

سازمان هواشناسی کشور
اداره کل هواشناسی استان چهارمحال و بختیاری

تحلیلی بر وضعیت آب و هوای استان
چهارمحال و بختیاری
در بهار ۱۳۸۹

نسخه الکترونیکی این نشریه در آدرس زیر قابل دسترسی است:
<http://chaharmahalmnet.ir/cb/spring89.pdf>

Email: clima@chaharmahalmnet.ir

شهریور ۱۳۸۹

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۴	مقدمه-----
۵	تحلیل سینوپتیکی بر وضعیت آب و هوای بهار ۱۳۸۹-----
۶	بررسی تغییرات دمای بهار ۱۳۸۹-----
۸	میدان متوسط دما در بهار ۱۳۸۹-----
۹	فشار در بهار ۱۳۸۹-----
۱۰	بارندگی در بهار ۱۳۸۹-----
۱۲	نقشه مجموع بارندگی تا پایان بهار ۱۳۸۹-----
۱۳	نقشه تغییرات جمع بارندگی کشور-----
۱۴	تعداد روزهای یخبندان بهار ۸۹-----
۱۴	رطوبت بهار ۸۹-----
۱۶	ساعات آفتابی بهار ۸۹-----
۱۷	باد بهار ۸۹-----
۱۷	گلباد بهار ۸۹ ایستگاه فرودگاه شهرکرد:-----
۱۸	گلباد بهار ۸۹ ایستگاه بروجن-----
۱۸	گلباد بهار ۸۹ ایستگاه لردگان-----
۱۹	گلباد بهار ۸۹ ایستگاه فارسان-----
۱۹	گلباد بهار ۸۹ ایستگاه اردل-----
۲۰	گلباد بهار ۸۹ ایستگاه سامان-----
۲۰	گلباد بهار ۸۹ ایستگاه کوه‌رنگ-----
۲۱	گلباد بهار ۸۹ ایستگاه بن-----
۲۱	گلباد بهار ۸۹ ایستگاه سورشجان-----
۲۲	گلباد بهار ۸۹ ایستگاه گندمان-----

مقدمه:

امروزه نقش و اهمیت هواشناسی بر کسی پوشیده نیست. هواشناسی را می توان به وسیله ای تشبیه نمود که در هر منطقه در حال حرکت بر روی جاده زمان است. این وسیله در حال رصد شرایط آتی در بازه های زمانی بسیار کوتاه و بلند است و از طرفی با سپری شدن هر لحظه شرایط موجود را ثبت و حقیقت شرایط اقلیمی را در گذشته نشان میدهد.

یکی از وظایف هواشناسی همانگونه که در مطالب فوق نیز بدان اشاره شد اندازه گیری و ثبت دقیق آمار و اطلاعات جوی است. و در این نوشتار سعی شده است تا با ترسیم آنچه در هر فصل بر اوضاع جوی استان در قالب پارامترهای فیزیکی قابل اندازه گیری گذشته و نمایش و برجسته سازی تفاوت ها اهداف زیر را دنبال نمائیم:

- کنترل کیفی آمار: روش غالب در کنترل کیفی آمار و اطلاعات هواشناسی پس از داده برداری در ایستگاه ها بهره گیری از نرم افزاری کنترل کیفی موجود در این زمینه می باشد ولیکن قویترین نرم افزارهای کنترل کیفی نیز گاه توانائی تشخیص برخی از خطاها را ندارند. لذا توجه به اهمیت نقش نگاه دقیق تر به آمار و اطلاعات هواشناسی قبل از ثبت در بانک اطلاعات هواشناسی امری ضروری است که همواره مورد توجه دست اندرکاران امر قرار دارد و تولید محصولاتی از این دست در مراکز تحقیقات هواشناسی کاربردی استانها نیز می تواند به عنوان ابزاری کارا در این زمینه مطرح گردد.
 - بازخورد نتایج حاصل از بررسی های به بخش های فنی اداره کل جهت تعمیر و تجهیز ایستگاههای هواشناسی
 - بازسازی خلاءهای آماری و سعی در تکمیل و تطویل داده ها با متدهای علمی و جلوگیری از ایجاد خلاءهای آماری در آینده
 - طرح سئوالات جدید و علت یابی تغییرات که در نهایت به شناخت هرچه بهتر آب و هوا و اقلیم استان کمک می نماید.
 - جمع بندی و مستندسازی اولیه و کلی آمار و اطلاعات جهت دسترسی آسان و سریع به اطلاعات هواشناسی به کاربران استانی و ملی .
- ارائه نقطه نظرات و انتقادات و پیشنهادات شما مطالعه کننده محترم این نوشتار ما را در ارائه هرچه بهتر و کاربردی تر مطالب یاری خواهد داد.

• تحلیل سینوپتیکی بر وضعیت آب و هوای بهار ۱۳۸۹

دهه اول فروردین ماه: بر اساس میانگین الگوی نقشه های هواشناختی در دهه اول فروردین ماه هوای منطقه در دامنه فعالیت دو سامانه بارشی جنوبی و مدیترانه ای قرار گرفت. موجب بارش برف و باران و وزش باد و دربرخی نقاط رعد و برق گردید.

در دهه دوم فروردین ماه با تضعیف سامانه پرفشار سطح زمین دمای هوا افزایش نسبی یافت و عبور متناوب امواج ضعیف و کم دامنه تراز میانی جو در بعد از ظهرها موجب افزایش ابر، وزش باد گردید.

در دهه سوم فروردین ماه به طور متناوب هوای منطقه در دامنه فعالیت سامانه بارشی قرار گرفت که موجب بارش رگباری باران و وزش باد و در برخی نقاط رعد و برق و بارش تگرگ گردید.

در دهه اول اردیبهشت ماه: بر اساس میانگین الگوی نقشه های هواشناختی در دهه اول اردیبهشت ماه هوای منطقه در دامنه فعالیت یک سامانه بارشی مدیترانه ای قرار گرفت است. این سامانه که با امواج گرم و مرطوب جنوبی همراهی داشت موجب بارش رگباری باران و وزش باد و دربرخی نقاط رعد و برق گردید.

در دهه دوم اردیبهشت ماه

به طور متناوب هوای منطقه در دامنه فعالیت سامانه بارشی قرار گرفت که موجب بارش رگباری باران و وزش باد و دربرخی نقاط رعد و برق گردید.

در دهه سوم اردیبهشت ماه

با عبور متناوب امواج کم دامنه تراز میانی جو ناپایداری های به صورت پوشش ابر وزش باد و رگبار و رعد و برق در سطح استان ظاهر گردید.

در دهه اول خرداد ماه:

نفوذ گرد خاک از کشور های همسایه به سمت منطقه، هوای استان را نیز متاثر نمود و در برخی روزها موجب کاهش دید افقی تا کمتر از ۳۰۰۰ متر گردید

در دهه دوم خرداد ماه:

عبور متناوب امواج کم دامنه تراز میانی جو موجب ناپایداریهای به صورت پوشش ابر وزش باد و رگبار و رعد و برق در بعد ظهرها گردیده است.

در دهه سوم خرداد ماه:

با استقرار سامانه کم فشار حرارتی در سطح زمین الگوی نقشه های هواشناسی الگوی تابستانه تبدیل و دمای هوا افزایش محسوسی یافت.

• بررسی تغییرات دمای بهار ۱۳۸۹

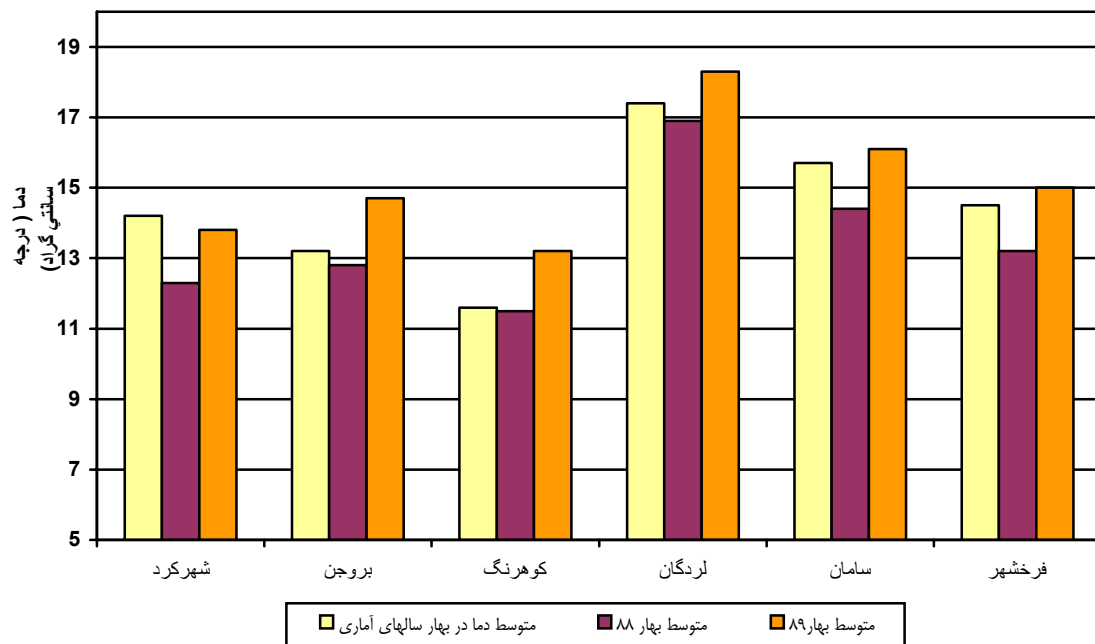
در جدول شماره ۱ میانگین دمای فصل بهار سال جاری، سال ۱۳۸۸ و متوسط سالهای آماری در تعدادی از ایستگاه های هواشناسی سینوپتیک استان که دارای آمار بلند مدت می باشند ارائه شده است. در مجموع آنچه از مقایسه آمار موجود می توان بدان اشاره نمود آنست که میانگین دمای بهار سال جاری در اکثر ایستگاههای مورد بررسی بیشتر از میانگین چند ساله بوده و به عبارتی بهار امسال نسبت به میانگین سالهای آماری گرمتر بوده است. این مسئله در جدول شماره ۲ که در بردارنده تغییرات متوسط دمای فصل بهار ۱۳۸۹ نسبت به میانگین سالهای آماری و متوسط بهار سال گذشته می باشد، به خوبی نشان داده شده است.

