

سال نامه هواشناسی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

اداره کل هواشناسی استان آذربایجان شرقی



آنچه در این شماره می خوانید:

- تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان - سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ (صفحه ۲-۷)
- تحلیلی بر وضعیت مخاطرات جوی استان - سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ (صفحه ۸)
- تحلیلی بر وضعیت دمای استان - سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ (صفحه ۹-۱۲)
- تحلیلی بر وضعیت بارش استان - سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ (صفحه ۱۳-۱۶)
- تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان - سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ (صفحه ۱۷)

نشانی: تبریز، اول زعفرانیه، جنب شرکت مخابرات استان، اداره کل و مرکز تحقیقات هواشناسی کاربردی استان آذربایجان شرقی

تلفن: ۰۴۱-۳۳۳۳۹۳۲۰

نمابر: ۰۴۱-۳۳۳۳۹۳۲۴

پایگاه اینترنتی:

<http://www.eamo.ir>

چکیده

در این سال نامه به طور خلاصه وضعیت جوی و آماری استان آذربایجان شرقی در سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بررسی و مقادیر کمیت ها و پارامترهای مختلف جوی با مقادیر متناظر دوره آماری بلندمدت و سال گذشته مقایسه شده اند.

میانگین بارش برای سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ در استان ۲۱۰/۰ میلی متر بوده که ۱۰۱/۳ میلی متر و ۳۲/۵ درصد نسبت به بارش بلندمدت کاهش داشته است. بیشترین بارش متعلق به شهرستان خداآفرین با ۲۸۴/۳ میلی متر و کمترین آن مربوط به شهرستان شبستر با ۱۴۷/۱ میلی متر بوده است. در سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ نواحی جنوبی استان و بخش هایی از مرکز استان به ویژه شرق دریاچه ارومیه، و حتی بخش هایی از شهرستان های جلفا، مرند، شبستر کمترین بارش تجمعی در استان داشته اند و نواحی شمالی استان بویژه شهرستان های مرند، کلیبر، خداآفرین و هوراند نسبت به مناطق دیگر بیشترین بارش تجمعی را داشته اند؛ به طوری که میانگین درصد تأمین آب سال آبی استان تا پایان شهریور ۱۴۰۴، ۶۷/۵ درصد گزارش شده است. میانگین دمای استان در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴، ۱۱/۹ درجه سلسیوس بوده که نسبت به بلندمدت ۱/۱ درجه سلسیوس افزایش داشته است. همچنین بیشینه مطلق دما در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴ برای ایستگاه میانه با ۴۳/۵ درجه سلسیوس و کمینه مطلق دما در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴ با ۲۷/۲- درجه در ایستگاه ورزقان گزارش شده است. میانگین دمای استان نیز در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴ ۱۱/۹ درجه سلسیوس بوده که نسبت به بلندمدت ۱/۱ درجه سلسیوس افزایش را نشان می دهد.

در طی سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ در استان آذربایجان شرقی در مجموع ۱۲۵ هشدار از مرکز پیش بینی استان صادر شد که ۶۸ هشدار در سطح زرد و ۵۷ هشدار در سطح نارنجی صادر شد. در سال آب گذشته در فصل پاییز سامانه های جوی مختلفی استان را تحت تاثیر قرار داده است که در فصل پاییز مهر و آبان ماه تا حدودی سامانه های بارشی یکسان عمل نموده و بارش های متوسطی را بدنبال داشته اند. در آذرماه فعالیت سیستم های بارش نسبت به مهر و آبان ماه نسبتاً کم بوده است. در فصل زمستان نیز در دی ماه و اسفندماه فعالیت سامانه های بارشی نسبت به بهمن ماه قابل توجه بوده است.

در فصل بهار با توجه به ماهیت بارش های بهاری که عمدتاً همرفتی می باشند، نسبت به فصول پاییز و بهار سامانه های متعددی استان را تحت تاثیر قرار داده و بارش های نسبتاً خوبی داشته ایم. نهایتاً فصل تابستان با کمترین تعداد ناپایداری و سامانه های فعال بارشی مواجه بوده ایم. از مخاطراتی که در سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ در استان رخ داد، می توان به گرد و غبار، رعد و برق و تگرگ اشاره نمود که بیشترین تعداد روزهای گرد و غبار در ایستگاه مراغه با ۲۴ روز و بیشترین تعداد روزهای همراه با رعد و برق در شهرستان تبریز و سراب با ۴۳ روز و همچنین بیشترین تعداد روزهای همراه با تگرگ در شهرستان های اهر، بستان آباد چاراویماق با ۳ روز گزارش داده است.

خشکسالی ۲۴ ماهه منتهی به شهریور ماه ۱۴۰۴، نشان دهنده وضعیت خشکسالی شدید تا بسیار شدید بخش هایی از نواحی جنوب شرقی، جنوبی، جنوب غربی و شمال غربی استان از جمله شهرستان های میانه، هسارود، بستان آباد، تبریز، مراغه، ملکان، لیلان، بناب، عجبشیر و بخش هایی از اسکو، عجبشیر، مرند، جلفا، شبستر و ورزقان می باشد.

تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان - سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

طی سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ در استان آذربایجان شرقی در مجموع ۱۲۵ هشدار از مرکز پیش بینی استان صادر شد که ۶۸ هشدار در سطح زرد و ۵۷ هشدار در سطح نارنجی صادر شد.

تحلیل همدیدی وضعیت جوی استان - پاییز ۱۴۰۳

در فصل پاییز، در مرکز پیش بینی استان، ۱۵ مورد هشدار سطح زرد و ۱۶ مورد هشدار نارنجی بارندگی صادر شد. اولین وضعیت ناپایدار جوی اول مهر ماه رخ داد. بیشترین مقدار بارش ها در دوم مهر ماه از ایستگاه های ورزقان و اهر به ترتیب ۷/۷ میلی متر و ۶/۶ میلی متر گزارش شده است.

سامانه ناپایدار دوم که در منطقه شمال غرب و استان تشکیل گردید در ۲۳ مهرماه تشکیل و تا ۲۵ مهرماه فعالیت داشته است. بیشترین مقدار بارش از این سامانه بارشی در روز ۲۴ مهرماه مربوط به خداآفرین و هادیشهر به ترتیب به مقدار ۴/۷ و ۴/۳ میلی متر و در روز ۲۶ مهرماه از هادیشهر و ورزقان به ترتیب به میزان ۵/۲ و ۴/۸ میلی متر گزارش شده است.

سامانه سوم بارشی، از ۲۸ تا ۲۹ مهرماه در استان فعالیت داشته است. با فعالیت این سامانه ناپایدار با توجه به گرادیان شدید فشاری و ارتفاعی، طی ۲ روز فعالیت این سامانه ناپایدار، تندبادهای لحظه ای در برخی ایستگاه ها از جمله تبریز، عجبشیر، مراغه و ملکان گزارش شده است. از ایستگاه چاراویماق نیز ۴ میلی متر بارش گزارش شده است.

سامانه چهارم ناپایدار جوی از اول تا چهارم آبان ماه روی داده که عبور سامانه بارشی به استان موجب رشد ابر و رگبار باران و رعدوبرق گردید. بیشترین مقدار بارش ها در دوم آبان ماه از ایستگاه کلیبر با ۱۳/۴ میلی متر و ایستگاه بستان آباد با ۱۱/۵ میلی متر گزارش گردید.

سامانه بارشی فعال پنجم نیز از سیزدهم تا ۱۵ آبان ماه فعال بود که با فعالیت متناوب سامانه بارشی در استان، ابرناکی، بارش باران گاهی به صورت رگبار همراه با رعد و برق و پدیده مه بود. بیشترین مقدار بارش ها در چهاردهم آبان ماه از ایستگاه خداآفرین با ۱۹/۲ میلی متر و ایستگاه کلیبر با ۱۵/۱ میلی متر گزارش شد.

سامانه بارشی فعال ششم نیز روزهای ۲۲ و ۲۳ آبان ماه در استان فعال بوده است که با فعالیت متناوب سامانه بارشی، ابرناکی، بارش باران گاهی صورت رگبار باران همراه با رعد و برق بوده است. بیشترین مقدار بارش ها در بیست و سوم آبان ماه از ایستگاه اقلیم شناسی مراغه با ۸/۹ میلی متر گزارش شد.

