

تحلیل بارندگی اسفند ماه، فصل زمستان و سال ۹۵ و شش ماه اول سال زراعی ۹۶-۹۵ بر اساس آمار ایستگاه‌های هواشناسی سینوپتیک استان مازندران

آخرین ماه سال ۹۵ (اسفند ماه) با کاهش قابل ملاحظه بارندگی سپری شد بطوریکه در تمامی پانزده ایستگاه هواشناسی سینوپتیک استان (رامسر، نوشهر، بابلسر، آمل، قراخیل قائمشهر، ساری، دشت ناز، بندرامیرآباد بهشهر، گلوگاه، سیاه بیشه، کجور، بلده، آلاشت، پل سفید و کیاسر) کاهش بارش اتفاق افتاد. بیشترین درصد کاهش بارش از آمل حدود ۹۱ درصد بوده است.

متوسط بارش اسفند ماه سال ۹۵ استان مازندران، حدود ۱۵ میلیمتر بوده که نسبت به میانگین بلندمدت حدود ۷۵ درصد و نسبت به اسفند ماه سال گذشته حدود ۷۹ درصد **کاهش** داشته است. بطوریکه در همه پانزده ایستگاه هواشناسی سینوپتیک استان، کاهش بارش اتفاق افتاده است و بیشترین کاهش به ترتیب از آمل حدود ۹۱ درصد، رامسر، قراخیل قائمشهر، نوشهر، بابلسر، پل سفید و آلاشت بین ۹۰-۸۱ درصد، بلده، ساری، دشت ناز، گلوگاه و کیاسر بین ۸۰-۷۱ درصد، امیرآباد ۶۴، کجور ۴۴ و سیاه بیشه ۸ درصد بوده است (جدول ۱).

متوسط بارش فصل زمستان سال ۹۵ استان مازندران، حدود ۱۳۰ میلیمتر بوده که نسبت به میانگین بلندمدت حدود ۳۰ درصد و نسبت به فصل زمستان سال گذشته حدود ۳۳ درصد **کاهش** داشته است. بطوریکه از پانزده ایستگاه هواشناسی سینوپتیک استان، تنها در دو ایستگاه نسبت به دوره آماری سیاه بیشه و بلده به ترتیب حدود ۲۹ و ۱ درصد افزایش بارش رخ داده است و بیشترین کاهش از رامسر ۴۷، کیاسر ۴۴ و بندر امیرآباد ۴۲ درصد بوده است (جدول ۲).

بارندگی سال ۹۵ استان مازندران حدود ۷۱۱ میلی متر بوده که در مقایسه با دوره بلندمدت حدود ۴ درصد **افزایش** و نسبت به مدت مشابه سال گذشته حدود ۲ درصد **کاهش** داشت. نزدیک به دو سوم از ایستگاه هواشناسی سینوپتیک استان، میزان بارش آنها نسبت به نرمال افزایش و بیشترین افزایش از ایستگاه نوشهر ۲۵، آمل ۲۰ و بلده ۱۳ درصد بوده اما بیشترین کاهش بارش به ترتیب در ایستگاه‌های بندرامیرآباد حدود ۲۴ و کجور ۱۴ درصد رخ داده است (جدول ۳).

متوسط بارش شش ماه اول سال زراعی ۹۶-۹۵ استان مازندران حدود ۴۰۶ میلیمتر بوده که نسبت به دوره آماری حدود ۱۱ و نسبت به مدت مشابه سال زراعی گذشته **حدود ۱۷ درصد کاهش** داشت و تنها در سه ایستگاه نوشهر، سیاه بیشه و آمل به ترتیب حدود ۱۱، ۶ و ۱ درصد نسبت به دوره آماری افزایش بارش اتفاق افتاد و بیشترین کاهش بارش هم به ترتیب از گلوگاه ۳۴، بندرامیرآباد ۳۲، دشت ناز ۳۰، کیاسر ۲۶، کجور ۲۵، قراخیل قائمشهر و پل سفید ۲۰ و ساری ۱۵ درصد بوده است (جدول ۵).

