



هواشناسی

فصلنامه

اداره کل هواشناسی

استان سمنان

بهار ۱۴۰۳



نشانی:

سمنان، میدان معلم، بلوار ورزش،

اداره کل هواشناسی استان سمنان

تلفن: ۰۲۳-۳۳۴۴۴۴۱۱

نمابر: ۰۲۳-۳۳۴۴۱۱۴۳

کد پستی: ۳۵۱۴۷۴۱۱۶۴

پایگاه اینترنتی:

<http://www.semnanweather.ir>

آنچه در این شماره می خوانید:

تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان - بهار ۱۴۰۳ (صفحه ۱۷-۲)

تحلیلی بر وضعیت مخاطرات جوی استان - بهار ۱۴۰۳ (صفحه ۱۸)

تحلیلی بر وضعیت دمای استان - بهار ۱۴۰۳ (صفحه ۲۲-۱۹)

تحلیلی بر وضعیت بارش استان - بهار ۱۴۰۳ (صفحه ۲۶-۲۳)

تحلیلی بر وقوع باد در استان - بهار ۱۴۰۳ (صفحه ۳۰-۲۷)

تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان - بهار ۱۴۰۳ (صفحه ۳۰)

چکیده

میانگین دمای استان در بهار ۱۴۰۳ معادل ۲۲/۱ درجه سلسیوس بوده است. طی این فصل شهرستان مهدی شهر با ۱۲/۸ درجه کمترین و شهرستان سرخه با ۲۳/۷ درجه سلسیوس بیشترین میانگین دما را در بین شهرستان‌های استان دارا بوده‌اند. همچنین میانگین دمای استان نسبت به دوره بلندمدت ۰/۲ درجه سلسیوس افزایش داشته است.

میانگین مجموع بارش استان در بهار ۱۴۰۳ به میزان ۳۱/۹ میلی‌متر بوده است که ۵/۱ میلی‌متر نسبت به بهار ۱۴۰۲ افزایش و ۸/۸ میلی‌متر نسبت به بهار بلندمدت کاهش داشته است. شهرستان سمنان با ۲۶/۱ میلی‌متر کمترین و شهرستان مهدی شهر با ۷۷/۹ میلی‌متر بیشترین بارش را بین شهرستان‌های استان داشته است. در بهار ۱۴۰۳ همه شهرستان‌های استان گزارش بارندگی داشتند.

از ابتدای سال آبی جاری تا پایان بهار ۱۴۰۳ به‌طور میانگین حدود ۶۲/۵ درصد بارش یک سال کامل آبی استان محقق شده است که ۲۸/۸ درصد آن مربوط به فصل بهار بوده است.

پیشینه باد گزارش شده در بهار ۱۴۰۳ از ایستگاه‌های هواشناسی استان سمنان هواشناسی استان سمنان مربوط به ایستگاه گرمسار به میزان ۳۵ متر بر ثانیه بود که در تاریخ ۲۴ اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ ثبت شده است.

در بهار ۱۴۰۳ حدود ۱۰ سامانه بارشی استان سمنان را تحت تاثیر قرار داد. در فروردین ماه ۱۴۰۳ استان تحت تاثیر سه سامانه بارشی قرار گرفت. همچنین در اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ استان تحت تاثیر چهار سامانه بارشی قرار گرفت. در خرداد ماه ۱۴۰۳ نیز استان تحت تاثیر پنج سامانه بارشی قرار گرفت. عبور این سامانه‌ها در سطح استان همراه با بارش باران، وزش باد شدید و و ریزش تگرگ بود.

از نظر خشکسالی بر اساس شاخص SPEI در شش ماهه منتهی به اسفند ماه ۱۴۰۳، به‌طور کلی نیمه‌ی شرقی استان و همچنین بخشی از نوار شمال غربی استان در وضعیت خشکسالی خفیف تا متوسط قرار دارند. سایر مناطق استان در وضعیت نرمال قرار دارند.

تحلیلی بر وضعیت همدیدی استان - بهار ۱۴۰۳

در بهار ۱۴۰۳ حدود ۱۰ سامانه بارشی استان سمنان را تحت تاثیر قرار داد. طی ماه فروردین ۱۴۰۳ استان تحت تاثیر سه سامانه بارشی قرار گرفت. عبور این سامانه‌ها همراه با بارش باران و وزش باد نسبتاً شدید تا شدید و در ارتفاعات و نواحی شمالی استان همراه با بارش برف بود. بیشترین میزان بارش طی این سامانه‌ها در تاش به میزان ۵۰ میلی‌متر به ثبت رسید. همچنین بیشترین سرعت وزش باد در ۲۴ فروردین در ایستگاه شه میرزا به میزان ۱۰۸ کیلومتر بر ساعت به ثبت رسید. در اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ استان تحت تاثیر چهار سامانه بارشی قرار گرفت. عبور این سامانه‌ها همراه با بارش باران و وزش باد نسبتاً شدید تا شدید در اغلب نقاط استان بود. طی این سامانه‌ها بیشترین میزان بارش باران در ایستگاه باران سنجی ملاده به میزان ۵۲/۵ میلی‌متر (۷۲ ساعته) به ثبت رسید. همچنین بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه آرادان به میزان ۱۳۰ کیلومتر بر ساعت به ثبت رسید. طی ماه خرداد ۱۴۰۳ استان تحت تاثیر سه سامانه بارشی قرار گرفت. در اغلب نقاط استان بارش باران ثبت شد. طی این سامانه‌ها بیشترین میزان بارش باران در ایستگاه باران سنجی ابر واقع در شهرستان شاهرود به میزان ۳۸/۵ میلی‌متر (۲۴ ساعته) و ایستگاه باران سنجی ده صوفیان واقع در شهرستان مهدی شهر به میزان ۳۹ میلی‌متر (۷۲ ساعته) به ثبت رسید.

تحلیل همدیدی استان در فروردین ماه ۱۴۰۳

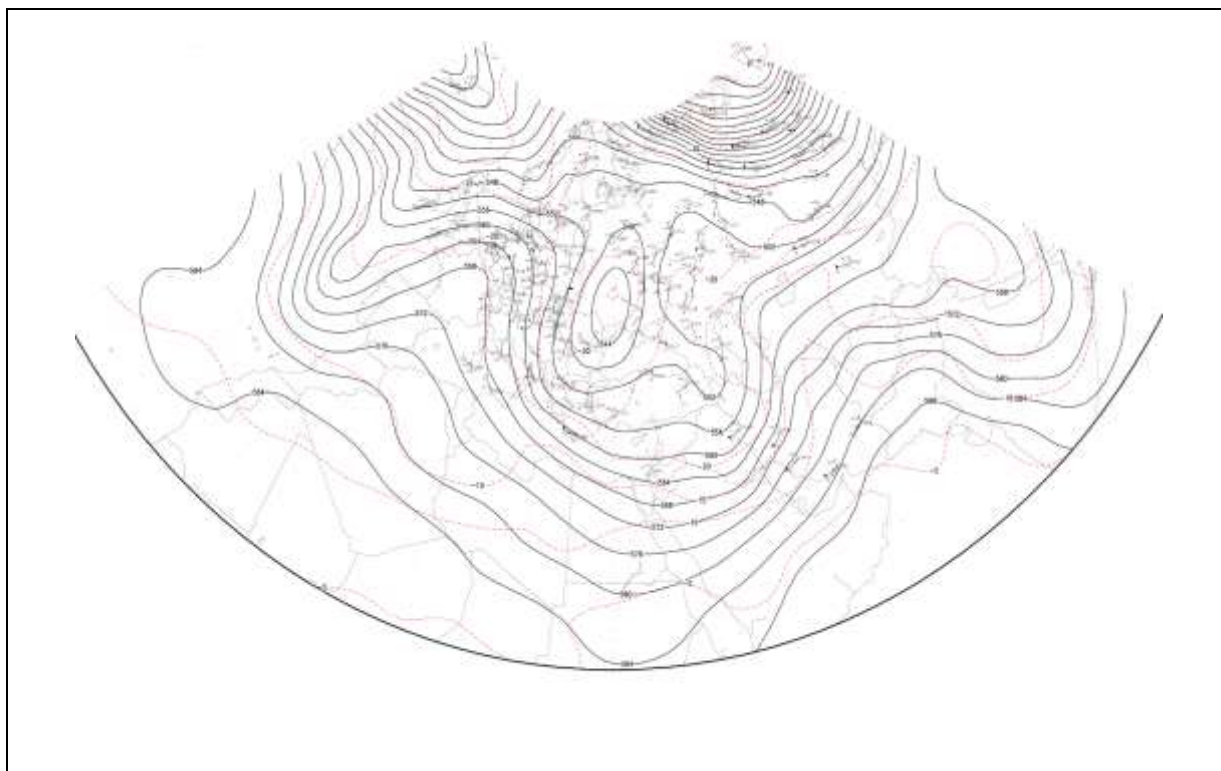
طی این ماه استان تحت تاثیر ۳ سامانه بارشی قرار گرفت:

۱- تاریخ ۱ و ۲ فروردین ماه:

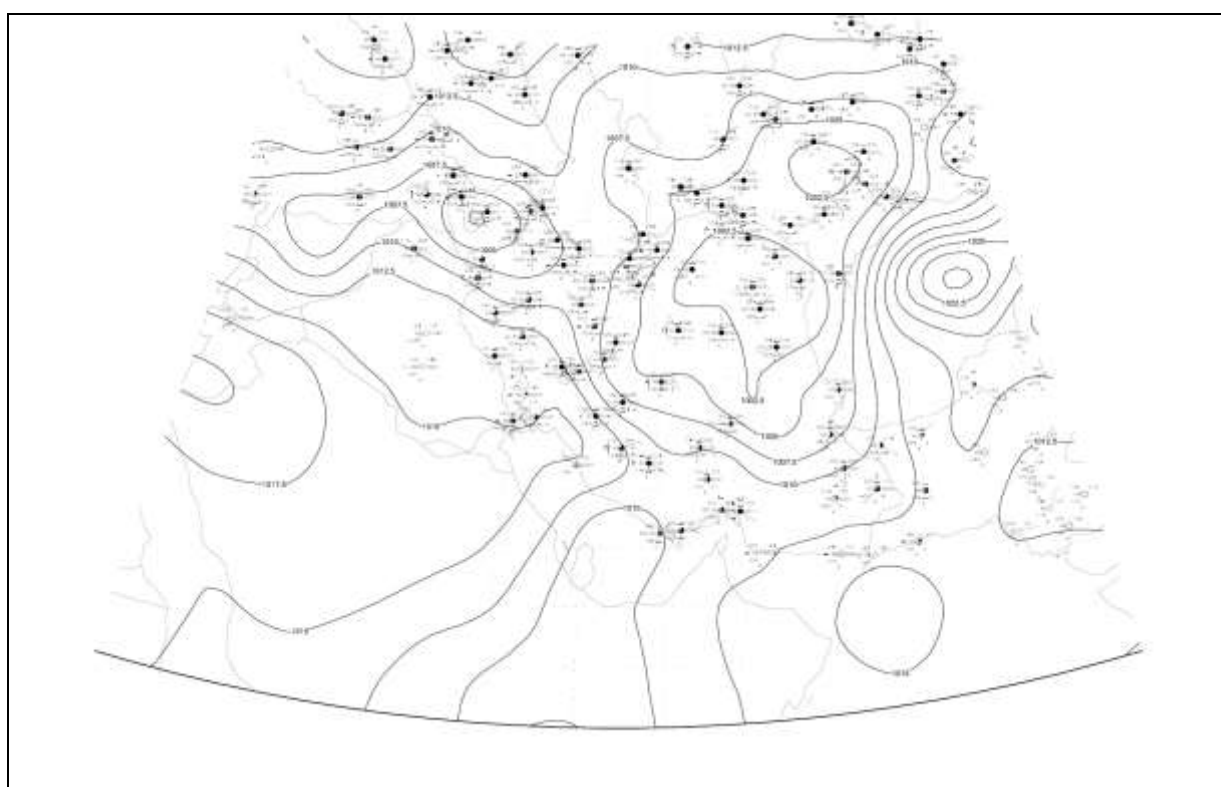
طی این سامانه در سطوح فوقانی جو، استان تحت تاثیر ادغام دو رودباد جنب حاره و قطبی با سرعت حدود ۱۰۰ نات بود. در سطح ۵۰۰ میلی‌باری مرکز کم ارتفاع بسته از ترکیه تا مرزهای شمال غربی ایران تشکیل شده بود و ناوه حاصل از آن با اثر تاوایی مثبت سبب بارش باران و رگبار و رعد و برق در غالب نقاط استان شد. ارتفاع جو میانی در سطح منطقه بین ۵۶۴ تا ۵۷۰ دکامتر بود. در سطح زمین زبانه‌های پرفشار ۱۰۲۱ میلی‌باری از منطقه عبور می‌کرد. در سطح ۸۵۰ میلی‌باری فرا رفت هوای سرد و در سطح ۷۰۰ میلی‌باری فرا رفت رطوبت مشاهده می‌شد. شیو فشاری نسبتاً بالایی در منطقه مشاهده می‌شد که سبب وزش باد شدید در برخی نقاط استان شد.

بیشترین میزان بارش باران در ایستگاه فرومد به میزان ۱۷ میلی‌متر به ثبت رسید. همچنین بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه سرخه به میزان ۸۶ کیلومتر بر ساعت به ثبت رسید.

نقشه‌های سطح ۵۰۰ میلی‌باری و سطح زمین مربوط به این سامانه بارشی در ذیل آورده شده است.



شکل شماره ۱- تراز سطح ۵۰۰ میلی باری در تاریخ ۱۴۰۳/۰۱/۰۱



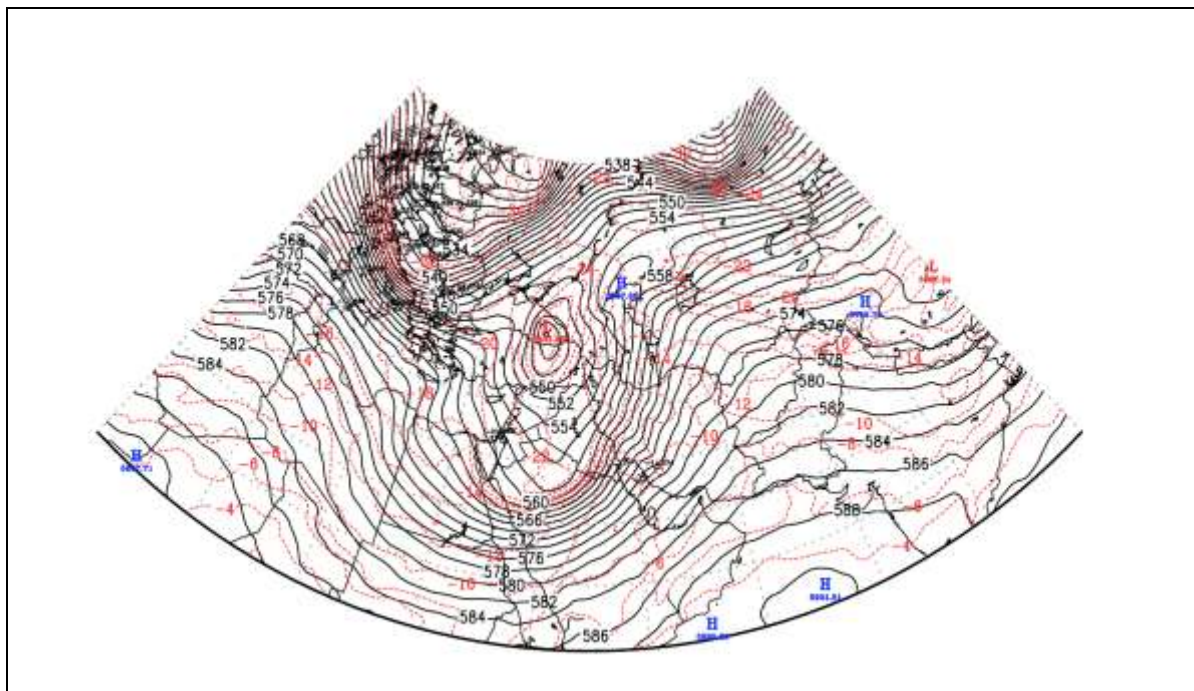
شکل شماره ۲- تراز سطح زمین در تاریخ ۱۴۰۳/۰۱/۰۱

۲- تاریخ ۶ و ۷ فروردین ماه:

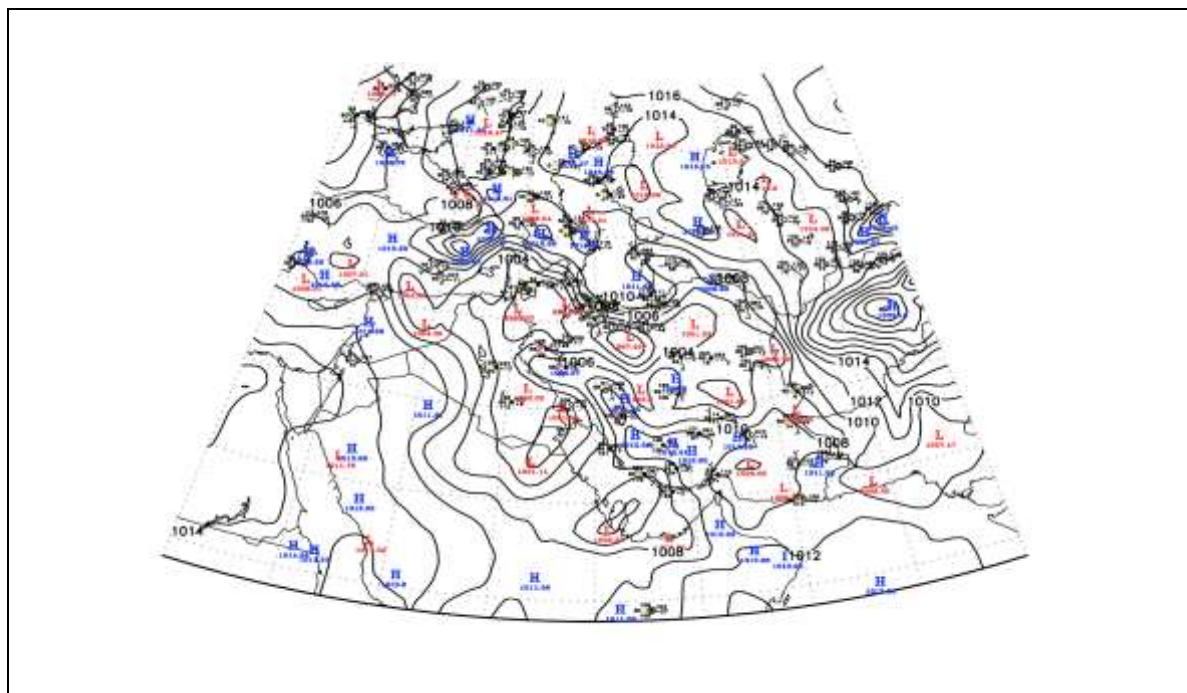
در ۶ فروردین جریانات رودباد جنب حاره با هسته حدود ۱۵۰ نات بر روی کشور مشاهده می‌شد. استان تقریباً در بخش مرکزی رودباد واقع شده بود. در ۷ فروردین نیمه جنوبی کشور تحت تاثیر هسته رودباد جنب حاره با سرعت ۱۲۰ نات بود. رودباد قطبی هم با سرعت ۷۰ تا ۸۰ نات از غرب ایران با رودباد جنب حاره ادغام شده بود. در این روز استان تحت تاثیر زبانه های این رودباد با سرعت ۸۰ نات قرار داشت.

در سطح ۵۰۰ میلی باری مرکز کم ارتفاع در غرب دریای سرخ با هسته ۵۶۴ دکامتر واقع شده بود و جریانات ناوه حاصل از آن بر منطقه حاکم بود. در سطح زمین زبانه های پرفشار از نواحی شمالی خزر به کشور نفوذ کرده و کم فشار در نواحی جنوب شرقی و جنوبی کشور استقرار داشت. استان بین خطوط هم فشار ۱۰۳۰ تا ۱۰۲۵ میلی باری واقع شده بود. با تقویت تاوایی مثبت، ناپایداری را در غالب نقاط استان و با شدت بیشتر در ارتفاعات و نواحی شمالی داشتیم. در سطح ۸۵۰ میلی باری، فرا رفت هوای سرد در مناطق شمالی مشاهده می‌شد و در سطح ۷۰۰ میلی باری رطوبت در نواحی مرکزی کشور قابل توجه بود. شیو فشاری در نواحی شمالی استان قابل توجه بود و سبب وزش بادهای شدید در این مناطق گردید. در نقشه های ضخامت ۵۰۰-۱۰۰۰ میلی باری، کاهش ضخامت جو و کاهش نسبی دمای هوا را داشتیم. خط ۵۴۰ میلی باری از نواحی شمالی استان عبور می‌کرد و بارش برف را در این مناطق داشتیم. بیشترین میزان بارش طی این سامانه در تاش به میزان ۵۰ میلی متر به ثبت رسید. همچنین بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه فرودگاه شاهرود به میزان ۷۲ کیلومتر بر ساعت به ثبت رسید.

نقشه های سطح ۵۰۰ میلی باری و سطح زمین مربوط به این سامانه بارشی در ذیل آورده شده است.



شکل شماره ۳- تراز سطح ۵۰۰ میلی باری در تاریخ ۱۴۰۳/۰۱/۰۶

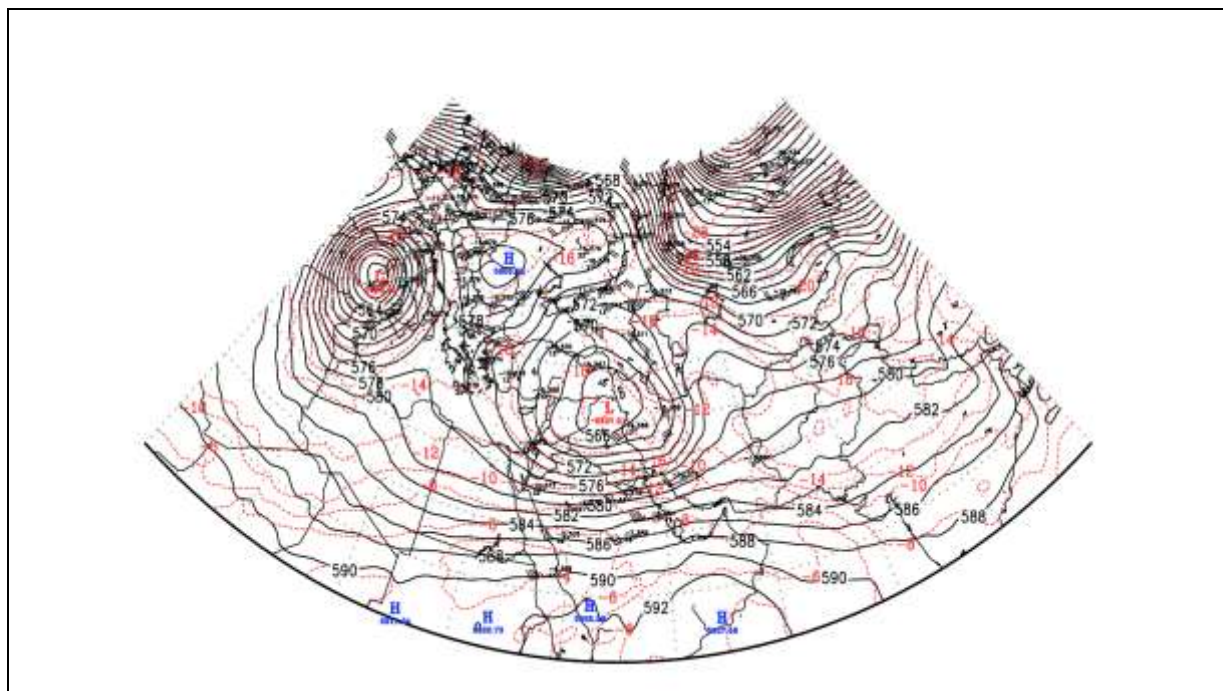


شکل شماره ۴- تراز سطح زمین در تاریخ ۱۴۰۳/۰۱/۰۶

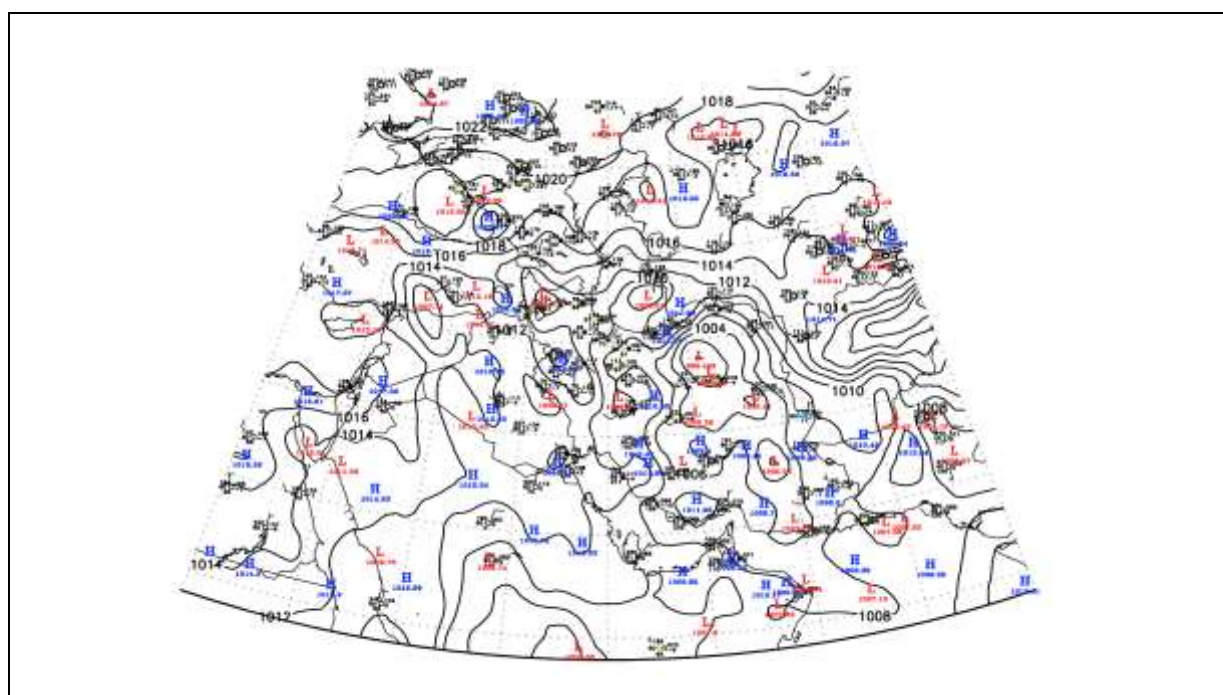
۳- از تاریخ ۲۲ تا ۲۵ فروردین ماه:

در ۲۲ فروردین در سطوح فوقانی استان تحت تاثیر رودباد نبود. در سطح ۵۰۰ میلی باری مرکز کم ارتفاع در مرکز ترکیه واقع شده بود که به تدریج شاهد نفوذ جریانات ناوه به سمت ایران بودیم. در این روز تاوایی مثبت به ویژه برای مناطق شرقی و شمالی استان در حال تقویت بود. در سطح زمین افزایش شیو فشاری و به تدریج نفوذ زبانه‌های پر فشار و کاهش ضخامت جو را شاهد بودیم. طی ۲۳ و ۲۴ فروردین در سطوح فوقانی جو دو رودباد جنب حاره و قطبی بر روی کشور با هم ادغام شده بودند و سرعت هسته رودباد ۵۰ نات بود. طی ۲۳ تا ۲۵ فروردین در سطح ۵۰۰ میلی باری، منطقه در ناحیه و اشاری ناوه واقع شده بود که با تقویت تاوایی مثبت ناپایداری‌هایی به شکل بارش باران و رگبار و رعد و برق را در استان به همراه داشت. در سطح زمین پر فشار از نواحی شمالی به کشور نفوذ کرده بود و کاهش ضخامت جو و کاهش دما را در استان به همراه داشت. طی این مدت افزایش شیو فشاری و وزش بادهای شدید را در استان شاهد بودیم.

بیشترین میزان بارش طی این سامانه (۹۶ ساعته) در حسین آباد کالپوش به میزان ۳۸/۷ میلی متر به ثبت رسید. همچنین بیشترین سرعت وزش باد در ۲۴ فروردین در ایستگاه شهیرزاد به میزان ۱۰۸ کیلومتر بر ساعت به ثبت رسید. نقشه‌های سطح ۵۰۰ میلی باری و سطح زمین مربوط به این سامانه بارشی در ذیل آورده شده است.



شکل شماره ۵- تراز سطح ۵۰۰ میلی باری در تاریخ ۱۴۰۳/۰۱/۲۳



شکل شماره ۶- تراز سطح زمین در تاریخ ۱۴۰۳/۰۱/۲۳

تحلیل همدیدی استان در اردیبهشت ماه ۱۴۰۳

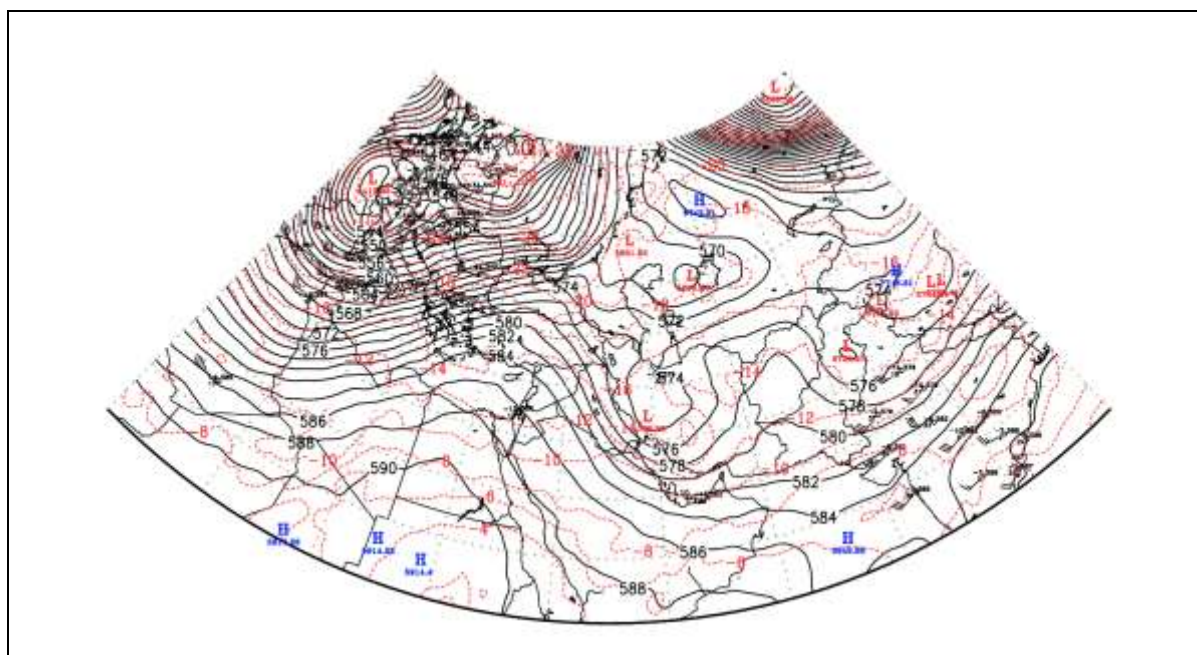
طی این ماه استان تحت تاثیر ۴ سامانه بارشی قرار گرفت:

۱- تاریخ ۳ تا ۵ اردیبهشت ماه :

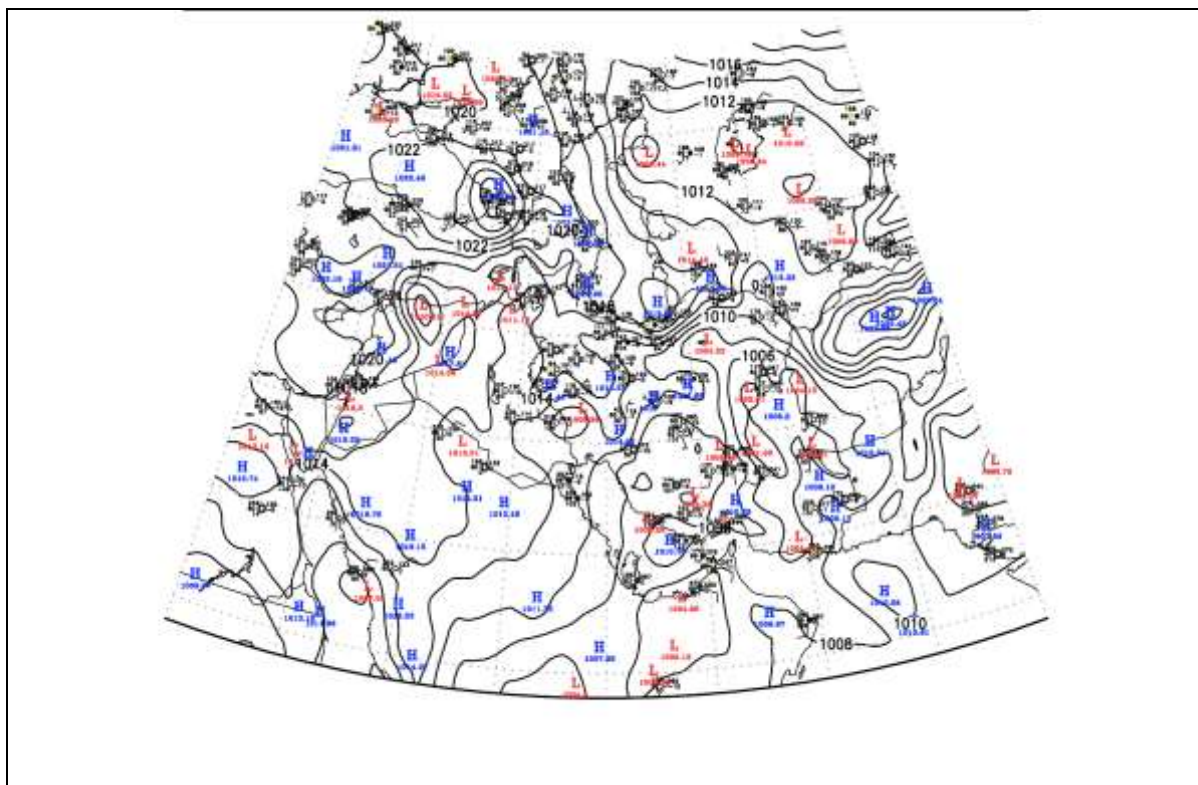
طی این سامانه در سطوح فوقانی جو، استان تحت تاثیر رودباد نبود. در سطح ۵۰۰ میلی باری مرکز کم ارتفاع بسته ۵۶۸ دکامتری در شرق خزر واقع شده بود. کم ارتفاع دیگری با مرکز ۵۴۲ دکامتر، در شمال اروپا واقع شده بود. ناوه عمیق حاصل از آن با اثر تاوایی مثبت تا عرض های پایین گسترش داشت و به تدریج سبب بارش باران در نیمه غربی استان شد. همچنین با حرکت شرق سوی این سامانه طی روزهای ۴ و ۵ اردیبهشت در غالب نقاط استان بارش باران را داشتیم. در سطح زمین مرکز کم فشار ۱۰۰ میلی باری در نواحی جنوبی استان واقع شده بود و نفوذ زبانهای پرفشار را از شمال کشور داشتیم. در سطح ۸۵۰ میلی باری فرارفت سرد در منطقه مشاهده می شد. در سطح ۷۰۰ میلی باری فرا رفت رطوبت را در منطقه داشتیم. شیو فشاری نسبتاً بالایی در منطقه مشاهده می شد که سبب وزش باد شدید در برخی نقاط استان شد.

