



دانش خلاقانه که از آسمان آبی پر شده و از زمین زلال می‌کشد
و به آن سر راه دود و دود خشک ما زنده کرده است
(سر راه زخمت - آبرو)

گزارش
بارندگی،
خشکسالی و
جریانهای سطحی



دستر مطالعات پایه منابع آب
گروه مطالعات آبهای سطحی
آبان ماه ۱۳۹۹

چکیده:

تحلیل بارش، خشکسالی و جریان‌های سطحی استان از آغاز سال آبی تا پایان آبان ماه ۱۳۹۹ توسط ایستگاه‌های باران‌سنجی و هیدرومتری مبنا انجام شده است. بر این اساس میانگین بارش تجمعی استان ۹/۳ میلیمتر بوده که نسبت به سال قبل (۲۵/۳ میلیمتر) ۶۳ درصد و نسبت به میانگین درازمدت (۱۶/۶ میلیمتر) ۴۴ درصد کاهش داشته است. حداکثر بارندگی تجمعی در سال آبی جاری مربوط به شهرستان درگز با مقدار ۱۸/۵ میلیمتر و حداقل آن در شهرستان جغتای با مقدار ۲ میلیمتر است. بر اساس تحلیل‌های خشکسالی با پهنه‌بندی SPI برای بارش تجمعی، بیشتر سطح استان در وضعیت نرمال قرار دارد.

فهرست مطالب:

۲	پیش‌گفتار.....
۴	۱. تحلیل وضعیت بارش.....
۷	۲. وضعیت خشکسالی.....

فهرست شکل‌ها:

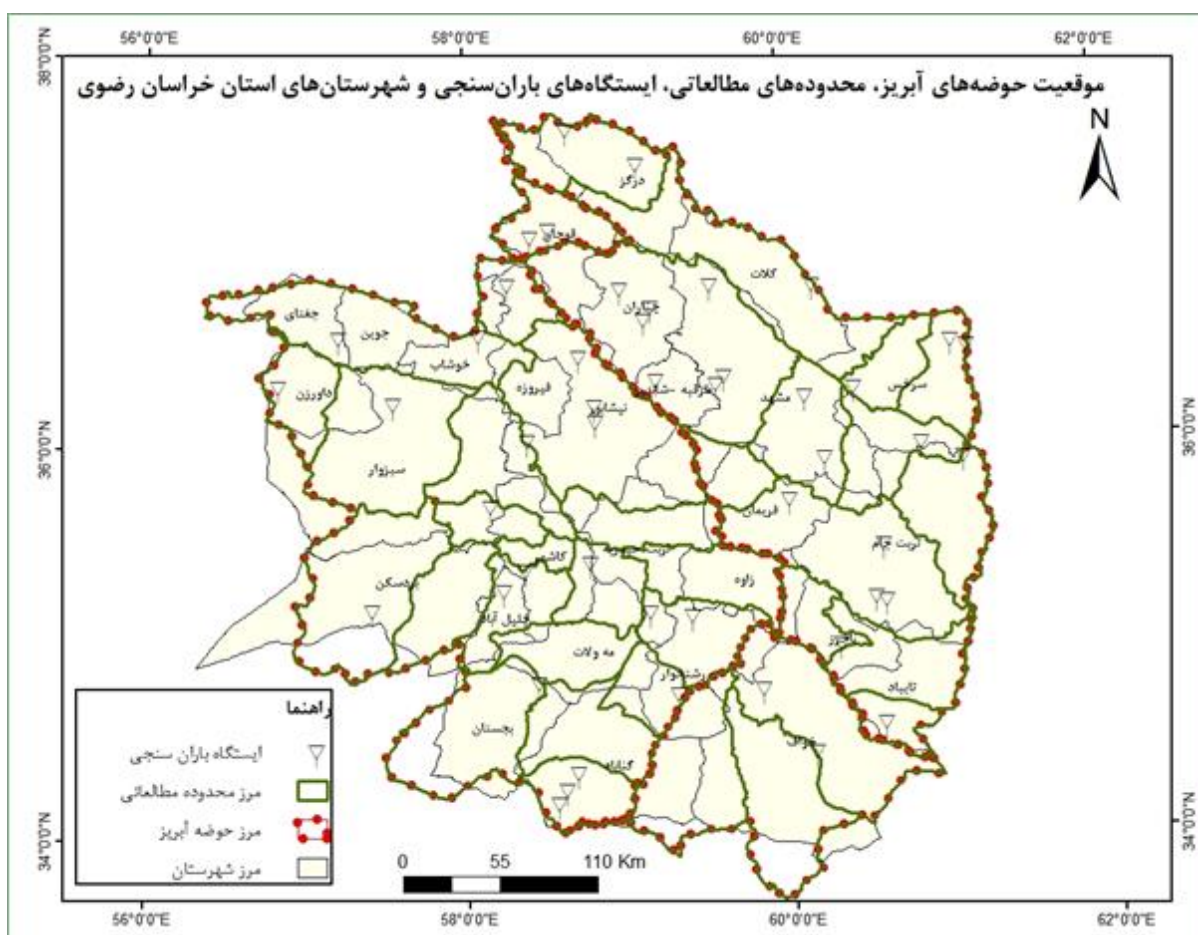
۲	شکل ۱- موقعیت حوضه‌های آبریز، محدوده‌های مطالعاتی، ایستگاه‌های باران‌سنجی و شهرستان‌های استان خراسان رضوی ...
۵	شکل ۲- توزیع ماهانه بارش استان خراسان رضوی
۶	شکل ۳- پهنه‌بندی بارش تجمعی از آغاز سال آبی تا پایان آبان ماه ۱۳۹۹
۶	شکل ۴- بارش تجمعی به تفکیک شهرستان‌ها از آغاز سال آبی تا پایان آبان ماه ۱۳۹۹
۸	شکل ۵- پهنه بندی SPI از آغاز سال آبی تا پایان آبان ماه ۱۳۹۹
۸	شکل ۶- دبی حداکثر لحظه‌ای در ایستگاه‌های منتخب
۸	شکل ۷- حجم تجمعی رواناب در ایستگاه‌های منتخب

فهرست جدول‌ها:

۳	جدول ۱- وضعیت بارش تجمعی استان از آغاز سال آبی تا پایان آبان ماه ۱۳۹۹
۷	جدول ۲- مقادیر نمایه SPI برای ایستگاه‌های استان
۸	جدول ۳- مشخصات ایستگاه‌های باران‌سنجی
۸	جدول ۴- مشخصات ایستگاه‌های هیدرومتری

پیش‌گفتار

این گزارش توسط دفتر مطالعات پایه شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی با هدف ارائه آخرین وضعیت بارش، خشکسالی و رواناب استان تهیه شده است. به منظور یکسان کردن گزارش‌های بارندگی ارائه شده، با همکاری اداره محترم هواشناسی از داده‌های بارش ایستگاه‌های سینوپتیک نیز استفاده شده است. برای تحلیل این گزارش داده‌های بارش ۳۵ ایستگاه مبنا مربوط به شرکت آب منطقه‌ای استان خراسان رضوی و ۱۳ ایستگاه سینوپتیک مربوط به اداره هواشناسی و همچنین ۱۹ ایستگاه هیدرومتری مبنا به کار گرفته شده است. گزارش در سه بخش تحلیل وضعیت بارش، وضعیت خشکسالی و وضعیت جریان‌های سطحی تهیه شده است. موقعیت ایستگاه‌ها در شکل ۱ ارائه شده است. همچنین مقادیر بارش تجمعی از آغاز سال آبی تا پایان آبان ماه ۱۳۹۹ و همچنین مقایسه آن با مقادیر سال گذشته و درازمدت برای ایستگاه‌ها در جدول ۱ آمده است.



