



به نام خدای بزرگ و مهربان

اداره کل هواشناسی استان تهران

## ماهنامه هواشناسی استان تهران

(اردیبهشت ۱۳۹۹)



## اداره کل هواشناسی استان تهران

تاریخ انتشار : خرداد ۱۳۹۹

آدرس اداره کل هواشناسی استان تهران : تهرانسر ، بلوار یاس ، روبروی خیابان دستغیب پلاک ۹۶

شماره تماس : ۴۴۵۳۸۱۸۰ شماره دورنگار : ۴۴۵۲۳۰۰۸

تارنما الکترونیکی هواشناسی استان تهران : [www.tehranmet.ir](http://www.tehranmet.ir)

نشانی پست الکترونیک اداره کل هواشناسی استان تهران : [Email : tehran@irimo.ir](mailto:tehran@irimo.ir)

## فهرست مطالب

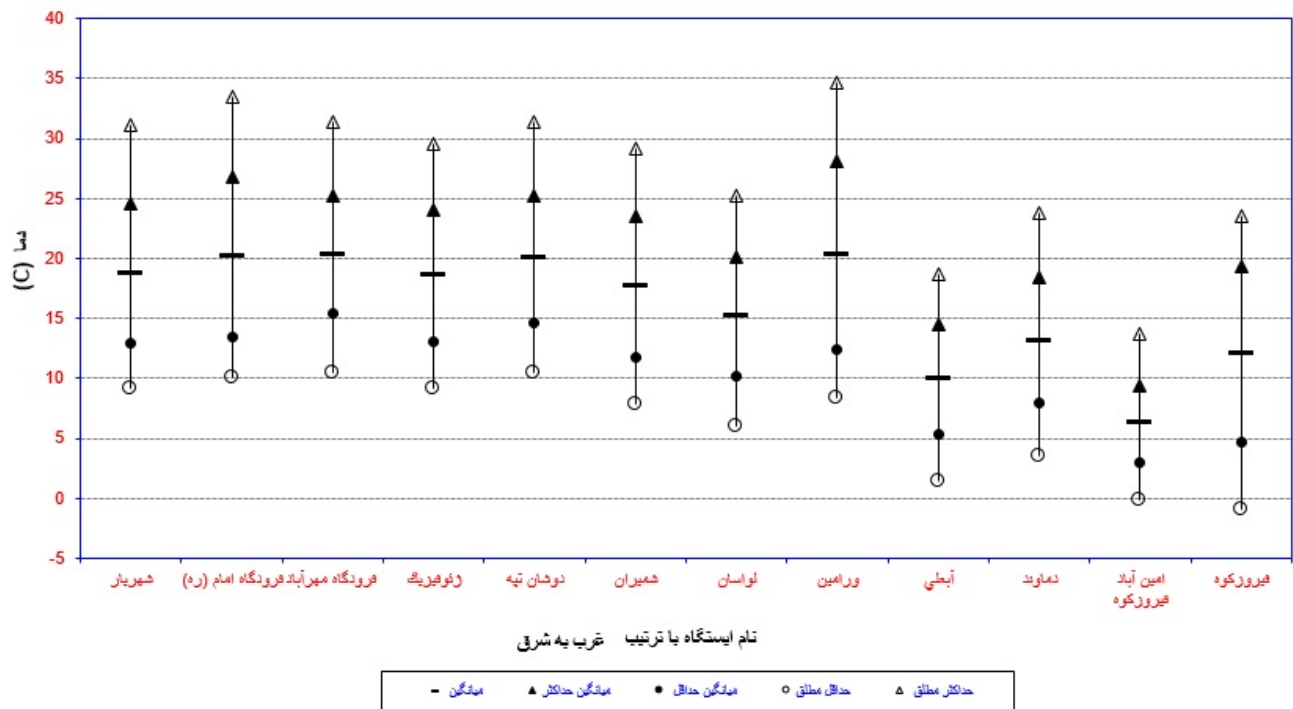
شماره صفحه

۱-۱	دما	۳
۲-۱	بارش	۴
۳-۱	تعداد روز بارانی	۶
۴-۱	رطوبت نسبی	۷
۵-۱	باد	۷
۶-۱	ساعت آفتابی	۸
۷-۱		
۲	تحلیل سینوپتیک	۸
۳	مقادیر و پدیده های حدی	۹
۴	پیش بینی بلند مدت	۱۰
۵	آخرین اخبار و اطلاعات علمی هواشناسی	۱۱

