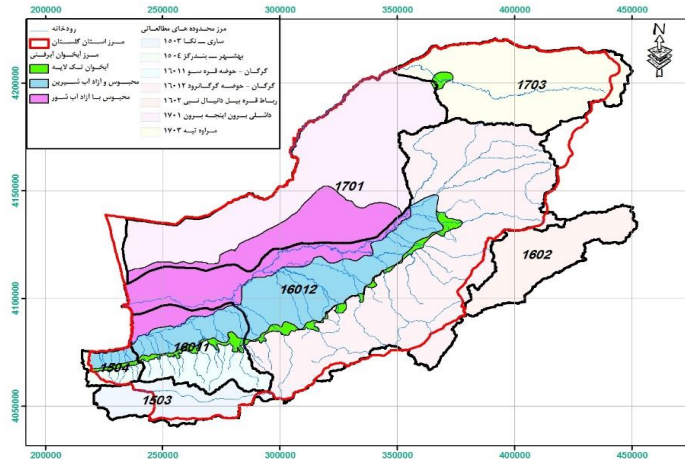




وزارت نیرو

شرکت سهامی مدیریت منابع آب ایران
شرکت سهامی آب منطقه ای گلستان

دفتر مطالعات پایه - گروه تلفیق و بیلان



غربت خشکسالی و تجربه تلخ تشنگی ره آورد استفاده نادرست از منابع آب می باشد

گزارش بررسی وضعیت منابع آب استان در بهمن ماه سال ۱۳۹۹

۱- بارندگی :

میزان بارندگی بهمن ماه سال جاری در مقایسه با سال گذشته ، **۷۳.۴ درصد کاهش** و نسبت به دوره شاخص درازمدت **۶۵.۱ درصد کاهش** نشان می دهد و در مدت مهر لغایت ماه جاری نیز در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته **۲۶.۸ درصد کاهش** و نسبت به دوره درازمدت **۳۵.۲ درصد کاهش** نشان می دهد .

۲- درجه حرارت (دما) :

درجه حرارت ایستگاه محوطه اداره گرگان (معرف دشت حوضه آبریز گرگانرود - قره سو) در مدت مهر لغایت ماه جاری، نسبت به دوره شاخص **۳.۸ درصد افزایش** و در ایستگاه نرآب (معرف ارتفاعات) **۱۰.۵ درصد افزایش** داشته است.

۳- تبخیر :

تبخیر ایستگاه محوطه اداره گرگان (معرف دشت حوضه آبریز گرگانرود - قره سو) در مدت مهر لغایت ماه جاری، نسبت به دوره شاخص **۲۱.۸ درصد کاهش** و در ایستگاه نرآب (معرف ارتفاعات) **۶.۷ درصد کاهش** داشته است.

۴- جریان رودخانه ها :

جریان رودخانه ها در مدت مهر لغایت ماه جاری، نسبت به دوره شاخص در حوضه قره سو **۱۸.۷ درصد کاهش** و در حوضه گرگانرود **۴۳.۹ درصد کاهش** داشته است.

۵- آبخیزهای استان :

ذخیره آبخیز کم عمق استان در بهمن ماه سال جاری، در مقایسه با بهمن ماه سال گذشته **۱۱۱.۶۳ میلیون متر مکعب کاهش** و در مقایسه با متوسط بیست و هفت سال گذشته **۵۸.۶۵ میلیون متر مکعب کاهش** نشان می دهد . ذخیره آبخیز عمیق استان نیز در بهمن ماه سال جاری، در مقایسه با بهمن ماه سال گذشته **۱۲.۸۷ میلیون متر مکعب کاهش** و در مقایسه با متوسط هفده سال گذشته **۴۱.۲۳ میلیون متر مکعب کاهش** نشان می دهد .

