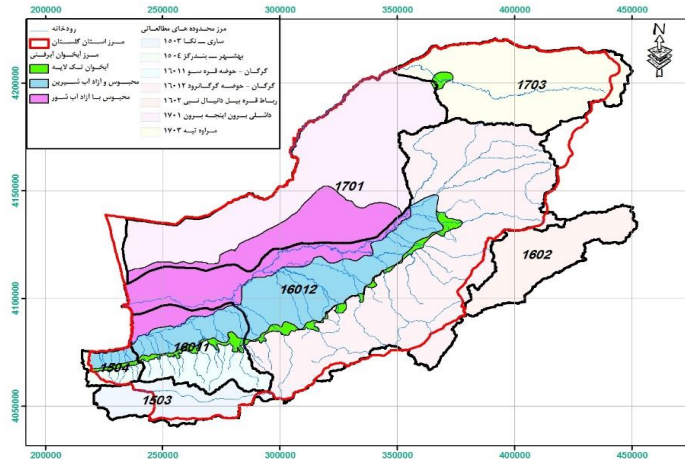




وزارت نیرو

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 آبان ماه سال ۱۳۹۹

### ۱- بارندگی :

میزان بارندگی آبان ماه سال جاری در مقایسه با سال گذشته ، **۶۵ درصد کاهش** و نسبت به دوره شاخص درازمدت **۴۸.۶ درصد کاهش** نشان می دهد و در مدت مهر لغایت ماه جاری نیز در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته **۳۶.۴ درصد کاهش** و نسبت به دوره درازمدت **۳۰.۶۳ درصد کاهش** نشان می دهد .

### ۲- درجه حرارت (دما) :

متوسط درجه حرارت ایستگاه محوطه اداره گرگان (معرف دشت حوضه آبریز گرگانرود - قره سو) در مدت مهر لغایت ماه جاری، مشابه دوره شاخص و در ایستگاه نرآب (معرف ارتفاعات) **۲.۶ درصد نسبت به مدت مشابه دوره شاخص کاهش** 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 **۴.۶ درصد کاهش** و در ایستگاه نرآب (معرف ارتفاعات) **۳.۵ 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 **۲۰ درصد کاهش** و در حوضه گرگانرود **۵۰.۹ درصد کاهش** داشته است.

### ۵- آبخیزهای استان :

ذخیره آبخیز کم عمق استان در آبان ماه سال جاری، در مقایسه با آبان ماه سال گذشته **۱۱۴.۲۱ میلیون متر مکعب کاهش** و در مقایسه با متوسط بیست و هفت سال گذشته **۸.۰۶ میلیون متر مکعب کاهش** نشان می دهد . ذخیره آبخیز عمیق استان نیز در آبان ماه سال جاری، در مقایسه با آبان ماه سال گذشته **۱۰.۷۷ میلیون متر مکعب کاهش** و در مقایسه با متوسط هفده سال گذشته **۴۱.۱۳ میلیون متر مکعب کاهش** نشان می دهد .

متوسط بارندگی به تفکیک شهرستان در ماه آبان - 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	34.7	63.1	16.8	40.7	-51.6	-73.4	-58.7
آق قلا	26.1	67.5	27.1	41.5	3.8	-59.9	-34.7
بندرگز	85.5	212.3	34.7	68.8	-59.4	-83.7	-49.6
ترکمن	51.6	115.9	28.8	57.9	-44.2	-75.2	-50.3
رامیان	49.6	104.3	27.3	60.1	-45	-73.8	-54.6
علی آباد	67.2	133.4	31.8	61.9	-52.7	-76.2	-48.6
کردکوی	43.6	101.6	26.7	53.9	-38.8	-73.7	-50.5
کلاله	39.1	39.8	21.4	47	-45.3	-46.2	-54.5
کالیکنش	56.1	63.9	27.7	64.7	-50.6	-56.7	-57.2
گرگان	51.6	130.4	24.4	56.3	-52.7	-81.3	-56.7
گمیشان	24.6	48.5	21.7	47.5	-11.8	-55.3	-54.3
گنبد	27.8	39.1	17.2	28.4	-38.1	-56	-39.4
مراوه تپه	34.6	31.3	22.5	38.3	-35	-28.1	-41.3
مینودشت	41.8	65.6	20.5	51.6	-51	-68.8	-60.3
<b>استان</b>	<b>38.1</b>	<b>64.6</b>	<b>22.6</b>	<b>44</b>	<b>-40.7</b>	<b>-65</b>	<b>-48.6</b>

