

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:

پایگاه اینترنتی:
www.tehranmet.ir

- ۱- تحلیلی بر وضعیت بارش استان در مهر ماه ۱۳۹۹ (صفحه ۴-۲)
- ۲- تحلیلی بر وضعیت دمای استان در مهر ماه ۱۳۹۹ (صفحه ۸-۵)
- ۳- بررسی رخداد باد در استان طی مهر ماه ۱۳۹۹ (صفحه ۱۲-۹)
- ۴- بررسی شاخص خشکسالی (SPEI) سه ماهه استان در مهر ماه ۱۳۹۹ (صفحه ۱۳)
- ۵- تحلیل سینوپتیکی استان در مهر ماه ۱۳۹۹ (صفحه ۱۴)
- ۶- تحلیل مخاطرات جوی استان در مهر ماه ۱۳۹۹ (صفحه ۱۴)
- ۷- گزارشی از فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان طی مهر ماه ۱۳۹۹ (صفحه ۱۸-۱۵)

چکیده

نتایج حاصل از تحلیل داده های مهر ماه ایستگاه های هواشناسی استان بیانگر آن است که مقدار بارش مهرماه ۱۳۹۹ در استان تهران، $۱۰/۷$ میلی متر بوده که نسبت به سال زراعی گذشته $۰/۹$ میلی متر افزایش و نسبت به بلند مدت $۲/۹$ میلی متر افزایش نشان می دهد و همچنین نسبت بارش در بازه زمانی مذکور به یک سال زراعی $۴/۱$ درصد می باشد. بیشترین افزایش بارش نسبت به بلند مدت مربوط به شهرستان شمیرانات به میزان $۱۴/۸$ میلی متر و بیشترین کاهش بارش نسبت به بلند مدت مربوط به شهرستان فیروزکوه به میزان $۴/۶$ میلی متر بوده است. در این ماه افزایش بارش $۲/۹$ میلی متر در سطح استان تهران نسبت به بلند مدت اتفاق افتاده است.

میانگین ماهانه دما در استان تهران، $۱۶/۵$ درجه سلسیوس بوده که در مقایسه با بلندمدت، $۱/۷$ درجه سلسیوس کاهش مشاهده می شود. بالاترین میانگین دما مربوط به شهرستان ورامین $۲۱/۲$ درجه سلسیوس و پایین ترین میانگین دما $۱۱/۱$ درجه سلسیوس و مربوط به شهرستان فیروزکوه است. بیشترین تفاوت میانگین دما نسبت به بلند مدت مربوط به شهرستان اسلامشهر ($۲/۳$ درجه کاهش) و کمترین تفاوت میانگین دما نسبت به بلند مدت مربوط به شهرستان فیروزکوه با $۱/۰$ کاهش بوده است. همچنین بیشینه دما در شهرستان ورامین $۲۸/۶$ درجه سلسیوس گزارش گردیده که نسبت به بلند مدت ۱ درجه کاهش داشته است. همچنین کمینه دما در شهرستان فیروزکوه $۳/۸$ درجه سلسیوس ثبت شده که نسبت به بلند مدت $۱/۵$ درجه سلسیوس خنک تر بوده است.

بر اساس پهنه بندی مقادیر بارش که توسط مرکز ملی خشکسالی و بر پایه روش (IDW (Inverse distance weighting بدست آمده (پهنه بندی به تفکیک خروجی استانی و بر اساس لایه های موجود) پهنه بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان تهران بر اساس شاخص SPEI دوره سه ماهه منتهی به پایان مهر ماه ۱۳۹۹ همانطور که در نقشه نشان داده شده است بیانگر خشکسالی شدید در قسمتی از شهرستان ورامین و خشکسالی متوسط و خفیف در شهرستان های پاکدشت، پیشوا، ورامین و قسمت هایی از ری و ملارد در جنوب استان تهران می باشد. در شهرستان های فیروزکوه، دماوند، شمیرانات، تهران ترسالی متوسط تا شدید نشان داده شده است و در بقیه شهرستان های استان تهران وضعیت بارشی در حد نرمال بوده است.

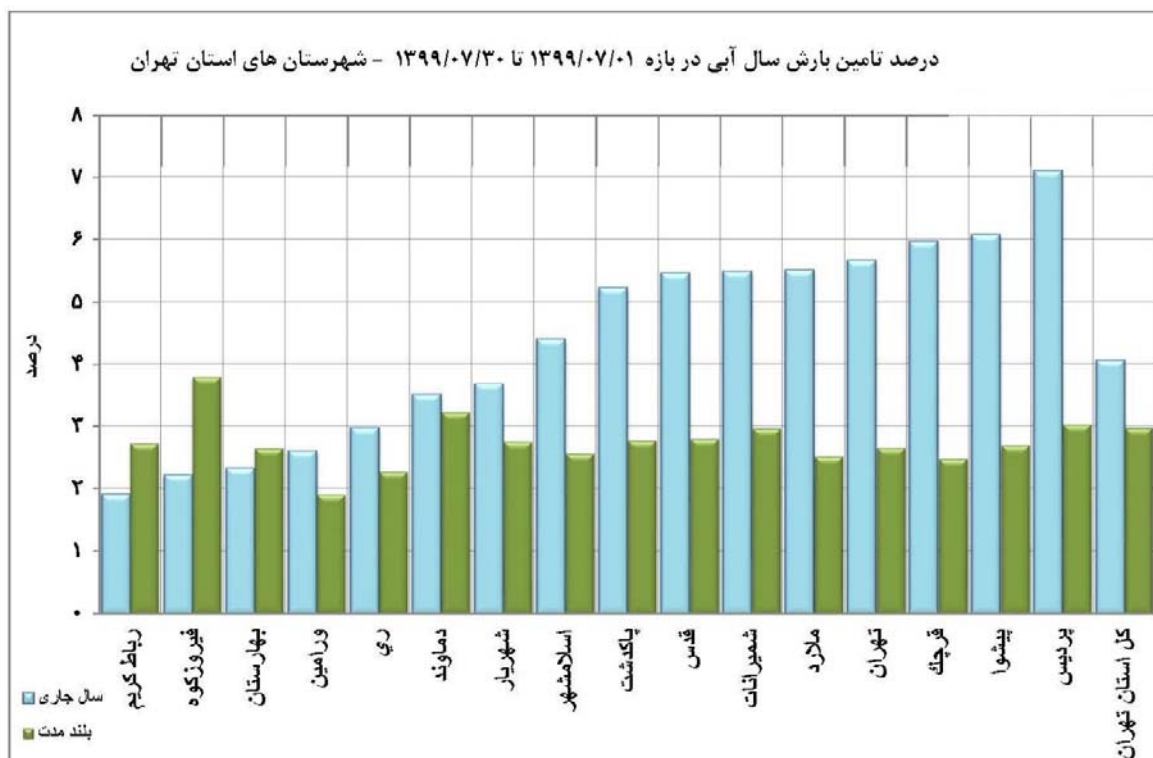
تحلیلی بر وضعیت بارش استان در مهر ماه ۱۳۹۹

