

عنوان مقاله:

بهینه سازی روش های درون یابی بارش در سیستم اطلاعات جغرافیایی مطالعه موردی استان چهارمحال و بختیاری

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی توسعه پایدار، راهکارها و چالش ها با محوریت کشاورزی، منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

امیر صدیقی سامان - کارشناس ارشد سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی، دانشگاه تبریز

محمدعلی فیاضی - کارشناس ارشد سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی، دانشگاه تبریز

خلیل ولی زاده کامران - استادیار گروه جغرافیای طبیعی دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

یکی از مسائل مهم در مطالعات هیدرولوژی و بخصوص مدیریت منابع آب، برآورد توزیع بارندگی در مناطقی است که مقادیر بارندگی اندازه گیری نشده است. به دلیل عدم پوشش کامل ایستگاه های اندازه گیری باران، تخمین بارش در مناطق میان ایستگاهها ضروری است. تخمین داده های نامعلوم در نقاط مختلف با استفاده از روشهای درونیابی بر روی داده های اندازه گیری شده در محدوده مورد مطالعه انجام میگردد. به همین منظور روشهای متفاوتی برای تحلیل داده های مکانی به کار گرفته میشود. در این تحقیق، از انواع روشهای متداول درونیابی جهت برآورد پارامتر میانگین بارندگی سالانه استان چهارمحال و بختیاری مورد استفاده قرار گرفته است. آمار مورد استفاده، آمار 44 ایستگاه باران سنجی برای دوره زمانی 1980 تا 2013 میباشد. با توجه به تغییرات شدید توپوگرافی منطقه مورد مطالعه، تأثیر ارتفاعات در توزیع بارش به عنوان مانع در برابر انتشار ابرها مورد هم مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور درونیابی با انواع مدلها محاسبه و نقشه پیش بینی ترسیم شد. سپس با استفاده از روش ارزیابی متقابل، ریشه مجذور خطاها و خطای نقشهها برآورد شد و یک نقشه به عنوان نقشه مناسب انتخاب گردید. نتایج بدست آمده نشان میدهد که برای درونیابی میانگین بارندگی سالانه روشهایی که ارتفاعات را به عنوان موانع در نظر گرفتند، دقتهای بالاتری را در منطقه مورد مطالعه نشان میدهند، که از این میان مدلهای چندجملهای درجه چهار مناسبترین اطلاعات را برای درونیابی مقادیر میانگین بارندگی سالانه از خود نشان داد. همچنین مقایسه روشهای دیگر برای برآورد خطای بارندگی سالانه نشان میدهد، روش کوکریجینگ انفصالی با مدل کروی تغییرات بارندگی در منطقه را بهتر نشان داده و با توپوگرافی منطقه هماهنگی بیشتری دارد.

کلمات کلیدی:

درون یابی، زمین آمار، بارش، سیستم اطلاعات جغرافیایی، چهارمحال و بختیاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/354955>

