

گزارش تحلیلی خشکسالی استان اصفهان

دی ماه ۱۳۹۹



اصفهان، خیابان خدی ۲۲ بهمن، مجموعه اداری صندوق پستی: ۳۶۶-۸۱۴۶۵

تلفن: ۹-۳۲۶۷۶۲۱۸ (۰۳۱)

نمابر: ۳۲۶۷۶۲۲۱ (۰۳۱)

www.esfahanmet.ir

اداره کل هواشناسی استان اصفهان

اداره تحقیقات هواشناسی کاربردی

فهرست مطالب

۴.....	چکیده.....
۵.....	۱- خشکسالی بلند مدت (هیدرولوژیکی).....
۵.....	۱-۱- در شهرستان‌های استان اصفهان.....
۷.....	۱-۲- در زیر حوضه گاوخونی.....
۱۰.....	۲- خشکسالی میان مدت (کشاورزی).....
۱۱.....	۳- خشکسالی کوتاه مدت (هواشناسی).....
۱۲.....	۴- نتیجه گیری.....
۱۲.....	۵- پیشنهادات.....

فهرست جداول

۶.....	جدول ۱- درصد مساحت تحت تاثیر خشکسالی براساس شاخص SPEI، دوره ده ساله تا پایان دی ماه ۹۹، در استان اصفهان.....
۹.....	جدول ۲- درصد مساحت تحت تاثیر خشکسالی براساس شاخص SPEI، دوره ده ساله تا پایان دی ماه ۹۹، در حوضه گاوخونی.....

فهرست اشکال

۷.....	۹۹.....	شکل ۱. پهنه‌بندی خشکسالی هواشناسی در استان اصفهان براساس شاخص SPEI، دوره ده ساله تا پایان دی ماه
۸.....	۹۹.....	شکل ۲. درصد مساحت تحت تاثیر خشکسالی براساس شاخص SPEI، دوره ده ساله تا پایان دی ماه ۹۹، در استان اصفهان.....
۸.....	۹۹.....	شکل ۳- پهنه‌بندی خشکسالی هواشناسی در زیر حوضه گاوخونی براساس شاخص SPEI، دوره ده ساله تا پایان دی ماه
۱۰.....	۹۹.....	شکل ۴. پهنه‌بندی خشکسالی هواشناسی در استان اصفهان براساس شاخص SPEI، دوره یک ساله تا پایان دی ماه
۱۱.....	۹۹.....	شکل ۵. پهنه‌بندی خشکسالی هواشناسی در استان اصفهان براساس شاخص SPEI، دوره سه ماهه تا پایان دی ماه ۹۹.....

چکیده

تحلیل شاخص SPEI در دوره ده ساله تا پایان دی ماه ۹۹ بیانگر آن است که درجات خفیف تا بسیار شدید خشکسالی بلند مدت (هیدرولوژیک) در بسیاری از مناطق استان اصفهان وجود دارد به نحوی که ۷۵/۲ درصد از مساحت استان درگیر خشکسالی بوده و تنها ۲۴/۷ درصد از مساحت استان شرایط نرمال تا ترسالی را داشته است. با مقایسه با ماه گذشته مشخص می گردد که مساحت مناطق درگیر خشکسالی در استان با افزایش یک درصد مساحت مناطق درگیر خشکسالی تغییر محسوسی نداشته است.

از مجموع ۷۵/۲ درصد مساحت استان که درگیر خشکسالی بوده؛ ۲۶ درصد خشکسالی خفیف، ۲۵/۳ درصد خشکسالی متوسط، ۲۰ درصد خشکسالی شدید و ۳/۹ درصد خشکسالی بسیار شدید می باشد.

تحلیل شاخص SPEI در دوره ده ساله تا پایان دی ماه ۹۹ بیانگر آن است که درجات خفیف تا بسیار شدید خشکسالی بلند مدت بسیاری از مناطق حوضه گاوخونی را فرا گرفته به گونه ای که ۶۳/۳ درصد از مساحت آن درگیر خشکسالی بوده و تنها ۳۲/۸۱ درصد از مساحت این حوضه شرایط نرمال و ۳/۸ درصد شرایط ترسالی را داشته است. بطور کلی مساحت مناطق درگیر خشکسالی در حوضه گاوخونی نسبت به ماه گذشته با افزایش یک درصد مساحت مناطق درگیر خشکسالی تغییر محسوسی نداشته است.

از مجموع ۶۳/۳ درصد مساحت حوضه گاوخونی که درگیر خشکسالی بوده؛ ۳۲/۴ درصد خشکسالی خفیف، ۲۱/۶ درصد خشکسالی متوسط، ۸/۱ درصد خشکسالی شدید و ۱/۲ درصد خشکسالی بسیار شدید بوده است.

همچنین در زیر حوضه دامنه و چهل خانه مجموع درصدهای خشکسالی، ۱۰۰ درصد بوده است. با عنایت به اینکه در پایان دی ماه ۱۳۹۹ هنوز ۷۵/۲ درصد مساحت استان و ۶۳/۳ درصد از مساحت حوضه آبخیز گاوخونی درگیر خشکسالی بلند مدت (هیدرولوژیک) می باشد، کماکان مدیریت مصرف و صرفه جویی آب در بخشهای مختلف توصیه می گردد.