تحلیل بارندگی اسفند سال ۹۵

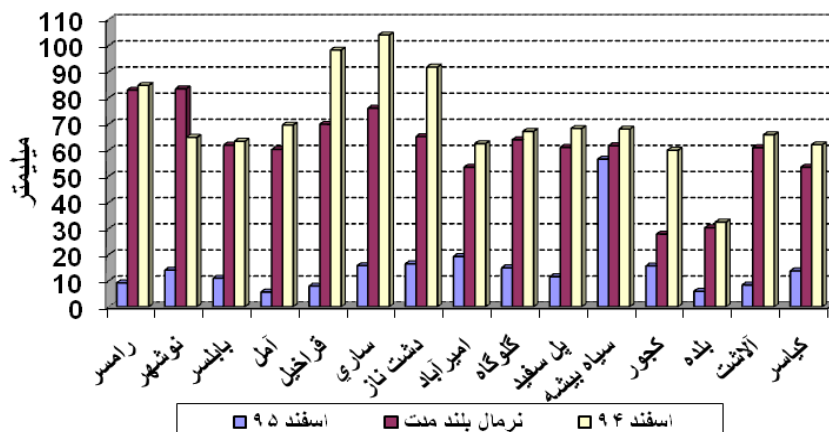
متوسط بارش اسفند ماه سال ۹۵ استان مازندران، حدود ۱۵ میلیمتر بوده که نسبت به میانگین بلندمدت حدود ۷۵ درصد و نسبت به اسفند ماه سال گذشته حدود ۷۹ درصد کاهش داشته است. بطوریکه در همه پانزده ایستگاه هواشناسی سینوپتیک استان، کاهش بارش اتفاق افتاده است و بیشترین کاهش به ترتیب از آمل حدود ۹۱ درصد، رامسر، قراخیل قائمشهر، نوشهر، بابلسر، پل سفید و آلاشت بین ۸۱-۹۰ درصد، بلده، ساری، دشت‌ناز، گلوگاه و کیاسر بین ۷۱-۸۰ درصد، امیرآباد ۶۴، کجور ۴۴ و سیاه بیشه ۸ درصد بوده است (جدول و نمودار شماره ۱).

جدول ۱: مقایسه بارندگی اسفند سال ۹۵ با اسفند سال ۹۴ و نرمال بلندمدت ایستگاه‌های هواشناسی استان مازندران

عنوان شهر	اسفند ۹۵	نرمال بلندمدت	اسفند ۹۴	تغییرات نسبت به دوره آماری (mm)	تغییرات نسبت به دوره آماری (%)	تغییرات نسبت به سال قبل (mm)	تغییرات نسبت به سال قبل (%)
رامسر	9.1	82.9	84.7	-73.8	-89	-75.6	-89
نوشهر	14.0	83.4	64.8	-69.4	-83	-50.8	-78
بابلسر	10.9	61.8	63.3	-50.9	-82	-52.4	-83
آمل	5.6	60.2	69.5	-54.6	-91	-63.9	-92
قراخیل	7.9	69.8	98.2	-61.9	-89	-90.3	-92
ساری	15.7	76.0	104.0	-60.3	-79	-88.3	-85
دشت‌ناز	16.4	65.1	91.7	-48.7	-75	-75.3	-82
امیرآباد	19.2	53.4	62.4	-34.2	-64	-43.2	-69
گلوگاه	14.9	63.9	67.1	-49.0	-77	-52.2	-78
پل سفید	11.5	61.0	68.2	-49.5	-81	-56.7	-83
سیاه بیشه	56.5	61.6	68.0	-5.1	-8	-11.5	-17
کجور	15.6	27.8	59.9	-12.2	-44	-44.3	-74
بلده	5.9	30.2	32.4	-24.3	-80	-26.5	-82
آلاشت	8.3	60.9	65.8	-52.6	-86	-57.5	-87
کیاسر	13.7	53.4	62.0	-39.7	-74	-48.3	-78
میانگین	15.0	60.8	70.8	-45.7	-75	-55.8	-79

نمودار شماره ۱:

نمودار مقایسه بارندگی اسفند ماه ۹۵ با اسفند ماه ۹۴ و نرمال بلند مدت ایستگاه‌های سینوپتیک استان مازندران



