



سیمای آب شهرستان جویین سال آبی ۱۳۹۹-۰۰

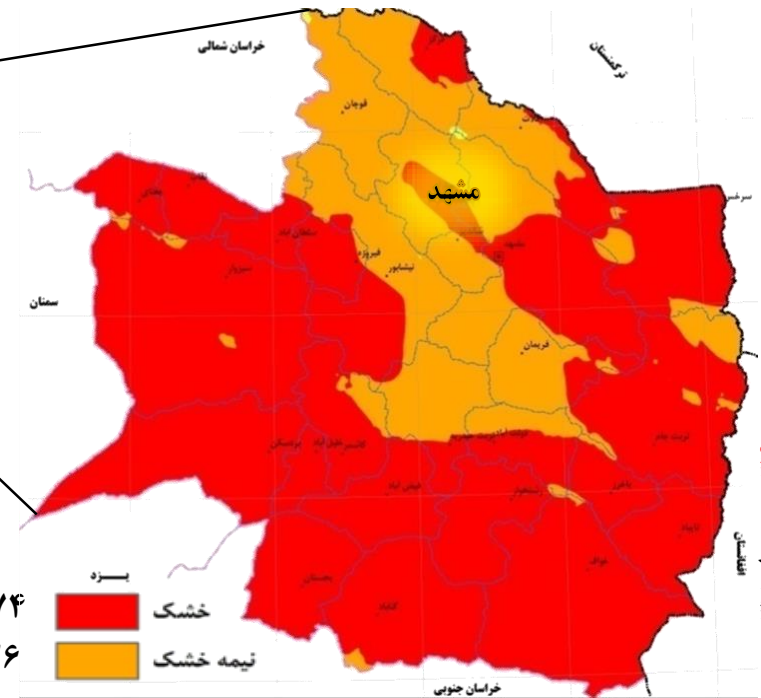


فرصت ها ، تهدیدها و برنامه های برای

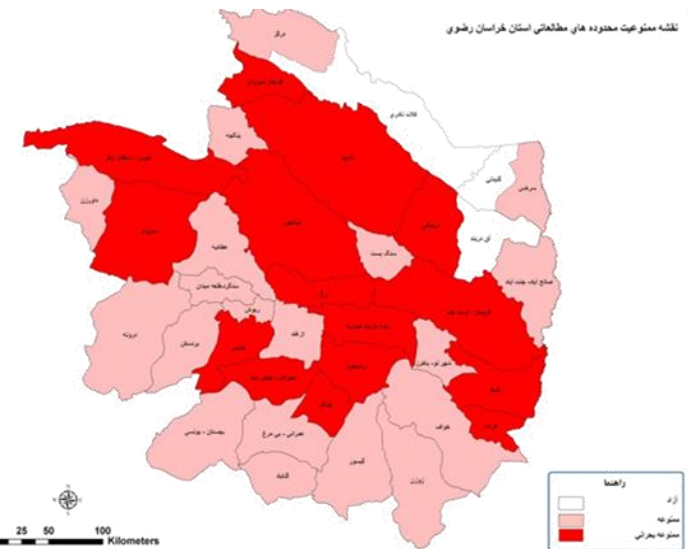
سازگاری با کم آبی و مدیریت بحران آب مسجد آق قله

