



سازمان هواشناسی کشور
اداره کل هواشناسی استان گیلان

شناسنامه اقلیمی اداره هواشناسی سینوپتیک دیلمان دوره آماری ۱۴۰۰-۱۳۸۶



تهیه کننده: گروه توسعه هواشناسی کاربردی
تابستان ۱۴۰۲

فهرست مطالب

۳.....	مقدمه
۴.....	پهنه بندی بارش سالانه استان گیلان
۵.....	پهنه بندی بارش ماهانه استان گیلان
۶.....	تحلیل پهنه بندی بارش ماهانه استان گیلان
۷.....	پهنه بندی بارش سالانه شهرستان سیاهکل
۸.....	بارش تجمعی اداره هواشناسی سینوپتیک دیلمان
۹.....	بارش فصلی اداره هواشناسی سینوپتیک دیلمان
۱۰.....	سه‌م ماهانه بارش اداره هواشناسی سینوپتیک دیلمان
۱۱.....	توزیع بارش ماهانه اداره هواشناسی سینوپتیک دیلمان
۱۲.....	روند بارش سالانه اداره هواشناسی سینوپتیک دیلمان
۱۳.....	میانگین تعداد روزهای بارانی ماهانه اداره هواشناسی سینوپتیک دیلمان
۱۴.....	تعداد روزهای برفی سالانه اداره هواشناسی سینوپتیک دیلمان
۱۵.....	پهنه بندی میانگین دمای سالانه استان گیلان
۱۶.....	پهنه بندی میانگین دمای ماهانه استان گیلان
۱۷.....	تحلیل پهنه بندی میانگین دمای ماهانه استان گیلان
۱۸.....	پهنه بندی میانگین دمای سالانه شهرستان سیاهکل
۱۹.....	نمودار دمای کمینه و بیشینه سالانه اداره هواشناسی سینوپتیک دیلمان
۲۰.....	روند میانگین دمای سالانه اداره هواشناسی سینوپتیک دیلمان
۲۱.....	تعداد روزهای یخبندان سالانه اداره هواشناسی سینوپتیک دیلمان
۲۲.....	نمودار آمبروترمیک اداره هواشناسی سینوپتیک دیلمان
۲۳.....	نمودار دما و بارش سالانه اداره هواشناسی سینوپتیک دیلمان
۲۴.....	نمودار دما و بارش ماهانه اداره هواشناسی سینوپتیک دیلمان
۲۵.....	نمودار بارش و تبخیر اداره هواشناسی سینوپتیک دیلمان
۲۶.....	نمودار فشار و تبخیر اداره هواشناسی سینوپتیک دیلمان
۲۷.....	نمودار رطوبت و ساعت آفتابی اداره هواشناسی سینوپتیک دیلمان
۲۸.....	نمودار دما و رطوبت اداره هواشناسی سینوپتیک دیلمان
۲۹.....	گلباد سالانه اداره هواشناسی سینوپتیک دیلمان
۳۰.....	گلباد ماهانه اداره هواشناسی سینوپتیک دیلمان
۳۱.....	بیشینه مطلق دمای ماهانه اداره هواشناسی سینوپتیک دیلمان
۳۲.....	کمینه مطلق دمای ماهانه اداره هواشناسی سینوپتیک دیلمان
۳۳.....	بیشینه مطلق بارش ماهانه اداره هواشناسی سینوپتیک دیلمان
۳۴.....	بیشینه سرعت باد ماهانه اداره هواشناسی سینوپتیک دیلمان
۳۵.....	وضعیت خشکسالی ۱۰ ساله استان گیلان بر اساس شاخص SPEI

مقدمه:

شهرستان سیاهکل، نامی در گستره‌ی تاریخ سرزمین گیلان دارد که بیشتر تکیه بر دیلمان زده، سرزمینی با رتبه ششم مساحت. یکی از مناطق مهم گیلان که در تاریخ این خطه، نامش همیشه در جای‌جای متون تاریخی نقش دارد. تنوع آب‌وهوایی، تنوع مناظر و چشم‌اندازهای جغرافیایی و بوم‌شناختی، همگی این سرزمین را در زمره‌ی شاخص‌ترین شهرستان‌های گیلان قرار می‌دهد. وجود منطقه‌ی تاریخی دیلمان و شاه‌جان در بلندای مناطق کوهستانی آن، یکی دیگر از ویژگی‌های این شهرستان است. در زمینه‌ی تاریخی وجود بناها و محوطه‌های تاریخی و باستانی بسیار سبب توجه همیشگی به این منطقه بوده‌است. گردشگری طبیعت محور، در سال‌های اخیر، رونق تازه‌ای به فضای توسعه این شهرستان داده‌است. این مسئله در جای‌جای شهرستان سیاهکل به چشم می‌خورد. منطقه گردشگری لونک و دیلمان، برندی قابل توجه در سطح ملی هستند. این شهرستان به دلیل محصول چای خود نیز از توجه برخوردار است.

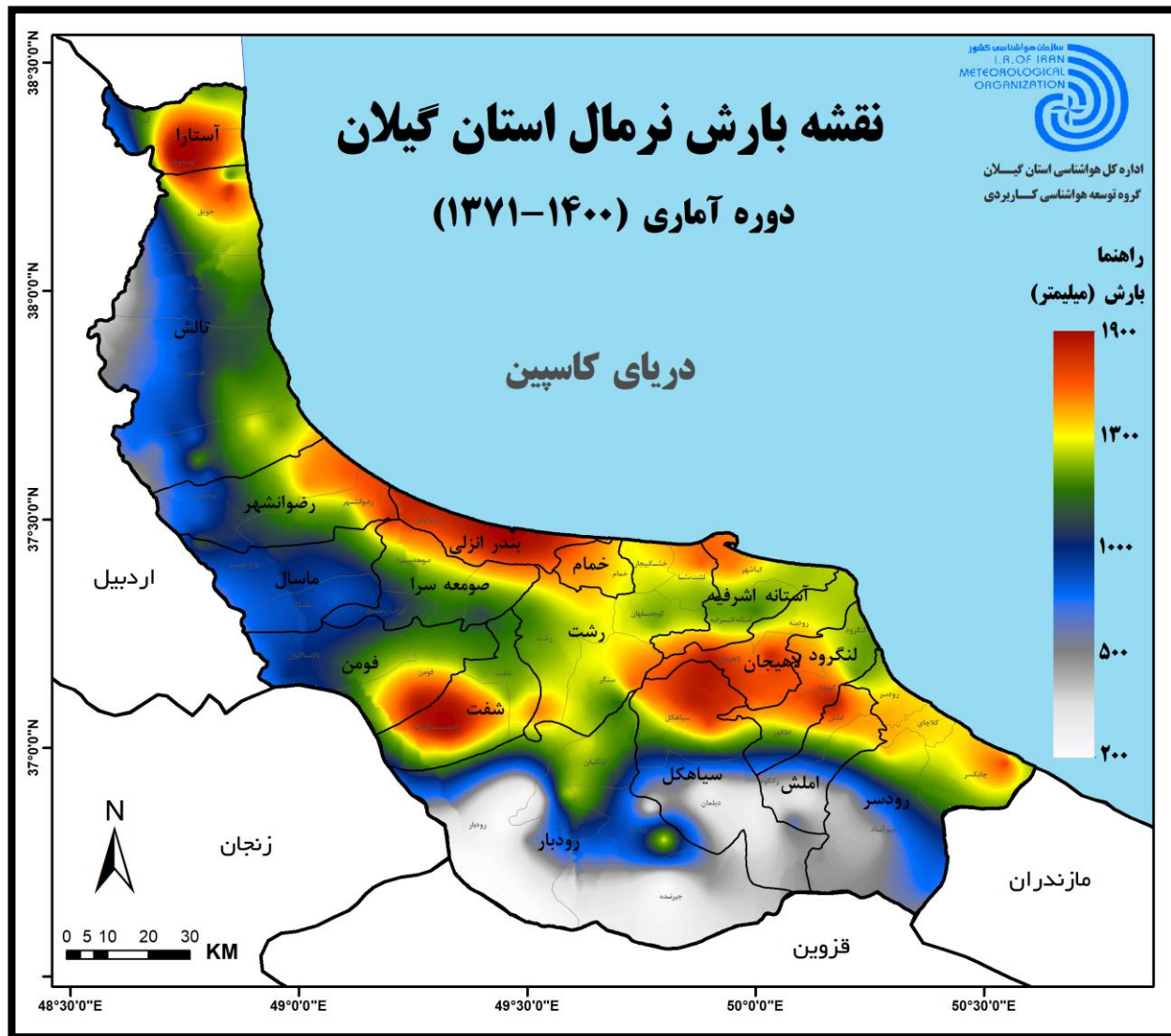
سیاهکل از شهرستان‌های شرقی استان گیلان است و از کرانه‌های رودخانه‌ی سفیدرود در ابتدای ورود به جلگه گیلان، تا منتهی‌الیه مناطق مرتفع کوهستانی هم‌مرز با استان قزوین (آلموت) را شامل می‌شود. سیاهکل از شمال با شهرستان لاهیجان، از جنوب با رودبار و استان قزوین، از غرب با رودبار و رشت و از شرق با رودسر، املش، لنگرود و لاهیجان هم‌جوار است. بخش بزرگی از این شهرستان در مناطق ارتفاعی بالای ۱۰۰ متر قرار گرفته‌است. به‌طورکلی این شهرستان از لحاظ شرایط جغرافیایی طبیعی شامل واحدهای جلگه‌ای، کوهپایه‌ای، کوهستانی و دشت‌های کوهستانی می‌شود. این منطقه یکی از راه‌های ارتباطی قدیم در شرق گیلان با مناطق فلات مرکزی ایران بوده‌است. علاوه‌براین این شهرستان به دلیل موقعیت خاص خود، محل گذار و ارتباط میان مناطق تاریخی فرهنگی اشکور، خورگام، عمارلو، آلموت و سمام بوده‌است.

دریای کاسپین به‌عنوان بزرگترین دریاچه‌ی جهان و رشته کوه‌های البرز - که بخشی از کمربند کوهزایی آلپ-همالییا به‌عنوان یکی از رشته‌کوه‌های مهم جهان دو عامل مهم و تاثیرگذار در شرایط آب‌وهوایی این شهرستان محسوب می‌شوند. به دلیل وجود دریای کاسپین، دمای مناطق جلگه‌ای شهرستان، از اعتدال برخوردار است. با این حال با توجه به گستردگی بخش قابل توجه‌ای از شهرستان در ارتفاعات بالای ۲۰۰۰ متر، الگوی دمایی مناطق جنوبی و مرتفع آن متفاوت است. شرایط جغرافیایی سبب شکل‌گیری آب‌وهوای متنوعی در این شهرستان شده‌است که بر اساس طبقه‌بندی اقلیمی دومارتن اصلاح شده عبارتند از بسیارمرطوب معتدل، بسیارمرطوب سرد، مرطوب سرد، نیمه‌مرطوب سرد، نیمه‌خشک سرد، نیمه‌خشک معتدل و خشک سرد.

ایستگاه هواشناسی سینوپتیک تکمیلی خودکار دیلمان در آذرماه سال ۱۳۸۵ تأسیس گردید. این ایستگاه با مختصات طول جغرافیایی ۴۹/۹۰۹۸ شرقی و عرض جغرافیایی ۳۶/۸۸۵۴ شمالی بوده و ارتفاع از سطح دریای آزاد این ایستگاه نیز ۱۴۴۷/۶ متر می‌باشد. کد شناسه سازمان جهانی هواشناسی (WMO) این ایستگاه ۹۹۳۰۲ و همچنین کد شناسه سازمان بین‌المللی هوانوردی کشوری (ICAO) این ایستگاه GIRD می‌باشد. ایستگاه هواشناسی سینوپتیک تکمیلی خودکار دیلمان مجهز به سنسورهای مختلف سنجش پارامترهای جوی شامل دما، رطوبت، فشار، سمت و سرعت باد، تشعشع، ساعت آفتابی می‌باشد که به صورت ۲۴ ساعته این پارامترها اندازه‌گیری و ثبت می‌گردند.

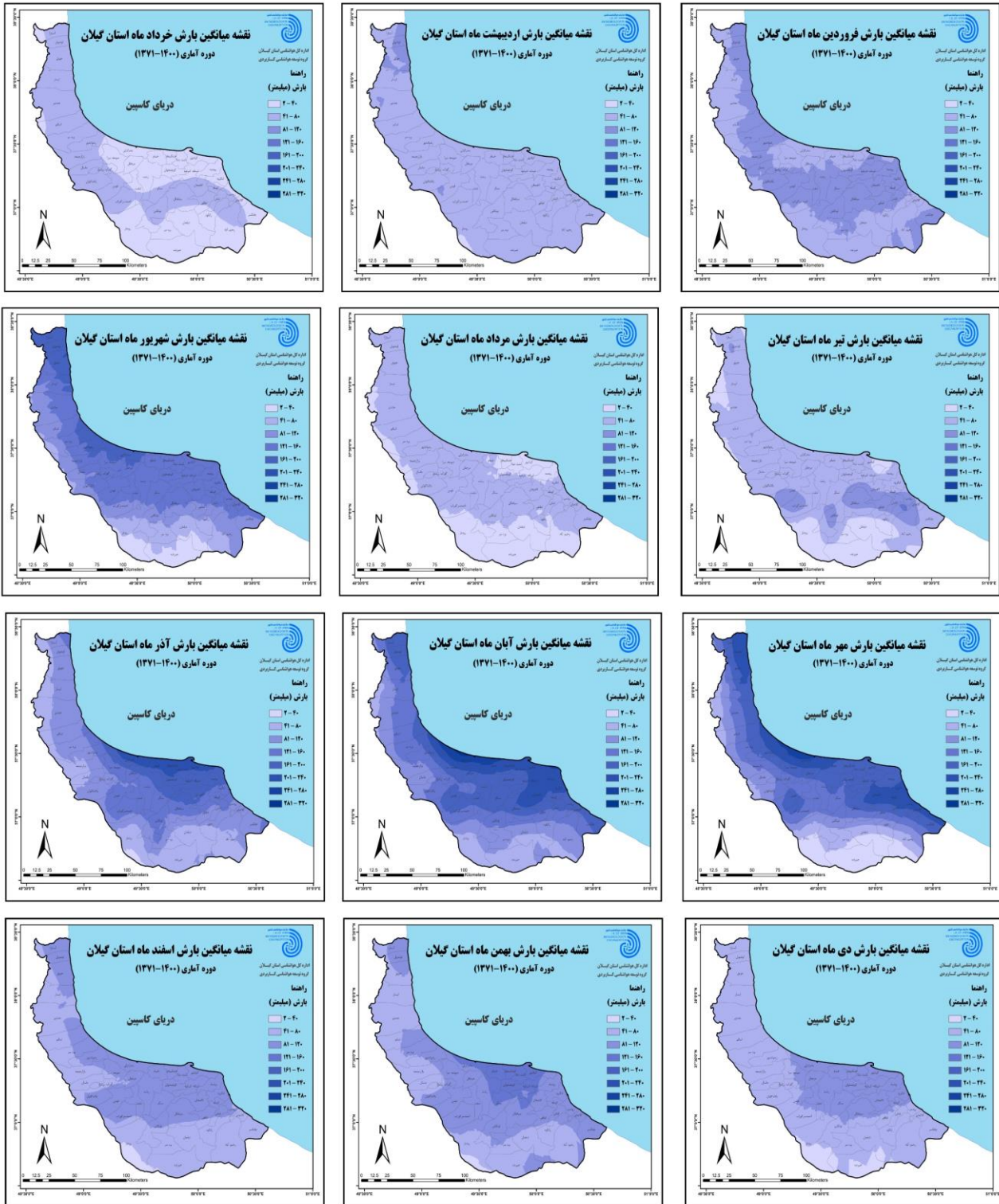
میانگین دمای سالانه ایستگاه هواشناسی سینوپتیک تکمیلی خودکار دیلمان ۱۲ درجه سلسیوس است و در میان ماه‌های سال نیز مرداد با میانگین دمای ۲۴/۹ درجه گرم‌ترین ماه سال در طول دوره آماری ۱۵ ساله این ایستگاه می‌باشد. همچنین از نظر بارشی میانگین سالانه بارش این ایستگاه ۴۱۵/۷ میلی‌متر می‌باشد و از نظر ماهانه نیز ماه آبان با میانگین بارش ۶۶/۹ میلی‌متر پر بارش‌ترین ماه سال در این ایستگاه است و به طور میانگین ۱۱۱ روز در سال در این ایستگاه بارش ثبت شده‌است. علاوه بر این جهت باد غالب این ایستگاه شمالی تا شمال غربی می‌باشد.

