

فصلنامه تخصصی اطلاع رسانی اداره کل هواشناسی استان اردبیل

تحلیل بارندگی و دمای استان اردبیل
در فصل بهار ۹۳
و مقایسه آن با فصل بهار ۹۲
و فصل بهار دوره آماری

سال نشریه: ۱۳۹۳، شماره نشریه: ۱، فصل بهار ۹۳

نشانی:

اردبیل: کیلومتر اول جاده خلخال _ گروه تحقیقات هواشناسی کاربردی استان

WWW.Ardebilmet.ir

تلفن: ۶۶۱۱۲۱۴

۱. تحلیل بارش استان در فصل بهار ۹۳ و مقایسه آن با فصل بهار ۹۲ و دوره آماری دراز مدت مجموع بارش و میانگین مجموع بارش استان در فصل بهار ۹۳ به ترتیب برابر با ۳۶۰ و ۳۳ میلیمتر می باشد که نسبت به مدت مشابه سال گذشته و دوره آماری بلند مدت به ترتیب ۱۴ و ۱۵ درصد **کاهش** بارش داشته است.

در همین مدت **پر بارانترین** و **کم بارانترین** شهر به ترتیب **مشکین شهر** و **پارس آباد** با مجموع بارش ۵۰/۷ و ۱۹/۱ میلیمتر که در مقایسه با فصل بهار سال گذشته، **پر بارانترین** شهر **مشکین شهر** با مجموع ۶۷/۲ میلیمتر و **کم بارانترین** شهر متعلق به **کوثر** با مجموع بارش ۱۵/۹ میلیمتر بوده است (جدول ۱).

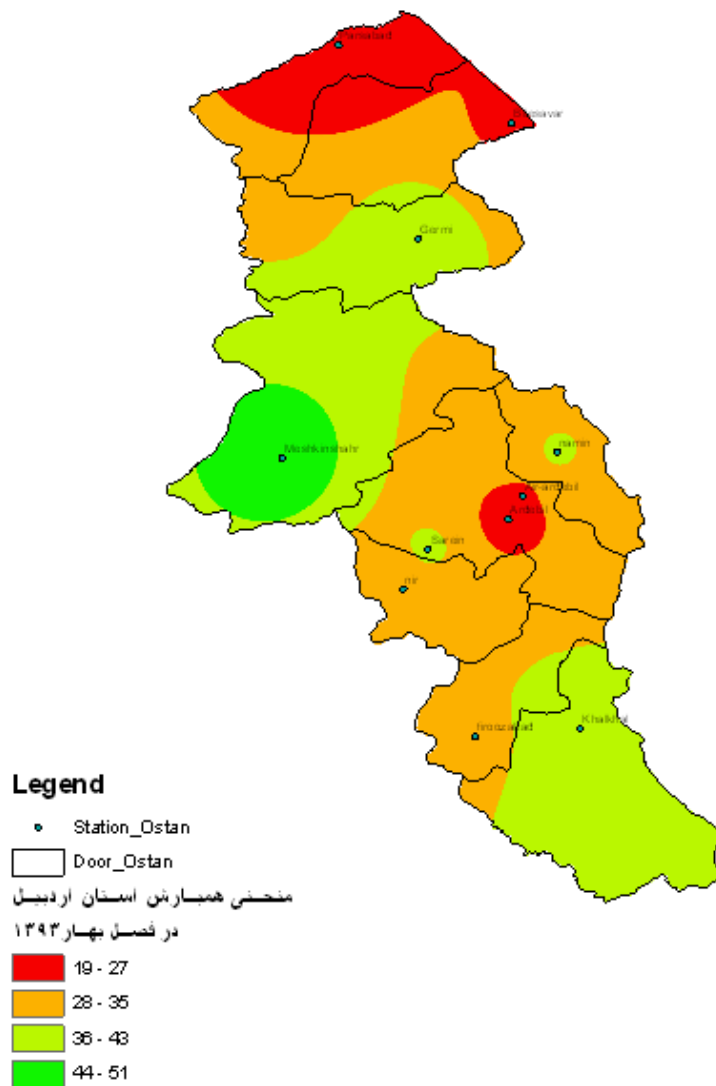
۲. پراکنش بارندگی در مناطق سه گانه شمالی، مرکزی و جنوبی استان