متوسط بارندگی به تفکیک شهرستان در ماه بهمن - میلیمتر

شهرستان	متوسط بارندگی در سال آبی						درصد تغییرات سال جاری نسبت به
	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۹-۱۴۰۰	درازمدت	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	
آزادشهر	161.1	80.8	22.2	66.6	-86.2	-72.5	-66.7
آق قلا	97.5	81.8	20.9	50.3	-78.6	-74.4	-58.4
بندرگز	126.5	98.2	45.4	58.7	-64.1	-53.8	-22.7
ترکمن	108.4	90.1	21.5	54.4	-80.2	-76.1	-60.5
رامیان	240.5	120	31.2	91.5	-87	-74	-65.9
علی آباد	195.4	117.3	26.5	80.5	-86.4	-77.4	-67.1
کردکوی	93.8	74.9	31.2	52	-66.7	-58.3	-40
کلاله	172.4	87.8	20.8	78.8	-87.9	-76.3	-73.6
کالیکنش	256.7	116.5	26.8	117.2	-89.6	-77	-77.1
گرگان	132.2	92.8	30.8	61.8	-76.7	-66.8	-50.2
گمیشان	73.9	81.1	14	49.5	-81.1	-82.7	-71.7
گنبد	99.3	57	16.5	45	-83.4	-71.1	-63.3
مراوه تپه	132.3	75.7	20.3	61.4	-84.7	-73.2	-66.9
مینودشت	234.3	107.7	21.8	88.7	-90.7	-79.8	-75.4
استان	136.8	81.9	21.8	62.5	-84.1	-73.4	-65.1

متوسط بارندگی تجمعی شهرستانها از مهر لغایت بهمن - میلیمتر

شهرستان	متوسط بارندگی در سال آبی						درصد تغییرات سال جاری نسبت به
	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۹-۱۴۰۰	درازمدت	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	
آزادشهر	387.8	208.1	182.6	233.7	-52.9	-12.3	-21.9
آق قلا	304.7	212	148.2	211.7	-51.4	-30.1	-30
بندرگز	502.7	449.1	226.5	304.4	-54.9	-49.6	-25.6
ترکمن	443	277.4	135.8	272	-69.3	-51	-50.1
رامیان	569	327.8	223	336	-60.8	-32	-33.6
علی آباد	526.6	356	193.4	323.5	-63.3	-45.7	-40.2
کردکوی	346.5	250.2	168.2	250.9	-51.5	-32.8	-33
کلاله	488.7	198.8	155.7	276.1	-68.1	-21.7	-43.6
کالیکنش	701.7	288.3	257.1	398.7	-63.4	-10.8	-35.5
گرگان	406.1	308	181.8	273.8	-55.2	-41	-33.6
گمیشان	284.2	185.1	135.7	233.4	-52.3	-26.7	-41.9
گنبد	282.6	132.9	114.3	167	-59.6	-14	-31.6
مراوه تپه	397.4	173.4	138	223.3	-65.3	-20.4	-38.2
مینودشت	518.3	255	218.4	309.1	-57.9	-14.4	-29.3
استان	393.2	213.4	156.3	241.2	-60.2	-26.8	-35.2

متوسط بارندگی به تفکیک حوضه آبریز در ماه بهمن - میلیمتر

محدوده یا حوضه آبریز	متوسط بارندگی در سال آبی						درصد تغییرات سال جاری نسبت به
	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۹-۱۴۰۰	درازمدت	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	
نکارود علیا	45.5	30.5	20	30.9	-56	-34.4	-35.3
خلیج گرگان	127.3	99.4	44.8	60	-64.8	-54.9	-25.3
محدوده گرگان	177.9	100.2	24.9	77.5	-86	-75.1	-67.9
رابط قره بیل	62.3	24.4	11.7	36.1	-81.2	-52	-67.6
حوضه قره سو	136.1	102.8	32.4	64.9	-76.2	-68.5	-50.1
حوضه گرگانرود	185.5	99.7	23.5	79.8	-87.3	-76.4	-70.6
حوضه گرگانرود و قره سو	164.7	91.5	23.4	72.8	-85.8	-74.4	-67.9
کل حوضه‌های آبریز	124.1	72.8	20.4	58	-83.6	-72	-64.8

متوسط بارندگی تجمعی حوضه‌های آبریز از مهر لغایت بهمن - میلیمتر

محدوده یا حوضه آبریز	متوسط بارندگی در سال آبی						درصد تغییرات سال جاری نسبت به
	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۹-۱۴۰۰	درازمدت	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	
نکارود علیا	187.5	107.5	107.5	135	-42.7	0	-20.4
خلیج گرگان	499.2	440.6	225.8	309.6	-54.8	-48.8	-27.1
محدوده گرگان	488.7	271.9	186.4	295.9	-61.9	-31.4	-37
رابط قره بیل	191.6	78.6	64.6	127.8	-66.3	-17.8	-49.5
حوضه قره سو	441.8	333.6	190.7	301.8	-56.8	-42.8	-36.8
حوضه گرگانرود	497.3	260.5	185.6	294.8	-62.7	-28.8	-37
حوضه گرگانرود و قره سو	454.8	249.8	172.5	276.7	-62.1	-30.9	-37.7
کل حوضه‌های آبریز	361.8	193.2	145.3	223.9	-59.8	-24.8	-35.1