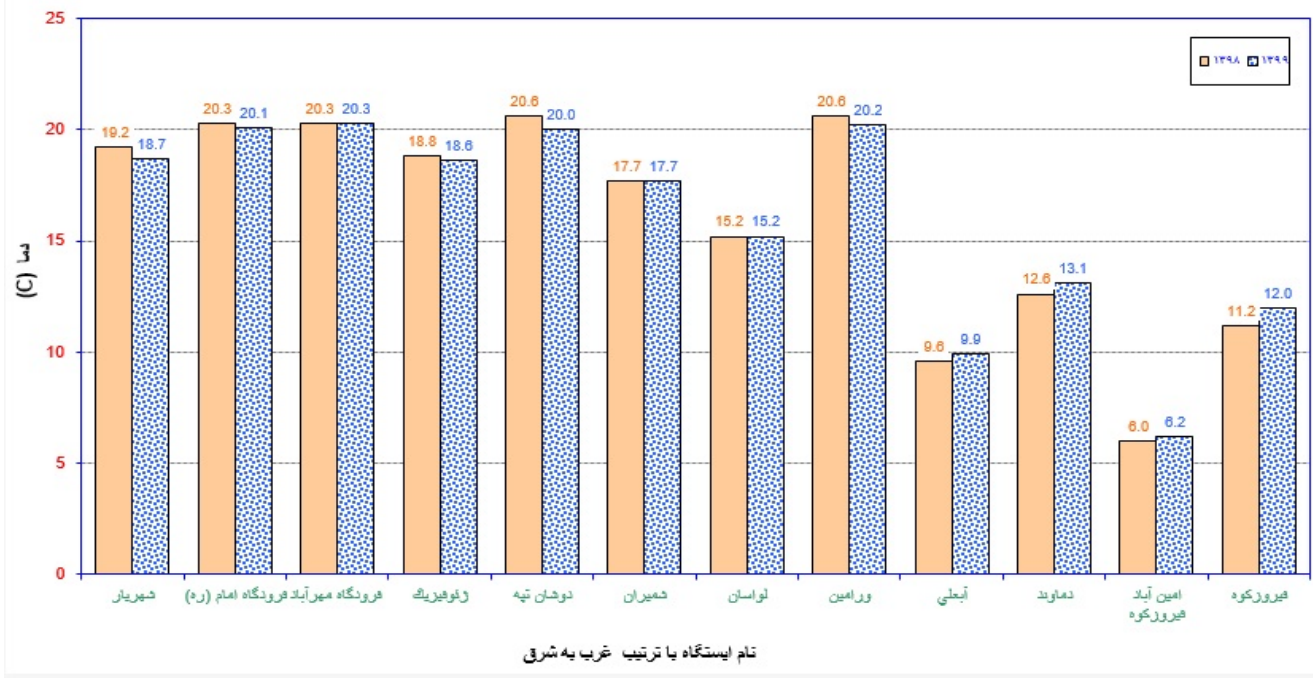
# ۱. تحلیل آماری داده ها

## ۱-۱ دما

بررسی آماری کمیت دما در این ماه بیانگر آن است که میانگین عددی دمای ماهانه در استان تهران در این ماه ۱۶ درجه سلسیوس بوده است که در مقایسه با ماه گذشته ۷,۰ درجه سلسیوس افزایش یافته است. همچنین در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته نیز دما تغییر قابل ملاحظه ای نداشته است و در مقایسه با بلندمدت ۰,۹ درجه سلسیوس کاهش مشاهده شده است. حداکثر میانگین دما در ایستگاه فرودگاه مهرآباد ، ۲۰,۳ درجه سلسیوس و حداقل میانگین دما در ایستگاه امین آباد فیروزکوه ۶,۲ درجه سلسیوس به ثبت رسیده است.



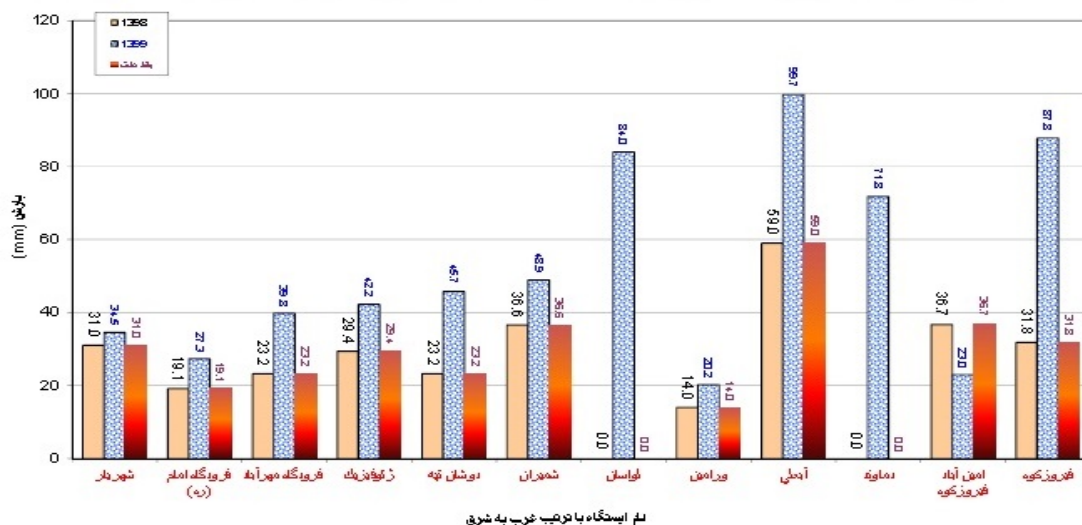
همچنین بیشینه مطلق دما در ایستگاه ورامین ، ۳۴,۶ درجه سلسیوس گزارش گردید و کمینه مطلق دما در ایستگاه فیروزکوه ۱- درجه سلسیوس ثبت شده است. بیشترین تفاوت میانگین دما نسبت به سال گذشته مربوط به ایستگاه دوشان تپه با ۰,۸ درجه افزایش و کمترین تفاوت میانگین دما نسبت به سال گذشته مربوط به فیروزکوه با ۰,۶ درجه کاهش می باشد. به ترتیب تفاوت میانگین حداکثرهای دمای ماهانه نسبت به سال گذشته ۰,۴ درجه سلسیوس کاهش و تفاوت میانگین حداقلهای دمای ماهانه نسبت به سال گذشته ۰,۳ درجه سلسیوس افزایش داشته است.



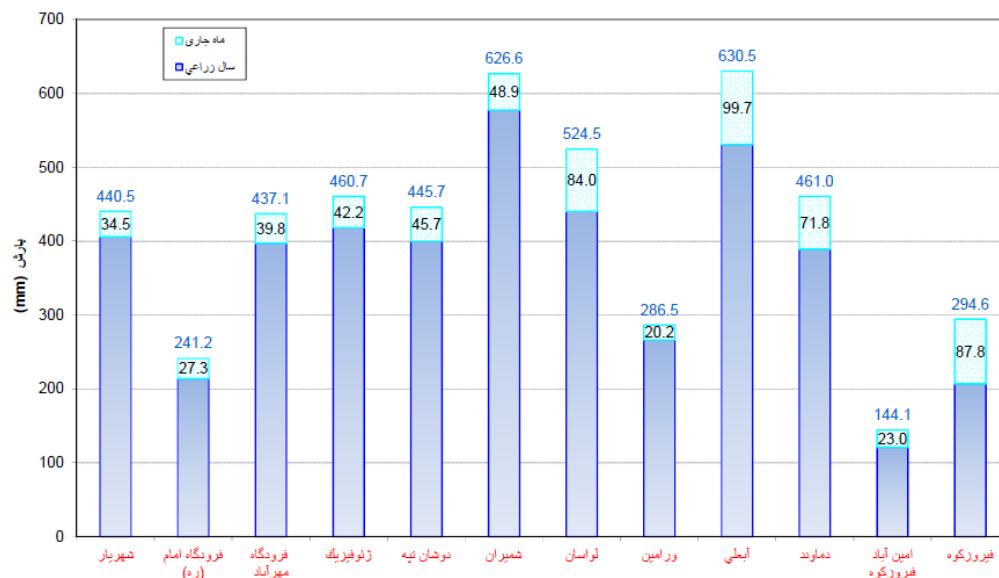
مطابق آمار ارسال شده از ایستگاه های سینوپتیک استان، میانگین دامنه دما در این ماه ۱۱٫۲ درجه بوده و ورامین با ۱۵٫۷ درجه بیشترین دامنه و ایستگاه امین آباد فیروزکوه با ۶٫۴ درجه کمترین دامنه دمایی در استان را به خود اختصاص داده‌اند. این در حالی است که بیشینه تعداد روزهای یخبندان در ایستگاه امین آباد فیروزکوه ۵ روز به ثبت رسیده و میانگین تعداد روزهای یخبندان ۱ روز بوده است.