۱- خشکسالی بلند مدت (هیدرولوژیکی)

۱-۱- در شهرستان‌های استان اصفهان

در سال زراعی جاری میانگین وزنی بارش تا آخر دی ماه ۱۳۹۹ در استان برابر ۶۰ میلی‌متر است که نسبت به مدت مشابه در بلند مدت ۳/۶ درصد (۲/۳ میلی‌متر بارش) کاهش بارش داشته است. در دی ماه سال جاری در کلیه شهرستان‌های استان اصفهان نسبت به بلند مدت، کاهش بارش وجود داشته است. شهرستان اردستان با ۹۸/۸ درصد (معادل ۱۲/۷ میلی‌متر بارش)، بیشترین کاهش بارش و شهرستان خوروبیابانک در شمال شرقی استان، با ۵۶/۳ درصد (معادل ۶/۲ میلی‌متر بارش)، کمترین کاهش بارش را نسبت به آمار بلند مدت در دی ماه ۱۳۹۹، در استان به خود اختصاص داده‌اند.

میانگین دمای استان اصفهان در دی ماه ۹۹ برابر ۳/۸ درجه سانتی‌گراد بود که در مقایسه با بلند مدت (۳/۹ درجه سانتی‌گراد) ۰/۱ درجه سانتی‌گراد خنک‌تر بوده است.

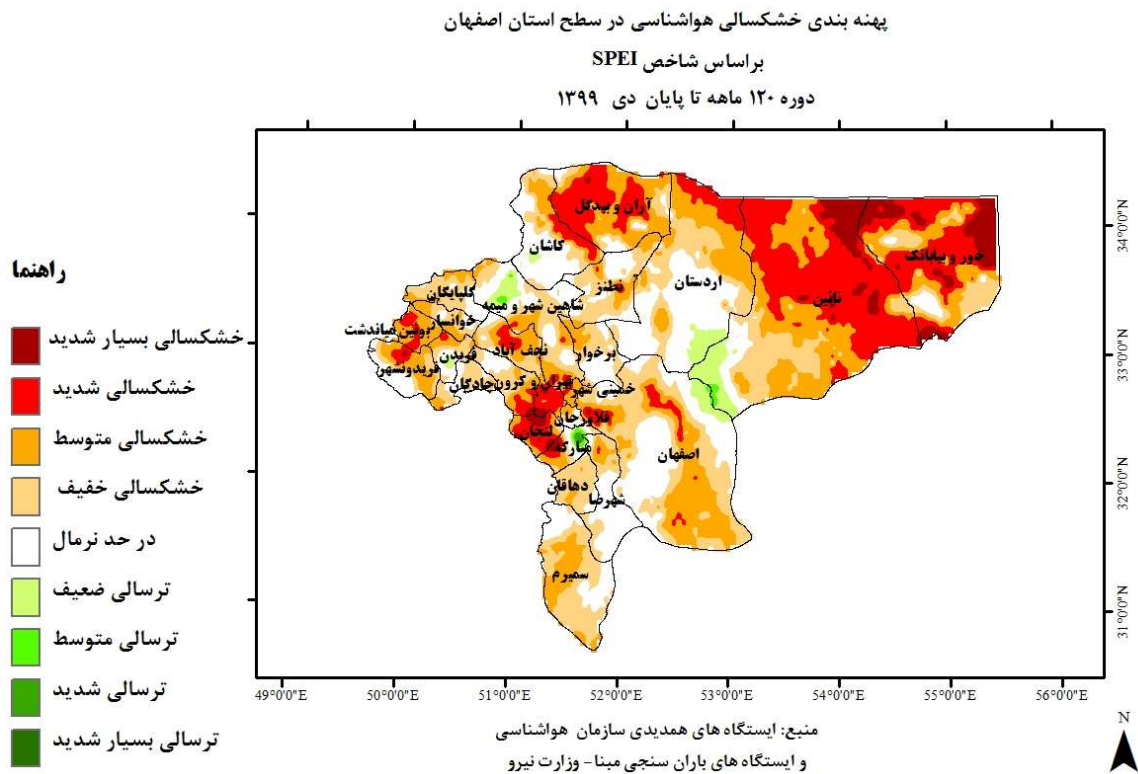
پهنه بندی خشکسالی در سطح استان اصفهان براساس شاخص استاندارد بارش - تبخیر و تعرق (SPEI) در دوره ده ساله تا پایان دی ماه ۹۹ در شکل (۱) نمایش داده شده است. تحلیل شاخص SPEI در دوره ده ساله تا پایان دی ماه ۹۹ بیانگر آن است که کماکان درجات خفیف تا بسیار شدید خشکسالی بلند مدت بسیاری از مناطق استان اصفهان را فرا گرفته به گونه‌ای که ۷۵/۲ درصد از مساحت استان درگیر خشکسالی بوده و تنها ۲۴/۷ درصد از مساحت استان شرایط نرمال تا ترسالی را داشته است. درصد مساحت تحت تاثیر خشکسالی براساس شاخص SPEI در دوره ده ساله تا پایان دی ماه ۹۹ در شهرستان‌های استان اصفهان در جدول شماره (۱) نشان داده شده است و با افزایش یک درصد مساحت مناطق درگیر خشکسالی تغییر محسوسی نداشته است.

