

## عنوان مقاله:

تأثیرات تغییر اقلیم بر پهنه بندی اقلیمی استان گلستان با روش دمارتن گسترش یافته

## محل انتشار:

مجله تحقیقات آب و خاک ایران، دوره 47، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

خلیل قربانی - عضو هیات علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

مهرناز بذرافشان دریا سیری - دانش آموخته گرایش کارشناسی ارشد مهندسی منابع آب

مهدی مفتاح هلقی - عضو هیات علمی گروه مهندسی آب دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

نوذر قهرمان - عضو هیات علمی گروه مهندسی آب دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

افزایش گازهای گلخانه ای سبب شده تا آب و هوای کره زمین تحت تأثیر قرار گرفته و تغییراتی در پهنه های اقلیمی به وجود آورد. مطالعه حاضر با هدف بررسی این تغییرات در استان گلستان با تنوع اقلیمی زیاد، بر اساس شاخص طبقه بندی دمارتن گسترش یافته انجام شده است. بدین منظور از داده های بارش سالانه ۶۰ ایستگاه و نیز دمای حداکثر و حداقل روزانه ۲۲ ایستگاه هواشناسی در سطح استان طی دوره آماری ۱۹۸۲-۲۰۱۰ به عنوان داده های اقلیمی دوره پایه و مشاهداتی استفاده شد و نیز با استفاده از مولد داده LARS-WG بر اساس خروجی مدل HADCM3، تحت سناریوهای مختلف A2، B1 و A1B، داده های بارش و دما طی دوره های ۲۰۱۱-۲۰۴۰، ۲۰۴۱-۲۰۷۰ و ۲۰۷۱-۲۱۰۰ تولید شدند. برای هر کدام از این سری داده ها، میانگین درازمدت بارش سالانه، میانگین درازمدت دمای سالانه و میانگین حداقل های دما در سردترین ماه سال استخراج گردید و با آزمون کردن روش های مختلف درونیایی، بهترین روش استخراج و مبنای انجام درونیایی قرار گرفت. با بکارگیری روش دمارتن گسترش یافته، پهنه های اقلیمی هر یک از سری داده ها به تفکیک ترسیم شدند. طبق نتایج حاصله، روش کریجینگ نسبت به دیگر روش ها با خطای کمتری بارش را درون یابی می کند. از روش رگرسیون وزن دار جغرافیایی نیز برای پهنه بندی دما استفاده شد. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که تحت تأثیر پدیده تغییر اقلیم بارش و دما در استان گلستان افزایش می یابد اما مقدار آنها در دوره های مختلف متفاوت است بطوری که در دوره های آینده نزدیک (۲۰۴۰-۲۰۱۱) افزایش بارش بر دما برتری دارد و باعث مرطوب تر شدن اقلیم ها می شود ولی در دوره اقلیم آینده دور (۲۱۰۰-۲۰۷۱) افزایش دما اثر بیشتری دارد و باعث گرم و خشک تر شدن اقلیم ها می شود. از بین سناریوهای اقلیمی، سناریوی A2 شرایط به مراتب نامطلوبتری را برای استان گلستان تصویر نمود و بر اساس نتایج حاصله، اقلیم نیمه خشک گرم که تاکنون در استان وجود نداشته است در دوره اقلیمی آینده دور، این اقلیم در سناریوی A2 برای ۵ درصد مساحت استان پیش بینی می شود.

## کلمات کلیدی:

LARS-WG, HADCM3, دمارتن گسترش یافته, تغییر اقلیم, پهنه بندی اقلیمی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1806030>