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

سازمان هواشناسی کشور _ مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران										
اطلاعات بارش استان تهران و شهرستان ها در بازه زمانی ۱۳۹۹/۰۷/۰۱ تا ۱۳۹۹/۰۷/۳۰										
ردیف	نام شهرستان	سال آبی جاری (میلیمتر)	سال آبی گذشته (میلیمتر)	بلند مدت (میلیمتر)	بارش یک سال کامل آبی (میلیمتر)	تفاوت امسال بارش با بلند مدت (میلیمتر)	تفاوت بارش امسال نسبت به بلند مدت (درصد)	تفاوت بارش امسال نسبت به سال گذشته (درصد)	تفاوت بارش سال گذشته نسبت به بلند مدت (درصد)	درصد تامین بارش سال آبی
۱	اسلامشهر	۹/۴	۸/۸	۵/۵	۲۱۲/۷	۳/۹	۷۱/۷	۶/۸	۶۰/۷	۴/۴
۲	بهارستان	۴/۵	۸/۰	۵/۱	۱۹۳/۹	-۰/۶	-۱۲/۱	-۴۳/۷	۵۶/۰	۲/۳
۳	پاکدشت	۱۰/۵	۱۰/۹	۵/۵	۱۹۹/۸	۴/۹	۸۸/۸	-۳/۷	۹۶/۱	۵/۲
۴	پردیس	۲۴/۰	۲۸/۰	۱۰/۲	۳۳۸/۷	۱۳/۸	۱۳۴/۷	-۱۴/۲	۱۷۳/۶	۷/۱
۵	پیشوا	۸/۰	۶/۴	۳/۶	۱۳۱/۸	۴/۵	۱۲۵/۶	۲۴/۶	۸۱/۱	۶/۱
۶	تهران	۱۶/۷	۱۲/۳	۷/۸	۲۹۴/۱	۸/۸	۱۱۳/۲	۳۵/۵	۵۷/۴	۵/۷
۷	دماوند	۱۲/۱	۱۴/۳	۱۱/۱	۳۴۵/۹	۱/۰	۸/۸	-۱۵/۵	۲۸/۷	۳/۵
۸	رباط کریم	۳/۵	۶/۴	۵/۰	۱۸۳/۳	-۱/۵	-۳۰/۲	-۴۵/۵	۲۸/۰	۱/۹
۹	ری	۴/۵	۴/۷	۳/۴	۱۵۰/۲	۱/۰	۳۰/۷	-۵/۴	۳۸/۲	۳/۰
۱۰	شمیرانات	۳۲/۲	۲۰/۴	۱۷/۴	۵۸۶/۵	۱۴/۸	۸۵/۳	۵۸/۲	۱۷/۱	۵/۵
۱۱	شهریار	۷/۴	۷/۷	۵/۵	۲۰۱/۰	۱/۹	۳۲/۷	-۴/۲	۳۹/۵	۳/۷
۱۲	فیروزکوه	۶/۴	۷/۶	۱۱/۰	۲۹۰/۲	-۴/۶	-۴۱/۶	-۱۵/۵	-۳۰/۹	۲/۲
۱۳	قدس	۱۲/۲	۱۰/۲	۶/۲	۲۲۳/۵	۶/۰	۹۵/۴	۲۰/۳	۶۲/۵	۵/۵
۱۴	قزقک	۸/۵	۷/۳	۳/۵	۱۴۲/۴	۵/۰	۱۴۰/۹	۱۶/۸	۱۰۶/۲	۶/۰
۱۵	ملارد	۱۲/۰	۱۱/۰	۵/۵	۲۱۷/۴	۶/۵	۱۱۸/۹	۸/۷	۱۰۱/۴	۵/۵
۱۶	ورامین	۳/۰	۲/۷	۲/۲	۱۱۶/۶	۰/۸	۳۶/۸	۱۴/۰	۱۹/۹	۲/۶
	کل استان تهران	۱۰/۷	۹/۸	۷/۸	۲۶۳/۴	۲/۹	۳۶/۹	۹/۰	۲۵/۶	۴/۱

بررسی آماری بیانگر آن است که مقدار بارش مهرماه ۱۳۹۹ در استان تهران، ۱۰/۷ میلی متر بوده که نسبت به سال زراعی گذشته ۰/۹ میلی متر افزایش و نسبت به بلند مدت ۲/۹ میلی متر افزایش نشان می‌دهد و همچنین نسبت بارش در بازه زمانی مذکور به یک سال زراعی ۴/۱ درصد می‌باشد. بیشترین افزایش بارش نسبت به بلند مدت مربوط به شهرستان شمیرانات به میزان ۱۴/۸ میلی متر و بیشترین کاهش بارش نسبت به بلند مدت مربوط به شهرستان فیروزکوه به میزان ۴/۶ میلی متر بوده است. در این ماه افزایش بارش ۲/۹ میلی متر در سطح استان تهران نسبت به بلند مدت اتفاق افتاده است.

