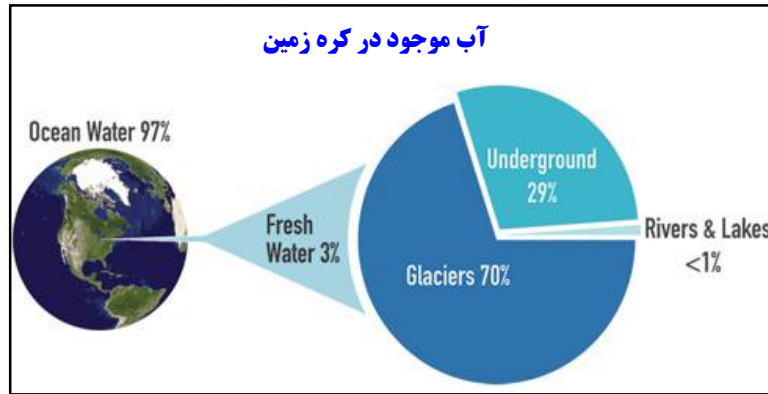




وزارت نیرو
شرکت سهامی مدیریت منابع آب ایران
شرکت سهامی آب منطقه ای گلستان

مطالعات پایه منابع آب-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 مهر ماه سال ۱۴۰۰

۱- بارش:

میزان بارش ماه مهر سال جاری در مقایسه با سال گذشته، 59.1 درصد افزایش و نسبت به دوره درازمدت 48.2 درصد افزایش نشان می دهد

۲- درجه حرارت (دما):

متوسط درجه حرارت ایستگاه چات (حوضه اترک) در ماه مهر سال جاری، نسبت به دوره شاخص 4.8 درصد کاهش و در ایستگاه محوطه اداره گرگان (معرف دشت حوضه آبریز گرگانرود - قره سو) 0.5 درصد کاهش و در ایستگاه نرآب (معرف ارتفاعات) 2.1 درصد کاهش داشته است.

۳- جریان رودخانه ها:

جریان رودخانه ها براساس ایستگاههای میناء در ماه مهر سال جاری، نسبت به دوره شاخص در حوضه قره سو 85.5 درصد کاهش، در حوضه گرگانرود 27.6 درصد کاهش، در حوضه خلیج گرگان 5.7 درصد افزایش و در حوضه اترک 99.9 درصد کاهش داشته است.

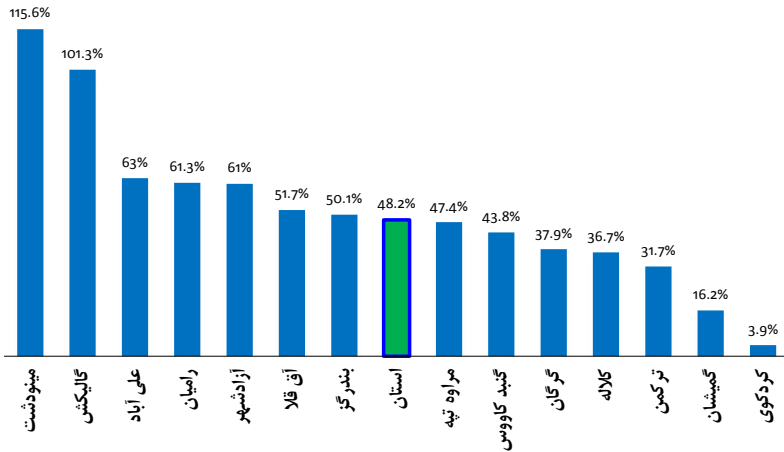
۴- آبخوانهای استان:

ذخیره آبخوان کم عمق استان در مهر ماه سال جاری، در مقایسه با مهر ماه سال گذشته 199.81 میلیون مترمکعب کاهش و در مقایسه با متوسط بیست و نه سال گذشته 183.05 میلیون مترمکعب کاهش نشان می دهد. ذخیره آبخوان عمیق استان نیز در مهر ماه سال جاری، در مقایسه با مهر ماه سال گذشته 23.32 میلیون مترمکعب کاهش و در مقایسه با متوسط نوزده سال گذشته 62.65 میلیون مترمکعب کاهش نشان می دهد.

