

# ماهنامه شهریور ۱۳۹۷



۲۵ شهریور روز جهانی حفاظت از لایه ازن

## فهرست مطالب:

اصفهان، خیابان ۲۲ بهمن، مجتمع اداری امیرکبیر  
صندوق پستی: ۳۶۶-۸۱۴۶۵  
تلفن: ۹-۳۲۶۷۶۲۱۸ (۰۳۱)  
نمابر: ۳۲۶۷۶۲۲۱ (۰۳۱)  
[www.esfahanmet.ir](http://www.esfahanmet.ir)

چکیده  
بارش سال آبی جاری در استان  
دمای هوای استان در تیرماه ۹۷  
شاخص کیفیت هوا  
پیش‌بینی فصلی

تیر شده در: مرکز تحقیقات هواشناسی کاربردی - اداره گل هواشناسی استان اصفهان

میانگین وزنی بارش (از ابتدای مهر تا پایان شهریورماه ۹۷) در استان برابر ۱۱۴ میلی متر است که نسبت به مدت مشابه در بلندمدت ۲۸ درصد و نسبت به مقدار مشابه در سال آبی گذشته ۱۴ درصد کاهش داشته است. میانگین بلندمدت بارش فصل پاییز در استان اصفهان حدود ۴۰ میلی متر می باشد؛ مقدار بارش طی پاییز گذشته (۱۳۹۶) ۳,۲ میلی متر بوده که ۹۲٪ نسبت به بلندمدت پاییز کاهش داشته است. با توجه به آخرین خروجی مدل های پیش بینی فصلی و عوامل دورپیوندی، بارش پاییز جاری استان در حد نرمال و در نیمه غربی و سرچشمه های آبی زاینده رود متمایل به بالاتر از نرمال و با آغازی زود هنگام انتظار می رود بطوری که طی دهه سوم مهرماه شروع بارش های موثر پاییزی پیش بینی می شود. عمده بارش های فصل پاییز ۹۷ طی دو ماه آینده از نیمه مهر تا اواسط آذرماه خواهد بود. از اواخر آذر و طی دی ماه، کاهش فعالیت سامانه های جوی پیش بینی می شود. میانگین دمای پاییز جاری در حد نرمال و در بازه های زمانی کوتاه مدت کمتر از نرمال انتظار می رود.

## بارش استان اصفهان در سال آبی ۹۷-۱۳۹۶

**میانگین وزنی** بارش (از ابتدای مهر تا پایان شهریورماه ۹۷) در استان برابر ۱۱۴ میلی متر است که نسبت به مدت مشابه در بلندمدت ۲۸ درصد و نسبت به مقدار مشابه در سال آبی گذشته ۱۴ درصد کاهش داشته است. همچنین میانگین حسابی بارش سال آبی ۹۷-۹۶ (از ابتدای مهر تا پایان شهریورماه ۹۷) ایستگاه‌های سینوپتیک استان نیز ۱۳۶,۳ میلی متر است که نسبت به مدت مشابه در بلندمدت دوره آماری، ۲۵ درصد کاهش داشته است.