سامانه بارشی فعال هشتم نیز ۴ تا ۶ آذرماه در استان روی داد که عبور امواج تراز میانی جو، موجب رشد ابر و بارش باران و برف گردید به طوری که بیشترین مقدار بارش ها در ششم آذرماه از شهر هریس با ۱۵/۰ میلی متر، سراب ۱۲/۹ میلی متر و کلیبر ۱۱/۸ میلی متر گزارش شد. سامانه فعال بارشی نهم از ۲۱ تا ۲۳ آذرماه در شمال غرب و استان فعال بود که فعالیت سامانه مذکور، موجب رشد ابر و بارش باران و برف گردید. بیشترین مقدار بارش ها در ۲۳ آذرماه از ایستگاه اقلیم شناسی شرق مراغه با ۱۲/۷ میلی متر، هشتروند با ۹/۴ میلی متر و تبریز ۷/۴ میلی متر گزارش شد.

آخرین سامانه بارشی پاییز از ۲۹ تا ۳۰ ماه آذرماه، وارد استان گردید که با فعالیت سامانه مذکور، ابرناکی و بارش های پراکنده باران و برف در استان روی داد. بیشترین مقدار بارش ها در ۳۰ آذرماه از ایستگاه چاراویماق با ۵/۶ میلی متر، ملکان ۲/۳ میلی متر، و مراغه ۱/۵ میلی متر گزارش شد.

جدول شماره (۱) هشدارهای صادره سه ماهه (پاییز ۱۴۰۴)

هشدار قرمز	هشدار نارنجی	هشدار زرد
۰	۱۶	۱۵

تحلیل همدیدی وضعیت جوی استان - زمستان ۱۴۰۳

برای فصل زمستان در مرکز پیش بینی استان، ۱۶ مورد هشدار سطح زرد بارندگی و ۸ مورد هشدار نارنجی بارندگی صادر شد.

اولین وضعیت ناپایدار جوی هفتم تا هشتم دی ماه روی داد که موجب رشد ابر و بارش باران و برف در استان گردید، که بیشترین مقادیر بارشی مربوط به ایستگاه های بستان آباد ۱۵/۹ میلی متر، مراغه ۱۲ میلی متر، بناب ۱۴/۵ میلی متر و هریس ۱۴ میلی متر بود.

دومین وضعیت ناپایدار از شانزدهم تا هفدهم دی ماه در منطقه فعال بوده است که یک سیستم زوجی متشکل از یک کم ارتفاع بریده در جنوب دریای مدیترانه و یک ناوه از عرض های شمالی به همراهی مرکز کم فشار در شمال غرب موجب رشد ابر و بارش باران و برف گردید. بیشترین مقدار بارش ها در ۱۷ دی ماه از ایستگاه شبستر با ۵/۴ میلی متر، هریس ۳/۸ میلی متر و میانه ۳/۶ میلی متر گزارش شد.

سامانه سوم در فصل زمستان، از ۲۹ تا ۳۰ دی ماه، با عبور موج کم ارتفاع از شمال غرب و همراهی کم فشار دینامیکی و فرافت تاوایی مثبت در تراز میانی جو موجب رشد ابر و بارش باران و برف گردید که بیشترین مقدار بارش ها در ۳۰ دی ماه از آذرشهر ۱۲/۳ میلی متر، اسکو ۶/۷ میلی متر، سهند ۵/۷ میلی متر، تیکمه داش ۴/۳ میلی متر، بستان آباد با ۳/۰ میلی متر و شهر میانه با ۲/۷ میلی متر گزارش شد.

سامانه بارشی چهارم از اول تا دوم بهمن رخ داده است که نفوذ و فعالیت متناوب سامانه بارشی، موجب رشد ابر و بارش باران و برف گردید که بیشترین بارش ها در دوم بهمن ماه از چاراویماق به مقدار ۶/۸ میلی متر، میانه به مقدار ۲/۹ میلی متر و شهرستان مراغه به مقدار ۲/۰ میلی متر گزارش گردید.

سامانه بارشی پنجم از ۱۷ بهمن تا ۱۹ بهمن ماه در منطقه فعال بوده است که موجب بارش برف و باران در استان گردید. در ۱۸ بهمن ماه بیشترین بارش ها به ترتیب از کلیبر به مقدار ۱۱/۱ میلی متر، بستان آباد به مقدار ۲/۴ میلی متر، و اهر به مقدار ۶/۹ میلی متر و ۱۹ بهمن ماه نیز به ترتیب از ملکان به مقدار ۱۰/۲ میلی متر و کلیبر به مقدار ۶/۵ میلی متر، گزارش شد.

سامانه بارشی فعال ششم در زمستان نیز از ۲۶ تا ۲۹ بهمن ماه در شمال غرب و استان فعال بوده است که موجب رشد ابر و بارش باران و برف گردیده است. بیشترین مقدار بارش در بیست و ششم بهمن ماه از بناب به مقدار ۵/۲ میلی متر، هریس ۴/۹ میلی متر و مراغه ۴/۱ میلی متر گزارش شد.

هفتمین وضعیت ناپایدار جوی از دوم تا ششم اسفند ماه روی داد. که بیشترین مقدار بارش ها در سوم اسفندماه از شهرستان هریس با ۲۰/۶ میلی متر، کلیبر ۱۳/۸ میلی متر، گزارش شد. آخرین سامانه بارشی نیز در زمستان از هیجدهم تا نوزدهم اسفندماه در استان فعال بوده است که بیشترین مقدار بارش ها در نوزدهم اسفندماه از شهرستان هشترود با ۶/۲ میلی متر، آذرشهر ۶ میلی متر و ایستگاه شرق مراغه (اقلیم شناسی) ۵/۱ میلی متر گزارش شد.

جدول شماره (۲) هشدارهای صادره سه ماهه (زمستان ۱۴۰۳)

هشدار قرمز	هشدار نارنجی	هشدار زرد
۰	۸	۱۶

تحلیل همدیدی وضعیت جوی استان - بهار ۱۴۰۴

در فصل بهار ۱۷ هشدار سطح زرد و ۱۹ هشدار نارنجی صادر گردید.

اولین وضعیت ناپایدار جوی اول تا سوم فروردین ماه روی داد که فعالیت سامانه بارشی موجب رشد ابر و رگبار باران و رعد و برق گردید. بیشترین مقدار بارش ها در اول فروردین ماه از شهرستان اهر با ۴/۷ میلی متر، دوم فروردین ماه از شهرستان خداآفرین و مرند با ۰/۲ میلی متر و سوم فروردین ماه نیز از شهرستان مرند با ۲/۱ میلی متر گزارش شد.

سامانه ناپایدار دوم از پنجم تا هفتم فروردین ماه وارد استان گردید، که فعالیت سامانه بارشی موجب رشد ابر و رگبار باران و رعد و برق گردید که بیشترین مقدار بارش ها در پنجم فروردین ماه از شهرستان مرند با ۲۲/۲ میلی متر، ششم فروردین ماه از شرق تبریز با ۶/۹ میلی متر و هفتم فروردین ماه نیز از ورزقان با ۸/۵ میلی متر گزارش شد.

سومین سامانه ناپایدار جوی هیجدهم تا بیست و سوم فروردین ماه وارد استان گردید که فعالیت سامانه بارشی به طور متناوب موجب رشد ابر و رگبار باران و رعد و برق گردید. بیشترین مقدار بارش ها در هیجدهم فروردین ماه از شهرستان هریس با ۱۳/۶ میلی متر، نوزدهم فروردین ماه از شرق مرند با ۳۳/۷ میلی متر، بیستم فروردین ماه از آذرشهر با ۲/۵ میلی متر، بیست و یکم فروردین ماه از بناب با ۲۷/۵ میلی متر، بیست و دوم فروردین ماه از خداآفرین با ۲۵/۱ میلی متر و بیست و سوم فروردین ماه نیز از ملکان با ۲۳/۹ میلی متر گزارش شد.

چهارمین وضعیت ناپایدار جوی دوم تا چهارم اردیبهشت ماه روی داد که گذر امواج ناشی از سامانه بارشی که هسته اصلی آن روی مدیترانه و کشور ترکیه قرار داشت موجب رشد ابر و رگبار باران و رعد و برق گردید. بیشترین مقدار

بارش ها در دوم اردیبهشت ماه از شهرستان هوراند با ۴ میلی متر، سوم اردیبهشت ماه از شهرستان اهر با ۱۷/۵ میلی متر و چهارم اردیبهشت ماه نیز از شهرستان سراب با ۳/۵ میلی متر گزارش شد.