✓ درصد تأمین بارش سال آبی استان

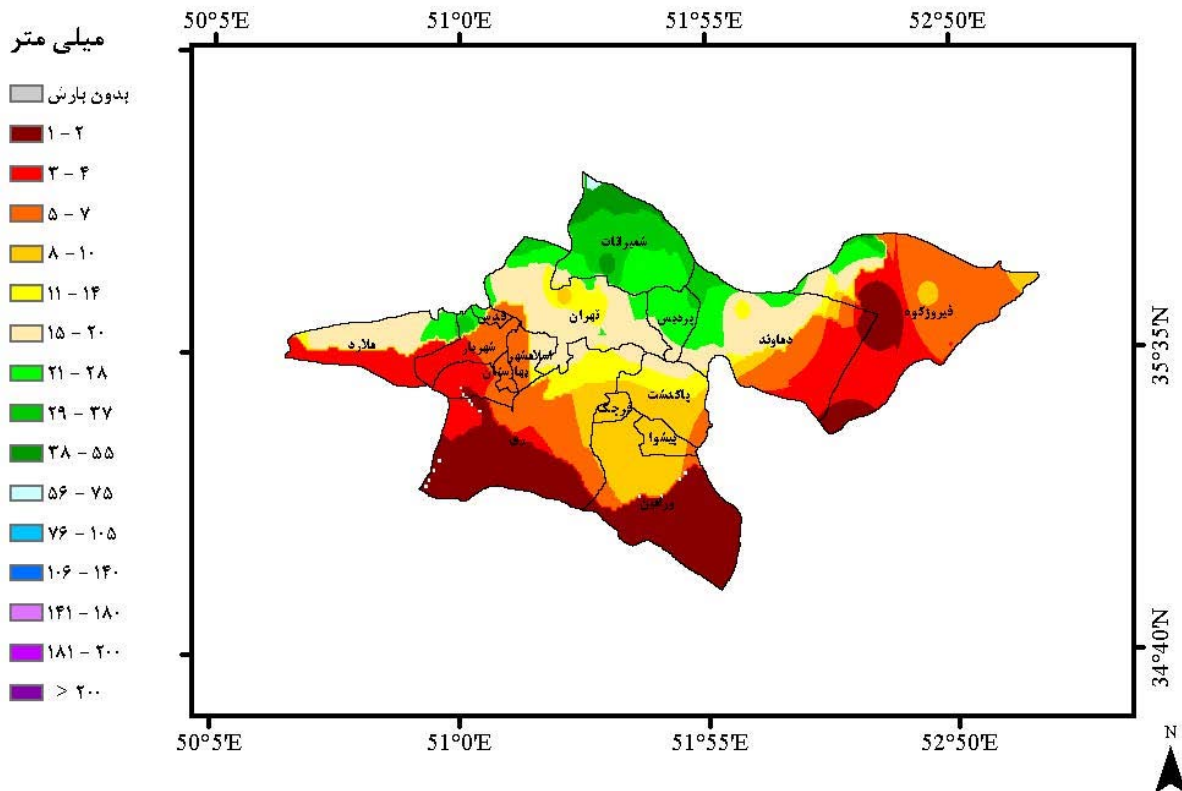


بررسی تغییرات درصد تأمین بارش سال آبی در بازه ۱۳۹۹/۰۷/۰۱ تا ۱۳۹۹/۰۷/۳۱ شهرستان های استان تهران بیانگر آن است که درصد ماهانه بارش نسبت به بلند مدت در همین بازه زمانی حدود ۱ درصد افزایش داشته است. در این مدت بیشترین درصد تأمین بارش سال آبی استان مربوط به شهرستان پردیس ۷ درصد گزارش گردیده است که نسبت به بلندمدت حدود ۴ درصد افزایش نشان می دهد و همچنین کمترین درصد تأمین بارش سال آبی استان مربوط به شهرستان های رباط کریم ۱/۹ درصد گزارش گردیده است که نسبت به بلند مدت حدود ۰/۸ درصد کاهش نشان می دهد. همچنین بیشترین کاهش درصد بارش نسبت به نرمال به میزان ۱/۸ درصد مربوط به شهرستان فیروزکوه می باشد.

پهنه‌بندی مجموع بارش استان ✓

بارش تجمعی مهر ماه ۱۳۹۹

تهران



بررسی نقشه های پهنه‌بندی مجموع بارش استان تهران در مهر ماه ۱۳۹۹ بیانگر آن است که شهرستان های شمیرانات و پردیس و همچنین قسمت هایی از ارتفاعات شمالی شهرستان های فیروزکوه ، دماوند، تهران و قسمت های از شهرستان - های شهریار و ملارد ، بارش در حد ۲۱ تا ۵۵ میلی متر بوده است. همانطور که در نقشه بارش تجمعی مشخص گردیده است، مناطقی از شهرستان های فیروزکوه، دماوند، تهران، اسلامشهر، پاکدشت، پیشوا، قرچک و قسمت هایی از ری و ملارد بارش هایی بین ۸ تا ۲۰ میلی متر داشته اند. در قسمت های جنوبی شهرستان های فیروزکوه و دماوند و همچنین قسمت های جنوبی استان تهران از جمله شهرستان های ورامین ، ری، بهارستان ، شهریار و قسمت هایی از اسلامشهر و ملارد بارش بین ۱ تا ۷ میلی متر به ثبت رسیده است.

تحلیلی بر وضعیت دمای استان در مهر ماه ۱۳۹۹

✓ جدول اطلاعات دمای استان و مقایسه با بلند مدت

اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در مهرماه ۱۳۹۹ و مقایسه با مقدار بلندمدت (برحسب درجه سلسیوس)								
شهرستان	دمای حداقل			دمای حداکثر			دمای میانگین	
	۱۳۹۹	بلند مدت	تفاوت ۱۳۹۹ با بلند مدت	۱۳۹۹	بلند مدت	تفاوت ۱۳۹۹ با بلند مدت	۱۳۹۹	بلند مدت
اسلامشهر	۱۳.۹	۱۶.۷	-۲.۸	۲۶.۳	۲۸.۲	-۱.۹	۲۰.۱	۲۲.۴
بهارستان	۱۲.۹	۱۵.۷	-۲.۸	۲۶.۶	۲۸.۳	-۱.۶	۱۹.۸	۲۲.۰
پاکدشت	۱۲.۵	۱۴.۴	-۱.۹	۲۵.۶	۲۷.۱	-۱.۵	۱۹.۰	۲۰.۸
پردیس	۸.۷	۱۱.۳	-۲.۶	۱۹.۳	۲۲.۱	-۲.۸	۱۴.۰	۱۶.۷
پیشوا	۱۳.۰	۱۵.۰	-۲.۱	۲۷.۷	۲۸.۷	-۱.۰	۲۰.۳	۲۱.۹
تهران	۱۱.۹	۱۴.۶	-۲.۶	۲۳.۸	۲۵.۳	-۱.۵	۱۷.۹	۲۰.۰
دماوند	۶.۸	۸.۸	-۲.۱	۱۸.۷	۱۹.۸	-۱.۱	۱۲.۷	۱۴.۳
ریباط کریم	۱۲.۵	۱۵.۰	-۲.۵	۲۶.۶	۲۸.۰	-۱.۵	۱۹.۵	۲۱.۵
ری	۱۳.۲	۱۵.۸	-۲.۶	۲۷.۱	۲۸.۷	-۱.۶	۲۰.۱	۲۲.۲
شمیرانات	۷.۴	۹.۹	-۲.۵	۱۸.۸	۲۰.۰	-۱.۲	۱۳.۱	۱۴.۹
شهریار	۱۲.۷	۱۴.۹	-۲.۱	۲۵.۸	۲۷.۳	-۱.۵	۱۹.۳	۲۱.۱
فیروزکوه	۳.۸	۵.۳	-۱.۵	۱۸.۳	۱۸.۸	-۰.۵	۱۱.۱	۱۲.۰
قدس	۱۴.۱	۱۵.۹	-۱.۸	۲۵.۲	۲۶.۹	-۱.۶	۱۹.۷	۲۱.۴
قرچک	۱۳.۴	۱۵.۹	-۲.۶	۲۷.۶	۲۹.۰	-۱.۴	۲۰.۵	۲۲.۵
ملارد	۱۰.۴	۱۳.۳	-۲.۹	۲۵.۴	۲۶.۸	-۱.۴	۱۷.۹	۲۰.۱
ورامین	۱۳.۸	۱۵.۶	-۱.۸	۲۸.۶	۲۹.۶	-۱.۰	۲۱.۲	۲۲.۶
تهران	۹.۸	۱۲.۰	-۲.۲	۲۳.۲	۲۴.۴	-۱.۲	۱۶.۵	۱۸.۲

تحلیل نوسانات دمای هوا در این ماه بیانگر آن است که میانگین ماهانه دما در استان تهران، $۱۶/۵$ درجه سلسیوس بوده که در مقایسه با بلندمدت، $۱/۷$ درجه سلسیوس کاهش مشاهده می شود. بالاترین میانگین دما مربوط به شهرستان ورامین $۲۱/۲$ درجه سلسیوس و پایین ترین میانگین دما $۱۱/۱$ درجه سلسیوس و مربوط به شهرستان فیروزکوه است. بیشترین تفاوت میانگین دما نسبت به بلند مدت مربوط به شهرستان پردیس ($۲/۷$ درجه کاهش) و کمترین تفاوت میانگین دما نسبت به بلند مدت مربوط به شهرستان فیروزکوه با $۱/۰$ کاهش بوده است. همچنین بیشینه دما در شهرستان ورامین $۲۸/۶$ درجه سلسیوس گزارش گردیده که نسبت به بلند مدت ۱ درجه کاهش داشته است. همچنین کمینه دما در شهرستان فیروزکوه $۳/۸$ درجه سلسیوس ثبت شده که نسبت به بلند مدت $۱/۵$ درجه سلسیوس خنک تر بوده است.

