

عنوان مقاله:

پس پردازش برون داد مدل WRF برای بارندگی در ایران

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس ژئوفیزیک (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

مجید آزادی - استادیار پژوهشکده هواشناسی و علوم جو

محمدرضا شیرغلامی - دانشجوی کارشناسی ارشد هواشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران علوم و ت

سهراب حجام - موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران، ایران

خلاصه مقاله:

علی رغم اینکه امروزه مدل های پیش بینی عددی وضع هوا پیشرفت قابل توجهی کرده اند، اما هنوز هم پیش بینی دقیق بارش به صورت نقطه ای بسیار مشکل و چالش برانگیز است. همواره تلاش بر این بوده است که با بهبود شرایط اولیه و فرمول بندی مدل های پیش بینی عددی وضع هوا پیش بینی دقیق تری از بارش به دست آید. یکی از راه هایی که همیشه مورد توجه بوده، تصحیح برون داد مدل پس از اجرای مدل بوده است. در این مقاله بر مبنای کار اشتال و مک کالر (2008)، مدل میان مقیاس WRF با دو دامنه با گام های شبکه ای 45 و 15 کیلومتر، برای یک دوره 6 ماهه از اول نوامبر 2008 تا 30 آوریل 2009 اجرا شده است. سپس برون داد مدل برای بارندگی های 24 ساعته به کمک دو روش بهترین برآوردکننده ی سیستماتیک (Best easy systematic) (BES) estimator و روش میانگین لغزان (MA) Moving Average) برای 205 ایستگاه هواشناسی تصحیح و پس پردازش شده است. داده های سه ماه اول برای آموزش و بقیه داده ها برای آزمون روش استفاده شده است. برای نشان دادن بهبود نتایج، شاخص های آماری مانند درجه موازنه جرم، میانگین مطلق خطا و امتیاز مهارتی متناظر با آن برای پیش بینی های خام و پیش بینی های بهبود یافته محاسبه و مقایسه شده است. نتایج نشان می دهد که هر دو روش پس پردازش مورد استفاده، برون داد مستقیم مدل را بهبود می بخشد به گونه ای که در روش MA، میانگین مطلق خطا برای ایستگاه های مختلف بین 5 تا 40 درصد و به طور میانگین در حدود 20 درصد و در روش BES به طور میانگین در حدود 15 درصد بهبود یافته است. همچنین درجه موازنه جرم نیز به طور میانگین در حدود 10 درصد بهبود یافته است.

کلمات کلیدی:

پس پردازش پیش بینی بارش، مدل میان مقیاس WRF

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/83315>