جدول ۱- میانگین دمای بهار (برحسب سانتی گراد) در ایستگاه های سینوپتیک استان و مقایسه با سالهای قبل

عنوان	شهرکرد	بروجن	کوهرنگ	لردگان	سامان	فرخشهر
میانگین دمای بهار ۱۳۸۸	12.3	12.8	11.5	16.9	14.4	13.2
میانگین دمای بهار ۱۳۸۹	13.8	14.7	13.2	18.3	16.1	15.0
میانگین دمای بهار طی دوره آماری	14.2	13.2	11.6	17.4	15.7	14.5

همانگونه که در جدول شماره ۴ نیز مشاهده می شود میانگین دمای فصل بهار نسبت به مدت مشابه سال قبل در تمامی ایستگاههای مورد بررسی در حدود ۰,۳ درجه سانتی گراد و نسبت به بهارهای سالهای آماری ۱,۲ درجه سانتی گراد افزایش داشته است. این وضعیت در خصوص میانگین های دماهای حدی نیز مشاهده می شود بطوریکه میانگین دمای حداقل بهار سال ۱۳۸۹ نسبت به بهارهای سالهای آماری در حدود ۰,۶ درجه سانتی گراد افزایش داشته است. میانگین دمای حداکثر بهار ۸۹ نیز نسبت به مدت مشابه سال قبل ۱,۶ درجه سانتی گراد و نسبت به دوره مشابه بلند مدت ۰,۳ درجه سانتی گراد افزایش داشته است.

نمودار متوسط دمای فصل بهار سال جاری، سال قبل و سالهای آماری



ایستگاه	شهرکرد	بروجن	کوهرنگ	لردگان	سامان	فرخشهر
تغییر میانگین دمای بهار سال ۸۹ نسبت به سال قبل	1.6	1.9	1.7	1.4	1.8	1.8
تغییر میانگین دمای بهار سال ۸۹ نسبت به بلند مدت	-0.4	1.5	1.5	0.9	0.5	0.5

در جدول شماره ۳ تغییرات متوسط دمای ماههای مختلف فصل بهار ۸۹ نسبت به سالهای آماری ارائه شده است. همانگونه که مشاهده می شود در فروردین و خرداد ۱۳۸۹ شاهد افزایش متوسط دما در سطح استان می باشیم.

جدول ۳- تغییرات متوسط دمای بهاری ماههای بهار ۱۳۸۹ نسبت به میانگین سالهای آماری

تغییر میانگین دمای ماههای بهار سال ۸۹ نسبت به بلند مدت	شهرکرد	بروجن	کوهرنگ	لردگان	سامان	فرخشهر
فروردین ۸۹ نسبت به فروردین بلند مدت	0.1	1.7	2.8	0.8	0.6	0.4
اردیبهشت ۸۹ نسبت به اردیبهشت بلند مدت	-1.3	0.6	0.6	0.5	-0.2	-0.3
خرداد ۸۹ نسبت به خرداد بلند مدت	0.0	2.2	1.2	1.6	1.1	1.3

جدول ۴- وضعیت ۳ فاکتور از فاکتورهای اصلی دما در بهار سال ۸۹، بهار سال قبل و بهار سالهای آماری در ایستگاههای مورد بررسی استان چهارمحال و بختیاری

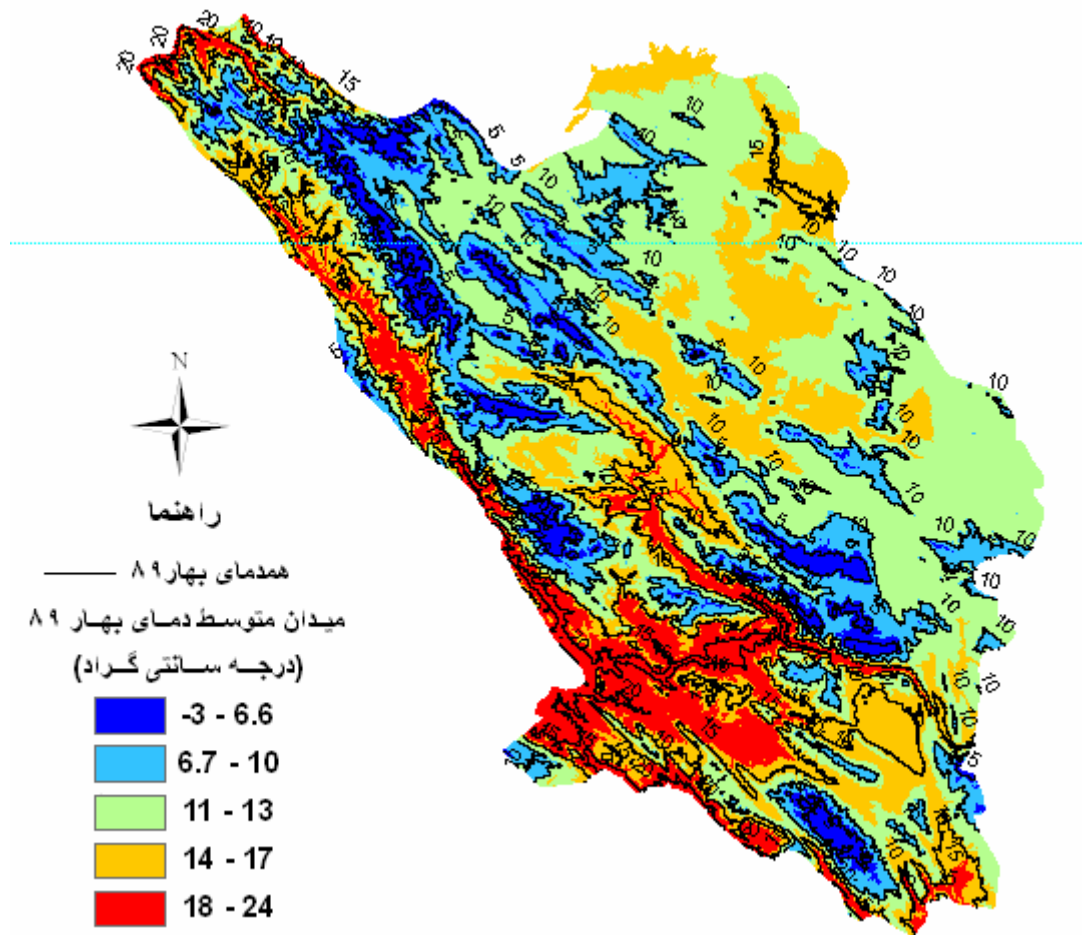
۳ فاکتور از فاکتورهای اصلی دما	شهرکرد	بروجن	کوهرنگ	لردگان	سامان	فرخشهر
حداقل مطلق دمای بهار ۱۳۸۸	-9.8	-6.8	-5.8	-2.2	-2.4	-6.8
حداقل مطلق دمای بهار ۱۳۸۹	-9.2	-4.4	-3.2	0.8	-1.0	-4.6
حداقل مطلق دمای بهار طی دوره	-9.8	-10.0	-19.5	-5.5	-5.6	-8.2
میانگین حداقل دمای بهار ۱۳۸۸	3.2	5.3	5.6	8.5	7.4	5.4
میانگین حداقل دمای بهار ۱۳۸۹	4.4	7.0	7.0	9.9	9.0	6.8
میانگین حداقل دمای بهار طی دوره	5.7	5.4	5.4	8.4	8.5	6.1
حداکثر مطلق دمای بهار ۱۳۸۸	30.4	29.4	26.6	35.2	31.0	30.2
حداکثر مطلق دمای بهار ۱۳۸۹	34.9	33.8	31.0	38.4	34.0	34.0
حداکثر مطلق دمای بهار طی دوره	38.0	33.8	31.8	41.5	36.6	35.6
میانگین حداکثر دمای بهار ۱۳۸۸	21.3	20.3	17.4	25.3	21.4	21.0
میانگین حداکثر دمای بهار ۱۳۸۹	23.3	22.3	19.3	26.7	23.3	23.2
میانگین حداکثر دمای بهار طی دوره	22.7	21.0	17.8	26.4	22.9	22.9

