

# تحلیل و بررسی تاثیر نوسانات اقلیمی بر کوچ عشایر فارس (مطالعه موردی طایفه عمله)

## حسن لشکری

دانشیار گروه جغرافیا طبیعی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی

محمد ابراهیم عقیفی

استادیار دانشگاه آزاد لارستان

## زهرا پر بار ۱

دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیای طبیعی دانشگاه آزاد اسلامی لارستان

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۰۳/۲۰

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۰۱/۱۹

### چکیده

آب و هوا یکی از عوامل اساسی تاثیرگذار در زیست انسان و همه جانوران و شکل دهنده چهره طبیعت است. همه فعالیت‌های روزانه ما انسان‌ها از عناصر سازنده جو تاثیر پذیرفته و متقابلاً فعالیت‌های ما بر آب و هوای اطراف ما اثر می‌گذارد. غلبه و تاثیر عوامل و عناصر جوی به گونه‌ای بوده است که بشر از ابتدای پیدایش در تلاش سازگاری خود با این پدیده مهم طبیعی بوده است. در این میان جانوران و گیاهان بدلیل عدم برخورداری از قوه تعقل آسیب‌پذیرتر از انسان‌ها می‌باشند. در نتیجه مجبور هستند از تا سرحد امکان، خود را با شرایط اقلیمی محیط اطراف خود سازگار نمایند. به همین دلیل جانوران و حیات وحش در طول سال در انطباق با تغییرات فصلی و دوره‌ای آب و هوا دست به مهاجرت زده‌اند. انسانها نیز که اقدام به نگهداری و پرورش جانوران اقدام نموده برای جلوگیری از آسیب دام‌هایی خود و از طرفی بهره‌برداری مناسب از شرایط اقلیمی همراه دام خود در طول سال اقدام به کوچ نموده‌اند. حرکت بین بیلاق و قشلاق در واکنش طبیعی انسان و دام به شرایط اقلیمی محیط است. در این تحقیق جهت بررسی نقش اقلیم در زمان‌بندی حرکت عشایر طایفه عمله بین بیلاق و قشلاق در نوسانات اقلیمی، با استفاده از شاخص SPI یک نمونه از خشکسالی شدید (۲۰۰۱) و ترسالی شدید (۲۰۰۴) در یک دوره آماری پانزده ساله انتخاب و تحلیل شده است. ملاحظه شد که در خشکسالی‌های شدید عشایر یک ماه تا ۴۵ روز زودتر از قشلاق حرکت کرده و روزانه ۴۰ کیلومتر و مسافت ۹۰۰ کیلومتری بین قشلاق و بیلاق را در مدت زمان ۲۰ روز طی کرده است. در حالی که در ترسالی‌های شدید مسیر فوق را در ۴۵ تا ۵۰ روز طی کرده و به طور متوسط روزانه ۱۸ تا ۲۰ کیلومتر حرکت کرده است.

واژگان کلیدی: کوچ، شاخص SPI، خشکسالی، اطرافگاه، ایلراه

## ۱- مقدمه

اقلیم عامل مهم و موثر بر تمام اشیاء و پدیده‌های زندگی محیط طبیعی است (کریتچفیلد، ۱۹۸۳) که از آغاز زندگی انسان در زندگی او موثر بوده است و تغییرات در بارش برف و باران، تابش خورشید و عوامل دیگر آب هوایی با قدرت هر چه تمامتر بر زندگی او مسلط بوده است (محمدی، ح، ۱۳۸۹) همچنانکه توسعه و پیشرفت آب و هوا شناسی بعنوان یک علم تا حدی، به افزایش آگاهی و توان ما با مشاهده و سنجش عناصر جو ارتباط دلد (هندرسن و رابینسون، ۱۹۸۹). توجه به اقلیم و آگاهی از تاثیرات آن بر فعالیت‌های انسان موضوع تازه‌ای نیست بشر همیشه علاقه مند بوده که علت تاثیر آب و هوا را بداند تا بتواند شیوه‌ای را ایجاد کند که به کمک آن زنده بماند (علیجانی و کاویانی، ۱۳۷۱).

خشکسالی یکی از پدیده‌های طبیعی است که در تمام مناطق اقلیمی رخ میدهد ولی مشخصات و آثار آن از منطقه‌ای به منطقه‌ای دیگر کاملاً متفاوت می‌باشد یکی از محورهای اقتصادی مهم کشور که همواره در پی وقوع خشکسالی متحمل آسیب جدی میشود، صنعت دامپروری (شامل گوسفند، بز، گاو، انواع طیور و...) است، جمعیت بزرگ دامی کشور و حساسیت بالای آن در وابستگی به خوراک، بیانگر اهمیت برنامه‌ریزی دقیق و تدارک امکانات برای پاسخگویی به نیازهای روزمره این صنعت است و در صورت بی‌توجهی و یا برنامه‌ریزی نامناسب شاید هرگز مجال جبران نباشد لذا ضرورت دارد در این بخش توجه بیشتر و برنامه‌ریزی دقیق‌تر به عمل آید (صمدی، ح - ابراهیمی، ع، ۱۳۸۹، پیامدهای خشکسالی و راهکارهای مقابله با آن در استان چهارمحال و بختیاری).

کوچ نشینی معیشتی است که بر پایه دوگانگی شرایط اقلیمی بین کوهستان و دشت بنا نهاده شده است و علت این نوع زندگی ناتوانی انسان در مهار شرایط طبیعی و ضعف وی در برابر نیروی مسلط طبیعت است (علامه و لولویی، ۱۳۸۷، ۱۶۹). در مسئله کوچ علاوه بر انسان و دام که می‌توان گفت دو رکن اصلی و اساسی امر کوچ را تشکیل میدهند عامل اقلیم از مهم‌ترین و تعیین کننده‌ترین عوامل می‌باشد. اختلاف درجه حرارت و میزان بارش و چگونگی وضع هوا همیشه و در دوره‌های مختلف در امر کوچ دخالت داشته و تقویم زمانی کوچ را تعیین کرده است (عزیزی، ۱۳۸۷، ص ۱۷۱). دشامبر (۱۹۵۰، ۱۴۷-۱۵۱) در مقاله خود تغییرات اقلیمی و خشک شدن صحرا در آفریقا را تنها دلیلی میداند که موجب تغییر نوع معیشت شده و قبایل شکرچی را در دره‌های نیل متمرکز کرده است، پدیده‌ای که اهلی کردن انبوه گله‌هایی را که در اسارت نگه می‌داشته‌اند را به دنبال آورده است. جرمی سویفت در مقاله‌ای که به طوارق‌های ادرار و ایفورها اختصاص داده به تحلیل استراتژی این قبایل آفریقایی در مقابله با ناملایمات اقلیمی پرداخته و سپس به جا به جایی این کوچ‌نشینها تحت تاثیر خشکسالی اشاره میکند که چگونه خشکسالی سالهای اخیر اعث شده که محدوده چراگاه‌ها عموماً به سوی جنوب کشیده شود و تعداد کوچ‌نشینهایی که فصل خشک را بر سر چاه‌های کیدال می‌گذرانند افزایش یابد (پاپلی یزدی، ۱۳۸۳، ص ۲۳۴). ریتون (۱۹۶۱، ۲۶ - ۲۸) به بررسی زندگی شبانی سوئد و نروژ پرداخته و به این نتیجه رسیده که با تغییر اوضاع اقلیمی در عصر آهن و افزایش بارندگی‌ها نقاطی به نام "sater" خوانده می‌شدند و قرارگاه‌های شبانی بودند به چراگاه‌های باتلاقی تبدیل شدند. از آن زمان به بعد قرارگاه‌های شبانی که در بدو امر برای اقامت موقت تابستانی و دسترسی به مراتع نزدیک

آنها استفاده می‌شد به دلیل مبدل شدن به باتلاق در پی افزایش بارندگی‌ها رها شدند و ذخیره علوفه زمستانی را تامین کردند.

