

نشریه علمی کاربردی هواشناسی استان آذربایجان غربی

(چی چست)

شماره ۳۶ بهار ۹۵ سال زراعی ۹۵-۹۴



آدرس: مرکز تحقیقات هواشناسی کاربردی استان آذربایجان غربی

آذربایجان غربی، ارومیه، جاده سلماس، مرکز تحقیقات هواشناسی کاربردی استان آذربایجان غربی

ارومیه، صندوق پستی ۴۳۹

تلفن ۰۴۴-۳۲۴۱۶۷۳۹ - ۳۲۴۱۶۷۵۰ - ۰۴۴ : نمابر: ۳۲۴۱۶۷۵۱ - ۰۴۴ : هواگو - ۱۳۴

Web: www.met-ag.ir

Email۱: Azarbaijan_gh@irimo.ir

Email۲: westazar_amr@yahoo.com



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

«وہوالذی ارسل الریاح بشراً بین یدی رحمته و انزلنا من السماء ماءً طهوراً»

مگر خدائی است که بادها را برای بشارت پیشاپیش باران رحمت خود فرستاد و سپس از آسمان آبی پاک و مطہر برای شما نازل کرد



دریاچه ارومیه در تاریخ 13 تیر ماه 1395
سناد احیا دریاچه ارومیه- Terra/MODIS

مرکز تحقیقات هواشناسی کاربردی استان آذربایجان غربی

آدرس: آذربایجان غربی، ارومیه، جاده سلماس، مرکز تحقیقات هواشناسی کاربردی استان آذربایجان غربی

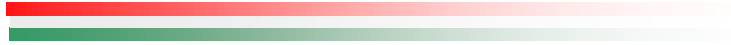
ارومیه، صندوق پستی ۴۳۹

تلفن: ۰۴۴-۳۲۴۱۶۷۳۹-۳۲۴۱۶۷۵۰ : نمابر: ۳۲۴۱۶۷۵۱ ۰۴۴ : هواگو - ۱۳۴

Web: www.met-ag.ir

Email: Azarbaijan_gh@irimo.ir

Email: westazar_amr@yahoo.com



فهرست مطالب

عنوان.....	صفحه.....
✓ مقدمه	۴.....
✓ تاریخچه	۵.....
✓ پیشگفتار	۶.....
✓ سیمای اقلیمی استان	۷.....
✓ تجزیه تحلیل سینوپتیکی و آماری پارامترهای جوی استان (نقشه ها، نمودارها و جداول مربوطه).....	۸.....
✓ وضعیت خشکسالی و گرد و غبار استان و کشور در سال زراعی ۹۴-۹۵	۴۴.....
✓ مقاله ها	۵۴.....
✓ خبرهای هواشناسی استان.....	۶۲.....
✓ نقشه پیش بینی فصلی بارش و دمای کشور	۷۶.....

همکاران این شماره:

- ✓ صادق ضیائیان : مسئول نشریه - مدیر کل هواشناسی استان آذربایجان غربی
- ✓ صیاد خشتکاری ثانی : رئیس گروه تحقیقات هواشناسی کاربردی استان
- ✓ مهدی صابری : رئیس اداره پیش بینی استان
- ✓ آنتیا رامی : مسئول روابط عمومی

**مقدمه :**

هواشناسی و علوم جو شاخه ای از علم فیزیک است و در خصوص فعل و انفعالات و پدیده های کره جو (نیوار) که از سطح دریا شروع و تا ارتفاع حدود هزار کیلومتری از آن ادامه می یابد بحث می کند. هواشناسی خود دارای رشته های مختلف تخصصی شامل هواشناسی دینامیکی، هواشناسی دریایی، هواشناسی جاده ای، هواشناسی هوانوردی، هواشناسی ماهواره ای، هواشناسی و آب شناسی، هواشناسی و آلودگی، هواشناسی کشاورزی و اقلیم شناسی می باشد.

سازمان هواشناسی کشور یک نهاد حاکمیتی بوده که وظیفه آن تهیه آمار و اطلاعات و ارائه خدمات به کاربران حقیقی و حقوقی، عامه مردم، بخش های خصوصی و تعاونی، دانشگاه ها و مراکز علمی و تحقیقاتی می باشد و همچنین همکاری در ارائه مقالات و پژوهش ها و تحقیقات مرتبط با علم هواشناسی با مراکز علمی مختلف را دارد .

امروزه کاربرد داده ها و اطلاعات هواشناسی در بخش های اقتصادی و اجتماعی بیش از پیش مورد توجه مسئولین و آحاد جامعه می باشد. دانش هواشناسی به عنوان بستر مناسبی در برنامه ریزی های علمی و فنی ضرورت یافته است و کاربرد این علم در زمینه هایی نظیر، صنعت توربسم، کشاورزی، بهداشت عمومی، انرژی های نو، شهرسازی، توسعه پایدار، ترابری جاده-ای دریائی و هوائی، راه سازی، راهداری، کاهش آثار بلایای طبیعی و... کاملاً روشن و مشهود می باشد که بر اصحاب علم و معرفت پوشیده نمی باشد. سازمان هواشناسی در راستای تامین نیازهای آماری فعالیت مستمر انجام داده و می دهد و یکی از اهداف بنیادی خود را ارتقاء سطح کیفی و کمی داده ها و اطلاعات هواشناسی در سطح کشور قرار داده است. کارشناسان پرتلاش هواشناسی مستقر در این ادارات به طور شبانه روزی و ساعت به ساعت اطلاعات جوی را قرائت، ثبت و گزارش می نمایند. یکی از نتایج آن فصل نامه حاضر است. این فصلنامه با تجزیه تحلیل و جمع بندی همین اطلاعات، توسط کارشناسان اداره تحقیقات هواشناسی کاربردی استان تهیه گردیده از این شماره با استعانت از الطاف الهی سعی بر آن داریم با ایجاد تغییرات در محتوی، کمیت و کیفیت اطلاعات متنوعی را در دسترس کاربران و خوانندگان محترم قرار دهیم.

فصول مختلفی که در این فصلنامه گنجانده شده شامل:

در فصل اول: بررسی سینوپتیکی و آماری پارامترهای هواشناسی سال زراعی و شمسی و فصل مانند بارش، دما، رطوبت، ساعت آفتابی، تبخیر، و .. نتیجه گیری

در فصل دوم: مربوط به وضعیت خشکسالی کشور و استان خواهد بود .

در فصل سوم: مقالات هواشناسی و اقلیم شناسی

فصل چهارم: خبرهای مهم هواشناسی استان در ۳ ماه گذشته

فصل پنجم: نقشه پیش بینی فصلی بارش و دما کشور



تاریخچه :

مطالعه و بررسی جو همیشه مورد نظر دانشمندان ایرانی بوده است. از این رو خیلی از دانشمندان نجوم در اثر خود بخشی را به مسائل جوی اختصاص دادند. محمد بن زکریای رازی، ابن سینا، حکیم عمر خیام، ابوریحان بیرونی و انوری شاعر معروف از شخصیتها و دانشمندان ایرانی بوده اند که پیرامون پدیده های جوی مطالبی را در آثار خود به یادگار گذاشته اند. فعالیت های منظم هواشناسی اولین بار با اندازه گیری عناصر جوی توسط سفارتخانه های انگلیس و روس در تهران و مناطق نفت خیز جنوب کشور شروع شد که این اطلاعات صرفاً به بایگانی کشورهای مربوطه منتقل شده و احتمالاً در برنامه های تحقیقاتی آنها مورد استفاده ویژه قرار گرفته است. درس هواشناسی در سال ۱۲۹۸ در برنامه درسی مدرسه بزرگان منظور شد که این درس توسط معلمان فرانسوی تدریس می شد و در همان محل اولین سکوی هواشناسی احداث شد که در آن دمای هوا و رطوبت نسبی و میزان بارندگی اندازه گیری می گردید. این سکو در سال ۱۳۰۸ کامل شد و اکثر عناصر جوی را دیده بانی می کرد. بتدریج در اثر نیاز شدید بخشهای کشاورزی و آبیاری، تعدادی ایستگاه نیز بر حسب ضرورت در نقاط مختلف کشور تاسیس شد که مسئولیت آن با بنگاه مستقل آبیاری وابسته به وزارت کشاورزی وقت بود.

بعد از جنگ جهانی دوم نیروهای متفقین برای سلامت پرواز هواپیماهای خود یک واحد کوچک هواشناسی دایر کردند که نیازهای هواشناسی هواپیمایی آنها را تامین می کرد در این زمان بنگاه مستقل آبیاری وزارت کشاورزی، اقدام به تربیت یک گروه دیده بان هواشناس نمود که این دیده بانان در سال ۱۳۲۷ فارغ التحصیل و در ایستگاه های هواشناسی مشغول به کار شدند. هواپیمایی کشوری نیز به علت نیاز به اطلاعات جوی در فرودگاه های اصلی کشور اقدام به تاسیس ایستگاه های هواشناسی کرد. در اثر نیاز شدید برنامه ریزان به آمار و اطلاعات اقلیمی از نواحی مختلف کشور و ناهماهنگی در تاسیس ایستگاه های هواشناسی که توسط بخشهای مختلف انجام می شد، مسئولان وقت تاسیس یک واحد هواشناسی مستقل در کشور را ضروری دانسته و در سال ۱۳۳۴ شمسی اداره کل هواشناسی کشور وابسته به وزارت راه تاسیس شد.

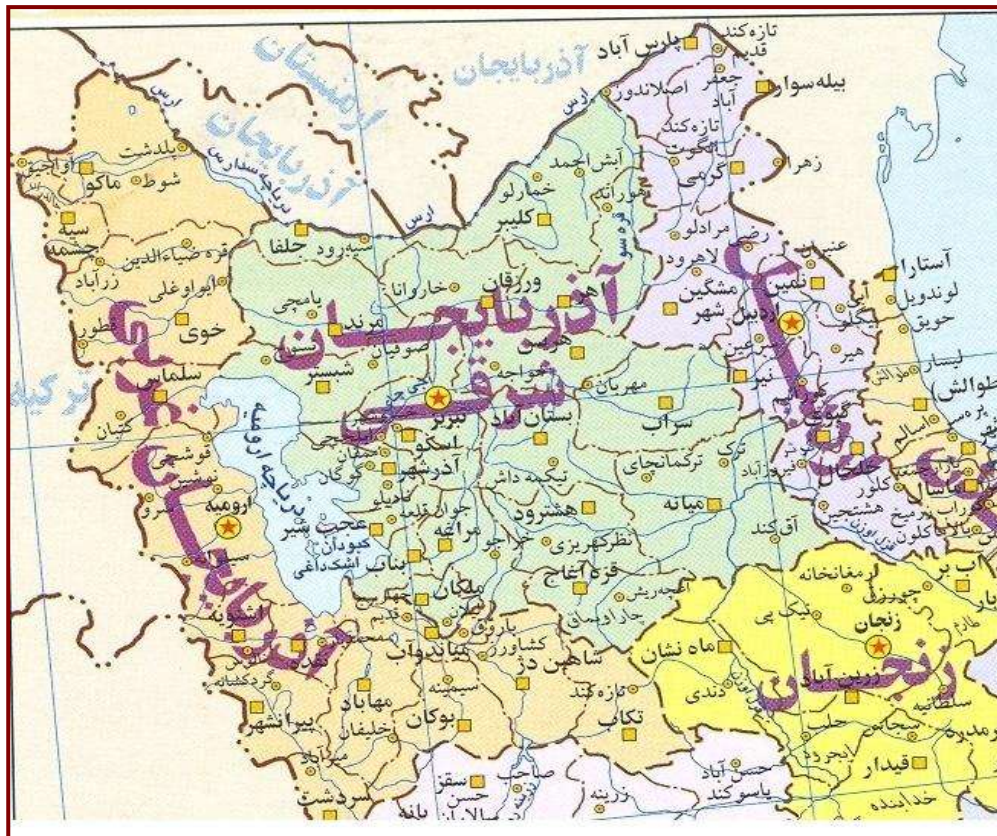
این اداره کل بعدها به صورت سازمانی مستقل زیر نظر وزارت جنگ قرار گرفت که بعد از انقلاب اسلامی مجدداً به وزارت راه و ترابری پیوست در هنگام تشکیل اداره کل هواشناسی در سال ۱۳۳۴ تمامی ایستگاه های هواشناسی که توسط بخشهای مختلف تاسیس شده بودند، به این اداره کل واگذار شدند، ایستگاه های واگذار شده از نوع سینوپتیک، اقلیم شناسی و باران سنجی بوده که هر یک دیدبانی های مربوط بخود را انجام می دادند. در سال ۱۳۳۸ هواشناسی ایران به عنوان یکصد و سومین عضو سازمان هواشناسی جهانی به عضویت این سازمان جهانی درآمد. سازمان هواشناسی کشور قبل از انقلاب بیشتر در خدمت حمل و نقل هوایی و صنعت هواپیمایی بود و به مسائل هواشناسی کاربردی کمتر توجه می شد ولی پس از انقلاب اسلامی در کنار مأموریت اصلی خود یعنی ارتقاء ایمنی حمل و نقل کشور و خدمات به بخشهای دفاعی و امنیتی در دوران جنگ تحمیلی و مدیریت بحران و ریسک در کشور به دیگر عرصه های خدمت رسانی از جمله فعالیت های هواشناسی کشاورزی و آبشناسی پرداخته است. این سازمان در ۳۱ خرداد سال ۱۳۹۰ با رای مجلس دهم و تأیید شورای نگهبان با ادغام وزارت راه و ترابری و وزارت مسکن و شهرسازی زیر نظر وزارت راه و شهرسازی در آمد. اولین ایستگاه هواشناسی استان در ارومیه در سال ۱۳۲۷ در پاساژ صولت در شهر و سپس بدلیل ایجاد فرودگاه در سال ۱۳۴۷ و نیاز در امر هوانوردی به فرودگاه منتقل گردید. دومین ایستگاه هواشناسی در خوی سال ۱۳۳۸ افتتاح و راه اندازی شد بهمین ترتیب با رشد و توسعه روز افزون بخصوص بعد از پیروزی انقلاب اسلامی توسعه یافت که اکنون در استان ۱۸ اداره هواشناسی در کلیه شهرهای استان ۲۴ ساعته فعالیت می نمایند. علاوه بر این ۴ ایستگاه کلیماتولوژی و ۸۰ ایستگاه باران سنجی نیز در پر نمودن خلاهای آماری در استان فعال است.



پیش گفتار:

موقعیت جغرافیایی استان آذربایجان غربی:

استان آذربایجان غربی در شمال غربی کشور قرار دارد و از شمال و شمال شرقی به جمهوری آذربایجان و از غرب به کشورهای ترکیه و عراق، از جنوب به استان کردستان و از شرق به استان‌های آذربایجان شرقی و زنجان محدود است. طول مرزهای آبی و خاکی استان با کشورهای همسایه ۹۶۷ کیلومتر است. این استان بین ۳۵ درجه و ۵۸ دقیقه تا ۳۹ درجه و ۴۶ دقیقه عرض شمالی و ۴۴ درجه و ۳ دقیقه تا ۴۷ درجه و ۲۳ دقیقه طول شرقی قرار گرفته است. شمالی ترین و غربی ترین نقطه کشور شهر ماکوست که در این استان قرار دارد. مساحت استان با احتساب دریاچه ارومیه ۴۳۶۶۰ کیلومتر مربع می‌باشد که برابر با ۲/۶۵ درصد مساحت کل کشور است.





۷

اداره کل هواشناسی آذربایجان غربی



سیمای اقلیمی استان :

بطور کلی سیمای اقلیمی هر منطقه وابسته به دو عامل زیر است :

الف) عوامل اقلیمی: شامل ارتفاع، عرض جغرافیائی، منابع رطوبتی، پوشش گیاهی، جنگل و.. که ثابت بوده و با مرور زمان تغییر ناپذیرند.

ب) عناصر اقلیمی: شامل بارش، دما، باد و... که متغیر بوده و با تغییر مکان و زمان تغییر می‌یابد. می‌توان گفت عناصر اقلیمی تحت تاثیر عوامل اقلیمی می‌باشند.

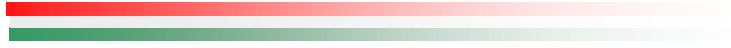
ارتفاعات آتشفشانی آزارات یا کوه نوح که به ترکی آغری داغ نامیده می‌شود دارای دو رشته‌کوه است که به طرف ایران امتداد می‌یابد و خط الراس آنها حوضه آبریز ایران و ترکیه را تشکیل می‌دهد سلسله جبال آذربایجان غربی بصورت یک رشته ممتد و مرتفع مانند دیواری در جهت شمال، جنوب و جنوب‌شرقی امتداد داشته و تا حدودی مانع نفوذ توده‌های هوای باران‌زا از حوضه اقیانوس اطلس و مدیترانه به درون فلات ایران و به‌ویژه به درون استان می‌گردد. اما از سوی دیگر این ارتفاعات به مثابه منبع سرشاری، نزولات جوی را بصورت برف در خود ذخیره نموده و موجب پیدایش رودهای پر آب و تالاب‌های زیاد گردیده و به دلیل محصور بودن این استان در دیواره مذکور است که دریاچه ارومیه یکی از شش حوضه آبریز مهم کشور محسوب می‌شود.

در حقیقت ارتفاع استان، جهت قرار گرفتن و گسترش کوهستان‌ها، وزش بادهای و تاثیرپذیری از منابع رطوبتی

دارای نقش اساسی در وضعیت آب هوایی استان می‌باشد.



۸



اداره کل هواشناسی آذربایجان غربی

تجزیه تحلیل سینوپتیکی و آماری پارامترهای جوی استان

در سال زراعی ۹۵-۹۴ و فصل بهار ۹۵

و مقایسه با دوره های مشابه

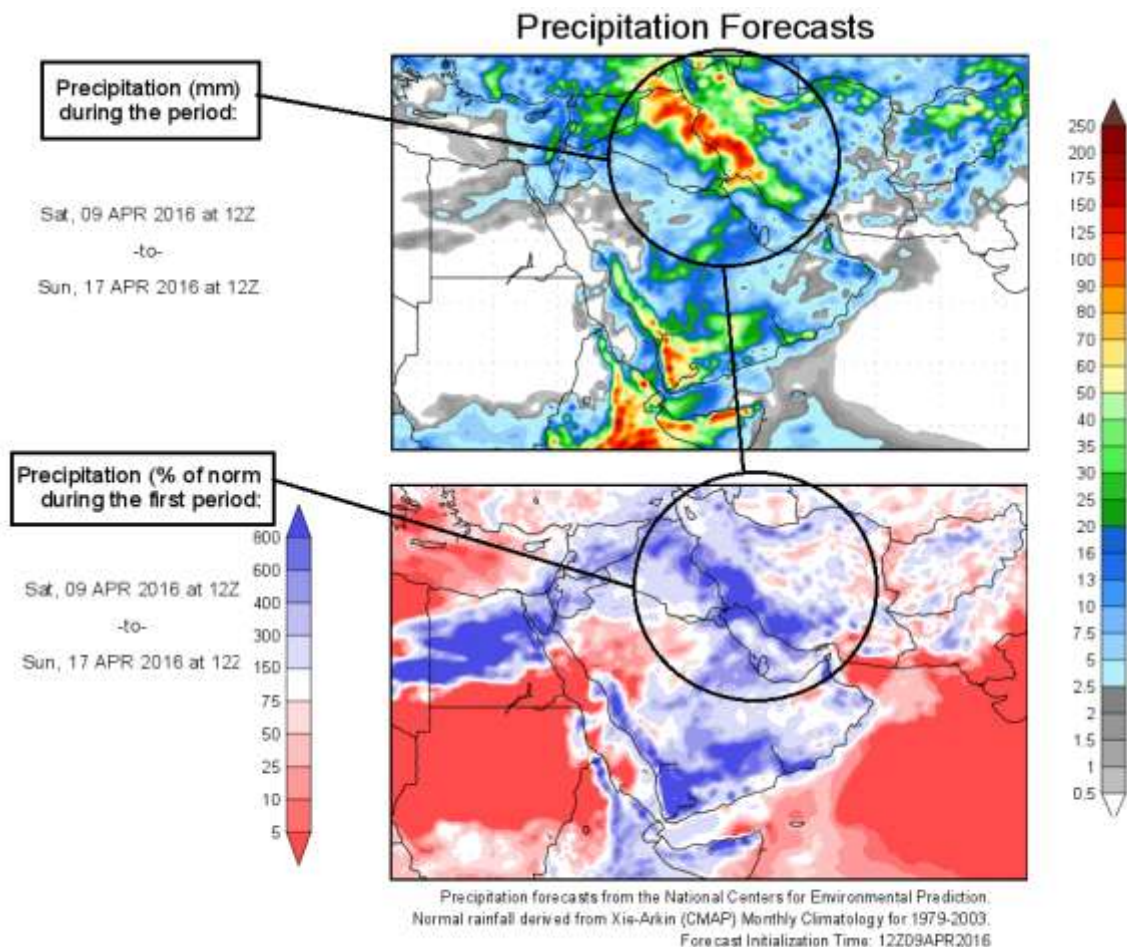
نقشه ها و نمودارها



تفسیر وضعیت جوی استان در بهار ۹۵:

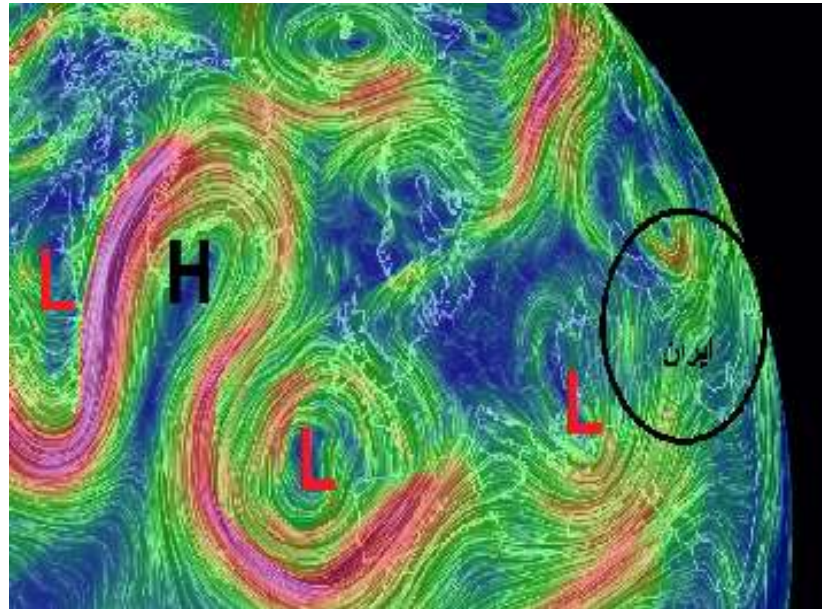
طی فصل بهار بدلیل شرایط مساعد سامانه های بارشی حدود ۱۴ اطلاعیه و ۳ اختاریه در مرکز پیش بینی استان جهت آمادگی عامه مردم بویژه کاربران نهایی در حوزه کشاورزی و در راستای مراقبت از محصولات زراعی و باغی صادر شده است.

به تدریج با آغاز فعالیت اولین سامانه قدرتمند و فعال در بیستم فروردین ماه و ارسال امواج متناوب شاهد رخداد بارشهای سنگین در سطح استان و سایر نقاط کشور بودیم، طی فعالیت یک هفته ای این سامانه بارشی در ارومیه حدود ۴۰ میلیمتر بارندگی به ثبت رسید که طی این رخداد جوی بیشینه بارش استان از پیرانشهر با بیش از ۵۰ میلیمتر گزارش گردید.