توزیع ماهانه بارندگی در سطح حوضه‌های آبریز - میلیمتر

ماه	متوسط بارندگی در سال آبی						درصد تغییرات سال جاری نسبت به
	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۹-۱۴۰۰	درازمدت	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	
مهر	41.3	21.3	31.8	34.4	-23	49.3	-7.6
آبان	35.3	59.3	20.8	41	-41.1	-64.9	-49.3
آذر	51.2	22.5	38	49.5	-25.8	68.9	-23.2
دی	109.9	17.4	34.3	41	-68.8	97.1	-16.3
بهمن	124.1	72.8	20.4	58	-83.6	-72	-64.8
اسفند	-	-	-	-	-	-	-
فروردین	-	-	-	-	-	-	-
اردیبهشت	-	-	-	-	-	-	-
خرداد	-	-	-	-	-	-	-
تیر	-	-	-	-	-	-	-
مرداد	-	-	-	-	-	-	-
شهریور	-	-	-	-	-	-	-
سالانه	361.8	193.3	145.3	223.9	-59.8	-24.8	-35.1

توزیع ماهانه بارندگی در سطح مرز سیاسی استان گلستان - میلیمتر

ماه	متوسط بارندگی در سال آبی						درصد تغییرات سال جاری نسبت به
	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۹-۱۴۰۰	درازمدت	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	
مهر	42.9	24.1	33.8	37.3	-21.2	40.2	-9.4
آبان	38.1	64.6	22.6	44	-40.7	-65	-48.6
آذر	54.9	24.1	40.8	53.4	-25.7	69.3	-23.6
دی	120.6	18.7	37.3	44.1	-69.1	99.5	-15.4
بهمن	136.8	81.9	21.8	62.5	-84.1	-73.4	-65.1
اسفند	-	-	-	-	-	-	-
فروردین	-	-	-	-	-	-	-
اردیبهشت	-	-	-	-	-	-	-
خرداد	-	-	-	-	-	-	-
تیر	-	-	-	-	-	-	-
مرداد	-	-	-	-	-	-	-
شهریور	-	-	-	-	-	-	-
سالانه	393.3	213.4	156.3	241.3	-60.3	-26.8	-35.2

میزان دما در محل ایستگاههای منتخب در ماه بهمن (بر حسب درجه سانتیگراد)

ایستگاه	دمای ماهانه در ماه بهمن سال آبی						درصد تغییرات سال جاری نسبت به
	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۹-۱۴۰۰	درازمدت	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	
نمر	9.3	9.2	10.6	7.9	14	15.2	34.2
نرآب	1.6	0.3	5.2	1.3	225	1633.3	300
اداره گرگان	10.4	9.7	11.5	8.2	10.6	18.6	40.2
گلیداغ	4.4	4.1	8.7	3.9	97.7	112.2	123.1

متوسط دمای ایستگاهها از مهر لغایت بهمن (بر حسب درجه سانتیگراد)

ایستگاه	متوسط دما از ابتدای مهر تا بهمن سال آبی						درصد اختلاف با ...
	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۹-۱۴۰۰	درازمدت	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	
نمر	13.4	11.7	12.7	12.7	8.5	-5.2	0
نرآب	6.1	4.8	6.3	5.7	3.3	31.3	10.5
اداره گرگان	14.7	11.7	13.6	13.1	-7.5	16.2	3.8
گلیداغ	9.3	6.4	9.6	8.7	3.2	50	10.3

در جداول زیر دمای ماهانه و متوسط دما از ابتدای مهر تا ماه جاری بر اساس گرادیان حرارتی ایستگاههای مبنا در سطح محدوده های مطالعاتی و شهرستانهای استان برآورد شده است

برآورد متوسط دمای محدوده های مطالعاتی در ماه بهمن (بر حسب درجه سانتیگراد)

محدوده مطالعاتی (در گلستان)	دمای ماهانه در ماه بهمن						درصد تغییرات سال جاری نسبت به
	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۹-۱۴۰۰	درازمدت	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	
ساری-نکاء	-2	-3.3	3.9	-1.3	-295	-218.2	-400
بهبهر-بندرگز	7.7	7.3	9.5	6.2	23.4	30.1	53.2
گرگان	6.2	5.6	8.6	5	38.7	53.6	72
ریاط قره بیل	1.7	0.7	6	1.6	252.9	757.1	275

