سازمان هواشناسی کشور
I.R.OF IRAN
METEOROLOGICAL
ORGANIZATION

اداره کل هواشناسی استان تهران

فصلنامه هواشناسی ۲

تابستان ۱۴۰۵



آنچه در این شماره می‌خوانید:

تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان – تابستان ۱۴۰۵ (صفحه ۲)
تحلیلی بر وضعیت مخاطرات جوی استان - تابستان ۱۴۰۵ (صفحه ۸)
تحلیلی بر وضعیت دمای استان - تابستان ۱۴۰۵ (صفحه ۹)
تحلیلی بر وضعیت بارش استان - تابستان ۱۴۰۵ (صفحه ۱۳)
تحلیلی بر وقوع باد در استان- تابستان ۱۴۰۵ (صفحه ۱۷)
تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان - تابستان ۱۴۰۵ (صفحه ۲۱)
گزارشی از فعالیت های توسعه هواشناسی کاربری استان - تابستان ۱۴۰۵ (صفحه ۲۲)

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

پایگاه اینترنتی:
www.tehranmet.ir

چکیده

بررسی آماری بیانگر آن است که طی فصل تابستان مقدار بارش در استان تهران، ۸/۲ میلی‌متر بوده که نسبت به سال آبی گذشته ۰/۶ میلی‌متر افزایش و نسبت به بلند مدت ۱۱/۶ میلی‌متر کاهش نشان می‌دهد. بیشترین کاهش بارش نسبت به بلند مدت مربوط به شهرستان شمیرانات به میزان ۲۲/۹ میلی‌متر بوده است. در این مدت در سطح استان تهران نسبت به بلند مدت ۵۸/۵ درصد کاهش بارش اتفاق افتاده است. میزان بارش ۵۸/۸ درصد تامین سال آبی می‌باشد.

میانگین فصلی دمای تابستان در استان تهران، ۲۶/۶ درجه سلسیوس بوده که در مقایسه با بلندمدت، ۱/۶ درجه سلسیوس بیشتر بوده است. بالاترین میانگین دما مربوط به شهرستان ورامین ۳۲/۴ درجه سلسیوس و پایین ترین میانگین دما ۲۰/۶ درجه سلسیوس و مربوط به شهرستان فیروزکوه است.

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 ۶ ماهه منتهی به پایان تابستان ۱۴۰۵ در حد ترسالی ضعیف تا خشکسالی شدید بوده است.

بیشینه سرعت باد با سرعت ۳۰ متر برثانیه مربوط به ایستگاه هواشناسی لواسان با جهت شمال غربی گزارش شده است. میانگین بیشینه سرعت باد ثبت شده در کل استان ۲۰ متر برثانیه می‌باشد.

بررسی الگوی نقشه‌های هواشناسی در فصل تابستان بیانگر آن است که در این مدت در مقایسه با دوره آماری بلند مدت در استان تهران فشار سطح زمین به طور نسبی کاهش یافته است. همچنین در مقایسه با دوره آماری بلند مدت، متوسط ارتفاع ژئوپتانسیلی تراز ۵۰۰ میلی‌بار در مناطق مختلف استان به طور نسبی افزایش پیدا کرده است.

بی‌هنجاری متوسط دما نسبت به بلند مدت در منطقه تهران ۱ تا ۲ درجه سلسیوس افزایش دما را نشان می‌دهد.

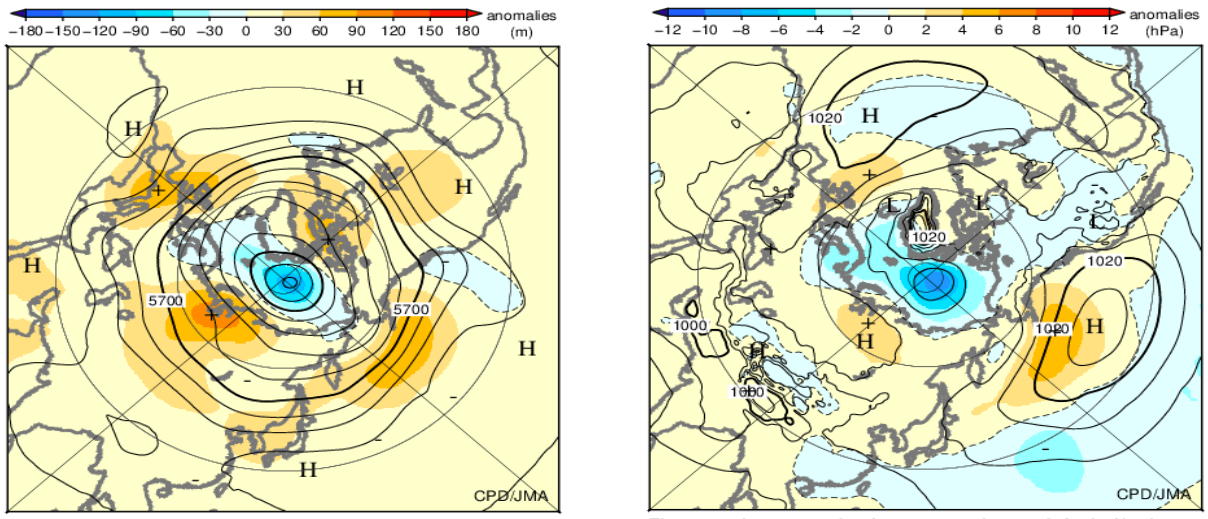
در این فصل ۳۴ هشدار جوی صادر شده است که ۱۶ مورد مربوط به تیر ماه، ۹ مورد مرداد ماه و ۹ مورد مربوط به شهریور ماه بوده است. از این ۳۴ هشدار جوی ۲۶ مورد سطح زرد و ۸ مورد هشدار جوی سطح نارنجی بوده است. همچنین با توجه به کاهش پایداری جو، هشدار پایداری و کاهش کیفیت هوا، صادر نشده است.

تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان – تابستان ۱۴۰۵

تصویر بی‌هنجاری میانگین فشار سطح زمین نسبت به بلند مدت ۰ تا ۲ میلی‌بار کاهش فشار بر روی ایران و بر روی استان تهران نشان می‌دهد. نقشه بی‌هنجاری میانگین ماهانه ارتفاع تراز میانی جو نسبت به میانگین بلند مدت نشان می دهد که ارتفاع ژئوپتانسیل بر روی تهران ۰ تا ۳۰ متر افزایش یافته است این افزایش ارتفاع و کاهش فشار نسبت به بلند مدت افزایش دما را در پی داشته است (شکل ۱). تصویر بی‌هنجاری دما نسبت به میانگین بلند مدت در سطح ۸۵۰ میلی بار ۱ تا ۲ درجه سلسیوس افزایش دما را در سطح استان نشان می‌دهد. تصویر بی‌هنجاری باد تراز ۲۰۰ میلی‌بار افزایش سرعت باد ۱۰ تا ۲۰ متر بر ثانیه را در این تراز بر روی استان تهران نشان می‌دهد (شکل۲). در این فصل در برخی روزها سامانه‌های تاثیر گذار سبب رگبار و رعد و برق و وزش باد شدید و خیزش گرد و خاک و ماندگاری هوای گرم در مناطق مختلف استان شده اند.

همچنین بر اساس آمار شرکت کنترل کیفیت هوای شهر تهران، کیفیت هوای شهر تهران ۶۷ روز در محدوده قابل قبول و ۲۴ روز در محدوده ناسالم برای گروه‌های حساس و ۲ روز در محدوده ناسالم برای همه گروه ها بوده است.

الف)



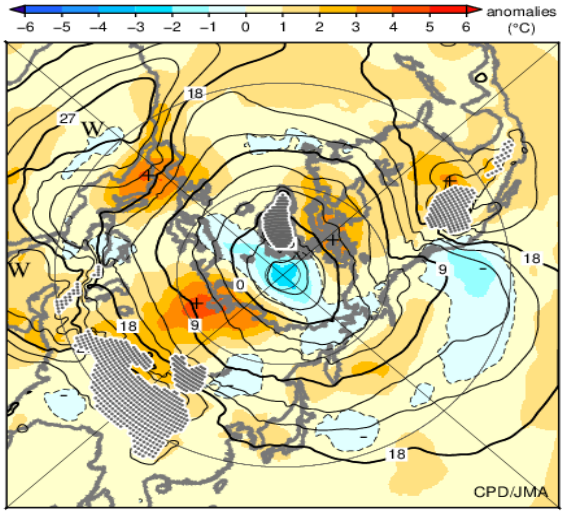
Three month mean sea level pressure and anomaly in the Northern Hemisphere (Jul.2026-Sep.2026)
The contours show sea level pressure at intervals of 4 hPa.
The shading indicates sea level pressure anomalies.
Anomalies are deviations from the 1991-2020 average.

ب)

Three month mean 500 hPa height and anomaly in the Northern Hemisphere (Jul.2026-Sep.2026)
The contours show height at intervals of 60 m.
The shading indicates height anomalies.
Anomalies are deviations from the 1991-2020 average.

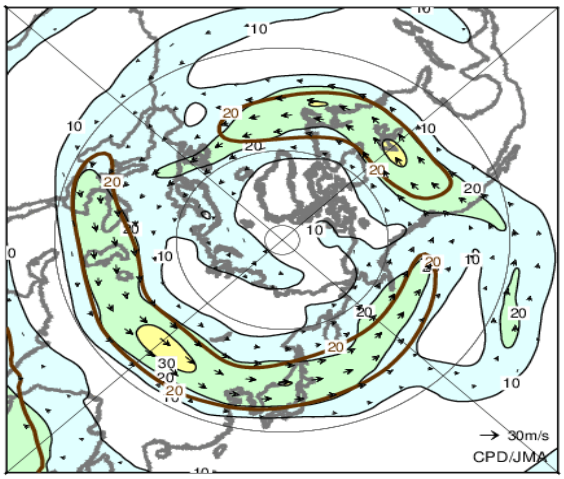
شکل(۱) الف: بی‌هنجاری متوسط فشار سطح زمین ب: ارتفاع تراز ۵۰۰ میلی‌بار نسبت به بلند مدت طی فصل تابستان ۱۴۰۵ (جولای تا سپتامبر ۲۰۲۶)

الف)



Three month mean 850 hPa temperature and anomaly in the Northern Hemisphere (Jul.2026-Sep.2026)
The contours show temperature at intervals of 3°C.
The shading indicates temperature anomalies.
The hatch patterns indicate areas with altitudes exceeding 1,600 m.
Anomalies are deviations from the 1991-2020 average.

ب)



Three month mean 200 hPa wind speed and vectors in the Northern Hemisphere (Jul.2026-Sep.2026)
The black lines show wind speed at intervals of 10 m/s and
the brown lines show its normal (i.e.,the 1991-2020 average)
at intervals of 20 m/s.
The vectors are not shown where wind speed is less than 10 m/s.

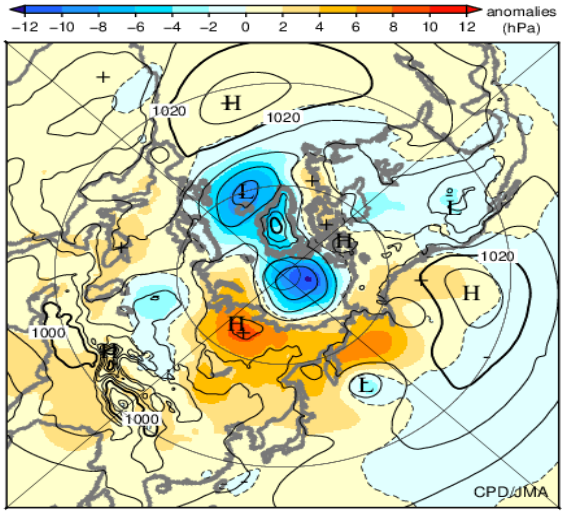
شکل(۲) الف: بی‌هنجاری دمای ۸۵۰ میلی‌بار ب: باد تراز ۲۰۰ میلی‌بار نسبت به بلند مدت طی فصل تابستان ۱۴۰۵ (جولای تا سپتامبر ۲۰۲۶)

تحلیل همدیدی وضعیت جوی استان – تیر ۱۴۰۵

تصویر بی‌هنجاری میانگین فشار سطح زمین نسبت به بلند مدت ۰ تا ۴ میلی‌بار افزایش فشار بر روی ایران و ۰ تا ۲ میلی‌بار افزایش فشار بر روی استان تهران را نشان می‌دهد. نقشه بی‌هنجاری میانگین ماهانه ارتفاع تراز میانی جو نسبت به میانگین بلند مدت ماه تیر نشان می دهد که ارتفاع ژئوپتانسیل بر روی تهران ۰ تا ۳۰ متر افزایش یافته است (شکل ۳). تصویر بی‌هنجاری دما نسبت به میانگین بلند مدت ۰ تا ۱ درجه سلسیوس افزایش دما را در سطح استان نشان می‌دهد. تصویر بی‌هنجاری باد تراز ۲۰۰ میلی‌بار افزایش سرعت باد تا ۳۰ متر بر ثانیه را در این تراز نشان می‌دهد. در این ماه با توجه به فصل در برخی روزها سامانه‌های تاثیر گذار سبب رگبار و رعد و برق و وزش باد شدید و خیزش گرد و خاک در مناطق مختلف استان شده اند (شکل ۴). در این ماه با توجه به فصل در برخی روزها سامانه‌های تاثیر گذار سبب رگبار و رعد و برق و وزش باد شدید و خیزش گرد و خاک در مناطق مختلف استان شده اند.

