



بولتن ماهانه اداره کل هواشناسی استان تهران



آنچه در این شماره می‌خوانید:

نشانی: تهرانسر، بلوار یاس،
روبروی خیابان دستغیب
پلاک ۹۶
تلفن: ۴۴۵۳۸۱۸۰
نمابر: ۴۴۵۲۳۰۰۸
کد پستی: ۱۳۸۱۱۵۷۱۱۱

- ۱- تحلیلی بر وضعیت بارش استان در اسفند ماه ۱۴۰۴ (صفحه ۵-۲)
- ۲- تحلیلی بر وضعیت دمای استان در اسفند ماه ۱۴۰۴ (صفحه ۹-۶)
- ۳- بررسی رخداد باد در استان طی اسفند ماه ۱۴۰۴ (صفحه ۱۳-۱۰)
- ۴- بررسی شاخص خشکسالی (SPEI) سه ماهه استان در اسفند ماه ۱۴۰۴ (صفحه ۱۴)
- ۵- تحلیل مخاطرات جوی استان در اسفند ماه ۱۴۰۴ (صفحه ۱۶-۱۵)
- ۶- گزارشی از فعالیت های توسعه هواشناسی کاربری استان طی اسفند ماه ۱۴۰۴ (صفحه ۱۷)



چکیده

نتایج حاصل از تحلیل داده‌های اسفند ماه ایستگاه‌های هواشناسی استان بیانگر آن است که مقدار بارش پهنه‌ای اسفند ماه ۱۴۰۴ در استان تهران ۱۸/۵ میلی‌متر بوده که نسبت به بلند مدت ۱۴/۹ میلی‌متر کاهش نشان می‌دهد. همچنین نسبت بارش در بازه زمانی مذکور به یک سال زراعی حدود ۷ درصد می‌باشد. بیشترین بارش این ماه به ترتیب مربوط به شهرستان‌های پردیس، شمیرانات و دماوند می‌باشد.

میانگین ماهانه دما در استان تهران، ۸ درجه سلسیوس بوده که در مقایسه با بلندمدت، ۲ درجه سلسیوس افزایش داشته است.

بیشینه سرعت باد با سرعت ۲۳ متر برثانیه مربوط به ایستگاه هواشناسی شهریار گزارش شده است. میانگین بیشینه سرعت باد ثبت شده در کل استان ۱۶ متر برثانیه می‌باشد.

مطابق پهنه بندی خشکسالی بر اساس شاخص SPEI که توسط مرکز ملی اقلیم و مدیریت بحران خشکسالی ارائه شده، خشکسالی هواشناسی در سطح استان تهران طی دوره ۳ ماهه منتهی به پایان اسفند ۱۴۰۴ در حد ترسالی ضعیف تا خشکسالی بسیار شدید بوده است.

در این ماه، ۸ هشدار جوی هواشناسی سطح زرد صادر شده است. هشدارهای صادر شده مربوط به وزش باد، رگبار و رعد و برق و بارش باران و برف بوده‌اند. همچنین با توجه به کاهش پایداری جو، هشدار کاهش کیفیت هوا صادر نشده است.

همچنین بر اساس آمار شرکت کنترل کیفیت هوای شهر تهران، کیفیت هوای شهر تهران ۱۰ روز در محدوده پاک ۴۴ روز در محدوده قابل قبول و به دلیل افزایش غلظت آلاینده‌های ذرات معلق کمتر از ۲/۵ میکرون و ذرات معلق کمتر از ۱۰ میکرون، ۸ روز در محدوده ناسالم برای گروه‌های حساس بوده است.

تحلیلی بر وضعیت بارش استان در اسفند ماه ۱۴۰۴

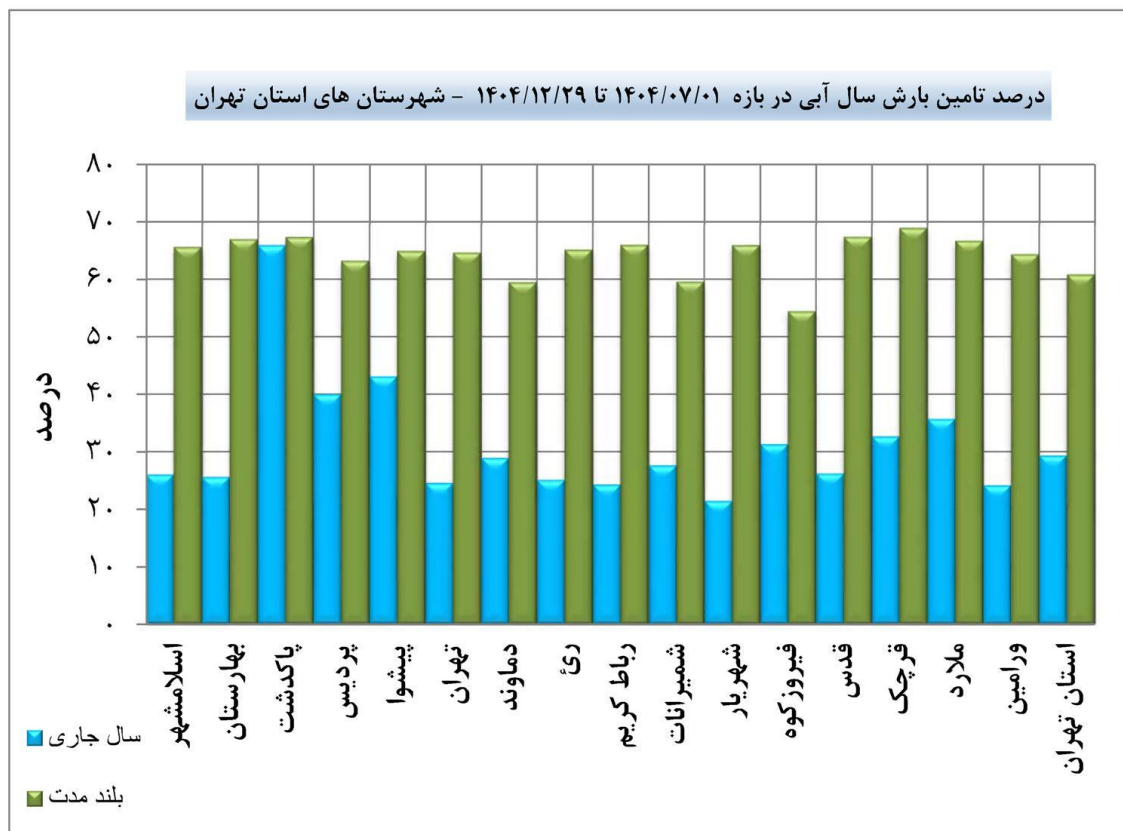
جدول اطلاعات بارش استان و مقایسه با سال گذشته و بلند مدت

جدول (۱). مقایسه بارش استان تهران و شهرستان‌های تابعه در اسفند ۱۴۰۴ و مقایسه با سال قبل و بلند مدت