سامانه بارشی پنجم از سیزدهم تا نوزدهم اردیبهشت ماه وارد استان گردیده و موجب رشد ابر و رگبار متناوب باران و رعد و برق گردید که با توجه به تشدید فعالیت سامانه در اثر شرایط فصلی و محلی موجب بارندگی های قابل توجهی در استان گردید. سامانه بارشی هفتم از بیست و یکم تا بیست و دوم اردیبهشت ماه وارد استان گردیده و موجب رشد ابر و رگبار باران و رعد و برق گردید. بیشترین مقدار بارش ها در بیست و یکم اردیبهشت ماه از شهرستان کلیبر با ۵/۷ میلی مترو بیست و یکم اردیبهشت ماه نیز از شهرستان شبستر با ۳ میلی متر گزارش شد.

سامانه بارشی ششم از بیست و چهارم تا بیست و هشتم اردیبهشت ماه وارد استان گردیده و به طور متناوب موجب رشد ابر و رگبار باران و رعد و برق گردید که بیشترین مقدار بارش ها در بیست و چهارم اردیبهشت ماه از شهرستان کلیبر با ۱۴/۹ میلی متر، بیست و پنجم اردیبهشت ماه از شهرستان هوراند با ۱۶/۵ میلی متر، بیست و ششم اردیبهشت ماه از شهرستان هوراند با ۱۵/۶ میلی متر، بیست و هفتم اردیبهشت ماه از شهرستان کلیبر با ۲۳/۹ میلی متر و بیست و نهم اردیبهشت ماه نیز از شهرستان کلیبر با ۶/۱ میلی متر گزارش شد.

سامانه بارشی هفتم از سی ام تا سی و یکم اردیبهشت ماه وارد استان گردیده و به طور متناوب موجب رشد ابر و رگبار باران و رعد و برق گردید که بیشترین مقدار بارش ها در سی ام اردیبهشت ماه از شهرستان مرند با ۱۰/۶ میلی متر و سی و یکم اردیبهشت ماه نیز از ایستگاه تیکمه داش با ۲۸/۷ میلی متر گزارش شده هفتمین وضعیت ناپایدار جوی اول تا ششم خرداد ماه روی داد که فعالیت سامانه بارشی موجب رشد ابر و رگبار باران و رعد و برق گردید. بیشترین مقدار بارش ها در اول خرداد ماه از شهر تیکمه داش با ۱۳/۹ میلی متر، دوم خرداد ماه از شهرستان سراب با ۵/۲ میلی متر، سوم خرداد ماه از شهرستان مرند با ۶/۴ میلی متر، چهارم خرداد ماه از شهرستان هریس با ۱۶/۲ ، پنجم خرداد ماه از شهر ملکان با ۱۴ میلی متر و ششم خرداد ماه نیز از شهرستان جلفا با ۴/۳ میلی متر گزارش شد.

هشتمین سامانه بارشی که با ناوه عمیق تراز میانی جو همراه بوده و از دو منبع رطوبتی دریای مدیترانه و دریای سرخ تغذیه می شد، از نهم تا دوازدهم خرداد ماه وارد استان گردید که فعالیت سامانه بارشی مذکور موجب رشد ابر و رگبار باران و رعد و برق گردید. بیشترین مقدار بارش ها در نهم خرداد ماه از شهرهای مرند با ۱۰ میلیمتر و خسروشهر با ۹/۷ میلی متر، یازدهم خرداد ماه از شهرستان بستان آباد با ۱ میلی متر و دوازدهم خرداد ماه نیز از شهرستان خداآفرین با ۱۲ میلی متر گزارش شد.

نهمین سامانه فعال و متناوب از نوزدهم تا بیست و پنجم خرداد ماه وارد استان گردید که فعالیت متناوب سامانه بارشی مذکور موجب رشد ابر و رگبار باران و رعد و برق گردید. بیشترین مقدار بارش ها در نوزدهم خرداد ماه از شهرستان هادی شهر با ۶/۹ میلی متر، بیستم خرداد ماه از شهرستان هادی شهر با ۹/۱ میلی متر، بیست و یکم خرداد ماه از شهرستان عجب شیر با ۶/۳ میلی متر بیست و دوم خرداد ماه از شهرستان کلیبر با ۱۰/۹ میلی متر، بیست و سوم خرداد ماه از شهرستان

ورزقان با ۵/۲ میلی متر، بیست و چهارم خرداد ماه از شهرستان هوراند با ۱۸/۳ میلی متر و بیست و پنجم خرداد ماه نیز از شهرستان هوراند با ۳/۵ میلی متر گزارش شد. سامانه سیزدهم بارشی، بیست و نهم خرداد ماه وارد استان گردید که فعالیت سامانه بارشی مذکور موجب رشد ابر و رگبار باران و رعد و برق گردید. بیشترین مقدار بارش ها در بیست و نهم خرداد ماه از شهرستان سراب با ۱۳/۵ میلی متر گزارش شد. همچنین طی روزهای سوم و ۳۱ خرداد ماه جوی نسبتا پایدار در استان حاکم بود.

جدول شماره (۳) هشدارهای صادره سه ماهه (بهار ۱۴۰۴)

هشدار قرمز	هشدار نارنجی	هشدار زرد
۰	۱۹	۱۷

تحلیل همدیدی وضعیت جوی استان – تابستان ۱۴۰۴

در فصل تابستان ۲۰ هشدار سطح زرد و ۱۴ هشدار نارنجی صادر گردید (جدول ۴).

اولین وضعیت ناپایدار جوی اول تا هفتم تیر ماه روی داد که فعالیت سامانه بارشی موجب رشد ابر و رگبار باران و رعد و برق گردید. بیشترین مقدار بارش ها در اول خرداد ماه از شهر هشترود با ۶/۴ میلی متر، دوم تیر ماه از شهرستان هریس با ۴/۹ میلی متر، سوم تیر ماه از شهرستان بستان آباد با ۰/۹ میلی متر، چهارم تیر ماه از شهرستان تیکمه داش با ۳۹/۲، پنجم تیر ماه از شهر میانه با ۲۴/۲ میلی متر و ششم تیر ماه نیز از شهرستان خداآفرین با ۴۶/۳ میلی متر گزارش شد. دومین وضعیت ناپایدار جوی دهم تا سیزدهم تیر ماه روی داد که فعالیت سامانه بارشی موجب رشد ابر و رگبار باران و رعد و برق گردید. بیشترین مقدار بارش ها در دهم تیر ماه از هادیشهر با ۳/۴ میلی متر، یازدهم تیر ماه از شهرستان ورزقان با ۲/۷ میلی متر، دوازدهم تیر ماه از شهرستان سراب با ۲۱/۳ میلی متر و سیزدهم تیر ماه نیز از شهرستان هادیشهر با ۰/۲ میلی متر گزارش شد.

سومین سامانه ناپایدار جوی، شانزدهم تا بیستم تیر ماه با فعالیت سامانه بارشی موجب رشد ابر و رگبار باران و رعد و برق رخ داد. بیشترین مقدار بارش ها در شانزدهم تیر ماه از مرند با ۴/۲ میلی متر، هفدهم تیر ماه از شهرهای سراب و هوراند با ۰/۳ میلی متر، هیجدهم تیر ماه از شهرستان هوراند با ۳/۶ میلی متر، نوزدهم تیر ماه از شهرستان مراغه با ۰/۷ میلی متر و بیستم تیر ماه نیز از شهرستان هریس با ۱۰/۶ میلی متر گزارش شد.

چهارمین سامانه بارشی، بیست و نهم تا سی و یکم تیر ماه موجب رشد ابر و رگبار باران و رعد و برق گردید و بیشترین مقدار بارش ها در بیست و نهم تیر ماه از خداآفرین با ۱/۹ میلی متر، سی ام تیر ماه از شهرستان خداآفرین با ۱۲/۳ میلی مترو سی و یکم تیر ماه نیز از شهرستان سراب با ۰/۸ میلی متر گزارش شد.

پنجمین وضعیت ناپایدار جوی در تابستان، چهارم تا هفتم مرداد ماه روی داد که فعالیت سامانه بارشی موجب رشد ابر و رگبار باران و رعد و برق گردید. بیشترین مقدار بارش ها در چهارم مرداد ماه از شهر سراب با ۸/۷ میلی متر، پنجم مرداد ماه از شهرستان کلیبر با ۰/۹ میلی متر، ششم مرداد ماه از شهرستان کلیبر با ۲/۶ میلی متر و هفتم مرداد ماه نیز از شهرستان کلیبر با ۸/۱ میلی متر گزارش شد.