میانگین مجموع بارش فصل بهار ۹۳ در مناطق **شمالی** استان برابر با ۲۸ میلیمتر بوده که نسبت به فصل بهار سال گذشته و فصل بهار دوره آماری به ترتیب ۳۱ و ۸ درصد **کاهش** بارش نشان می دهد. میانگین مجموع بارش فصل بهار ۹۳ در مناطق **مرکزی** استان برابر ۳۴ میلیمتر بوده که نسبت به فصل بهار ۹۲ و فصل بهار دوره آماری ۱۹ درصد **کاهش** بارش داشته است.

میانگین مجموع بارش فصل بهار ۹۳ در مناطق **جنوبی** استان برابر با ۳۸ میلیمتر بوده که در مقایسه با فصل بهار سال گذشته ۳۳ میلیمتر **افزایش** و نسبت به فصل بهار دوره آماری ۸ میلیمتر **کاهش** بارش داشته اند. نتیجه اینکه بیشترین کاهش بارش در فصل بهار ۹۳ در مناطق **شمالی** استان حادث شده است (شکل ۱).

جدول ۱. مجموع بارش فصل بهار ۱۳۹۳ ایستگاههای سینوپتیک هواشناسی استان اردبیل

ماه	اردبیل	پارس آباد	خلخال	مشکین شهر	سرعین	فرودگاه	بيله سوار	گرمي	کوثر	نمین	نیر
فصل بهار 93	23.1	19.1	41.7	50.7	36.3	26.5	25.7	39.2	33.5	35.9	28.8
فصل بهار 92	38.7	42.8	25.9	67.2	39.5	39.6	28.1	55.3	15.9	34.5	32.8
فصل بهار دوره آماری	37.0	30.5	46.7	54.9	47.2	32.4	21.7	41.5	36.4	33.2	43.1



شکل ۱. منحنی همبارش فصل بهار ۱۳۹۳

۳. تحلیل دمای استان در فصل بهار ۹۳ و مقایسه آن با فصل بهار ۱۳۹۲ و دوره آماری بلند مدت

میانگین دمای استان در فصل بهار سال ۹۳ برابر با ۱۵ درجه سانتیگراد بوده که در مقایسه با فصل بهار سال گذشته و فصل بهار دوره آماری بلند مدت ۱ درجه افزایش داشته است.

در همین مدت **گرمترین** و **خنکترین** ایستگاه هواشناسی در سطح استان به ترتیب **پارس آباد** و **فرودگاه اردبیل** با میانگین دمای ۱۹/۰ و ۱۲/۵ درجه سانتیگراد که در مقایسه با فصل بهار سال گذشته، **گرمترین** شهر **پارس آباد** با ۱۸/۳ درجه سانتیگراد و **خنک ترین** متعلق به **فرودگاه اردبیل** با میانگین دمای ۱۱/۳ درجه سانتیگراد بوده است (جدول ۲).

۴. توزیع دما در مناطق سه گانه شمالی، مرکزی و جنوبی استان

میانگین دمای مناطق **شمالی** استان در فصل بهار ۹۳ برابر با ۱۸ درجه سانتیگراد بوده که نسبت به فصل بهار سال گذشته و دوره آماری بلند مدت ۱ درجه سانتیگراد **افزایش** دما داشته است.