در پایان دیماه ۱۳۹۹، در شهرستان‌های بوئین و میاندشت، خمینی شهر و لنجان مجموع درصدهای خشکسالی، ۱۰۰ درصد بوده است. شهرستان مبارکه در مقایسه با سایر شهرستانها وضعیت مساعدتری داشته و ۱۹ درصد آن در وضعیت ترسالی بسر می‌برد.

از مجموع ۷۵/۲ درصد مساحت استان که درگیر خشکسالی بوده؛ ۲۶ درصد خشکسالی خفیف، ۲۵/۳ درصد خشکسالی متوسط، ۲۰ درصد خشکسالی شدید و ۳/۹ درصد خشکسالی بسیار شدید می‌باشد (شکل ۲).

جدول ۱. درصد مساحت تحت تاثیر خشکسالی براساس شاخص SPEI، دوره ده ساله تا پایان دی ماه ۹۹، در استان اصفهان

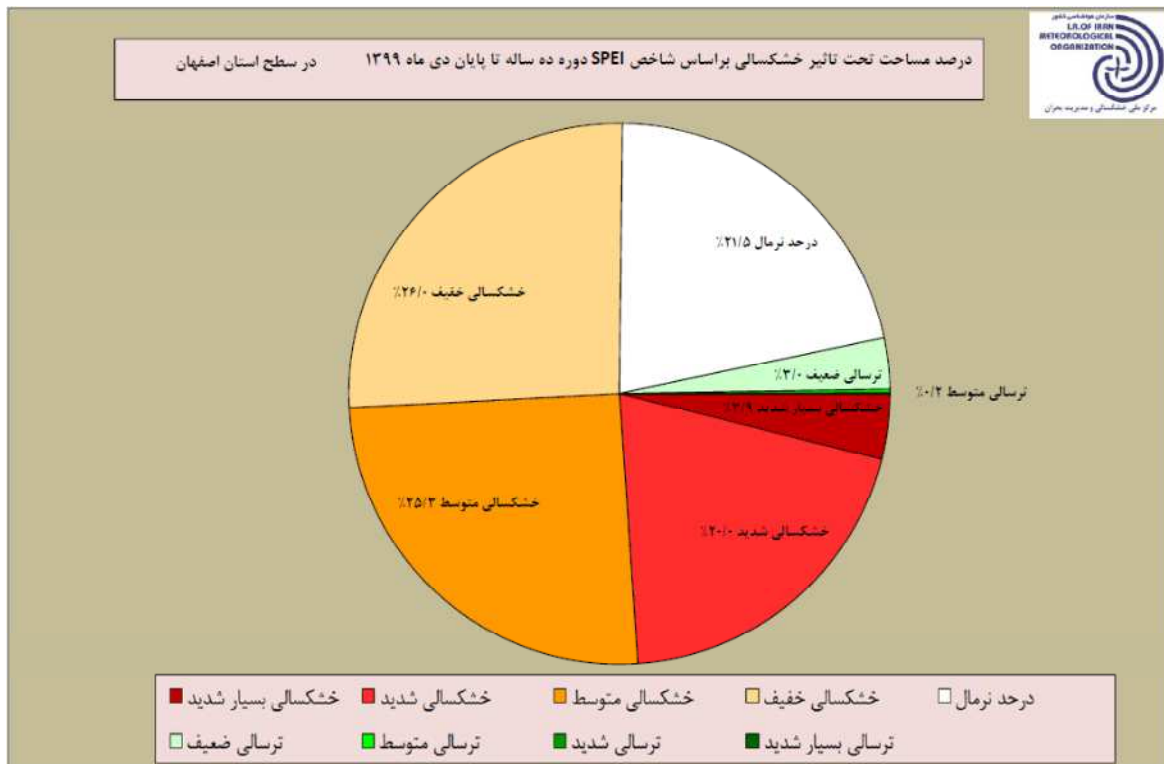
سازمان هواشناسی کشور _ مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران											
درصد مساحت تحت تاثیر خشکسالی SPEI دوره ده ساله تا پایان دی ماه ۱۳۹۹											
ردیف	نام شهرستان	ترسالی بسیار شدید	ترسالی شدید	ترسالی متوسط	ترسالی ضعیف	درحد نرمال	خشکسالی خفیف	خشکسالی متوسط	خشکسالی شدید	خشکسالی بسیار شدید	مجموع درصدهای خشکسالی
۱	اردستان	-/۰	-/۰	-/۰	۴/۹	۳۹/۳	۲۴/۸	۲۲/۷	۸/۲	-/۰	۵۵/۷
۲	اصفهان	-/۰	-/۰	-/۰	۳/۷	۳۱/۲	۳۲/۲	۲۷/۵	۵/۳	-/۲	۶۵/۲
۳	آران و بیدگل	-/۰	-/۰	-/۰	-/۰	۷/۴	۱۰/۲	۳۶/۲	۴۶/۱	-/۰	۹۲/۶
۴	برخوار	-/۰	-/۰	-/۰	-/۰	۳۲/۹	۵۰/۰	۱۵/۸	۱/۳	-/۰	۶۷/۱
۵	بوئین میاندشت	-/۰	-/۰	-/۰	-/۰	-/۰	۵/۰	۶۵/۰	۳۰/۰	-/۰	۱۰۰/۰
