

اعتبار سنجی داده های بارش بدست آمده از ماهواره TRMM به کمک ایستگاههای خودکار هواشناسی

در آذر ماه ۸۶

قاسم عسکری^۱، سید مهدی پوریباقری^۲، زهرا مبارکی^۳

۱- کارشناسی ارشد زمین شناسی زیست محیطی، کارشناس فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) سازمان

هواشناسی کشور، Askary78@yahoo.com

۲- کارشناسی ارشد سنجش از دور و GIS، کارشناس ماهواره سازمان هواشناسی کشور

۳- کارشناسی ارشد اقلیم شناسی، کارشناس فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) سازمان هواشناسی کشور

چکیده:

تخمین بارندگی بوسیله داده های ماهواره ای یکی از راهکارهای نوین تولید محصول بارش می باشد. این اطلاعات قبل از استفاده عملیاتی لازم است با اطلاعات زمینی مقایسه، اعتبار سنجی و تا حد امکان کالیبره شوند. در حال حاضر محصول های بارندگی بدست آمده از ماهواره TRMM بطور قابل ملاحظه ای در مطالعات هواشناسی بکار برده می شوند. در همین راستا ایستگاههای اعتبار سنجی گسترده ایی در سراسر جهان اقدام به اعتبار سنجی این داده ها می نمایند. در این مطالعه نیز با هدف معرفی این گونه اطلاعات و اعتبارسنجی اطلاعات تولید شده آن، اقدام به دریافت، پردازش و مقایسه بصری و آماری محصول بارش 3B42RT ماهواره TRMM با داده های بارش ایستگاه های سینوپتیک کشور برای آذرماه سال جاری گردید. نتایج بیانگر انطباق بالای هیستوگرام فراوانی مقادیر بارش ماهواره ای مبنا با مقادیر زمینی مبنا است. همچنین میزان همبستگی در این دسته اطلاعات در حدود ۷۰٪ می باشد. لذا به نظر می رسد که با تلفیق اطلاعات بارش بدست آمده از داده های ماهواره ایی و زمینی می توان به تولید محصولی جدید از بارش دست یافت؛ که به لحاظ زمانی و مکانی از دقت بالاتری نسبت به استفاده منفرد از هر یک از داده ها برخوردار می باشد.

واژگان کلیدی: ماهواره، بارش، اعتبار سنجی، TRMM، سینوپتیک.

مقدمه:

امروزه ماهواره ها در شاخه های مختلف علوم زمین و فضا کاربرد های متنوعی دارند. بسته به نوع ماهواره کاربرد خاصی مورد انتظار می باشد. به عنوان مثال ماهواره IKONOS قادر است با دقت کمتر از یک متر اطلاعات ارزشمندی از سطح زمین ارائه دهد. از طرفی ماهواره LANDSAT اطلاعاتی با دقت ۳۰ متر در اختیار کاربران قرار می دهد. اما بایستی در نظر گرفت که این ماهواره ها ممکن است هرچند روز یکبار