زندگی کوچ‌نشینی یک نوع تطبیق با محیط طبیعی است که انسان برای بهره‌وری از منابع حاشیه‌ای پیرامون خود با کاربرد مهارت موجود و ابزار محدود خود را با محیط سازگار می‌کند. کوچ‌نشینان با بهره‌گیری از دام‌اراضی غیرقابل کشت را به صورت چراگاه مورد استفاده قرار می‌دهند. در غیر این صورت میلیون‌ها هکتار چراگاه طبیعی غیرقابل استفاده باقی خواهد ماند (درداری، نوروز، ۱۳۸۸، تاریخ اجتماعی و سیاسی ایل بزرگ قشقایی). امرار معاش مردم ایل قشقایی رابطه مستقیم با مراتع و وابستگی تام با آب و هوای ناحیه دارد. دام در آب و هوای متفاوت از نظر رشد، بیماری، بازدهی و زاد و ولد تغییرات زیادی می‌کند. مردم ایل ناچارند با توجه به شرایط آب و هوا و نوع تغذیه و پوشش‌های گیاهی، طبق برنامه قبلی نسبت به نگهداری دام اقدام کنند و دمای هوا و وضعیت ریزش‌های جوی، علوفه محل را در نظر بگیرند زیرا در هنگام حرکت اگر زمان‌بندی ناقص باشد، دچار سرما و یخبندان سردسیری و یا برف‌های سنگین و سیلاب‌های شدید بین راه و یا گرما و کم‌آبی شده و تلفاتی سنگین خواهد داشت (منوچهر کیانی، ۱۳۷۱، سیه چادرها). حبیبیان و همکاران (۱۳۸۶، ۶۵) به مقایسه عشایر اسکان یافته خودجوش و هدایت شده در ترسالی و خشکسالی از نظر درصد وابستگی دام به علوفه مرتعی در قالب سه شیوه کوچندگی، نیمه کوچندگی و روستایی در پهنه‌های سایت اسکان عشایر در چهار منطقه استان فارس پرداختند تا میزان وابستگی دام به علوفه مرتعی و غیرمرتعی در بیلاق و قشلاق را بین این سه گروه مشخص و مقایسه کنند که نتایج تحقیق حاکی آن است که این سه گروه از نظر درصد وابستگی دام به مرتع و غیرمرتع در خشکسالی و ترسالی تفاوت معنی‌داری در سطوح مختلف آماری وجود دارد و در این تحقیق مشخص شده با وجود تخریب شدید مراتع درصد وابستگی دام عشایر گروه‌های مذکور به مراتع چشمگیر است و به نظر می‌رسد همین مسئله موجب شده تا هنوز کوچ عشایر به شیوه سنتی وجود داشته باشد. افراخته (۱۳۸۳، ۱۰۷) به بررسی خشکسالی و تحول معیشت نیمه کوچ‌نشینان تفتان پرداخته که نتایج تحقیق نشان می‌دهد که معیشت نیمه کوچ‌نشینان در اثر خشکسالی اخیر به شرح زیر تحول یافته: گروهی که دارای اراضی زراعی در "سنگان" هستند فعالیت زراعی و تولیدات خود را تغییر داده و تعدادی دام را به صورت دامداری روستایی حفظ کرده‌اند زیرا دولت به روش‌های مختلف از کشاورزان حمایت کرده است. گروه کوچگ دیگری معیشت خود را از نیمه کوچ‌نشین به رمه‌گردانی تغییر داده و در ناحیه کوهستانی تفتان ساکن شده‌اند و این دو گروه می‌توانند زندگی قبلی خود را با استفاده از بارش‌های اخیر و پایان دوره خشکسالی مبتنی بر بهره‌برداری از مراتع طبیعی از سر بگیرند.

افخم ابراهیمی و حسینی (۱۳۸۶، ۱۷) در تحقیق خود کلیه عوامل تاثیرگذار بر معیشت کوچ‌نشینان در شرایط محدودیت منابع آبی و تغییر و تحولات وارده بر آن و سپس راهکارهای مقابله با خشکسالی در زمینه‌های مدیریتی، زیست محیطی، اقتصادی، اجتماعی و آموزشی ترویجی را معرفی و از نظر قابلیت اجرا، میزان تاثیر و توجه، مورد بررسی قرار دادند و در نهایت با شناخت عوامل تاثیرگذار بر زندگی عشایری و علل اساسی آسیب‌پذیری از خشکسالی نتیجه‌گیری نمودند که می‌توان با اتخاذ راهکارهای مدیریتی و برنامه‌ریزی، از وقوع خشکسالی‌های اقتصادی و اجتماعی تا اندازه‌ای جلوگیری نمود. به خاطر موقعیت جغرافیایی ایران و وضع آب و هوا و نوع پوشش

گیاهی، افراد دامدار مجبور بودند که برای تغذیه و تعلیم دام خود و جهت استفاده از مراتع و پوشش گیاهی مناسب مناطق مختلف در فصول سال از محلی به محل دیگر حرکت و یا کوچ کنند تا از چراگاه‌ها و مراتع مختلف استفاده نمایند (مشیری، سید رحیم، ۱۳۷۱، جغرافیای کوچ‌نشینی). یکی از خصوصیات عمده قشقایها انجام کوچ بسیار دقیق و سازمان یافته آنان است، یعنی همان مورد مهمی مکه بر مبنای قرار و مدارها بر طبق سنت انجام می‌گیرد و هر طایفه از قشقایها دقیقاً می‌دانند که به کجا و به چه ترتیبی باید کوچ را آغاز کند (قهرمانی، ابیوردی، ۱۳۷۳، تاریخ وقایع عشایری فارس). در زمینه کوچ‌نشینی در آسیا محققانی همچون (Fideisen، ۱۹۶۰) و (Eyre، ۱۹۶۲) و (Barth، ۱۹۹۱) و (Castelli Gattinara، ۱۹۷۰) و (Klaus, Ferdin، ۱۹۶۲) و (Drowel، ۱۹۴۹) مطالعاتی داشته‌اند. و محققانی همچون (Isnard، ۱۹۷۰) و (Cribier، ۱۹۶۱) و (Loup، ۱۹۹۳) و (Sandvig، ۱۹۴۲) در اروپا به مطالعات کوچ‌نشینی پرداخته‌اند. و در ایران هم مطالعاتی توسط (افشار سیستانی، ۱۳۶۶) و (رحیم پور، ۱۳۷۷) و (شاهین فر، ۱۳۶۷) و (پویا منش، ۱۳۸۴) و غیره انجام شده است.

## ۲- بیان مسئله تحقیق

عشایر ضمن این که در چرخه اقتصادی کشور نقش عمده‌ای ایفا می‌کنند بخشی از جامعه انسانی هستند که کمترین خسارات را به محیط زیست وارد می‌کنند و جزء معدود گروه‌های اجتماعی هستند که بیشترین سازگاری را با اقلیم دارند چرا که در تلاشند به جای این که محیط زندگی خود را با شرایط اقلیمی سازگار کنند خود را با شرایط اقلیمی سازگار دهند و این به دلیل نوع معیشت آنان می‌باشد که احشام آنها بیش از حد به محیط وابستگی دارند. به همین دلیل بیشترین استفاده را از پتانسیل‌های اقلیمی می‌نمایند و در نتیجه کمترین آسیب را به طبیعت وارد می‌نمایند. کوچ عشایر کاملاً متأثر از شرایط اقلیمی بوده و سعی دارند از ناسازگاری اقلیمی دوری کنند. گاهی شرایط به گونه‌ای حاد می‌شود که امکان سازگاری را از عشایر سلب می‌نماید و در این حالت به دلیل وابستگی شدید عشایر به شرایط محیطی خسارتهای جبران ناپذیری به احشام عشایر که سرمایه اصلی آنها و در واقع کشور می‌باشد وارد می‌نماید.

## ۳- مواد و روش‌ها

۱. روش پژوهش در این تحقیق میدانی و کتابخانه‌ای است.

۲. استخراج داده‌های اقلیمی دما و بارش ایستگاه‌های مسیر کوچ طایفه عمله.

۳. بازسازی آماری و تولید آمار برای مسیرهایی از کوچ عشایر که فاقد ایستگاه هواشناسی بودند.

۴. تعیین دوره‌های خشک و تر در یک دوره آماری در ایستگاه‌های منتخب با استفاده از روش SPI.

۵. تحلیل زمان مسیر و مسیر کوچ در هر یک از دوره‌های خشکسالی و ترسالی.

با توجه به عدم همگنی در داده‌های ایستگاه‌های استان از لحاظ طول دوره آماری و نواقص آماری موجود در برخی از ایستگاه‌ها، تعداد ۷ ایستگاه از ایستگاه‌های سینوپتیک و کلیماتولوژی استان که از لحاظ طول دوره آماری و انطباق با مسیر کوچ طایفه به عنوان نماینده ایستگاه‌های منطقه انتخاب گردید. با توجه به اینکه مسیر حرکت کوچ عشایر در بسیاری از مناطق فاقد ایستگاه هواشناسی بود تلاش شده است تا سرحد امکان برای این مناطق آمار تولید شود. برای این کار از سه روش نسبت‌ها و تفاضل و همبستگی برای تولید آمار استفاده شد. با توجه به توپوگرافی منطقه و تنوع ارتفاعی دو روش نسبت‌ها و تفاضل‌ها جواب مناسبی حاصل نشد. در نتیجه با استفاده از روش همبستگی و با توجه

به همبستگی نسبتاً خوب که بالاترین قریب همبستگی در بخش عنصر دمایی همبستگی بالای ۷ / ۰ بدست آمده نسبت به بازسازی دمایی و بارش منطقه در مسیر کوچ عشایر انجام شده و نتایج حاصل در جدول شماره ۴ - ۹ تا ۴ - ۱۲ آمده است. با توجه به اهمیت بارش در کوچ عشایر و با توجه به هدف تحقیق که بررسی تأثیر خشکسالی‌ها و ترسالی‌ها در زمان سرعت حرکت کوچ مورد نظر بوده است. نقشه‌های همبارش مسیر حرکت کوچ عشایر با استفاده از نرم افزار ARG GIS ترسیم گردیده است. از اهداف دیگر این پژوهش نقش نوسانات اقلیمی بر کوچ عشایر بود که در قبل به این هدف وضعیت منطقه مطالعاتی از لحاظ تعیین دوره‌های خشک و ترسالی در یک دوره آماری ۱۵ ساله با استفاده از شاخص‌های Z استاندارد، دهک‌ها و SPI مورد بررسی قرار گرفت از مقایسه نتایج این سه شاخص، نتایج شاخص SPI انطباق بیشتری نسبت به سایر شاخص‌ها نشان داد در نتیجه این شاخص مورد استفاده قرار گرفت و برای پرهیز از حجیم شدن تحقیق فقط نتایج شاخص SPI آمده است و در نهایت از میان دوره‌های آماری ۱۵ ساله که در جدول شماره ۱ ذکر شده سال ۲۰۰۱ بعنوان نمونه خشکسالی شدید و سال ۲۰۰۴ بعنوان نمونه ترسالی بسیار شدید انتخاب و کوچ عشایر در هر یک از نمونه‌ها بطور جداگانه مورد تحلیل قرار گرفته است.