اسفند ماه ۱۴۰۰

در ۳۴ دشت از ۳۷ دشت استان، سطح آب زیرزمینی در حال افت است



خشک
نیمه خشک



مساحت ۱۱۶۴۸۶ کیلومتر مربع

نسبت مساحت به کل کشور ۷ درصد

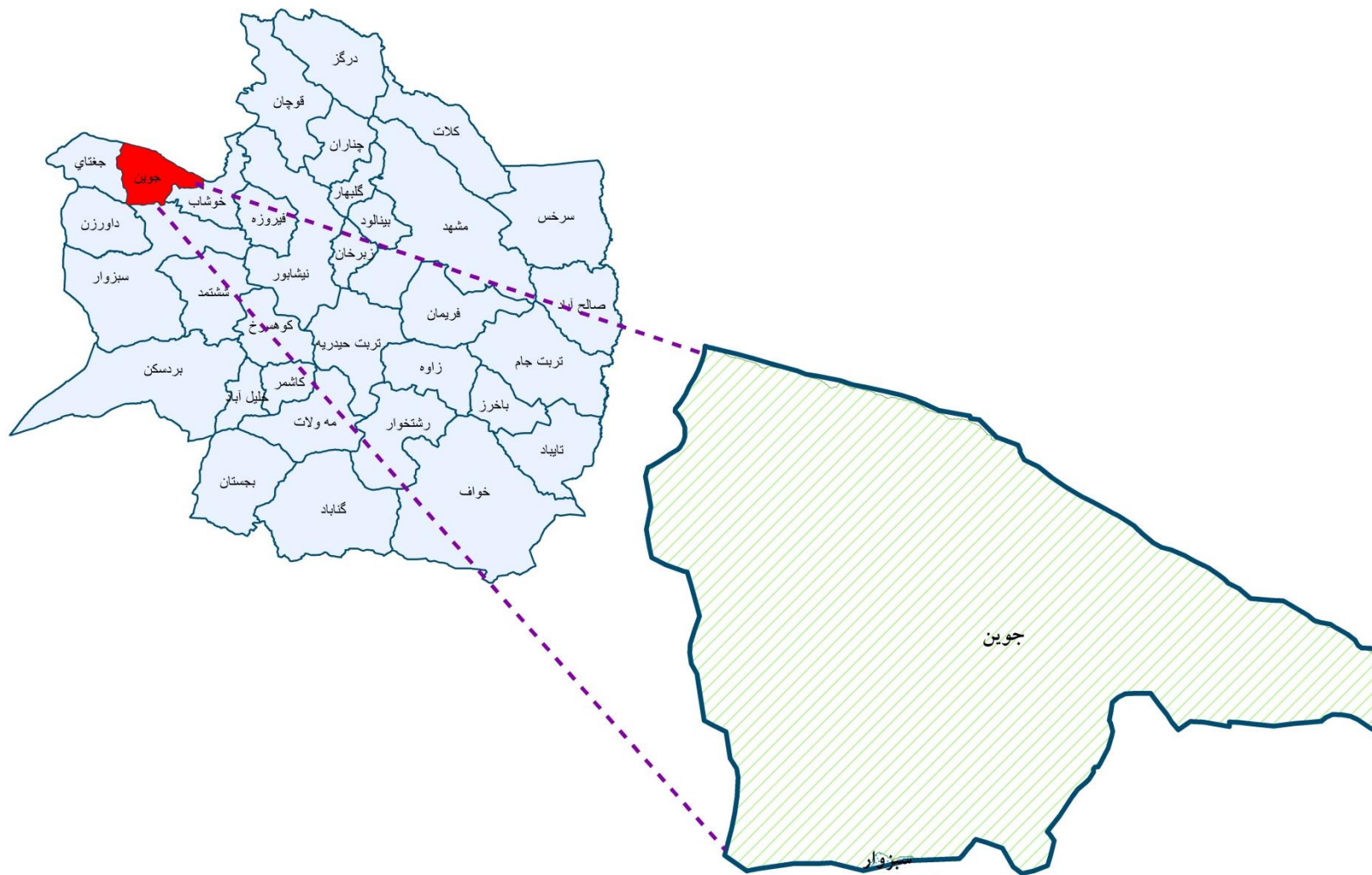
جمعیت (سرشماری سال ۱۳۹۵) ۶۴۳۴۵۰۱ نفر

نسبت جمعیت به کل کشور ۸ درصد

تعداد شهرستان ها ۳۳ شهرستان

تعداد شهرها ۸۱ شهر

محدوده های مطالعاتی شهرستان جوین

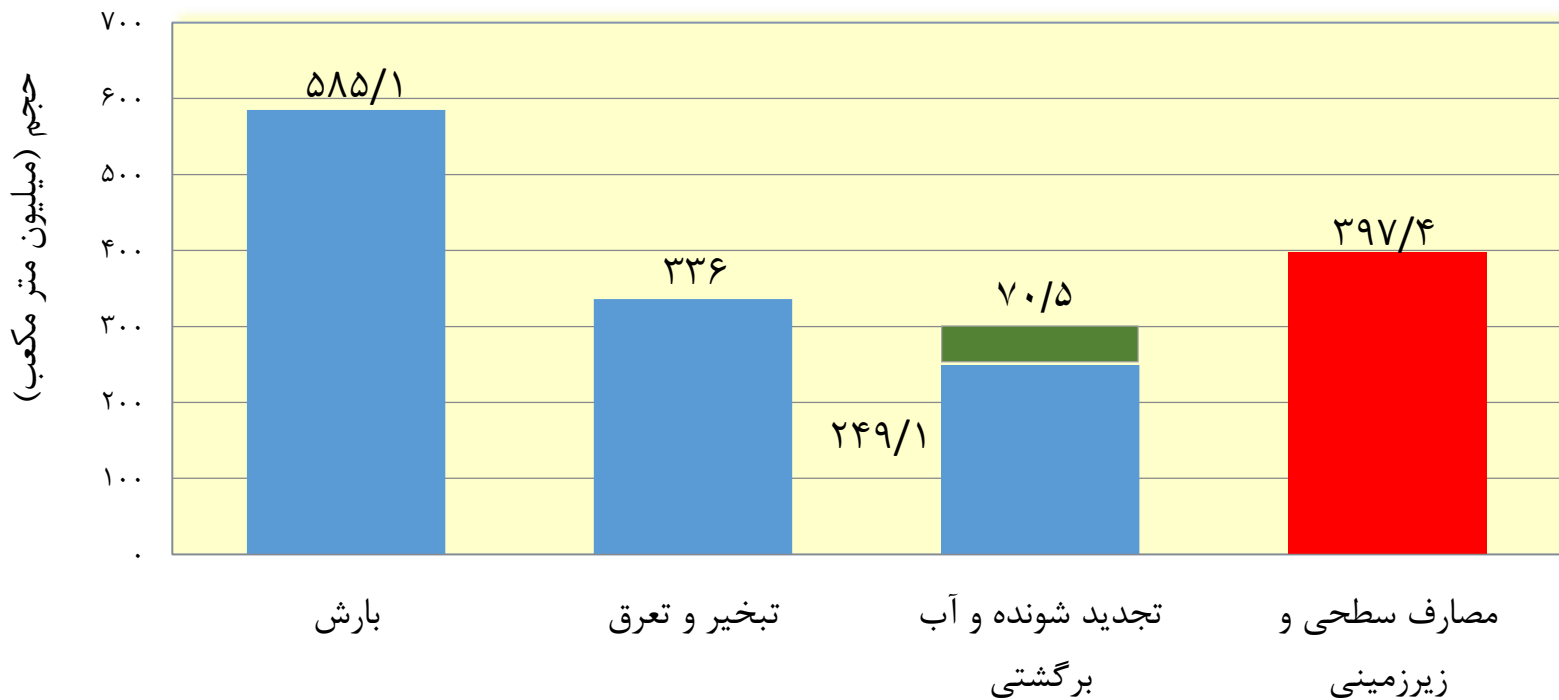


بیان آب محدوده مطالعاتی جوین

ارتفاع بارش به میلیمتر در سال
حجم به میلیون متر مکعب در سال

موضوع	سال آبی ۱۳۹۹-۰۰	توضیحات
ارتفاع بارش	۱۱۹	
حجم بارش	۵۸۵/۱	بر اساس مساحت ۴۸۸۵ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی در استان خراسان رضوی
حجم تبخیر و تعرق	۳۳۶/۰	
حجم آب تجدید شونده	۲۴۹/۱	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۱۱/۷	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۲۳۷/۴	
آب برگشتی از مصارف	۷۰/۵	با فرض ۱۵ درصد آب برگشتی مصارف کشاورزی و خدمات و ۷۰ درصد آب برگشتی شرب و صنعت
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	۱۴/۵	
تغییر ذخیره مخزن زیرزمینی (کسری مخزن)	-۷۷/۱	کسری مخزن بلند مدت ۱۴۰/۸۲- میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	-۰/۶	سد کمائیستان
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۰/۵	از محدوده ینگجه
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۰/۳	به خراسان شمالی
آب زیرزمینی ورودی	۰/۰	
آب زیرزمینی خروجی	۰/۰	به محدوده نیشابور

بیان شماتیک آب محدوده مطالعاتی جوین سال آبی ۱۳۹۹-۰۰

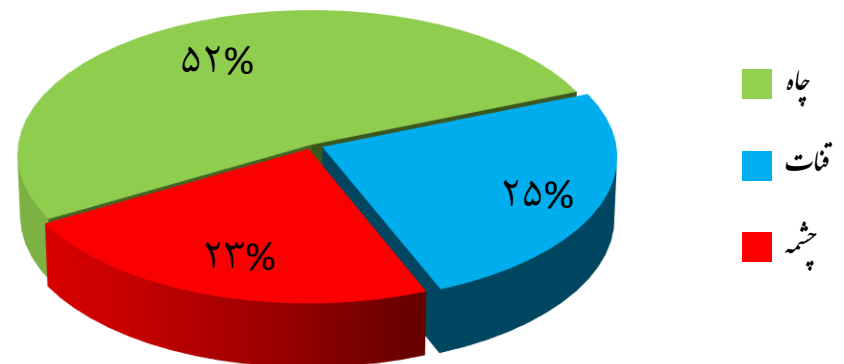


کسری مخزن بلند مدت ۸۲/۱۴۰- میلیون متر مکعب در سال

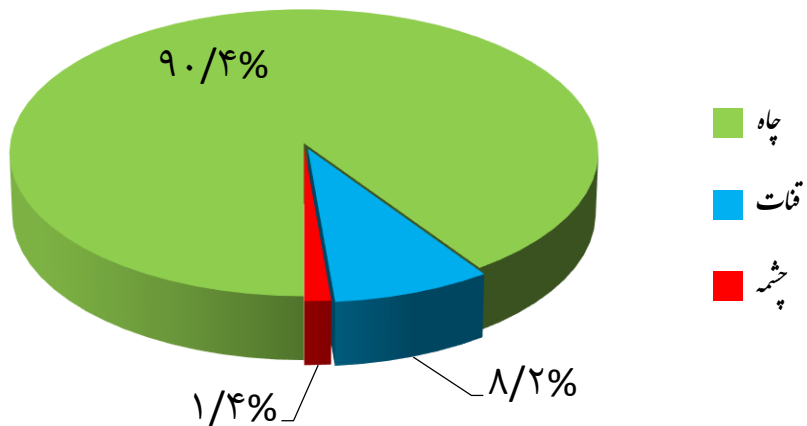
منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی جوبین (سال آبی ۰۰-۱۳۹۹)

نوع منبع آبی	چاه	قنات	چشمه	جمع
تعداد	۱۱۵۶	۵۵۵	۵۰۵	۲۲۱۶
برداشت در سال (میلیون متر مکعب)	۳۵۶/۸	۳۲/۳	۱۰/۵	۳۹۹/۵