اطلاعات بارش - اسفند ۱۴۰۴								شهرستان
سال کامل آبی		سال آبی گذشته			سال آبی جاری			
درصد تعیین بارش سال آبی با بیان ماه جاری	بارش یک سال کامل آبی (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	بارش (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	بارش (میلی متر)	
۲۶/۰	۲۱۵/۰	-۷/۲	۲۶/۲	۱۹/۱	-۱۵/۵	۲۶/۲	۱۰/۹	اسلامشهر
۲۵/۶	۱۷۶/۲	-۵/۱	۱۶/۴	۱۱/۲	-۸/۹	۱۶/۴	۷/۴	بهارستان
۶۵/۸	۱۵۳/۲	۲/۳	۲۰/۳	۲۲/۸	۳/۲	۲۰/۳	۲۳/۶	پاکدشت
۳۹/۹	۳۲۷/۶	-۱۲/۲	۲۲/۲	۳۰/۲	-۰/۱	۳۲/۲	۳۲/۳	پردیس
۴۳/۰	۱۳۱/۸	-۶/۳	۱۷/۴	۱۳/۱	-۷/۳	۱۷/۴	۱۰/۱	پیشوا
۲۴/۵	۳۳۸/۷	-۱۵/۳	۲۲/۱	۲۶/۸	-۲۲/۸	۳۲/۱	۱۹/۳	تهران
۲۸/۹	۳۷۷/۶	-۱۹/۹	۲۵/۰	۲۵/۱	-۱۷/۶	۲۵/۰	۲۷/۵	دماوند
۲۵/۰	۱۶۸/۶	-۹/۶	۲۲/۳	۱۲/۷	-۱۶/۱	۲۲/۳	۶/۲	رقا
۲۴/۳	۱۷۶/۰	-۷/۱	۲۱/۴	۱۲/۳	-۱۲/۷	۲۱/۴	۸/۷	ریاض کریم
۲۷/۶	۵۶۹/۹	-۲۷/۴	۶۵/۸	۳۸/۲	-۲۸/۰	۶۵/۸	۳۷/۸	شمیرانات
۲۱/۴	۲۱۷/۲	-۹/۲	۲۵/۹	۱۶/۷	-۱۴/۹	۲۵/۹	۱۱/۰	شهریار
۳۱/۲	۳۴۲/۹	-۱۲/۳	۳۶/۱	۲۳/۹	-۱۵/۱	۳۶/۱	۲۱/۰	فیروزکوه
۲۶/۲	۲۴۶/۱	-۱۲/۴	۲۰/۲	۱۷/۸	-۱۳/۶	۳۰/۲	۱۶/۶	قدس
۳۲/۶	۱۲۳/۸	-۶/۰	۱۵/۷	۹/۷	-۱۰/۲	۱۵/۷	۵/۵	فرچک
۳۵/۶	۱۷۹/۹	-۲/۳	۲۱/۴	۱۹/۱	-۴/۱	۲۱/۴	۱۷/۳	ملارد
۲۴/۱	۱۰۷/۵	-۷/۳	۱۵/۸	۸/۵	-۱۰/۷	۱۵/۸	۵/۱	ورامین
۲۹/۳	۲۸۰/۴	-۱۲/۳	۳۳/۳	۲۱/۱	-۱۴/۹	۳۳/۳	۱۸/۵	تهران

بررسی آماری بیانگر آن است که مقدار بارش پهنه‌ای اسفند ماه ۱۴۰۴ در استان تهران ۱۸/۵ میلی‌متر بوده که نسبت به بلند مدت ۱۴/۹ میلی‌متر کاهش نشان می‌دهد. همچنین نسبت بارش در بازه زمانی مذکور به یک سال زراعی حدود ۷ درصد می‌باشد. بیشترین بارش این ماه به ترتیب مربوط به شهرستان‌های پردیس، شمیرانات و دماوند می‌باشد. جدول ۱، بارش استان تهران و شهرستان‌های تابعه در اسفند ماه ۱۴۰۴ و مقایسه با سال قبل و بلند مدت را نشان می‌دهد.

درصد تامین بارش سال آبی استان در اسفند ماه ۱۴۰۴



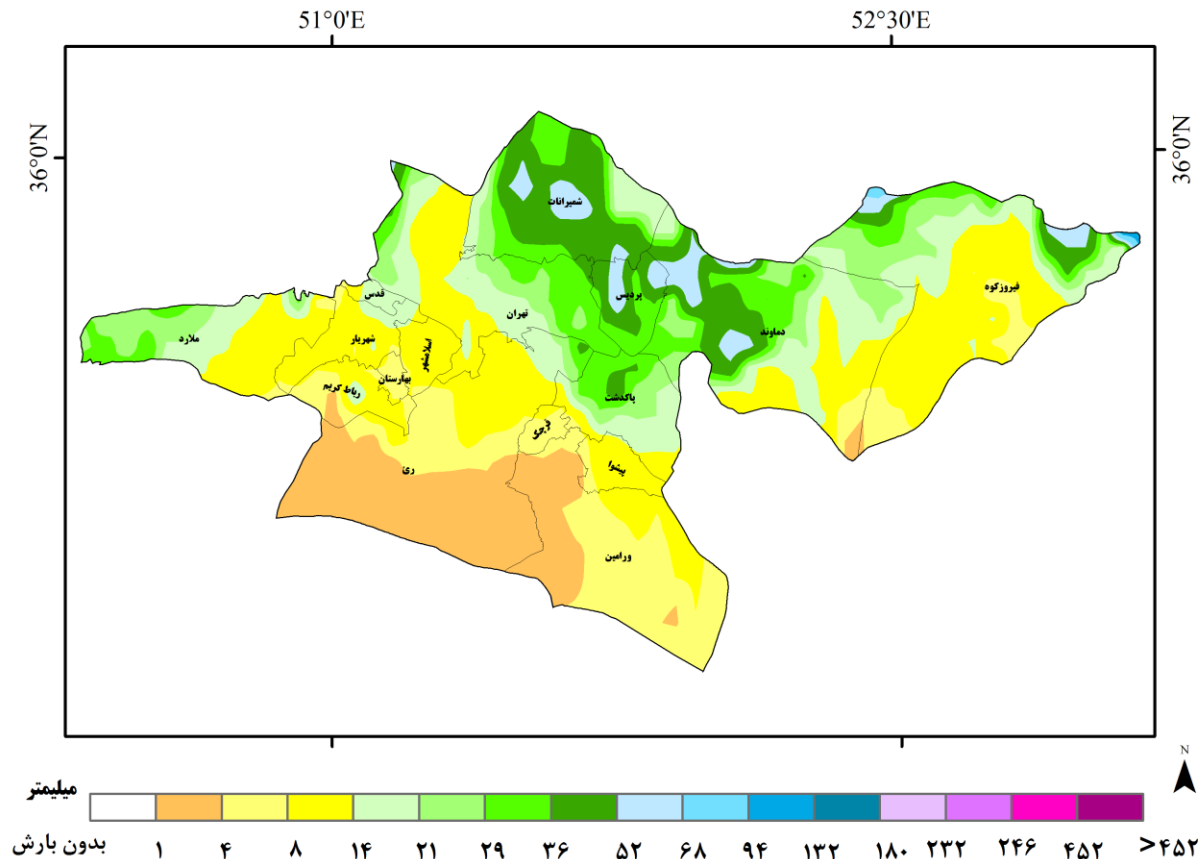
شکل (۱). درصد تامین آبی تا پایان اسفند ماه ۱۴۰۴ و مقایسه با بلند مدت

بررسی تغییرات درصد تامین بارش سال آبی در بازه ۱۴۰۴/۰۷/۰۱ تا ۱۴۰۴/۱۲/۲۹ شهرستان های استان تهران بیانگر آن است که بارش سال آبی نسبت به بلند مدت در همین بازه زمانی حدود ۴۹ درصد کاهش داشته است و درصد تامین بارش سال آبی ۲۹/۳ درصد است. در این مدت، بیشترین درصد تامین بارش سال آبی استان مربوط به شهرستان پاکدشت به میزان ۶۵/۸ درصد می باشد. شکل ۱، نمایانگر درصد تامین آبی تا پایان اسفند ماه ۱۴۰۴ و مقایسه با بلند مدت می باشد.