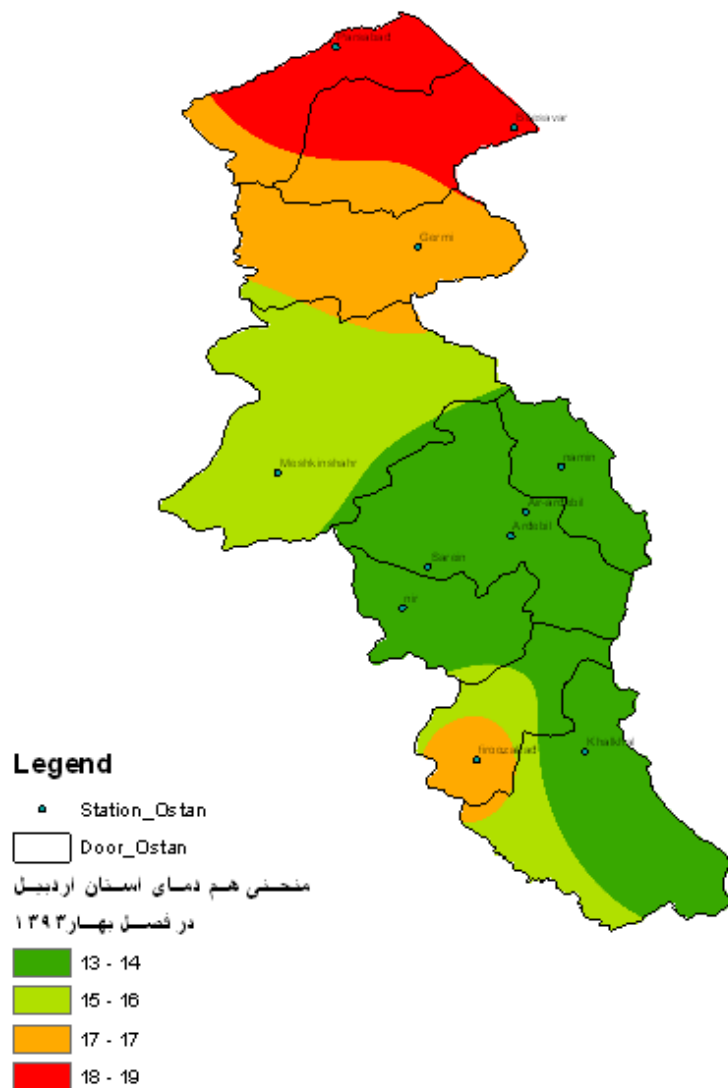
میانگین دمای مناطق **مرکزی** استان در همین مدت برابر با ۱۳ درجه سانتیگراد بوده که در مقایسه با فصل بهار سال گذشته و دوره آماری بلند مدت شاهد **افزایش یک** درجه ای دما بوده ایم.

میانگین دمای مناطق **جنوبی** استان در فصل بهار ۹۳ برابر با ۱۵ درجه سانتیگراد بوده که نسبت به فصل بهار سال گذشته و فصل بهار دوره آماری بلند مدت به ترتیب ۱ و ۲ درجه سانتیگراد **افزایش**

دما داشته است (شکل ۲).

جدول ۲. میانگین دمای فصل بهار ۱۳۹۳ ایستگاههای سینوپتیک هواشناسی استان اردبیل

ماه	اردبیل	پارس آباد	خلخال	مشکین شهر	سرعین	فرونگاه	بیله سوار	گرمی	کوثر	نمین	نیر
فصل بهار 93	13.6	19.0	12.6	14.6	13.5	12.5	19.0	17.2	17.0	13.3	13.1
فصل بهار 92	12.3	18.3	11.4	13.3	12.0	11.3	17.8	16.3	15.8	12.0	11.6
فصل بهار دوره آماری	11.9	17.6	10.8	13.0	11.8	11.0	17.3	16.2	15.8	12.3	11.9



شکل ۲. منحنی همدمای میانگین فصل بهار ۱۳۹۳

تملیل بارندگی استان در فروردین ماه ۹۳ و مقایسه آن با فروردین ۹۲ و دوره آماری دراز مدت

میانگین مجموع بارش استان در فروردین ماه سال جاری برابر با ۲۶ میلی متر بوده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۳۰ درصد افزایش و در مقایسه با دوره آماری بلند مدت ۳۰ درصد **کاهش** بارش داشته اند. در این مدت **بیشترین بارش** استان در **خلخال** با ۵۲/۶ میلی متر و **کمترین** آن در **فرودگاه اردبیل** با ۸/۱ میلی متر اتفاق افتاده است.

توزیع بارندگی در مناطق سه گانه شمالی، مرکزی و جنوبی استان

میانگین مجموع بارش مناطق **شمالی** استان در فروردین ماه ۹۳ برابر با ۲۵ میلی متر بوده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۳۶ درصد افزایش و در مقایسه با دوره آماری بلند مدت ۲۹ درصد **کاهش** بارش نشان می دهد.