جدول شماره ۱ طبقه بندی خشکسالی بر اساس نمایه SPI

درجه خشکسالی	ارزش SPI
تقریباً نرمال	+ / ۹۹ تا - ۰ / ۹۹
خشکسالی متوسط	- ۱ / ۴۹ تا - ۱
خشکسالی شدید	- ۱ / ۹۹ تا - ۱ / ۵
خشکسالی بسیار شدید	- ۲ و کمتر

منبع: مک کی و همکاران، ۱۹۹۳

### ۳- ناحیه مورد مطالعه

استان فارس از مراکز مهم کوچ نشینی است که با جمعیت ۱۳۱۷۱۷ نفر حدود ۳۲ درصد جمعیت کوچ نشینی کشور و ۳ درصد جمعیت استان را شامل میشود (اداره امور عشایر فارس) مهمترین ایل‌های کوچ نشین فارس: ایل قشقایی، ایل خمسه و ایل ممسنی و برخی طایفه‌های مستقل هستند که در محدوده‌های استان جابه جا میشوند (بهمن بیگی، م، ۱۳۸۸). ایل قشقایی از شش طایفه بزرگ، شش بلوکی، دره شوری، فارسیمدان، کشکولی بزرگ، کشکولی کوچک و عمله تشکیل شده است.

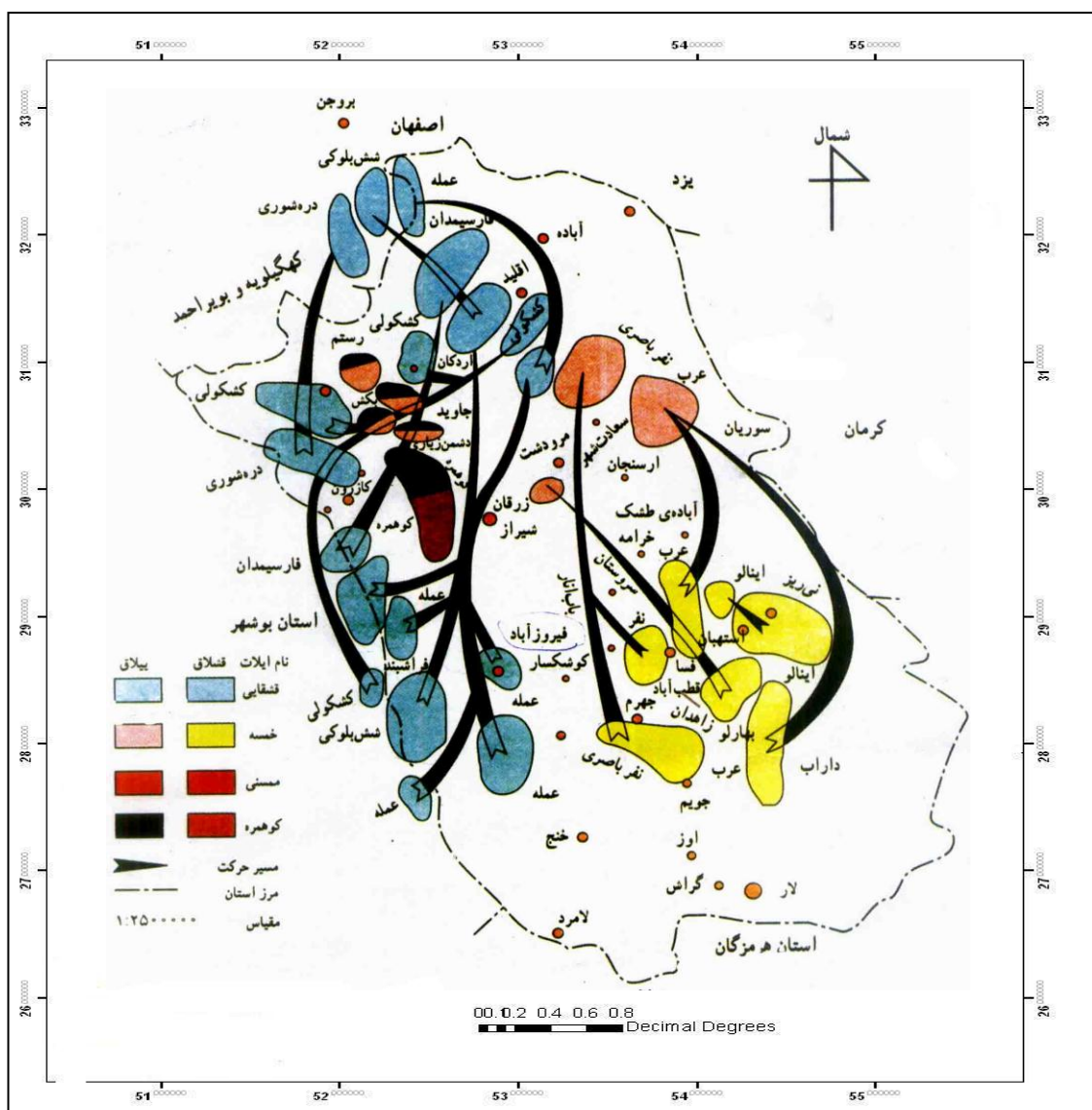
طایفه عمله یکی از طوایف بزرگ ایل قشقایی است که ناحیه بیلاقی این طایفه سمیرم اصفهان، آباد، دشت بکان، آسپاس و خسرو شیرین،... و مهمترین قلمرو قشلاقی آن خنج، فیروکارزین، فیروزآباد و فراشند و... می‌باشد. فاصله بین قشلاق طایفه عمله که مبدا آن شهرستان خنج می‌باشد تا بیلاق آنان سمیرم اصفهان ۹۰۰ کیلومتر است که عشایر این مسافت را منزل به منزل و سنتی و یا بصورت کوچ خانوار توسط کامیون انجام می‌دهند. مدت زمانی که عشایر طایفه عمله در ایلراه به صورت سنتی و منزل به منزل در حرکتند نسبت به کیفیت راه و نوع کوچ آنها در ترسالی‌ها و خشکسالی‌ها متفاوت است و ممکن است عشایر روزانه ۲۰ تا ۴۰ کیلومتر طی کنند و در هر اطرافگاهی با توجه به هوا و پوشش گیاهی ممکن است ۲۴ ساعت توقف داشته که امروزه با

جدول شماره ۲ وضعیت ترسالی‌ها و خشکسالی‌ها در ایستگاه‌های مختلف مسیر طایفه عمله در طول دوره آماری ۱۹۹۱ - ۲۰۰۵ با استفاده از شاخص SPI

سال	فسا	شیراز	نی ریز	زرقان	آباد	فیروزآباد	لار	نتیجه
۱۹۹۱	نرمال	نرمال	***	نرمال	ترسالی متوسط	نرمال	نرمال	نرمال
۱۹۹۲	ترسالی متوسط	ترسالی متوسط	***	خشکسالی متوسط	نرمال	ترسالی متوسط	ترسالی متوسط	ترسالی متوسط
۱۹۹۳	نرمال	خشکسالی متوسط	***	نرمال	نرمال	***	ترسالی متوسط	نرمال
۱۹۹۴	نرمال	نرمال	***	نرمال	ترسالی متوسط	***	نرمال	نرمال
۱۹۹۵	ترسالی شدید	ترسالی متوسط	ترسالی متوسط	نرمال	نرمال	ترسالی متوسط	ترسالی شدید	ترسالی متوسط
۱۹۹۶	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال
۱۹۹۷	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال
۱۹۹۸	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	خشکسالی متوسط	نرمال	نرمال	نرمال
۱۹۹۹	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	خشکسالی متوسط	نرمال
۲۰۰۰	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال
۲۰۰۱	خشکسالی شدید	خشکسالی شدید	خشکسالی شدید	خشکسالی شدید	نرمال	خشکسالی شدید	خشکسالی متوسط	خشکسالی شدید
۲۰۰۲	نرمال	خشکسالی متوسط	***	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال
۲۰۰۳	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال
۲۰۰۴	ترسالی بسیار شدید	ترسالی بسیار شدید	-	ترسالی بسیار شدید	ترسالی بسیار شدید	***	نرمال	ترسالی بسیار شدید
۲۰۰۵	نرمال	نرمال	-	نرمال	خشکسالی متوسط	***	نرمال	نرمال

منبع: یافته‌های پژوهش

توجه به محدود شدن مسیرایله‌ها بیشتر از ۱۵ ساعت طول نمیکشد. لازم به توضیح است که ایل از نظر ساختار اجتماعی یک واحد سیاسی است که از تعدادی طایفه بوجود آمده است. ایل نسبت به طایفه جمعیت، وسعت و قدرت بیشتری دارد (امان‌اللهی، ۱۳۷۴). طایفه واژه عربی است که از اجزای کوچکتری به نام تیره، اولاد (رایج در بختیاری) یا دودمان و بالاخره خانوار تشکیل میشود طایفه رکن اصلی تشکیلات ایلی است که معمولاً نیای مشترک دارند (صحرا شکاف، ۱۳۸۴).