موقعیت سامانه بارشی در روز ۲۳ فروردین

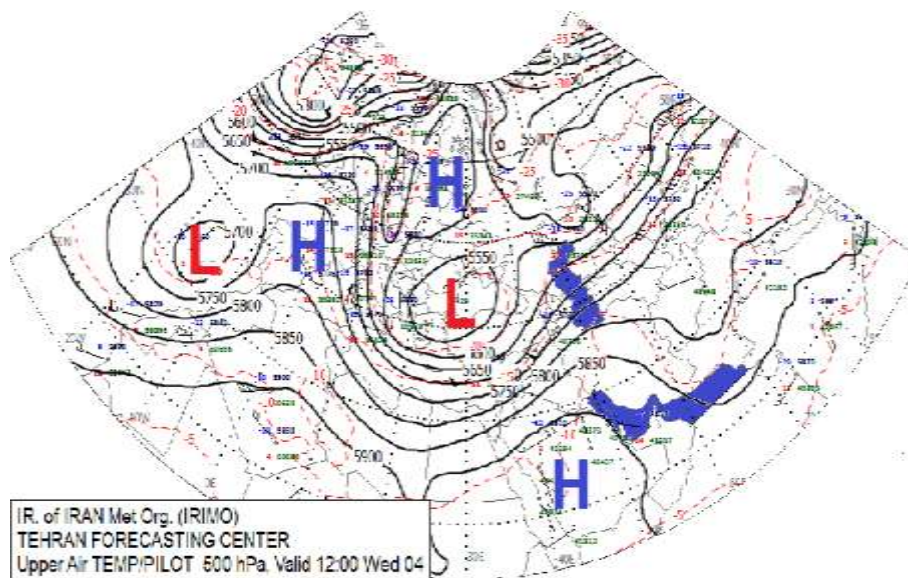


در ادامه بارشهای فروردین ماه و متعاقب آن در اواسط اردیبهشت نیز سامانه ایی قدرتمند و فعال وارد استان شد که به تدریج ضمن حرکت کند شرقسوی خود با ارسال امواجی فرعی فعالیت بارشی خود را به ترتیب از شمالغرب آغاز و دامنه فعالیت آن به مناطق غربی و جنوبغرب و بخشهای داخلی کشور گسترش داد. وابسته بودن این سامانه به ساختاری بندالی مهمترین علت حرکت کند و تدریجی آن بطرف شرق است بود که می توانست گاهی خلا رطوبتی را جبران کند. مرکز سامانه فوق از شرایط دمایی نسبتا مناسب و تاوایی خیلی خوبی برخوردار شد. به تدریج با گذر زمان طی فعالیت سامانه شاهد تغییر ساختار الگوی بندالی از حالت بندال امگا به شارش شکافته منجر گردید و الگوی در غرب ایران ظاهر شد که تداعی کننده یکی از الگوهای فراگیر می باشد. در ابتدای فعالیت سامانه، سامانه پیر ارتفاع مستقر بر فراز عربستان مزاحم بوده و نقش مثبتی نشان نمی دهد اما به تدریج قدری عقب نشینی کرده و تضعیف شد و نقش آن در همگرایی با ناوه در شارش و فرارفت جریانات جنوبغربی قوت گرفت. در تراز ۷۰۰ وضعیت شارش رطوبت

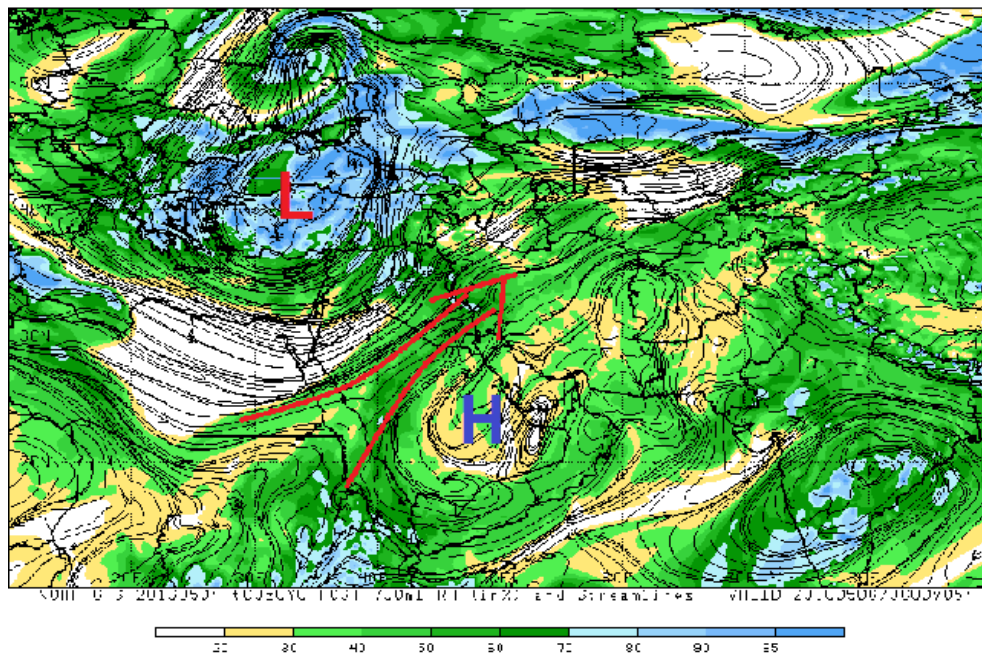


اداره کل هواشناسی آذربایجان غربی

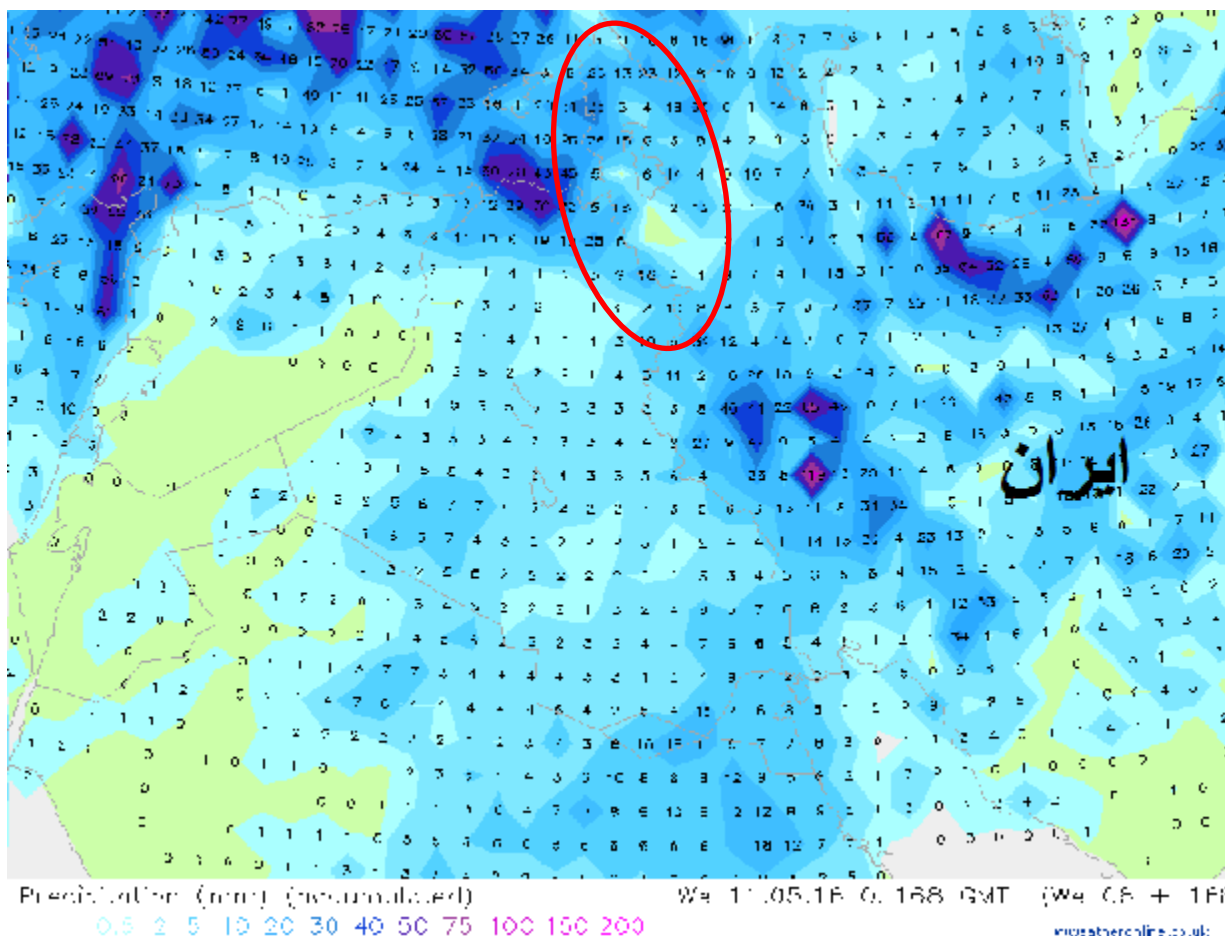
بهتر از تراز ۸۵۰ و زیرین جو بودیم. در کل با توجه به دامنه فعالیت سامانه و رطوبت شرایط برای رخداد بارشهای مناسب در بخش شمالغربی و غرب مهیا تر خواهد بود و انتظار می رود همانطوریکه مدل‌های بارش نشان می دهند کانون بارشها در آن مناطق باشد. البته بنا به دلیل نوع و جنس بارشها که غالباً رگباری هستند احتمال رخداد بارشهای سیلابی در بازه زمانی کم وجود داشت. رخداد طوفانهای تندری شدید همراه با تندباد موقتی و رعد و برق و تگرگ از دیگر ویژگیهای فعالیت بارشی این سامانه است که شاخصهای همرفتی نیز بر آن تاکید دارند. لذا بواسطه رخداد تندباد موقتی احتمال برخاستن گردوخاک محلی نیز وجود دارد. مناطق بارشی و میزان عددی بارش در مدل‌های پیوست قابل ملاحظه است. طی فعالیت این سامانه حدود ۱۷ میلیمتر بارش در ارومیه به ثبت رسید.



فرارفت رطوبت



پیش بینی بارش در استان برای ۱۵ اردیبهشت



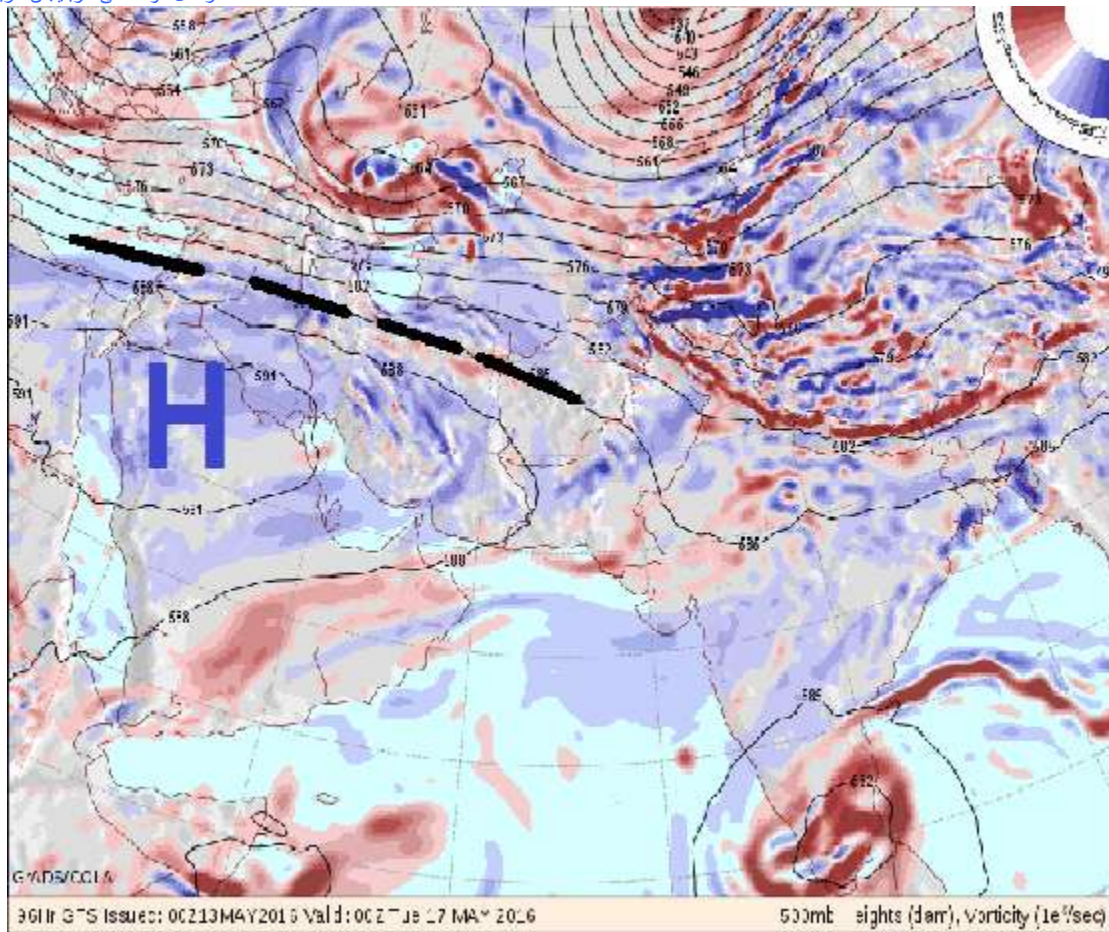
ورود اولین موج زودهنگام گرما به کشور و استان از ۲۴ اردیبهشت

با ورود رخنه زبانه های پر ارتفاع جنب حاره (الگوی تابستانی) به استان و جنوبی شدن سوی جریانات هوا،

دمای هوا بطور میانگین حدود ۱۰ درجه سلسیوس در سطح استان افزایش یافت



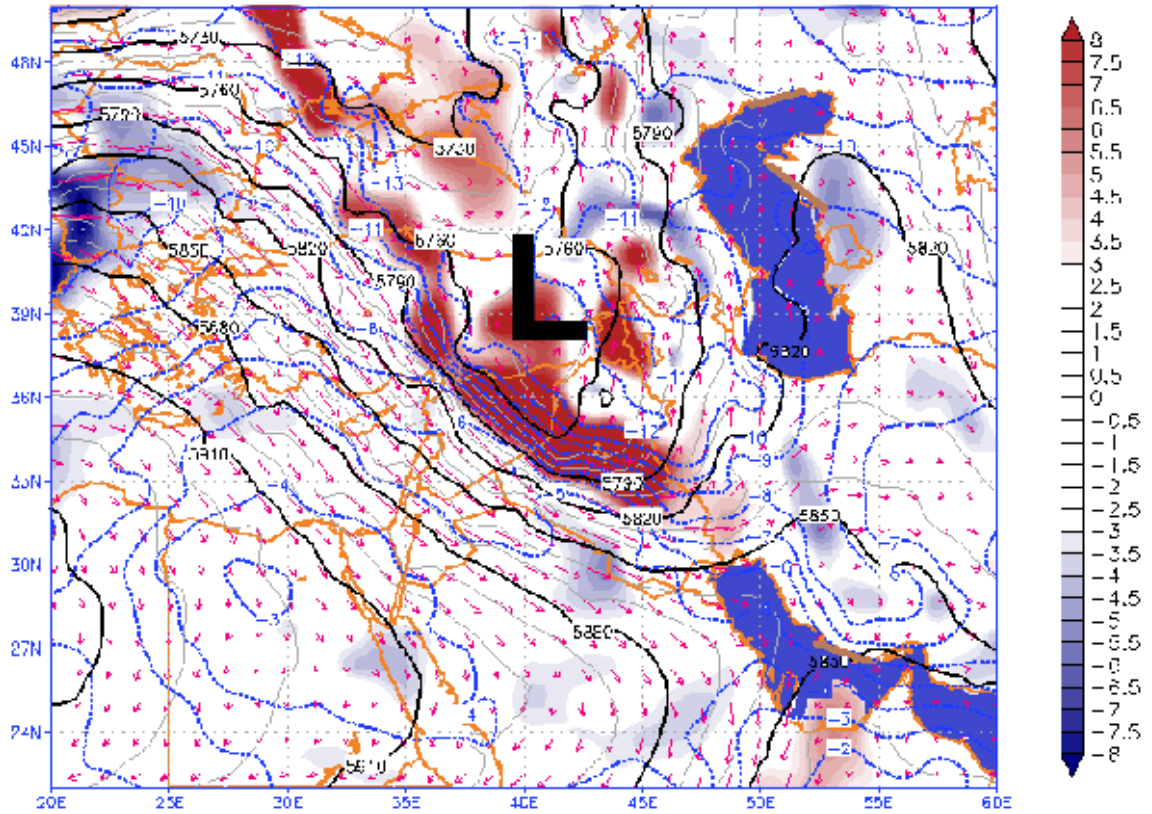
اداره کل هواشناسی آذربایجان غربی



شکل گیری گردو خاک گسترده و کلاسیک بر روی مناطق شرقی عراق



BUS-EHR MET. OFFICE
Date Time 1200 UTC Wed,15/JUN/2016 Valid Time 1200 UTC Thu,16/JUN/2016
Height Temp & vorticity at 500 Mbr



GRAFCS: 2016/1355

30

2013-08-10-08:23

با توجه به نقش فوق روز ۲۷ خرداد بعلت وجود ترفا نسبتا عمیق بر روی کشور عراق و نبود رطوبت مناسب در سطح زمین با توجه به این موقع از سال، شاهد وزش شدید باد و در نتیجه شکل گیری توده گردوخاک بر روی عراق بودیم که با حرکت شرق سوی آن مطابق با الگوی تراز میانی جو، مناطق غربی و شمال غربی کشور از جمله مرکز و جنوب استان آذربایجانغربی تحت تاثیر این پدیده قرار گرفت.

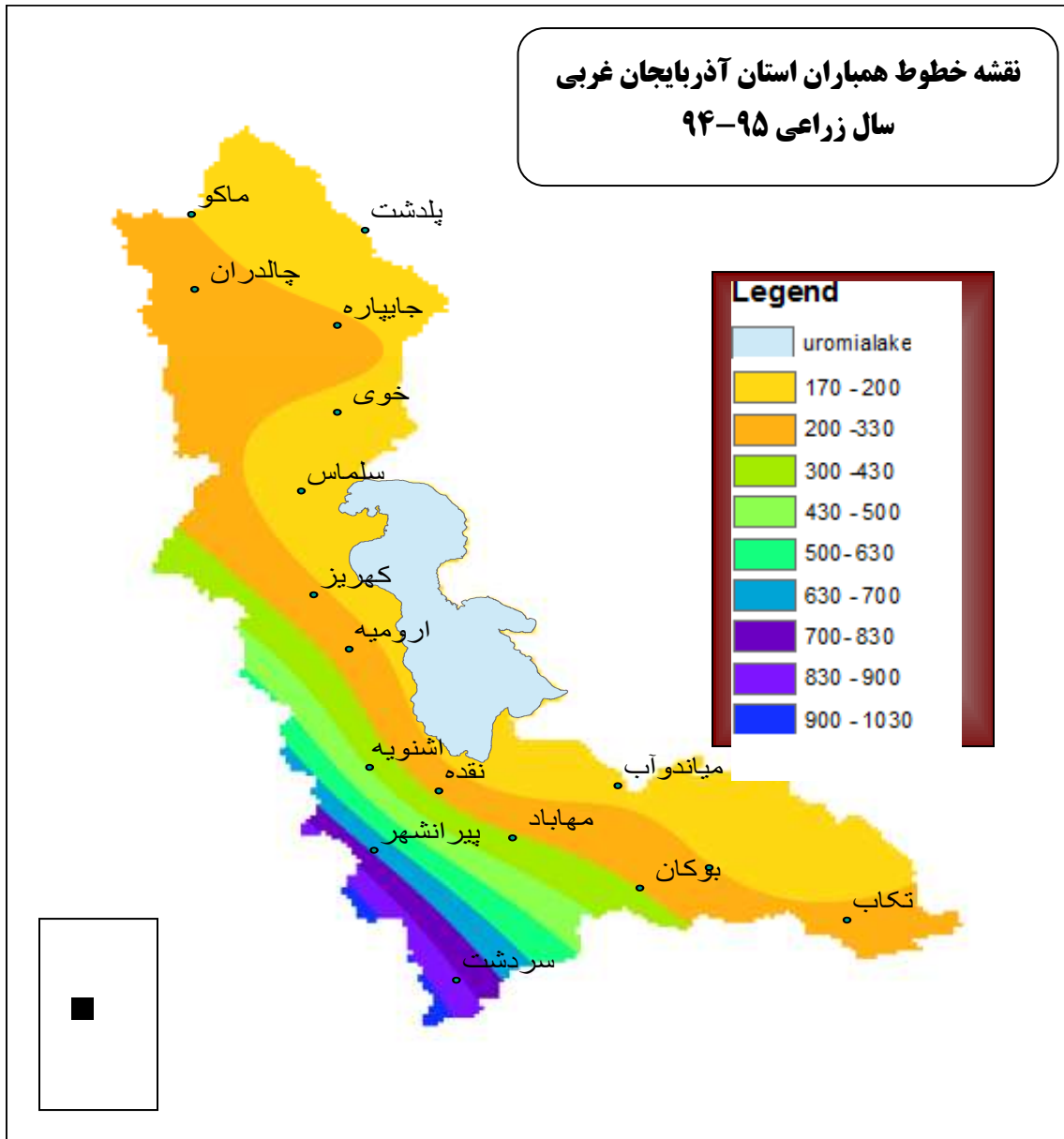


جدول بارش (میلیمتر) سال زراعی ۹۵-۹۴ استان و مقایسه با سال قبل و دوره بلند مدت مشابه

سال زراعی ایستگاه	سال زراعی ۹۴-۹۵	سال زراعی گذشته	سال زراعی دوره آماري	سال جاری به گذشته درصد	سال جاری به نرمال درصد
ارومیه	۳۵۲.۱	۳۱۲.۹	۳۱۱.۵	+۱۳٪	+۱۳٪
کهریز	۳۱۷.۴	۲۹۶.۴	۲۷۲	+۷٪	+۱۷٪
اشنویه	۵۲۳.۵	۵۰۴.۳	۴۳۹.۸	+۴٪	+۱۹٪
ماکو	۲۸۸.۱	۲۷۸.۹	۲۵۷.۸	+۳٪	+۱۲٪
پلدشت	۲۱۵.۵	۱۵۴.۹	۲۴۱.۱	+۳۹٪	-۱۱٪
خوی	۲۷۴.۲	۳۲۳	۲۳۸.۳	-۱۵٪	+۱۵٪
چالدران	۳۱۸.۳	۳۱۴.۲	۳۱۸.۲	+۱٪	%بدون تغییر
چایپاره	۲۹۶.۶	۳۰۹.۳	۲۷۷.۳	-۴٪	+۷٪
سلماس	۲۴۴.۷	۲۶۰.۳	۲۱۹.۶	-۶٪	+۱۱٪
مهاباد	۴۲۸.۸	۳۶۶.۶	۳۹۲.۹	+۱۷٪	+۹٪
پیرانشهر	۸۷۶.۴	۷۴۸.۲	۶۷۴.۶	+۱۷٪	+۳۰٪
میاندوآب	۲۶۵.۴	۲۹۷.۹	۲۸۸.۶	-۱۱٪	-۸٪
نقده	۳۸۵.۲	۳۹۱	۳۲۶	-۱۰٪	+۱۸٪
بوکان	۴۰۸.۹	۳۲۹.۶	۳۵۱.۹	+۲۴٪	+۱۶٪
سردشت	۱۰۳۷.۱	۸۲۰.۸	۸۵۱.۸	+۲۶٪	+۲۲٪
تکاب	۳۱۶.۳	۳۰۳.۴	۳۰۲.۲	+۴٪	+۵٪
شاهیندژ	۲۹۴.۸	۳۳۵.۵	۳۱۵.۷	-۱۲٪	-۷٪
متوسط استان	۴۰۲.۵	۳۷۳.۴	۳۵۷.۶	+۸٪	+۱۳٪

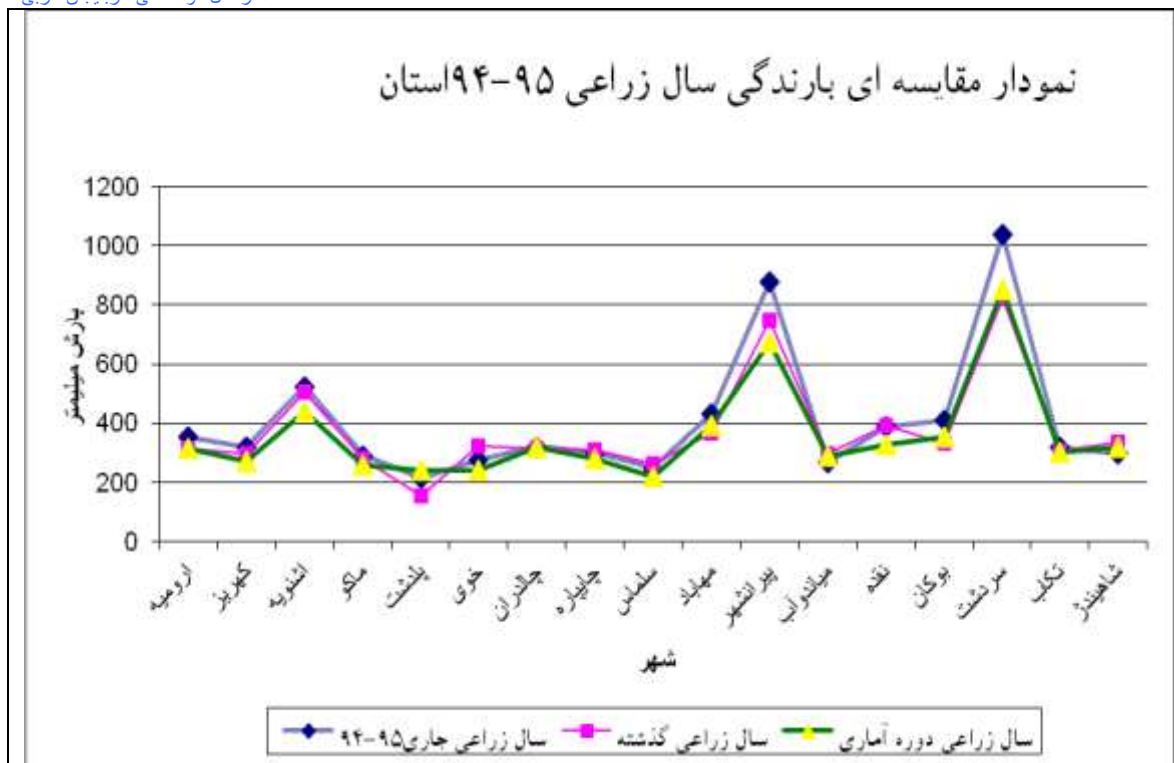


نقشه خطوط همباران استان آذربایجان غربی سال زراعی ۹۴-۹۵





اداره کل هواشناسی آذربایجان غربی



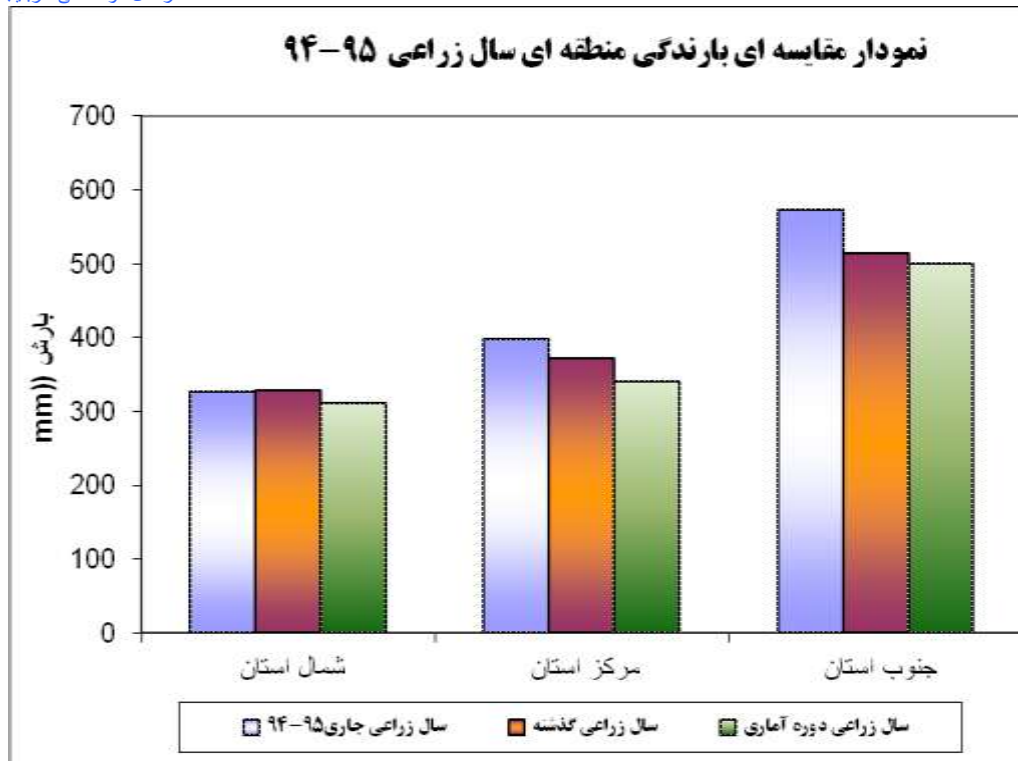
متوسط بارش زراعی استان در سال زراعی ۹۴-۹۵ مقدار ۴۰۲.۵ میلیمتر بوده که نسبت به سال گذشته مشابه **۸٪**

افزایش و نسبت به نرمال مشابه **۱۳٪ افزایش** نشان می دهد .