✓ دماهای حدی استان و مقایسه با بلندمدت

دمای بیشینه مطلق مهر ماه

(درجه سلسیوس)

بلندمدت	سال ۱۳۹۸	سال ۱۳۹۹
۴۱/۲	۳۸/۵	۳۴/۷
ورامین	ورامین	ورامین
۱۳۹۸/۰۷/۰۵	۱۳۹۸/۰۷/۰۵	۱۳۹۹/۰۷/۰۵

دمای کمینه مطلق مهر ماه

(درجه سلسیوس)

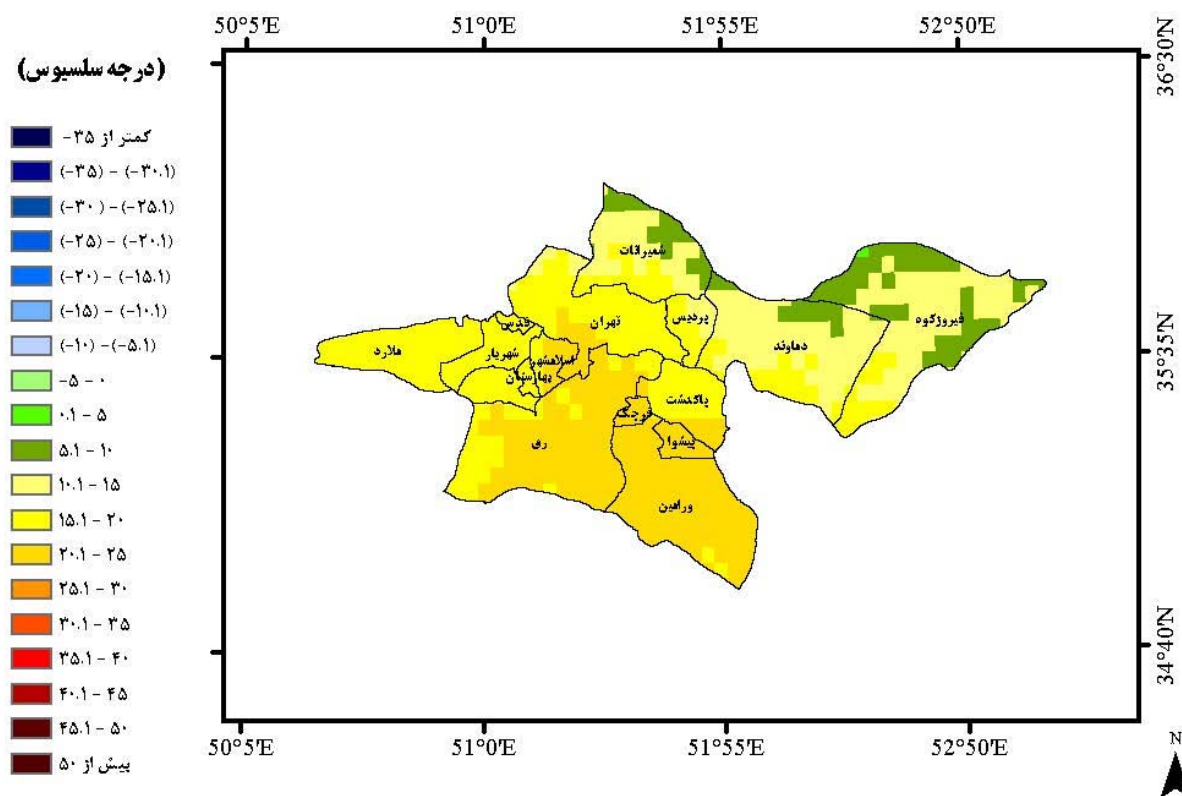
بلندمدت	سال ۱۳۹۸	سال ۱۳۹۹
-۸/۸	۰/۳	-۳/۴
فیروزکوه	فیروزکوه	فیروزکوه
۱۳۷۲/۰۷/۱۶	۱۳۹۸/۰۷/۲۷	۱۳۹۹/۰۷/۲۶

مطابق آمار ارسال شده از شهرستان های استان تهران در این ماه ، بیشینه مطلق دما در شهرستان ورامین ۳۴/۷ درجه سلسیوس گزارش گردیده که در مقایسه با سال گذشته ۳/۸ درجه سلسیوس افزایش نشان می دهد و این در حالی است که در مقایسه با بلندمدت ۶/۵ درجه سلسیوس کاهش مشاهده می شود. کمینه مطلق دما در شهرستان فیروزکوه -۳/۴ درجه سلسیوس ثبت شده است که در مقایسه با سال گذشته ۳/۱ درجه سلسیوس کاهش نشان می دهد و این در حالی است که در مقایسه با بلندمدت ۵/۴ درجه افزایش مشاهده می شود.

