاعات موجود در جدول (۳)، در شهرستان یاد شده پارامترهای وابستگی به دولت (۴/۱۳)، شرکت در تشکیل‌ها (۳/۶۶) و سطح تحصیلات (۳/۶۵) بیشترین تأثیر را در آسیب‌پذیری خانوارهای روستایی در زمان خشکسالی داشته‌اند؛ دسترسی به نهاده‌های کشاورزی (۲/۱۲) و اعتقادات مذهبی (۲) در رتبه‌های انتهایی جدول قرار گرفته‌اند.

### ۷- شهرستان ملکشاهی

طبق اطلاعات موجود در جدول (۳)، در شهرستان یاد شده پارامترهای سطح تحصیلات (۴/۴۷)، وابستگی به دولت (۳/۹۴) و دسترسی به نخبه‌ها (۳/۴۱) بیشترین تأثیر را در آسیب‌پذیری خانوارهای روستایی در زمان خشکسالی داشته‌اند. در مورد پارامتر دسترسی به نخبه‌ها، مقدار بدست آمده بیان می‌کند که خانوارهای روستایی در زمان خشکسالی با کارشناسان مرکز خدمات و کشاورزان پیشرو، کمتر در ارتباط بوده‌اند و در نتیجه همین امر باعث افزایش آسیب‌پذیری‌شان شده است. خانوارهای روستایی، پارامترهای اعتقادات مذهبی، منزلت اجتماعی هر دو پارامتر را با مقدار (۲/۷۶) و همکاری اعضای خانواده (۲/۶۴) را در رده‌های پایین جدول جای داده‌اند.

### ۸- شهرستان مهران

مروری بر یافته‌های مندرج در جدول (۳)، مشخص می‌سازد که در شهرستان مهران پارامترهای سطح تحصیلات (۴/۶۱)، وابستگی به دولت (۳/۵۷) و همکاری اعضای خانواده (۳/۲۳) به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم را در بین پارامترهای اجتماعی جای گرفته‌اند. در مورد پارامتر همکاری اعضای خانواده، مقدار بدست آمده بیان می‌کند که خانوارهای روستایی شهرستان مهران در زمان خشکسالی از مشارکت



اعضای خانواده برای فعالیت‌های کشاورزی بهره‌برده‌اند و همین عامل باعث افزایش آسیب‌پذیری آنها شده است. پارامترهای اتحاد اهالی (۱/۸۵) و اعتقادات مذهبی (۱/۶۸) در رده‌های انتهایی جدول قرار گرفته‌اند.

## ۹- استان ایلام

مروری بر یافته‌های مندرج در جدول (۳)، مشخص می‌سازد که در استان ایلام پارامترهای وابستگی به دولت (۴/۲۲)، شرکت در تشکل‌ها (۴/۰۷) و سطح تحصیلات (۳/۸) بیشترین تأثیر را در آسیب‌پذیری خانوارهای روستایی در زمان خشکسالی داشته‌اند. در حالی که کمترین تبعات را در پارامترهای اتحاد اهالی (۱/۸۵) و اعتقادات مذهبی (۲/۳۹) موجب شده‌اند؛ این خود نشان می‌دهد که این دو پارامتر نقش چندان مهمی در افزایش آسیب‌پذیری خانوارهای روستایی در شهرستان یاد شده نداشته است. بنابراین با توجه به نتایجی که برای مقادیر و وزن پارامترها بدست آمد، می‌توان آسیب‌پذیری هر شهرستان و در نهایت کل استان از نظر عامل اجتماعی محاسبه کرد و سپس به مقایسه شهرستان‌ها با یکدیگر با توجه به میزان آسیب‌پذیری اجتماعی‌شان پرداخت (جدول ۴).