بیشترین بارش در سال زراعی ۹۴-۹۵ در سردشت با ۱۰۳۷.۱ میلیمتر و کمترین آن در پلدشت با ۲۱۵.۵ میلیمتر بوده

است . ارومیه مرکز استان ۳۵۲.۱ میلیمتر بارش داشته که نسبت به سال گذشته مشابه ۱۳٪ کاهش و نسبت به بلند

مدت مشابه ۱۳٪ افزایش داشته است .



در سه منطقه شمال، مرکز و جنوب استان نیز به تفکیک میزان بارش بترتیب ذیل بوده است :

✓ در شمال استان متوسط بارش سال زراعی ۹۴-۹۵، ۳۲۷.۵ میلیمتر بوده که نسبت به سال گذشته

مشابه **بدون تغییر** و نسبت به دوره آماری مشابه **۵٪ افزایش** را نشان میدهد .

✓ در مرکز استان متوسط بارش ۳۹۷.۷ میلیمتر بوده که نسبت به سال گذشته مشابه **۷٪** و نسبت به

نرمال ۱۶ درصد افزایش است .

✓ در جنوب استان متوسط بارش ۵۷۳.۳ میلیمتر بوده که نسبت به سال گذشته مشابه **۱۱ درصد** و

نسبت به **نرمال مشابه ۱۴٪ افزایش** داشته است .

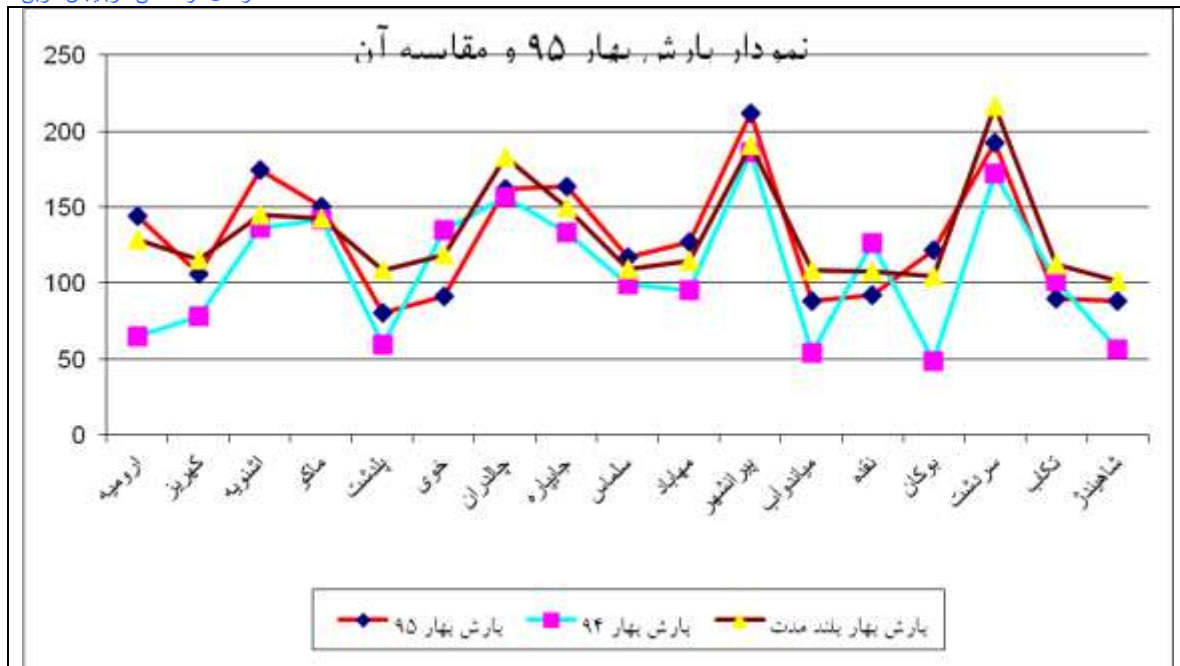


جدول مقایسه ای میزان بارندگی (میلیمتر) در بهار سال ۹۵ با سال گذشته و دوره آماری مشابه

بهار ایستگاه	بهار ۹۵	بهار ۹۴	بهار دوره آماری	بهار ۹۵ به زمستان سال گذشته درصد	بهار سال ۹۵ به زمستان نرمال درصد
ارومیه	۱۴۴.۵	۶۵.۳	۱۲۸.۸	+۱۲۱٪	+۱۲٪
کهریز	۱۰۶.۲	۷۷.۸	۱۱۵.۳	+۳۷٪	-۷٪
اشنویه	۱۷۴.۴	۱۳۶.۱	۱۴۴.۹	+۲۸٪	+۲۰٪
ماکو	۱۵۰.۱	۱۴۲.۳	۱۴۲.۸	+۵٪	+۵٪
پلدشت	۸۰.۸	۵۹.۵	۱۰۸.۳	+۳۶٪	+۲۵٪
خوی	۹۱.۴	۱۳۴.۷	۱۱۸.۵	-۳۲٪	-۲۳٪
چالدران	۱۶۲.۱	۱۵۶.۸	۱۸۲.۸	+۳٪	-۱۱٪
چاپاره	۱۶۳.۷	۱۳۳.۱	۱۴۹.۷	+۲۳٪	+۹٪
سلماس	۱۱۷.۴	۹۹.۴	۱۰۹.۵	+۱۸٪	+۷٪
مهاباد	۱۲۷.۴	۹۵.۱	۱۱۴.۹	+۳۴٪	+۱۱٪
پیرانشهر	۲۱۱.۶	۱۸۶.۵	۱۹۱.۱	+۱۳٪	+۱۱٪
میاندوآب	۸۸	۵۴.۳	۱۰۸.۱	+۶۲٪	-۱۹٪
نقده	۹۱.۹	۱۲۶.۴	۱۰۷.۵	+۲۷٪	-۱۵٪
بوکان	۱۲۱.۴	۴۸.۸	۱۰۴.۵	+۱۴۹٪	+۱۶٪
سردشت	۱۹۲.۵	۱۷۲.۱	۲۱۶.۲	+۱۲٪	-۱۱٪
تکاب	۹۰.۱	۱۰۱.۴	۱۱۲.۷	-۱۱٪	-۲۰٪
شاهیندژ	۸۷.۹	۵۶.۴	۱۰۱.۲	+۵۶٪	-۱۳٪
متوسط استان	۱۲۹.۵	۱۰۸.۶	۱۳۲.۸	+۱۹٪	-۲.۵٪

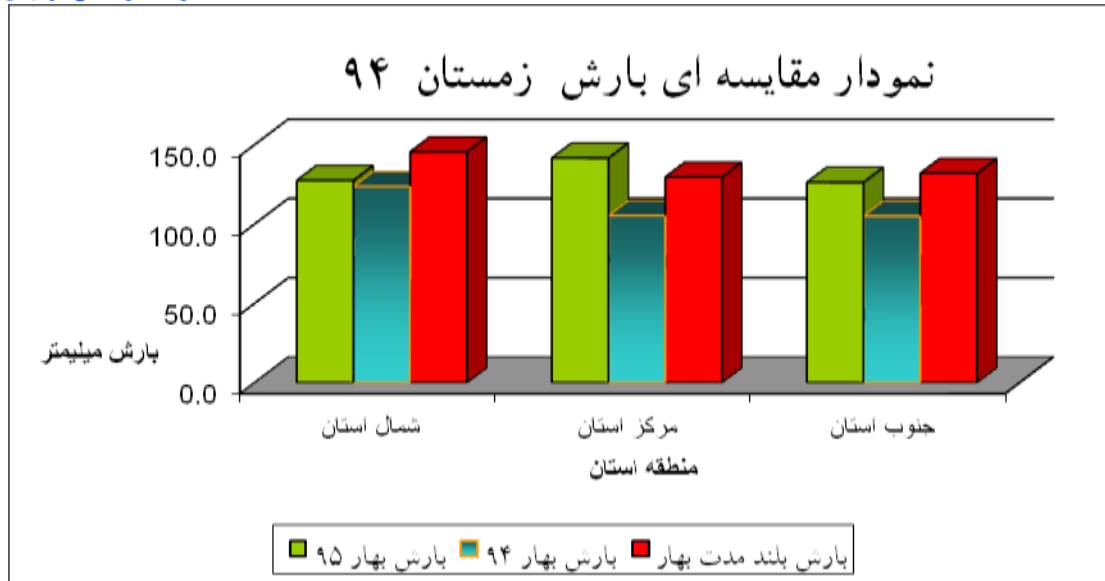


اداره کل هواشناسی آذربایجان غربی



متوسط بارش استان بهار سال ۹۵ به میزان ۱۲۹.۵ میلیمتر بوده که نسبت به سال گذشته ۱۹٪ افزایش و نسبت به نرمال بلند مدت ۲.۵٪ کاهش نشان می دهد در این مدت بیشترین بارش را پیرانشهر ۲۱۱.۶ میلیمتر و کمترین بارش را پلدشت ۸۰.۸ میلیمتر دریافت نمودند .

بارش ارومیه مرکز استان در بهار ۹۵ به میزان ۱۴۴.۵ میلیمتر بود که نسبت به سال قبل ۱۲٪ افزایش ولی نسبت به بلند مدت مشابه ۱۲٪ افزایش داشت .



متوسط بارش **شمال** استان در این مدت ۱۲۷.۵ میلیمتر بوده که نسبت به سال گذشته مشابه ۳٪ افزایش و نسبت به بلند مدت ۱۳٪ کاهش داشته است .

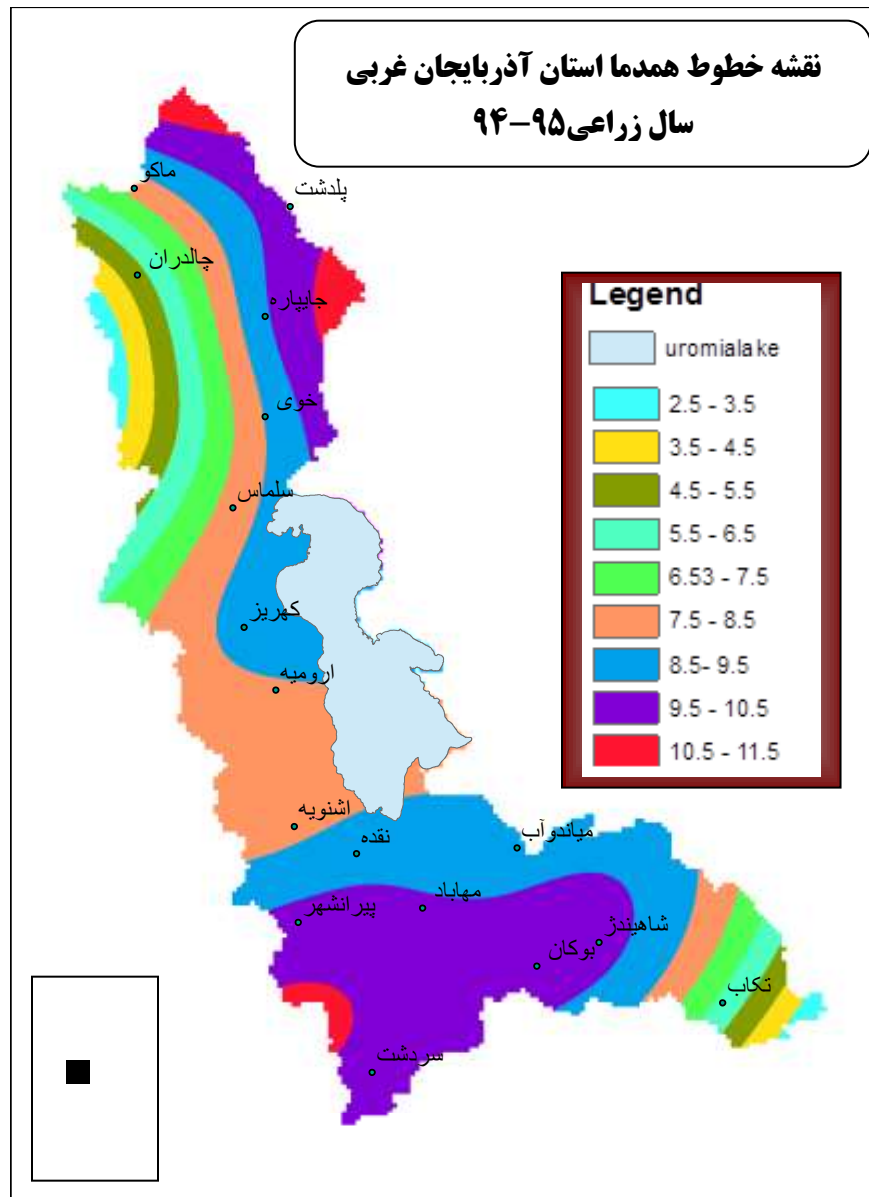
متوسط بارش **مرکز** استان در بهار ۹۵ ۱۴۱.۷ میلیمتر بوده که نسبت به سال گذشته مشابه ۲۴٪ و نسبت به بلند مدت ۹٪ افزایش داشته است .

متوسط بارش **جنوب** استان در این مدت ۱۲۶.۴ میلیمتر بوده که نسبت به سال گذشته ۲۰٪ **افزایش** و نسبت به بلند مدت مشابه ۵ درصد کاهش داشته است.



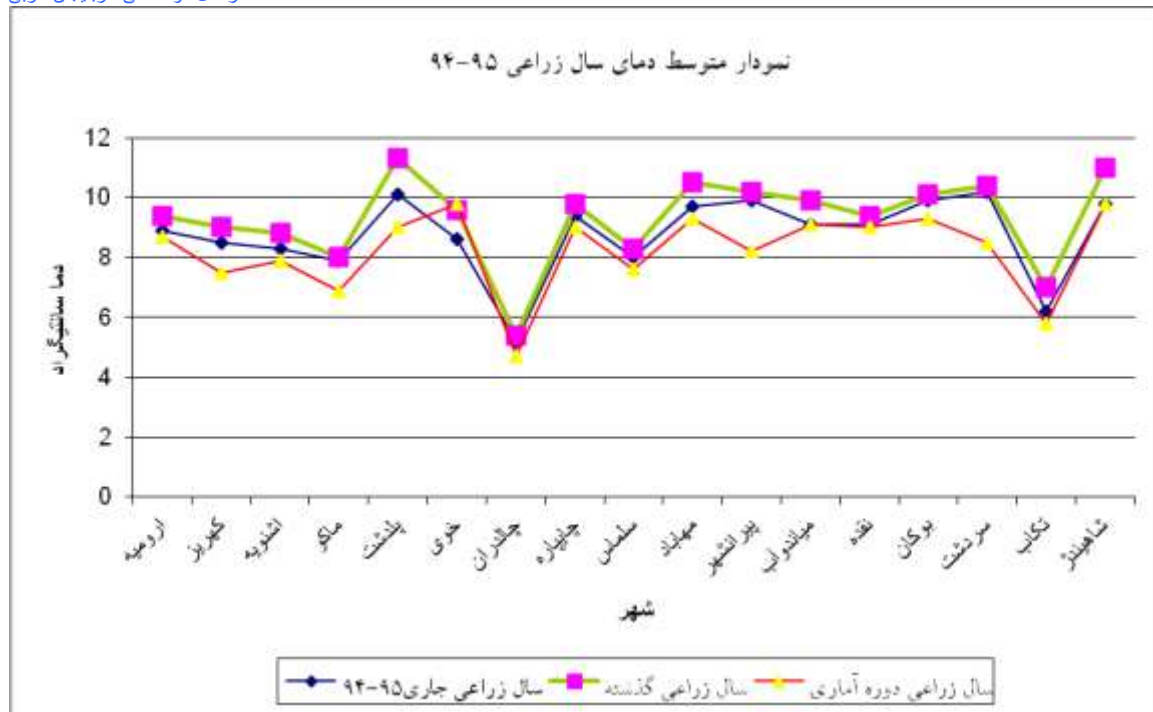
جدول مقایسه ای متوسط دمای سال زراعی ۹۵-۹۴ مقایسه با سال گذشته و دوره آماری مشابه

سال زراعی ایستگاه	سال زراعی ۹۴-۹۵	سال زراعی گذشته مشابه	سال زراعی دوره آماري مشابه	سال ۹۴-۹۵ به گذشته	سال ۹۴-۹۵ به نرمال
ارومیه	۸.۹	۹.۴	۸.۷	-۰.۵	۰.۲
کهریز	۸.۵	۹	۷.۵	-۰.۵	۱
اشنویه	۸.۳	۸.۸	۷.۹	-۰.۵	۰.۴
ماکو	۷.۹	۸	۶.۹	-۰.۱	۱
پلدشت	۱۰.۱	۱۱.۳	۹	-۱.۲	۱.۱
خوی	۸.۶	۹.۶	۹.۸	-۱	-۱.۲
چالدران	۵.۲	۵.۴	۴.۷	-۰.۲	۰.۵
چاپاره	۹.۴	۹.۸	۹	-۰.۴	۰.۴
سلماس	۸	۸.۳	۷.۶	-۰.۳	۰.۴
مهاباد	۹.۷	۱۰.۵	۹.۳	-۰.۸	۰.۴
پیرانشهر	۹.۹	۱۰.۲	۸.۲	-۰.۳	۱.۷
میاندوآب	۹.۱	۹.۹	۹.۱	-۰.۸	۰
نقده	۹.۱	۹.۴	۹	-۰.۳	۰.۱
بوکان	۹.۹	۱۰.۱	۹.۳	-۰.۲	۰.۶
سردشت	۱۰.۲	۱۰.۴	۸.۵	-۰.۲	۱.۷
تکاب	۶.۲	۷	۵.۸	-۰.۸	۰.۴
شاهیندژ	۹.۸	۱۱	۹.۸	-۱.۲	۰
متوسط استان	۸.۸	۹.۲	۸.۱	-۰.۴	۰.۶





اداره کل هواشناسی آذربایجان غربی



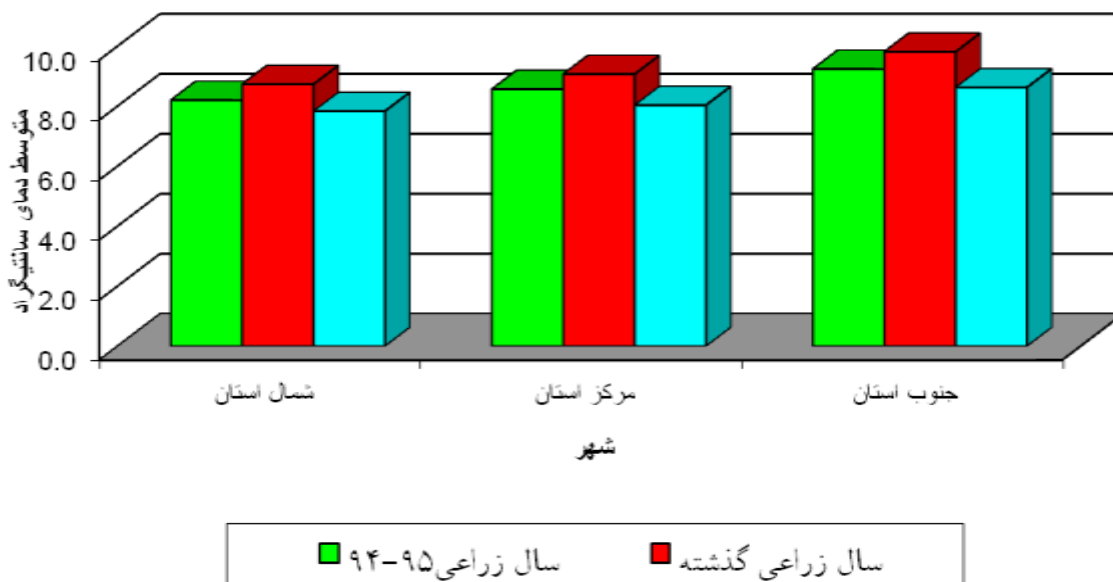
متوسط دمای استان سال زراعی ۹۴-۹۵ ۸.۸ درجه سانتیگراد که نسبت به سال گذشته مشابه ۰.۴ درجه **کاهش** و نسبت به نرمال بلند مدت ۰.۶ درجه **افزایش** داشته است .

بالاترین درجه حرارت متوسط مربوط به سردشت با ۱۰.۲ درجه و پائین ترین درجه حرارت متوسط چالدران با ۵.۲ درجه بوده است .

دمای ارومیه ۸.۹ درجه بود که نسبت به سال قبل مشابه ۰.۵- **کاهش** و نسبت به بلند مدت مشابه ۰/۲ درجه افزایش داشت.



نمودار تغییرات دمای متوسط سال زراعی ۹۴-۹۵ و مقایسه آن



متوسط دمای سال زراعی ۹۴-۹۵ در **شمال** استان ۸٫۲ درجه بوده که نسبت به سال گذشته مشابه **نیم**

درجه کاهش و نسبت به بلند مدت ۰٫۴ **درجه افزایش** داشته است (گرمتر بوده).

متوسط دمای سال زراعی ۹۴-۹۵ در **مرکز** استان ۸٫۶ درجه بوده که نسبت به سال گذشته مشابه ۰٫۵

درجه کاهش و نسبت به بلند مدت ۰٫۵ **درجه افزایش** داشته است (گرمتر شده).

متوسط دمای سال زراعی ۹۴-۹۵ در **جنوب** استان ۹٫۲ درجه بوده که نسبت به سال گذشته مشابه ۰٫۶ درجه

کاهش و نسبت به بلند مدت ۰٫۶ **درجه افزایش** داشته است (گرمتر بوده).

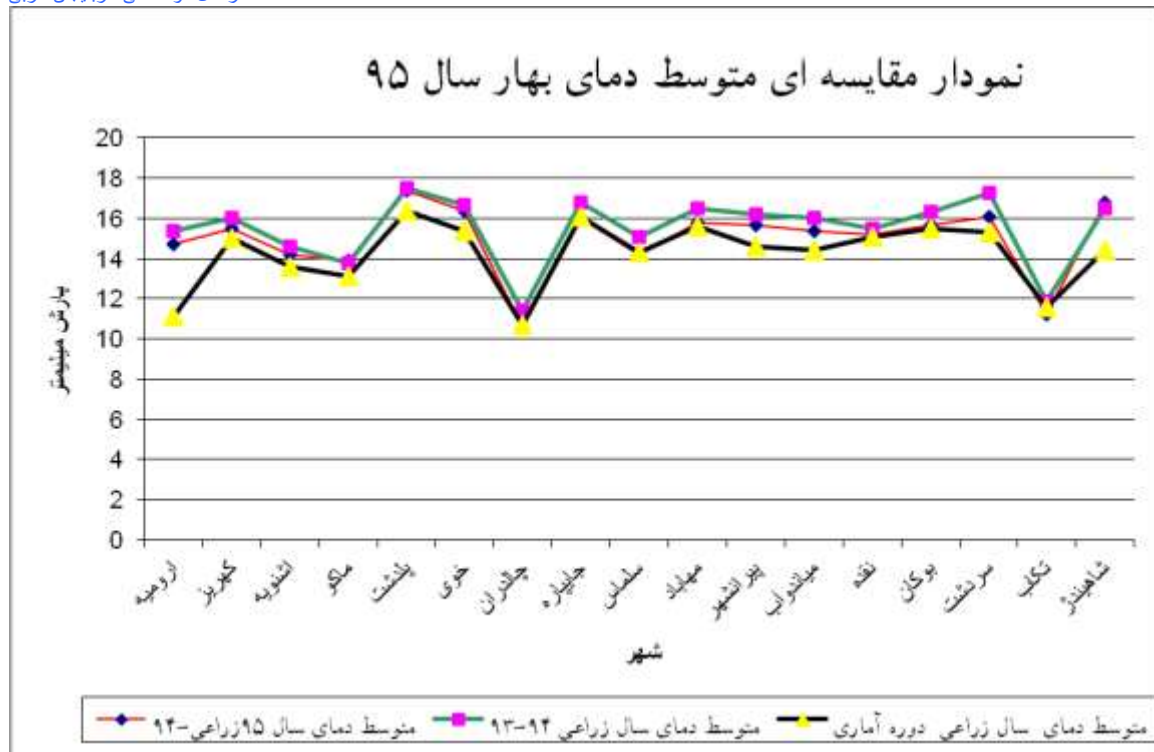


جدول مقایسه ای متوسط دمای استان در طی فصل بهار ۹۵ با سال گذشته و دوره آماری مشابه

فصل بهار ایستگاه	متوسط دمای بهار ۹۵	متوسط دمای سال ۹۳	متوسط دمای سال آماري	بهار سال ۹۵ به بهار ۹۳	بهار سال ۹۵ به نرمال
ارومیه	۱۴.۷	۱۵.۴	۱۱.۱	-۰.۷	۳.۶
کهریز	۱۵.۵	۱۶	۱۵	-۰.۵	۰.۵
اشنویه	۱۴.۲	۱۴.۶	۱۳.۶	-۰.۴	۰.۶
ماکو	۱۳.۹	۱۳.۸	۱۳.۱	۰.۱	۰.۸
پلدشت	۱۷.۴	۱۷.۵	۱۶.۴	-۰.۱	۱
خوی	۱۶.۴	۱۶.۷	۱۵.۴	-۰.۳	۱
چالدران	۱۰.۶	۱۱.۴	۱۰.۷	-۰.۸	-۰.۱
چاپاره	۱۶	۱۶.۸	۱۶.۱	-۰.۸	-۰.۱
سلماس	۱۴.۲	۱۵.۱	۱۴.۳	-۰.۹	-۰.۱
مهاباد	۱۵.۸	۱۶.۵	۱۵.۶	-۰.۷	۰.۲
پیرانشهر	۱۵.۷	۱۶.۲	۱۴.۶	-۰.۵	۱.۱
میاندوآب	۱۵.۴	۱۶	۱۴.۴	-۰.۶	۱
نقده	۱۵.۲	۱۵.۵	۱۵.۱	-۰.۳	۰.۱
بوکان	۱۵.۷	۱۶.۳	۱۵.۵	-۰.۶	۰.۲
سردشت	۱۶.۱	۱۷.۳	۱۵.۳	-۱.۲	۰.۸
تکاب	۱۱.۲	۱۱.۹	۱۱.۶	-۰.۷	-۰.۴
شاهیندژ	۱۶.۸	۱۶.۵	۱۴.۴	۰.۳	۲.۴
متوسط استان	۱۵.۰	۱۵.۵	۱۴.۲	۰.۱	۰.۷



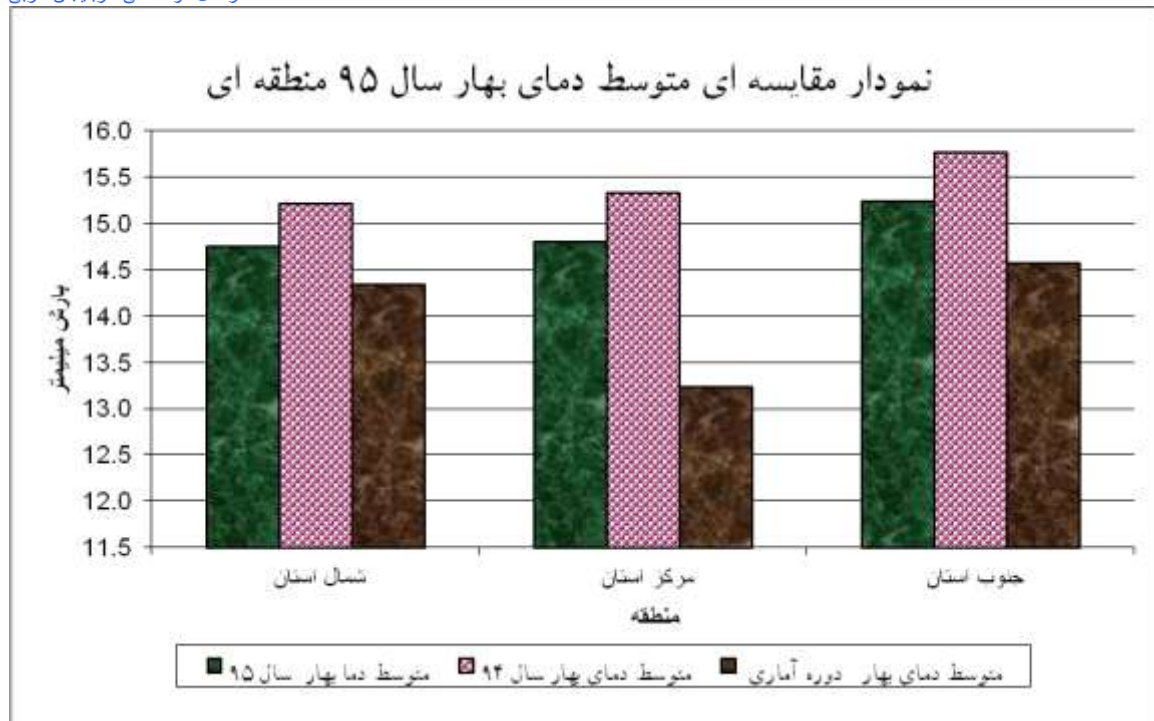
اداره کل هواشناسی آذربایجان غربی



متوسط دمای بهار ۹۵ استان ۱۵ درجه بوده که نسبت به سال گذشته مشابه ۰.۱ درجه **افزایش** و نسبت به نرمال بلند مدت ۰.۷ **درجه افزایش** داشته بالاترین درجه حرارت متوسط مربوط به شاهیندژ با ۱۶.۸ درجه و پائین ترین درجه حرارت متوسط چالدران با ۱۰.۶ درجه بوده است .

