

## کتاب خلاصه مقالات

# کنفرانس بین المللی توسعه پایدار، راهکارها و چالش‌های با محوریت کشاورزی، منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری

۶ الی ۸ اسفند ۱۳۹۴ ایران - تبریز

International Conference on Sustainable Development,  
Strategies & Challenges  
With a Focus on Agriculture, Natural Resources,  
Environment and Tourism  
25 - 27 Feb 2015  
Tabriz - Iran



Abstract Volume



## برگزار کنندگان و حامیان:





## بررسی اثر خشکسالی هواشناسی بر تغییرات سطح آب زیرزمینی دشت مشهد با استفاده

### از شاخص های SPI و GRI

آیلین وردی پورآزاد<sup>\*</sup>، مریم آذرخشی<sup>۲</sup>، ابوالفضل مساعدی<sup>۳</sup>، جلیل فرزادمهر<sup>۴</sup>

دانشجوی کارشناسی ارشد آبخیزداری دانشگاه تربت حیدریه

<sup>۱</sup>استادیار گروه مرتع و آبخیزداری دانشگاه تربت حیدریه

<sup>۲</sup>استاد دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه فردوسی مشهد

<sup>۳</sup>استادیار گروه مرتع و آبخیزداری دانشگاه تربت حیدریه

### چکیده

پدیده خشکسالی در طول دوره‌ی وقوع خود، منابع آب‌های زیرزمینی را تحت تاثیر قرار می‌دهد، که متأسفانه کمتر مورد توجه قرار گرفته است. هدف از این پژوهش بررسی اثر خشکسالی در یک دوره آماری سی و یک ساله (۱۳۹۱-۱۳۶۱) بر سطح ایستایی آبخوان آب زیرزمینی دشت مشهد بر اساس شاخص خشکسالی هواشناسی SPI و شاخص منبع آب زیرزمینی GRI به عنوان یک شاخص هیدرولوژیکی می‌باشد. نتایج محاسبات انجام شده حاکی از آن است که مقادیر محاسبه شده GRI با شاخص خشکسالی هواشناسی (SPI)، همبستگی بالای ندارد، ولی در مقیاس طولانی مدت (۳ سال)، همبستگی آن بهتر می‌باشد، همچنین در مقایسه فصول میزان همبستگی در فصل زمستان نسبت به فصول دیگر بیشتر می‌باشد، زیرا بارش در فصل زمستان اغلب بصورت برف بوده که تأثیر آن در تعذیه آب‌های زیرزمینی بیشتر خواهد بود. این بدین معنی است که خشکسالی‌های هواشناسی با تاخیر فاز زمانی و بعد از گذشت زمانی حدود ۳ سال بیشترین تأثیر خود را بر منابع آب زیرزمینی دشت می‌گذارند.

**واژه‌های کلیدی:** آب زیرزمینی، خشکسالی، دشت مشهد، SPI، GRI.