شکل شماره ۱ نقشه مسیر کوچ عشایر فارس از و موقعیت طایفه عمله (استاد موجود در اداره امور عشایر)

۵- بحث و تحلیل

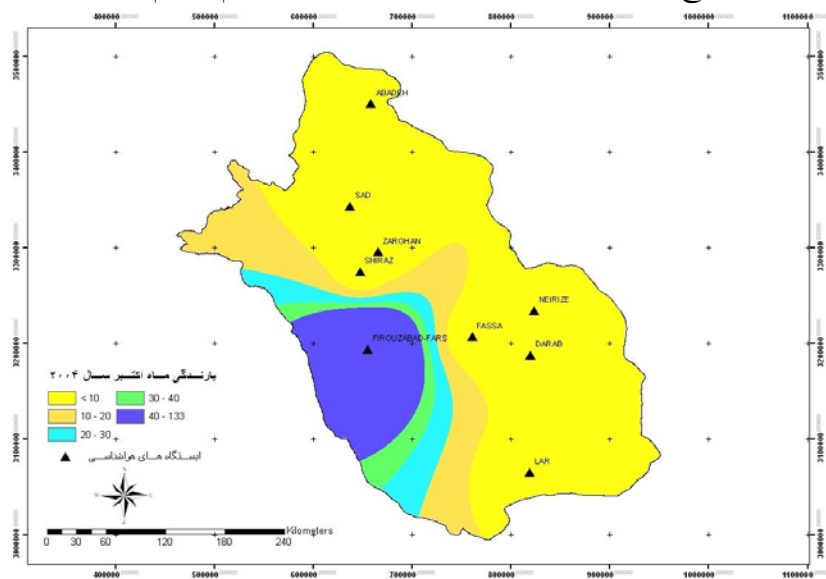
الف - تحلیل شرایط کوچ در ترسالی های شدید

ملاحظه شد اصولاً در ترسالی ها حرکت و کوچ به کندی انجام می شود. جدول شماره ۳ مکان های اطراق طایفه عمله را در ماه های مختلف سال در یک ترسالی شدید را نشان می دهد.

جدول شماره ۳ مکان های اطراق طایفه عمله و دمای آنها را طول سال ۲۰۰۴ نمونه ترسالی شدید (منبع: نگارنده)

ژانویه	فوریه	مارس	آوریل	می	ژوئن	ژوئیه	اگوست	سپتامبر	اکتبر	نوامبر	دسامبر
خنج	خنج	خنج	خنج قیر	فیروزآباد شیراز	سمیرم	سمیرم	سمیرم شیراز	فیروزآباد قیر خنج	خنج	خنج	خنج
۲۰/۶	۲۵/۶	۳۰/۴	۳۲/۵	۲۶	۲۱/۳	۱۹/۵	۱۳/۸	۲۷/۸	۲۸/۴	۲۹	۲۰/۲
۶۵/۱	۴۳/۳	۳۲/۴	۳۴/۴	۳۱/۸	۲۸/۵	۲۹	۳۲	۲۹/۳	۳۳/۶	۴۱/۳	۶۳/۷

عشایر ماه سپتامبر (شهریور) به قشلاق وارد شده است که در طول این ماه در محدوده شهرهای فیروزآباد، قیر و خنج در حرکت بوده و اواخر این ماه و اوایل ماه اکتبر (مهر) بطور کامل در قشلاق مستقر می‌شوند و از این ماه تا ماه آوریل (فروردین) عشایر به مدت حدود ۶ ماه از سال را در خنج (قشلاق) استقرار داشته است. شکل شماره ۲ پراکنش بارش را در ماه اکتبر (مهر) سال ۲۰۰۴ (همراه با ترسالی شدید) نشان می‌دهد ملاحظه می‌شود هسته بارش با مقدار بیش از ۴۰ میلی متر به محدوده اطراف فیروزآباد، خنج و قیر تعلق دارد. در ایستگاه فیروزآباد مقدار بارش در این ماه ۱۳۳ میلی متر رسیده است. این مقدار بارش با دمای مناسب هوا که در حدود ۲۹ درجه سانتی گراد بوده است از لحاظ شرایط دمایی برای رشد و نمو گیاه در مرتع مناسب می‌باشد. با توجه به شکل شماره ۳ پراکنش بارش در همین سال (۲۰۰۴) در ماه دسامبر (آذر) ملاحظه می‌شود که مقدار بارش بخصوص در در منطقه قشلاق بسیار مناسب و قابل توجه می‌باشد. اصولاً در این ماه در تمام سطح استان بارش بیش از ۲۰۰ میلی متر بوده است و در منطقه قشلاق به بالاتر از ۲۳۰ میلی متر می‌رسد. با توجه به بارش مناسب ماه اکتبر (مهر) شرایط رشد و نمو را فراهم کرده و بارش‌هایی که در ماه نوامبر (آبان) و سپس در طول این ماه رخ داده است رطوبت بسیار مناسبی برای نگهداری و تقویت هر چه بیشتر مرتع در این سه ماه (اکتبر، نوامبر، دسامبر) فراهم نموده است. معدل دما در این ماه باندکی کاهش به حدود ۲۰ درجه سانتی گراد رسیده است ولی شرایط دمایی محدودیتی برای رشد گیاه فراهم نمی‌کند و با وجود بارش مناسب مرتع همچنان غنی می‌باشد و علوفه مورد نیاز دام فراهم است.

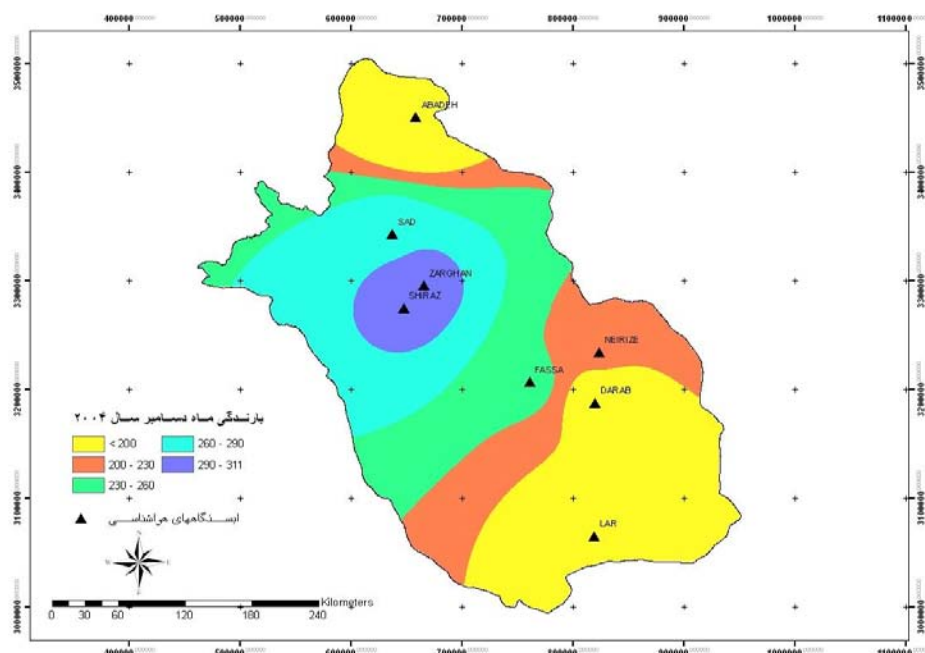


شکل شماره ۲ نقشه پراکنش بارش ماه خرداد استان فارس در سال ۲۰۰۴

منبع: نگارندگان

شکل شماره ۴ پراکنش بارش ماه ژانویه (دی) را نشان می‌دهد ملاحظه می‌شود که پراکنش بارش در استان همچنان قابل توجه می‌باشد. در ایستگاه فیروزآباد بارش ۲۵۰ میلی متر بوده و در محدوده خنج و قیر بین ۱۵۰ تا ۲۰۰ میلی متر گزارش شده است. بنابراین شرایط بارشی هنوز

