

اعتبارسنجی پایگاه‌های اطلاعات بارش CPC و TRMM بر اساس شاخص‌های آماری جدول

طبقه‌بندی

افشین شایقی مغاللو^{1*}، آیدین باختر²، جوانشیر عزیزی مبصر³

1 و 2- نویسنده مسئول: فوق لیسانس، کارشناسی ارشد مهندسی مدیریت منابع آب، گروه مهندسی آب، دانشکده فنی و مهندسی،

دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره) قزوین، Afshin.shayeghi@gmail.com

2- لیسانس، دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مدیریت منابع آب، گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ارومیه،

Aydinbakhtar@gmail.com

3- دکترا، استادیار، گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، ja_mobaser@uma.ac.ir

چکیده

بارندگی با تغییرات زمانی و مکانی زیاد، در چرخه هیدرولوژی نقش اصلی را ایفا کرده و عامل مهمی در مطالعات کشاورزی، منابع آب و اکوسیستم می‌باشد. بنابراین، اندازه‌گیری و برآورد دقیق رخدادهای بارش از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد. هدف این تحقیق اعتبارسنجی پایگاه‌های اطلاعات بارش CPC و TRMM بر اساس شاخص‌های جدول طبقه‌بندی رخداد بارش سطح حوضه سفیدرود می‌باشد. برای این منظور از سه شاخص Bias، Accuracy و POD استفاده گردید. بررسی نتایج بدست آمده حاکی از آن است که پایگاه CPC با دارا بودن شاخص‌های Accuracy و POD بهتر از TRMM و همچنین شرایط تقریباً یکسان از لحاظ شاخص Bias از عملکرد مناسبتری در تشخیص رخدادهای بارش سطح حوضه برخوردار می‌باشد و لذا توصیه می‌شود در حوضه‌های فاقد آمار و یا در مدلسازی‌های هیدرولوژیکی که نیازمند داده‌های بارشی صحیحی هستند از این پایگاه اطلاعاتی ارزشمند استفاده بعمل آید.

واژگان کلیدی: رخداد بارش، جدول طبقه‌بندی، حوضه سفیدرود، CPC و TRMM

1- مقدمه

بارش به مثابه بخشی اساس از چرخه آب، فرآیندی بسیار پویا است که به‌طور مداوم در شکل و شدت آن تغییر رخ می‌دهد و با ویژگی‌هایی مانند تغییرپذیری فضایی و زمانی زیاد مشخص می‌شود (Jeniffer و همکاران، 2010). بسیاری از پدیده‌های آب‌وهوایی را می‌توان در حکم پیشامدهای دودویی ساده در نظر گرفت و هشدار در مورد این پیشامدها اغلب به صورت گزارش‌هایی کامل که این پدیده‌ها رخ می‌دهند یا نمی‌دهند صادر می‌شود. این نوع از پیش‌بینی‌ها گاهی اوقات با عنوان پیش‌بینی‌های بله/خیر شناخته می‌شوند (Taghavi و همکاران، 2012). پیشامدهای دودویی برای محاسبه شاخص‌های آماری طبقه‌بندی بارش کاربرد دارد. پیش‌بینی باران از جمله نمونه‌های متداول پیش‌بینی‌های بله/خیر می‌باشد. برای تأیید این نوع پیش‌بینی، به یک جدول احتمالاتی که تعداد تکرار، پیش‌بینی‌ها و وقایع بله/خیر را نشان می‌دهد، نیاز می‌باشد.