## ۲-۱ بارش

بررسی آماری کمیت بارش در این ماه بیانگر آن است که میانگین عددی بارش ماهانه ۵۲٫۱ میلی متر بوده که ۳۹٫۶ میلی متر بیش از سال گذشته (۴٫۲ برابر سال گذشته) و ۲۱٫۷ میلی متر بیش از مدت مشابه میانگین بلند مدت ( ۷۱ درصد بیش از بلند مدت) می باشد.



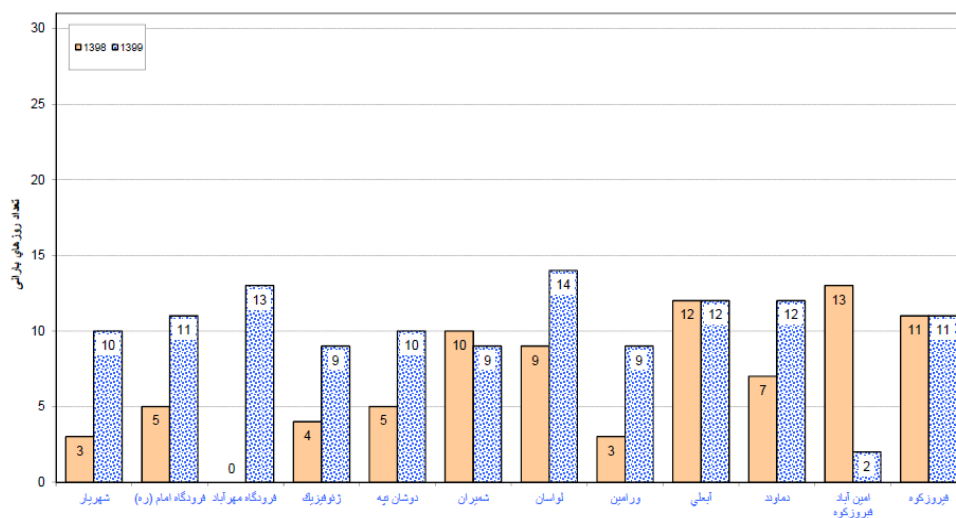




براساس پهنه بندی مقادیر بارش در مرکز ملی خشکسالی ، که از روش (Inverse distance weighting) IDW بدست آمده، پهنه بندی به تفکیک خروجی استانی بر اساس لایه های موجود استخراج و مقادیر میانگین بارش به تفکیک شهرستانی مشخص گردیده است طبق بررسی به عمل آمده مقدار بارش سال زراعی جاری تا پایان این ماه ۳۵۸/۴ میلی متر بوده که نسبت به سال زراعی گذشته ۴۲/۷ میلی متر افزایش و نسبت به بلند مدت ۱۱۹/۸ میلی متر افزایش نشان می دهد و همچنین نسبت بارش در بازه زمانی مذکور نسبت به یک سال زراعی حدود ۱،۴ برابر شده است.

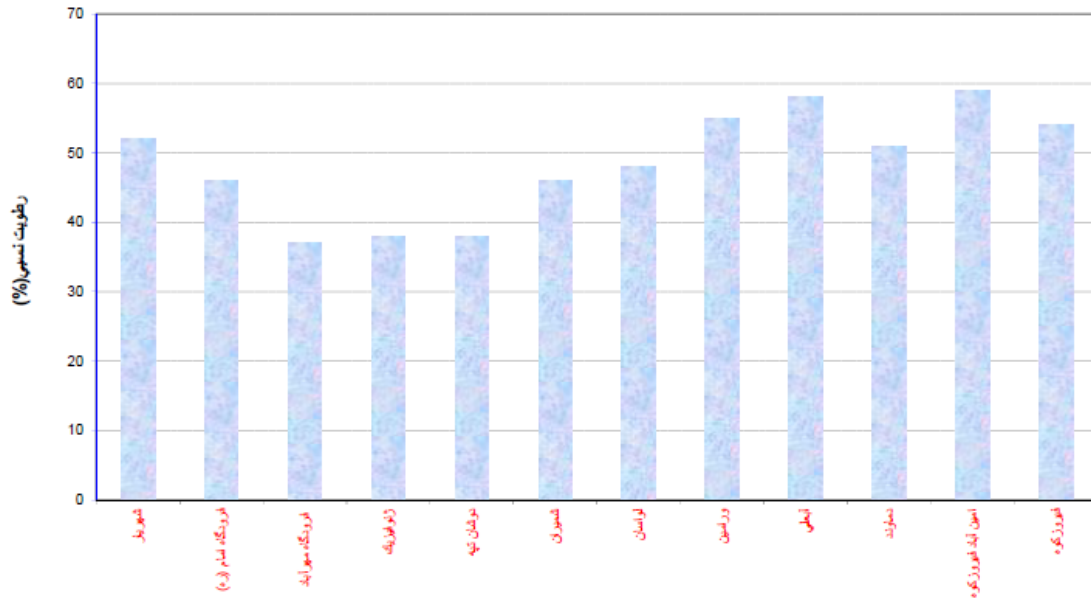
### ۳-۱ تعداد روز بارانی

بررسی تعداد روزهای بارانی بیانگر آن است که در اکثر ایستگاه ها تعداد روز بارانی نسبت به سال قبل افزایش یافته و یا بدون تغییر بوده است. مقایسه این آمار با افزایش بارش ، نشانگر آن است که افزایش بارش با افزایش تعداد روزهای بارانی همراه بوده است و بارندگی تقریباً در طول ماه توزیع شده است.