بارندگی فصل زمستان سال ۹۵

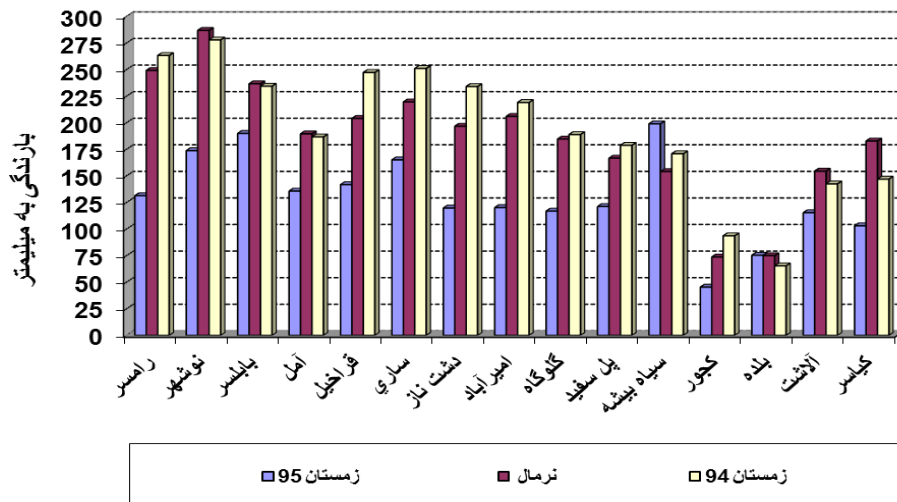
متوسط بارش فصل زمستان سال ۹۵ استان مازندران، حدود ۱۳۰ میلیمتر بوده که نسبت به میانگین بلندمدت حدود ۳۰ درصد و نسبت به فصل زمستان سال گذشته حدود ۳۳ درصد کاهش داشته است. بطوریکه از پانزده ایستگاه هواشناسی سینوپتیک استان، تنها در دو ایستگاه نسبت به دوره آماری سیاه بیشه و بلده به ترتیب حدود ۲۹ و ۱ درصد افزایش بارش رخ داد و بیشترین کاهش هم از رامسر ۴۷، کیاسر ۴۴ و بندر امیرآباد ۴۲ درصد بوده است (جدول و نمودار شماره ۲).

جدول ۲: مقایسه بارندگی زمستان ۹۵ با مدت مشابه سال ۹۴ و نرمال بلندمدت ایستگاه‌های هواشناسی استان مازندران

عنوان شهر	نرمال بلندمدت	زمستان ۹۴	تغییرات نسبت به نرمال بلندمدت (mm)	تغییرات نسبت به نرمال بلند مدت (%)	تغییرات نسبت به سال زراعی قبل (mm)	تغییرات نسبت به سال زراعی قبل (%)
رامسر	249.2	263.3	-117.8	-47	-131.9	-50
نوشهر	286.9	277.9	-113.1	-39	-104.1	-37
بابلسر	236.7	234.4	-46.7	-20	-44.4	-19
آمل	189.6	186.7	-53.9	-28	-51.0	-27
قراخیل	204.1	247.3	-62.3	-31	-105.5	-43
ساری	219.6	251.1	-54.5	-25	-86.0	-34
دشت ناز	196.7	234.1	-76.9	-39	-114.3	-49
امیرآباد	206.0	219.1	-85.8	-42	-98.9	-45
گلوگاه	184.7	188.9	-67.8	-37	-72.0	-38
پل سفید	166.7	178.8	-45.5	-27	-57.6	-32
سیاه بیشه	154.1	170.9	44.9	29	28.1	16
کجور	73.7	93.7	-28.3	-38	-48.3	-52
بلده	75.0	65.4	0.4	1	10.0	15
آلاشت	154.5	142.5	-39.1	-25	-27.1	-19
کیاسر	182.8	147.0	-79.7	-44	-43.9	-30
میانگین	185.4	193.4	-55.1	-30	-63.1	-33

نمودار شماره ۲:

نمودار مقایسه بارندگی زمستان ۹۵ با زمستان ۹۴ و نرمال بلندمدت ایستگاه‌های سینوپتیک مازندران