متوسط بارندگی تجمعی شهرستانها از مهر لغایت آبان - 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	69.6	79	57.2	72.3	-17.8	-27.6	-20.9
آق قلا	63.4	98.2	65.7	77.6	3.6	-33.1	-15.3
بندرگز	212.9	312.7	79.5	140.3	-62.7	-74.6	-43.3
ترکمن	133	163.5	60.9	111	-54.2	-62.8	-45.1
رامیان	100.2	138.5	66.5	109.5	-33.6	-52	-39.3
علی آباد	120.4	183.3	71.6	115.9	-40.5	-60.9	-38.2
کردکوی	138.1	147	70.5	105.8	-49	-52	-33.4
کلاله	80.6	52.4	49.5	83.5	-38.6	-5.5	-40.7
کالیکنش	109.4	88.1	72.3	121.2	-33.9	-17.9	-40.3
گرگان	121.1	176.1	78.3	109.2	-35.3	-55.5	-28.3
گمیشان	63.7	69.8	82.5	91.7	29.5	18.2	-10
گنبد	54.2	50.6	40	51.4	-26.2	-20.9	-22.2
مراوه تپه	66.1	46.1	40.2	67.3	-39.2	-12.8	-40.3
مینودشت	85.3	87.7	62.2	93.9	-27.1	-29.1	-33.8
<b>استان</b>	<b>80.9</b>	<b>88.7</b>	<b>56.4</b>	<b>81.3</b>	<b>-30.3</b>	<b>-36.4</b>	<b>-30.63</b>

متوسط بارندگی به تفکیک حوضه آبریز در ماه آبان - 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	10.5	52.5	11.5	21.1	9.5	-78.1	-45.5
خلیج گرگان	83.8	204.7	35.2	70.3	-58	-82.8	-49.9
محدوده گرگان	46.5	84.9	25.6	54.6	-44.9	-69.8	-53.1
رابط قره بیل	15.6	25.1	3.2	26.3	-79.5	-87.3	-87.8
حوضه قره سو	56.6	138.7	30.4	65.8	-46.3	-78.1	-53.8
حوضه گرگانرود	44.7	75	24.7	52.5	-44.7	-67.1	-53
حوضه گرگانرود و قره سو	43	78.1	23	51.4	-46.5	-70.6	-55.3
<b>کل حوضه های آبریز</b>	<b>35.3</b>	<b>59.3</b>	<b>20.8</b>	<b>41</b>	<b>-41.1</b>	<b>-64.9</b>	<b>-49.3</b>

متوسط بارندگی تجمعی حوضه های آبریز از مهر لغایت آبان - 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	101	64	52	42.4	-48.5	-18.8	22.6
خلیج گرگان	208.2	302.2	80.1	142.8	-61.5	-73.5	-43.9
محدوده گرگان	95.8	116.9	64.7	101	-32.5	-44.7	-35.9
رابط قره بیل	32.4	27	16.4	43.3	-49.4	-39.3	-62.1
حوضه قره سو	129.8	193.7	81.1	127.2	-37.5	-58.1	-36.2
حوضه گرگانرود	89.6	102.8	61.7	96.2	-31.1	-40	-35.9
حوضه گرگانرود و قره سو	88.6	106.7	59.2	94.4	-33.2	-44.5	-37.3
<b>کل حوضه های آبریز</b>	<b>76.6</b>	<b>80.6</b>	<b>52.6</b>	<b>75.4</b>	<b>-31.3</b>	<b>-34.7</b>	<b>-30.2</b>