#### ۴-۱ رطوبت نسبی

میانگین رطوبت نسبی در این ماه ۴۹ درصد بوده که ۱۶ درصد کاهش نسبت به ماه قبل نشان می دهد. همچنین کمینه میانگین رطوبت نسبی مربوط به ایستگاه فرودگاه مهرآباد با ۳۷ درصد و بیشینه میانگین رطوبت نسبی مربوط به ایستگاه امین آباد فیروزکوه با ۵۹ درصد می باشد. همچنین بیشترین میانگین رطوبت نسبی مربوط به ایستگاه ورامین با ۸۴ درصد و کمترین میانگین کمینه رطوبت نسبی مربوط به ایستگاه فرودگاه مهرآباد با ۲۰ درصد می باشد.



#### ۵-۱ باد

بیشینه سرعت باد ۳۰ متر برثانیه در ایستگاه دوشان تپه بوده و جهت آن ۲۴۰ درجه گزارش گردیده است. میانگین بیشینه سرعت باد ثبت شده در کل استان ۱۹,۳ متر برثانیه بوده است. همچنین تعداد بادهای با سرعت ۹ تا ۱۷ و بیش از ۱۷ متر بر ثانیه در ایستگاه های سینوپتیک استان مطابق جدول ذیل می باشد.

نام ایستگاه	تعداد روز با باد	شمیران	فرودگاه مهرآباد	آبعلی	فیروزکوه	امین آباد	دوشان تپه	ژنوبنیک	لواسان	ورامین	فرودگاه امام (ره)	شهریار	دمارند
بیش از ۱۷ متر برثانیه	۰	۰	۰	۰	۲	۱	۱	۵	۱	۲	۰	۲	

## ۶-۱ ساعت آفتابی

بیشینه ساعات آفتابی در استان، مربوط به ایستگاه ورامین با ۲۹۳ ساعت و کمترین آن مربوط به ایستگاه شمیران با ۲۴۵ ساعت بوده است. میانگین جمع ساعات آفتابی در این ماه ۲۷۲,۹ ساعت بوده که معادل ۹,۱ ساعت در روز می‌باشد که نسبت به ماه گذشته در مجموع ۸۳ ساعت افزایش نشان می‌دهد.

## ۲. تحلیل سینوپتیک

بررسی نقشه های سینوپتیک سطح زمین و سطوح میانی و فوقانی جو بیانگر آن است که در سطح زمین، استقرار و ماندگاری پرفشار (هوای سرد) عرض های بالاتر و نفوذ زبانه های آن به نیمه شمالی کشور سبب ماندگاری هوا برفلات مرکزی ایران گردید که در ساعات بعدازظهر و اوایل شب رشد ابرهای همرفتی بخصوص در هفته اول اردیبهشت، باعث بارش های رگباری بویژه در ارتفاعات استان گردید. با توجه به نفوذ پرفشار (هوای سرد) به منطقه، کاهش دما (برودت نسبی) همراه با افزایش رطوبت نسبی اتفاق افتاد. در هفته دوم اردیبهشت ماه گذر ناوه ضعیف که مرکز اصلی آن بر اروپای شرقی بوده است، از شمال غرب کشور باعث یک سلسله ناپایداری هایی بصورت بارش های رگباری همراه با رعدوبرق و در مناطق مستعد بارش تگرگ نیز به همراه داشته است. در این مدت کاهش دما و کاهش ارتفاع ژئوپتانسیلی بر روی استان تهران و همچنین افزایش فرارفت تاوایی مثبت وجود داشته است.

در هفته سوم اردیبهشت حاکمیت پشته ارتفاعی موجب افزایش نسبی دما ، کاهش ابرناکی و شرایط پایداری بر روی استان تهران حاکم بوده که با روند افزایش دما همراه است. در این مدت گرادبان دمایی و فشاری موجب وزش بادهای سطحی نیز گردیده است. در هفته آخر اردیبهشت ، استقرار پرفشار بر روی دریای کاسپین و زبانه های کم فشار بر روی غرب استان موجب انتقال جریانات شمالی و ابرناکی و بارش های پراکنده رگباری در ارتفاعات استان و وزش باد در جنوب استان گردید. اختصاصا در روز ۳۰ اردیبهشت، نفوذ توده هوای پرفشار از عرض های جغرافیایی بالاتر و نیز توده هوای کم فشار از پایین همراه با عبور ناوه ارتفاعی سبب ایجاد ناپایداری شدید (رگبار و رعدوبرق، تگرگ، باد شدید) طی ۲۹ اردیبهشت (غروب و شب) و صبح تا ظهر ۳۰ اردیبهشت گردید. طی این مدت (کمتر از ۲۴ ساعت) بیشترین مقدار بارش از ایستگاه ابعلی به مقدار ۵۲,۸ میلی متر و فیروزکوه به مقدار ۴۳,۵ میلی متر گزارش شد. همچنین ایستگاه های شمیران، ژئوفیزیک و مهرآباد بترتیب ۲۳، ۲۰ و ۱۳,۸ میلی متر بارندگی ثبت نموده اند.