## بارش در ایستگاه‌های سینوپتیک استان

اطلاعات بارش										
اداره کل هواشناسی استان اصفهان										
ایستگاه های سینوپتیک استان در بازه زمانی ۱۳۹۶/۰۷/۰۱ تا ۱۳۹۷/۰۶/۳۱										
ردیف	ایستگاه	بارش سال زراعی جاری	بارش سال زراعی گذشته	بلندمدت	سال زراعی کامل	مقدار تفاوت امسال با بلندمدت (میلیمتر)	درصد تفاوت امسال با بلندمدت	درصد تفاوت امسال با سال گذشته	درصد تفاوت سال گذشته با بلندمدت	نسبت بارش دریافتی به یک سال زراعی کامل
1	اصفهان	82.6	90.5	123.7	124.8	-41.1	-33.2	-8.7	-26.8	66.2
2	اردستان	124.7	115.3	118.6	119.8	6.1	5.1	8.2	-2.8	104.1
3	خورویپایانه	52.7	47.4	73.8	75.0	-21.1	-28.6	11.2	-35.8	70.3
4	داران	169.9	361.9	344.5	343.8	-174.6	-50.7	-53.1	5.1	49.4
5	شرق اصفهان	72	62.4	106.7	108.7	-34.7	-32.5	15.4	-41.5	66.2
6	شهرضا	69.3	130.5	143.9	146.6	-74.6	-51.8	-46.9	-9.3	47.3
7	کاشان	114.9	87.9	135.0	137.1	-20.1	-14.9	30.7	-34.9	83.8
8	گلپایگان	205.7	283.8	252.6	252.0	-46.9	-18.6	-27.5	12.4	81.6
9	مومه	161	143.1	170.7	171.3	-9.7	-5.7	12.5	-16.2	94.0
10	نابین	65.1	69.5	94.6	96.1	-29.5	-31.2	-6.3	-26.5	67.7
11	نطنز	176.5	134.0	160.2	160.8	16.3	10.2	31.7	-16.4	109.8
12	نجف آباد	86.6	86.0	151.7	153.7	-65.1	-42.9	0.7	-43.3	56.3
13	کبوترآباد	80.3	67.9	110.5	113.5	-30.2	-27.3	18.3	-38.6	70.7
14	سمورم	268	434.5	453.1	457.3	-185.1	-40.9	-38.3	-4.1	58.6
15	مورچه خورت	112.3	103.3	129.2	129.6	-16.9	-13.1	8.7	-20.0	86.7
16	فریدونشهر	335.1	552.0	579.8	573.5	-244.7	-42.2	-39.3	-4.8	58.4
17	زرین شهر	97.9	116.6	159.5	160.9	-61.6	-38.6	-16.0	-26.9	60.8
18	خوانسار	312.2	546.3	365.8	362.3	-53.6	-14.7	-42.9	49.3	86.2
19	ورزته	87.9	53.9	77.8	78.6	10.1	13.0	63.1	-30.7	111.8
21	مهارکه	72.6	99.7	141.0	142.1	-68.4	-48.5	-27.2	-29.3	51.1
22	چادگان	114.8	301.0	271.5	273.8	-156.7	-57.7	-61.9	10.9	41.9

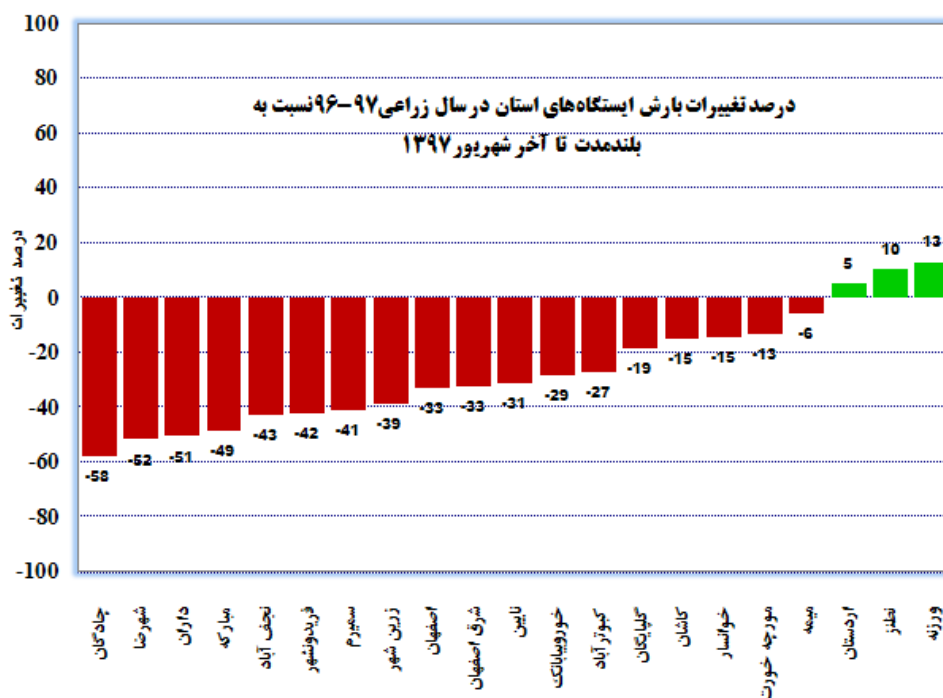
در دوره زمانی مذکور بیشترین مقدار بارش دریافتی استان از ایستگاه فریدونشهر به مقدار ۳۳۵ میلیمتر گزارش گردیده است که نسبت به بلندمدت ۴۲ درصد کاهش داشته است. ایستگاه ازنسنجی شهر اصفهان نیز در این دوره ۸۳ میلیمتر بارش دریافت کرده است که ۳۳ درصد نسبت به بلندمدت خود، کاهش نشان می‌دهد. میزان بارش در ایستگاه کوهرننگ به عنوان سرچشمه زاینده‌رود در بازه زمانی مذکور نیز برابر با ۷۶۴ میلی‌متر می‌باشد که نسبت به میانگین بلندمدت ۴۴ درصد کمتر است.