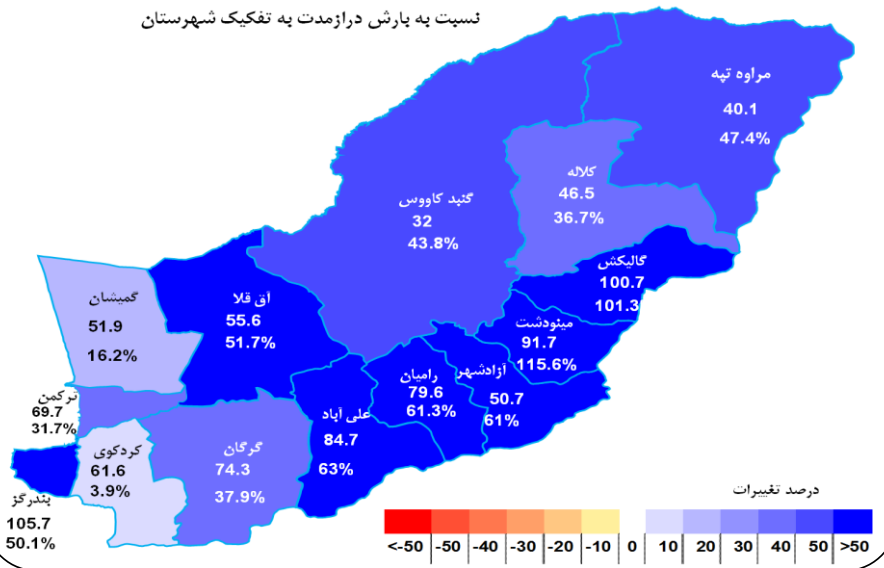
متوسط بارش تجمعی شهرستانهای استان در ماه مهر (برحسب میلیمتر)

شهرستان	سال آبی			درصد تغییرات بارش ماه مهر سال جاری نسبت به متوسط بارش ساله درازمدت
	درازمدت	۱۴۰۰_۱۴۰۱	۱۳۹۹_۱۴۰۰	
کالیکن	48.5	100.7	101.3	12.8
گمیشان	60.7	51.9	16.2	-14.4
مراوه تپه	16.8	40.1	47.4	27.2
رامیان	39.6	79.6	61.3	49.4
آزادشهر	40.7	50.7	24.6	31.5
کلالة	27.5	46.5	36.7	34.0
آق قلا	38.7	55.6	51.7	36.7
مینودشت	41.5	91.7	121.1	42.5
گنبد کاووس	22.6	32.0	41.6	22.3
گرگان	58.3	74.3	37.9	53.9
کردکوی	42.4	61.6	45.4	59.3
علی آباد	42.0	84.7	63.0	52.0
ترکمن	32.0	69.7	31.7	52.9
بندرگز	44.8	105.7	136.2	70.5
استان	34.2	54.3	48.2	36.7

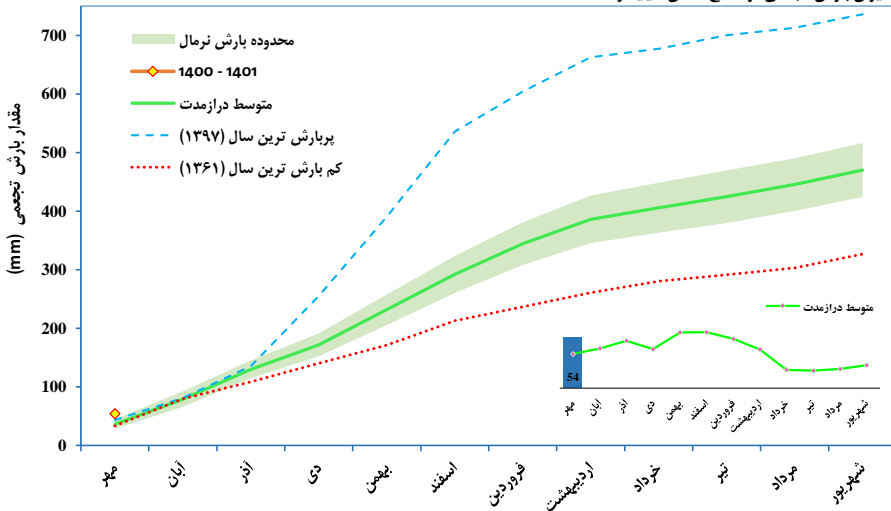
درصد تغییرات بارش تجمعی در ماه مهر سال آبی جاری نسبت به دوره درازمدت