بارندگی سال ۹۵

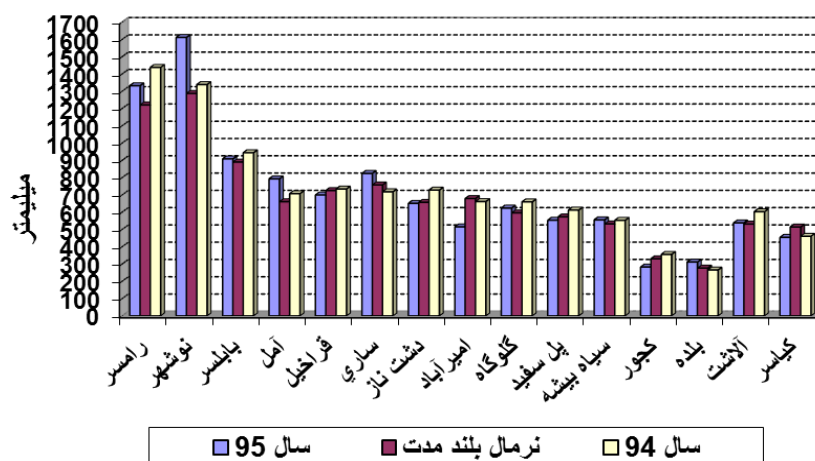
بارندگی سال ۹۵ استان مازندران حدود ۷۱۱ میلی متر بوده که در مقایسه با دوره بلندمدت حدود ۴ درصد افزایش و نسبت به مدت مشابه سال گذشته حدود ۲ درصد کاهش داشت. نزدیک به دو سوم از ایستگاه هواشناسی سینوپتیک استان، میزان بارش آنها نسبت به نرمال افزایش و بیشترین افزایش از ایستگاه نوشهر ۲۵، آمل ۲۰ و بلده ۱۳ درصد بوده اما بیشترین کاهش بارش به ترتیب در ایستگاه‌های بندرامیرآباد حدود ۲۴ و کجور ۱۴ درصد رخ داده است (جدول و نمودار شماره ۳ و ۴).

جدول ۳: مقایسه بارندگی سال ۹۵ با سال ۹۴ و نرمال بلندمدت ایستگاه‌های هواشناسی استان مازندران

عنوان شهر	نرمال بلند مدت	تغییرات نسبت به سال قبل (%)	تغییرات نسبت به سال قبل (mm)	تغییرات نسبت به دوره آماری (%)	تغییرات نسبت به دوره آماری (mm)	سال ۱۳۹۵	
						سال قبل	سال ۱۳۹۴
رامسر	1221.0	-7	-106.3	9	111.0	1332.0	1438.3
نوشهر	1287.2	20	272.6	25	324.4	1611.6	1339.0
بابلسر	890.3	-4	-35.8	2	18.2	908.5	944.3
آمل	661.1	12	85.6	20	131.8	792.9	707.3
قراخیل	725.6	-5	-34.6	-4	-25.6	700.0	734.6
ساری	757.9	15	106.2	9	66.6	824.5	718.3
دشت ناز	657.2	-11	-76.9	-1	-5.9	651.3	728.2
امیرآباد	679.2	-22	-146.5	-24	-164.0	515.2	661.7
گلوگاه	596.3	-5	-35.7	5	27.7	624.0	659.7
پل سفید	573.4	-10	-58.5	-3	-19.7	553.7	612.2
سیاه بیشه	532.3	1	2.9	4	23.4	555.7	552.8
کجور	330.5	-20	-72.8	-14	-47.4	283.1	355.9
بلده	276.6	17	45.9	13	35.1	311.7	265.8
آلاشت	531.4	-11	-64.9	1	6.8	538.2	603.1
کیاسر	514.4	-1	-6.1	-12	-59.7	454.7	460.8
میانگین	682.3	-2	-8.3	4	28.2	710.5	718.8

نمودار شماره ۳:

نمودار مقایسه بارندگی سال ۹۵ با سال ۹۴ و نرمال بلندمدت ایستگاه‌های سینوپتیک استان مازندران