پهنه‌بندی مجموع بارش استان در اسفند ماه ۱۴۰۴

بارش تجمعی اسفند ۱۴۰۴

تهران



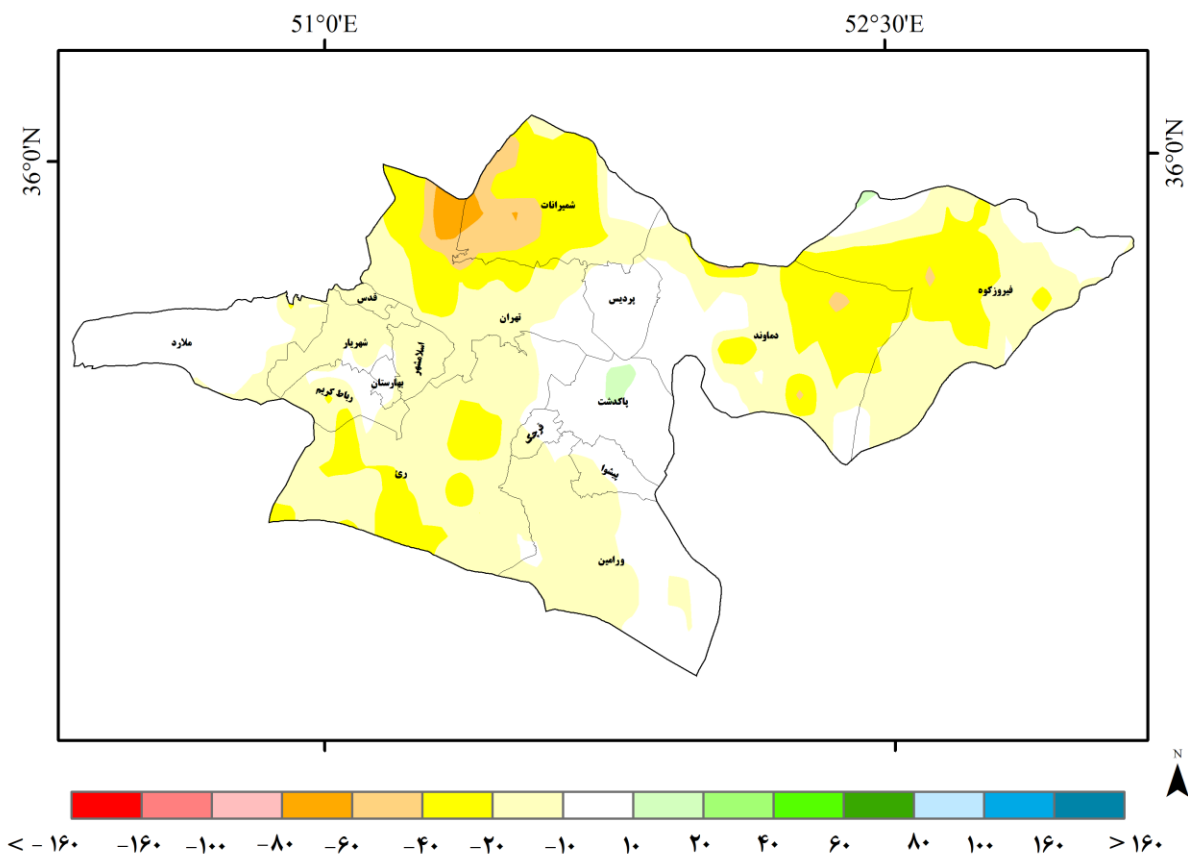
شکل (۲). نقشه پهنه‌بندی بارش تجمعی اسفند ماه ۱۴۰۴

بررسی نقشه‌های پهنه‌بندی مجموع بارش استان تهران در اسفند ماه ۱۴۰۴ بیانگر آن است که بارش تجمعی در بخش‌های کوچکی از شمال شهرستان فیروزکوه و شهرستان‌های دماوند، پردیس و شمیرانات ۵۲ تا ۹۴ میلی‌متر و در بخش‌هایی از شهرستان‌های فیروزکوه، دماوند، پردیس، تهران، پاکدشت، قدس، شهریار، ملارد و شمیرانات ۲۱ تا ۵۲ میلی‌متر بوده است. در بخش‌هایی از شهرستان‌های ورامین، دماوند، رباط کریم و ری بارش تجمعی بین ۴ تا ۱۴ میلی‌متر بوده است. در سایر مناطق بین ۴ تا ۱۴ میلی‌متر بوده است. شکل ۲ نمایانگر نقشه پهنه‌بندی بارش تجمعی اسفند ماه ۱۴۰۴ می‌باشد.

پهنه‌بندی اختلاف بارش تجمعی استان در اسفند ماه ۱۴۰۴ با بازه مشابه بلند مدت

اختلاف بارش تجمعی اسفند ۱۴۰۴ با بازه مشابه بلند مدت

تهران



شکل (۳): نقشه پهنه بندی اختلاف بارش تجمعی اسفند ماه ۱۴۰۴

بررسی نقشه پهنه‌بندی اختلاف بارش تجمعی استان تهران در اسفند ماه ۱۴۰۴ با بازه مشابه بلند مدت بیانگر آن است که بارش تجمعی اسفند نسبت به بلند مدت در بخشی از شهرستان شمیرانات و شمال غرب شهرستان تهران ۴۰ تا ۸۰ میلی‌متر کمتر از میانگین بلند مدت بوده است. در بخش‌هایی از شهرستان‌های فیروزکوه، شمیرانات، دماوند، تهران، شهریار، ملارد، اسلامشهر، ری، ورامین، پیشوا، قرچک، قدس و رباط کریم بارش تجمعی نسبت به بلند مدت ۱۰ تا ۴۰ میلی‌متر کمتر از میانگین بلند مدت بوده است. بارش در بخش‌هایی از شهرستان پاکدشت ۱۰ تا ۲۰ میلی‌متر بیشتر از میانگین بلند مدت بوده است. در سایر مناطق استان اختلاف بارش با میانگین بلند مدت بین ۱۰- تا ۱۰ میلی‌متر بوده است. شکل ۳، نمایانگر نقشه پهنه بندی اختلاف بارش تجمعی اسفند ماه ۱۴۰۴ نسبت به بلند مدت می‌باشد.

تحلیلی بر وضعیت دمای استان در اسفند ماه ۱۴۰۴

جدول اطلاعات دمای استان و مقایسه با بلند مدت

جدول (۲). مقادیر دمای حداقل، دمای حداکثر و متوسط دما استان تهران و شهرستان‌های تابعه در اسفند ۱۴۰۴ و مقایسه با بلند مدت

اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در اسفند ۱۴۰۴ و مقایسه با بلند مدت									
شهرستان	دمای کمینه			دمای بیشینه			دمای میانگین		
	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف
اسلامشهر	۶/۸	۵/۵	۱/۳	۱۷/۴	۱۵/۷	۱/۷	۱۲/۱	۱۰/۶	۱/۵
بهارستان	۶/۲	۴/۷	۱/۵	۱۷/۵	۱۵/۸	۱/۷	۱۱/۸	۱۰/۲	۱/۶
پاکدشت	۵/۲	۳/۵	۱/۶	۱۶/۶	۱۵/۰	۱/۶	۱۰/۹	۹/۳	۱/۶
پردیس	۱/۴	-۰/۷	۲/۰	۱۰/۶	۸/۶	۲/۱	۶/۰	۳/۹	۲/۱
پیشوا	۵/۶	۴/۲	۱/۳	۱۸/۷	۱۷/۰	۱/۷	۱۲/۲	۱۰/۷	۱/۵
تهران	۳/۹	۲/۰	۱/۹	۱۴/۰	۱۱/۷	۲/۳	۹/۰	۶/۹	۲/۱
دماوند	-۰/۵	-۲/۷	۲/۲	۸/۹	۶/۶	۲/۳	۴/۲	۲/۰	۲/۲
ریاط کریم	۵/۳	۳/۹	۱/۴	۱۷/۱	۱۵/۶	۱/۶	۱۱/۲	۹/۷	۱/۵
ریا	۵/۹	۴/۵	۱/۴	۱۸/۳	۱۶/۷	۱/۶	۱۲/۱	۱۰/۶	۱/۵
شمیرانات	-۱/۷	-۴/۸	۳/۱	۷/۸	۴/۶	۳/۲	۳/۱	-۰/۱	۳/۲
شهریار	۵/۷	۴/۱	۱/۵	۱۶/۵	۱۴/۹	۱/۶	۱۱/۱	۹/۵	۱/۶
فیروزکوه	-۱/۹	-۴/۰	۲/۱	۸/۲	۵/۹	۲/۴	۳/۲	۰/۹	۲/۲
قدس	۶/۱	۴/۹	۱/۲	۱۶/۲	۱۴/۶	۱/۶	۱۱/۲	۹/۸	۱/۴
فرچگ	۶/۱	۴/۹	۱/۲	۱۸/۷	۱۷/۲	۱/۵	۱۲/۴	۱۱/۱	۱/۳
ملارد	۲/۹	۱/۱	۱/۸	۱۵/۶	۱۳/۹	۱/۷	۹/۳	۷/۵	۱/۷
ورامین	۶/۱	۴/۹	۱/۲	۲۰/۱	۱۸/۴	۱/۷	۱۳/۱	۱۱/۷	۱/۴
تهران	۳/۵	-۰/۶	۱/۹	۱۳/۶	۱۱/۵	۲/۱	۸/۰	۶/۰	۲/۰

واحد دما درجه سلسیوس می باشد.

