



شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی  
معاونت برنامه‌ریزی  
و پژوهش‌های اقتصادی - گردشگری

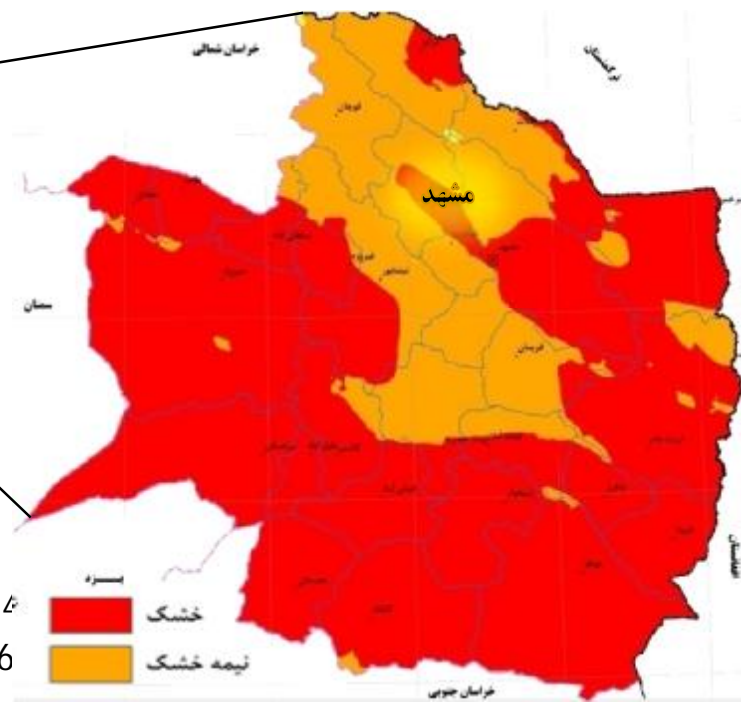


# سیمای آب محدوده مطالعاتی گنبدکی سال آبی 96-97

فرصت‌ها، تهدیدها و برنامه‌هایی برای  
سازگاری با کم‌آبی و مدیریت بحران آب

تیرماه ۱۳۹۸

## موقعیت استان خراسان رضوی



74 درصد مساحت استان  
26 درصد مساحت استان

در 34 دشت از 37 دشت استان، سطح آب زیرزمینی در حال افت است

مساحت	116486 کیلومتر مربع
نسبت مساحت به کل کشور	7 درصد
جمعیت (سرشماری سال 1395)	6434501 نفر
نسبت جمعیت به کل کشور	8 درصد
تعداد شهرستان ها	28 شهرستان
تعداد شهرها	72 شهر