۶	تبریز و کرون	-/۰	-/۰	-/۰	-/۰	۲۵/۰	۴۳/۸	۲۰/۳	۱۰/۹	-/۰	۷۵/۰
۷	چادگان	-/۰	-/۰	-/۰	۲/۲	۲۳/۹	۶۵/۲	۸/۷	-/۰	-/۰	۷۳/۹
۸	خمینی شهر	-/۰	-/۰	-/۰	-/۰	-/۰	۱۶/۷	۳۳/۳	۵۰/۰	-/۰	۱۰۰/۰
۹	خوانسار	-/۰	-/۰	-/۰	-/۰	۱۵/۴	۴۸/۷	۳۵/۹	-/۰	-/۰	۸۴/۶
۱۰	خور و بیابانک	-/۰	-/۰	-/۰	-/۰	۴/۰	۱۶/۳	۱۹/۹	۳۹/۵	۲۰/۳	۹۶/۰
۱۱	دهاقان	-/۰	-/۰	-/۰	-/۰	۱۱/۱	۷۹/۶	۹/۳	-/۰	-/۰	۸۸/۹
۱۲	سمیرم	-/۰	-/۰	-/۰	-/۰	۲۵/۰	۴۴/۴	۳۰/۶	-/۰	-/۰	۷۵/۰
۱۳	شاهین شهر و میمه	-/۰	-/۰	-/۰	۱۰/۳	۲۸/۴	۳۸/۷	۱۷/۵	۳/۶	-/۵	۶۰/۳
۱۴	شهرضا	-/۰	-/۰	-/۰	-/۰	۵۷/۵	۳۱/۱	۹/۴	-/۰	-/۰	۴۰/۶
۱۵	فریدن	-/۰	-/۰	-/۰	۵/۴	۲۷/۰	۲۹/۷	۳۵/۱	۲/۷	-/۰	۶۷/۶
۱۶	فریدونشهر	-/۰	-/۰	-/۰	۱/۲	۳۴/۵	۱۵/۵	۴۱/۷	۶/۰	۱/۲	۶۴/۳
۱۷	فلورجان	-/۰	-/۰	-/۰	-/۰	۳۸/۵	۳۰/۸	۲۳/۱	۷/۷	-/۰	۶۱/۵
۱۸	کاشان	-/۰	-/۰	-/۰	۳/۵	۵۴/۱	۱۸/۰	۱۴/۵	۹/۹	-/۰	۴۲/۴
۱۹	گلریگان	-/۰	-/۰	-/۰	-/۰	۲۳/۰	۵۲/۵	۲۴/۶	-/۰	-/۰	۷۷/۰
۲۰	لنجان	-/۰	-/۰	-/۰	-/۰	-/۰	۴/۵	۲۰/۵	۵۴/۵	۲۰/۵	۱۰۰/۰
۲۱	مبارکه	-/۰	۲/۴	۹/۵	۷/۱	۱۹/۰	۱۶/۷	۲۶/۲	۷/۱	۱۱/۹	۶۱/۹
۲۲	نائین	-/۰	-/۰	-/۰	۵/۳	۵/۰	۱۳/۳	۲۸/۶	۴۱/۴	۶/۲	۸۹/۵
۲۳	نجف آباد	-/۰	-/۰	-/۰	-/۰	۸/۳	۲۸/۱	۲۸/۱	۳۲/۳	۳/۱	۹۱/۷
۲۴	نطنز	-/۰	-/۰	-/۰	-/۰	۲۶/۰	۴۸/۹	۲۲/۱	۳/۱	-/۰	۷۴/۰
	کل استان اصفهان	-/۰	-/۰	-/۰	۳/۰	۲۱/۵	۲۶/۰	۲۵/۳	۲۰/۰	۳/۹	۷۵/۲