متوسط دمای ارومیه در بهار ۹۵ به میزان ۱۴.۷ درجه بود که نسبت به سال قبل مشابه **۰.۷ کاهش** و نسبت به بلند مدت مشابه ۳.۶ **درجه افزایش** داشت.

متوسط دمای بهار سال ۹۵ در مناطق مرکزی استان ۱۴.۸ درجه بوده که نسبت به سال گذشته مشابه ۰.۵ درجه کاهش و نسبت به بلند مدت ۱.۶ **درجه افزایش** داشته است (گرمتر شده) .



متوسط دمای بهار سال ۹۵ در **شمال** استان ۱۴.۸ درجه بوده که نسبت به سال گذشته مشابه ۰.۵ درجه

کاهش و نسبت به بلند مدت ۰.۴ **درجه افزایش** داشته است (گرمتر شده).

در **جنوب** استان ۱۵.۲ درجه بوده که نسبت به سال گذشته مشابه ۰.۵ **کاهش** و نسبت به بلند مدت ۰.۷

درجه افزایش داشته (گرمتر شده).

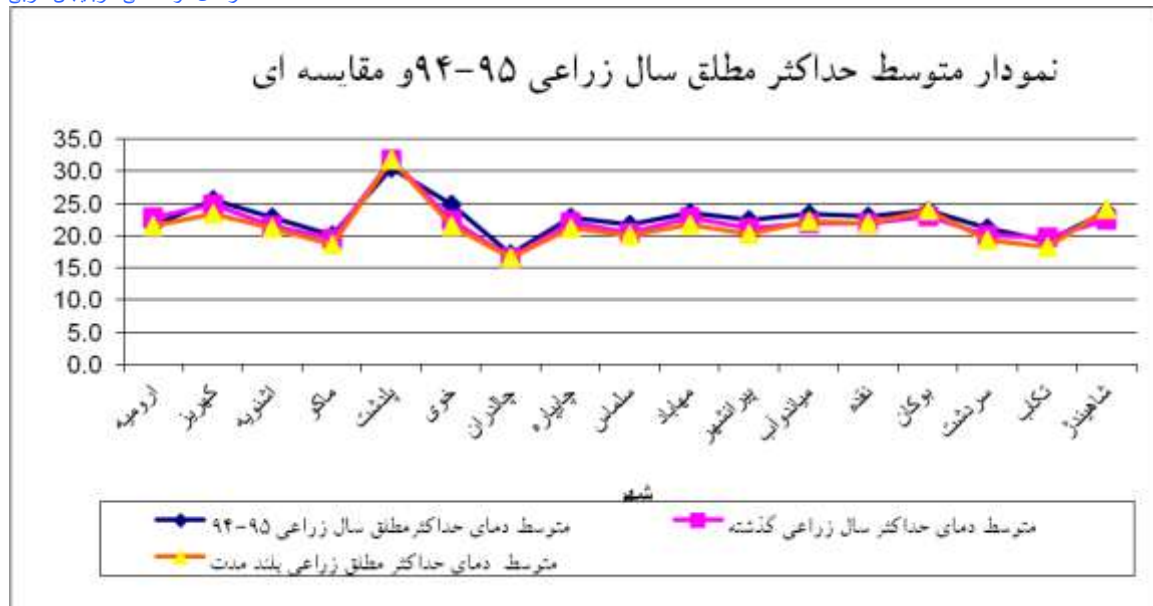


جدول مقایسه ای میزان متوسط دمای حداکثر مطلق سال زراعی سال ۹۴-۹۵ شهر های استان

سال زراعی ایستگاه	متوسط حداکثر مطلق سال زراعی ۹۴-۹۵	متوسط حداکثر دمای حداکثر مطلق زراعی قبل	متوسط حداکثر مطلق دوره آماری	۹۴-۹۵ به گذشته	۹۴-۹۵ به نرمال
ارومیه	۲۱.۶	۲۱.۳	۱۹.۸	۰.۳	۱.۸
کهریز	۲۰.۶	۲۰.۶	۱۹.۶	۰	۱
اشنویه	۲۲.۸	۲۱.۵	۲۱.۱	۱.۳	۱.۷
ماکو	۲۰.۰	۱۹.۶	۱۸.۶	۰.۴	۱.۴
پلدشت	۳۰.۵	۳۱.۹	۳۱.۹	-۱.۴	-۱.۴
خوی	۲۴.۹	۲۲.۵	۲۱.۵	۲.۴	۳.۴
چالدران	۱۷.۲	۱۶.۶	۱۶.۶	۰.۶	۰.۶
چاپاره	۲۲.۸	۲۲.۱	۲۱.۱	۰.۷	۱.۷
سلماس	۲۱.۷	۲۰.۵	۲۰.۱	۱.۲	۱.۶
مهاباد	۲۳.۶	۲۲.۸	۲۱.۷	۰.۸	۱.۹
پیرانشهر	۲۲.۴	۲۱.۱	۲۰.۳	۱.۳	۲.۱
میاندوآب	۲۳.۴	۲۱.۹	۲۲.۲	۱.۵	۱.۲
نقده	۲۳.۰	۲۲.۰	۲۲.۰	۱	۱
بوکان	۲۴.۰	۲۳.۰	۲۴.۰	۱	۰
سردشت	۲۱.۲	۲۰.۰	۱۹.۳	۱.۲	۱.۹
تکاب	۱۹.۱	۱۹.۸	۱۸.۳	-۰.۷	۰.۸
شاهیندژ	۲۳.۸	۲۲.۵	۲۴.۲	۱.۳	-۰.۴
متوسط استان	۲۲.۵	۲۱.۷	۲۱.۱	۰.۸	۱.۴



اداره کل هواشناسی آذربایجان غربی



متوسط دمای حداکثر مطلق سال زراعی ۹۴-۹۵ استان ۲۲.۵ درجه بوده که نسبت به سال گذشته مشابه

۰.۸ و نسبت به نرمال بلند مدت ۱.۴ درجه **افزایش** داشته بالاترین درجه حرارت متوسط مطلق حداکثر از

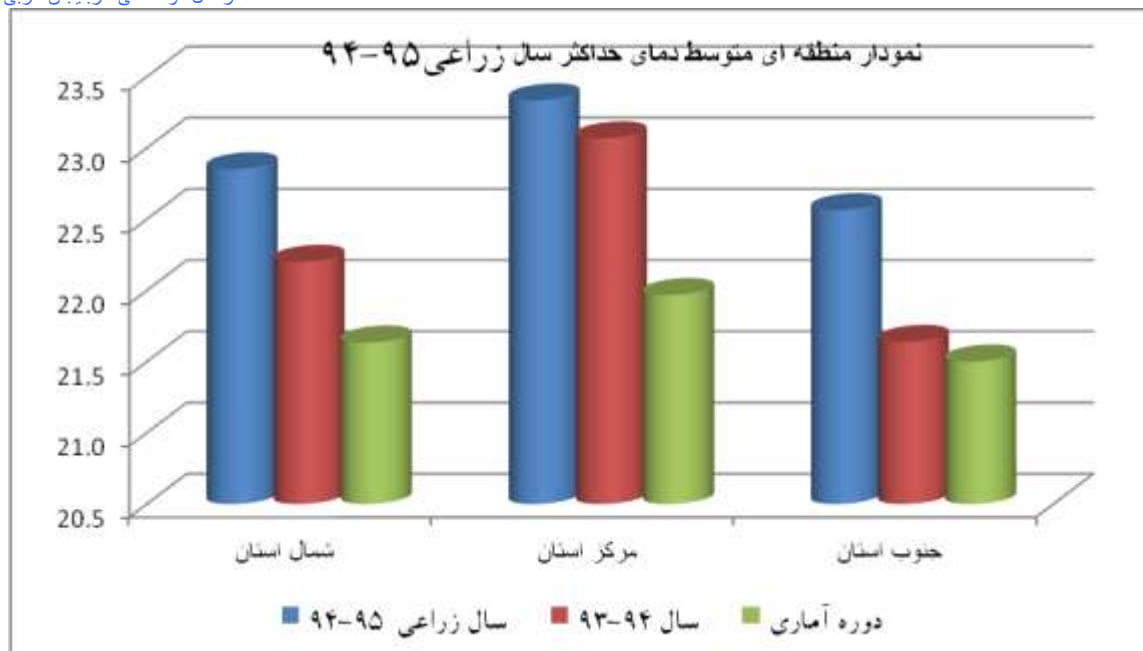
پلدشت ۳۰.۵ درجه و کمترین درجه حرارت متوسط مطلق حداکثر از چالدران با ۱۷.۲ درجه بوده است .

متوسط دمای حداکثر مطلق سال زراعی ارومیه ۲۱.۶ درجه بود که نسبت به سال قبل مشابه **۰.۳ درجه** و

نسبت به بلند مدت مشابه ۱.۸ درجه **افزایش** داشت.



اداره کل هواشناسی آذربایجان غربی



متوسط دمای حداکثر مطلق سال زراعی ۹۴-۹۵ در **مرکز استان** ۲۱.۷ درجه بوده که نسبت به سال گذشته مشابه ۰.۵ **درجه افزایش** و نسبت به بلند مدت ۱.۵ **درجه افزایش** داشته است (گرمتر شده).

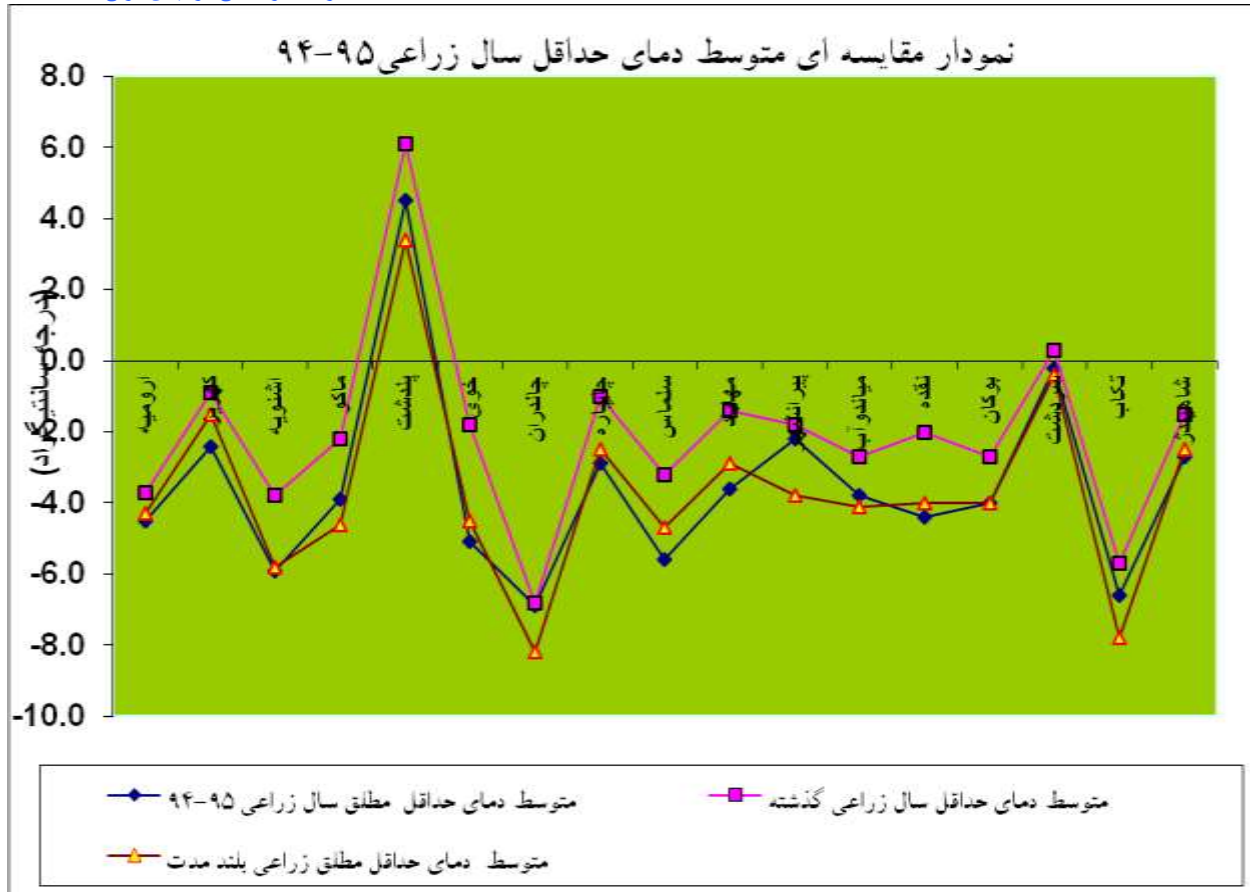
متوسط دمای حداکثر مطلق سال زراعی ۹۴-۹۵ در **شمال استان** ۲۲.۹ درجه بوده که نسبت به سال گذشته مشابه ۰.۶ **درجه افزایش** و نسبت به بلند مدت ۱.۲ **درجه افزایش** داشته است (گرمتر شده).

متوسط دمای حداکثر مطلق سال زراعی ۹۴-۹۵ در **جنوب استان** ۲۲.۶ درجه بوده که نسبت به سال گذشته مشابه ۰.۹ و نسبت به بلند مدت ۱.۱ **درجه افزایش** داشته.



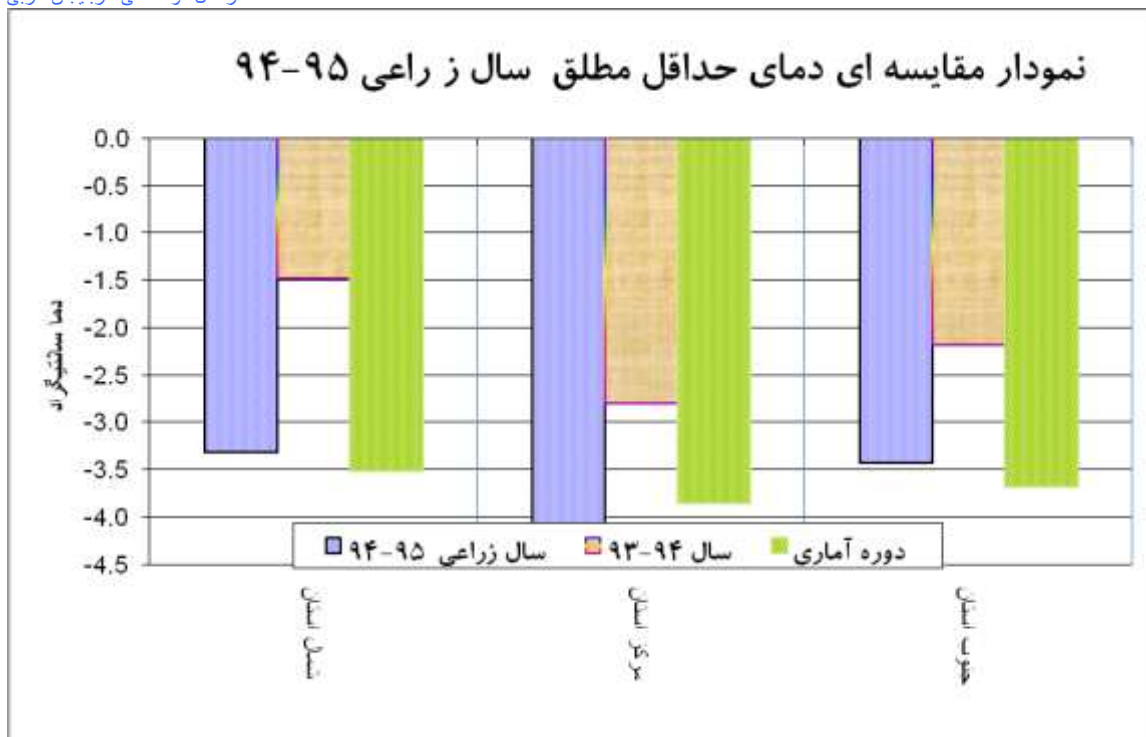
جدول مقایسه ای میزان متوسط دمای حداقل مطلق سال زراعی ۹۵-۹۴ شهر های استان

سال زراعی ایستگاه	متوسط دمای حداقل مطلق سال زراعی ۹۴-۹۵	متوسط دمای حداقل حداکثر مطلق زراعی قبل	متوسط دمای حداقل مطلق دوره آماری	۹۴-۹۵ به گذشته	۹۴-۹۵ به نرمال
ارومیه	-۴.۵	-۳.۷	-۴.۳	-۰.۸	-۰.۲
کهریز	-۲.۴	-۰.۹	-۱.۵	-۱.۵	-۰.۹
اشنویه	-۵.۹	-۳.۸	-۵.۸	-۲.۱	-۰.۱
ماکو	-۳.۹	-۲.۲	-۴.۶	-۱.۷	۰.۷
پلدشت	۴.۵	۶.۱	۳.۴	-۱.۶	۱.۱
خوی	-۵.۱	-۱.۸	-۴.۵	-۳.۳	-۰.۶
چالدران	-۶.۹	-۶.۸	-۸.۲	-۰.۱	۱.۳
چاپاره	-۲.۹	-۱.۰	-۲.۵	-۱.۹	-۰.۴
سلماس	-۵.۶	-۳.۲	-۴.۷	-۲.۴	-۰.۹
مهاباد	-۳.۶	-۱.۴	-۲.۹	-۲.۲	-۰.۷
پیرانشهر	-۲.۲	-۱.۸	-۳.۸	-۰.۴	۱.۶
میاندوآب	-۳.۸	-۲.۷	-۴.۱	-۱.۱	۰.۳
نقده	-۴.۴	-۲.۰	-۴.۰	-۲.۴	-۰.۴
بوکان	-۴.۰	-۲.۷	-۴.۰	-۱.۳	۰
سردشت	-۰.۲	۰.۳	-۰.۴	-۰.۵	۰.۲
تکاب	-۶.۶	-۵.۷	-۷.۸	-۰.۹	۱.۲
شاهیندژ	-۲.۷	-۱.۵	-۲.۵	-۱.۲	-۰.۲
متوسط استان	-۳.۵	-۲.۰	-۳.۷	-۱.۵	۰.۱



متوسط دمای حداقل مطلق سال زراعی ۹۴-۹۵ استان ۳.۵- درجه بوده که نسبت به سال گذشته مشابه ۱.۵ درجه کاهش و نسبت به نرمال بلند مدت ۰.۱ درجه افزایش داشته بالاترین درجه حرارت متوسط مطلق حداقل از سردشت ۰.۲- درجه و کمترین درجه حرارت متوسط مطلق حداقل از چالدران با ۶.۹- درجه بوده است .

متوسط دمای حداقل مطلق سال زراعی ارومیه ۴.۵- درجه بود که نسبت به سال قبل مشابه ۰.۸ درجه و نسبت به بلند مدت مشابه ۰.۲ درجه کاهش داشت.



متوسط دمای حداقل مطلق سال زراعی ۹۴-۹۵ در **مرکز استان** ۴.۳- درجه بوده که نسبت به سال گذشته

مشابه ۱.۵ درجه کاهش و نسبت به بلند مدت ۰.۴ **درجه کاهش** داشته است.

متوسط دمای حداقل مطلق سال زراعی ۹۴-۹۵ در **شمال استان** ۳.۳- درجه بوده که نسبت به سال گذشته

مشابه ۱.۸ **درجه کاهش** و نسبت به بلند مدت ۰.۲ **درجه افزایش** داشته است.

متوسط دمای حداقل مطلق سال زراعی ۹۴-۹۵ در **جنوب استان** ۳.۴- درجه بوده که نسبت به سال

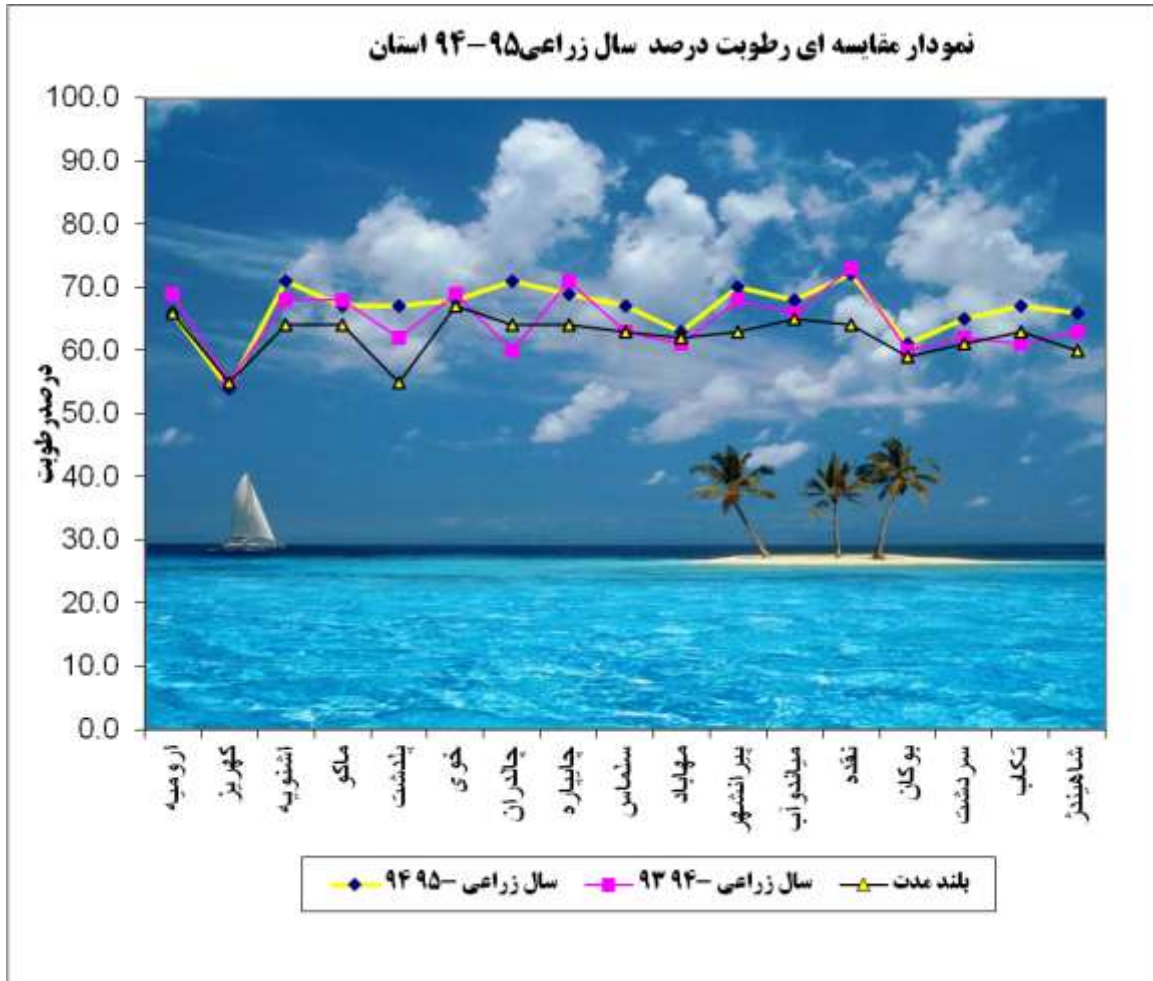
گذشته مشابه ۱.۳ **کاهش** و نسبت به بلند مدت ۰.۳ **درجه افزایش** داشته.