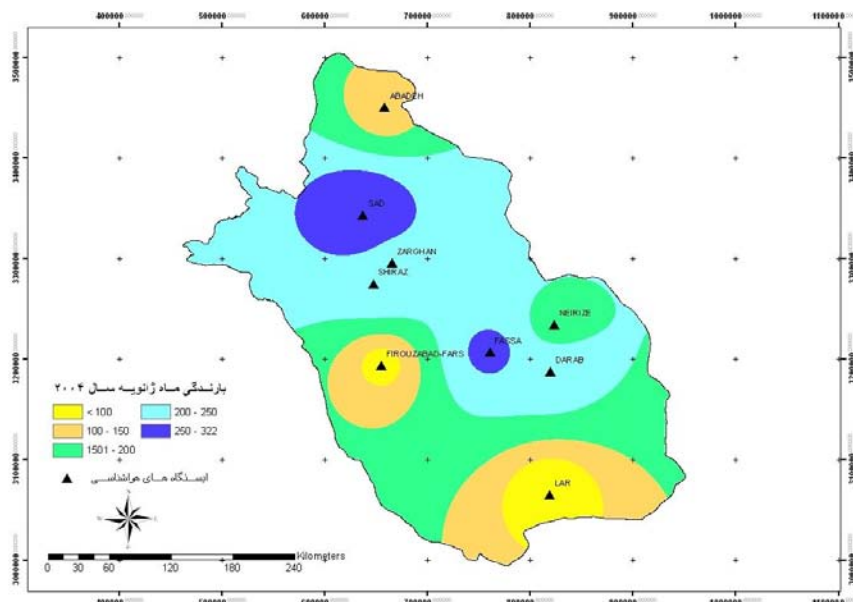




شکل شماره ۳ نقشه پراکنش بارش ماه آذر استان فارس در سال ۲۰۰۴

منبع: نگارندگان

قابل توجه و کافی برای مرتع می‌باشد و محدودیت بارشی برای مرتع وجود ندارد دمای حداکثر هم نسبت به ماه قبل تفاوتی نشان نمی‌دهد ولی دمای حداقل دو درجه سانتیگراد کاهش داشته است بنابراین هم شرایط دمایی و هم بارشی برای ایجاد یک شرایط ایده آل برای دام و عشایر برای استقرار در قشلاق را فراهم کرده است.

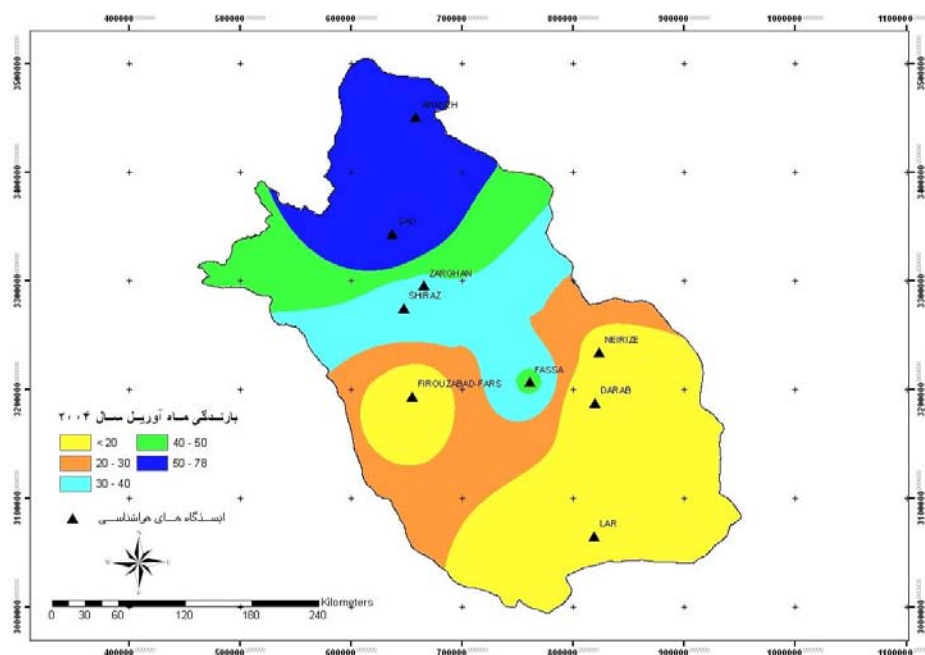


شکل شماره ۴ نقشه پراکنش بارش ماه دی استان فارس در سال ۲۰۰۴

منبع: نگارندگان

عشایر از اواسط ماه آوریل (فروردین) بتدریج خنج را به سمت ییلاق ترک کرده است. شکل شماره ۵ پراکنش بارش ماه آوریل (فروردین) را در استان فارس برای سال ۲۰۰۴ را نشان می‌دهد مقدار بارش در محدوده خنج حدود ۲۰ تا

۳۰ میلی متر است و هسته بارش به نواحی شمالی استان منتقل شده است ملاحظه می‌شود که مقدار بارش در محدوده اطراف قشلاق بشدت کاهش یافته است و در مقابل مقدار دما افزایش نشان می‌دهد. مقدار دما در این ماه بیش از ۳۰ درجه سانتیگراد بوده و این مقدار دما با بارش کم منطقه قشلاق برای نگهداری گیاه در مرتع کافی نیست و در نتیجه ایل شروع به کوچ نموده است. در ماه می (اردیبهشت) عشایر در محدوده فیروزآباد و شیراز در حرکت بوده و در اوائل ماه ژوئن (خرداد) به سمیرم ییلاق خود رسیده و از این ماه تا اواخر آگوست (مرداد) عشایر ه مدت سه ماه طور کامل در ییلاق بسر می‌برد. شکل شماره ۶ نقشه پراکنش بارش در ماه ژولای (تیر) را نشان می‌دهد. می‌دانیم که فصل تابستان در اکثر بخشهای کشور ماههای خشکی می‌باشند و بارش‌ها بشدت تقلیل پیدا کرده و بعضا قطع می‌شود. در این ماه در محدوده ییلاق ۴ میلی متر بارش رخ داده است ولی این مقدار بارش برای نگهداری گیاه و تامین رطوبت مورد نیاز گیاه کافی نیست بلکه رطوبت مورد نیاز گیاه از رطوبت ذخیره شده در دوره سرد سال تامین می‌شود. و در ماه آگوست که دمای هوا در ییلاق کاهش پیدا کرده (۱۳ درجه سانتیگراد) عشایر در اواخر این ماه بدلیل اینکه به سرمای منطقه برخورد نکنند ییلاق را ترک و اواخر سپتامبر بطور کامل در قشلاق مستقر شده‌اند.

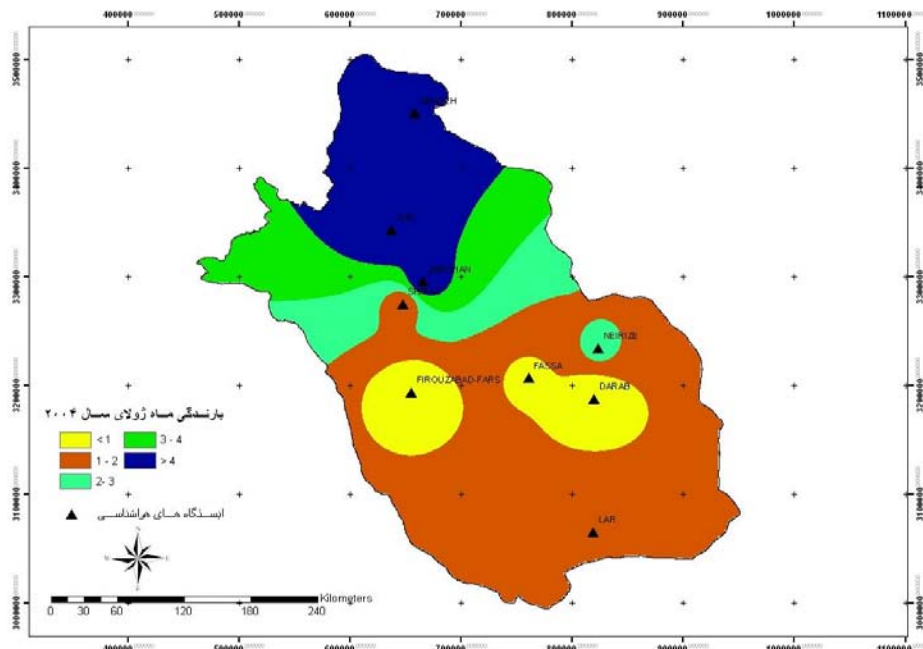


شکل شماره ۵ نقشه پراکنش بارش ماه فروردین استان فارس ۲۰۰۴

منبع: نگارندگان

اواخر آگوست (مرداد) عشایر ه مدت سه ماه طور کامل در ییلاق بسر می‌برد. شکل شماره ۶ نقشه پراکنش بارش در ماه ژولای (تیر) را نشان می‌دهد. می‌دانیم که فصل تابستان در اکثر بخشهای کشور ماههای خشکی می‌باشند و بارش‌ها بشدت تقلیل پیدا کرده و بعضا قطع می‌شود. در این ماه در محدوده ییلاق ۴ میلی متر بارش رخ داده است ولی این مقدار بارش برای نگهداری گیاه و تامین رطوبت مورد نیاز گیاه کافی نیست بلکه رطوبت مورد نیاز گیاه از رطوبت ذخیره شده در دوره سرد سال تامین می‌شود. و در ماه آگوست که دمای هوا در ییلاق کاهش پیدا کرده (۱۳

درجه سانتیگراد) عشایر در اواخر این ماه بدلیل اینکه به سرمای منطقه برخورد نکنند بیلاق را ترک و اواخر سپتامبر بطور کامل در قشلاق مستقر شده‌اند.



