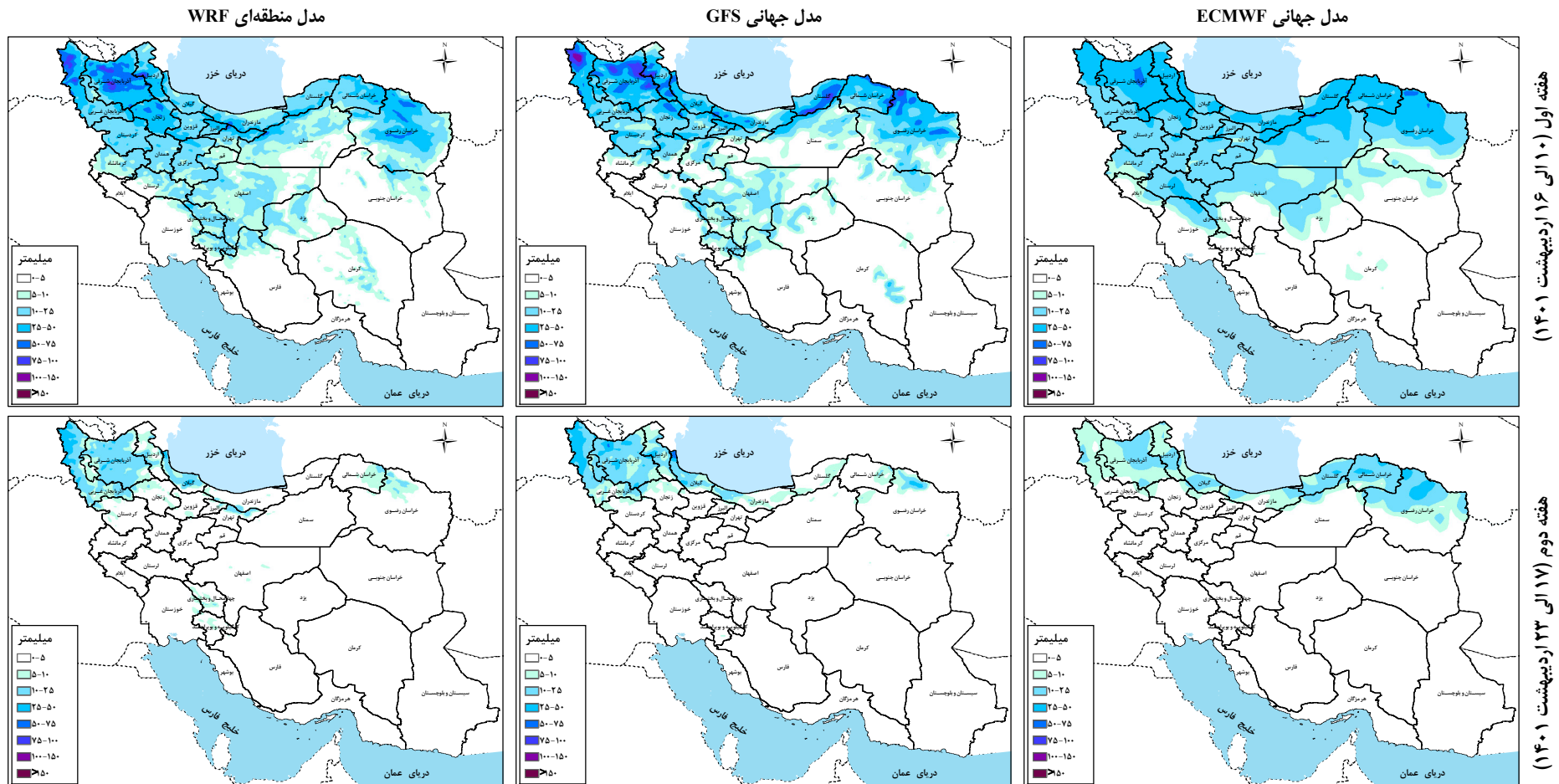


خلاصه نتایج پیش‌بینی بارش

مقادیر تجمعی بارش پیش‌بینی‌شده در هفته جاری (۱۰ الی ۱۶ اردیبهشت) و هفته آتی (۱۷ الی ۲۳ اردیبهشت) در سطح کشور در شکل ۱، جدول ۱ و جدول ۲ نشان داده شده است. بر این اساس برای هفته جاری، وقوع بارش‌ها برای شمال غرب، نوار شمالی تا شمال شرق کشور، محدوده رشته‌کوه‌های زاگرس، و به‌صورت پراکنده در برخی از مناطق واقع در شرق و مرکز کشور پیش‌بینی می‌شود به‌طوری‌که در برخی از حوضه‌های آبریز نیمه شمالی کشور می‌تواند با ریسک وقوع سیلاب همراه باشد. همچنین با توجه به چشم‌انداز بارش پیش‌بینی‌شده برای هفته دوم، وقوع بارش‌های پراکنده برای مناطق واقع در نوار شمالی کشور مورد انتظار است.