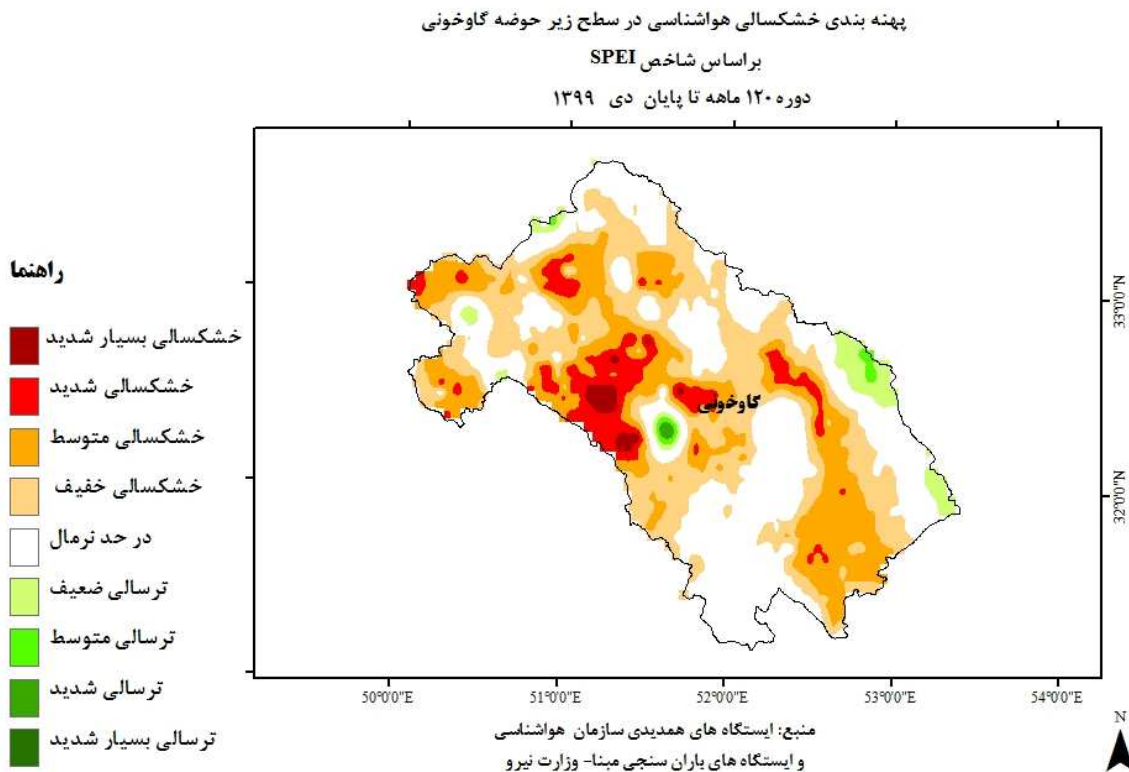
شکل ۱. پهنه بندی خشکسالی بلندمدت (هیدرولوژیک) در استان اصفهان براساس شاخص SPEI، دوره ده ساله تا پایان دی ماه ۹۹

۱-۲- زیر حوضه گاوخونی

پهنه بندی خشکسالی در زیر حوضه گاوخونی براساس شاخص SPEI در دوره ده ساله تا پایان دی ماه ۹۹ در شکل (۳) نمایش داده شده است. تحلیل شاخص SPEI در دوره ده ساله تا پایان دی ماه ۹۹ بیانگر آن است که درجات خفیف تا بسیار شدید خشکسالی بلند مدت بسیاری از مناطق حوضه گاوخونی را فرا گرفته به گونه ای که ۶۳/۳ درصد از مساحت آن درگیر خشکسالی بوده ، ۳۲/۸ درصد از مساحت این حوضه شرایط نرمال و ۳/۸ درصد شرایط ترسالی را داشته است.



شکل ۲. درصد مساحت تحت تاثیر خشکسالی براساس شاخص SPEI، دوره ده ساله تا پایان دی ماه ۹۹، در استان اصفهان



شکل ۳. پهنه بندی خشکسالی بلندمدت (هیدرولوژیک) در زیر حوضه گاوخونی براساس شاخص SPEI، دوره ده ساله تا پایان دی ماه

درصد مساحت تحت تاثیر خشکسالی براساس شاخص SPEI در دوره ده ساله تا پایان دی ماه ۹۹ در حوضه گاوخونی در جدول (۲) نمایش داده شده است. مطابق این جدول در اکثر مناطق، خشکسالی بلندمدت با درجات مختلف مشاهده می‌گردد و تنها در بخش بسیار محدودی از زیرحوضه های بوئین-داران، چادگان، کوهپایه-سگزی، گاوخونی، لنجان، مهیار شمالی، میمه، نجف آباد و یان چشمه شرایط ترسالی ضعیف وجود داشته است.