در فروردین ماه ۹۳، میانگین مجموع بارش مناطق **مرکزی** استان برابر با ۲۲ میلی متر بوده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته و دوره آماری بلند مدت به ترتیب ۹ و ۴۰ درصد **کاهش** بارش داشته اند.

میانگین مجموع بارش مناطق **جنوبی** استان در فروردین ماه ۹۳ معادل با ۴۱ میلی متر بوده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۶۴ میلی متر **افزایش** و در مقایسه با دوره آماری بلند مدت ۱۲ میلی متر **کاهش** بارش داشته است.

مناطق **جنوبی** استان **بیشترین** بارش و مناطق مرکزی استان **کمترین** بارش را در فروردین ماه ۹۳ دریافت داشته اند.

تملیل دمائی استان در فروردین ماه ۹۳ و مقایسه آن با سال گذشته و دوره آماری دراز مدت

میانگین دمای استان در فروردین ماه سال جاری جاری برابر با ۹ درجه سانتیگراد بوده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته **یک درجه کاهش** و در مقایسه با دوره آماری بلند مدت **تفاوتی** نداشته است. در این مدت **پارس آباد** با میانگین دمای ۱۲/۳ درجه سانتیگراد **گرمترین** و **خلخال** با ۶/۴ درجه سانتیگراد **سردترین** ایستگاه هواشناسی در سطح استان بوده اند.

توزیع دمائی در مناطق سه گانه شمالی، مرکزی و جنوبی استان

میانگین دمای مناطق **شمالی** استان در طی فروردین ماه سال جاری برابر ۱۱/۰ درجه سانتیگراد بوده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته **یک درجه کاهش** داشته ولی نسبت به دوره آماری بلند مدت **تفاوتی** نداشته است.

میانگین دمای مناطق **مرکزی** استان طی فروردین ماه سال جاری برابر ۸/۰ درجه سانتیگراد بوده که در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته **یک درجه کاهش** داشته ولی نسبت به دوره آماری بلند مدت **تفاوتی** نداشته است.

میانگین دمای مناطق **جنوبی** استان طی فروردین ماه سال جاری برابر ۶/۰ درجه سانتیگراد بوده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته **یک درجه کاهش** داشته ولی نسبت به دوره آماری بلند مدت **تفاوتی** نداشته است.

تملیل بارندگی استان در اردیبهشت ماه ۹۳ و مقایسه آن با سال گذشته و دوره آماری دراز مدت

میانگین مجموع بارش استان در اردیبهشت ماه سالجاری برابر با $۳۶/۰$ میلی متر بوده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته و دوره آماری بلند مدت به ترتیب ۹ و ۳۲ درصد **کاهش** بارش داشته اند. در این مدت **بیشترین بارش** استان در **سرعین** با $۵۴/۳$ میلی متر و **کمترین آن** در **بيله سوار** با $۱۰/۵$ میلی متر ثبت شده است.

توزیع بارندگی در مناطق سه گانه شمالی، مرکزی و جنوبی استان

میانگین مجموع بارش مناطق **شمالی** استان در اردیبهشت ماه ۹۳ برابر با $۱۴/۰$ میلی متر بوده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته و دوره آماری بلند مدت به ترتیب ۳ و ۶۴ درصد **کاهش** بارش داشته اند.

میانگین مجموع بارش مناطق **مرکزی** استان در همین مدت برابر با $۴۴/۰$ میلی متر بوده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته و دوره آماری بلند مدت به ترتیب ۳ و ۲۰ درصد **کاهش** بارش داشته اند.

میانگین مجموع بارش مناطق **جنوبی** استان در اردیبهشت ماه ۹۳ معادل با $۴۴/۰$ میلی متر بوده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۱۸ درصد **افزایش** و در مقایسه با دوره آماری بلند مدت ۲۶ درصد **کاهش** بارش داشته است.

