

باسمه تعالی

وزارت راه و شهرسازی

سازمان هواشناسی کشور

اداره کل هواشناسی مازندران

## پیش بینی فصلی بارش و دمای هوای استان مازندران

(براساس گزارش مرکز ملی اقلیم و مدیریت بحران خشکسالی سازمان هواشناسی کشور)

تاریخ صدور: ۱ فروردین ۱۴۰۳

۱- بررسی وضعیت گذشته بارش و دمای هوای اسفند و زمستان ۱۴۰۲، شش ماه اول سال زراعی جاری استان مازندران:

### میانگین بارش اسفند سال ۱۴۰۲ استان مازندران:

۵۷ میلی متر بوده که نسبت به مدت مشابه دوره آماری بلندمدت که ۵۵ میلی متر بوده، **حدود ۴ درصد افزایش** و نسبت به مدت مشابه سال قبل که ۲۳ میلی متر بوده، **حدود ۱۴۷ درصد افزایش** داشته است.

### میانگین بارش فصل زمستان سال ۱۴۰۲ استان مازندران:

۱۶۷ میلی متر بوده که نسبت به مدت مشابه دوره آماری بلندمدت که ۱۷۰ میلی متر بوده، **حدود ۱ درصد کاهش** و نسبت به مدت مشابه سال قبل که ۱۰۱ میلی متر بوده، **حدود ۶۵ درصد افزایش** داشته است.

### میانگین بارش شش ماهه سال زراعی جاری استان مازندران منتهی به اسفند ۱۴۰۲:

۳۸۹ میلیمتر بوده که نسبت به مدت مشابه دوره آماری بلندمدت که ۳۹۲ میلیمتر بوده، **حدود ۱ درصد کاهش** و نسبت به مدت مشابه سال قبل که ۲۳۷ میلیمتر بوده، **حدود ۶۴ درصد افزایش** داشته است.

### میانگین دمای هوای اسفند سال ۱۴۰۲ استان مازندران:

۳/۷ درجه سلسیوس بوده که نسبت به مدت مشابه دوره آماری بلندمدت که ۴/۲ درجه سلسیوس بوده **۰/۵ درجه سلسیوس - کاهش** و نسبت به مدت مشابه سال قبل که ۹/۰ درجه سلسیوس بوده، **۴/۳ درجه سلسیوس کاهش** بوده است.

### میانگین دمای هوای فصل زمستان ۱۴۰۲ استان مازندران:

۵/۱ درجه سلسیوس بوده که نسبت به مدت مشابه دوره آماری بلندمدت که ۲/۹ درجه سلسیوس بوده، **۲/۲ درجه سلسیوس - افزایش** و نسبت به مدت مشابه سال قبل که ۴/۳ درجه سلسیوس بوده، **۰/۸ درجه سلسیوس افزایش** داشته است.

### میانگین دمای هوای ششماهه سال زراعی جاری استان مازندران منتهی به اسفند ۱۴۰۲:

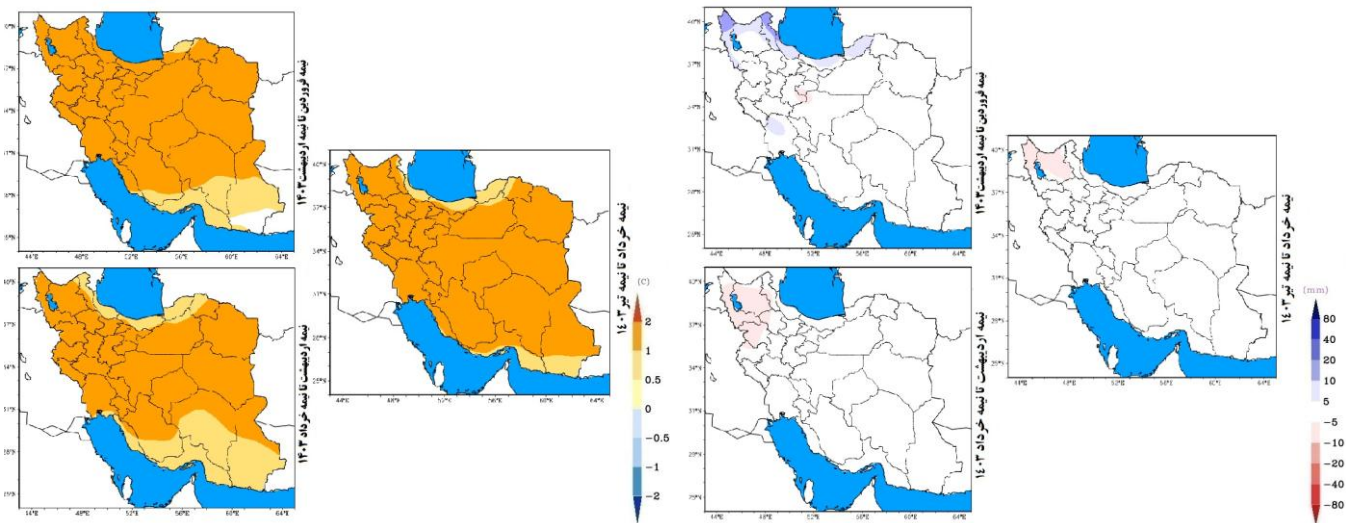
۸/۸ درجه سلسیوس بوده که نسبت به مدت مشابه دوره آماری بلندمدت که ۶/۲ درجه سلسیوس بوده، **۲/۶ درجه سلسیوس - کاهش** داشته است و نسبت به مدت مشابه سال قبل که ۸/۴ درجه سلسیوس بوده، **۰/۴ درجه سلسیوسافزایش** بوده است.