تعداد منبع



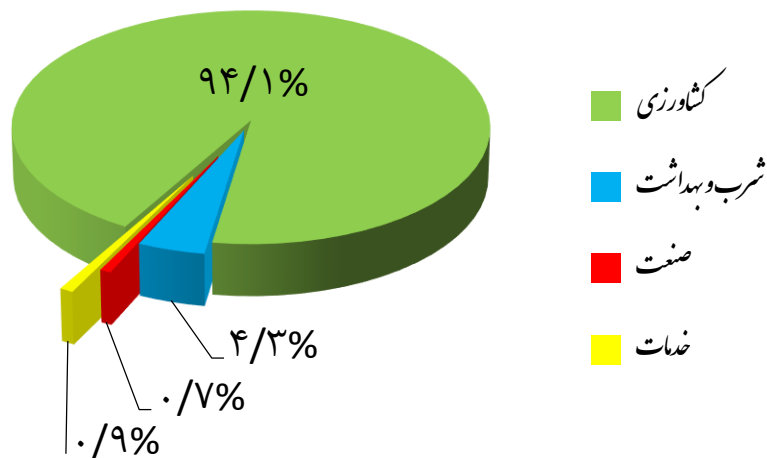
حجم برداشت در سال



منابع آب تجدید پذیر محدوده مطالعاتی جوین و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی (سال آبی ۰۰-۱۳۹۹)

حجم به میلیون متر مکعب در سال

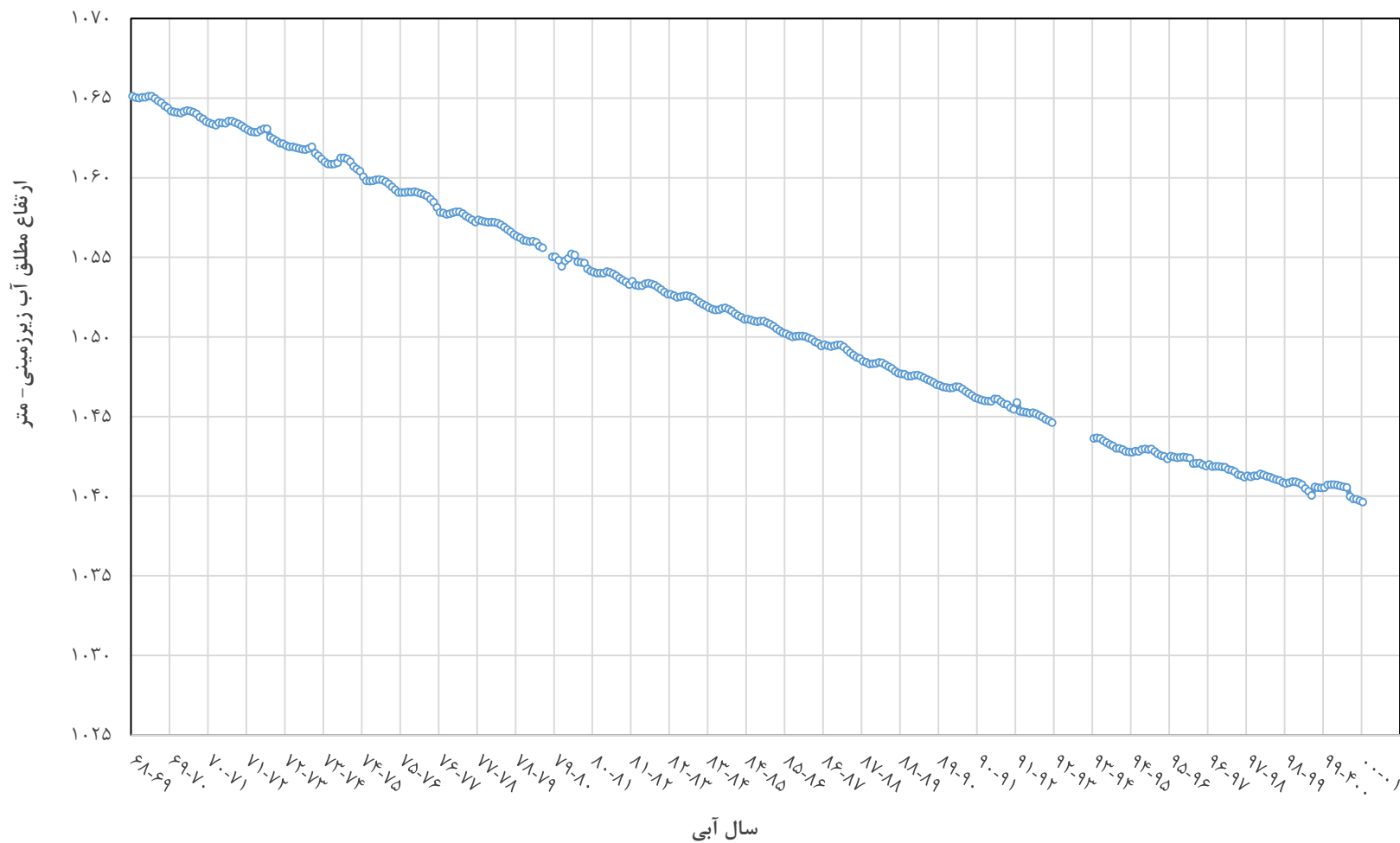
الگوی کلی مصرف آب



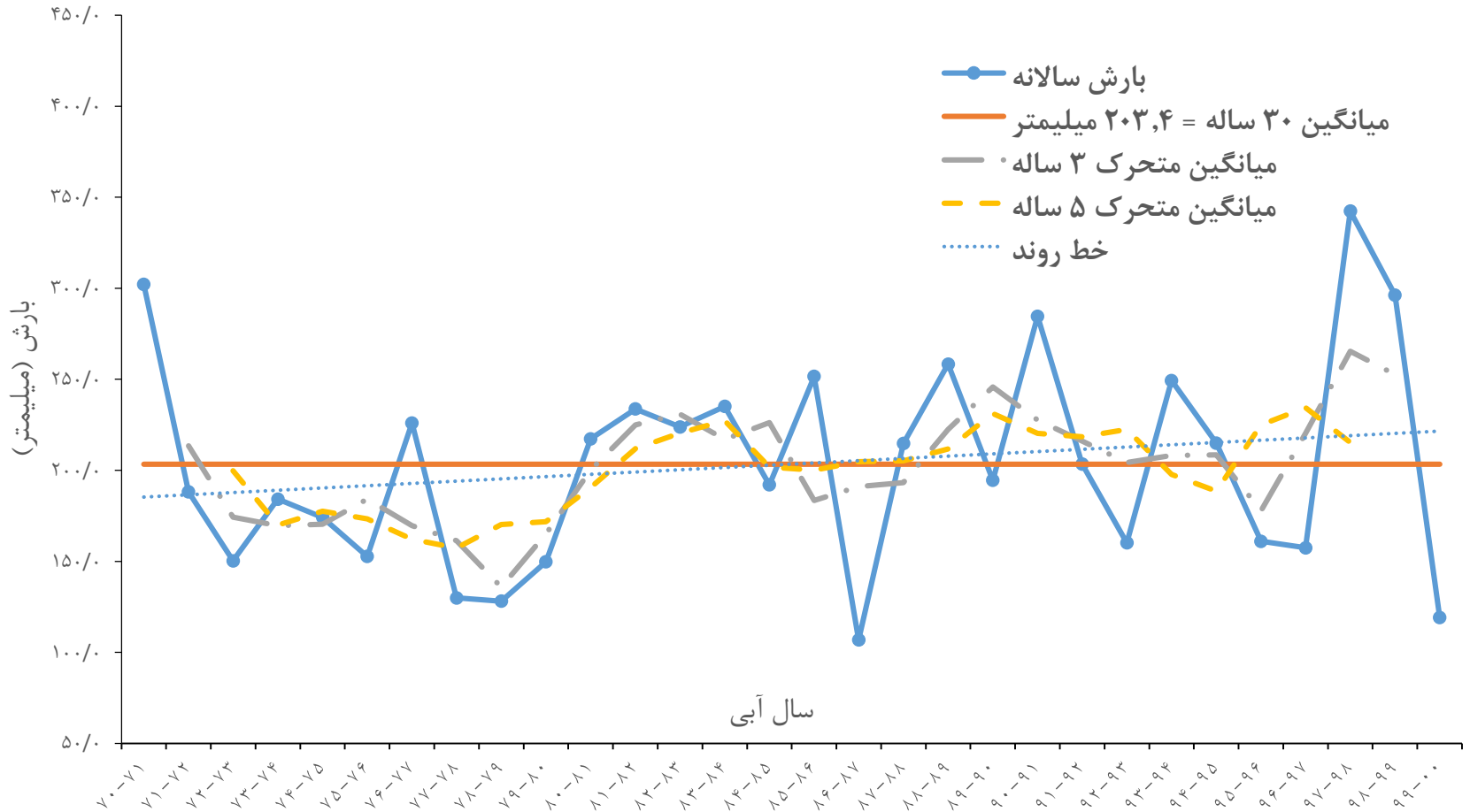
موضوع	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر	۱۱/۷	۲۳۷/۴	۲۴۹/۱
آب ورودی	۰/۵	۰	۰/۵
آب خروجی	۰/۳	۰	۰/۳
آب برگشتی از مصارف و نفوذ	—	—	۷۰/۵
تغییر ذخیره مخزن	-۰/۶	-۷۷/۱	-۷۷/۷

