



شماره: ۱۵/۱۵/گ

تاریخ: ۱۳۹۴/۳/۴

به نام خداوند جان و خرد

فریخته گرامی، سرکار خانم دکتر آذ زرین

بدین وسیله از همکاری صمیمانه جنابعالی، در ارائه سخنرانی کلیدی همایش آب و هواشناسی، با عنوان «کار بست مدل های دینامیکی منطقه محدود در مطالعات تغییر اقلیم و منابع آب» در برگزاری نخستین گنگره ملی آبیاری و زهکشی ایران که در تاریخ های ۲۳ و ۲۴ اردیبهشت ۱۳۹۴ در مشهد مقدس برگزار گردید سپاسگزاری می نمایم. مسأله بدون این همکاری صمیمانه برگزاری موفقیت آمیز گنگره میسر نمی شد. سلامتی و موفقیت روز افزون جنابعالی را از خداوند متعال خواستارم.

با احترام
این علمبرداره
رئیس نخستین گنگره ملی آبیاری و زهکشی ایران





کاربست مدل های دینامیکی منطقه محدود در مطالعات تغییر اقلیم و منابع آب

آذر زرین، استادیار آب و هواشناسی گروه جغرافیای دانشگاه فردوسی مشهد
تلفن نویسنده اصلی: ۰۹۱۵۵۰۱۵۹۲۱ پست الکترونیکی: zarrin@um.ac.ir

چکیده

مدل های اقلیمی منطقه محدود به جهت داشتن قابلیت های زیاد در حل مشکلات و مسائل جامعه به یکی از پرکاربردترین ابزارهای مطالعات محیطی تبدیل شده اند. به همین جهت هدف از این ارائه بحث بر روی ماهیت، ساختار و کاربردهای مدل های اقلیمی منطقه محدود در مطالعات آب و هواشناسی، تغییر اقلیم و منابع آب می باشد.

ابتدا ماهیت و جایگاه مدل های دینامیکی منطقه محدود و تمایز و تفاوت آن ها با مدل های گردش عمومی مورد بررسی و ارزیابی قرار می گیرد. سپس فرایند انجام مدلسازی دینامیکی مقیاس منطقه ای تشریح شده و مسائل و چالش های مربوط به ریزگردانی دینامیکی در مدل های اقلیمی مورد بحث قرار خواهد گرفت. در ادامه نمونه هایی از پژوهش های انجام گرفته با مدل اقلیمی مقیاس منطقه ای RegCM4 نمایش داده خواهد شد. در این بخش یافته های مربوط به پیوند مدل RegCM4 با مدل Lake مورد بحث قرار خواهد گرفت و نتایج مربوط به مدل سازی نقش دریای خزر بر بارش های منطقه ی خزری، اثر خشک شدن دریاچه ارومیه بر اقلیم منطقه ای و مدلسازی توفان های برفی اثر دریاچه در حوضه دریاچه های پنج گانه امریکا نشان داده خواهد شد. در نهایت تجربه شبیه سازی اثر میزان برف زمستانه بر رخداد بارش مونسونی تابستانه و کاربرد مدل در بهبود تخمین بارش بر روی یک پهنه آبی فاقد داده های بارش ارائه خواهد گردید.

واژگان کلیدی: مدل های اقلیمی منطقه محدود، ریزگردانی دینامیکی، تغییر اقلیم، دریاچه، منابع آب