جدول ۴: میزان آسیب‌پذیری خانوارهای روستایی هر شهرستان و استان در زمان خشکسالی

شهرستان‌های انتخابی	آبدانان	ایلام	ایوان	دره شهر	دهلران	شیروان و چرداول	ملکشاهی	مهران	استان ایلام
آسیب‌پذیری اجتماعی	۳/۴۴	۳/۷۵	۳/۰۵	۲/۹۶	۳/۴۶	۲/۹۰	۲/۹۸	۲/۸۲	۳/۲۰

نتایج به دست آمده در جدول (۴)، نشان می‌دهد که بالاترین میزان آسیب‌پذیری خانوارهای روستایی به لحاظ پارامترهای اجتماعی، در شهرستان ایلام با درجه آسیب‌پذیری ۳/۷۵ مشاهده می‌شود. شهرستان دهلران با مقدار ۳/۴۶ و شهرستان آبدانان با مقدار ۳/۴۴ به ترتیب در رتبه‌های دوم و سوم به لحاظ میزان آسیب‌پذیری پارامترهای اجتماعی قرار دارند. این در حالی است که کمترین میزان آسیب‌پذیری خانوارهای روستایی به لحاظ پارامترهای اجتماعی، در شهرستان مهران با درجه آسیب‌پذیری ۲/۸۲ مشاهده می‌شود. همچنین بر اساس نتایج جدول (۴)، میزان آسیب‌پذیری خانوارهای روستایی به لحاظ پارامترهای اجتماعی در کل استان ایلام، ۳/۲ می‌باشد.

## بحث و نتیجه‌گیری

وابستگی به دولت جزو پارامترهای اجتماعی مؤثر بر آسیب‌پذیری است، که در رتبه نخست در استان ایلام جای دارد. داده‌های تحقیق گویای آن است که این پارامتر باعث افزایش آسیب‌پذیری خانوارهای روستایی در زمان خشکسالی شده است. مطالعات شرفی و زرافشانی (۱۳۸۹) نشان می‌دهد که وابستگی به دولت از عوامل تأثیرگذار بر آسیب‌پذیری می‌باشد. به عبارت دیگر، خانوارهای روستایی در زمان خشکسالی استقلال کاری کافی نداشته‌اند. به اعتقاد آنان، دولت در زمان خشکسالی باید اقدامات لازم را برای کمک به آنها انجام دهد؛ به عبارت دیگر عدم استقلال کاری باعث آسیب‌پذیری بیشتر آنها شده است. این بدان معناست که در شرایط خشکسالی خانوارهای روستایی برای انجام تمام امور کشاورزی‌شان وابستگی زیادی به دولت داشته‌اند. این وابستگی آنها را به سوی آسیب‌پذیری بیشتر سوق داده است. به عبارت دیگر، تا موقعی که خانوارهای روستایی به کمک‌های دولت وابسته باشند، نمی‌توان انتظار داشت که توان لازم را برای مقابله با خشکسالی بیابند. آنچه مسلم می‌نماید، این است که افراد فاقد این طرز تفکر که خود را افرادی مستقل و با اراده ارزیابی می‌کنند، می‌توانند از راه‌های گوناگون دست به اقداماتی برای کاهش آسیب‌پذیری‌شان بزنند. به نظر می‌رسد که این گونه وابستگی‌ها از یک سو ناشی از اجرای مدیریت بحران در کشور است و از سوی دیگر به دلیل برنامه‌های متمرکز دولتی و نادیده گرفتن ویژگی‌ها و شرایط متنوع محلی در سطح روستاها می‌باشد. از این رو خانوارهای روستایی در جریان فرایند برنامه‌ریزی و اجرای برنامه نادیده گرفته شده‌اند. در واقع بدین ترتیب این ذهنیت در آنها ایجاد شده است که توانایی مقابله با خشکسالی را ندارند. حال پیشنهاد می‌شود که برنامه‌ریزی‌ها و اجرای آنها با توجه به شرایط محلی هر منطقه تنظیم شود و همین خود مؤلفه یا سازه‌ای تعیین کننده در میزان کارآمدی این گونه برنامه باشد.