متوسط بارش تجمعی (میلیمتر) ماه مهر سال جاری و درصد تغییرات آن نسبت به بارش درازمدت به تفکیک شهرستان



میزان بارش تجمعی در سطح استان-میلیمتر

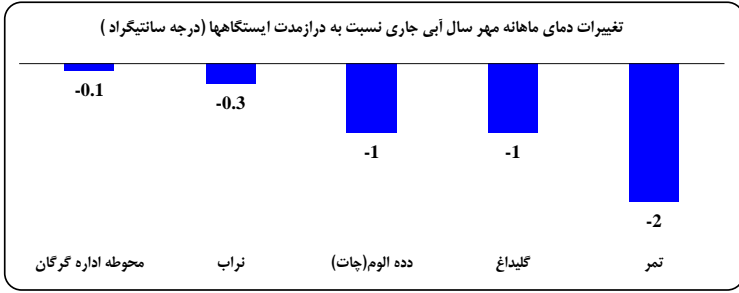
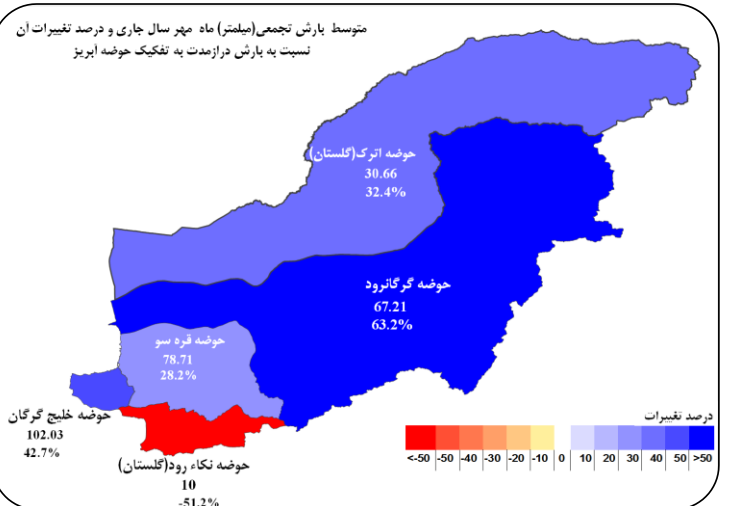
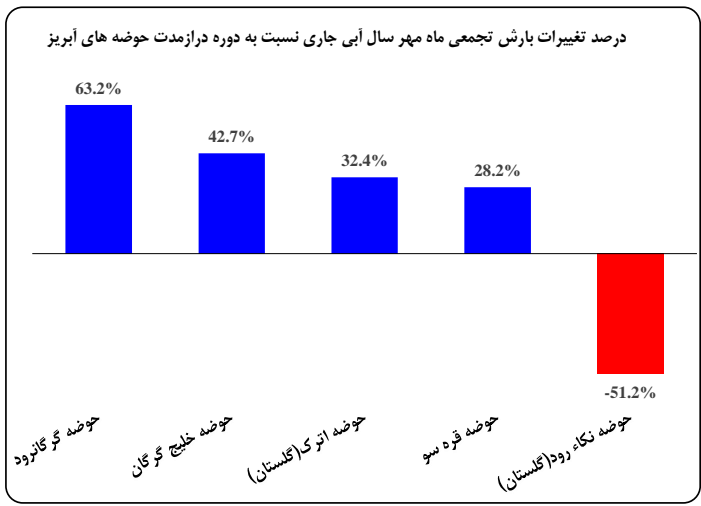


توزیع ماهانه بارش در سطح استان (برحسب میلیمتر)