### ۳. مقادیر و پدیده های حدی

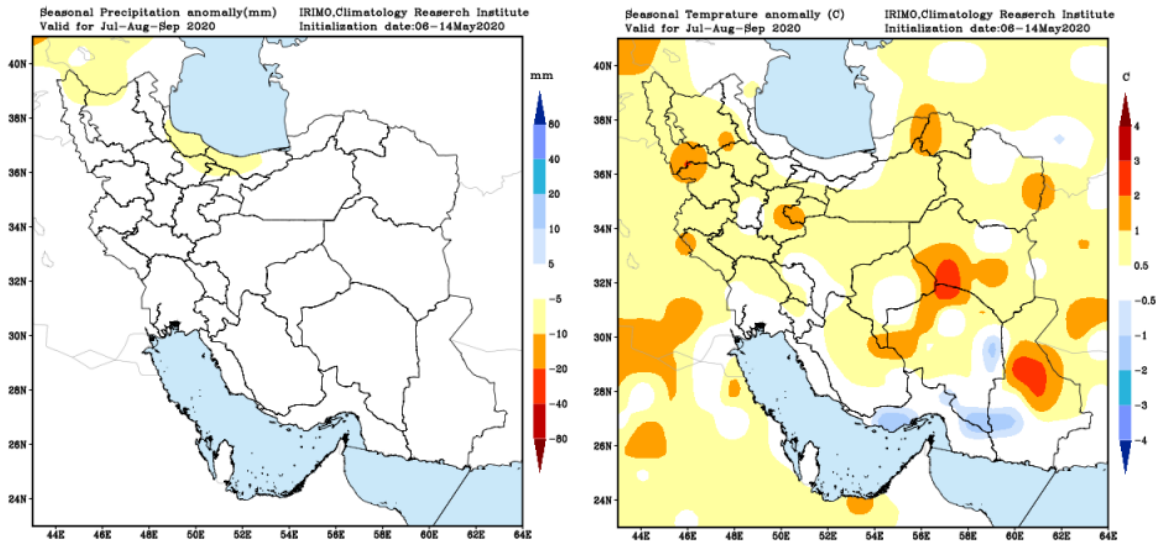
در روز ۳۰ اردیبهشت متناسب با تقویت هوای پرفشار سرد از عرض های جغرافیایی بالاتر به منطقه و بویژه در دامنه های شمالی و نیز استقرار توده هوای کم فشار و گرم در مرکز ایران سبب شد تا ناپایداری شدید در بخش هایی از استان طی ۲۹ اردیبهشت (غروب و شب) و ۳۰ اردیبهشت (صبح تا ظهر) اتفاق افتد. بارش حدود ۵۳ میلی متری در ایستگاه آبعلی، گزارش رگبار و رعدوبرق، تگرگ و باد شدید از اکثر ایستگاه ها گزارش شد. همانطور که در جدول زیر ذکر شده ، بیشینه سرعت باد در اکثر ایستگاه ها بیش از ۸ و ۱۰ متر بر ثانیه بوده است و این موضوع در بعضی از ایستگاه ها چندین ساعت تداوم داشته است. همچنین علاوه بر ایستگاه آبعلی، در ایستگاه فیروزکوه نیز در طی ۲۴ ساعت حدود ۴۴ میلی متر باران باریده است. ایستگاه های شمیران و ژئوفیزیک نیز بترتیب ۲۳ و ۲۰ میلی متر باران ثبت نموده اند. برای این مورد بارشی، هشدار نارنجی از مرکز پیش بینی استان صادر گردید. در این ماه ، ۱۰ هشدار هواشناسی صادر شد که از این تعداد ۲ مورد هشدار نارنجی و ۸ مورد هشدار زرد بوده است که تقریباً اکثر هشدارها (غیر از دو مورد هشدار زرد) بوقوع پیوسته است.

آمار کمیت های مختلف هواشناسی در تاریخ ۱۳۹۹/۰۲/۳۰

پدیده های مهم جوی	حداکثر باد (m/s)		بارندگی (mm)	دما (درجه سانتیگراد)			1399/02/30
	سمت	سرعت		متوسط	بیشینه	کمینه	
TSGR-SHRA-ra-fg	10	15	52.8	13.65	18.4	8.9	آبعلی
SHRA-HZ	80	8	1.8	24.5	31.9	17.1	ورامین
ts shra	350	14	23	21.55	27.5	15.6	شمیران
	280	15	0	19.15	24.6	13.7	لواسان
	70	12	43.5	14.2	20.1	8.3	فیروزکوه
	290	10	0	24.15	30.9	17.4	شهریار
	270	6	18	6.9	10.7	3.1	آلودگی
TS-SHRA	160	10	0.2	24.5	30.6	18.4	امام (ره)
	350	8.3	12.2	23.4	28.8	18.8	چیتگر
SHRA-TSRA	340	10	13.8	24.9	29.6	20.2	مهرآباد
	310	12	0	17.3	22.3	12.3	دماوند
	340	8.3	20	20.8	27.8	17	ژئوفیزیک

#### ۴. تحلیل و پیش بینی سه ماهه (خرداد، تیر و مرداد ۱۳۹۹)

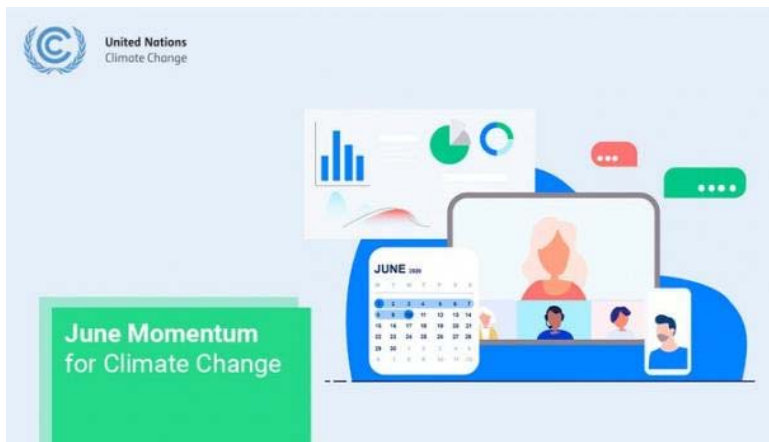
بر اساس نقشه های تهیه شده توسط مرکز ملی اقلیم شناسی که با استفاده از مدل های آب و هوایی منطقه خاورمیانه صورت گرفته ، میانگین بارش استان تهران در سه ماه آینده (تیر ، مرداد و شهریور ۱۳۹۹) نرمال پیش بینی می شود. (شکل زیر ، سمت چپ) انتظار بر این است در ماه های تیر و مرداد ، بارش در کل استان تهران در محدوده نرمال قرار گیرد.



همچنین براساس خروجی مدل های پیش بینی اقلیمی، ناهنجاری دمای استان تهران در دوره تیر، مرداد و شهریور ۱۳۹۹ ، در حد نرمال با تمایل به بیش از نرمال پیش بینی می شود. بنظر می رسد دمای هوا طی سه ماه آینده، بخصوص در بخش های جنوبی استان تهران، ۰/۵ تا ۱ درجه گرمتر از معمول باشد.