✓ پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان

دمای میانگین مهر ماه ۱۳۹۹ بر حسب درجه سلسیوس

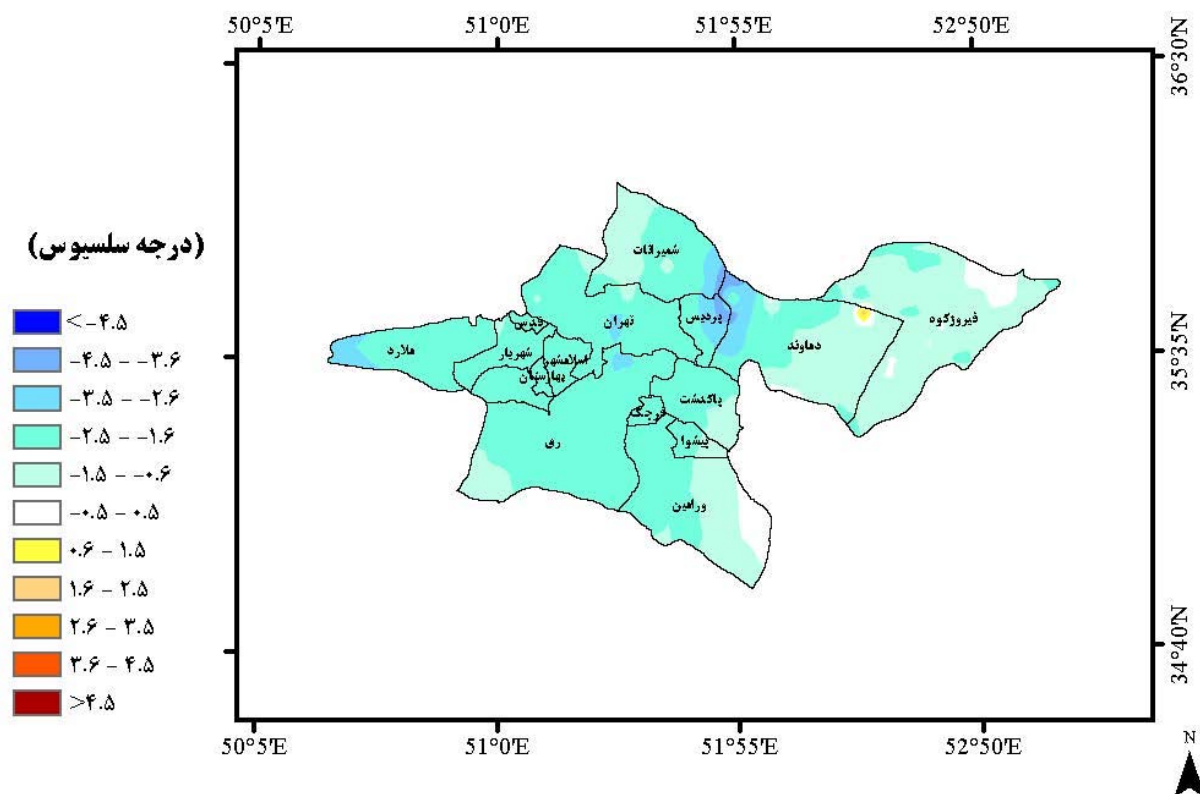
تهران



براساس پهنه بندی مقادیر دما در مرکز ملی خشکسالی و بررسی نقشه‌های پهنه‌بندی میانگین دمای هوای شهرستان-های استان تهران در مهر ماه ۱۳۹۹، میانگین دمای هوا در قسمت‌هایی از مناطق شمالی و شمال شرقی استان، نظیر شهرستان‌های فیروزکوه، دماوند و شمیرانات بین ۵ تا ۱۰ درجه سلسیوس بوده است. همچنین همانطور که در نقشه دمایی مشخص گردیده است میانگین دمای هوا در بیشتر مناطق استان نظیر شهرستان‌های فیروزکوه، دماوند، پردیس، تهران، پاکدشت، ملارد، شهریار، قدس، بهارستان و قسمت‌هایی از اسلامشهر، ری بین ۱۵ تا ۲۰ درجه سلسیوس بوده است. در همین مدت میانگین دمای هوای شهرستان‌های ورامین، پیشوا، قرچک و ری و قسمت‌هایی از تهران و اسلامشهر بین ۲۰ تا ۲۵ درجه بوده است.

✓ پهنه بندی اختلاف میانگین دمای شهرستان‌های استان نسبت به بلندمدت

اختلاف دمای میانگین مهر ماه ۱۳۹۹ با بلند مدت بر حسب درجه سلسیوس
تهران



بررسی نقشه پهنه بندی اختلاف میانگین دما با بلند مدت شهرستان‌های استان تهران در مهر ماه ۱۳۹۹، نشانگر آن است که میانگین دمای هوای اکثر مناطق استان تهران اختلاف دمایی بین ۱/۶ تا ۲/۵ درجه سلسیوس کمتر از بلندمدت را داشته‌اند. همچنین قسمتی از شهرستان‌های دماوند و پردیس و شمیرانات، اختلاف دمایی بین ۳/۶ تا ۴/۵ درجه سلسیوس کمتر از بلندمدت داشته‌اند. مناطق جنوب و جنوب شرقی استان تهران (نواحی از شهرستان‌های پاکدشت، پیشوا و ورامین) اختلاف دمایی میانگین بین نرمال تا ۰/۶ درجه سلسیوس بیشتر از بلند مدت را نشان می‌دهند.

بررسی رخداد باد در استان طی مهر ماه ۱۳۹۹

وضعیت سمت و سرعت باد در ایستگاه‌های سینوپتیک استان تهران

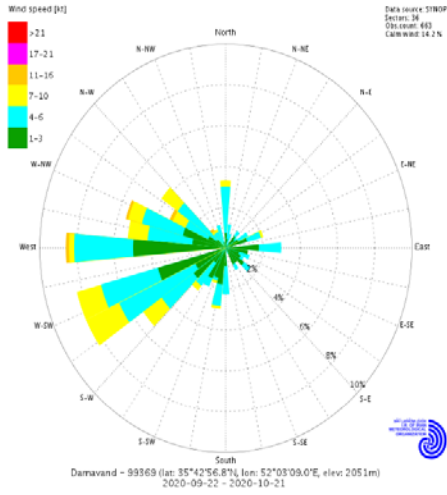
نام ایستگاه	باد غالب		حداکثر باد
	سمت (جهت)	درصد وقوع در ماه	
شهریار	۳۰۰	۱۲	سرعت ۱۳ سمت ۲۸۰ (درجه)
فرودگاه امام (ره)	۲۸۰	۱۴	سرعت ۱۳ سمت ۳۳۰ (درجه)
فرودگاه مهرآباد	۲۷۰	۵	سرعت ۱۰ سمت ۲۸۰ (درجه)
ژئوفیزیک	۳۶۰	۱۰	سرعت ۱۳ سمت ۳۰۰ (درجه)
دوشان تپه	-	-	سرعت ۲۸ سمت ۲۷۰ (درجه)
شمیران	۳۰	۲۶	سرعت ۱۰ سمت ۳۶۰ (درجه)
لواسان	۳۳۰	۲۶	سرعت ۲۶ سمت ۳۱۰ (درجه)
ورامین	۱۳۰	۴	سرعت ۱۳ سمت ۳۵۰ (درجه)
آبعلی	۲۷۰	۱۴	سرعت ۱۷ سمت ۱۰ (درجه)
دماوند	۲۹۰	۱۰	سرعت ۱۳ سمت ۲۴۰ (درجه)
چیتگر	۳۰	۲۴	سرعت ۱۲ سمت ۳۴۰ (درجه)
فیروزکوه	۶۰	۲۰	سرعت ۱۴ سمت ۷۰ (درجه)

بیشینه سرعت باد ۲۸ متر بر ثانیه در ایستگاه دوشان تپه بوده و جهت آن ۲۷۰ درجه گزارش گردیده است. میانگین بیشینه سرعت باد ثبت شده در کل استان ۱۵٫۲ متر بر ثانیه بوده است. همچنین فراوانی بادهای با سرعت ۹ تا ۱۷ و بیش از ۱۷ متر بر ثانیه در ایستگاه‌های سینوپتیک استان مطابق جدول ذیل می‌باشد.