روش تولید پیش‌بینی‌ها

پیش‌بینی‌های ارائه‌شده در گزارش حاضر با به‌کارگیری مدل منطقه‌ای WRF برای ریزمقیاس سازی دینامیکی نتایج مدل جهانی GFS تولید شده‌اند. برای این مدل‌سازی، ۳ پیکربندی مختلف مدل WRF با شرایط آغازین و مرزی خروجی مدل در زمان پایه شروع پیش‌بینی (ساعت ۰۳:۳۰ روز شنبه مورخ ۱۰ اردیبهشت ۱۴۰۱) اجرا و خروجی متوسط بارش این مدل‌ها در بازه‌های زمانی هفته اول و دوم استخراج و ارائه گردیده است. در مورد مدل‌های پیش‌بینی جهانی GFS و ECMWF نیز نتایج اجرا در زمان پایه شروع پیش‌بینی مشابه از پایگاه اطلاعاتی مربوطه اخذ و ارائه شده است. شایان ذکر است، قدرت تفکیک مکانی مدل‌های WRF، GFS و ECMWF به ترتیب در حدود ۸، ۱۳ و ۵۵ کیلومتر می‌باشد.



شکل ۱- پیش‌بینی مجموع بارش هفتگی حاصل از مدل‌های جهانی ECMWF و GFS و مدل منطقه‌ای WRF برای هفته اول (۱۰ الی ۱۶ اردیبهشت ۱۴۰۱؛ ردیف اول) و هفته دوم (۱۷ الی ۲۳ اردیبهشت ۱۴۰۱؛ ردیف دوم)

جدول ۱- پیش‌بینی متوسط و بیشینه نقطه‌ای مجموع بارش هفته اول (۱۰ الی ۱۶ اردیبهشت ۱۴۰۱) به تفکیک حوضه‌های آبریز درجه ۱، محدوده‌های ۹ گانه مدیریت حوضه‌های آبریز و حوضه‌های آبریز درجه ۲ کشور (میلی‌متر) بر اساس نتایج مدل منطقه‌ای پیش‌بینی آب‌وهوا (WRF)