• میدان متوسط دما در بهار ۱۳۸۹

به این منظور ابتدا قانونمندی متوسط فصلی دمای روزانه و ارتفاع در سطح استان مورد بررسی قرار گرفت. در معادله زیر رابطه دما و ارتفاع در استان چهارمحال و بختیاری در بهار ۱۳۸۹ ارائه شده است. ضریب همبستگی این رابطه ۰.۸۷، در سطح ۹۹ درصد معنی دار و درجه آزادی آن ۱۱ می باشد.

$$T_{\text{mean}} = 30.44 - 0.008 * \text{Elev}$$

در این رابطه T_{mean} متوسط فصلی دمای روزانه بر حسب درجه سانتی گراد و Elev ارتفاع بر حسب متر است. به منظور تهیه میدان متوسط دما و ترسیم خطوط همدا از نقشه رقومی ارتفاع استان (DEM) در مقیاس ۱/۲۵۰۰۰۰ استفاده شد. در شکل زیر پهنه متوسط دمای روزانه استان و خطوط همدا ارائه شده است. متوسط دمای فصل بهار ۱۳۸۹ از -۶.۶ تا ۲۴ درجه سانتی گراد در سطح استان در نوسان می باشد که کمترین مقدار بر روی ارتفاعات و بیشترین مقادیر در نقاط کم ارتفاع استان به خصوص مناطق غربی و جنوبی استان مشاهده می شود.

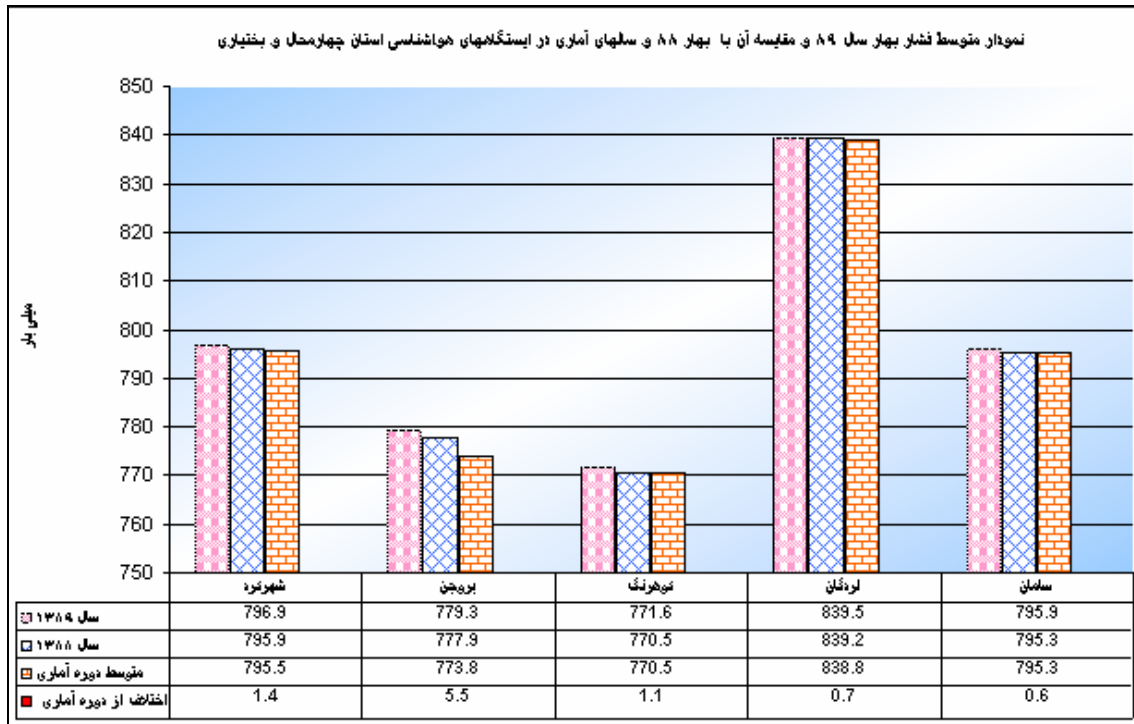


تصویر نقشه میدان متوسط دمای فصل بهار ۱۳۸۹ و خطوط همدا در این فصل

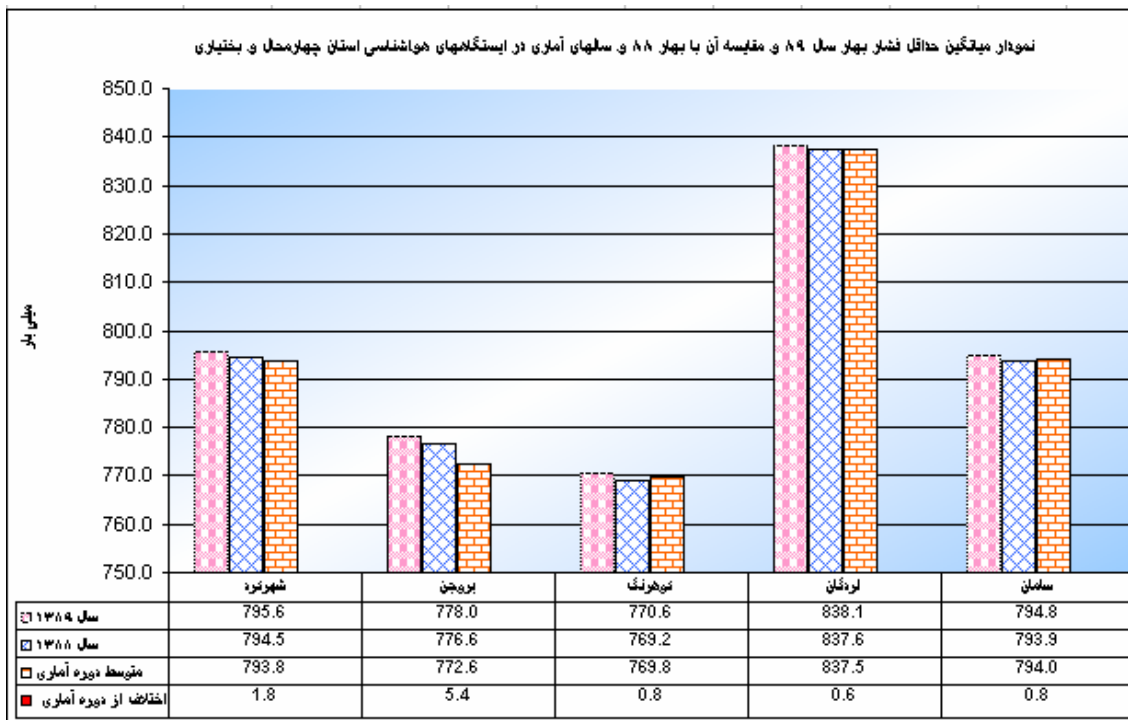
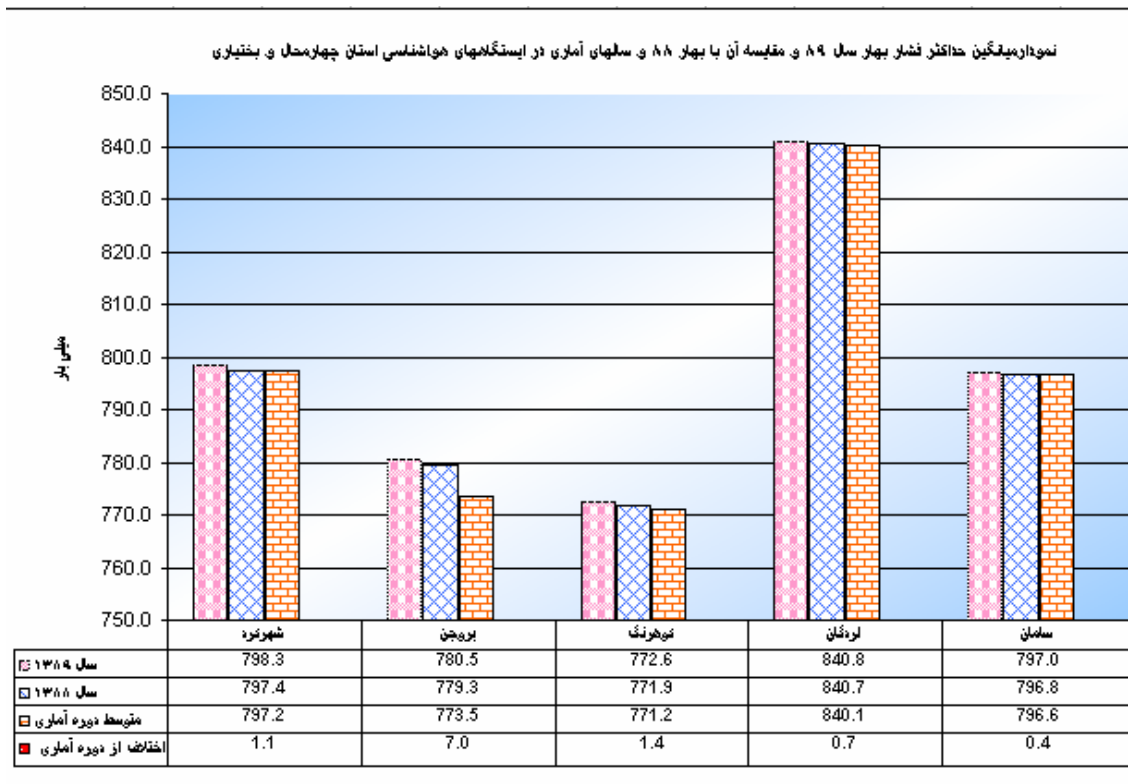
• فشار در بهار ۱۳۸۹

به منظور بررسی چگونگی تغییرات فشار در بهار ۱۳۸۹، نمودار حداقل، حداکثر و متوسط فشار سطح ایستگاه که اصطلاحاً به آن QFE گفته می شود ترسیم و مورد بررسی قرار گرفت. بیشترین تغییر در متوسط فشار در فصل بهار ۸۹ در ایستگاه بروجن مشاهده می شود و در سایر ایستگاهها از این نظر تغییرات کمتری مشاهده می شود. بررسی نمودار متوسط حداکثر فشار و متوسط حداقل فشار نیز این شرایط را نشان میدهند و هر دو فاکتور از میانگین های حدی این ایستگاه نیز تغییراتی مشابه متوسط فشار را نشان میدهند.