شکل شماره ۶ نقشه پراکنش بارش ماه تیر استان فارس در سال ۲۰۰۴

منبع: نگارندگان

ب - تحلیل کوچ در خشکسالی شدید

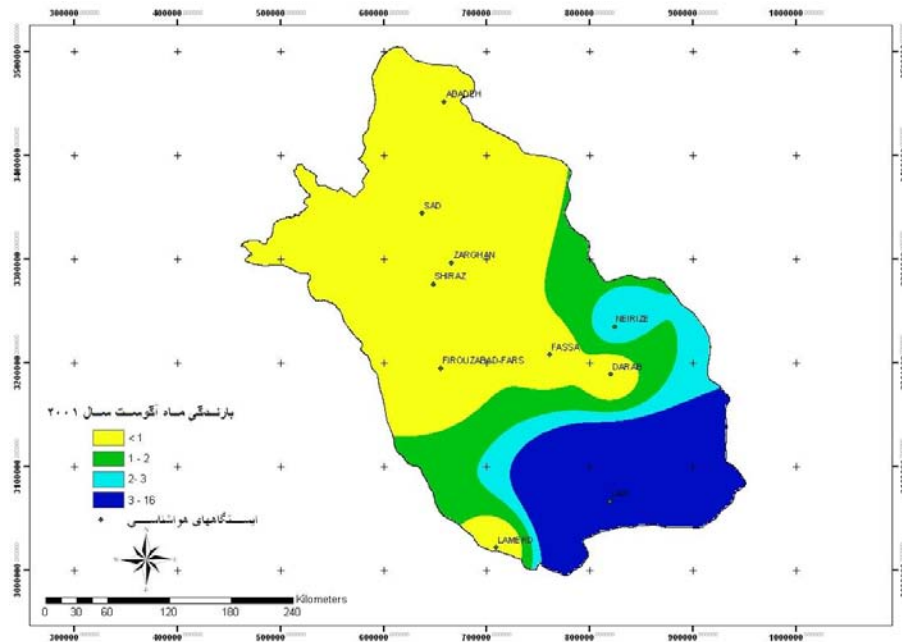
جدول شماره ۴ مکان‌های اطراق طایفه عمله را در سال ۲۰۰۱ (۱۳۸۰) را نشان می‌دهد. ملاحظه می‌شود که در این سال در طی ماههای اکتبر (شهریور) تا ۱۰ (اسفند) عشایر در قشلاق استقرار داشته‌اند. در حالی کوچ خود را از سمیرم به شیراز، فیروزآباد و قیر آغاز کرده در نهایت، ماه سپتامبر (شهریور) به خنج وارد میشوند که دمای هوای حداکثر در خنج به ۳۹ درجه سانتیگراد

جدول شماره ۴ مکان‌های اطراق طایفه عمله و دمای آنها در سال ۲۰۰۱ نمونه خشکسالی شدید

ماه	ژانویه	فوریه	مارس	آوریل	می	ژوئن	ژولای	اگوست	سپتامبر	اکتبر	نوامبر	دسامبر
محل اطراق	خنج	خنج	خنج قیر فیروزآباد شیراز	شیراز سمیرم	سمیرم	سمیرم	سمیرم	سمیرم شیراز فیروزآباد	قیر خنج	خنج	خنج	خنج
دمای حداقل	۳/۹	۶/۲	۱۰	۹/۵	۹/۹	۱۰/۹	۱۵	۱۷/۷	۲۲/۲	۱۷	۹/۶	۱۲/۲
دمای حداکثر	۲۰/۱	۱۹/۵	۲۵/۴	۲۴	۲۳/۷	۳۰/۲	۳۱/۸	۳۵	۳۹/۷	۳۶/۳	۲۸/۶	۲۰/۹

منبع: یافته‌های پژوهش

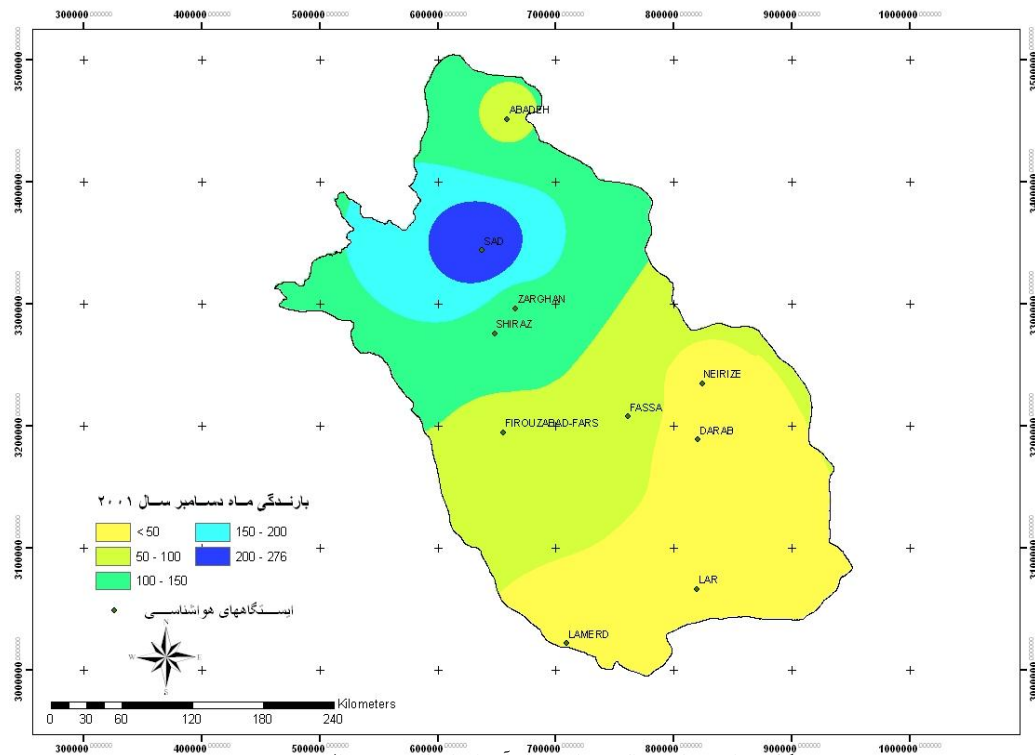
و دمای حداقل ۲۲ درجه سانتیگراد بوده است بنابراین دما هنوز در منطقه بالا بوده و هوا سرد نشده است دلیل عمده این کوچ سریع خشکی شدید واندک بارشی است که در ماه آگوست(مرداد) در نیمه جنوبی استان رخ داده است. با توجه به نقشه همبارش آگوست(مرداد)شماره ۷ ملاحظه می‌شود هسته بارش به میزان ۶ میلی متر در مناطق جنوبی استان و در محدوده‌های نزدیک قشلاق می‌باشد.عشایر هم کوچ خود را از بیلاق به قشلاق آغاز کرده و زمانی که در اوائل سپتامر (شهریور)به قشلاق میرسند دمای هوا ۲۲ درجه سانتیگراد می‌باشد با توجه به مقدار بارش رخ داده زمینه برای رشد گیاه در قشلاق فراهم می‌شود.