برآورد میزان دما در سطح شهرستانهای استان در ماه بهمن (بر حسب درجه سانتیگراد)

شهرستان	دمای ماهانه در ماه بهمن						درصد تغییرات سال جاری نسبت به
	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۹-۱۴۰۰	درازمدت	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	
آزادشهر	3.6	2.8	7.1	3.1	97.2	153.6	129
آق قلا	9.9	9.7	10.8	7.9	9.1	11.3	36.7
بندرگز	8.6	8.3	10	6.9	16.3	20.5	44.9
ترکمن	10.1	9.9	10.9	8	7.9	10.1	36.3
رامیان	5.5	4.8	8.2	4.5	49.1	70.8	82.2
علی آباد	4	3.2	7.3	3.3	82.5	128.1	121.2
کردکوی	3.2	2.3	6.9	2.7	115.6	200	155.6
کلاله	7.2	6.7	9.2	5.8	27.8	37.3	58.6
کالیکنی	4.9	4.2	7.9	4	61.2	88.1	97.5
گرگان	3.9	3.1	7.3	3.3	87.2	135.5	121.2
کمیشان	10.1	9.9	10.9	8.1	7.9	10.1	34.6
گنبد کاووس	9.4	9.1	10.5	7.5	11.7	15.4	40
مراوه تپه	6.9	6.4	9	5.6	30.4	40.6	60.7
مینودشت	5.1	4.5	8	4.2	56.9	77.8	90.5
استان	7.2	6.7	9.2	5.8	27.8	37.3	58.6
ارتفاعات استان	4.9	4.2	7.9	4	61.2	88.1	97.5
دشت استان	9.7	9.4	10.6	7.7	9.3	12.8	37.7

میزان تبخیر در محل ایستگاههای منتخب در ماه بهمن (بر حسب میلیمتر)

ایستگاه	تبخیر ماهانه در ماه بهمن						درصد تغییرات سال جاری نسبت به
	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۹-۱۴۰۰	درازمدت	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	
نمر	111.9	125.5	137.4	95.1	22.8	9.5	44.5
نرآب	0	0	0	3.4	9.8	-	188.2
اداره گرگان	42.2	35.3	28.9	41.8	-31.5	-18.1	-30.9
گلیداغ	24.4	29.1	64.6	31.6	164.8	122	104.4

در جداول زیر دمای محدوده های مطالعاتی از مهر لغایت بهمن (بر حسب درجه سانتیگراد)

محدوده مطالعاتی (در گلستان)	متوسط دما از ابتدای مهر تا بهمن						درصد اختلاف با ...
	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۹-۱۴۰۰	درازمدت	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	
ساری-نکاء	3.1	1.6	4.2	3.1	35.5	162.5	35.5
بهبهر-بندرگز	11.9	9.6	11.3	11	-5	17.7	2.7
گرگان	10.6	8.4	10.2	9.8	-3.8	21.4	4.1
ریاط قره بیل	6.5	4.6	6.9	6.1	6.2	50	13.1

برآورد متوسط دمای سطح شهرستانهای استان از مهر لغایت بهمن (بر حسب درجه سانتیگراد)

شهرستان	متوسط دما از ابتدای مهر تا بهمن						درصد اختلاف با ...
	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۹-۱۴۰۰	درازمدت	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	
آزادشهر	8.2	6.2	8.3	7.7	1.2	33.9	7.8
آق قلا	14	11.5	12.9	12.8	-7.9	12.2	0.8
بندرگز	12.8	10.4	11.9	11.8	-7	14.4	0.8
ترکمن	14.1	11.6	13	13	-7.8	12.1	0
رامیان	9.9	7.8	9.7	9.2	-2	24.4	5.4
علی آباد	8.5	6.5	8.5	7.9	0	30.8	7.6
کردکوی	7.8	5.8	7.9	7.3	1.3	36.2	8.2
کلاله	11.5	9.2	10.9	10.6	-5.2	18.5	2.8
کالیکنی	9.4	7.3	9.2	8.7	-2.1	26	5.7
گرگان	8.5	6.5	8.5	7.9	0	30.8	7.6
کمیشان	14.1	11.6	13	13	-7.8	12.1	0
گنبد کاووس	13.5	11	12.5	12.4	-7.4	13.6	0.8
مراوه تپه	11.2	8.9	10.7	10.3	-4.5	20.2	3.9
مینودشت	9.6	7.5	9.4	8.9	-2.1	25.3	5.6
استان	11.5	9.2	10.9	10.6	-5.2	18.5	2.8
ارتفاعات استان	9.4	7.3	9.2	8.7	-2.1	26	5.7
دشت استان	13.7	11.2	12.7	12.6	-7.3	13.4	0.8