ششمین وضعیت ناپایدار جوی تابستان، بیست و سوم مرداد ماه روی داد که گذر امواج تراز میانی جو و در سطح زمین نیز نفوذ هوای مرطوب خزری در برخی نواحی موجب رشد ابر و رگبار باران و رعد و برق گردید. بیشترین مقدار بارش ها در بیست و سوم مرداد ماه از شهر بستان آباد با ۶/۸ میلی متر، سراب ۵/۷ میلی متر و ۳/۶ میلی متر از شهرستان اهر گزارش شد.

هفتمین شرایط ناپایدار جوی، بیست و ششم تا بیست و هشتم مرداد ماه با نفوذ و فعالیت سامانه بارشی موجب رشد ابر و رگبار باران و رعد و برق گردید. بیشترین مقدار بارش ها در بیست و ششم مرداد ماه از شهر تبریز با ۷/۴ میلی متر، بیست و هفتم مرداد ماه از شهر هوراند با ۰/۱ میلی متر و بیست و هشتم مرداد ماه نیز از شهرهای اهر و اسکو با ۰/۱ میلی متر گزارش شد. هفتمین وضعیت ناپایدار جوی ۰۸ و ۰۹ شهریور ماه روی داد که فعالیت سامانه بارشی موجب رشد ابر و رگبار باران و رعد و برق و پدیده مه و دریزل گردید. بیشترین مقدار بارش از ایستگاه خداآفرین بود که ۶/۶ میلیمتر گزارش گردید.

هشتمین وضعیت ناپایدار جوی ۲۷ تا ۲۸ شهریور ماه روی داد که فعالیت سامانه بارشی موجب رشد ابر و رگبار باران و رعد و برق گردید. بیشترین مقدار بارش ها در ۲۸ شهریورماه از ایستگاه مرند با ۶ میلی متر، شهرستان اهر با ۴/۷ میلی متر و از ایستگاه کلیبر به مقدار ۱/۹ میلی متر گزارش شد.

جدول شماره (۴) هشدارهای صادره سه ماهه (تابستان ۱۴۰۴)

هشدار قرمز	هشدار نارنجی	هشدار زرد
۰	۱۴	۲۰

تحلیلی بر وضعیت مخاطرات جوی استان - سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

از مخاطراتی که در سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ در استان رخ داد، می‌توان به گرد و غبار، رعد و برق و تگرگ اشاره کرد (جدول ۵). پدیده گرد و غبار در تمام ایستگاه‌های استان گزارش شده است که بیشترین تعداد روزهای گرد و غبار در ایستگاه مراغه با ۲۴ روز و بیشترین تعداد روزهای همراه با رعد و برق در شهرستان تبریز و سراب با ۴۳ روز و همچنین بیشترین تعداد روزهای همراه با تگرگ در شهرستان‌های اهر، بستان آباد، چاراویماق با ۳ روز گزارش داده است.

جدول (۵) - مخاطرات جوی سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ استان آذربایجان شرقی

ردیف	نام ایستگاه	تعداد روزهای همراه با گرد و غبار	تعداد روزهای همراه با تگرگ	تعداد روزهای همراه با رعد و برق
۱	جلفا	۳	۰	۲۳
۲	اهر	۳	۳	۱۱
۳	تبریز	۱۶	۰	۴۳
۴	سهند	*	*	*
۵	سراب	۱۴	۰	۴۳
۶	کلبر	۱	۰	۲۲
۷	مراغه	۲۴	۱	۲۷
۸	میانه	۴	۱	۲۹
۹	مرند	۶	۰	۱۷
۱۰	ورزقان	*	*	*
۱۱	شبستر	۱۱	۰	۱۲
۱۲	هریس	۱	۱	۱۶
۱۳	شرق تبریز	*	*	*
۱۴	عجب شیر	۳	۰	۸
۱۵	بناب	۱۲	۰	۱۸
۱۶	خسروشاه	*	*	*
۱۷	بستان آباد	۱۱	۳	۳۱
۱۸	چاراویماق	۱۱	۳	۳۲
۱۹	ملکان	۶	۰	۱۴

* در این ایستگاه‌ها بعلت تمام خودکار بودن حاوی گزارش پدیده نمی‌باشند.

تحلیلی بر وضعیت دمای استان - سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

اطلاعات دمای استان و مقایسه با بلند مدت

جدول (۶) - اطلاعات دمای استان و مقایسه با بلند مدت

اطلاعات متغیرهای سه گانه دما سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ و مقایسه با بلند مدت

دمای میانگین			دمای بیشینه			دمای کمینه			شهرستان
اختلاف	بلند مدت	دما	اختلاف	بلند مدت	دما	اختلاف	بلند مدت	دما	
-۰/۷	۱۲/۱	۱۲/۸	۱/۱	۱۷/۵	۱۸/۶	-۰/۳	۶/۶	۷/۰	اسکو
-۰/۷	۱۰/۲	۱۰/۹	۱/۴	۱۵/۶	۱۷/۱	-۰/۱	۴/۷	۴/۸	اهر
۱/۰	۱۳/۴	۱۴/۴	۱/۵	۱۹/۱	۲۰/۶	-۰/۵	۷/۶	۸/۱	آذرشهر
۱/۰	۸/۷	۹/۷	۱/۴	۱۵/۰	۱۶/۴	-۰/۶	۲/۴	۳/۰	بستان آباد
۱/۲	۱۳/۵	۱۴/۸	۱/۸	۱۹/۸	۲۱/۶	-۰/۶	۷/۳	۷/۹	بناب
-۰/۸	۱۰/۹	۱۱/۷	۱/۲	۱۶/۳	۱۷/۶	-۰/۵	۵/۵	۵/۹	تبریز
۱/۵	۱۲/۷	۱۴/۲	۲/۱	۱۸/۴	۲۰/۵	-۰/۹	۷/۰	۸/۰	جلفا
۱/۳	۱۰/۰	۱۱/۳	۱/۶	۱۶/۳	۱۸/۰	۱/۰	۳/۷	۴/۶	چاراویماق
۱/۰	۱۴/۰	۱۴/۹	۱/۴	۱۹/۵	۲۱/۰	-۰/۵	۸/۴	۸/۹	خداآفرین
۱/۴	۷/۱	۸/۵	۲/۰	۱۳/۶	۱۵/۶	-۰/۸	-۰/۷	۱/۵	سراب
-۰/۹	۱۱/۹	۱۲/۸	۱/۳	۱۷/۴	۱۸/۷	-۰/۵	۶/۴	۶/۹	شبستر
۱/۰	۱۴/۲	۱۵/۲	۱/۵	۱۹/۶	۲۱/۰	-۰/۵	۸/۹	۹/۴	شرق دریاچه ارومیه
۱/۵	۱۱/۴	۱۲/۹	۲/۰	۱۷/۲	۱۹/۲	۱/۰	۵/۷	۶/۷	عجب شیر
۱/۰	۱۱/۱	۱۲/۰	۱/۴	۱۶/۲	۱۷/۶	-۰/۵	۶/۰	۶/۵	گلپیر
۱/۶	۹/۸	۱۱/۴	۱/۹	۱۵/۹	۱۷/۸	۱/۳	۳/۷	۵/۰	مراغه
۱/۲	۱۱/۲	۱۲/۴	۱/۶	۱۶/۶	۱۸/۲	-۰/۷	۵/۸	۶/۶	مرند
۱/۳	۱۲/۵	۱۳/۸	۱/۷	۱۹/۱	۲۰/۹	-۰/۹	۵/۸	۶/۷	ملکان
۱/۳	۱۰/۹	۱۲/۲	۱/۹	۱۷/۸	۱۹/۷	-۰/۸	۴/۰	۴/۸	میانه
-۰/۳	۸/۶	۸/۹	۱/۲	۱۴/۴	۱۵/۵	-۰/۶	۲/۹	۲/۳	ورزقان
-۰/۶	۱۰/۱	۱۰/۷	۱/۲	۱۵/۵	۱۶/۷	-۰/۱	۴/۸	۴/۷	هریس
۱/۲	۹/۷	۱۱/۰	۱/۵	۱۶/۴	۱۷/۹	۱/۰	۳/۱	۴/۰	هشترود
-۰/۸	۱۱/۵	۱۲/۳	۱/۲	۱۷/۰	۱۸/۲	-۰/۴	۶/۰	۶/۴	هوراند
۱/۳	۱۲/۲	۱۳/۶	۱/۶	۱۹/۱	۲۰/۷	۱/۰	۵/۴	۶/۴	لیلان
۱/۱	۱۰/۹	۱۱/۹	۱/۵	۱۶/۸	۱۸/۳	-۰/۶	۵/۰	۵/۶	آذربایجان شرقی

* واحد دما درجه سلسیوس می باشد .