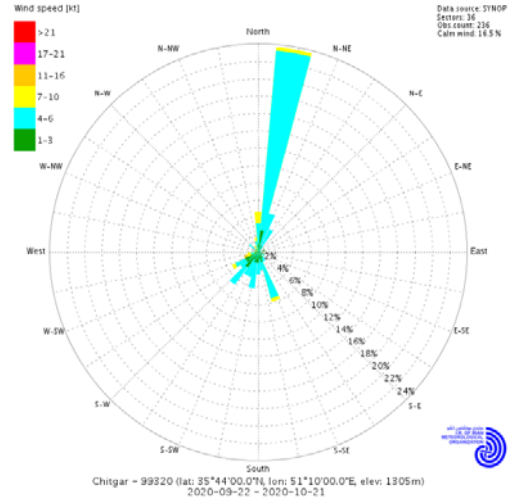
نام ایستگاه	شمیران	فرودگاه مهرآباد	آبعلی	فیروزکوه	چیتگر	دوشان تپه	ژئوفیزیک	لواسان	ورامین	امام (ره) فرودگاه	شهریار	دماوند	نام ایستگاه
													تعداد روز با باد
۹ تا ۱۷ متر بر ثانیه	۲	۷	۱۰	۱۸	۱	-	۴	۱۰	۶	۹	۹	۸	
بیش از ۱۷ متر بر ثانیه	۰	۰	۰	۰	۰	-	۰	۲	۰	۰	۰	۰	

✓ گلباد ایستگاه‌های سینوپتیک استان

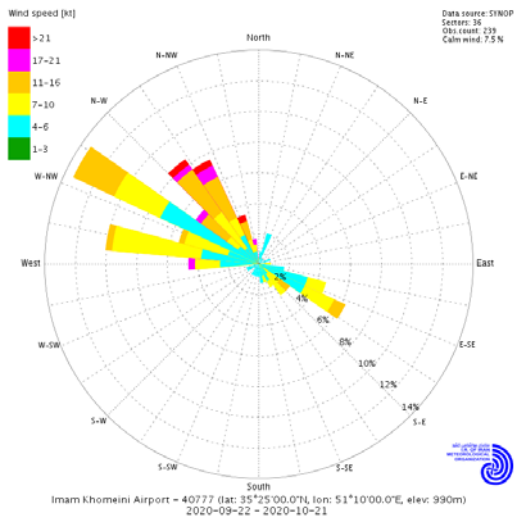
نام ایستگاه: دماوند



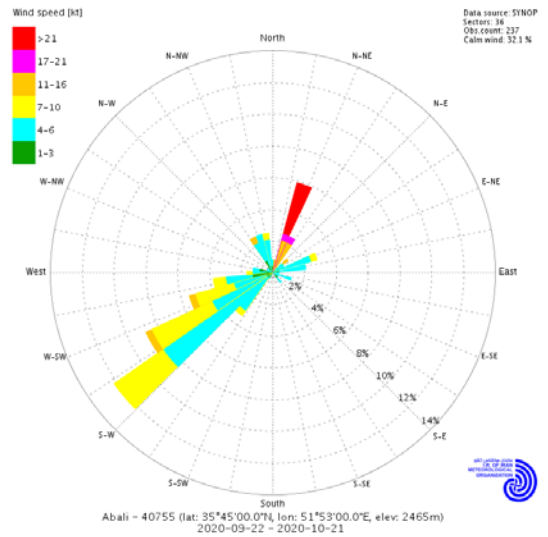
نام ایستگاه: چیتگر



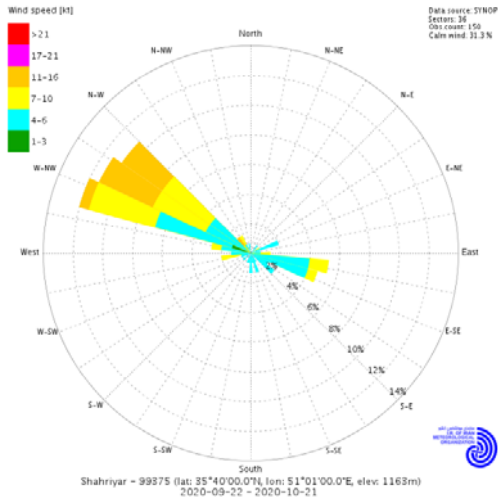
نام ایستگاه: فرودگاه امام خمینی (ره)