## ۵. آخرین اخبار و اطلاعات علمی هواشناسی

### ● اطلاع رسانی سازمان جهانی هواشناسی در خصوص تاثیر COVID19 بر علوم (9 June 2020)

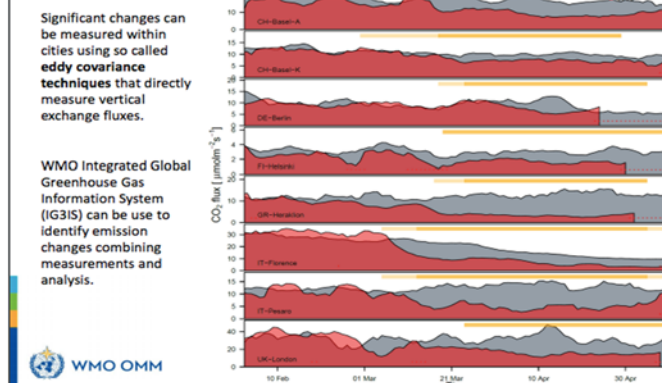


کارشناسان سازمان جهانی هواشناسی و جامعه علمی، اطلاعات گسترده ای را در مورد تأثیرات همه گیری ویروس COVID-19 در تحقیقات آب و هوا، دیدبانی ها، ارزیابی ها و همچنین در مورد غلظت و انتشار گازهای گلخانه ای، برای مذاکره کنندگان تغییرات آب و هوا در سازمان ملل، ارائه دادند. رئیس هیئت فرعی مشاوره علمی و فناوری (SBSTA) کنوانسیون چارچوب سازمان ملل متحد در مورد تغییرات آب و هوا، در خصوص یک رویداد اطلاعاتی به عنوان بخشی از یکسری تغییرات آب و هوایی، در ژوئن تشکیل جلسه داد تا در مورد نحوه تأثیر این بیماری بر جامعه علمی بحث و تبادل نظر شود.

شواهد ارائه شده توسط پروژه جهانی کربن به SBSTA، نشان می دهد که تعطیلی های جهانی ناشی از شیوع ویروس COVID-19 (بطور متوسط حدود سه ماه)، ممکن است منجر به کاهش ۸ درصدی تولید سوخت های فسیلی و کاهش ۱۷ درصدی پیک تولید شود. این موضوع ممکن است سبب کاهش ۴ تا ۷ درصدی تولید گازهای گلخانه ای در طول سال ۲۰۲۰ منتج شود (وابسته به اینکه محدودیت های مربوط به تعطیلی ها چگونه کاهش یابد). این کاهش بسیار بیشتر از کاهش در طول بحران مالی سال ۲۰۰۸ است (که متعاقباً منجر به افزایش انتشار ۶ درصدی در دوره بهبود شد). "کاهش تولید گازهای گلخانه ای به ترتیب ۴ تا ۷ درصد در سطح جهان به این معنی نیست که CO<sub>2</sub> در جو کاهش می یابد، در واقع CO<sub>2</sub> تجمع خود را ادامه می دهد و تنها سطح تمرکز آن کمی کاهش می یابد."

تفکیک بین تغییرپذیری طبیعی و نیز تأثیرگذاری با اقداماتی نظیر تعطیلی ها، به مجموعه داده ها در بازه زمان طولانی تر و تجزیه و تحلیل مدل های پیچیده نیاز دارد (همچنین اندازه گیری با استفاده از ایزوتوپ ها نیز به این ارزیابی کمک می کند). مهمترین تأثیر کاهش انتشار، کاهش غلظت GHG اتمسفر در مناطق شهری است. ادامه مشاهدات بلند مدت در شرایط مختلف همراه با تجزیه و تحلیل جامع می تواند به عنوان ابزار و راهنمایی باشد برای درک اینکه در چه مرحله ای از روند بهبود اقتصادی هستیم و چه اقدامات اصلاحی انجام دهیم. آنتونی ریا، مدیر زیرساخت ها و دبیرخانه جهانی رصد آب و هوا سازمان جهانی هواشناسی، تمرکز خود را در زمینه تأثیر COVID-19 بر دیدبانی های اقلیمی معطوف کرده است. نتیجه گیری اصلی مربوط به اقدامات مربوط به تعطیلی های گسترده این است که:

## ICOS work on urban scale



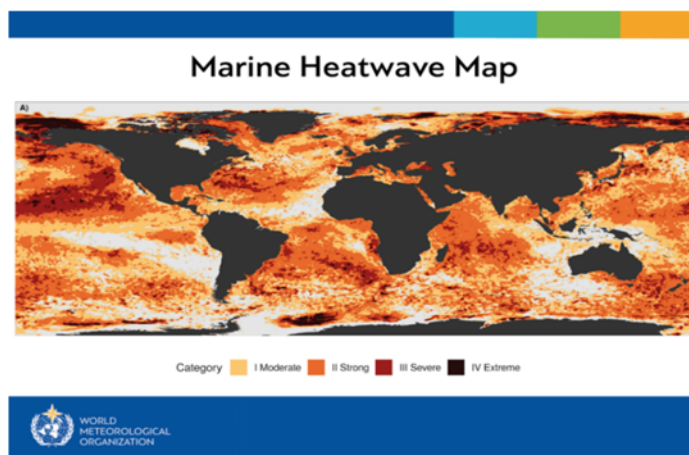
- دیدبانی های حاصل از هواپیماها به شدت کاهش یافته است.
  - دیدبانی های سنتی در مکان هایی که از منابع کافی برای پایش برخوردار نیستند و از این رو مقاومت کمتری دارند و به شدت آسیب پذیر هستند.
  - دیدبانی های خودکار کمتر تحت تأثیر این شرایط قرار می گیرند اما محدودیت های اعمال شده (نظیر تعطیلی ها و . . .) بر تعمیر و نگهداری و کالیبراسیون ادوات در بسیاری از مناطق تأثیر می گذارد.
  - مشاهدات ماهواره ای تحت تأثیر قرار نگرفته است و مزایای سیستم های سنجش از دور را نشان می دهد.
- آقای ریا عنوان کرد که این امر به تنزل پایش آب و هوا و نیز پیش بینی های هواشناسی در سطح جهان منجر می شود و تأثیرات قابل توجهی بر پیش بینی های محلی و سیستم های هشدار سریع در کشورهایی که فاقد دیدبانی هستند ، خواهد بود. همچنین در مورد تأثیر مشاهدات جهانی اقیانوس و سیستم مبتنی بر فضا نیز سخنرانی هایی انجام شد.

