

تحلیل همدیدی برف‌های سنگین ۵۰ ساله اخیر سواحل جنوبی دریای خزر (مطالعه موردی: استان گیلان)

مجری: دکتر فرامرز خوش اخلاق

تاریخ اجرا: ۱۳۸۷

چکیده:

مطابق با شواهد مکتوب و میدانی و مطالعه داده‌های جوی، رخداد برف‌های سنگین از جمله بلایای جوی معمول در سواحل جنوبی دریای خزر بویژه استان گیلان می‌باشد. به سبب ویژگی‌های محیطی این منطقه در برخی سال‌ها با هجوم هوای سرد از عرض‌های جنب‌قطبی و قطبی از سرزمین سیبری، روسیه (کوه‌های اورال، ارتفاعات ولگا و ارتفاعات مرکزی روسیه)، اقیانوس منجمد شمالی، جنوب دریای کارا، دریای بارنتز و شرق اروپا و عبور و وزش این هوای سرد و خشک از روی دریای خزر، برف‌های سنگین (با ارتفاع معمول ۲ متر) در سطح استان گیلان ریزش می‌کند. در این پژوهش ۱۳ برف سنگین در سال‌های ۱۳۴۲، ۱۳۴۷، ۱۳۵۰، ۱۳۵۴، ۱۳۶۳، ۱۳۶۷، ۱۳۷۱، ۱۳۷۹ و ۱۳۸۳ که مشتمل بر ۲۳ ریزش برف سنگین است، مورد مطالعه قرار گرفته است. این پژوهش شامل مطالعه و بررسی ۴۷ روز بارش برف شدید می‌باشد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که الگوهای جوی زیر در ترازهای فشار متوسط دریا، ۸۵۰، ۷۰۰ و ۵۰۰ هکتوپاسکال، عامل موثر در رخداد برف سنگین در استان گیلان می‌باشد. در تراز متوسط دریا این الگوها شامل: الف) و اچرخند مهاجر (۶۱/۷ درصد)، ب) پرفشار سیبری (۲۵/۵ درصد)، ج) پرفشار بندالی (۸/۵ درصد) و د) پرفشار اروپای شرقی (۴/۳ درصد) است. این سامانه‌ها سبب انتقال هوای سرد و خشک قطبی از عرض‌های میانی و بالا بر روی دریای خزر و به سوی سواحل جنوبی و جنوب‌غربی این دریا می‌شود، که ضمن عبور از روی دریا، با جذب رطوبت و گرما سبب بارشهای فراوان و نیز برف سنگین در منطقه می‌شود. در تراز ۸۵۰ هکتوپاسکال دو الگوی عمده سبب فرارفت هوای سرد و خشک به منطقه می‌شود: الف) سامانه‌های پراارتفاع (۸۶/۷ درصد) و ب) سامانه‌های بندالی (۱۳/۳ درصد)، که در جلوی این سامانه‌ها، استقرار ناوه و کم‌ارتفاع بریده در فرارفت هوای سرد به منطقه مؤثر می‌باشد. در تراز ۷۰۰ هکتوپاسکال، الف) پشته و ناوه (۵۹/۷ درصد)، ب) پشته و کم‌ارتفاع بریده (۱۹/۱ درصد)، ج) سامانه بندالی (۱۹/۱ درصد) و د) ناوه شمال‌غربی - جنوب‌شرقی (۲/۱ درصد) و در تراز ۵۰۰ هکتوپاسکال که بیانگر وضعیت میانی وردسپهر است، الگوهای الف) پشته و ناوه (۷۴/۵ درصد)، ب) پشته و کم‌ارتفاع بریده (۱۲/۸ درصد)، ج) سامانه بندالی (۱۰/۶ درصد) و د) ناوه شمال‌غربی - جنوب‌شرقی (۲/۱ درصد) الگوهای اصلی مؤثر بر بارش برف سنگین در منطقه هستند.