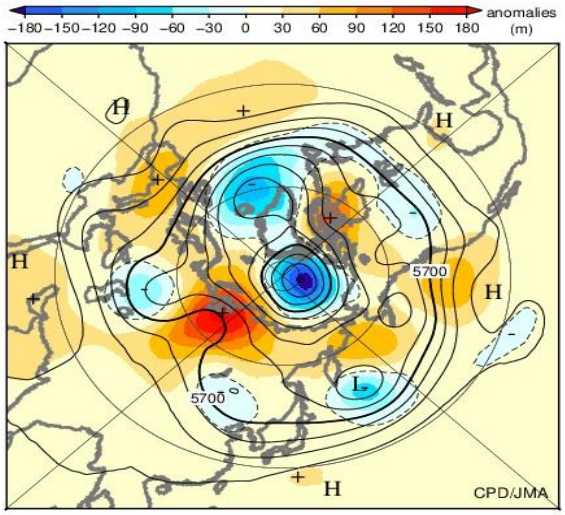
همچنین بر اساس آمار شرکت کنترل کیفیت هوای شهر تهران، کیفیت هوای شهر تهران ۲۱ روز در محدوده قابل قبول، ۸ روز در محدوده ناسالم برای گروه‌های حساس و ۲ روز در محدوده ناسالم برای همه گروه‌ها بوده است.

الف)



Monthly mean sea level pressure and anomaly in the Northern Hemisphere (Jun.2026)
The contours show sea level pressure at intervals of 4 hPa.
The shading indicates sea level pressure anomalies.
Anomalies are deviations from the 1991-2020 average.

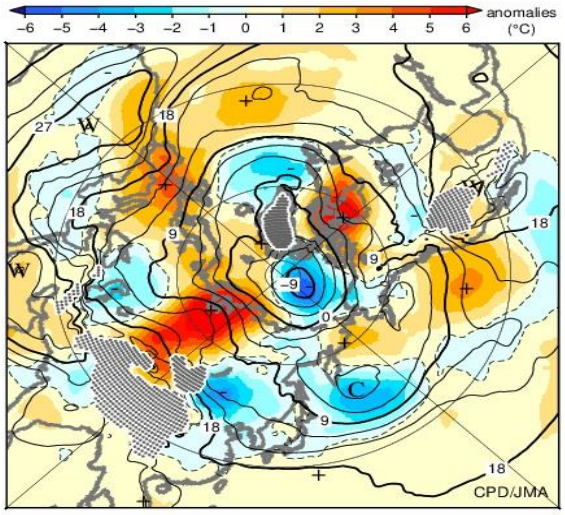
ب)



Monthly mean 500 hPa height and anomaly in the Northern Hemisphere (Jun.2026)
The contours show height at intervals of 60 m.
The shading indicates height anomalies.
Anomalies are deviations from the 1991-2020 average.

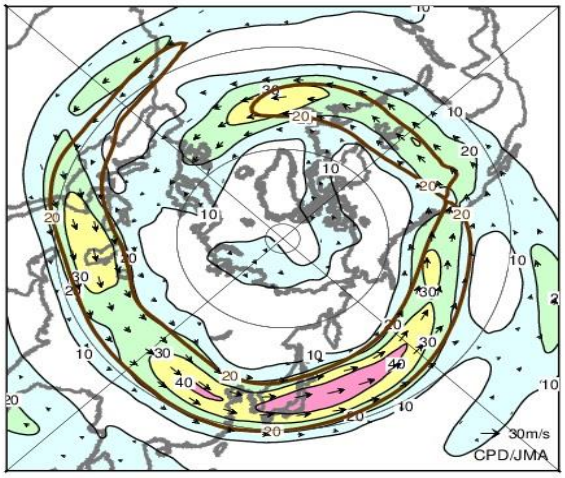
شکل(۳) الف: بی‌هنجاری متوسط فشار سطح زمین ب: ارتفاع تراز ۵۰۰ میلی‌بار نسبت به بلند مدت طی تیر ماه ۱۴۰۴ (۲۲ می تا ۲۱ جون ۲۰۲۶)

الف)



Monthly mean 850 hPa temperature and anomaly in the Northern Hemisphere (Jun.2026)
The contours show temperature at intervals of 3°C.
The shading indicates temperature anomalies.
The hatch patterns indicate areas with altitudes exceeding 1,600 m.
Anomalies are deviations from the 1991-2020 average.

ب)



Monthly mean 200 hPa wind speed and vectors in the Northern Hemisphere (Jun.2026)
The black lines show wind speed at intervals of 10 m/s and
the brown lines show its normal (i.e.,the 1991-2020 average)
at intervals of 20 m/s.
The vectors are not shown where wind speed is less than 10 m/s.

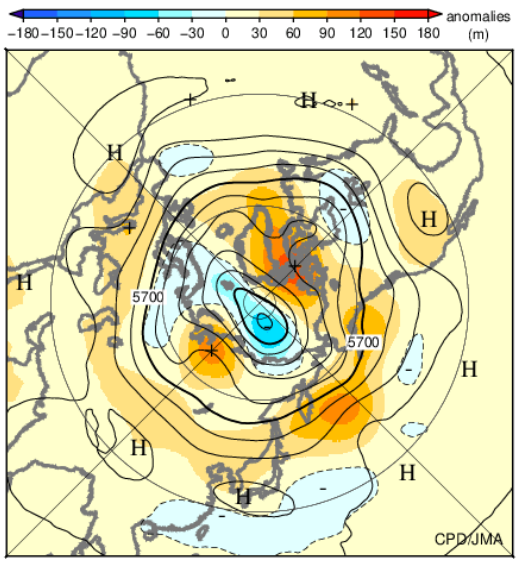
شکل(۴) الف: الف: بی‌هنجاری دمای ۸۵۰ میلی‌بار ب: باد تراز ۲۰۰ میلی‌بار نسبت به بلند مدت طی تیر ماه ۱۴۰۴ (۲۲ می تا ۲۱ جون ۲۰۲۶)

تحلیل همدیدی وضعیت جوی استان –مرداد ۱۴۰۵

تصویر بی‌هنجاری میانگین فشار سطح زمین نسبت به بلند مدت ۰ تا ۲ میلی‌بار افزایش فشار بر روی ایران و ۰ تا ۲ میلی‌بار افزایش فشار بر روی استان تهران را نشان می‌دهد. نقشه بی‌هنجاری میانگین ماهانه ارتفاع تراز میانی جو نسبت به میانگین بلند مدت ماه مرداد نشان می دهد که ارتفاع ژئوپتانسیل بر روی تهران ۰ تا ۳۰ متر افزایش یافته است (شکل ۵). تصویر بی‌هنجاری دما نسبت به میانگین بلند مدت ۰ تا ۱ درجه سلسیوس افزایش دما را در سطح استان نشان می‌دهد. تصویر بی‌هنجاری باد تراز ۲۰۰ میلی‌بار افزایش سرعت باد تا ۱۰ متر بر ثانیه را در این تراز نشان می‌دهد (شکل ۶). در این ماه با توجه به فصل در برخی روزها سامانه‌های تاثیر گذار سبب رگبار و رعد و برق و وزش باد شدید و خیزش گرد و خاک در مناطق مختلف استان شده اند.

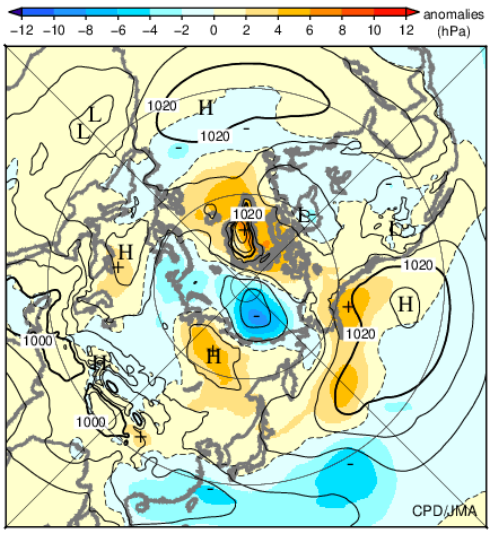
همچنین بر اساس آمار شرکت کنترل کیفیت هوای شهر تهران، کیفیت هوای شهر تهران ۲۰ روز در محدوده قابل قبول و ۱۱ روز در محدوده ناسالم برای گروه‌های حساس بوده است.

ب)



Monthly mean 500 hPa height and anomaly in the Northern Hemisphere (Aug.2026)
The contours show height at intervals of 60 m.
The shading indicates height anomalies.
Anomalies are deviations from the 1991-2020 average.

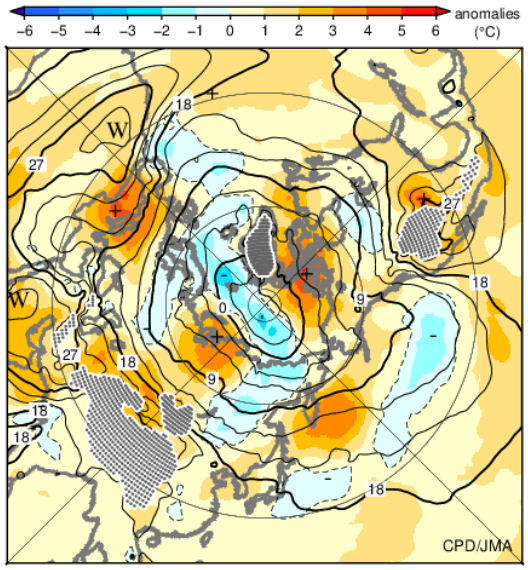
الف)



Monthly mean sea level pressure and anomaly in the Northern Hemisphere (Aug.2026)
The contours show sea level pressure at intervals of 4 hPa.
The shading indicates sea level pressure anomalies.
Anomalies are deviations from the 1991-2020 average.

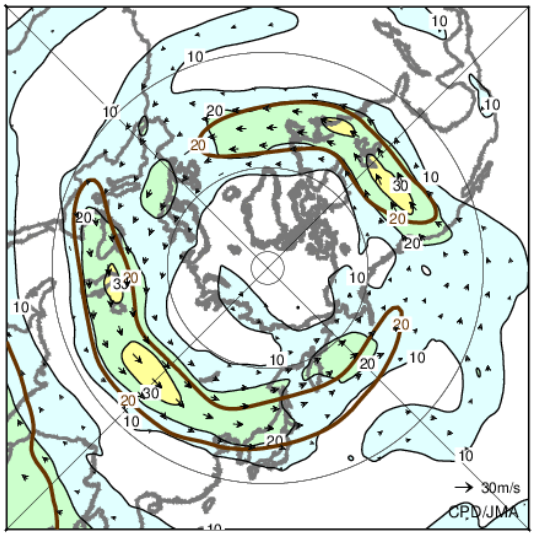
شکل(۵) الف: بی‌هنجاری متوسط فشار سطح زمین ب: ارتفاع تراز ۵۰۰ میلی‌بار نسبت به بلند مدت طی مرداد ماه ۱۴۰۵ (آگوست ۲۰۲۶)

الف)



Monthly mean 850 hPa temperature and anomaly in the Northern Hemisphere (Aug.2026)
The contours show temperature at intervals of 3°C.
The shading indicates temperature anomalies.
The hatch patterns indicate areas with altitudes exceeding 1,600 m.
Anomalies are deviations from the 1991-2020 average.

ب)



Monthly mean 200 hPa wind speed and vectors in the Northern Hemisphere (Aug.2026)
The black lines show wind speed at intervals of 10 m/s and the brown lines show its normal (i.e.,the 1991-2020 average) at intervals of 20 m/s.
The vectors are not shown where wind speed is less than 10 m/s.