## مقایسه بارش استان اصفهان با کشور

مقایسه بارش استان اصفهان با سایر استان‌های کشور نشان می‌دهد که در بازه زمانی مذکور استان اصفهان در رتبه دوازدهم کم بارشی کشور نسبت به بلندمدت قرار دارد و نسبت به بارش سال گذشته در جایگاه سیزدهم کم بارشی است.

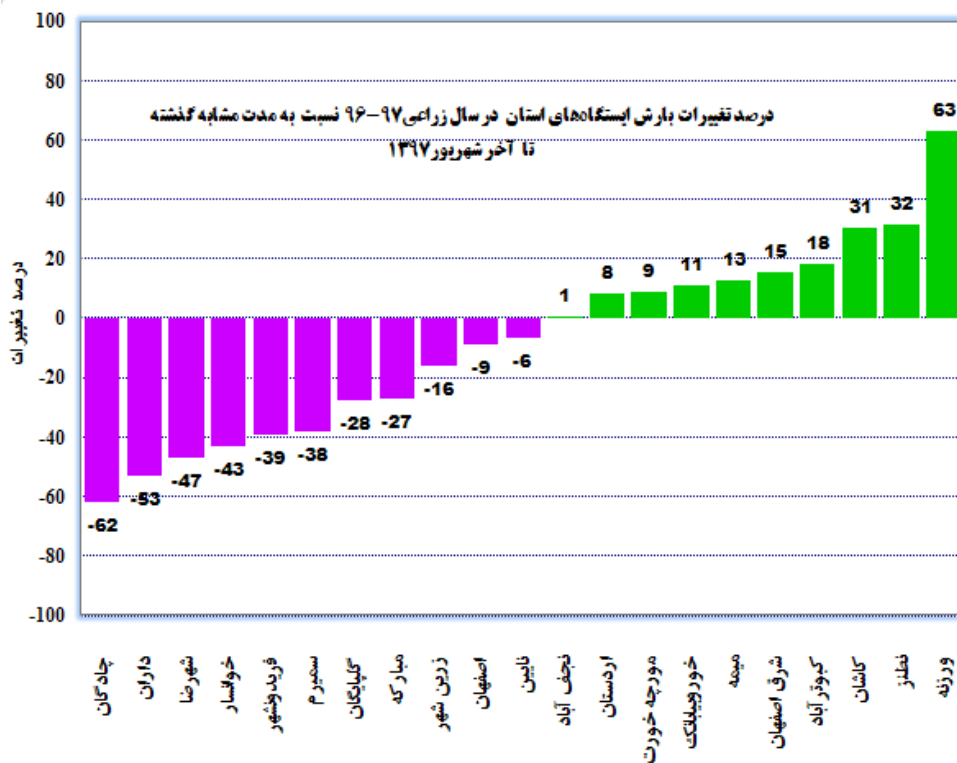
## درصد تغییرات بارش دریافتی و مقایسه با مدت مشابه در بلندمدت

همان‌طور که در نمودار مشاهده می‌شود بجز ایستگاه‌های ورزنه، نظنز و اردستان سایر ایستگاه‌های استان از ابتدای سال زراعی جاری تا پایان شهریورماه نسبت به بلندمدت دوره مشابه خود کاهش بارش داشته‌اند که دامنه این کاهش بین ۶ درصد (میمه) تا ۵۸ درصد (چادگان) می‌باشد. در سال زراعی ۹۶-۹۷، استان اصفهان ۷۲ درصد بارش یک سال زراعی کامل خود در بلندمدت را دریافت کرده و ۲۸ درصد نسبت به یک سال زراعی نرمال، کاهش بارش داشته است.