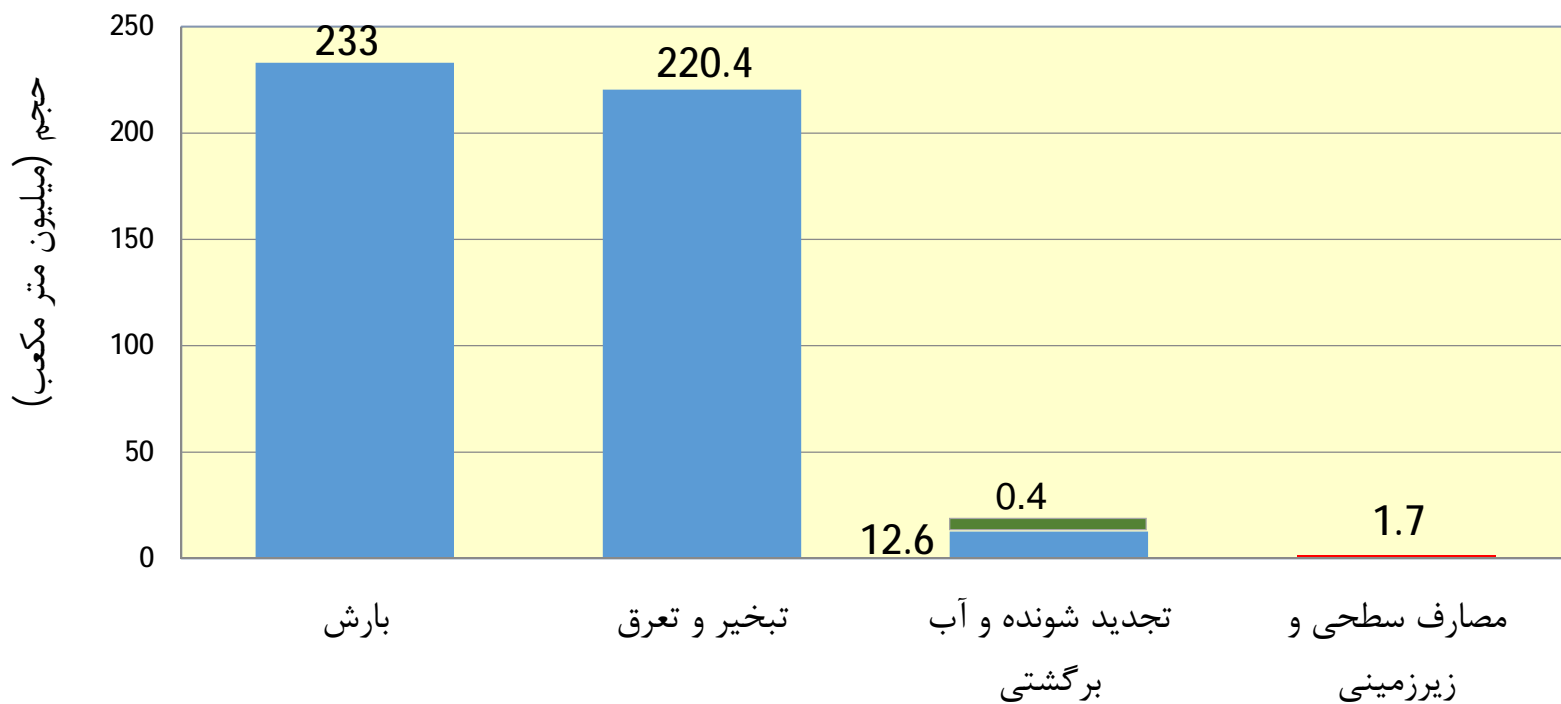
## بیان آب محدوده مطالعاتی گنبدلی

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

موضوع	سال آبی 97-1396	توضیحات
ارتفاع بارش	161.6	
حجم بارش	233.0	بر اساس مساحت 1442 کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	220.4	
حجم آب تجدید شونده	12.6	حاصل از بارش
حجم آب های سطحی	11.3	
حجم تغذیه آبخوان های زیرزمینی از بارش	1.3	
آب برگشتی به آبخوان	0.4	با فرض 15 درصد آب برگشتی مصارف کشاورزی و خدمات و 70 درصد آب برگشتی شرب و صنعت
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	0.0	
کسری مخزن	-	
جریان سطحی و انتقالی ورودی	0.0	
جریان سطحی و انتقالی خروجی	11.3	به ترکمنستان و سرخس
آب زیرزمینی ورودی	0.0	
آب زیرزمینی خروجی	0.0	



## بیان شماتیک آب محدوده مطالعاتی گیسور سال آبی 96-97



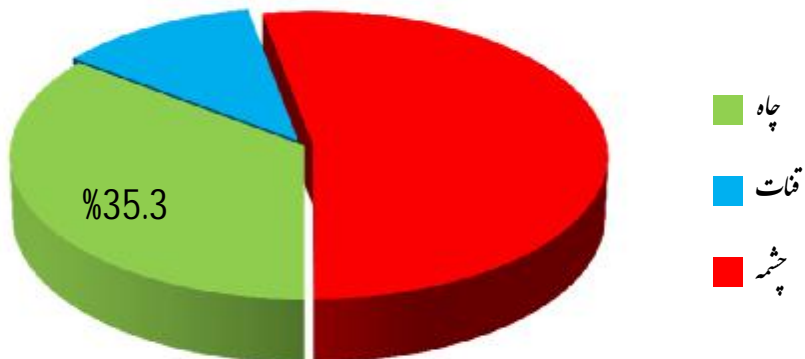
**کسری مخزن بلند مدت - میلیون متر مکعب در سال**

## منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی گنبدلی (سال آبی 96-97)

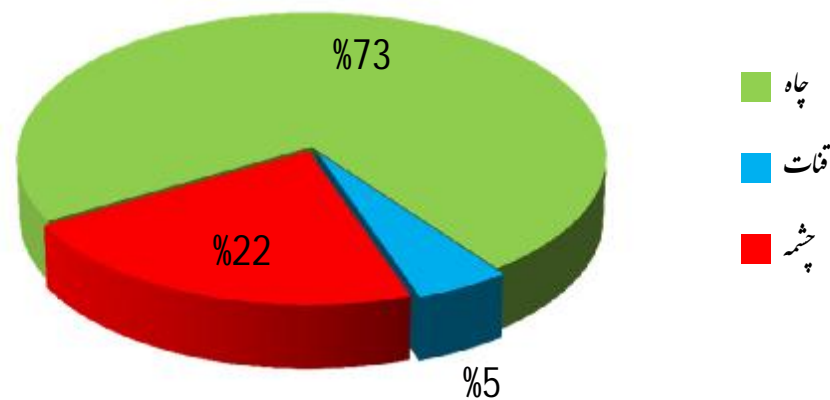
نوع منبع آبی	چاه	قنات	چشمه	جمع
تعداد	30	2	9	41
برداشت در سال (میلیون متر مکعب)	0.6	0.2	0.9	1.7

