

# تحلیل خشکسالی فصل زمستان استان اصفهان

سال ۱۳۹۹



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

تلفن: ۰۳۱-۳۲۶۷۶۲۱۸-۹

نمابر: ۰۳۱-۳۲۶۷۶۲۲۱

[www.esfahanmet.ir](http://www.esfahanmet.ir)

اداره کل هواشناسی استان اصفهان

اداره تحقیقات هواشناسی کاربردی

**فهرست مطالب:**

- ۳ .....مقدمه
- ۴ .....۱- خشکسالی بلند مدت (هیدرولوژیکی).....

**فهرست نمودارها:**

- نمودار ۲. درصد مساحت تحت تاثیر خشکسالی براساس شاخص SPEI، دوره ده ساله تا پایان دی ماه ۹۹ در استان اصفهان.....۴
- نمودار ۲. درصد مساحت تحت تاثیر خشکسالی براساس شاخص SPEI، دوره ده ساله تا پایان بهمن ماه ۹۹ در استان اصفهان.....۵
- نمودار ۳. درصد مساحت تحت تاثیر خشکسالی براساس شاخص SPEI، دوره ده ساله تا پایان اسفند ماه ۹۹ در استان اصفهان ..... ۵

## مقدمه

بر اساس اطلاعات ثبت شده در ایستگاههای هواشناسی استان، مجموع بارش استان در فصل زمستان ۱۳۹۹، ۳۲/۹ میلیمتر بوده است که نسبت به بلند مدت (۶۹/۸ میلیمتر) ۵۲/۸ درصد کاهش و نسبت به سال گذشته (۴۸/۵ میلیمتر) ۳۲/۲ درصد کاهش داشته است.

بررسی و مقایسه نقشه های خشکسالی بلند مدت ۱۰ ساله طی زمستان ۱۳۹۹ بیانگر آن است که مساحت مناطق درگیر خشکسالی طی فصل زمستان (از دی ماه لغایت اسفند ماه ۹۹) حدوداً ۵ درصد افزایش یافته است. تحلیل شاخص SPEI در دوره ده ساله تا پایان فصل زمستان ۱۳۹۹ (اسفند ماه ۹۹) بیانگر آن است که درجات خفیف تا بسیار شدید خشکسالی دراز مدت بسیاری از مناطق استان اصفهان را فرا گرفته به گونه ای که ۸۰ درصد از مساحت استان درگیر خشکسالی بوده و تنها ۱۹/۹ درصد از مساحت استان شرایط نرمال تا ترسالی متوسط را داشته است. از مجموع ۸۰ درصد مساحت استان که درگیر خشکسالی بوده؛ ۲۴/۸ درصد خشکسالی خفیف، ۲۴/۹ درصد خشکسالی متوسط، ۲۱/۶ درصد خشکسالی شدید و ۸/۷ درصد خشکسالی بسیار شدید می باشد