شکل ۱- موقعیت حوزه‌های آبریز، محدوده‌های مطالعاتی، ایستگاه‌های باران‌سنجی و شهرستان‌های استان خراسان رضوی

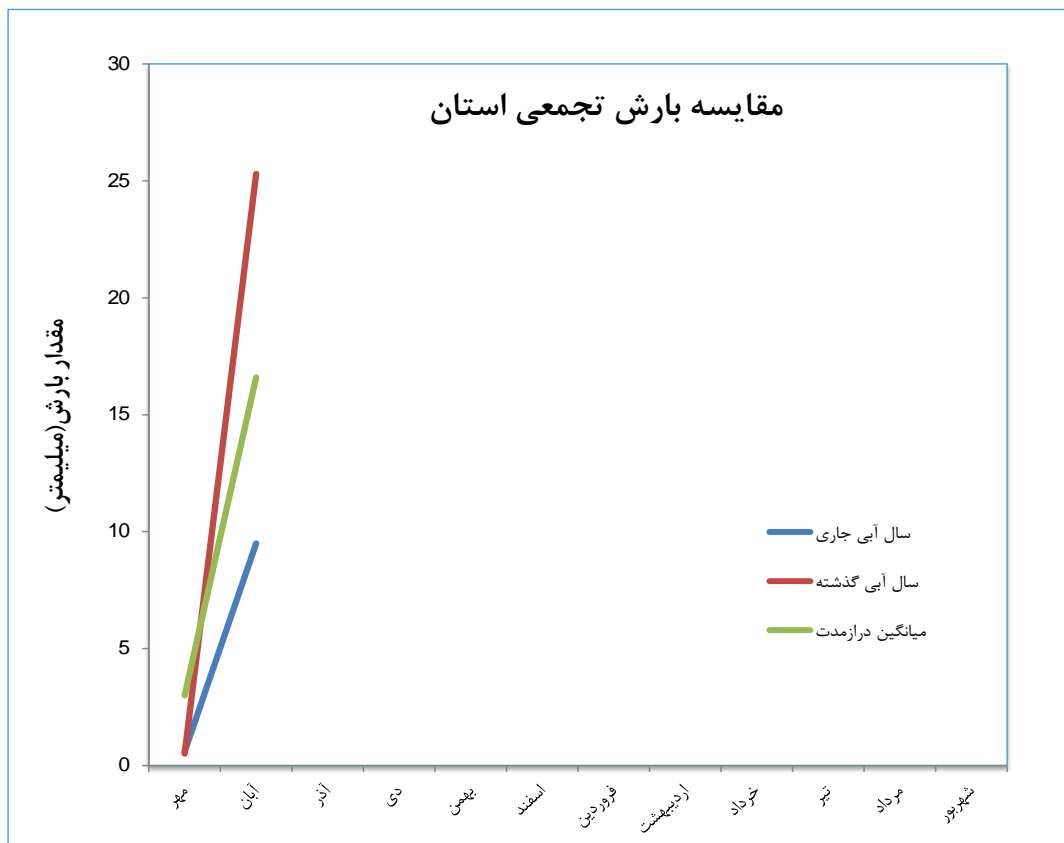
جدول ۱- وضعیت بارش تجمعی استان از آغاز سال آبی تا پایان آبان ماه ۱۳۹۹