توزیع ماهانه بارندگی در سطح حوضه های 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	-	-	-	-	-	-	-
دی	-	-	-	-	-	-	-
بهمن	-	-	-	-	-	-	-
اسفند	-	-	-	-	-	-	-
فروردین	-	-	-	-	-	-	-
اردیبهشت	-	-	-	-	-	-	-
خرداد	-	-	-	-	-	-	-
تیر	-	-	-	-	-	-	-
مرداد	-	-	-	-	-	-	-
شهریور	-	-	-	-	-	-	-
<b>سالانه</b>	<b>76.6</b>	<b>80.6</b>	<b>52.6</b>	<b>75.4</b>	<b>-31.3</b>	<b>-34.7</b>	<b>-30.2</b>

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	-	-	-	-	-	-	-
دی	-	-	-	-	-	-	-
بهمن	-	-	-	-	-	-	-
اسفند	-	-	-	-	-	-	-
فروردین	-	-	-	-	-	-	-
اردیبهشت	-	-	-	-	-	-	-
خرداد	-	-	-	-	-	-	-
تیر	-	-	-	-	-	-	-
مرداد	-	-	-	-	-	-	-
شهریور	-	-	-	-	-	-	-
<b>سالانه</b>	<b>81</b>	<b>88.7</b>	<b>56.4</b>	<b>81.3</b>	<b>-30.4</b>	<b>-36.4</b>	<b>-30.6</b>

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

ایستگاه	دمای ماهانه در ماه آبان سال آبی						درصد تغییرات سال جاری نسبت به
	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۹-۱۴۰۰	درازمدت	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	
نمر	15.2	13.6	16.4	15.4	7.9	20.6	6.5
نرآب	8.1	6.9	10	8.5	23.5	44.9	17.6
اداره گرگان	17	14.7	16.8	16	-1.2	14.3	5
گلیداغ	11.1	10.1	12.7	11.6	14.4	25.7	9.5

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

ایستگاه	متوسط دما از ابتدای مهر تا آبان سال آبی						درصد اختلاف با ...
	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۹-۱۴۰۰	درازمدت	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	
نمر	18	17.4	17.7	17.8	-1.7	1.7	-0.6
نرآب	10.5	10.8	11.1	11.4	5.7	2.8	-2.6
اداره گرگان	19.7	18.4	18.8	18.8	-4.6	2.2	0
گلیداغ	14	13.9	14.6	14.6	4.3	5	0

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 آبان (بر حسب درجه سانتیگراد)

محدوده مطالعاتی (در گلستان)	دمای ماهانه در ماه آبان						درصد تغییرات سال جاری نسبت به
	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۹-۱۴۰۰	درازمدت	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	
ساری-نکاء	5.1	4.3	7.8	5.9	52.9	81.4	32.2
بهبهر-بندرگز	13.8	12.3	14.6	13.9	5.8	18.7	5
گرگان	12.4	11	13.5	12.6	8.9	22.7	7.1
ریاط قره بیل	8.4	7.4	10.4	8.9	23.8	40.5	16.9

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

شهرستان	دمای ماهانه در ماه آبان						درصد تغییرات سال جاری نسبت به
	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۹-۱۴۰۰	درازمدت	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	
آزادشهر	10.1	8.9	11.7	10.5	15.8	31.5	11.4
آق قلا	15.8	14.1	16.1	15.7	1.9	14.2	2.5
بندرگز	14.6	13	15.2	14.6	4.1	16.9	4.1
ترکمن	15.9	14.2	16.3	15.8	2.5	14.8	3.2
رامیان	11.8	10.4	13	12	10.2	25	8.3
علی آباد	10.4	9.2	12	10.8	15.4	30.4	11.1
کردکوی	9.7	8.5	11.4	10.1	17.5	34.1	12.9
کلاله	13.3	11.9	14.2	13.5	6.8	19.3	5.2
کالیکنی	11.2	10	12.6	11.5	12.5	26	9.6
گرگان	10.4	9.2	11.9	10.7	14.4	29.3	11.2
کمیشان	15.9	14.2	16.3	15.9	2.5	14.8	2.5
گنبد کاووس	15.3	13.6	15.8	15.3	3.3	16.2	3.3
مراوه تپه	13	11.6	14	13.2	7.7	20.7	6.1
مینودشت	11.5	10.2	12.8	11.7	11.3	25.5	9.4
استان	13.3	11.9	14.2	13.5	6.8	19.3	5.2
ارتفاعات استان	11.3	10	12.6	11.5	11.5	26	9.6
دشت استان	15.5	13.9	15.9	15.5	2.6	14.4	2.6