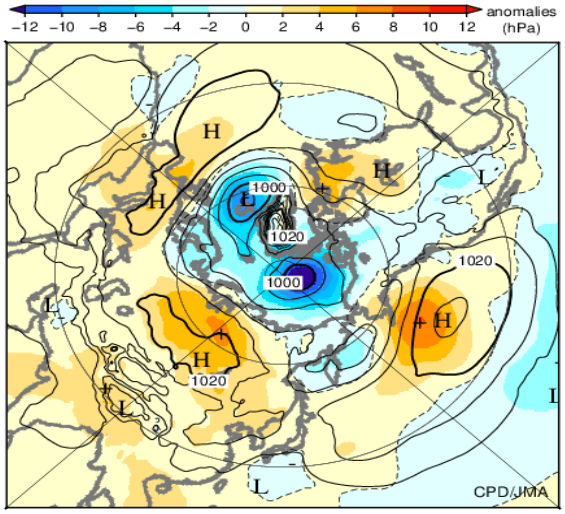
شکل(۶) الف: الف: بی‌هنجاری دمای ۸۵۰ میلی‌بار ب: باد تراز ۲۰۰ میلی‌بار نسبت به بلند مدت طی مرداد ماه ۱۴۰۵ (آگوست ۲۰۲۶)

تحلیل همدیدی وضعیت جوی استان – شهریور ۱۴۰۵

تصویر بی‌هنجاری میانگین فشار سطح زمین نسبت به بلند مدت ۰ تا ۲ میلی‌بار افزایش فشار بر روی استان تهران را نشان می‌دهد. نقشه بی‌هنجاری میانگین ماهانه ارتفاع تراز میانی جو نسبت به میانگین بلند مدت ماه شهریور نشان می دهد که ارتفاع ژئوپتانسیل بر روی تهران ۳۰ تا ۶۰ متر افزایش یافته است (شکل ۷). تصویر بی‌هنجاری دما نسبت به میانگین بلند مدت ۱ تا ۲ درجه سلسیوس افزایش دما را در سطح استان نشان می‌دهد. تصویر بی‌هنجاری باد تراز ۲۰۰ میلی‌بار ۲۰ تا ۳۰ متر بر ثانیه افزایش سرعت باد را در این تراز نشان می‌دهد (شکل ۸). در این ماه با توجه به فصل در برخی روزها سامانه‌های تاثیر گذار سبب رگبار و رعد و برق و وزش باد شدید و خیزش گرد و خاک در مناطق مختلف استان شده اند.

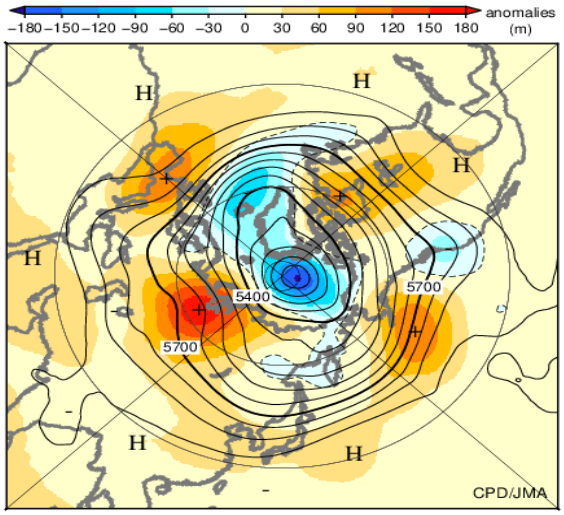
همچنین بر اساس آمار شرکت کنترل کیفیت هوای شهر تهران، کیفیت هوای شهر تهران ۲۶ روز در محدوده قابل قبول و ۵ روز در محدوده ناسالم برای گروه‌های حساس بوده است.

الف)



Monthly mean sea level pressure and anomaly in the Northern Hemisphere (Sep.2026)
The contours show sea level pressure at intervals of 4 hPa.
The shading indicates sea level pressure anomalies.
Anomalies are deviations from the 1991-2020 average.

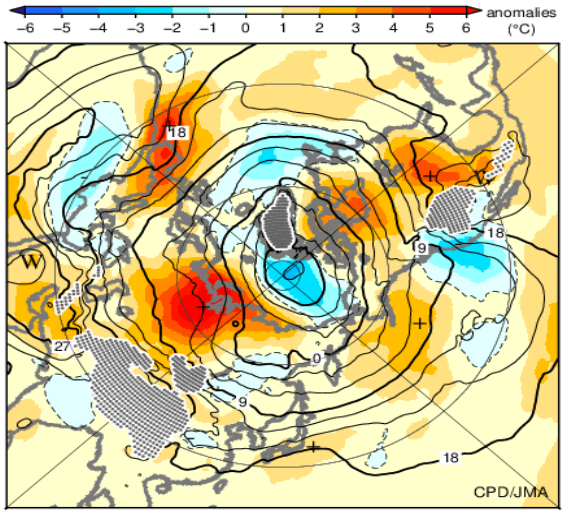
ب)



Monthly mean 500 hPa height and anomaly in the Northern Hemisphere (Sep.2026)
The contours show height at intervals of 60 m.
The shading indicates height anomalies.
Anomalies are deviations from the 1991-2020 average.

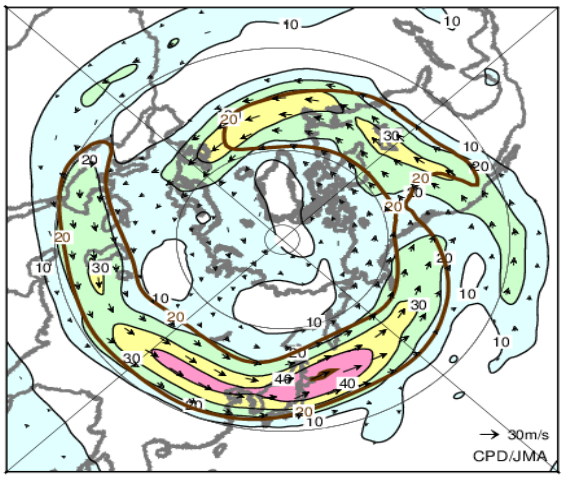
شکل(۷) الف: بی‌هنجاری متوسط فشار سطح زمین ب: ارتفاع تراز ۵۰۰ میلی‌بار نسبت به بلند مدت طی شهریور ماه ۱۴۰۵ (سپتامبر ۲۰۲۶)

الف)



Monthly mean 850 hPa temperature and anomaly in the Northern Hemisphere (Sep.2026)
The contours show temperature at intervals of 3°C.
The shading indicates temperature anomalies.
The hatch patterns indicate areas with altitudes exceeding 1,600 m.
Anomalies are deviations from the 1991-2020 average.

ب)



Monthly mean 200 hPa wind speed and vectors in the Northern Hemisphere (Sep.2026)
The black lines show wind speed at intervals of 10 m/s and
the brown lines show its normal (i.e.,the 1991-2020 average)
at intervals of 20 m/s.
The vectors are not shown where wind speed is less than 10 m/s.

شکل(۸) الف: بی‌هنجاری دمای ۸۵۰ میلی‌بار ب: باد تراز ۲۰۰ میلی‌بار نسبت به بلند مدت طی شهریور ماه ۱۴۰۵ (سپتامبر ۲۰۲۶)

تحلیلی بر وضعیت مخاطرات جوی استان – تابستان ۱۴۰۵

با توجه به سامانه‌های جوی که استان را تحت تاثیر قرار داده‌اند، تعداد هشدارهای جوی صادر شده در فصل تابستان ۳۴ هشدار جوی است. با توجه به کاهش پایداری جو، هشدار پایداری و کاهش کیفیت هوا صادر نشده است.

تیر

با توجه به سامانه‌های جوی که استان را تحت تاثیر قرار داده‌اند، در این ماه، ۱۱ هشدار جوی هواشناسی سطح زرد و ۵ هشدار جوی سطح نارنجی صادر شده است. هشدارهای صادر شده مربوط به وزش باد شدید، گردوخاک رگبار و رعدو برق و ماندگاری هوای گرم بوده‌است و هشدار کاهش کیفیت هوا صادر نشده است.

مرداد

در این ماه، ۸ هشدار جوی هواشناسی سطح زرد و ۱ هشدار جوی سطح نارنجی صادر شده است. هشدارهای صادر شده مربوط به وزش باد شدید، گردوخاک رگبار و رعدو برق و ماندگاری هوای گرم بوده‌است. همچنین هشدار کاهش کیفیت هوا صادر نشده است.

شهریور

در این ماه، ۷ هشدار جوی هواشناسی سطح زرد و ۲ هشدار جوی سطح نارنجی صادر شده است. هشدارهای صادر شده مربوط به وزش باد شدید، گردوخاک و رگبار و رعدو برق بوده‌است و هشدار کاهش کیفیت هوا صادر نشده است.

تحلیلی بر وضعیت دمای استان – تابستان ۱۴۰۵

اطلاعات دمای استان و مقایسه با بلند مدت

جدول (۱): جدول دما مقادیر دمای حداقل، دمای حداکثر و متوسط دما استان تهران و شهرستان های تابعه در تابستان ۱۴۰۵ و مقایسه با بلند مدت

اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در تابستان ۱۴۰۵ 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	۲۴/۵	۲۳/۳	۱/۲	۳۷/۸	۳۶/۶	۱/۲	۳۱/۲	۳۰/۰	۱/۲
بهارستان	۲۳/۷	۲۲/۳	۱/۴	۳۸/۰	۳۶/۷	۱/۳	۳۰/۸	۲۹/۵	۱/۳
پاکدشت	۲۲/۵	۲۰/۴	۲/۱	۳۵/۹	۳۵/۲	۰/۷	۲۹/۲	۲۷/۸	۱/۴
پردیس	۱۸/۶	۱۷/۱	۱/۵	۳۰/۵	۲۹/۳	۱/۲	۲۴/۶	۲۳/۲	۱/۴
پیشوا	۲۳/۳	۲۱/۱	۲/۲	۳۸/۷	۳۷/۶	۱/۱	۳۱/۰	۲۹/۴	۱/۶
تهران	۲۱/۲	۱۹/۵	۱/۷	۳۴/۲	۳۲/۳	۱/۹	۲۷/۷	۲۵/۹	۱/۸
دماوند	۱۶/۷	۱۴/۹	۱/۸	۲۸/۶	۲۷/۴	۱/۲	۲۲/۶	۲۱/۲	۱/۴
رباط کریم	۲۲/۵	۲۱/۳	۱/۲	۳۷/۹	۳۶/۶	۱/۳	۳۰/۲	۲۹/۰	۱/۲
ری	۲۳/۵	۲۱/۹	۱/۶	۳۸/۶	۳۷/۶	۱/۰	۳۱/۰	۲۹/۸	۱/۲
شمیرانات	۱۵/۷	۱۳/۰	۲/۷	۲۷/۸	۲۴/۶	۳/۲	۲۱/۸	۱۸/۸	۳/۰
شهریار	۲۲/۴	۲۱/۴	۱/۰	۳۷/۳	۳۵/۸	۱/۵	۲۹/۸	۲۸/۶	۱/۲
فیروزکوه	۱۴/۲	۱۲/۷	۱/۵	۲۷/۰	۲۵/۳	۱/۷	۲۰/۶	۱۹/۰	۱/۶
قدس	۲۳/۳	۲۲/۴	۰/۹	۳۶/۷	۳۵/۴	۱/۳	۳۰/۰	۲۸/۹	۱/۱
قرچک	۲۳/۴	۲۱/۵	۱/۹	۳۸/۹	۳۷/۸	۱/۱	۳۱/۲	۲۹/۶	۱/۶
ملارد	۱۹/۷	۱۸/۲	۱/۵	۳۷/۱	۳۵/۵	۱/۶	۲۸/۴	۲۶/۸	۱/۶
ورامین	۲۴/۲	۲۲/۲	۲/۰	۴۰/۵	۳۹/۴	۱/۱	۳۲/۴	۳۰/۸	۱/۶
تهران	۱۹/۶	۱۷/۹	۱/۷	۳۳/۵	۳۲/۰	۱/۵	۲۶/۶	۲۵/۰	۱/۶

*واحد دما درجه سلسیوس می باشد .