## • روز جهانی اقیانوس ها ، نوآوری را برجسته می کند. (8 June 2020)



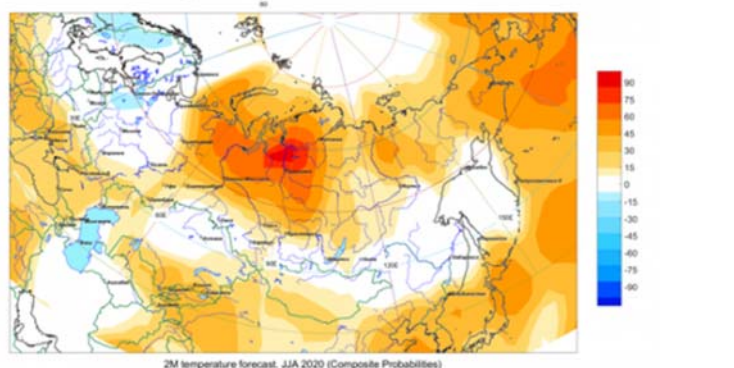
سازمان جهانی هواشناسی همراه با دیگر مجامع بین المللی، روز جهانی اقیانوس ها (۸ ژوئن) را با شعار : نوآوری برای اقیانوس پایدار ، گرامی داشت. این موضوع از هر زمان دیگری ضروری تر است، زیرا فعالیت های انسانی فشار بی سابقه ای را بر روی اقیانوس ها (که بیش از ۷۰٪ سطح زمین را در بر می گیرد، آب و هوا کل کره زمین را تنظیم می کنند و برای میلیاردها انسان غذا و معیشت فراهم می کند) قرار داده است. آنتونیو گوترش،

دبیرکل سازمان ملل متحد گفت: "اقیانوس ها به عنوان ریه های سیاره ما و بزرگترین عامل جذب کربن، نقش مهمی در تنظیم اقلیم جهانی دارند." بیش از ۹۰ درصد از انرژی اضافی که در سیستم آب و هوا جمع می شود در نتیجه افزایش غلظت گازهای گلخانه ای به اقیانوس ها وارد می شود. طبق گزارش سازمان جهانی هواشناسی، در سال ۲۰۱۹، محتوای (مقدار) گرمای اقیانوس ها و میانگین جهانی تراز آب دریاها به بالاترین مقدار در دوره آماری رسیده است. وی گفت: "امروز، تراز آب دریاها به دلیل تغییرات آب و هوایی در حال افزایش است و زندگی و معیشت مردم را در کشورهای کم ارتفاع و شهرهای ساحلی و جوامع در سراسر جهان تهدید می کند. گوترش در پیام خود گفت: اقیانوس ها اسیدی تر می شوند و تنوع زیستی دریایی و زنجیره های غذایی ضروری را به خطر می اندازند. به عبارت دیگر، "ریه های سیاره ما" ناسالم است و توانایی آنها برای کاهش تغییرات آب و هوایی در حال کاهش است. با اسیدی شدن اقیانوس و دفع اکسیژن رسانی، گرم شدن اقیانوس منجر به تغییرات چشمگیر در اکوسیستم های دریایی و تاثیر بر زندگی مردمانی می شود که زندگی آنها وابسته به دریا است.



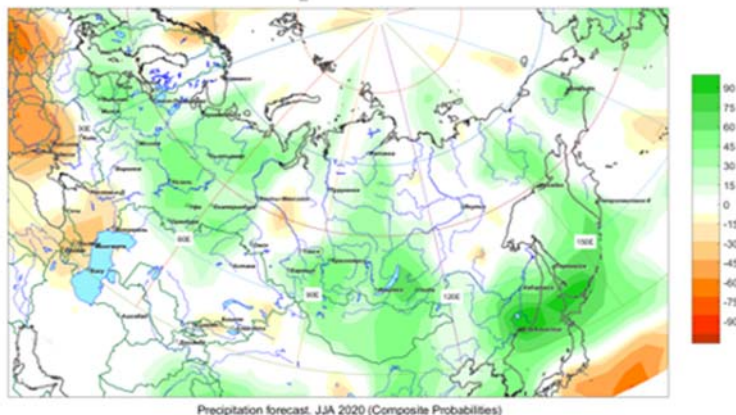
هیئت بین الدولی تغییر آب و هوا در گزارش ویژه ای درباره اقیانوس ها و کریوسفر کره زمین ناشی از تغییر آب و هوا اعلام داشته: از سال ۱۹۹۳ میزان گرم شدن اقیانوس ها بیش از دو برابر شده است، همانطور که فرکانس موج های گرمایی دریایی نیز شدیدتر می شود. علاوه بر این، افزایش تراز آب دریاها، از بین رفتن یخ دریا، و افزایش توفان های مکرر و وقایع شدید آب و هوایی از دیگر مخاطرات مرتبط با اقلیم در جوامع ساحلی است.

### ● روسیه میزبان انجمن چشم انداز اقلیمی شمال-اوراسیا. (3 June 2020)



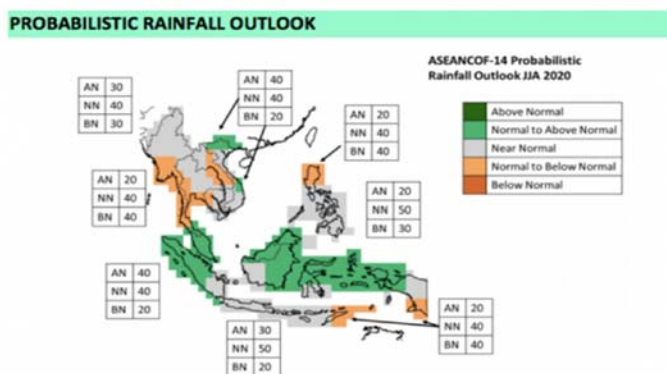
انجمن چشم انداز آب و هوای شمال-اوراسیا پیش بینی اجماعی از دمای هوای سطح زمین و میزان بارش برای فصل تابستان آینده را منتشر کرده است. این انجمن همچنین شرایط فصل زمستان را بررسی کرد که نشان داد الگوهای انسداد (بندال) جوی شدید و اختلاف های زیاد دما و بارش وجود داشته است. روسیه شاهد گرمترین زمستان بوده است. تاوه عمیق در گردش استراتوسفری در طول ماه های دسامبر، ژانویه و فوریه مشاهده شد. این شرایط تنها در مارس ۲۰۲۰ و با گرم شدن ناگهانی استراتوسفر به پایان رسید. چنین شرایطی منجر به تشکیل ابرهای استراتوسفری قطبی

شد و با قضاوت بر اساس برآوردهای اولیه ، به یک رکورد تخریب لایه ازن در قطب شمال از سال ۲۰۱۱ منجر شد.