متوسط تبخیر تجمعی از مهر لغایت بهمن (بر حسب میلیمتر)

ایستگاه	متوسط تبخیر از ابتدای مهر تا بهمن						درصد اختلاف با ...
	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۹-۱۴۰۰	درازمدت	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	
نمر	651.6	635.2	735.7	594.9	15.8	23.7	23.7
نرآب	74.2	109.1	114.1	122.3	4.6	53.8	-6.7
اداره گرگان	257.6	238.3	237.4	303.5	-7.8	-0.4	-21.8
گلیداغ	254.1	199.2	279	262.6	9.8	40.1	6.2

تغییرات کیفی در محل ایستگاههای هیدرومتری منتخب در سطح محدوده های مطالعاتی - میکروموس بر سانتیمتر

محدوده مطالعاتی			هدایت الکتریکی در بهمن ماه سال آبی				نام رودخانه	نام ایستگاه	کد
نام	درآمدت	درآمدت	درآمدت	درآمدت	درآمدت				
بهبهر - بندرگز	۱۵۰۴	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	باغو	باغو	۱۵۰۴
گرگان	۱۶۰۱	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	دوغ	تنگراه	۱۶۰۱
گرگان	۱۶۰۱	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	گرگانرود	نمر	۱۶۰۱
گرگان	۱۶۰۱	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	اوغان	گالیکش	۱۶۰۱
گرگان	۱۶۰۱	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	گرگانرود	گنبد	۱۶۰۱
گرگان	۱۶۰۱	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	چهل چای	لزوره	۱۶۰۱
گرگان	۱۶۰۱	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	خرمالو	نوده خرمالو	۱۶۰۱
گرگان	۱۶۰۱	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	قره سو	ارازکوسه	۱۶۰۱
گرگان	۱۶۰۱	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	گرگانرود	قزاقلی	۱۶۰۱
گرگان	۱۶۰۱	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	گرگانرود	سد گرگان	۱۶۰۱
گرگان	۱۶۰۱	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	قره سو	باغه سالیان	۱۶۰۱
گرگان	۱۶۰۱	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	گرگانرود	آق قلا	۱۶۰۱
گرگان	۱۶۰۱	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	زیارت	نهارخوران	۱۶۰۱
گرگان	۱۶۰۱	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	شصت کلانه	شصت کلانه	۱۶۰۱
گرگان	۱۶۰۱	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	گردکوی	غاز محله	۱۶۰۱
گرگان	۱۶۰۱	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	گرگانرود	حاجی قوشان	۱۶۰۱

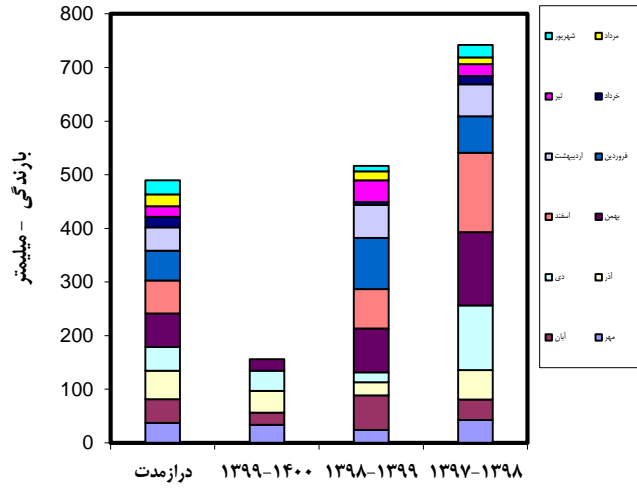
مقادیر آیدهی رودخانه های مهم استان از مهر لغایت بهمن - میلیون متر مکعب

محدوده مطالعاتی			آورد تجمعی جریان سطحی از ابتدای سال آبی				حجم جریان سطحی بهمن ماه سال آبی				نام رودخانه	نام ایستگاه
نام	کد	درآمدت	درآمدت	درآمدت	درآمدت	درآمدت	درآمدت	درآمدت	درآمدت			
نمر	۱۱.06	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	گرگانرود	نمر	
گنبد	۸.23	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	گرگانرود	گنبد	
قزاقلی	108.83	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	گرگانرود	قزاقلی	
زرینکل	14.85	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	زرینکل	زرینکل	
پل اردوگاه	0.65	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	گرماپدشت	پل اردوگاه	
سیاه آب	18.81	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	قره سو	سیاه آب	