ردیف	نام ایستگاه	کد ایستگاه	میزان تجمعی بارش از ابتدای سال آبی (میلی متر)			کد ایستگاه	نام ایستگاه	ردیف	درصد افزایش یا کاهش نسبت به			کد ایستگاه	نام ایستگاه	ردیف		
			سال جاری	سال آبی گذشته	میانگین درازمدت				درصد افزایش یا کاهش نسبت به	سال آبی گذشته	میانگین درازمدت					
۱	هی هی	۱۱-۰۰۳	۱۵.۵	۲۹.۸	۲۹.۴	۶۴-۰۳۷	آق دربند	۲۵	-۴۷.۴	-۴۸.۰	۲۹.۴	۲۹.۸	۱۵.۵	۱۱-۰۰۳	هی هی	۱
۲	اریه	۴۷-۰۴۳	۶.۰	۴۴.۰	۲۸.۶	۶۴-۰۳۹	پل خاتون	۲۶	-۷۹.۰	-۸۶.۴	۲۸.۶	۴۴.۰	۶.۰	۴۷-۰۴۳	اریه	۲
۳	حسین آباد جنگل	۴۷-۰۴۵	۱۳.۵	۵۰.۰	۱۶.۵	۶۴-۰۴۲	مارشک	۲۷	-۱۸.۲	-۷۳.۰	۱۶.۵	۵۰.۰	۱۳.۵	۴۷-۰۴۵	حسین آباد جنگل	۳
۴	پنگچه	۴۷-۰۴۹	۲۰.۰	۳۰.۰	۳۱.۰	۶۴-۰۵۶	چناران	۲۸	-۳۵.۵	-۳۳.۲	۳۱.۰	۳۰.۰	۲۰.۰	۴۷-۰۴۹	پنگچه	۴
۵	حطیطه	۴۷-۰۵۳	۰.۰	۳۸.۰	۱۸.۲	۶۴-۰۵۹	کلاته منار	۲۹	-۱۰۰.۰	-۱۰۰.۰	۱۸.۲	۳۸.۰	۰.۰	۴۷-۰۵۳	حطیطه	۵
۶	سنگرد	۴۷-۰۵۸	۰.۰	۱۸.۵	۱۴.۶	۶۴-۰۷۲	میامی	۳۰	-۱۰۰.۰	-۱۰۰.۰	۱۴.۶	۱۸.۵	۰.۰	۴۷-۰۵۸	سنگرد	۶
۷	گناباد	۴۷-۰۸۲	۱۱.۵	۱۹.۰	۱۰.۲	۶۴-۲۱۰	قدیرآباد	۳۱	۱۲.۵	-۳۹.۵	۱۰.۲	۱۹.۰	۱۱.۵	۴۷-۰۸۲	گناباد	۷
۸	نیشابور	۴۷-۱۰۶	۶.۰	۵۲.۵	۲۲.۱	۶۵-۰۰۴	بیزنگان	۳۲	-۷۲.۹	-۸۸.۶	۲۲.۱	۵۲.۵	۶.۰	۴۷-۱۰۶	نیشابور	۸
۹	دهنه شور	۴۷-۱۰۷	۴.۵	۲۱.۰	۲۰.۶	۶۵-۰۱۳	سرخس	۳۳	-۷۸.۱	-۷۸.۶	۲۰.۶	۲۱.۰	۴.۵	۴۷-۱۰۷	دهنه شور	۹
۱۰	جنت آباد	۴۷-۱۲۰	۴.۵	۹.۵	۹.۵	۶۶-۰۰۳	قره تیکان	۳۴	-۵۲.۶	-۵۲.۶	۹.۵	۹.۵	۴.۵	۴۷-۱۲۰	جنت آباد	۱۰
۱۱	ملک آباد	۴۷-۱۲۴	۱۶.۰	۲۷.۰	۱۰.۹	۶۸-۰۰۵	محمد تقی بیگ	۳۵	۴۶.۲	-۴۰.۷	۱۰.۹	۲۷.۰	۱۶.۰	۴۷-۱۲۴	ملک آباد	۱۱
۱۲	درونه	۴۷-۱۲۶	۹.۰	۱۴.۵	۸.۲	۴۰-۷۴۰	فوجان-سینوپتیک	۳۶	۸.۲	-۳۷.۹	۸.۲	۱۴.۵	۹.۰	۴۷-۱۲۶	درونه	۱۲
۱۳	داورزن	۴۷-۱۲۸	۱.۵	۵۲.۰	۱۴.۵	۴۰-۷۴۱	سرخس-سینوپتیک	۳۷	-۸۹.۷	-۹۷.۱	۱۴.۵	۵۲.۰	۱.۵	۴۷-۱۲۸	داورزن	۱۳
۱۴	کاریز کاشمر	۴۷-۱۵۰	۱۰.۵	۱۳.۰	۱۴.۶	۴۰-۷۴۳	سبزوار-سینوپتیک	۳۸	-۲۷.۹	-۱۹.۲	۱۴.۶	۱۳.۰	۱۰.۵	۴۷-۱۵۰	کاریز کاشمر	۱۴
۱۵	نامق	۴۷-۱۵۸	۱۴.۰	۲۰.۰	۱۸.۳	۴۰-۷۴۴	گلمکان-سینوپتیک	۳۹	-۲۳.۶	-۳۰.۰	۱۸.۳	۲۰.۰	۱۴.۰	۴۷-۱۵۸	نامق	۱۵
۱۶	گردنه کلات	۴۷-۱۷۶	۱۵.۰	۲۸.۵	۱۷.۰	۴۰-۷۴۵	مشهد-سینوپتیک	۴۰	-۱۱.۷	-۴۷.۴	۱۷.۰	۲۸.۵	۱۵.۰	۴۷-۱۷۶	گردنه کلات	۱۶
۱۷	یونس	۴۷-۷۰۱	۶.۵	۶.۰	۶.۶	۴۰-۷۴۶	نیشابور-سینوپتیک	۴۱	-۲.۱	۸.۳	۶.۶	۶.۰	۶.۵	۴۷-۷۰۱	یونس	۱۷
۱۸	فدک	۵۵-۰۱۶	۷.۵	۲۳.۰	۹.۰	۴۰-۷۶۲	تربت حیدریه-سینوپتیک	۴۲	-۱۷.۰	-۶۷.۴	۹.۰	۲۳.۰	۷.۵	۵۵-۰۱۶	فدک	۱۸
۱۹	باخرز	۶۱-۰۰۲	۱۱.۵	۶۴.۵	۱۳.۶	۴۰-۷۶۳	کاشمر-سینوپتیک	۴۳	-۱۵.۲	-۸۲.۲	۱۳.۶	۶۴.۵	۱۱.۵	۶۱-۰۰۲	باخرز	۱۹
۲۰	کرات	۶۱-۰۰۶	۵.۵	۳۱.۵	۸.۳	۴۰-۷۷۸	گناباد-سینوپتیک	۴۴	-۳۳.۹	-۸۲.۵	۸.۳	۳۱.۵	۵.۵	۶۱-۰۰۶	کرات	۲۰
۲۱	باغ سنگان	۶۲-۰۰۶	۶.۷	۴۸.۷	۹.۵	۴۰-۸۰۶	تربت جام-سینوپتیک	۴۵	-۲۹.۴	-۸۶.۲	۹.۵	۴۸.۷	۶.۷	۶۲-۰۰۶	باغ سنگان	۲۱
۲۲	تیمنک	۶۲-۰۰۹	۷.۵	۳۰.۵	۱۲.۲	۴۰-۸۰۷	درگز-سینوپتیک	۴۶	-۳۸.۴	-۷۵.۴	۱۲.۲	۳۰.۵	۷.۵	۶۲-۰۰۹	تیمنک	۲۲
۲۳	زشک	۶۴-۰۱۷	۱۷.۰	۴۴.۰	۳۴.۴	۴۰-۸۳۷	خواف-سینوپتیک	۴۷	-۵۰.۶	-۶۱.۴	۳۴.۴	۴۴.۰	۱۷.۰	۶۴-۰۱۷	زشک	۲۳
۲۴	اداره مشهد	۶۴-۰۱۸	۱۲.۵	۳۴.۰	۱۶.۸	۴۰-۸۵۲	فریمان-سینوپتیک	۴۸	-۲۵.۷	-۶۳.۲	۱۶.۸	۳۴.۰	۱۲.۵	۶۴-۰۱۸	اداره مشهد	۲۴
میانگین بارش استان به روش تیسن																
			۹.۲	۲۵.۳	۱۶.۶											