شرکت در تشکل‌ها مقوله دیگری از پارامترهای اجتماعی است که در استان در رتبه دوم جای گرفته است. نتایج نشان داد که خانوارهای روستایی یا در این تشکل‌ها شرکت نمی‌کنند یا اینکه مشارکت‌شان به صورت فعال نمی‌باشد. همین امر موجب تشدید آسیب‌پذیری آنها شده است. این نتیجه را می‌توان از دو جنبه مورد بررسی قرار داد. نخست اینکه تشکل‌های مذکور اختیارات لازم را برای ایجاد تسهیلات (وام، بیمه، قیمت‌گذاری و جز آن) برای خانوارهای روستایی ندارند و نقش آنها صرفاً تشریفاتی است؛ در حالی که این مؤسسات می‌توانند نقش مؤثری در کاهش آسیب‌پذیری داشته باشند. دوم اینکه هیچ‌گونه تشکلی در روستا وجود ندارد که کشاورزان بتوانند از طریق ارتباط با آن از مزایای احتمالی بهره‌مند گردند. مطالعات شرفی و زرافشانی (۱۳۸۹) نشان می‌دهد که شرکت در تشکل‌ها از عواملی بوده است که باعث افزایش آسیب‌پذیری کشاورزان در زمان خشکسالی شده است. از طرفی مطالعات ایگلسیاس و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۰۷) نشان داد در جوامعی که میزان مشارکت افراد زیاد است، آسیب‌پذیری کاهش می‌یابد، زیرا افراد ضمن تعامل و کسب تجربه، می‌توانند یکدیگر را یاری دهند. از طرفی عضویت در مؤسسات رسمی و غیر رسمی مانند تعاونی‌ها، سازمان‌های غیردولتی و نظایر این‌ها این امکان را برای خانوارهای روستایی فراهم می‌کند که بتوانند از برخی از حمایت‌های اجتماعی بهره‌مند شوند. از این رو بهره بردن از سرمایه اجتماعی باعث نشر اطلاعات و نوآوری‌ها، ایجاد اعتماد متقابل بین افراد، کاهش هزینه‌های انتقال و در نهایت کاهش آسیب‌پذیری می‌گردد. بنابراین از یک سو توصیه می‌شود که مجموعه‌ای از وظایف و فعالیت‌های دولتی به تشکل‌ها انتقال یابند و از سوی دیگر رسانه‌ها اقداماتی راهگشا برای شناساندن مزایای عضویت و شرکت در تشکل‌ها انجام دهند.

سطح تحصیلات که در رتبه سوم در استان جای دارد، پارامتر اجتماعی بعدی است که در این تحقیق بخشی از آسیب‌پذیری خانوارهای روستایی را در زمان خشکسالی تبیین می‌کند. نتایج نشان داد که این پارامتر از تبیین‌کننده‌های پر اهمیت آسیب‌پذیری خانوارهای روستایی در زمان خشکسالی بوده است. به عبارت دیگر، سطح تحصیلات سرپرست خانوارهای روستایی در حد پایینی است و از این رو آنان نمی‌توانند همه اطلاعات را از طریق منابع نوشتاری بدست آورند. وسکوئیلئون و همکاران<sup>۸</sup> (۲۰۰۳) و نجاریان و براتی سده (۱۳۷۹) معتقدند که تحصیلات بالا تأثیر مثبتی بر کاهش آسیب‌پذیری دارد. به بیانی دیگر، سطح تحصیلات بالا با کسب موقعیت‌های بیشتری نیز همراه است و احتمال آسیب‌پذیری جسمی و روانی را کاهش می‌دهد. این در حالی است که پایین بودن سطح تحصیلات بر ناآگاهی خانوارهای روستایی می‌افزاید و به تبع آسیب‌پذیری آنان را نیز به دنبال خواهد داشت. در این زمینه می‌توان توصیه کرد که آموزش اصول و فنون لازم درباره مقابله با خشکسالی در قالب فعالیت‌های نمایشی صورت پذیرد.