بیشترین میزان بارش باران در ایستگاه باران سنجی ملاده به میزان ۵۲/۵ میلی متر (۷۲ ساعته) به ثبت رسید. همچنین بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه دامغان به میزان ۸۶ کیلومتر بر ساعت به ثبت رسید.

نقشه های سطح ۵۰۰ میلی باری و سطح زمین مربوط به این سامانه بارشی در ذیل آورده شده است.



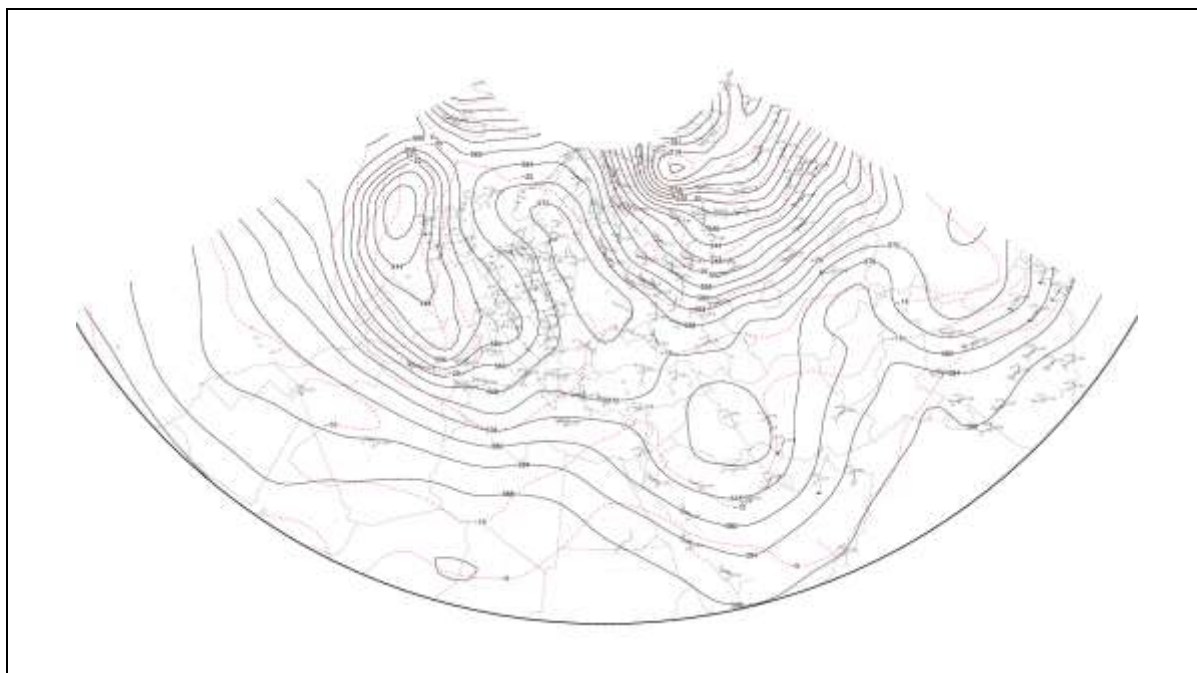
شکل شماره ۷- تراز سطح ۵۰۰ میلی باری در تاریخ ۱۴۰۳/۰۲/۰۴



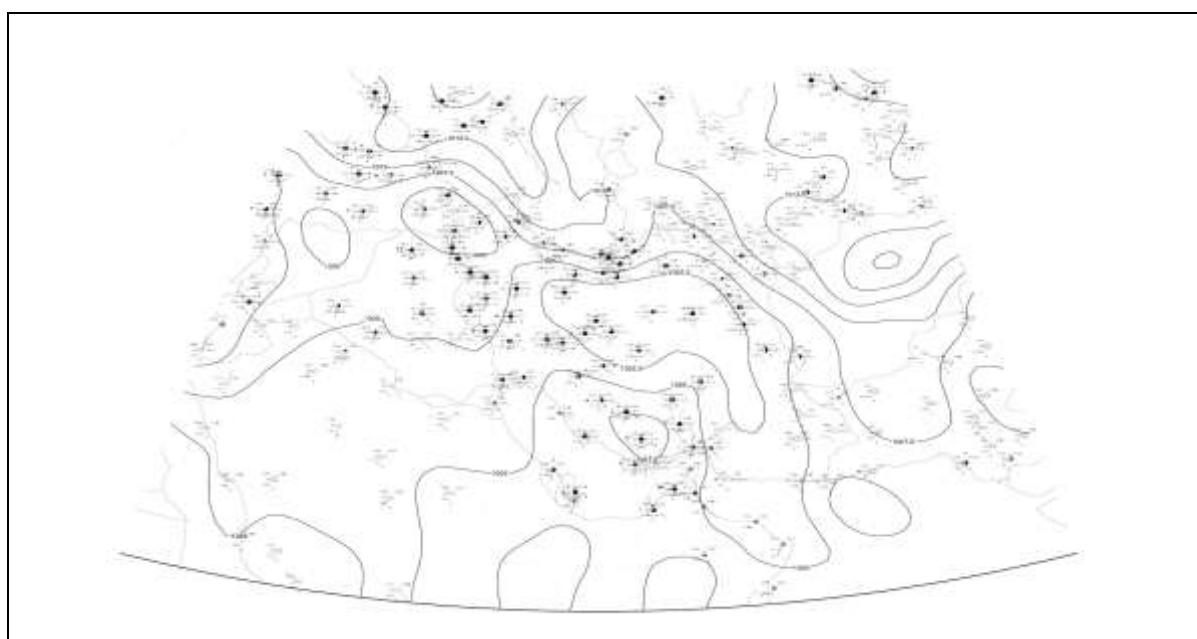
شکل شماره ۸-تراز سطح زمین در تاریخ ۱۴۰۳/۰۲/۰۴

۲- تاریخ ۱۳ تا ۱۵ اردیبهشت ماه:

در روز ۱۳ اردیبهشت هسته رودباد قطبی در نواحی غربی کشور و هسته رودباد جنب حاره روی دریای عمان و پاکستان واقع شده بود. این دو رودباد در نواحی مرکزی عربستان ادغام شده بودند. سرعت رودباد در استان حدود ۸۰ نات بود. در سطح ۵۰۰ میلی باری مرکز کم ارتفاع با هسته ۵۷۴ دکامتر در غرب کشور واقع شده بود و با اثر تلاوایی مثبت سبب بارش باران و رگبار و رعدوبرق در غالب نقاط استان شد. در سطح زمین نواحی جنوبی استان و مرکز کشور تحت تاثیر مرکز کم فشار ۱۰۰۲ میلی باری قرار داشت. به تدریج با تقویت کم فشار و گسترش آن به عرض های بالاتر، نواحی شرقی استان تحت تاثیر مرکز کم فشار ۹۹۵ میلی باری قرار گرفت. شیو فشاری نسبتاً بالایی در استان مشاهده می شد و وزش باد شدید را در غالب نقاط استان داشتیم. بیشترین میزان بارش طی این سامانه در تاش به میزان ۱۵ میلی متر (۷۲ ساعته) به ثبت رسید. همچنین بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه سرخه به میزان ۷۲ کیلومتر بر ساعت به ثبت رسید. نقشه های سطح ۵۰۰ میلی باری و سطح زمین مربوط به این سامانه بارشی در ذیل آورده شده است.



شکل شماره ۹- تراز سطح ۵۰۰ میلی باری در تاریخ ۱۴۰۳/۰۲/۱۳

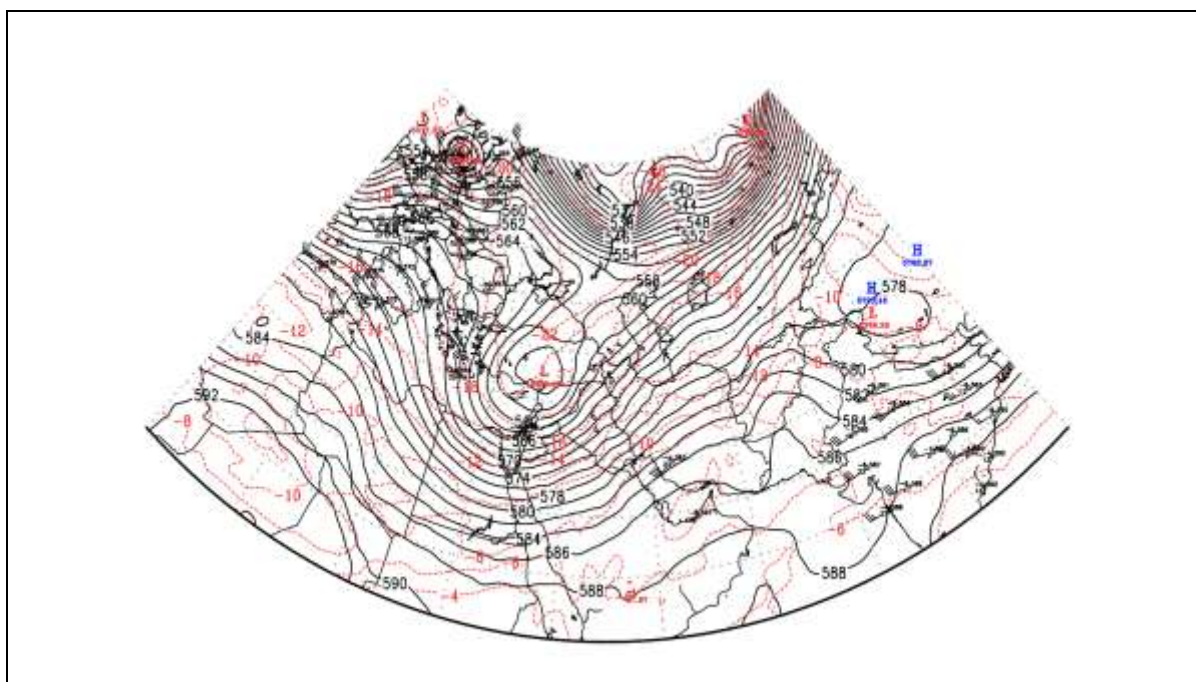


شکل شماره ۱۰- تراز سطح زمین در تاریخ ۱۴۰۳/۰۲/۱۳

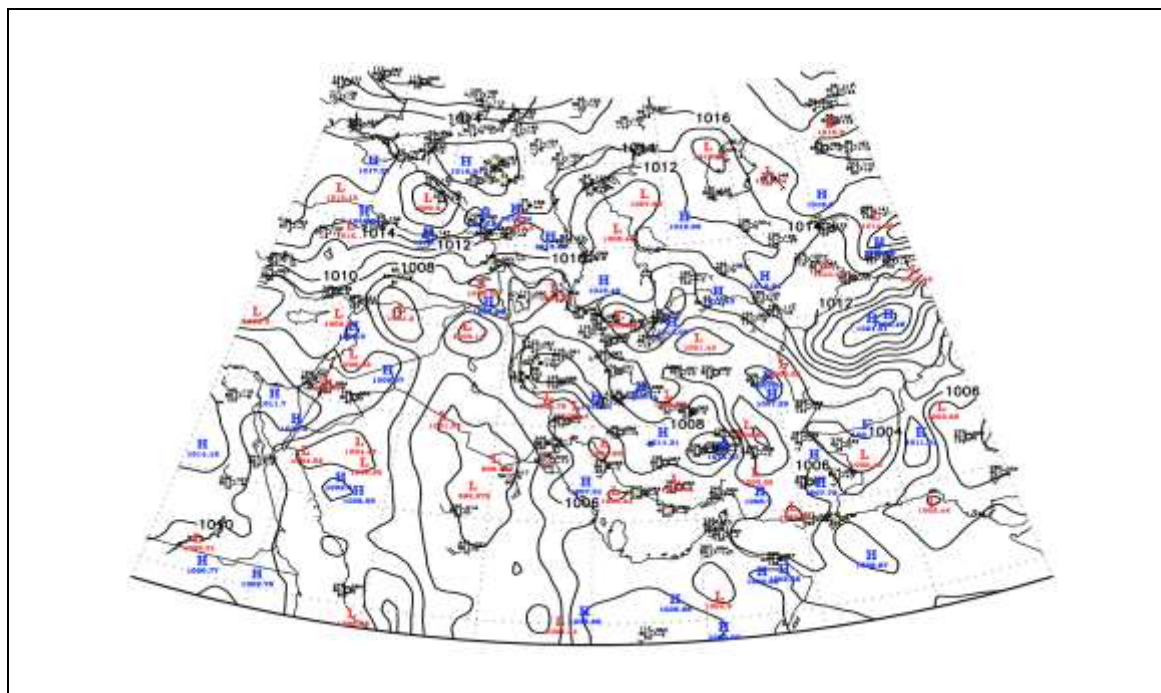
۳- از تاریخ ۱۶ تا ۲۰ اردیبهشت ماه:

در ۱۶ اردیبهشت در سطوح فوقانی دو رودباد جنب حاره و رودباد قطبی از نواحی غربی عراق ادغام شده بودند و سرعت رودباد در استان حدود ۸۰ نات بود. در سطح ۵۰۰ میلی باری کم ارتفاع روی ترکیه واقع شده بود و خطوط هم ارتفاع در کشور تقریباً مداری بودند. عبور ناوهای کوچک با اثر تاوایی ضعیف در ارتفاعات استان سبب بارش های خفیف و پراکنده شد. خطوط هم ارتفاع ۵۶۸ و ۵۷۰ دکامتری از استان عبور می کردند. در سطح زمین مرکز کم فشار بسته ۱۰۰۰ میلی باری در جنوب استان واقع شده بود. طی روزهای ۱۷ و ۱۸ اردیبهشت در سطوح فوقانی جو دو رودباد جنب حاره و قطبی با هم ادغام شده بودند. در سطح ۵۰۰ میلی باری، کم ارتفاع بسته با مرکز ۵۵۸ دکامتر در جنوب و مرکز ترکیه بسته شده بود و منطقه در ناحیه و اشاری ناوه واقع شده بود. تقویت مرکز کم ارتفاع با اثر تاوایی مثبت ناپایداری هایی به شکل بارش باران و رگبار و رعد و برق را در استان به همراه داشت. در سطح زمین به تدریج نفوذ پر فشار را از دریای خزر داشتیم. با ایجاد شیو فشاری مناسب شاهد وزش بادهای شدید در استان بودیم. همچنین با کاهش ضخامت جو کاهش نسبی دمای هوا را در استان داشتیم.

بیشترین میزان بارش طی این سامانه (۴۸ ساعته) در رامه بالا واقع در شمال شهرستان آرادان به میزان ۲۸/۶ میلی متر به ثبت رسید. همچنین بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه دامغان به میزان ۸۳ کیلومتر بر ساعت به ثبت رسید. نقشه های سطح ۵۰۰ میلی باری و سطح زمین مربوط به این سامانه بارشی در ذیل آورده شده است.