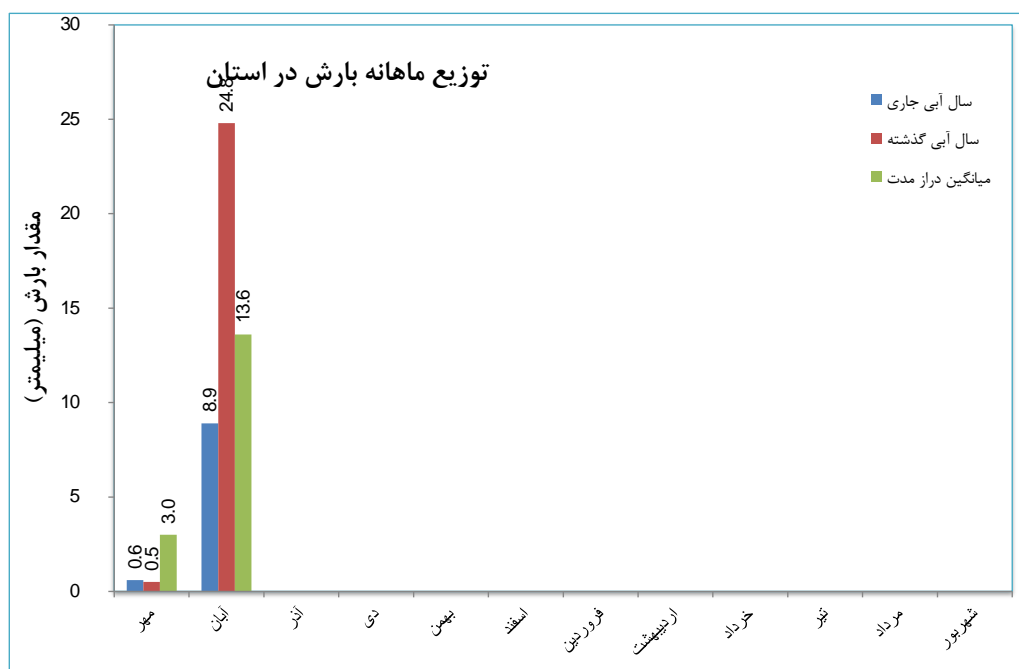
۱. تحلیل وضعیت بارش

بر اساس جدول ۱ از آغاز سال آبی تا پایان آبان ماه ۱۳۹۹ میانگین بارندگی استان ۹/۳ میلیمتر بوده که نسبت به سال قبل (۲۵/۳ میلیمتر) ۶۳ درصد و نسبت به میانگین درازمدت (۱۶/۶ میلیمتر) ۴۴ درصد کاهش داشته است. حداکثر بارندگی تجمعی ثبت شده در سال آبی جاری در ایستگاه درگز به میزان ۲۲ میلیمتر بوده و در ایستگاه‌های حططیه، سنگرد و میامی از آغاز سال آبی تا کنون بارشی نبوده است. شکل ۲ روند بارش تجمعی استان را برای سال آبی جاری، سال آبی گذشته و میانگین درازمدت نشان می‌دهد. شکل ۳ توزیع بارش ماهانه در استان را نشان می‌دهد و همانطور که مشاهده می‌شود میزان بارش در آبان ماه ۸/۹ میلیمتر بوده است

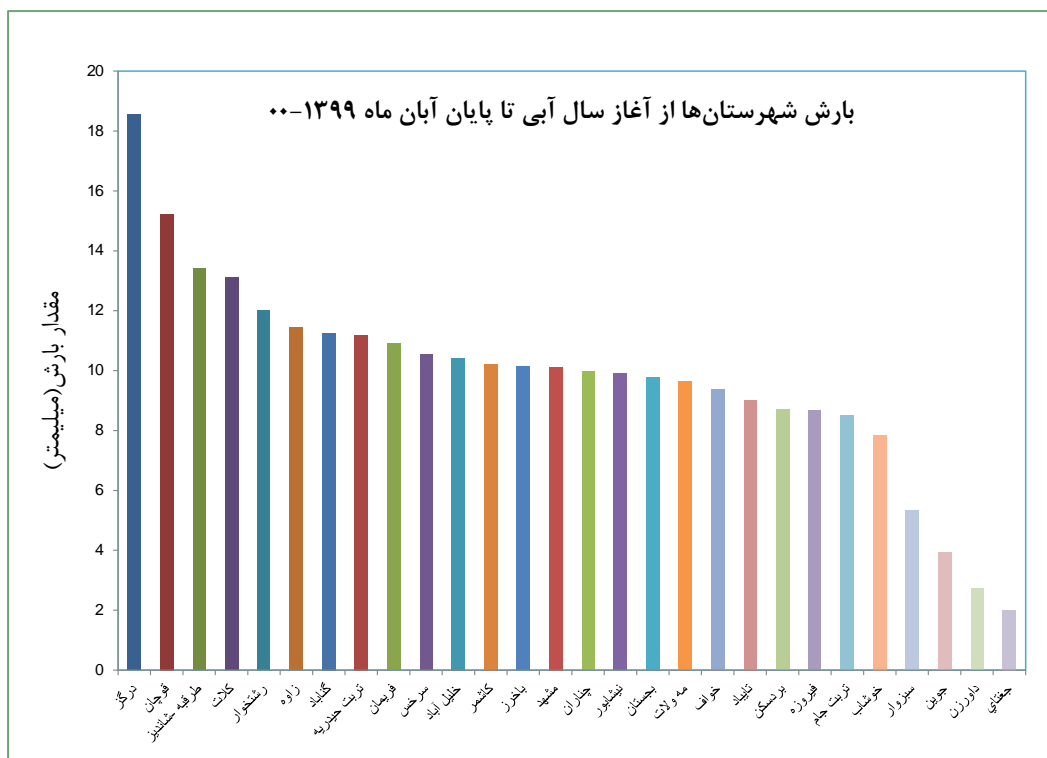
همچنین با توجه به شکل ۴ مشاهده می‌شود که حداکثر بارندگی تجمعی در سال آبی جاری مربوط به شهرستان درگز با مقدار ۱۸/۵ میلیمتر و حداقل آن در شهرستان جغتای با مقدار ۲ میلیمتر است. مشهد نیز با مقدار بارش ۱۰ میلیمتر در رتبه چهاردهم قرار دارد. شکل شماره ۵ پهنه‌بندی بارش از آغاز سال آبی تا پایان آبان ماه ۱۳۹۹ را نشان می‌دهد.



