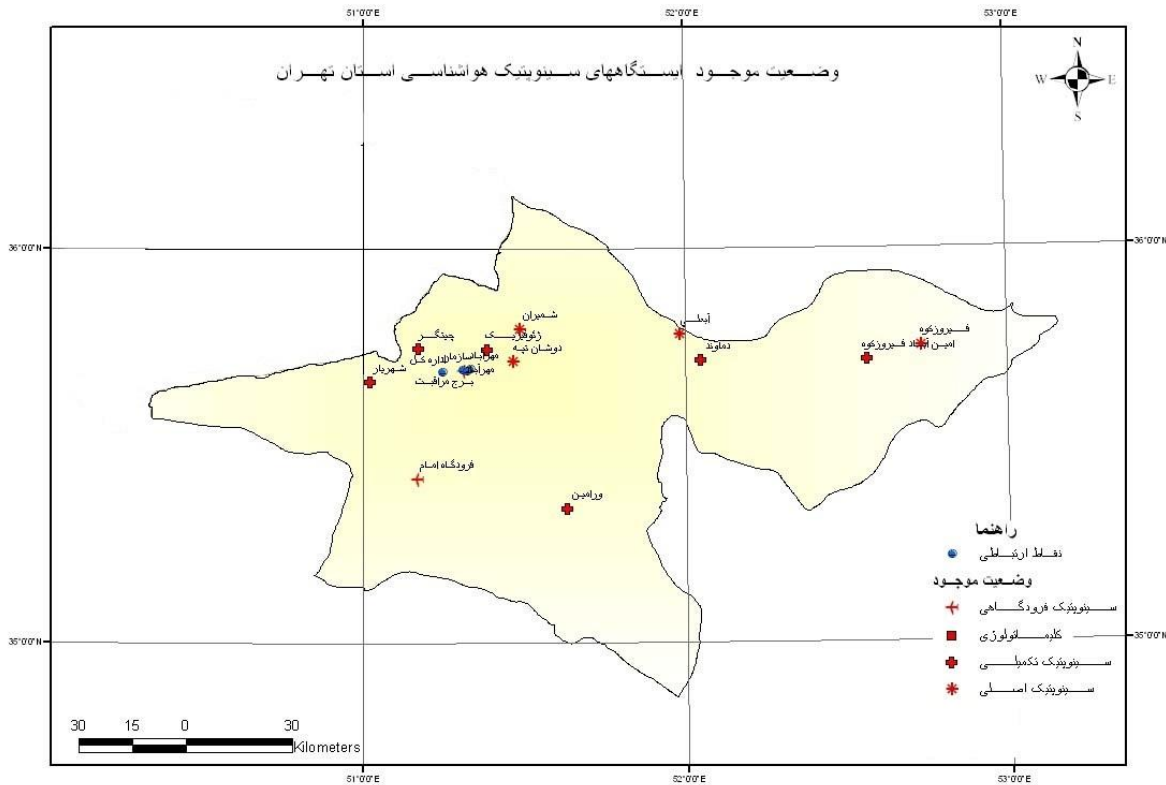


اداره کل هواشناسی استان تهران



نقشه تهیه شده در اداره تعقیقات اقلیمی و هواشناسی کاربردی

ماهنامه هواشناسی اسفند 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 اسفند ۱۳۹۷

کاهش بارش ماهانه ۱۷ درصدی نسبت به بلند مدت

میانگین عددی بارش ماهانه ۳۱.۶ میلی متر بدست آمده که ۵.۶ میلی متر کمتر از سال گذشته (۱۵ درصد کمتر از سال گذشته) و ۶.۴ میلی متر کمتر از مدت مشابه میانگین بلند مدت (۱۷ درصد کمتر از بلند مدت) می باشد. بیشینه بارش در ماه جاری در ایستگاه با ۵۳.۸ میلی متر به ثبت رسیده این در حالی است که کمینه بارش در ماه جاری در ایستگاه ورامین با ۸.۴ میلی متر گزارش گردیده است. بیشترین افزایش بارش ماهانه نسبت به سال گذشته در ایستگاه امین آباد فیروزکوه با ۷.۸ میلی متر و بیشترین کاهش بارش ماهانه نسبت به سال گذشته در ایستگاه ابعلی با ۳۰.۶ میلی متر نسبت به سال گذشته در استان به ثبت رسیده است. بیشترین بارش ۲۴ ساعته مربوط به ایستگاه دماوند با ۱۸.۶ میلی متر و کمترین بارش ۲۴ ساعته مربوط به ایستگاه ورامین ۴.۰ میلی متر بوده است.

میانگین عددی بارش سال زراعی ۲۸۰.۸ میلی متر بوده که حدود ۱۶۴.۴ میلی متر بیش از سال گذشته و ۸۱.۹ میلی متر بیش از مدت مشابه میانگین بلند مدت می باشد. بیشترین بارش سال زراعی در ایستگاه ابعلی با ۴۴۹.۰ میلی متر و کمترین بارش سال زراعی در ایستگاه ورامین با ۱۰۳.۱ میلی متر به ثبت رسیده است. در این مدت بیشترین افزایش بارش سال زراعی نسبت به سال گذشته مربوط به ایستگاه دماوند با ۲۷۲.۲ میلی متر و کمترین افزایش مربوط به ایستگاه فرودگاه امام (ره) با ۱۶.۹ 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 ۲۰۹/۶ میلی متر بوده که نسبت به سال زراعی گذشته ۱۱۴/۸ میلی

متر افزایش و نسبت به بلند مدت ۳۸/۹ میلی متر افزایش نشان می دهد و همچنین نسبت بارش در بازه زمانی مذکور به یک سال زراعی ۱۱۷ درصد می باشد.

کاهش ۰.۳ درجه ای دما نسبت به بلند مدت

میانگین عددی دمای ماهانه در استان تهران در این ماه ۵.۴ درجه سلسیوس بوده است که در مقایسه با ماه گذشته ۱.۷ درجه سلسیوس افزایش نشان می دهد. همچنین در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته نیز دما ۳.۹ درجه کاهش داشته است و در مقایسه با بلندمدت ۰.۳ درجه سلسیوس **کاهش** مشاهده شده است. حداکثر میانگین دما در ایستگاه ورامین با ۹.۹ درجه سلسیوس و حداقل میانگین دما در ایستگاه امین آباد فیروزکوه با ۴.۴ - درجه سلسیوس به ثبت رسیده است. همچنین بیشینه مطلق دما در ایستگاه ورامین به مقدار ۲۱.۷ درجه سلسیوس گزارش گردیده و کمینه مطلق دما در ایستگاه امین آباد فیروزکوه به مقدار ۱۲.۸ درجه سلسیوس ثبت شده است. بیشترین تفاوت میانگین دما نسبت به سال گذشته مربوط به ایستگاه امین آباد فیروزکوه با ۴.۵ درجه کاهش و کمترین تفاوت میانگین دما نسبت به سال گذشته مربوط به ورامین با ۳.۳ درجه کاهش می باشد. به ترتیب تفاوت میانگین حداکثرهای دمای ماهانه نسبت به سال گذشته ۴.۲ درجه سلسیوس کاهش و تفاوت میانگین حداقلهای دمای ماهانه نسبت به سال گذشته ۳.۷ درجه سلسیوس کاهش داشته است.

مطابق آمار ارسال شده از ایستگاههای سینوپتیک استان، میانگین دامنه دما در این ماه ۹.۸ درجه بوده و ورامین با ۱۲.۹ درجه بیشترین دامنه و ایستگاه امین آباد فیروزکوه با ۵.۹ درجه کمترین دامنه دمایی در استان را به خود اختصاص داده اند. این در حالی است که بیشینه تعداد روزهای با یخبندان در ایستگاه امین آباد فیروزکوه با ۲۹ روز به ثبت رسیده است. میانگین تعداد روزهای یخبندان ۱۲ روز بوده است.

ساعات آفتابی

بیشینه ساعات آفتابی در استان، مربوط به ایستگاه ورامین با ۲۲۲ ساعت و کمترین آن مربوط به ایستگاه شهریار و ژئوفیزیک با ۰ ساعت بوده است. میانگین جمع ساعات آفتابی در این ماه ۱۳۰.۳ ساعت بوده که معادل ۴.۳ ساعت در روز می باشد که نسبت به ماه گذشته در مجموع ۶۳ ساعت کاهش نشان می دهد.

سرعت باد

بیشینه سرعت باد ۲۰ متر بر ثانیه در ایستگاه آبعلی بوده و جهت آن ۵۰ درجه گزارش گردیده است. میانگین بیشینه سرعت باد ثبت شده در کل استان ۱۴.۰ متر بر ثانیه 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	شهران	فرودگاه مهرآباد	آبعلی	فیروزکوه	امین آباد	دوشان تپه	ژئوفیزیک	لوسان	ورامین	فرودگاه امام(ره)	شهریار	دماوند	تعداد روز با باد
													۹ تا ۱۷ متر بر ثانیه
	۰	۱۳	۵	۱۷	۱۴	۷	۱۱	۴	۱۱	۱۳	۰	۸	۹ تا ۱۷ متر بر ثانیه
	۰	۰	۴	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	بیش از ۱۷ متر بر ثانیه

رطوبت نسبی

میانگین رطوبت نسبی در این ماه ۵۴ درصد بوده که ۴ درصد کاهش نسبت به ماه گذشته نشان می دهد. همچنین کمینه میانگین رطوبت نسبی مربوط به ایستگاه فرودگاه مهرآباد با ۴۲ درصد و بیشینه میانگین رطوبت نسبی مربوط به ایستگاه امین آباد فیروزکوه با ۷۱ درصد می باشد. همچنین بیشترین میانگین بیشینه رطوبت نسبی مربوط به ایستگاه با ۸۷ درصد و کمترین میانگین کمینه رطوبت نسبی مربوط به ایستگاه با ۲۲ درصد می باشد.