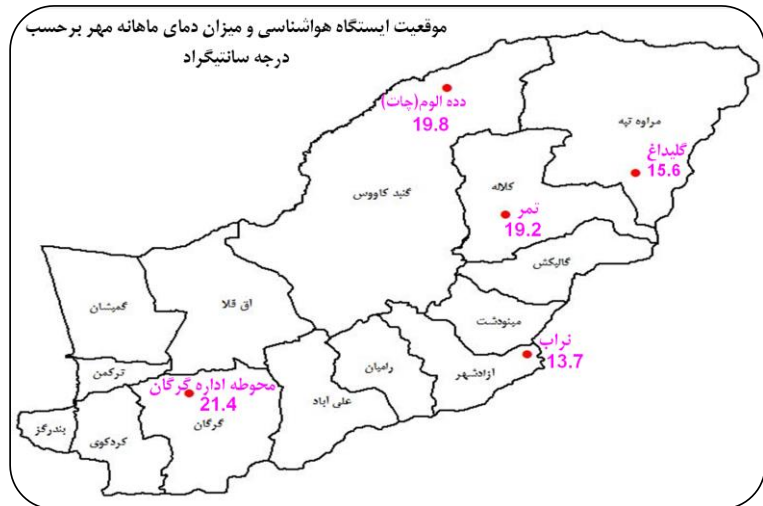
ماه	سال آبی			درصد تغییرات بارش سال آبی جاری نسبت به سال آبی
	درازمدت	۱۴۰۰_۱۴۰۱	۱۳۹۹_۱۴۰۰	
مهر	34.2	54.3	48.2	48.2
آبان	22.5	42.6	50.8	59.0
آذر	40.4	50.8	36.7	36.7
دی	37.0	41.9	42.6	42.6
بهمن	22.4	59.8	50.8	50.8
اسفند	62.9	60.1	41.9	41.9
فروردین	24.9	52.8	59.8	59.8
اردیبهشت	38.0	41.5	60.1	60.1
خرداد	17.5	19.7	52.8	52.8
تیر	17.8	20.7	41.5	41.5
مرداد	19.9	20.7	19.7	19.7
شهریور	12.3	24.9	20.7	20.7
استان	349.7	470.2	54.3	54.3

متوسط بارش تجمعی حوضه های آبریز استان در ماه مهر (برحسب میلیمتر)

حوضه آبریز/محدوده مطالعاتی	سال آبی			درصد تغییرات سال جاری نسبت به سال آبی	درصد تحقق بارش در ماه مهر سال جاری نسبت به متوسط بارش سالانه
	۱۳۹۹_۱۴۰۰	۱۴۰۰_۱۴۰۱	۱۳۹۹_۱۴۰۰		
حوضه گرگانرود	36.7	67.2	41.2	83.2	63.2
حوضه قره سو	50.6	78.7	61.4	55.7	28.2
حوضه خلیج گرگان	44.4	102.0	71.5	129.7	42.7
حوضه نکاه رود(گلستان)	40.5	10.0	20.5	-75.3	-51.2
حوضه اترک(گلستان)	24.8	30.7	23.2	23.5	32.4
محدوده مطالعاتی گرگان	38.8	69.0	44.3	77.7	55.7
محدوده مطالعاتی دانیل برون اینچه برون	30.8	33.1	24.9	7.6	33.0
محدوده مطالعاتی مراوه تپه	13.6	26.0	19.8	91.0	31.0