متوسط حداکثر فشار و متوسط حداقل فشار ایستگاه بروجن نسبت به میانگین سالهای آماری به ترتیب ۷ و ۵,۴ میلی بار افزایش نشان میدهد...



صرفنظر از کم و کیف تغییرات فشار در ایستگاه بروجن نکته قابل ذکر آنست که میزان فشار سطح ایستگاه در کلیه ایستگاههای مورد بررسی از افزایش برخوردار بوده و این موضوع در حالی مشاهده می گردد که متوسط دمای فصل بهار ۸۹ نسبت به میانگین سالهای آماری در سطح استان از افزایش ۰,۳ درجه سانتی گراد نسبت به مدت مشابه دوره آماری برخوردار بوده است.



• بارندگی در بهار ۱۳۸۹

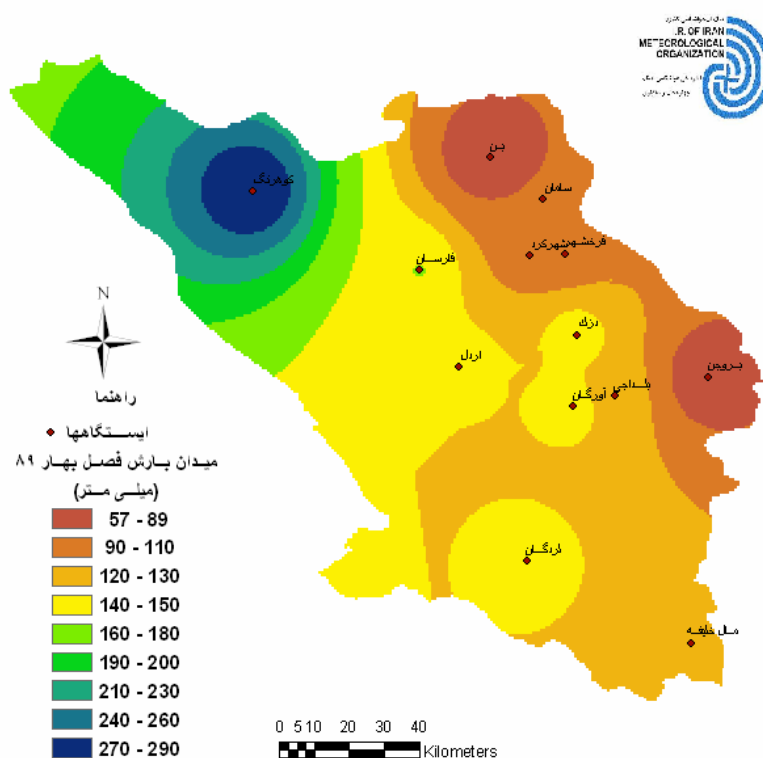
فصل بهار سال جاری بطور متوسط دارای ۱۵ روز همراه با بارش در سطح استان بود که بیشترین مقدار بارش ۲۴ ساعته به میزان ۶۰٫۶ میلی متر در تاریخ ۲۵ فروردین ۱۳۸۹ از ایستگاه کوه‌رنگ گزارش شد. میانگین حسابی بارش استان در فصل بهار به ۱۲۵ میلی متر رسید که در مقایسه با مدت مشابه سال قبل رقمی بالغ بر ۸ درصد و در قیاس با بارش فصل بهار دوره آماری بلند مدت حدود ۱۲ درصد افزایش داشت.

بررسی سامانه های بارشی استان در فصل بهار بیانگر عبور ۵ موج در این فصل می باشد که از پوشش نسبتاً مطلوب مکانی در سطح استان برخوردار بودند ولیکن پتانسیل بارشی سامانه های مذکور نیز مطلوب ارزیابی می شود.

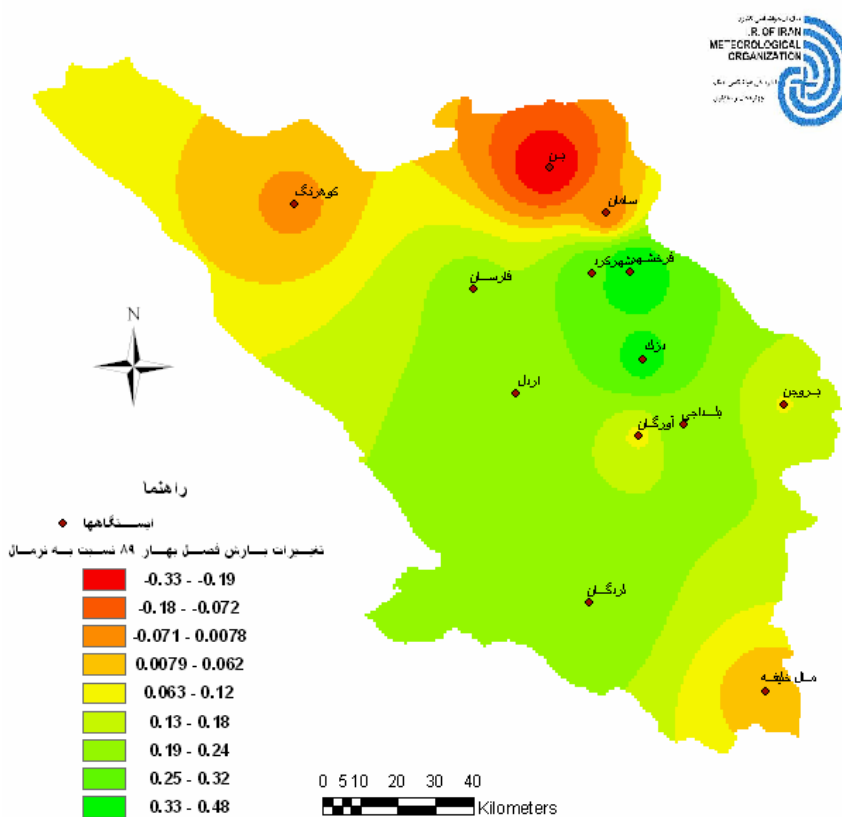
جدول ۵- میزان بارندگی در فصل بهار ایستگاههای سینوپتیک، خودکار و اقلیم شناسی استان چهارمحال و بختیاری

ایستگاه سال زراعی	شهرکرد	بروجین	کوه‌رنگ	لردگان	سامان	کوه‌دیزل	باجاچی	دزاک	آوزگان	مال خلیفه	فارسان	اردل	تک	سوسان
بهار ۸۶	108.6	84.0	452.1	452.1	115.5	99.2	145.4	133.6	173.5	286.4	153.2	162.8	119.5	144.4
بهار ۸۷	14.6	16.1	79.3	35.5	16.2	16.1	22.9	12.4	29.4	18.7	23.2	23.7	30.5	18.1
بهار ۸۸	141.3	50.9	390.6	84.1	142.3	125.5	113.3	121.5	110.2	71.0	168.4	127.4	113.0	152.9
بهار ۸۹	100.3	60.9	293.7	136.5	89.8	99.5	118.9	140.0	137.4	117.0	150.0	136.7	56.5	113.7
میانگین بلند مدت	76.8	54.5	295.5	110.8	95.0	67.2	96.1	102.7	124.3	113.7	124.6	112.3	84.9	106.3
تغییرات سالجاری به سال قبل	-29%	20%	-25%	62%	-37%	-21%	5%	15%	25%	65%	-11%	7%	-50%	-26%
تغییرات سالجاری به میانگین بلند مدت	31%	12%	-1%	23%	-5%	48%	24%	36%	11%	3%	20%	22%	-33%	7%