طبق جدول (۱) میانگین دمای استان در سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳، ۱۱/۹ درجه سلسیوس بوده که نسبت به بلندمدت ۱/۱ درجه سلسیوس بیش از نرمال است. در این بین خدآفرین با ۱۴/۹ درجه ی سلسیوس گرم ترین شهر و سراب با ۸/۵ درجه ی سلسیوس خنک ترین شهر استان بوده است. در سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ میانگین حداکثر دما (۱۸/۳ درجه) ۱/۵ درجه بالای نرمال و میانگین حداقل دما (۵/۶ درجه) ۰/۶ درجه بالای نرمال گزارش شده است که نشان می دهد که هر دو دماهای حداقل و حداکثر نسبت به نرمال افزایش داشته اند.

دماهای حدی استان و مقایسه با بلندمدت

جدول (۷) - دمای بیشینه مطلق در سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ (درجه سلسیوس)

بلندمدت	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
۴۵/۲	۴۱/۴	۴۳/۵
جلفا	میانه	میانه
۱۳۸۲/۰۵/۲۱	۱۴۰۴/۰۶/۱۴	۱۴۰۴/۰۵/۱۲

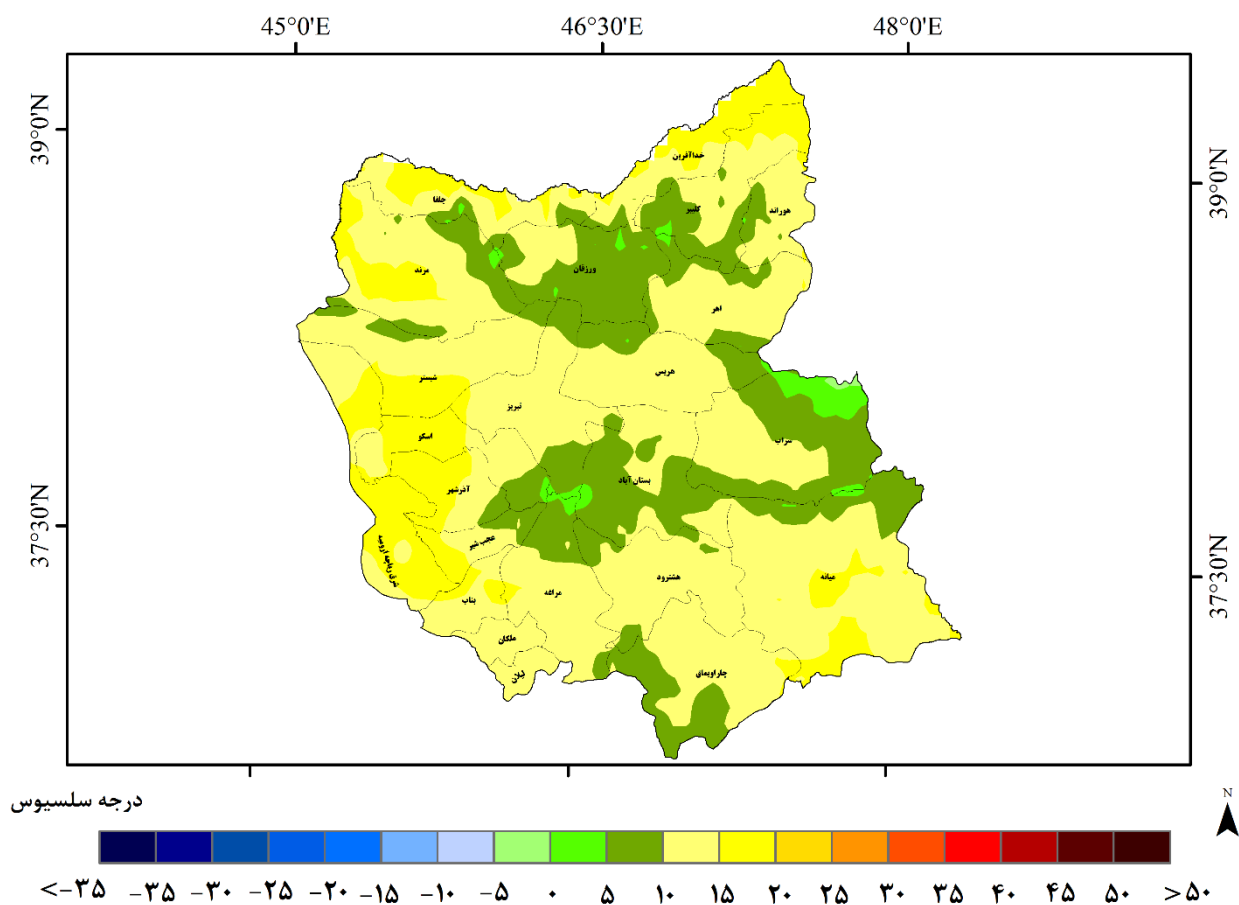
جدول (۸) - دمای کمینه مطلق در سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ (درجه سلسیوس)

بلندمدت	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
-۳۰/۲	-۱۹/۸	-۲۷/۲
بستان آباد	ورزقان	ورزقان
۱۳۸۵/۱۰/۳۰	۱۴۰۴/۱۱/۰۵	۱۴۰۴/۱۱/۲۲

طبق جدول (۷) بیشینه ی مطلق دما در سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ برای ایستگاه میانه با ۴۳/۵ درجه، در سال نیز ۱۴۰۳ برای ایستگاه میانه با ۴۱/۴ درجه و همچنین بیشینه مطلق دما برای بلندمدت در سال ۱۳۸۲ متعلق به جلفا به مقدار ۴۵/۲ ثبت شده است. طبق جدول (۸) کمینه ی مطلق دما در سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با ۲۷/۲- درجه در ایستگاه ورزقان، در سال ۱۴۰۳ نیز برای ایستگاه ورزقان با ۱۹/۸- و کمینه مطلق دما برای بلندمدت در ایستگاه بستان آباد در سال ۱۳۸۵ با دمای ۳۰/۲- درجه گزارش شده است.

پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان

دمای میانگین سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بر حسب درجه سلسیوس
آذربایجان شرقی