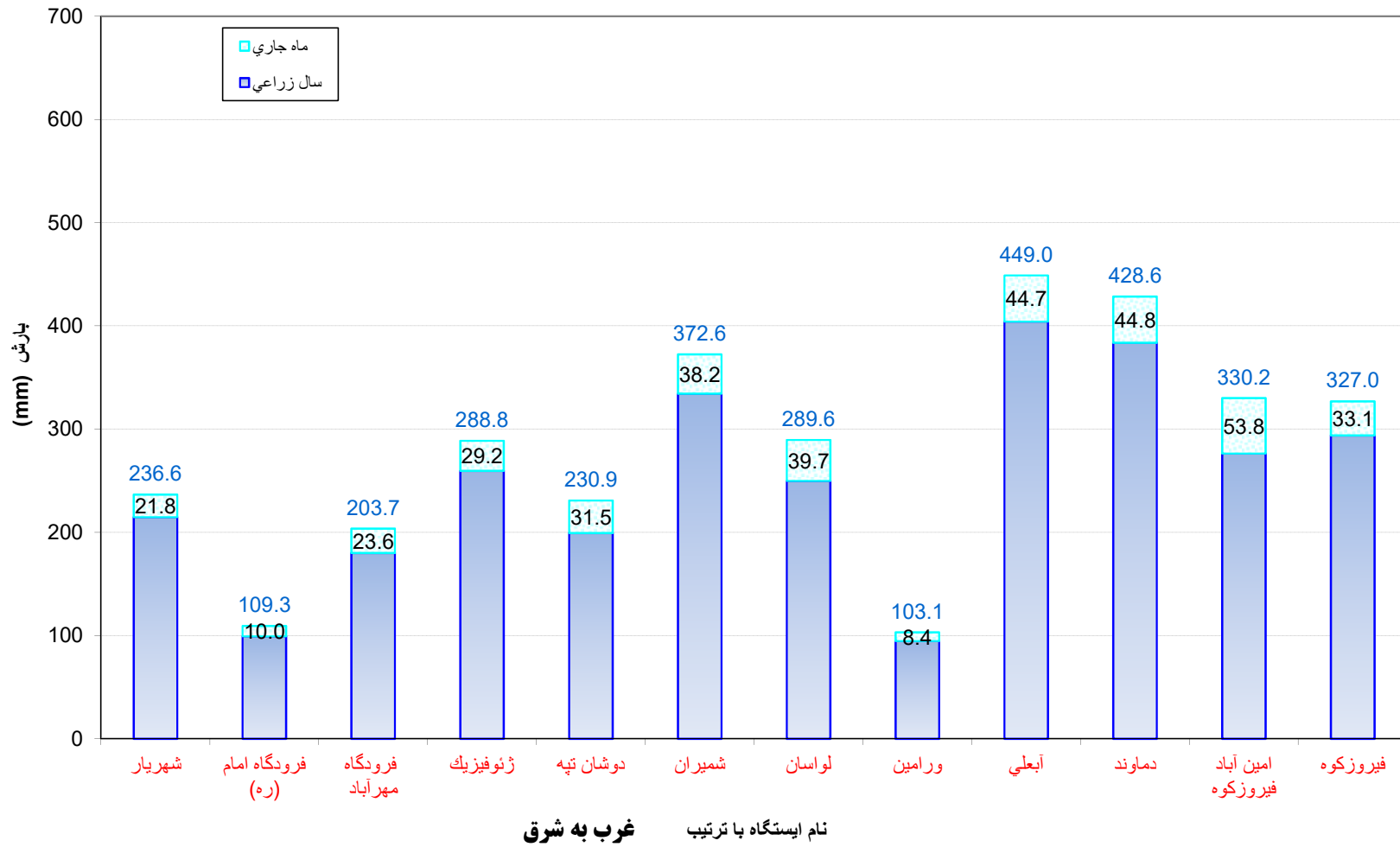
۱۳۹۷

اسفند

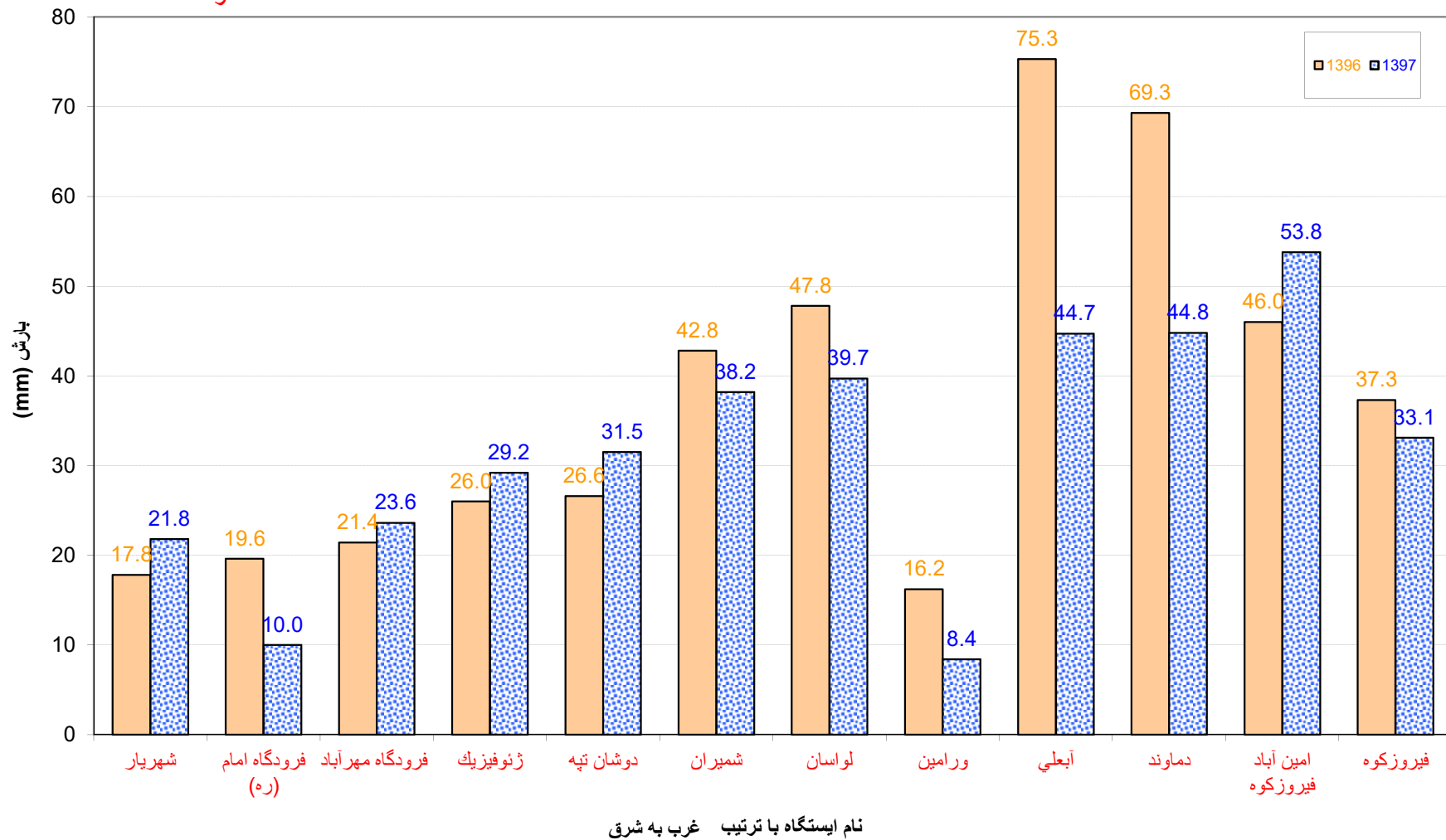
خلاصه پارامترهای جوی ایستگاه های سینوپتیک استان تهران