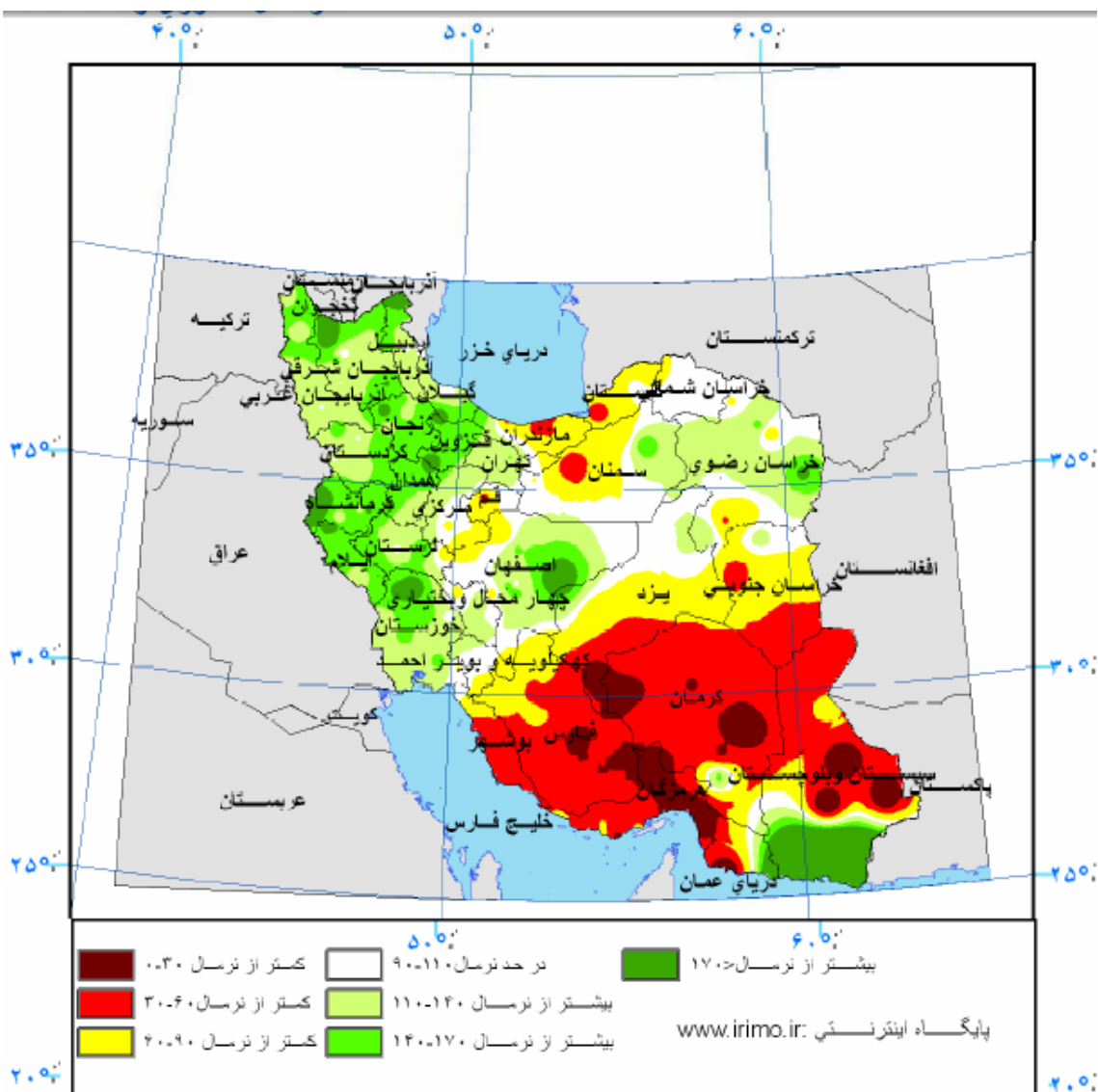
در تصاویر صفحه بعد تصویر نقشه میدان بارش و نیز میزان تغییرات بارش در استان چهارمحال و بختیاری در فصل بهار ارائه شده است. توزیع میدانی بارش در سطح استان بیانگر بازه بارشی بین ۵۷ تا ۲۹۰ میلی متر در طول این فصل است که مطابق معمول بخش های شرقی استان از کمترین میزان بارش برخوردار و شهرستان کوه‌رنگ بیشترین میزان بارش را از نظر کمی دریافت نموده است. با این وجود نسبت به میانگین بلند مدت در بیشتر ایستگاههای مورد بررسی میزان بارش فصل بهار ۸۹ نسبت به مدت مشابه بلند مدت بین ۳ تا ۴۸ درصد افزایش نشان میدهد. البته خاطر نشان می سازد مناطق شمال غربی استان نیز شاهد ادامه شرایط کاهش بارش و خشکسالی در این فصل بود، که می توان به کاهش ۳۳ درصدی بارش ایستگاه بن در این فصل اشاره نمود. در ادامه نقشه های میدان بارش در بهار ۸۹ و میزان تغییرات نسبت به میانگین بلند مدت استان ارائه شده است.



نقشه مجموع بارندگی در فصل بهار ۱۳۸۹



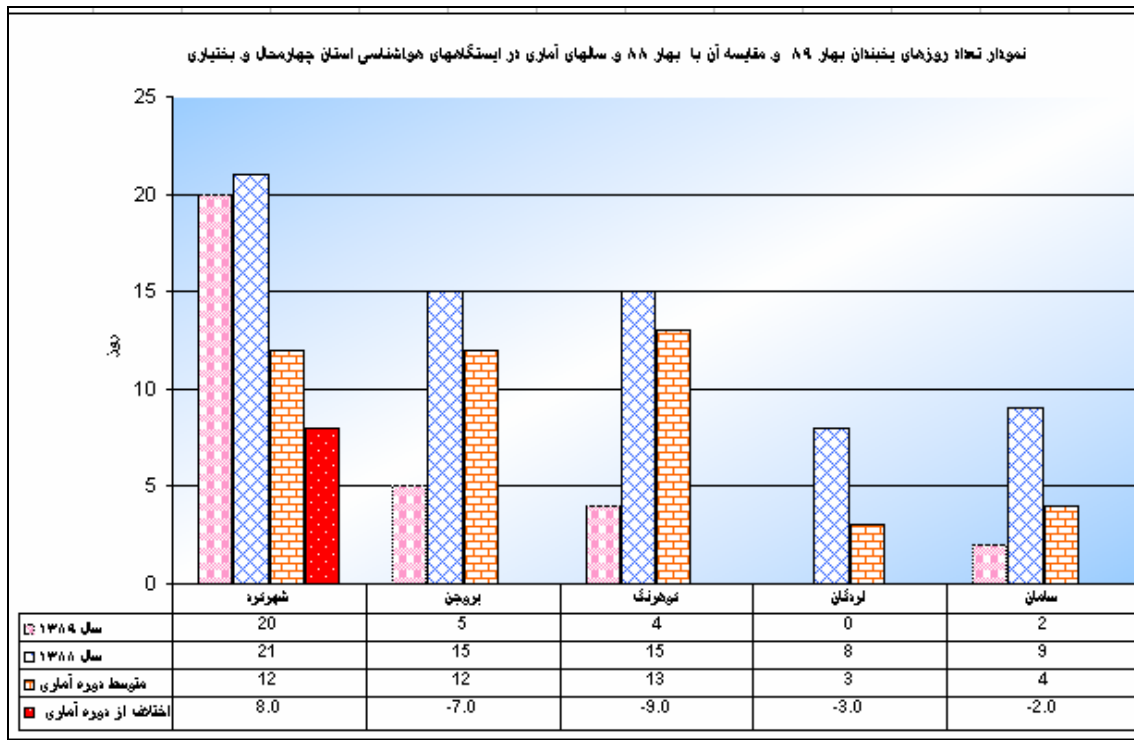
نقشه تغییرات جمع بارندگی استان چهارمحال و بختیاری نسبت به میانگین بلند مدت در فصل بهار ۸۹



در نقشه فوق درصد تغییرات جمع بارش بهار ۱۳۸۹ نسبت به میانگین بلند مدت در سطح کشور ارائه شده است.

