

تهیه نقشه بارندگی با استفاده از مدل های مختلف روش کریجینگ در استان اصفهان

حسین راهدان^{۱*}، حمیدرضا مرادی^۲، محمد شریفی کیا^۳

۱ و* - کارشناسی ارشد مهندسی آبخیزداری، گروه مهندسی آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس
hosseinrahdan885@yahoo.com

۲ - دانشیار گروه مهندسی آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس
hmradi1340@yahoo.com

۳ - دانشیار گروه سنجش از دور، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس
sharifikia@modares.ac.ir

چکیده

پژوهش حاضر با هدف تعیین بهترین مدل روش کریجینگ به منظور میان یابی بارش در استان اصفهان انجام شده است. در این راستا از داده های بارندگی ۳۵ ایستگاه هواشناسی طی دوره زمانی ۱۳۶۱ تا ۱۳۹۱ در استان اصفهان استفاده گردید. ابتدا میانگین بارندگی برای هر ایستگاه در دوره زمانی مورد پژوهش محاسبه گردید و جدول اطلاعات توصیفی با استفاده از موقعیت ایستگاه ها و میانگین بارندگی هر ایستگاه تشکیل شد. سپس با استفاده از نرم افزار Arc GIS میان-یابی بارش با استفاده از مدل های دایره ای، کروی، توانی و گوسی انجام گردید. برای تعیین دقت مدل های مورد مطالعه از معیار خطای RMS استفاده گردید. نتایج نشان داد که مدل توانی دارای کمترین خطا با مقدار $RMS=53/1$ می باشد. سپس نقشه بارندگی استان اصفهان با استفاده از مدل توانی تهیه گردید که بر اساس آن، مناطق شرقی استان اصفهان از بارندگی کمتری نسبت به مناطق غربی دریافت می کنند. به همین دلیل این مناطق حساسیت بیشتری نسبت به کم آبی و تنش آب دارند لذا در برنامه های مدیریت آب و سیاست گذاری ها باید در اولویت قرار گیرند.

واژگان کلیدی: میان یابی، کریجینگ، واریوگرام، نقشه بارندگی، زمین آمار