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	میانگین حداکثر	حداکثر مطلق	میانگین	حداقل	حداکثر	سرعت (mps)	سمت (درجه)		
1	شهریار	1169.0	21.8	236.6	-1.0	4.0	8.9	13.8	19.8	49	30	67	15.0	240	1	0.0
2	فرودگاه امام (ره)	990.2	10.0	109.3	-2.2	3.3	9.4	15.5	20.9	48	26	69	15.0	280	2	218.0
3	فرودگاه مهرآباد	1190.8	23.6	203.7	-1.1	4.7	9.3	14.0	19.2	42	22	61	15.0	240	1	211.0
4	ژئوفیزیک	1415.6	29.2	288.8	-0.3	4.2	8.4	12.7	18.3	45	28	62	13.0	250	1	0.0
5	دوشان تپه	1209.2	31.5	230.9	0.2	5.0	9.5	14.0	20.0	43	24	61	12.0	260	0	195.0
6	شمیران	1548.2	38.2	372.6	-2.4	1.8	7.1	12.4	18.6	53	33	73	8.0	10	8	160.0
7	لواسان	1863.0	39.7	289.6	-4.3	0.3	4.6	8.8	15.7	57	40	74	14.0	320	0	0.0
8	ورامین	927.0	8.4	103.1	-0.3	3.4	9.9	16.3	21.7	54	29	79	17.0	260	1	222.0
9	آبعلی	2465.2	44.7	449.0	-11.6	-5.9	-0.9	4.1	11.9	62	40	85	20.0	50	28	167.0
10	دماوند	1984.0	44.8	428.6	-7.2	-2.5	1.9	6.3	13.6	59	44	74	7.0	250	25	//
11	امین آباد فیروزکوه	2985.7	53.8	330.2	-12.8	-7.4	-4.4	-1.5	5.4	71	56	87	19.0	230	29	//
12	فیروزکوه	1975.6	33.1	327.0	-9.8	-5.0	1.2	7.5	15.8	63	42	84	13.0	80	28	//
	میانگین	1643.6	31.6	280.8	-4.4	0.5	5.4	10.3	16.7	53.8	34.5	73.0	14.0	205.8	10.3	130.3
	کمینه	927.0	8.4	103.1	-12.8	-7.4	-4.4	-1.5	5.4	42.0	22.0	61.0	7.0	250	0.0	0.0

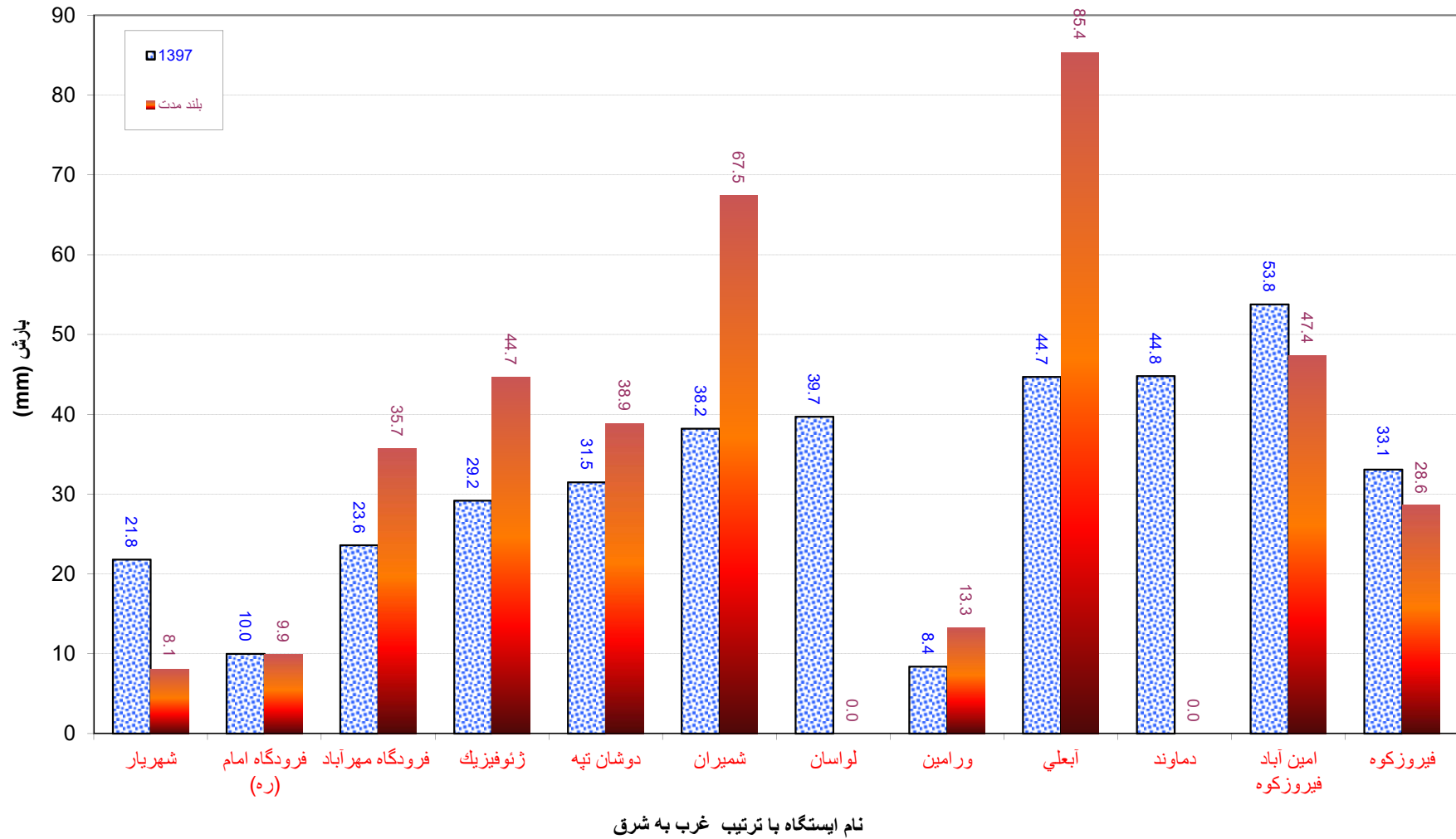
نزولات جوی در ایستگاههای سینوپتیک هواشناسی استان تهران اسفند 1397



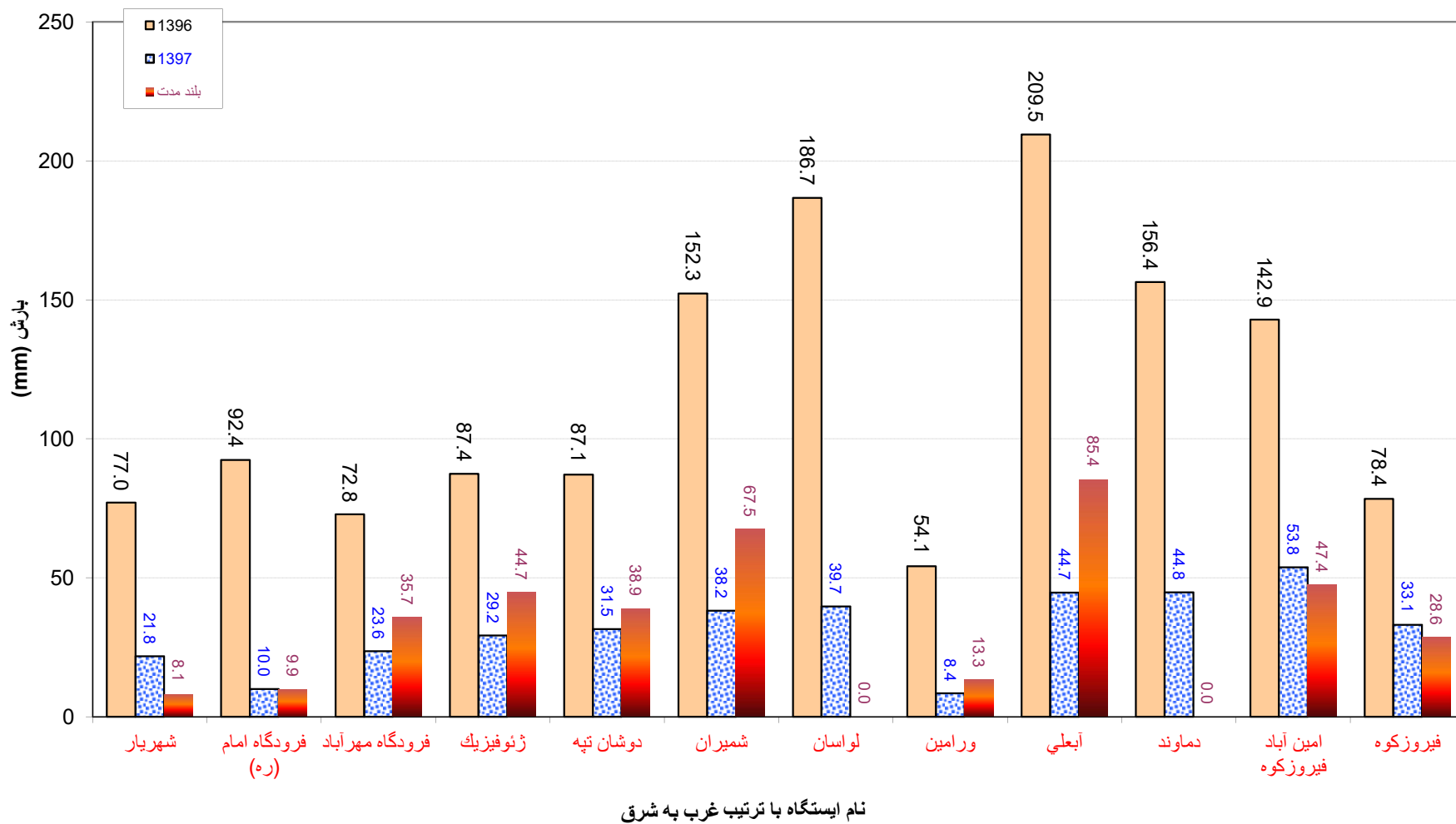
مقایسه نزولات جوی در ایستگاههای سینوپتیک هواشناسی استان تهران در ماه اسفند 1396 و 1397