جدول مقایسه ای میزان متوسط رطوبت شهر های استان در سال زراعی ۹۴-۹۵

سالزراعی ایستگاه	متوسط رطوبت سال زراعی ۹۴-۹۵	متوسط رطوبت سال زراعی ۹۳-۹۴	متوسط رطوبت سال زراعی دوره آماري	جاری به گذشته	جاری به نرمال
ارومیه	۶۶.۰	۶۹.۰	۶۶.۰	-۳	۰
کهریز	۵۴.۰	۵۵.۰	۵۵.۰	-۱	-۱
اشنویه	۷۱.۰	۶۸.۰	۶۴.۰	۳	۷
ماکو	۶۷.۰	۶۸.۰	۶۴.۰	-۱	۳
پلدشت	۶۷.۰	۶۲.۰	۵۵.۰	۵	۱۲
خوی	۶۸.۰	۶۹.۰	۶۷.۰	-۱	۱
چالدران	۷۱.۰	۶۰.۰	۶۴.۰	۱۱	۷
چاپاره	۶۹.۰	۷۱.۰	۶۴.۰	-۲	۵
سلماس	۶۷.۰	۶۳.۰	۶۳.۰	۴	۴
مهاباد	۶۳.۰	۶۱.۰	۶۲.۰	۲	۱
پیرانشهر	۷۰.۰	۶۸.۰	۶۳.۰	۲	۷
میاندوآب	۶۸.۰	۶۶.۰	۶۵.۰	۲	۳
نقده	۷۲.۰	۷۳.۰	۶۴.۰	-۱	۸
بوکان	۶۱.۰	۶۰.۰	۵۹.۰	۱	۲
سردشت	۶۵.۰	۶۲.۰	۶۱.۰	۳	۴
تکاب	۶۷.۰	۶۱.۰	۶۳.۰	۶	۴
شاهیندژ	۶۶.۰	۶۳.۰	۶۰.۰	۳	۶
متوسط استان	۶۷	۶۵	۶۲	۲	-۲

متوسط رطوبت سال زراعی استان ۹۴-۹۵ ۶۷ درصد بوده که نسبت به سال گذشته مشابه **۲ درصد افزایش** و نسبت به بلند مدت **۲ درصد کاهش** داشته بالاترین متوسط رطوبت مربوط به نقده با ۷۲ درصد و کمترین متوسط رطوبت مربوط به کهریز با ۵۴ درصد بوده است.



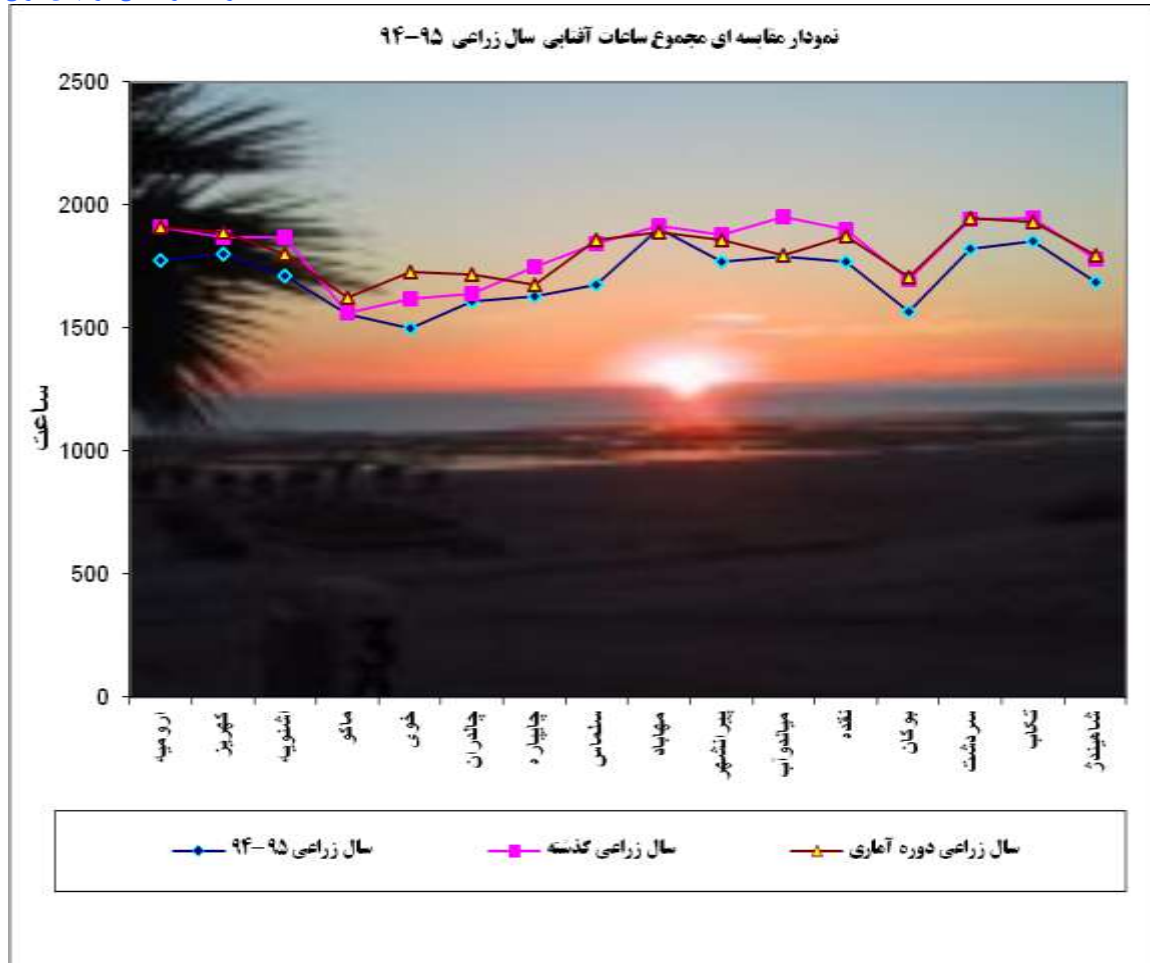


جدول مقایسه ای میزان ساعت آفتابی سالانه شهر های استان سال زراعی ۹۴-۹۵

سال زراعی ایستگاه	سال زراعی ۹۴-۹۵	سال زراعی گذشته مشابه	سال زراعی دوره آماری مشابه	سال زراعی ۹۴-۹۵ به گذشته	سال زراعی ۹۴-۹۵ به نرمال
ارومیه	۱۷۷۶.۳	۱۹۰۸.۶	۱۹۱۲.۹	-۱۳۲.۳	-۱۳۶.۶
کهریز	۱۸۰۰.۸	۱۸۶۹.۵	۱۸۸۸.۲	-۶۸.۷	-۸۷.۴
اشنویه	۱۷۱۴.۸	۱۸۷۰.۳	۱۸۰۲.۴	-۱۵۵.۵	-۸۷.۶
ماکو	۱۵۵۶	۱۵۵۹.۴	۱۶۲۴.۹	-۳.۴	-۶۸.۹
خوی	۱۵۰۰.۹	۱۶۲۰.۷	۱۷۲۹.۷	-۱۱۹.۸	-۲۲۸.۸
چالدران	۱۶۰۶.۶	۱۶۳۸.۹	۱۷۱۹	-۳۲.۳	-۱۱۲.۴
قره ضیا الدین	۱۶۳۱.۳	۱۷۵۱.۵	۱۶۷۸.۲	-۱۲۰.۲	-۴۶.۹
سلماس	۱۶۷۴.۳	۱۸۴۳.۴	۱۸۵۶.۷	-۱۶۹.۱	-۱۸۲.۴
مهاباد	۱۹۰۳.۳	۱۹۱۸.۲	۱۸۹۰.۷	-۱۴.۹	۱۲.۶
پیرانشهر	۱۷۷۰.۳	۱۸۷۷.۵	۱۸۶۰.۱	-۱۰۷.۲	-۸۹.۸
میاندوآب	۱۷۹۳.۴	۱۹۵۱.۹	۱۷۹۴.۸	-۱۵۸.۵	-۱.۴
نقده	۱۷۶۸.۵	۱۸۹۸.۲	۱۸۷۲	-۱۲۹.۷	-۱۰۳.۵
بوکان	۱۵۶۷.۲	۱۶۹۸.۸	۱۷۰۶.۸	-۱۳۱.۶	-۱۳۹.۶
سردشت	۱۸۲۳.۸	۱۹۴۳.۸	۱۹۴۶.۵	-۱۲۰	-۱۲۲.۷
تکاب	۱۸۵۳.۷	۱۹۴۸.۲	۱۹۳۴	-۹۴.۵	-۸۰.۳
شاهیندژ	۱۶۸۵.۳	۱۷۷۸.۵	۱۷۹۵.۹	-۹۳.۲	-۱۱۰.۶
متوسط استان	۱۶۵۱.۷	۱۸۱۷.۴	۱۸۱۳.۳	-۱۰۳.۲	-۹۹.۱



اداره کل هواشناسی آذربایجان غربی



متوسط مجموع ساعات آفتابی سال زراعی استان ۹۴-۹۵ ۱۶۵۱.۷ ساعت بوده که نسبت به سال گذشته مشابه ۱۰۳.۲ ساعت **کاهش** و نسبت به بلند مدت ۹۹.۱ ساعت **کاهش** داشته است بیشترین دریافت انرژی خورشید مربوط به مهاباد ۱۹۰۳.۳ ساعت و کمترین مربوط به خوی با ۱۵۰۰.۹ ساعت بوده است. کاهش ساعات آفتابی یعنی افزایش ابرناکی در مجموع نشانگر خوبی برای افزایش بارندگی هاست که آنرا تایید می کند.

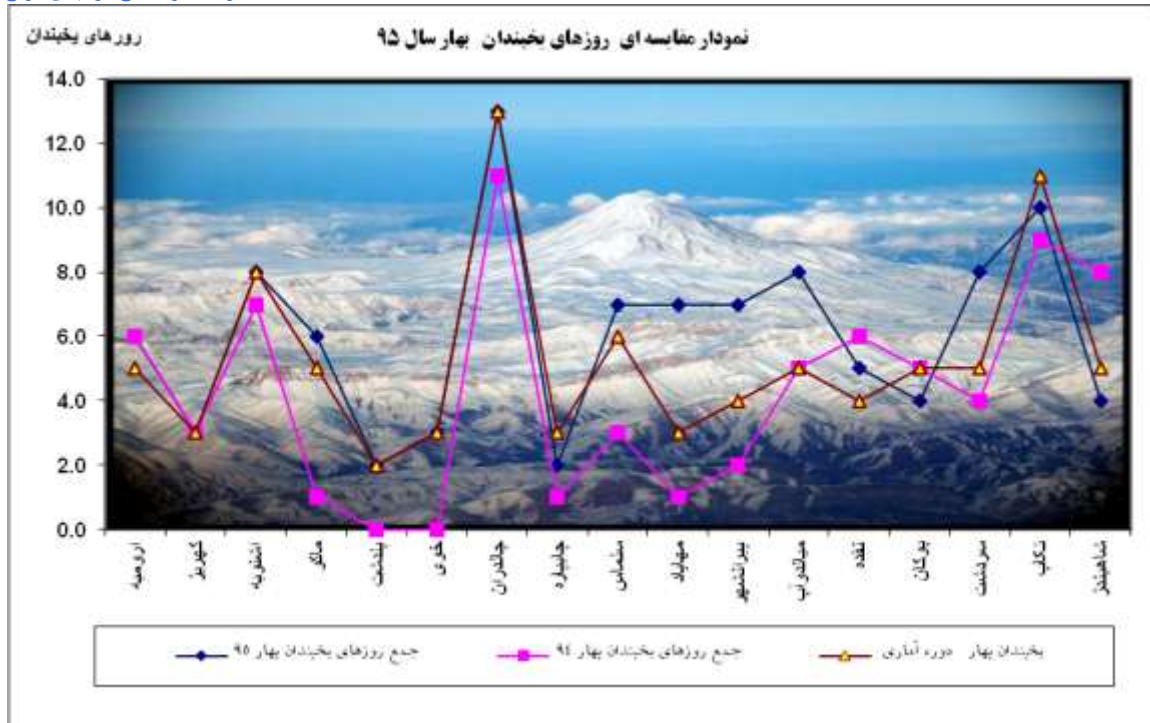


جدول مقایسه ای میزان روزهای یخبندان شهر های استان بهار سال ۹۵

بهار ایستگاه	بهار سال ۹۵	بهار سال ۹۴	بهار دوره آماری	تغییرات بهار ۹۵ به گذشته	تغییرات بهار ۹۵ به بلند مدت
ارومیه	۶.۰	۶.۰	۵.۰	۰	۱
کهریز	۳.۰	۳.۰	۳.۰	۰	۰
اشنویه	۸.۰	۷.۰	۸.۰	۱	۰
ماکو	۶.۰	۱.۰	۵.۰	۵	۱
پلدشت	۲.۰	۰.۰	۲.۰	۲	۰
خوی	۳.۰	۰.۰	۳.۰	۳	۰
چالدران	۱۳.۰	۱۱.۰	۱۳.۰	۲	۰
چاپاره	۲.۰	۱.۰	۳.۰	۱	-۱
سلماس	۷.۰	۳.۰	۶.۰	۴	۱
مهاباد	۷.۰	۱.۰	۳.۰	۶	۴
پیرانشهر	۷.۰	۲.۰	۴.۰	۵	۳
میاندوآب	۸.۰	۵.۰	۵.۰	۳	۳
نقده	۵.۰	۶.۰	۴.۰	-۱	۱
بوکان	۴.۰	۵.۰	۵.۰	-۱	-۱
سردشت	۸.۰	۴.۰	۵.۰	۴	۳
تکاب	۱۰.۰	۹.۰	۱۱.۰	۱	-۱
شاهیندژ	۴.۰	۸.۰	۵.۰	-۴	-۱
متوسط استان	۶.۱	۴.۲	۵.۲	۲	۱



اداره کل هواشناسی آذربایجان غربی



متوسط مجموع یخبندان بهار ۹۵ به میزان ۶.۱ روز بوده که نسبت به سال گذشته مشابه ۲ روز کاهش و نسبت به بلند مدت (روزافزایش دارد) سرمای دیر رس بهاره یکی از عوامل اصلی خسارت به محصولات کشاورزی در استان بوده که در بهار سال ۹۵ شاهد آن بودیم.

بیشترین روزهای یخبندان از چالدران ۱۳ و کمترین مربوط به پلدشت با ۲ روز بوده است.

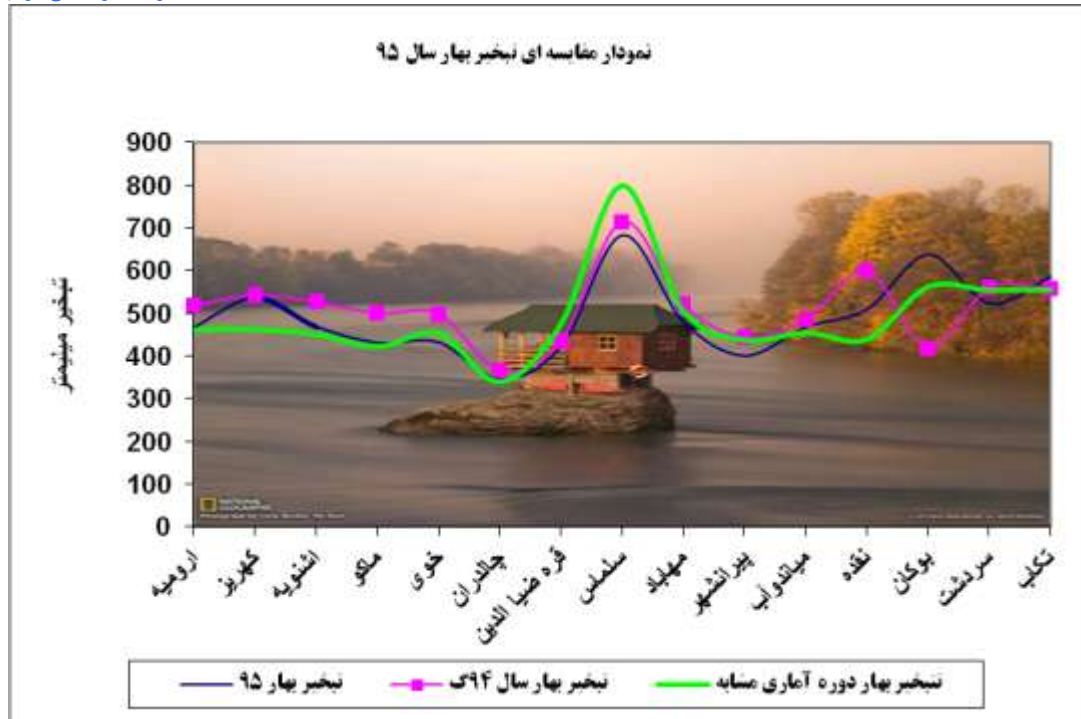


جدول مقایسه ای میزان تبخیر (میلیمتر) فصلی شهر های استان بهار سال ۹۵

بهار ایستگاه	بهار ۹۵	بهار ۹۴	بهار دوره آماری	تغییرات ۹۵ به ۹۴	تغییرات ۹۵ به بلند مدت
ارومیه	۴۶۶.۶	۵۱۷.۲	۴۶۱.۶	-۵۰.۶	۵
کهریز	۵۳۵.۵	۵۴۲.۱	۴۶۱.۵	-۶.۶	۷۴
اشنویه	۴۶۸.۴	۵۲۶.۴	۴۵۰.۴	-۵۸	۱۸
ماکو	۴۳۰.۴	۴۹۹.۲	۴۲۱.۲	-۶۸.۸	۹.۲
خوی	۴۳۱.۳	۴۹۸.۵	۴۵۲.۲	-۶۷.۲	-۲۰.۹
چالدران	۳۴۵.۵	۳۶۶.۴	۳۳۸.۶	-۲۰.۹	۶.۹
قره ضیا الدین	۴۲۱.۵	۴۳۴.۱	۴۷۴.۹	-۱۲.۶	-۵۳.۴
سلماس	۶۸۲.۴	۷۱۴.۴	۷۹۹.۴	-۳۲	-۱۱۷
مهاباد	۴۷۹.۴	۵۲۰.۲	۵۰۵	-۴۰.۸	-۲۵.۶
پیرانشهر	۴۰۰.۱	۴۴۲.۹	۴۳۶.۹	-۴۲.۸	-۳۶.۸
میاندوآب	۴۶۷.۲	۴۸۵.۷	۴۵۴.۱	-۱۸.۵	۱۳.۱
نقده	۵۰۹.۱	۵۹۹	۴۳۸.۷	-۸۹.۹	۷۰.۴
بوکان	۶۳۷	۴۱۷.۹	۵۶۱.۹	۲۱۹.۱	۷۵.۱
سردشت	۵۲۲.۳	۵۶۰.۲	۵۵۴.۳	-۳۷.۹	-۳۲
تکاب	۵۸۴.۶	۵۵۸.۷	۵۵۴.۸	۲۵.۹	۲۹.۸
متوسط استان	۴۹۲.۱	۵۱۲.۲	۴۹۱.۰	-۲۰.۱	۱.۱



اداره کل هواشناسی آذربایجان غربی



متوسط مجموع تبخیر بهار سال ۹۵ استان ۴۹۲.۱ میلیمتر بوده که نسبت به سال گذشته مشابه ۲۰.۱ میلیمتر کاهش و نسبت به بلند مدت ۱.۱ میلیمتر افزایش دارد بیشترین میزان تبخیر از سلماس ۶۸۲.۴ و کمترین مربوط به پیرانشهر با ۴۰۰.۱ میلیمتر بوده است.



وضعیت خشکسالی و گرد و غبار استان و کشور



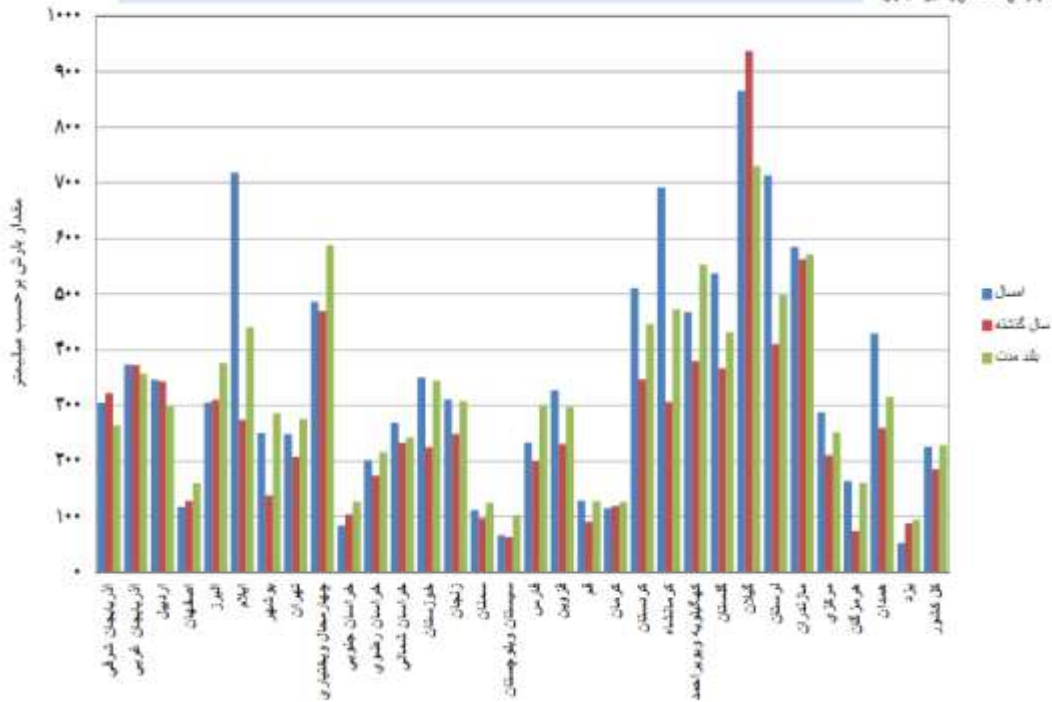
سازمان هواشناسی کشور - مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران										
اطلاعات بارش کشور و استان ها در بازه زمانی ۱۳۹۴/۰۷/۰۱ تا ۱۳۹۵/۰۳/۳۱										
ردیف	نام استان	سال روزگی (میلیمتر)	سال روزگی گذشته (میلیمتر)	تفاوت مدت (میلیمتر)	بارش یک سال کامل روزگی (میلیمتر)	تفاوت احوال با بلند مدت (میلیمتر)	نسبت بارش اصالی به بلند مدت (درصد)	نسبت بارش اصالی به سال گذشته (درصد)	نسبت بارش در بازه زمانی مطابق به یک سال کامل روزگی (درصد)	نسبت بارش در بازه زمانی مطابق به یک سال کامل روزگی (درصد)
۱	آذربایجان شرقی	۳۰۴,۶	۳۲۲,۱	۲۶۳,۸	۲۸۷,۱	۴۰,۸	۱۱۵,۵	۹۴,۶	۱۲۲,۱	۱۰۶,۱
۲	آذربایجان غربی	۳۷۳,۵	۳۷۲,۳	۳۵۶,۸	۳۷۶,۴	۱۶,۷	۱۰۴,۷	۱۰۰,۳	۱۰۴,۳	۹۹,۲
۳	اردبیل	۳۴۶,۴	۳۴۲,۸	۲۹۸,۷	۳۳۹,۵	۴۷,۷	۱۱۶,۰	۱۰۱,۱	۱۱۴,۸	۱۰۲,۰
۴	اصفهان	۱۱۷,۶	۱۲۸,۳	۱۵۹,۷	۱۶۱,۸	-۴۲,۲	۷۳,۶	۹۱,۶	۸۰,۳	۷۲,۷
۵	البرز	۳۰۵,۰	۳۱۰,۳	۳۷۶,۴	۳۹۰,۳	-۷۱,۴	۸۱,۰	۹۸,۳	۸۲,۴	۷۸,۱
۶	ایلام	۷۱۸,۶	۲۷۴,۰	۴۴۰,۷	۴۴۲,۳	۲۷۷,۹	۱۶۳,۱	۲۶۲,۳	۶۲,۲	۱۶۲,۵
۷	بوشهر	۲۵۰,۴	۱۳۸,۰	۲۸۵,۹	۲۸۷,۱	-۳۵,۵	۸۷,۶	۱۸۱,۵	۴۸,۳	۸۷,۲
۸	تهران	۲۴۸,۵	۲۰۷,۶	۲۷۵,۵	۲۹۴,۳	-۲۷,۰	۹۰,۲	۱۱۹,۷	۷۵,۴	۸۴,۴
۹	چهارمحال و بختیاری	۴۸۶,۲	۴۶۹,۷	۵۸۸,۱	۵۹۰,۸	-۱۰۱,۹	۸۲,۷	۱۰۳,۵	۷۹,۹	۸۲,۳
۱۰	خراسان جنوبی	۸۴,۳	۱۰۴,۱	۱۲۷,۱	۱۲۸,۰	-۴۲,۸	۶۶,۳	۸۱,۰	۸۱,۹	۶۵,۹
۱۱	خراسان رضوی	۲۰۱,۶	۱۷۳,۳	۲۱۵,۷	۲۲۱,۵	-۱۴,۱	۹۳,۵	۱۱۶,۳	۸۰,۳	۹۱,۰
۱۲	خراسان شمالی	۲۶۹,۰	۲۳۲,۷	۲۴۲,۲	۲۶۰,۲	۲۶,۸	۱۱۱,۱	۱۱۵,۶	۹۶,۱	۱۰۳,۴
۱۳	خوزستان	۳۵۰,۰	۲۲۴,۹	۳۴۴,۳	۳۴۵,۶	۵,۷	۱۰۱,۷	۱۵۵,۷	۶۵,۳	۱۰۱,۳
۱۴	زنجان	۳۱۰,۶	۲۴۸,۶	۳۰۷,۷	۳۲۲,۳	۲,۹	۱۰۰,۹	۱۲۴,۹	۸۰,۸	۹۶,۴
۱۵	سمنان	۱۱۱,۸	۹۷,۳	۱۲۴,۸	۱۳۰,۷	-۱۳,۰	۸۹,۶	۱۱۴,۸	۷۸,۰	۸۵,۵
۱۶	سیستان و بلوچستان	۶۶,۹	۶۳,۵	۱۰۲,۸	۱۱۱,۳	-۳۶,۰	۶۵,۰	۱۰۵,۳	۶۱,۸	۶۰,۱
۱۷	فارس	۲۳۳,۱	۱۹۹,۹	۳۰۰,۳	۳۰۵,۶	-۶۷,۳	۷۷,۶	۱۱۶,۶	۶۶,۶	۷۶,۳
۱۸	قزوین	۳۲۶,۹	۲۳۰,۲	۲۹۷,۳	۳۰۶,۴	۲۹,۶	۱۱۰,۰	۱۴۲,۰	۷۷,۴	۱۰۶,۷
۱۹	قم	۱۲۹,۱	۹۰,۸	۱۲۷,۶	۱۲۹,۳	۱,۴	۱۰۱,۱	۱۴۲,۱	۷۱,۱	۹۹,۸
۲۰	کرمان	۱۱۵,۰	۱۱۹,۰	۱۲۶,۵	۱۳۱,۸	-۱۱,۶	۹۰,۸	۹۶,۶	۹۴,۱	۸۷,۲
۲۱	کردستان	۵۱۱,۲	۳۴۶,۹	۴۴۶,۴	۴۵۵,۲	۶۴,۸	۱۱۴,۵	۱۴۷,۴	۷۷,۷	۱۱۲,۳
۲۲	کرمانشاه	۶۹۱,۹	۳۰۶,۴	۴۷۲,۸	۴۷۵,۰	۲۱۹,۱	۱۴۶,۳	۲۲۵,۸	۶۴,۸	۱۴۵,۷
۲۳	کهگیلویه و بویراحمد	۴۶۸,۰	۳۷۹,۹	۵۵۲,۹	۵۵۶,۲	-۸۵,۰	۸۴,۶	۱۲۳,۲	۶۸,۷	۸۴,۱
۲۴	گلستان	۵۳۶,۹	۴۶۶,۳	۴۳۱,۸	۵۰۸,۲	۱۰۵,۲	۱۲۴,۴	۱۴۶,۶	۸۴,۸	۱۰۵,۶
۲۵	گیلان	۸۶۵,۲	۹۳۶,۷	۷۳۰,۴	۸۹۶,۷	۱۳۴,۸	۱۱۸,۵	۹۲,۴	۱۲۸,۳	۹۶,۵
۲۶	لرستان	۷۱۳,۱	۴۱۰,۳	۴۹۸,۰	۴۹۹,۸	۲۱۵,۱	۱۴۳,۲	۱۷۳,۸	۸۲,۴	۱۴۲,۷
۲۷	مازندران	۵۸۴,۶	۵۶۲,۶	۵۷۱,۰	۷۰۳,۷	۱۳,۶	۱۰۲,۴	۱۰۳,۹	۹۸,۵	۸۳,۱
۲۸	مرکزی	۲۸۷,۳	۲۱۰,۲	۲۵۱,۵	۲۵۵,۵	۳۵,۸	۱۱۴,۲	۱۳۶,۷	۸۳,۶	۱۱۲,۵
۲۹	هرمزگان	۱۶۴,۰	۷۴,۱	۱۶۰,۹	۱۶۶,۲	۳,۱	۱۰۱,۹	۲۲۱,۴	۴۶,۰	۹۸,۷
۳۰	همدان	۴۲۹,۵	۲۵۹,۲	۳۱۵,۵	۳۲۱,۶	۱۱۴,۰	۱۳۶,۱	۱۶۵,۷	۸۲,۱	۱۳۳,۵
۳۱	یزد	۵۲,۹	۸۷,۶	۹۴,۵	۹۵,۲	-۴۱,۶	۵۶,۰	۶۰,۴	۹۲,۷	۵۵,۶
	کل کشور	۲۲۵,۴	۱۸۵,۰	۲۲۸,۲	۲۳۹,۰	-۲,۹	۹۸,۷	۱۲۱,۸	۸۱,۱	۹۴,۳