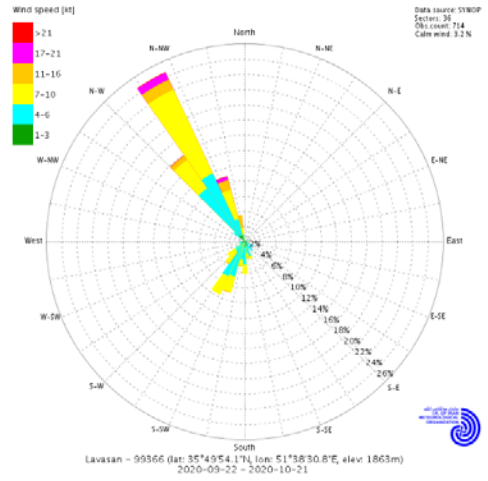
نام ایستگاه: آبعلی



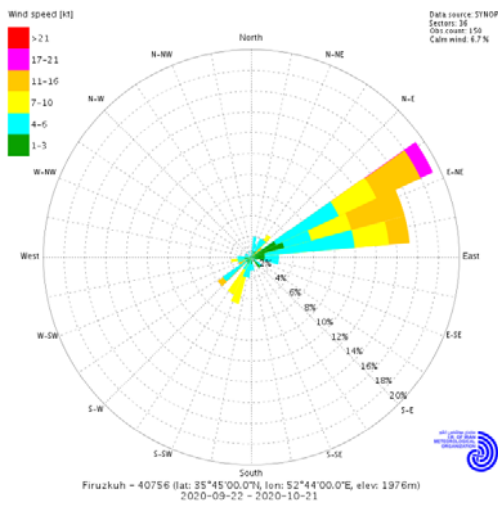
نام ایستگاه: شهریار



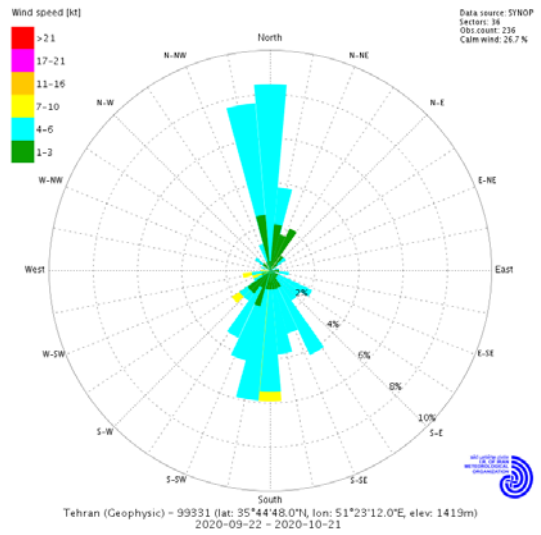
نام ایستگاه: لوسان



نام ایستگاه: فیروزکوه

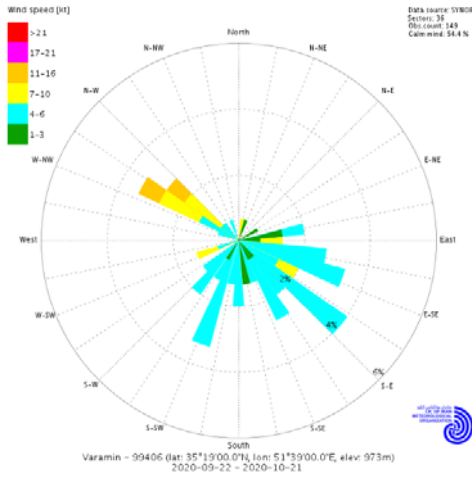


نام ایستگاه: ژئوفیزیک

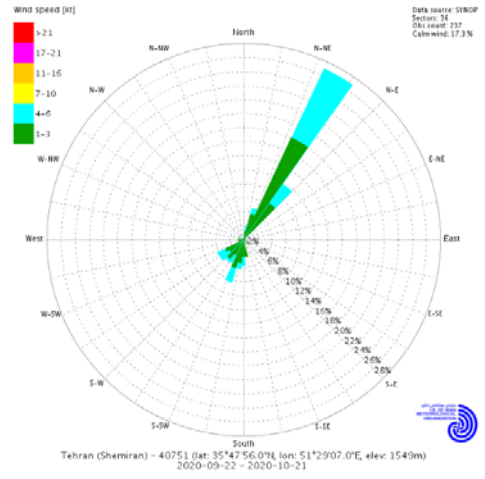


شماره بولتن ۷-۹۹
مهر ماه ۱۳۹۹

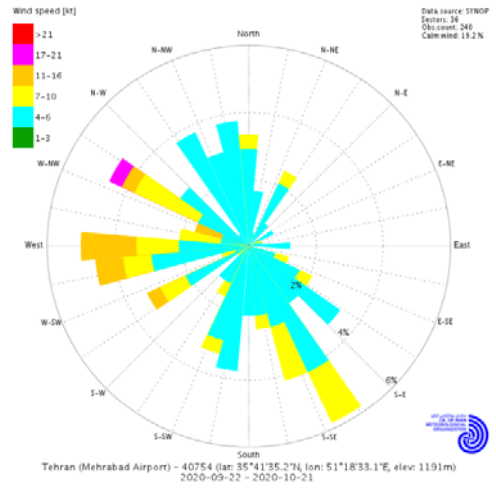
نام ایستگاه: ورامین



نام ایستگاه: شمیران



نام ایستگاه: فرودگاه مهرآباد



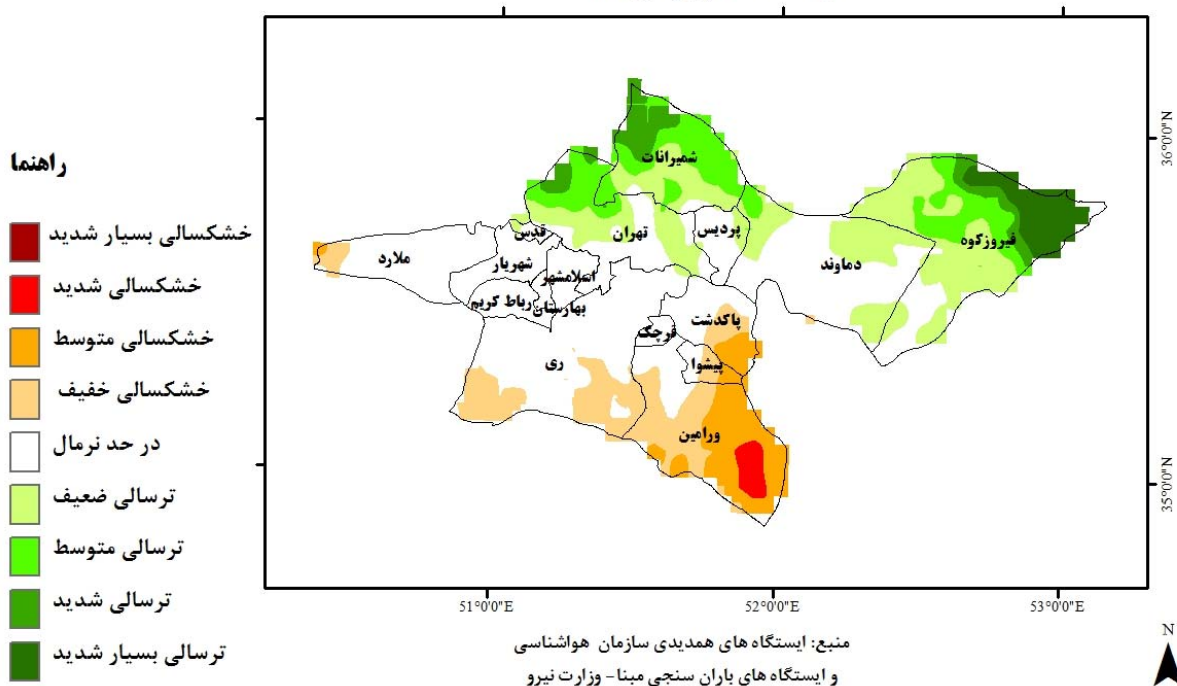
تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استاندارد مهر ماه ۱۳۹۹

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

پهنه بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان تهران

بر اساس شاخص SPEI

دوره ۳ ماهه تا پایان مهر ۱۳۹۹



بر اساس پهنه بندی مقادیر بارش که توسط مرکز ملی خشکسالی و بر پایه روش (Inverse distance) IDW weighting بدست آمده (پهنه بندی به تفکیک خروجی استانی و بر اساس لایه های موجود) پهنه‌بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان تهران بر اساس شاخص SPEI دوره سه ماهه منتهی به پایان مهر ماه ۱۳۹۹ همانطور که در نقشه نشان داده شده است بیانگر خشکسالی شدید در قسمتی از شهرستان ورامین و خشکسالی متوسط و خفیف در شهرستان‌های پاکدشت، پیشوا، ورامین و قسمتهایی از ری و ملارد در جنوب استان تهران می‌باشد. در شهرستان‌های فیروزکوه، دماوند، شمیرانات، تهران ترسالی متوسط تا شدید نشان داده شده است و در بقیه شهرستان‌های استان تهران وضعیت بارشی در حد نرمال بوده است.

تحلیل سینوپتیکی استان در مهر ماه ۱۳۹۹

در هفته اول مهر ماه در ساعات بعدازظهر در مناطق جنوبی استان وزش باد شدید همراه با خیزش گردوخاک و در مناطق شمالی استان افزایش ابر همراه با بارش پراکنده رخ داده است که این موضوع بدلیل نفوذ و تقویت توده هوای پرفشار در سطح زمین و عبور امواج ناپایدار از منطقه است. تقویت هوای سرد و بارشی در سطح زمین و وجود ناپایداری و فرارفت هوای سرد در سطوح میانی و فوقانی جو سبب شد تا کاهش دما در نیمه شمالی استان اتفاق افتد.

