

## عنوان مقاله:

پیش نگرى كمى اثرات محتمل تغيير اقليم بر تاريخ و ريسك خسارت رخداد يخبندان ديررس بهاره طى قرن بيست و يكم در ايران

## محل انتشار:

دو فصلنامه هواشناسى کشاورزى، دوره 4، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

على خلیلى - استاد گروه مهندسى آبیاری و آبادانى، پردیس کشاورزى و منابع طبیعى دانشگاه تهران

جابر رحیمی - دانش آموخته دکتری هواشناسى کشاورزى، گروه مهندسى آبیاری و آبادانى، پردیس کشاورزى و منابع طبیعى دانشگاه تهران

جواد بذرافشان - دانشیار گروه مهندسى آبیاری و آبادانى، پردیس کشاورزى و منابع طبیعى دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

يخبندان ديررس بهاره يك پديده زبان بخش اقليمى است كه بر اقتصاد کشاورزى به ويژه توليد محصولات زراعى و باغى تاثير مى گذارد. از طرفى مسلم است كه نحوه بروز اين پديده در شرايط تغيير اقليم و گرمایش زمین دستخوش تغيير خواهد شد. بررسی حاضر به منظور كمى سازى اين تغييرات با استفاده از مدل گردش عمومى جو CGCM3 تحت سناریوهای انتشار A2 و A1B و روش ريزمقياس نمايى آماری شبکه عصبى مصنوعى (ANN) به انجام رسیده است. برای اين منظور ابتدا داده های دماى كمينه روزانه 50 ایستگاه هواشناسى، معرف اقليم های گوناگون کشور، از بدو تاسیس تا سال 2010 گردآوری و کنترل كیفى شد. بررسی روند تغييرات میانگین منطقه ای سالانه دماى كمينه روزانه در ايران در دوره 1961-2010 افزایش معنی دار 0/3 درجه سانتی گراد در هر ده سال را مشخص می سازد. همچنین عقب رفت معنی دار 1/4 روز در هر دهه در تاريخ وقوع يخبندان ديررس بهاره صفر درجه در همین دوره به ويژه پس از دهه 80 میلادی با اطمینان 95 درصد نیز دیده می شود. در ادامه معادلات سه بعدی توزیع فضایی ريسك و تاريخ رخداد يخبندان ديررس بهاره برای آستانه دمايى صفر درجه تعیین و نقشه آن ها با تفكيك 1×1 كيلومتر و با دقت 50 ایستگاه در سطح کشور در محیط GIS و به روش ایجاد لایه تصحيح خطا چه در دوره تاريخی و چه در دوره آینده (جمعا 14 نقشه) ترسیم گردید و مساحت پهنه های كم، متوسط، پر و بسيار پرخطر و همچنین بازه های زمانى رخداد يخبندان ديررس بهاره مشخص شد و سپس اختلافات در تغيير مساحت های تحت پوشش هر پهنه تعیین و به طور كمى مقایسه گردید. در دید کلی بر اساس نتایج به دست آمده، يخبندان های ديررس بهاره با گذشت زمان بر اساس هر دو سناریو زودتر اتفاق خواهد افتاد. پهنه هایی از کشور كه تاريخ رخداد آخرين يخبندان آن بين 10 آذر تا 10 دی اتفاق می افتد و در حال حاضر 1/83 درصد سطح کشور را پوشش می دهد در اواخر قرن در شرايط سناریوی A2 و 13/91 و در شرايط A1B و 12/48 درصد مساحت ايران را فرا می گیرد. همچنین گستره هایی كه آخرين يخبندان بهاره آن ها بين 10 فروردین تا 10 اردیبهشت است و در حال حاضر 21/47 درصد مساحت کشور را در قلمرو خود دارند در اواخر قرن تحت همین سناریوها به ترتیب به 8/29 و 9/15 درصد کاهش می یابند. به علاوه در دهه های آتی با ريسك كمتر رخداد پديده يخبندان ديررس بهاره مواجه خواهیم بود.

## کلمات کلیدی:

تغيير اقليم، يخبندان ديررس بهاره، ريسك يخبندان، شبکه عصبى مصنوعى، ايران

## لينك ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/833339>