پهنه بندی بارش سالانه استان گیلان (دوره آماری ۱۳۷۱-۱۴۰۰)



در پهنه بندی بارش استان گیلان برای اولین بار از داده‌های ۱۹۵ ایستگاه هواشناسی سینوپتیک، کلیماتولوژی و باران‌سنجی استان گیلان و استان‌های مجاور (اردبیل، مازندران، قزوین، زنجان) و همچنین ایستگاه‌های باران‌سنجی وزارت نیرو استفاده گردید. پهنه بندی بارش نمایانگر دو منطقه کلی پربارش و کم بارش است. باند بارشی در مجموع در دو محیط جغرافیای قابل شناسایی است محیط ساحلی-جلگه ای و کوهپایه های جنگلی. باند اول یا باند بارشی ساحلی-جلگه ای شامل چند بخش همگن و مجزا است: کانون اول در شمال استان در شهرستان آستارا است. باند دوم در محدوده شمالی جلگه مرکزی گیلان منطبق بر شهرستان‌های رضوانشهر و انزلی است. دومین محیط جغرافیایی و کانون پربارشی استان بر مناطق کوهپایه ای جنگلی استان واقع شده است. هسته به شکل یک باند مشخص و فراگیر در جنوب جلگه مرکزی گیلان در مناطق کوهپایه ای از شرق در لاهیجان تا منتهی الیه غرب آن در ارتفاعات فومن است. کانونهای کم بارشی استان نیز سه محدوده مجزا را از دیدگاه جغرافیایی دربرمی گیرد. جلگه، کوهستان و دشت جنوب گیلان. اولین باند کم بارشی استان منطبق بر جلگه مرکزی گیلان با گرایش به سمت شهرستان‌های صومعه سرا و ماسال است. دومین هسته مناطق کوهستانی گیلان را هم در تالش و هم در البرز دربرمی گیرد. سومین هسته کم بارش استان گیلان نیز منطبق بر دشت‌های جنوبی استان گیلان در منجیل و لوشان است.

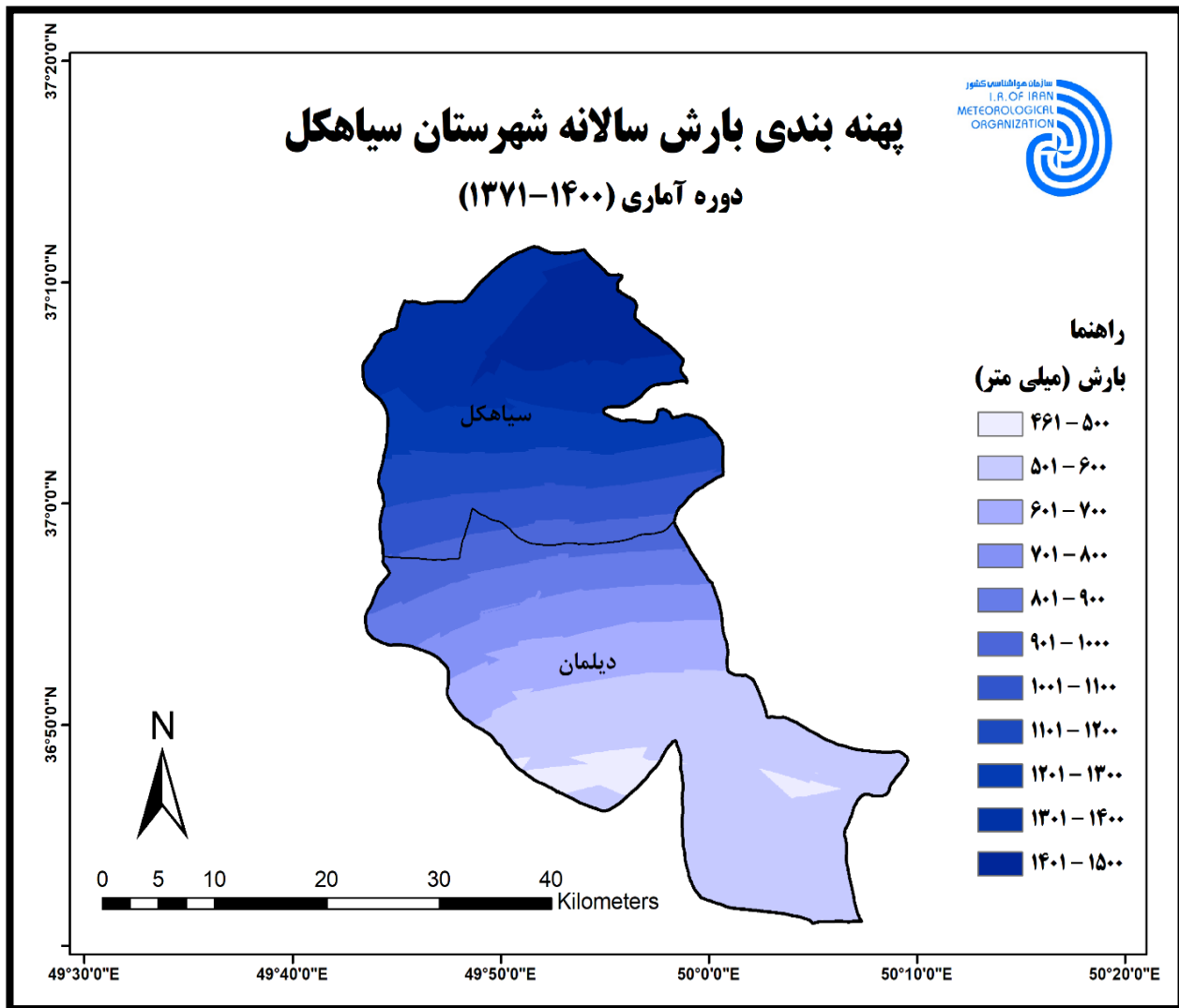
پهنه بندی بارش ماهانه استان گیلان (دوره آماری ۱۳۷۱-۱۴۰۰)



تحلیل پهنه بندی بارش ماهانه استان گیلان (دوره آماری ۱۴۰۰-۱۳۷۱)

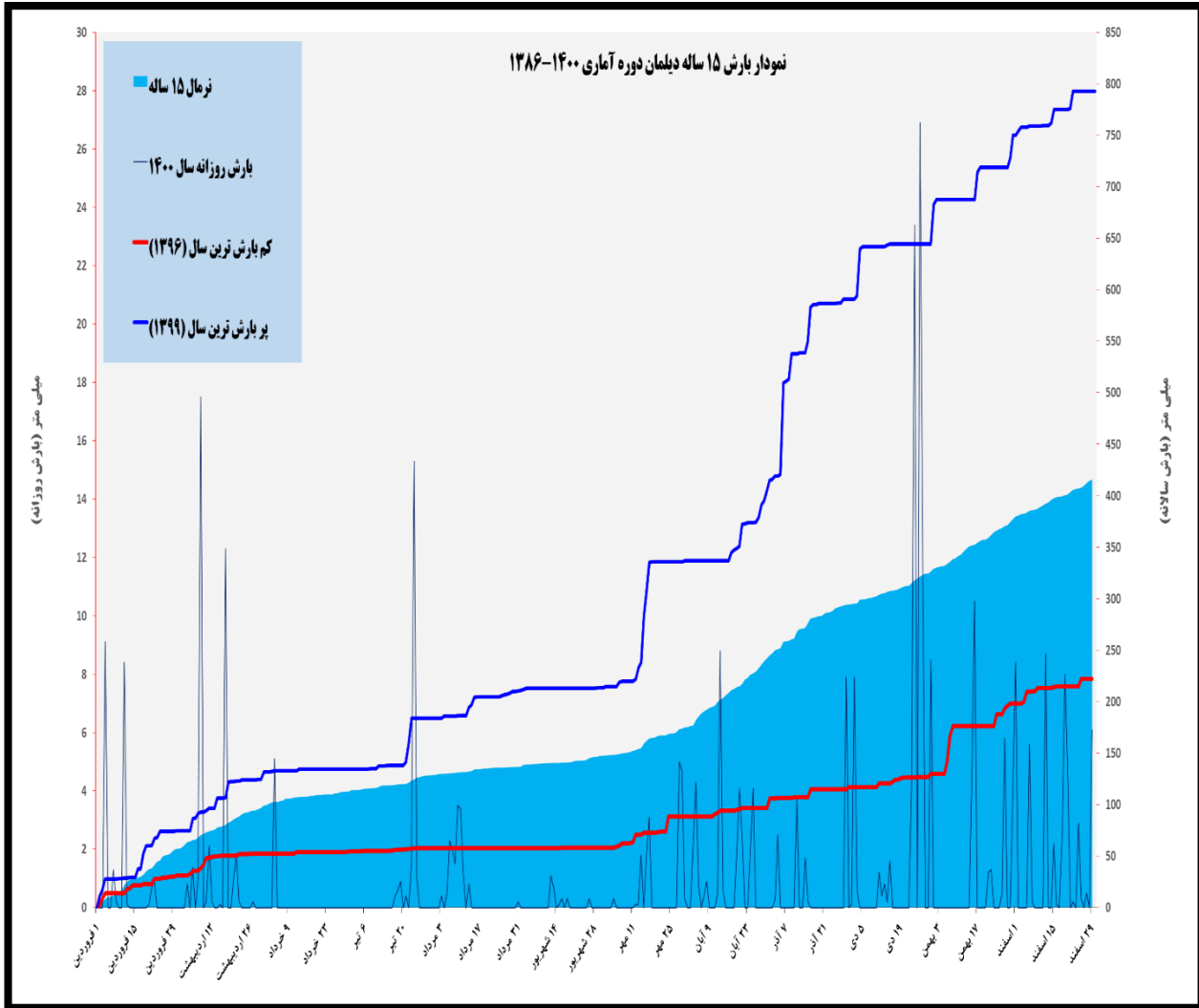
به طور کلی از الگوی پهنه بندی مکانی بارش ماهانه در سطح استان گیلان نتایج ذیل استنتاج می شود. بررسی بارش ۱۲ ماهه نشان می دهد، در طی فصول سرد سال به ویژه از ماه آبان تا بهمن، کانون بیشینه بارش در مناطق ساحلی و جلگه ای قرار می گیرد و شاهد روند کاهشی بارش از سمت ساحل به کوهستان می باشیم. اما به تدریج با تغییر فصل، به ویژه از ماه اسفند الگوی مکانی بارش تغییر می کند به طوری که در این ماه هسته بیشینه بارش در مناطق جنوبی جلگه گیلان قرار می گیرد. از ابتدای بهار، شاهد گسترش و جابه جایی نوار پر بارش بر کوهپایه های گیلان به ویژه در جنوب جلگه گیلان می باشیم. این مسئله تا ماه مرداد که به دلیل فراوانی کم ورود سامانه های مقیاس همدید و وجود پر ارتفاع در سطوح میانی جو که عامل مهمی برای عدم صعود توده هوا می باشد، ادامه می یابد بنابراین طی این مدت بارش ها اکثراً ناشی از فعالیت سامانه های محلی می باشد. در انتهای فصل تابستان با تقویت ورود سامانه های جوی فرامنطقه ای شاهد رخداد بیشینه بارش در استان و به وجود آمدن نوار مشخص بارشی در سواحل استان هستیم. در فصل بهار به دلیل تضعیف سامانه های میان مقیاس بارندگی فروردین کاهش می یابد. ولی دو هسته بیشینه بارش یکی برای مناطق ساحلی جنوب غربی دریای کاسپین و دیگری بخش جلگه ای در شرق استان که عمدتاً به دلیل تشدید شرایط ناپایدار ناشی از عوامل محلی وجود دارد. در اردیبهشت، به طور کلی مشابهت زیادی در محل هسته های پر بارش این ماه در مقایسه با ماه فروردین ملاحظه می شود ولی مقدار بارش در مراکز هسته های بارشی کاهش می یابد. به تدریج از خرداد ماه، بارش در نوار ساحلی و ارتفاعات کاهش یافته اغلب بارش ها در مناطق کوهپایه ای رخ می دهند. پهنه بندی میانگین بارش ماه تیر به دلیل مشابهت الگوی بارشی بسیار شبیه به خرداد ماه است. در ماه مرداد بارش در سطح استان نیز کاهش یافته و در کل استان همگنی قابل توجهی از نظر توزیع بارش مشاهده می شود. مهر ماه، کاهش بارش از جلگه به سمت مناطق مرتفع و کوهستانی به صورت یکنواخت است. الگوی بارش سواحل در دی ماه به دلیل حاکمیت شرایط جوی و الگوی زمستانه روندی مشابه آبان و آذر ماه را نشان می دهد پهنه بندی بارش های بهمن نیز هماهنگی قابل قبولی را با ماه های آذر و دی نشان می دهد. اسفند ماه نسبتاً خشکی محسوب می شود و به غیر از جلگه مرکزی سایر مناطق استان کم بارش هستند.

پهنه بندی بارش سالانه شهرستان سیاهکل (دوره آماری ۱۴۰۰-۱۳۷۱)



مطابق نقشه هم بارش شهرستان سیاهکل در شکل بالا بازه ۴۰۰ الی ۱۵۰۰ میلیمتر را در برمی گیرد. پهنه بارشی شهرستان سیاهکل منطبق بر شرایط توپوگرافیکی آن است. کانون پربارش شهرستان منطبق بر مناطق جلگه‌ای آن در شمال شهرستان است. میزان بارش سالانه شهرستان از جلگه به سمت کوهستان با روندی ثابت و مشخص کاهشی است. کمترین بارش شهرستان در جنوب شهرستان قرار گرفته است.

بارش تجمعی اداره هواشناسی سینوپتیک دیلمان (دوره آماری ۱۳۸۶-۱۴۰۰)



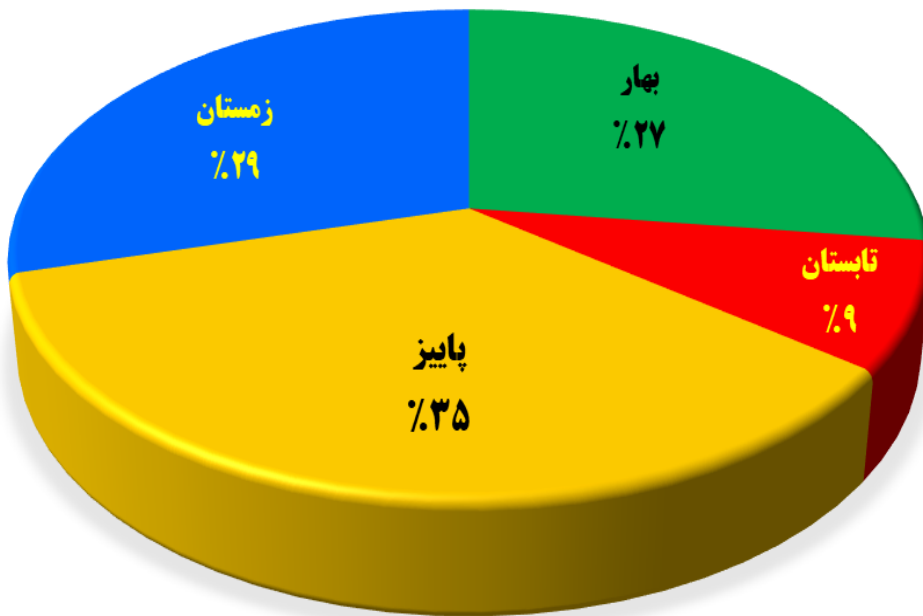
✓ میانگین بارش ۱۵ ساله ایستگاه دیلمان ۴۱۵/۷ میلی متر می باشد.

✓ سال ۱۳۹۶ با مقدار ۲۲۲/۱ میلی متر کم بارش ترین و سال ۱۳۹۹ با مقدار ۷۹۲/۸ میلی متر پر بارش

ترین سال بوده اند.