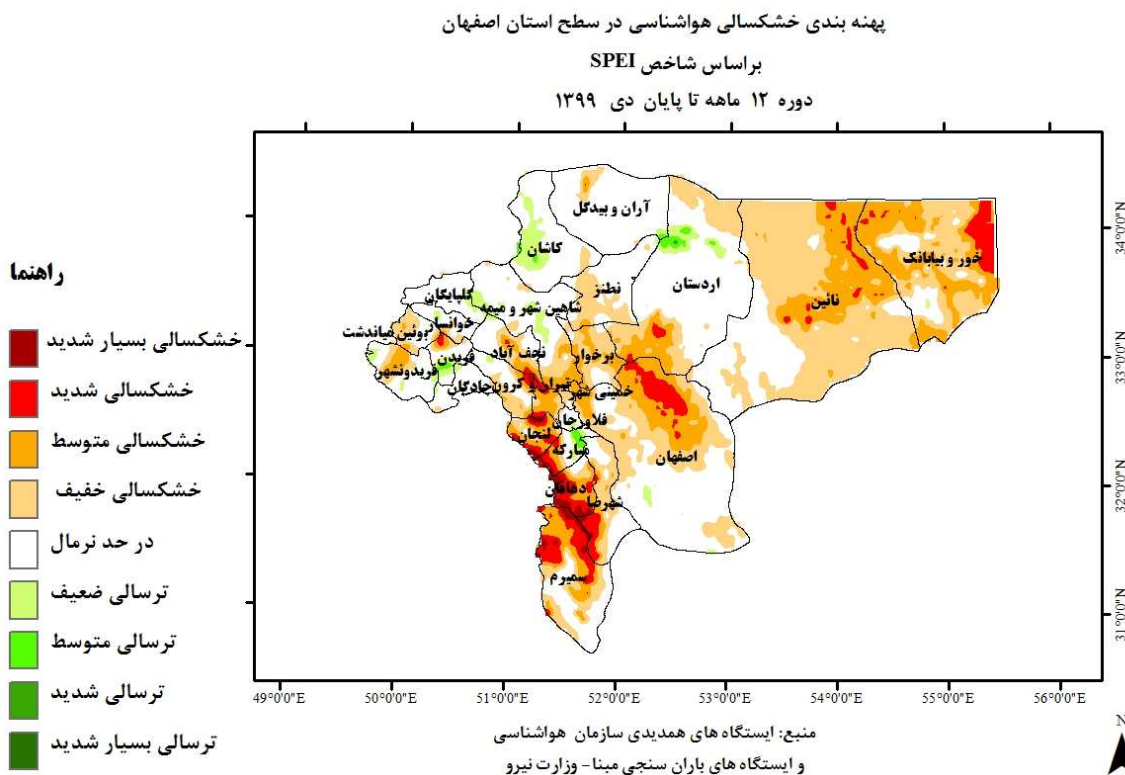
از مجموع ۶۳/۳ درصد مساحت حوضه گاوخونی که درگیر خشکسالی بوده؛ ۳۲/۴ درصد خشکسالی خفیف، ۲۱/۶ درصد خشکسالی متوسط، ۸/۱ درصد خشکسالی شدید و ۱/۲ درصد خشکسالی بسیار شدید بوده است. در زیر حوضه دامنه و چهل خانه، مجموع درصدهای خشکسالی، ۱۰۰ درصد بوده است.

جدول ۲. درصد مساحت تحت تاثیر خشکسالی براساس شاخص SPEI، دوره ده ساله تا پایان دی ماه ۹۹، در حوضه گاوخونی

سازمان هواشناسی کشور - مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران											
درصد مساحت تحت تاثیر خشکسالی SPEI دوره ده ساله تا پایان دی ماه ۱۳۹۹											
ردیف	نام زیرحوضه	ترسالی بسیار شدید	ترسالی شدید	ترسالی متوسط	ترسالی ضعیف	در حد نرمال	خشکسالی خفیف	خشکسالی متوسط	خشکسالی شدید	خشکسالی بسیار شدید	مجموع درصدهای خشکسالی
۱	استنداران	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۴۵/۷	۱۹/۶	۳۳/۷	۱/۱	۰/۰	۵۴/۳
۲	اصفهان - برخوار	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۲۴/۸	۴۸/۹	۲۱/۸	۳/۸	۰/۸	۷۵/۲
۳	ایزدخواست	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۹۷/۸	۲/۲	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۲/۲
۴	بن - سامان	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۱۳/۳	۳۳/۳	۲۶/۷	۲۶/۷	۰/۰	۸۶/۷
۵	بوئین - داران	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۴/۰	۲۶/۰	۲۴/۰	۳۴/۰	۱۲/۰	۰/۰	۷۰/۰
۶	چادگان	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۵/۹	۲۳/۵	۷۰/۶	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۷۰/۶
۷	چلگرد - قلعه شاهرخ	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۱۱/۹	۳۲/۲	۴۵/۸	۱۰/۲	۰/۰	۸۸/۱
۸	چهل خانه	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۸۳/۳	۱۶/۷	۰/۰	۱۰۰/۰
۹	دامنه	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۴۷/۱	۵۲/۹	۰/۰	۰/۰	۱۰۰/۰
۱۰	علویچه - دهق	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۱۷/۹	۴۱/۱	۲۱/۴	۱۹/۶	۰/۰	۸۲/۱
۱۱	قمشه	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۷۴/۷	۲۵/۳	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۲۵/۳
۱۲	کرون	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۵۰/۰	۵۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۵۰/۰
۱۳	کوهپایه - سگزی	۰/۰	۰/۰	۰/۴	۱۰/۷	۲۸/۰	۳۷/۹	۱۱/۵	۱۱/۱	۰/۴	۶۰/۹
۱۴	گاو خونی	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۷/۱	۴۱/۴	۲۷/۹	۲۳/۶	۰/۰	۰/۰	۵۱/۴
۱۵	لنجان	۰/۰	۰/۰	۰/۸	۲/۳	۷/۰	۳۶/۷	۱۹/۵	۲۲/۷	۱۰/۹	۸۹/۸
۱۶	مورچه خورت	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۲۳/۰	۴۳/۷	۲۹/۹	۳/۴	۰/۰	۷۷/۰
۱۷	مهیار شمالی	۰/۰	۱۰/۰	۱۰/۰	۱۰/۰	۳۰/۰	۳۰/۰	۳۰/۰	۰/۰	۰/۰	۴۰/۰
۱۸	مهیار جنوبی - دشت آسمان	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۲۹/۶	۳۳/۷	۳۵/۷	۱/۰	۰/۰	۷۰/۴
۱۹	میمه	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۱۱/۱	۴۵/۷	۲۸/۴	۱۱/۱	۳/۷	۰/۰	۴۳/۲
۲۰	نجف آباد	۰/۰	۱/۵	۳/۰	۰/۰	۱۰/۴	۱۴/۹	۲۶/۹	۳۸/۸	۴/۵	۸۵/۱
۲۱	یان چشمه	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۷/۱	۶۴/۳	۲۸/۶	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۲۸/۶
	کل حوضه آبریز فرعی گاوخونی	۰/۰	۰/۱	۰/۳	۳/۴	۳۲/۸	۳۲/۴	۲۱/۶	۸/۱	۱/۲	۶۳/۳