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

ایستگاه	تبخیر ماهانه در ماه آبان						درصد تغییرات سال جاری نسبت به
	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۹-۱۴۰۰	درازمدت	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	
نمر	122.4	111	197.6	128	61.4	78	54.4
نرآب	17.9	18	47.9	37.4	167.6	166.1	28.1
اداره گرگان	55.4	57.4	65	70.3	17.3	13.2	-7.5
گلیداغ	48.6	43.6	67.3	60.3	38.5	54.4	11.6

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

ایستگاه	متوسط تبخیر از ابتدای مهر تا آبان						درصد اختلاف با ...
	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۹-۱۴۰۰	درازمدت	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	
نمر	272.4	257.8	365.2	297.7	41.7	22.7	22.7
نرآب	63.9	67.4	100.8	104.5	57.7	49.6	-3.5
اداره گرگان	161.2	154.9	174	182.3	7.9	12.3	-4.6
گلیداغ	137.8	134.4	157.3	160	14.2	17	-1.7

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 از مهر لغایت آبان (بر حسب درجه سانتیگراد)

محدوده مطالعاتی (در گلستان)	متوسط دما از ابتدای مهر تا آبان						درصد اختلاف با ...
	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۹-۱۴۰۰	درازمدت	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	
ساری-نکاء	7.5	8.2	8.8	8.9	17.3	7.3	-1.1
بهبهر-بندرگز	16.6	16.2	16.4	16.7	-1.2	1.2	-1.8
گرگان	15.2	14.9	15.2	15.5	0	2	-1.9
ریاط قره بیل	11	11.2	11.7	11.9	6.4	4.5	-1.7

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

شهرستان	متوسط دما از ابتدای مهر تا آبان						درصد اختلاف با ...
	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۹-۱۴۰۰	درازمدت	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	
آزادشهر	12.8	12.8	13.2	13.4	3.1	3.1	-1.5
آق قلا	18.7	18	18.2	18.5	-2.7	1.1	-1.6
بندرگز	17.5	16.9	17.1	17.5	-2.3	1.2	-2.3
ترکمن	18.9	18.1	18.3	18.6	-3.2	1.1	-1.6
رامیان	14.5	14.3	14.7	14.9	1.4	2.8	-1.3
علی آباد	13.1	13.1	13.5	13.7	3.1	3.1	-1.5
کردکوی	12.3	12.4	12.8	13	4.1	3.2	-1.5
کلاله	16.1	15.8	16	16.3	-0.6	1.3	-1.8
کالیکنی	14	13.8	14.2	14.4	1.4	2.9	-1.4
گرگان	13	13	13.4	13.7	3.1	3.1	-2.2
کمیشان	18.9	18.2	18.3	18.7	-3.2	0.5	-2.1
گنبد کاووس	18.2	17.6	17.7	18.1	-2.7	0.6	-2.2
مراوه تپه	15.8	15.5	15.8	16.1	0	1.9	-1.9
مینودشت	14.2	14	14.4	14.6	1.4	2.9	-1.4
استان	16.1	15.8	16	16.3	-0.6	1.3	-1.8
ارتفاعات استان	14	13.8	14.2	14.4	1.4	2.9	-1.4
دشت استان	18.4	17.8	17.9	18.3	-2.7	0.6	-2.2