تحلیل نوسان دمای هوا در این ماه بیانگر آن است که میانگین ماهانه دما در استان تهران، ۸ درجه سلسیوس بوده که در مقایسه با بلندمدت، ۲ درجه سلسیوس افزایش داشته است. بالاترین میانگین دما مربوط به شهرستان ورامین با مقدار ۱۳/۱ درجه سلسیوس و پایین‌ترین میانگین دما ۳/۱ درجه سلسیوس و مربوط به شهرستان شمیرانات است. همچنین بیشترین میانگین بیشینه دما در شهرستان ورامین با مقدار ۲۰/۱ درجه سلسیوس گزارش شده که نسبت به بلند مدت ۱/۷ درجه سلسیوس افزایش داشته است. همچنین کمترین میانگین کمینه دما در شهرستان فیروزکوه با مقدار -۱/۹ درجه سلسیوس ثبت شده که نسبت به بلند مدت ۲/۱ درجه سلسیوس بیشتر بوده است. جدول ۲ نمایانگر مقادیر میانگین دمای حداقل، دمای حداکثر و متوسط روزانه دمای استان تهران و شهرستان‌های تابعه در اسفند ماه ۱۴۰۴ و مقایسه با بلند مدت می‌باشد.

دماهای حدی اسفند ماه استان و مقایسه با بلندمدت

دمای بیشینه مطلق اسفند ماه (درجه سلسیوس)

جدول (۳). مقایسه دمای بیشینه مطلق اسفند ۱۴۰۴ با بلندمدت و سال قبل

بلندمدت	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
۳۲	۲۷/۶	۲۴/۳
ورامین	ورامین	ورامین
۱۳۸۸/۱۲/۲۵	۱۴۰۳/۱۲/۳۰	۱۴۰۴/۱۲/۰۴

دمای کمینه مطلق اسفند ماه (درجه سلسیوس)

جدول (۴). مقایسه دمای کمینه مطلق اسفند ۱۴۰۴ با بلندمدت و سال قبل

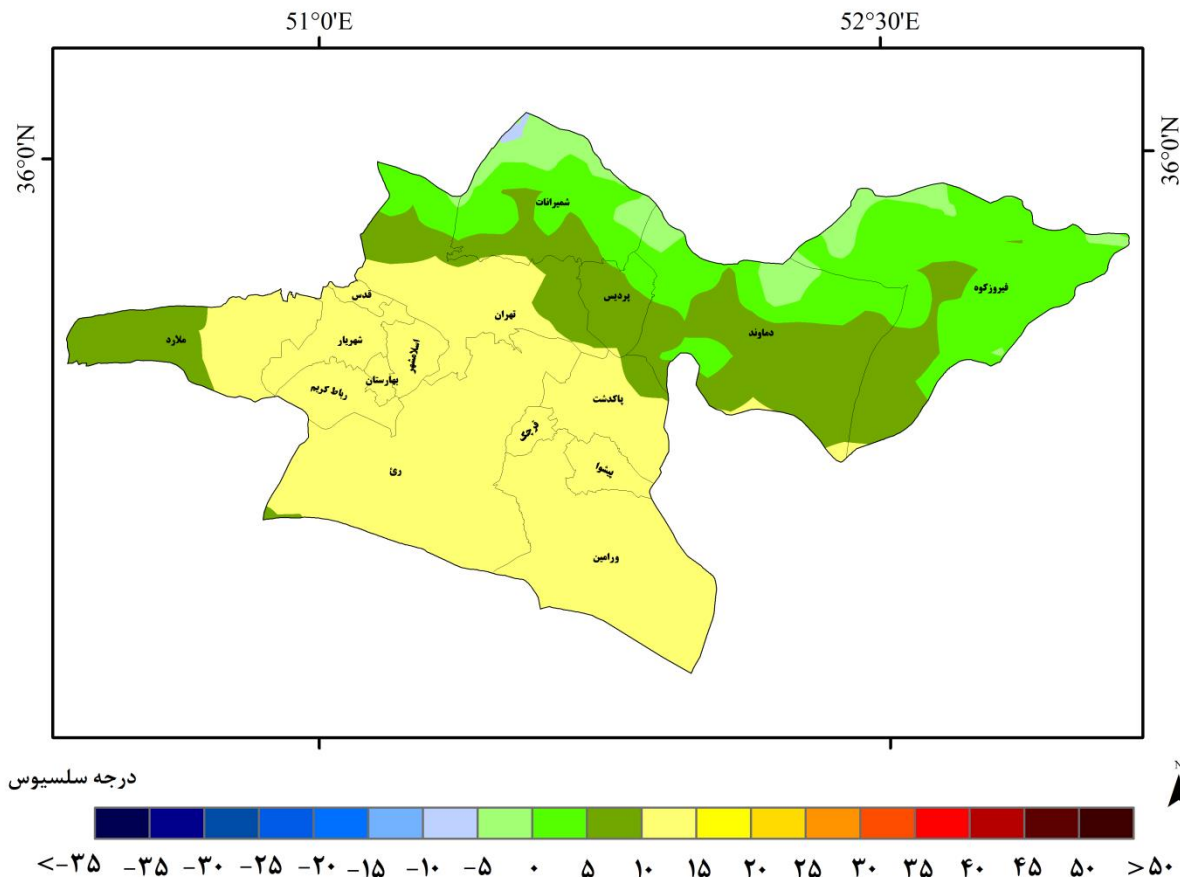
بلندمدت	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
-۱۸/۵	-۱۴/۵	-۹/۵
فیروزکوه	فیروزکوه	فیروزکوه
۱۳۷۸/۱۲/۰۱	۱۴۰۳/۱۲/۱۳	۱۴۰۴/۱۲/۱۳

مطابق آمار ارسال شده از ایستگاه‌های هواشناسی شهرستان‌های استان تهران در این ماه، بیشینه مطلق دما ۲۴/۳ درجه سلسیوس در شهرستان ورامین گزارش شده که در مقایسه با مطلق سال گذشته ۳/۳ درجه سلسیوس کاهش و نسبت به مطلق بلندمدت ۷/۷ درجه سلسیوس کاهش داشته است. کمینه مطلق دما ۹/۵- درجه سلسیوس در شهرستان فیروزکوه ثبت شده است که در مقایسه با سال گذشته ۵ درجه سلسیوس افزایش داشته و در مقایسه با مطلق بلندمدت ۹ درجه سلسیوس بیشتر بوده است. جدول ۳ مقایسه دمای بیشینه اسفند ماه ۱۴۰۴ با بلندمدت و سال قبل و جدول ۴ مقایسه دمای کمینه اسفند ماه ۱۴۰۴ با بلندمدت و سال قبل را نشان می‌دهد.

پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان در اسفند ماه ۱۴۰۴

دمای میانگین اسفند ۱۴۰۴ بر حسب درجه سلسیوس

تهران



شکل (۴). نقشه پهنه‌بندی میانگین دما اسفند ماه ۱۴۰۴

بر اساس پهنه بندی مقادیر دما در مرکز ملی خشکسالی و بررسی نقشه‌های پهنه‌بندی میانگین دمای هوای شهرستان‌های استان تهران در اسفند ماه ۱۴۰۴، میانگین دما در مناطق مختلف استان بین ۱۰- تا ۱۵ درجه سلسیوس بوده است. میانگین دما در بخش‌هایی از شهرستان‌های فیروزکوه، دماوند، شمیرانات، پردیس و شمال غرب تهران بین ۵- تا ۵ درجه سلسیوس و در بخش کوچکی از شمال شهرستان شمیرانات ۱۰- تا ۵- درجه سلسیوس بوده است. میانگین دما در بخش‌هایی از شهرستان‌های فیروزکوه، دماوند، پردیس، پاکدشت، ملارد، شمیرانات و تهران بین ۵ تا ۱۰ درجه سلسیوس ثبت شده است. در سایر مناطق استان دمای میانگین بین ۱۰ تا ۱۵ درجه سلسیوس بوده است. شکل ۴ نقشه پهنه بندی دمای میانگین اسفند ماه ۱۴۰۴ را نشان می‌دهد.

بررسی رخداد باد در استان طی اسفند ماه ۱۴۰۴

وضعیت سمت و سرعت باد در ایستگاه‌های سینوپتیک استان تهران

جدول (۵). سمت و سرعت باد غالب و حداکثر باد ایستگاه‌های هواشناسی استان در اسفند ماه ۱۴۰۴

نام ایستگاه	باد غالب		حداکثر باد	
	سمت (جهت)	درصد وقوع در ماه	سمت (درجه)	سرعت (m/s)
شهریار	جنوب شرقی	۹	۹۰	۲۳
فرودگاه امام (ره)	غربی	۷	۳۰۰	۱۳
فرودگاه مهرآباد	غربی	۷	۲۸۰	۱۳
شمیرانات	شمال شرقی	۹	۲۴۰	۱۲
لواسان	شمال غربی	۱۶	۲۴۰	۱۷
ورامین	شمال غربی	۹	۳۰۰	۱۵
آبعلی	جنوب غربی	۲۲	۱۹۰	۱۴
دماوند	غربی	۷	۲۶۰	۱۹
فیروزکوه	شمال شرقی	۱۲	۲۴۰	۱۷
ژئوفیزیک	شمالی	۵	*	*

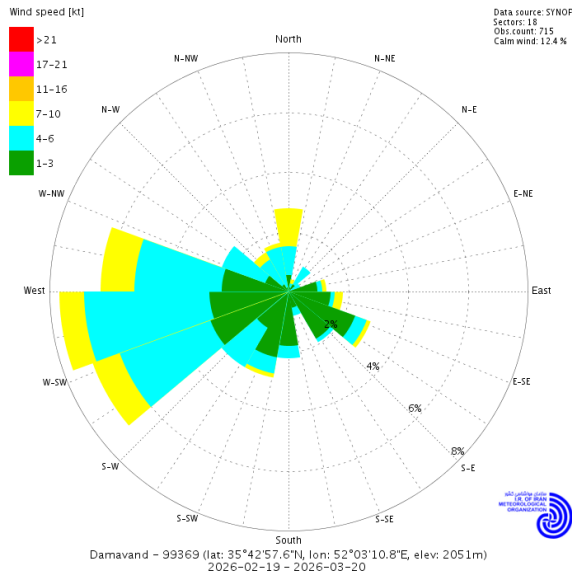
بیشینه سرعت باد با سرعت ۲۳ متر بر ثانیه مربوط به ایستگاه هواشناسی شهریار گزارش شده است. میانگین بیشینه سرعت باد ثبت شده در کل استان ۱۶ متر بر ثانیه می‌باشد. جدول ۵، سمت و سرعت باد غالب و حداکثر باد ایستگاه‌های هواشناسی استان در اسفند ماه ۱۴۰۴ را نشان می‌دهد. فراوانی بادهای با سرعت بیش از ۹ متر بر ثانیه در ایستگاه‌های سینوپتیک استان در اسفند ماه ۱۴۰۴ مطابق جدول ۶ می‌باشد.

جدول (۶). فراوانی بادهای شدید و خیلی شدید در ایستگاه‌های هواشناسی استان اسفند ماه ۱۴۰۴

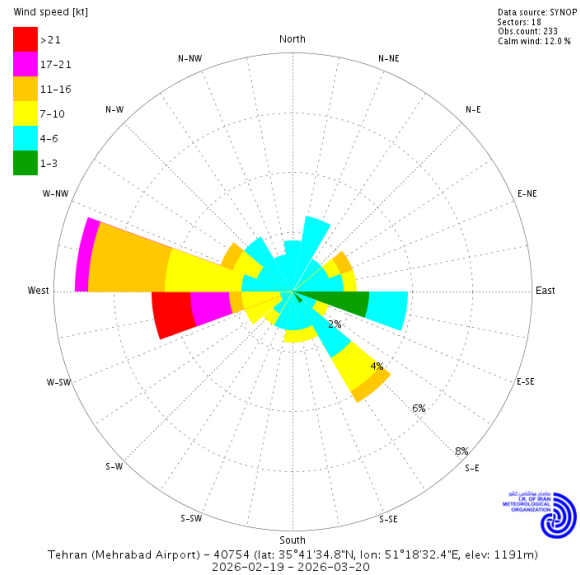
نام ایستگاه	شمیرانات	فرودگاه مهرآباد	آبعلی	فیروزکوه	لواسان	ورامین	فرودگاه امام (ره)	شهریار	دماوند
تعداد روز با سرعت باد ۱۰ تا ۱۵ متر بر ثانیه	۳	۶	۶	۱۸	۹	۱۱	۵	۱	۱۱
تعداد روز با سرعت باد ۱۵ تا ۲۰ متر بر ثانیه	۰	۰	۰	۴	۲	۰	۰	۱	۱
تعداد روز با سرعت باد بیش از ۲۰ متر بر ثانیه	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰

گلباد ایستگاه‌های سینوپتیک استان

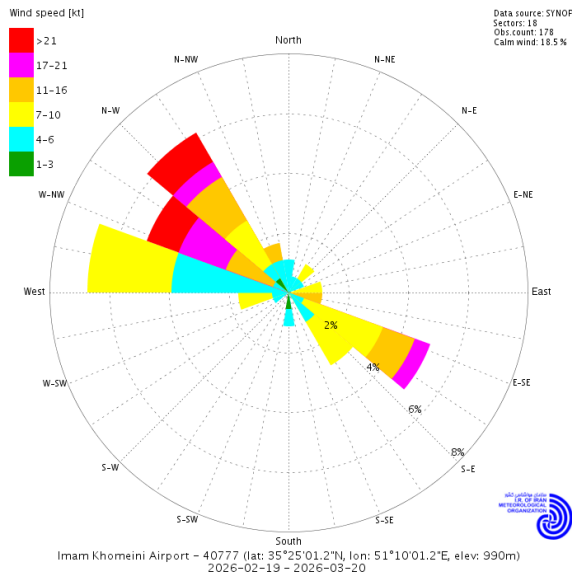
نام ایستگاه: دماوند



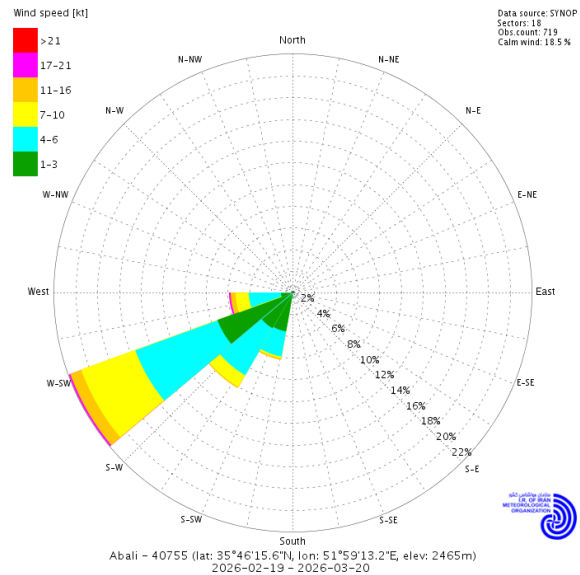
نام ایستگاه: فرودگاه مهرآباد



نام ایستگاه: فرودگاه امام(ره)