میانگین فصلی دمای تابستان در استان تهران، ۲۶/۶ درجه سلسیوس بوده که در مقایسه با بلندمدت، ۱/۶ درجه سلسیوس بیشتر بوده است. بالاترین میانگین دما مربوط به شهرستان ورامین ۳۲/۴ درجه سلسیوس و پایین ترین میانگین دما ۲۰/۶ درجه سلسیوس و مربوط به شهرستان فیروزکوه است. بیشترین تفاوت میانگین دما نسبت به بلند مدت مربوط به شهرستان شمیرانات با ۳ درجه سلسیوس افزایش بوده است. کمترین تفاوت میانگین دما نسبت به بلند مدت مربوط به شهرستان قدس بوده است که نسبت به بلند مدت با ۱/۱ درجه سلسیوس افزایش داشته است. بیشینه دما در شهرستان ورامین ۴۰/۵ درجه سلسیوس گزارش شده که نسبت به بلند مدت ۱/۱ درجه سلسیوس افزایش داشته است. همچنین کمینه دما در شهرستان فیروزکوه ۱۴/۲ درجه سلسیوس ثبت شده که نسبت به بلند مدت ۱/۵ درجه سلسیوس گرم‌تر بوده است. جدول۱ نمایانگر مقادیر دمای حداقل، دمای حداکثر و متوسط دما استان تهران و شهرستان‌های تابعه در تابستان ۱۴۰۵ و مقایسه با بلند مدت می‌باشد.

دماهای حدی استان و مقایسه با بلندمدت

دمای بیشینه مطلق فصل تابستان(درجه سلسیوس)

جدول (۲): مقایسه دمای بیشینه مطلق تابستان ۱۴۰۵ با بلندمدت و سال قبل

سال ۱۴۰۵	سال ۱۴۰۴	بلندمدت
۴۵/۶	۴۴/۲	۴۶/۲
ورامین	ورامین	ورامین
۱۴۰۵/۰۴/۲۰	۱۴۰۴/۰۴/۳۰	۱۴۰۳/۰۵/۱۸

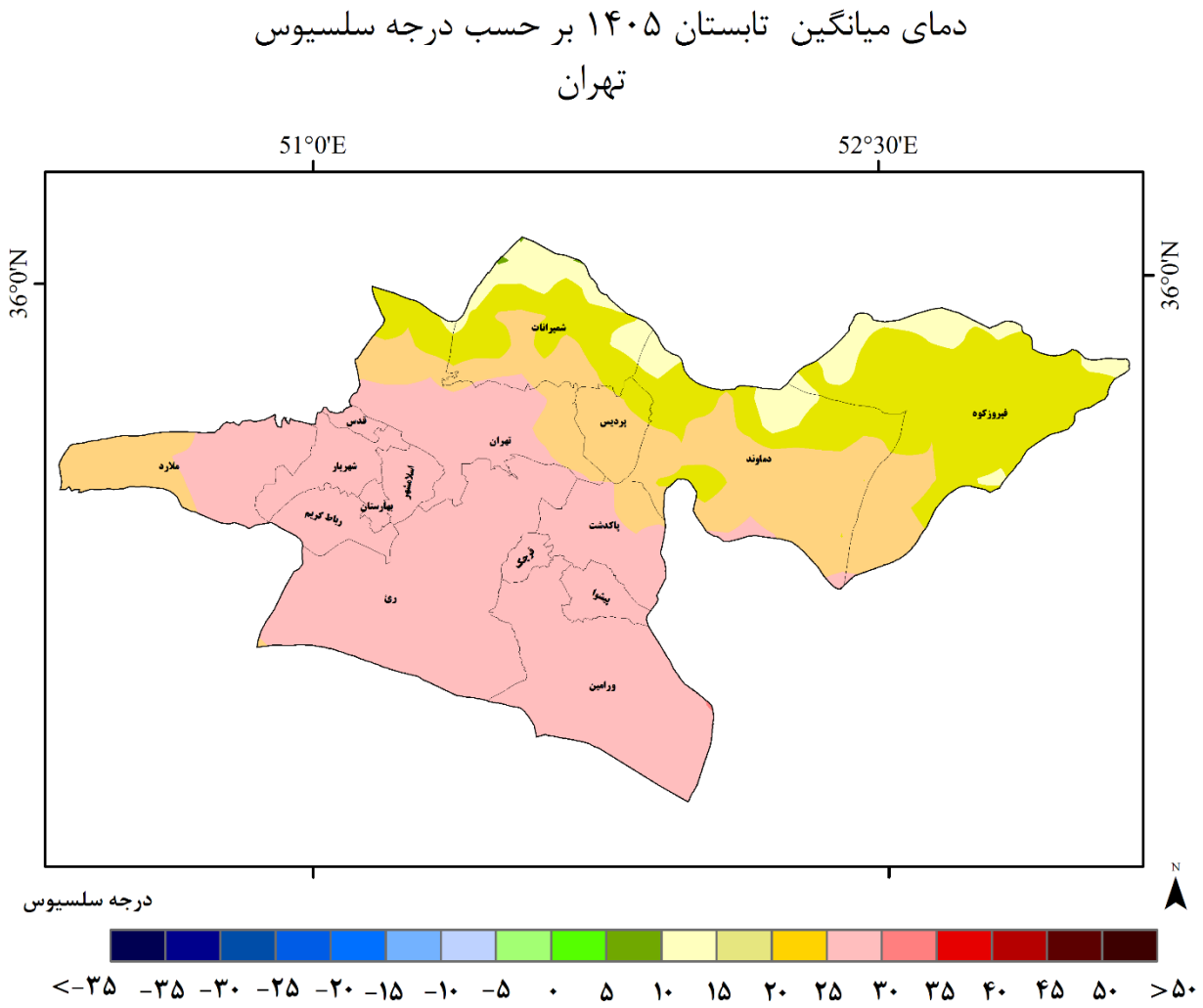
دمای کمینه مطلق فصل تابستان(درجه سلسیوس)

جدول (۳): مقایسه دمای کمینه مطلق تابستان ۱۴۰۵ با بلندمدت و سال قبل

سال ۱۴۰۵	سال ۱۴۰۴	بلندمدت
۵/۳	۵/۹	۳
فیروزکوه	فیروزکوه	فیروزکوه
۱۴۰۵/۰۶/۳۱	۱۴۰۴/۰۶/۲۵	۱۳۷۵/۰۵/۱۳

مطابق آمار ارسال شده از شهرستان‌های استان تهران در این فصل، بیشینه مطلق دما ۴۵/۶ درجه سلسیوس در شهرستان ورامین گزارش شده که در مقایسه با مطلق سال گذشته ۱/۴ درجه سلسیوس افزایش و در مقایسه با مطلق بلندمدت ۰/۶ درجه سلسیوس کاهش نشان می‌دهد. کمینه مطلق دما در شهرستان فیروزکوه ۵/۳ درجه سلسیوس ثبت شده است که در مقایسه با سال گذشته ۰/۶ درجه سلسیوس کاهش نشان می‌دهد و در مقایسه با کمینه مطلق بلندمدت ۲/۳ درجه سلسیوس گرمتر بوده است.

پهنه‌بندی میانگین دمای فصل تابستان ۱۴۰۵ شهرستان‌های استان

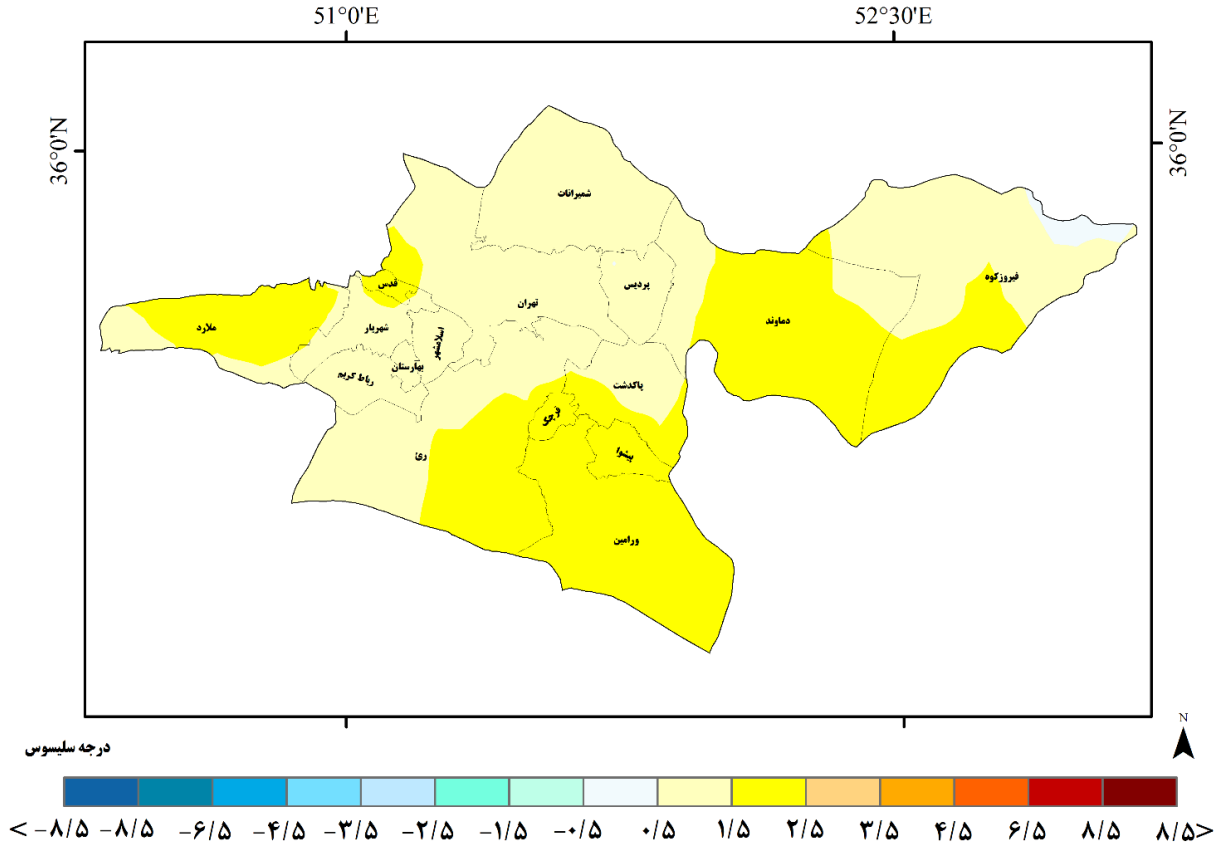


شکل (۹): نقشه پهنه بندی دمای میانگین فصل تابستان ۱۴۰۵

براساس پهنه بندی مقادیر دما در مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران و بررسی نقشه‌های پهنه‌بندی میانگین دمای هوای شهرستان‌های استان تهران در فصل تابستان ۱۴۰۵، میانگین دما در مناطق مختلف استان بین ۱۰ تا ۳۰ درجه سلسیوس بوده است. میانگین دما در بخش‌هایی از شهرستان‌های فیروزکوه، دماوند، پردیس، شمال غرب تهران و شمیرانات بین ۱۵ تا ۲۰ درجه سلسیوس و در بخش های کوچکی از شمال شهرستان‌های دماوند، فیروزکوه و شمیرانات بین ۱۰ تا ۱۵ درجه سلسیوس بوده است. در مناطقی از شهرستان‌های فیروزکوه، دماوند، شمیرانات، پردیس، ملارد، پاکدشت و تهران میانگین دما بین ۲۰ تا ۲۵ درجه سلسیوس بوده است. در سایر مناطق استان دما بین ۲۵ تا ۳۰ درجه سیلسیوس به ثبت رسیده است. شکل ۹ نقشه پهنه بندی دمای فصل تابستان ۱۴۰۵ را نشان می‌دهد.

پهنه‌بندی اختلاف میانگین دمای فصل تابستان ۱۴۰۵ شهرستان‌های استان نسبت به بلند مدت

اختلاف دمای میانگین تابستان ۱۴۰۵ با بلند مدت بر حسب درجه سلسیوس
تهران



شکل(۱۰): نقشه پهنه بندی اختلاف دمای میانگین تابستان ۱۴۰۵ با بلند مدت

بررسی نقشه پهنه بندی اختلاف میانگین دما با بلند مدت شهرستان‌های استان تهران در فصل تابستان ۱۴۰۵، نشانگر آن است که در مناطق مختلف استان تهران اختلاف میانگین دما با بلند مدت بین ۰/۵ تا ۲/۵ درجه سلسیوس بوده است. میانگین دما در مناطقی از شهرستان‌های فیروزکوه، دماوند، پاکدشت، پیشوا، ورامین، ری، قرچک، تهران، ملارد، قدس و شهریار بین ۱/۵ تا ۲/۵ درجه سلسیوس و در سایر مناطق استان اختلاف دمای میانگین نسبت به بلند مدت بین ۰/۵ تا ۱/۵ درجه سلسیوس افزایش داشته است. در بخش کوچکی از شمال شهرستان فیروزکوه اختلاف دمای میانگین نسبت به بلند مدت بین ۰/۵- تا ۰/۵ درجه سلسیوس ثبت شده است. شکل ۱۰ نقشه پهنه بندی دمای میانگین فصل تابستان ۱۴۰۵ را نشان می‌دهد.