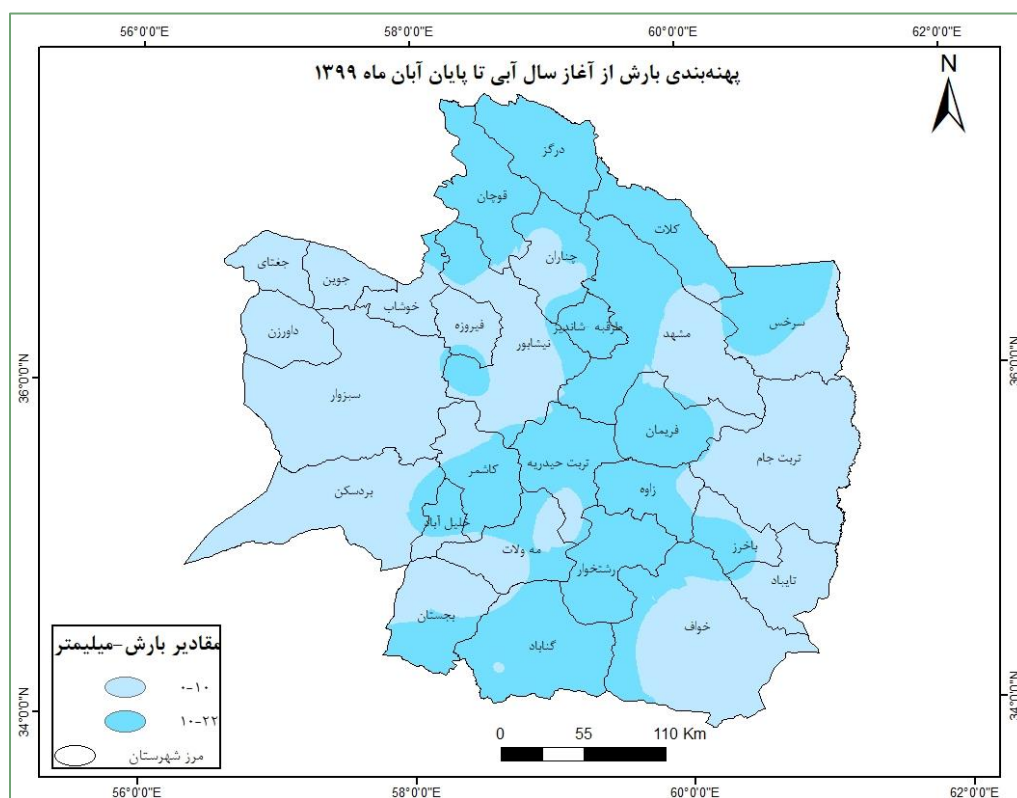
شکل ۲- بارش تجمعی استان خراسان رضوی از آغاز سال آبی تا پایان آبان ماه ۱۳۹۹



شکل ۳- توزیع ماهانه بارش استان خراسان رضوی



شکل ۴- بارش تجمعی به تفکیک شهرستان‌ها از آغاز سال آبی تا پایان آبان ماه ۱۳۹۹



شکل ۵- پهنه‌بندی بارش تجمعی از آغاز سال آبی تا پایان آبان ماه ۱۳۹۹

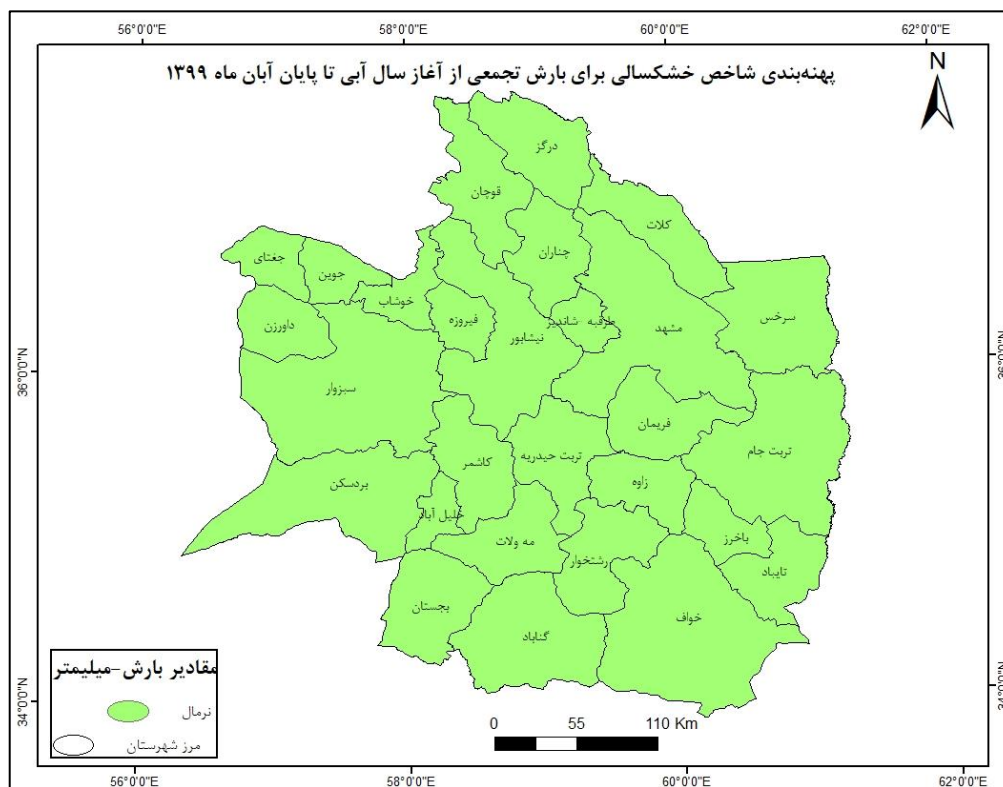
۲. وضعیت خشکسالی

نمایه SPI بر اساس احتمال بارش برای هر بازه زمانی است. این نمایه برای کمی کردن کمبود بارش در بازه های زمانی چندگانه طراحی شده و اثرات خشکسالی را بر منابع آب قابل دسترس در این بازه‌ها نشان می‌دهد. بر اساس جدول ۲ و شکل ۶ بیشتر سطح استان در وضعیت ترسالی متوسط قرار دارد.

وضعیت	نمایه SPI	وضعیت	نمایه SPI
ترسالی بسیار شدید	> 2	خشکسالی ضعیف	-0.5 تا -1
ترسالی شدید	1.5 تا 2	خشکسالی متوسط	-1 تا -1.5
ترسالی متوسط	1 تا 1.5	خشکسالی شدید	-1.5 تا -2
ترسالی ضعیف	0.5 تا 1	خشکسالی بسیار شدید	< -2
نرمال	-0.5 تا 0.5		