۲- خشکسالی میان مدت (کشاورزی)

نقشه خشکسالی با شاخص SPEI در دوره ۱۲ ماهه منتهی به پایان دی ماه ۹۹ در شکل (۴) بیانگر درجات متفاوتی از خشکسالی کشاورزی بوده و در مناطقی نیز درجاتی از ترسالی بصورت محدود و شرایط نرمال حاکم می باشد. بطور کلی ۵۱/۲ درصد از مساحت استان درگیر خشکسالی کشاورزی است ولیکن ۴۵/۵ درصد وضعیت نرمال داشته و ۳/۲ درصد از مساحت استان در وضعیت ترسالی بسر می برد. بطور کلی مساحت مناطق درگیر خشکسالی کشاورزی نسبت به ماه قبل ۶ درصد افزایش یافته است. شهرستانهای لنجان، دهقان و خور و بیابانک به ترتیب ۹۰/۱، ۸۸/۹، ۸۷/۵ درصد از مساحت آنها درگیر خشکسالی کشاورزی می باشد در حالی که شهرستانهای فریدن، کاشان و مبارکه به ترتیب با ۲۷، ۲۱/۵ و ۱۶/۷ درصد بیشترین سطح ترسالی استان را بخود اختصاص داده اند. در بخشهای عمده ای از مناطق شمالی و غربی استان نیز وضعیت خشکسالی در حد نرمال می باشد.