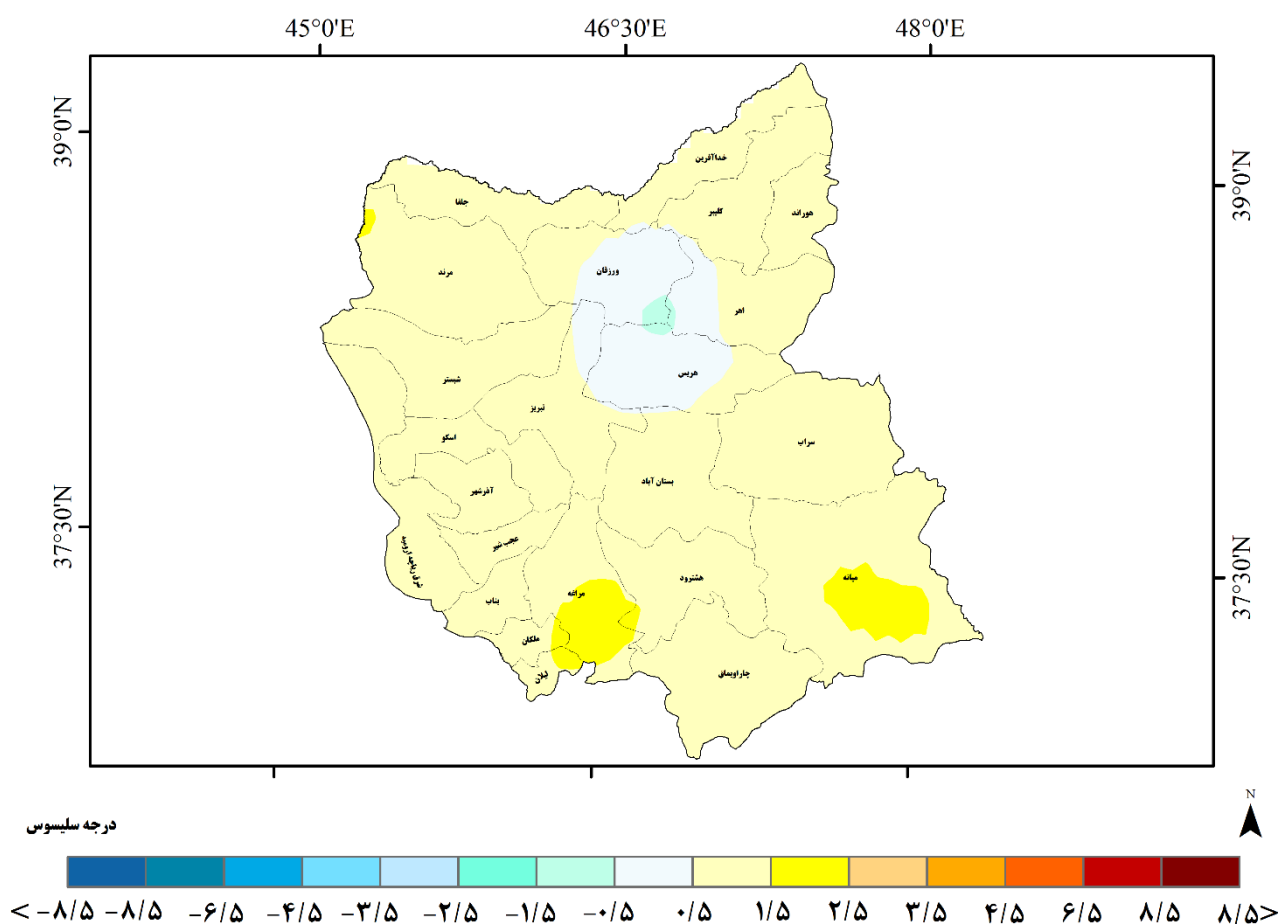
شکل (۱)- پهنه‌بندی دمای میانگین سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ در استان آذربایجان شرقی

طبق نقشه پهنه‌بندی دما (شکل ۱)، دمای میانگین سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ در استان آذربایجان شرقی از ۰ تا ۲۰ درجه سلسیوس در نوسان است. ارتفاعات استان شامل کوهستان سهند در شمال شهرستان مراغه، قزل بزقوش در جنوب شهرستان سراب و سبلان در شمال شرق شهرستان سراب، بخش‌هایی از شهرستان‌های ورزقان، کلیبر، و هوراند دارای دمای با محدوده‌ی ۰ تا ۱۰ درجه سلسیوس و بقیه مناطق استان دمای بین ۱۰ تا ۲۰ درجه تجربه کرده‌اند. با توجه به شکل (۱)

مشاهده می گردد که نیمه غربی استان و حاشیه رودخانه ارس در شمال استان و بخشی از شهرستانهای میانه بیشترین میانگین دما را در این سال تجربه کردند.

پهنه بندی اختلاف میانگین دمای شهرستان های استان نسبت به بلند مدت

اختلاف دمای میانگین سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ با بلند مدت بر حسب درجه سلسیوس
آذربایجان شرقی



شکل (۲) - پهنه بندی اختلاف میانگین دمای شهرستان های استان نسبت به بلند مدت

طبق نقشه اختلاف دما نسبت به بلند مدت (شکل ۲)، اکثر مناطق استان با افزایش دما نسبت به بلند مدت روبرو بوده اند. بیشترین افزایش دما در جنوب شهرستان های مراغه و میانه در حدود ۲/۵ تا ۳/۵ درجه سلسیوس نسبت به نرمال رخ داده

است. همچنین بیشترین کاهش دمای میانگین نسبت به بلندمدت در بخش هایی از شهرهای اهر، هریس و از ورزقان و اهر بوده که در حدود ۵/۵ تا ۱/۵- درجه سلسیوس می باشد.

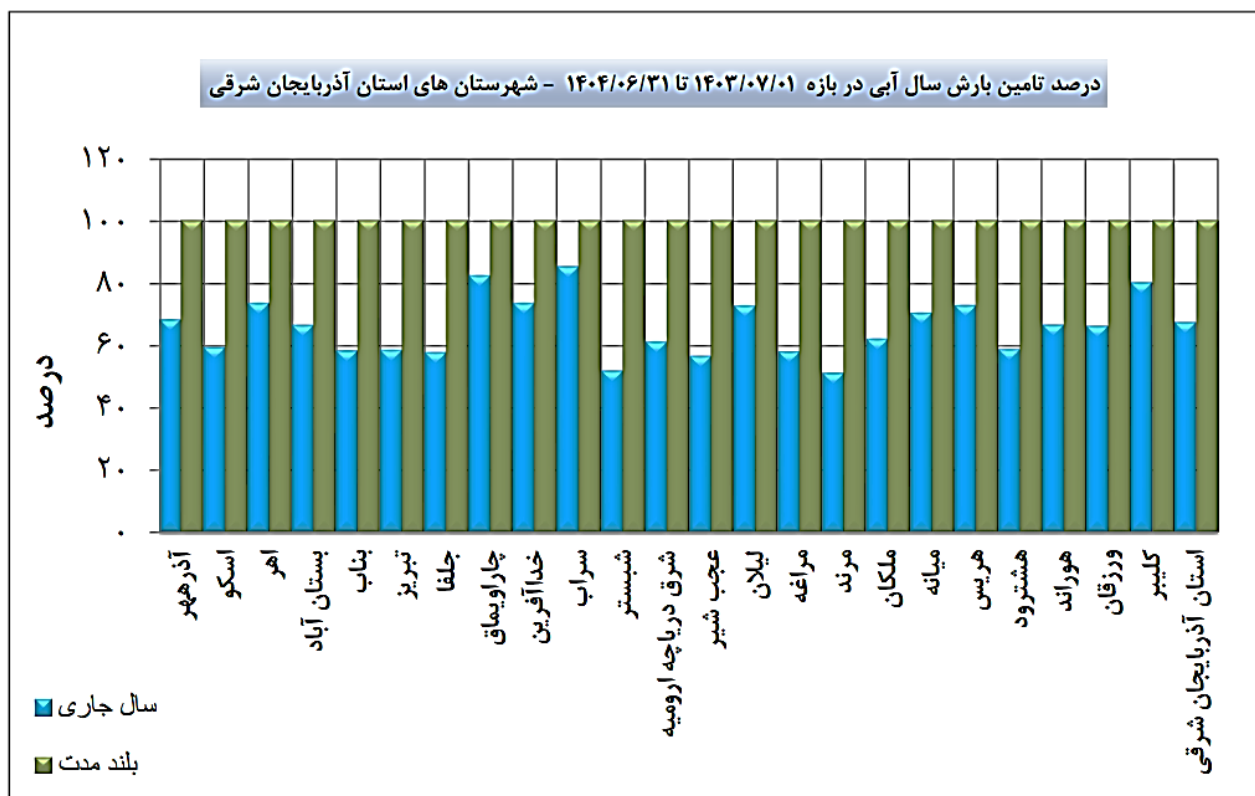
تحلیلی بر وضعیت بارش استان - سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