جدول ۲- مقادیر نمایه SPI برای ایستگاه‌های استان

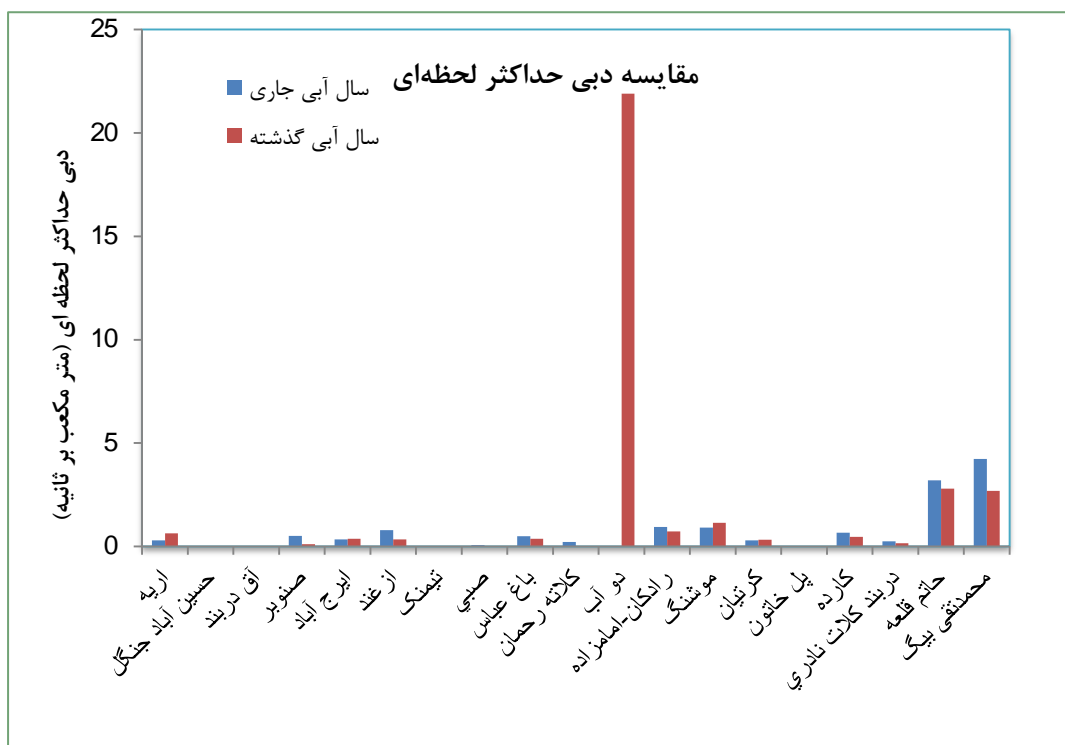
ردیف	نام ایستگاه	شاخص SPI (از ابتدای سال آبی)	وضعیت	ردیف	نام ایستگاه	شاخص SPI (از ابتدای سال آبی)	وضعیت
۱	هی هی	-۰.۰۰	نرمال	۲۵	آق دربند	-۰.۱۳	نرمال
۲	اریه	-۰.۳۹	نرمال	۲۶	پل خاتون	-۰.۱۷	نرمال
۳	حسین آباد جنگل	۰.۱۲	نرمال	۲۷	مارشک	-۰.۰۱	نرمال
۴	پنجه	۰.۰۵	نرمال	۲۸	چناران	-۰.۳۷	نرمال
۵	حطیطه	-۰.۴۸	نرمال	۲۹	کلاته منار	-۰.۱۴	نرمال
۶	سنگرد	-۰.۴۶	نرمال	۳۰	میامی	-۰.۴۸	نرمال
۷	گناباد	۰.۱۵	نرمال	۳۱	قدیرآباد	-۰.۰۴	نرمال
۸	نیشابور	-۰.۲۴	نرمال	۳۲	بزنگان	-۰.۰۱	نرمال
۹	دهنه شور	-۰.۲۲	نرمال	۳۳	سرخس	-۰.۰۶	نرمال
۱۰	جنت آباد	-۰.۰۳	نرمال	۳۴	قره تیکان	-۰.۰۲	نرمال
۱۱	ملک آباد	۰.۱۶	نرمال	۳۵	محمد تقی بیگ	۰.۱۴	نرمال
۱۲	درونه	۰.۰۶	نرمال	۳۶	قوچان-سینوپتیک	-۰.۱۴	نرمال
۱۳	داورزن	-۰.۲۷	نرمال	۳۷	سرخس-سینوپتیک	۰.۰۰	نرمال
۱۴	کاریز کاشمر	-۰.۰۰	نرمال	۳۸	سبزوار-سینوپتیک	-۰.۲۱	نرمال
۱۵	نامق	۰.۰۵	نرمال	۳۹	گلمکان-سینوپتیک	-۰.۰۲	نرمال
۱۶	گردنه کلات	۰.۰۵	نرمال	۴۰	مشهد-سینوپتیک	-۰.۰۴	نرمال
۱۷	یونسی	۰.۰۳	نرمال	۴۱	نیشابور-سینوپتیک	-۰.۲۱	نرمال
۱۸	فدک	۰.۰۷	نرمال	۴۲	ترت حیدریه-سینوپتیک	-۰.۱۵	نرمال
۱۹	باخرز	۰.۰۹	نرمال	۴۳	کاشمر-سینوپتیک	۰.۰۵	نرمال
۲۰	کرات	-۰.۰۳	نرمال	۴۴	گناباد-سینوپتیک	۰.۱۲	نرمال
۲۱	باغ سنگان	۰.۰۵	نرمال	۴۵	ترت جام-سینوپتیک	۰.۰۴	نرمال
۲۲	تیمنک	۰.۰۴	نرمال	۴۶	درگز-سینوپتیک	۰.۰۸	نرمال
۲۳	زشک	-۰.۰۹	نرمال	۴۷	خواف-سینوپتیک	۰.۰۴	نرمال
۲۴	اداره مشهد	۰.۳۸	نرمال	۴۸	فریمان-سینوپتیک	۰.۱۰	نرمال



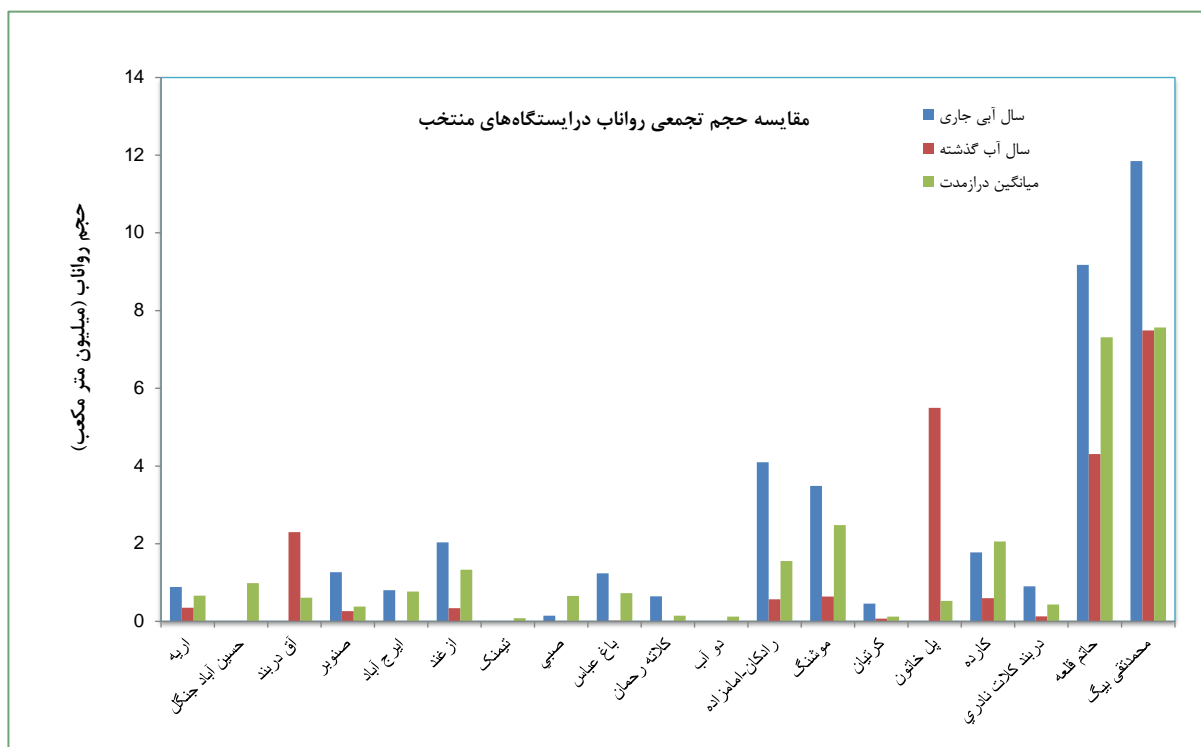
شکل ۶- پهنه بندی SPI از آغاز سال آبی تا پایان آبان ماه ۱۳۹۹