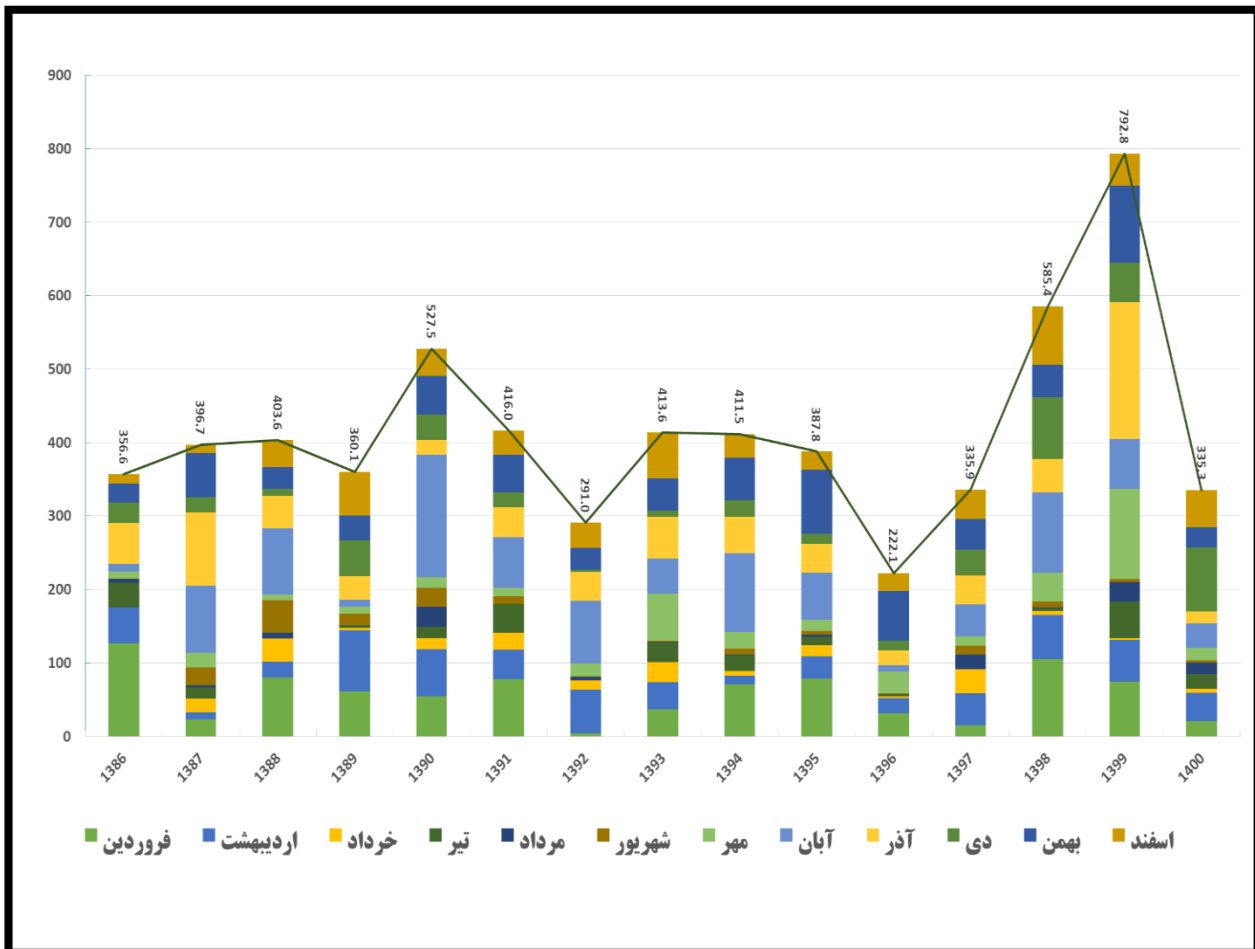
بارش فصلی اداره هواشناسی سینوپتیک دیلمان (دوره آماری ۱۴۰۰-۱۳۸۶)

توزیع بارش باران در فصل های مختلف ایستگاه هواشناسی دیلمان



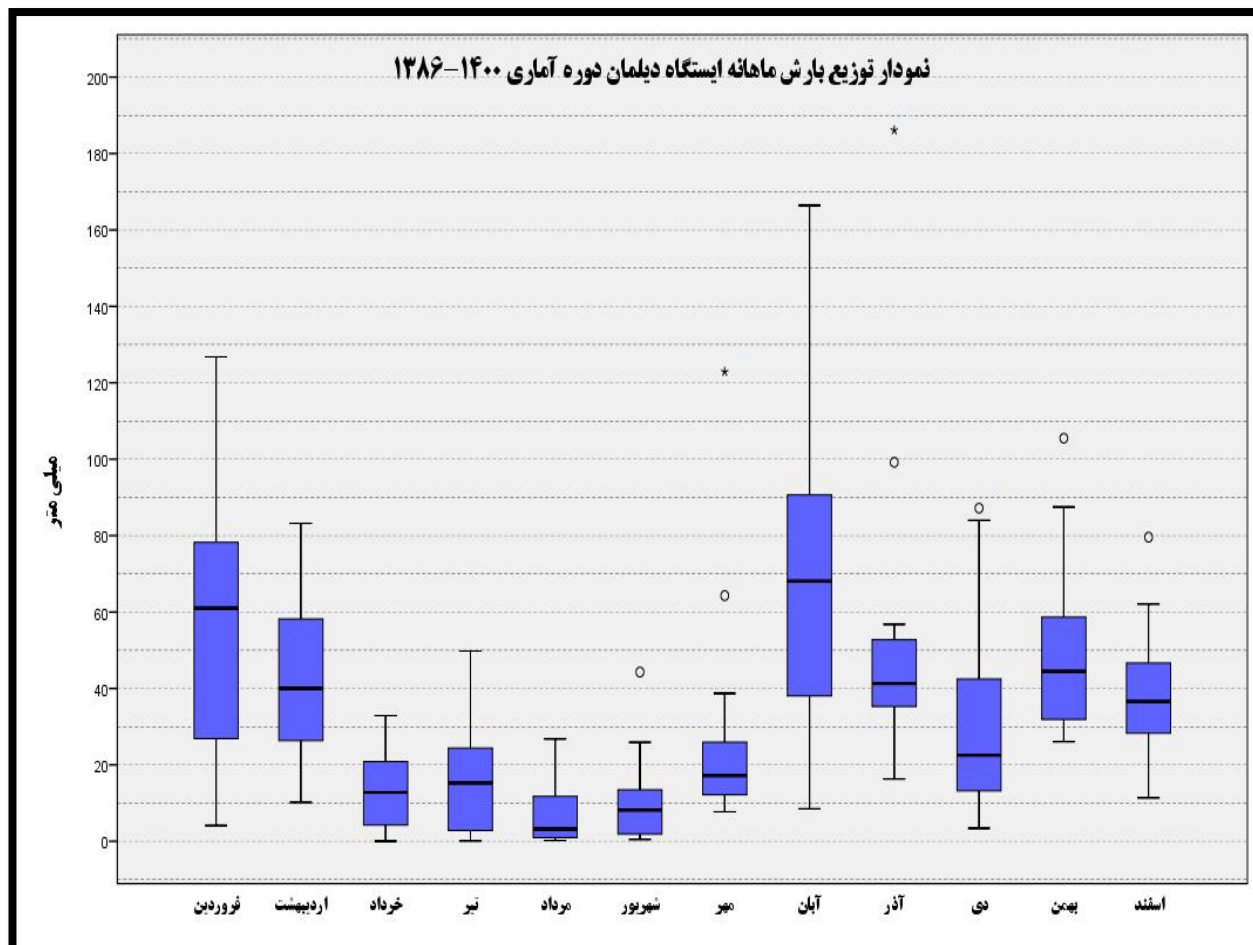
✓ فصل پاییز با سهم ۳۵ درصدی از بارش سالانه پرباران ترین فصل در ایستگاه دیلمان بوده همچنین فصل تابستان تنها ۹ درصد از بارش را به خود اختصاص داده و کم بارش ترین فصل سال می باشد.

سهم ماهانه بارش اداره هواشناسی دیلمان (دوره آماری ۱۳۸۶-۱۴۰۰)



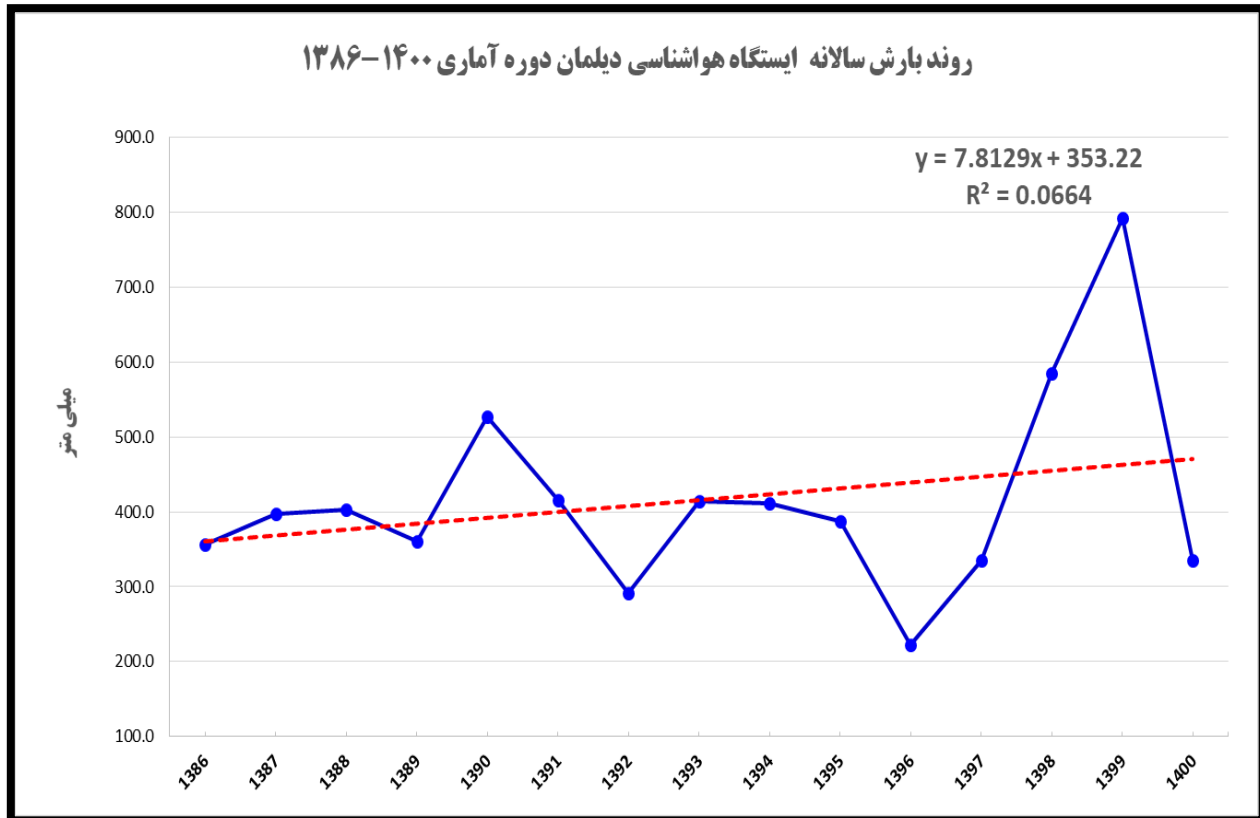
- ✓ بیشترین مقدار بارش به ترتیب در ماه های آبان، فروردین و آذر اتفاق افتاده است.
- ✓ کمترین بارش ها را نیز در ماه های مرداد، شهریور و خرداد داشته ایم.

توزیع بارش ماهانه اداره هواشناسی دیلمان (دوره آماری ۱۳۸۶-۱۴۰۰)



- ✓ توزیع بارش ایستگاه دیلمان به صورت **Boxplot** نشان می دهد که بیشترین مقدار بارش در ماه آبان اتفاق افتاده است همچنین در این ماه با احتمال ۵۰ درصد بارشی در حدود ۶۷ میلی متر خواهیم داشت و با احتمال ۷۵ درصد بارش این ماه بیشتر از ۳۸ میلی متر خواهد بود.
- ✓ همچنین در ماه های شهریور، مهر، آذر، دی، بهمن و اسفند در هر یک دارای یک بارش حدی (**Outliers**) به ترتیب در سال های ۱۳۸۸، ۱۳۹۳، ۱۳۸۷، ۱۴۰۰، ۱۳۹۹ و ۱۳۹۸ بوده ایم.
- ✓ همچنین در این ایستگاه ماه های مهر و آذر هر یک دارای یک بارش حدی شدید (**Extreme Outliers**) به میزان به ترتیب ۱۲۲/۹ و ۱۸۶/۱ میلی متر در سال ۱۳۹۹ بوده اند.

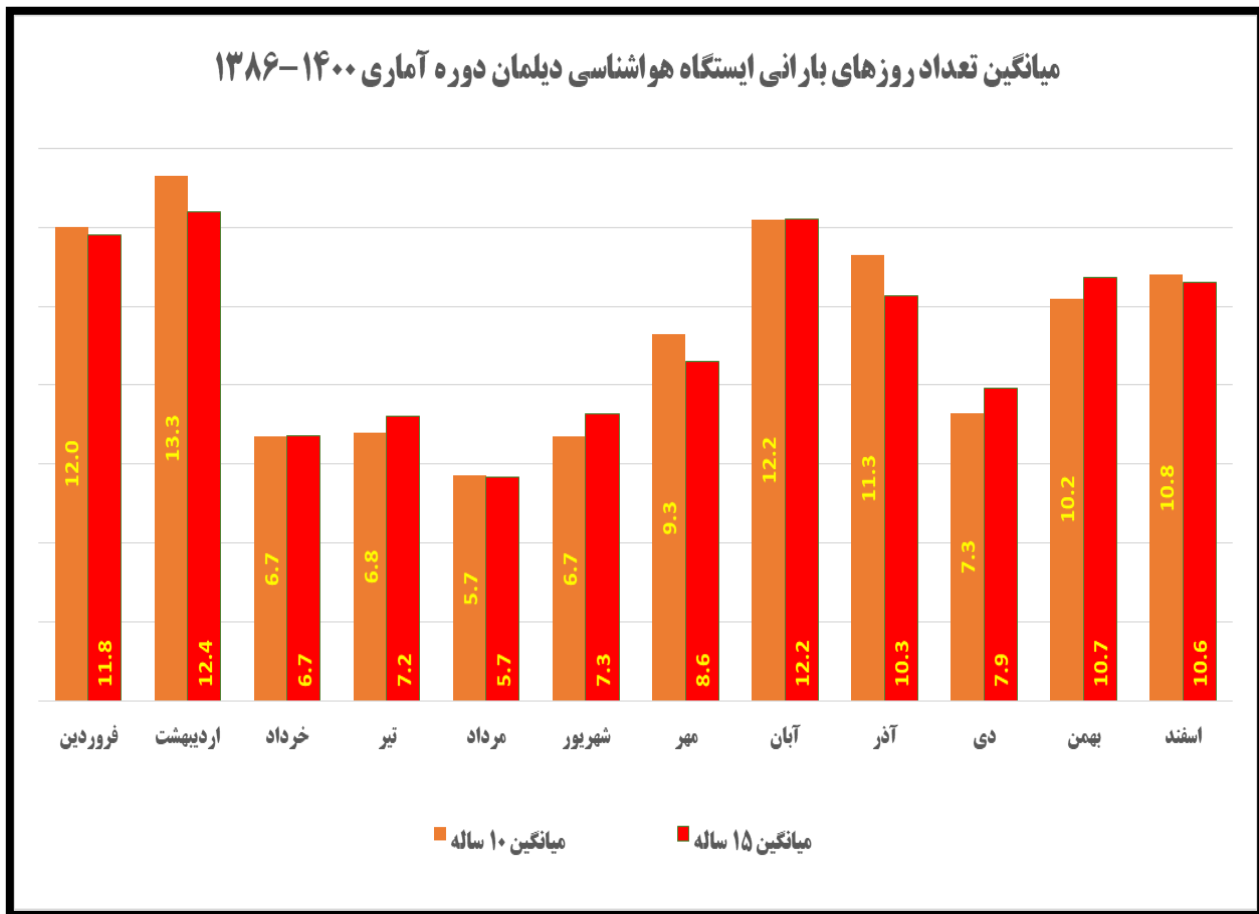
روند بارش سالانه اداره هواشناسی دیلمان (دوره آماری ۱۳۸۶-۱۴۰۰)



- ✓ روند بارش ایستگاه دیلمان نشان دهنده شیب مثبت بارش ها طی ۱۵ سال اخیر است به عبارت دیگر بارش ها طی این مدت روند افزایشی داشته است و به ازای هر سال ۷/۸۱ میلی متر بارش دیلمان افزایش یافته است.
- ✓ البته معنی دار نبودن ضریب تبیین نیز نشان می دهد که سری زمانی سالانه بارش ها از الگوی مشخصی پیروی نمی کند که این خود میتواند بیانگر نوعی از تغییر اقلیم در این ایستگاه باشد.
- ✓ میانگین بارش سالانه ایستگاه دیلمان ۴۱۵/۷ میلی متر می باشد.
- ✓ همانگونه که در نمودار نیز مشخص می باشد بیشترین بارش سالانه دیلمان به میزان ۷۹۲/۸ میلی متر در سال ۱۳۹۹ اتفاق افتاده از طرفی سال ۱۳۹۶ نیز با بارش ۲۲۲/۱ میلی متر کم بارش ترین سال این شهر بوده است.