در هفته دوم مهر ماه روند افزایش نسبی دما در سطح استان تهران اتفاق افتاده است و در ارتفاعات شرقی استان، افزایش ابر و در ساعات اوایل شب بارش های پراکنده به وقوع پیوسته که ناشی از عبور تناوبی امواج ضعیف و کم دامنه است. در هفته سوم مهر ماه نیز مجدداً با تقویت توده هوای پرفشار و سرد در سطح زمین شرایط برای افزایش ابر، وزش باد شدید و رگبار باران فراهم گردید که بویژه در ارتفاعات شرقی استان با کاهش دما محسوس اتفاق افتاده است. در مناطق جنوبی استان نیز افزایش وزش باد موجب خیزش گردوخاک شده است. در این هفته کاهش دما نسبت به هفته های قبل بیشتر بوده است. در هفته چهارم مهرماه با توجه به پایداری موجود در جو انباشت آلاینده ها و کاهش کیفیت هوا در شهرهای صنعتی استان مثل تهران، اسلامشهر، رباط کریم، بهارستان، شهریار و شهرری موجب کاهش کیفیت هوا شده است.

تحلیلی بر مخاطرات جوی در استان طی مهر ماه ۱۳۹۹

با توجه به تغییر الگوهای جوی و نفوذ تناوبی سامانه های سرد و بارشی، تعداد هشدارهای صادر شده در این ماه به نسبت ماه قبل بطور قابل توجهی افزایش یافته است بگونه ای که ۲ هشدار نارنجی و ۶ هشدار زرد در این ماه صادر شده است. از مجموع ۸ هشدار صادر شده، هشدارهای شماره ۴۲ (۱۳۹۹/۰۷/۰۶) و هشدار شماره ۴۵ (۱۳۹۹/۰۷/۱۴) با مخاطرات نظیر شکستن و افتادن درختان و یا آسیب های ناشی از رعدوبرق به بعضی از تاسیسات و لوازم برقی همراه بوده است. همچنین در بعضی موارد بارش رگباری نیز آسیب های اندکی ایجاد نموده است.

گزارشی از فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان طی مهر ماه ۱۳۹۹

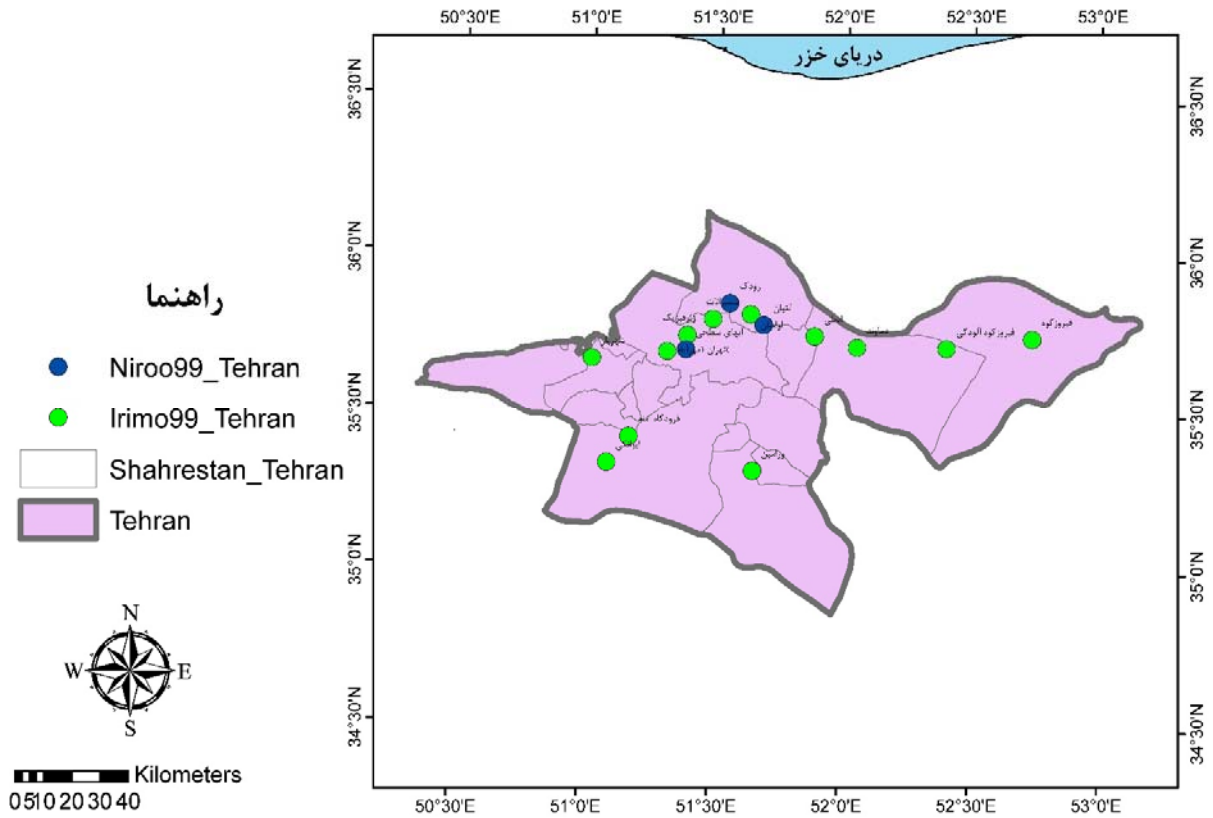
در راستای توسعه هواشناسی کاربردی بدلیل بیماری COVID19 جلسات دیسکاشن کشاورزی بصورت مجازی برگزار گردید و از جلسات حضوری پرهیز شد. در این راستا با تشکیل گروه کارشناسان هواشناسی کشاورزی در فضای مجازی، روزهای یکشنبه و چهارشنبه ضمن ارائه پیش بینی ها و نیز هشدارها (در صورت صدور هشدار)، توصیه های هواشناسی کشاورزی مرتبط از کارشناسان عضو گروه تهک اخذ گردید. توصیه ها در سامانه تهک سازمان هواشناسی بارگزاری شد و در مجموعه های استانی مرتبط منتشر گردید که نمونه هایی از آن در زیر آورده شده است.



همچنین در راستای اهداف سازمانی و توسعه هواشناسی کاربردی (تهک) و نیز تقویت و انسجام بیشتر در بین همکاران جلسه ای با حضور آقایان غلامی معاون توسعه و پیش بینی، آریامنش سرپرست گروه پیش بینی و گزل خو سرپرست گروه تحقیقات برگزار شد که در خصوص فرایندهای کاری تهک بحث و تبادل نظر شد و در این خصوص برنامه ریزی لازم بعمل آمد.

پیوست‌ها

✓ پیوست شماره ۱- نقشه پراکنش ایستگاه‌های هواشناسی استان



✓ 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 جریانات 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 نقشه های 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 گردد.
- ۲- نویسندگان این بولتن همچنین از تمامی همکاران استانی (همکاران پرتلاش دیدبانی، فنی، فناوری اطلاعات و پیش بینی) که به نحوی در تهیه اطلاعات لازم برای تدوین آن نقش داشتند سپاسگزاری و تقدیر می نمایند.