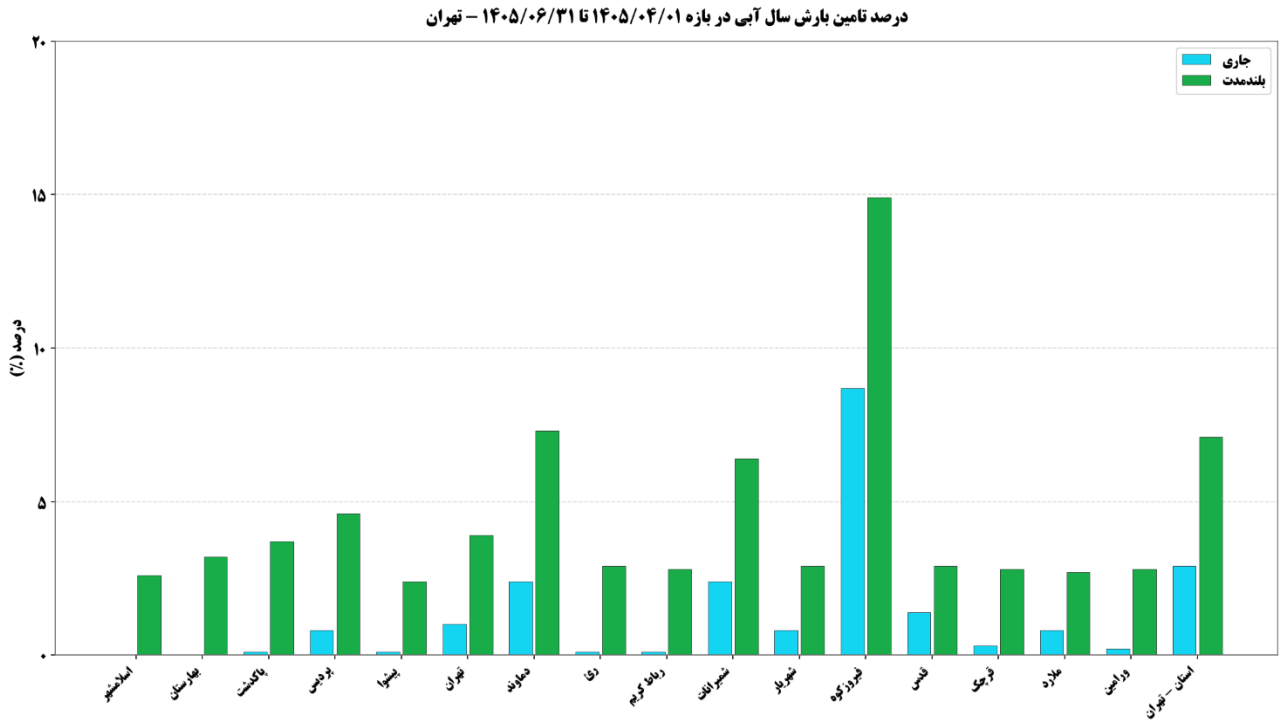
تحلیلی بر وضعیت بارش استان تهران فصل تابستان ۱۴۰۵

جدول(۴): مقادیر بارش استان تهران و شهرستان های تابعه در تابستان ۱۴۰۵ و مقایسه با سال قبل و بلند مدت

شهرستان	اطلاعات بارش –تابستان ۱۴۰۵									
	سال آبی جاری				سال آبی گذشته				سال کامل آبی	
	بارش (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (درصد)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)	بارش (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (درصد)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)	بارش یک سال کامل آبی (میلی‌متر)	درصد تامین سال آبی تا پایان فصل جاری
اسلامشهر	۰/۱	۵/۶	-۹۸/۳	-۵/۵	۰/۰	۵/۶	-۱۰۰/۰	-۵/۶	۲۱۵/۰	۴۴/۲
بهارستان	۰/۱	۵/۶	-۹۸/۹	-۵/۵	۰/۰	۵/۶	-۱۰۰/۰	-۵/۶	۱۷۶/۲	۴۲/۲
پاکدشت	۰/۲	۵/۷	-۹۶/۹	-۵/۵	۰/۵	۵/۷	-۹۱/۳	-۵/۲	۱۵۳/۲	۱۰۹/۴
پردیس	۲/۷	۱۵/۱	-۸۲/۵	-۱۲/۵	۳/۶	۱۵/۱	-۷۶/۰	-۱۱/۵	۳۲۷/۶	۶۸/۰
پیشوا	۰/۲	۳/۱	-۹۴/۱	-۲/۹	۰/۰	۳/۱	-۹۹/۸	-۳/۱	۱۳۱/۸	۷۷/۲
تهران	۳/۵	۱۳/۷	-۷۴/۸	-۱۰/۳	۱/۹	۱۳/۷	-۸۶/۵	-۱۱/۹	۳۴۸/۷	۴۵/۸
دماوند	۸/۹	۲۷/۶	-۶۷/۸	-۱۸/۷	۵/۹	۲۷/۶	-۷۸/۶	-۲۱/۷	۳۷۷/۶	۵۳/۶
رباط کریم	۰/۳	۵/۰	-۹۴/۹	-۴/۸	۰/۴	۵/۰	-۹۲/۳	-۴/۶	۱۷۶/۰	۴۸/۱
ری	۰/۲	۴/۹	-۹۵/۵	-۴/۶	۰/۲	۴/۹	-۹۶/۵	-۴/۷	۱۶۸/۶	۵۲/۳
شمیرانات	۱۳/۷	۳۶/۶	-۶۲/۶	-۲۲/۹	۱۸/۸	۳۶/۶	-۴۸/۶	-۱۷/۸	۵۶۹/۹	۵۰/۰
شهریار	۱/۸	۶/۳	-۷۱/۰	-۴/۵	۰/۲	۶/۳	-۹۷/۰	-۶/۱	۲۱۷/۲	۴۳/۲
فیروزکوه	۲۹/۷	۵۱/۱	-۴۱/۷	-۲۱/۳	۲۷/۷	۵۱/۱	-۴۵/۸	-۲۳/۴	۳۴۲/۹	۷۷/۳
قدس	۳/۵	۷/۰	-۵۰/۵	-۳/۶	۰/۰	۷/۰	-۹۹/۹	-۷/۰	۲۴۶/۱	۴۶/۷
قرچک	۰/۴	۳/۵	-۸۹/۷	-۳/۱	۰/۵	۳/۵	-۸۶/۲	-۳/۰	۱۲۳/۸	۶۱/۵
ملارد	۱/۵	۴/۸	-۶۹/۵	-۳/۳	۰/۳	۴/۸	-۹۳/۰	-۴/۴	۱۷۹/۹	۷۱/۹
ورامین	۰/۲	۳/۰	-۹۲/۷	-۲/۸	۰/۰	۳/۰	-۹۹/۵	-۳/۰	۱۰۷/۵	۴۷/۶
تهران	۸/۲	۱۹/۸	-۵۸/۵	-۱۱/۶	۷/۶	۱۹/۸	-۶۱/۵	-۱۲/۲	۲۸۰/۴	۵۸/۸

بررسی آماری بیانگر آن است که مقدار بارش در استان تهران، ۸/۲ میلی‌متر بوده که نسبت به سال آبی گذشته ۰/۶ میلی‌متر افزایش و نسبت به بلند مدت ۱۱/۶ میلی‌متر کاهش نشان می‌دهد. بیشترین کاهش بارش نسبت به بلند مدت مربوط به شهرستان شمیرانات به میزان ۲۲/۹ میلی‌متر بوده است. در این مدت در سطح استان تهران نسبت به بلند مدت ۵۸/۵ درصد کاهش بارش اتفاق افتاده است. میزان بارش ۵۸/۸ درصد تامین سال آبی می‌باشد. جدول ۴، نمایانگر مقادیر بارش استان تهران و شهرستان‌های تابعه در تابستان ۱۴۰۵ و مقایسه با سال قبل و بلند مدت می‌باشد.

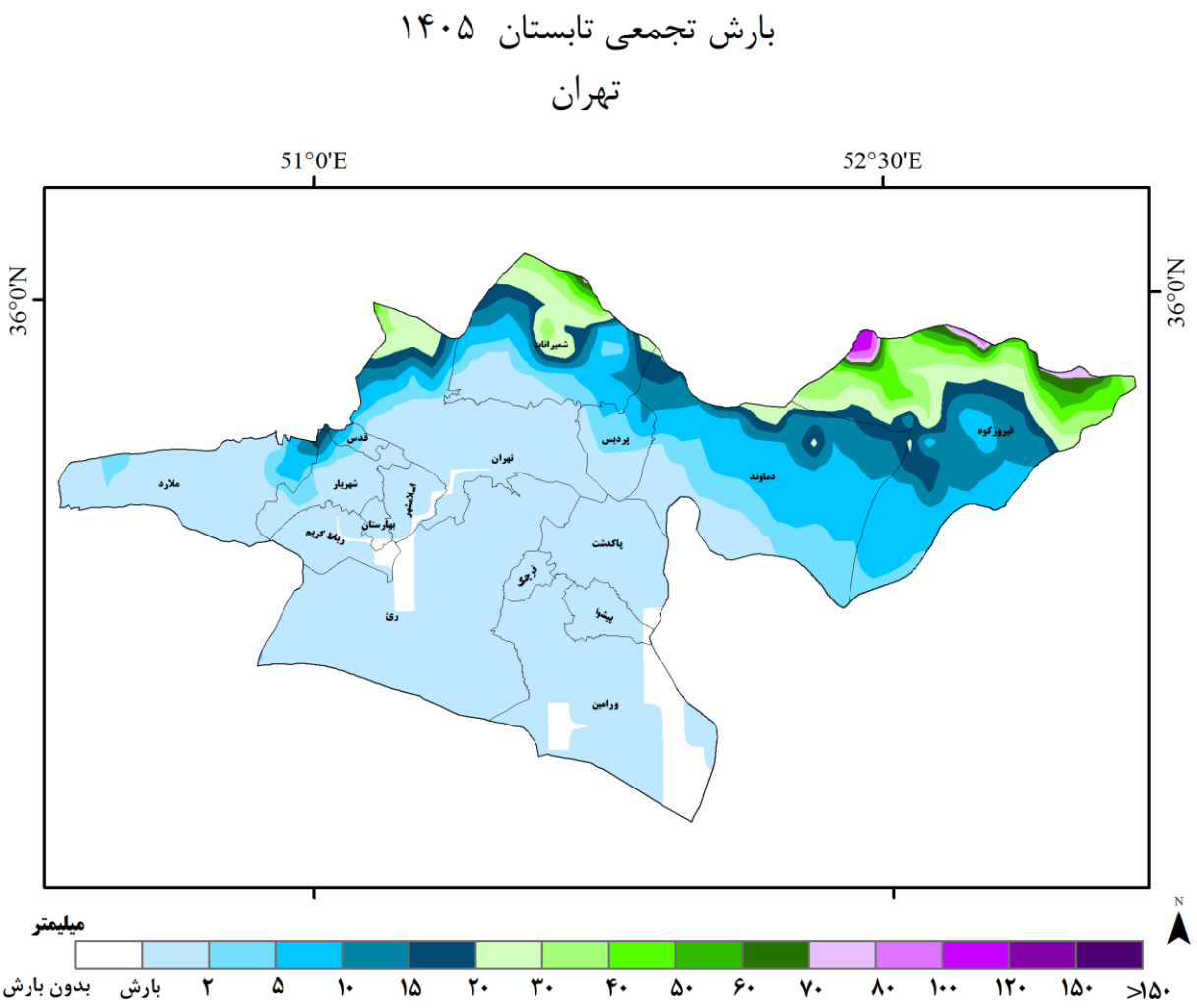
درصد تأمین بارش سال آبی استان



شکل(۱۱): نمودار درصد تامین آبی فصل تابستان ۱۴۰۵ و مقایسه با بلند مدت

بررسی تغییرات درصد تامین بارش سال آبی در بازه ۱۴۰۵/۰۴/۰۱ تا ۱۴۰۵/۰۶/۳۱ بیانگر آن است که درصد تامین بارش سال آبی استان نسبت به بلند مدت حدود ۸ درصد کاهش نشان می‌دهد. در این مدت بیشترین درصد تامین بارش سال آبی در استان مربوط به شهرستان فیروزکوه به میزان ۱۰ درصد می‌باشد که نسبت به بلندمدت حدود ۵ درصد کاهش داشته است. همچنین کمترین درصد تامین بارش سال آبی استان مربوط به شهرستان های اسلامشهر و بهارستان به مقدار ۲ درصد می‌باشد که نسبت به بلندمدت حدود ۳ درصد کاهش نشان می‌دهد. شکل ۱۱، نمایانگر درصد تامین آبی تا پایان تابستان ۱۴۰۵ و مقایسه با بلند مدت می‌باشد.