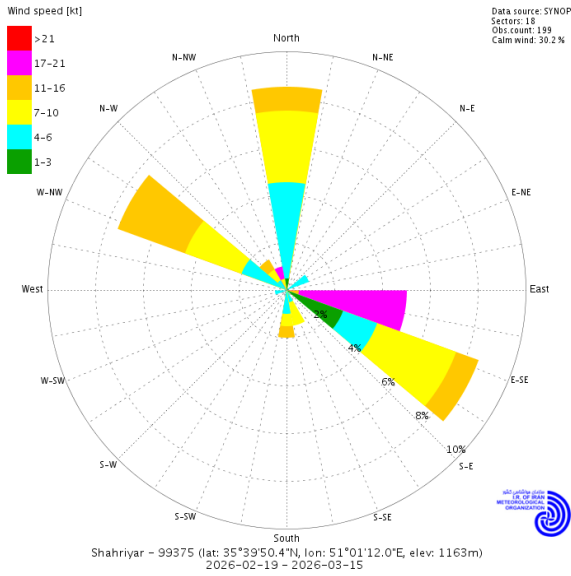


نام ایستگاه: آبعلی

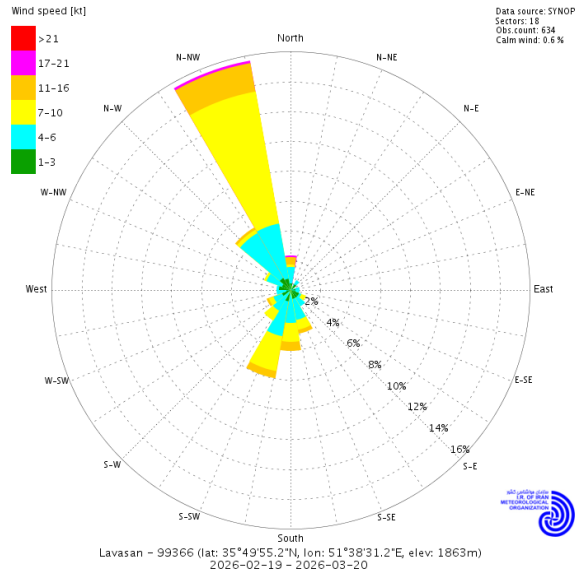


شکل (۶). گلباد اسفند ماه ۱۴۰۴ ایستگاه‌های هواشناسی فرودگاه مهرآباد، دماوند، آبعلی، فرودگاه امام (ره)

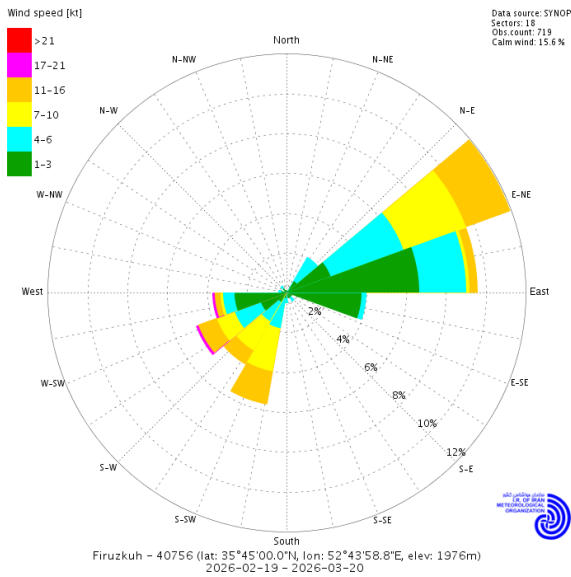
نام ایستگاه: شهریار



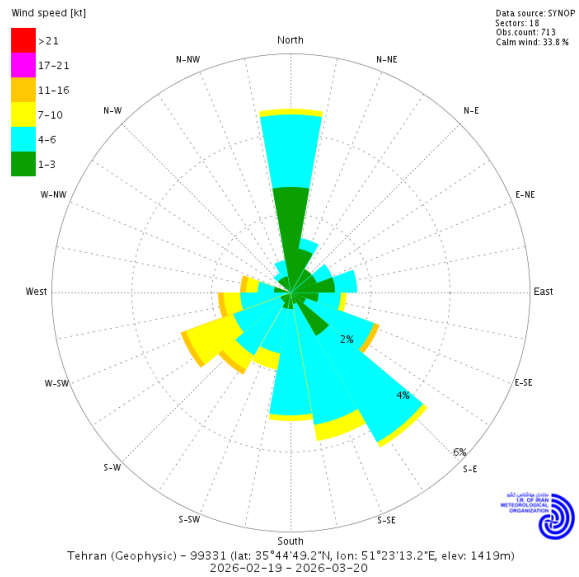
نام ایستگاه: لوسان



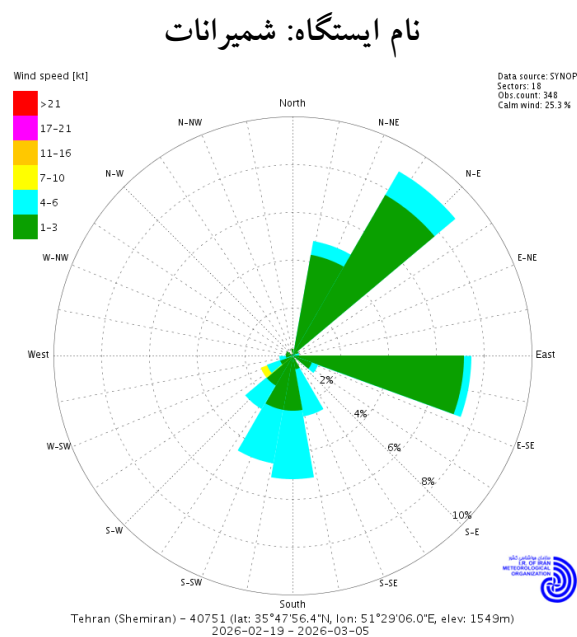
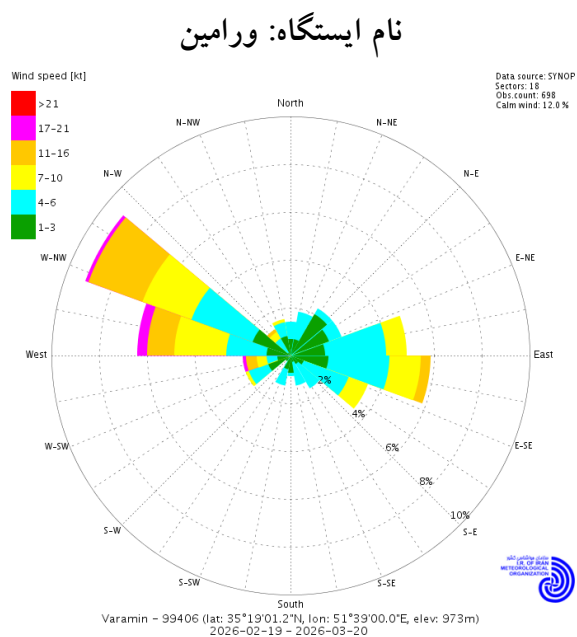
نام ایستگاه: فیروزکوه