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

محدوده مطالعاتی		نام ایستگاه	نام رودخانه	هدایت الکتریکی در آبان ماه سال آبی				درصد اختلاف سال آبی جاری با		
نام	کد			۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۴۰۰-۱۳۹۹	درازمدت	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸
بهبهر- بندرگز	۱۵۰۴	باغو	باغو	302	270	320	321	6	18.5	-0.3
گرگان	۱۶۰۱	تنگراه	دوغ	خشک	1009	808	993	-	-19.9	-18.6
گرگان	۱۶۰۱	نمر	گرگانرود	1260	1520	1358	1259	7.8	-10.7	7.9
گرگان	۱۶۰۱	گالیکش	اوغان	593	514	520	494	-12.3	1.2	5.3
گرگان	۱۶۰۱	گنبد	گرگانرود	5390	1655	2260	2829	-58.1	36.6	-20.1
گرگان	۱۶۰۱	لزوره	چهل چای	937	784	844	775	-9.9	7.7	8.9
گرگان	۱۶۰۱	نوده خرمالو	خرمالو	1532	1390	1450	1399	-5.4	4.3	3.6
گرگان	۱۶۰۱	ارازکوسه	قره سو	2220	1405	1451	1316	-34.6	3.3	10.3
گرگان	۱۶۰۱	قزاقلی	گرگانرود	3350	1524	2580	1882	-23	69.3	37.1
گرگان	۱۶۰۱	سد گرگان	گرگانرود	خشک	0	-	3101	-	-	-
گرگان	۱۶۰۱	باغه سالیان	قره سو	خشک	4570	16680	7038	-	265	137
گرگان	۱۶۰۱	آق قلا	گرگانرود	خشک	2630	6280	4764	-	138.8	31.8
گرگان	۱۶۰۱	نهارخوران	زیارت	1077	849	977	1017	-9.3	15.1	-3.9
گرگان	۱۶۰۱	شصت کلانه	شصت کلانه	441	447	-	418	-	-	-
گرگان	۱۶۰۱	غاز محله	کردکوی	459	356	378	407	-17.6	6.2	-7.1
گرگان	۱۶۰۱	حاجی قوشان	گرگانرود	12400	1877	10440	4445	-15.8	456.2	134.9

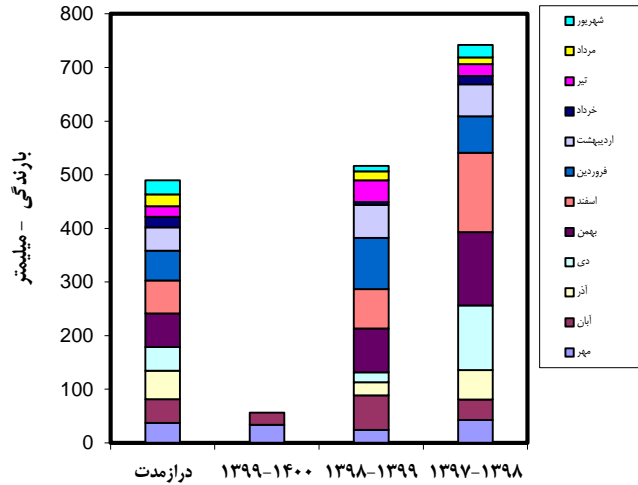
مقادیر آبدهی رودخانههای مهم استان از مهر لغایت آبان - میلیون متر مکعب

نام ایستگاه	نام رودخانه	حجم جریان سطحی آبان ماه سال آبی				آورد تجمعی جریان سطحی از ابتدای سال آبی				درصد اختلاف سال آبی جاری با		
		۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۴۰۰-۱۳۹۹	درازمدت	۱۳۹۷-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	۱۳۹۸-۱۳۹۹	درازمدت	۱۳۹۸-۱۳۹۹	۱۳۹۷-۱۳۹۸	
نمر	گرگانرود	0.82	2.31	1.56	3.21	4.48	4.25	2.91	5.93	-35	-31.5	-50.9
گنبد	گرگانرود	0.53	11.02	1.56	10.76	0.94	20.2	3.53	19.44	275.5	-82.5	-81.8
قزاقلی	گرگانرود	4.09	13.22	3.81	17.52	7.4	23.07	9.33	31.28	26.1	-59.6	-70.2
زرینکل	زرینکل	1.37	4.15	2.37	2.41	2.4	5.65	4.75	5	97.9	-15.9	-5
پل اردوگاه	گرمابدشت	0.21	0.73	0.62	0.8	0.36	1.34	1.24	1.55	244.4	-7.5	-20
سیاه آب	قره سو	1.84	9.07	0.47	2.9	3.58	10.57	1.12	5.39	-68.7	-89.4	-79.2