حجم برداشت در سال

52.9%



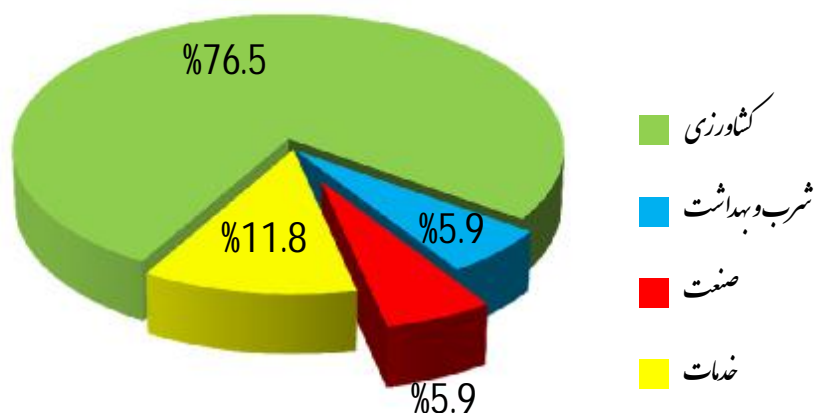
تعداد منبع



## منابع آب تجدید پذیر محدوده مطالعاتی گنبدلی و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی (سال آبی 96-97)

### الگوی کلی مصرف آب

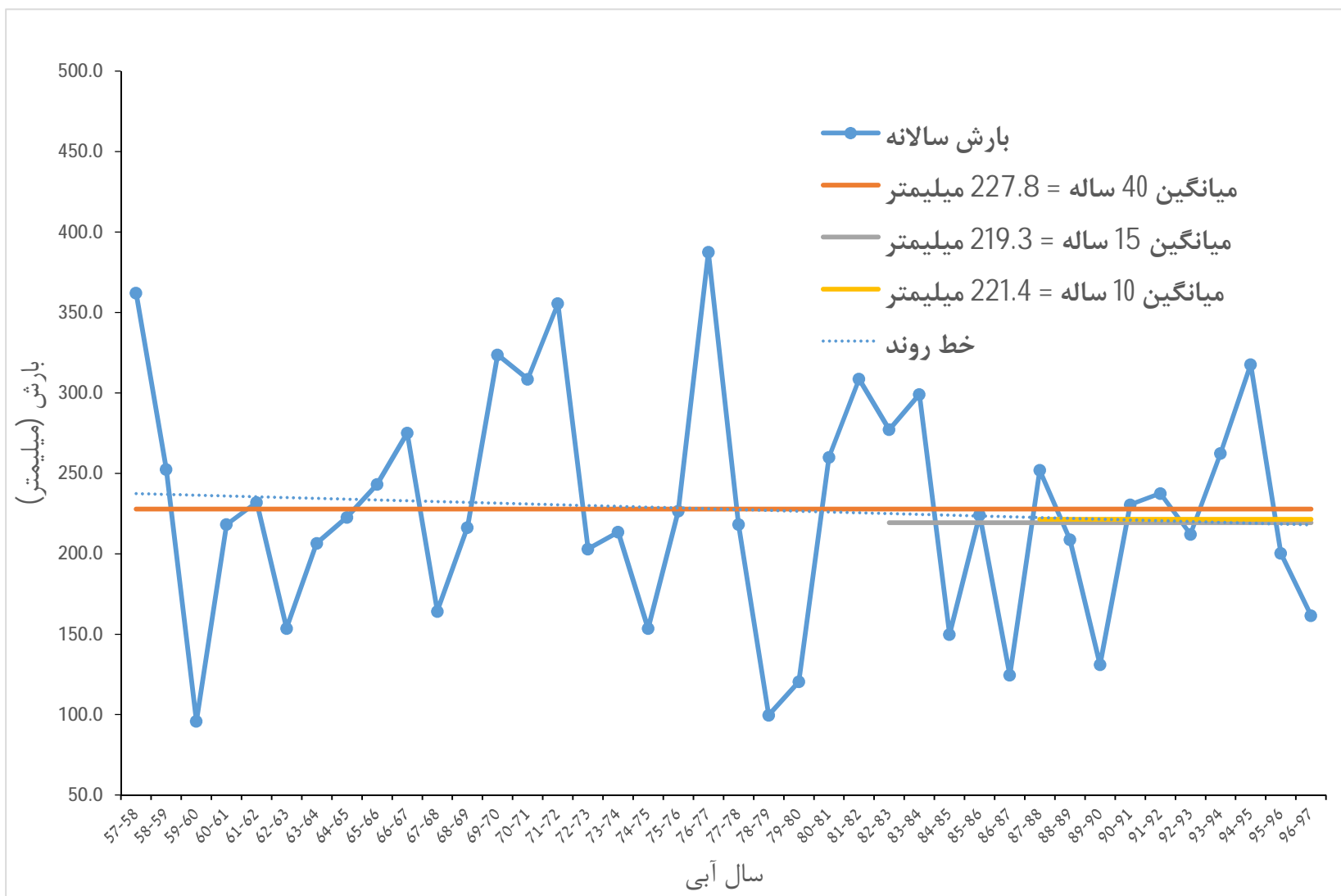
حجم به میلیون متر مکعب در سال



موضوع	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر	11.3	1.3	12.6

مصارف	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	0.0	1.3	1.3
شرب و بهداشت	0.0	0.1	0.1
صنعت	0.0	0.1	0.1
خدمات	0.0	0.2	0.2
جمع کل	0.0	1.7	1.7

## تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی گنبدلی در 40 سال گذشته

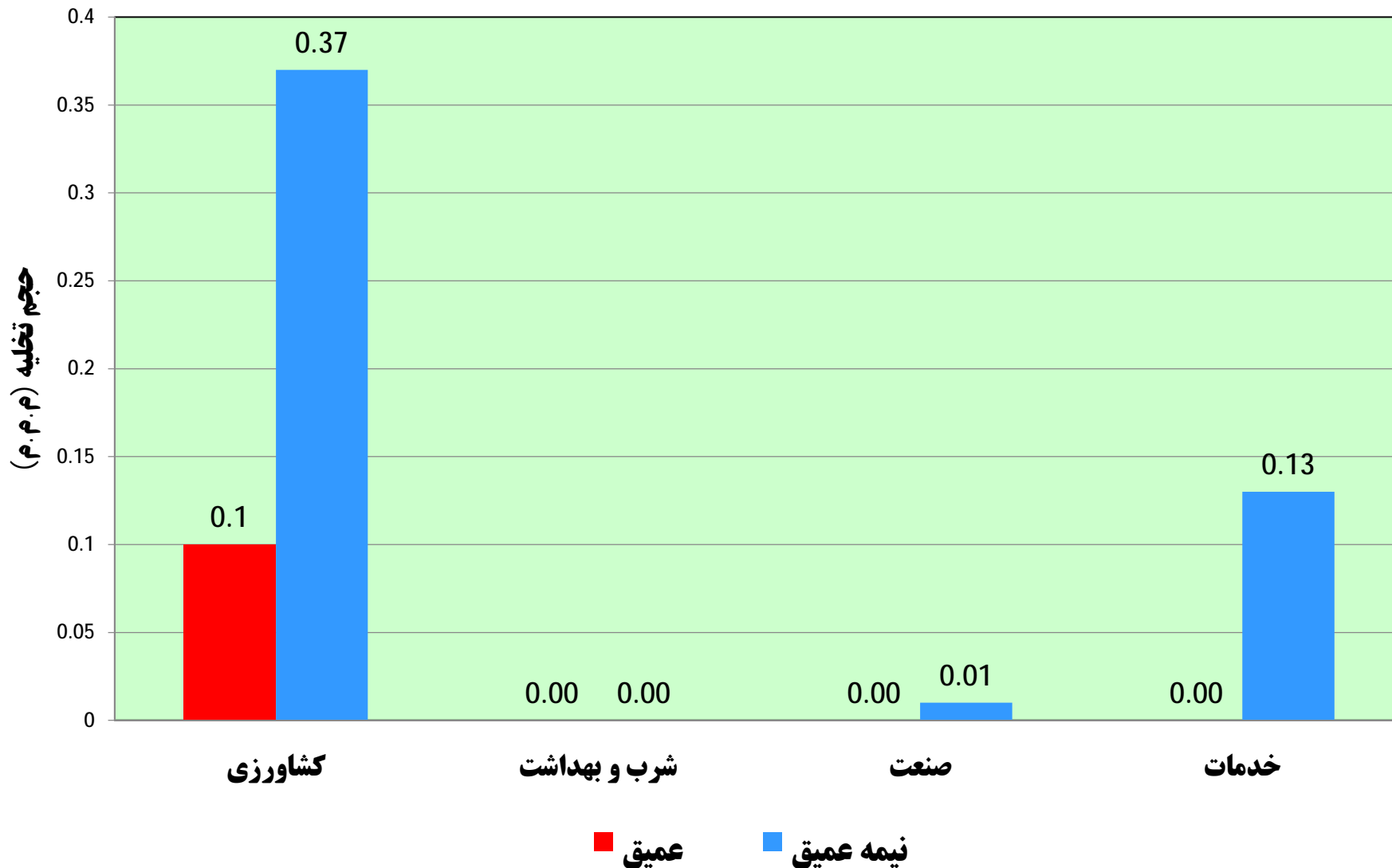




## آمار چاه های محدوده مطالعاتی گنبدلی به تفکیک مصرف و نوع چاه

حجم برداشت واقعی		چاههای غیرمجاز		اضافه برداشت		چاههای مجاز		نوع چاه	مصارف
حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)		
0.10	2		0		0	0.10	2	عمیق	کشاورزی
0.37	13	0.20	7	0.03	1	0.19	6	نیمه عمیق	
0.47	15	0.20	7	0.03	1	0.29	8	جمع	
0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	عمیق	شرب و بهداشت
0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	نیمه عمیق	
0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	جمع	
0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	عمیق	صنعت
0.01	2	0.00	1		0	0.00	1	نیمه عمیق	
0.01	2	0.00	1	0.00	0	0.00	1	جمع	
0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	عمیق	خدمات
0.13	7	0.11	5	0.01	1	0.01	2	نیمه عمیق	
0.13	7	0.11	5	0.01	1	0.01	2	جمع	
0.10	2	0.00	0	0.00	0	0.10	2	عمیق	جمع
0.51	22	0.31	13	0.04	2	0.20	9	نیمه عمیق	
0.61	24	0.31	13	0.04	2	0.30	11	کل	