شکل شماره ۷ نقشه پراکنش بارش ماه مرداد استان فارس در سال ۲۰۱۱

منبع: نگارندگان

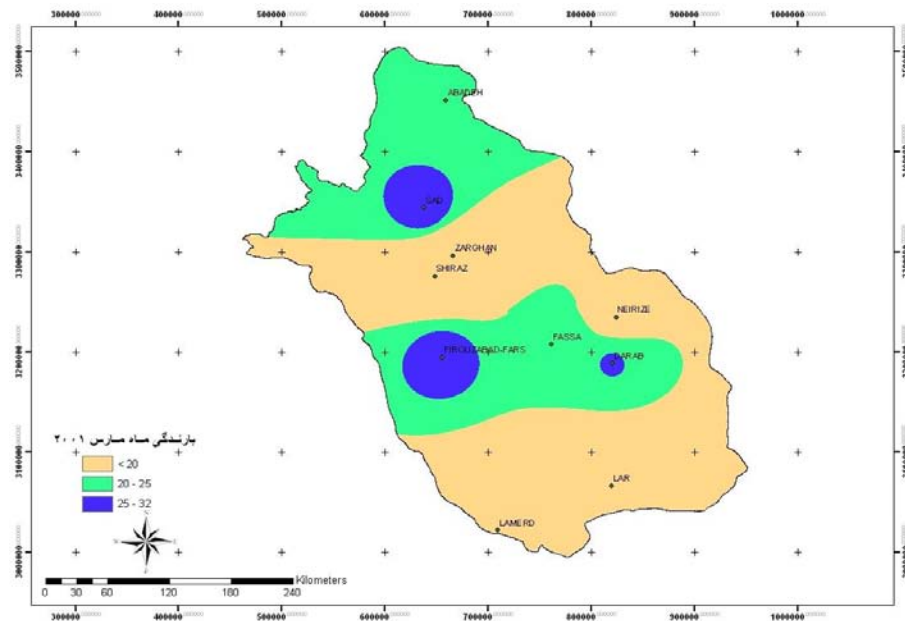
شکل شماره ۸ نقشه همبارش استان در ماه دسامبر(آذر) را نشان می‌دهد. در این ماه هسته بارش بیش از ۲۰۰ میلی متر در اطراف سد درودزن می‌باشد و در اطراف خنج(قشلاق) بارش بین ۵۰ تا ۱۰۰ میلی متر بوده و بدلیل شرایط دمایی مناسب امکان رشد گیاه نسبت به سایر نقاط استان فراهم‌تر میشود. با توجه به نقشه شماره ۹ همبارش استان در ماه مارس(اسفند) ملاحظه میشود که در این ماه نیز هسته بارش بر روی سد درودزن، فیروزآباد و داراب دیده می‌شود که مقدار بارش در این سه



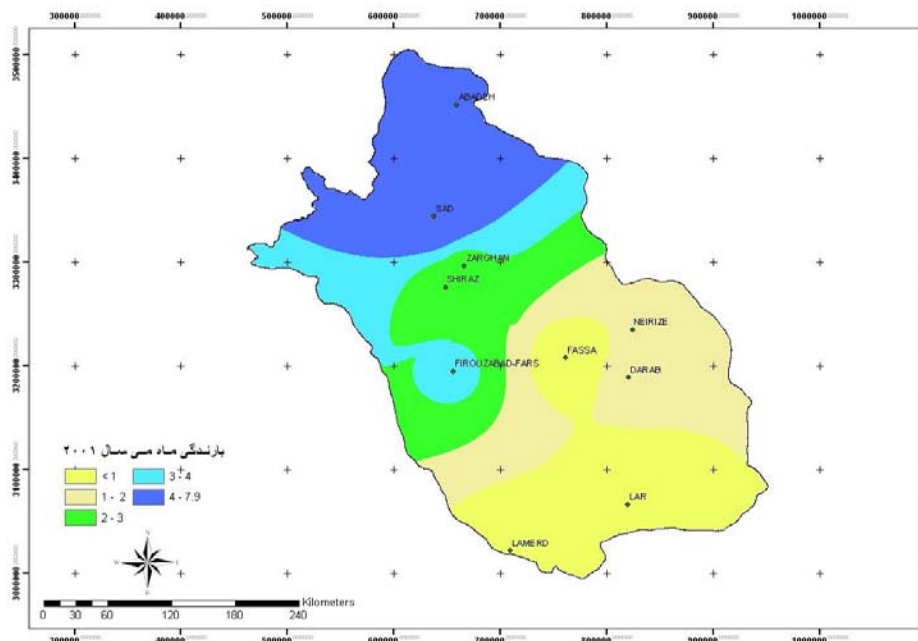
شکل شماره ۸ نقشه پراکنش بارش ماه آذر استان فارس در سال ۲۰۰۱

منبع: نگارندگان

هسته بین ۲۵ تا ۳۲ میلی متر بوده است و از اوائل این ماه عشاير کوچ خود را از خنج شروع کرده و در این ماه به دلیل خشکی و خشکسالی مسیر خنج، قیر، فیروزآباد و شیراز را در طول یک ماه طی می کنند و در اوائل ماه آوریل (فروردین) که دمای حداقل هوا ۹ درجه سانتیگراد و دمای حداکثر ۲۴ درجه می باشد به محدوده اطراف سمیرم (بیلاق) میرسند.



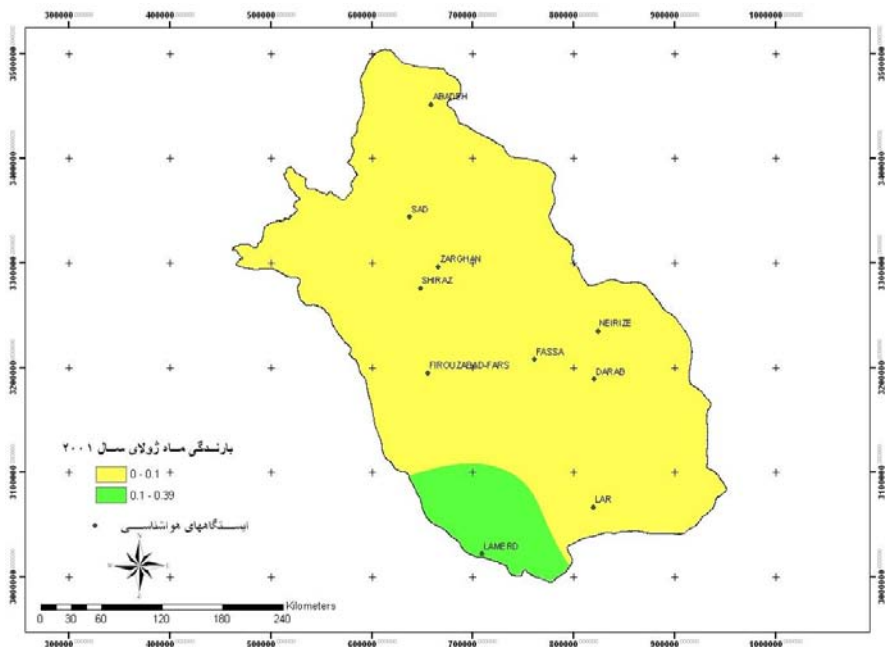
شکل شماره ۹ نقشه پراکنش بارش ماه اسفند استان فارس در سال ۲۰۰۱ منبع: نگارندگان



شکل شماره ۱۰ نقشه پراکنش بارش ماه اردیبهشت استان فارس در سال ۲۰۰۱

منبع: نگارندگان

با توجه به نقشه همبارش ماه می (اردیبهشت)، بارش در این ماه در قیاس با ماههای قبلی کاهش بسیاری داشته و حداکثر بارش به میزان ۴ تا ۸ میلی متر بخش شمالی استان را در بر گرفته و در سایر نقاط استان بارش تقریباً نزدیک صفر بوده و نشان دهنده خشکسالی شدید در منطقه می‌باشد.



شکل شماره ۱۱ نقشه پراکنش بارش ماه تیر استان در سال ۲۰۰۱

منبع: نگارندگان

با توجه به نقشه شماره ۱۱ ملاحظه میشود که مقدار بارش در استان تقریباً نزدیک صفر و بسیار اندک و قابل صرف نظر می‌باشد و عشایر همچنان در محدوده سمیرم می‌باشند دمای هوا در محدوده سمیرم بالا رفته و بین ۱۵ تا ۳۲ درجه سانتیگراد در نوسان بوده است.