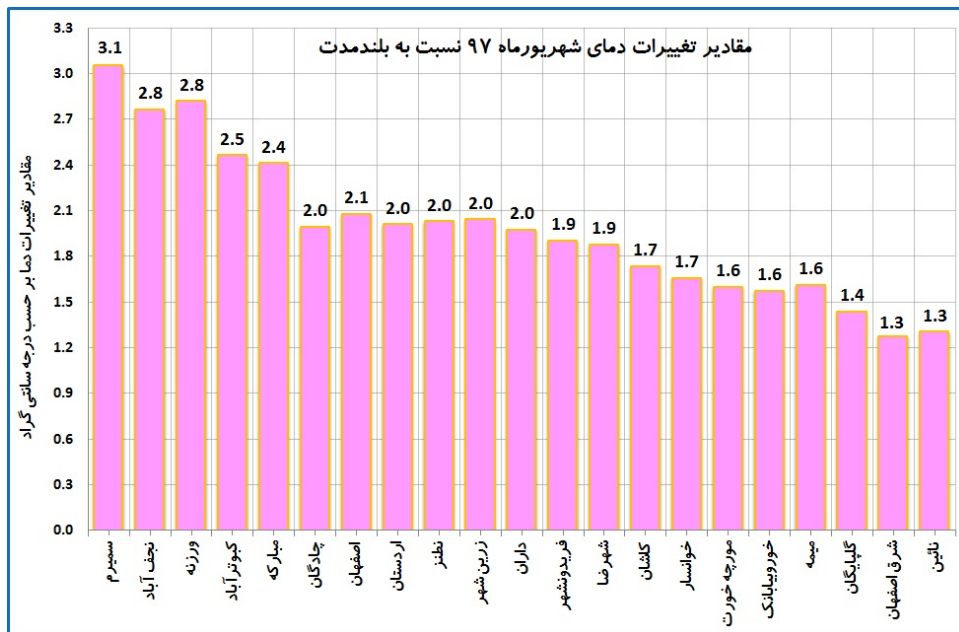
## درصد تغییرات بارش دریاقتی در مقایسه با مدت مشابه در سال گذشته

مقایسه بارش دریافتی استان اصفهان در سال زراعی ۹۷-۹۶ با سال زراعی قبل از آن (۹۶-۹۵) نشان می‌دهد که اکثر ایستگاه‌های واقع در غرب، جنوب و مرکز استان نسبت به دوره مشابه گذشته کاهش بارش داشته‌اند که دامنه این کاهش بین ۶ درصد (ایستگاه نایین) تا ۶۲ درصد (ایستگاه چادگان) می‌باشد. افزایش بارش نسبت به دوره زمانی مشابه گذشته، بیشتر در ایستگاه‌هایی دیده می‌شود که در شرق و شمال استان واقع هستند؛ دامنه این افزایش بین ۸ درصد (ایستگاه اردستان) تا ۶۳ درصد (ایستگاه ورزنه) می‌باشد.



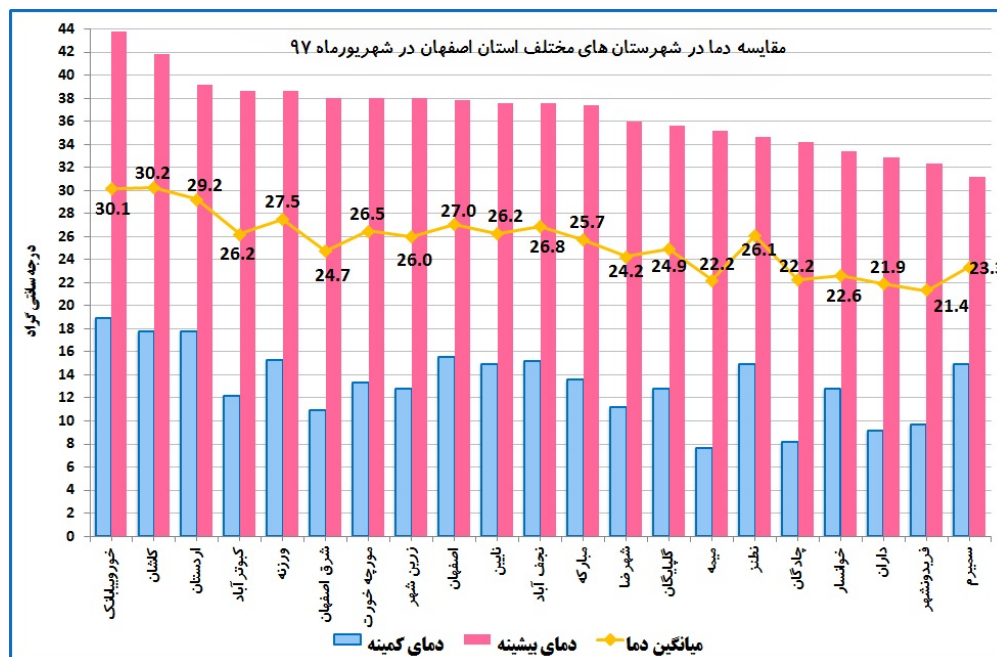
## اختلاف میانگین دمای شهریورماه ۹۷ در مقایسه با بلندمدت و سال گذشته:

میانگین دمای استان اصفهان در شهریورماه ۹۷ برابر ۲۵,۵ درجه سانتی گراد بود که در مقایسه با بلندمدت آن ۲ درجه سانتی گراد گرم‌تر و نسبت به سال ۹۶ هم در همین بازه زمانی، ۲,۳ درجه سانتی گراد گرم‌تر شده است. دامنه میانگین دمای شهریورماه ۹۷ استان بین ۳۰,۲ درجه سانتی گراد (کاشان) تا ۲۱,۴ درجه سانتی گراد (فریدونشهر) در نوسان بوده است. مقایسه میانگین دمای شهریورماه ۹۷ نسبت به بلندمدت آن در همین بازه زمانی نشان می‌دهد که تمامی ایستگاه‌های استان دارای افزایش دمایی بین ۳,۱ در سمیرم تا ۱,۳ درجه سانتی گراد در نایین داشته‌اند. میانگین دمای شهر اصفهان در شهریورماه امسال ۲۷ درجه سانتی گراد بود که در مقایسه با میانگین بلندمدت ۲ درجه سانتی گراد گرم‌تر و نسبت به سال گذشته هم ۲,۵ درجه سانتی گراد گرم‌تر شده است.



### بررسی مقادیر دما در شهریورماه ۹۷:

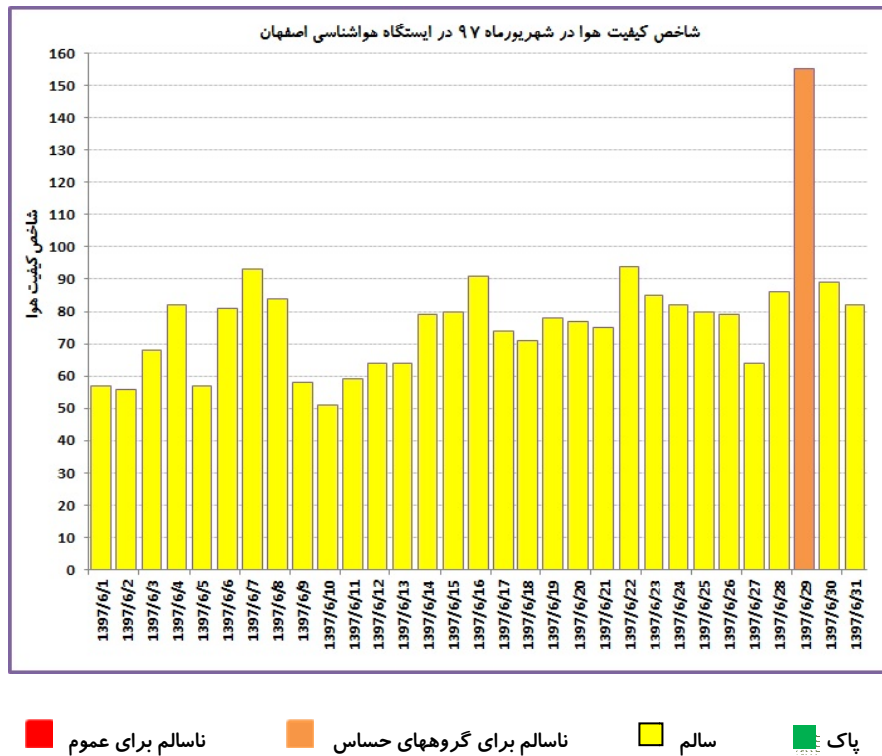
در شهریورماه ۹۷ پایین ترین دمای ثبت شده مربوط به ایستگاه میمه با کمینه دمای ۷,۷ درجه سانتی گراد و بالاترین دمای ثبت شده متعلق به خورویبابلک با بیشینه دمای نزدیک به ۴۴ درجه سانتی گراد گزارش شده است. حداکثر دمایی را که شهر اصفهان در این ماه تجربه کرد ۳۷,۸ درجه سانتی گراد و پایین ترین دمای آن ۱۵,۶ درجه سانتی گراد بوده است. میانگین دمای شهر اصفهان در شهریورماه ۲۷ درجه سانتی گراد بوده است.