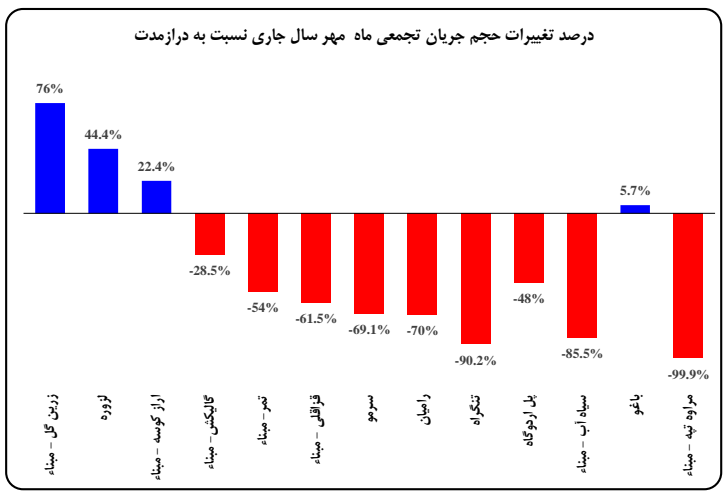
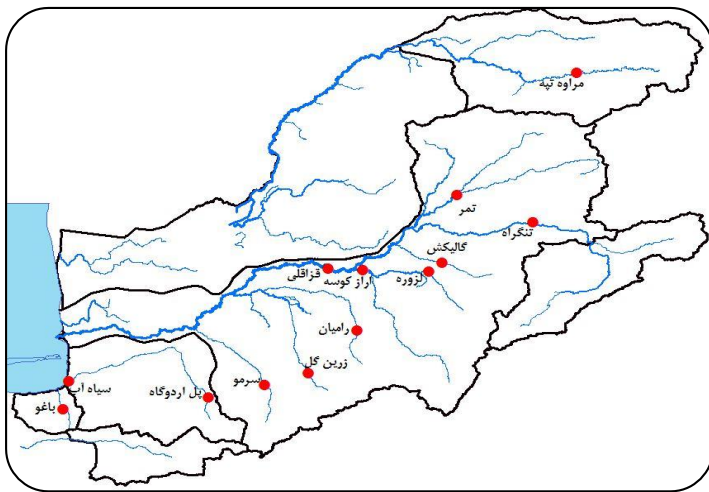
ایستگاه	وضعیت دمای ماهانه در محل ایستگاه (درجه سانتیگراد)		
	دمای ماهانه در ماه مهر سال آبی	درصد تغییرات دمای ماهانه سال جاری نسبت به سال آبی	میزان تغییرات دمای ماهانه سال جاری نسبت به سال آبی
دده الوم(جات)	19.2	3.1	0.6
تمر	19	1.1	0.2
نراب	12.1	13.2	1.6
گلیداغ	16.5	-5.5	-0.9
محوطه اداره گرگان	20.8	2.9	0.6



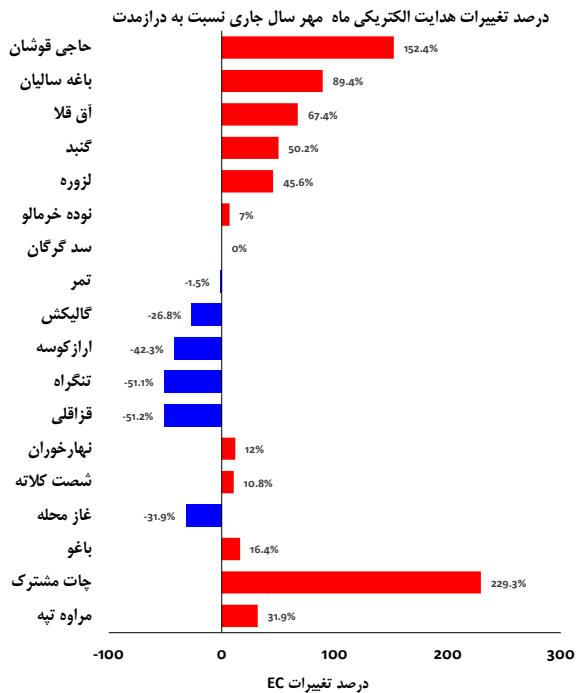
ماه	وضعیت دمای ماهانه استان (درجه سانتیگراد)		
	دمای ماهانه در سال آبی	درصد تغییرات دمای ماهانه سال جاری نسبت به سال آبی	میزان تغییرات دمای ماهانه سال جاری نسبت به سال آبی
مهر	17.8	2.2	0.4
آبان			
آذر			
دی			
بهمن			
اسفند			
فروردین			
اردیبهشت			
خرداد			
تیر			
مرداد			
شهریور			