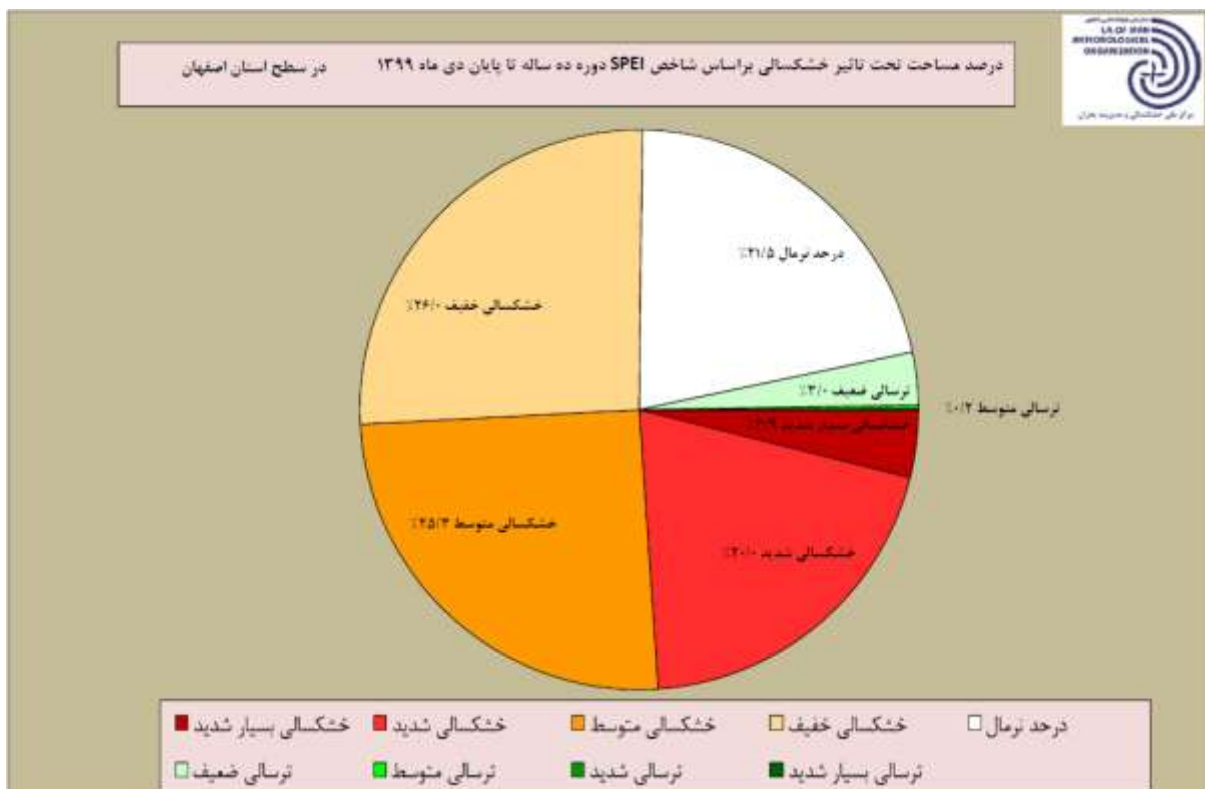
افزایش ۵ درصدی مساحت مناطق درگیر خشکسالی در مقایسه با پایان فصل پاییز ۱۳۹۹، بعلت عدم وقوع بارشهای مساعد طی زمستان ۱۳۹۹ می باشد بنحوی که بارشهای انجام شده پایین تر از نرمال خود بوده است. بررسی وضعیت خشکسالی بلند مدت (هیدرولوژیک) حوضه آبریز گاوخونی نیز بیانگر آن است که در انتهای فصل زمستان ۱۳۹۹، ۷۵/۱ درصد از مساحت حوضه آبریز مذکور دچار درجات مختلفی از خشکسالی می باشد.

بر اساس پیش بینی فصلی بهار ۱۴۰۰ که با توجه به خروجی مدل های گردش عمومی جو و اقیانوس صادر می گردد، انتظار می رود که در مجموع بارشهای بهار ۱۴۰۰ امسال در حد نرمال باشد ولیکن پیش بینی می شود که بارش مناطق شمال و غرب استان در مقایسه با غرب و جنوب از وضعیت مساعدتری برخوردار باشد. با عنایت به وضعیت ذخیره آبی سد زاینده رود در پایان فصل زمستان که پایین تر از حد نرمال می باشد و با توجه به وجود و استمرار خشکسالی بلند مدت (هیدرولوژیک) مدیریت مصرف و صرفه جویی آب در بخشهای مختلف از جمله کشاورزی، صنعت، خدمات، مصارف شهری و غیره طی بهار ۱۴۰۰ توصیه می گردد.