۲- پیش بینی فصلی بارش و دما طی سه ماه آینده در استان مازندران:

براساس خروجی های مدل اقلیمی پژوهشکده اقلیم شناسی سازمان هواشناسی کشور، پیشبینی فصلی بارش و دمای هوای استان مازندران طی ماه فروردین تا نیمه تیر ۱۴۰۳ به شرح ذیل می باشد:

تغییرات بارش استان مازندران: مطابق شکل ۱، میانگین بارش از فروردین تا نیمه اردیبهشت ۱۴۰۳، با گرایش به بیش از نرمال، از نیمه اردیبهشت تا نیمه تیر ۱۴۰۳، در محدوده نرمال پیش بینی میشود.

تغییرات دمای هوای استان مازندران: مطابق شکل ۲، از فروردین تا تیر ۱۴۰۳، گرایش به بیش از نرمال (تا ۱ درجه بیش از نرمال) پیش بینی میشود.



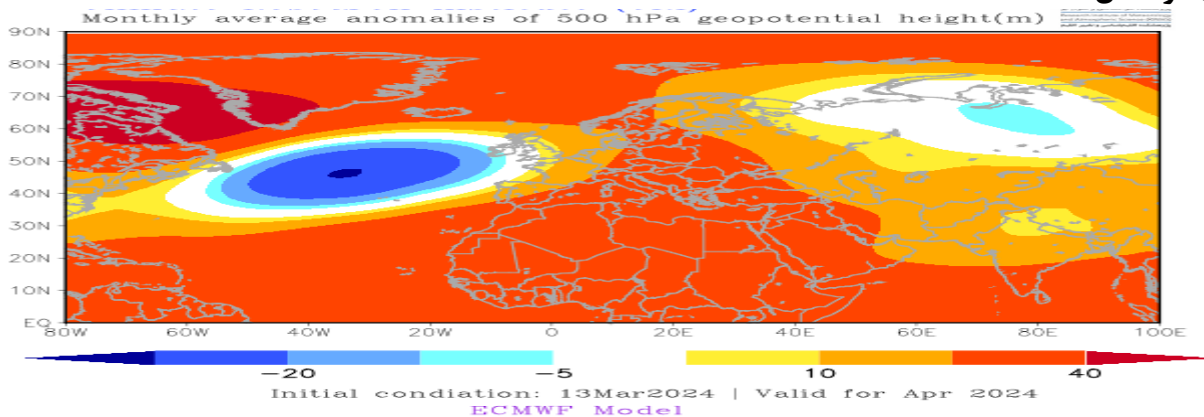
شکل ۱- پیش بینی انحراف بارش نسبت به نرمال  
برای ماههای فروردین تا تیر ۱۴۰۳

شکل ۲- پیش بینی انحراف دمای هوا نسبت به نرمال  
برای ماههای فروردین تا تیر ۱۴۰۳

\* طی فروردین ۱۴۰۳ (آوریل ۲۰۲۴)، ناپهنجاری ارتفاع ژئوپتانسیلی سطح میانی جو (۵۰۰ hPa) بر روی قطب شمال و پیرامون آن مثبت و روی اقیانوس اطلس شمالی و سیبری منفی است. مطابق شکل ۳ الگوی فشار در سطح متوسط دریا با ناپهنجاری ارتفاع ژئوپتانسیلی همخوانی دارد؛ بهطوریکه ناپهنجاری آن بر روی منطقه قطبی مثبت و در عرضهای میانی، به ویژه حوضه اطلس شمالی منفی است. طی فروردین (آوریل) کم فشار سطح زمین با کم ارتفاع سطح میانی جو بر روی اطلس شمالی هماهنگ است. ناپهنجاری منفی فشار سطح متوسط دریا و ارتفاع سطح ۵۰۰ hPa موجب افزایش فراوانی تشکیل سامانهای بارشی در این منطقه و گسیل آن به عرضهای جنوبی تراز جمله خاورمیانه خواهد شد. این رویکرد با توسعه فاز منفی نوسان قطبی (AO) و همچنین نوسان اطلس شمالی (NAO) هماهنگ است

