

## عنوان مقاله:

افزایش دقت نقشه های هم بارش ماهانه و سالانه با استفاده از  $\times$  متغیر کمکی در استان مازندران

## محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی هیدرولوژی ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

## نویسندگان:

علیرضا یوسفی کبریا - دانشجو کارشناسی ارشد هواشناسی کشاورزی، گروه مهندسی آب، دانشکده مهندسی زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی، ساری

مهدی نادى - استادیار هواشناسی کشاورزی، گروه مهندسی آب، دانشکده مهندسی زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی، ساری

شمیم شیخی ارجنکی - دانشجوی کارشناسی ارشد هواشناسی کشاورزی، گروه مهندسی آب، دانشکده مهندسی زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی، ساری

## خلاصه مقاله:

امروزه روشهای درون یابی کاربرد وسیعی در زمینه های مختلف هواشناسی و هیدرولوژی پیدا کرده است و برای برآورد داده های بلند مدت و کوتاه مدت، مکانهای فاقد داده آماری کاربرد گسترده ای دارند. با توجه به اینکه استان مازندران دارای اقلیم و توپوگرافی خاص و پیچیده ای است، و فقدان ایستگاه های هواشناسی مرتفع با آمار بلند مدت در آن، تعیین روش مناسب درون یابی داده های بارندگی ماهانه و سالانه در این استان ضروری به نظر میرسد. به این منظور، چهار روش درون یابی شامل کریجینگ عموی، کو کریجینگ، وزنی عکس فاصله و گرادیان خطی سه بعدی با یکدیگر مقایسه شدند. در تحلیل واریوگرافی داده های بارندگی، پنج مدل نیم تغییر نما بر داده ها برازش شد. ارزیابی روشها بر اساس میانگین خطای مربعات و میانگین خطا اریب انجام گرفت. نتایج تحلیل واریوگرافی نشان داد مدلهای کروی و نمایی به عنوان بهترین مدل نظری نیم تغییر نما هستند. تحلیل نتایج نشان داد که روشهای منتخب به کاربرده شده دارای خطای بیش برآوردی برای ارتفاعات بالاتر از 1000 متر استان مازندران هستند اما در کل دارای خطای کم برآوردی می باشند. با مقایسه روشهای درون یابی مورد بررسی روش گرادیان خطی سه بعدی، به عنوان مناسب ترین روش درون یابی داده های بارندگی ماهانه و سالانه تشخیص داده شد. همچنین با روشهای مختلف، نقشه هم بارش سالانه استان ترسیم شد که نشان داد بارش ایستگاه های نزدیک به سواحل غربی نسبت به ارتفاعات غرب استان بیشتر است و هرچه به شرق استان پیش روی میکنیم از حجم بارش کاسته می شود. به علاوه نتایج پژوهش نشان داد روشهایی که از متغیر ارتفاع به عنوان متغیر کمکی استفاده میکنند، نسبت به روشهای دیگر از دقت بالاتری برخوردارند.

## کلمات کلیدی:

بارش، روش های درون یابی، گرادیان خطی سه بعدی، کریجینگ، وزنی عکس فاصله، مازندران.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/951019>