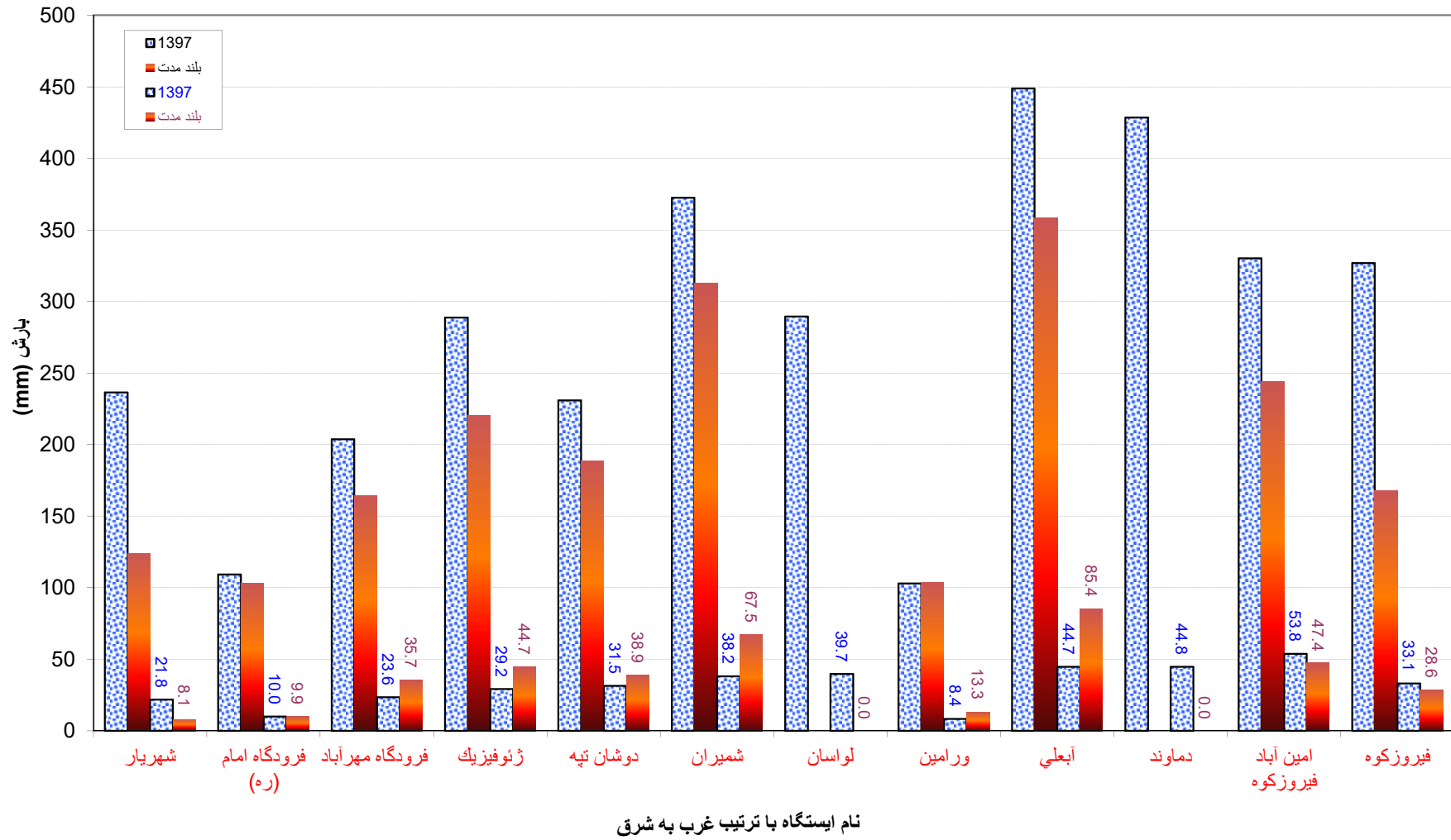
مقایسه نزولات جوی در ایستگاههای سینوپتیک هواشناسی استان تهران در ماه اسفند 1397 و بلند مدت



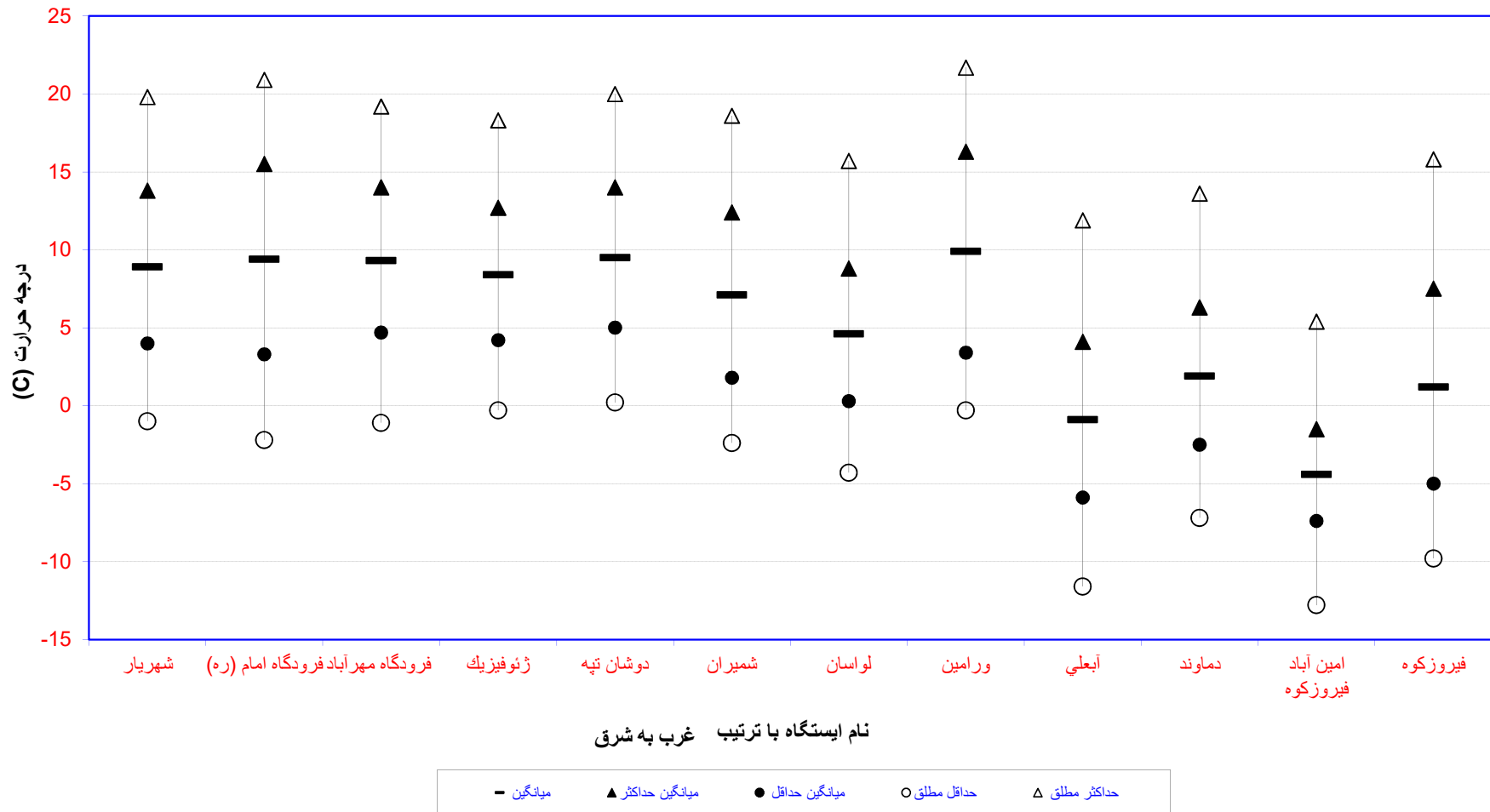
مقایسه نزولات جوی در ایستگاههای سینوپتیک هواشناسی استان تهران در ماه اسفند 1397 و 1396 و بلند مدت