۳. وضعیت جریان‌های سطحی

بر اساس شکل ۷ وضعیت دبی حداکثر استان در آبان ماه نسبت به دوره مشابه سال گذشته بررسی شد. بر اساس مقایسه دبی حداکثر امسال و سال گذشته بیشترین تغییر مربوط به ایستگاه صنوبر با نسبت تغییر $4/5$ برابری می‌باشد. بر اساس شکل ۸ بیشترین حجم رواناب مربوط به ایستگاه‌های محمدتقی بیگ و حاتم قلعه بوده است.



شکل ۷- دبی حداکثر لحظه‌ای در ایستگاه‌های منتخب



شکل ۸- حجم تجمعی رواناب در ایستگاه‌های منتخب

۴. پیوست:

جدول ۳- مشخصات ایستگاه‌های باران سنجی

x_utm	y_utm	کد ایستگاه	ایستگاه	ردیف
۸۷۰۸۸۶	۳۹۸۱۹۳۱	۶۴-۰۳۹	پل خاتون	۲۶
۷۲۷۰۶۳	۴۰۷۷۱۵۸	۶۴-۰۴۲	مارشک	۲۷
۶۸۹۶۱۸	۴۰۵۷۴۷۸	۶۴-۰۵۶	چناران	۲۸
۷۹۲۳۵۴	۳۹۸۰۶۰۱	۶۴-۰۵۹	کلاته منار	۲۹
۷۸۰۶۵۶	۴۰۱۵۳۸۷	۶۴-۰۷۲	میامی	۳۰
۶۷۶۳۹۳	۴۰۷۴۹۸۲	۶۴-۲۱۰	قدیرآباد	۳۱
۸۰۸۵۱۹	۴۰۲۰۱۲۰	۶۵-۰۰۴	بزنگان	۳۲
۸۷۲۱۳۰	۴۰۴۴۷۲۴	۶۵-۰۱۲	سرخس	۳۳
۷۸۴۷۵۱	۴۰۷۸۱۷۶	۶۶-۰۰۳	قره تیکان	۳۴
۶۴۵۳۲۲	۴۱۶۴۵۱۱	۶۸-۰۰۵	محمد تقی بیگ	۳۵
۶۲۵۳۴۵	۴۱۰۳۵۶۸	۴۰-۷۴۰	قوچان-هواشناسی	۳۶
۸۶۲۷۸۸	۴۰۴۷۰۴۲	۴۰-۷۴۱	سرخس-هواشناسی	۳۷
۵۴۸۵۲۷	۴۰۰۹۵۹۴	۴۰-۷۴۲	سیزوار-هواشناسی	۳۸
۶۹۳۸۲۲	۴۰۶۴۸۹۷	۴۰-۷۴۴	گلمکان-هواشناسی	۳۹
۷۳۵۱۱۱	۴۰۲۵۹۵۷	۴۰-۷۴۵	مشهد-هواشناسی	۴۰
۶۶۲۸۷۱	۳۹۹۹۸۸۵	۴۰-۷۴۶	نیشابور-هواشناسی	۴۱
۶۹۴۰۰۲	۳۸۹۲۸۶۴	۴۰-۷۶۲	ترت حیدریه-هواشناسی	۴۲
۶۲۳۵۳۰	۳۹۱۶۰۳۴	۴۰-۷۶۳	کاشمر-هواشناسی	۴۳
۶۴۷۳۱۲	۳۷۹۲۱۴۳	۴۰-۷۷۸	گناباد-هواشناسی	۴۴
۸۲۲۲۷۳	۳۹۰۲۰۷۶	۴۰-۸۰۶	ترت جام-هواشناسی	۴۵
۶۸۵۰۳۹	۴۱۴۵۱۸۴	۴۰-۸۰۷	درگز-هواشناسی	۴۶
۷۸۸۵۵۵	۳۸۱۴۳۰۸	۴۰-۸۳۷	خواف-هواشناسی	۴۷
۷۷۲۲۸۰	۳۹۵۷۰۷۱	۴۰-۸۵۲	فریمان-هواشناسی	۴۸

x_utm	y_utm	کد ایستگاه	ایستگاه	ردیف
۶۳۵۹۴۶	۴۱۰۸۴۱۱	۱۱-۰۰۳	هی هی	۱
۶۵۳۱۵۴	۴۰۳۶۱۸۳	۴۷-۰۴۳	اریه	۲
۶۲۴۴۰۸	۳۹۸۸۹۹۵	۴۷-۰۴۵	حسین آباد جنگل	۳
۶۱۲۷۰۰	۴۰۷۶۶۷۳	۴۷-۰۴۹	ینگجه	۴
۵۱۷۵۰۸	۴۰۴۶۹۵۳	۴۷-۰۵۳	حطیطه	۵
۶۵۳۹۱۴	۳۸۰۱۲۸۰	۴۷-۰۸۲	گناباد	۶
۶۶۲۱۴۵	۴۰۰۸۸۸۳	۴۷-۱۰۶	نیشابور	۷
۵۹۶۴۴۸	۴۰۴۸۲۰۱	۴۷-۱۰۷	دهنه شور	۸
۷۱۰۱۴۱	۳۸۴۶۶۹۲	۴۷-۱۲۰	جنت آباد	۹
۷۱۸۰۰۸	۳۸۹۰۸۹۰	۴۷-۱۲۴	ملک آباد	۱۰
۵۳۷۱۹۳	۳۸۹۲۷۳۹	۴۷-۱۲۶	درونه	۱۱
۴۸۳۴۹۵	۴۰۱۹۲۸۱	۴۷-۱۲۸	مزینان	۱۲
۶۱۱۷۴۵	۳۹۰۴۴۸۰	۴۷-۱۵۰	کاریز کاشمر	۱۳
۶۶۰۱۲۶	۳۹۲۰۱۸۸	۴۷-۱۵۸	نامق	۱۴
۶۰۳۶۶۰	۳۹۵۱۵۱۷	۴۷-۱۶۶	بیروت	۱۵
۶۴۲۸۷۵	۳۷۸۴۳۰۶	۴۷-۱۷۶	گردنه کلات	۱۶
۶۳۱۵۸۰	۳۸۵۲۴۰۹	۴۷-۷۰۱	یونسی	۱۷
۷۵۸۶۰۴	۳۸۴۹۹۶۶	۵۵-۰۱۶	فدک	۱۸
۸۰۱۷۹۶	۳۸۷۵۶۳۳	۶۱-۰۰۲	باخرز	۱۹
۸۲۷۴۴۹	۳۸۳۰۷۵۵	۶۱-۰۰۶	کرات	۲۰
۸۲۷۸۷۴	۳۹۰۰۵۵۷	۶۲-۰۰۶	باغ سنگان	۲۱
۸۲۶۰۰۲	۳۹۳۱۴۹۱	۶۲-۰۰۹	تیمنک	۲۲
۶۹۶۸۸۹	۴۰۲۳۵۵۹	۶۴-۰۱۷	زشک	۲۳
۷۳۱۰۳۹	۴۰۲۱۹۵۶	۶۴-۰۱۸	اداره مشهد	۲۴
۸۴۷۰۷۴	۳۹۸۹۳۲۸	۶۴-۰۳۷	آق دربند	۲۵