حجم آورد رودخانه های استان در ماه مهر - میلیون مترمکعب

حوضه	رودخانه	ایستگاه	حجم جریان سطحی در ماه مهر سال			درصد تغییرات سال جاری نسبت به سال آبی		
			در سال آبی			در سال آبی		
			۱۳۹۹_۱۴۰۰	۱۴۰۰_۱۴۰۱	۱۴۰۰_۱۴۰۱	۱۴۰۰_۱۴۰۱	۱۴۰۰_۱۴۰۱	۱۴۰۰_۱۴۰۱
گرگانرود	دوغ	تنگراه	0.2	0.1	0.2	-90.2	-50.5	
گرگانرود	گرگانرود	نمر- میناء	1.4	1.2	1.4	-54.0	-9.0	
گرگانرود	اوغان	گالیکش- میناء	2.5	2.3	2.5	-28.5	-11.0	
گرگانرود	چهل چای	لزوره	2.0	3.4	2.0	44.4	71.8	
گرگانرود	قره سو	اراز کوسه- میناء	4.7	6.7	4.7	22.4	41.2	
گرگانرود	رامیان	رامیان	0.9	0.2	0.9	-70.0	-73.0	
گرگانرود	گرگانرود	قزاقلی- میناء	10.8	5.3	10.8	-61.5	-50.8	
گرگانرود	زرینگل	زرین گل- میناء	2.1	4.6	2.1	76.0	118.1	
گرگانرود	محمدآباد	سرمو	2.4	0.5	2.4	-69.1	-81.0	
قره سو	گرمابدشت	پل اردوگاه	0.6	0.4	0.6	-48.0	-37.6	
قره سو	قره سو	سیاه آب- میناء	0.9	0.4	0.9	-85.5	-61.5	
خلیج گرگان	باغو	باغو	0.1	0.6	0.1	5.7	335.6	
اترک	اترک	مراوه تپه- میناء	6.6	0.0	6.6	-99.9	-99.8	