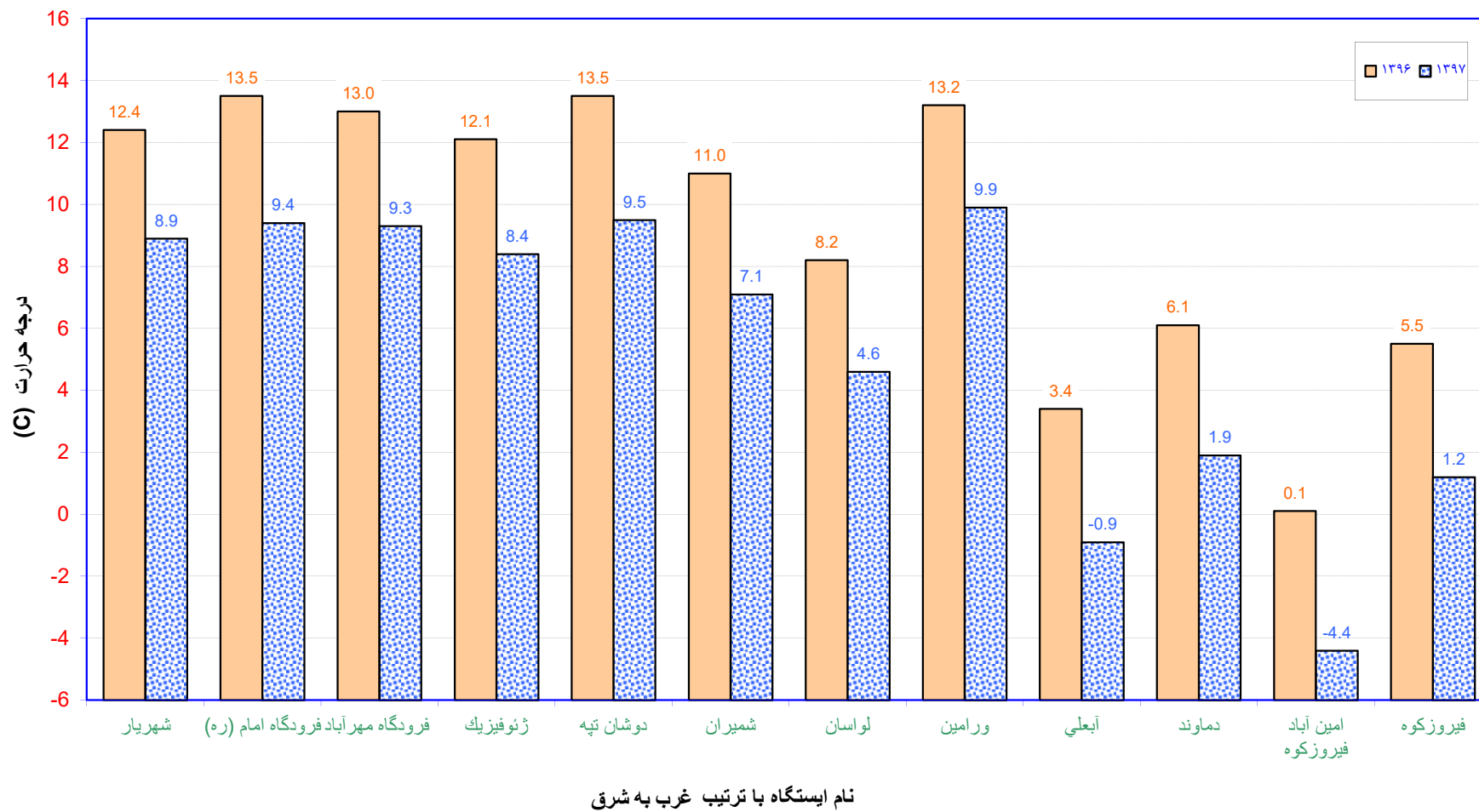
مقایسه نزولات جوی در ایستگاههای سینوپتیک هواشناسی استان تهران در ماه اسفند 1397 و بلند مدت



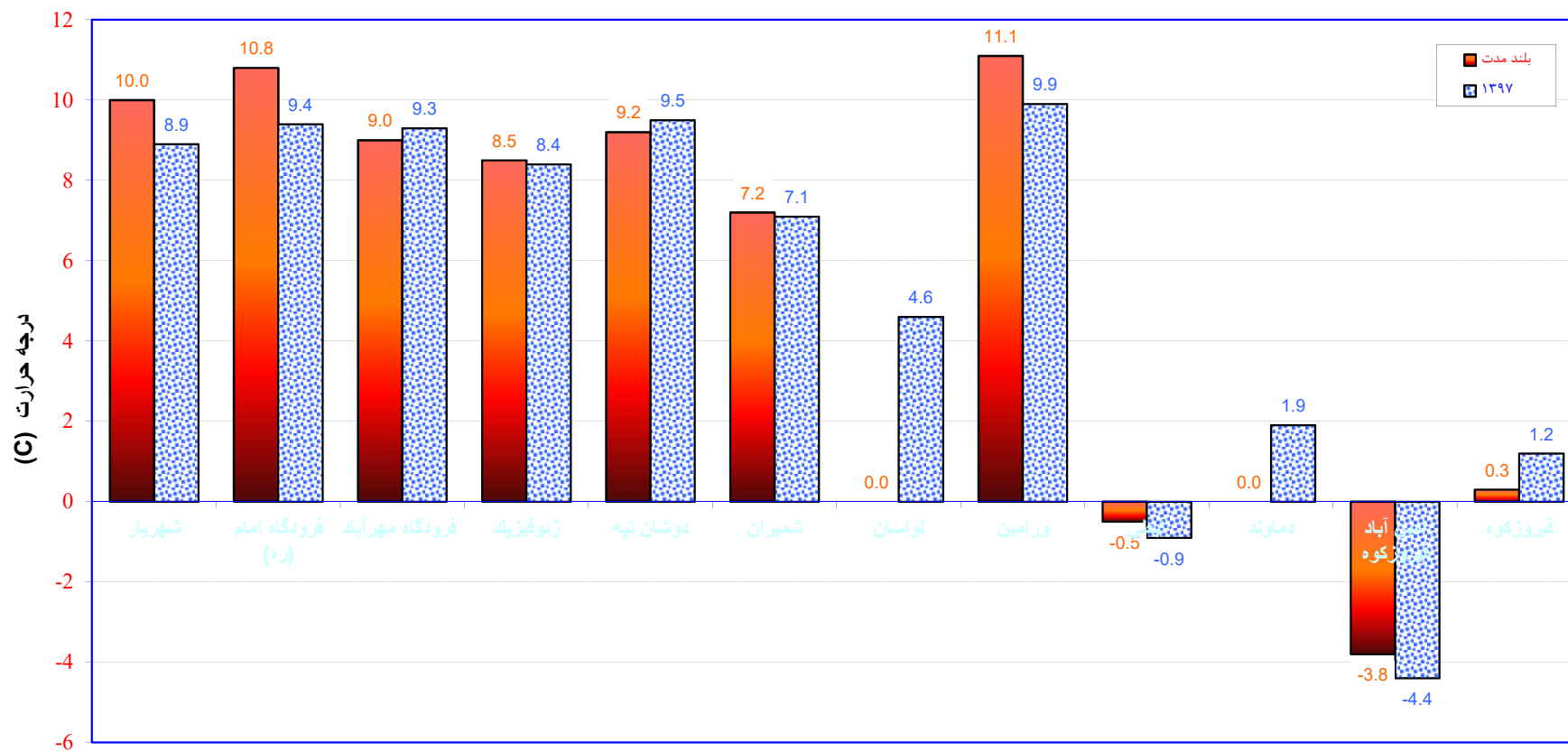
دمای هوا در ایستگاه‌های سینوپتیک هواشناسی استان تهران اسفند 1397



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

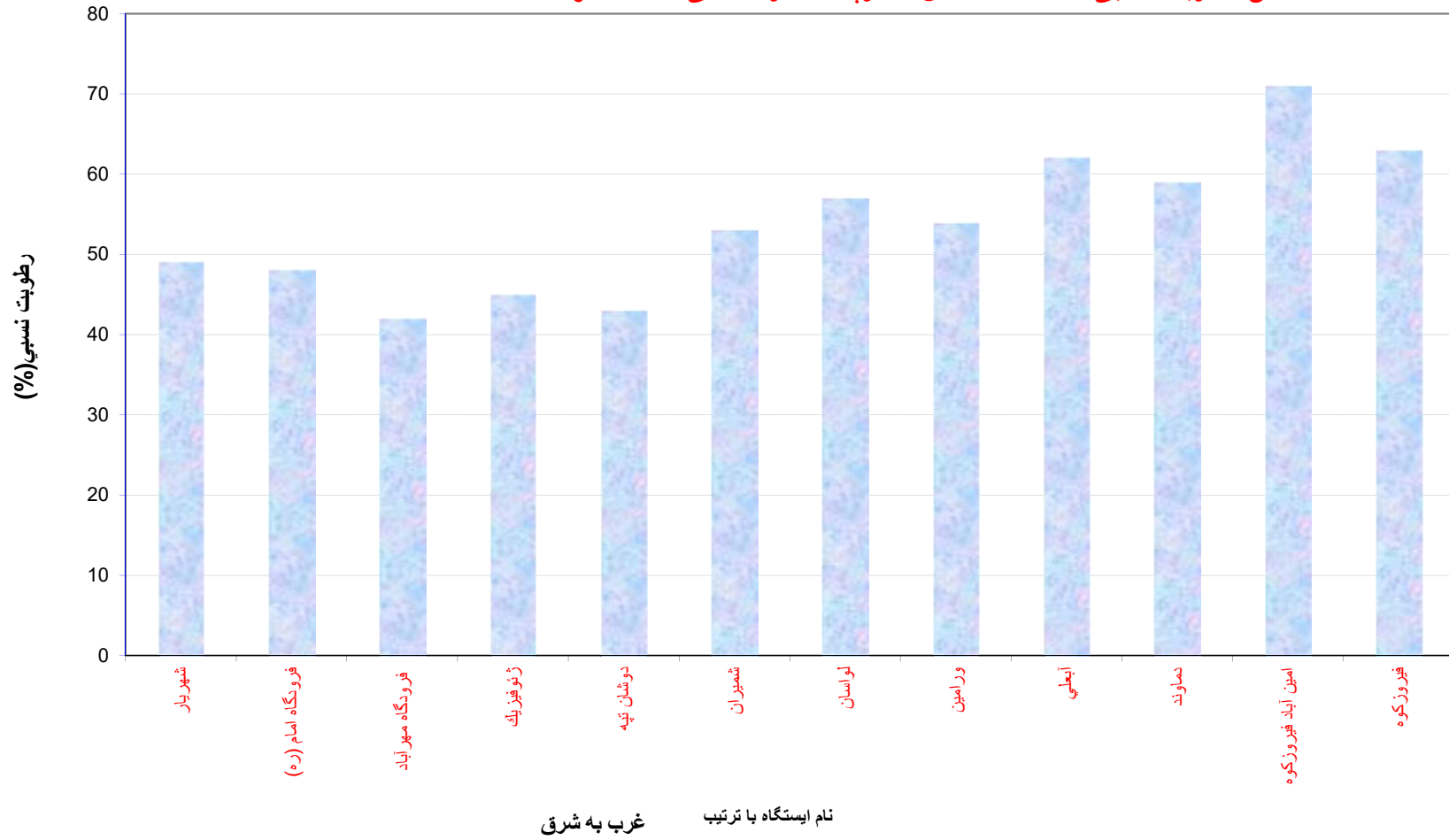


مقایسه میانگین دمای هوا در ایستگاههای سینوپتیک هواشناسی استان تهران در ماه اسفند ۱۳۹۷ و بلند مدت