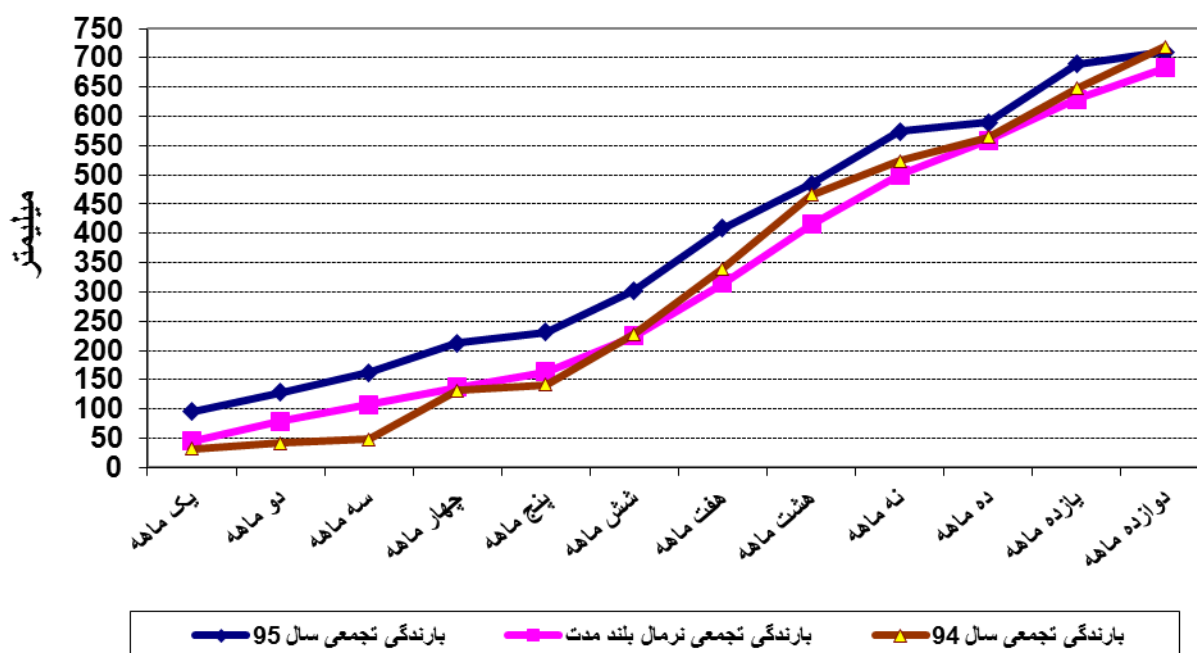


جدول شماره ۴: مقایسه بارندگی تجمعی سال ۹۵

عنوان	متوسط	نرمال	متوسط	تغییرات نسبت به	تغییرات نسبت به	تغییرات نسبت به	تغییرات نسبت به
ماه	سال ۹۵	بلندمدت	سال ۹۴	نرمال بلندمدت (mm)	نرمال بلندمدت (%)	سال زراعی قبل (mm)	سال زراعی قبل (%)
یک ماهه	94.9	45.1	32.1	49.8	110	62.8	196
دو ماهه	127.7	79.4	42.1	48.3	61	85.6	203
سه ماهه	162.2	107.1	48.3	55.1	51	113.9	236
چهار ماهه	212.1	137.5	131.2	74.6	54	80.9	62
پنج ماهه	231.1	163.6	141.9	67.5	41	89.2	63
شش ماهه	302.2	224.6	228.1	77.6	35	74.1	32
هفت ماهه	409.2	314.3	340.3	94.9	30	68.9	20
هشت ماهه	484.9	414.9	465.3	70.0	17	19.6	4
نه ماهه	574.2	499.8	523.4	74.4	15	50.8	10
ده ماهه	589.2	558.8	564.6	30.4	5	24.6	4
یازده ماهه	689.5	628.6	647.9	60.9	10	41.6	6
دوازده ماهه	710.5	682.3	718.8	28.2	4	-8.3	-2

نمودار شماره ۴:

نمودار مقایسه متوسط بارندگی تجمعی سال ۹۵ با سال ۹۴ و نرمال بلند مدت ایستگاه‌های هواشناسی استان مازندران



بارندگی شش ماه اول سال زراعی ۹۵-۹۶

متوسط بارش شش ماه اول سال زراعی ۹۵-۹۶ استان مازندران حدود ۴۰۶ میلیمتر بوده که نسبت به دوره آماری حدود ۱۱ و نسبت به مدت مشابه سال زراعی گذشته **حدود ۱۷ درصد کاهش** داشت و تنها در سه ایستگاه نوشهر، سیاه بیشه و آمل به ترتیب حدود ۱۱، ۶ و ۱ درصد نسبت به دوره آماری افزایش بارش اتفاق افتاد و بیشترین کاهش بارش هم به ترتیب از گلوگاه ۳۴، بندرامیرآباد ۳۲، دشت ناز ۳۰، کیاسر ۲۶، کجور ۲۵، قراخیل قائمشهر و پل سفید ۲۰ و ساری ۱۵ درصد بوده است (جدول و نمودار شماره ۵ و ۶).