## ۶- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

با توجه به هدف تحقیق که بررسی اهمیت شرایط اقلیمی در تعیین زمان کوچ عشایر بوده است و بررسی‌های حاصل از شاخص SPI می‌توان نتیجه گرفت که در خشکسالی‌ها عشایر یک ماه زودتر کوچ خود را از بیلاق به قشلاق آغاز کرده و بعلت ضعف پوشش گیاهی و نبودن علوفه مناسب جهت تغذیه دامها و تسریع در رسیدن به بیلاق سریع‌تر حرکت کرده و مسافت بین قشلاق و بیلاق را زودتر طی میکنند. با توجه به نقشه‌های همبارش تهیه شده بجز ماه دسامبر (آذر) که مقدار بارش در سطح استان قابل ملاحظه بوده در سایر ماهها مقدار بارش بسیار اندک و پرنوسان بوده است در نتیجه نه در بیلاق و نه در قشلاق (چه در دوره سرد و چه در دوره گرم) مقدار بارش در حد کفایت قرار نداشته است که بتواند رطوبت مورد نیاز گیاهان مرتعی را فراهم کند و در نتیجه دامدار با خشکسالی و کمبود علوفه مواجه بوده و مجبور بوده بخصوص در قشلاق برای تغذیه دام از علوفه دستی استفاده نماید و هزینه زیادی را متحمل شود. ولی در ترسالی‌ها کوچ و حرکت به کندی انجام میشود، عشایر دیرتر کوچ خود را شروع کرده و بدلیل غنی بودن مراتع در مسیر کوچ، مسافت بین بیلاق و قشلاق را در مدت زمان طولانی تری طی کرده که به علت شرایط خوب علوفه‌ای هم در مبدا و طول مسیر و هم در مقصد چوپان عجله‌ای برای حرکت سریع‌تر ندارد. که در این میان خسارات ناشی از خشکسالی در مناطق عشایری طایفه عمله از نظر اقتصادی و اجتماعی بسیار چشمگیرتر می‌باشد ولی در عین حال بسیار کمتر مورد توجه مردم، مسوولین و دست‌اندرکاران قرار گرفته است. خشکسالی‌های اخیر و کمبود شدید آب در مناطق گرمسیری باعث ورود زود هنگام آنان به مناطق سردسیر شده است که چرای زودرس و در نهایت از بین رفتن مراتع را در سال‌های اخیر را به دنبال داشت و در حال حاضر عشایر نه تنها از هیچ جهتی بهبود وضع در مقابل خشکسالی‌ها را نیافته‌اند، بلکه به دلایل بسیاری امکانات و فرصت‌های مقابله با خشکسالی را نیز از دست داده‌اند. ۱ - یکی از مشکلات همیشگی دامداران کوچ رو عمده تامین آب مورد نیاز دام‌های خود بوده است که عمده‌ترین راه‌های تامین آب دام عشایر از محل رودخانه‌های فصلی یا دائمی، چشمه‌ها، قنات، برکه‌ها می‌باشد که خشکسالی‌ها موجب کاهش میزان روان آبها- آب چشمه‌ها و قنات‌ها و آب‌های سطحی میشود. کمبود آب و پایین بودن کیفیت آن یکی از مهم‌ترین عوامل کاهش وزن دام و مستعد کردن دام برای ابتلا به بیمارهای انگلی می‌باشد و همچنین راهپیمایی‌های زیاد دام در هر روز برای رسیدن به آبشخور باعث کاهش شدید وزن دام‌ها می‌شود. در این رابطه دولت میبایست با فراهم نمودن امکانات مورد نیاز از قبیل ساخت آب انبار و تامین تانک و مشخص نمودن متولی که معمولاً با توجه به امکانات، اداره امور عشایر و سایر ادارات متقبل این امور شوند تا در سالهای بحرانی عشایر از نظر تامین آب در مظنقه ناشند.

۲ - تامین علوفه مورد نیاز دام عشایر بطور عمده از مراتع حاصل میشود و در صورت نیاز به علوفه غیر مرتعی تامین این نیاز بسیار گران تمام میشود در خشکسالی‌ها دولت باید تامین علوفه مورد نیاز به قیمت پایین از کوچ

زودرس عشایر به منطقه ییلاق جلوگیری کند چون گذشته از آن که باعث نابودی گیاهان مرتعی می‌گردد بلکه به علت بالا بودن رطوبت نسبی خاک در اثر تردد دام باعث سفتی و غیر قابل نفوذ شدن خاک می‌گردد که این خود یکی از عوامل تخریب مرتع می‌شود.

۳- تنها سرمایه عشایر دامهای آنان است که از درآمد آن امرار معاش میکنند که در مواقع بحرانی مجبور به استفاده از سرمایه اولیه خود میشوند که موجب تضعیف قدرت اقتصادی آنان میشود برای رفع این مشکل این قشر باید تحت حمایت قرار بگیرند مثلا پرداخت وام با بهره پایین، تا دامدار مجبور به فروش بی موقع دام خود نشود. خسارات ناشی از خشکسالی‌ها بر زندگی عشایر به دلیل ماهیت کوچ نشینی و متحرک بودن آن، کمتر نمود خارجی میابد و این امر سبب کاهش توجه مسولین به این قشر شده و کمکهای احتمالی دولت در حد بسیار ناچیز و با تاخیر فراوان در میان آنها توزیع می‌شود و این مسئله باعث گردیده است که در بحران خشکسالی مشکلات آنان کمتر مورد توجه قرار گیرد.

#### ۷- منابع

- اداره امور عشایر استان فارس.
- افراخته، حسن (۱۳۸۶). بررسی خشکسالی و تحول معیشت نیمه کوچ نشینان در تفتان، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیا، شماره ۵، صفحه ۱۰۷.
- افشار سیستانی، ایرج (۱۳۶۶). ایل ها، چادر نشینان و طوایف عشایری ایران، نشر مولف.
- افخم ابراهیمی، آ، حسینی، م، ۱۳۸۶، بررسی اثرات زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی خشکسالی و راههای مقابله با آن در جامعه عشایری، اولین همایش سازگاری با کم آبی، ماهنامه مهرآب.
- امان اللهی، اسکندر (۱۳۷۴). کوچ نشینی در ایران، تهران، انتشارات آگاه.
- بهمن بیگی، محمد (۱۳۸۸). عرف و عادت در عشایر فارس، چاپ اول، انتشارات نوید شیراز.
- پویا منش، داریوش (۱۳۸۴). پوشش گیاهی زیست بوم طایفه عمله.
- حبیبیان، سید محمود و همکاران (۱۳۸۶). مقایسه عشایر اسکان یافته خودجوش و هدایت شده در ترسالی و خشکسالی از نظر درصد وابستگی دام به علوفه مرتعی، نشریه منابع طبیعی ایران، شماره ۲۵، صص ۶۸۲ - ۶۶۵.
- درداری، نوروز (۱۳۸۸). تاریخ اجتماعی سیاسی ایل بزرگ قشقایی، چاپ اول، انتشارات قشقایی.
- رحیم پور، پرویز (۱۳۷۷). ارزیابی نظام دامداری عشایر کوچنده کشور، وزارت جهاد سازندگی.
- شاهین فر، حسین (۱۳۶۷). شناختی درباره عشایر ایلسون و قره داغ آذربایجان، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی.
- صحرا شکاف، پرویز (۱۳۸۴). قانون نانوشته‌های قوم بختیاری خین و چو، انتشارات معتبر.
- صمدی، ح، ابراهیمی، ع (۱۳۸۹). پیامدهای خشکسالی و راههای مقابله با آن در استان چهارمحال و بختیاری، چاپ سروش، مرکز تحقیقات منابع آب شهرکرد.
- عزیزی، پروانه (۱۳۸۷). بررسی ساختار اقتصادی - اجتماعی ایل شاهسون، چاپ اول، تهران، نشر قومس.
- علیجانی، ب، کاویانی، م (۱۳۷۱). مبانی آب و هوا شناسی، تهران، انتشارات سمت.



علامه، ح، لولویی، ک. (۱۳۸۷). بررسی مشکلات موجود در زندگی دامداری عشایری، فصلنامه عشایری ذخایر انقلاب، شماره ۵۳ و ۵۴.

قهرمانی ابیوردی، مظفر (۱۳۷۳). تاریخ وقایع عشایری فارس، چاپ اول، تهران، انتشارات علمی.

کیانی، منوچهر (۱۳۷۱). سیه چادرها، چاپ اول، تهران، انتشارات سعید نو.

گزاویه دوپلانول (۱۳۸۳). ترجمه پاپلی یزدی، م. کوچ نشینان و شبانان، انتشارات سمت .

مشیری، سید رحیم (۱۳۷۱). جغرافیای کوچ نشینی، مرکز چاپ و نشر دانشگاه پیام نور.

محمدی، حسین (۱۳۸۹). آب و هوا شناسی کاربردی، انتشارات دانشگاه تهران.

Barth, F. Nomads of South Persia, Oslo University Press, 1961, 1 Vol. 159 pp., 10 fig., VIII pl. phot .

Cribier, F. "De Venosc aux Deux Alpes : une station a double saisons ", Revue de Geographoie Alpine, 1961, p. 293 – 318, 2 pl., 6 fig. voir p. 316 .

Castelli Gattinara, Gian Carlo. I nomadi kuci Afghanistan, Rome : 1970, 255 p., 63 phot. cartes .

Critchfield, J. H. 1983. " General climatology ", prentice Hall Inc. U. S. A .

Dechamber, E ; Le sahara, centre primitive de domestication, c. r. somm. des séances de la societe de Biogeographie, paris ; 1950, p. 141-147. .

Eyre, J. D. " mountain land use in Gapan ", Geographical Review, 1962, 236 – 252 .

Fideisen, H. Die Ackerbaukultur an der Nordhangen des kopet – dagh, 1960 p. 277 – 290 .

Ferdinand, Klaus. Nomad expansion and commerce in central Afghanistan, Folk, 4 1962, p. 123 – 159 .

Henderson seller, and Robinson, p. J. 1987. " contemporary climatology ", Long man, England .

Isnard, H. " notes sur la transhumance pastorale en Herzegovine. Mediterranee. 1961, p. 37 – 47 .

Loup, Jean. " L exploitation des alpages dans les Alpes ", Revue de Geographic Alpin, 1963, pp. 393 – 428 .

Mckee, T B doesken N J. and Kleist J. 1993. The relationship of drought frequency and duration to tim scales. proceeding of the Gighth conference on applied climatology. Americ meteorological, Boston, 179 – 184 .

Reinton, saeterbruket i norg / vie pastorale en norvege, t. III, oslo ; 1961, p. 14 .

Sandvig, Anders. Seterliv og seterstell / Vie pastorale et travaux pastoraux ; 1942, 275 p.