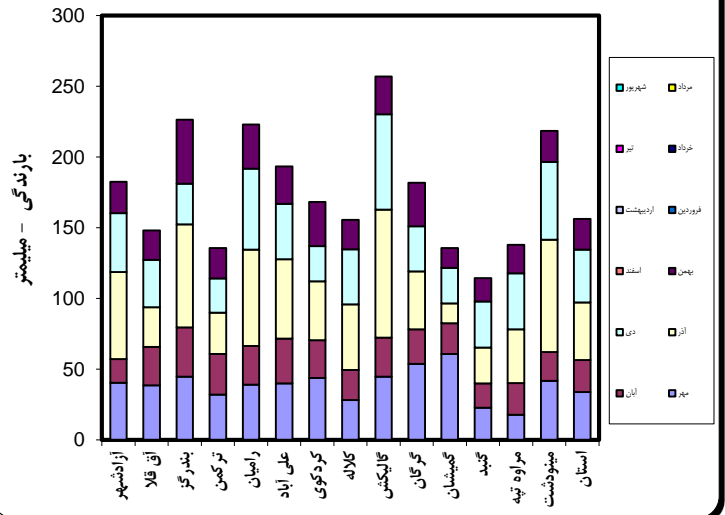
مقایسه تغییرات تراز (متر) و حجم (میلیون متر مکعب) آبخوان های استان گلستان در ماه بهمن

محدود مطالعاتی		تراز آب زیرزمینی در ...				تغییرات تراز آب زیرزمینی بهمن ماه سال جاری نسبت به				تغییرات حجم آبخوان نسبت به				
نام	کد	ماه جاری (بهمن)	ماه قبل	اول سال جاری	ماه مشابه گذشته	ماه مشابه	از اول سال جاری	ماه قبل	ماه مشابه	ماه مشابه	از اول سال جاری	ماه قبل	ماه مشابه	ماه مشابه
کم عمق گرگان	1601	29.06	28.99	28.89	29.47	29.26	0.07	0.17	-0.41	-0.2	15.38	37.34	-90.06	-43.93
عمیق گرگان	1601	21.41	20.4	15.1	22.54	25.07	1.01	6.31	-1.13	-3.66	11.09	69.3	-12.41	-40.2
کم عمق بندرگز	1504	3.2	3.19	3.02	4.08	3.9	0.01	0.18	-0.88	-0.7	0.04	0.81	-3.96	-3.15
عمیق بندرگز	1504	5.06	4.65	2.28	6.09	7.34	0.41	2.78	-1.03	-2.28	0.18	1.25	-0.46	-1.03
کم عمق استان	-	25.86	25.77	25.71	26.33	26.12	0.09	0.15	-0.47	-0.26	20.49	39.61	-111.63	-58.65
عمیق استان	-	20.79	19.81	14.62	21.92	24.44	0.98	6.17	-1.13	-3.65	11.27	70.55	-12.87	-41.23

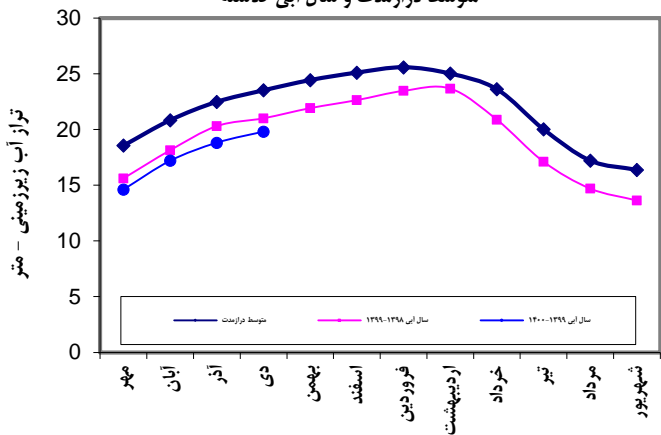
تغییرات بارندگی ماهانه استان گلستان



تغییرات متوسط بارندگی ماهانه شهرستانهای استان گلستان در سال آبی جاری



مقایسه هیدروگراف واحد آبخوان عمیق استان در سال آبی جاری با متوسط درازمدت و سال آبی گذشته



مقایسه هیدروگراف واحد آبخوان کم عمق استان در سال آبی جاری با متوسط درازمدت و سال آبی گذشته