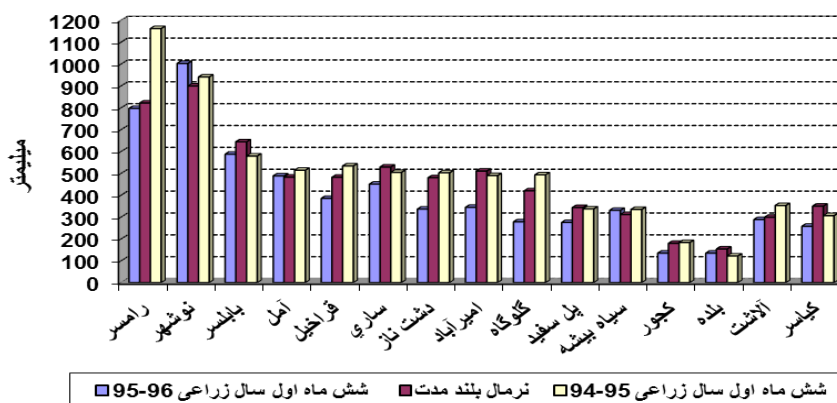
جدول ۵: مقایسه بارندگی شش ماه اول سال زراعی ۹۵ با شش ماه اول سال زراعی ۹۴ و نرمال بلندمدت

ایستگاه‌های هواشناسی استان مازندران

عنوان شهر	شش ماه اول سال زراعی ۹۵-۹۶	نرمال بلندمدت	شش ماه اول سال زراعی ۹۴-۹۵	تغییرات نسبت به دوره آماری (mm)	تغییرات نسبت به دوره آماری (%)	تغییرات نسبت به سال قبل (mm)	تغییرات نسبت به سال قبل (%)
رامسر	796.9	821.1	1161.9	-24.2	-3	-365.0	-31
نوشهر	1002.5	899.3	940.6	103.2	11	61.9	7
بابلسر	587.3	643.8	578.7	-56.5	-9	8.6	1
آمل	488.1	482.2	513.9	5.9	1	-25.8	-5
قراخیل	385.1	481.7	533.4	-96.6	-20	-148.3	-28
ساری	450.4	528.3	503.9	-77.9	-15	-53.5	-11
دشت ناز	336.3	479.7	502.3	-143.4	-30	-166.0	-33
امیرآباد	344.3	510.0	489.5	-165.7	-32	-145.2	-30
گلوگاه	277.8	419.6	493.0	-141.8	-34	-215.2	-44
پل سفید	275.0	343.3	336.8	-68.3	-20	-61.8	-18
سیاه بیشه	330.5	311.2	334.6	19.3	6	-4.1	-1
کجور	134.8	179.5	183.2	-44.7	-25	-48.4	-26
بلده	134.7	153.6	121.4	-18.9	-12	13.3	11
آلاشت	288.3	298.7	352.6	-10.4	-3	-64.3	-18
کیاسر	257.5	349.5	306.0	-92.0	-26	-48.5	-16
میانگین	406.0	460.1	490.1	-54.1	-11	-84.2	-17

نمودار شماره ۵:

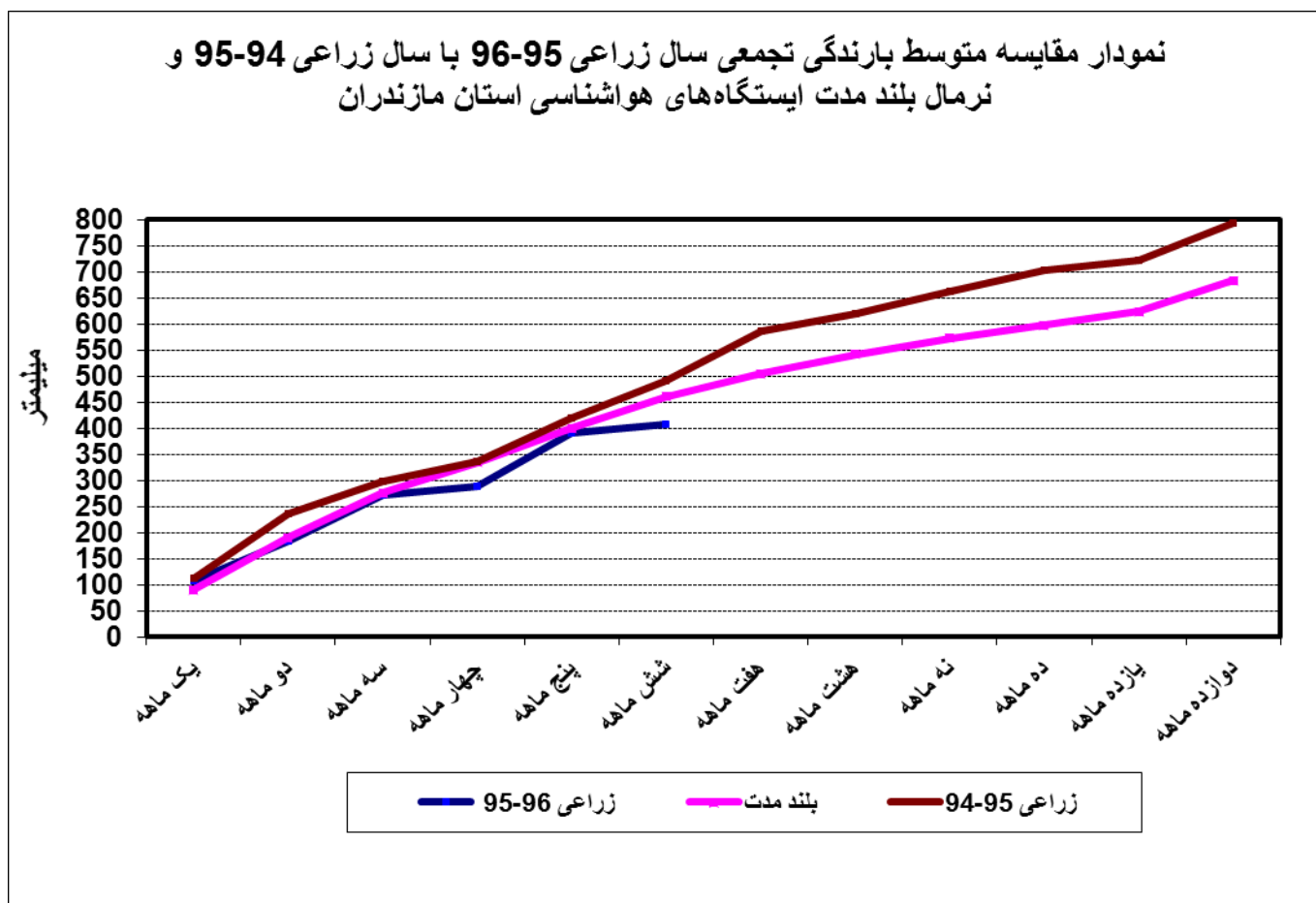
نمودار مقایسه بارندگی شش ماه اول سال زراعی ۹۶-۹۵ با مدت مشابه سال زراعی ۹۵-۹۴ و نرمال بلندمدت ایستگاه‌های سینوپتیک استان مازندران



جدول شماره ۶: مقایسه بارندگی تجمعی سال زراعی ۹۵-۹۶

عنوان	متوسط	نرمال	متوسط	تغییرات نسبت به	تغییرات نسبت به	تغییرات نسبت به	تغییرات نسبت به
ماه	زراعی ۹۵-۹۶	بلند مدت	زراعی ۹۴-۹۵	نرمال بلند مدت (mm)	نرمال بلند مدت (%)	سال زراعی قبل (mm)	سال زراعی قبل (%)
یک ماهه	107.0	89.9	111.7	17.1	19	-4.7	-4
دو ماهه	182.7	190.0	236.6	-7.3	-4	-53.9	-23
سه ماهه	272.0	275.5	296.7	-3.5	-1	-24.7	-8
چهار ماهه	289.0	334.3	336.0	-45.3	-14	-47.0	-14
پنج ماهه	390.9	399.4	419.3	-8.5	-2	-28.4	-7
شش ماهه	406.0	460.1	490.1	-54.1	-11	-84.1	-17
هفت ماهه		504.1	585.1				
هشت ماهه		541.2	617.9				
نه ماهه		572.6	663.1				
ده ماهه		596.6	701.8				
یازده ماهه		623.1	720.9				
دوازده ماهه		683.1	792.0				

نمودار شماره ۶:



اسدی

معاون توسعه و پیش‌بینی هواشناسی مازندران