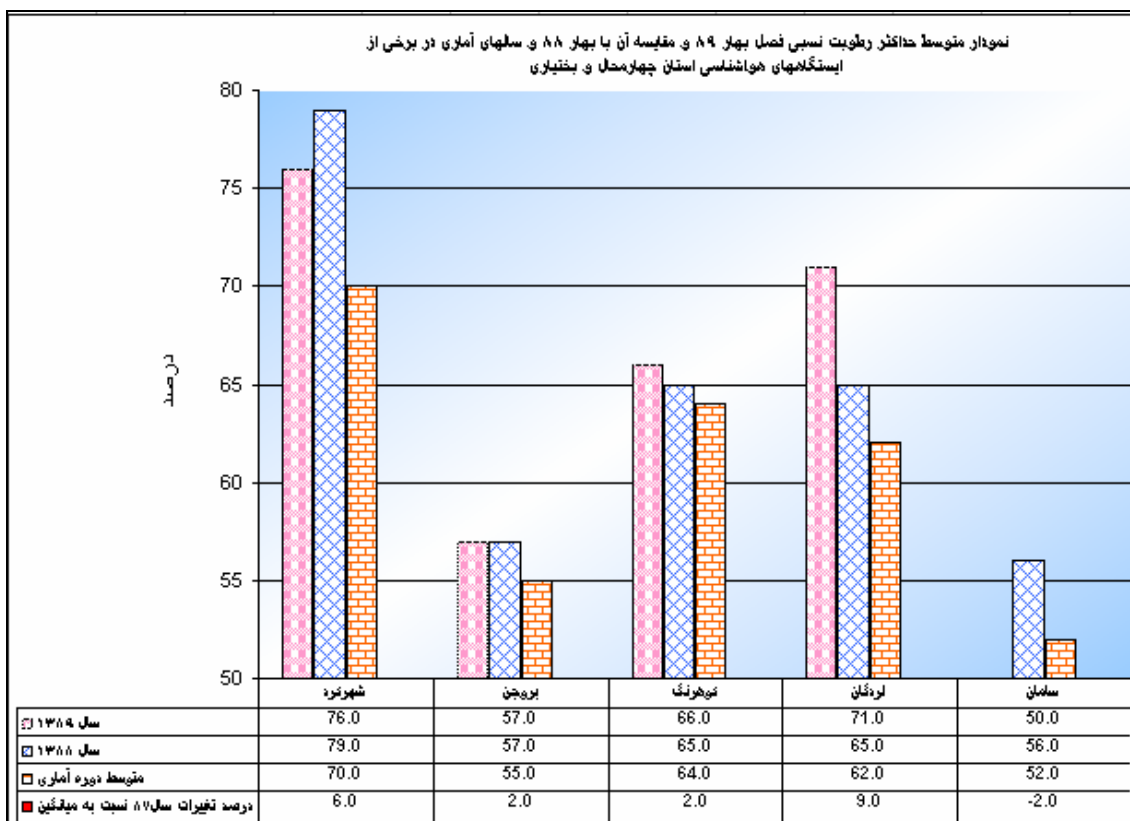
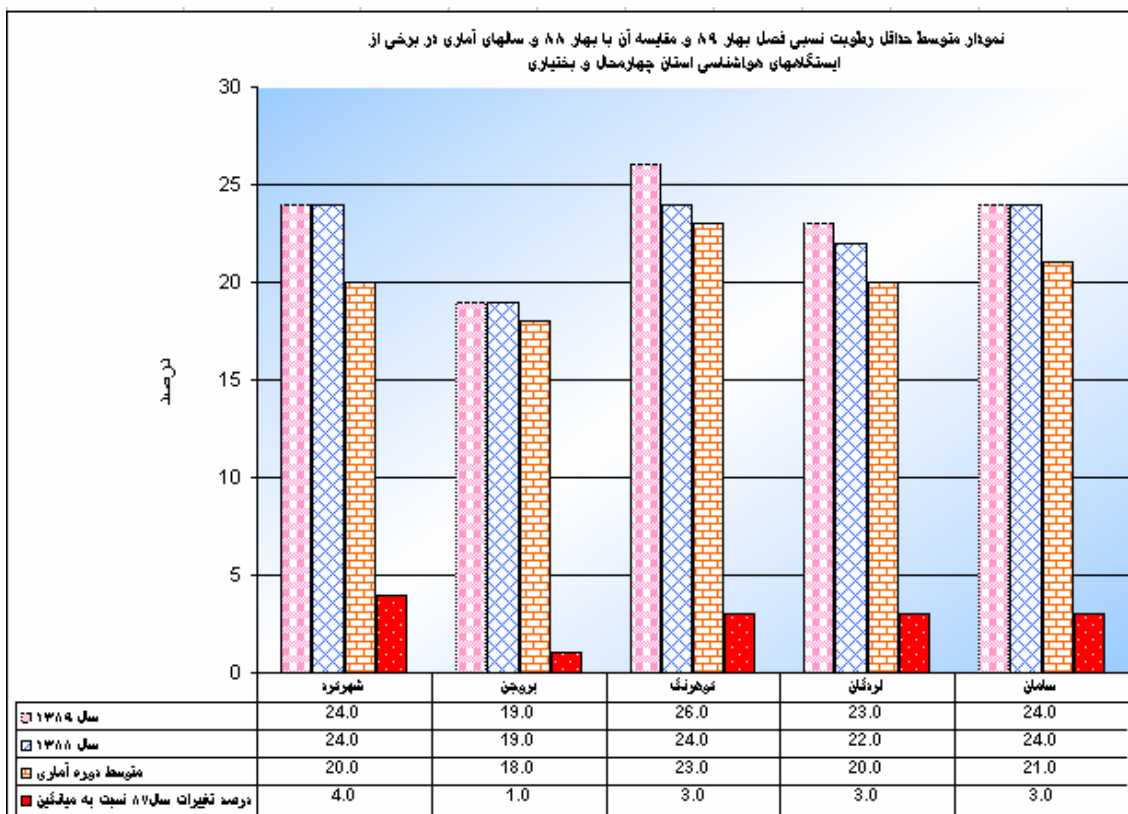
• تعداد روزهای یخبندان بهار ۸۹

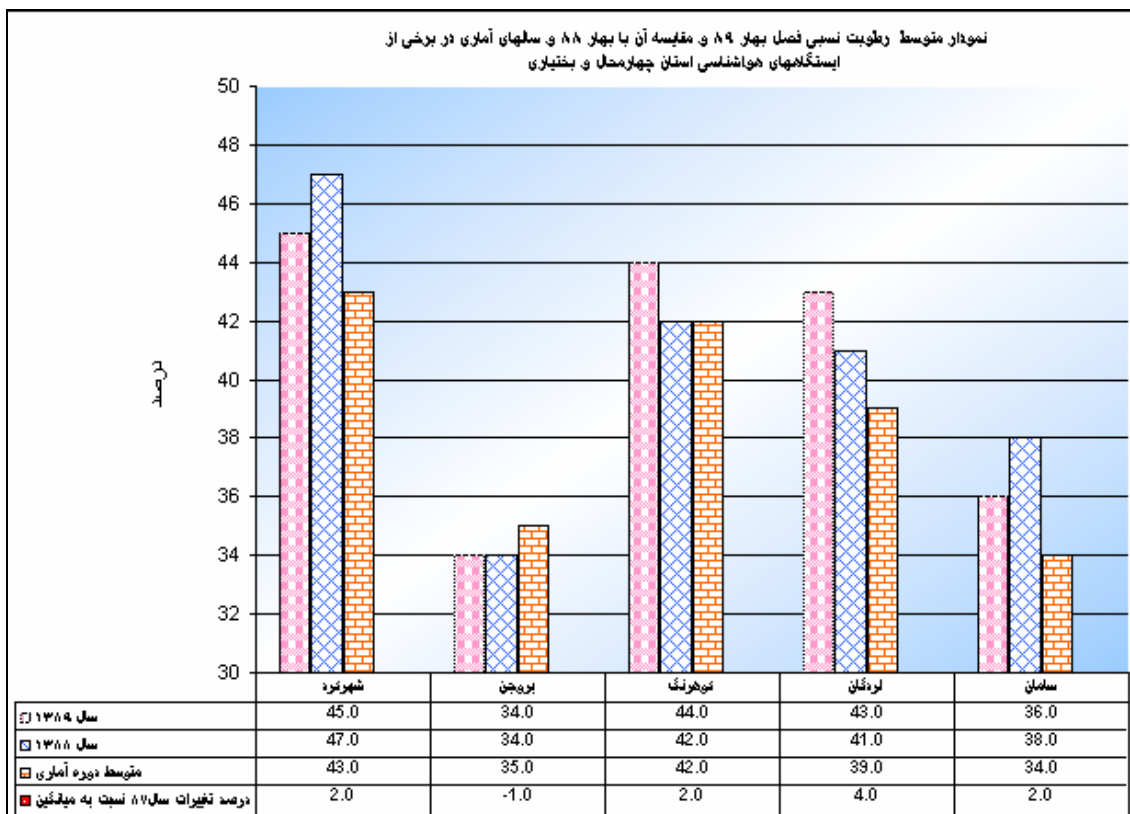
طبق تعریف روز یخبندان به روزی گفته می شود که دمای هوا به کمتر و یا مساوی صفر درجه سانتی گراد برسد. نمودار تعداد روزهای یخبندان بهار ۸۹ و مقایسه آن با بهار ۸۸ و سالهای آماری در ایستگاههای هواشناسی استان چهارمحال و بختیاری بیانگر کاهش مقادیر عددی این پارامتر در تمامی ایستگاههای مورد بررسی به جز شهرکرد است. که در میان ایستگاه کوهرننگ با ۹ روز کاهش در تعداد روزهای یخبندان بیشترین تغییر کاهش را نشان میدهد.