جدول (۲)- اطلاعات بارش استان و مقایسه با سال گذشته و بلند مدت

اطلاعات بارش - سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۴										
سال کامل آبی		سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۲				سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				شهرستان
درصد تائید سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴	بارش یک سال کامل آبی (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (درصد)	بارش بلند مدت (میلی متر)	بارش (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (درصد)	بارش بلند مدت (میلی متر)	بارش (میلی متر)	
۶۸/۴	۲۵۴/۹	-۵۳/۴	-۲۱/۰	۲۵۴/۹	۲۰۱/۵	-۸۰/۵	-۳۱/۶	۲۵۴/۹	۱۷۴/۴	آذرشهر
۵۹/۵	۲۶۵/۲	-۳۵/۲	-۱۳/۳	۲۶۵/۲	۲۳۰/۰	-۱۰۷/۳	-۴۰/۵	۲۶۵/۲	۱۵۷/۹	اسکو
۷۳/۶	۳۲۲/۲	۲۲/۳	۶/۹	۳۲۲/۲	۳۴۴/۵	-۸۵/۰	-۲۶/۴	۳۲۲/۲	۲۳۷/۲	اهر
۶۶/۷	۳۱۱/۷	-۷۵/۰	-۲۴/۱	۳۱۱/۷	۲۳۶/۷	-۱۰۳/۹	-۳۳/۳	۳۱۱/۷	۲۰۷/۸	بستان آباد
۵۸/۴	۲۶۵/۶	-۵۸/۰	-۲۱/۸	۲۶۵/۶	۲۰۷/۶	-۱۱۰/۵	-۴۱/۶	۲۶۵/۶	۱۵۵/۱	بناب
۵۸/۶	۲۷۳/۰	-۷/۵	-۲/۸	۲۷۳/۰	۲۶۵/۵	-۱۱۳/۰	-۴۱/۴	۲۷۳/۰	۱۶۰/۰	تبریز
۵۷/۸	۲۹۳/۷	۲۷/۵	۹/۴	۲۹۳/۷	۳۲۱/۲	-۱۲۴/۰	-۴۲/۲	۲۹۳/۷	۱۶۹/۷	جلفا
۸۲/۶	۳۰۷/۴	-۳۳/۹	-۱۱/۰	۳۰۷/۴	۲۷۳/۵	-۵۳/۶	-۱۷/۴	۳۰۷/۴	۲۵۳/۸	چارا و میاق
۷۳/۴	۳۸۷/۲	۳/۷	۱/۰	۳۸۷/۲	۳۹۰/۹	-۱۰۲/۹	-۲۶/۶	۳۸۷/۲	۲۸۴/۳	خداآفرین
۸۵/۵	۳۲۳/۲	۱۷/۳	۵/۴	۳۲۳/۲	۳۴۰/۶	-۴۶/۸	-۱۴/۵	۳۲۳/۲	۲۷۶/۴	سراب
۵۲/۰	۲۸۳/۰	۷/۱	۲/۵	۲۸۳/۰	۲۹۰/۱	-۱۳۵/۹	-۴۸/۰	۲۸۳/۰	۱۴۷/۱	شبستر
۶۱/۳	۲۲۴/۹	-۶۱/۴	-۲۷/۳	۲۲۴/۹	۱۶۳/۶	-۸۷/۱	-۳۸/۷	۲۲۴/۹	۱۳۷/۸	شوق دریاچه ارومیه
۵۶/۶	۳۱۰/۲	-۹۳/۶	-۳۰/۲	۳۱۰/۲	۲۱۶/۵	-۱۳۴/۵	-۴۳/۴	۳۱۰/۲	۱۷۵/۷	عجب شیر
۷۲/۹	۲۷۷/۲	-۵۳/۰	-۱۹/۱	۲۷۷/۲	۲۲۴/۲	-۷۵/۲	-۲۷/۱	۲۷۷/۲	۲۰۲/۱	لیلان
۵۸/۱	۳۵۶/۵	-۱۰۲/۹	-۲۸/۹	۳۵۶/۵	۲۵۳/۵	-۱۴۹/۴	-۴۱/۹	۳۵۶/۵	۲۰۷/۱	مراغه
۵۱/۲	۳۲۸/۴	۳۹/۸	۱۲/۱	۳۲۸/۴	۳۶۸/۱	-۱۶۰/۲	-۴۸/۸	۳۲۸/۴	۱۶۸/۲	مرند
۶۲/۲	۲۶۹/۰	-۶۹/۵	-۲۵/۸	۲۶۹/۰	۱۹۹/۶	-۱۰۱/۸	-۳۷/۸	۲۶۹/۰	۱۶۷/۲	ملکان
۷۰/۶	۳۱۹/۲	-۱۰۳/۴	-۳۲/۴	۳۱۹/۲	۲۱۵/۹	-۹۴/۰	-۲۹/۴	۳۱۹/۲	۲۲۵/۲	میانه
۷۲/۹	۲۷۲/۳	۲۵/۹	۹/۵	۲۷۲/۳	۲۹۸/۲	-۷۳/۷	-۲۷/۱	۲۷۲/۳	۱۹۸/۶	هریس
۵۸/۸	۳۶۴/۳	-۱۱۵/۰	-۳۱/۶	۳۶۴/۳	۲۴۹/۴	-۱۵۰/۰	-۴۱/۲	۳۶۴/۳	۲۱۴/۳	هشترود
۶۶/۷	۳۲۹/۸	-۴/۷	-۱/۴	۳۲۹/۸	۳۲۵/۱	-۱۰۹/۸	-۳۳/۳	۳۲۹/۸	۲۲۰/۰	هوراند
۶۶/۳	۳۴۲/۰	۳۶/۹	۱۰/۸	۳۴۲/۰	۳۷۸/۸	-۱۱۵/۴	-۳۳/۷	۳۴۲/۰	۲۲۶/۶	ورزقان
۸۰/۲	۳۴۵/۰	۳۱/۴	۹/۱	۳۴۵/۰	۳۷۶/۴	-۶۸/۵	-۱۹/۸	۳۴۵/۰	۲۷۶/۵	کلیبر
۶۷/۵	۳۱۱/۳	-۲۴/۴	-۷/۹	۳۱۱/۳	۲۸۶/۹	-۱۰۱/۳	-۳۲/۵	۳۱۱/۳	۲۱۰/۰	آذربایجان شرقی

طبق جدول (۲) میانگین بارش برای سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ در استان ۲۱۰/۰ میلی متر بوده که ۳۲/۵ درصد نسبت به بلندمدت کاهش داشته است. بیشترین بارش متعلق به شهرستان خداآفرین با ۲۸۴/۳ میلی متر و کمترین آن مربوط به شهرستان شبستر با ۱۴۷/۱ میلی متر بوده است.