مصارف	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	۶/۳	۳۶۷/۹	۳۷۴/۲
شرب و بهداشت	۰/۰	۱۷/۱	۱۷/۱
صنعت	۰/۰	۲/۸	۲/۸
خدمات	۰/۰	۳/۴	۳/۴
جمع کل	۶/۳	۳۹۱/۱	۳۹۷/۴

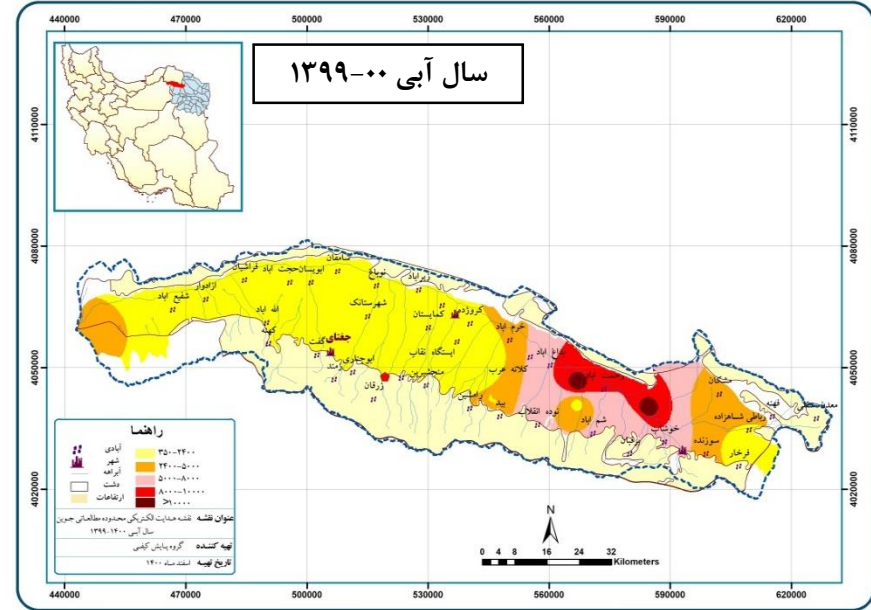
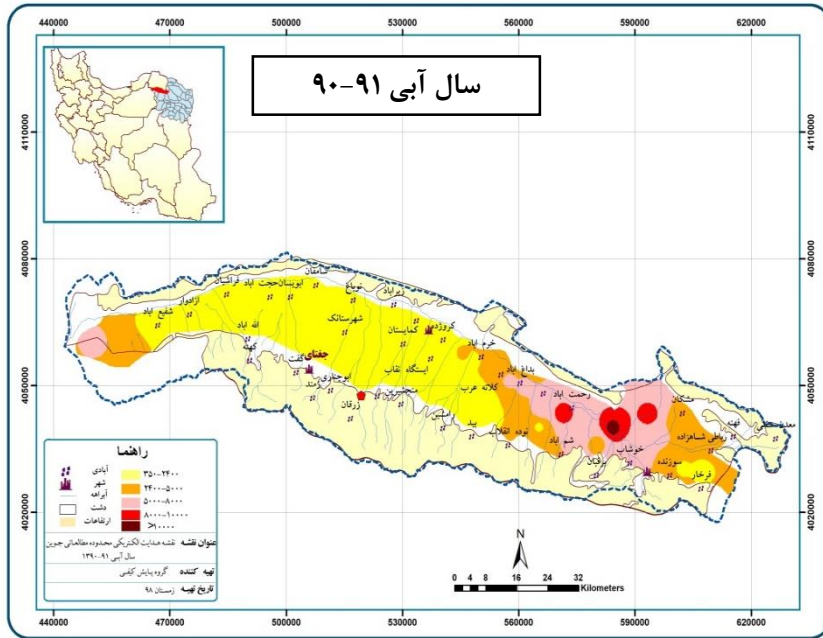
آب‌نمود محدوده مطالعاتی جوين



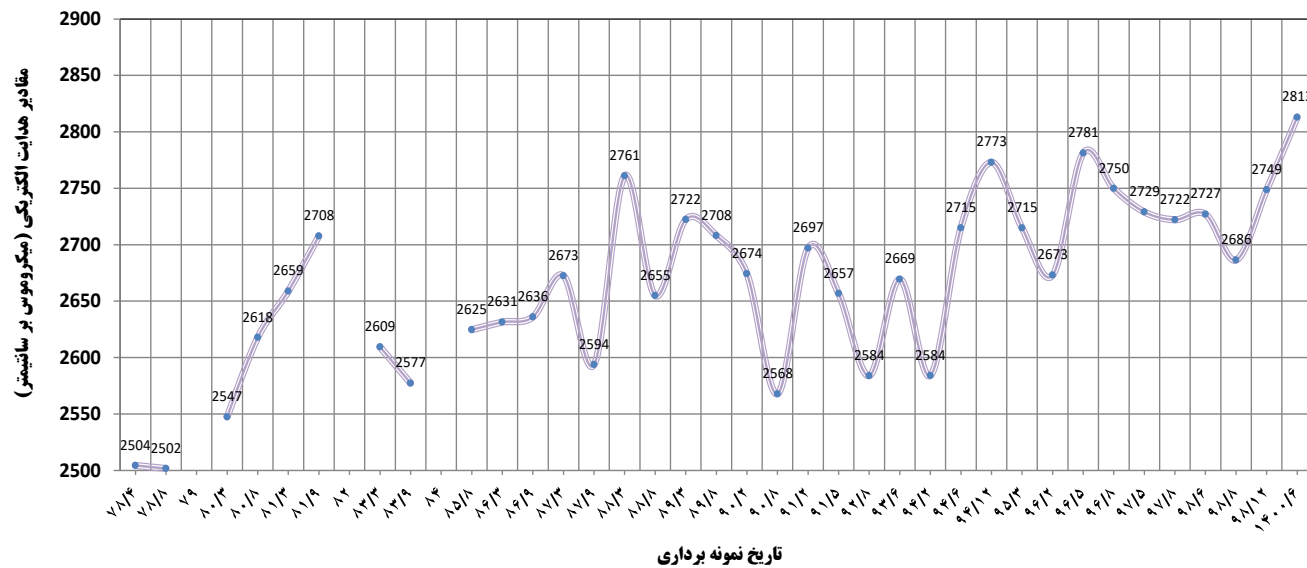
تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی جوین در ۳۰ سال گذشته