تاریخ تهیه: ۱۳۹۵/۰۳/۳۱

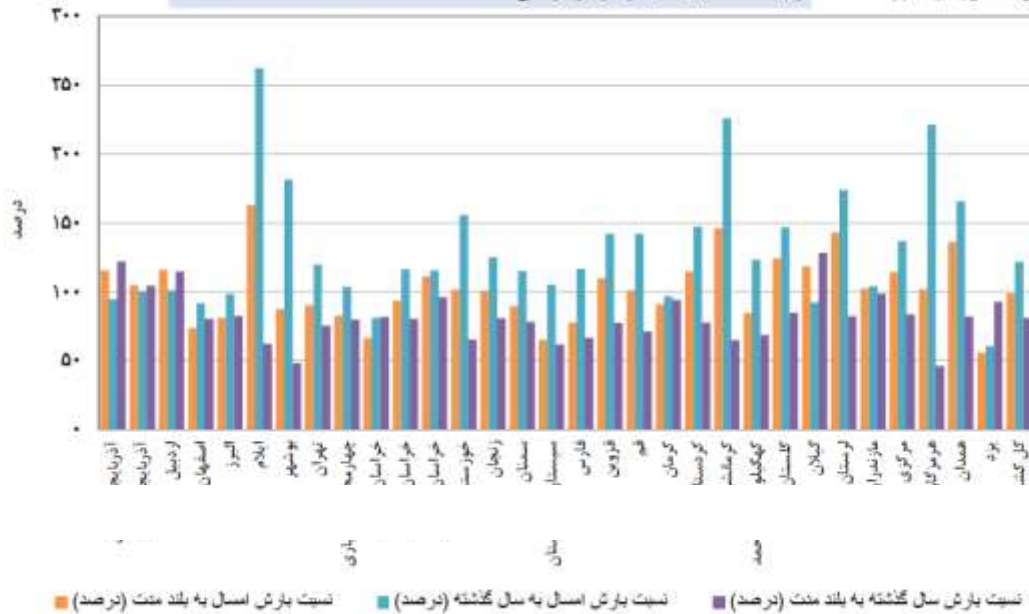
*لازم به توضیح است که اطلاعات جدول فوق بر حسب پهنه ای است و فقط نکته ای و ایستگاهی نیست

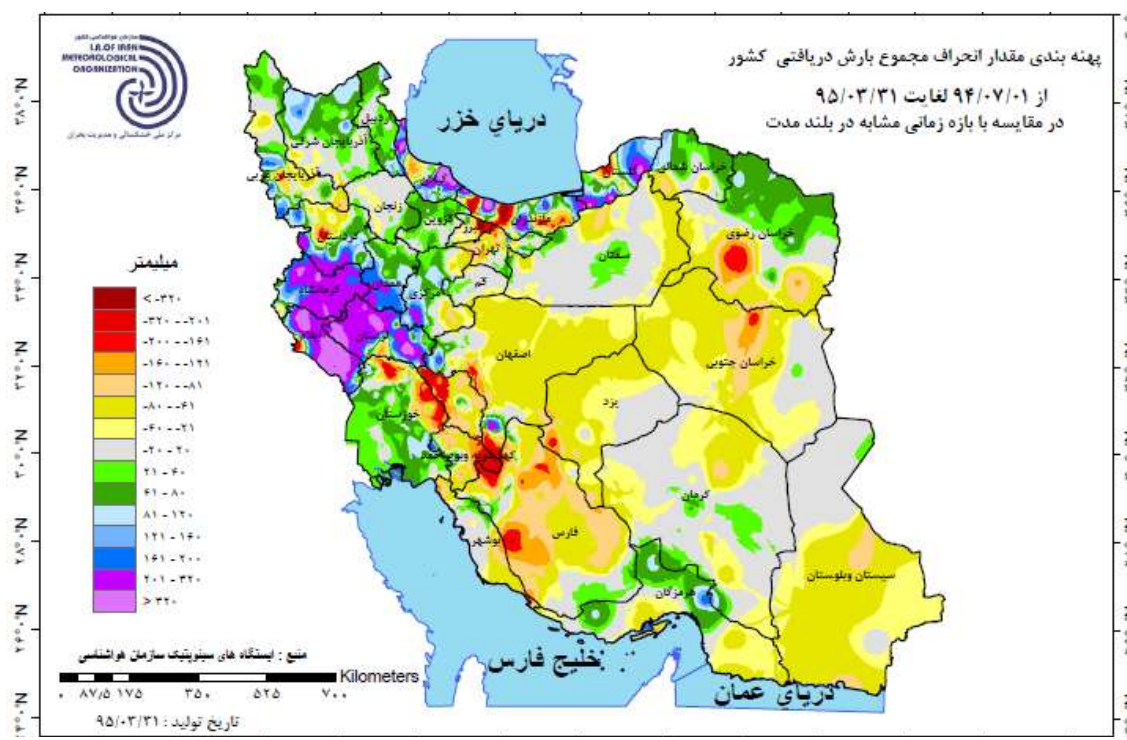
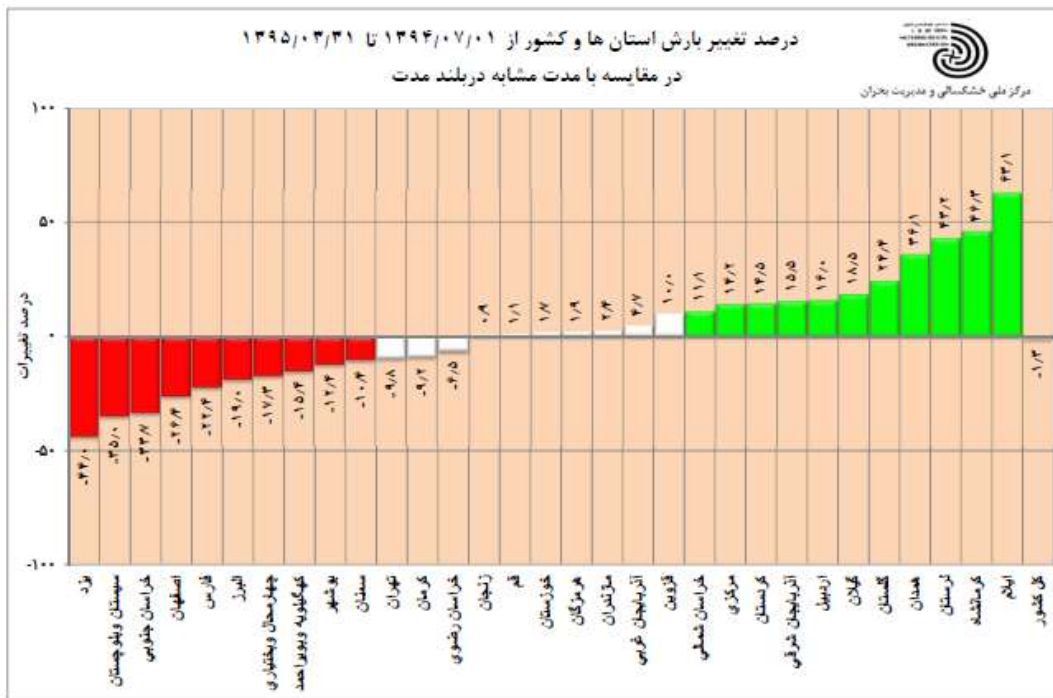


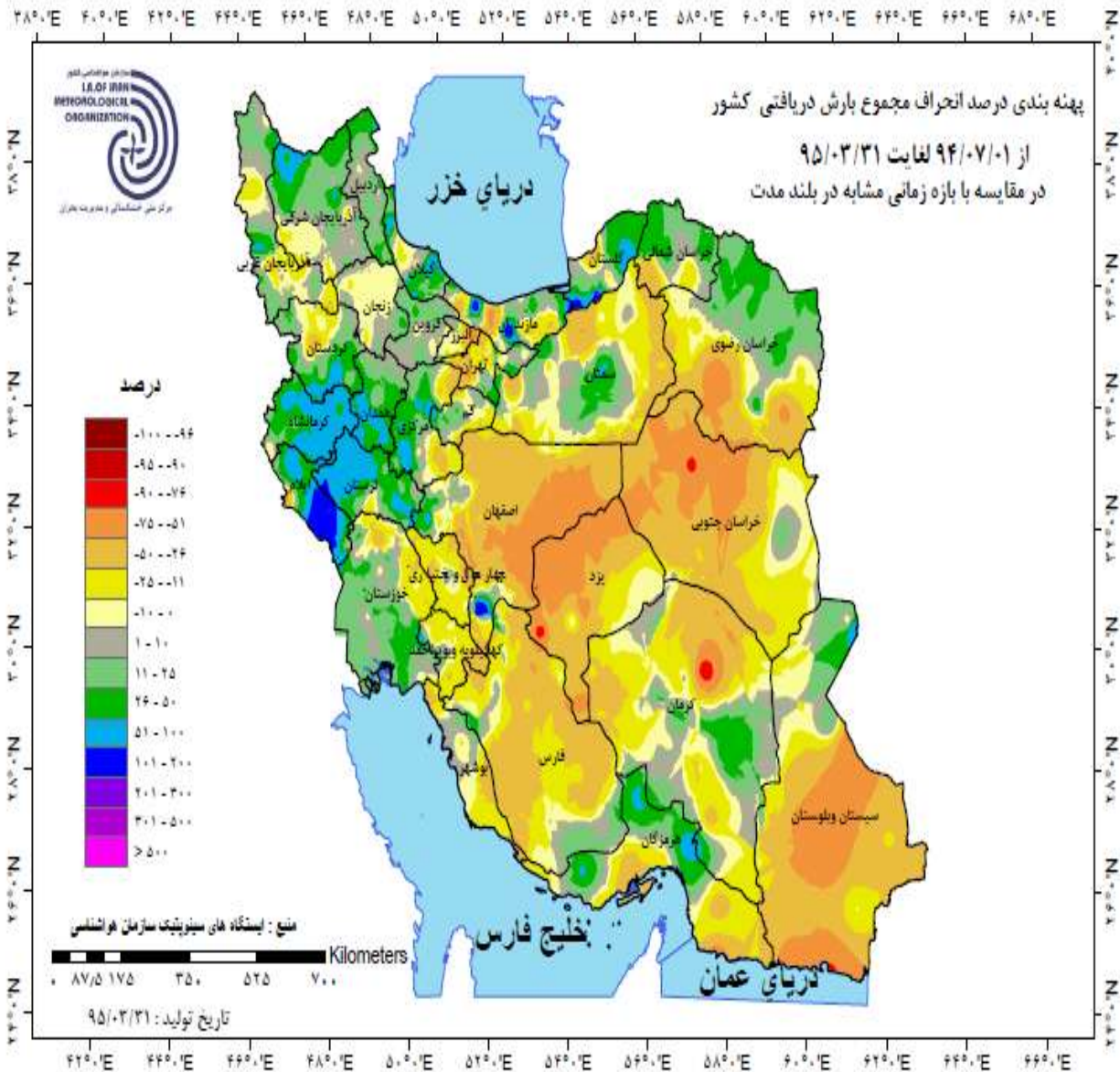
مقایسه بارش سال جاری با دوره های مشابه زمانی در سال گذشته و دوره بلند مدت آماری
۱۳۹۴،۰۷،۰۱ تا ۱۳۹۵،۰۳،۳۱



مقایسه درصد دریافتی بارش سال جاری و مدت مشابه در سال گذشته
و بلند مدت با یکدیگر در بازه زمانی ۱۳۹۴،۰۷،۰۱ تا ۱۳۹۵،۰۳،۳۱





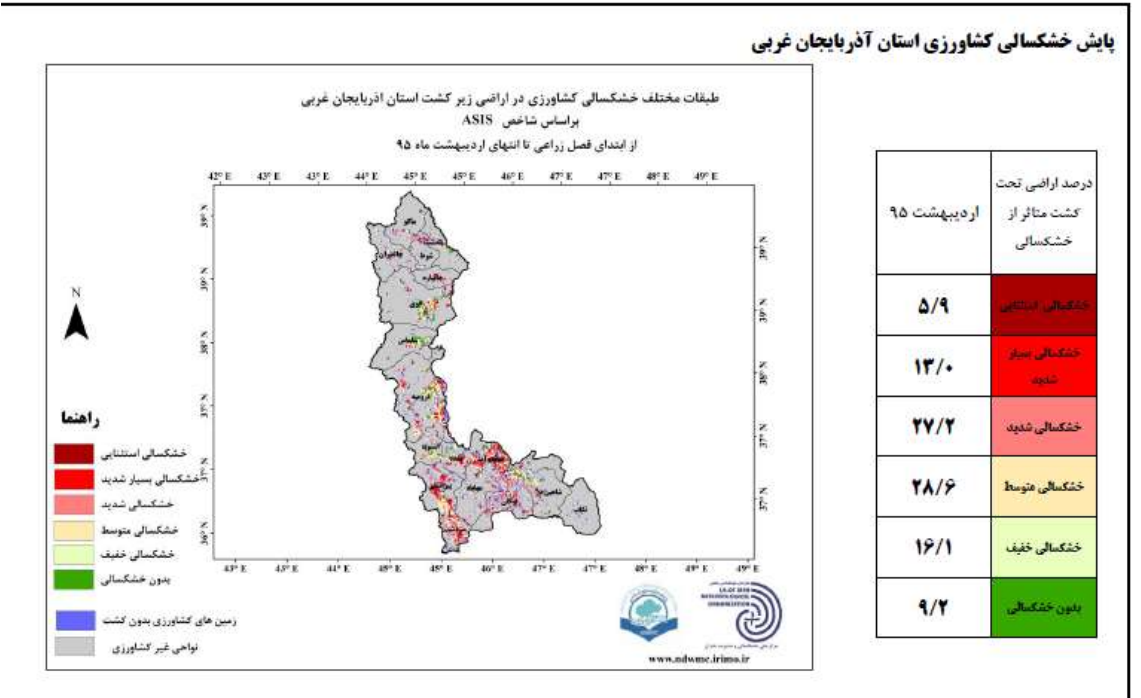
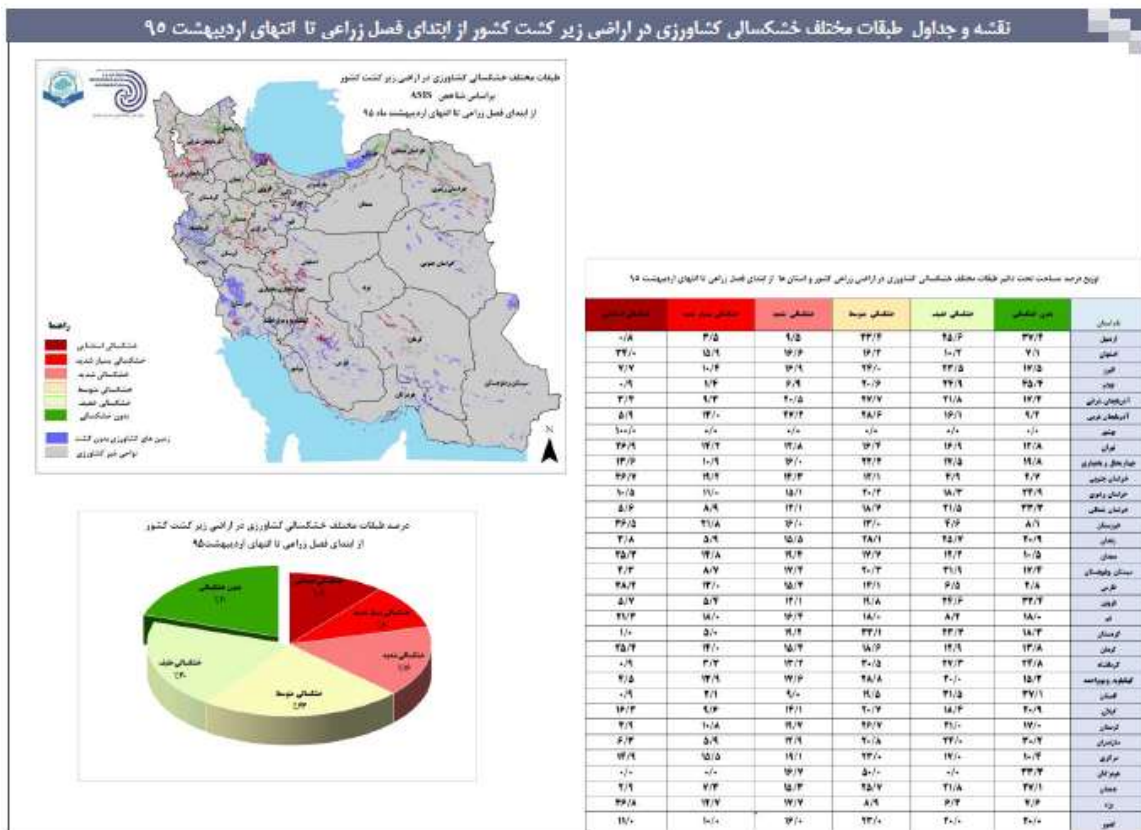




سازمان هواشناسی کشور - مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران										
اطلاعات بارش استان آذربایجان غربی و شهرستان ها در بازه زمانی ۱۳۹۴/۰۷/۰۱ تا ۱۳۹۵/۰۳/۳۱										
ردیف	نام شهرستان	سال زراعی جاری (میلیمتر)	سال زراعی گذشته (میلیمتر)	بلند مدت (میلیمتر)	بارش یک سال کامل زراعی (میلیمتر)	تفاوت امسال با بلند مدت (میلیمتر)	نسبت بارش امسال به بلند مدت (درصد)	نسبت بارش امسال به سال گذشته (درصد)	نسبت بارش سال گذشته به بلند مدت (درصد)	نسبت بارش زمانی مذکور به یک سال کامل (درصد)
۱	ارومیه	۳۵۹.۸	۳۴۸.۴	۳۱۶.۶	۳۳۰.۵	۴۳.۲	۱۱۳.۶	۱۰۳.۳	۱۱۰.۰	۱۰۸.۹
۲	اشنویه	۵۱۶.۲	۴۸۴.۴	۴۳۹.۸	۴۴۹.۱	۷۶.۴	۱۱۷.۴	۱۰۶.۶	۱۱۰.۲	۱۱۴.۹
۳	بوکان	۴۱۹.۲	۴۱۲.۶	۴۲۰.۹	۴۲۷.۱	-۱.۶	۹۹.۶	۱۰۱.۶	۹۸.۰	۹۸.۳
۴	پلدشت	۲۵۱.۱	۲۲۷.۴	۲۱۴.۲	۲۴۳.۶	۳۷.۰	۱۱۷.۳	۱۱۰.۴	۱۰۶.۲	۱۰۳.۱
۵	پیرانشهر	۶۸۵.۰	۶۴۸.۱	۶۲۴.۹	۶۳۰.۸	۶۰.۱	۱۰۹.۶	۱۰۵.۷	۱۰۳.۷	۱۰۸.۶
۶	تکاب	۳۱۶.۸	۲۹۱.۷	۲۸۴.۲	۴۲۶.۰	-۶۷.۴	۸۲.۵	۱۰۸.۶	۷۵.۹	۷۴.۴
۷	چالدران	۲۹۵.۷	۳۰۴.۶	۲۵۵.۰	۲۹۹.۲	۴۰.۷	۱۱۵.۹	۹۷.۱	۱۱۹.۴	۹۸.۸
۸	چاپیاره	۲۸۰.۰	۲۷۷.۱	۲۲۸.۳	۲۵۶.۳	۵۱.۷	۱۲۲.۶	۱۰۱.۰	۱۲۱.۴	۱۰۹.۲
۹	خوی	۲۷۶.۳	۳۰۱.۴	۲۶۰.۶	۲۹۱.۵	۱۵.۷	۱۰۶.۰	۹۱.۷	۱۱۵.۶	۹۴.۸
۱۰	سردشت	۹۱۵.۲	۷۵۳.۷	۷۷۸.۲	۷۸۳.۴	۱۳۷.۰	۱۱۷.۶	۱۲۱.۴	۹۶.۹	۱۱۶.۸
۱۱	سلماس	۲۶۵.۶	۲۹۹.۱	۳۰۰.۶	۳۲۱.۳	-۳۵.۱	۸۸.۳	۸۸.۸	۹۹.۵	۸۲.۷
۱۲	شاهین دژ	۳۲۹.۲	۳۴۵.۶	۳۰۷.۶	۳۱۷.۰	۲۱.۶	۱۰۷.۰	۹۵.۲	۱۱۲.۴	۱۰۳.۹
۱۳	شوط	۲۶۶.۵	۲۶۱.۷	۲۴۱.۲	۲۷۸.۳	۲۵.۴	۱۱۰.۵	۱۰۱.۸	۱۰۸.۵	۹۵.۸
۱۴	غرب دریاچه ارومیه	۳۴۱.۰	۳۴۵.۸	۳۲۲.۶	۳۳۴.۹	۱۸.۴	۱۰۵.۷	۹۸.۶	۱۰۷.۲	۱۰۱.۸
۱۵	ماکو	۲۷۹.۱	۲۸۵.۱	۲۵۲.۸	۲۹۹.۲	۲۶.۳	۱۱۰.۴	۹۷.۹	۱۱۲.۸	۹۳.۳
۱۶	مهاباد	۴۷۵.۵	۴۹۱.۴	۴۷۸.۳	۴۸۳.۶	-۲.۸	۹۹.۴	۹۶.۸	۱۰۳.۷	۹۸.۳
۱۷	میاندوآب	۲۹۳.۰	۳۴۳.۸	۳۲۲.۳	۳۲۹.۱	-۲۹.۴	۹۰.۹	۸۵.۲	۱۰۶.۷	۸۹.۰
۱۸	نقده	۴۱۳.۰	۴۴۳.۸	۴۹۶.۳	۵۰۲.۳	-۸۳.۳	۸۳.۲	۹۳.۰	۸۹.۴	۸۳.۲
کل استان آذربایجان غربی		۳۷۳.۵	۳۷۲.۳	۳۵۶.۸	۳۷۶.۴	۱۶.۷	۱۰۴.۷	۱۰۰.۳	۱۰۴.۳	۹۹.۲

تاریخ تهیه: ۱۳۹۵/۰۳/۳۱

*لازم به توضیح است که اطلاعات جدول فوق بر حسب پهنه ای است و فقط نکته ای و ایستگاهی نیست