درصد تأمین بارش سال آبی استان

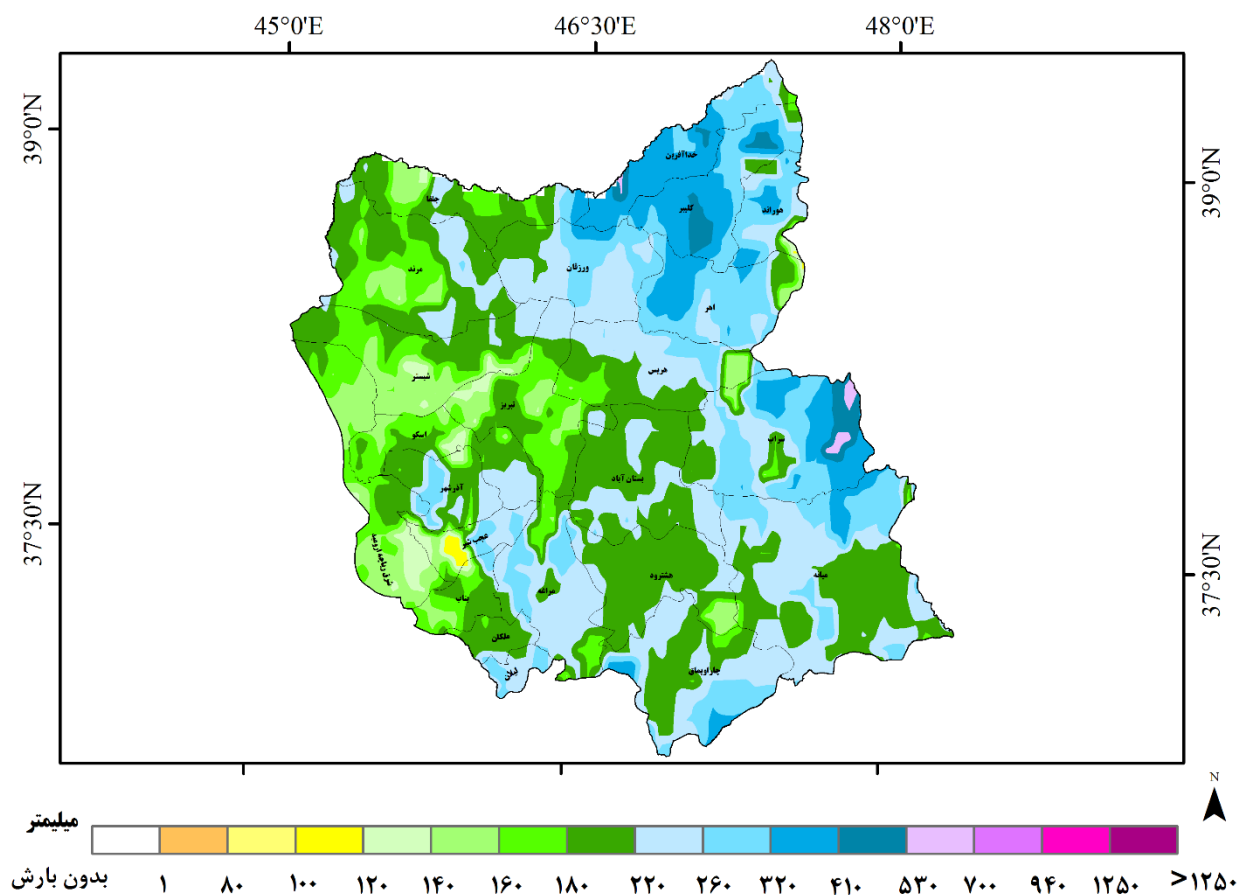


شکل (۳) - نمودار درصد تأمین بارش سال آبی شهرستان های استان آذربایجان شرقی

طبق شکل (۳) درصد تأمین آبی در سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ در کلیه شهرستان های استان روند کاهشی را نشان می دهد. کمترین درصد تأمین بارش مربوط به شهرستان مرند با ۵۱/۲ درصد و بیشترین درصد تأمین بارش مربوط به شهرستان خداآفرین با ۸۲/۶ درصد بوده است. بطور میانگین درصد تأمین آب سال آبی استان تا پایان شهریور ۱۴۰۴ تقریباً ۶۷/۵ درصد بوده است.

پهنه‌بندی مجموع بارش استان

بارش تجمعی ۱۴۰۳-۱۴۰۴
آذربایجان شرقی



شکل (۳)- پهنه‌بندی بارش تجمعی سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

طبق نقشه پهنه‌بندی بارش (شکل ۳)، در سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بخش‌هایی از شهرستان‌های هشت‌رود، میانه، هریس، ورزقان، عجبشیر، آذرشهر، ملکان، بستان آباد، چاراویماق، جلفا و اغلب نواحی شهرستان‌های مرند، شبستر، اسکو، بناب و تبریز کمترین بارش تجمعی با محدوده بارش ۱۸۰-۱۰۰ میلیمتر کمترین بارش و بقیه نواحی استان بارشی تجمعی ۲۲۰ تا ۴۱۰ میلی‌متر و بخش‌های کوچکی از ارتفاعات بزقوش سراب بارش تجمعی ۵۳۰ تا ۷۰۰ میلی‌متر بیشترین بارش تجمعی را داشته‌اند.

اختلاف بارش تجمعی سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ با بازه مشابه بلند مدت
آذربایجان شرقی



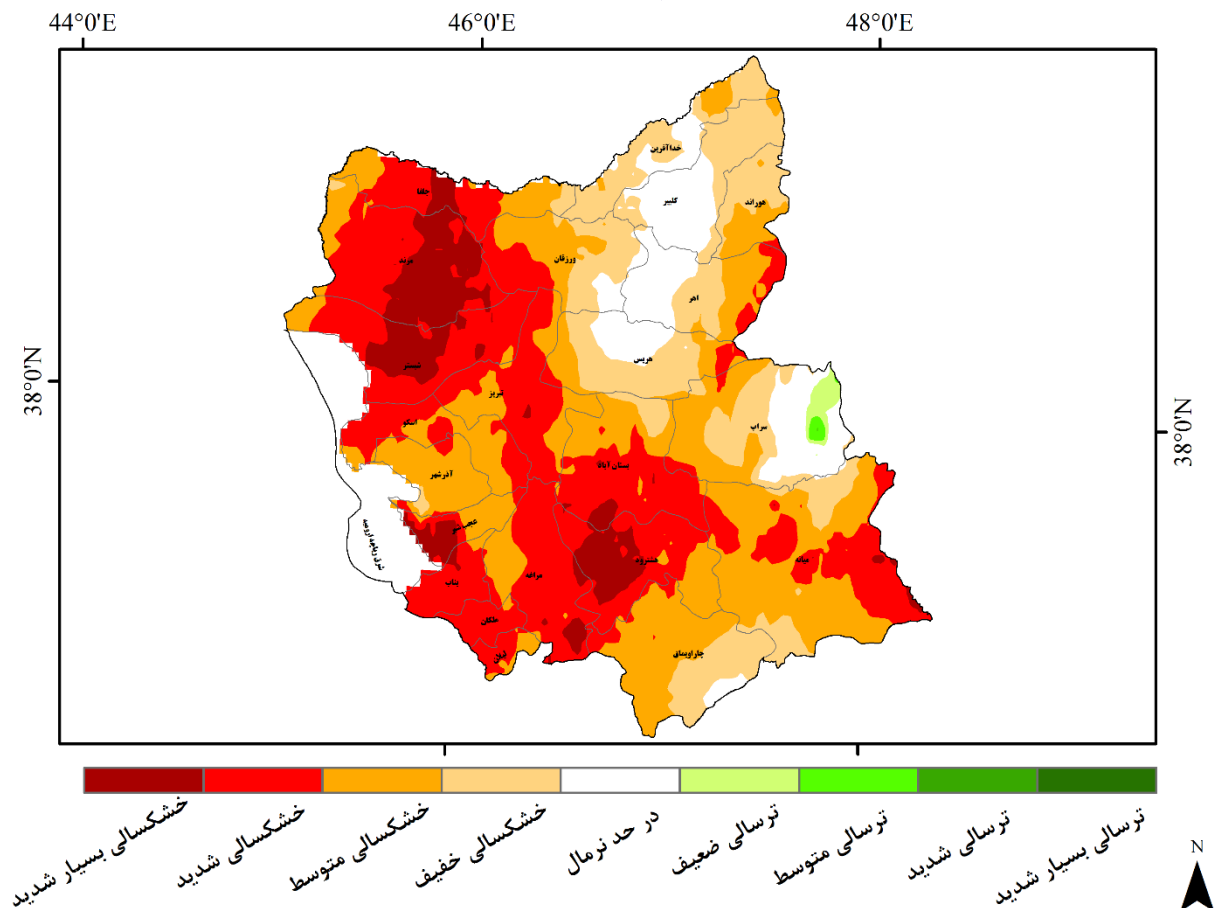
طبق نقشه پهنه‌بندی بارش (شکل ۴)، بیشترین اختلاف بارش تجمعی منفی سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به بلند مدت، در بخش‌هایی از شهرستان‌های میانه، مرند، جلفا، بستان‌آباد، مراغه و هشترود در بازه ۳۲۰-۱۶۰ میلی‌متر رخ داده است. در بخش‌هایی از شهرستان‌های اهر، هریس، چاراویماق، سراب و کلیبر بارش در حد نرمال بوده است. بقیه مناطق استان نیز بارش کمتر از نرمال را تجربه کرده است. بخش‌هایی از بستان‌آباد، میانه و هشترود زیر نرمال هستند. تنها بخش‌های کوچکی از ارتفاعات بزقوش و سیلان در سراب و ارتفاعات کلیبر با بازه ۲۰-۲۰۰ بارش بالای نرمال بوده است.

تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان - سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

پهنه بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان آذربایجان شرقی

شاخص SPEI

دوره ۱۲ ماهه تا پایان شهریور ۱۴۰۴



شکل (۵)- پهنه بندی خشکسالی ۱۲ ماهه استان براساس شاخص SPEI

طبق نقشه پهنه بندی خشکسالی ۱۲ ماهه منتهی به شهریور ماه ۱۴۰۴ (شکل ۵)، نشان دهنده وضعیت خشکسالی شدید تا بسیار شدید در بخش هایی از نواحی جنوب شرقی، جنوبی، جنوب غربی و شمال غربی استان از جمله شهرستان های میانه، هشترود، بستان آباد، تبریز، مراغه، ملکان، لیلان، بناب، عجبشیر و بخش هایی از اسکو، عجبشیر، مرند، جلفا، شبستر و ورزقان می باشد. تنها در بخش هایی از سراب، اهر، هریس، کلیبر خشکسالی در حد نرمال می باشد. و در بقیه نواحی استان خشکسالی خفیف تا متوسط بوده و ارتفاعات شهرستان سراب از جمله بزقوش و سبلان ترسالی ضعیف تا متوسط دیده می شود.

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 در اختیار این اداره کل قرار گرفته است ابراز می شود.

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

اسامی همکارانی که در تهیه این سال نامه همکاری داشته اند:

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| ۱- دکتر ناصر منصوری درخشان | ۲- دکتر فرناز پوراصغر |
| ۳- دکتر یونس اکبرزاده | ۴- مهندس فرزانه برزگری |