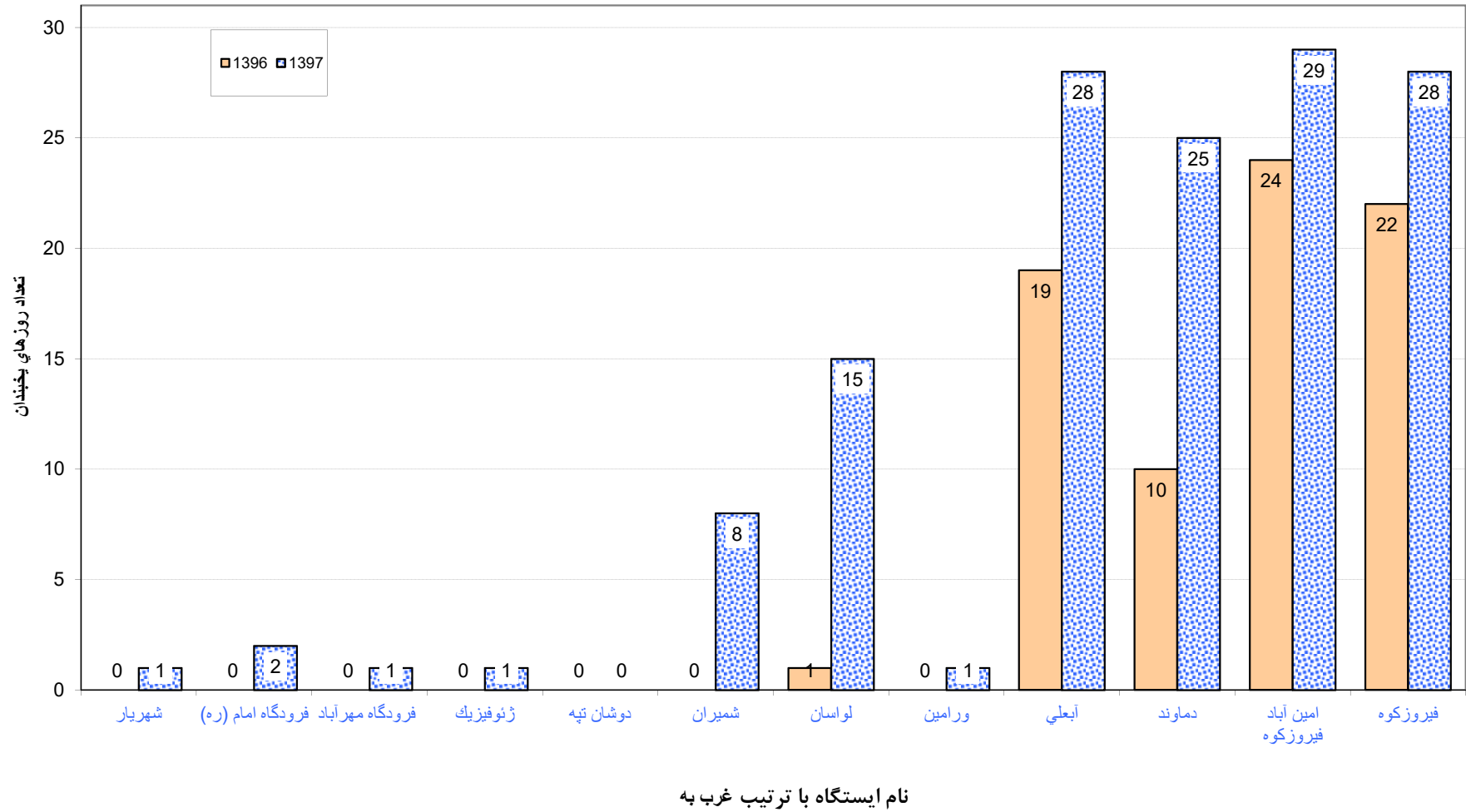


نام ایستگاه با ترتیب غرب به شرق

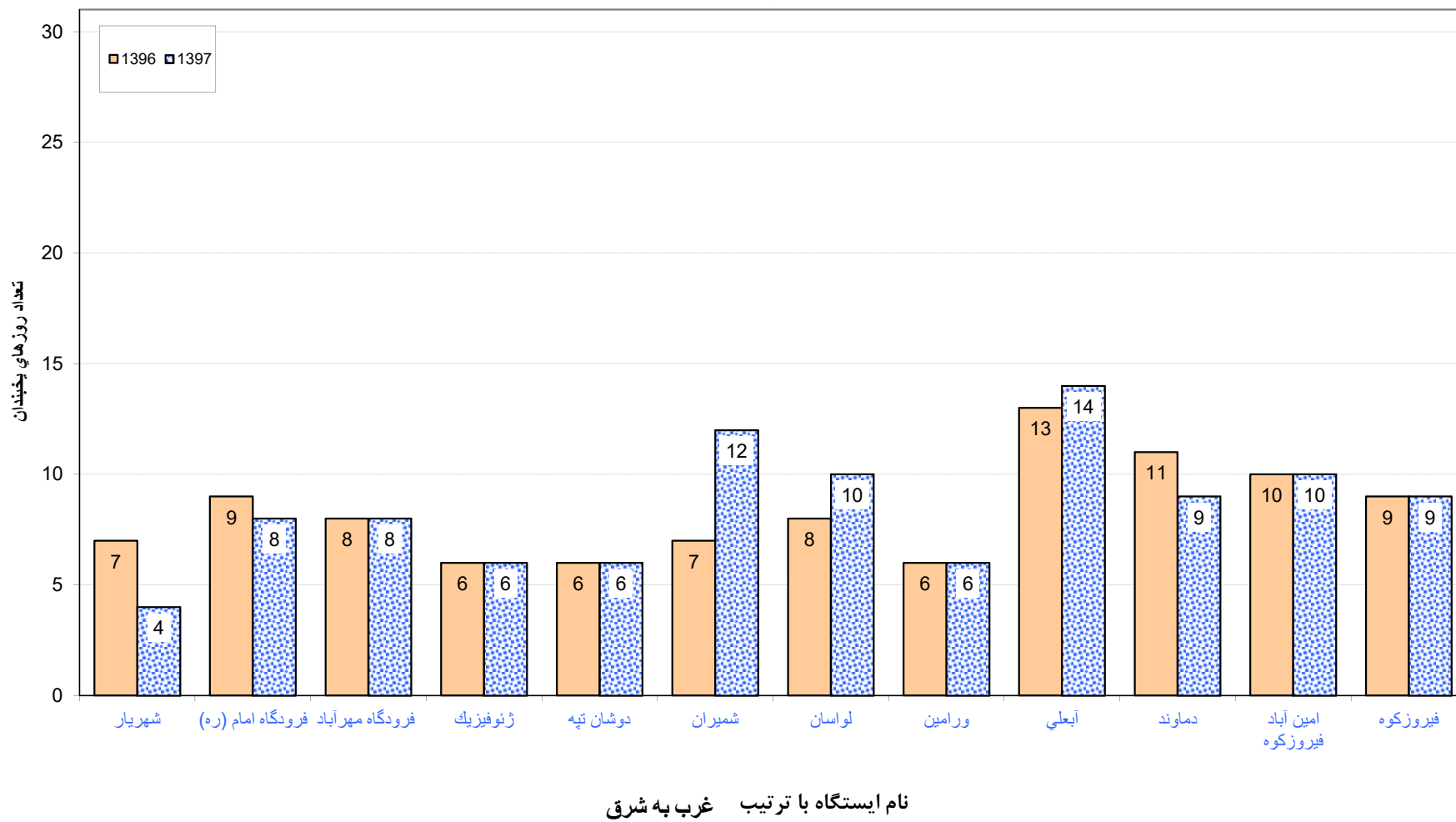
میانگین رطوبت نسبی در ایستگاههای سینوپتیک هواشناسی استان تهران اسفند 1397