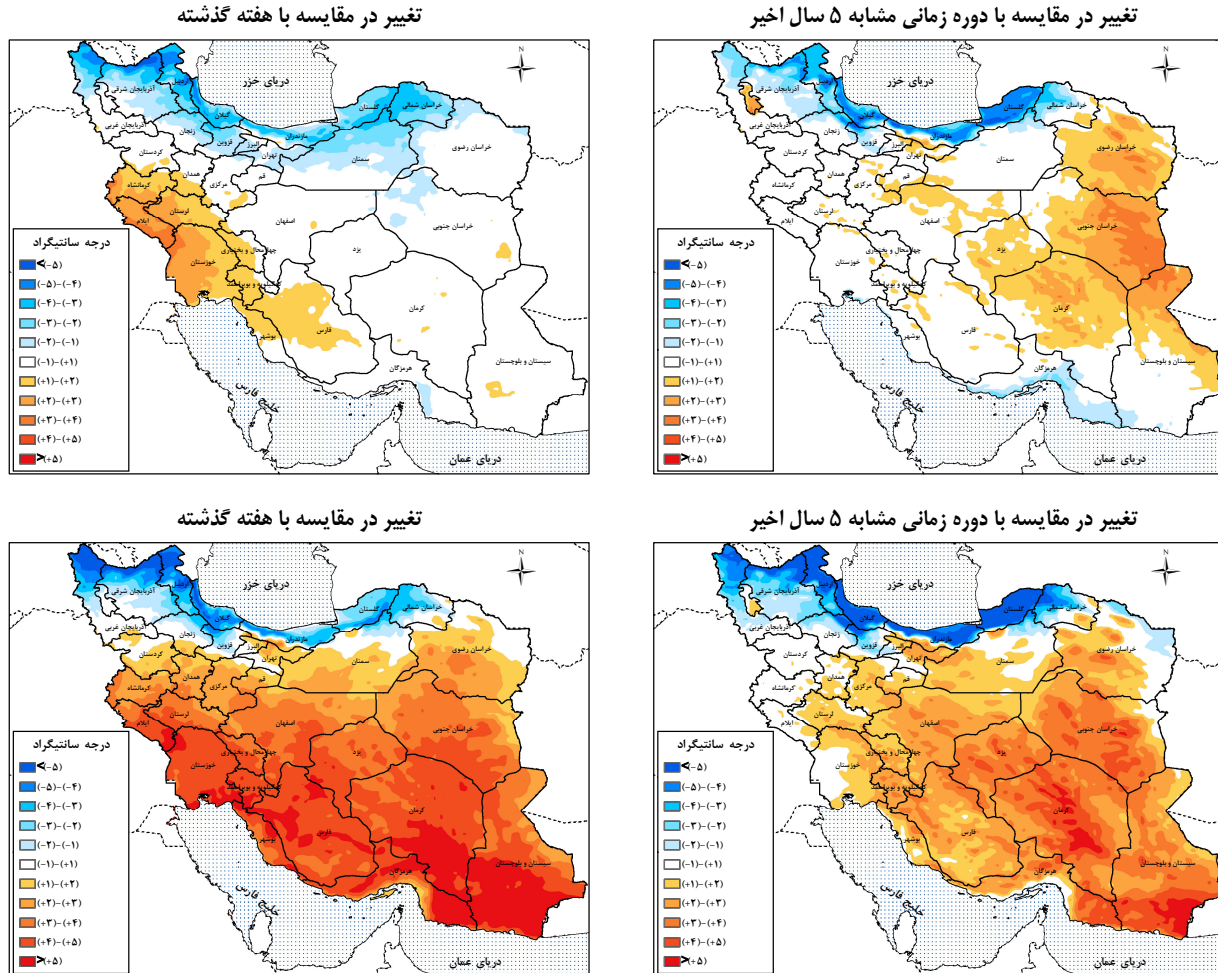
حوضه‌های آبریز درجه ۱	متوسط محدوده	بیشینه نقطه‌ای	حوضه‌های آبریز درجه ۲	متوسط محدوده	بیشینه نقطه‌ای	محدوده‌های ۹ گانه مدیریت حوضه‌های آبریز	متوسط محدوده	بیشینه نقطه‌ای
دریای خزر	۲۹	۹۸	اترک	۲۶	۶۵	اترک و رودخانه‌های شمالی	۲۳	۶۵
			تالش، مرداب انزلی	۲۱	۵۶			
			رودخانه‌های بین سفیدرود و هراز	۲۰	۵۲			
			قره‌سو و گرگان	۲۲	۵۰			
			هراز و قره‌سو	۲۱	۶۱			
			سفیدرود بزرگ	۳۲	۸۴	سفیدرود بزرگ	۳۲	۸۴
			ارس	۳۹	۹۸	ارس	۳۹	۹۸
دریاچه ارومیه	۳۴	۱۰۸	دریاچه ارومیه	۳۴	۱۰۸	دریاچه ارومیه	۳۴	۱۰۸
فلات مرکزی	۷	۶۸	طشک، بختگان و مهارلو	۳	۱۸	زاینده‌رود و حوضه‌های جنوب غرب	۷	۲۹
			کویر ابرقو، سیرجان	۴	۱۹			
			کویر سیاهکوه، ریگ زرین	۹	۲۵			
			گاوخونی	۱۰	۲۹			
قره‌قوم	۲۳	۷۴	دریاچه نمک	۱۵	۶۲	فلات مرکزی و شرقی	۸	۷۴
			کویر درانجیر	۴	۲۴			
			کویر لوت	۲	۳۶			
			کویر مرکزی	۱۱	۶۸			
			هامون، جازموربان	۱	۱۷			
			قره‌قوم	۲۳	۷۴			
			پترگان، خواف	۷	۳۹			
مرزی شرق	۳	۳۹	هامون، مشکیل	۰	۱	زهره-جراحی و حوضه‌های جنوبی	۱	۱۸
			هامون، هیرمند	۱	۸			
			بندرعباس، سدیح	۰	۸			
خلیج فارس و دریای عمان	۴	۵۸	جراحی و زهره	۳	۱۸	زهره-جراحی و حوضه‌های جنوبی	۱	۱۸
			حله رود و رودخانه‌های کوچک	۱	۹			
			رودخانه‌های بلوچستان	۰	۱			
			کل، مهران و مسیل‌های جنوبی	۱	۷			
			مند، کاربان و خنج	۰	۴			
			کارون بزرگ	۸	۳۷			
مرزی غرب	۱۰	۵۸	کرخه	۷	۲۷	کرخه و مرزی غرب	۸	۵۸
			مرزی غرب	۱۰	۵۸			

جدول ۲- پیش‌بینی متوسط و بیشینه نقطه‌ای مجموع بارش هفته دوم (۱۷ الی ۲۳ اردیبهشت ۱۴۰۱) به تفکیک حوضه‌های آبریز درجه ۱، محدوده‌های ۹ گانه مدیریت حوضه‌های آبریز و حوضه‌های آبریز درجه ۲ کشور (میلی‌متر) بر اساس نتایج مدل منطقه‌ای پیش‌بینی آب‌وهوا (WRF)

حوضه‌های آبریز درجه ۱	متوسط محدوده	بیشینه نقطه‌ای	حوضه‌های آبریز درجه ۲	متوسط محدوده	بیشینه نقطه‌ای	محدوده‌های ۹ گانه مدیریت حوضه‌های آبریز	متوسط محدوده	بیشینه نقطه‌ای
دریای خزر	۷	۴۴	اترک	۳	۱۶	اترک و رودخانه‌های شمالی	۴	۳۶
			تالش، مرداب انزلی	۱۳	۳۶			
			رودخانه‌های بین سفیدرود و هراز	۶	۳۳			
			قره‌سو و گرگان	۱	۴			
			هراز و قره‌سو	۳	۲۵			
دریاچه ارومیه	۱۳	۳۷	سفیدرود بزرگ	۶	۴۴	سفیدرود بزرگ	۶	۴۴
			ارس	۱۴	۴۴	ارس	۱۴	۴۴
			دریاچه ارومیه	۱۳	۳۷	دریاچه ارومیه	۱۳	۳۷
فلات مرکزی	۱	۲۵	طشک، بختگان و مهارلو	۱	۳	زاینده‌رود و حوضه‌های جنوب غرب	۱	۷
			کویر ابرقو، سیرجان	۰	۳			
			کویر سیاهکوه، ریگ زرنج	۱	۷			
			گاوخونی	۱	۶			
			دریاچه نمک	۲	۲۵			
قره‌قوم	۳	۱۶	کویر درانجیر	۰	۲	فلات مرکزی و شرقی	۱	۲۵
			کویر لوت	۰	۲			
			کویر مرکزی	۱	۱۹			
			هامون، جازموریان	۰	۱			
			قره‌قوم	۳	۱۶			
			پترگان، خواف	۰	۳			
			هامون، مشکیل	۰	۰			
خلیج فارس و دریای عمان	۱	۲۵	هامون، هیرمند	۰	۰	زهره-جراحی و حوضه‌های جنوبی	۰	۱۱
			بندرعباس، سدییج	۰	۰			
			جراحی و زهره	۱	۱۱			
			حله رود و رودخانه‌های کوچک	۰	۲			
			رودخانه‌های بلوچستان	۰	۰			
			کل، مهران و مسیل‌های جنوبی	۰	۱			
			مند، کاربان و خنج	۰	۲			
کارون بزرگ	۱	۱۳	کارون بزرگ	۱	۱۳			
مرزی شرق	۰	۳	کرخه	۰	۲	کرخه و مرزی غرب	۱	۲۵
			مرزی غرب	۲	۲۵			

خلاصه نتایج پیش‌بینی دما

پیش‌بینی اختلاف دمای متوسط هفتگی دمای متوسط روزانه نسبت به متوسط هفته مشابه در ۵ سال اخیر و نسبت به هفته گذشته برای هفته جاری (۱۰ الی ۱۶ اردیبهشت) و هفته آتی (۱۷ الی ۲۳ اردیبهشت) در سطح کشور در شکل ۲ و جداول ۳ و ۴ نشان داده شده است. بر این اساس برای هفته جاری، وضعیت دما نسبت به متوسط ۵ سال اخیر در نوار شرقی و برخی از مناطق مرکزی کشور افزایشی و در مناطق شمالی به‌ویژه سواحل دریای خزر کاهش‌ی و نسبت به هفته گذشته در غرب و جنوب غرب کشور افزایشی و در نواحی شمالی کشور کاهش‌ی خواهد بود. وضعیت دما برای هفته دوم نسبت به متوسط ۵ سال اخیر و نسبت به هفته گذشته در عمده مناطق کشور همراه با افزایش و در نوار شمالی کشور (به خصوص سواحل دریای خزر) کاهش‌ی پیش‌بینی می‌شود.



هفته اول (۱۰ الی ۱۶ اردیبهشت ۱۴۰۱)

هفته دوم (۲۳ الی ۲۹ اردیبهشت ۱۴۰۱)

شکل ۲- پیش‌بینی اختلاف متوسط هفتگی دمای میانگین روزانه نسبت به متوسط دوره زمانی مشابه ۵ سال اخیر (ستون اول) و هفته گذشته (ستون دوم) برای هفته اول (۱۰ الی ۱۶ اردیبهشت ۱۴۰۱؛ ردیف اول) و هفته دوم (۱۷ الی ۲۳ اردیبهشت ۱۴۰۱؛ ردیف دوم)

جدول ۳- پیش‌بینی اختلاف متوسط هفتگی دمای میانگین روزانه برای هفته اول (۱۰ الی ۱۶ اردیبهشت ۱۴۰۱) به تفکیک حوضه‌های آبریز درجه ۱، محدوده‌های ۹ گانه مدیریت حوضه‌های آبریز و حوضه‌های آبریز درجه ۲ کشور (درجه سانتیگراد) بر اساس نتایج مدل منطقه‌ای پیش‌بینی آب و هوا (WRF)

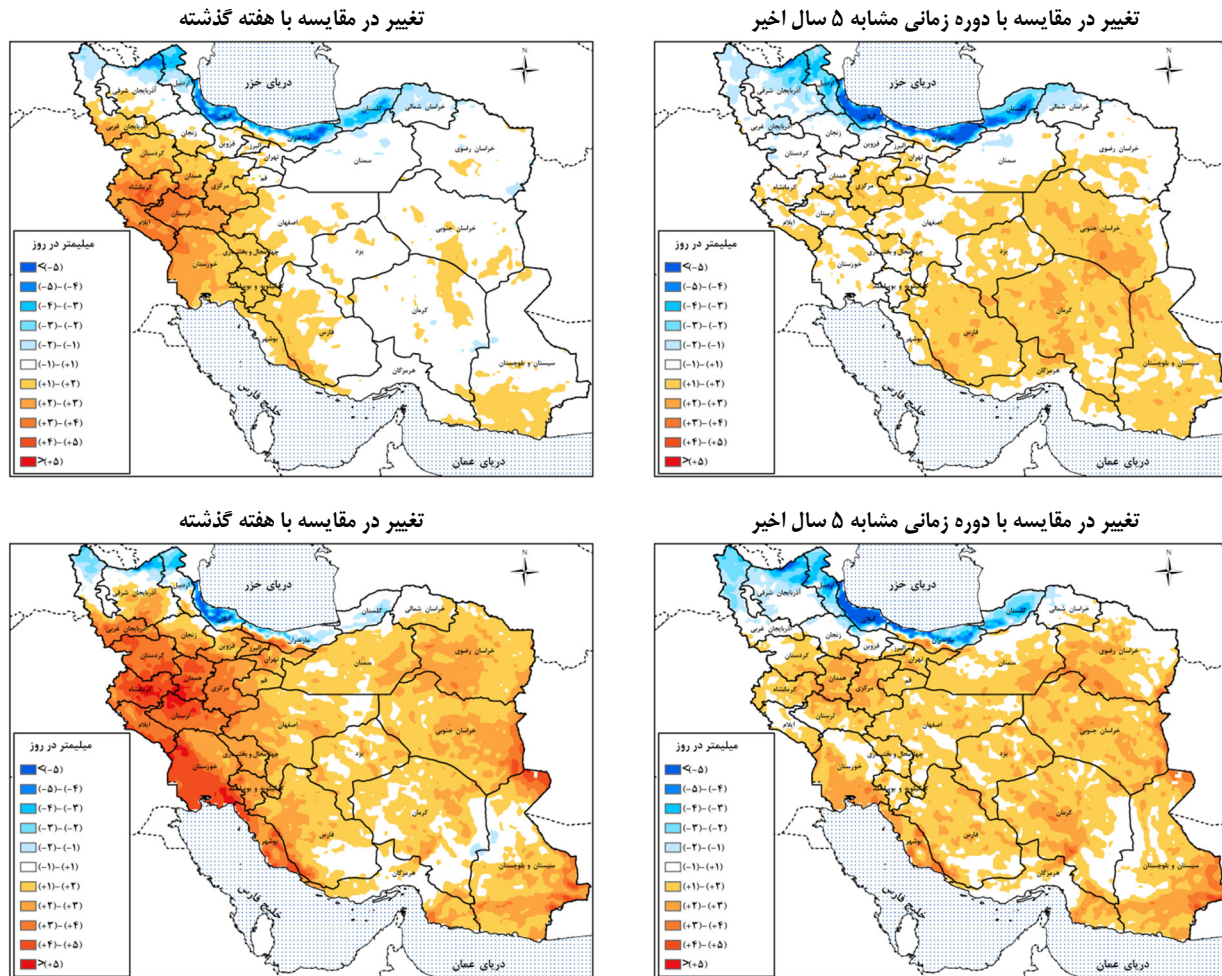
اختلاف نسبت به هفته گذشته	اختلاف نسبت به دوره مشابه ۵ سال اخیر	محدوده‌های ۹ گانه مدیریت حوضه‌های آبریز	اختلاف نسبت به هفته گذشته	اختلاف نسبت به دوره مشابه ۵ سال اخیر	حوضه‌های آبریز درجه ۲	اختلاف نسبت به هفته گذشته	اختلاف نسبت به دوره مشابه ۵ سال اخیر	حوضه‌های آبریز درجه ۱
-۲/۷	-۲/۸	اترک و رودخانه‌های شمالی	-۲/۷	-۲/۳	اترک	-۲/۴	-۲/۲	دریای خزر
			-۳/۴	-۳/۸	تالش، مرداب انزلی			
			-۲/۷	-۲/۹	رودخانه‌های بین سفیدرود و هراز			
			-۳/۱	-۴/۱	قره‌سو و گرگان			
			-۲/۱	-۲/۲	هراز و قره‌سو			
-۱/۲	-۱/۱	سفیدرود بزرگ	-۱/۲	-۱/۱	سفیدرود بزرگ			
-۳/۶	-۲/۷	ارس	-۳/۶	-۲/۷	ارس			
-۰/۷	-۰/۳	دریاچه ارومیه	-۰/۷	-۰/۳	دریاچه ارومیه	-۰/۷	-۰/۳	دریاچه ارومیه
۰/۳	۰/۶	زاینده‌رود و حوضه‌های جنوب غرب	۱/۱	۰/۳	طشک، بختگان و مهارلو	-۰/۲	۱/۰	فلات مرکزی
			۰/۵	۰/۸	کویر ابرقو، سیرجان			
			-۰/۱	۱/۰	کویر سیاهکوه، ریگ زرین			
			۰/۰	۰/۳	گاوخونی			
-۰/۳	۱/۳	فلات مرکزی و شرقی	-۰/۲	۰/۴	دریاچه نمک	-۰/۴	۱/۴	قره‌قوم
			-۰/۱	۱/۷	کویر درانجیر			
			۰/۰	۱/۹	کویر لوت			
			-۱/۰	۰/۸	کویر مرکزی			
			۰/۲	۰/۲	هامون، جازموریان			
			-۰/۴	۱/۴	قره‌قوم			
			۰/۲	۲/۵	پترگان، خواف			
۰/۳	۲/۳	مرزی شرق	۰/۳	۱/۴	هامون، مشکیل	۰/۳	۲/۳	مرزی شرق
			۰/۶	۳/۰	هامون، هیرمند			
			-۰/۴	-۱/۱	بندرعباس، سدیی			
۰/۶	-۰/۲	زهره-جراحی و حوضه‌های جنوبی	۱/۶	۰/۱	جراحی و زهره	۱/۱	۰/۰	خلیج فارس و دریای عمان
			۱/۲	۰/۲	حله رود و رودخانه‌های کوچک			
			۰/۲	-۰/۳	رودخانه‌های بلوچستان			
			۰/۳	-۰/۱	کل، مهران و مسیل‌های جنوبی			
			۰/۹	۰/۱	مند، کاریان و خنج			
			۱/۶	۰/۳	کارون بزرگ			
۲/۱	۰/۲	کرخه و مرزی غرب	۲/۲	۰/۳	کرخه	۱/۱	۰/۰	کرخه و مرزی غرب
			۱/۹	۰/۲	مرزی غرب			

جدول ۴- پیش‌بینی اختلاف متوسط هفتگی دمای میانگین روزانه برای هفته دوم (۱۷ الی ۲۳ اردیبهشت ۱۴۰۱) به تفکیک حوضه‌های آبریز درجه ۱، محدوده‌های ۹ گانه مدیریت حوضه‌های آبریز و حوضه‌های آبریز درجه ۲ کشور (درجه سانتیگراد) بر اساس نتایج مدل منطقه‌ای پیش‌بینی آب و هوا (WRF)

اختلاف نسبت به هفته گذشته	اختلاف نسبت به دوره مشابه ۵ سال اخیر	محدوده‌های ۹ گانه مدیریت حوضه‌های آبریز	اختلاف نسبت به هفته گذشته	اختلاف نسبت به دوره مشابه ۵ سال اخیر	حوضه‌های آبریز درجه ۲	اختلاف نسبت به هفته گذشته	اختلاف نسبت به دوره مشابه ۵ سال اخیر	حوضه‌های آبریز درجه ۱
-۲/۵	-۱/۹	اترک و رودخانه‌های شمالی	-۲/۲	-۱/۶	اترک	-۲/۵	-۲/۲	دریای خزر
			-۴/۳	-۲/۷	تالش، مرداب انزلی			
			-۲/۹	-۲/۶	رودخانه‌های بین سفیدرود و هراز			
			-۳/۳	-۲/۰	قره‌سو و گرگان			
			-۱/۶	-۱/۴	هراز و قره‌سو			
-۰/۷	-۱/۵	سفیدرود بزرگ	-۰/۷	-۱/۵	سفیدرود بزرگ	-۰/۸	-۱/۵	دریاچه ارومیه
-۴/۹	-۴/۰	ارس	-۴/۹	-۴/۰	ارس			
-۰/۸	-۱/۵	دریاچه ارومیه	-۰/۸	-۱/۵	دریاچه ارومیه			
۴/۱	۳/۱	زاینده‌رود و حوضه‌های جنوب غرب	۴/۷	۳/۴	طشک، بختگان و مهارلو	۳/۳	۲/۲	فلات مرکزی
			۴/۵	۳/۱	کویر ابرقو، سیرجان			
			۳/۶	۳/۳	کویر سیاهکوه، ریگ زرین			
			۳/۹	۲/۷	گاوخونی			
۲/۹	۱/۹	فلات مرکزی و شرقی	۱/۷	۰/۳	دریاچه نمک	۰/۸	۰/۶	مرزی شرق
			۴/۱	۲/۷	کویر درانجیر			
			۴/۱	۳/۰	کویر لوت			
			۱/۸	۱/۰	کویر مرکزی			
			۵/۵	۴/۰	هامون، جازموریان			
			۰/۸	۰/۶	قره‌قوم			
			۲/۲	۱/۸	پترگان، خواف			
			۳/۸	۳/۲	هامون، مشکیل			
۴/۸	۳/۵	زهره-جراحی و حوضه‌های جنوبی	۵/۰	۳/۵	بندرعباس، سدبج	۴/۴	۳/۱	خلیج فارس و دریای عمان
			۴/۸	۳/۶	جراحی و زهره			
			۴/۷	۳/۸	حله رود و رودخانه‌های کوچک			
			۵/۷	۵/۰	رودخانه‌های بلوچستان			
			۴/۴	۲/۹	کل، مهران و مسیل‌های جنوبی			
۴/۴	۲/۹	مند، کاربان و خنج	۴/۱	۲/۷	کارون بزرگ			
۴/۱	۴/۱	کارون بزرگ						
۳/۳	۲/۳	کرخه						
۳/۳	۲/۱	کرخه و مرزی غرب	۲/۸	۱/۸	مرزی غرب			

خلاصه نتایج پیش‌بینی پتانسیل تبخیر

پیش‌بینی اختلاف متوسط هفتگی پتانسیل تبخیر روزانه نسبت به متوسط هفته مشابه در ۵ سال اخیر و نسبت به هفته گذشته برای هفته جاری (۱۰ الی ۱۶ اردیبهشت) و هفته آتی (۱۷ الی ۲۳ اردیبهشت) در سطح کشور در شکل ۳ و جداول ۵ و ۶ نشان داده شده است. بر این اساس برای هفته جاری، وضعیت پتانسیل تبخیر نسبت به متوسط ۵ سال اخیر و نسبت به هفته گذشته در بیشتر مناطق کشور افزایشی و در مناطق شمالی کشور (به‌خصوص سواحل دریای خزر) کاهش می‌یابد. وضعیت پتانسیل تبخیر برای هفته دوم نسبت به متوسط ۵ سال اخیر و نسبت به هفته گذشته در عمده مناطق کشور به جز مناطق شمالی و سواحل دریای خزر همراه با افزایش پیش‌بینی می‌شود.



هفته اول (۱۰ الی ۱۶ اردیبهشت ۱۴۰۱)

هفته دوم (۱۷ الی ۲۳ اردیبهشت ۱۴۰۱)

شکل ۳- پیش‌بینی اختلاف متوسط هفتگی پتانسیل تبخیر روزانه نسبت به متوسط دوره زمانی مشابه ۵ سال اخیر (ستون اول) و هفته گذشته (ستون دوم) برای هفته اول (۱۰ الی ۱۶ اردیبهشت ۱۴۰۱؛ ردیف اول) و هفته دوم (۱۷ الی ۲۳ اردیبهشت ۱۴۰۱؛ ردیف دوم)

جدول ۵- پیش‌بینی اختلاف متوسط هفتگی پتانسیل تبخیر روزانه برای هفته اول (۱۰ الی ۱۶ اردیبهشت ۱۴۰۱) به تفکیک حوضه‌های آبریز درجه ۱، محدوده‌های ۹ گانه مدیریت حوضه‌های آبریز و حوضه‌های آبریز درجه ۲ کشور (میلی‌متر در روز) بر اساس نتایج مدل منطقه‌ای پیش‌بینی آب و هوا (WRF)

اختلاف نسبت به هفته گذشته	اختلاف نسبت به دوره مشابه ۵ سال اخیر	محدوده‌های ۹ گانه مدیریت حوضه‌های آبریز	اختلاف نسبت به هفته گذشته	اختلاف نسبت به دوره مشابه ۵ سال اخیر	حوضه‌های آبریز درجه ۲	اختلاف نسبت به هفته گذشته	اختلاف نسبت به دوره مشابه ۵ سال اخیر	حوضه‌های آبریز درجه ۱
-۲/۱	-۲/۸	اترک و رودخانه‌های شمالی	-۱/۴	-۱/۶	اترک	-۱/۱	-۲/۰	دریای خزر
			-۳/۹	-۵/۱	تالش، مرداب انزلی			
			-۲/۳	-۳/۶	رودخانه‌های بین سفیدرود و هراز			
			-۲/۹	-۳/۵	قره‌سو و گرگان			
			-۲/۱	-۳/۰	هراز و قره‌سو			
۰/۶	-۰/۸	سفیدرود بزرگ	۰/۶	-۰/۸	سفیدرود بزرگ	۰/۹	-۰/۸	دریاچه ارومیه
-۱/۸	-۲/۱	ارس	-۱/۸	-۲/۱	ارس	۰/۹	-۰/۸	دریاچه ارومیه
۰/۹	-۰/۸	دریاچه ارومیه	۰/۹	-۰/۸	دریاچه ارومیه	۰/۹	-۰/۸	دریاچه ارومیه
۰/۷	۱/۲	زاینده‌رود و حوضه‌های جنوب غرب	۱/۰	۱/۵	طشک، بختگان و مهارلو	۰/۵	۱/۲	فلات مرکزی
			۰/۵	۱/۴	کویر ابرقو، سیرجان			
			۰/۵	۱/۲	کویر سیاهکوه، ریگ زرین			
			۰/۸	۰/۸	گاوخونی			
۰/۴	۱/۱	فلات مرکزی و شرقی	۱/۳	۰/۹	دریاچه نمک	۰/۵	۱/۲	فلات مرکزی
			۰/۴	۱/۶	کویر درانجیر			
			۰/۵	۱/۷	کویر لوت			
			۰/۱	۰/۷	کویر مرکزی			
			۰/۶	۱/۳	هامون، جازموریان			
			۰/۰	۰/۱	قره‌قوم			
			-۰/۱	۰/۸	پترگان، خواف			
۰/۵	۱/۳	هامون، مشکیل	۰/۳	۱/۰	مرزی شرق			
۰/۶	۱/۰	هامون، هیرمند						
۱/۰	۱/۲	زهره-جراحی و حوضه‌های جنوبی	۰/۴	۰/۹	بندرعباس، سدییج	۱/۶	۱/۰	خلیج فارس و دریای عمان
			۱/۷	۰/۶	جراحی و زهره			
			۱/۳	۱/۰	حله رود و رودخانه‌های کوچک			
			۱/۲	۱/۴	رودخانه‌های بلوچستان			
			۰/۷	۱/۴	کل، مهران و مسیل‌های جنوبی			
			۱/۱	۱/۶	مند، کاریان و خنج			
۱/۹	۰/۸	کارون بزرگ	۱/۹	۰/۸	کارون بزرگ	۱/۹	۰/۸	کارون بزرگ
۲/۹	۰/۸	کرخه و مرزی غرب	۳/۲	۰/۹	کرخه	۱/۶	۱/۰	خلیج فارس و دریای عمان
			۲/۶	۰/۵	مرزی غرب			

جدول ۶- پیش‌بینی اختلاف متوسط هفتگی پتانسیل تبخیر روزانه برای هفته دوم (۱۷ الی ۲۳ اردیبهشت ۱۴۰۱) به تفکیک حوضه‌های آبریز درجه ۱، محدوده‌های ۹ گانه مدیریت حوضه‌های آبریز و حوضه‌های آبریز درجه ۲ کشور (میلی‌متر در روز) بر اساس نتایج مدل منطقه‌ای پیش‌بینی آب و هوا (WRF)

اختلاف نسبت به هفته گذشته	اختلاف نسبت به دوره مشابه ۵ سال اخیر	محدوده‌های ۹ گانه مدیریت حوضه‌های آبریز	اختلاف نسبت به هفته گذشته	اختلاف نسبت به دوره مشابه ۵ سال اخیر	حوضه‌های آبریز درجه ۲	اختلاف نسبت به هفته گذشته	اختلاف نسبت به دوره مشابه ۵ سال اخیر	حوضه‌های آبریز درجه ۱
-۰/۵	-۱/۹	اترک و رودخانه‌های شمالی	۰/۲	-۰/۸	اترک	۰/۱	-۱/۵	دریای خزر
			-۴/۰	-۶/۰	تالش، مرداب انزلی			
			-۰/۹	-۳/۲	رودخانه‌های بین سفیدرود و هراز			
			-۱/۱	-۲/۳	قره‌سو و گرگان			
			۰/۲	-۱/۲	هراز و قره‌سو			
۲/۰	-۰/۱	سفیدرود بزرگ	۲/۰	-۰/۱	سفیدرود بزرگ	۲/۰	-۰/۶	دریاچه ارومیه
-۱/۵	-۲/۷	ارس	-۱/۵	-۲/۷	ارس			
۲/۰	-۰/۶	دریاچه ارومیه	۲/۰	-۰/۶	دریاچه ارومیه			
۱/۵	۱/۴	زاینده‌رود و حوضه‌های جنوب غرب	۱/۸	۱/۶	طشک، بختگان و مهارلو	۱/۶	۱/۵	فلات مرکزی
			۱/۳	۱/۵	کویر ابرقو، سیرجان			
			۱/۵	۱/۵	کویر سیاهکوه، ریگ زرین			
			۱/۹	۱/۲	گاوخونی			
۱/۷	۱/۵	فلات مرکزی و شرقی	۲/۷	۱/۶	دریاچه نمک	۱/۶	۰/۸	قره‌قوم
			۱/۳	۱/۸	کویر درانجیر			
			۱/۴	۱/۴	کویر لوت			
			۱/۶	۱/۵	کویر مرکزی			
			۱/۴	۱/۳	هامون، جازموریان			
			۱/۶	۰/۸	قره‌قوم			
			۱/۹	۱/۷	پترگان، خواف			
۲/۳	۲/۰	هامون، مشکیل	۲/۱	۲/۲	هامون، مشکیل	۲/۳	۲/۰	مرزی شرق
			۲/۸	۲/۰	هامون، هیرمند			
			۱/۴	۱/۵	بندرعباس، سدییج			
۲/۱	۱/۷	زهره-جراحی و حوضه‌های جنوبی	۳/۵	۱/۸	جراحی و زهره	۲/۷	۱/۶	خلیج فارس و دریای عمان
			۳/۰	۱/۹	حله رود و رودخانه‌های کوچک			
			۲/۳	۲/۳	رودخانه‌های بلوچستان			
			۱/۲	۱/۲	کل، مهران و مسیل‌های جنوبی			
			۱/۹	۱/۶	مند، کاریان و خنج			
			۳/۰	۱/۳	کارون بزرگ			
۴/۱	۱/۴	کرخه و مرزی غرب	۴/۴	۱/۷	کرخه	۳/۸	۱/۱	مرزی غرب
			۳/۸	۱/۱	مرزی غرب			