

# بررسی آماری دقت نقشه‌های بارش بدست آمده با استفاده از درون‌یابی ایستگاه‌های زمینی (هواشناسی، وزارت نیرو، الگوی ترکیبی) و داده‌های بارش تصاویر ماهواره‌ای و پایگاه‌های جهانی بارش (PERSIAN, TRMM, GPCC, GPCP)

مدیر فنی طرح: سمیه سیما (پژوهشگر پسادکتری، مرکز RSRC)

کارشناس فنی طرح: سهیلا یونس زاده جلیلی (کارشناس ارشد محیط زیست و رصد زمین، مرکز RSRC)

شماره گزارش: ۱۳۹۳/۱۰-TR-۰۱-F-۲۰

تاریخ انتشار: ۱۳۹۳/۱۰/۰۱

تعداد صفحه: ۵۰

## چکیده

بارندگی یکی از متغیرهای اقلیمی است که به‌عنوان محرک چرخه هیدرولوژی، از اهمیت زیادی برخوردار است و مدیریت جامع حوزه‌های آبخیز در گرو درک صحیح از الگوهای مکانی و زمانی بارش و همچنین پیش‌بینی درازمدت آن می‌باشد. بررسی زمینی میزان بارندگی در انحصار آمار بارش ثبت شده در ایستگاه‌های باران‌سنجی می‌باشد که به دلیل استقرار این ایستگاه‌ها در پهنه‌های خشکی، بخش زیادی از میزان بارندگی در سطح دریاها عملاً نادیده انگاشته می‌شود. علاوه بر آن استقرار این ایستگاه‌ها در سطح خشکی‌ها از تعداد، تراکم و آرایش مکانی مناسبی برخوردار نبوده و احداث و نگهداری آن‌ها در مناطق صعب‌العبور و دوردست بسیار مشکل و هزینه‌بر می‌باشد (ابراهیم‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۳). با در نظر گرفتن پیشرفت تکنیک‌های سنجش از دور و توسعه الگوریتم‌های تخمین بارش، استفاده از این منابع اطلاعاتی که قادر به تخمین میزان بارندگی با پوشش مکانی بالا و دقت زمانی مناسب می‌باشند، بسیار مفید به نظر می‌رسد. در این مطالعه به منظور ارزیابی توانایی و صحت سنجی برآورد ماهواره‌ها و الگوریتم‌های جهانی تخمین بارش، مقایسه تطبیقی داده‌های زمینی با داده‌های بارندگی پایگاه‌های TRMM، GPCC\_V6، GPCC\_MON و GPCP و PERSIAN استفاده شده است. در این مطالعه بارش ثبت شده توسط ایستگاه‌های زمینی (مقادیر مشاهداتی) در ارزیابی و صحت سنجی مقادیر متناظر ثبت شده توسط الگوریتم‌ها و ماهواره‌های جهانی ثبت بارش (مقادیر برآورد شده) در سال ۲۰۱۰ میلادی، به کار برده شده‌اند. مبنای مقایسه در تحقیق حاضر ایستگاه‌های سینوپتیک موجود در دو استان آذربایجان شرقی و غربی (۲۸ ایستگاه) به عنوان مبنای یک و مجموع ایستگاه‌های باران‌سنجی و سینوپتیک موجود در حوزه آبریز دریاچه ارومیه (۱۲۸ ایستگاه) به عنوان مبنای دوم مقایسه می‌باشد. اهم نتایج نشان می‌دهد که از بین منابع مورد استفاده، دو پایگاه GPCC\_V6 و TRMM عملکرد بهتری نسبت به بقیه پایگاه‌ها دارند؛ اما کاربرد این دو پایگاه نیز با استناد به آزمون‌های آماری انجام شده تنها با ملاحظات و کالیبراسیون زمینی امکان‌پذیر است.

**کلیدواژه‌ها:** *PERSIAN, GPCC\_MON, GPCC\_V6, GPCP, TRMM*، حوزه آبریز دریاچه ارومیه