

## چکیده

خشکسالی یکی از پدیده‌های آب و هوایی است که بخش‌های مختلف محیطی را در طول دوره وقوع خود تحت تأثیر قرار می‌دهد. یکی از بخش‌های متأثر شده از شرایط بلندمدت خشکسالی منابع آب‌های زیرزمینی است که متأسفانه کمتر از سایر بخش‌ها مورد توجه قرار گرفته است. تحقیق حاضر با هدف رفتارسنجی کمی و کیفی آب‌های زیرزمینی آبخوان دشت فسا در مقابل خشکسالی انجام شده است. در این تحقیق تلاش شده است با استفاده از شاخص بارندگی استاندارد شده (SPI) و دیگر معیارهای مشتق شده از آن (از قبیل مجموع بزرگی خشکسالی، طولانی‌ترین دوره و تعداد ماه‌های مواجهه با این پدیده در ایستگاه‌های منطقه فسا و مناطق مجاور آن)، ابتدا میزان آسیب‌پذیری ایستگاه‌های منطقه فسا بر اثر خشکسالی نسبت به مناطق مجاور در طول دوره آماری ۱۳۸۸-۱۳۵۷ بررسی و سپس تأثیر خشکسالی بر منابع آب زیرزمینی این منطقه مورد تحقیق قرار گیرد. به منظور بررسی شدت وابسته بودن آب‌های زیرزمینی از نظر کمی و کیفی با پدیده خشکسالی هواشناسی، ضریب همبستگی بین میانگین نوسانات سطح آب زیرزمینی و مقادیر هدایت الکتریکی (EC) با شاخص SPI در مقیاس‌های زمانی مختلف، با اعمال و بدون اعمال تأخیر زمانی در طول دوره ۱۳۸۸-۱۳۷۲ محاسبه گردیده است. با توجه به نتایج حاصل، شاخص SPI در مقیاس زمانی ۴۸ ماهه بدون تأخیر زمانی با میانگین نوسانات سطح آب زیرزمینی و مقادیر EC رابطه معنی‌داری در سطح ۹۹ درصد، را نشان می‌دهد، که تأثیر-پذیری مستقیم کمی و کیفی آب‌های زیرزمینی منطقه از شاخص خشکسالی در این دشت را تأیید می‌کند. رابطه رگرسیونی میانگین نوسانات سطح آب زیرزمینی با شاخص SPI در مقیاس ۴۸ ماهه بدون تأخیر زمانی، نشان می‌دهد که تقریباً ۵۶ درصد از واریانس میانگین نوسانات سطح آب زیرزمینی، توسط شاخص SPI در مقیاس ۴۸ ماهه بدون تأخیر زمانی و ۴۴ درصد توسط عوامل دیگر تبیین می‌گردد. همچنین رابطه رگرسیونی بین مقادیر EC با میانگین نوسانات سطح آب زیرزمینی و شاخص SPI در مقیاس ۴۸ ماهه بدون تأخیر زمانی، نشان می‌دهد که تقریباً ۴۶ درصد از واریانس مقادیر EC، توسط مقادیر کمی آب زیرزمینی بیان می‌شود و ۵۴ درصد توسط عوامل دیگر تبیین می‌گردد. بین مقادیر EC و شاخص SPI در مقیاس ۴۸ ماهه بدون تأخیر زمانی رابطه خطی معنی‌داری وجود ندارد.

**واژگان کلیدی:** آب‌های زیرزمینی، شاخص بارندگی استاندارد شده، هدایت الکتریکی، آبخوان، دشت فسا.