شکل شماره ۱۱- تراز سطح ۵۰۰ میلی باری در تاریخ ۱۴۰۳/۰۲/۱۷



شکل شماره ۱۲- تراز سطح زمین در تاریخ ۱۴۰۳/۰۲/۱۷

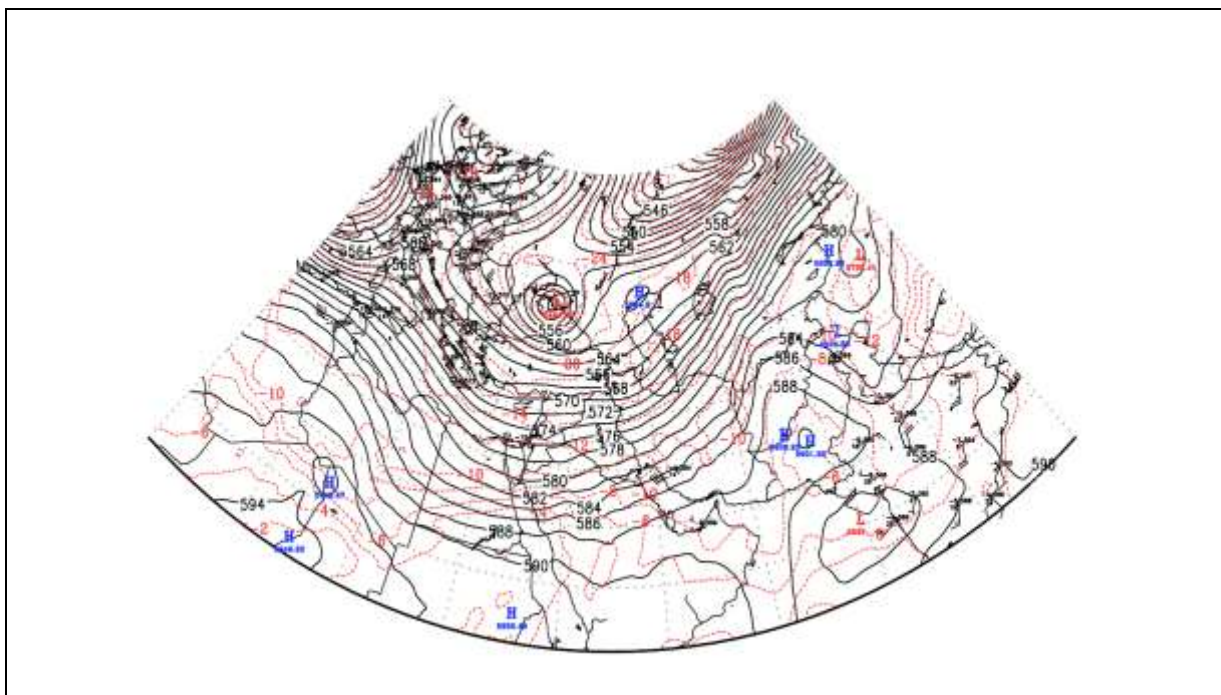
۴- از تاریخ ۲۳ تا ۲۹ اردیبهشت ماه:

در ابتدای ورود سامانه بارشی در سطوح فوقانی جو دو رودباد جنب حاره و رودباد قطبی از نواحی غربی عراق ادغام شده بودند. استان تحت تاثیر زبانه‌های رودباد قطبی با سرعت حدود ۵۰ نات قرار داشت. در سطح ۵۰۰ میلی باری کم ارتفاع در جنوب ترکیه واقع شده بود. در سطح زمین کم فشار در نواحی جنوبی استان و مرکز کشور گسترش داشت.

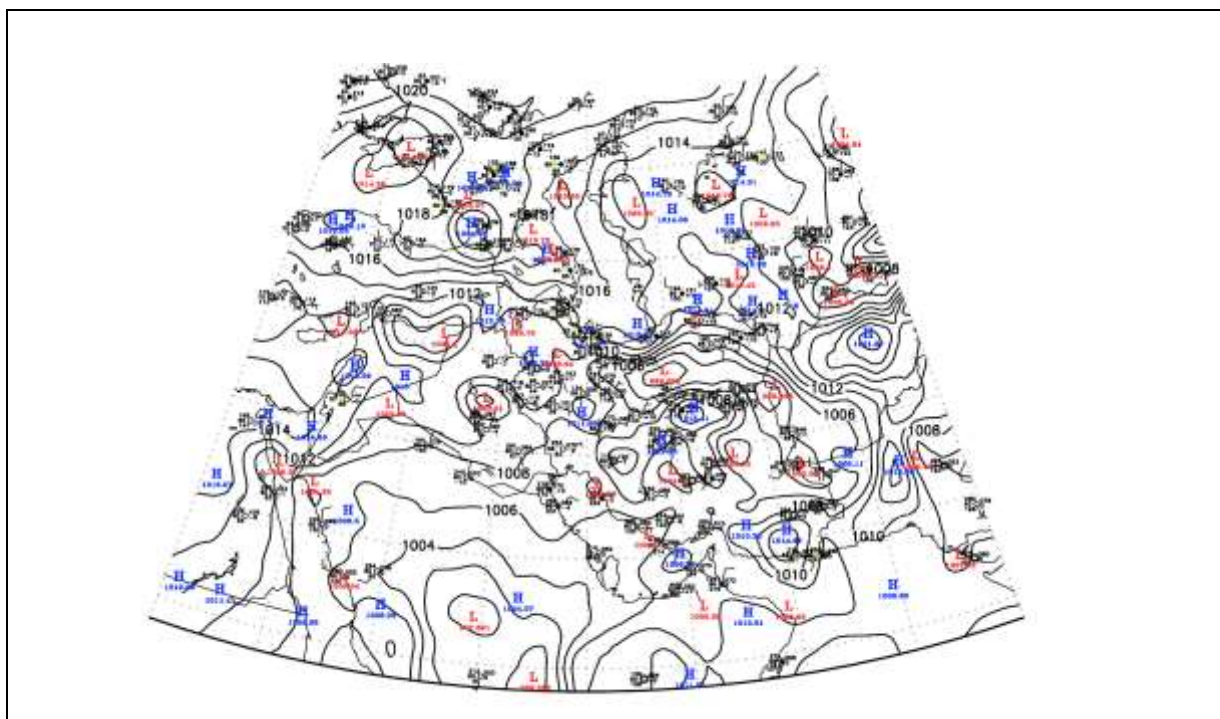
طی ۲۵ و ۲۶ اردیبهشت در سطوح فوقانی جو رودباد جنب حاره با سرعت هسته بیش از ۱۰۰ نات روی عربستان واقع شده بود و استان در خروجی سرد این رودباد با سرعت حدود ۷۰ نات قرار داشت. در سطح ۵۰۰ میلی باری، کم ارتفاع بسته با مرکز ۵۵۰ دکامتر در شمال دریای سیاه واقع شده بود و کشور در ناحیه وشاری ناوه قرار داشت. مرکز کم ارتفاع با چند سلول بسته با ایجاد تاوایی مثبت تا روز ۲۹ اردیبهشت، ناپایداری‌هایی به شکل بارش باران و رگبار و رعد و برق و تگرگ را در استان به همراه داشت.

در سطح ۷۰۰ میلی باری رطوبت نسبی قابل توجهی در استان مشاهده می شد. در سطح زمین مرکز کم فشار ۱۰۰۰ میلی باری در جنوب استان واقع شده بود و به تدریج نفوذ زبانه‌های پر فشار ۱۰۲۴ میلی باری که در شرق دریای سیاه واقع شده بود را از شمال کشور داشتیم. عبور خطوط هم فشار ۱۰۰۶ تا ۱۰۱۰ میلی باری با ایجاد شیو فشاری مناسب سبب وزش بادهای شدید و تندبادهای لحظه ای و گرد و خاک در استان شد.

بیشترین میزان بارش طی این سامانه در ایستگاه باران سنجی ابر واقع در شمال شهرستان شاهرود در مجموع به میزان ۴۳/۵ میلی متر به ثبت رسید. همچنین بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه آرادان به میزان ۱۳۰ کیلومتر بر ساعت به ثبت رسید. نقشه‌های سطح ۵۰۰ میلی باری و سطح زمین مربوط به این سامانه بارشی در ذیل آورده شده است.



شکل شماره ۱۴-تراز سطح زمین در تاریخ ۱۴۰۳/۰۲/۲۶



شکل شماره ۱۴-تراز سطح زمین در تاریخ ۱۴۰۳/۰۲/۲۶

تحلیل همدیدی استان در خرداد ماه ۱۴۰۳

طی این ماه استان تحت تاثیر ۳ سامانه بارشی قرار گرفت:

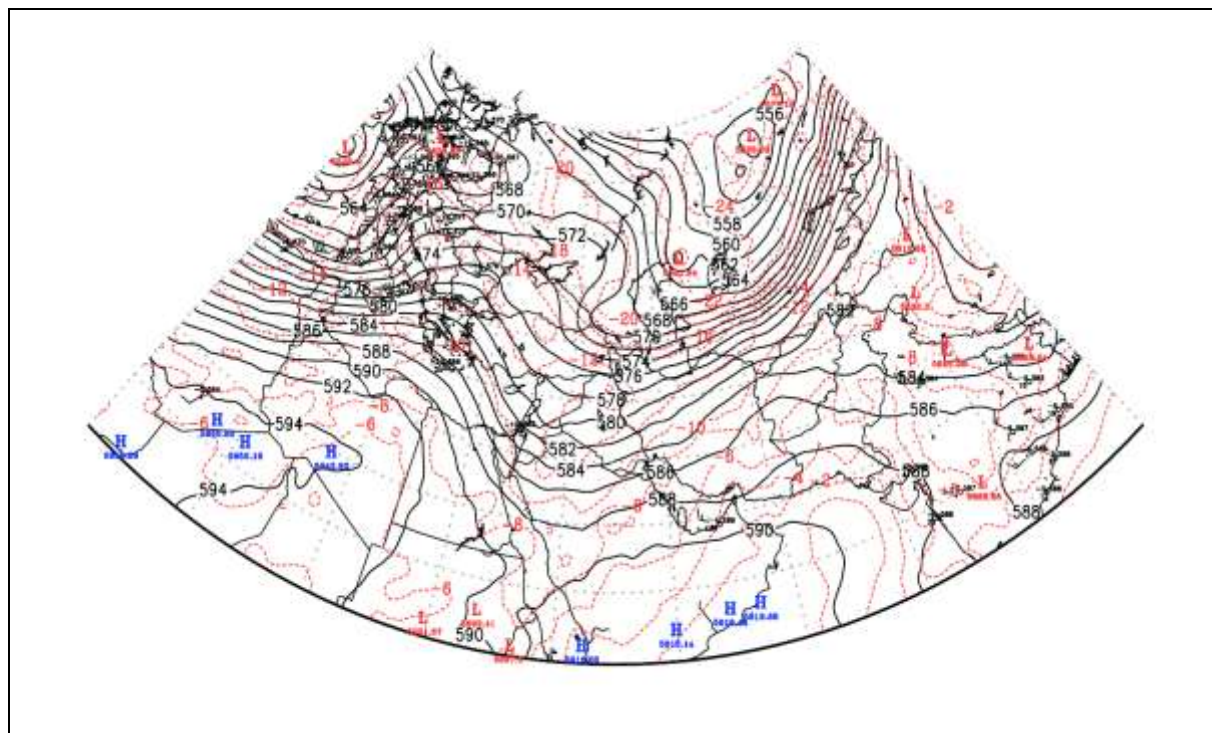
۱- از ۱ تا ۳ خرداد ماه:

طی فعالیت این سامانه رودباد جنب حاره از نواحی جنوبی کشور عبور می کرد و استان متأثر از رودباد نبود. در سطوح میانی جو، مرکز کم ارتفاع ۵۵۲ دکامتری از شمال روسیه تا روی خزر کشیده شده بود که به تناوب منطقه تحت تاثیر امواج حاصل از آن قرار گرفت.

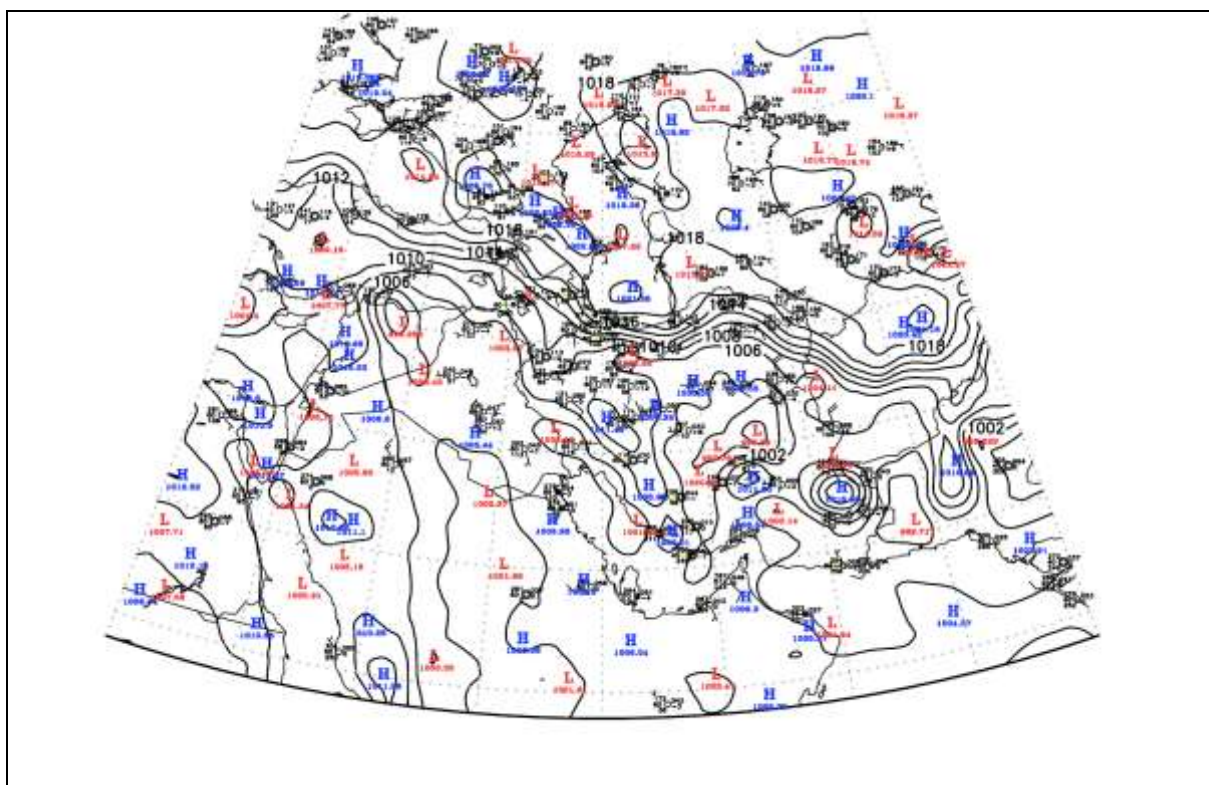
در سطح زمین مرکز کم فشار در جنوب شرق کشور واقع شده بود و نفوذ زبانه های پرفشار را از شمال کشور داشتیم. ناوه عمیق حاصل از کم ارتفاع سطح ۵۰۰ میلی باری، با اثر تاوایی مثبت و همراهی با کم فشار سطح زمین، در غالب نقاط رگبار باران، رعد و برق و در برخی نقاط ریزش تگرگ را به همراه داشت. همچنین در سطح زمین شیو فشاری بالایی در منطقه مشاهده می شد که افزایش سرعت وزش باد در غالب نقاط استان را به همراه داشت.

بیشترین میزان بارش باران در ایستگاه باران سنجی ابر واقع در شهرستان شاهرود به میزان ۳۸/۵ میلی متر (۲۴ ساعته) و ایستگاه باران سنجی ده صوفیان واقع در شهرستان مهدی شهر به میزان ۳۹ میلی متر (۷۲ ساعته) به ثبت رسید. همچنین بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه آهوان به میزان ۱۰۴ کیلومتر بر ساعت به ثبت رسید.

نقشه های سطح ۵۰۰ میلی باری و سطح زمین مربوط به این سامانه بارشی در ذیل آورده شده است.