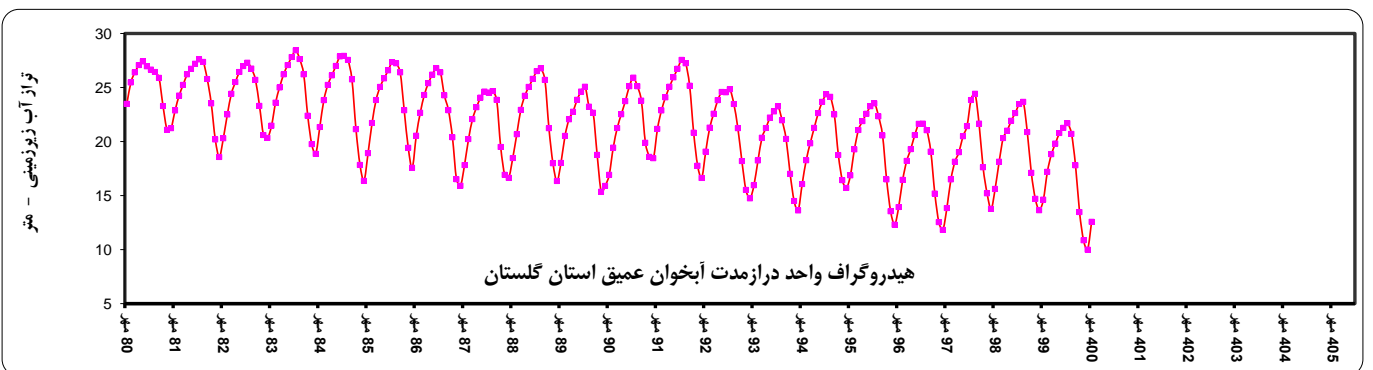
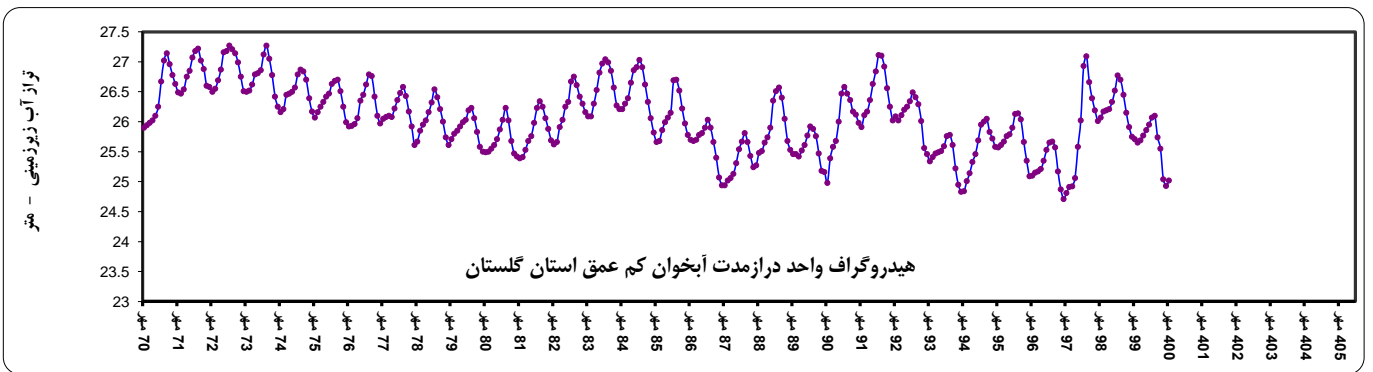
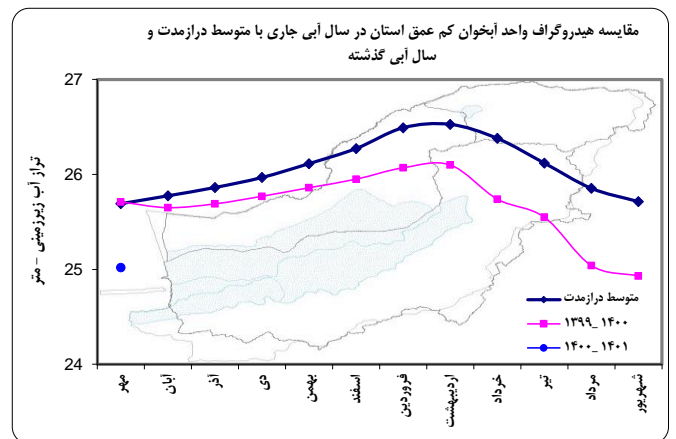
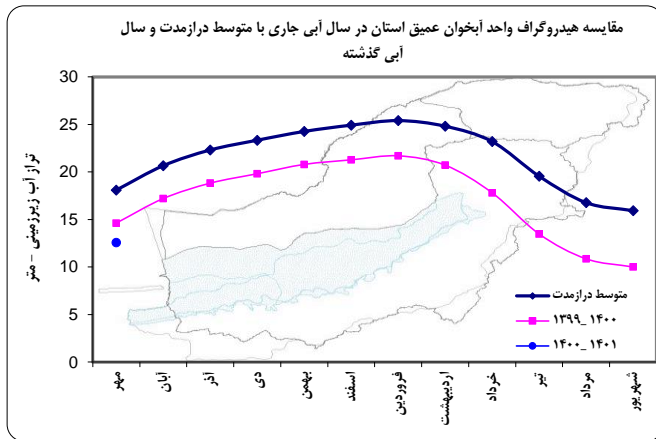
هدایت الکتریکی در محل ایستگاههای هیدرومتری منتخب استان در ماه مهر - میکروموس بر سانتیمتر