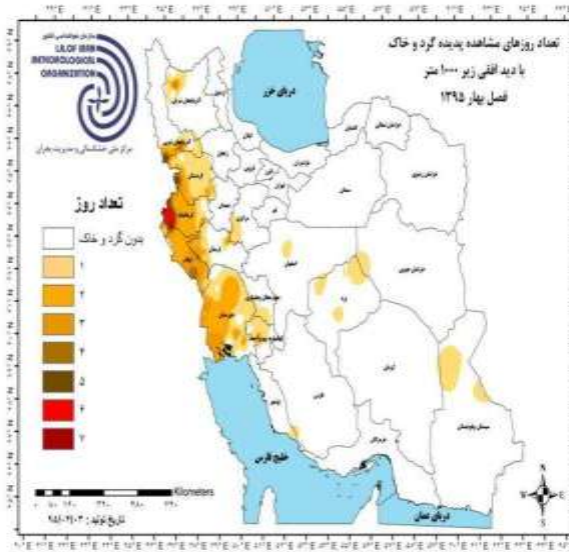
وضعیت گرد غبار در فصل بهار

۹۵

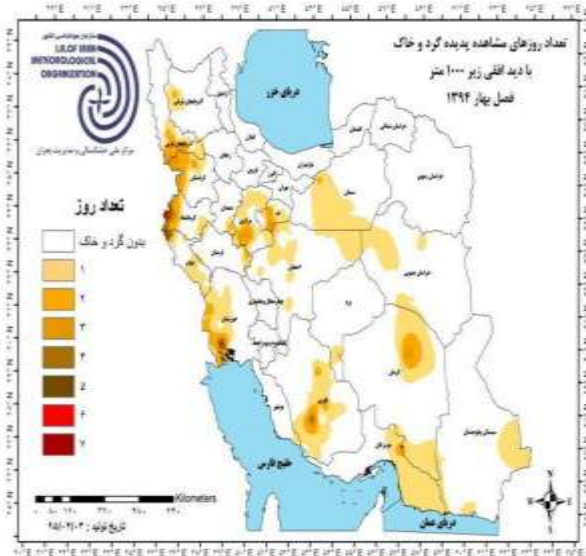




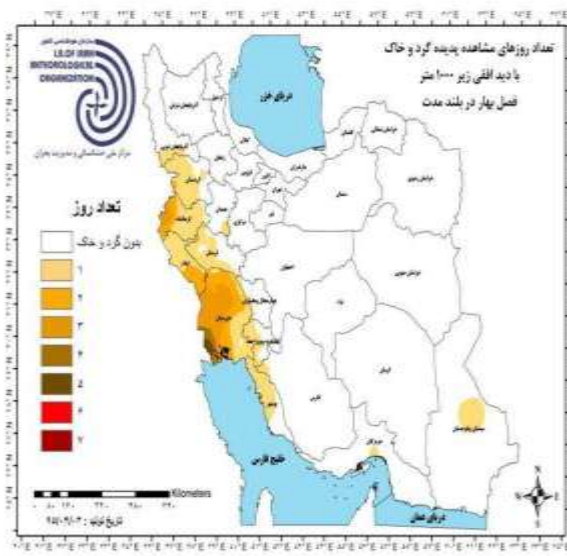
فصل بهار ۹۵



تعداد روز همراه با محدودیت دید افقی تا ۱۰۰۰ متر



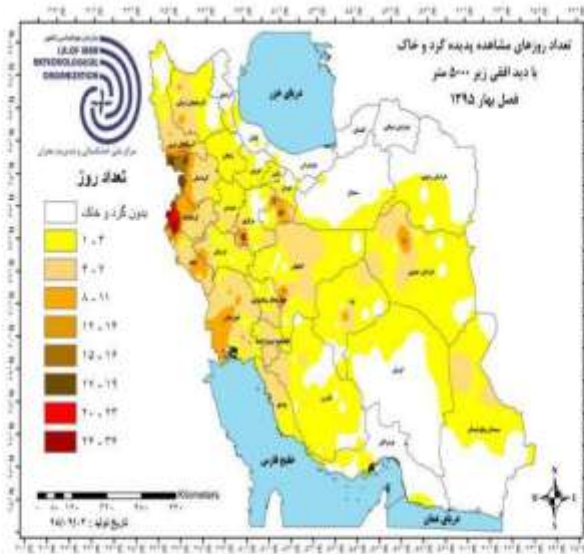
فصل بهار ۹۴



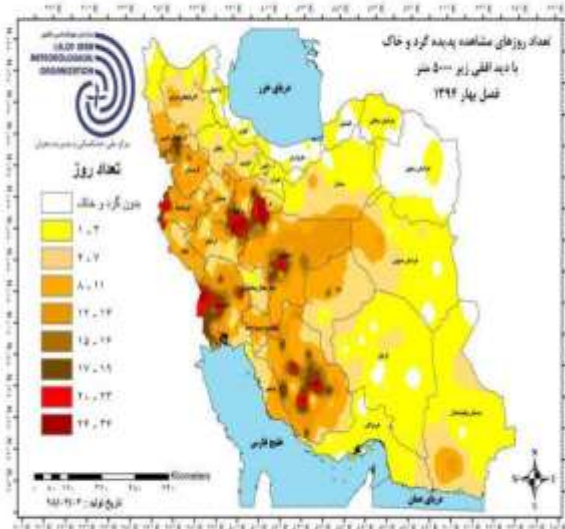
فصل بهار بلند مدت



فصل بهار ۹۵



تعداد روز همراه با
محدودیت دید افقی
تا ۵۰۰ متر



فصل بهار ۹۴



فصل بهار بلند مدت



مقالات



نقش هواشناسی در آمایش سرزمین

*.تهیه و تنظیم: نصرت ا... شیخ محمدی

اطلاعات و برنامه های خدمات هواشناسی و اقلیم شناسی، بخشی از سیستم اطلاعات عمومی جامعه می باشد که بموازات پیشرفت تکنولوژی در تهیه و استفاده از اطلاعات و توسعه فعالیتهای اقتصادی و اجتماعی بطور فزاینده ای در برنامه ریزی و چشم انداز های جغرافیایی و برنامه های عمران شهری بسیار حائز اهمیت و تاثیر گذار خواهد بود. بنابراین بررسی نقش فن آوریهای نوین هواشناسی و دیتا بیس های اتمسفری در برنامه ریزی آمایش سرزمین و برنامه ریزی منطقه ای باهدف دستیابی به توسعه پایدار از مهمترین اهداف راهبردی هر کشوری محسوب میگردد. رویکرد این مطالعات چشم انداز محور نشان از اهمیت و حساسیت بالای داده های اقلیمی در راستای شناخت و اجرای برنامه آمایش سرزمین بعنوان روند جامعی از برنامه ریزی بلند مدت و منطقه ای و نیز نقش پایه ای هواشناسی در استفاده از فن آوریهای نوین و در تجزیه و تحلیل های پیچیده برنامه ریزی های آمایش می باشد بدین منظور با در نظر گرفتن وظایف و شمول آمایش سرزمین به عنوان مرجع تنظیم دیدگاه درازمدت توسعه و ارایه استراتژیهای توسعه اقتصادی اجتماعی - فرهنگی فضایی - محیطی بر استفاده از فن آوریهای نوین در مکان یابی فعالیت های هدفمند و نیز فعالیت یابی برای مکان های مشخص تاکید گردیده و استراتژی کلی چشم انداز جغرافیایی و فضایی مرتبط با فعالیت در سرزمین و نیز الگوی توسعه فضایی اسکان و نظام مدیریت سرزمین به منظور حفاظت از محیط زیست با توجه به تغییرات اقلیمی جایگاه ویژه ای را داراست.

بکارگیری داده های هواشناسی و استفاده از دیتا بیس های اتمسفری جزء مسائل مهم و کلیدی است که در کنار و قبل از برنامه ریزی های کلان و بخشی باید مستقلاً به آن پرداخت، شاید بتوان گفت تجزیه و تحلیل میکرو اقلیمها در فضای جغرافیایی از اصول اساسی «برنامه ریزی آمایش سرزمین» و «برنامه ریزی منطقه ای» در جهت بکارگیری اطلاعات پایه ای هواشناسی در توسعه معماری نوین و عمران شهری و طراحی و مکان یابی پروژه ها است. دسترسی و شناخت تحلیل های آب و هوایی با نگرش تغییرات اقلیمی در برنامه ریزی آمایش سرزمین، روند جامعی از برنامه ریزی منطقه ای را ارائه می کند. این شکل از برنامه ریزی برای به کارگیری برنامه ریزی منطقه ای در سطح یک کشور بهترین مکمل برای برنامه ریزی کلان و بخشی است. برنامه ریزی آمایش سرزمین چون با دیدی وسیع و همه جانبه به فضای ملی نگاه می کند، همه مناطق کشور را با حوصله و دقت و از جهات مختلف مورد مطالعه و شناسایی قرار می دهد. بنابراین بر اساس توانمندی ها، قابلیت ها و استعداد های و بویژه اقلیم هر منطقه با توجه به یکنواختی و هماهنگی اثرات نتایج عملکردهای منطقه ای آن ها در سطح ملی، نقش و مسئولیت خاصی را در هر منطقه ایفا می کند. مهم ترین خصوصیات آمایش سرزمین، جامع نگری، دوراندیشی،



اداره کل هواشناسی آذربایجان غربی

کل‌گرایی، کیفیت‌گرایی و سازماندهی فضای کشور است و سازماندهی فضا بدون اطلاعات جغرافیایی و آب و هوایی از هر درجه کمی و کیفی از برنامه ریزی و قانونمندی هم باشد در آینده هزینه بر کم اثر و چالش زا خواهد بود. به همین منظور چون هدف آمایش سرزمین، توزیع بهینه جمعیت و فعالیت در سرزمین است، به‌گونه‌ای که هر منطقه متناسب با قابلیت‌ها، نیازها و موقعیت خود از طیف مناسبی از فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی برخوردار باشد و جمعیتی متناسب با توان و ظرفیت اقتصادی خود بپذیرد شناخت میکرو اقلیمها و تغییرات آب و هوایی لازمه و اساس برنامه ریزیهای کلان محور میباشد. به عبارت دیگر، هدف کلی آمایش سرزمین عبارت است از سازماندهی فضا به‌منظور بهره‌وری مطلوب از سرزمین در چهارچوب منافع ملی. آمایش سرزمین زیربنای سازماندهی توسعه منطقه‌ای است و به بیانی دیگر ابزار اصلی برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری‌های منطقه‌ای و ملی است. آمایش سرزمین با شناخت کافی از مناطق اقلیمی میتواند، زمینه اصلی تهیه برنامه‌های توسعه اقتصادی-اجتماعی هر منطقه را فراهم آورد و ابزار اصلی تلفیق برنامه‌ریزی‌های اقتصادی و اجتماعی با برنامه‌ریزی‌های فیزیکی و البته جغرافیایی و فضایی نقش اساسی را ایفا نماید از آن‌جا که برای تحقق اهداف توسعه، باید همه منابع اجتماعی را اعم از منابع انسانی، اقتصادی و منابع فضایی و محیطی به کار گرفت و به‌کارگیری همه این‌ها مستلزم برنامه‌ریزی اقلیمی است، لذا آمایش سرزمین مبنای طرح‌ها و برنامه‌های جامع توسعه بوده و پیوند دهنده برنامه‌ریزی‌های اقتصادی، اجتماعی و فضایی یا مجموع آنان در قالب برنامه‌ریزی جامع و در مقیاس ملی و منطقه‌ای است. در بحث آمایش سرزمین، مقوله «فضا» و تحلیل قانونمندی‌های حاکم بر شکل‌گیری آن، کلیدی‌ترین نقش را در برنامه‌ریزی دارد. به‌طور کلی در مورد فضا‌های جغرافیایی برداشتها و تعابیر مختلفی وجود دارد، اما در مجموع می‌توان گفت فضا دربرگیرنده و حاصل روابط متقابل اقتصادی-اجتماعی بخشی از جامعه در محیط مشخصی از سرزمین است و سازمان فضایی تبیین روابط بین انسان و فضا و فعالیت‌های انسان در محیط طبیعی است. بطور کلی میتوان گفت شناخت شرایط جوی و در نظر گرفتن اوضاع اقلیم در منطقه مورد نظر در برنامه‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی از شرایط لازم است. چرا که دانش هواشناسی در تمام مراحل برنامه ریزی، اجرا و مرحله بازدهی تمام فعالیتهای اقتصادی نقش مؤثری را ایفا می‌کند و بدون استثناء با استفاده از خدمات هواشناسی و اطلاعات اقلیمی در تمام بخشهای اقتصادی، می‌توان هزینه تولید را کاهش و بهره‌وری را افزایش داد. علاوه بر این هر سال، بیش از هزارها هشدار درباره تنش‌های آب و هوایی از بروز وقایع ناگوار از برنامه‌های کلان کشور که با مخارج بسیار هنگفت طراحی و شکل گرفته‌اند مراقبت و پیشگیری کنند بنابراین سازمان فضایی و چشم‌اندازهای جغرافیایی از اصول اساسی «برنامه‌ریزی آمایش سرزمین» و «برنامه‌ریزی منطقه‌ای» است که سیمای کلی و چگونگی پراکنش و اسکان جمعیت و توزیع استقرار و ساختار اقتصادی-اجتماعی و کنش‌های متقابل بین آن‌ها را مشخص می‌سازد.



الزامات اقلیمی در برنامه ریزی و طراحی شهرها

*. تهیه و تنظیم: صیاد خشتکاری ثانی

از میان عوامل طبیعی، آب و هوا نقش بسیار مهمی را در فعالیت‌های انسانی دارد. مساعدت یا عدم مساعدت آب و هوا بیش از سایر عوامل طبیعی در زمینه گسترش اماکن شهری و روستائی مؤثر می‌باشد. نمایشگر عدم مساعدت عوامل آب و هوائی است؛ و فشردگی اجتماعات انسانی در نواحی ویژه جغرافیائی، حاکی از اعتدال و مساعدت آن است.

انواع آب و هوا و تغییرات سالیانه یا فصلی آن، انسان‌ها را در جهت ساختن و به‌وجود آوردن انواع فضای زیستی خود، به ایجاد نقاط مسکونی در رابطه با نوع آب و هوای محیطی که در آن زندگی می‌کنند، ملزم ساخته است. طول و عرض در و پنجره‌ها، ضخامت دیوارها، شکل و فرم ساختمان، نوع سقف، جنس مصالح، ارتفاع ساختمان و همه و همه، هماهنگ با شرایط محیط طبیعی و خاصه عوامل آب و هوائی می‌باشد.



نقش درجه حرارت در پای گیری و توسعه شهرها و نقاط مسکونی، تأثیر به‌سزائی دارد. درجه حرارت بالا، نوع خاصی از شهرها و روستاها و اماکن مسکونی را ایجاد می‌کند. پراکندگی و گسترده‌گی بودن اماکن مسکونی و حتی میزان مساحت چنین واحدهائی به تأسی از نوع درجه حرارت است. وجود بادگیرها یا ایوان‌ها، پنجره‌های مقابل هم، جنس مصالح، که عناصر مختلف واحدهای مسکونی را به یکدیگر مربوط می‌سازد، به دلیل احتیاج به تبدلات حرارتی بین اجزاء مختلف ساختمان می‌باشد. در مقابل، مساکنی که به ذخیره حرارت بیشتری در طول سال احتیاج دارند، نوعی دیگر از بنا، پوشش ساختمانی و تراکم را ایجاد می‌کنند.



اداره کل هواشناسی آذربایجان غربی

ریزش‌های جوی در فصول مختلف سال، تأثیرات متفاوتی را در پراکندگی جماعات انسانی و تأمین منابع معیشت آنها اعمال می‌کند. در ناحیه‌هایی که دارای تابستان کم‌باران و خشک است، گروه‌های انسانی به‌گرد منابع آب دائمی مانند چشمه‌ها، رودخانه‌ها یا چاه‌ها حلقه می‌زنند؛ و در نواحی دیگر که بارندگی در سراسر سال وجود دارد، چنین تراکمی در سطحی وسیع‌تر و در پراکندگی بیشتری به چشم می‌خورد. نوع مسکن در اقلیم‌های مرطوب با خشک تفاوت اساسی دارد. میزان بارندگی با نوع سقف و جنس آنها در ساختمان و طول و عرض کوچه‌ها و شیب طبیعی محلات شهری و حتی فرم‌گیری ساختمان‌ها، رابطه مستقیمی دارد. از دیدگاه دیگر، میزان درجه حرارت و ریزش‌های جوی، با کیفیت آسفالت و پوشش سطح خیابان‌ها و کوچه‌ها در رابطه است، و بایستی میزان نفوذ آب در خاک از نظر دفع آب‌های سطحی و نوع پوشش سطح معابر در رابطه با درجه حرارت، مورد مطالعه قرار گیرند.



بالا یا پائین بودن درصد رطوبت نیز، از جمله عوامل مؤثر می‌باشد. میزان رطوبت در رابطه با جنس مصالح ساختمان و فشردگی یا گسترده بودن آن، قابل تأمل است. با توجه به عملکرد باد و میزان رطوبت در افزایش یا کاهش درجه حرارت، یادآوری این نکته لازم است که ممکن است یک روز گرم با آسمان صاف و بدون رطوبت روز راحتی برای انسان باشد. در حالی که همین روز گرم اگر با رطوبت بالائی توأم باشد، ناراحتی انسان را فراهم می‌کند.



از نظر موقعیت تأسیسات شهری، باد نقش به‌سزائی دارد. موقعیت صنایع آلوده‌کننده هوا و گورستان‌ها، نمی‌بایستی در رابطه با جهت وزش باد اصلی به‌سوی شهرها باشند. همچنین، اثر باد در پراکنده نمودن بیماری‌ها، تغییر و تعدیل درجه حرارت و شرایط آب و هوایی و استقرار مسکن در نقاط مناسب یا نامناسب، تأثیر شگرفی دارد. باد عامل مهم انتقال رطوبت، بخار آب و تراکم آن است. به‌علاوه، باد در تولید ابر و باران عامل بسیار مهمی است و در فرسایش خاک و حرکت شن‌های روان مؤثر است. در شهرهای امروزی، وزش باد در ساعات مختلف شبانه‌روز همان‌قدر اهمیت دارد که بهداشت و سلامت مردم. زیرا در شهرهایی که آلودگی هوا به‌وسیله اتومبیل و کارخانجات صورت می‌گیرد و محیط شهر را آلوده می‌کند، باد می‌تواند نقش بسیار مؤثری را در زدودن این آلودگی داشته باشد. بنابراین، باد به‌عنوان موجد تعادل بین رطوبت، برودت و گرما، از جمله عواملی است که در برنامه‌ریزی‌های شهری و منطقه‌ای می‌بایست مورد توجه خاص واقع شود. در ساختمان‌های مسکونی نیز، به‌دلیل ایجاد تبادلات حرارتی، و نحوه استقرار ساختمان‌ها نقش باد، کمک ارزنده‌ای را می‌نماید.

تابش آفتاب در بافت شهرها و روستاها، در اماکن کشاورزی و مانند آنها عامل مهمی به‌حساب می‌آید. تابش آفتاب، در ایجاد مسکن شهری و روستائی و طرح آنها دخیل می‌باشد. ارتفاع ساختمان‌ها، تعداد پنجره‌ها، طول و عرض آنها، فاصله ساختمان‌ها با یکدیگر، میزان استفاده از نور طبیعی در ساختمان‌ها، ضخامت دیوارها، جهت ساختمان‌ها، نوع مصالح ساختمانی و عوامل دیگر، بستگی به‌میزان تابشی روزانه و سالیانه آفتاب و زاویه تابش آن دارد. ارتفاع مکان، طبقات مختلف، هوا، تابش خورشید و اشعه حرارتی آن، در فشار هوا مؤثر می‌باشند. همچنین، در اثر حرارت متراکم، هوا تغییر می‌یابد، هوای محیط منبسط می‌شود و فشار هوا کاهش پیدا می‌کند. فشار هوا در رطوبت نسبی مؤثر است. در نقاطی که فشار هوا کم است، تابش آفتاب و حرارت بیشتر خواهد بود و میزان رطوبت نیز بآنسبه کم خواهد شد. فشار هوا، همان‌طور که بر روی جسم انسان مؤثر می‌باشد، بر شهر و روستا نیز مؤثر است.

شرایط آب و هوایی به موازات سایر عوامل محیطی از مهمترین عوامل موثر در شکل‌گیری و تکوین شهرها و تداوم حیات شهری به‌شمار می‌آید. در واقع عناصر شهر و عملکرد آنها علاوه بر آنکه از عناصر و عوامل آب‌و‌هوایی متأثر می‌باشند، خود نیز در اوضاع اقلیمی فضای پیرامون خود تأثیر می‌گذارند. اقلیم، تا آنجا که با شهرسازی و معماری ارتباط برقرار می‌کند به معنای برقراری آسایش انسانی در برابر عواملی، چون تابش آفتاب، دما و رطوبت هوا، وزش باد و میزان بارندگی است. اقلیم هر مکان جغرافیایی، شرایط ویژه‌ای دارد که در عین حال، محدودیت‌هایی را در زمینه طراحی و برنامه‌ریزی به همراه دارد. در طراحی فضاهای مختلف شهر نظیر ساختمانها، فضاهای سبز، معابر و غیره، علاوه بر توجه به کیفیتهای



اداره کل هواشناسی آذربایجان غربی

عملکردی، بصری و زیباشناختی، عنایت به نوع اقلیم و رعایت ضوابط طراحی اقلیمی ضروری است. این در حالیست که متاسفانه بکارگیری مطالعات اقلیمی در طراحی شهری تاحدودی دشوار و ناممکن است و علت آن علمی و تئوری بودن مطالعات اقلیمی و برعکس کاربردی و عملی بودن مطالعات شهری می‌باشد. موضوع اقلیم در شهرسازی و بخصوص در مقیاس محلی، از مباحث اساسی و تعیین‌کننده می‌باشد. چرا که طراحی اقلیمی بناها و کالبد شهرها، نقش بسزا و تعیین‌کننده‌ای در صرفه جویی در مصرف انرژی، خصوصاً انرژی‌های فسیلی و تجدید ناپذیر، کاهش مصرف سوخت و در نتیجه حفظ آن برای نسل‌های آینده خواهد داشت.

امروزه با توجه به نگرانی روز افزون در مورد تغییرات اقلیمی، مسئله سازگاری شهرها با این تغییرات، و اقلیم محلی اهمیت ویژه‌ای یافته است. به گونه‌ای که برخورد آگاهانه با این موضوع به آسایش انسانی و پایداری محیطی ختم می‌شود. به همین دلیل بخشی از مطالعات علوم مختلف از جمله مطالعات شهری و بطور خاص طراحی شهری، به مباحث اقلیم اختصاص یافته است. اقلیم و عناصر اقلیمی نقش موثری بر وقوع و بروز فعالیتها و تامین آسایش انسان در محیط‌های بیرونی دارند. از این روی بخش عمده‌ای از فعالیت‌های طراحی شهری به این امر اختصاص یافته است.



آب و هوا، یکی از عوامل مهم و اثر گذار بر زندگی انسان است و عبارت است از هوای غالب یک منطقه در دراز مدت بر این اساس خلق شرایط محیطی راحت و مطلوب زندگی و تأمین امنیت ساکنان یک بنا و یک شهر از گزند شرایط نامساعد محیطی وجوی که از اصول لاینفک معماری و شهرسازی به شمار می‌رود. اغلب فرم‌هایی که امروزه برای ساختمان‌ها و فضاهای شهری استفاده می‌شود، از نظر ایجاد شرایط مناسب کارایی لازم را ندارند. موضوعی که باید به آن دقت داشت این است که چنانچه در برنامه‌ریزی زمین دقت لازم اعمال گردد، حتی در اقلیم‌های بسیار نامساعد نیز می‌توان از طریق



اداره کل هواشناسی آذربایجان غربی

سازه و شکل ساختمان و محیط خارجی نزدیک ساختمان مصرف انرژی را پایین نگه داشت. برنامه ریز و طراح باید از رابطه بین مصرف انرژی و اقلیم محلی آگاهی داشته باشد. به همین جهت است که امروز دانش آب و هواشناسی و اقلیم جایگاه والایی در میان علوم به ویژه علوم جغرافیایی پیدا کرده است.

اگرچه اقلیم شهری زمینه‌ای مشترک برای متخصصان اقلیم شناسی و طراحان شهری و معماران است و هر کدام از آنها سالهاست که به شیوه‌های متفاوتی از جمله مقیاس، متغیرهای اثرگذار و اهداف مطالعه با اقلیم شهری درگیر هستند. اما برخی پژوهش‌ها نشان داده اند که تلفیق اقلیم و ابعاد آسایش حرارتی از یکسو و فرآیند طراحی از سوی دیگر به علت ضعف فعالیت‌های میان رشته‌ای مناسب نیستند. زیرا متخصصان اقلیم شناسی بیشتر علاقمند مطالعه علت و چگونگی پیدایش اقلیم شهری هستند در حالیکه طراحان بیشتر علاقمندند اثرات نیروهای محیطی را بر ساختمان‌ها و آسایش حرارتی استفاده کنندگان مطالعه کنند.

در سطوح کلان مداخله می‌توان ارتفاع ساختمانها را تا حدی که آسایش محیطی حفظ شود بالا برد همچنین با پیش آمدگی ساختمانها گشودگی های فضایی تعریف شده‌ای را با سطح سایه گسترده‌تری مطلوب در آن طراحی کرد. در زمینه مداخلات کوچک مقیاس استفاده از سایه بان‌های طبیعی و مصنوع همچون درختان برگ ریز و سایه بان‌های مشبک که در تابستان ایجاد سایه کرده و در زمستان قابلیت عبور نور خورشید را داشته باشند مطلوب است. همچنین استفاده از آبنما به جهت استفاده از اثر سرمایشی آب با استفاده از باد مطلوب در کاهش دمای محیط می‌تواند تاثیرگذار باشد.

نقطه آغازین رعایت ضوابط طراحی اقلیمی، تهیه دستورالعمل‌های طراحی متناسب با شرایط اقلیمی در طرح‌های جامع و تفصیلی است. متأسفانه مطالعات اقلیمی در این طرح‌ها جایگاه مناسبی نداشته و در اکثر موارد، به صورت تعیین موقعیت شهر در تقسیمات اقلیمی کشور و معرفی گونه‌شناسی معماری متناسب با آن می‌باشد. با وجود پیشرفت‌های بسیار در زمینه مطالعات اقلیمی ارتباط اقلیم و شهر تاکنون به شیوه مناسبی تحلیل و بررسی نشده است؛ در حالی که درک صحیح این ارتباط سبب می‌گردد در طراحی شهری از امکانات اقلیمی مناسب موجود استفاده شود و خصوصیات نامناسب و شرایط اقلیمی ناراحت‌کننده آن تخفیف یابد. به عنوان مثال عوارض ناشی از شهرنشینی، به صورت تقلیل نفوذ آب‌های سطحی و افزایش و تشدید رواناب ظاهر می‌شود که مشکلات ناشی از آن در خیابانها و معابر شهری نمود بیشتری دارد. عنصر اقلیمی باد نیز در طراحی بسیاری از فضاهای شهری به شیوه شایسته‌های مورد توجه قرار نگرفته و همین امر، باعث بروز مشکلات و عدم کارایی بسیاری از فضاهای شهری و ساختمانها شده است

منبع: شهروند



خبرها



خبر های گروه تحقیقات و پیش بینی در سه ماهه بهار ۹۵

۱- تهیه گزارشات آب و هوایی و ارائه پیش بینی ویژه ستاد سفرهای نوروزی ۱۵ مورد

۲- مشارکت در اجرا کارگاه کاربرد اطلاعات هواشناسی در معماری و شهر سازی دانشگاه آزاد بوکان ۲۵ اردیبهشت ۹۵

۳- برگزاری جلسات دیسکاشن کشاورزی تعداد ۱۵ جلسه .