میانگین تعداد روزهای بارانی ماهانه اداره هواشناسی دیلمان

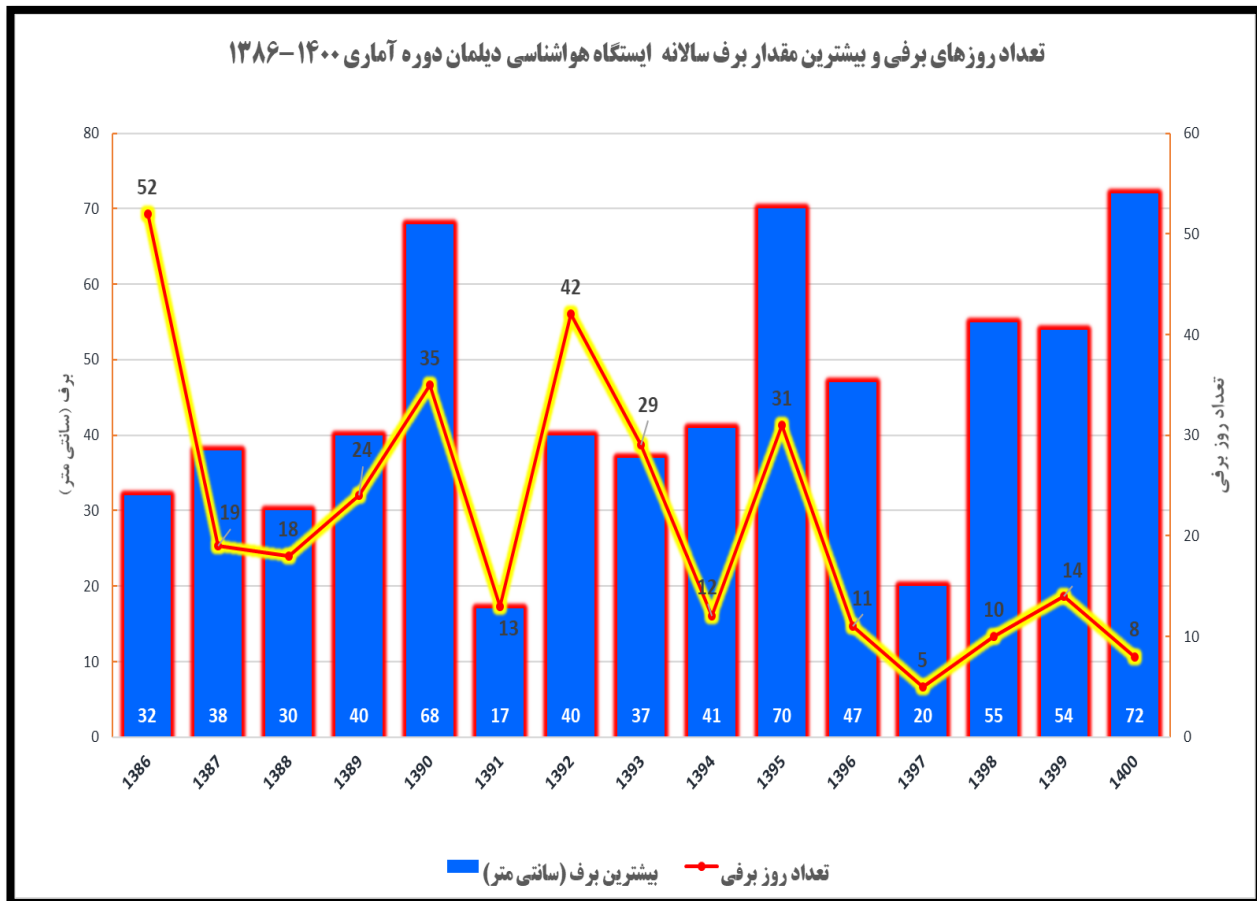
(دوره آماری ۱۴۰۰-۱۳۸۶)



- ✓ بیشترین تعداد روز بارانی در ایستگاه دیلمان در ماه اردیبهشت با میانگین $12/4$ روز در ماه می باشد و کمترین تعداد روز بارانی را نیز در ماه مرداد با میانگین $5/7$ روز داریم.
- ✓ به طور میانگین $110/9$ روز از سال در دیلمان باران می بارد یعنی به ازای هر $3/3$ روز یک روز بارانی داریم.
- ✓ تعداد روزهای بارانی در میانگین های ۱۰ و ۱۵ ساله به ترتیب $112/3$ روز و $110/9$ روز در سال بوده است.

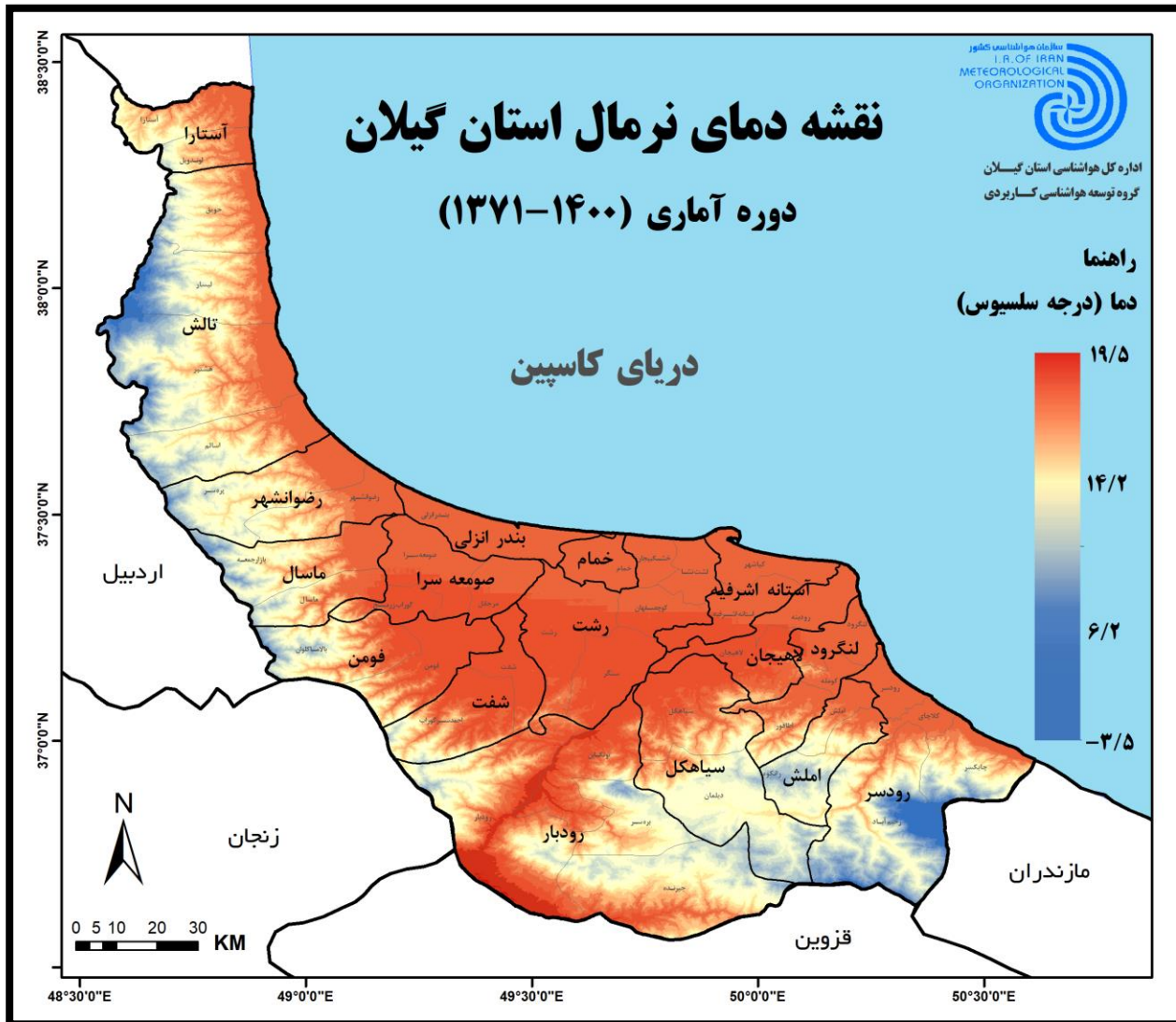
تعداد روزهای برفی سالانه اداره هواشناسی دیلمان

(دوره آماری ۱۴۰۰-۱۳۸۶)



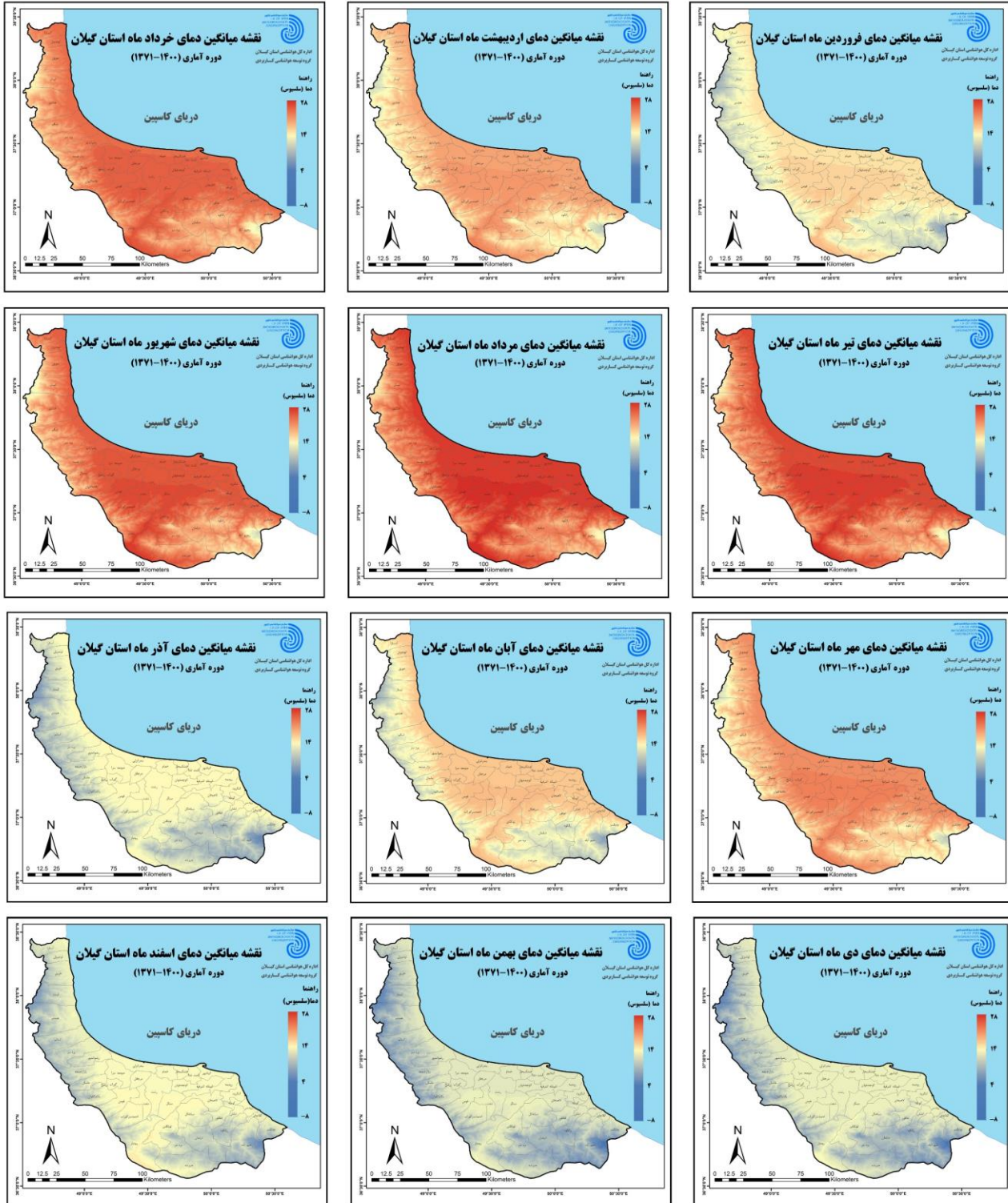
- ✓ بیشترین تعداد روزهای برفی در ایستگاه دیلمان به ترتیب در ماه های بهمن، آذر، دی و اسفند می باشد.
- ✓ به طور میانگین ۲۱/۵ روز از سال در دیلمان برف می بارد و بیشترین تعداد روزهای برفی مربوط به سال های ۱۳۸۶ و ۱۳۹۲ می باشد که به ترتیب ۵۲ و ۴۲ روز برفی داشتیم.
- ✓ میانگین سالانه بارش برف در ایستگاه دیلمان ۴۴/۱ سانتی متر می باشد.
- ✓ بیشترین مقدار برف سالانه دیلمان در ۱۵ سال اخیر مربوط به سال های به ترتیب ۱۴۰۰، ۱۳۹۵ و ۱۳۹۰ می باشد که طی آن به ترتیب ۷۲، ۷۰ و ۶۸ سانتی متر برف بارید.

پهنه بندی میانگین دمای سالانه استان گیلان (دوره آماری ۱۴۰۰-۱۳۷۱)



در پهنه بندی دمای استان گیلان نیز از داده های ۳۵ ایستگاه سینوپتیک استان گیلان و استان های مجاور استفاده شده است. الگوی پهنه بندی دمایی استان تبعیت تقریباً همگنی از شرایط توپوگرافیک و ارتفاعی استان دارد. منطقه گرم تر که شامل دشت های جنوبی و دره سفیدرود و به دنبال آن تمامی مناطق جلگه ای گیلان است و مناطق سردتر نیز که دقیقاً منطبق بر مناطق ارتفاعی بالای ۱۵۰۰ متر در دو رشته کوه استان شامل تالش و البرز است که دو کانون عمده آن منطبق بر کوه بغرو در غرب و ساموس در شرق است. در تمامی این پهنه هر جا شاهد رشد مناطق ارتفاعی هستیم، پهنه ها به شکل خطی و در راستای تغییرات توپوگرافیک تغییر می کنند. مثلاً برفراشتگی کوه درفک در جنوب دشت گیلان نمادی از این مسئله است. در مجموع باندهای دمایی استان گیلان دارای بازه ای از ۰ الی ۱۹ درجه را دربرمی گیرد که نشان از اعتدال به نسبه آب وهوایی آن هرچند با توجه به کوهستانی بودن آن است. بخش بزرگی از مساحت استان در بازه دمایی ۱۶ الی ۱۹ درجه واقع شده است.

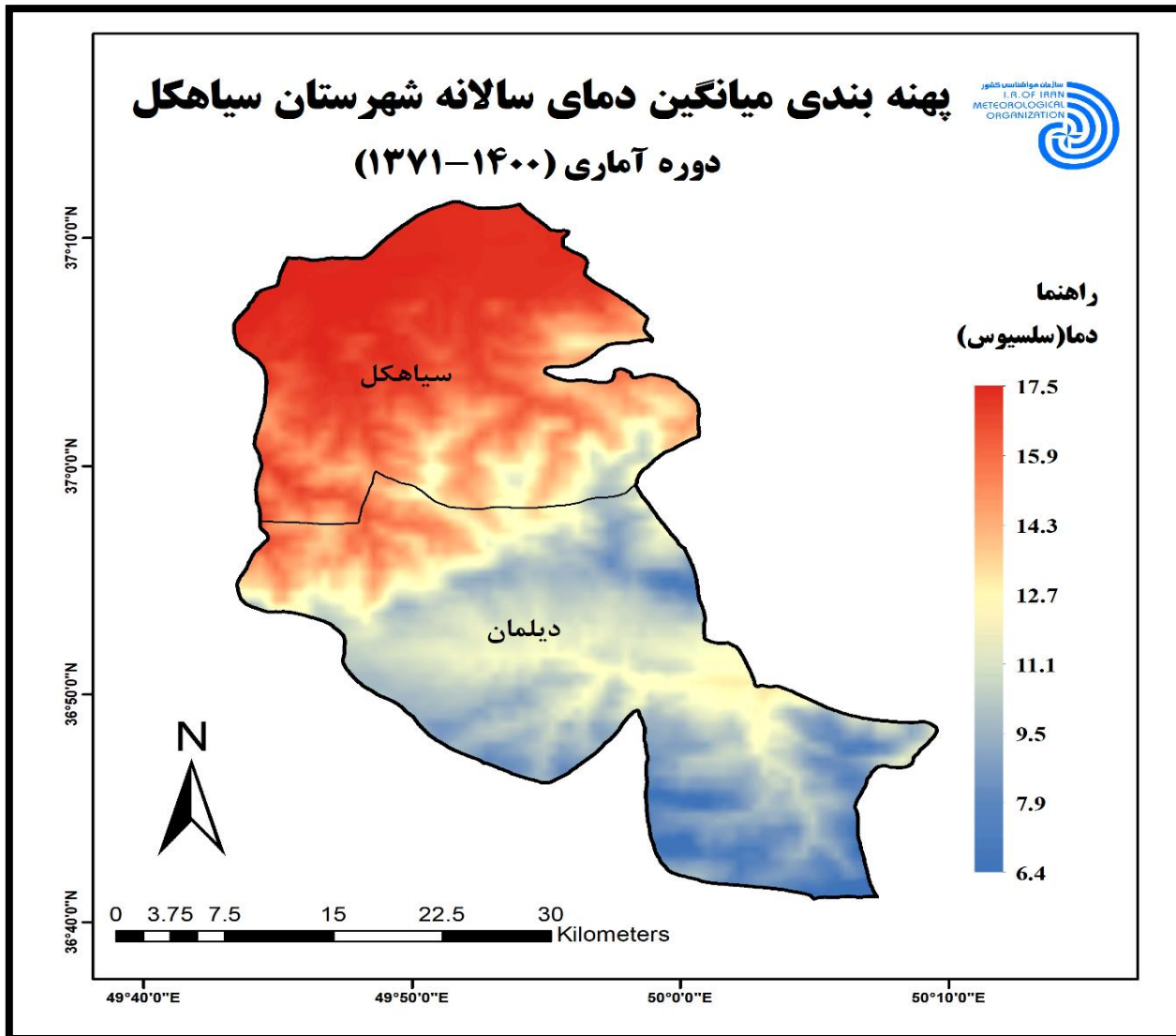
پهنه بندی میانگین دمای ماهانه استان گیلان (دوره آماری ۱۴۰۰-۱۳۷۱)