شکل شماره ۱۵- تراز سطح ۵۰۰ میلی باری در تاریخ ۱۴۰۳/۰۳/۰۱



شکل شماره ۱۶-توازن سطح زمین در تاریخ ۱۴۰۳/۰۳/۰۱

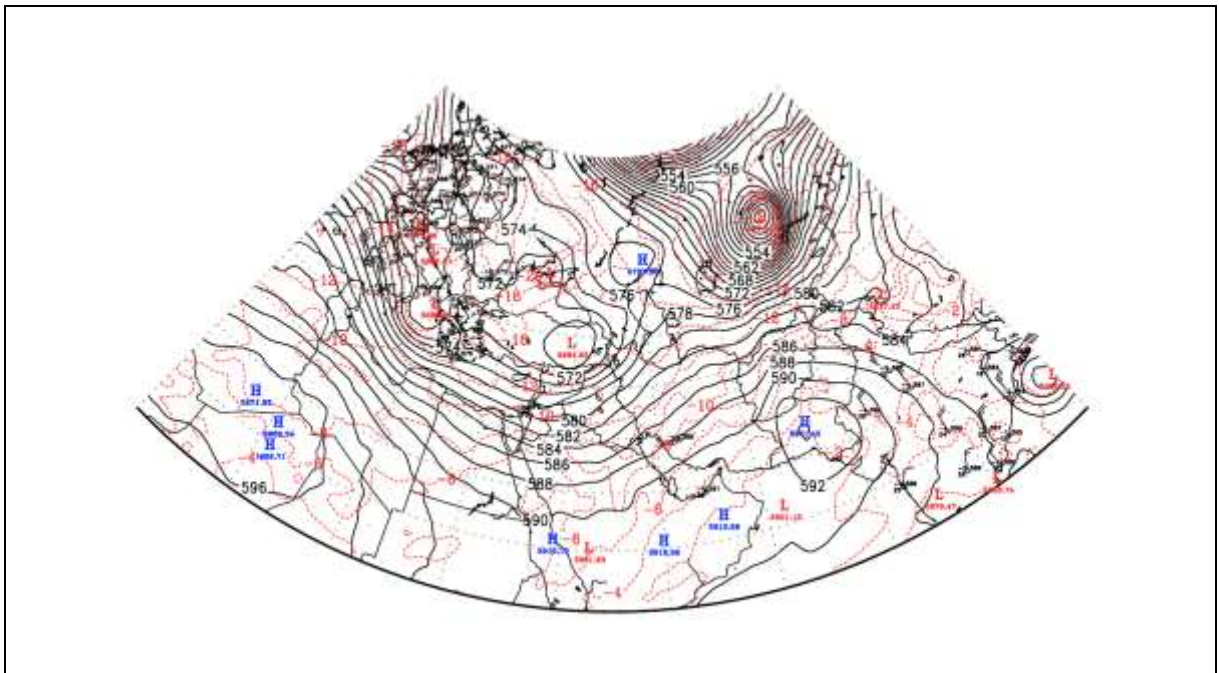
۲- از تاریخ ۵ تا ۸ خرداد ماه:

طی این سامانه، استان تحت تاثیر رودباد جنب حاره‌ای با سرعت ۷۰ نات بود. هسته این رودباد در نواحی غربی کشور با سرعت ۸۰ نات واقع شده بود که به تدریج با حرکت شرق سو به نیمه شمالی کشور انتقال یافت و استان تحت تاثیر زبانه‌های این رودباد قرار گرفت. در ابتدای ورود سامانه در تاریخ ۵ خرداد، در سطح ۵۰۰ میلی‌باری مرکز کم ارتفاع ۵۶۷ دکامتری در مرکز ترکیه و مرکز کم ارتفاع ۵۴۷ دکامتری در شمال ترکمنستان واقع شده بود و استان سمنان تحت تاثیر امواج این دو مرکز کم ارتفاع قرار داشت. ارتفاع جو میانی در سطح منطقه بین ۵۷۹ تا ۵۸۲ دکامتر بود. طی این سامانه بر روی خطوط هم ارتفاع ناوهای کوچکی مشاهده می‌شد که با تقویت اثر تاوایی مثبت ناپایداری‌هایی نه چندان قوی به شکل بارش‌های پراکنده باران و رگبار و رعد و برق را در سطح استان به ویژه نواحی شمالی به همراه داشت.

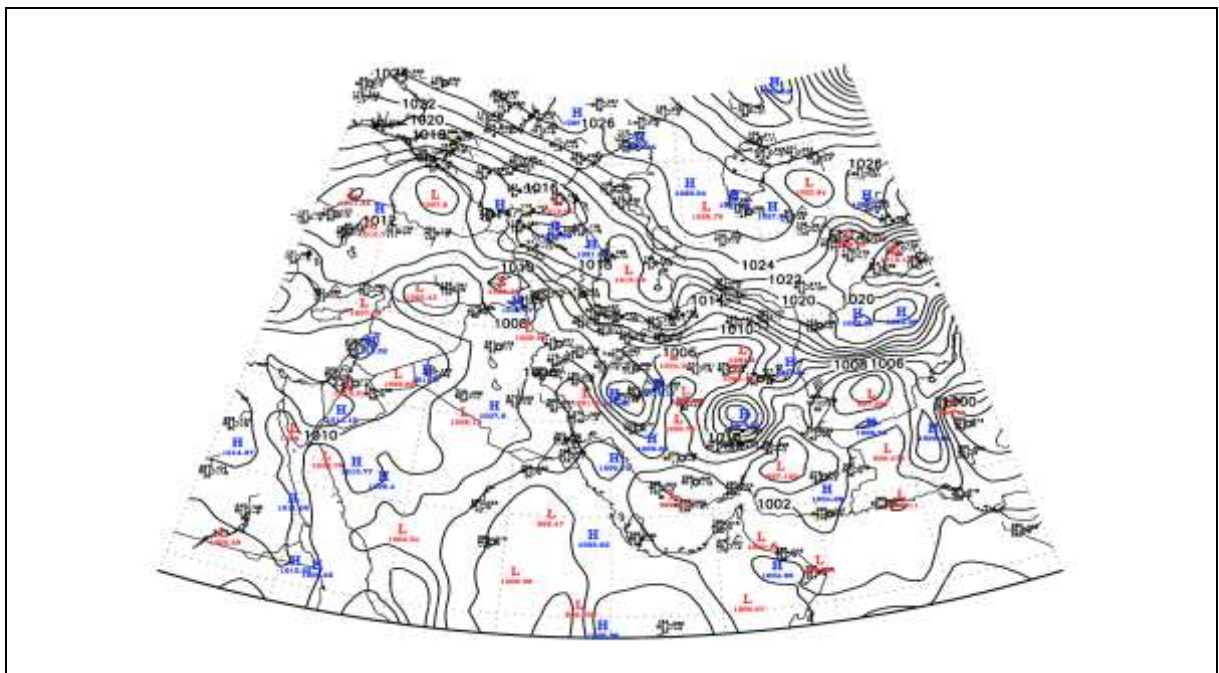
در سطح ۷۰۰ میلی‌باری برای مناطق شمالی استان فرارفت رطوبت قابل ملاحظه بود. در سطح ۸۵۰ میلی‌باری فرارفت هوای گرم و افزایش ضخامت جو و به دنبال آن افزایش دمای هوا به ویژه برای مناطق شرقی استان مشاهده می‌شد. همچنین در سطح زمین شیو فشاری بالایی در منطقه مشاهده می‌شد که افزایش سرعت وزش باد را در غالب نقاط استان به همراه داشت.

بیشترین میزان بارش طی این سامانه در ایستگاه فولاد محله به میزان ۸/۴ میلی‌متر به ثبت رسید. همچنین بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه دامغان و فرودگاه شاهرود به میزان ۶۸ کیلومتر بر ساعت به ثبت رسید.

نقشه‌های سطح ۵۰۰ میلی‌باری و سطح زمین مربوط به این سامانه بارشی در ذیل آورده شده است.



شکل شماره ۱۷- تراز سطح ۵۰۰ میلی باری در تاریخ ۱۴۰۳/۰۳/۰۶



شکل شماره ۱۸-تراز سطح زمین در تاریخ ۱۴۰۳/۰۳/۰۶

۳- از تاریخ ۲۴ تا ۳۱ خرداد ماه:

در ابتدای ورود این سامانه در تاریخ ۲۴ و ۲۵ خرداد، رودباد قطبی با سرعت حدود ۱۰۰ نات از شمال روسیه و رودباد جنب حاره ضعیفی از نواحی جنوبی کشور عبور می کرد و استان تحت تاثیر رودباد بود. در این روزها در سطح ۵۰۰ میلی باری استان تحت تاثیر امواج ناشی از ناوه با تاوایی مثبت قرار داشت و در غالب نقاط شاهد رگبار و رعد و برق بودیم.

در سطح زمین کم فشار در جنوب استان واقع شده بود و نفوذ زبانه های پرفشار را از روی خزر داشتیم. شیو فشاری بالا در منطقه وزش بادهای شدید را به همراه داشت.

در تاریخ ۲۶ خرداد رودباد جنب حاره با سرعت هسته ۵۰ تا ۷۰ نات نواحی جنوبی کشور را تحت تاثیر قرار داد. رودباد قطبی نیز در نواحی شرقی روسیه با سرعت هسته ۱۰۰ نات مشاهده می شد. استان همچنان تحت تاثیر رودباد نبود. در سطح ۵۰۰ میلی باری استان تحت تاثیر امواج حاصل از دو مرکز کم ارتفاع بسته ۵۷۰ دکامتری در شرق ترکمنستان و مرکز کم ارتفاع بسته ۵۶۷ دکامتری در غرب خزر قرار داشت. با تقویت تاوایی مثبت، ناپایداری ها به شکل بارش باران و رگبار و رعد و برق در اغلب نقاط استان ادامه داشت. در سطح زمین استان بین خطوط هم فشار ۱۰۰۲ تا ۱۰۰۷ میلی باری واقع شده بود. کم فشار بسته با هسته ۹۹۵ دکامتری در نواحی جنوب شرقی کشور مشاهده می شد. شیو فشاری نسبی مشاهده می شد. ضخامت جو نسبتاً کاهش داشت.

در تاریخ ۲۷ خرداد همچنان استان تحت تاثیر رودباد نبود و در سطح ۵۰۰ میلی باری گذر ناوه را از سطح استان داشتیم. استان تحت تاثیر امواج حاصل از چندین مرکز کم ارتفاع در نواحی شمالی کشور بود. مرکز کم ارتفاع ۵۶۷ دکامتری در شمال ترکیه، مرکز کم ارتفاع بسته ۵۷۰ دکامتری در شرق روسیه، مرکز کم ارتفاع ۵۸۲ دکامتری در جنوب روسیه و مرکز کم ارتفاع بسته ۵۷۹ دکامتری در جنوب دریای خزر قرار داشت. ناپایداری ها به شکل رگبارهای پراکنده و رعد و برق در برخی نقاط استان به ویژه ارتفاعات ادامه داشت.

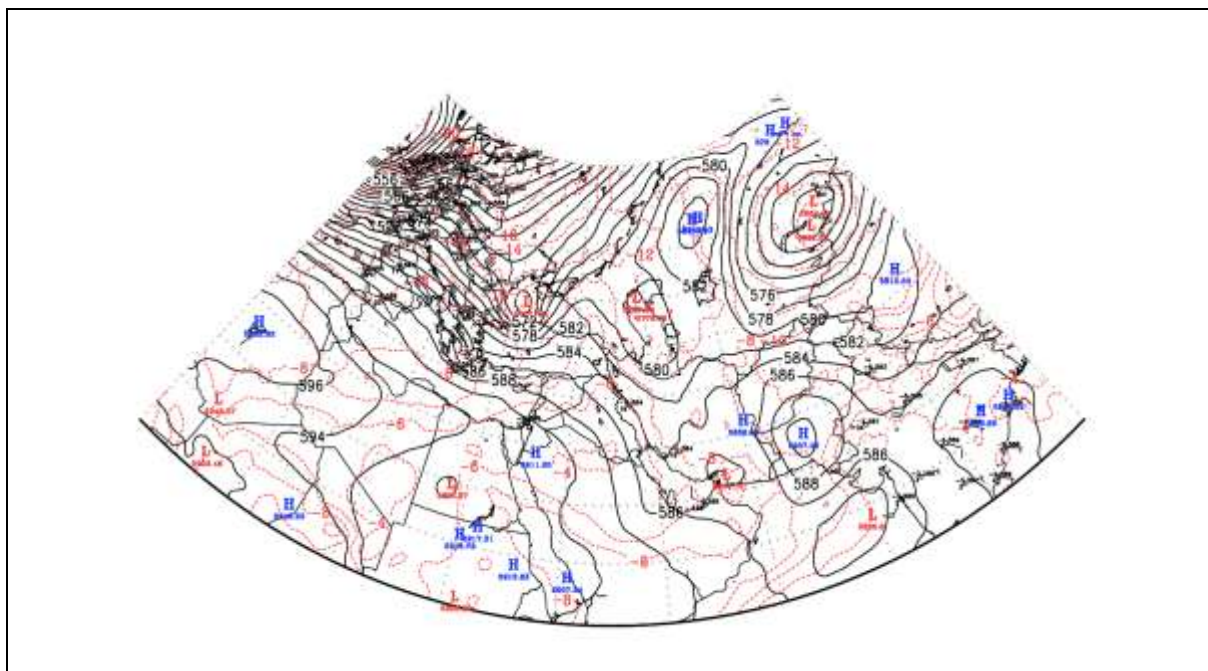
در سطح ۸۵۰ میلی باری فرارفت هوای سرد در منطقه مشاهده می شد که سبب کاهش دمای هوا در استان شد. در سطح زمین استان بین خطوط هم فشار ۱۰۰۲ تا ۱۰۰۷ میلی باری واقع شده بود و مرکز کم فشار ۱۰۰۰ در نواحی جنوب شرقی کشور قرار داشت.

در تاریخ ۲۸ خرداد در سطح ۵۰۰ میلی باری ناوه به نواحی شرقی کشور منتقل شده بود و پشته در استان حاکم بود. ناوه های کوچکی هم بر روی خطوط کم ارتفاع مشاهده می شد که با اثر تاوایی مثبت نسبی ناپایداری هایی به شکل رگبارهای پراکنده باران و رعد و برق در برخی مناطق به ویژه ارتفاعات استان به همراه داشت. در سطح زمین کم فشار در منطقه مستقر بود و شیو فشاری قابل توجه نبود.

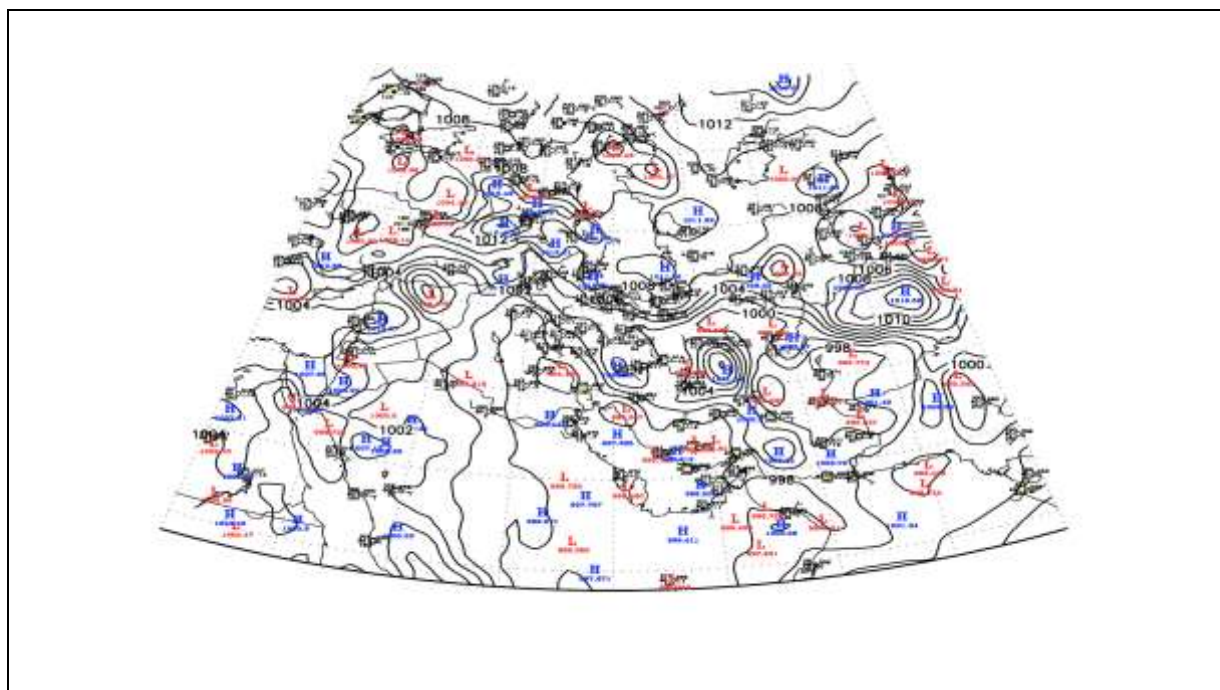
در تاریخ ۲۹ تا ۳۱ خرداد در سطح ۵۰۰ میلی باری بنادال امگا در نواحی شمالی خزر شکل گرفته بود که امواج را به عرض های بالاتر منتقل می کرد. در استان، پشته همراه با ناوه های کوچکی بر روی خطوط هم ارتفاع حاکم بود. پراارتفاع جنب حاره با ارتفاع ۵۹۱ دکامتراز سمت عربستان و غرب کشور گسترده تر شده و استان را تحت تاثیر قرار داد. با تقویت نسبی تاوایی مثبت و وجود رطوبت نسبتاً کافی ناپایداری های محلی را در ارتفاعات استان به ویژه ارتفاعات شمال غربی شاهد بودیم. در سطح ۸۵۰ میلی باری فرارفت هوای گرم و افزایش نسبی دما در استان به وقوع پیوست. شیو فشاری بالایی در منطقه مشاهده می شد و وزش باد شدید و تندبادهای لحظه ای را در غالب نقاط استان به همراه داشت.