۴- بروز رسانی داده های ایستگاه های هواشناسی استان ۳۶۷۲۰ رکورد.

۵- ارائه آمار و اطلاعات هواشناسی به دانشجویان وبیمه و.. پاسخگوئی به ارباب رجوع ۱۴۸ مورد .

۶- تهیه و اطلاع رسانی فصلنامه هواشناسی استان ۱ مورد.

۷- علاوه بر ارائه روزانه پیش بینی بصورت روتین ۱۳ اطلاعیه و ۴ اختاریه از مرکز پیش بینی استان در فصل بهار به مسئولین امر اطلاع رسانی گردیده است .

۸- ارائه گزارشات هفتگی و ماهانه وضعیت جوی استان جهت ارائه به مقامات استانی ۱۲ مورد



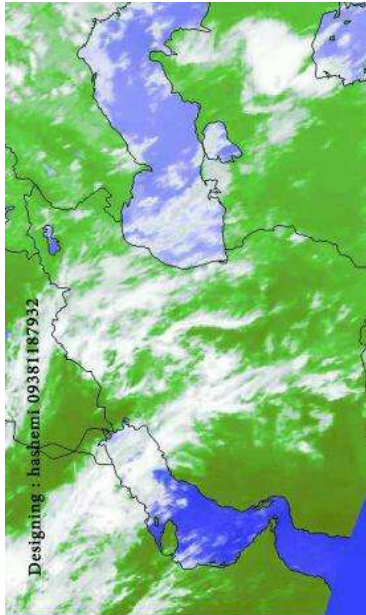
کارگاه تخصصی کاربرد اطلاعات هواشناسی در معماری و شهرسازی

روز شنبه ۲۵ اردیبهشت ۹۵ با هماهنگی ایجاد شده توسط مسئول محترم هواشناسی بوکان و دانشگاه آزاد اسلامی بوکان کارگاه یک روزه ای با عنوان کاربرد اطلاعات هواشناسی در معماری و شهرسازی در قالب سامانه توسعه کاربرد هواشناسی در بخش معماری و شهرسازی در سالن اجتماعات دانشگاه آزاد اسلامی بوکان با حضور حدود ۱۰۰ نفر از دانشجویان و مسئولین شهرستانی برگزار گردید که در ابتدای جلسه ریاست محترم دانشگاه آزاد اسلامی دکتر ضیائی، شهردار محترم بوکان، رئیس محترم سازمان نظام مهندسی بوکان ضمن خیر مقدم بر اهمیت اطلاعات هواشناسی را در پروژه های عمرانی تاکید کردند لازم به یاد آوری است با توجه به حضور اصحاب رسانه این کارگاه بازتاب وسیعی در رسانه های استان و فضای مجازی داشته است از جمله خبرگزاری ایرنا، تسنیم، صدا سیما و.. آنرا بطور وسیعی پوشش دادند.





اداره کل هواشناسی آذربایجان غربی



اداره هواشناسی شهرستان بوکان با همکاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوکان برگزار می کند

کارگاه تخصصی کاربرد اطلاعات هواشناسی در عمران و معماری

سخنران علمی :

صادق ضیاییان

(مدیر کل هواشناسی استان آذربایجان غربی)

زمان : شنبه ۲۵ اردیبهشت ۹۵ ساعت : ۱۰:۳۰

مکان : سالن آمفی تئاتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوکان



به شرکت کنندگان گواهی حضور در کارگاه توسط
اداره کل هواشناسی استان آذربایجان غربی ارائه خواهد شد



امکان احداث مرکز هواشناسی فرودگاهی و نیز جانمایی تولید انرژی بادی در منطقه آزاد ماکو



در دیدار مدیر کل هواشناسی استان آذربایجان غربی با مدیر عامل سازمان منطقه آزاد ماکو، امکان جانمایی تولید انرژی پاک از باد و نیز احداث مرکز هواشناسی فرودگاهی در این منطقه فراهم شد. به گزارش روابط عمومی اداره کل هواشناسی استان آذربایجان غربی، حسین فروزان "مدیر عامل سازمان منطقه آزاد ماکو" در دیدار با صادق ضیائیان "مدیر کل هواشناسی آذربایجان غربی" از آغاز احداث مرکز هواشناسی فرودگاهی در منطقه آزاد ماکو در آینده نزدیک خبر داد و به تشریح اقدامات صورت گرفته در این خصوص پرداخت. همچنین در این دیدار بین دو طرف در مورد امکان جانمایی جهت تولید انرژی پاک از باد در منطقه آزاد ماکو، رایزنی و مذاکراتی صورت گرفت.

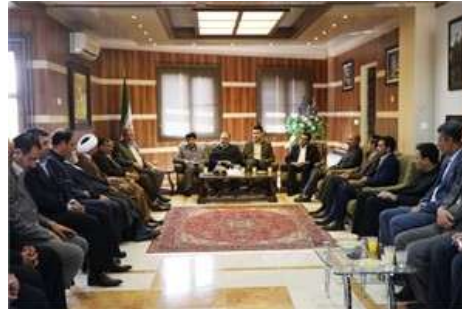
اقتصاد مقاومتی، اقدام و عمل؛ خط مشی برای همکاری و هماهنگی هرچه بیشتر هواشناسی و جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی



در راستای عمل به اهداف اقتصاد مقاومتی و به منظور تعامل لازم در زمینه همکاریهای مرتبط هواشناسی و سازمان جهاد کشاورزی استان در سال جدید، پنجشنبه مورخه ۱۹/۱/۹۵ مهندس ضیائیان مدیر کل هواشناسی استان آذربایجان غربی با حضور در سازمان جهاد کشاورزی با مهندس کریم زاده رئیس و دکتر قمری مدیریت هماهنگی و ترویج این سازمان دیدار کرد. ضیائیان ضمن تشکر از هماهنگی و همکاری های این مجموعه با اداره کل هواشناسی طی سالهای گذشته، جهت اطلاع رسانی به کاربران نهایی، در سال جاری نیز که مزین به اقتصاد مقاومتی اقدام و عمل می باشد تاکید به هماهنگی های بیشتر جهت ارتقاء اطلاع رسانی لازم به جامعه کشاورزی داشتند.



دیدار مدیر کل هواشناسی استان آذربایجان غربی به همراه مدیران کل شورای حمل و نقل استان با استاندار آذربایجان غربی



دیدار مدیر کل هواشناسی استان آذربایجان غربی به همراه مدیران عضو شورای حمل و نقل استان با استاندار آذربایجان غربی قربانعلی سعادت در این دیدار با قدردانی از اقدامات مجموعه شورای حمل و نقل استان در اجرای موفق طرح نوروزی گفت: خوشبختانه امسال شاهد کاهش تلفات ناشی از سوانح رانندگی با وجود روند افزایشی تعداد مسافران و وسایل نقلیه ورودی به آذربایجان غربی بودیک که قابل تقدیر است. وی ادامه داد: توجه به کیفیت خدمات ارائه شده در ناوگان عمومی مسافربری، انجام کارهای فرهنگی در حوزه ایمنی، افزایش نظارت های جاده ای و تشدید کنترل تردد محورهای ارتباطی در دستیابی به این موفقیت تاثیر بسزایی داشته است که امیدوارم این روند استمرار داشته باشد. در ادامه این دیدار مدیر کل راه و شهرسازی آذربایجان غربی و رئیس شورای حمل و نقل استان گزارشی از عملکرد نوروزی ادارات عضو شورای حمل و نقل ارائه کرد.

به مناسبت روز زن از کارکنان بانوی اداره کل هواشناسی استان آذربایجان غربی تجلیل بعمل آمد



جلسه تقدیر از بانوان شاغل در اداره کل هواشناسی استان آذربایجان غربی مصادف با ولادت باسعادت زهرای مرضیه (س) در سالن اجتماعات هواشناسی برگزار شد. به گزارش روابط عمومی اداره کل هواشناسی استان آذربایجان غربی، در راستای تجلیل از مقام شامخ زن، از باب تیمن و تبرک خجسته زاد روز میلاد با سعادت دخت نبی اکرم (ص) حضرت صدیقه طاهره فاطمه زهرا (س) و نیز بمناسبت بزرگداشت روز زن و مادر؛ از بانوان شاغل در این اداره کل تجلیل شد. در این مراسم



اداره کل هواشناسی آذربایجان غربی

صادق ضیائی‌ان "مدیرکل هواشناسی استان آذربایجان غربی" ضمن تقدیر از زحمات و تلاش‌های کارکنان بانو اظهار داشت: "بانوان یکی از زحمت‌کش‌ترین اقشار جامعه به شمار می‌روند و ایفای نقش آنان در مسئولیت‌های مختلفی همچون مادر، خدمتگزار دولت و همسر تحسین برانگیز است". در پایان این مراسم از بانوان کارمند اداره کل هواشناسی آذربایجان غربی با لوح سپاس و کارت هدیه تجلیل بعمل آمد.

بازدید نمایندگان مدیرعامل منطقه آزاد تجاری – صنعتی ماکو از هواشناسی این شهرستان



، محرم نژاد "مدیر حراست منطقه آزاد ماکو" به همراه شیرزاده "مشاور ارشد و مدیر حوزه مدیرعامل" در راستای بررسی نواقصات و مشکلات اداری، از ایستگاه هواشناسی سینوپتیک شهرستان ماکو بازدید کرد. در این بازدید، جعفر علیپور "سرپرست ایستگاه هواشناسی ماکو" ضمن ارائه گزارش مبسوطی از نحوه و چگونگی فعالیتهای هواشناسی در بعد تامین امنیت و آسایش شهروندان در صدور پیش‌آگاهی‌های جوی توسط اداره کل هواشناسی، به بیان کمبودها و مشکلات هواشناسی شهرستان ماکو پرداخت. در پایان این دیدار نمایندگان منطقه آزاد ماکو، ضمن احصاء چالش‌ها و مشکلات مذکور، در راستای مرتفع نمودن این چالش‌ها و کمبودها قول مساعد دادند.



بازدید سرزده مدیرکل هواشناسی استان از ادارات هواشناسی شهرستانهای خوی، چابپاره و چالدران



صادق ضیائیان "مدیرکل هواشناسی" ضمن حضور در ادارات هواشناسی شهرستانهای خوی، چابپاره و چالدران، از ادارات این شهرستانها و نیز ادوات و تجهیزات موجود بازدید نموده و از نزدیک در جریان عملکرد و مشکلات و نواقصات این ادارات قرار گرفت. "مدیرکل هواشناسی استان" در جریان این بازدید سرزده و دیدار با مسئولین هواشناسی شهرستانهای چابپاره و چالدران، نسبت به رفع مشکلات و نیاز سنجی طرحهای آتی و اهتمام ویژه در انجام امورات، تاکید کرده و توصیه هایی را جهت پیگیری های لازم در اخذ اعتبارات سال ۹۵ برای رفع نواقصات و مشکلات را ارائه نمود. در این دیدار، صادق ضیائیان وضعیت ادارات مذکور و تجهیزات آنها را مطلوب ارزیابی و ابراز امیدواری کرد که با تعامل و پیگیریهای روسای ادارات هواشناسی، اعتبارات مناسبی را برای سال جاری جذب نموده تا در جهت رفع مشکلات و نواقصات این ادارات، از جمله: نصب دوربین حفاظتی، ژنراتور برق، رنگ آمیزی، خرید رایانه، نصب پیاده روی چوبی و گامهایی برداشته شود.



تجلیل از دبیران فعال عرصه حقوق شهروندی؛ و عفاف و حجاب هواشناسی استان



در جلسه ای که در محل سالن اجتماعات این اداره کل برگزار گردید، از دبیران فعال عرصه حقوق شهروندی؛ و عفاف و حجاب هواشناسی استان تجلیل شد. در این جلسه صادق ضیائیان "مدیر کل هواشناسی استان آذربایجان غربی" به بیان اهمیت حقوق شهروندی؛ و عفاف و حجاب و ضرورت اجرای آن در دستگاههای اجرایی پرداخت. در پایان مراسم بخاطر اهتمام ویژه آئینتا رامی "دبیر حقوق شهروندی" و ریحانه بابایی فرد "دبیر عفاف و حجاب" از طرف مدیر کل هواشناسی استان با اهدای لوح سپاس تقدیر به عمل آمد. گفتنی است که دبیران فعال عرصه حقوق شهروندی؛ و عفاف و حجاب اداره کل هواشناسی آذربایجان غربی، در ارزیابی ستاد صیانت از حریم امنیت عمومی استان در سال ۹۴ در بین کلیه دستگاههای اجرایی رتبه برتر را کسب کرده بودند.

تقدیر نماینده ولی فقیه در آذربایجان غربی و امام جمعه ارومیه از مدیر کل هواشناسی استان





، حجت الاسلام والمسلمین سید مهدی قریشی "نماینده ولی فقیه در استان و امام جمعه ارومیه"، در جلسه اخلاق ویژه مدیران که به میزبانی دفتر امام جمعه برگزار گردید، با تأکید بر نقش معنویت بر ثمره اعمال و افکار انسان اظهار داشت: "آیات و روایات متعددی نشان می‌دهد که میان اعمال انسان‌ها و تدبیر نظام هستی ارتباط مستقیم وجود دارد به گونه‌ای که روز مرگ و با روز رستاخیز نمود آن به صورت ثواب و یا عذاب الهی پدیدار می‌شود." مدیر کل ستاد امر به معروف نهی از منکر استان افزود: "مسئله مهم پرهیز از گناه و معصیت از جمله مواردی است که انس با قرآن و مداومت در تلاوت آیات الهی موجب مصونیت از ارتکاب به گناه و معصیت می‌شود." در این جلسه که با حضور استاندار و مدیران دستگاههای اجرایی استان برگزار شد، حجت الاسلام والمسلمین سید مهدی قریشی از صادق ضیائیان "مدیرکل هواشناسی استان آذربایجان غربی" که در طول سال ۹۴ به صورت منظم در جلسات اخلاق شرکت داشت، با اهدا لوح تقدیر نمود.

استقبال پرشور کارکنان هواشناسی استان آذربایجان غربی از حجت الاسلام و المسلمین حسن روحانی

رئیس جمهوری اسلامی ایران



حجت الاسلام والمسلمین حسن روحانی که به منظور انجام سفری ۲ روزه به همراه کاروان دولت تدبیر و امید در قالب بیست و هشتمین سفر استانی با استقبال سیدمهدی قریشی نماینده ولی فقیه در آذربایجان غربی، قربانعلی سعادت استاندار آذربایجان غربی، اعضای شورای تأمین و اداری استان و جمعی از مقامات کشوری و لشکری وارد فرودگاه بین‌المللی ارومیه شده بود با گذر از مسیر جاده فرودگاه ارومیه با استقبال اهالی روستاهای مجاور این جاده و استقبال گرم جمعی از پرسنل هواشناسی به سمت ورزشگاه تختی رفت.



برگزاری کارگاه آموزشی "کاربرد اطلاعات هواشناسی در عمران و معماری" در شهرستان بوکان



کارگاه آموزشی کاربرد اطلاعات هواشناسی در عمران و معماری، شنبه ۲۵ اردیبهشت ۹۵ در دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوکان برگزار شد. به گزارش روابط عمومی هواشناسی استان آذربایجان غربی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوکان با همکاری نظام مهندسی این شهرستان و اداره کل هواشناسی استان آذربایجان غربی، با برگزاری کارگاه آموزشی «کاربرد اطلاعات هواشناسی در عمران و معماری» میزبان مسئولین شهرستانی از جمله روسای ادارات راه و شهرسازی، آبفای شهری، محیط زیست، نظام مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوکان و مسئول برنامه ریزی فرمانداری بوکان و نیز سرپرست شهرداری بوکان و اساتید، صاحب نظران و دانشجویان عمران و معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوکان بود. در این کارگاه، صادق ضیائیان "مدیرکل هواشناسی استان آذربایجان غربی" و سخنران علمی این کارگاه، ضمن خیرمقدم به استادی و دانشجویان عمران و معماری و کلیه مسئولین شهرستانی به تبیین مباحثی از جمله: تهک و جایگاه توسعه هواشناسی کاربردی (تهک)، نقش داده های هواشناسی بعنوان بیس و پایه طرحهای عمرانی شهری و تعامل هرچه بیشتر نهادها و ادارات و مهندسین با هواشناسی تاکید کرد. ضیائیان همچنین در این کارگاه به چشم انداز تغییر اقلیم در کشور و آذربایجان غربی و نقش هواشناسی در حوزه معماری و شهرسازی موارد تخصصی کاربردی و همچنین تاثیر پارامترهای هواشناسی در کاهش هزینه های طرحهای عمرانی و وضعیت اقلیمی شهرستان بوکان پرداخت. در ابتدای این کارگاه آموزشی، انور ضیائی "رئیس دانشگاه آزاد واحد بوکان" نیز ضمن سپاس از استقبال گرم دانشجویان و خوش آمد گویی بر اهمیت داده های هواشناسی در مباحث طراحی و اجرای امور عمرانی تاکید نمود. در ادامه، اسماعیل کامیاب نصب "رئیس اداره هواشناسی بوکان" ضمن خوش آمد گویی به حضار هدف از تشکیل کارگروه و کارهای انجام شده را تبیین نمود. همچنین در این کارگاه کدخدا محمدی "رئیس نظام مهندسی" و مدرس دانشگاه آزاد ضمن تبیین نقش اطلاعات هواشناسی، بر همکاری نزدیکتر هواشناسی با این بخش تاکید کرد. معروفی "سرپرست شهرداری بوکان" نیز با تاکید بر اینکه بدلیل بیشترین سهم کارهای عمرانی در شهرستان و به تبع آن، بیشترین خسارت از پدیده های هواشناختی، از مدیر کل هواشناسی استان، تقاضای



همکاری بیشتری را نموده و در خصوص اهمیت برنامه ریزی در امور شهرسازی و عمرانی به ایراد سخن پرداخت. در پایان این کارگاه به پرسش های مطرح شده پاسخ داده شد.

اقدامات اولیه جهت راه اندازی ایستگاه هواشناسی کشاورزی نازلو



با انعقاد تفاهم نامه ای مابین "اداره کل هواشناسی استان آذربایجان غربی" و "دانشگاه ارومیه"، اقدامات اولیه در جهت راه اندازی ایستگاه هواشناسی کشاورزی، در "واحد دانشگاهی نازلو" انجام گرفت. به گزارش روابط عمومی هواشناسی استان آذربایجان غربی، به سبب نیاز و لزوم تاسیس ایستگاه هواشناسی کشاورزی در "واحد دانشگاهی نازلو" و در راستای تحقق اهداف اداره کل هواشناسی استان آذربایجان غربی، تفاهم نامه هایی مابین این اداره

کل و دانشگاه ارومیه منعقد گردید. نظر به اهمیت و جایگاه کشاورزی استان در منطقه و کشور، شناخت اقلیم کشاورزی ارومیه و تجزیه و تحلیل پارامترهای جوی و تاثیر آن بر روی هر یک از محصولات زراعی و باغی استان آذربایجان غربی توسط کاربران از جمله مرکز تحقیقات و آموزش سازمان جهاد کشاورزی و دانشجویان دانشگاههای استان، گامهای اولیه در جهت تاسیس ایستگاه تحقیقات هواشناسی کشاورزی در واحد دانشگاهی نازلو، با تحویل گرفتن فضایی به مساحت ۶۷۶ متر مربع مناسب جهت راه اندازی ادوات و تجهیزات لازم، برداشته شد. جدولگذاری مسیر سکوی ادوات، پاکسازی علفهای هرز محوطه و سم پاشی های لازم، دریافت تجهیزات از واحد دانشگاهی نازلو و بازرسی و رفع عیبهای موجود در ادوات مورد نیاز؛ و نیز رنگ آمیزی حصار را می توان از دیگر اقدامات انجام شده در راستای تاسیس ایستگاه هواشناسی کشاورزی نازلو نام برد.



تقدیر از اداره کل هواشناسی استان آذربایجان غربی، به پاس اجرای "دستورالعمل

طرح سپاس " بنیاد شهید

در راستای اجرای "دستورالعمل طرح سپاس"، اداره کل بنیاد شهید و امور ایثارگران استان آذربایجان غربی، از هواشناسی استان قدردانی کرد. به گزارش روابط عمومی اداره کل هواشناسی استان آذربایجان غربی، این اداره کل، به پاس تکریم خانواده های شاهد و ایثارگر و جانباز، مورد تقدیر بنیاد شهید استان قرار گرفت. در این قدردانی که به امضای مهدی فعال مسکین، "مدیرکل بنیاد شهید و امور ایثارگران" استان آذربایجان غربی رسیده، آمده است: "در اجرای "دستورالعمل طرح سپاس"، با عنایت به اینکه آن اداره کل محترم در امر دیدار از خانواده های شاهد و ایثارگر متبوع خود بویژه در روز جانباز با این اداره کل همکاری داشته و عملکرد خود را به موقع گزارش نموده اید، کمال تشکر و قدردانی را می نماید."



معرفی اداره کل هواشناسی استان آذربایجان غربی به عنوان یکی

از ۴ دستگاه برتر در اجرای "قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر و

ارتقاء نظام مالی کشور"

در اجرای "قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر و ارتقاء نظام مالی کشور" و ارائه گزارش بدهی ها و مطالبات دولت، اداره کل هواشناسی استان آذربایجان غربی، از سوی "معاونت نظارت مالی و خزانه داری کل کشور" به عنوان یکی از دستگاههای برتر انتخاب و مورد تقدیر قرار گرفت. به گزارش روابط عمومی هواشناسی استان آذربایجان غربی، طی نامه ای از سوی "معاونت نظارت مالی و خزانه داری کل کشور" با عنوان "استاندار آذربایجان غربی"؛ اداره کل هواشناسی این استان، در ردیف یکی از ۴ دستگاه برتر در اجرای "قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر و ارتقای نظام مالی کشور" قرار گرفت. بر اساس این گزارش، در راستای تهیه و ارسال بموقع گزارش بدهی ها و مطالبات عمومی دولت، اداره کل هواشناسی استان آذربایجان غربی، در تمامی مراحل نصب، راه اندازی و ارائه گزارش های مالی، در نامه ی سید رحمت ا... اکرمی "معاون نظارت



اداره کل هواشناسی آذربایجان غربی

مالی و خزانه داری کل کشور " به قربانعلی سعادت " استاندار وقت آذربایجان غربی "، جزء ۴ دستگاه برتر معرفی شده است. در این راستا در متن نامه مذکور و نیز از طرف استاندار آذربایجان غربی، از مدیرکل، ذیحساب و کارکنان فعال اداره کل هواشناسی این استان، قدردانی شده است. در بخشی از نامه آمده است: "ضمن اعلام مراتب تشکر از همراهی آن دستگاه اجرایی، امید است با همدلی و همراهی مجموعه دستگاههای اجرایی آن استان، شاهد ارتقای نظام مالی کشور و توفیق و اعتلای روز افزون کشور عزیزمان باشیم."

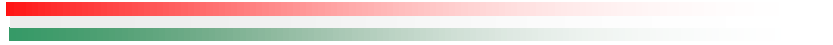
برگزاری اولین جلسه هم اندیشی تهک آذربایجان غربی با بخش های مختلف جهاد کشاورزی و تشکل

های صنفی کشاورزی

اولین جلسه هم اندیشی و تعامل تهک آذربایجان غربی با بخش های مختلف جهاد کشاورزی و تشکل های صنفی کشاورزی در هواشناسی ارومیه برگزار شد. به گزارش روابط عمومی هواشناسی استان آذربایجان غربی، در راستای فرمایشات مقام معظم رهبری که امسال را سال "اقتصاد مقاومتی، اقدام و عمل" نامگذاری فرموده اند، اولین نشست هم اندیشی توسعه هواشناسی کاربردی (تهک) (به منظور ایجاد ارتباطی مطمئن با کاربران نهایی و اثر گذاری در کاهش خسارت و افزایش محصول، همچنین همکاری و تعامل سازنده بین بخش های مختلف جهت هم افزایی و بهبود شرایط کار با حضور نمایندگانی از مدیریت بحران، تشکل های صنفی کشاورزی و مدیریت های جهاد کشاورزی و فعالان بخش کشاورزی آذربایجان غربی برگزار شد. صادق ضیائیان مدیرکل هواشناسی استان با تشریح سیاست ها و برنامه های این اداره کل، پایه و اساس فعالیت "سازمان هواشناسی جهانی" و نیز "سازمان هواشناسی کشور" را با توجه به منابع ثابت موجود، کمک به نجات جان انسان ها و بالا بردن بهره‌وری عنوان نمود. وی با بیان اینکه در سال ۱۳۹۳ همگام با سایر استان ها و با روی کار آمدن "دولت تدبیر و امید" گام های مهم و اساسی زیادی برداشته ایم، خاطر نشان کرد: جمع آوری مشخصات بیش از ۶۴۰۰۰ کاربر نهایی و اطلاع رسانی گسترده در این راستا بوده است. از دستاوردهای این جلسه می توان به افزایش پوشش اطلاع رسانی پیامکی ۱۷۰۰۰ نفر کاربر با مشارکت تشکل های صنفی اشاره کرد.



نقشه پیش بینی فصل تابستان ۹۵ بارش و دما - منبع هواشناسی کشور



تحلیل نتایج بدست آمده از چهار مدل اقلیمی و شرایط پدیده های دور پیوندی نظیر ENSO،NAO،MMO

برای فصل تابستان و اوایل پاییز برای استان آذربایجان غربی حالت کاهش ۱۰ تا ۲۰ درصدی بارش بخصوص در مرکز و شمال استان و از نظر دمایی افزایش دما ۰.۵ تا ۱.۵ درجه برای استان بخصوص مرکز و جنوب استان پیش بینی شده است. منبع هواشناسی کشور