حوضه	رودخانه	ایستگاه	هدایت الکتریکی مهر ماه سال آبی			درصد تغییرات سال جاری نسبت به	
			در سال آبی			در سال آبی	
			۱۳۹۹_۱۴۰۰	۱۴۰۰_۱۴۰۱	۱۴۰۰_۱۴۰۱	۱۳۹۹_۱۴۰۰	۱۴۰۰_۱۴۰۱
گرگانرود	دوغ	تنگراه	730	496	1014	-32.1	-51.1
گرگانرود	گرگانرود	نمر	1475	1410	1431	-4.4	-1.5
گرگانرود	اوغان	گالیکش	476	364	497	-23.5	-26.8
گرگانرود	گرگانرود	گنبد	11900	5940	3956	-50.1	50.2
گرگانرود	چهل چای	لزوره	778	1127	774	44.9	45.6
گرگانرود	خرمالو	نوده خرمالو	1508	1716	1604	13.8	7.0
گرگانرود	قره سو	اراز کوسه	1534	871	1509	-43.2	-42.3
گرگانرود	گرگانرود	قزاقلی	5040	1250	2564	-75.2	-51.2
گرگانرود	گرگانرود	سد گرگان	2870	-	3908	-	-
گرگانرود	قره سو	باغه سالیان	13170	19050	10057	44.6	89.4
گرگانرود	گرگانرود	آق قلا	4070	11810	7056	190.2	67.4
گرگانرود	گرگانرود	حاجی قوشان	5310	10500	4160	97.7	152.4
قره سو	زیارت	نهارخوران	927	1093	976	17.9	12.0
قره سو	شمصت کلاته	شمصت کلاته	-	452	408	-	10.8
قره سو	گردکوی	غاز محله	-	442	649	-	-31.9
خلیج گرگان	باغو	باغو	295	397	341	34.6	16.4
اترک	اترک	مراوه تپه	4080	3580	2715	-12.3	31.9
اترک	اترک	چات مشترک	5350	14250	4328	166.4	229.3

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

تغییرات حجم آبخوان نسبت به				تغییرات تراز آب زیرزمینی فروردین ماه سال جاری نسبت به				تراز آب زیرزمینی در ...				محدود مطالعاتی		
ماه مشابه درازمدت	ماه مشابه سال آبی گذشته	از اول سال آبی جاری	ماه قبل	ماه مشابه درازمدت	ماه مشابه سال آبی گذشته	از اول سال آبی جاری	ماه قبل	ماه مشابه درازمدت	ماه مشابه سال آبی گذشته	اول سال آبی جاری	ماه قبل	ماه جاری (مهر)	کد	نام
-170.7	-195.5	0.0	26.4	-0.8	-0.9	0.0	0.1	28.8	28.9	28.0	27.9	28.0	1601	کم عمق گرگان
-60.6	-22.2	0.0	28.6	-5.5	-2.0	0.0	2.6	18.6	15.1	13.1	10.5	13.1	1601	عمیق گرگان
-5.1	2.5	0.0	1.1	-0.2	0.1	0.0	0.0	18.2	17.9	18.0	17.9	18.0	1701	دانشی برون
0.3	0.1	0.0	0.0	0.5	0.1	0.0	0.0	58.3	58.7	58.8	58.8	58.8	1703	مراوه تپه
-7.6	-6.9	0.0	-1.4	-1.7	-1.5	0.0	-0.3	3.2	3.0	1.5	1.8	1.5	1504	کم عمق بندرگز
-2.0	-1.1	0.0	0.9	-4.5	-2.5	0.0	1.9	4.2	2.3	-0.3	-2.2	-0.3	1504	عمیق بندرگز
-183.1	-199.8	0.0	26.2	-0.7	-0.7	0.0	0.1	25.7	25.7	25.0	24.9	25.0	-	کم عمق استان
-62.7	-23.3	0.0	29.4	-5.5	-2.0	0.0	2.6	18.1	14.6	12.6	10.0	12.6	-	عمیق استان



وضعیت آبیاری سدها به تفکیک حوضه آبریز در پایان ماه مهر سال آبی

اختلاف درصد آبیاری سال جاری نسبت به سال قبل	درصد آبیاری		حجم آبیاری (MCM)		حجم مخزن (MCM)	حوضه آبریز
	1400_1401	1399_1400	1400_1401	1399_1400		
2.7	3.7	1	0.25	0.07	6.75	حوضه قره سو
-3	4.6	4.9	6.97	7.29	150	حوضه گرگانرود
-16.6	31.6	48.2	27.64	42.18	87.5	حوضه اترک
-6.0	14.3	20.3	34.86	49.54	244.25	استان