نقشه پهنه بندی هدایت الکتریکی محدوده مطالعاتی جوین

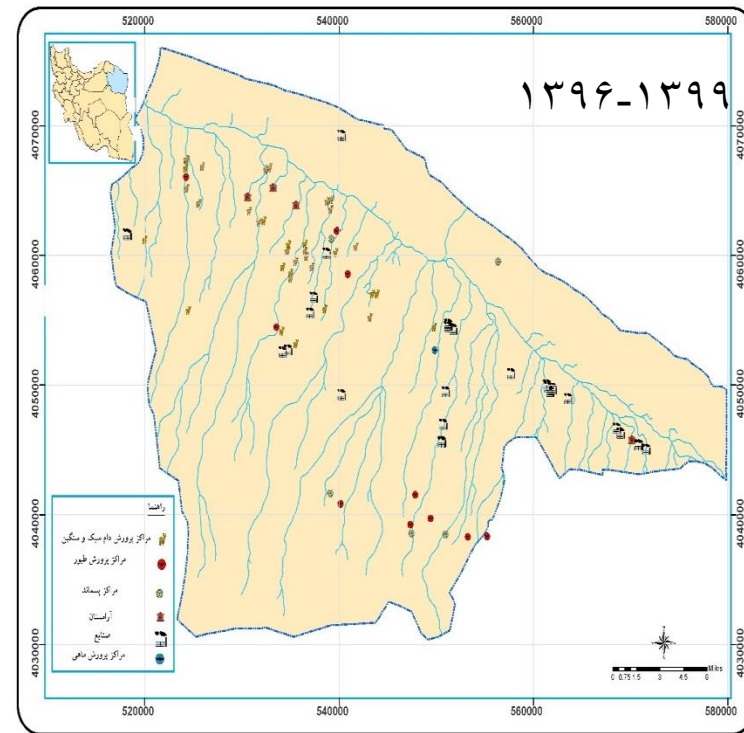
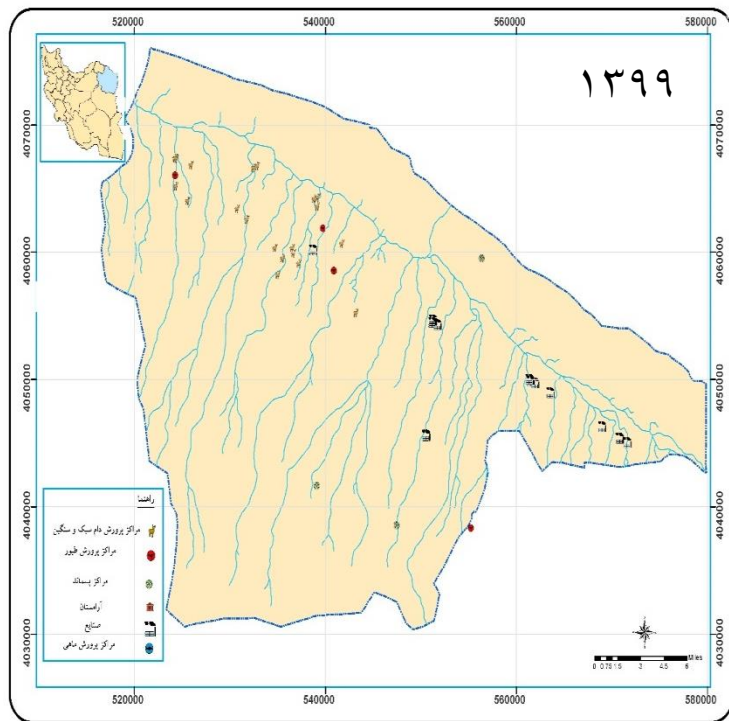


تغییرات میزان هدایت الکتریکی در آبخیز جوین ۷۸ تا ۱۴۰۰



نقشه و منابع آلاینده شناسایی شده در شهرستان جوین

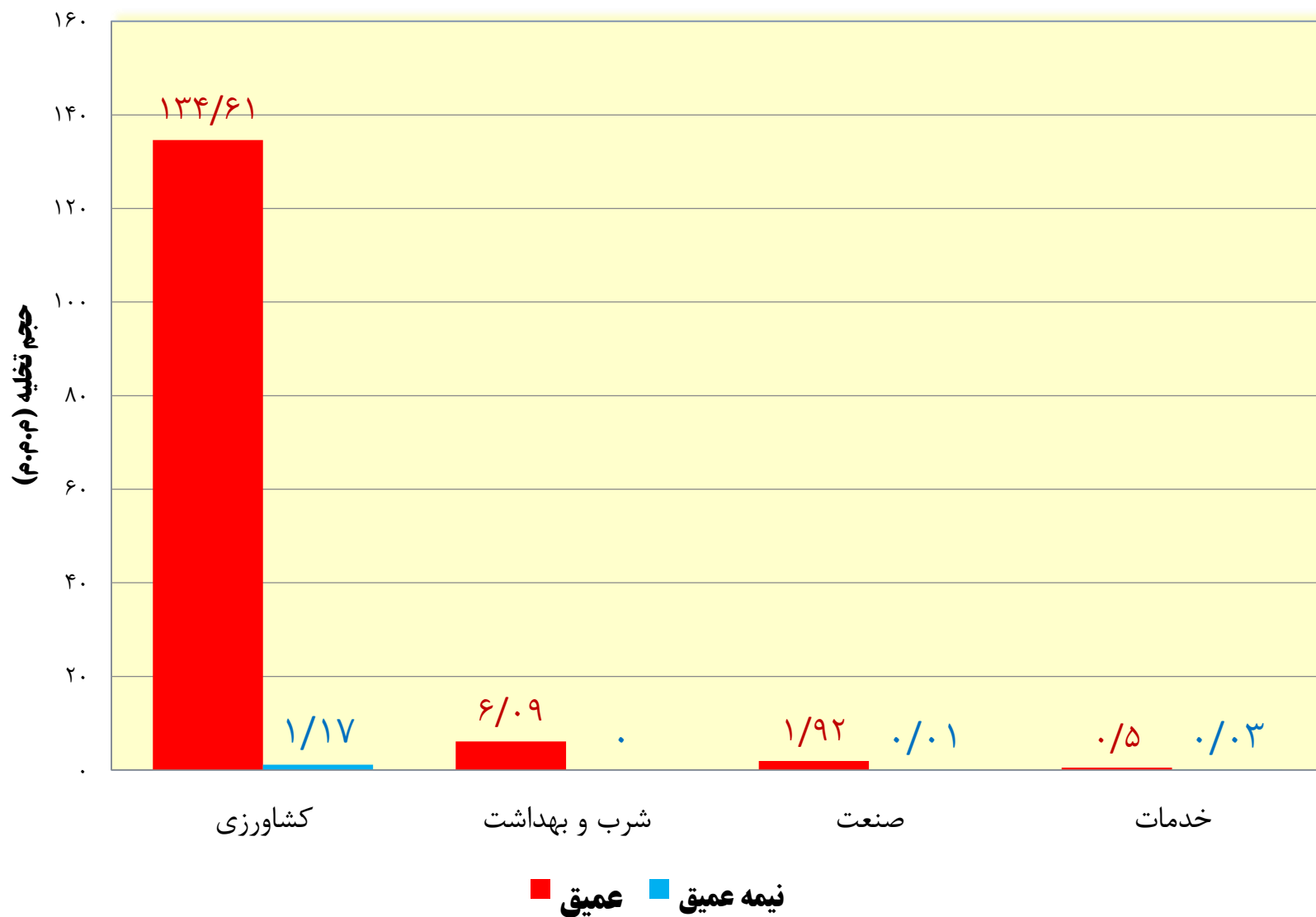
آرامستان	مراکز دفن پسماند	مراکز پرورش ماهی	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	صنایع	سال / منابع آلاینده
۰	۰	۰	۱	۲۴	۹	۱۳۹۶
۰	۰	۰	۱	۲	۹	۱۳۹۷
۴	۲	۱	۶	۳	۱۱	۱۳۹۸
۰	۳	۰	۲	۲۲	۱۵	۱۳۹۹