تملیل دمائی استان در اردیبهشت ماه ۹۳ و مقایسه آن با سال گذشته و دوره آماری درازمدت

میانگین دمای استان در اردیبهشت ماه سال جاری برابر با $۱۷/۰$ درجه سانتیگراد بوده که

نسبت به مدت مشابه سال گذشته و دوره آماری بلند مدت به ترتیب ۴ و ۳ درجه افزایش دما

داشته است. در این مدت **بیله سوار** با میانگین دمای $۲۰/۷$ درجه سانتیگراد **گرمترین** و **خلخال** با

$۱۳/۹$ درجه سانتیگراد **سردترین** ایستگاه هواشناسی در سطح استان بوده اند.

توزیع دمائی در مناطق سه گانه شمالی، مرکزی و جنوبی استان

میانگین دمای مناطق **شمالی** استان در طی اردیبهشت ماه سال **۱۳۹۳** برابر $۲۰/۰$ درجه سانتیگراد

بوده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته و دوره آماری بلند مدت به ترتیب ۳ و ۲ درجه **افزایش**

داشته است.

میانگین دمای مناطق **مرکزی** استان طی همین مدت برابر $۱۵/۰$ درجه سانتیگراد بوده که نسبت به

مدت مشابه سال گذشته و دوره آماری بلند مدت به ترتیب ۴ و ۳ درجه **افزایش** داشته است.

میانگین دمای مناطق **جنوبی** استان طی اردیبهشت ماه سال **۱۳۹۳** برابر $۱۶/۰$ درجه سانتیگراد بوده

که نسبت به مدت مشابه سال گذشته و دوره آماری بلند مدت به ترتیب ۴ و ۳ درجه **افزایش** داشته

است.

تملیل بارندگی استان در فرداد ماه ۹۳ و مقایسه آن با سال گذشته و دوره آماری دراز مدت

میانگین مجموع بارش استان در خرداد ماه سالجاری برابر با $۳۶/۰$ میلی متر بوده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۲۸ درصد کاهش و در مقایسه با دوره آماری بلند مدت ۳۰ درصد افزایش بارش داشته اند. در این مدت بیشترین بارش استان در گرمی با $۷۹/۱$ میلی متر و کمترین آن در نیر با $۱۳/۸$ میلی متر ثبت شده است.

توزیع بارندگی در مناطق سه گانه شمالی، مرکزی و جنوبی استان

میانگین مجموع بارش مناطق شمالی استان در خرداد ماه ۹۳ برابر با $۴۳/۰$ میلی متر بوده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۸ درصد کاهش و در مقایسه با دوره آماری بلند مدت ۳۰ درصد افزایش بارش داشته اند.

میانگین مجموع بارش مناطق مرکزی استان در همین مدت برابر با $۳۵/۰$ میلی متر بوده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۳۹ درصد کاهش و در مقایسه با دوره آماری بلند مدت ۱۷ درصد افزایش بارش داشته اند.

میانگین مجموع بارش مناطق جنوبی استان در خرداد ماه ۹۳ معادل با $۲۸/۰$ میلی متر بوده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته و دوره آماری بلند مدت به ترتیب ۲۹ و ۱۹ میلی متر افزایش بارش داشته است.

تملیل دمائی استان در فرداد ماه ۹۳ و مقایسه آن با سال گذشته و دوره آماری درازمدت

میانگین دمای استان در خرداد ماه سال جاری برابر با $۲۰/۰$ درجه سانتیگراد بوده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته و دوره آماری بلند مدت ۱ درجه افزایش دما داشته است. در این مدت **بيله سوار** با میانگین دمای $۲۴/۷$ درجه سانتیگراد **گرمترین** و **فرودگاه اردبیل** با $۱۶/۶$ درجه سانتیگراد **خنک ترین** ایستگاه هواشناسی در سطح استان بوده اند.

توزیع دمائی در مناطق سه گانه شمالی، مرکزی و جنوبی استان

میانگین دمای مناطق **شمالی** استان در طی خرداد ماه سال **۱۳۹۳** برابر $۲۴/۰$ درجه سانتیگراد بوده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته و دوره آماری بلند مدت ۱ درجه افزایش داشته است.