## ۱- خشکسالی بلند مدت (هیدرولوژیکی) در پایان زمستان ۱۳۹۹

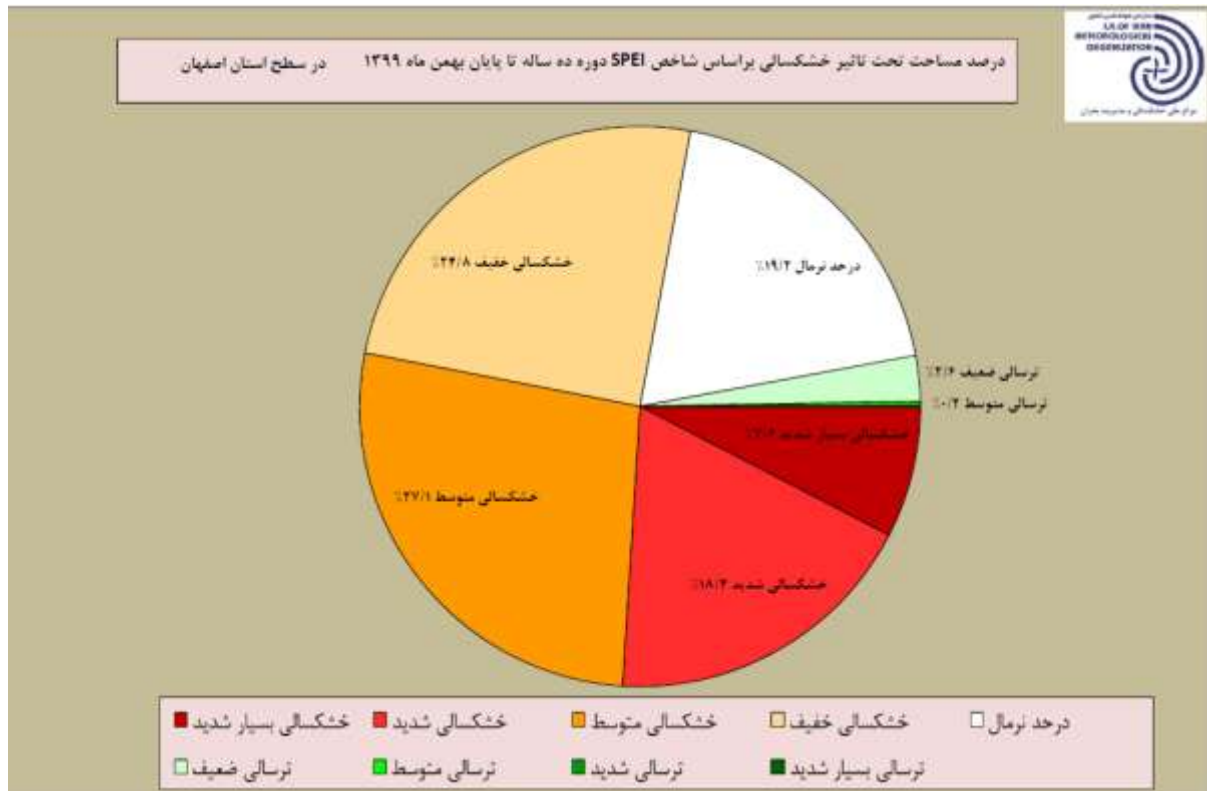
درصد مساحت مناطق تحت تاثیر خشکسالی بلند مدت (هیدرولوژیکی) در سطح استان اصفهان براساس شاخص استاندارد بارش - تبخیر و تعرق (SPEI<sup>۱</sup>) در دوره ده ساله طی سه ماهه زمستان در نمودارهای (۱)، (۲) و (۳) نمایش داده شده است. مقایسه تطبیقی نمودارهای مذکور بیانگر آن است که خشکسالی بلند مدت استان طی زمستان حدوداً ۵ درصد افزایش یافته است ولیکن کماکان شرایط خشکسالی بلند مدت بر استان حکمفرماست به این ترتیب تحلیل شاخص SPEI در دوره ده ساله تا پایان زمستان ۱۳۹۹ (اسفند ماه ۹۹) بیانگر آن است که درجات خفیف تا بسیار شدید خشکسالی دراز مدت بسیاری از مناطق استان اصفهان را فرا گرفته به گونه‌ای که ۸۰ درصد از مساحت استان درگیر خشکسالی بوده و تنها ۲۰ درصد از مساحت استان شرایط نرمال تا ترسالی را داشته است.

از مجموع ۸۰ درصد مساحت استان که درگیر خشکسالی بوده؛ ۲۴/۸ درصد خشکسالی خفیف، ۲۴/۹ درصد خشکسالی متوسط، ۲۱/۶ درصد خشکسالی شدید و ۸/۷ درصد خشکسالی بسیار شدید می‌باشد.