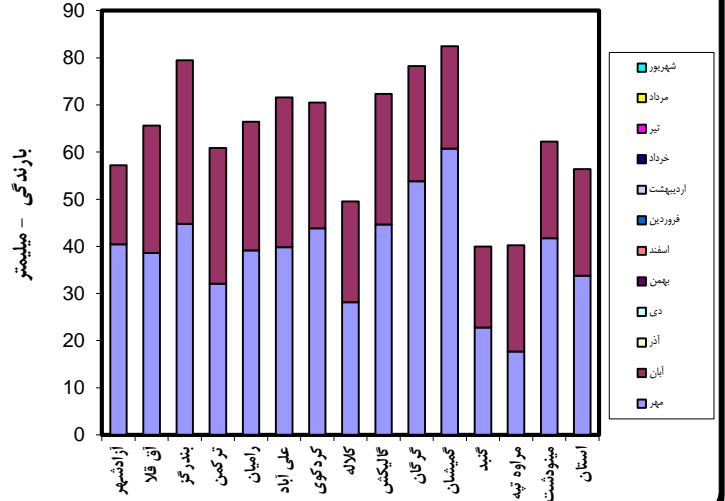
مقایسه تغییرات تراز (متر) و حجم (میلیون متر مکعب) آبخوان های استان گلستان در ماه آبان

محدود مطالعاتی		تراز آب زیرزمینی در ...				تغییرات تراز آب زیرزمینی آبان ماه سال جاری نسبت به				تغییرات حجم آبخوان نسبت به				
نام	کد	ماه جاری (آبان)	ماه قبل	اول سال جاری	ماه مشابه سال گذشته	تراز آب زیرزمینی در آبان ماه سال جاری	از اول سال جاری	ماه مشابه سال گذشته	ماه مشابه درازمدت	ماه قبل	از اول سال جاری	ماه مشابه سال گذشته	ماه قبل	اول سال جاری
عمیق گرگان	1601	17.76	15.1	15.1	18.7	21.39	2.66	-0.94	-3.63	29.21	29.21	-10.32	-39.87	
کم عمق بندرگز	1504	2.97	3.02	3.02	3.58	3.36	-0.05	-0.61	-0.39	-0.22	-0.22	-2.74	-1.75	
عمیق بندرگز	1504	2.86	2.28	2.28	3.86	5.67	0.58	-1	-2.81	0.26	0.26	-0.45	-1.26	
کم عمق استان	-	25.7	25.71	25.71	26.17	25.78	-0.01	-0.47	-0.08	-1.38	-1.38	-114.21	-8.06	
عمیق استان	-	17.2	14.62	14.62	18.14	20.84	2.58	-0.94	-3.64	29.47	29.47	-10.77	-41.13	

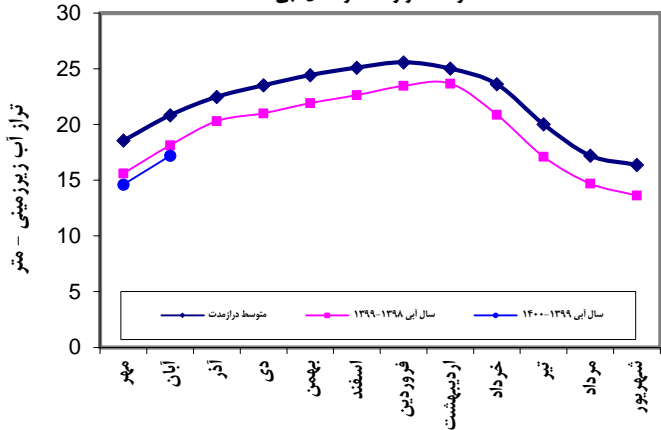
تغییرات بارندگی ماهانه استان گلستان



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