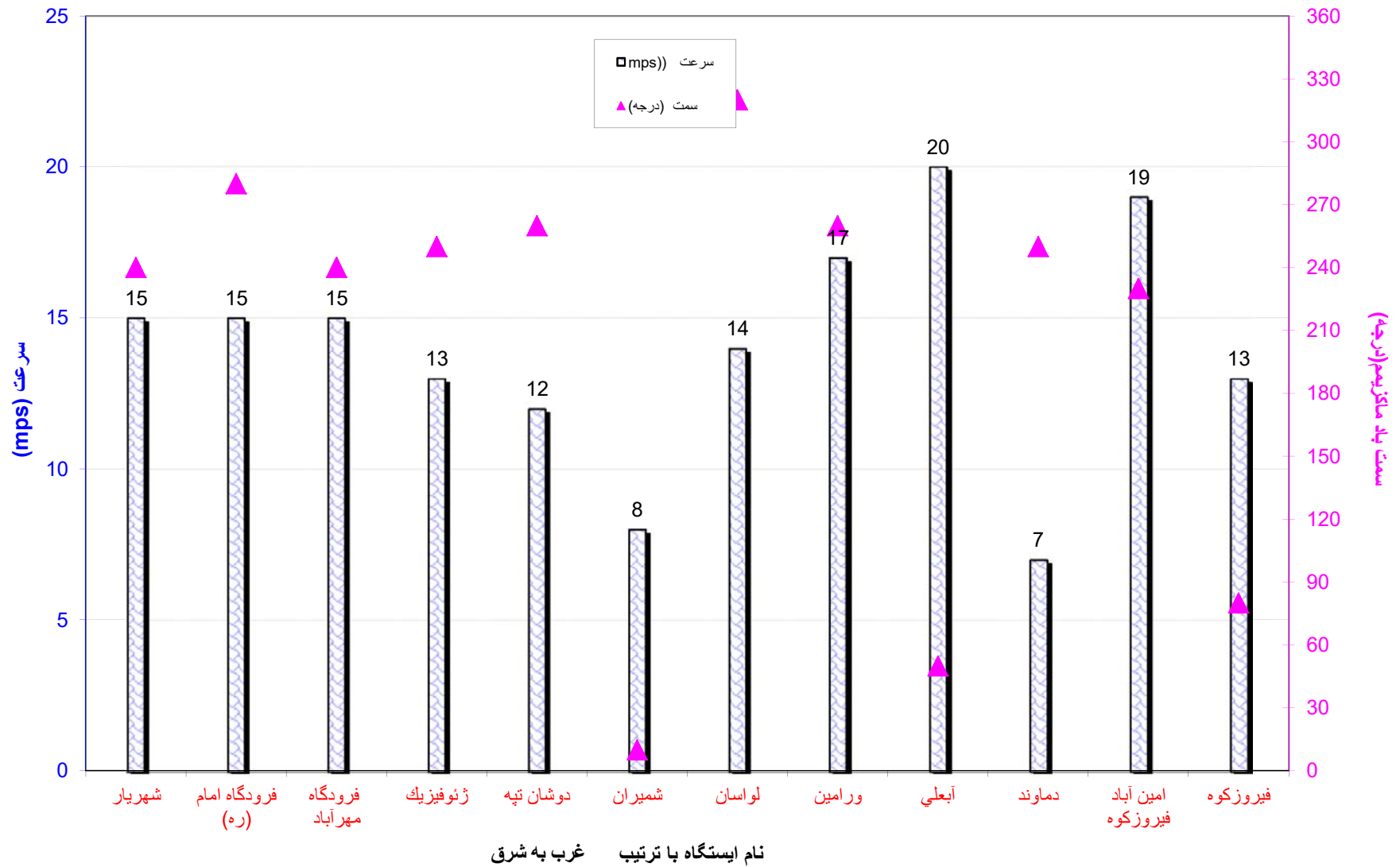
مقایسه تعداد روزهای یخبندان در ایستگاههای سینوپتیک هواشناسی استان تهران در ماه اسفند 1396 و 1397



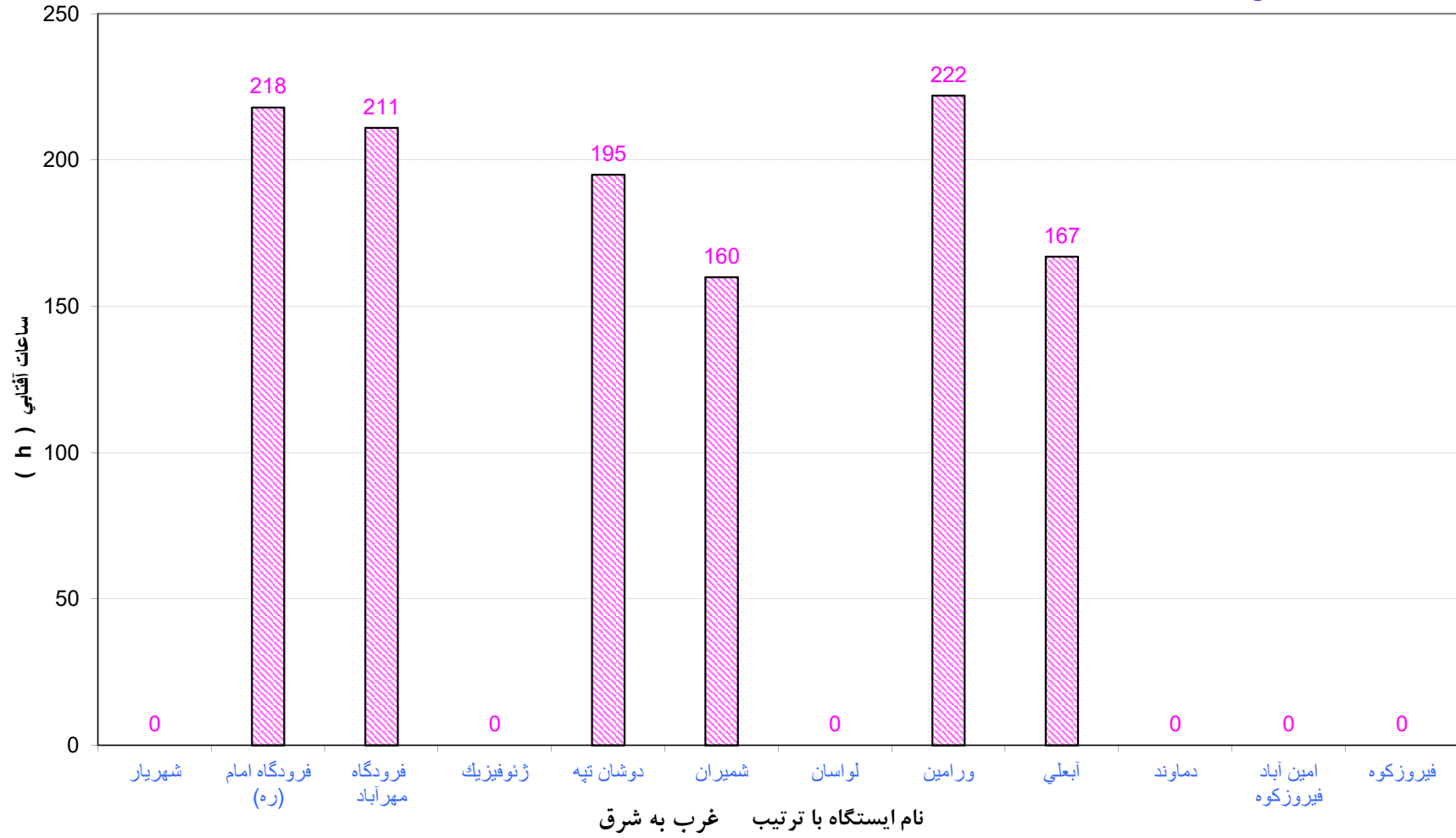
مقایسه تعداد روزهای بارانی در ایستگاههای سینوپتیک هواشناسی استان تهران در ماه اسفند 1396 و 1397



سمت و پیشینه سرعت باد در ایستگاههای سینوپتیک هواشناسی استان تهران



مجموع ساعات آفتابی در ایستگاههای سینوپتیک هواشناسی استان تهران اسفند 1397



بارش ماه اسفند (میلی متر)			نام ایستگاه
سال جاری	سال گذشته	بیاکین بلندت	به ترتیب غرب به شرق
۲۱.۸	۱۷.۸	۸.۱	شیراز
۱۰.۰	۱۹.۶	۹.۹	فروزگاه امام (ره)
۲۳.۶	۲۱.۴	۳۵.۷	فروزگاه مهرآباد
۲۹.۲	۲۶.۰	۴۴.۷	شیراز خنجرک
۳۱.۵	۲۶.۶	۳۸.۹	دوشان تپه
۳۸.۲	۴۲.۸	۶۷.۵	شیراز
۳۹.۷	۴۷.۸	کمتر از ۵ سال	لوسان
۸.۴	۱۶.۲	۱۳.۳	درلین
۴۴.۷	۷۵.۳	۸۵.۴	آبعلی
۴۴.۸	۶۹.۳	کمتر از ۵ سال	دازند
۵۳.۸	۴۶.۰	۴۷.۴	این آباد فیروزکوه
۳۳.۱	۳۷.۳	۲۸.۶	فیروزکوه
۳۱.۶	۳۷.۲	۳۸.۰	بیاکین نقطه ای ایستگاههای استان