جدول ۴- مشخصات ایستگاه‌های هیدرومتری

ردیف	نام ایستگاه	کد ایستگاه	نام محدوده	رودخانه	نوع ایستگاه	مساحت حوضه (کیلومتر مربع)	شهرستان	سال تاسیس	UTM_X	UTM_Y
۱	اریه - چهارباغ	۴۷-۰۴۳	نیشابور	بار	هیدرومتری درجه ۱	۱۱۸	نیشابور	۱۳۴۵	۶۵۲۳۹۸	۴۰۳۶۷۶۲
۲	حسین آباد جنگل	۴۷-۰۴۵	نیشابور	کالشور	هیدرومتری درجه ۳	۹۴۴۰.۸	نیشابور	۱۳۴۶	۶۲۴۶۵۸	۳۹۹۰۲۷۱
۳	حطیبه	۴۷-۰۵۳	جوین - سلطان آباد	کماستان	هیدرومتری درجه ۱	۹۲.۲	جغتای	۱۳۵۰	۵۱۸۶۹۷	۴۰۴۶۴۰۵
۴	صنوبر	۴۷-۰۷۱	زاوه - تربت حیدریه	شصت دره	هیدرومتری درجه ۱	۷۶	تربت حیدریه	۱۳۶۰	۶۹۲۷۷۷	۳۹۲۱۷۱۷
۵	ایرج آباد - ششطراز	۴۷-۰۷۳	کاشمر	ششطراز	هیدرومتری درجه ۱	۷۹۷.۴	بردسکن	۱۳۵۹	۶۰۶۱۰۲	۳۹۰۷۴۶۴
۶	دیزباد علیا	۴۷-۰۷۹	نیشابور	دیز باد	هیدرومتری درجه ۴	۲۸.۸	نیشابور	۱۳۷۹	۷۰۵۸۱۵	۳۹۹۷۲۶۶
۷	سلطان آباد - ازغند	۴۷-۱۱۸	ازغند	ازغند	هیدرومتری درجه ۳	۴۰۱.۴	مه ولات	۱۳۷۷	۶۶۹۳۶۸	۳۹۰۴۰۸۲
۸	بیروت	۴۷-۱۶۶	سنگرد - قلعه میدان	سنگرد	هیدرومتری درجه ۳	۱۱۸۵	سبزوار	۱۳۶۲	۶۰۱۳۸۰	۳۹۵۴۸۱۸
۹	صبی - کال سالار	۴۷-۲۲۷	رشتخوار	کال سالار	هیدرومتری درجه ۱	۲۰۳۸	زاوه	۱۳۷۵	۷۲۰۵۴۴	۳۸۹۹۹۶۱
۱۰	باغ عباسی	۶۲-۰۰۱	فریمان - تربت جام	فریمان	هیدرومتری درجه ۴	۲۸۱.۱	فریمان	۱۳۵۵	۷۴۷۷۷۰	۳۹۴۰۵۵۰
۱۱	کلاته رحمان	۶۲-۰۰۳	فریمان - تربت جام	قلندر آباد	هیدرومتری درجه ۴	۱۳۰.۶	فریمان	۱۳۵۶	۷۶۲۵۳۱	۳۹۳۶۳۸۹
۱۲	دوآب مزرعه	۶۲-۰۱۱	فریمان - تربت جام	جامرود	هیدرومتری درجه ۳	۱۱۷۶۴.۷	تربت جام	۱۳۵۸	۳۲۷۱۶۳	۳۸۹۰۳۹۶
۱۳	امامزاده - رادکان	۶۴-۰۰۳	مشهد - چناران	رادکان	هیدرومتری درجه ۳	۲۵۱	چناران	۱۳۵۲	۶۸۰۳۶۱	۴۰۷۸۷۲۰
۱۴	موشنگ	۶۴-۰۰۷	مشهد - چناران	فریزی	هیدرومتری درجه ۱	۲۸۳.۴	چناران	۱۳۵۱	۶۸۲۵۳۸	۴۰۴۱۶۰۶
۱۵	کرتیان	۶۴-۰۲۹	مشهد - چناران	طرق	هیدرومتری درجه ۱	۸۸.۸	مشهد	۱۳۲۹	۷۲۵۹۰۳	۴۰۰۵۸۸۲
۱۶	پل خاتون - کشف رود	۶۴-۰۳۹	آق دربند	کشف رود	هیدرومتری درجه ۱	۱۶۷۸۷	سرخس	۱۳۲۹	۳۲۹۵۱۷	۳۹۸۲۸۵۱
۱۷	کارده - بالادست	۶۴-۰۴۹	مشهد - چناران	کارده	هیدرومتری درجه ۱	۴۴۷.۶۶	مشهد	۱۳۶۳	۷۳۸۳۰۳	۴۰۶۰۴۳۷
۱۸	دربند کلات نادری	۶۶-۰۱۰	کلات نادری	قره سو	هیدرومتری درجه ۳	۱۶۸.۴	کلات	۱۳۷۴	۷۴۴۲۳۱	۴۰۹۷۶۶۰
۱۹	حاتم قلعه	۶۷-۰۰۱	کلات نادری	قوزقان جای	هیدرومتری درجه ۱	۱۲۳۶.۷	درگز	۱۳۴۰	۷۰۹۷۹۳	۴۱۳۰۹۰۸
۲۰	محمد تقی بیگ	۶۸-۰۰۵	درگز	درونگر	هیدرومتری درجه ۱	۹۳۷.۹	درگز	۱۳۶۳	۶۴۴۷۸۰	۴۱۶۴۳۷۰