میانگین دمای مناطق **مرکزی** استان طی همین مدت برابر $۱۸/۰$ درجه سانتیگراد بوده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته و دوره آماری بلند مدت ۲ درجه افزایش داشته است.

میانگین دمای مناطق **جنوبی** استان طی خرداد ماه سال **۱۳۹۳** برابر $۲۰/۰$ درجه سانتیگراد بوده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته و دوره آماری بلند مدت ۲ درجه افزایش داشته است.

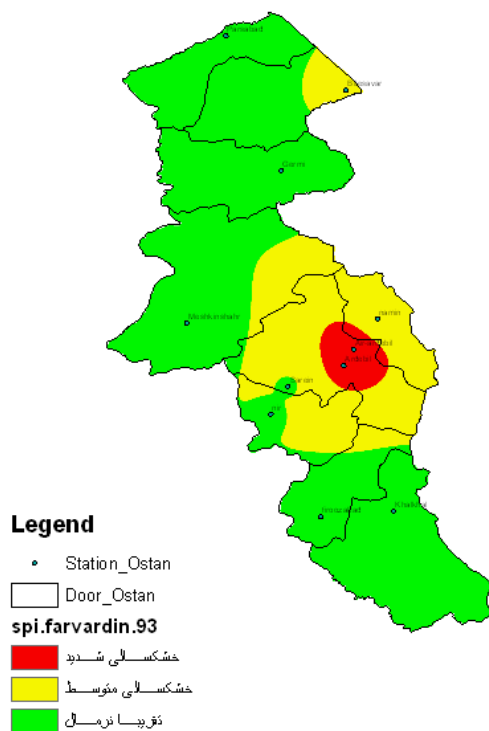
پایش خشکسالی استان اردبیل در فصل بهار ۱۳۹۳

نتایج حاصل از برآزش مقادیر بارش ایستگاههای هواشناسی استان اردبیل در فروردین ماه ۱۳۹۳ بصورت جدول

و شکل شماره (۳) تهیه و ارائه گردیده است.

جدول ۳. وضعیت بارش ایستگاههای هواشناسی استان

ایستگاه	سال	ماه	مقدار	وضعیت
فرودگاه اردبیل	93	فروردین	-1.77	Severly dry
اردبیل	93	فروردین	-1.31	Moderately dry
بیله سوار	93	فروردین	-0.69	Near normal
فیروز آباد	93	فروردین	-0.11	Near normal
گرمی	93	فروردین	-0.2	Near normal
خلخال	93	فروردین	0.08	Near normal
مشگین شهر	93	فروردین	0	Near normal
نمین	93	فروردین	-0.58	Near normal
نیر	93	فروردین	-0.5	Near normal
پارس آباد	93	فروردین	-0.1	Near normal
سرعین	93	فروردین	-0.47	Near normal



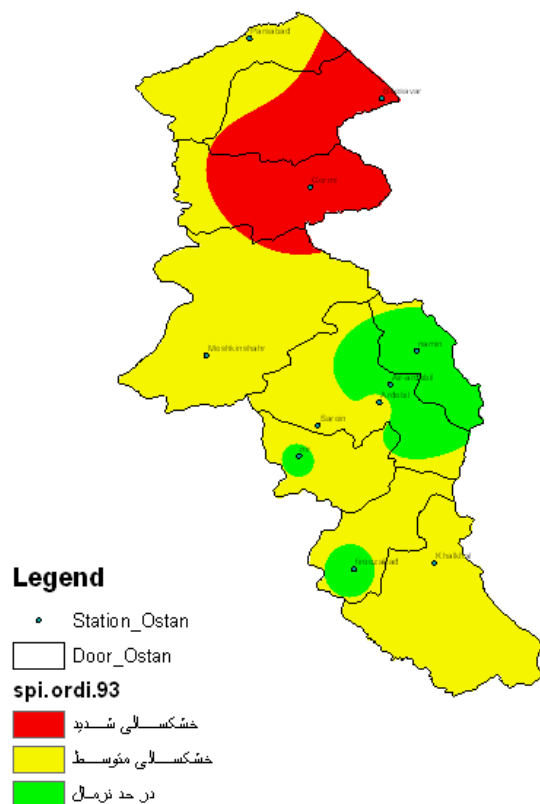
شکل ۳. وضعیت بارش استان در فروردین ۹۳ (بر اساس شاخص spi)

جدول و شکل شماره (۴) نتایج حاصل از برآزش مقادیر بارش ایستگاههای هواشناسی استان اردبیل را در

اردیبهشت ماه ۱۳۹۳ نشان می دهد.

