

بررسی دقت داده های رادار زمینی و TRMM در برآورد بارش

سید محمود حاجی میررحیمی (کارشناسی ارشد سنجش از دور و GIS)

Tel : 09125530300 Email : M.mirrahimi@yahoo.com

بختیار فیضی زاده (کارشناسی ارشد سنجش از دور و GIS)

Tel : 09143058630 Email : b.feizizade@yahoo.com

چکیده

با ظهور فناوری های پیشرفته در فرآیند دریافت اطلاعات هواشناسی ماهواره ای و رادارهای تخصصی و همچنین نتایج متفاوتی که داده های حاصله در مکان های مختلف ارائه می دهند، در سراسر جهان تحقیقاتی در زمینه روش های پردازش داده ها و ارزیابی میزان دقت مدل های مربوطه در حال انجام است. شمال غرب کشور به دلیل موقعیت خاص اقلیمی و با توجه به اینکه عمده ترین توده های هوایی باران زای ایران از این ناحیه وارد کشور می شوند، همواره در مقوله بررسی توده هواهای مختلف و همچنین میزان بارندگی از نظر متخصصان بسیار حائز اهمیت بوده است. از طرفی با نصب سیستم رادار هواشناسی Doppler در تبریز توسط سازمان هواشناسی جهت پیش بینی میزان بارش و اخطار در مورد بارانهای سیل زا و کاهش خسارات مربوط به آن، نیاز به بررسی میزان دقت اینگونه داده ها به شدت احساس می شود.

در این تحقیق سعی شد میزان انطباق داده های رادار و TRMM¹ با داده های بارش زمینی مورد بررسی قرار گیرد که در نهایت مشخص گردید داده های رادار دارای همبستگی معناداری با داده های بارش زمینی هستند. با این وجود، نتایج تحقیق نشان دهنده این واقعیت است که داده های TRMM علی رغم انطباق نسبی با بارش های زمینی، نمی توانند جایگزین مناسبی برای ایستگاه های باران سنج کلاسیک منظور گردند. وازگان کلیدی: برآورد بارش، داده های رادار داپلر و TRMM، شمال غرب کشور.

۱- مقدمه

بارندگی یکی از مهمترین عناصر تعیین کننده هر نوع اقلیمی می باشد که همواره مورد توجه متخصصان رشته های مختلف قرار گرفته است [۳]. روشهای سنتی که برای اندازه گیری بارش مورد استفاده قرار می گیرند، معمولاً مبتنی بر ایستگاه های اقلیم شناسی، سینوپتیک زمینی و باران سنج ها بوده و دارای مشکلاتی از قبیل هزینه بر بودن، کمبود ایستگاه و عدم امکان استقرار دستگاه های ثبت کننده در مناطق صعب العبور می باشند. اما در سالهای اخیر، با بکارگیری ماهواره ها و رادارهای هواشناسی، روش های جدید و پیشرفته ای در روند اندازه گیری مقادیر بارش و دیگر عوامل اقلیمی در دسترس متخصصان قرار گرفته است. در سطح جهان از

¹ Tropical Rainfall Measuring Mission