تحلیل پهنه بندی میانگین دمای ماهانه استان گیلان (دوره آماری ۱۴۰۰-۱۳۷۱)

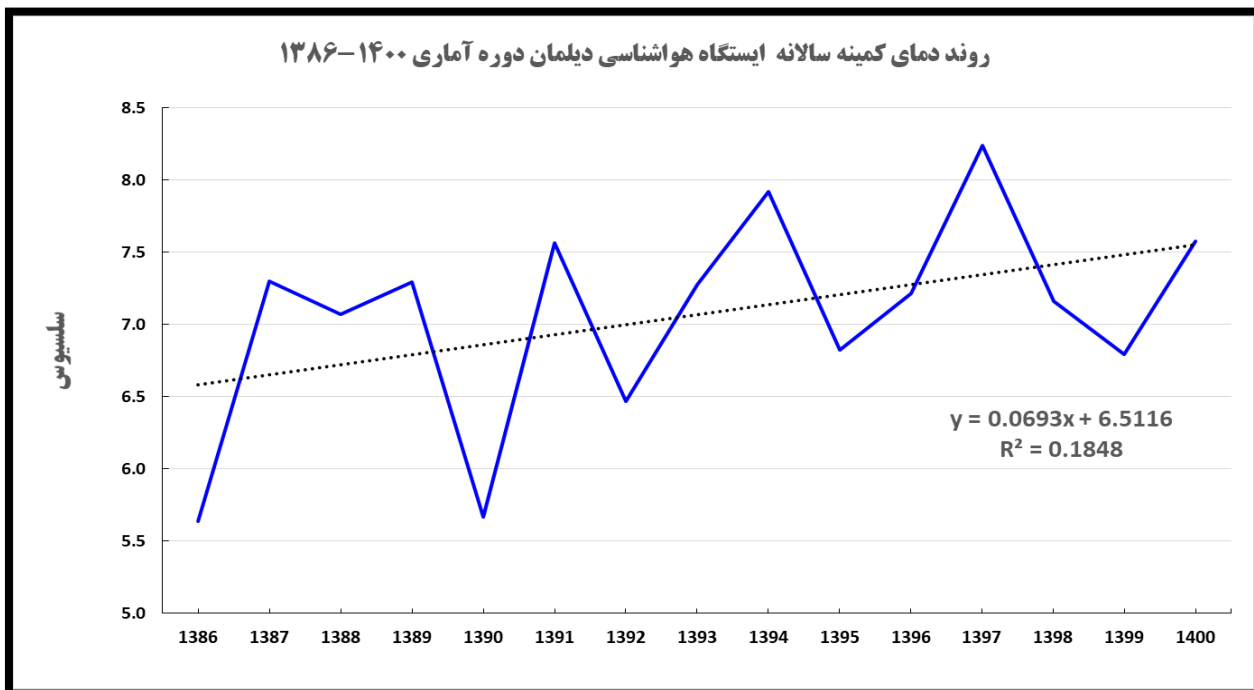
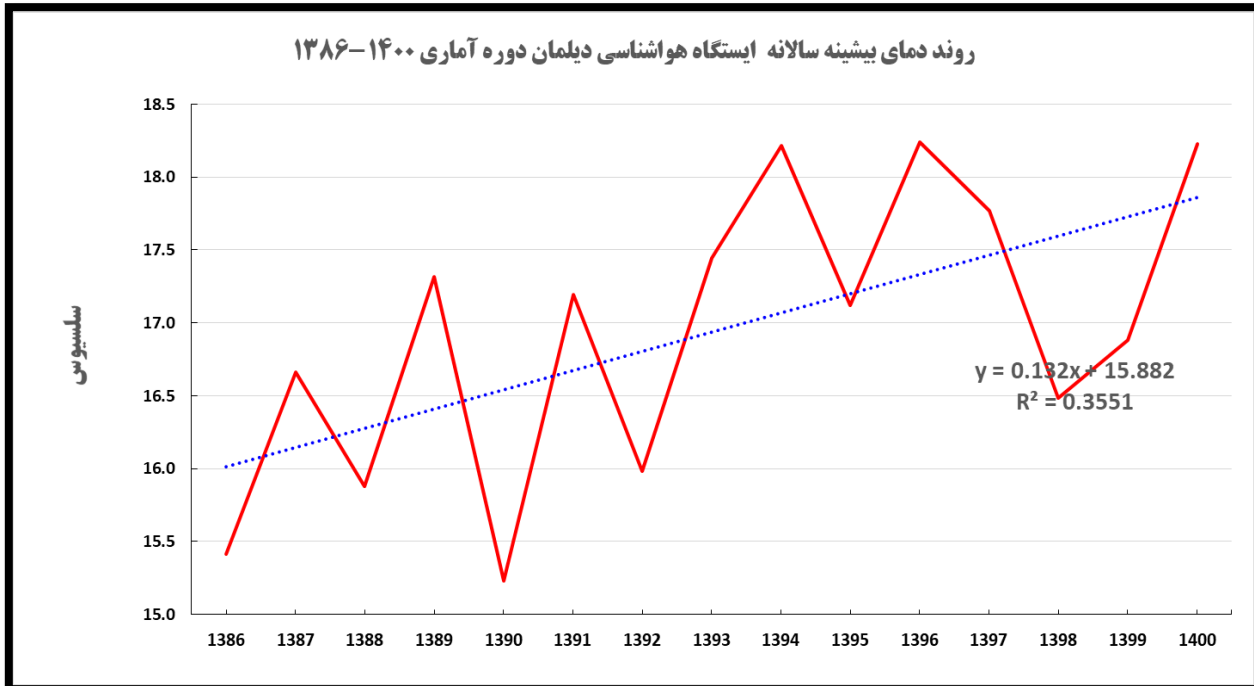
مشخص‌ترین ویژگی قابل برداشت از نقشه‌های ماهانه پهنه‌بندی دمایی استان گیلان، نقش موثر توپوگرافی در چیدمان و توزیع دما است. توپوگرافی و عرض جغرافیایی از عوامل مهم توزیع دما در گیلان هستند که به واقع شرایط آن در نقشه‌ها هم قابل مشاهده است. تنها تفاوت عمده در نقشه‌های ماهانه دمای استان گیلان، کمتر و بیشتر شدن شدت گرمی و خنکی در آن‌ها است. در مجموع مناطق با دمای بیشتر منطبق بر مناطق جلگه‌ای، دره‌ای و دره اصلی سفیدرود و همچنین دشت جنوب گیلان است. پهنه‌های دمایی با دمای کمتر نیز منطبق بر نواحی کوهستانی است که با توجه به توزیع ارتفاعی در گیلان که هرچه به جنوب و غرب می‌رویم دما کاهش می‌یابد، این مسئله هم در توزیع شرایط رقم دمایی و کاهش هرچه بیشتر دما با حرکت به سمت جنوب و غرب مشاهده می‌شود. بنابراین در مجموع از فروردین به سمت اسفند، الگوهای دمایی تغییری نکرده و فقط شدت حرارت دچار تغییر می‌شود.

پهنه بندی میانگین دمای سالانه شهرستان سیاهکل (دوره آماری ۱۴۰۰-۱۳۷۱)



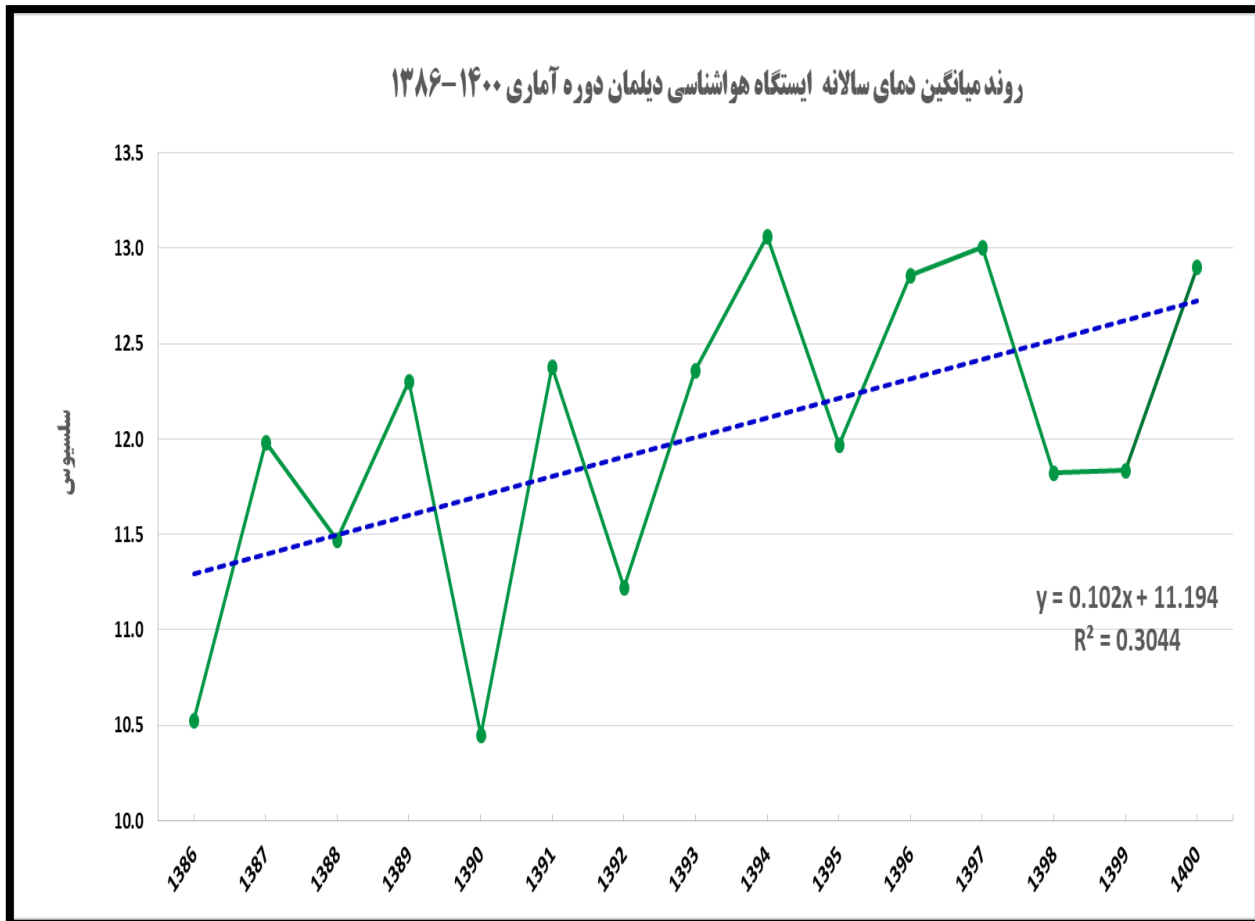
مطابق با نقشه هم دمای شهرستان سیاهکل در شکل بالا نمایش داده شده است. بازه دمایی شهرستان برابر با ۶ الی ۱۸ درجه سلسیوس است. پراکندگی و پخشیدگی نقشه دمایی شهرستان به دلیل غلبه شرایط توپوگرافی کوهستان در این شهرستان است. در مجموع بخش سیاهکل گرم تر از بخش دیلمان است.

نمودار دمای کمینه و بیشینه سالانه اداره هواشناسی دیلمان (دوره آماری ۱۳۸۶-۱۴۰۰)



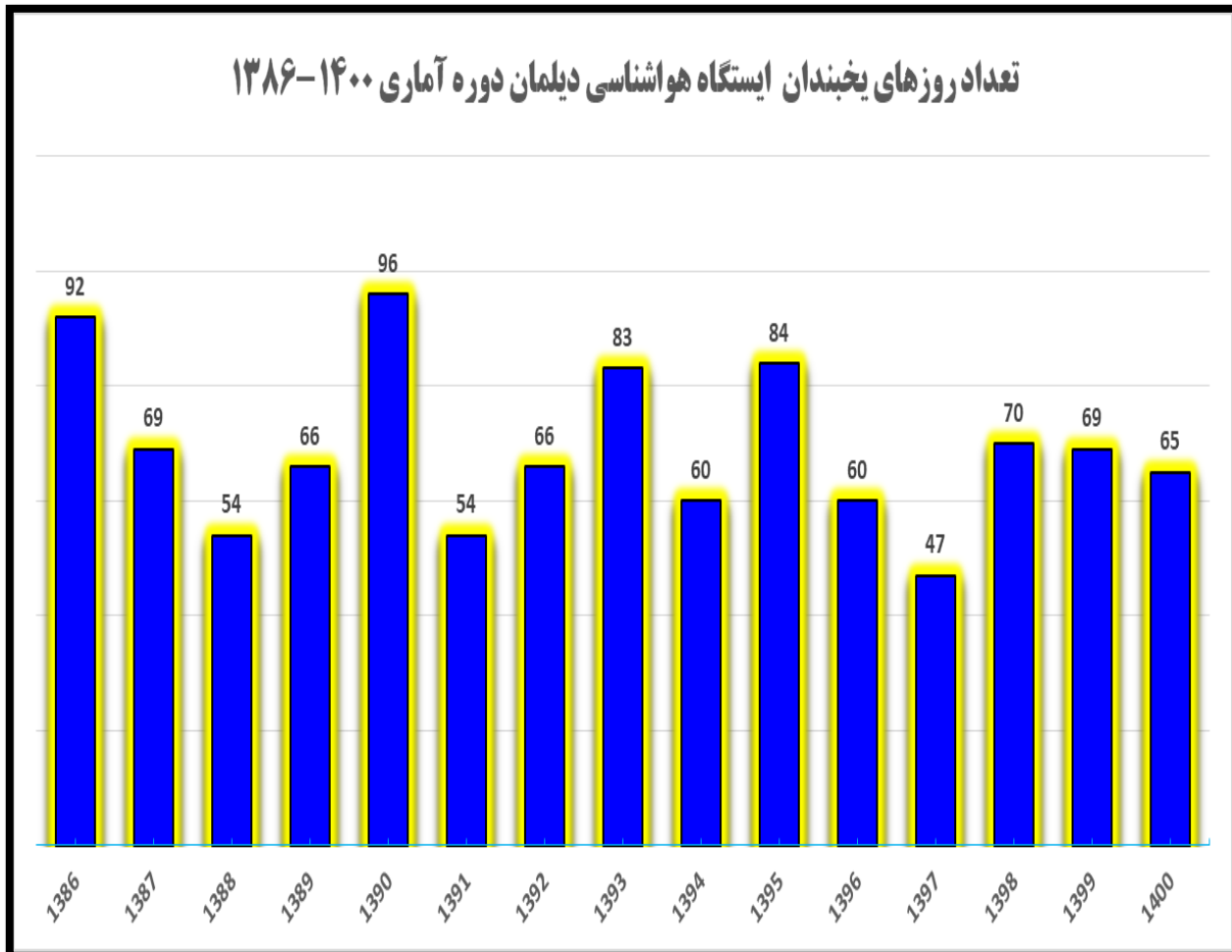
- ✓ دماهای بیشینه و کمینه ایستگاه دیلمان در ۱۵ سال اخیر روند افزایشی داشته است.
- ✓ میانگین دمای کمینه ایستگاه دیلمان ۷/۱ درجه سلسیوس می باشد.
- ✓ میانگین دمای بیشینه ایستگاه دیلمان ۱۶/۹ درجه سلسیوس می باشد.