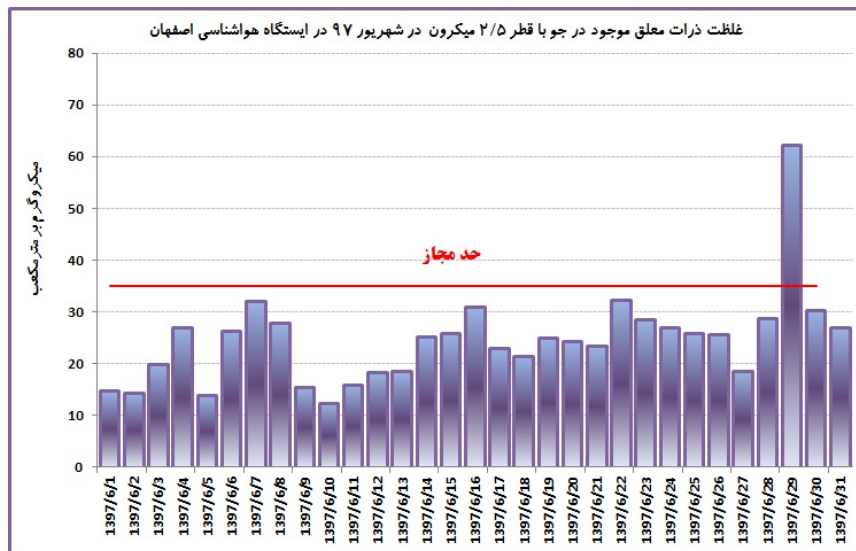
## سنجش کیفیت هوادر ایستگاه هواشناسی اصفهان در شهریور ۹۷:

با توجه به اطلاعات ثبت شده در ایستگاه سنجش آلاینده‌های جوی هواشناسی اصفهان (مجموعه اداری غدیر) در شهریورماه سال جاری همانند ماه گذشته، شاخص کیفیت هوا در این ماه شامل: ۳۰ روز هوای سالم و ۱ روز ناسالم برای گروههای حساس جامعه بوده است.

با بررسی آلاینده‌های مختلف در شهریورماه ۹۷ مشخص شد که تنها یک روز از این ماه آلاینده‌ی مسوول دی اکسید نیتروژن بوده و بقیه روزهای ماه، ذرات معلق با قطر کمتر از ۲,۵ میکرون ( $PM_{2,5}$ ) بعنوان آلاینده‌ی مسوول بوده است. میانگین غلظت ذرات معلق با قطر کمتر از ۲,۵ میکرون ( $PM_{2,5}$ ) در شهریورماه ۲۴/۶ میکروگرم بر مترمکعب بوده که پایین‌تر از حد مجاز می‌باشد. در روز ۲۹ شهریور، میزان غلظت ذرات معلق با قطر کمتر از ۲,۵ میکرون ( $PM_{2,5}$ ) بالاتر از حد استاندارد یعنی ۳۵ میکروگرم بر مترمکعب بوده که آلاینده مسئول در این روز بوده است.



در مجموع در شهریور ۹۷، حدود ۳ درصد روزها در وضعیت نامطلوب و ۹۷ درصد روزها در شرایط مطلوب بوده است.



## پیش بینی فصلی:

پیش بینی بارش:

بر اساس آخرین خروجی مدل‌های پیش‌بینی فصلی و عوامل دورپیوندی، بارش پاییز جاری استان در حد نرمال و در نیمه غربی و سرچشمه‌های آبی زاینده‌رود متمایل به بالاتر از نرمال و با آغازی زود هنگام پیش‌بینی می‌شود بطوری که طی دهه سوم مهرماه شروع بارش‌های موثر پاییزی انتظار می‌رود. عمده بارش‌های فصل پاییز ۹۷ طی دو ماه آینده از نیمه مهر تا اواسط آذرماه خواهد بود. از اواخر آذر و طی دی‌ماه، کاهش فعالیت سامانه‌های جوی پیش‌بینی می‌شود. میانگین دمای پاییز جاری در حد نرمال و در بازه‌های زمانی کوتاه‌مدت کمتر از نرمال انتظار می‌رود.

پیش بینی دما:

میانگین دمای ماه مهر و آبان در حد نرمال بلندمدت خواهد بود ولی در بازه‌های زمانی کوتاه مدت دمای کمتر از نرمال اتفاق خواهد افتاد.