• رطوبت بهار ۸۹

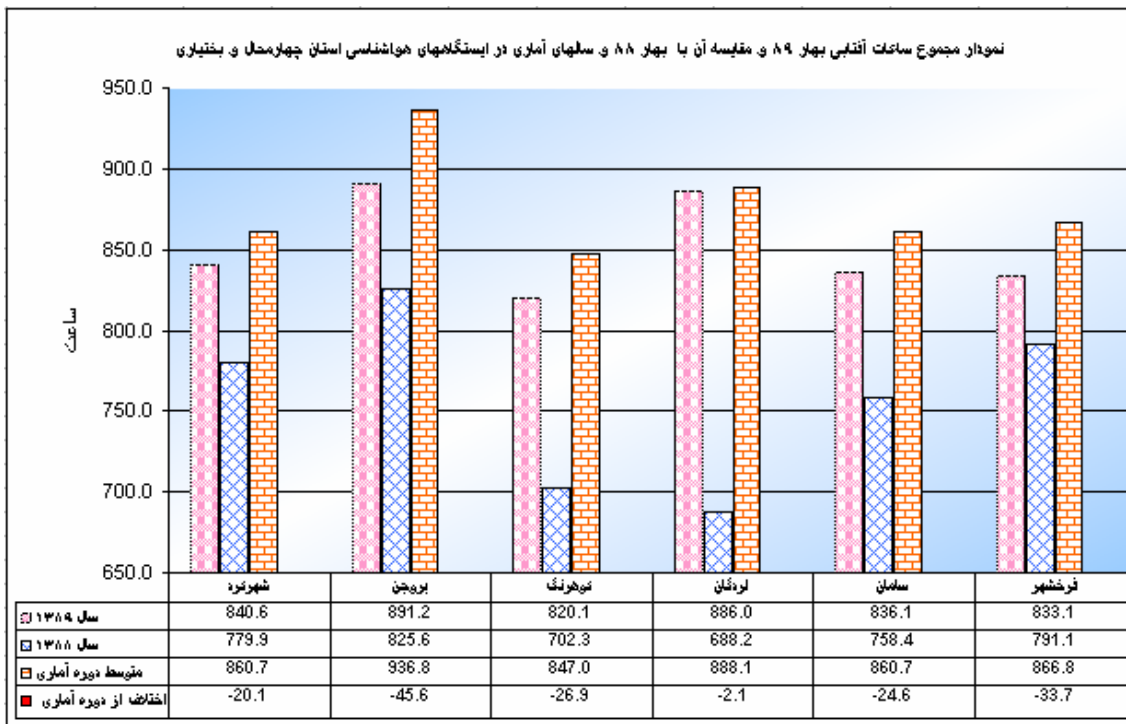
در مقایسه با بهار سالهای آماری متوسط رطوبت نسبی در تمامی ایستگاههای مورد بررسی افزایش نشان میدهد. علت افزایش میزان رطوبت نسبی فصل بهار ۸۹ را می توان با افزایش متوسط ابرناکی آسمان در این فصل مرتبط دانست. نمودار مجموع تعداد ساعات آفتابی در بهار ۱۳۸۹ بیانگر کاهش بطور متوسط ۲۵ ساعتی ساعات آفتابی ایستگاههای مورد بررسی نسبت به میانگین بلندمدت می باشد. کاسته شدن از مجموع تعداد ساعات آفتابی مبین افزایش تعداد ساعات همراه با شرایط ابری تا نیمه ابری در آسمان می باشد.





• ساعات آفتابی بهار ۸۹

در مقایسه با سال قبل و متوسط سالهای آماری جمع ساعات آفتابی بهار ۸۹ در تمامی ایستگاههای مورد بررسی کاهش نشان میدهد. بیشترین مقدار کاهش در ایستگاه بروجن مشاهده می شود. خاطر نشان می سازد ساعات آفتابی به مدت زمانی که نور خورشید به دستگاه آفتابنگار می رسد و موجب سوخته شده کارت آفتابنگار میگردد گفته می شود.



• باد بهار ۸۹

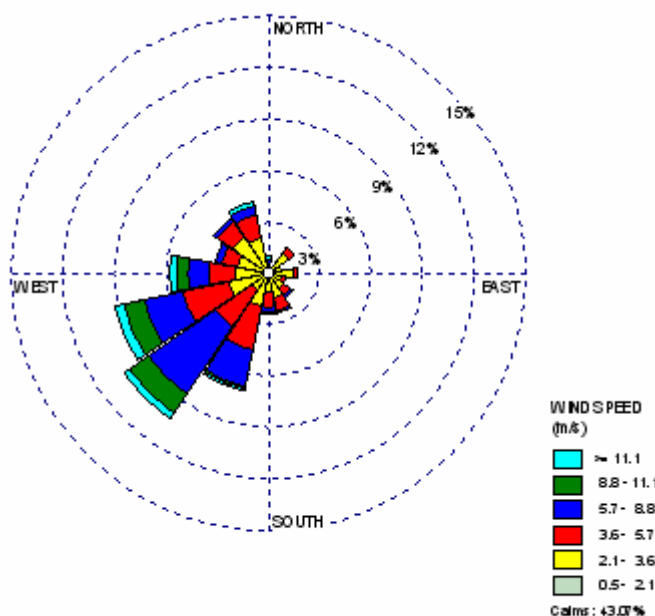
اگرچه نقش هریک از عناصر اقلیمی در جایگاه خود از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد ولیکن نقش برخی از عناصر اقلیمی در محیط زیست و اکوسیستم بسیار مهم می باشد که از جمله آنها می توان به عنصر اقلیمی باد اشاره نمود. نقش مهم این عنصر اقلیمی به خصوص در جوامع گیاهی و اثرات آن بر میزان نیاز آبی گیاهان به خوبی نمایان است. جدول شماره ۶ حاوی اطلاعات کلی وزش باد در سطح استان از حیث فاکتورهای اصلی این پارامتر می باشد:

جدول شماره ۶ فاکتورهای باد بهار ۱۳۸۹ در ایستگاههای هواشناسی سینوپتیک استان چهارمحال و بختیاری

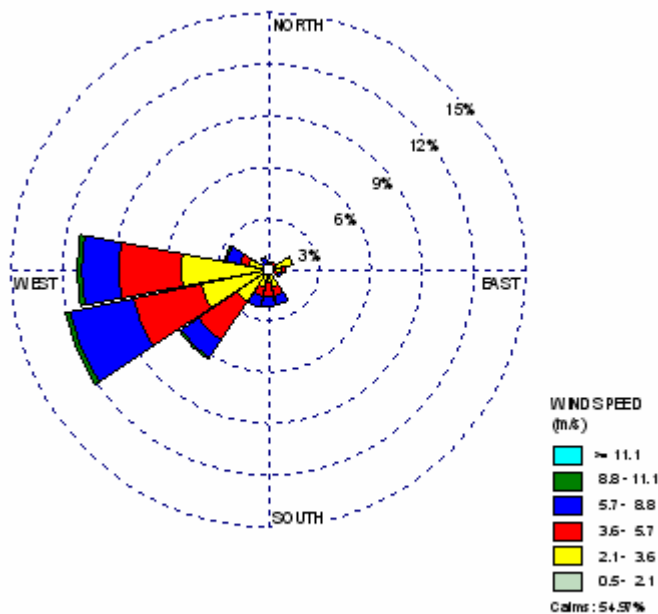
ایستگاه	متوسط سرعت	درصد شرایط آرام	بیشترین فراوانی سرعت	حداکثر سرعت باد	جهت باد غالب
شهرکرد	۲,۸۸	۴۳	۳,۶-۲,۱	۲۷۰-۱۹	جنوب غربی
بروجن	۱,۹۷	۵۵	۳,۶-۲,۱	۲۸۰-۱۰	جنوب غربی
لردگان	۲,۱	۵۱,۳	۳,۶-۲,۱	۳۰۰-۱۶	جنوب شرقی
کوهرنگ	۲,۳۴	۵۴,۵	۵,۷-۳,۶	۲۱۰-۲۵	غربی
فارسان	۳,۵	۴۱,۳	۸,۸-۵,۷	۲۴۰-۲۲	جنوب غربی
سامان	۴,۵۲	۲۸	۵,۷-۳,۶	۲۲۰-۲۰	جنوب غربی
اردل	۲,۱	۵۹	۵,۷-۳,۶	۲۷۰-۱۲	جنوبی
بن	۳,۴	۱	۰,۵-۲,۱	۲۵۶-۲۹,۷	شمال غربی
سورشجان	۲,۴	۵,۷	۰,۵-۲,۱	۲۰۰-۲۲	جنوبی
گندمان	۲,۶	۲,۴	۲,۱-۱,۰	۲۱۷-۲۲	جنوب غربی

بیشترین سرعت باد در بهار ۸۹ از ایستگاه خودکار بن و به میزان ۲۹,۷ متر بر ثانیه گزارش شد. ایستگاه سامان نیز با ۴,۵ متر بر ثانیه بالاترین متوسط سرعت باد را در بین ایستگاههای مورد بررسی داشت. کمترین میزان متوسط سرعت باد نیز مربوط به ایستگاه های اردل و لردگان می باشد.