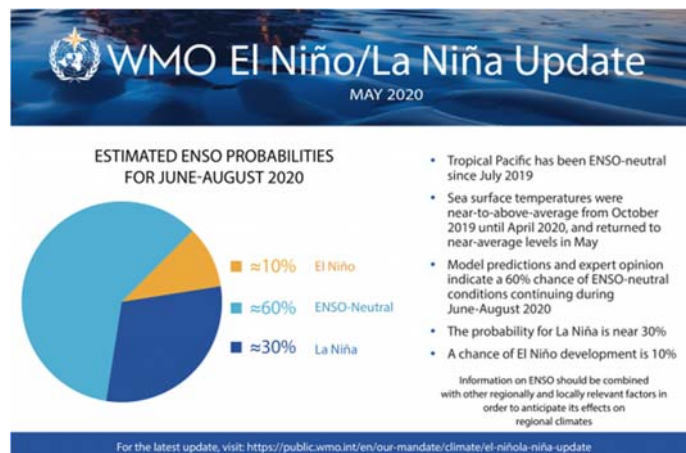
در تابستان آینده در نیمکره شمالی در سبیری و به ویژه مناطق شرق دور به استثنای مناطق جنوبی (جاهایی که عدم قطعیت پیش بینی زیاد است) دمای هوا بیش از نرمال پیش بینی می شود. افزایش دما بیش از نرمال با احتمال حدود ۴۰ درصد در ازبکستان ، ترکمنستان ، قرقیزستان و تاجیکستان و در مناطق جنوبی ، غربی و شرقی قزاقستان پیش بینی می شود. همچنین پیش بینی می شود که مقدار بارش در حد نرمال و تا بالاتر از نرمال در قسمت اروپایی این ناحیه و اورال باشد. در جنوب بخش اروپایی احتمال بارندگی نزدیک و کمتر از نرمال است. با احتمال ۴۵-۵۵ درصد ، بارش غیر طبیعی شدید برای جنوب سبیری و شرق دور و برای برخی مناطق شمال شرقی روسیه پیش بینی شده است. در آسیای میانه و قزاقستان بارش چندانی پیش بینی نمی شود. دقت پیش بینی اجماعی برای فصل زمستان دسامبر-فوریه قلمرو اوراسیای شمالی برای دمای هوا ۷۱ درصد و برای بارش ۶۸ درصد بوده است.

### • ASEAN پیش بینی فصل موسون تابستان را منتشر می کند. (3 June 2020)



مجمع چشم انداز اقلیمی ASEAN ، پیش بینی فصلی خود را برای فصل موسمی تابستان ، ژوئن-ژوئیه-آگوست ۲۰۲۰ برای فراتر از آسیای جنوب شرقی ، با در نظر گرفتن تأثیر احتمالی نوسان جنوبی ال نینو (ENSO) و اقیانوس هند (IOD) در سیستم آب و هوایی منطقه برای فصل تابستان نیم کره شمالی (ژوئن-ژوئیه-آگوست) صادر کرد. بر این اساس بارش نرمال تا بیش از نرمال در بیشتر مناطق استوا (نظیر برونئی ، مالزی ، سنگاپور ، و مناطق شمالی اندونزی) و همچنین شمال ویتنام و ساحل مرکزی ویتنام پیش بینی شده است. بارش باران در حد نرمال تا کمتر از نرمال در جنوب میانمار ، جنوب و شمال شرقی تایلند ، فیلیپین شمالی ، بخش هایی از PDR Lao و جنوب شرقی اندونزی پیش بینی می شود.

● بروزرسانی آخرین وضعیت النینو و لانینا (28 May 2020)



شرایط دمای سطح آب دریا در ناحیه گرمسیری اقیانوس آرام از نظر شرایط ENSO (El Niño-Oscillation) در وضعیت خنثی باقی مانده است و این بدان معنی است که در حال حاضر نه ال نینو و نه لانینا غالب نیستند. سرد شدن اخیر آب های زیر سطحی در منطقه باعث شده است دمای سطح دریا تا حدی بالاتر از مقدار متوسط در ماه مه و به سطح تقریباً متوسط بازگردد. آخرین پیش بینی های فصلی جهانی از پیش بینی های دوربرد (GPCs-LRF) نشان می دهد که دمای سطح اقیانوس آرام در ناحیه گرمسیری احتمالاً بیشتر کاهش می یابد و به طور بالقوه به سطح ضعیف La Niña در نیمه دوم سال ۲۰۲۰ نزدیک می شود. پیش بینی ها، شانس شرایط خنثی ENSO ژوئن تا آگوست سال ۲۰۲۰ حدود ۶۰ درصد تخمین می زنند، و احتمال ۳۰ درصد شانس وقوع La Niña و برای دوره سپتامبر تا نوامبر به ۴۰ درصد افزایش می یابد.



تصویر محوطه اندازه گیری ایستگاه هواشناسی آبعلی

آدرس اداره کل هواشناسی استان تهران : تهرانسر ، بلوار یاس ، روبروی خیابان دستغیب پلاک ۹۶

شماره تماس : ۴۴۵۳۸۱۸۰ شماره دورنگار : ۴۴۵۲۳۰۰۸

تارنما الکترونیکی هواشناسی استان تهران : [www.tehranmet.ir](http://www.tehranmet.ir)

نشانی پست الکترونیک اداره کل هواشناسی استان تهران : [Email : tehran@irimo.ir](mailto:tehran@irimo.ir)