بیشترین میزان بارش طی این سامانه در تاریخ ۲۴ خرداد در ایستگاه مهماندوست واقع در شهرستان دامغان به میزان ۲۲/۱ میلی متر و در ایستگاه ده صوفیان در تاریخ ۲۵ خرداد به میزان ۱۹ میلی متر به ثبت رسید. همچنین بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه دامغان به میزان ۹۴ کیلومتر بر ساعت به ثبت رسید

نقشه‌های سطح ۵۰۰ میلی‌باری و سطح زمین مربوط به این سامانه بارشی در ذیل آورده شده است.



شکل شماره ۱۹- تراز سطح ۵۰۰ میلی‌باری در تاریخ ۱۴۰۳/۰۳/۲۶



شکل شماره ۲۰- تراز سطح زمین در تاریخ ۱۴۰۳/۰۳/۲۶

تحلیلی بر مخاطرات جوی استان - بهار ۱۴۰۳

هشدار زرد جوی در تاریخ‌های ۱۴۰۳/۱/۴، ۱۴۰۳/۱/۱۱، ۱۴۰۳/۱/۲۰، ۱۴۰۳/۲/۱، ۱۴۰۳/۲/۱۱، ۱۴۰۳/۲/۱۷، ۱۴۰۳/۲/۲۲، ۱۴۰۳/۲/۲۵، ۱۴۰۳/۲/۳۱، ۱۴۰۳/۳/۸، ۱۴۰۳/۳/۱۲، ۱۴۰۳/۳/۲۳، ۱۴۰۳/۳/۲۷ و ۱۴۰۳/۳/۳۱ و هشدار نارنجی جوی در تاریخ‌های ۱۴۰۳/۱/۵ و ۱۴۰۳/۱/۲۱، ۱۴۰۳/۲/۲، ۱۴۰۳/۲/۱۳، ۱۴۰۳/۲/۱۹، ۱۴۰۳/۲/۲۷، ۱۴۰۳/۲/۳۱ و ۱۴۰۳/۳/۲۳ با پیش‌بینی سامانه‌های بارشی و ایجاد مخاطرات ناشی از بارش باران، رگبار و رعدوبرق، مه آلودگی و کاهش دید، کاهش نسبی دمای هوا و نیز افزایش شیو فشار و وزش باد شدید و احتمال تگرگ صادر شد. هشدار زرد کشاورزی در تاریخ‌های ۱۴۰۳/۱/۶، ۱۴۰۳/۱/۲۵ و هشدار نارنجی کشاورزی در تاریخ‌های ۱۴۰۳/۲/۲، ۱۴۰۳/۲/۲۷، ۱۴۰۳/۲/۳۱ و ۱۴۰۳/۳/۳۱ برای پیشگیری از سرمازدگی و مخاطرات جوی تگرگ و وزش باد شدید و صادر شد. طی فعالیت سامانه بارشی در خرداد ماه ۱۴۰۳ در برخی نقاط استان شاهد ریزش تگرگ و خسارات سنگین ناشی از آن در بخش کشاورزی بودیم. همچنین رگبارهای شدید باران و رعد و برق و جاری شدن رواناب و سیلاب مخاطراتی را در استان به همراه داشت.

اطلاعات دمای استان و مقایسه با بلند مدت

دمای کمینه

طبق جدول شماره (۱) میانگین دمای کمینه استان در بهار ۱۴۰۳ معادل ۱۵/۵ درجه سلسیوس بوده است. طی این فصل شهرستان مهدی شهر با ۶/۹ و شهرستان سمنان با ۱۷/۲ درجه سلسیوس به ترتیب کمترین و بیشترین دمای کمینه را در بین شهرستان‌های استان دارا بوده‌اند. همچنین دمای کمینه استان نسبت به دوره بلندمدت ۰/۵ درجه سلسیوس افزایش داشته است.

دمای بیشینه

طبق جدول شماره (۱) میانگین دمای بیشینه استان در بهار ۱۴۰۳ معادل ۲۸/۶ درجه سلسیوس بوده است. طی این فصل شهرستان مهدی شهر با ۱۸/۷ و شهرستان گرمسار با ۳۰/۶ درجه سلسیوس به ترتیب کمترین و بیشترین دمای بیشینه را در بین شهرستان‌های استان دارا بوده‌اند. همچنین دمای بیشینه استان نسبت به دوره بلندمدت معادل ۰/۱ درجه سلسیوس کاهش داشته است.

دمای میانگین

طبق جدول شماره (۱) میانگین دمای استان در بهار ۱۴۰۳ معادل ۲۲/۱ درجه سلسیوس بوده است. طی این فصل شهرستان مهدی شهر با ۱۲/۸ درجه کمترین و شهرستان سرخه با ۲۳/۷ درجه سلسیوس بیشترین میانگین دما را در بین شهرستان‌های استان دارا بوده‌اند. همچنین میانگین دمای استان نسبت به دوره بلندمدت ۰/۲ درجه سلسیوس افزایش داشته است.

جدول شماره (۱): جدول کمینه و بیشینه و میانگین دمای استان سمنان

اطلاعات مقیاس‌های سه گانه دما در بهار ۱۴۰۳ و مقایسه با بلند مدت									
شهرستان	دمای کمینه			دمای بیشینه			دمای میانگین		
	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف
آرادان	۱۶/۲	۱۵/۲	۱/۰	۳۰/۰	۲۹/۷	۰/۳	۲۳/۱	۲۲/۵	۰/۶
دامغان	۱۴/۴	۱۴/۲	۰/۲	۲۷/۰	۲۷/۳	-۰/۳	۲۰/۷	۲۰/۸	-۰/۱
سرخه	۱۷/۱	۱۶/۶	۰/۵	۳۰/۲	۳۰/۲	-۰/۱	۲۳/۷	۲۳/۴	۰/۳
سمنان	۱۷/۲	۱۶/۶	۰/۶	۲۹/۸	۲۹/۸	۰/۰	۲۳/۵	۲۳/۲	۰/۳
ساهرود	۱۵/۹	۱۵/۴	۰/۵	۲۸/۹	۲۹/۰	-۰/۱	۲۲/۴	۲۲/۲	۰/۲
گرمسار	۱۶/۴	۱۵/۳	۱/۱	۳۰/۶	۳۰/۴	۰/۱	۲۳/۵	۲۲/۹	۰/۶
مهدی شهر	۶/۹	۵/۸	۱/۱	۱۸/۷	۱۸/۰	۰/۷	۱۲/۸	۱۱/۹	۰/۹
علی‌آباد	۱۱/۲	۱۰/۴	۰/۸	۲۵/۰	۲۵/۰	۰/۰	۱۸/۱	۱۷/۷	۰/۴
سمنان	۱۵/۵	۱۵/۰	۰/۵	۲۸/۶	۲۸/۷	-۰/۱	۲۲/۱	۲۱/۸	۰/۳

«واحد دما درجه سلسیوس می باشد»

تاریخ تهیه: ۱۴۰۳/۰۳/۳۱

دماهای حدی استان و مقایسه با بلند مدت

دمای بیشینه مطلق

طبق جدول شماره (۲) بیشینه دمای مطلق ایستگاه‌های همدیدی استان در بهار ۱۴۰۳ در ایستگاه‌های گرمسار و ایوانکی در ۱۲ خردادماه رخ داد که دما به ۴۰/۸ درجه سلسیوس رسید و نسبت به بهار ۱۴۰۲ که بیشینه دمای مطلق استان در ایستگاه ایوانکی رخ داده بود، ۰/۲ درجه سلسیوس کاهش داشته و همچنین نسبت به بیشینه دمای مطلق دوره آماری که در ۳۱ خرداد سال ۱۳۹۰ در ایستگاه گرمسار رخ داده بود ۲/۴ درجه کاهش داشته است.

جدول شماره (۲): دمای بیشینه مطلق بهار ۱۴۰۳

سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۲	بلندمدت
۴۰/۸	۴۱	۴۳/۲
گرمسار و ایوانکی	ایوانکی	گرمسار
۱۴۰۳/۰۳/۱۲	۱۴۰۲/۰۳/۳۰	۱۳۹۰/۰۳/۳۱

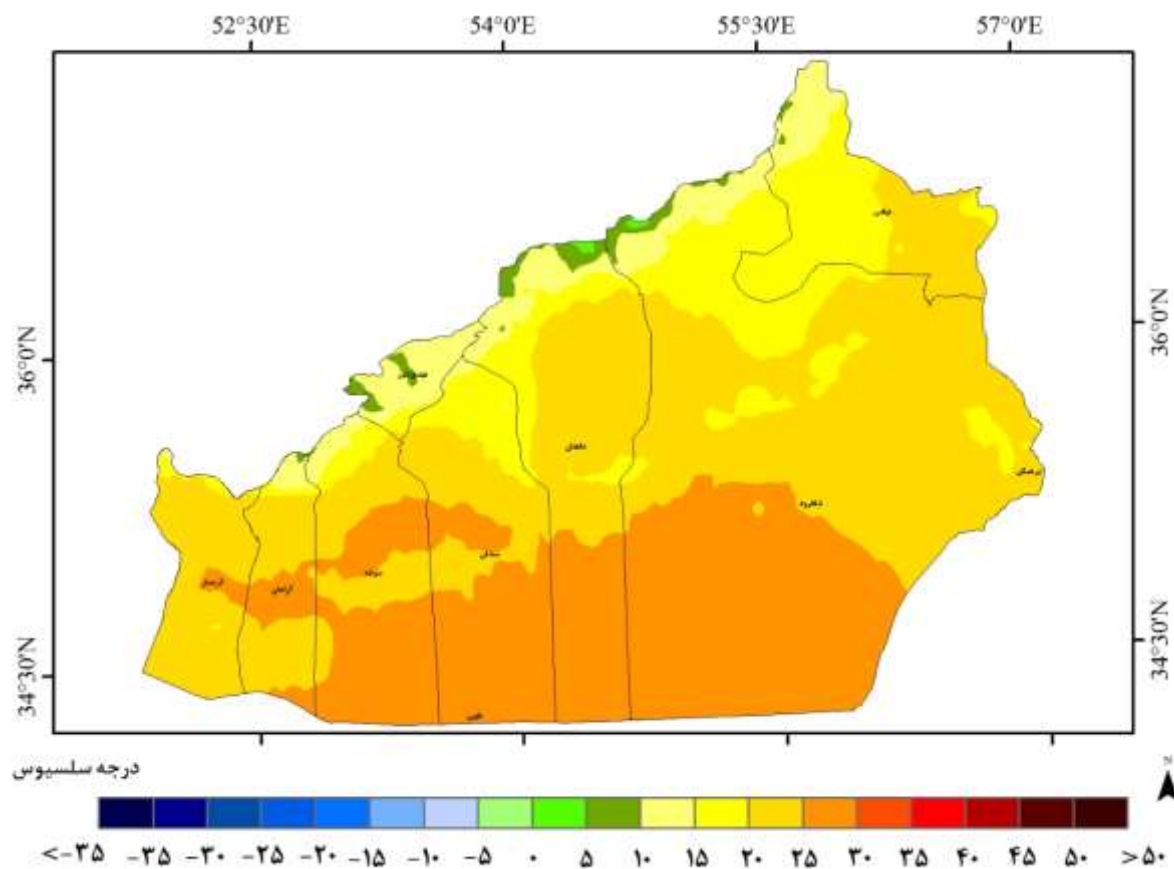
دمای کمینه مطلق

طبق جدول شماره (۳) کمینه دمای مطلق ایستگاه‌های همدیدی استان در بهار ۱۴۰۳ در ایستگاه رضوان در تاریخ ۱۰ فروردین ماه رخ داد که دما به ۲- درجه سلسیوس رسید و نسبت به بهار ۱۴۰۲ که کمینه دمای مطلق در ایستگاه رضوان به ۴/۲- درجه سلسیوس رسیده بود، ۲/۲ درجه افزایش داشته است. همچنین نسبت به کمینه دمای مطلق دوره آماری که در ۱ فروردین ماه ۱۳۹۱ در ایستگاه رضوان به ۱۲- درجه سلسیوس رسیده بود، ۱۰ درجه سلسیوس افزایش داشته است.

جدول شماره (۳): دمای کمینه مطلق بهار ۱۴۰۳

سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۲	بلندمدت
۲-	۴/۲-	۱۲-
رضوان	رضوان	رضوان
۱۴۰۳/۰۱/۱۰	۱۴۰۲/۰۱/۱۳	۱۳۹۱/۰۱/۰۱

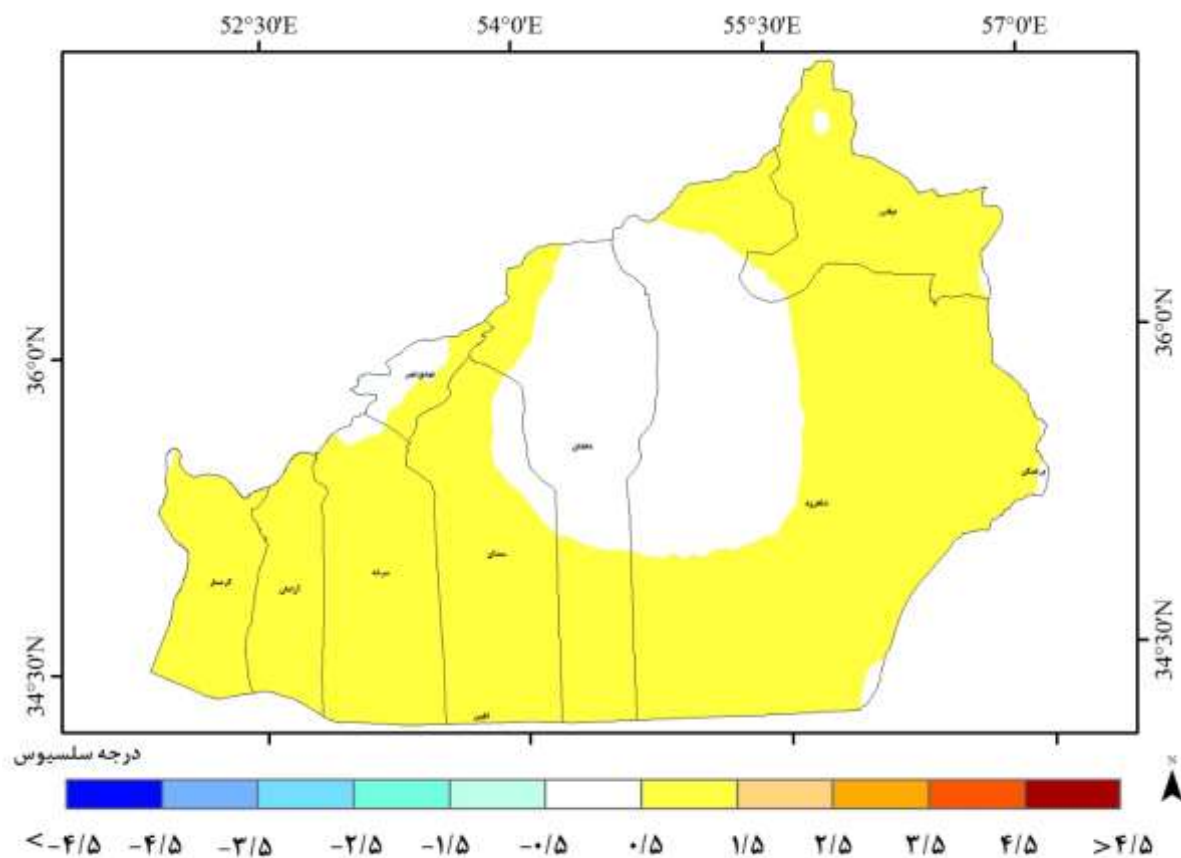
پهنه‌بندی میانگین دمای شهرستان‌های استان



شکل شماره ۲۱: پهنه‌بندی دمای میانگین بهار ۱۴۰۳ برحسب درجه سلسیوس سمنان

نقشه پهنه‌بندی فوق (شکل شماره ۲۱) میانگین دمای بهار ۱۴۰۳ در استان سمنان را نشان می‌دهد که بر این اساس میانگین دمای نیمه جنوبی استان بین ۲۵ تا ۳۰ درجه سلسیوس بوده است. قسمت‌های مرکزی استان میانگین دمای ۲۰ تا ۲۵ درجه سلسیوس را تجربه نموده‌اند. نواحی شمالی شهرستان‌های استان میانگین دمای بین ۱۵ تا ۲۰ درجه سلسیوس را داشته‌اند. میانگین دمای نوار باریکی از شمال شرق شهرستان‌های مهدی‌شهر، دامغان، شاهرود و بین ۰ تا ۱۰ درجه سلسیوس بوده است.