نتایج حاصل از تحقیق نشان می‌دهد که دسترسی به نهاده‌ها در بعضی از شهرستان‌های استان از جمله عواملی است که باعث افزایش آسیب‌پذیری خانوارهای روستایی شده است. به بیانی دیگر، در این مطالعه در بعضی شهرستان‌ها خانوارهای روستایی نتوانسته‌اند نهاده‌های مورد نیاز خود را تهیه نمایند و این خود بعنوان عاملی در افزایش آسیب‌پذیری آنها بوده است. پیشنهاد می‌شود که مسئولان مراکز خدمات کشاورزی شهرستان‌ها تمهیدات و برنامه‌ریزی‌هایی را انجام دهند که نهاده‌های کشاورزی در حد نیاز و به میزان مناسب در اختیار خانوارهای روستایی قرار گیرد. همچنین اطلاع رسانی بموقع صورت گیرد تا خانوارهای روستایی بتوانند نهاده‌های مورد نیاز خود را بموقع دریافت نمایند.

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که در استان ایلام پارامترهایی چون اعتقادات و اتحاد اهالی از دید خانوارهای روستایی در رتبه‌های انتهایی جدول جای دارند. این بدان معناست که این پارامترهای اجتماعی نقش چندان مهمی در افزایش آسیب‌پذیری خانوارهای روستایی نداشته است.

در نهایت نکته پر اهمیت تحقیق حاضر این است که شهرستان‌های مورد بررسی از لحاظ درجه آسیب‌پذیری اجتماعی با یکدیگر متفاوت می‌باشند که خود نمایانگر این است که میزان آسیب‌پذیری عامل‌های اجتماعی در این مناطق با یکدیگر متفاوت است. بدین ترتیب پیشنهاد می‌شود که مسئولان مدیریت خشکسالی استان ایلام، برنامه‌ریزی‌ها در جهت مقابله با خشکسالی و کاهش آسیب‌پذیری خانوارهای روستایی را براساس رتبه‌هایی که برای هر کدام از پارامترهای اجتماعی در شهرستان‌های مورد بررسی بدست آمده انجام گیرد و به تبع آن

۷. Iglesias et al.

۸. Vasquez-Leon et al.



تخصیص اعتبارات با توجه به ضرایب بدست آمده برای آسیب پذیری هر شهرستان صورت پذیرد، تا از این طریق بتوان اعتبارات را به درستی توزیع کرد. همچنین نتایجی که برای میزان آسیب پذیری کل استان بدست آمده است می تواند برای مطالعات آینده در خصوص مقایسه میزان آسیب پذیری استان ایلام با دیگر استان های کشور استفاده شود و می تواند کمکی باشد به مسئولان امر که تخصیص اعتبارات در سطح استان ها براساس میزان آسیب پذیری مناطق صورت گیرد.