روند میانگین دمای سالانه اداره هواشناسی دیلمان (دوره آماری ۱۳۸۶-۱۴۰۰)



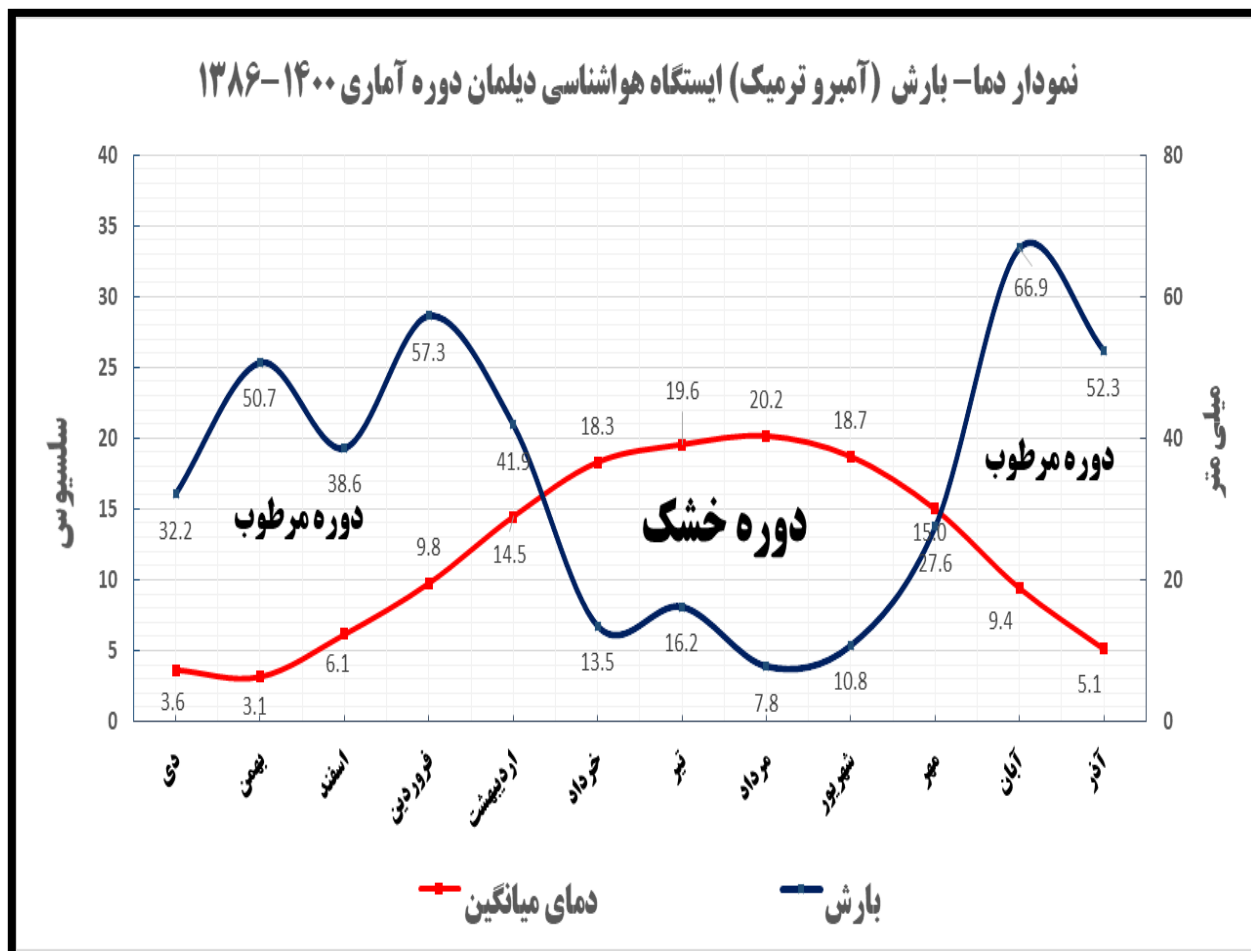
- ✓ روند دمای ایستگاه دیلمان نشان دهنده شیب مثبت دما طی ۱۵ سال اخیر است به عبارت دیگر دما طی این مدت روند افزایشی داشته است.
- ✓ پایین بودن ضریب تبیین نیز نشان می دهد که سری زمانی سالانه دما از الگوی مشخصی پیروی نمی کند اما در حالت کلی می توان گفت به ازای هر سال ۰/۱ درجه سلسیوس دما افزایش پیدا کرده است.
- ✓ میانگین دمای سالانه ایستگاه دیلمان ۱۲/۰ درجه سلسیوس می باشد.

تعداد روزهای یخبندان سالانه اداره هواشناسی دیلمان (دوره آماری ۱۴۰۰-۱۳۸۶)



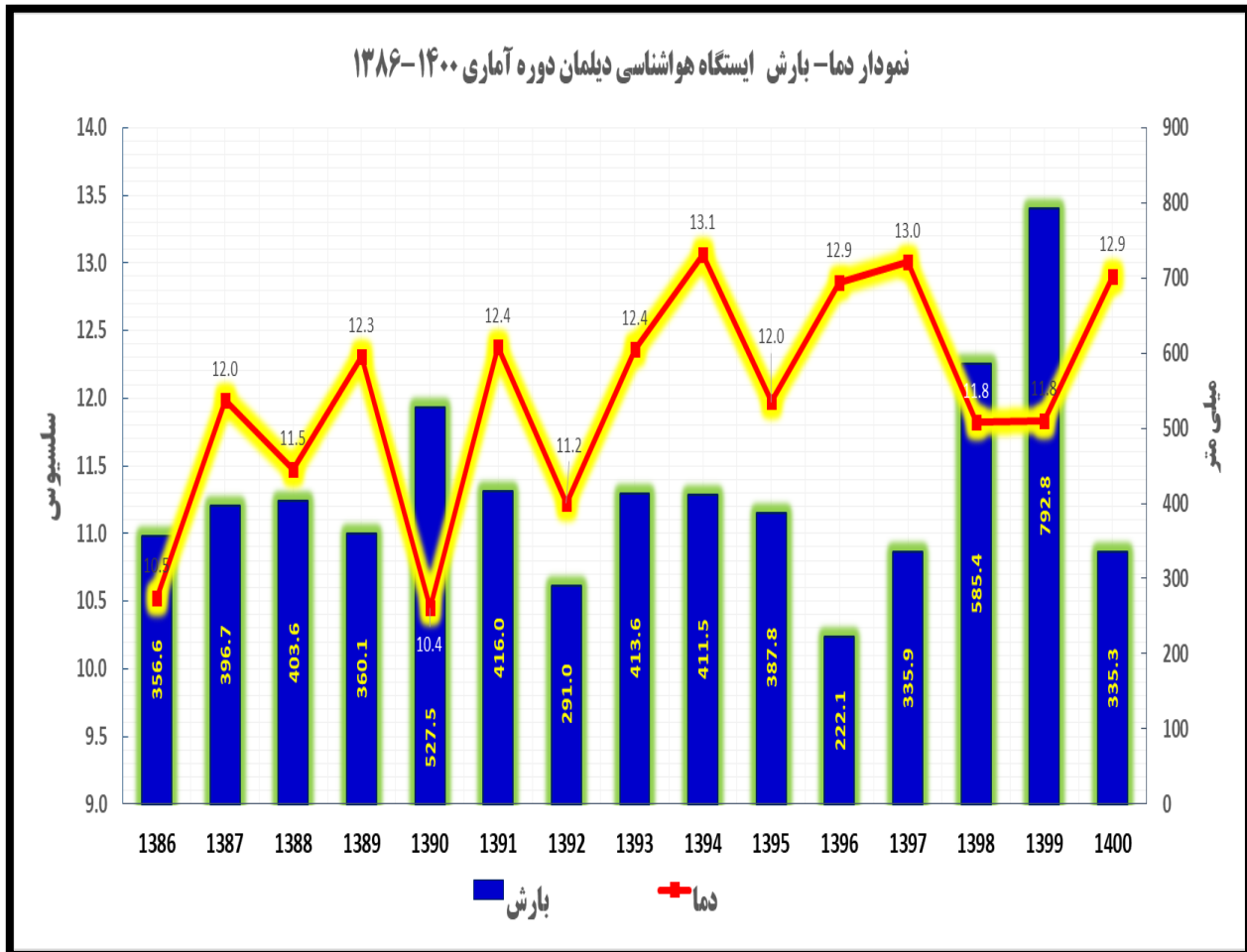
- ✓ در ایستگاه دیلمان به طور میانگین ۶۹ روز در سال یخبندان اتفاق می افتد. (دمای کمینه صفر یا کمتر از صفر باشد).
- ✓ سال ۱۳۹۰ با ۹۶ روز یخبندان ، بیشترین تعداد روزهای یخبندان را در ۱۵ سال گذشته دیلمان داشته است.
- ✓ در طول دوره آماری فوق دی ماه با مجموع ۲۷۰ روز یخبندان سردترین ماه سال بوده و بعد از آن نیز بهمن ماه با مجموع ۲۶۷ روز، اسفند ماه با مجموع ۲۱۳ روز و آذر با ۱۸۶ روز یخبندان در رده های بعدی قرار دارند.
- ✓ به عبارت دیگر در دی ماه به طور میانگین ۱۸ روز یخبندان داشته ایم.

نمودار آمبروترمیک اداره هواشناسی دیلمان (دوره آماری ۱۳۸۶-۱۴۰۰)



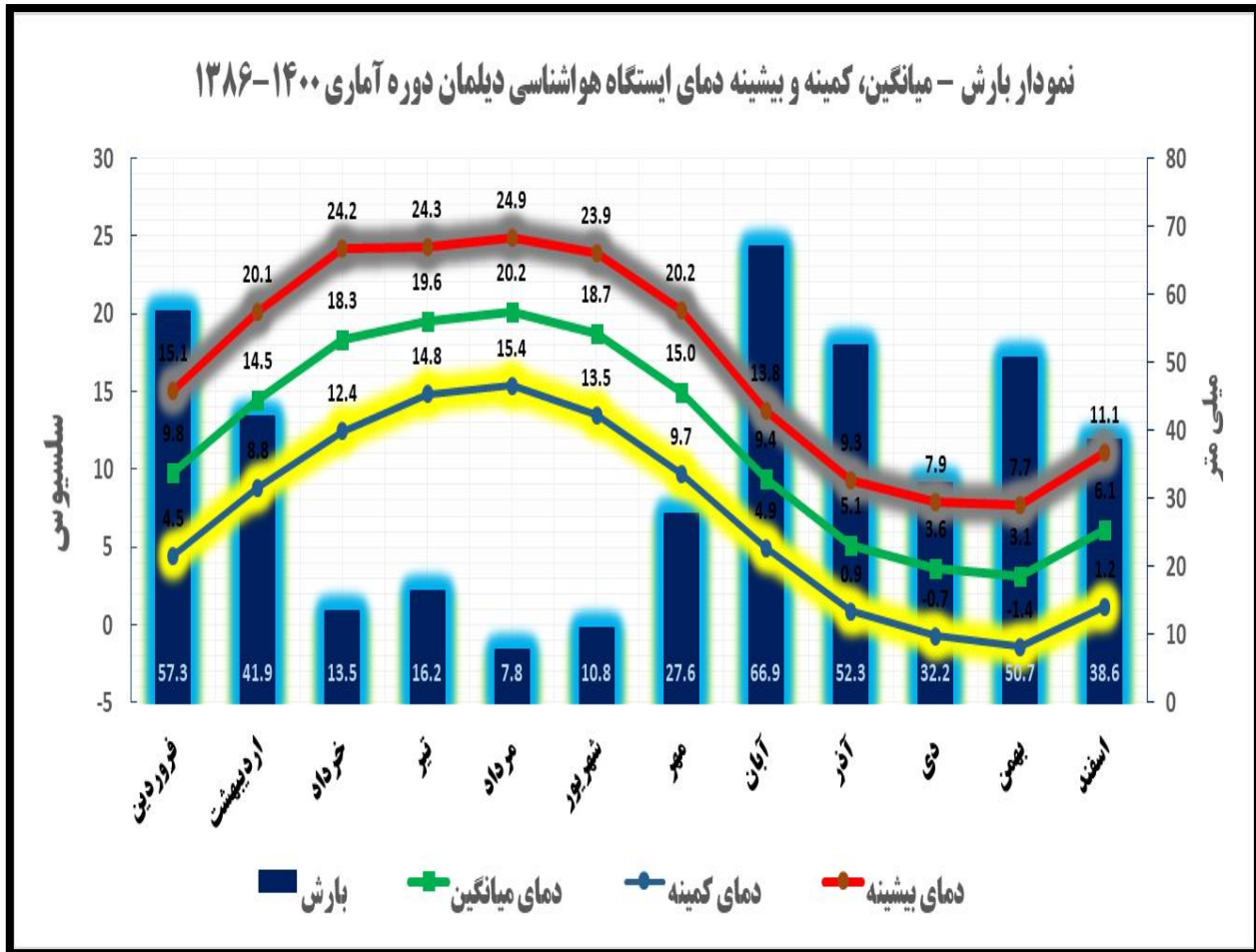
✓ با توجه به وضعیت دما و بارش در ایستگاه دیلمان از اواسط اردیبهشت تا اوایل مهر دوره خشک سال در این ایستگاه بوده و مابقی سال نیز از نظر شاخص آمبروترمیک به عنوان دوره مرطوب معرفی می شود.

نمودار دما و بارش سالانه اداره هواشناسی دیلمان (دوره آماری ۱۳۸۶-۱۴۰۰)



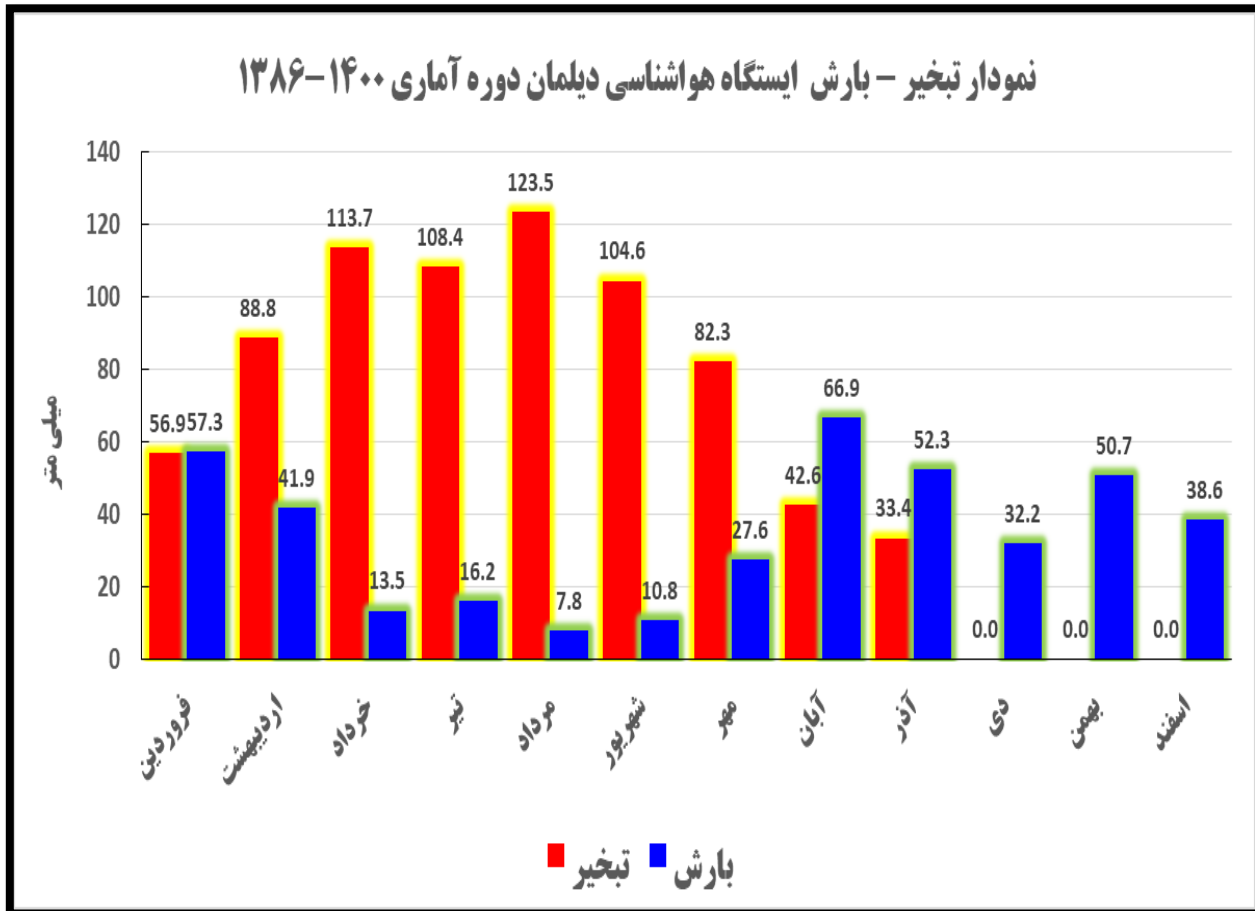
- ✓ میانگین بارش سالانه ایستگاه دیلمان ۴۱۵/۷ میلی متر می باشد.
- ✓ بیشترین بارش سالانه در سال ۱۳۹۹ به اندازه ۷۹۲/۸ میلی متر به ثبت رسیده
- ✓ کم باران ترین سال طی ۱۵ سال اخیر دیلمان سال ۱۳۹۶ با بارش ۲۲۲/۱ میلی متر می باشد.
- ✓ میانگین دمای سالانه ایستگاه دیلمان ۱۲/۰ درجه سلسیوس می باشد.
- ✓ گرمترین سال دیلمان طی این دوره سال ۱۳۹۴ با میانگین دمای ۱۳/۱ درجه سلسیوس بوده است.
- ✓ خنک ترین سال نیز سال ۱۳۹۰ با میانگین دمای ۱۰/۴ درجه سلسیوس بوده اند.