پهنه‌بندی مجموع بارش تجمعی استان

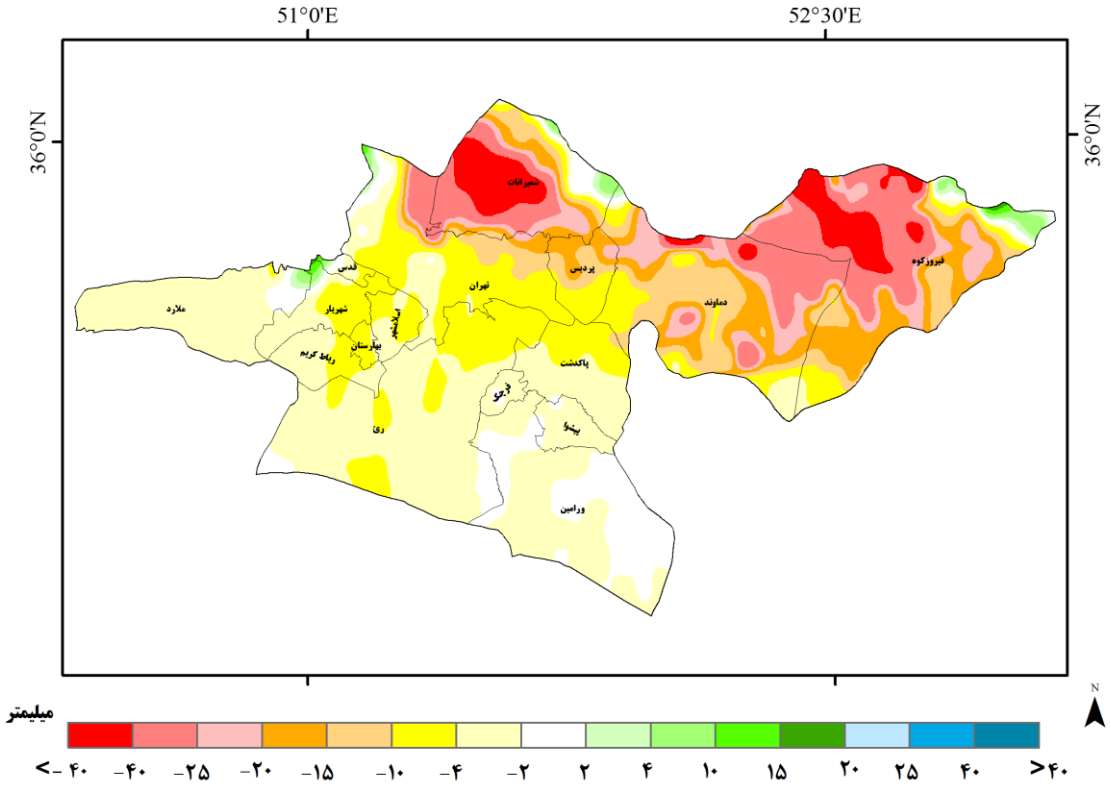


شکل(۱۲): نقشه پهنه بندی بارش تجمعی فصل تابستان ۱۴۰۵

بررسی نقشه پهنه‌بندی مجموع بارش استان تهران در تابستان ۱۴۰۵ بیانگر آن است که بارش تجمعی در بخش‌هایی از شهرستان فیروزکوه بیش از ۷۰ میلی‌متر و در بخش‌هایی از شهرستان‌های شمیرانات، فیروزکوه، دماوند و تهران بین ۲۰ تا ۷۰ میلی‌متر بوده است. بارش تجمعی در مناطقی از شهرستان‌های فیروزکوه، دماوند، شمیرانات، پردیس، تهران، ملارد، قدس و شهریار ۲ تا ۲۰ میلی‌متر بوده است. در بخش‌های کوچکی از شهرستان های ورامین، ری، اسلامشهر و رباط کریم بارش بین ۰ تا ۱ میلی‌متر و در سایر مناطق استان تهران بارش بین ۱ تا ۲ میلی‌متر بوده است. شکل ۱۲، نمایانگر نقشه پهنه‌بندی بارش تجمعی فصل تابستان ۱۴۰۵ می‌باشد.

پهنه‌بندی اختلاف بارش تجمعی استان

اختلاف بارش تجمعی تابستان ۱۴۰۵ با بازه مشابه بلند مدت
تهران



شکل(۱۳): نقشه پهنه بندی اختلاف بارش تجمعی فصل تابستان ۱۴۰۵

بررسی نقشه پهنه‌بندی اختلاف بارش تجمعی استان تهران در تابستان ۱۴۰۵ با بازه مشابه بلند مدت بیانگر آن است که اختلاف بارش تجمعی با میانگین بلند مدت در بخش‌هایی از شهرستان‌های فیروزکوه، دماوند، پردیس، شمیرانات و تهران ۱۰ تا ۴۰ میلی متر کمتر بوده است. در بخش هایی از شهرستان های فیروزکوه، دماوند، پردیس، شمیرانات، پاکدشت، ری، رباط کریم، بهارستان، اسلامشهر، شهریار، قدس و تهران بارش تجمعی نسبت به میانگین بلند مدت ۴ تا ۱۰ میلی متر کمتر بوده است. در شمال غرب شهرستان تهران، بخش‌هایی از شهرستان‌های فیروزکوه، شمیرانات، قدس، ملارد و شهریار بارش تجمعی ۲ تا ۱۰ میلی متر بیش از میانگین بلندمدت بوده است. در بخش‌هایی از شهرستان‌های فیروزکوه، شمیرانات، قدس، ملارد، ورامین، پیشوا، قرچک، شهریار و ری اختلاف بارش تجمعی نسبت به بلند مدت بین ۲- تا ۲ میلی متر بوده است. در سایر مناطق استان تهران اختلاف بارش تجمعی در تابستان ۱۴۰۵ با بازه مشابه بلند مدت بین ۲- تا ۴- میلی‌متر بوده است. شکل ۱۳، نمایانگر نقشه پهنه بندی اختلاف بارش تجمعی فصل تابستان ۱۴۰۵ می‌باشد.

تحلیلی بر وقوع باد در استان طی تابستان ۱۴۰۵

وضعیت سمت و سرعت باد در ایستگاه‌های سینوپتیک استان

جدول(۵) :وضعیت سمت و سرعت باد غالب و حداکثر باد ایستگاه های هواشناسی استان در فصل تابستان ۱۴۰۵

نام ایستگاه	باد غالب		حداکثر باد	
	سمت (جهت)	درصد وقوع در فصل	سمت (درجه)	سرعت (m/s)
شهریار	جنوبی	۵	۳۳۰	۲۲
فرودگاه امام (ره)	شمال غربی	۱۱	۳۱۰	۱۵
فرودگاه مهراباد	جنوب شرقی	۵	۲۷۰	۱۳
شمیرانات	جنوب شرقی	۷	۱۰	۱۴
لواسان	شمال شرقی	۱۴	۳۴۰	۳۰
ورامین	شمال غربی	۱۲	۲۸۰	۲۲
آبعلی	شرقی	۱۲	۲۰۰	۲۱
دماوند	جنوب غربی	۲۰	۱۰۰	۲۳
فیروزکوه	غربی	۶	۳۱۰	۲۳
ژئوفیزیک	شمال شرقی	۱۶	*	*

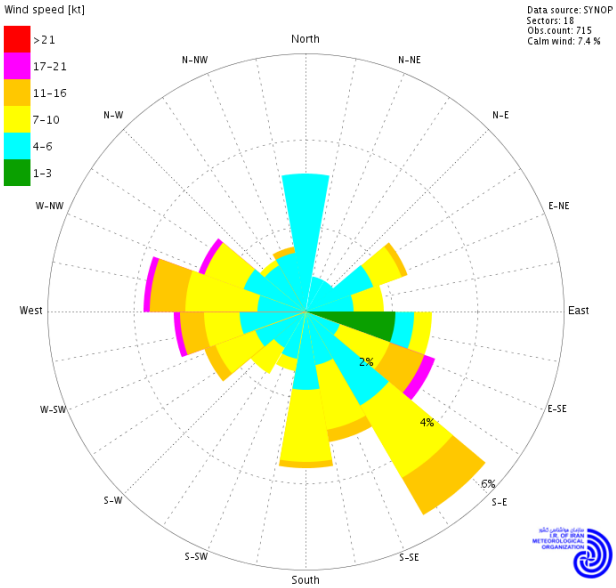
بیشینه سرعت باد با سرعت ۳۰ متر برثانیه مربوط به ایستگاه هواشناسی لواسان با جهت شمال غربی گزارش شده است. میانگین بیشینه سرعت باد ثبت شده در کل استان ۲۰ متر برثانیه می‌باشد. جدول ۵ سمت و سرعت باد غالب و حداکثر باد ایستگاه‌های هواشناسی استان در تابستان ۱۴۰۵ و همچنین جدول ۶ فراوانی بادهای شدید، خیلی شدید و توفان را در ایستگاه‌های هواشناسی استان در تابستان ۱۴۰۵ را نشان می‌دهد.

جدول(۶). فراوانی بادهای شدید و خیلی شدید در ایستگاه‌های هواشناسی استان در فصل تابستان ۱۴۰۵

نام ایستگاه	شمیرانات	فرودگاه مهرآباد	آبعلی	فیروزکوه	لواسان	ورامین	فرودگاه امام(ره)	شهریار	دماوند
تعداد روز با سرعت باد ۱۰ تا ۱۵ متر برثانیه	۲۴	۹	۱۵	۷۲	۷۰	۲۱	۴۳	۶	۷۲
تعداد روز با سرعت باد از ۱۶ تا ۲۰ متر برثانیه	۳	۰	۱	۱۴	۱	۱	۰	۲	۳
تعداد روز با سرعت باد بیش از ۲۰ متر برثانیه	۰	۰	۱	۲	۴	۱	۰	۱	۱

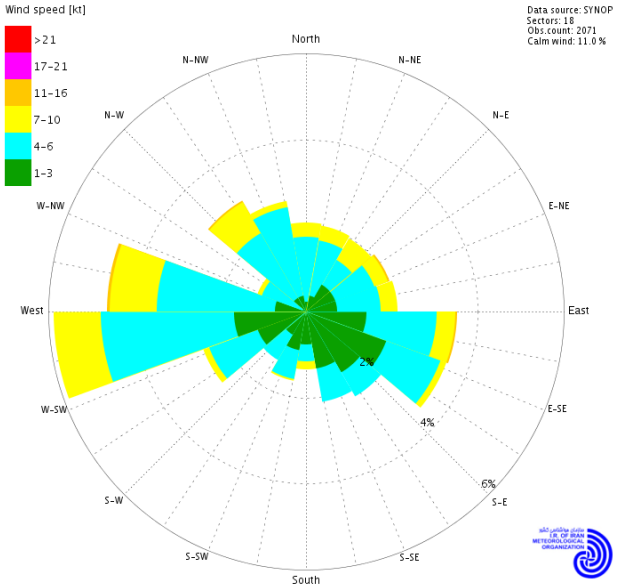
گلباد ایستگاه‌های سینوپتیک استان تهران

نام ایستگاه: مهرآباد



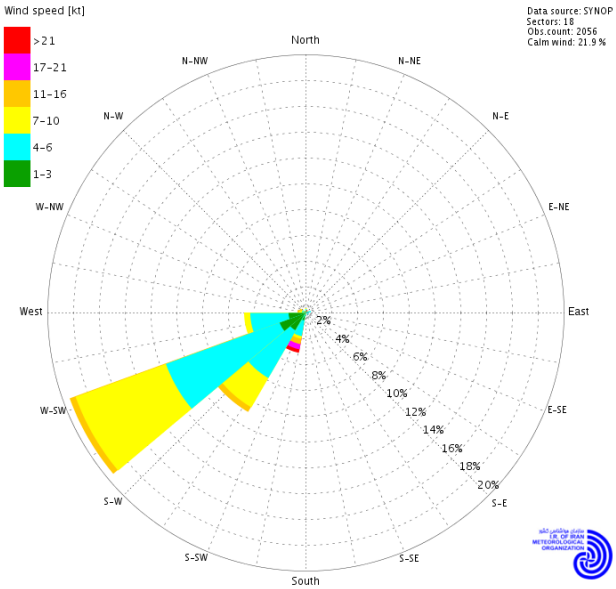
Tehran (Mehrabad Airport) - 40754 (lat: 35°41'34.8"N, lon: 51°18'32.4"E, elev: 1191m)
2026-06-22 - 2026-09-19