آمار چاه های شهرستان جوین به تفکیک مصرف و نوع چاه

مصارف	نوع چاه	چاههای مجاز		اضافه برداشت		چاههای غیرمجاز		حجم برداشت واقعی	
		تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)
کشاورزی	عمیق	۳۴۴	۱۶۱/۰۴	۸۷	۷/۷۴	۰		۳۴۴	۱۳۴/۶۱
	نیمه عمیق	۱۴	۰/۷۸	۴	۰/۴۲	۹	۰/۱۰	۲۳	۱/۱۷
	جمع	۳۵۸	۱۶۱/۸۲	۹۱	۸/۱۶	۹	۰/۱۰	۳۶۷	۱۳۵/۷۸
شرب و بهداشت	عمیق	۱۶	۴/۹۶	۱۰	۱/۵۲	۰		۱۶	۶/۰۹
	نیمه عمیق	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰
	جمع	۱۶	۴/۹۶	۱۰	۱/۵۲	۰	۰/۰۰	۱۶	۶/۰۹
صنعت	عمیق	۱۵	۱/۳۸	۳	۰/۶۶	۰		۱۵	۱/۹۲
	نیمه عمیق	۱	۰/۰۱	۰		۰		۱	۰/۰۱
	جمع	۱۶	۱/۳۹	۳	۰/۶۶	۰	۰/۰۰	۱۶	۱/۹۳
خدمات	عمیق	۱۲	۰/۷۰	۲	۰/۰۱	۰		۱۲	۰/۵۰
	نیمه عمیق	۳	۰/۰۲	۱	۰/۰۲	۱	۰/۰۱	۴	۰/۰۳
	جمع	۱۵	۰/۷۲	۳	۰/۰۳	۱	۰/۰۱	۱۶	۰/۵۳
جمع	عمیق	۳۸۷	۱۶۸/۰۸	۱۰۲	۹/۹۳	۰	۰/۰۰	۳۸۷	۱۴۳/۱۲
	نیمه عمیق	۱۸	۰/۸۱	۵	۰/۴۴	۱۰	۰/۱۱	۲۸	۱/۲۱
	کل	۴۰۵	۱۶۸/۸۹	۱۰۷	۱۰/۳۷	۱۰	۰/۱۱	۴۱۵	۱۴۴/۳۳

نمودار حجم برداشت چاههای شهرستان جوین به تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



آمار چاه های کشاورزی شهرستان جویین

حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

کشاورزی												نوع چاه				
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد								
۱۳۲/۷۵	۱۳۲/۸۳	۱۳۴/۶۱	۱۳۴/۶۱	۷/۶۶	۱۵۷/۶۶	۲۸/۴۰	۱۲۰/۷۰	۳۳۰	۳۳۴	۳۴۴	۳۴۴	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق	
۰/۰۸					۰/۳۹	۵/۹۰	۷۶/۰۰	۴				کنتور ندارد				
۰/۶۹	۱/۷۸			۰/۰۸	۰/۶۱	۱۸/۳۰	۹۵/۰۰	۲	۱۰	کنتور دارد		دیزل				
۱/۰۹					۲/۳۷	۱۷/۳۰	۹۷/۰۰	۸		کنتور ندارد						
	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰	کنتور دارد		برق				
										۰			کنتور ندارد			
	۰/۰۰							۰		۰		کنتور دارد	دیزل			
								۰				کنتور ندارد				
۰/۰۹	۰/۸۱	۱/۰۷	۱/۱۷		۰/۱۳	۸/۰۰	۳۵/۰۰	۱	۶	۱۴	۲۳	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق	
۰/۷۲				۰/۴۰	۰/۳۳	۴/۰۰	۲۲/۸۰	۵				کنتور ندارد				
۰/۰۴	۰/۲۶				۰/۰۵	۳/۰۰	۱۵/۰۰	۱	۸			کنتور دارد	دیزل			
۰/۲۲				۰/۰۲	۰/۲۷	۲/۳۰	۲۰/۹۰	۷				کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۰/۱۰						۰	۰	۹		کنتور دارد	برق	غیر مجاز		
												۰				کنتور ندارد
	۰/۱۰								۰			۹	کنتور دارد			دیزل
۰/۱۰			۰/۰۰	۰/۱۰	۱/۳۰	۱۲/۹۰	۹	کنتور ندارد								
۱۳۵/۷۸	۱۳۵/۷۸	۱۳۵/۷۸	۱۳۵/۷۸	۸/۱۶	۱۶۱/۹۱	۹/۸۳	۵۵/۰۳	۳۶۷	۳۶۷	۳۶۷	۳۶۷	کل				

آمار چاه های شرب و بهداشت شهرستان جوين

حجم به ميليون متر مكعب
عمق به متر - دبي به ليتر بر ثانيه

شرب و بهداشت												نوع چاه			
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد							
	۶/۰۸	۶/۰۹	۶/۰۹					۰	۱۵	۱۶	۱۶	کنترل دارد	برق	مجاز	عمیق
۶/۰۸				۱/۵۲	۴/۸۶	۱۶/۲۰	۱۳۰/۱۰	۱۵				کنترل ندارد			
	۰/۰۱							۰	۱	۱		کنترل دارد	دیزل		
۰/۰۱				۰/۱۱	۵/۵۰	۱۸۰/۰۰	۱	کنترل ندارد							
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰	۰	کنترل دارد	برق	غیر مجاز	
								۰				کنترل ندارد			
	۰/۰۰							۰	۰	۰		کنترل دارد	دیزل		
								۰				کنترل ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰	۰	کنترل دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق
								۰				کنترل ندارد			
	۰/۰۰							۰	۰	۰		کنترل دارد	دیزل		
								۰				کنترل ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰	۰	کنترل دارد	برق	غیر مجاز	
								۰				کنترل ندارد			
	۰/۰۰							۰	۰	۰		کنترل دارد	دیزل		
۰/۰۰				۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰				کنترل ندارد			
۶/۰۹	۶/۰۹	۶/۰۹	۶/۰۹	۱/۵۲	۴/۹۷	۷/۲۳	۱۰۳/۳۷	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	کل			

حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

صنعت												نوع چاه										
تعداد				میانگین عمق	میانگین دبی	حجم برداشت	اضافه برداشت	حجم واقعی برداشت														
۱۵	۸	۱۵	۱۵	۳	۱۳۱/۰۰	۱۰/۶۰	۰/۵۹	۱/۹۲	۰/۷۵	۰/۴۹	۰/۲۶	کنترل دارد	برق	عمیق	چاه							
				۵	۸۶/۰۰	۲/۵۰	۰/۲۳									۰/۰۳	کنترل ندارد					
				۳	۱۰۸/۳۰	۹/۸۰	۰/۵۴									۰/۶۲	کنترل دارد					
				۴	۱۴۸/۳۰	۰/۳۰	۰/۰۲									۰/۰۱	کنترل ندارد					
	۷	۰	۰	۰				۰/۰۰	۰/۰۰			کنترل دارد	برق	عمیق	چاه							
				۰													کنترل ندارد					
				۰													کنترل دارد	دیزل	کنترل دارد			
				۰													کنترل ندارد					
	۱	۱	۱	۰				۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	کنترل دارد	برق	عمیق	چاه						
				۱	۲۸/۰۰	۰/۵۰	۰/۰۱										۰/۰۱	کنترل ندارد				
				۰														کنترل دارد	دیزل	کنترل دارد		
				۰														کنترل ندارد				
	۰	۰	۰	۰				۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	کنترل دارد	برق	عمیق	چاه						
				۰														کنترل ندارد				
				۰														کنترل دارد	دیزل	کنترل دارد		
				۰														کنترل ندارد				
کل																						
۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۰۰/۳۲	۴/۷۴	۱/۳۹	۰/۶۶	۱/۹۳	۱/۹۳	۱/۹۳											

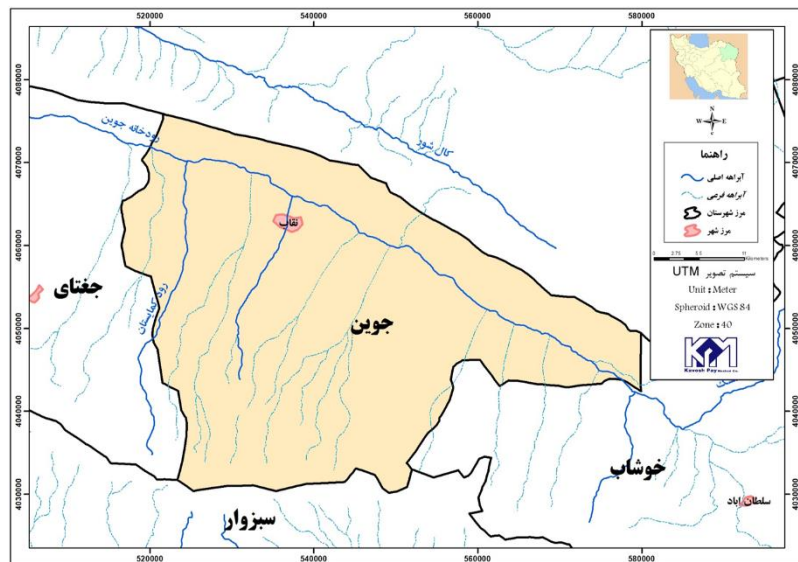
حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

خدمات												نوع چاه			
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد							
۰/۱۷	۰/۳۵	۰/۵۰	۰/۵۰		۰/۳۲	۴/۳۰	۱۱۶/۸۰	۴	۸	۱۲	۱۲	کنتور دارد	برق	بخار	عمیق
۰/۱۸				۰/۰۱	۰/۱۷	۲/۴۰	۴۵/۰۰	۴				کنتور ندارد			
	۰/۱۵							۰	۴	کنتور دارد		دیزل			
۰/۱۵				۰/۲۱	۲/۸۰	۹۶/۳۰	۴	کنتور ندارد							
	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	بخار	عمیق		
							۰			کنتور ندارد					
	۰/۰۰						۰	۰		کنتور دارد	دیزل				
							۰			کنتور ندارد					
	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۴					۰	۳	۳	۴	کنتور دارد	برق	بخار	نیمه عمیق
۰/۰۳				۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۳۰	۲۲/۳۰	۳				کنتور ندارد			
	۰/۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل		
								۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۱						۰	۰	۱	کنتور دارد	برق	بخار	نیمه عمیق	
								۰			کنتور ندارد				
	۰/۰۱						۰	۱	کنتور دارد		دیزل				
۰/۰۱			۰/۰۱	۰/۵۰	۴۰/۰۰	۱	کنتور ندارد								
۰/۵۴	۰/۵۴	۰/۵۴	۰/۵۴	۰/۰۳	۰/۷۳	۲/۰۶	۶۴/۰۸	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	کل			

وضعیت رودخانه ها در شهرستان

جوین

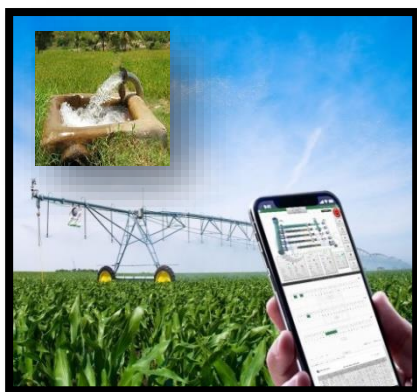
نام رودخانه اصلی	طول کل رودخانه ها	طول رودخانه اصلی	طول رودخانه های داخل شهر (مجموع)	مجموع مساحت بستر رودخانه های داخل شهر	طول رودخانه های خارج شهر (مجموع)	مجموع مساحت بستر رودخانه های خارج شهر	طول رودخانه های مطالعه شده
کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر مربع	کیلومتر	کیلومتر مربع	کیلومتر
رودخانه جوین	۵۳	۶۳/۷۵	۲/۵	۰/۰۶	۵۰/۵	۲/۰۲	۲/۵۵



نام شهر	طول مجاورت رودخانه اصلی با شهر	طول رودخانه های داخل شهر	مساحت بستر رودخانه شهری
کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر مربع
نقاب	۰	۲/۵۰	۰/۰۶

عملکرد سند سازگاری شهرستان جوين در سال آبی ۱۳۹۹-۰۰

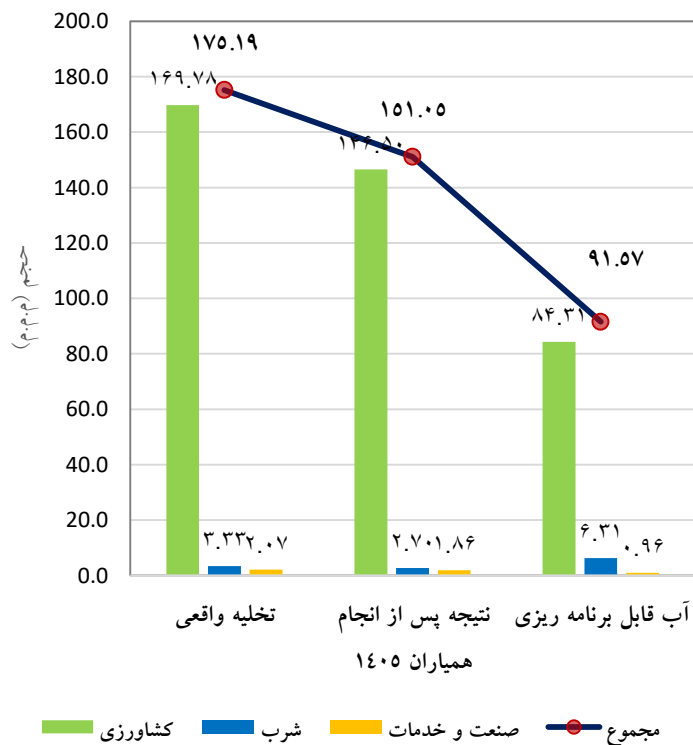
نام پروژه	واحد	عملکرد در سال ۱۴۰۰
نصب کنتورها	تعداد دستگاه	۵
به روز رسانی کنتورها	تعداد دستگاه	۲
تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز (تمام مصارف)	حلقه	۴
صرفه جویی انسداد غیر مجاز (م.م.م.)	حجم	۰/۰۳۳
کاهش اضافه برداشت چاه های مجاز	حلقه	۵۰
	حجم	۳/۹۰
برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	حلقه	۰



در مجموع با اقدامات انجام گرفته ۳/۹۳ میلیون متر مکعب صرفه جویی در برداشت از منابع آب زیرزمینی انجام گرفته است.

