

## عنوان مقاله:

پیش بینی تغییرات یخبندان شهر زابل بر پایه شبیه سازی مدل گردش عمومی جو

## محل انتشار:

فصلنامه مخاطرات محیط طبیعی، دوره 1، شماره 2 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

## نویسندگان:

تقی طاوسی - دانشیار اقلیم شناسی دانشگاه سیستان و بلوچستان

محمود خسروی - دانشیار اقلیم شناسی دانشگاه سیستان و بلوچستان

اکبر زهرایی - دانشجوی کارشناسی ارشد اقلیم شناسی دانشگاه سیستان و بلوچستان

## خلاصه مقاله:

هدف این پژوهش، شبیه سازی پیامدهای تغییر آب و هوا بر پدیده یخبندان در ایستگاه زابل است. برای رسیدن به این منظور، روش مقایسه و انتخاب بهترین مدل برازش داده شده به سری توسط مدل های گردش عمومی جو بکار گرفته شد. نخست داده های ایستگاه همدید زابل در دوره آماری (۲۰۰۸ - ۱۹۶۶) با مقیاس روزانه فراهم شد، سپس داده های مدل گردش عمومی جو در دو دوره جداگانه ۲۰۰۴ - ۱۹۸۸ و ۲۰۳۹ - ۲۰۱۰ برای تهیه یک سناریوی تغییر اقلیم برای این ایستگاه استفاده گردید. پس از تهیه سناریوی پایه با انتخاب چهار مدل کاربردی از مدل های گردش عمومی جو شامل HADGEM۲، BCM۲، HADCM۳ و NCPCM به ارزیابی این مدل ها با دو روش آماری پرداخته شد. یعنی محاسبه بایاس و خطای مطلق هر مدل و نیز مقایسه میانگین و انحراف معیار برای هر یک از مدل های به کار گرفته شده جهت تولید داده های روزانه تا سال ۲۰۳۷ گردید. پس از انتخاب بهترین مدل، داده های مصنوعی برای دوره اقلیمی آینده و نیز ویژگی یخبندان های زابل برای دوره اقلیمی آینده پیش بینی شد. نتایج پژوهش نشان داد که در دوره اقلیمی آینده مولفه های دمایی نسبت به دوره گذشته افزایش خواهد یافت. افزایش بیشینه دما «برای فصول بهار و پاییز بیش از فصول زمستان و تابستان خواهد بود. «کمینه دما» نیز بیشترین میزان افزایش دما در نیمه سرد سال از آگوست تا فوریه مشاهده می گردد. دامنه یخبندان در دوره اقلیمی مشاهده شده که مدت آن ۶ ماه است و از نوامبر تا آوریل تداوم دارد، در دوره اقلیمی آینده این مدت به ۵ ماه کاهش پیدا می کند و دامنه آن از نوامبر تا مارس می باشد. نتایج تحلیل انواع یخبندان نشان داد که در هر سه نوع یخبندان، سری ها نا ایستا می باشند. در یخبندان های ضعیف جهت روند آن افزایشی و در یخبندان های متوسط و شدید جهت روند کاهش می باشد. افزایش تعداد یخبندان های ضعیف و کاهش نوع متوسط و شدید برای ایستگاه زابل بیانگر حساسیت یخبندان نسبت به پدیده گرمایش جهانی می باشد.

## کلمات کلیدی:

شبیه سازی، یخبندان، مدل گردش عمومی جو (GCM)، زابل

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1446321>