نام ایستگاه: ژئوفیزیک



شکل (۷). گلباد اسفند ماه ۱۴۰۴ ایستگاه‌های هواشناسی لوسان، ژئوفیزیک، شهریار و فیروزکوه



شکل (۸). گلباد اسفند ماه ۱۴۰۴ ایستگاه‌های هواشناسی شمیرانات، ورامین

در شکل‌های ۶، ۷ و ۸ گلباد ایستگاه‌های سینوپتیک هواشناسی استان تهران آورده شده است که بیانگر فراوانی و درصد وقوع باد غالب در اسفند ماه ۱۴۰۴ می‌باشد. در این ماه ۷۹ رخداده باد با سرعت بیش از ۹ متر بر ثانیه در ایستگاه‌های شمیرانات، فرودگاه مهرآباد، آبعلی، فیروزکوه، لواسان، ورامین، فرودگاه امام(ره)، شهریار و دماوند ثبت شده است که نسبت به ماه قبل افزایش نشان می‌دهد. همچنین مطابق با شکل‌های ۶، ۷ و ۸ سرعت باد بیش از ۱۰ متر بر ثانیه در اغلب ایستگاه‌های هواشناسی استان تهران با جهت جنوب غربی و شمال غربی در گلبادهای فوق قابل مشاهده می‌باشد.

تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان در اسفند ماه ۱۴۰۴

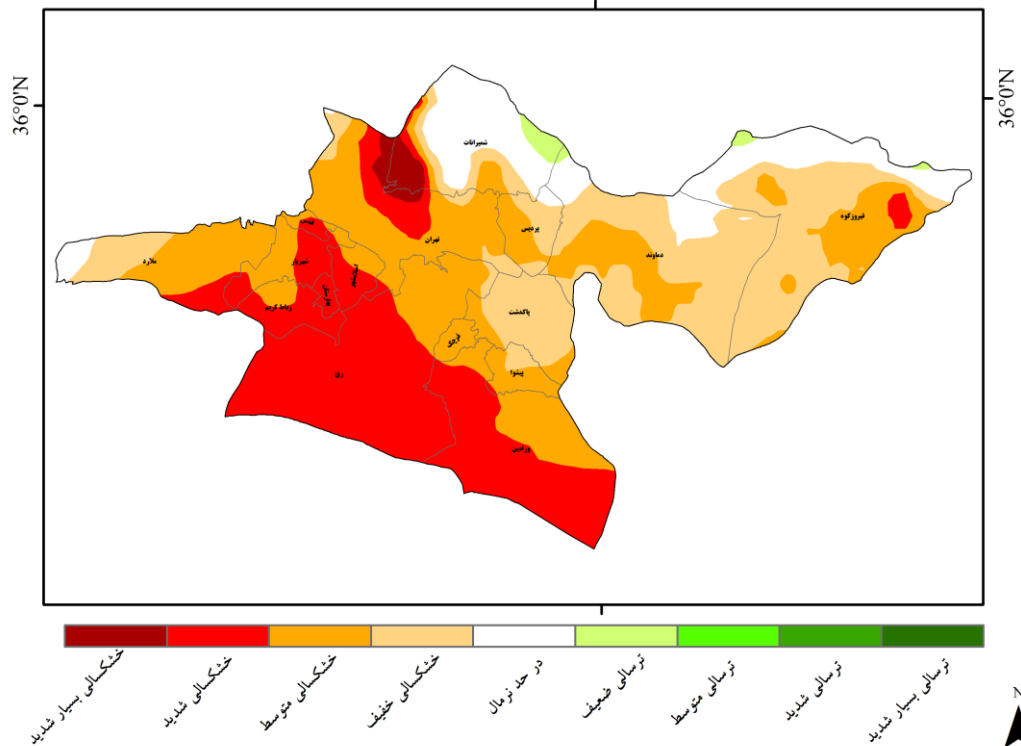
پهنه‌بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان بر اساس شاخص SPEI سه ماهه

پهنه بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان تهران

شاخص SPEI

دوره ۳ ماهه تا پایان اسفند ۱۴۰۴

52°0'E



شکل (۹). پهنه بندی خشکسالی هواشناسی بر اساس شاخص SPEI طی دوره سه ماهه تا پایان اسفند ماه ۱۴۰۴

مطابق پهنه بندی خشکسالی بر اساس شاخص SPEI که توسط مرکز ملی اقلیم و مدیریت بحران خشکسالی ارائه شده، خشکسالی هواشناسی در سطح استان تهران طی دوره ۳ ماهه منتهی به پایان اسفند ۱۴۰۴ در حد ترسالی ضعیف تا خشکسالی بسیار شدید بوده است. همان‌طور که در نقشه پهنه‌بندی خشکسالی استان تهران مشخص شده است، در بخش‌هایی از شهرستان‌های شمیرانات، تهران، قدس، شهریار، اسلامشهر، یهارستان، رباط کریم، ملارد، ری و ورامین خشکسالی شدید و در بخش‌هایی از شهرستان‌های شمیرانات و تهران خشکسالی بسیار شدید بوده است. در بخش کوچکی از شهرستان‌های فیروزکوه، شمیرانات، دماوند، پردیس و ملارد ترسالی ضعیف تا بارش در حد نرمال رخ داده است. در سایر مناطق استان خشکسالی خفیف تا متوسط ثبت شده است. شکل ۹ نمایانگر پهنه‌بندی خشکسالی هواشناسی بر اساس شاخص SPEI طی دوره سه ماهه تا پایان اسفند ۱۴۰۴ است.

گزارشی از فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان طی اسفند ماه ۱۴۰۴

در این ماه در روزهای یکشنبه و چهارشنبه بولتن کشاورزی صادر شده است. در این مدت جلسات بحث کشاورزی برگزار شده است که پیرو آن توصیه های کشاورزی برای بهره بردارن نهایی صادر و در اختیار آنان قرار گرفته است و توصیه های مذکور در سامانه MCI ثبت شده است. همچنین در این ماه پاسخ گویی به مراجعان آماری و نامه های خسارت بیمه انجام گرفته است. در این مدت دبیران تهک شهرستانی نیز از طریق فضای مجازی و کانال های ایجاد شده اطلاعات مربوط به توصیه ها را ارسال نمودند. توصیه های صادر شده بر روی وب سایت سازمان بارگذاری شده و در عین حال برای کارشناسان مراکز جهاد کشاورزی نیز ارسال شده است. در این ماه ۱ هشدار کشاورزی سطح نازنجی صادر شده است.

کد: FO 11-08/00 تاریخ: ۱۴۰۴/۱۲/۰۶ صفحه: ۱ از ۱	اداره کل هواشناسی استان تهران هشدار هواشناسی کشاورزی سطح نازنجی شماره: ۱۱	سازمان هواشناسی کشور I.R. OF IRAN METEOROLOGICAL ORGANIZATION
--	--	--

مشدر هواشناسی کشاورزی سطح نازنجی شماره ۱۱ استان تهران

توصیف پدیده: اول: افزایش وزش باد

زمان شروع: ظهر جمعه ۱۴۰۴/۱۲/۰۸

زمان پایان: یکشنبه ۱۴۰۴/۱۲/۱۰

نوع مخاطره: در نیمه شمالی استان تهران: در بعضی مناطق با وزش باد نسبتاً شدید تا شدید.

در نیمه جنوبی و مناطق مرکزی: در بعضی مناطق با وزش باد شدید تا خیلی شدید (گاهی با گرد و خاک).

منطقه اثر: همه مناطق استان تهران، به ویژه نیمه جنوبی و غربی

اثر مخاطره: احتمال سقوط بعضی اجسام از ارتفاع و خسارت به سازه های موقت مانند داربست ها، امکان گسترش گرد و خاک از استان های همجوار و کاهش کیفیت هوا و کاهش شتاب دید (به ویژه در مناطق جنوبی و غربی)، احتمال توفان گرد و خاک (به ویژه در مناطق جنوبی و غربی)، خطر شکست درختان کهنسال و نهال ها، امکان صدمه به پوشش گیخانه ها، خطر سقوط بهمن در ارتفاعات بالادست و نزدیک کله ها و خطر سقوط سنگ در نواحی کوهستانی.