بارش زراعی اول مهر تا پایان اسفند (میلی متر)			نام ایستگاه
سال زراعی جاری	سال گذشته	میانگین بلند مدت	به ترتیب غرب به شرق
۲۳۶.۶	۷۷.۰	۱۲۴.۲	شیراز
۱۰۹.۳	۹۲.۴	۱۰۳.۰	فردکاه امام (ره)
۲۰۳.۷	۷۲.۸	۱۶۴.۵	فردکاه مهرآباد
۲۸۸.۸	۸۷.۴	۲۲۰.۶	مژغزیک
۲۳۰.۹	۸۷.۱	۱۸۸.۸	دوشان تپه
۳۷۲.۶	۱۵۲.۳	۳۱۳.۰	شیران
۲۸۹.۶	۱۸۶.۷	کمتر از ۵ سال	لوانان
۱۰۳.۱	۵۴.۱	۱۰۳.۸	وراین
۴۴۹.۰	۲۰۹.۵	۳۵۸.۷	آبعلی
۴۲۸.۶	۱۵۶.۴	کمتر از ۵ سال	مادند
۳۳۰.۲	۱۴۲.۹	۲۴۴.۴	امین آباد خیزکوه
۳۲۷.۰	۷۸.۴	۱۶۷.۷	خیزکوه
۲۸۰.۸	۱۱۶.۴	۱۹۸.۹	میانگین نقطه ای ایستگاههای استان

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

سال زراعی جاری (میلان استند)	کل بارش سالانه زراعی (میلیمتر)		نام ایستگاه به ترتیب غرب به شرق
	۱۳۹۶-۹۷	میانگین بلند مدت	
۲۳۶.۶	۱۹۲.۴	۲۰۰.۷	شیراز
۱۰۹.۳	۱۵۸.۸	۱۶۷.۰	فروزگاه امام (ره)
۲۰۳.۷	۱۵۳.۰	۲۳۳.۱	فروزگاه مهرآباد
۲۸۸.۸	۲۱۳.۰	۳۰۹.۸	مژدفیریک
۲۳۰.۹	۱۹۶.۰	۲۶۴.۲	دوشان تپه
۳۷۲.۶	۳۱۸.۸	۴۲۶.۳	شیران
۲۸۹.۶	۳۶۲.۹	کمتر از ۵ سال	لوسان
۱۰۳.۱	۱۰۱.۵	۱۶۲.۱	وراین
۴۴۹.۰	۴۷۳.۱	۵۳۷.۴	آبعلی
۴۲۸.۶	۴۰۲.۷	کمتر از ۱۰ سال	داند
۳۳۰.۲	۳۷۰.۶	۴۱۲.۷	این آباد فیرزکوه
۳۲۷.۰	۲۶۶.۰	۲۹۰.۰	فیرزکوه
۲۸۰.۸	۲۶۷.۴	۳۰۰.۳	میانگین تعداد ایستگاههای استان
۳	۲	۱	

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

دای اسفند ©			ارتفاع از سطح دیا (متر)	نام ایستگاه به ترتیب غرب به شرق
سال جاری	سال گذشته	میانگین بلندمدت		
۸.۹	۱۲.۴	۱۰.۰	۱۱۶۹	شیراز
۹.۴	۱۳.۵	۱۰.۸	۹۹۰	فرودگاه امام (ره)
۹.۳	۱۳.۰	۹.۰	۱۱۹۱	فرودگاه مهرآباد
۸.۴	۱۲.۱	۸.۵	۱۴۱۶	مروغیونیک
۹.۵	۱۳.۵	۹.۲	۱۲۰۹	دوشان تپه
۷.۱	۱۱.۰	۷.۲	۱۵۴۸	شمیران
۴.۶	۸.۲	کمتر از ۵ سال	۱۸۶۳	لوسان
۹.۹	۱۳.۲	۱۱.۱	۹۲۷	وراین
-۰.۹	۳.۴	-۰.۵	۲۴۶۵	آبعلی
۱.۹	۶.۱	کمتر از ۵ سال	۱۹۸۴	دانند
-۴.۴	۰.۱	-۳.۸	۲۹۸۶	این آباد فیروزکوه
۱.۲	۵.۵	۰.۳	۱۹۷۶	فیروزکوه
۵.۴	۹.۳	۶.۲	۱۶۴۴	میانگین نظای ایستگاههای استان

روزهای بارانی اسفند			ارتفاع از سطح دیاسترا	نام ایستگاه به ترتیب غرب به شرق
سال جاری	سال گذشته	میانگین بلندمدت		
۴	۷	عدم دسترسی	۱۱۶۹	شیراز
۸	۹	عدم دسترسی	۹۹۰	فروگاه امام (ره)
۸	۸	۹	۱۱۹۱	فروگاه مهرآباد
۶	۶	۸	۱۴۱۶	مروغینک
۶	۶	۸	۱۲۰۹	دوشان تپه
۱۲	۷	۹	۱۵۴۸	شمیران
۱۰	۸	کمتر از ۵ سال	۱۸۶۳	لولسان
۶	۶	۵	۹۲۷	وراین
۱۴	۱۳	۱۲	۲۴۶۵	آبعلی
۹	۱۱	کمتر از ۵ سال	۱۹۸۴	دامند
۱۰	۱۰	۱۲	۲۹۸۶	این آباد فیروزکوه
۹	۹	۸	۱۹۷۶	فیروزکوه
۹	۸	۹	۱۶۴۴	میانگین کل استان

روزهای بختندان اسفند			ارتفاع از سطح دیاسترا	نام ایستگاه به ترتیب غرب به شرق
سال جاری	سال گذشته	میانگین بلندمدت		
۱	۰	۳	۱۱۶۹	شهریار
۲	۰	۴	۹۹۰	فرودگاه امام (ره)
۱	۰	۲	۱۱۹۱	فرودگاه مهرآباد
۱	۰	۳	۱۴۱۶	مروغینک
۰	۰	۳	۱۲۰۹	دوشان تپه
۸	۰	۵	۱۵۴۸	شمیران
۱۵	۱	کمتر از ۵ سال	۱۸۶۳	لولسان
۱	۰	۵	۹۲۷	درلین
۲۸	۱۹	۲۳	۲۴۶۵	آبعلی
۲۵	۱۰	کمتر از ۵ سال	۱۹۸۴	دماوند
۲۹	۲۴	۲۸	۲۹۸۶	این آب انبار فیروزکوه
۲۸	۲۲	۲۵	۱۹۷۶	فیروزکوه
۱۲	۰	۱۰	۱۶۴۴	میانگین
۱۲	۶	۱۰	۱۶۴۴	میانگین کل استان

وضعیت نرمال دما و بارش طی فصل زمستان در استان تهران

میانگین ماهانه‌ی دما (درجه سلسیوس)	ماه	بیشینه استان (مناطق پست)	کمینه استان (مناطق کوهستانی)	مهرآباد	شمیران	آبعلی
	دی	۴/۶	-۶/۶	۴/۰	۲/۸	-۳/۰
	بهمن	۵/۳	-۶/۶	۴/۷	۳/۰	-۳/۹
	اسفند	۱۰/۸	-۳/۸	۹/۰	۷/۳	-۰.۷
میانگین ماهانه‌ی حداقل دما (درجه سلسیوس)	ماه	بیشینه استان (مناطق پست)	کمینه استان (مناطق کوهستانی)	مهرآباد	شمیران	آبعلی
	دی	۱/۲	-۱۱/۹	-۰/۲	-۱/۲	-۶/۹
	بهمن	۱/۳	-۱۰/۸	۳/۰	-۱/۱	-۸/۷
	اسفند	۴/۷	-۶/۸	۴/۲	۲/۷	-۴/۴
مطلق دما (درجه سلسیوس)	ماه	بیشینه استان (مناطق پست)	کمینه استان (مناطق کوهستانی)	مهرآباد	شمیران	آبعلی
	دی	-۱۰/۰	-۲۸/۴	-۱۵/۰	-۱۳/۰	-۲۰/۰
	بهمن	-۸/۹	-۲۴/۵	-۱۳/۰	-۱۱/۰	-۱۸/۸
	اسفند	-۳/۲	-۲۶/۶	-۱۰/۰	-۸/۰	-۲۶/۶
تعداد روزهای یخبندان	ماه	کمینه استان (مناطق پست)	بیشینه استان (مناطق کوهستانی)	مهرآباد	شمیران	آبعلی
	دی	۱۱	۳۰	۱۱	۱۹	۲۸
	بهمن	۹	۳۰	۹	۱۶	۳۰
	اسفند	۱	۲۸	۲	۵	۲۳
تعداد روزهای همراه با بارش برف	ماه	کمینه استان (مناطق پست)	بیشینه استان (مناطق کوهستانی)	مهرآباد	شمیران	آبعلی
	دی	۳	۱۲	۴	۸	۱۲
	بهمن	۳	۱۲	۴	۷	۱۲
	اسفند	۲	۱۲	۲	۴	۱۲
تعداد روزهای بارانی	ماه	کمینه استان (مناطق پست)	بیشینه استان (مناطق کوهستانی)	مهرآباد	شمیران	آبعلی
	دی	۹	۱۳	۱۱	۱۳	۱۳
	بهمن	۷	۱۲	۹	۱۱	۱۲
	اسفند	۷	۱۲	۹	۹	۱۲
بارش ماهانه (میلی متر)	ماه	کمینه استان (مناطق پست)	بیشینه استان (مناطق کوهستانی)	مهرآباد	شمیران	آبعلی
	دی	۱۴/۴	۵۵/۷	۳۰/۵	۵۴/۷	۵۵/۷
	بهمن	۳۰/۶	۷۷/۴	۳۵/۷	۷۵/۸	۷۷/۴
	اسفند	۷۷/۴	۸۵/۴	۳۵/۷	۶۷/۵	۸۵/۴