نام ایستگاه: دماوند



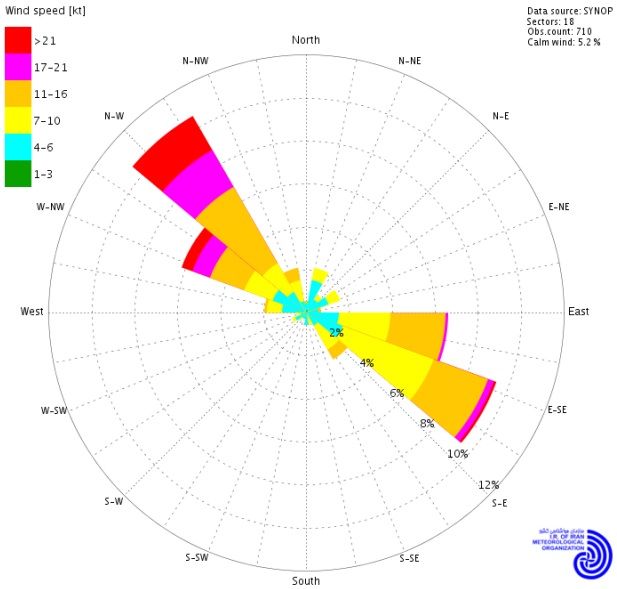
Damavand - 99369 (lat: 35°42'57.6"N, lon: 52°03'10.8"E, elev: 2051m)
2026-06-22 - 2026-09-19

نام ایستگاه: آبعلی



Abali - 40755 (lat: 35°46'15.6"N, lon: 51°59'13.2"E, elev: 2465m)
2026-06-22 - 2026-09-19

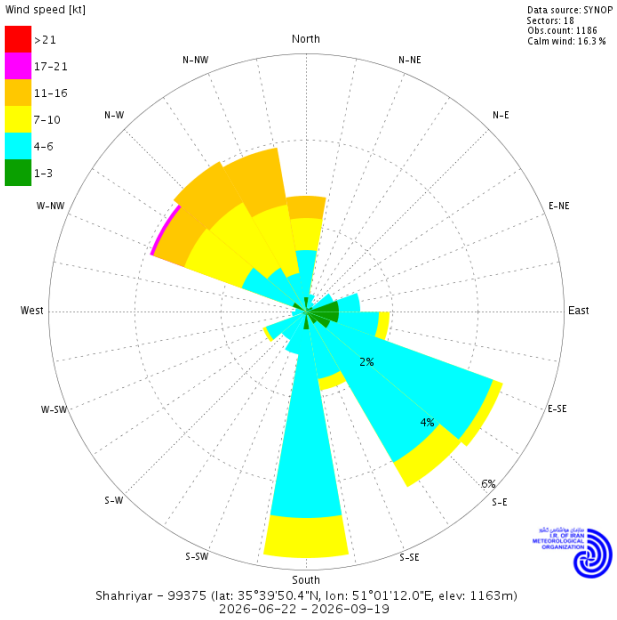
نام ایستگاه: فرودگاه امام خمینی(ره)



Imam Khomeini Airport - 40777 (lat: 35°25'01.2"N, lon: 51°10'01.2"E, elev: 990m)
2026-06-22 - 2026-09-19

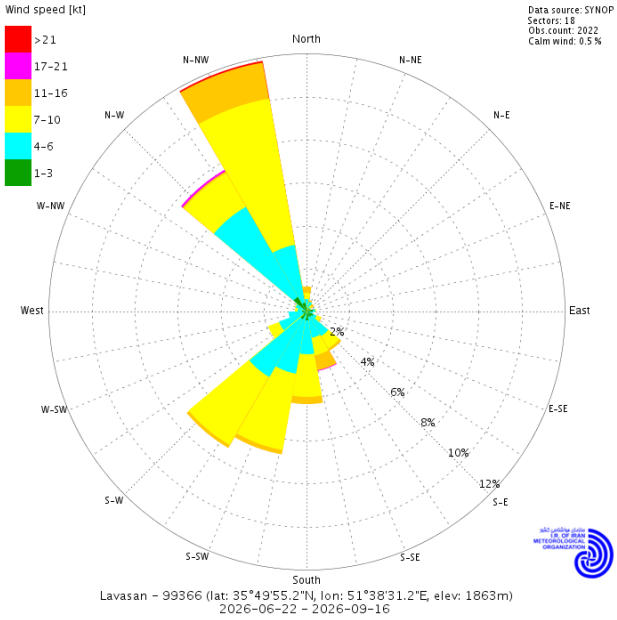
شکل(۱۴). گل باد فصل تابستان ۱۴۰۵ ایستگاه های هواشناسی مهرآباد، دماوند، آبعلی، فرودگاه امام (ره)

نام ایستگاه: شهریار



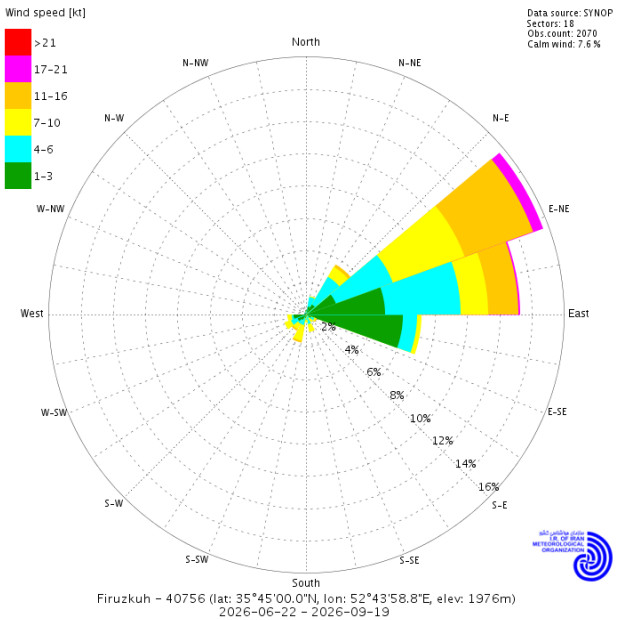
Shahriyar - 99375 (lat: 35°39'50.4"N, lon: 51°01'12.0"E, elev: 1163m)
2026-06-22 - 2026-09-19

نام ایستگاه: لواسان



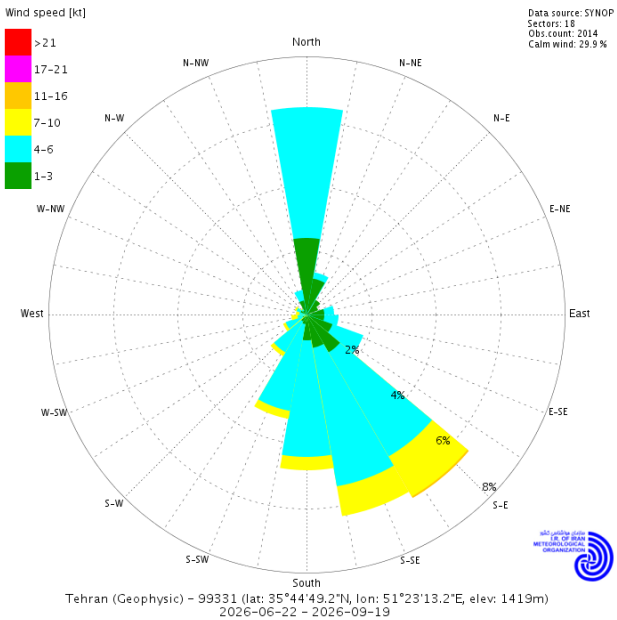
Lavasan - 99366 (lat: 35°49'55.2"N, lon: 51°38'31.2"E, elev: 1863m)
2026-06-22 - 2026-09-16

نام ایستگاه: فیروزکوه



Firuzkuh - 40756 (lat: 35°45'00.0"N, lon: 52°43'58.8"E, elev: 1976m)
2026-06-22 - 2026-09-19

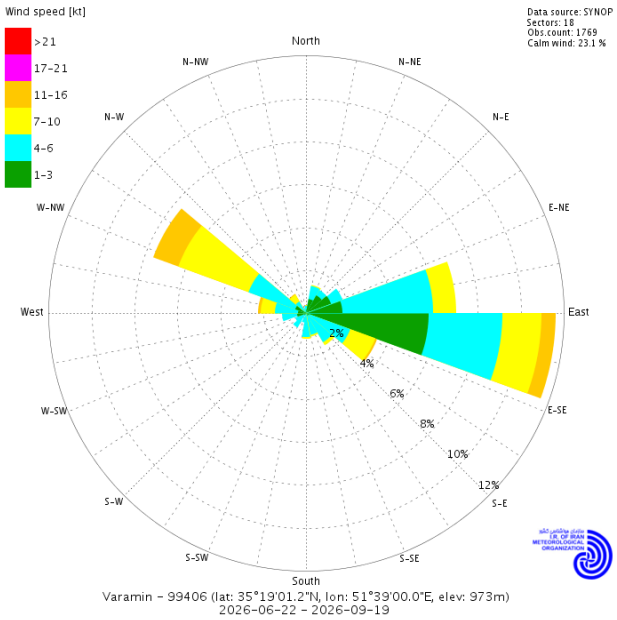
نام ایستگاه: ژئوفیزیک



Tehran (Geophysic) - 99331 (lat: 35°44'49.2"N, lon: 51°23'13.2"E, elev: 1419m)
2026-06-22 - 2026-09-19

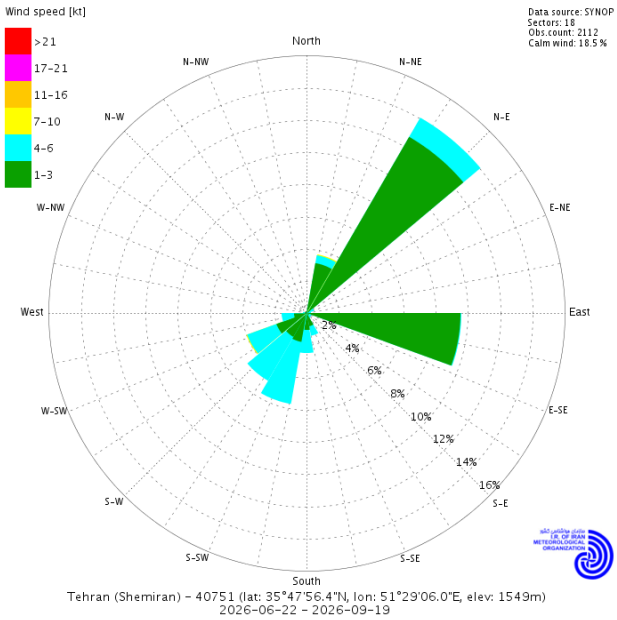
شکل(۱۵). گل باد فصل تابستان ۱۴۰۵ ایستگاه های هواشناسی لواسان، ژئوفیزیک، شهریار و فیروزکوه

نام ایستگاه: ورامین



Varamin - 99406 (lat: 35°19'01.2"N, lon: 51°39'00.0"E, elev: 973m)
2026-06-22 - 2026-09-19