توصیه: ۱- اطمینان از استحکام سازه ها، سالم بودن پوشش های پلاستیکی و بسته بودن درب و پنجره های گیخانه ها یا توجه به وزش باد شدید.

۲- استحکام نهال های تازه کشت شده یا نصب فیم جهت مقاومت در برابر وزش باد شدید.

۳- تهیه و کنترل دما در سالن های مرغداری در شرایط باد شدید.

۴- عدم آبیاری جهت جلوگیری از سست شدن ریشه گیاهان به دلیل باد شدید.

۵- اطلاع هشدار به بهره برداران و پیمانکاران عرضه منابع طبیعی و انحراف داری جهت جلوگیری خسارت ناشی از سرما و یخبندان.

توصیف پدیده دوم: نفوذ و گسترش توده هوای سرد

زمان شروع: یکشنبه ۱۴۰۴/۱۲/۱۰

زمان پایان: صبح پنجشنبه ۱۴۰۴/۱۲/۱۴

نوع مخاطره: کاهش محسوس دما (در نیمه شمالی بطور میانگین ۵ تا ۸ درجه) (در نیمه جنوبی بطور میانگین ۴ تا ۷ درجه)

منطقه اثر: همه مناطق استان تهران

اثر مخاطره: کاهش محسوس دمای هوا، یخبندان سطح زمین به ویژه در دامنه ها و ارتفاعات استان، امکان رخداد تنش دمایی و بروز خسارت، وزش سوز باد در ارتفاعات بالادست و کله ها، ماندگاری هوای سرد و یخبندان شیبانه به ویژه در مناطق شمالی، امکان آسیب به محصولات و امکانات کشاورزی

توصیه: ۱- پوشاندن تنه درختان با محلول لاکس و محافظت از نهال های جوان و آسیب دیدن جهت جلوگیری از ترک خوردگی، در برابر سرما و یخبندان.

۲- آبیاری سطوح و تنظیم دما و رطوبت، بستن درجه ها و مناطق پوشش گیخانه و جلوگیری از یخ زدگی گیخانه ها جهت جلوگیری از نفوذ سرما.

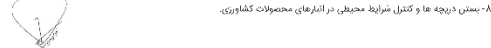
۳- محافظت از کمپوهای زراعت عمیل در برابر سرما با استفاده از پوشش های مناسب و انتقال کنبوها به مکان های امن.

۴- تعیین سطوح و تنظیم دما و رطوبت در مرغداری ها و دامداری ها و تهیه خوراک پر انرژی تا توجه به ماندگاری هوای سرد و یخبندان.

۵- کنترل، بررسی و بازبینی وضعیت در دامداری های ماشینی آلت کشاورزی، موتورهای چاه آب و تخریب محصولات نخل سم پاشی ها.

۶- اطمینان دام ها به آمکنی سرویسده و محافظت از بزه ها و گوساله های تازه متولد شده در مقابل سرما و موزر باد.

۸- بستن درجه ها و کنترل شرایط محیطی در انبارهای محصولات کشاورزی.



کارشناس مسئول هواشناسی کشاورزی: مجید کزل خو	مدیر کل هواشناسی استان: محمدنور محمدی
رصد: ارسال وجود خسارت یا خسارت نهایی	نازنجی: ارسال خسارت گسترده زرد است
فرصت: ارسال گسترده	
جزئیات بیشتر و اطلاعات تکمیلی در تارنمای www.irimo.ir	

پیوست شماره ۲- معرفی گلباد

گلباد، نمودار و شکلی اقلیم شناختی برای نمایش مشخصات و ویژگی‌های باد در یک منطقه می‌باشد و سه مشخصه اصلی شاخص باد را نمایش می‌دهد: فراوانی وقوع باد، سرعت باد و جهت باد. منظور از فراوانی وقوع باد، تعداد دیدبانی‌هایی که برای شاخص باد انجام شده و باد به وقوع پیوسته است. سرعت باد نشانگر میزان جریان هوا می‌باشد که با نات یا متر بر ثانیه سنجیده می‌شود و جهت باد، جریان غالب باد را نشان می‌دهد که یکی از جهات اصلی و فرعی می‌باشد. ساختار کلی گلباد به شکل گل باز شده می‌باشد. دایره وسط این گلباد میزان باد آرام در یک منطقه را نمایش می‌دهد گل‌ها نیز نمایشگر سرعت و جهت باد است. ضخامت گل‌ها، نشانگر سرعت باد و طول گل‌ها نشانگر تعداد وقوع باد است. گلباد به صورت سالیانه یا ماهیانه ترسیم می‌گردند و به دو روش دستی و نرم‌افزاری تهیه می‌شود. در روش دستی ابتدا شاخص‌های باد منطقه آمار و اطلاعات هواشناسی گرفته شده و تعداد فراوانی باد، باد آرام، سرعت و جهت باد محاسبه شده و سپس درصد هر یک از شاخص‌ها نسبت به کل گرفته می‌شود. میزان قطر دایره و طول و ضخامت گل‌ها بر حسب این درصد ترسیم می‌گردد. برای ترسیم گلباد به روش نرم‌افزاری باید آمار و اطلاعات در یک فایل Excel تهیه شده و وارد نرم‌افزار ویژه گلباد گردد. عمده‌ترین نرم‌افزار مورد استفاده در ترسیم گلباد نرم‌افزار WR-plot است. نمودارهای به دست آمده از دایره‌های هم مرکزی تشکیل شده‌اند که در دایره مرکزی آن درصد فراوانی وزش بادهای کمتر از ۰/۵ متر بر ثانیه نوشته می‌شود. سمت‌های باد بر روی دایره‌ها غالباً در هشت سمت شمال، شمال شرقی، شرقی، جنوب شرقی، جنوب، جنوب غربی، غربی و شمال غربی نمایش داده می‌شود. سرعت‌های باد نیز بر اساس روش سازمان هواشناسی جهانی به ۸ گروه دسته‌بندی می‌شوند. آنگاه فراوانی هر گستره سرعت باد با توجه به سمت باد بر روی دایره‌ها مشخص می‌شود. اگر فراوانی هر گستره در سمت‌های مختلف با یکدیگر جمع شوند و فراوانی آرامه نیز به آن افزوده شود، حاصل صد درصد را نشان خواهد داد، و این به این معناست که تعداد کل بادهای لحاظ شده است. تفسیر یک گلباد بدون نقشه برجستگی (توپوگرافی) دشوار است زیرا اثرات محلی باعث تغییرات مهمی در جریان‌های هوا می‌شوند. از کاربردهای گلباد می‌توان به آمایش سرزمین، طراحی‌های شهری، طراحی باند فرودگاه‌ها، زمین‌های ورزشی و غیره، عدم استقرار صنایع آلاینده در جهت باد غالب منطقه، مکان‌یابی جهت گسترش فضای سبز، و امکان‌سنجی برای استفاده از انرژی باد اشاره کرد.



تقدیر و تشکر

- ۱- به این وسیله مراتب تقدیر و تشکر نویسندگان این اثر از همکاران مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران به سبب تهیه تعدادی از جداول، نمودارها و نقشه‌های مورد استفاده در این بولتن که پس از تولید در مقیاس کشوری و انجام برش استانی در اختیار این اداره کل قرار گرفته است ابراز می‌گردد.
- ۲- همچنین از تمامی همکاران استانی (مجید گزل‌خو، نسترن قبادی و همکاران گروه پیش بینی و پایش) که به نحوی در تهیه اطلاعات لازم برای تدوین نشریه نقش داشته‌اند سپاسگزاری و تقدیر می‌شود.