نمودار دما و بارش ماهانه اداره هواشناسی دیلمان (دوره آماری ۱۴۰۰-۱۳۸۶)



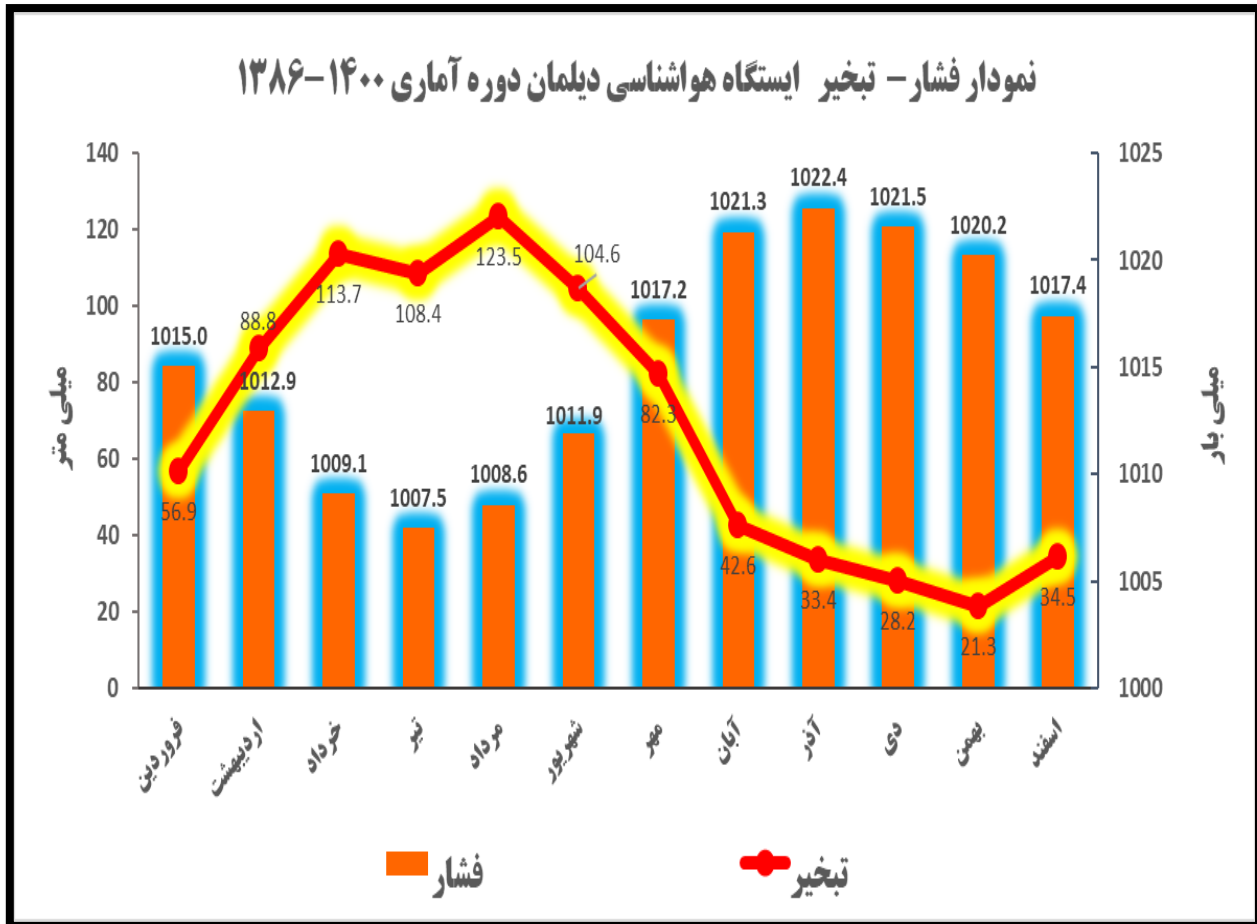
- ✓ بیشترین مقدار بارش به ترتیب در ماه های آبان، فروردین و آذر اتفاق افتاده است.
- ✓ بالاترین دمای بیشینه به ترتیب در ماه های مرداد، تیر، خرداد و شهریور اتفاق افتاده و گرمترین ماه های سال در دیلمان می باشند.
- ✓ پایین ترین دمای کمینه دیلمان نیز به ترتیب در ماه های بهمن، دی، آذر و اسفند اتفاق افتاده که سردترین ماه های سال در دیلمان می باشند.
- ✓ میانگین دمای کمینه دیلمان ۷/۱ درجه سلسیوس می باشد.
- ✓ میانگین دمای بیشینه ایستگاه دیلمان ۱۶/۹ درجه سلسیوس می باشد.

نمودار بارش و تبخیر اداره هواشناسی دیلمان (دوره آماری ۱۴۰۰-۱۳۸۶)



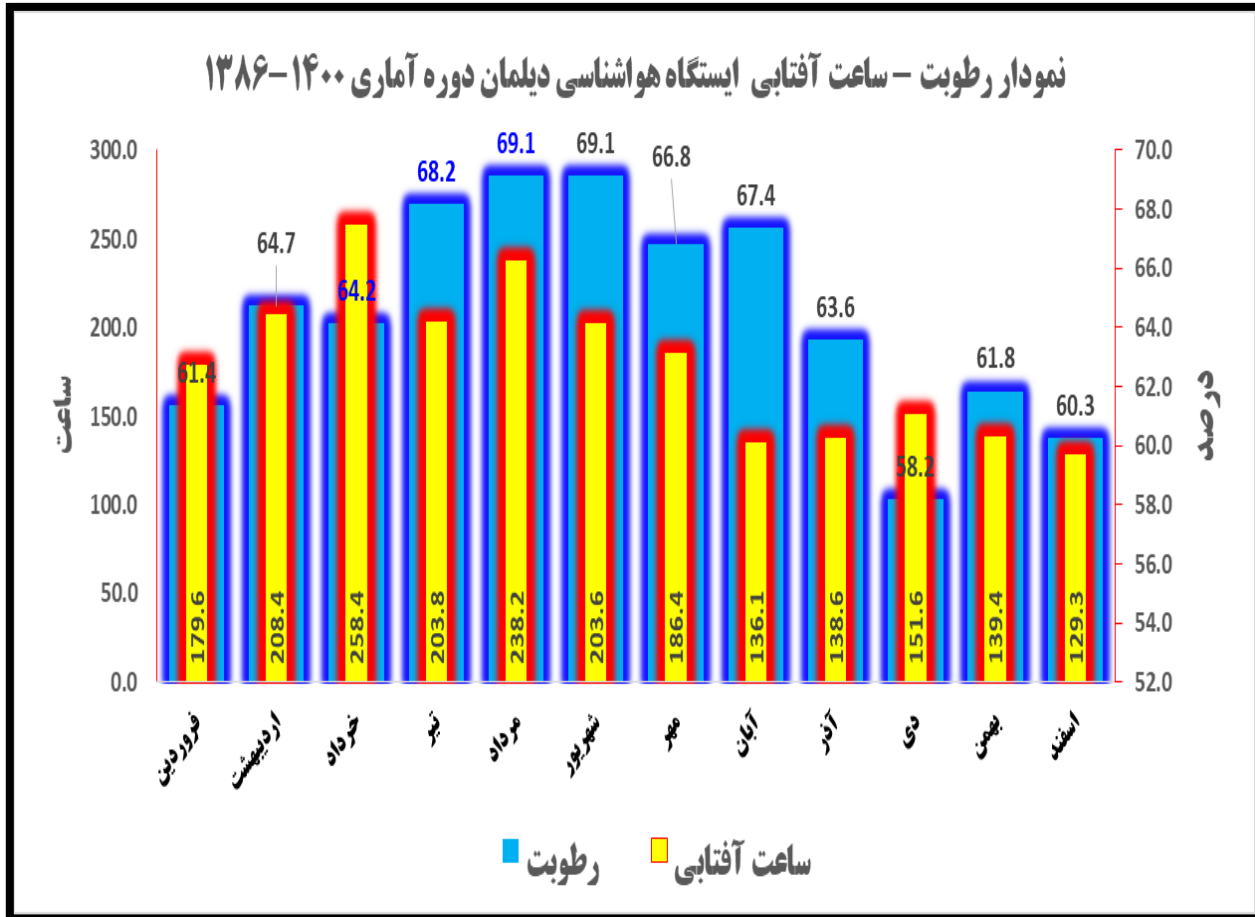
- ✓ در ماه های اردیبهشت، خرداد، تیر، مرداد، شهریور و مهر میزان تبخیر در ایستگاه دیلمان بیشتر از میزان بارش آن می باشد. اما در مابقی ماه ها میزان بارش بیشتر از تبخیر می باشد.
- ✓ میانگین بارش سالانه ایستگاه دیلمان ۴۱۵/۷ میلی متر است این در حالی است که به طور میانگین ۷۱۹/۶ میلی متر در این ایستگاه تبخیر اندازه گیری می شود بنابراین میزان تبخیر این ایستگاه ۱۷۳/۲ درصد از میزان بارش این ایستگاه می باشد.

نمودار فشار و تبخیر اداره هواشناسی دیلمان (دوره آماری ۱۴۰۰-۱۳۸۶)



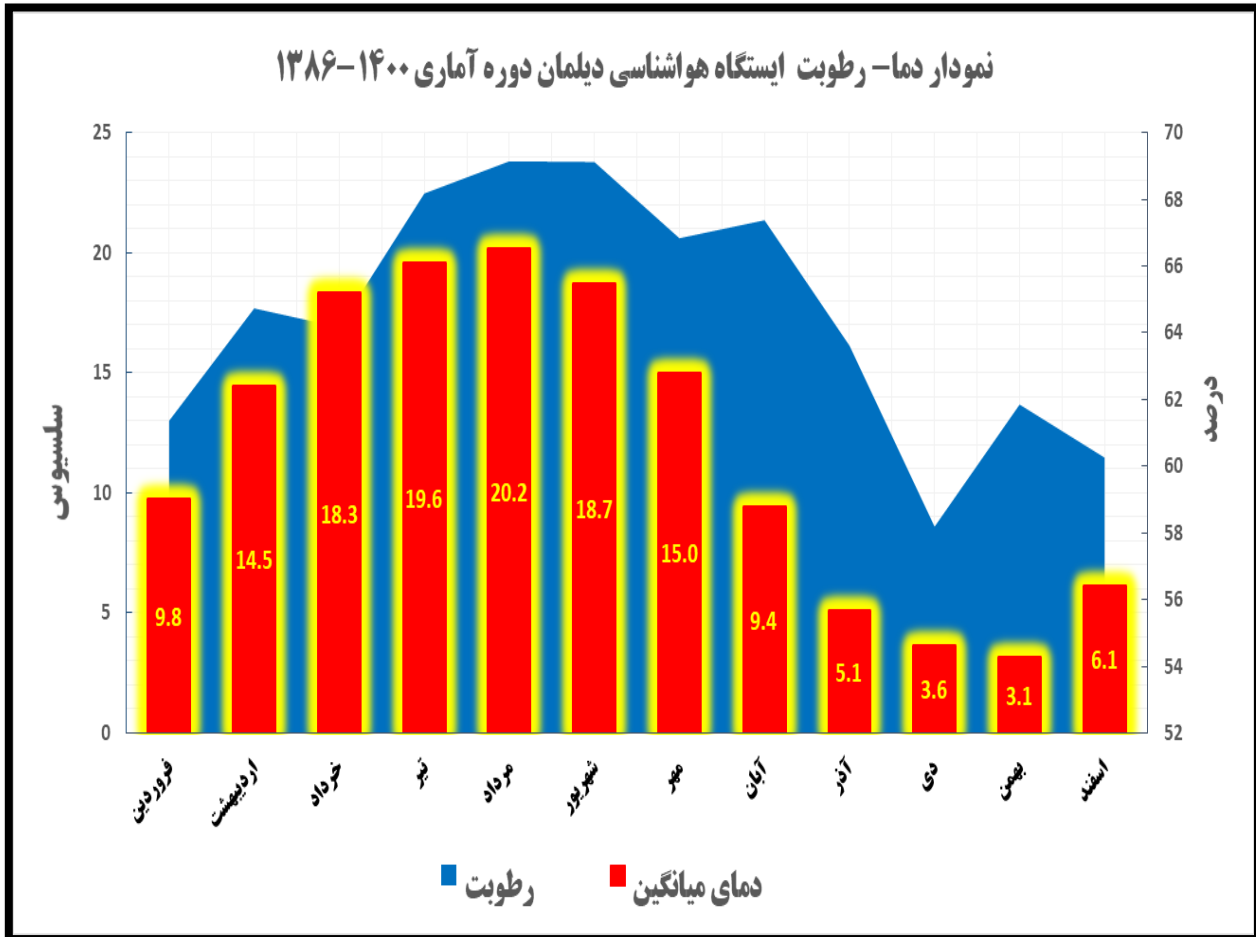
- ✓ کمترین فشار هوا در ماه های تیر و مرداد به ثبت رسیده است که همزمان بوده است با بالاترین تبخیر اندازه گیری شده در ایستگاه دیلمان.
- ✓ میانگین فشار سالانه ایستگاه دیلمان ۱۰۱۵/۴ میلی بار است.
- ✓ میانگین تبخیر سالانه ایستگاه دیلمان ۷۱۹/۶ میلی متر است.

نمودار رطوبت و ساعت آفتابی اداره هواشناسی دیلمان (دوره آماری ۱۴۰۰-۱۳۸۶)



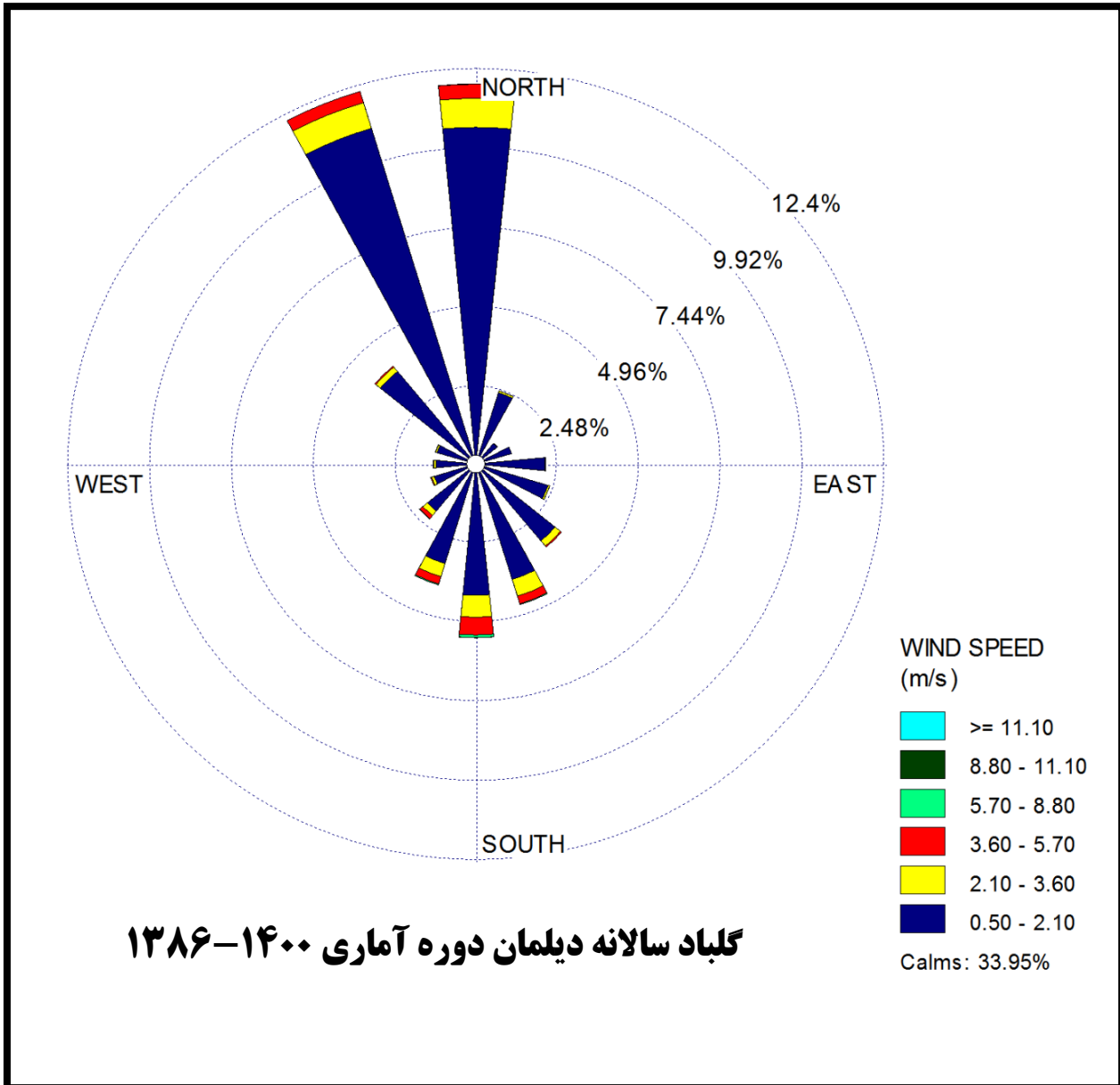
- ✓ بیشترین ساعت آفتابی به ترتیب در ماه های خرداد، مرداد و اردیبهشت در ایستگاه دیلمان می باشد.
- ✓ کمترین ساعت آفتابی را نیز به ترتیب در ماه های اسفند، آبان، آذر و بهمن شاهد هستیم.
- ✓ کمترین میزان رطوبت این ایستگاه را نیز در ماه های دی، اسفند، فروردین و بهمن شاهد هستیم.
- ✓ میانگین رطوبت سالانه ایستگاه دیلمان ۶۴/۶ درصد می باشد.
- ✓ میانگین ساعت آفتابی سالانه ایستگاه دیلمان ۲۲۰۶/۴ ساعت است.
- ✓ مرطوب ترین ماه های سال به ترتیب ماه های شهریور، مرداد، تیر و آبان می باشند.

