



اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری  
استان اردبیل



سیزدهمین همایش ملی علوم و مهندسی آبخیزداری ایران  
و سومین همایش ملی میانت از منابع طبیعی و محیط زیست  
10 و 11 مهرماه 1397، دانشگاه محقق اردبیلی



## بررسی کارایی داده کاوی در پیش‌بینی بارندگی

سیده مینا مصباح\*

کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر-نرم افزار، دانشگاه شیراز  
[m.mesbah@shirazu.ac.ir](mailto:m.mesbah@shirazu.ac.ir)

### چکیده

پیش‌بینی میزان، مکان و زمان بارندگی کاربرد فراوانی در تصمیم‌گیری برای طرح‌های مختلف از جمله برنامه‌های آبخیزداری دارد. بارندگی در زمان‌ها و مکان‌های مختلفی رخ می‌دهد در نتیجه حجم بالایی از داده در اختیار است، به همین علت تکنیک‌های داده‌کاوی می‌توانند در این زمینه مناسب عمل کنند. از چندین مجموعه داده از جمله ایستگاهی، ماهواره‌ای و شاخصی می‌توان استفاده کرد. داده‌های بارندگی به دلیل اینکه جز داده‌های بزرگ هستند به پیش‌پردازش نیاز دارند. قبل از انجام هر گونه مدل‌سازی باید پیش‌پردازشی بر روی داده‌ها برای به دست آوردن داده‌های صحیح و بدون تناقض انجام شود. مدل‌های متفاوتی از جمله شبکه‌ی عصبی مصنوعی، الگوریتم ژنتیک، ماشین بردار پشتیبان، درخت تصمیم، قانون انجمنی و غیره جهت پیش‌بینی می‌توان استفاده کرد.

**واژگان کلیدی:** پیش‌بینی بارندگی، پیش‌پردازش، داده‌کاوی، داده‌ی بزرگ