\*\* با توجه به بارش و منابع آب در دسترس استان کماکان لازم است تمهیداتی برای مدیریت مصرف بهینه منابع آب و انرژی صورت گیرد.

\*\*\*صحت پیش بینی فصلی بارش و دمای هوای کشور بین ۶۰ تا ۷۰ درصد بوده و در ماههای گرم صحت پیش بینی کمتر از ماههای سرد سال است.



شکل ۳- ناپهنجاری ارتفاع ژئوپتانسیلی تراز ۵۰۰hPa برای آوریل تا ژوئیه ۲۰۲۴ (فروردین تا تیر ۱۴۰۳) از: ECMWF

جدول ۱- میانگین بارش ایستگاههای هواشناسی مازندران طی ماههای فروردین تا تیر

ردیف	ایستگاه	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر
۱	رامسر	۷۳	۵۲	۴۰	۶۱
۲	نوشهر	۶۵	۴۹	۳۶	۵۶
۳	آمل	۴۴	۳۰	۱۵	۲۶
۴	بابلسر	۴۰	۲۳	۱۷	۳۷
۵	قراخیل	۴۶	۳۵	۲۳	۳۷
۶	ساری	۵۲	۴۱	۲۴	۲۸
۷	دشت ناز	۴۵	۲۹	۱۹	۲۲
۸	بندر امیرآباد	۴۱	۲۲	۱۴	۱۹
۹	کلوگاه	۴۹	۳۴	۲۱	۲۲
۱۰	سیاه بیشه	۸۰	۵۹	۲۰	۲۹
۱۱	کجور	۲۸	۳۷	۲۱	۲۰
۱۲	بلده	۴۳	۴۴	۲۳	۲۰
۱۳	آلاشت	۴۳	۳۹	۳۳	۴۰
۱۴	پل سفید	۴۹	۳۹	۳۳	۳۵
۱۵	کیاسر	۴۲	۳۷	۲۲	۱۸
	میانگین	۴۹	۳۸	۲۴	۱۹

جدول ۲- میانگین دمای هوای ایستگاههای هواشناسی مازندران طی ماههای فروردین تا تیر

ردیف	ایستگاه	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر
۱	رامسر	۱۲/۷	۱۷/۳	۲۲/۶	۲۵/۷
۲	نوشهر	۱۲/۹	۱۷/۴	۲۲/۶	۲۵/۴
۳	آمل	۱۴/۳	۱۹/۳	۲۴/۴	۲۶/۴
۴	بابلسر	۱۴/۳	۱۹/۱	۲۴/۲	۲۶/۷
۵	قراخیل	۱۴/۲	۱۸/۹	۲۳/۹	۲۶/۱
۶	ساری	۱۵/۰	۱۹/۷	۲۴/۸	۲۷/۳
۷	دشت ناز	۱۴/۴	۱۹/۲	۲۴/۴	۲۷
۸	بندر امیرآباد	۱۳/۸	۱۹/۰	۲۴/۵	۲۷/۲
۹	کلوگاه	۱۴/۲	۱۹/۲	۲۵/۰	۲۷/۴
۱۰	سیاه بیشه	۹/۱	۱۳/۰	۱۷/۵	۱۹/۱
۱۱	کجور	۹/۷	۱۴/۳	۱۹/۰	۲۱
۱۲	بلده	۷/۴	۱۲/۱	۱۷/۲	۱۹/۶
۱۳	آلاشت	۹/۱	۱۳/۵	۱۷/۵	۱۸/۸
۱۴	پل سفید	۱۳/۰	۱۷/۱	۲۱/۲	۲۳/۴
۱۵	کیاسر	۱۱/۲	۱۵/۴	۱۹/۹	۲۱/۶
	میانگین	۱۲/۳	۱۶/۹	۲۱/۹	۲۴/۲

پیش بینی فصلی کشور در ابتدای هر ماه در پژوهشکده اقلیم شناسی سازمان هواشناسی

کشور صادر می شود و صحت آن تا ۷۰ درصد است. تارنما: [www.cra.ac.ir](http://www.cra.ac.ir)