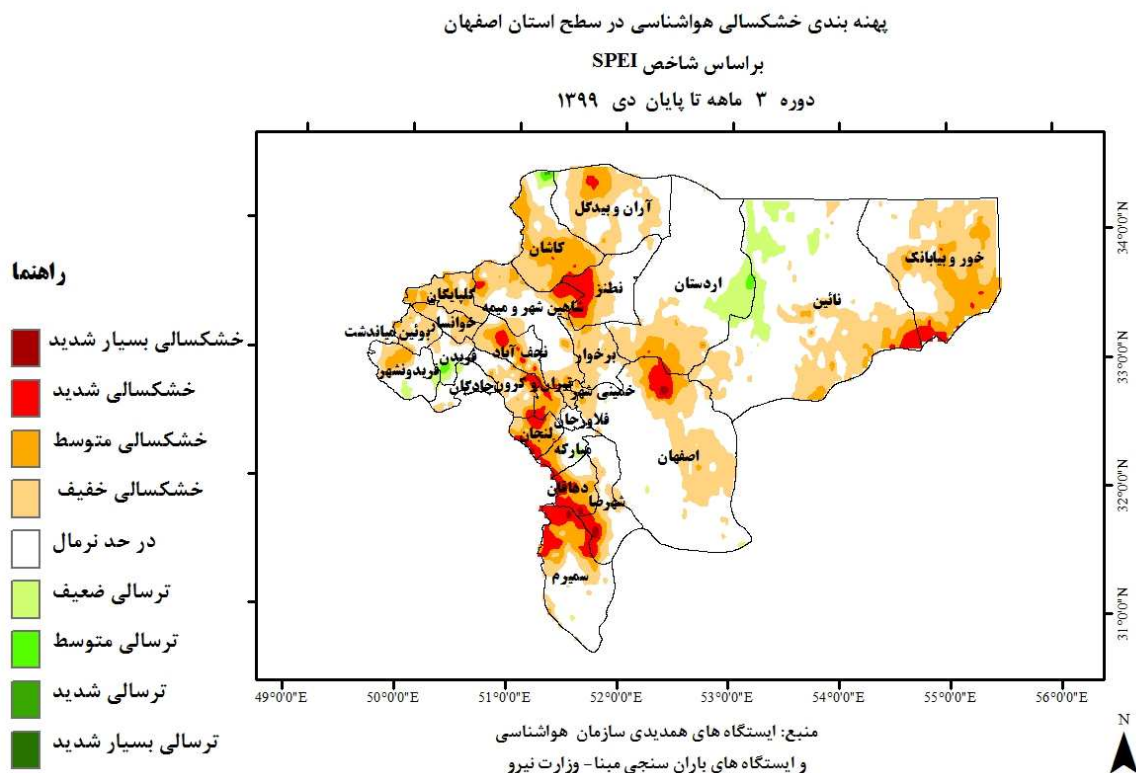


شکل ۴. پهنه بندی خشکسالی میان مدت (کشاورزی) در استان اصفهان براساس شاخص SPEI، دوره یک ساله تا پایان دی ماه ۹۹

۳- خشکسالی کوتاه مدت (هواشناسی)

پهنه بندی خشکسالی هواشناسی بر اساس شاخص SPEI سه ماهه بیانگر آن است که مناطق درگیر خشکسالی هواشناسی در سطح استان بنحو قابل ملاحظه ای نسبت به ماه گذشته افزایش یافته است. علیرغم وقوع بارشهای مناسب در اواخر آذرماه سال جاری، بارشهای موثری طی دیماه بوقوع نپیوست که متعاقباً باعث تشدید وضعیت خشکسالی هواشناسی گردید و برخی از مناطق شمالی و غربی استان که در ماه گذشته دارای وضعیت نرمال و ترسالی بودند، درگیر خشکسالی شده یا وضعیت نرمال دارند. بدین ترتیب بخشهای عمده ای از مناطق جنوبی، غربی، مرکزی و شمالی استان کماکان درگیر خشکسالی هواشناسی شدید و بسیار شدید بوده و در پایان دیماه ۱۳۹۹ تقریباً تمامی شهرستانهای استان درگیر خشکسالی کوتاه مدت (هواشناسی) می باشند.

لازم به ذکر است که پهنه بندی خشکسالی با شاخص SPEI سه ماهه بیانگر خشکسالی هواشناسی بوده و نشان دهنده وضعیت خشکسالی کشاورزی (میان مدت) و هیدرولوژیک (بلند مدت) موثر بر بخشهای کشاورزی و منابع آبهای جاری و زیر زمینی نمی باشد.



شکل ۵. پهنه بندی خشکسالی (کوتاه مدت) هواشناسی در استان اصفهان بر اساس شاخص SPEI، دوره سه ماهه تا پایان دی ماه ۹۹

۴- نتیجه گیری

تحلیل شاخص SPEI در دوره ده ساله تا پایان دی ماه ۹۹ بیانگر آن است که درجات خفیف تا بسیار شدید خشکسالی بلند مدت (هیدرولوژیک) در بسیاری از مناطق استان اصفهان وجود دارد به نحوی که ۷۵/۲ درصد از مساحت استان درگیر خشکسالی بوده و تنها ۲۴/۷ درصد از مساحت استان شرایط نرمال تا ترسالی را داشته است. با مقایسه با ماه گذشته مشخص می گردد که مساحت مناطق درگیر خشکسالی در استان با افزایش یک درصد مساحت مناطق درگیر خشکسالی تغییر محسوسی نداشته است.

از مجموع ۷۵/۲ درصد مساحت استان که درگیر خشکسالی بوده؛ ۲۶ درصد خشکسالی خفیف، ۲۵/۳ درصد خشکسالی متوسط، ۲۰ درصد خشکسالی شدید و ۳/۹ درصد خشکسالی بسیار شدید می باشد. تحلیل شاخص SPEI در دوره ده ساله تا پایان دی ماه ۹۹ بیانگر آن است که درجات خفیف تا بسیار شدید خشکسالی بلند مدت بسیاری از مناطق حوضه گاوخونی را فرا گرفته به گونه ای که ۶۳/۳ درصد از مساحت آن درگیر خشکسالی بوده، ۳۲/۸ درصد از مساحت این حوضه شرایط نرمال و ۳/۸ درصد شرایط ترسالی را داشته است.

۵- پیشنهادات

با عنایت به اینکه کماکان ۷۵/۲ درصد از مساحت استان و ۶۳/۳ درصد از حوضه گاوخونی درگیر خشکسالی بلند مدت بوده و وضعیت آب موجود در پشت سد زاینده رود در پایان دی ماه ۹۹ کمتر از حد نرمال است، لذا مدیریت مصرف و صرفه جویی آب در بخشهای مختلف از جمله صنعت، کشاورزی، خدمات و مصارف خانگی توصیه می گردد.