جدول ۴. وضعیت بارش ایستگاههای هواشناسی استان

ایستگاه	سال	ماه	مقدار	وضعیت
فرودگاه اردبیل	93	اردیبهشت	0.31	Near normal
اردبیل	93	اردیبهشت	-0.49	Near normal
بيله سوار	93	اردیبهشت	-1.45	Moderately dry
فیروز آباد	93	اردیبهشت	-0.26	Near normal
گرمی	93	اردیبهشت	-1.61	Severly dry
خلخال	93	اردیبهشت	-0.57	Near normal
مشگین شهر	93	اردیبهشت	-0.82	Near normal
نمین	93	اردیبهشت	-0.27	Near normal
نیر	93	اردیبهشت	-0.28	Near normal
پارس آباد	93	اردیبهشت	-0.65	Near normal
سرعین	93	اردیبهشت	-0.5	Near normal



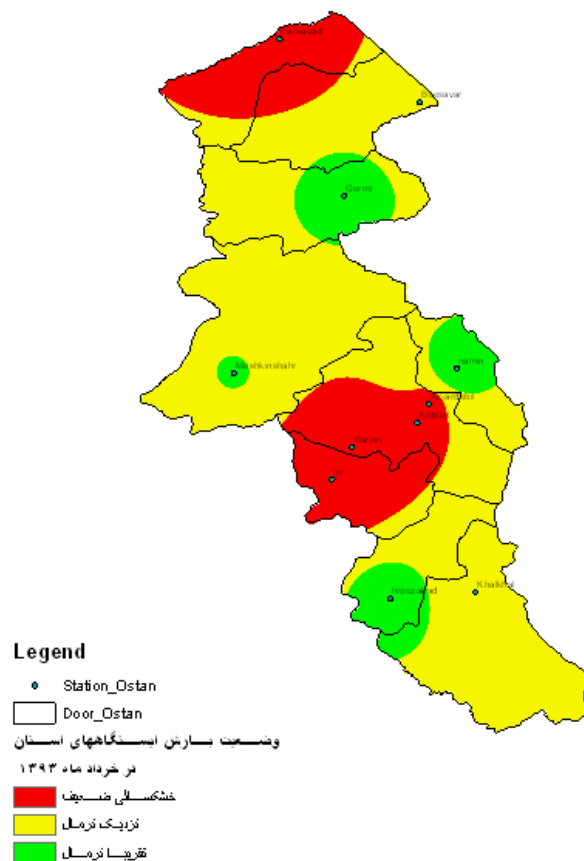
شکل ۴. وضعیت بارش استان در اردیبهشت ۹۳ (بر اساس شاخص spi)

نتایج حاصل از برآزش مقادیر بارش ایستگاههای هواشناسی استان اردبیل در خرداد ماه ۱۳۹۳ بصورت جدول و

شکل زیر تهیه و ارایه گردیده است.

جدول ۵. وضعیت بارش ایستگاههای هواشناسی استان

ایستگاه	سال	ماه	مقدار	وضعیت
فرودگاه اردبیل	93	خرداد	0.2	Near normal
اردبیل	93	خرداد	0.2	Near normal
بيله سوار	93	خرداد	0.6	Near normal
فیروز آباد	93	خرداد	1.2	Moderately wet
گرمی	93	خرداد	1.1	Moderately dry
خلخال	93	خرداد	0.6	Near normal
مشگین شهر	93	خرداد	0.9	Near normal
نمین	93	خرداد	1.4	Moderately dry
نیر	93	خرداد	-0.2	Near normal
پارس آباد	93	خرداد	-0.2	Near normal
سرعین	93	خرداد	-0.1	Near normal



شکل ۵. وضعیت بارش استان در خرداد ۹۳ (بر اساس شاخص spi)