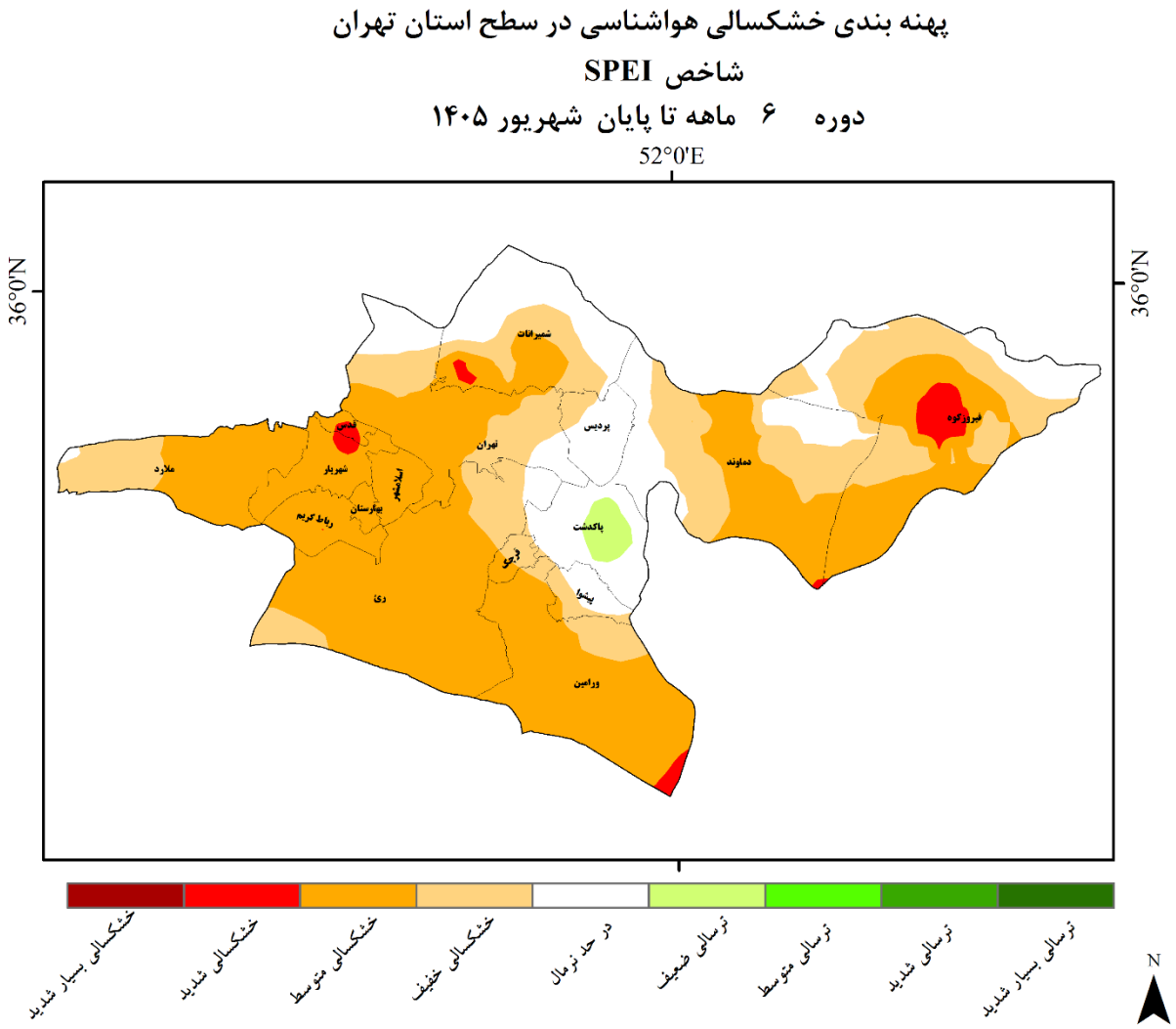
نام ایستگاه: شمیران



Tehran (Shemiran) - 40751 (lat: 35°47'56.4"N, lon: 51°29'06.0"E, elev: 1549m)
2026-06-22 - 2026-09-19

شکل(۱۶). گل باد فصل تابستان ۱۴۰۵ ایستگاه های هواشناسی شمیرانات، ورامین

تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان – تابستان ۱۴۰۵



شکل (۱۷) : پهنه بندی خشکسالی هواشناسی بر اساس شاخص **SPEI** طی دوره ۶ ماهه منتهی به شهریور ۱۴۰۵

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 ۶ ماهه منتهی به پایان تابستان ۱۴۰۵ در حد ترسالی ضعیف تا خشکسالی شدید بوده است. بر همین اساس در مناطقی از شهرستان پاکدشت ترسالی ضعیف و در مناطقی از شهرستان‌های پاکدشت، فیروزکوه، دماوند، تهران، پردیس، ملارد، ری، شمیرانات و پیشوا بارش در حد نرمال رخ داده است. در بخش کوچکی از شهرستان‌های شمیرانات، شهریار ، قدس، ورامین و فیروزکوه خشکسالی شدید و در سایر قسمت‌های استان تهران خشکسالی خفیف تا متوسط ثبت شده است. شکل ۱۷ نمایانگر پهنه بندی خشکسالی هواشناسی بر اساس شاخص SPEI طی تابستان ۱۴۰۵ است.

گزارشی از فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان طی تابستان ۱۴۰۵

در این فصل در روزهای یکشنبه و چهارشنبه بولتن کشاورزی صادر شده است. در این مدت جلسات بحث کشاورزی برگزار شده است که پیرو آن توصیه‌های 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 کانال‌های ایجاد شده اطلاعات مربوط به توصیه‌ها را ارسال نمودند. توصیه‌های 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 با توجه به سامانه های جوی موجود و بر اساس پیش بین صادره در مرکز پیش بینی اداره کل هواشناسی استان تهران هشدار نارنجی هواشناسی کشاورزی ۱ بار صادر شده و از طریق سایت اداره کل و فضایی مجازی اطلاع رسانی صورت گرفته است.

	اداره کل هواشناسی استان تهران هشدار هواشناسی کشاورزی-سطح نارنجی شماره: ۵	کد: FO-11-۰۸/۰۰ تاریخ: ۱۴۰۵/۰۶/۱۷ صفحه ۱ از ۱

هشدار هواشناسی کشاورزی-سطح نارنجی شماره ۵ استان تهران

توصیف سامانه: تقویت ناپایداری ها و رطوبت سامانه بارشی (در ارتفاعات شمال و شمال غرب استان به ویژه دربندسر، شمشک، امامزاده داود، میگون، اوشان، فشم و شمال لواسان و شمیران)

زمان شروع: بعدازظهر سه شنبه ۱۴۰۵/۰۶/۱۷

زمان پایان: اواخر وقت سه شنبه ۱۴۰۵/۰۶/۱۷

نوع مخاطره: رخ داد مه، بارش باران، رگبار و رعد و برق، تندبادهای موقتی، در مناطق مستعد احتمال بارش تگرگ.

منطقه اثر: ارتفاعات شمال و شمال غرب استان تهران، به ویژه میگون و شمال لواسان و شمیرانات

اثر مخاطره: لغزندگی معابر و جاده ها توام با مه و محدودیت دید، کاهش ناگهانی دمای هوا بطور محلی(بین ۵ تا ۸ درجه سلسیوس)، احتمال رگبار برف در ارتفاعات بالادست به ویژه در قله ها، گاهی وزش باد خیلی شدید، آبگرفتگی بعضی معابر و جاری شدن روان آب (امکان رخ داد سیل موقتی)، بالا آمدن سطح آب رودخانه ها و همراه شدن با گل و لای (امکان طغیان در بعضی نقاط رودخانه های محلی)، سیلابی شدن مسیل ها، احتمال رخداد صاعقه و بارش تگرگ، خطر سقوط سنگ و رانش زمین در نواحی کوهستانی، احتمال محدودیت تردد و انسداد موقت بعضی راه ها و اختلال در ناوگان حمل و نقل، امکان رخ داد توفان گرد و خاک در بخش های غربی استان، احتمال شکستن درختان کهنسال و فرسوده و سازه های موقت و مرتفع، امکان خسارت به محصولات و امکانات کشاورزی.

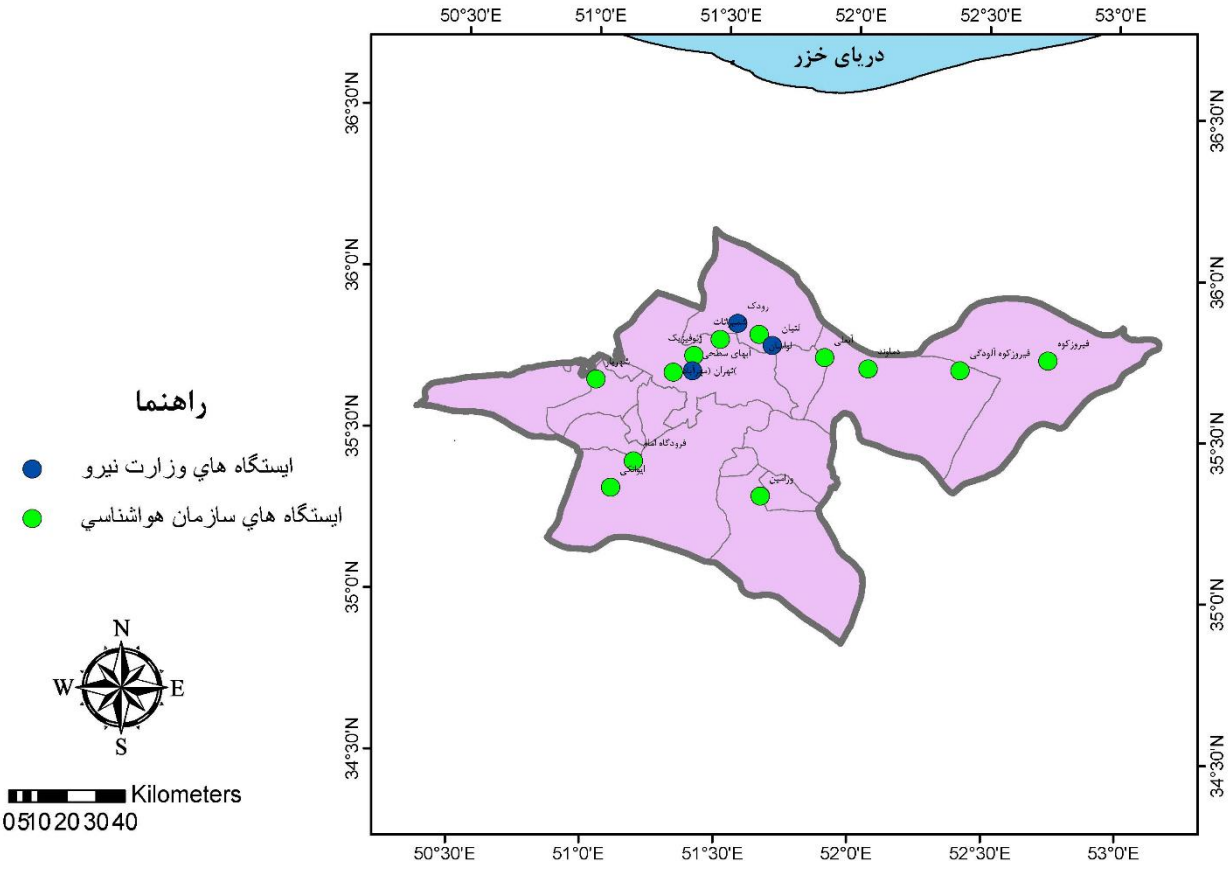
توصیه: ۱- اعلام هشدار به بهره برداران و پیمانکاران عرصه منابع طبیعی و آبخیز داری جهت جلوگیری از احتمال بارش باران، گاهی وزش تندباد موقت با احتمال رعدوبرق.
۲- خودداری از تردد عشایر و چرای دام در ارتفاعات با توجه به احتمال بارش باران و وقوع صاعقه.
۳- لایروبی کانال ها و زهکش های مزارع و باغات به منظور خروج آبهای سطحی ناشی از باران.

کارشناس مسئول هواشناسی کشاورزی: مجید گزل خو	مدیر کل هواشناسی استان: حمیدرضا خورشیدی

زرد	نارنجی	قرمز
احتمال وجود خسارت یا خسارت نقطه ای	احتمال خسارت گسترده زیاد است	خسارت گسترده

جزییات بیشتر و اطلاعات تکمیلی در تارنمای www.irimo.ir

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، شمال‌شرقی، شرقی، جنوب‌شرقی، جنوب، جنوب‌غربی، غربی و شمال‌غربی 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 صدرصد را نشان خواهد داد، و این به این معناست که تعداد کل بادها 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 اقلیم و مدیریت بحران خشکسالی به سبب تهیه تعدادی از جداول، نمودارها و شکل های مورد استفاده در این فصلنامه که پس از تولید در مقیاس کشوری و انجام برش استانی دراختیار این اداره کل قرارگرفته است ابراز می‌شود.
۲- همچنین از تمامی همکاران استانی (مجید گزل خو، 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.