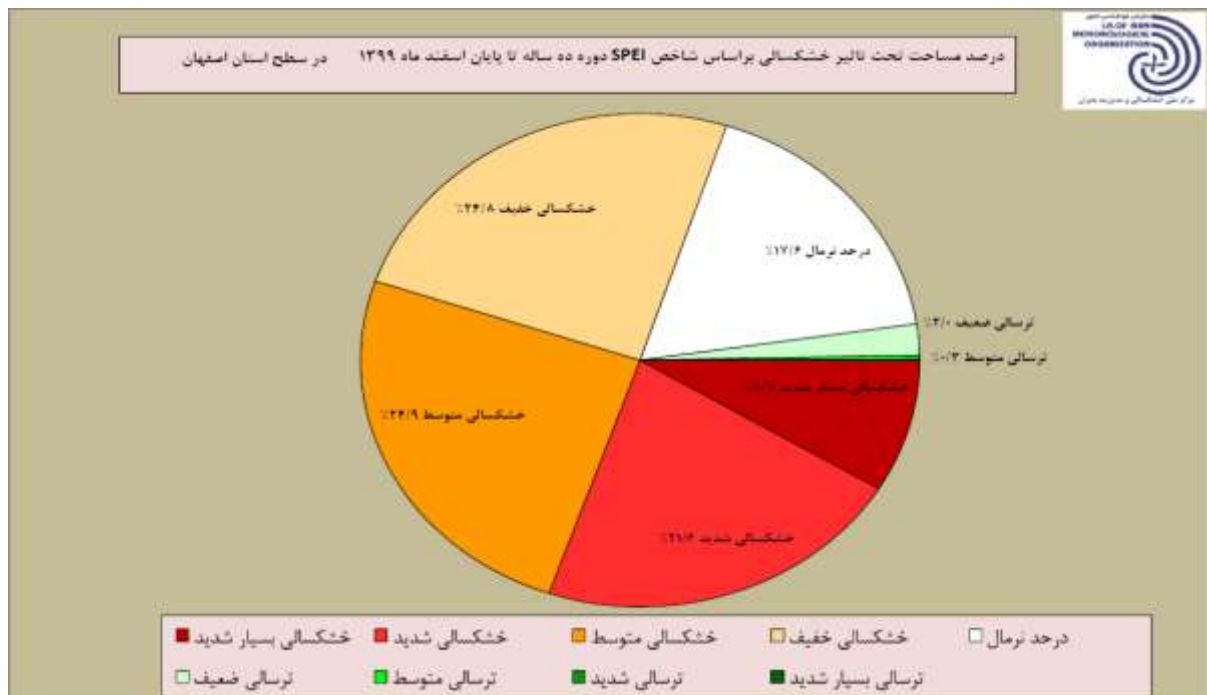


نمودار ۱. درصد مساحت تحت تاثیر خشکسالی براساس شاخص SPEI، دوره ده ساله تا پایان دیماه ۹۹ در استان اصفهان

<sup>۱</sup> Standardized Precipitation Evapotranspiration Index



نمودار ۳. درصد مساحت تحت تاثیر خشکسالی براساس شاخص SPEI، دوره ده ساله تا پایان بهمن ماه ۹۹ در استان اصفهان



نمودار ۳. درصد مساحت تحت تاثیر خشکسالی براساس شاخص SPEI، دوره ده ساله تا پایان اسفند ماه ۹۹ در استان اصفهان

بر اساس پیش بینی فصلی بهار ۱۴۰۰ که با توجه به خروجی مدل‌های گردش عمومی جو و اقیانوس صادر می‌گردد، انتظار می‌رود که در مجموع بارشهای بهار ۱۴۰۰ امسال در حد نرمال باشد ولیکن پیش بینی می‌شود که بارش مناطق شمال و غرب استان در مقایسه با غرب و جنوب از وضعیت مساعدتری برخوردار باشد. با عنایت به وضعیت ذخیره آبی سد زاینده رود در پایان فصل زمستان که پایین تر از حد نرمال می‌باشد و با توجه به وجود و استمرار خشکسالی بلند مدت (هیدرولوژیک) مدیریت مصرف و صرفه جویی آب در بخشهای مختلف از جمله کشاورزی، صنعت، خدمات، مصارف شهری و غیره طی بهار ۱۴۰۰ توصیه می‌گردد.