نمودار دما و رطوبت اداره هواشناسی دیلمان (دوره آماری ۱۳۸۶-۱۴۰۰)



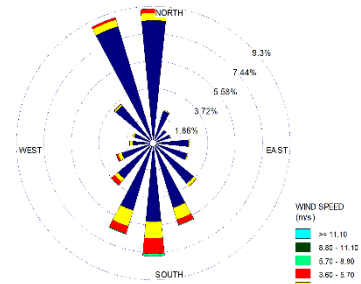
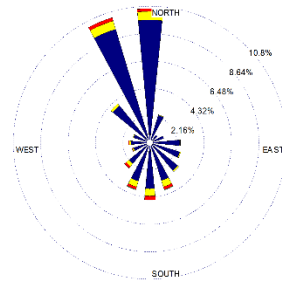
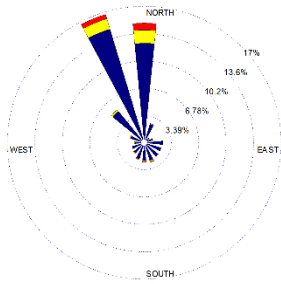
- ✓ گرمترین ماه های سال ایستگاه دیلمان طی ماه های خرداد تا شهریور می باشد.
- ✓ پایین تر میزان رطوبت این ایستگاه نیز در ماه های آذر، دی و بهمن می باشد.

گلابد سالانه اداره هواشناسی دیلمان (دوره آماری ۱۳۸۶-۱۴۰۰)

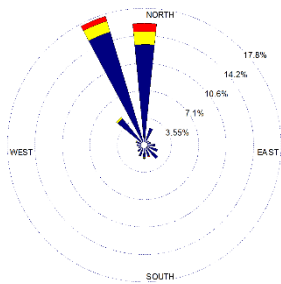


- ✓ جهت باد غالب ایستگاه دیلمان از سمت شمال تا شمال غربی می وزد.
- ✓ میانگین سرعت باد شمال غربی ایستگاه دیلمان ۵/۴ متر بر ثانیه می باشد.

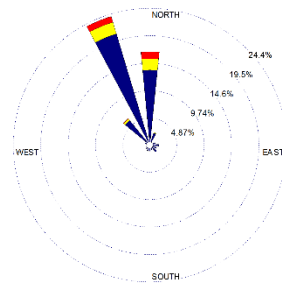
گلابد ماهانه اداره هواشناسی دیلمان (دوره آماری ۱۳۸۶-۱۴۰۰)



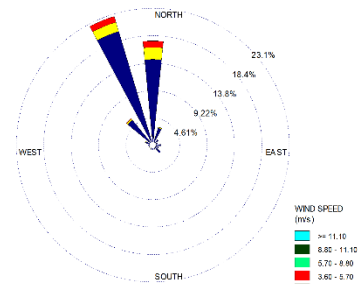
خرداد



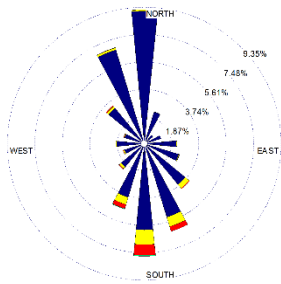
اردیبهشت



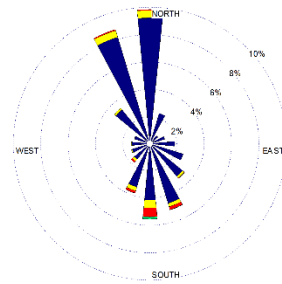
فروردین



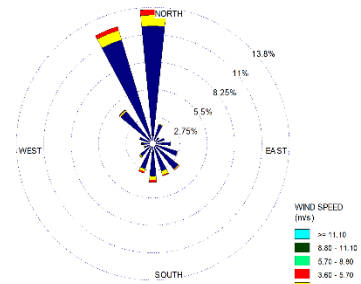
شهریور



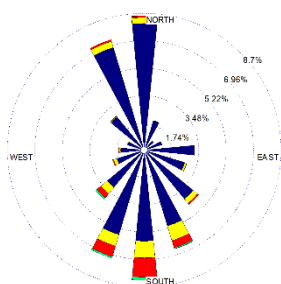
مرداد



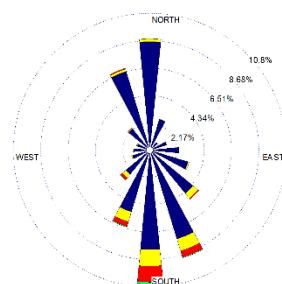
تیر



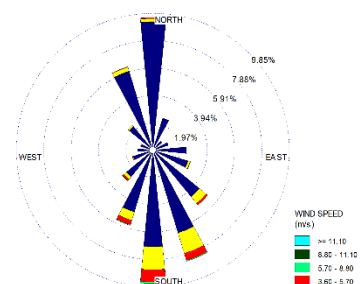
آذر



آبان



مهر



اسفند

بهمن

دی

پیشینه مطلق دمای ماهانه اداره هواشناسی دیلمان (دوره آماری ۱۴۰۰-۱۳۸۶)

	تاریخ	دما (سلسیوس)	ماه
	۱۴۰۰/۱/۳۱	28.8	فروردین
	۱۳۹۶/۲/۳۰-۱۳۹۷/۲/۲۸	31.3	اردیبهشت
	۱۳۹۳/۳/۳۱	36.0	خرداد
	۱۳۹۵/۴/۲۹	38.7	تیر
رکورد ۳۰ ساله	۱۳۹۴/۵/۲۵	39.5	مرداد
	۱۳۹۵/۶/۱۰	36.0	شهریور
	۱۳۹۸/۷/۴	32.2	مهر
	۱۳۹۶/۸/۶	26.5	آبان
	۱۳۸۹/۹/۱۰-۱۳۸۹/۹/۱۱	21.0	آذر
	۱۳۹۶/۱۰/۹	19.4	دی
	۱۳۹۹/۱۱/۲۷	19.4	بهمن
	۱۳۸۸/۱۲/۲۴	26.8	اسفند

✓ گرمترین روز ایستگاه دیلمان طی ۱۵ سال اخیر در ۲۵ مرداد ۱۳۹۴ به میزان ۳۹/۵ درجه
سلسیوس به ثبت رسیده است.

✓

کمیته مطلق دمای ماهانه اداره هواشناسی دیلمان (دوره آماری ۱۴۰۰-۱۳۸۶)

ماه	دما (سلسیوس)	تاریخ
فروردین	-12.4	۱۳۹۳/۱/۱۲
اردیبهشت	-5.8	۱۳۹۸/۰۴/۰۲
خرداد	2.0	۱۴۰۰/۳/۱۴
تیر	8.6	۱۳۹۱/۴/۱
مرداد	10.2	۱۳۹۴/۵/۱۹
شهریور	6.6	۱۳۹۴/۶/۲۹
مهر	1.0	۱۳۹۰/۷/۲۹
آبان	-8.2	۱۳۹۰/۸/۱۸
آذر	-16.4	۱۳۹۵/۹/۵
دی	-18.2	۱۳۸۶/۱۰/۱۸
بهمن	-15.3	۱۳۹۹/۱۱/۳
اسفند	-11.8	۱۳۹۰/۱۲/۳
رکورد ۳۰ ساله		

✓ سردترین روز ایستگاه دیلمان طی ۱۵ سال اخیر در روزهای ۱۸ دی ماه ۱۳۸۶ به میزان ۱۸/۲-
درجه سلسیوس به ثبت رسیده است.

بیشینه مطلق بارش ماهانه اداره هواشناسی دیلمان

(دوره آماری ۱۴۰۰-۱۳۸۶)

	تاریخ	بارش (میلی متر)	ماه
	۱۳۹۸/۱/۱۲	33.9	فروردین
	۱۳۸۹/۲/۳	29.8	اردیبهشت
	۱۳۹۳/۳/۲	20.0	خرداد
	۱۳۹۱/۴/۲۵	27.5	تیر
	۱۳۹۷/۵/۱۵	18.9	مرداد
	۱۳۸۸/۶/۲۶	21.9	شهریور
	۱۳۹۹/۷/۱۵	45.0	مهر
	۱۳۹۸/۸/۲۴	35.4	آبان
رکورد ۳۰ ساله	۱۳۹۹/۹/۶	88.5	آذر
	۱۳۹۹/۱۰/۴	45.9	دی
	۱۳۹۹/۱۱/۱	38.2	بهمن
	۱۳۹۰/۱۲/۲۷	24.4	اسفند

✓ بیشترین بارش ثبت شده در طول یک روز در بازه ۱۵ ساله دیلمان به میزان ۸۸/۵ میلی متر در تاریخ ۶ آذر ۱۳۹۹ به ثبت رسیده است.

بیشینه سرعت باد ماهانه اداره هواشناسی دیلمان

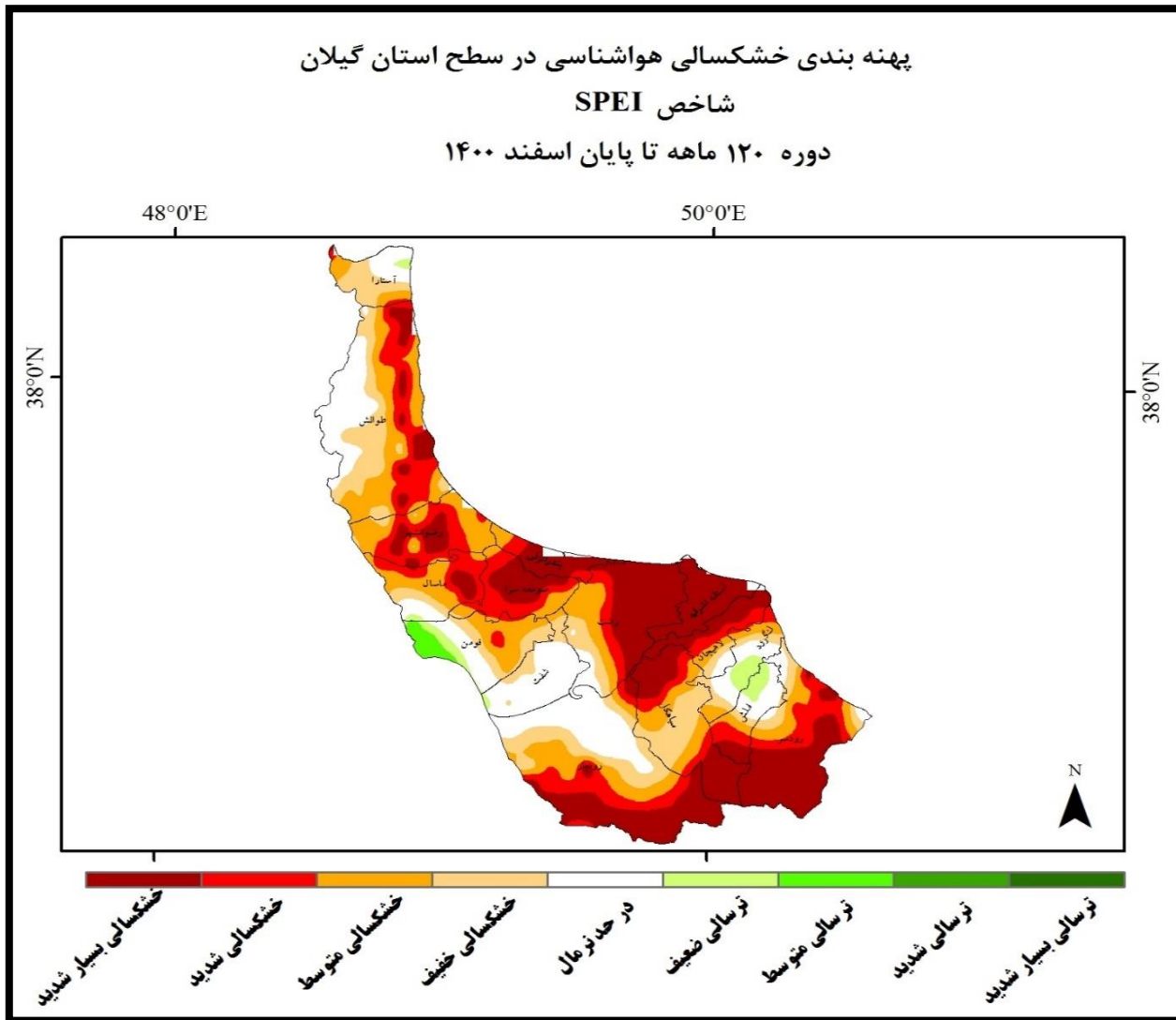
(دوره آماری ۱۴۰۰-۱۳۸۶)

ماه	سرعت باد (متر بر ثانیه)	سرعت باد (کیلومتر بر ساعت)	جهت باد (درجه)	تاریخ
فروردین	23	82.8	20	۱۴۰۰/۱/۲۹
اردیبهشت	18	64.8	170	۱۳۸۶/۲/۱۰
خرداد	32	115.2	10	۱۴۰۰/۳/۱۲
تیر	34	122.4	40	۱۴۰۰/۴/۳۰
	32	115.2	20	۱۴۰۰/۵/۱۷
شهریور	35	126	10	۱۴۰۰/۶/۱۰
مهر	30	108	10	۱۴۰۰/۷/۲
آبان	22	79.2	30	۱۴۰۰/۸/۱۰
آذر	17	61.2	20	۱۴۰۰/۹/۱۰
دی	21	75.6	180	۱۳۸۷/۱۰/۵
بهمن	20	72	210	۱۳۸۵/۱۱/۱۱
اسفند	21	75.6	190	۱۳۸۸/۱۲/۲۵

- ✓ بیشترین سرعت وزش باد در دیلمان ۳۵ متر بر ثانیه با جهت شمال شرقی در تاریخ ۱۰ شهریور ۱۴۰۰ به ثبت رسیده است.
- ✓ اکثر بادهای شدید در دیلمان با جهت شمال شرقی بوده است و فراوانی این بادهای در ماه های شهریور و مرداد از سایر ماه ها بیشتر است.

وضعیت خشکسالی ۱۰ ساله استان گیلان بر اساس شاخص SPEI

(دوره آماری ۱۴۰۰-۱۳۹۱)



- ✓ در استان گیلان طی ۱۰ سال اخیر بر اساس شاخص SPEI در مجموع ۸۵/۸ خشکسالی هواشناسی داشته ایم. به طوریکه ۳۳/۳ درصد از پهنه استان درگیر خشکسالی بسیار شدید، ۱۵/۸ خشکسالی شدید، ۲۲/۹ خشکسالی متوسط، ۱۳/۸ خشکسالی خفیف و ۱۲/۱ درصد پهنه استان نیز در وضعیت نرمال بوده است.
- ✓ شهرستان سیاهکل در مجموع دارای ۴۸/۸ درصد خشکسالی شدید تا بسیار شدید طی ۱۰ سال اخیر می باشد.

تقدیر و تشکر

❖ به این وسیله از تمامی همکاران استانی اعم از همکاران پر تلاش دیده‌بانی، فناوری اطلاعات، پیش بینی و فنی که به نحوی در تهیه اطلاعات لازم برای تدوین این شناسنامه اقلیمی نقش داشتند سپاسگزاری و تقدیر می شود.