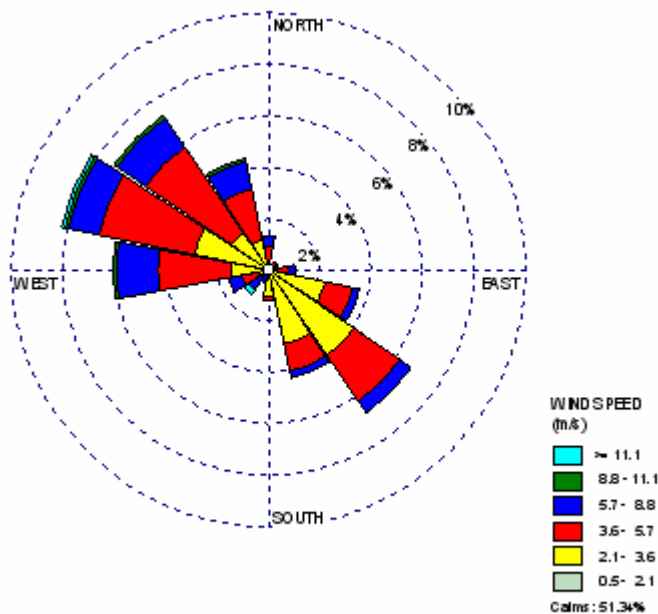
• گلابد بهار ۸۹ ایستگاه فرودگاه شهرکرد:



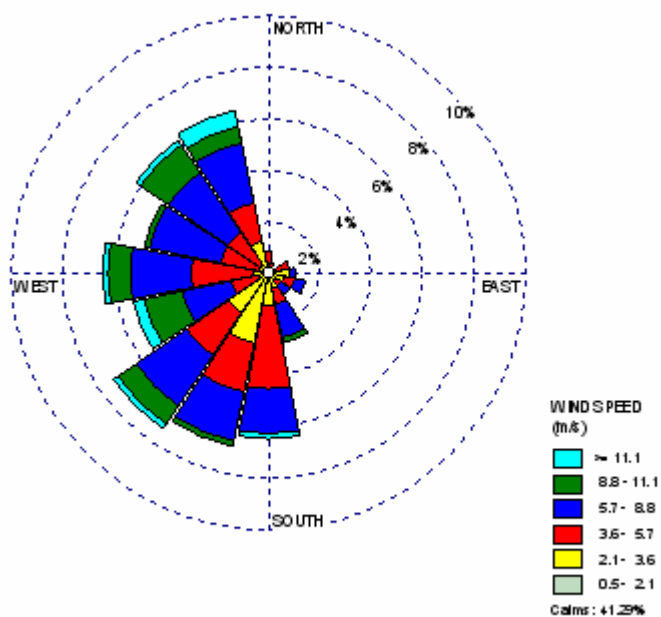
• گلباد بهار ۸۹ ایستگاه بروجن:



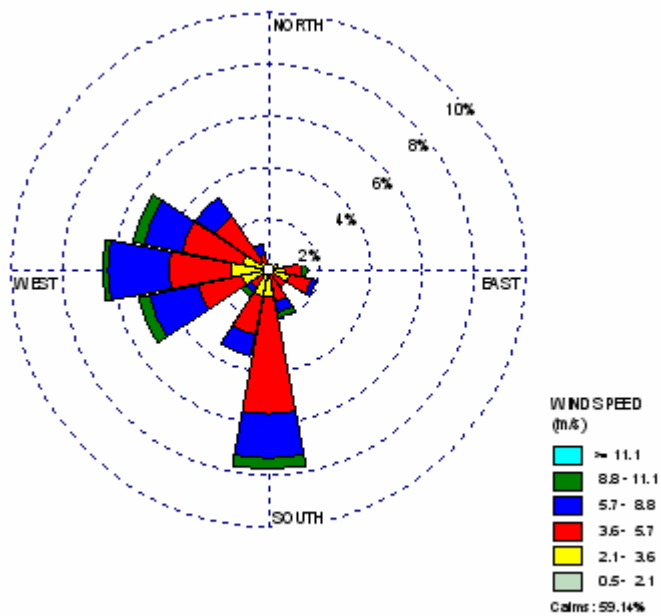
• گلباد بهار ۸۹ ایستگاه لردگان:



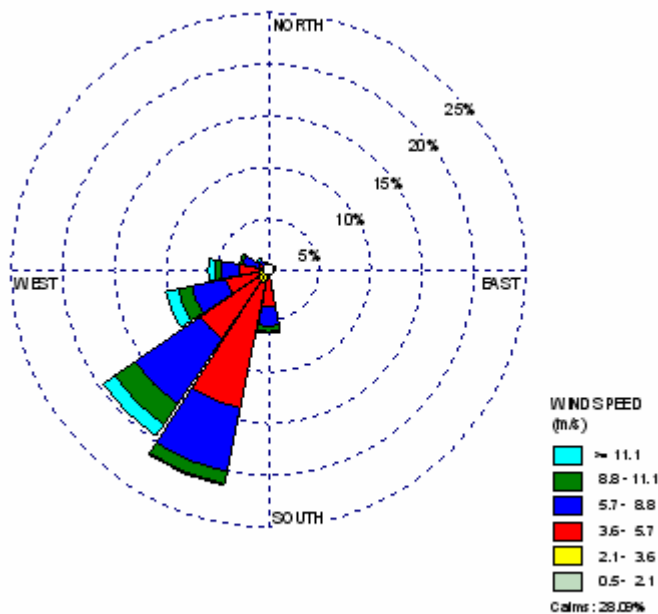
• گلباد بهار ۸۹ ایستگاه فارسان:



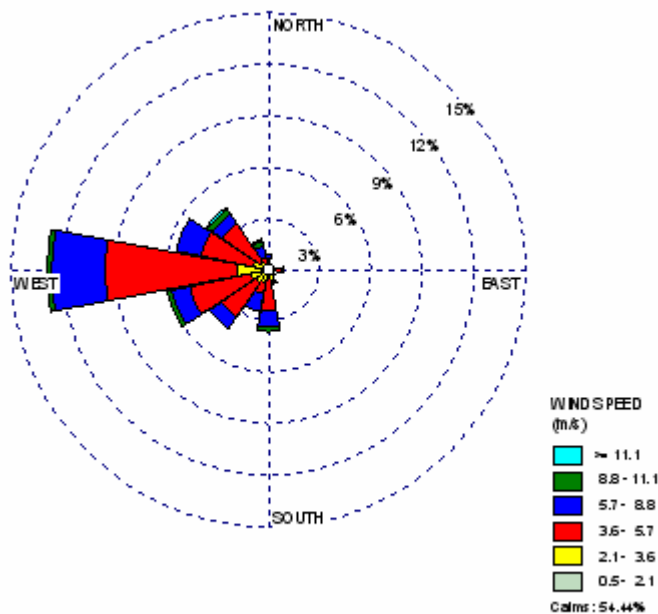
• گلباد بهار ۸۹ ایستگاه اردل:



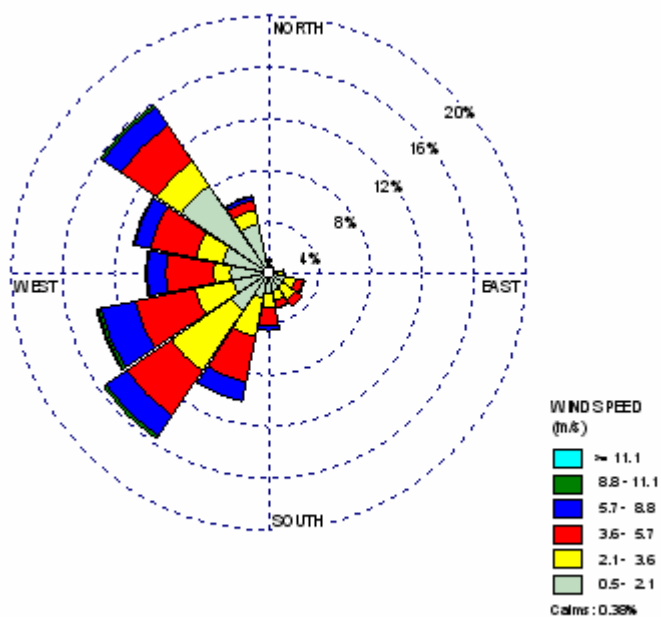
• گلیاد بهار ۸۹ ایستگاه سامان:



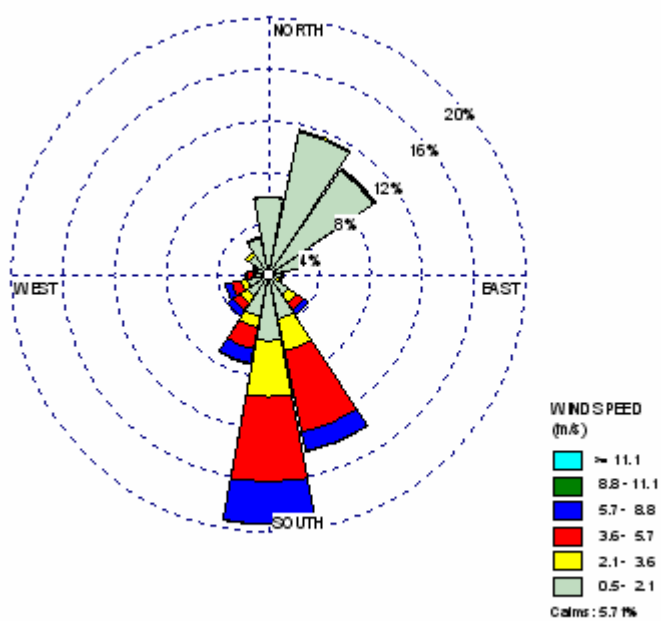
• گلیاد بهار ۸۹ ایستگاه کوه رنگ:



• گلیاد بهار ۸۹ ایستگاه بن:



• گلیاد بهار ۸۹ ایستگاه سورشجان:



• گلباد بهار ۸۹ ایستگاه گندمان:

