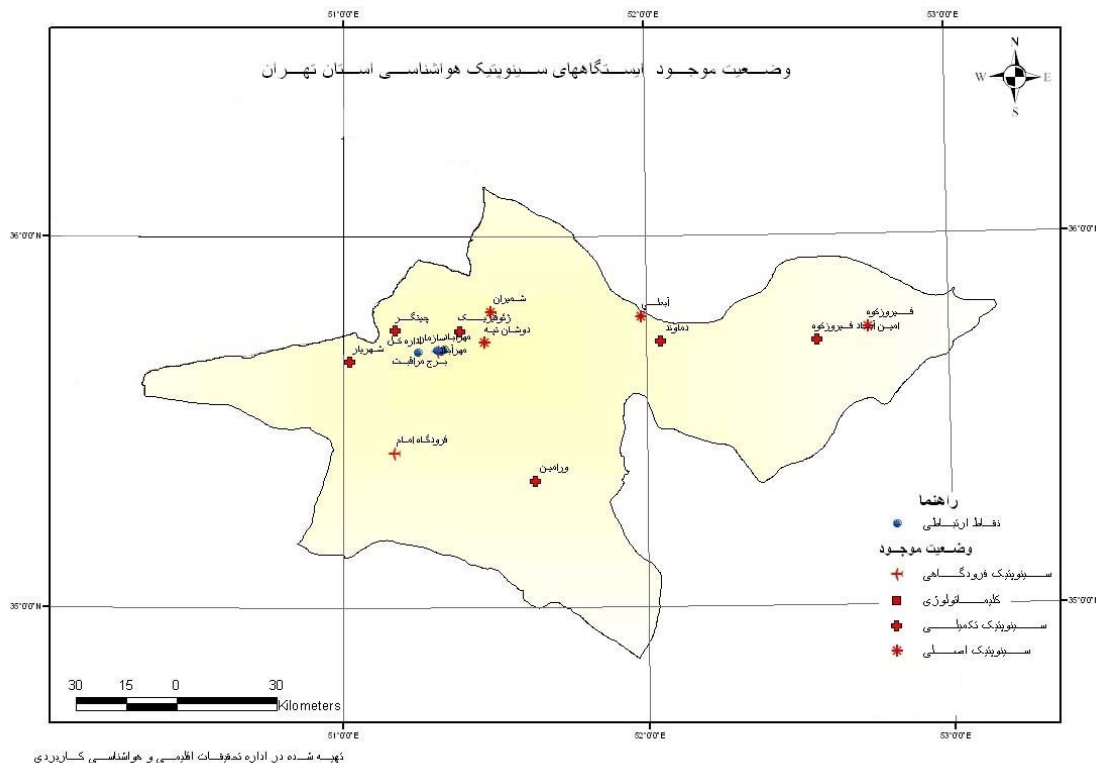


اداره کل هواشناسی استان تهران



ماهنامه هواشناسی آذر ۱۳۹۷

www.tehranmet.ir

E-mail: tehran@irimo.ir

www.irimo.ir

تارنمای الکترونیکی اداره کل هواشناسی استان تهران

نشانی پست الکترونیکی اداره کل هواشناسی استان تهران

تارنمای الکترونیکی سازمان هواشناسی کشور

تحلیل پارامترهای هواشناختی آذر ۱۳۹۷

افزایش بارش ماهانه ۴۲ درصدی نسبت به بلند مدت

میانگین عددی بارش ماهانه ۵۸,۶ میلی متر بدست آمده که ۵۴,۲ میلی متر بیش از سال گذشته (۱۳,۳ برابر سال گذشته) و ۱۷,۲ میلی متر بیش از مدت مشابه میانگین بلند مدت (۴۲ درصد بیش از بلند مدت) می باشد. بیشینه بارش در ماه جاری در ایستگاه دماوند با ۱۲۱,۴ میلی متر به ثبت رسیده این در حالی است که کمینه بارش در ماه جاری در ایستگاه ورامین با ۱۸,۷ میلی متر گزارش گردیده است. بیشترین افزایش بارش ماهانه نسبت به سال گذشته در ایستگاه دماوند با ۱۱۸,۷ میلی متر و بیشترین کاهش بارش ماهانه نسبت به سال گذشته در ایستگاه ورامین با ۱۷,۷ میلی متر نسبت به سال گذشته در استان به ثبت رسیده است. بیشترین بارش ۲۴ ساعته مربوط به ایستگاه دماوند با ۴۲,۰ میلی متر و کمترین بارش ۲۴ ساعته مربوط به ایستگاه ورامین ۷,۶ میلی متر بوده است.

میانگین عددی بارش سال زراعی ۱۴۲,۴ میلی متر بوده که حدود ۱۲۷,۸ میلی متر بیش از سال گذشته و ۶۵,۰ میلی متر بیش از مدت مشابه میانگین بلند مدت می باشد. بیشترین بارش سال زراعی در ایستگاه دماوند با ۲۵۵,۷ میلی متر و کمترین بارش سال زراعی در ایستگاه ورامین با ۴۹,۸ میلی متر به ثبت رسیده است. در این مدت بیشترین افزایش بارش سال زراعی نسبت به سال گذشته مربوط به ایستگاه دماوند با ۲۵۱,۸ میلی متر و کمترین افزایش مربوط به ایستگاه ورامین با ۴۸,۶ میلی متر می باشد.

براساس پهنه بندی مقادیر بارش در مرکز ملی خشکسالی در محیط GIS و که از روش IDW (Inverse distance weighting) بدست آمده پهنه بندی به تفکیک خروجی استانی بر اساس لایه های موجود استخراج و مقادیر میانگین بارش به تفکیک شهرستانی مشخص گردیده است طبق بررسی به عمل آمده مقدار بارش سال زراعی جاری تا پایان این ماه ۱۰۴/۹ میلی متر بوده که نسبت به سال زراعی گذشته ۹۱/۷ میلی

متر افزایش و نسبت به بلند مدت ۳۴/۷ میلی متر افزایش نشان می دهد و همچنین نسبت بارش در بازه زمانی مذکور به یک سال زراعی ۳۹/۸ درصد می باشد.

افزایش ۲/۷ درجه ای دما نسبت به بلند مدت

میانگین عددی دمای ماهانه در استان تهران در این ماه ۶,۷ درجه سلسیوس بوده است که در مقایسه با ماه گذشته ۳,۵ درجه سلسیوس کاهش نشان می دهد. همچنین در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته نیز دما ۲,۴ درجه افزایش داشته است و در مقایسه با بلند مدت ۲,۷ درجه سلسیوس افزایش مشاهده شده است. حداکثر میانگین دما در ایستگاه دوشان تپه با ۱۰,۶ درجه سلسیوس و حداقل میانگین دما در ایستگاه امین آباد فیروزکوه با ۰,۶ - درجه سلسیوس به ثبت رسیده است. همچنین بیشینه مطلق دما در ایستگاه ورامین به مقدار ۱۸,۹ درجه سلسیوس گزارش گردیده و کمینه مطلق دما در ایستگاه امین آباد فیروزکوه به مقدار ۷,۲- درجه سلسیوس ثبت شده است. بیشترین تفاوت میانگین دما نسبت به سال گذشته مربوط به ایستگاه شمیران با ۳,۱ درجه افزایش و کمترین تفاوت میانگین دما نسبت به سال گذشته مربوط به دماوند با ۱,۴ درجه افزایش می باشد. به ترتیب تفاوت میانگین حداکثرهای دمای ماهانه نسبت به سال گذشته ۱,۴ درجه سلسیوس افزایش و تفاوت میانگین حداقلهای دمای ماهانه نسبت به سال گذشته ۳,۴ درجه سلسیوس افزایش داشته است.

مطابق آمار ارسال شده از ایستگاههای سینوپتیک استان، میانگین دامنه دما در این ماه ۸,۶ درجه بوده و فیروزکوه با ۱۲,۶ درجه بیشترین دامنه و ایستگاه امین آباد فیروزکوه با ۵,۰ درجه کمترین دامنه دمایی در استان را به خود اختصاص داده اند. این در حالی است که بیشینه تعداد روزهای یخبندان در ایستگاه فیروزکوه با ۲۷ روز به ثبت رسیده است. میانگین تعداد روزهای یخبندان ۸ روز بوده است.

ساعات آفتابی

بیشینه ساعات آفتابی در استان، مربوط به ایستگاه شمیران با ۲۲۱ ساعت و کمترین آن مربوط به ایستگاه با ۱۴۹ ساعت بوده است. میانگین جمع ساعات آفتابی در این ماه ۱۷۷,۷ ساعت بوده که معادل ۵,۹ ساعت در روز می باشد که نسبت به ماه گذشته در مجموع ۳۲ ساعت افزایش نشان می دهد.

سرعت باد

بیشینه سرعت باد ۲۴ متر برثانیه در ایستگاه دوشان تپه بوده و جهت آن ۱ درجه گزارش گردیده است. میانگین

بیشینه سرعت باد ثبت شده در کل استان ۱۳,۵ متر برثانیه بوده است. همچنین تعداد بادهای با سرعت ۹ تا ۱۷ و بیش

از ۱۷ متر در ایستگاههای سینوپتیک استان مطابق جدول ذیل می باشد.

نام ایستگاه	شهرستان	فرودگاه مهرآباد	آبعلی	فیروزکوه	امین آباد	دوشان تپه	ژرفیزیک	لورسان	ورامین	فرودگاه امام(ره)	شهریار	دمارند	تعداد روز با باد
۹ تا ۱۷ متر برثانیه	۰	۷	۳	۱۲	۲۰	۵	۸	۵	۲	۴	۲	۴	
بیش از ۱۷ متر برثانیه	۰	۰	۰	۰	۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	

رطوبت نسبی

میانگین رطوبت نسبی در این ماه ۶۲ درصد بوده که ۱ درصد کاهش نسبت به ماه گذشته نشان می دهد. همچنین

کمینه میانگین رطوبت نسبی مربوط به ایستگاه دوشان تپه با ۵۴ درصد و بیشینه میانگین رطوبت نسبی مربوط به

ایستگاه ورامین با ۶۸ درصد می باشد. همچنین بیشترین میانگین بیشینه رطوبت نسبی مربوط به ایستگاه آبعلی با ۱۰۰

درصد و کمترین میانگین کمینه رطوبت نسبی مربوط به ایستگاه با ۱۶ درصد می باشد.

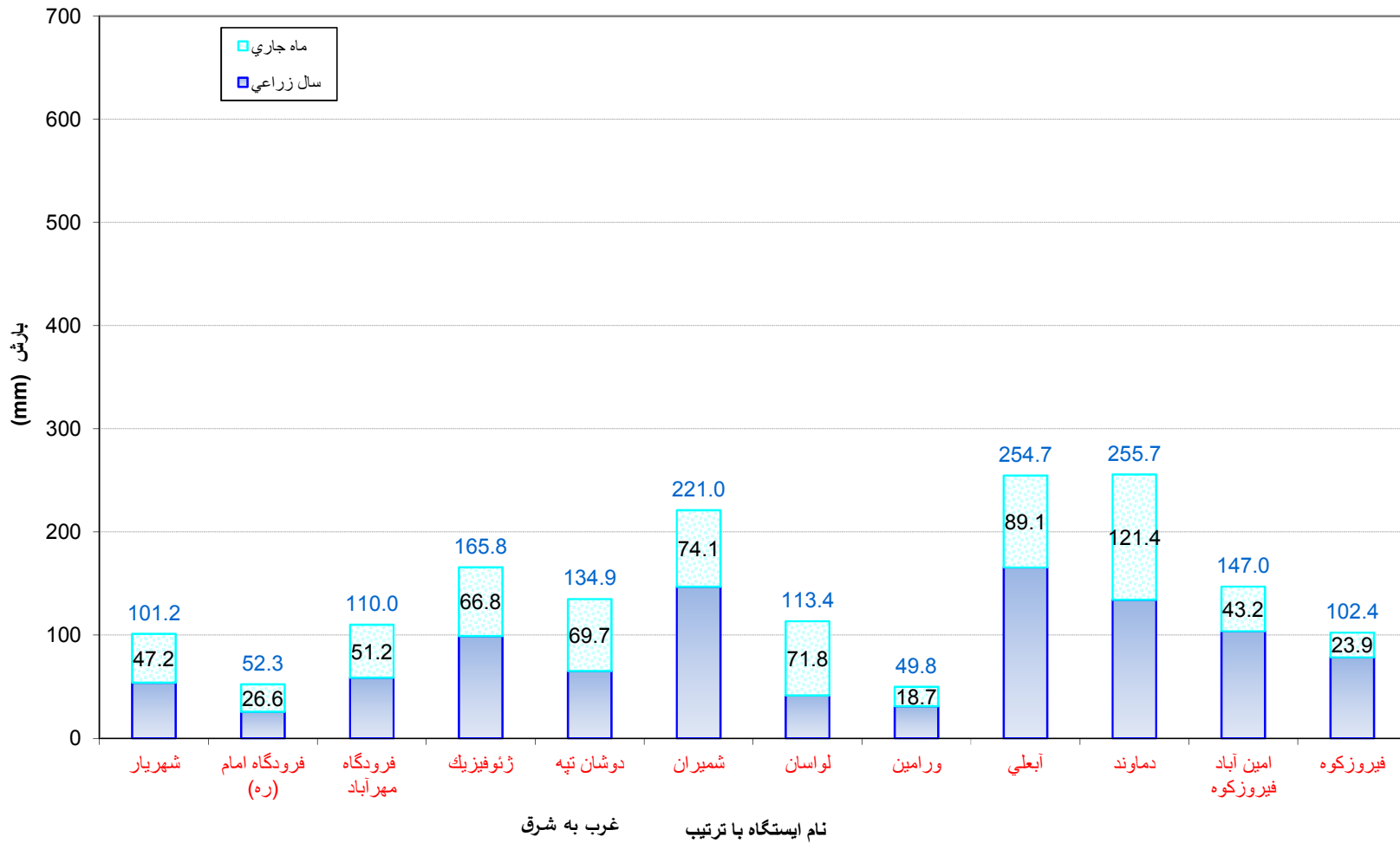
۱۳۹۷

آذر

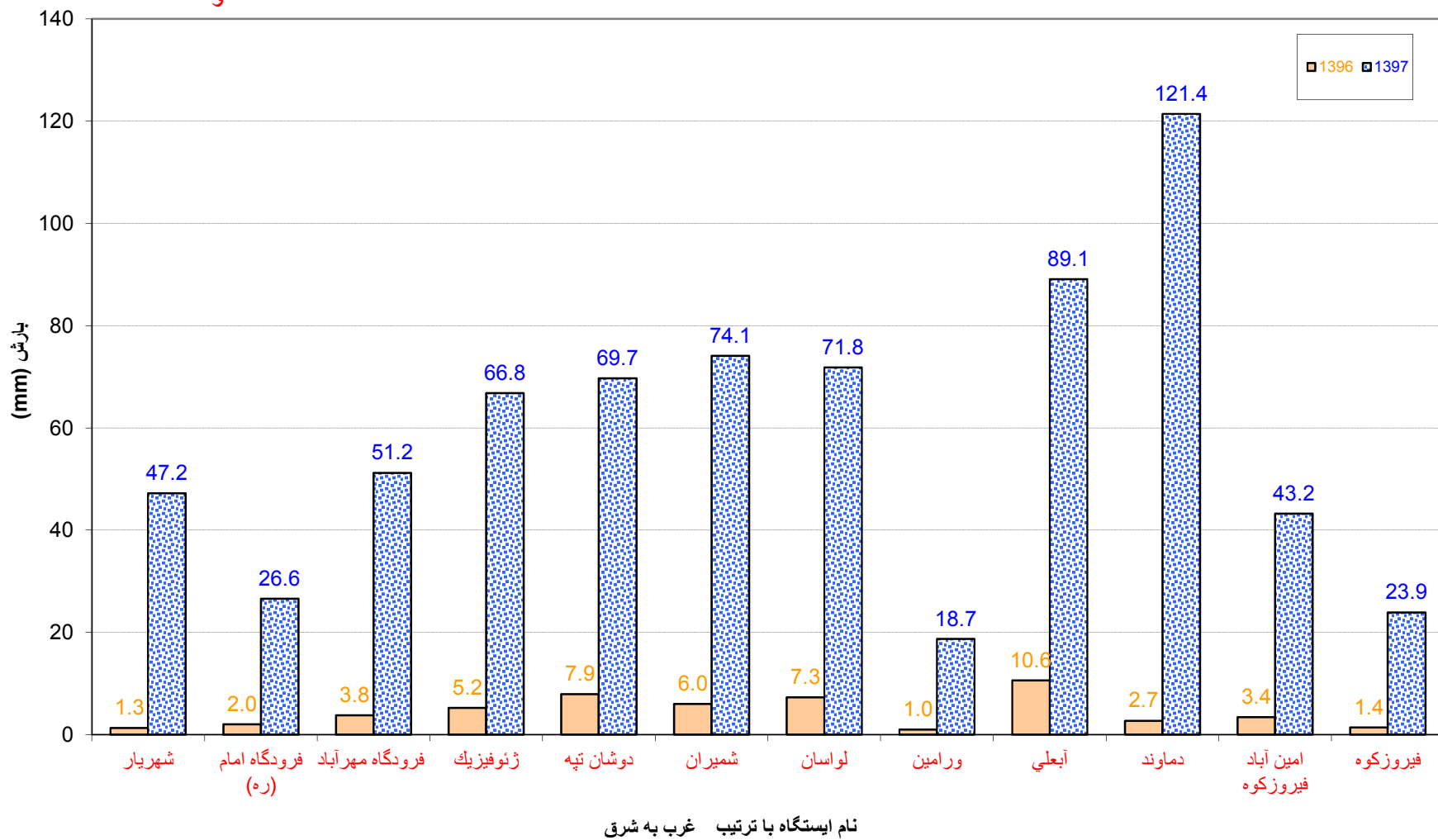
خلاصه پارامترهای جوی ایستگاه های سینوپتیک استان تهران

ردیف	نام ایستگاه	ارتفاع از سطح دریا (متر)	بارش (mm)		دما ©			رطوبت نسبی %			حداکثر باد		تعداد روزهای یخبندان	جمع ساعات آفتابی		
			ماه جاری	سال زراعی	حداقل مطلق	میانگین حداقل	میانگین	حداکثر مطلق	حداقل	حداکثر	سرعت (mps)	سمت (درجه)				
1	شهریار	1169.0	47.2	101.2	1.3	5.3	9.4	13.4	17.9	65	46	83	12.0	110	0	178.0
2	فرودگاه امام (ره)	990.2	26.6	52.3	0.0	4.5	9.7	15.0	18.5	64	42	85	13.0	310	2	182.0
3	فرودگاه مهرآباد	1190.8	51.2	110.0	3.4	6.2	10.1	14.0	17.4	55	39	71	12.0	270	0	178.0
4	ژئوفیزیک	1415.6	66.8	165.8	3.3	5.7	8.7	12.8	16.3	58	40	77	12.0	270	0	--
5	دوشان تپه	1209.2	69.7	134.9	4.2	6.7	10.6	14.4	17.6	54	38	70	24.0	230	0	162.0
6	شمیران	1548.2	74.1	221.0	-3.2	2.0	7.1	12.2	17.4	66	48	85	6.0	220	4	221.0
7	لواسان	1863.0	71.8	113.4	-0.1	2.5	6.1	9.7	13.9	60	22	99	13.0	330	0	--
8	ورامین	927.0	18.7	49.8	1.2	4.7	10.1	15.5	18.9	68	45	92	11.0	330	0	183.0
9	آبعلی	2465.2	89.1	254.7	-5.5	-1.9	1.8	5.6	10.1	58	16	100	13.0	20	23	149.0
10	دماوند	1984.0	121.4	255.7	-2.9	0.0	4.1	8.3	13.8	60	23	98	10.0	240	15	--
11	امین آباد فیروزکوه	2985.7	43.2	147.0	-7.2	-3.1	-0.6	1.9	8.7	64	45	83	22.0	210	26	182.0
12	فیروزکوه	1975.6	23.9	102.4	-6.7	-3.2	3.1	9.4	14.8	66	45	87	14.0	240	27	164.0
	میانگین	1643.6	58.6	142.4	-1.0	2.5	6.7	11.0	15.4	61.5	37.4	85.8	13.5	231.7	8.1	177.7
	کمینه	927.0	18.7	49.8	-7.2	-3.2	-0.6	1.9	8.7	54.0	16.0	70.0	6.0	220	0.0	149.0

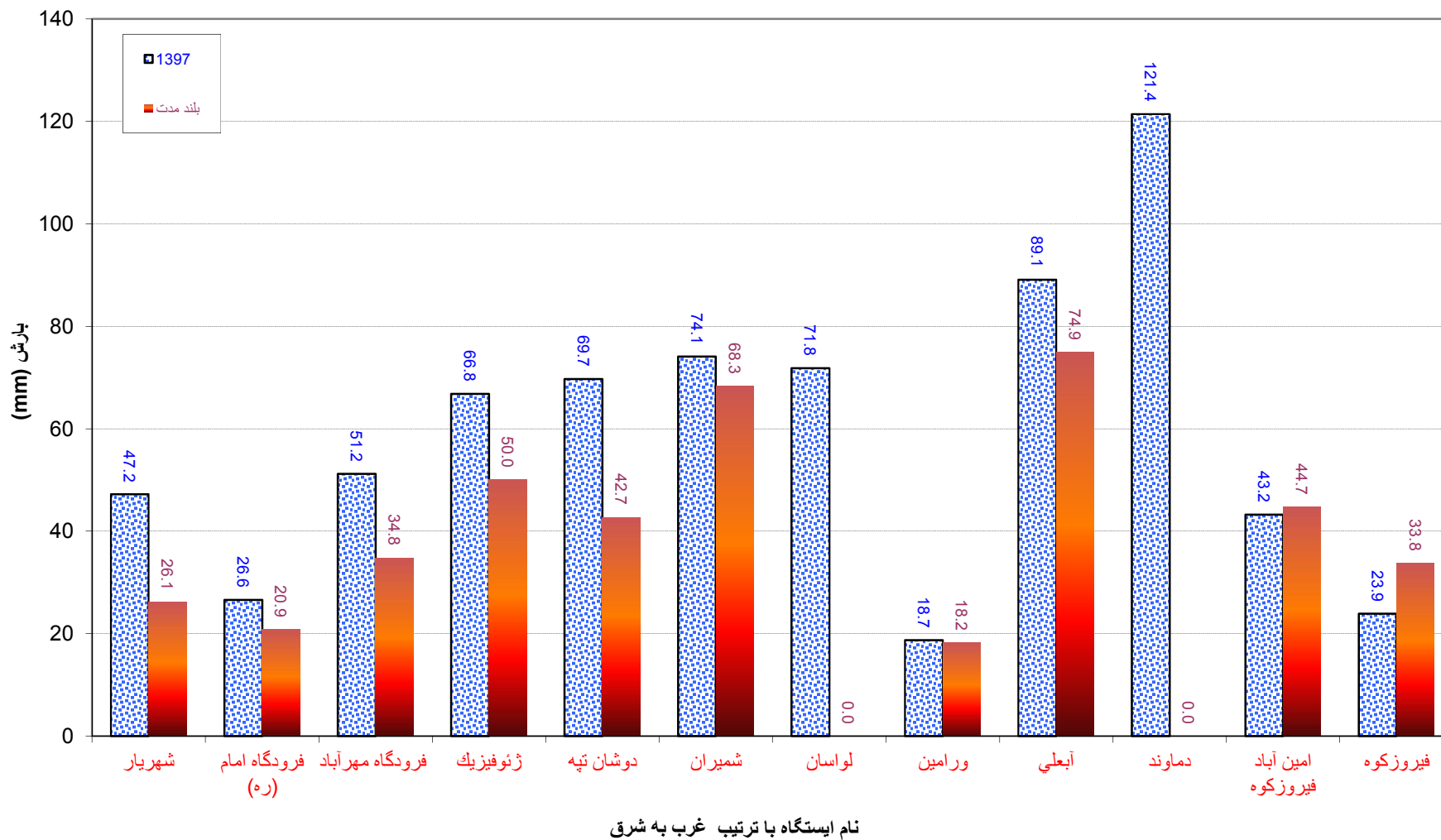
نزولات جوی در ایستگاههای سینوپتیک هواشناسی استان تهران آذر 1397



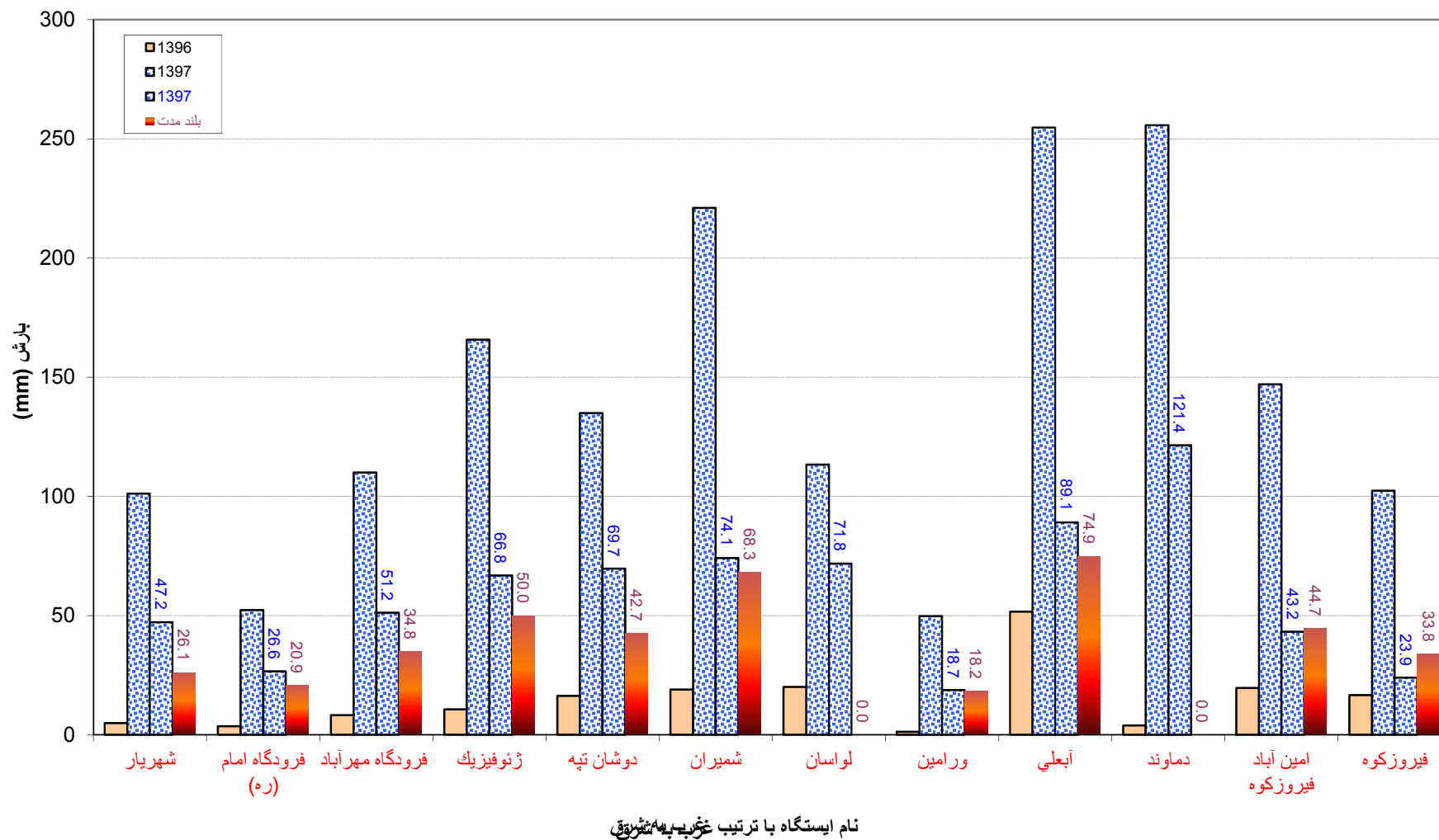
مقایسه نزولات جوی در ایستگاههای سینوپتیک هواشناسی استان تهران در ماه آذر 1396 و 1397



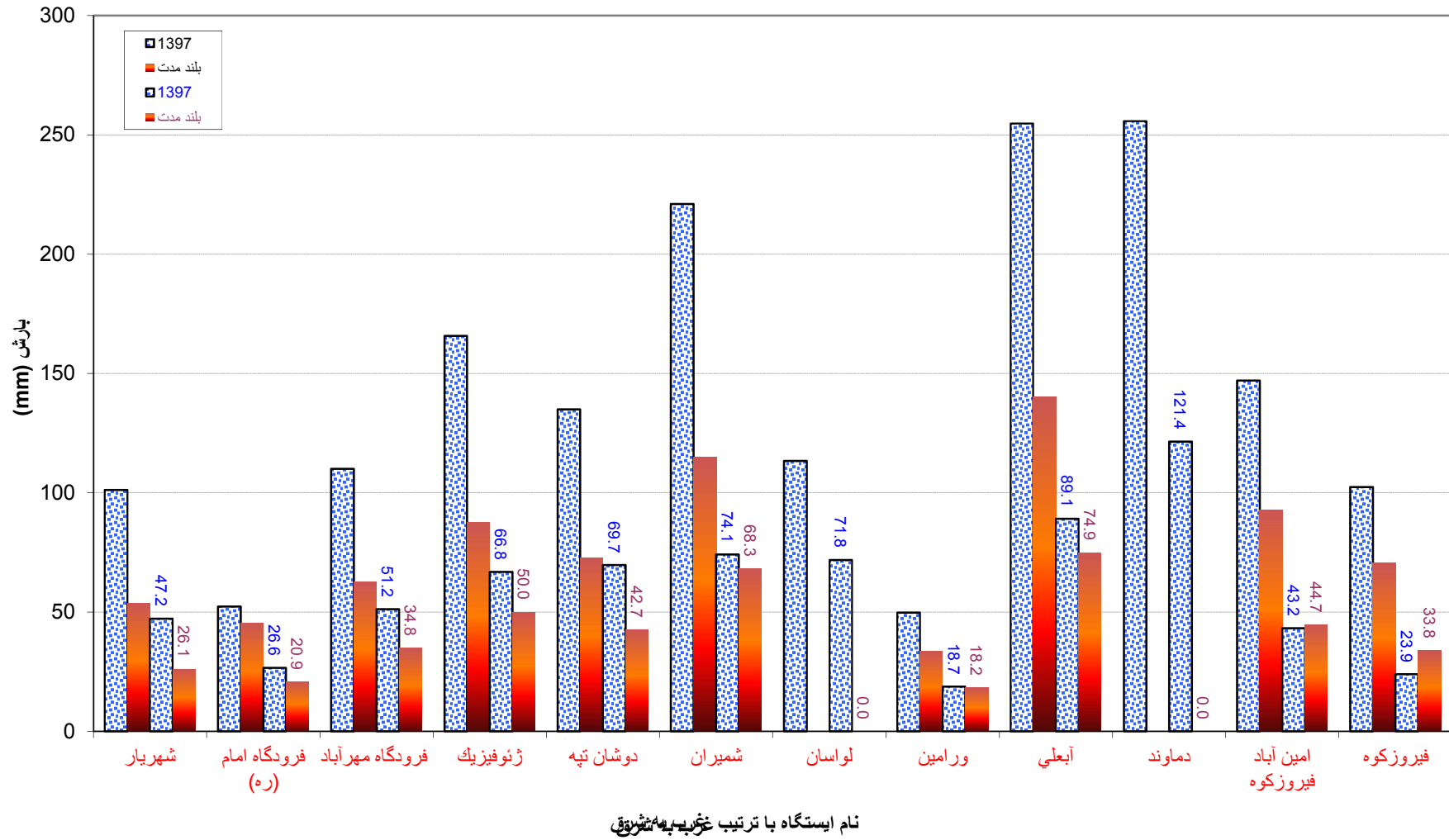
مقایسه نزولات جوی در ایستگاههای سینوپتیک هواشناسی استان تهران در ماه آذر 1397 و بلند مدت



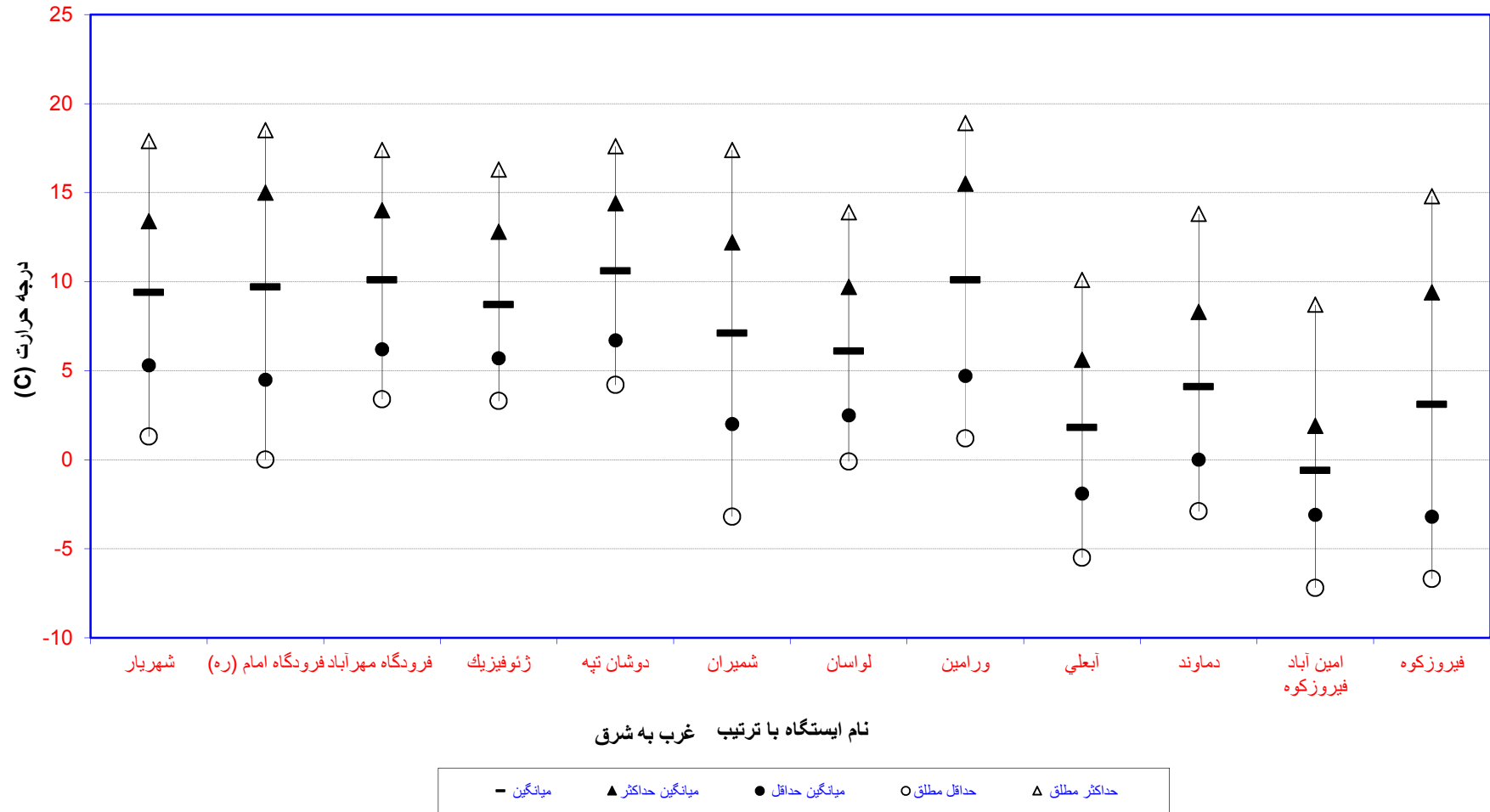
مقایسه نزولات جوی در ایستگاههای سینوپتیک هواشناسی استان تهران در ماه آذر 1396 و بلند مدت 1397



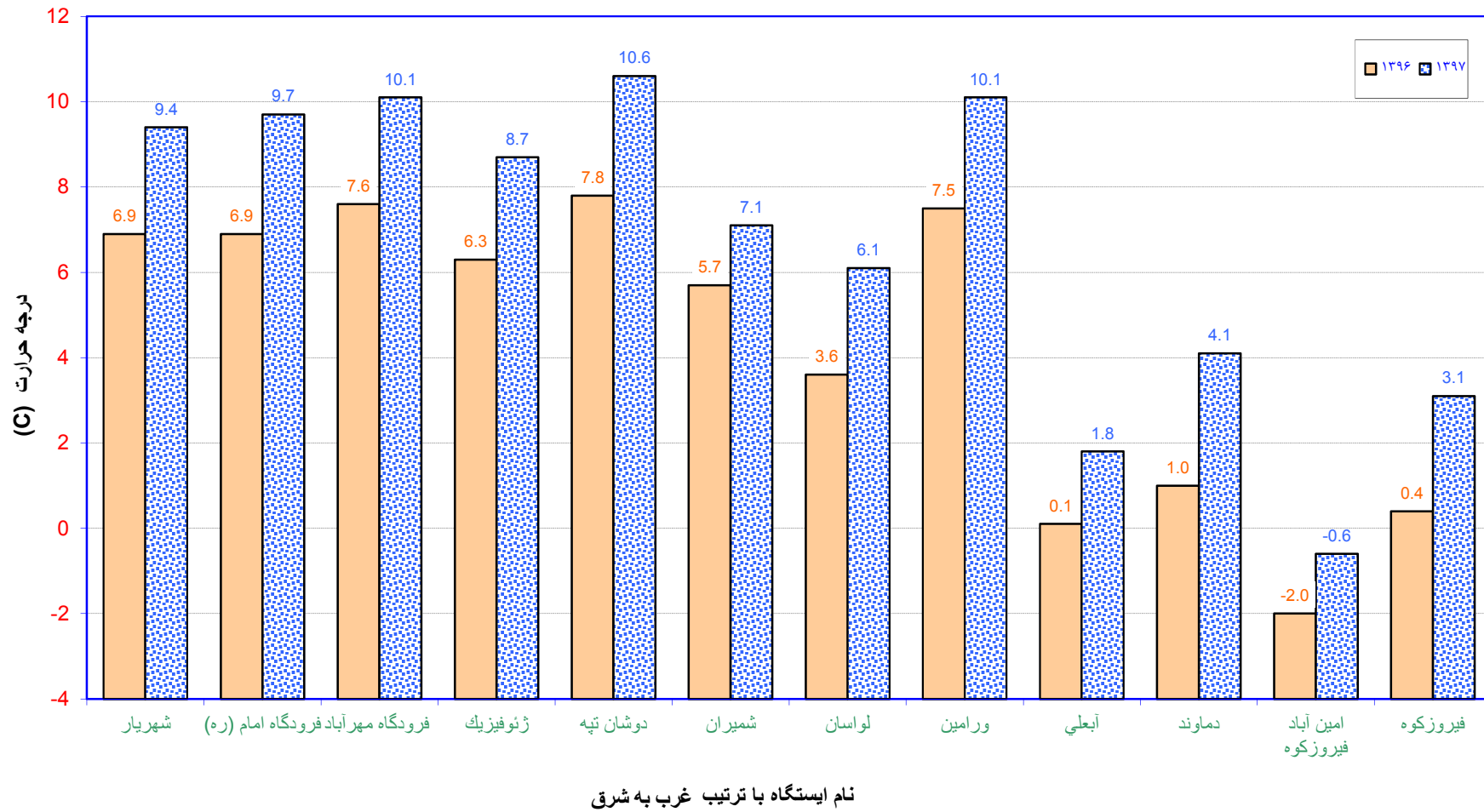
مقایسه نزولات جوی در ایستگاههای سینوپتیک هواشناسی استان تهران آذر 1397 و بلند مدت



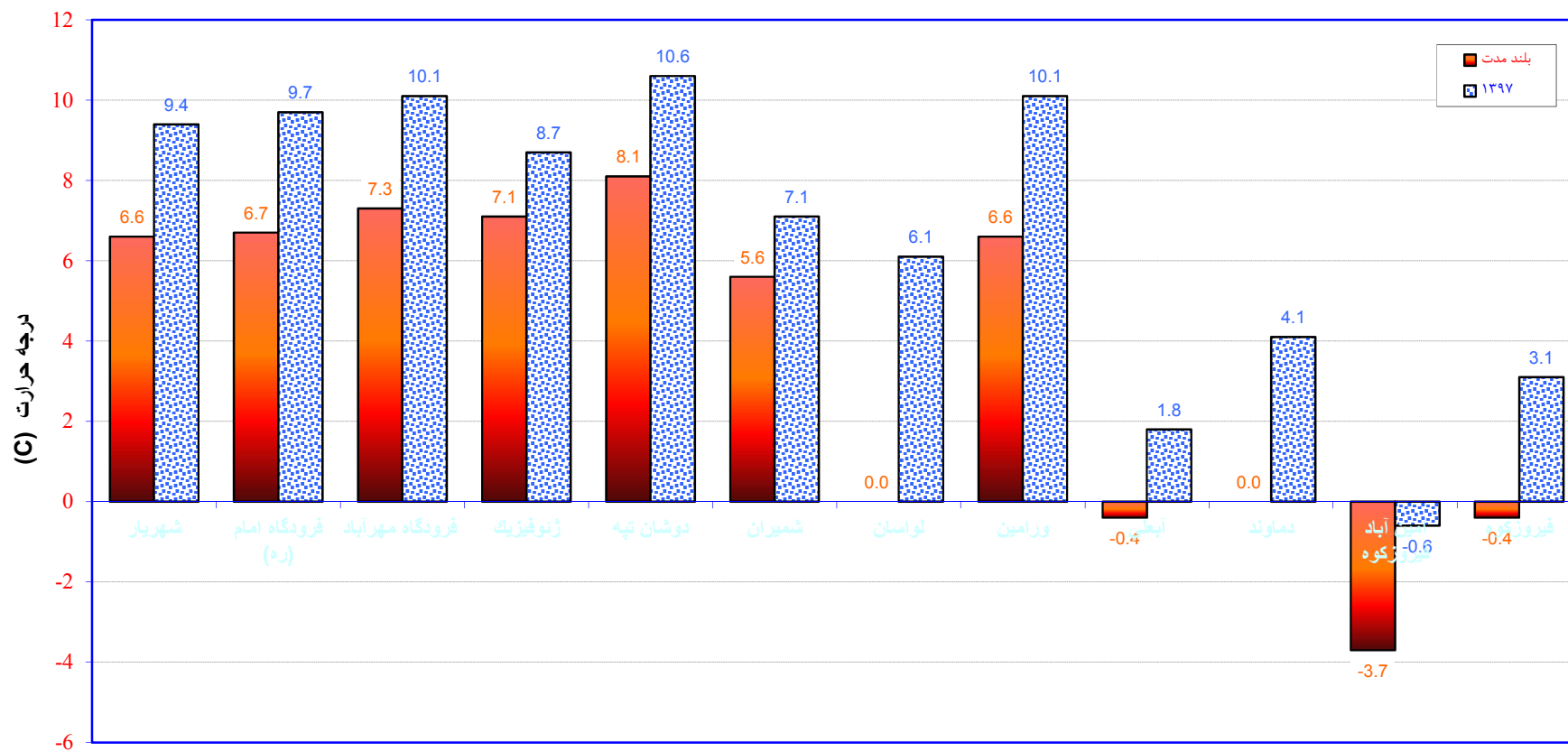
دمای هوا در ایستگاه‌های سینوپتیک هواشناسی استان تهران آذر 1397



مقایسه میانگین دمای هوا در ایستگاههای سینوپتیک هواشناسی استان تهران در ماه آذر 1396 و 1397

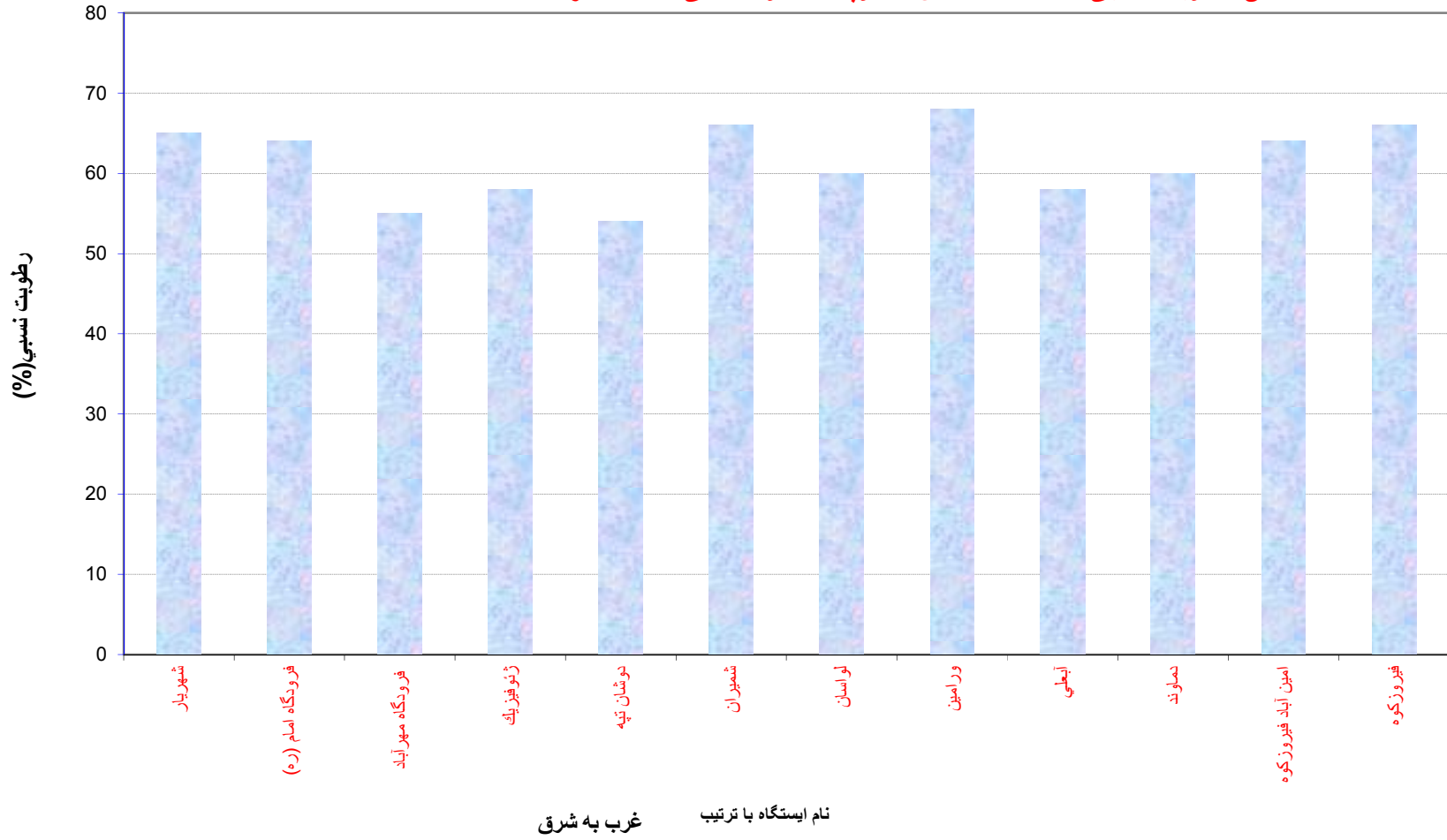


مقایسه میانگین دمای هوا در ایستگاههای سینوپتیک هواشناسی استان تهران در ماه آذر 1397 و بلند مدت

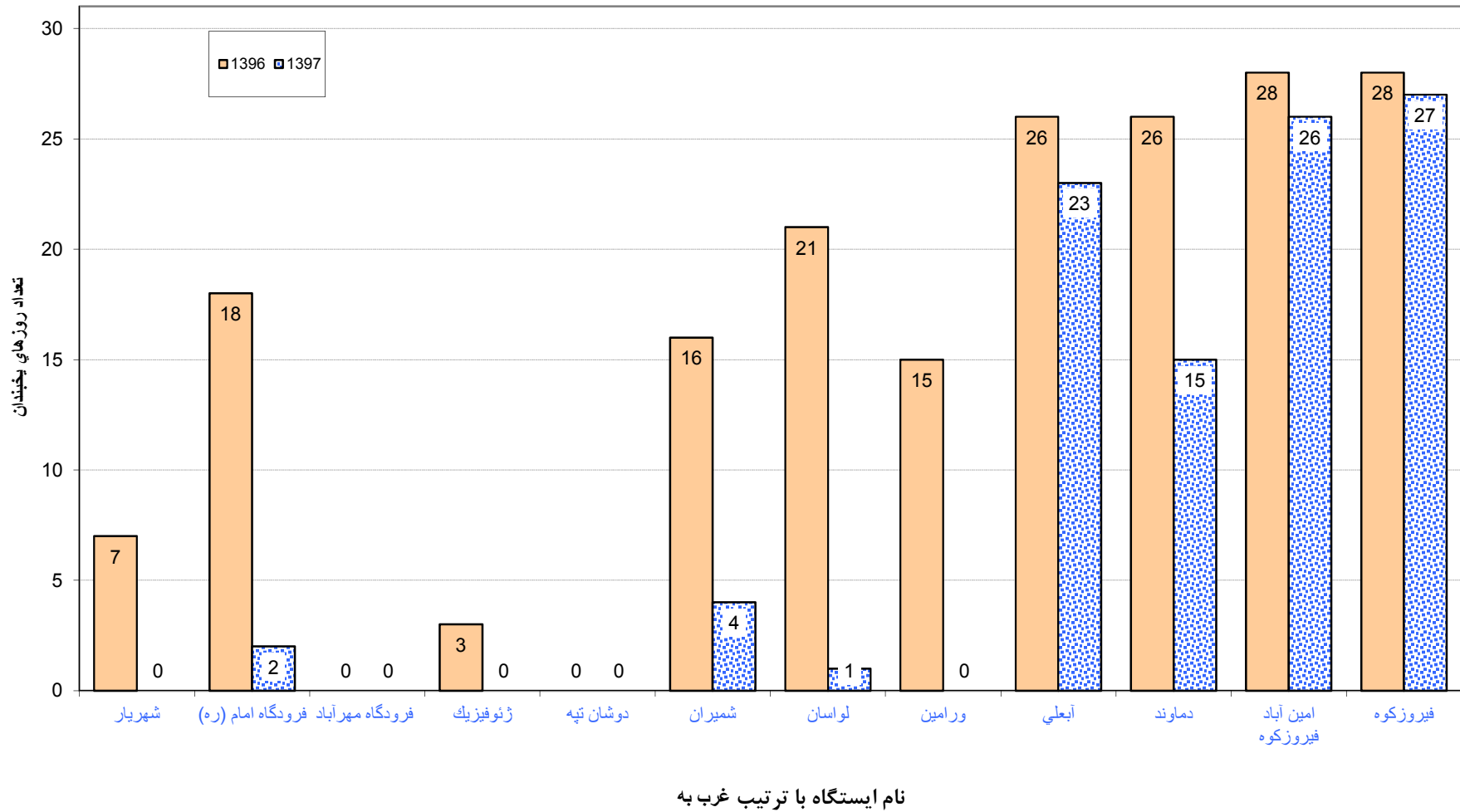


نام ایستگاه با ترتیب غرب به شرق

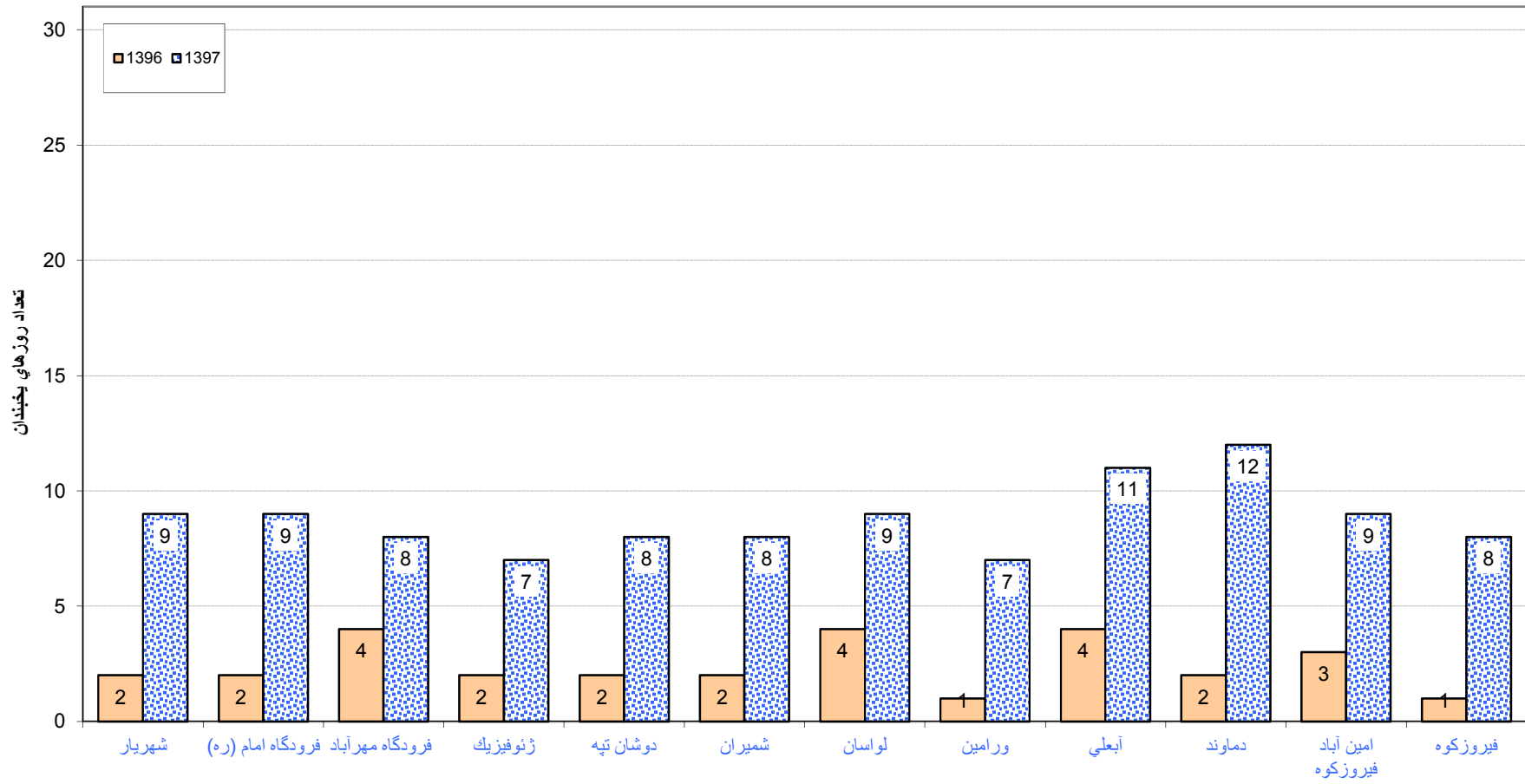
میانگین رطوبت نسبی در ایستگاههای سینوپتیک هواشناسی استان تهران آذر 1397



مقایسه تعداد روزهای یخبندان در ایستگاههای سینوپتیک هواشناسی استان تهران در ماه آذر 1396 و 1397

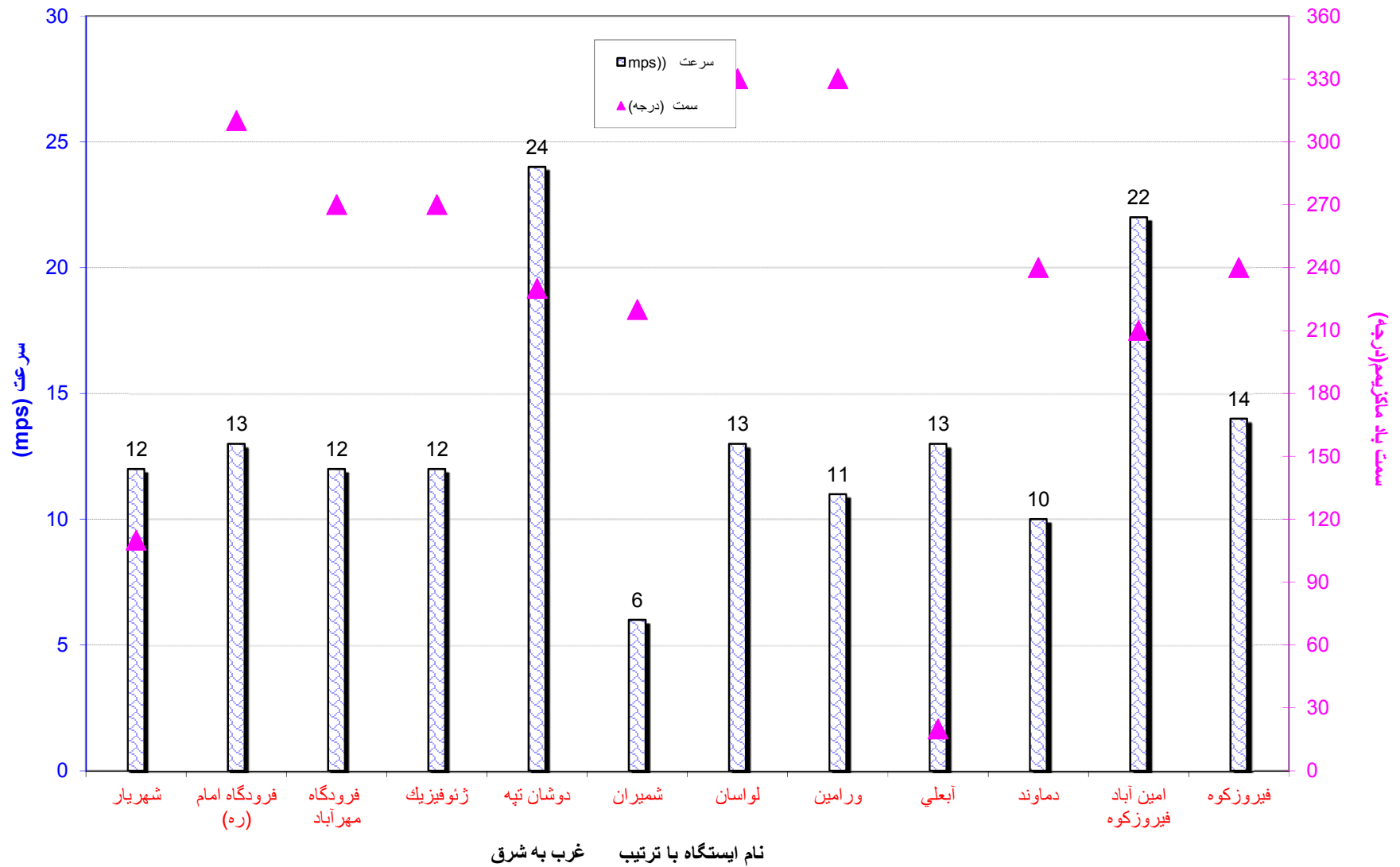


مقایسه تعداد روزهای بارانی در ایستگاههای سینوپتیک هواشناسی استان تهران در ماه آذر 1396 و 1397

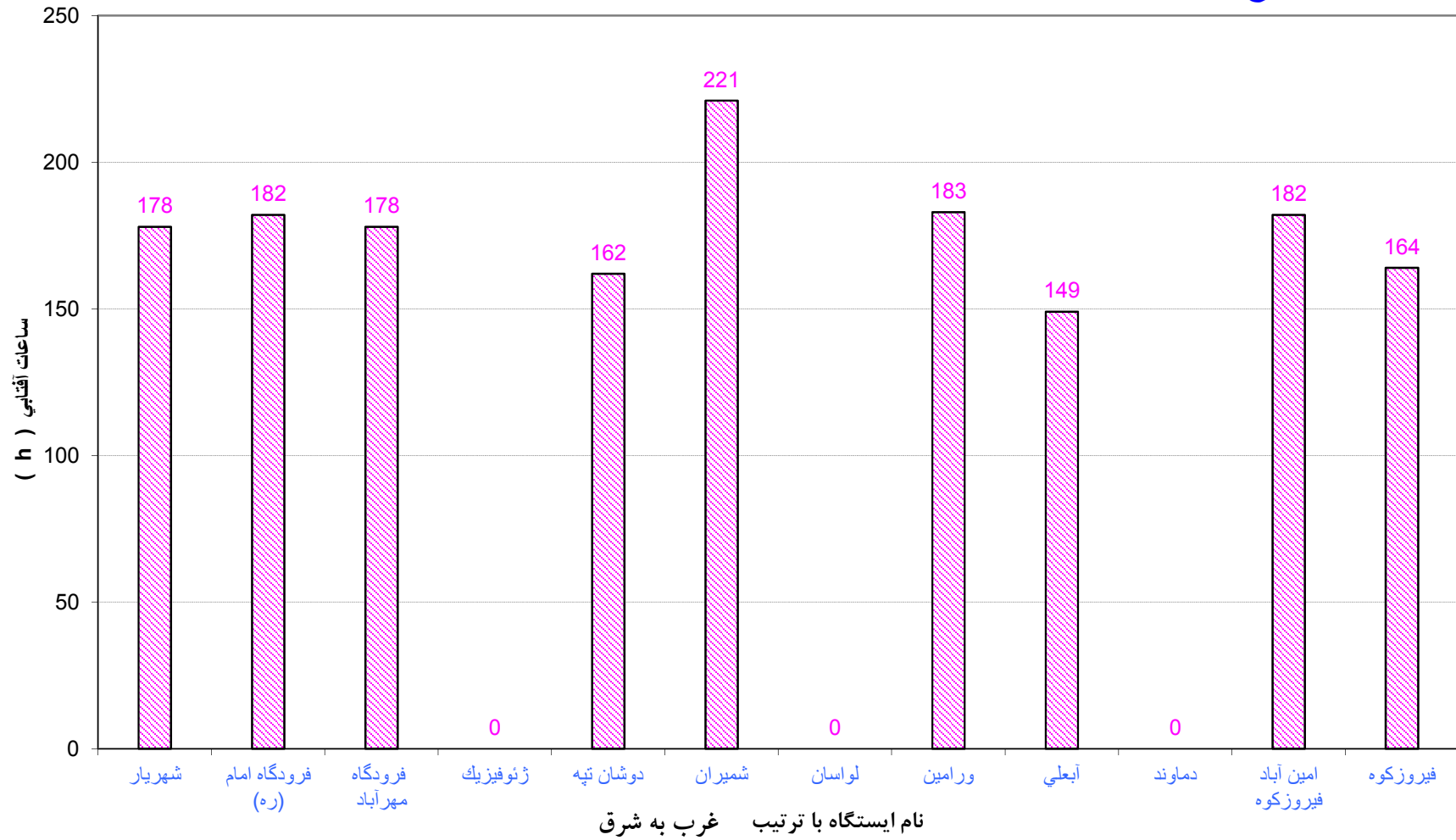


نام ایستگاه با ترتیب غرب به شرق

سمت و پیشینه سرعت باد در ایستگاههای سینوپتیک هواشناسی استان تهران



مجموع ساعات آفتابی در ایستگاههای سینوپتیک هواشناسی استان تهران آذر 1397



بارش ماه آذر (میلی متر)			نام ایستگاه
سال جاری	سال گذشته	میانگین بلندت	به ترتیب غرب به شرق
۴۷.۲	۱.۳	۲۶.۱	شیراز
۲۶.۶	۲.۰	۲۰.۹	فروگاه امام (ره)
۵۱.۲	۳.۸	۳۴.۸	فروگاه مهرآباد
۶۶.۸	۵.۲	۵۰.۰	شرفیه
۶۹.۷	۷.۹	۴۲.۷	دوشان تپه
۷۴.۱	۶.۰	۶۸.۳	شیران
۷۱.۸	۷.۳	کمتر از ۵ سال	لوسان
۱۸.۷	۱.۰	۱۸.۲	دراین
۸۹.۱	۱۰.۶	۷۴.۹	آبعلی
۱۲۱.۴	۲.۷	کمتر از ۵ سال	دافند
۴۳.۲	۳.۴	۴۴.۷	این آباد فیروزکوه
۲۳.۹	۱.۴	۳۳.۸	فیروزکوه
۵۸.۶	۴.۴	۴۱.۴	میانگین نظای ایستگاههای استان

بارش زراعی اول مهر تا پایان آذر (میلی متر)			نام ایستگاه به ترتیب غرب به شرق
سال زراعی جاری	سال گذشته	میانگین بلندمدت	
۱۰۱.۲	۴.۹	۵۳.۸	شیرباد
۵۲.۳	۳.۶	۴۵.۴	فرودگاه امام (ره)
۱۱۰.۰	۸.۲	۶۲.۶	فرودگاه مهرآباد
۱۶۵.۸	۱۰.۶	۸۷.۵	شرفیروزک
۱۳۴.۹	۱۶.۳	۷۲.۷	دوشان تپه
۲۲۱.۰	۱۸.۹	۱۱۵.۰	شیران
۱۱۳.۴	۲۰.۱	کمتر از ۵ سال	لوسان
۴۹.۸	۱.۲	۳۳.۶	دراین
۲۵۴.۷	۵۱.۶	۱۴۰.۳	آبعلی
۲۵۵.۷	۳.۹	کمتر از ۵ سال	مادند
۱۴۷.۰	۱۹.۶	۹۲.۹	این آباد خیزرکوه
۱۰۲.۴	۱۶.۶	۷۰.۶	خیزرکوه
۱۴۲.۴	۱۴.۶	۷۷.۴	میانگین تندی ایستگاههای استان

مقایسه بارش کل سال زراعی سالهای گذشته با بارش سال زراعی جاری

سال زراعی جاری (میلان آذ)	کل بارش سالانه زراعی (میلیمتر)		نام ایستگاه به ترتیب غرب به شرق
	۱۳۹۶-۹۷	میانگین بلندمدت	
۱۰۱.۲	۱۹۲.۴	۲۰۰.۷	شیراز
۵۲.۳	۱۵۸.۸	۱۶۷.۰	فروگاه امام (ره)
۱۱۰.۰	۱۵۳.۰	۲۳۳.۱	فروگاه مهرآباد
۱۶۵.۸	۲۱۳.۰	۳۰۹.۸	مروغزیک
۱۳۴.۹	۱۹۶.۰	۲۶۴.۲	دوشان تپه
۲۲۱.۰	۳۱۸.۸	۴۲۶.۳	شیران
۱۱۳.۴	۳۶۲.۹	کمتر از ۵ سال	لوران
۴۹.۸	۱۰۱.۵	۱۶۲.۱	دراین
۲۵۴.۷	۴۷۳.۱	۵۳۷.۴	آبعلی
۲۵۵.۷	۴۰۲.۷	کمتر از ۱۰ سال	داند
۱۴۷.۰	۳۷۰.۶	۴۱۲.۷	این آباد فیروزکوه
۱۰۲.۴	۲۶۶.۰	۲۹۰.۰	فیروزکوه
۱۴۲.۴	۲۶۷.۴	۳۰۰.۳	میانگین نتهای ایستگاههای استان
۳	۲	۱	

توضیح: در ستونهای ۱ و ۲ بارش تا پایان شهریور می باشند.

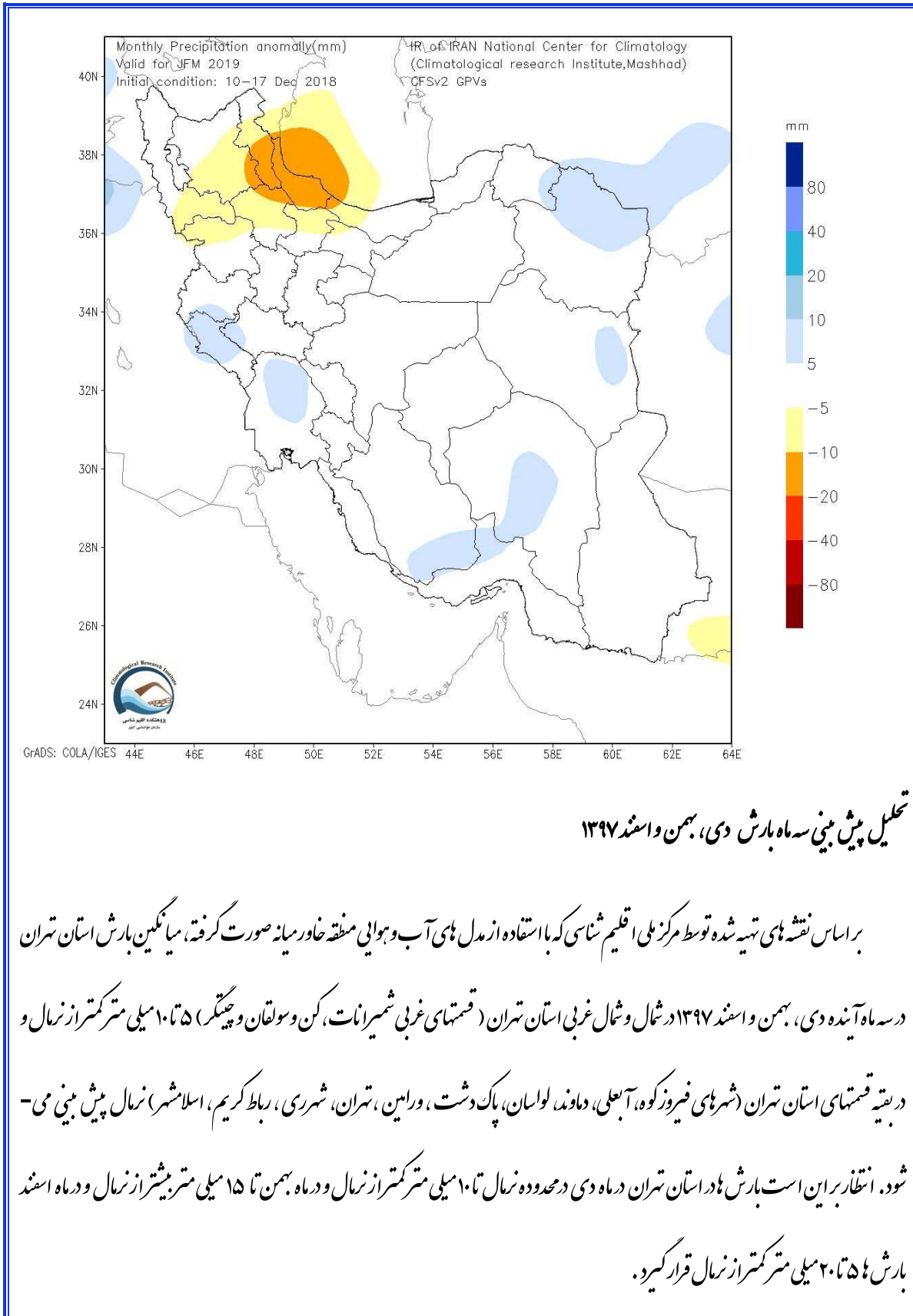
های آذ ©			ارتفاع از سطح دیا (متر)	نام ایستگاه به ترتیب غرب به شرق
سال جاری	سال گذشته	میانگین بلندمدت		
۹.۴	۶.۹	۶.۶	۱۱۶۹	شیراز
۹.۷	۶.۹	۶.۷	۹۹۰	فروگاه امام (ره)
۱۰.۱	۷.۶	۷.۳	۱۱۹۱	فروگاه مهرآباد
۸.۷	۶.۳	۷.۱	۱۴۱۶	نژونزیک
۱۰.۶	۷.۸	۸.۱	۱۲۰۹	دوشان تپه
۷.۱	۵.۷	۵.۶	۱۵۴۸	شمیران
۶.۱	۳.۶	کمتر از ۵ سال	۱۸۶۳	لوسان
۱۰.۱	۷.۵	۶.۶	۹۲۷	وراین
۱.۸	۰.۱	-۰.۴	۲۴۶۵	آبعلی
۴.۱	۱.۰	کمتر از ۵ سال	۱۹۸۴	داوند
-۰.۶	-۲.۰	-۳.۷	۲۹۸۶	این آباد فیروزکوه
۳.۱	۰.۴	-۰.۴	۱۹۷۶	فیروزکوه
۶.۷	۴.۳	۴.۴	۱۶۴۴	میانگین نظای ایستگاههای استان

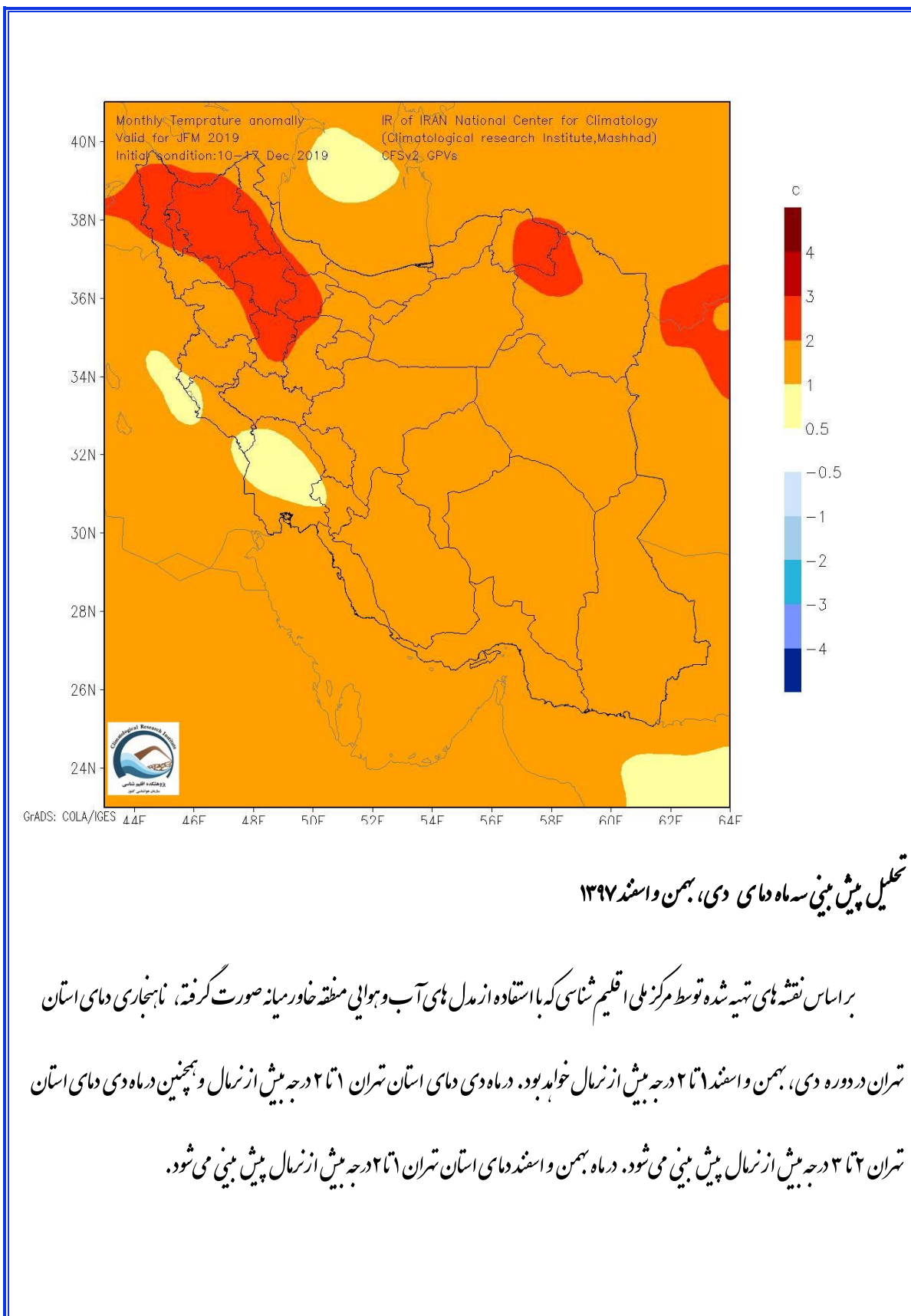
روزهای بارانی آذ			ارتفاع از سطح دیا (متر)	نام ایستگاه به ترتیب غرب به شرق
سال جاری	سال گذشته	میانگین بلندمدت		
۹	۲	عدم دسترسی	۱۱۶۹	شیراز
۹	۲	عدم دسترسی	۹۹۰	فرودگاه امام (ره)
۸	۴	۱۱	۱۱۹۱	فرودگاه مهرآباد
۷	۲	۱۲	۱۴۱۶	مروغینیک
۸	۲	۱۱	۱۲۰۹	دوشان تپه
۸	۲	۱۲	۱۵۴۸	شمیران
۹	۴	کمتر از ۵ سال	۱۸۶۳	لوسان
۷	۱	۰	۹۲۷	ورلین
۱۱	۴	۱۲	۲۴۶۵	آبعلی
۱۲	۲	کمتر از ۵ سال	۱۹۸۴	دانند
۹	۳	۱۱	۲۹۸۶	این آباد فیروزکوه
۸	۱	۸	۱۹۷۶	فیروزکوه
۹	۲	۱۰	۱۶۴۴	میانگین کل استان

روزهای بختندان آذ			ارتفاع از سطح دریا (متر)	نام ایستگاه به ترتیب غرب به شرق
سال جاری	سال گذشته	میانگین بلندمدت		
۰	۷	۷	۱۱۶۹	شیراز
۲	۱۸	۱۱	۹۹۰	فرودگاه امام (ره)
۰	۰	۳	۱۱۹۱	فرودگاه مهرآباد
۰	۳	۵	۱۴۱۶	مروغی کبک
۰	۰	۹	۱۲۰۹	دوشان تپه
۴	۱۶	۹	۱۵۴۸	شمیران
۱	۲۱	کمتر از ۵ سال	۱۸۶۳	لوسان
۰	۱۵	۲	۹۲۷	وراسین
۲۳	۲۶	۲۸	۲۴۶۵	آبعلی
۱۵	۲۶	کمتر از ۵ سال	۱۹۸۴	دماوند
۲۶	۲۸	۳۰	۲۹۸۶	این آباد فیروزکوه
۲۷	۲۸	۲۸	۱۹۷۶	فیروزکوه
۸	۰	۱۳	۱۶۴۴	میانگین
۸	۱۴	۱۳	۱۶۴۴	میانگین کل استان

وضعیت نرمال دما و بارش طی فصل پاییز در استان تهران

میانگین ماهانه‌ی دما(درجه سلسیوس)	ماه	بیشینه استان (مناطق پست)	کمینه استان (مناطق کوهستانی)	مهرآباد	شمیران	آبعلی
	مهر	۲۲	۱۰	۲۰/۹	۱۸/۷	۱۱/۷
	آبان	۱۵	۲	۱۳/۸	۱۲/۱	۵/۳
	آذر	+۸	-۴	۷/۳	۵/۶	-۰/۴
میانگین ماهانه‌ی حداقل دما(درجه سلسیوس)	مهر	۱۶/۷	۲	۱۵	۱۳/۱	۷/۲
	آبان	۱۰/۲	-۱/۸	۸/۸	۷/۳	۱/۹
	آذر	۴/۳	-۶/۷	۳/۱	۲/۴	-۳/۸
	مهر	۱۰/۹	-۰/۳	۹/۶	۷/۲	۱/۰
مطلق دما (درجه سلسیوس)	آبان	۳/۹	-۷/۷	۲/۶	-۰/۶	-۵/۲
	آذر	-۱/۱	-۱۴/۳	-۲/۲	-۴/۵	-۹/۹
	مهر	۰	۲	۰	۰	۰/۲
تعداد روزهای یخبندان	آبان	۰	۱۹	۰/۱	۰/۹	۹/۴
	آذر	۲	۳۰	۲/۷	۸/۸	۲۸
	مهر	۰	۱	۰	۰	۰
تعداد روزهای همراه با بارش برف	آبان	۰	۴	۰	۰	۴
	آذر	۱	۱۰	۲	۳	۱۰
	مهر	۳	۶	۴/۶	۴/۵	۵/۱
تعداد روزهای بارانی	آبان	۶	۱۰	۸/۸	۹	۹/۹
	آذر	۸	۱۳	۱۱/۰	۱۱/۹	۱۲/۴
	مهر	۷/۹	۲۰	۷	۱۲	۱۶/۲
بارش ماهانه (میلی متر)	آبان	۲۶/۶	۵۰	۲۰/۸	۳۴/۷	۴۹/۲
	آذر	۴۰/۸	۷۵	۳۴/۸	۶۸/۳	۷۴/۹
	مهر	۷/۹	۲۰	۷	۱۲	۱۶/۲





تحلیل پیش بینی سه ماه دمای دی، بهمن و اسفند ۱۳۹۷

بر اساس نقشه های تهیه شده توسط مرکز ملی اقلیم شناسی که با استفاده از مدل های آب و هوایی منطقه خاور میانه صورت گرفته، ناهنجاری دمای استان

تهران در دوره دی، بهمن و اسفند ۱ تا ۲ درجه بیش از نرمال نخواهد بود. در ماه دی دمای استان تهران ۱ تا ۲ درجه بیش از نرمال و همچنین در ماه دی استان

تهران ۲ تا ۳ درجه بیش از نرمال پیش بینی می شود. در ماه بهمن و اسفند دمای استان تهران ۱ تا ۲ درجه بیش از نرمال پیش بینی می شود.