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری شهرستان جوین برای سالهای ۱۴۰۵ تا ۱۴۲۰

برنامه کاهش برداشت از منابع زیرزمینی



برنامه عملیاتی شرکت (تا سال ۱۴۰۵):

رسیدن به کسری مخزن زیرزمینی صفر با کاهش اضافه برداشت‌ها و حذف چاههای غیر مجاز (تمامی مصارف) از طریق برنامه‌های پیشنهادی دستگاه‌های استان

۱۸ حلقه	۱- تعیین تکلیف چاه‌های غیرمجاز
۲۳.۲۵ م.م.م	۲- کاهش اضافه برداشت چاه‌ها
۱۳ حلقه	۳- برقی کردن چاه‌های کشاورزی دیزلی
۲۷ دستگاه	۴- نصب کنتور بر روی چاه‌های کشاورزی
۰ دستگاه	۵- به روز رسانی کنتورهای موجود

مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای **کشاورزی ۲۳/۲۹**، **شرب ۰/۶۳** و **صنعت و خدمات ۰/۲۲** میلیون متر مکعب خواهد بود.

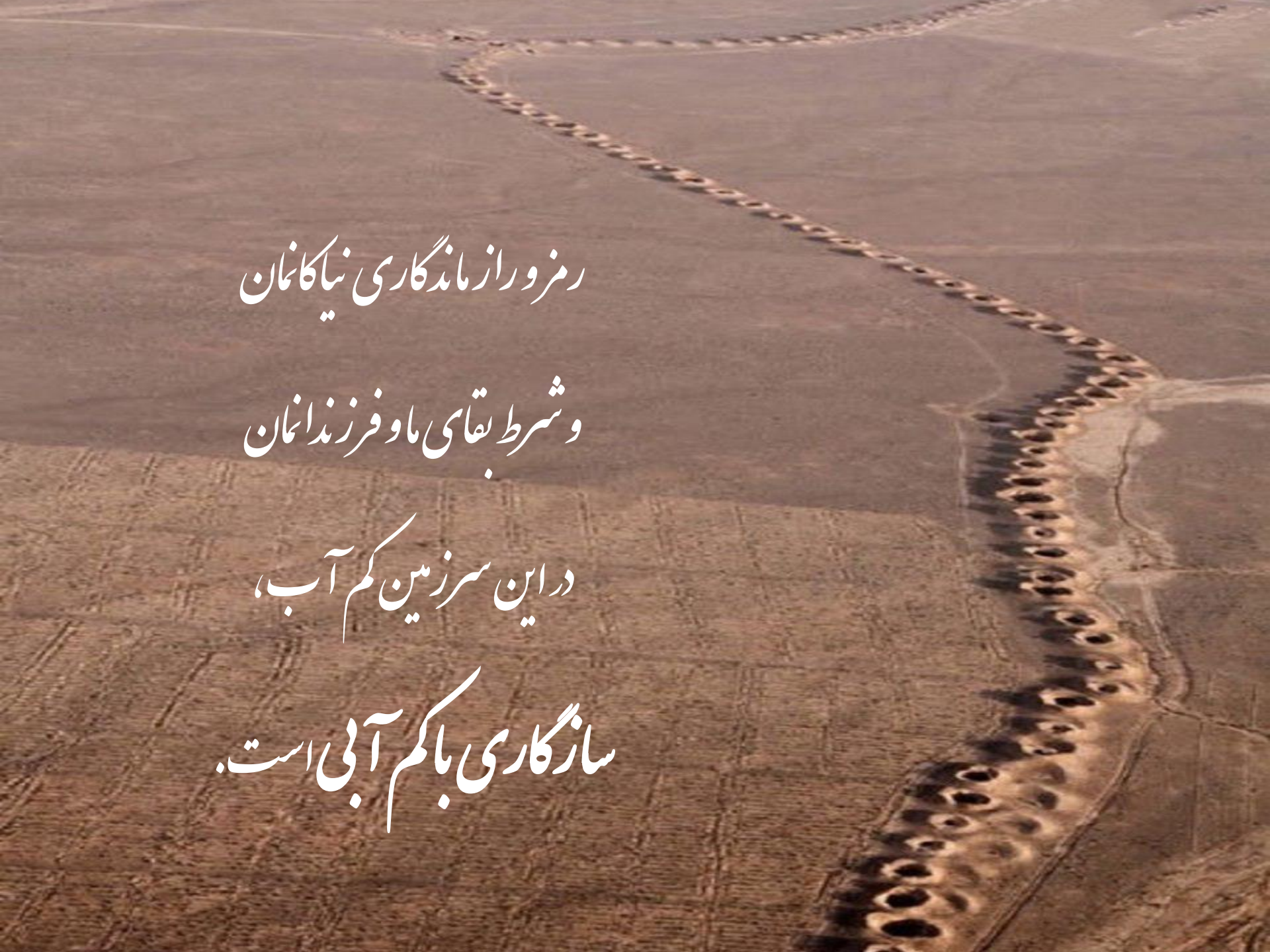
به منظور جلب مشارکت کشاورزان، اولویت اجرای برنامه سازگاری **جلوگیری از اضافه برداشت‌های کلیه مصارف (حتی شرب و صنعت) و تعیین تکلیف چاههای غیرمجاز** در فاز اول تعیین شده و در فاز نهایی برای رسیدن به آب قابل برنامه ریزی، **برنامه تعدیل پروانه‌های مجاز** اجرا خواهد شد.

دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی شهرستان جوين

میزان صرفه جویی سال	بستن چاه غیرمجاز		جلوگیری از اضافه برداشت (کاهش دبی لحظه ای)		مدیریت و کنترل چاهها با نصب کنتور هوشمند		جمع حجم صرفه جویی شده (م.م.م)
	تعداد (حلقه)	حجم (م.م.م)	تعداد (حلقه)	حجم (م.م.م)	حجم (م.م.م)	حجم (م.م.م)	
از ۹۲ تا ۹۸	۱۴	۰,۴۶	۳	۰,۷۸	۱۹,۰۵	۲۰,۲۹	
۹۹	۴	۰,۰۸	۰	۰	۱۱,۰۳	۱۱,۱۱	
۱۴۰۰	۴	۰,۰۳	۰	۰	۲,۲۹	۲,۳۲	
جمع	۲۲	۰,۵۷	۳	۰,۷۸	۳۲,۳۷	۳۳,۷۲	

آمار ایستگاههای هیدرومتری محدوده مطالعاتی جوين

نام زیر حوضه	مساحت (Km^2)	حجم رواناب سال ۱۳۹۹-۰۰ (MCM)	متوسط حجم رواناب سالانه (MCM)
دهنه شور - مشکان	۱۵۴۷,۷	۰,۵۰	۶,۶۳
حطیطة	۹۲,۲	۲۱,۴۸	۱۲,۶۱



رمز و راز ماندگاری نیاکانمان
و شرط بقای ما و فرزندانمان
در این سرزمین کم آب،
سازگاری با کم آبی است.