پهنه‌بندی اختلاف میانگین دمای شهرستان‌های استان نسبت به بلند مدت



شکل شماره ۲۲: پهنه‌بندی اختلاف دمای میانگین بهار ۱۴۰۳ با بلند مدت بر حسب درجه سلسیوس سمنان

نقشه پهنه‌بندی فوق (شکل شماره ۲۲) اختلاف میانگین دمای بهار ۱۴۰۳ را در استان سمنان نشان می‌دهد که بر این اساس غالب مناطق استان به غیر از نیمه‌ی شمالی شهرستان‌های مهدی شهر و دامغان، قسمتی از غرب شهرستان شاهرود و قسمتی از شرق شهرستان سمنان و قسمت کوچکی از شمال شهرستان‌های سرخه و میامی بین ۰/۵ تا ۱/۵ درجه سلسیوس نسبت به بلندمدت افزایش دما داشته‌اند. اختلاف میانگین دمای بهار ۱۴۰۳ با بلندمدت در نیمه‌ی شمالی شهرستان‌های مهدی شهر و دامغان، قسمتی از غرب شهرستان شاهرود و قسمتی از شرق شهرستان سمنان و قسمت کوچکی از شمال شهرستان‌های سرخه و میامی در حد بلندمدت با نوسان ۰/۵ درجه سلسیوس بوده است.

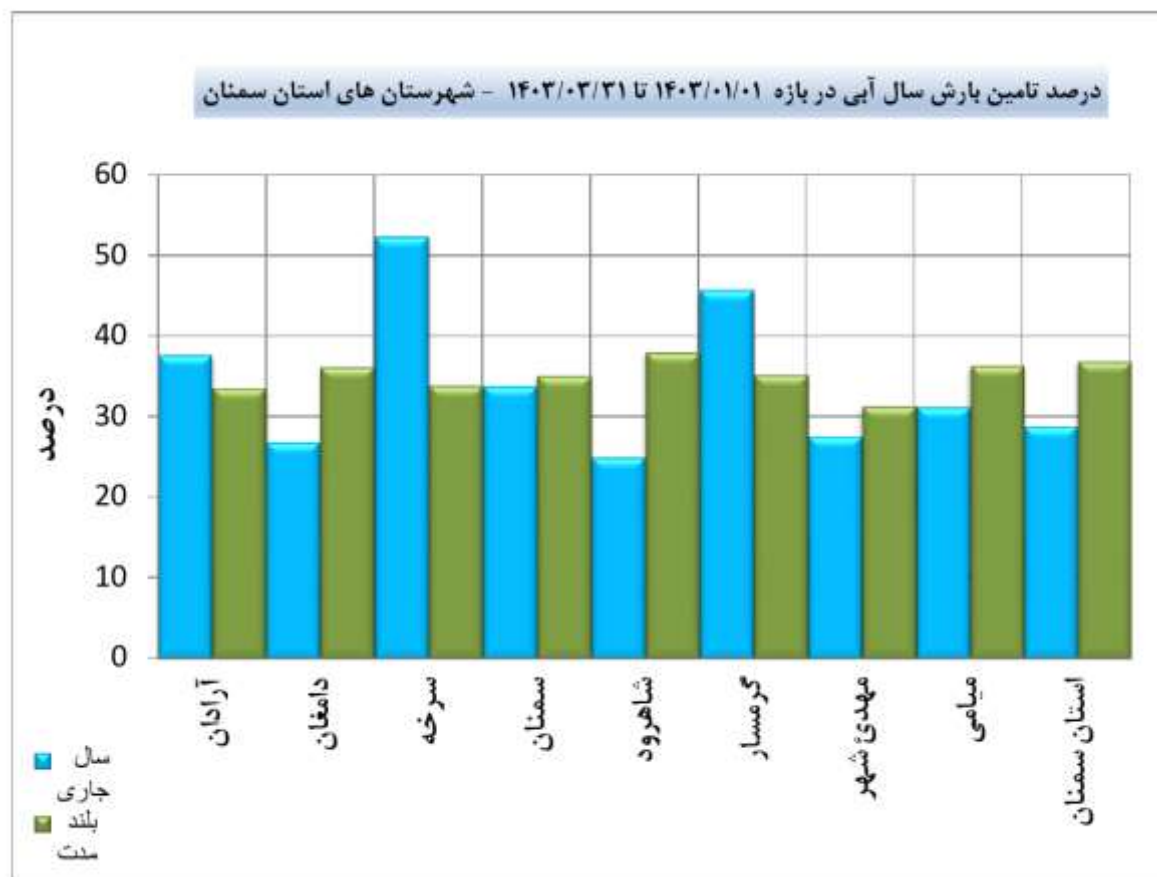
تحلیلی بر وضعیت بارش استان - بهار ۱۴۰۳

جدول شماره (۴): اطلاعات بارش استان و مقایسه با بهار سال گذشته و بلند مدت

اطلاعات بارش - بهار ۱۴۰۳								
شهرستان	سال آبی جاری			سال آبی گذشته			سال کامل آبی	
	بارش (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)	بارش (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)	بارش یک سال کامل آبی (میلی متر)	درصد تاخیر سال آبی ۱۴۰۲/۱۳۰۱ نسبت به سال آبی جاری
آرادان	۳۰/۶	۲۷/۳	۳/۳	۲۲/۴	۲۷/۳	-۴/۹	۸۱/۳	۹۳/۱
دامغان	۲۹/۲	۳۹/۳	-۱۰/۱	۲۱/۹	۳۹/۳	-۱۷/۴	۱۰۸/۷	۵۵/۳
سرخه	۴۷/۹	۳۱/۰	۱۶/۹	۳۲/۵	۳۱/۰	۱/۵	۹۱/۶	۱۱۱/۵
سمنان	۲۶/۱	۲۷/۱	-۱/۰	۱۷/۳	۲۷/۱	-۹/۸	۷۷/۳	۷۴/۵
ساهرود	۲۷/۱	۴۱/۲	-۱۴/۱	۲۴/۹	۴۱/۲	-۱۶/۳	۱۰۸/۵	۵۲/۳
گرگان	۴۹/۳	۳۸/۰	۱۱/۴	۳۸/۴	۳۸/۰	۰/۴	۱۰۷/۹	۹۸/۷
مهدی شهر	۷۷/۹	۸۸/۴	-۱۰/۵	۶۰/۱	۸۸/۴	-۲۸/۳	۲۸۲/۴	۵۶/۷
صابقی	۵۶/۶	۶۵/۸	-۹/۲	۵۵/۹	۶۵/۸	-۹/۹	۱۸۱/۲	۸۰/۷
سمنان	۳۱/۹	۴۰/۸	-۸/۸	۲۶/۸	۴۰/۸	-۱۴/۹	۱۱۰/۷	۶۲/۵

بر اساس جدول شماره (۴) میانگین مجموع بارش استان در بهار ۱۴۰۳ به میزان ۳۱/۹ میلی متر بوده است که ۵/۱ میلی متر نسبت به بهار ۱۴۰۲ افزایش و ۸/۸ میلی متر نسبت به بهار بلندمدت کاهش داشته است. شهرستان سمنان با ۲۶/۱ میلی متر کمترین و شهرستان مهدی شهر با ۷۷/۹ میلی متر بیشترین بارش را بین شهرستان های استان داشته است. در بهار ۱۴۰۳ همه شهرستان های استان گزارش بارندگی داشتند.

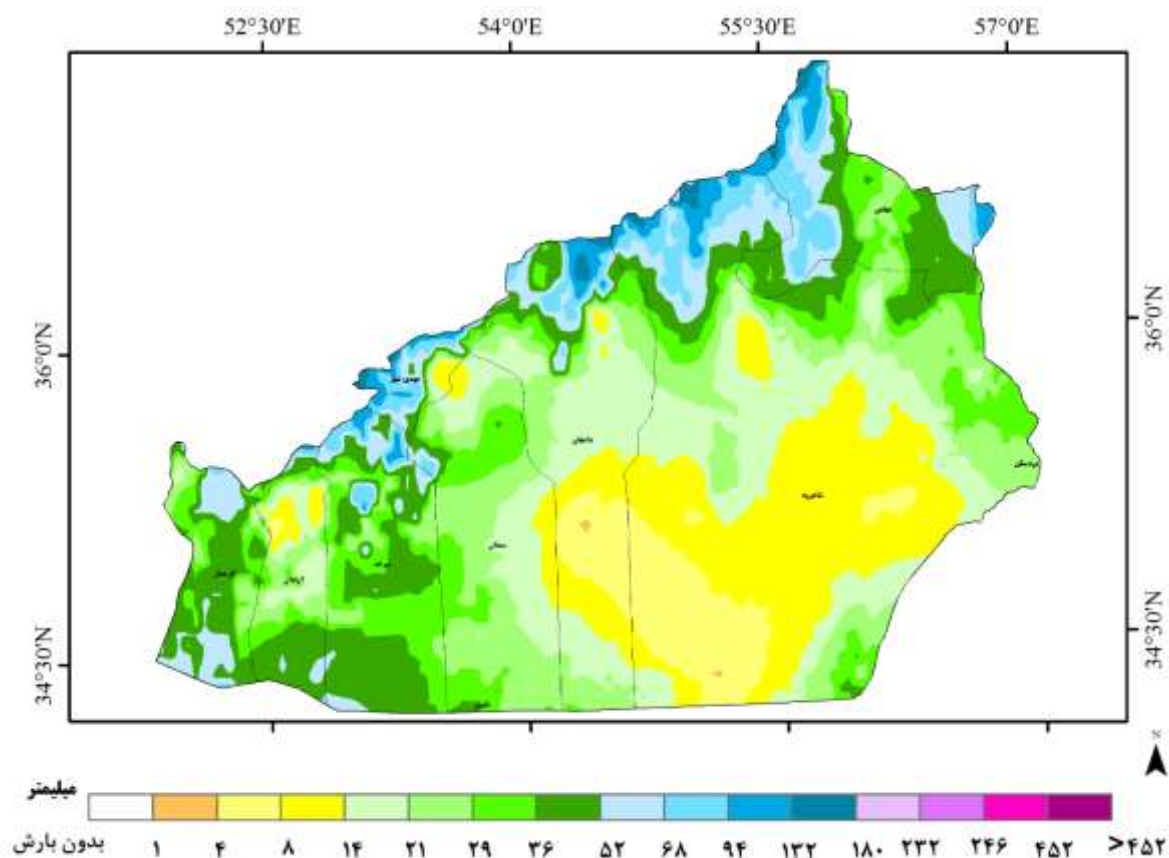
درصد تامین بارش سال آبی استان



نمودار شماره ۱: درصد تامین بارش سال آبی در بازه ۱۴۰۳/۰۱/۰۱ تا ۱۴۰۳/۰۳/۳۱ - شهرستان های استان سمنان

همان طور که در جدول شماره (۴) و نمودار شماره (۱) مشاهده می شود از ابتدای سال آبی جاری تا پایان بهار ۱۴۰۳ به طور میانگین حدود ۶۲/۵ درصد بارش یک سال کامل آبی استان محقق شده است که ۲۸/۸ درصد آن مربوط به فصل بهار بوده است. از اول سال زراعی آبی تا پایان فصل بهار ۱۴۰۳ شهرستان سرخه با حدود ۱۱۱/۵ درصد بیشترین مقدار و شهرستان شاهرود با ۵۲/۳ درصد کمترین مقدار از بارش یک سال آبی در بین شهرستان های استان را دریافت نموده اند.

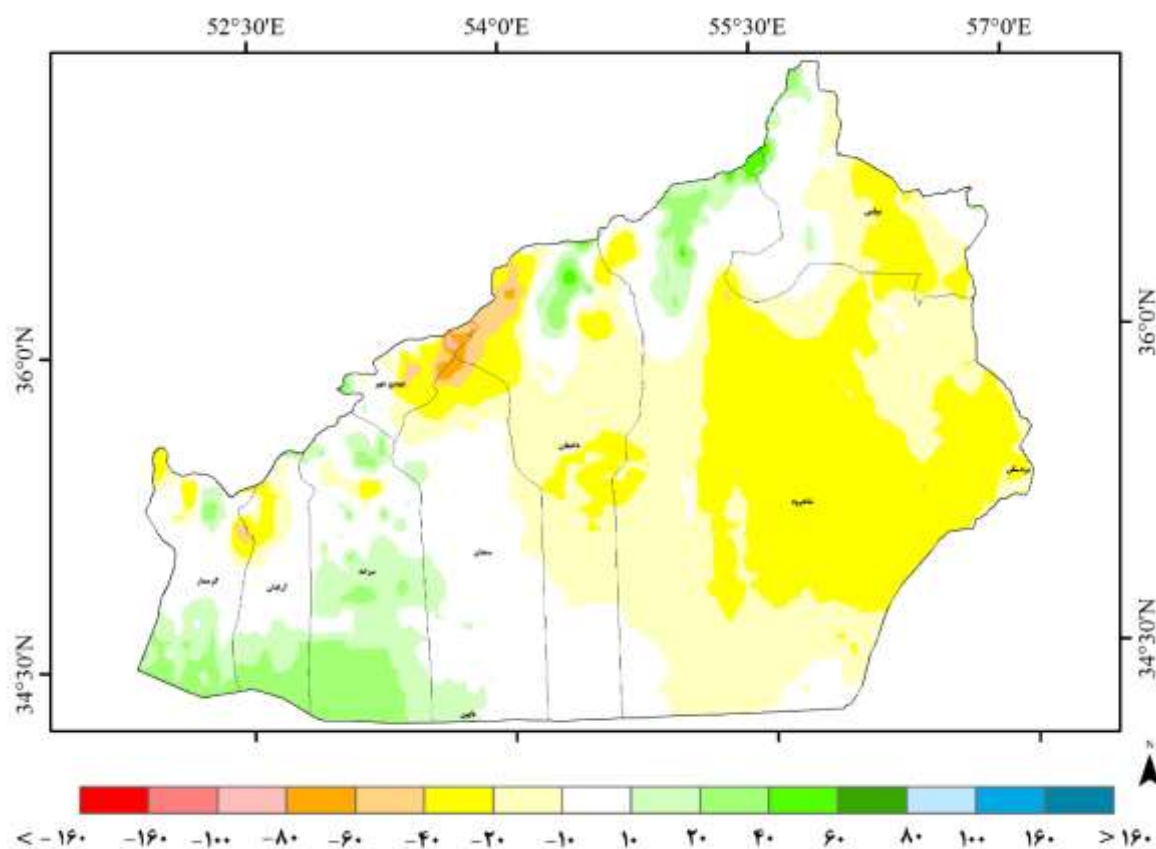
پهنه‌بندی مجموع بارش استان



شکل شماره ۲۳: الگوی پهنه‌بندی بارش تجمعی بهار ۱۴۰۳ استان سمنان

نقشه پهنه‌بندی فوق (شکل شماره ۲۳) بارش تجمعی بهار ۱۴۰۳ را در استان سمنان نمایش می‌دهد. به‌طوری‌که نوار شمالی استان و شرق شهرستان میامی بین ۵۲ تا ۱۸۰ بارش داشته است. نیمه‌ی جنوبی شهرستان شاهرود. قسمتی از مرکز و جنوب شهرستان دامغان قسمتی از نیمه شمالی شهرستان گرمسار، بخشی از شمال شهرستان سمنان و بخشی از شرق شهرستان مهدی شهر بین ۴ تا ۱۴ میلی‌متر بارش را تجربه کرده‌اند. سایر نقاط استان بین ۱۴ تا ۵۲ میلی‌متر بارش داشته‌اند.

پهنه‌بندی اختلاف بارش بهار ۱۴۰۳ با بلندمدت استان



شکل شماره ۲۴: الگوی پهنه‌بندی اختلاف بارش بهار ۱۴۰۳ با بلندمدت استان سمنان

نقشه پهنه‌بندی فوق (شکل شماره ۲۴) اختلاف بارش بهار ۱۴۰۳ با بلندمدت استان سمنان را نمایش می‌دهد به‌طوری‌که قسمت کوچکی از شرق شهرستان مهدی‌شهر، شمال شهرستان سمنان و شمال غرب شهرستان دامغان بین ۴۰ تا ۸۰ میلی‌متر کاهش بارش نسبت به بلندمدت را شاهد بودند. بیشتر مساحت شهرستان شاهرود، قسمت‌های مرکزی و قسمتی از غرب شهرستان دامغان، قسمت‌های مرکزی و شرقی شهرستان میامی، قسمت کوچکی از شمال شهرستان‌های سمنان، سرخه، آرادان و گرمسار و نیمه شرقی شهرستان مهدی‌شهر بین ۱۰ تا ۴۰ میلی‌متر کاهش بارش داشته‌اند. جنوب شهرستان‌های سرخه، آرادان و گرمسار، قسمتی از شمال شهرستان‌های شاهرود و دامغان و میامی بین ۱۰ تا ۶۰ میلی‌متر افزایش بارش داشتند. سایر مناطق استان در بهار ۱۴۰۳ نسبت به بهار بلند مدت مقدار بارش با نوسان ۱۰ میلی‌متر را تجربه کرده‌اند.

تحلیلی بر وقوع باد در استان طی بهار ۱۴۰۳

وضعیت سمت و سرعت باد در ایستگاه‌های همدیدی استان

جدول شماره (۵): وضعیت سمت و سرعت باد در فصل بهار

نام ایستگاه	باد غالب		حداکثر باد	
	سمت (جهت)	درصد وقوع در فصل	سمت (درجه)	سرعت (m/s)
سمنان	شمال	۱۴	۲۴۰	۱۶
شاهرود	شمال و شمال شرق	۴۹	۲۶۰	۱۸
دامغان	شمال غرب	۱۹	۳۲۰	۲۷
گرمسار	شرقی و غربی	۱۹	۲۷۰	۳۵
بیارجمند	شمال	۲۰	۱۷۰	۱۶
شهمیرزاد	جنوب شرق تا جنوب غرب	۳۳	۳۱۰	۳۰
میامی	شمال	۱۹	۳۳۰	۲۶
ایوانکی	جنوب شرق و جنوب غرب	۳۰	۲۶۰	۳۰
رضوان	شمال غرب	۵۷	۲۸۰	۲۱

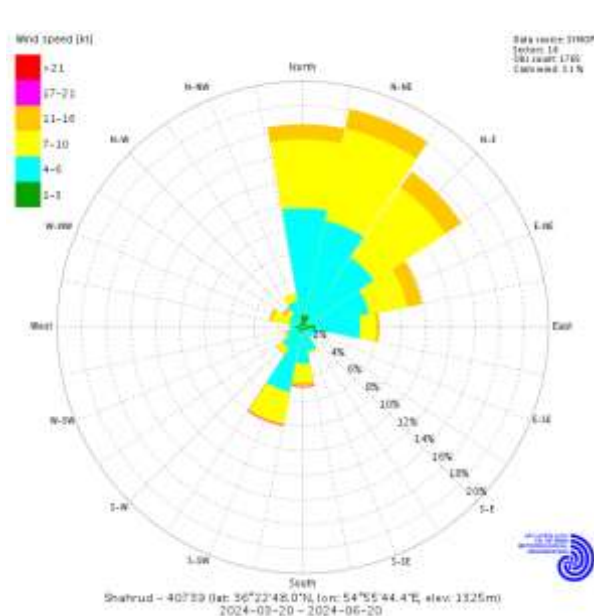
بیشینه باد

با توجه به جدول فوق (شماره ۵) بیشینه باد گزارش شده در بهار ۱۴۰۳ از ایستگاه‌های هواشناسی استان سمنان مربوط به ایستگاه گرمسار به میزان ۳۵ متر بر ثانیه بود که در تاریخ ۲۴ اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ ثبت شده است.

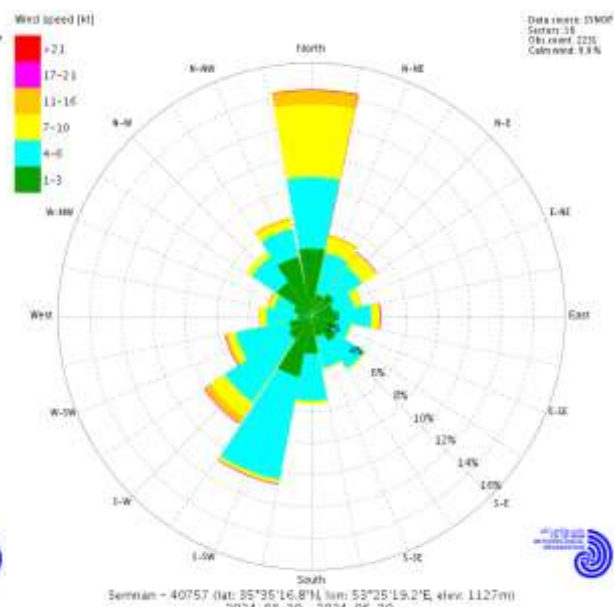
باد غالب در ایستگاه‌های هواشناسی استان سمنان

طبق جدول شماره (۵) که درصد وقوع باد غالب و بیشینه باد را در ایستگاه‌های همدیدی استان سمنان نشان می‌دهد جهت باد غالب در ایستگاه‌های هواشناسی استان سمنان در بهار ۱۴۰۳ بسیار متنوع بوده است. به طوری که باد غالب ایستگاه‌های استان در همه جهت‌ها دیده می‌شود.

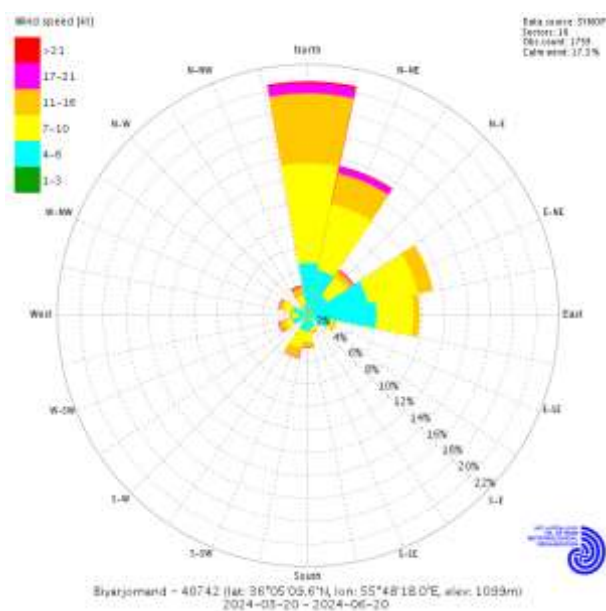
گلباد ایستگاه‌های همدیدی استان



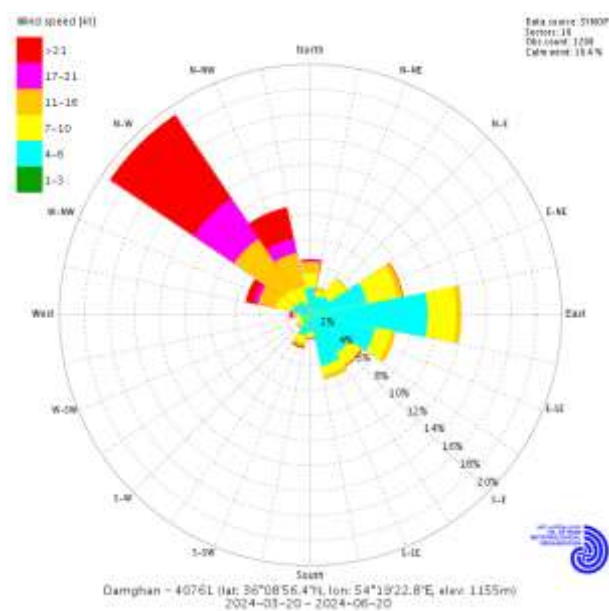
شکل ۲۶- گلباد ایستگاه همدیدی شاهرود در بهار ۱۴۰۳



شکل ۲۵- گلباد ایستگاه همدیدی سمنان در بهار ۱۴۰۳

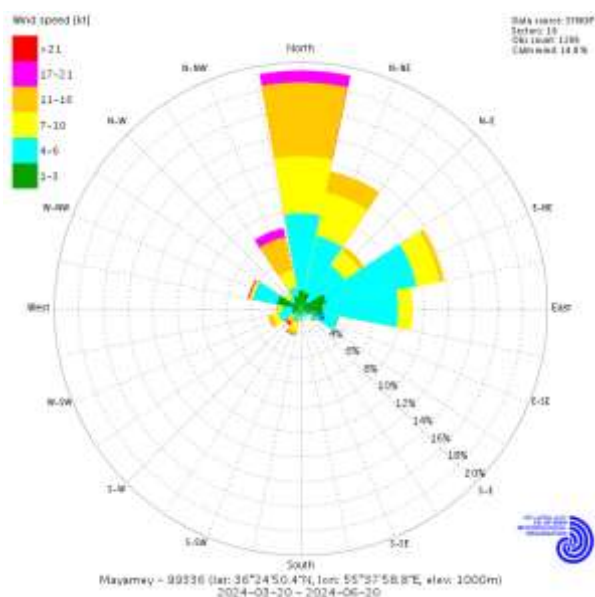


شکل ۲۸- گلباد ایستگاه همدیدی بیارجمند در بهار ۱۴۰۳

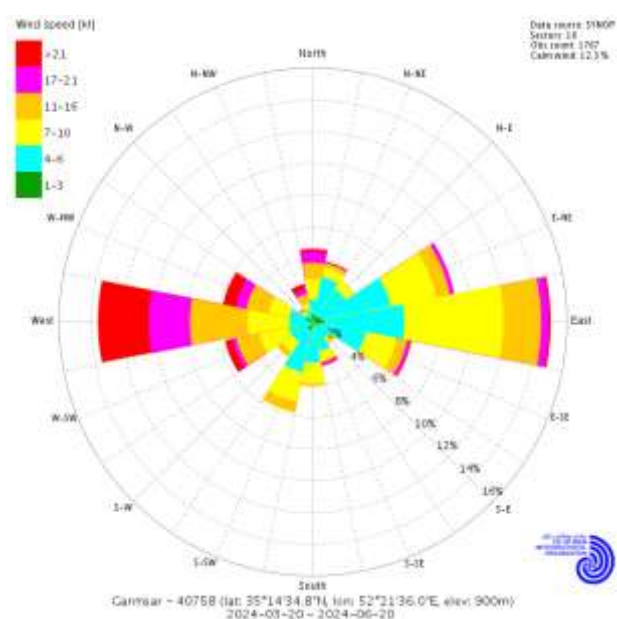


شکل ۲۷- گلباد ایستگاه همدیدی دامغان در بهار ۱۴۰۳

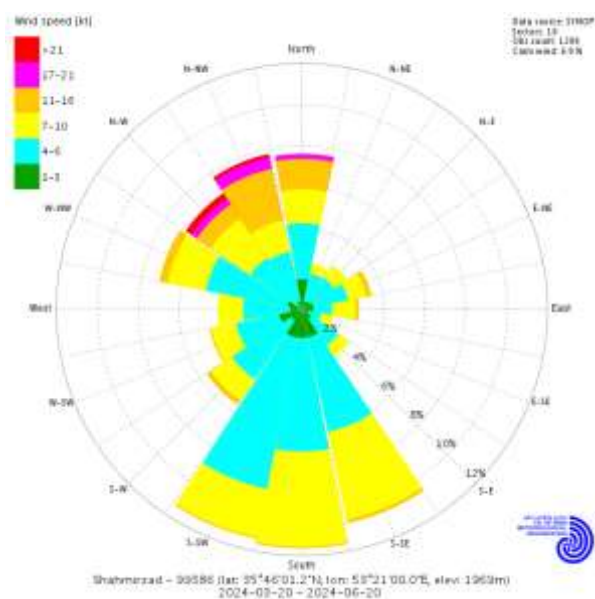
گلباد ایستگاه‌های همدیدی استان



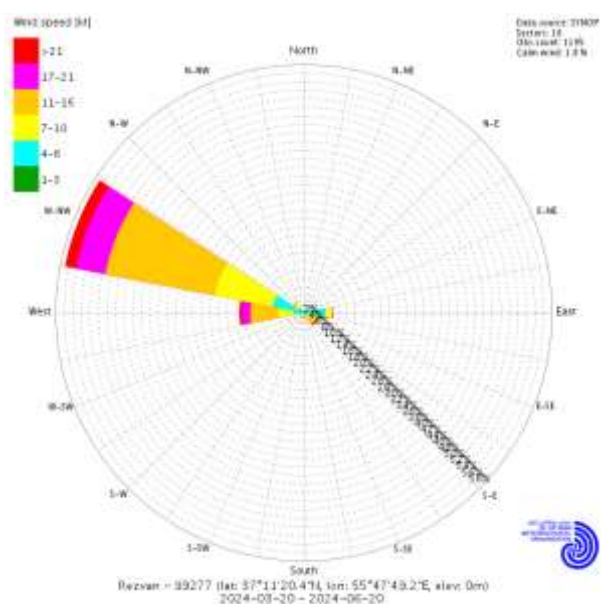
شکل ۳۰- گلباد ایستگاه همدیدی میامی در بهار ۱۴۰۳



شکل ۲۹- گلباد ایستگاه همدیدی گرمسار در بهار ۱۴۰۳

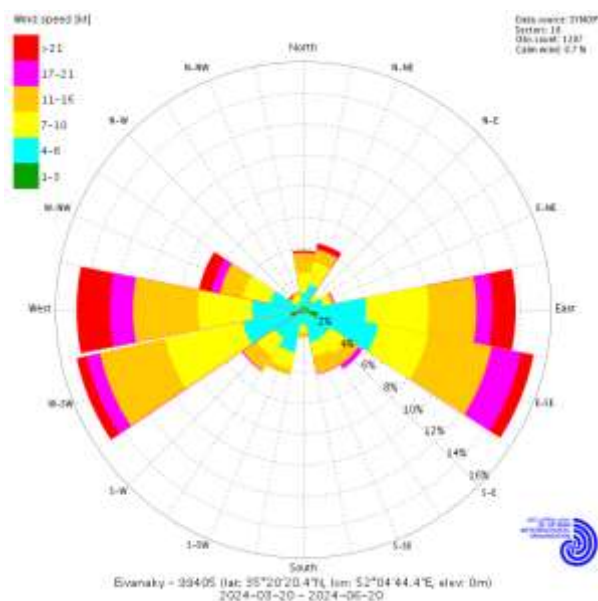


شکل ۳۲- گلباد ایستگاه همدیدی شهیرزاد در بهار ۱۴۰۳



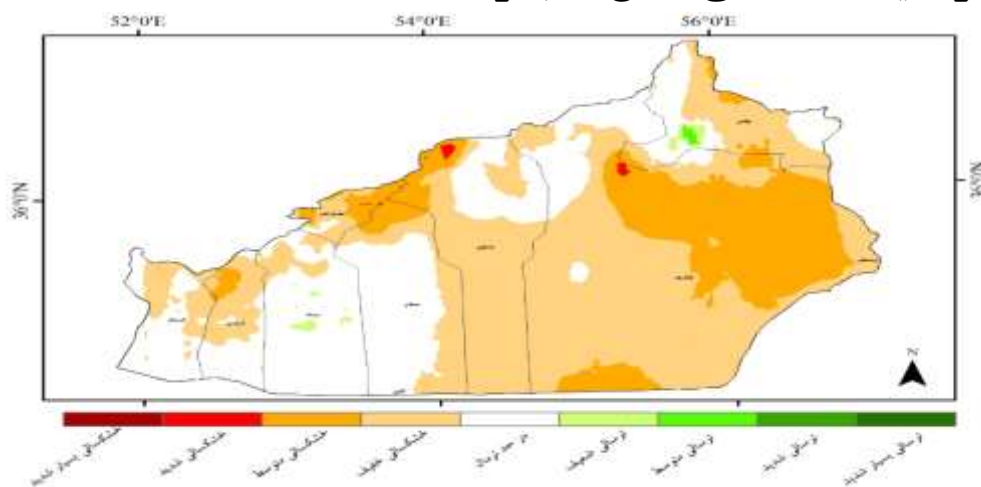
شکل ۳۱- گلباد ایستگاه همدیدی رضوان در بهار ۱۴۰۳

گلباد ایستگاه‌های همدیدی استان



شکل ۳۳- گلباد ایستگاه همدیدی ایوانکی در بهار ۱۴۰۳

تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان - بهار ۱۴۰۳



شکل شماره ۳۴: پهنه بندی خشکسالی هواشناسی استان سمنان شاخص SPEI دوره ۶ ماهه تا پایان خرداد ۱۴۰۳

با توجه به نقشه فوق (شکل شماره ۳۴) در شش ماهه منتهی به خرداد ۱۴۰۳، از نظر خشکسالی، قسمتی از شمال شهرستان‌های گرمسار، آرادان و سرخه، شمال و قسمتی از شرق شهرستان سمنان، بیشتر مساحت شهرستان مهدی شهر، قسمت‌های غربی و نیمه جنوبی شهرستان دامغان، جنوب و مرکز شهرستان شاهرود و قسمتی از جنوب، مرکز و شمال شهرستان میامی در وضعیت خشکسالی خفیف و متوسط قرار دارند. بخش کوچکی از جنوب غرب شهرستان میامی و بخش کوچکی از مرکز شهرستان سرخه در وضعیت ترسالی متوسط و ضعیف قرار دارند. سایر مناطق استان در وضعیت نرمال هستند.

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 نقشه‌های مورد استفاده در این بولتن که پس از تولید در مقیاس کشوری و انجام برش استانی در اختیار این اداره کل قرار گرفته است ابراز می‌گردد.
- ۲- نویسندگان این بولتن همچنین از تمامی همکاران استانی (فضل ا.. انتظاری، مریم خراطها، نادیا میرشجاع، فاطمه بنائیان، فریده علاالدین، نازنین خانی باقرزاده و محمدحسن قزوینی) که به‌نحوی در تهیه اطلاعات لازم برای تدوین آن نقش داشتند سپاسگزاری و تقدیر می‌نمایند.