## فهرست منابع

- جهانبخش، س.، و هوشیاری، پ. (۱۳۸۸). بررسی آثار خشکسالی در کشاورزی منطقه پارس آباد مغان. رستمی فر، ف. (۱۳۷۶). مساله خشکسالی در دهه ۱۹۹۰. مجله نیوار، شماره ۳۳.
- رسول اف، ج. (۱۳۸۰). بیمه کشاورزی و چشم انداز آینده. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال نهم، شماره ۳۳.
- زاهدی مازندرانی، م.، و زاهدی عبقری، ا. (۱۳۷۵). روستاییان فقیر و آسیب پذیر (خطوط اساسی برای شناسایی قشرهای آسیب پذیر روستایی). فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال چهارم، شماره ویژه، صص ۸۶-۱۱.
- صالح، ا.، و مختاری، د. (۱۳۸۶). بررسی آثار خشکسالی در منطقه سیستان و ساز و کارهای تعدیلی بکار گرفته شده توسط زیان دیدگان از خشکسالی. ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، انجمن اقتصاد کشاورزی ایران و دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، مشهد، ۸-۹ آبان.
- صبحانی نسب، ی. (۱۳۸۸). اثرات زیست محیطی و اقتصادی - اجتماعی خشکسالی. همایش منطقه ای بحران آب و خشکسالی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، رشت.
- <http://www.civilica-com/paper-RCWD۰۱-RCWCD۰۱-۱۲۸.html>.
- شرفی، ل.، و زرافشانی، ک. (۱۳۸۹). سنجش آسیب پذیری اقتصادی و اجتماعی کشاورزان در برابر خشکسالی (مطالعه موردی گندم کاران شهرستان های کرمانشاه، صحنه و روانسر). فصلنامه پژوهش های روستایی، شماره ۴، صص ۱۲۹-۱۵۴.
- شکری، م.، حسینی، م.، و مقدس فریمانی، ش. (۱۳۸۶). بررسی آثار زیست محیطی، اقتصادی - اجتماعی و روانشناختی خشکسالی و رابطه برخی ویژگی های کشاورزان با پیامدهای فوق در بخش کشاورزی در سیستان و بلوچستان. اولین همایش سازگاری با کم آبی. ماهنامه مهرآب، تهران، ۵-۲ بهمن.
- قمرنیا، ه.، و قاسمی صاحبی، ف. (۱۳۸۶). بررسی خشکسالی و روند آن در استان کرمانشاه. نهمین سمینار سراسری آبیاری و کاهش تبخیر. دانشگاه شهید باهنر و انجمن آبیاری و آب، کرمان، ۱۶ بهمن.
- کشورز، م.، و کرمی، ع. (۱۳۸۷). سازه های اثرگذار بر مدیریت خشکسالی کشاورزان و پیامدهای آن: کاربرد مدل معادلات ساختاری. علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی، سال دوازدهم، شماره ۴۳، صص ۲۸۳-۲۶۷.
- نجاریان، ب.، و براتی سده، ف. (۱۳۷۹). پیامدهای روانشناختی فاجعه ها. تهران: نشر مسیر.
- Alston, M., and Kent, J. (۲۰۰۴). The social impacts of drought: areport to the NSW Department of griculture and NSW premier's Department. center for Rural social Research, wagga.
- Coelho, A. E. L. (۲۰۰۰). Psychological reponses to drought. In Northern Brazil: An Exploratory study. Canada: Ph. D dissertation presented to the University of Manitoba.
- Iglesias, A., Moneo, M., and Quiroga, s. (۲۰۰۷). Methods for evaluating social vulnerability to drought. Options Mediterranean's, Series B ۵۸, ۱۲۹-۱۳۳.
- Knuston, G. L., Blomstedt, M. L., and Slaughter, K. (۲۰۰۱). Result of a rapid appraisal study: agricultural producer's perceptions of drought vulnerability and mitigation - Howard County, Nebraska.
- Me - Bar, Y., and Jr, F. V. (۲۰۰۵). On the vulnerability of the ancienty Maya society to natural thrests. Journal of Archaeological Science, ۳۲, ۸۱۳-۸۲۵.



Nagaraja, B. C., Somashekar, R. K., and Kavitha, A. (۲۰۰۹). Impact of drought on agriculture: challenges facing poor farmers of Karnataka, South India.

Vasquez-leon, M., West, C. Th., and Finan, T. J. (۲۰۰۳). A comparative assessment of climate vulnerability: agriculture and ranching on both sides of the US\_Mexico border, *Global Environmental change*, ۱۳, ۱۵۹-۱۷۳.

Zamani, Gh. H., Gorgiveski\_Duijvesteijn, M. J., and Zarafshani, K. (۲۰۰۶). Coping with drought: towards a multilevel understanding based on conservation of resources theory. *Human Ecology*, ۳۴(۵), ۶۷۷-۶۹۲.