



دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر  
فصلنامه‌ی علمی-پژوهشی فضای جغرافیایی

۴۹ سال پانزدهم، شماره‌ی  
بهار ۱۳۹۴، صفحات ۵۷-۷۴

ریاب رزمی<sup>۱</sup>  
فاطمه ستوده<sup>۲</sup>  
برومند صلاحی<sup>۳</sup>

## تحلیل زمانی-مکانی و پهنه بندی احتمال وقوع خشک‌سالی‌ها و ترسالی‌های شمال غرب ایران

تاریخ دریافت: ۹۱/۱۰/۰۷

تاریخ پذیرش: ۹۲/۰۳/۲۵

### چکیده

شمال غرب ایران به دلیل وضعیت توپوگرافیکی، موقع و مقر آن دارای تنوع زیست‌محیطی، گیاهی و جانوری است که با وضع کنونی اقلیم سازگاری یافته‌اند. نوسان و تغییرپذیری طولانی مدت در عناصر اقلیمی ناحیه می‌تواند پیامدهای زیان‌بار محیطی، کشاورزی، اقتصادی و حتی انسانی داشته باشد. بر این اساس در تحقیق حاضر تلاش گردید بخش‌های مستعد وقوع ترسالی‌ها و خشک‌سالی‌ها در پهنه شمال غرب ایران طی دوره آماری ۲۰ ساله (۱۹۸۶-۲۰۰۵)، با استفاده از داده‌های ۵۵ ایستگاه همدید، اقلیم‌شناسی و باران‌سنجی مستقر در پهنه شناسایی و ارزیابی شود. بدین منظور از شاخص SPI در بازه زمانی ۱۲ ماهه بهره گرفته شد. جهت بررسی شدت خشک‌سالی و ترسالی‌های ناحیه، ۲۴۰ نقشه مربوط به تمامی ماه‌های مورد بررسی با استفاده از تکنیک میان‌یابی کریجینگ در محیط نرم‌افزار Surfer/win تولید شد. سپس

E-mail: r-razmi@iau-ahar.ac.ir

۱- دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهر، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، اهر، ایران.

۲- دانشجوی دکتری دانشگاه خوارزمی تهران.

۳- دانشیار گروه جغرافیا دانشگاه محقق اردبیلی.

نقشه‌ها به داده تبدیل شده و محاسبات مربوط به آماره‌های توصیفی آن شامل مرکز میانگینی، دایره و بیضی استاندارد بر روی ۴۲۳۶ یاخته در محیط نرم‌افزار Arcview محاسبه گردید. بررسی ماهانه خشک‌سالی‌ها و ترسالی‌ها با شدت‌های مختلف طی ۲۴۰ ماه، نشان‌دهنده عدم هم‌خوانی و پیروی درصد احتمال وقوع خشک‌سالی‌های شدید و ترسالی‌های ضعیف از توزیع احتمال نرمال بوده و درصد احتمال وقوع ترسالی‌های ضعیف در بخش‌های شرقی و مرکزی ناحیه و خشک‌سالی‌های شدید در نیمه جنوبی پهنه بیش‌تر از سایر حالات است. محاسبه شاخص‌های مرکزی و پراکندگی مکانی هر یک از دو حالت یاد شده نیز نشان داد که پراکندگی مکانی احتمال وقوع ترسالی ضعیف در عرض‌های شمالی بیش‌تر و احتمال وقوع خشک‌سالی‌های شدید در عرض‌های پایین‌تر چشم‌گیرتر است. با این وجود احتمال وقوع خشک‌سال‌های شدید از پایداری مکانی بیش‌تری برخوردار می‌باشد.

**کلید واژه‌ها:** بیضی استاندارد، ترسالی و خشک‌سالی، شمال‌غرب ایران، شاخص SPI، مرکز میانگینی.