### نمودار حجم برداشت چاه‌های مطالعاتی گنبدلی به تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



# آمار چاه های کشاورزی محدوده مطالعاتی گنبدلی

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							
	0.00	0.10	0.10					0	0	2	2	کنترل دارد	برق	مجاز	عمیق
								0				کنترل ندارد			
	0.10							0	کنترل دارد	دیزل					
0.10		0.10	0.10	4.00	60.00	2	کنترل ندارد								
	0.00	0.00	0.00					0	0	0	0	کنترل دارد	برق	مجاز	عمیق
								0				کنترل ندارد			
	0.00							0	کنترل دارد	دیزل					
						0	کنترل ندارد								
	0.00	0.17	0.37					0	0	6	6	کنترل دارد	برق	مجاز	عمیق
								0				کنترل ندارد			
0.17	0.17			0.03	0.19	2.40	11.20	6	کنترل دارد	دیزل					
						0	کنترل ندارد								
	0.00	0.20	0.20					0	0	7	7	کنترل دارد	برق	مجاز	عمیق
								0				کنترل ندارد			
0.20	0.20			0.20	2.00	9.70	7	7	کنترل دارد	دیزل					
						0	کنترل ندارد								
0.47	0.47	0.47	0.47	0.03	0.49	2.80	26.97	15	15	15	15	کل			

# آمار چاه های شرب و بهداشت محدوده مطالعاتی گنبدلی

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

شرب و بهداشت												نوع چاه			
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد							
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	کنترل دارد	برق	مجاز	عمیق
0.00				0.00	0.00	0.00	0	کنترل ندارد							
0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0		کنترل دارد	دیزل		
0.00				0.00	0.00	0.00	0	کنترل ندارد							
0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0		کنترل دارد	برق	غیر مجاز	
0.00				0.00	0.00	0.00	0	کنترل ندارد							
0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0		کنترل دارد	دیزل		
0.00				0.00	0.00	0.00	0	کنترل ندارد							
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	کنترل دارد	برق	مجاز	عمیق
0.00				0.00	0.00	0.00	0	کنترل ندارد							
0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0		کنترل دارد	دیزل		
0.00				0.00	0.00	0.00	0	کنترل ندارد							
0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0		کنترل دارد	برق	غیر مجاز	
0.00				0.00	0.00	0.00	0	کنترل ندارد							
0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0		کنترل دارد	دیزل		
0.00				0.00	0.00	0.00	0	کنترل ندارد							
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	کل			

## آمار چاه های صنعت محدوده مطالعاتی گنبدلی

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

صنعت												نوع چاه				
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد								
	0.00	0.00	0.00	0.00				0	0	0	0	کنترل دارد	برق	مجاز	عمیق	
	0.00			0.00					0			0				کنترل ندارد
	0.00			0.00					0			0				کنترل دارد
	0.00			0.00					0			0				کنترل ندارد
	0.00	0.00	0.00	0.00				0	0	0	0	کنترل دارد	برق	غیر مجاز	عمیق	
	0.00			0.00					0			0				کنترل ندارد
	0.00			0.00					0			0				کنترل دارد
	0.00			0.00					0			0				کنترل ندارد
	0.00	0.00	0.00	0.00				0	0	1	1	کنترل دارد	برق	مجاز	عمیق	
	0.00			0.00					0			0				کنترل ندارد
	0.00			0.00					0			1				کنترل دارد
0.00	0.00			0.00		0.00	0.00	0.10	18.00			1				1
	0.00	0.00	0.00	0.00				0	0	1	1	کنترل دارد	برق	غیر مجاز	نیمه عمیق	
	0.00			0.00					0			0				کنترل ندارد
	0.00			0.00					0			0				کنترل دارد
0.00	0.00			0.00		0.00	0.00	0.40	4.00			1				1
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	11.00	2	2	2	2	کل				

## آمار چاه های خدمات محدوده مطالعاتی گنبدلی

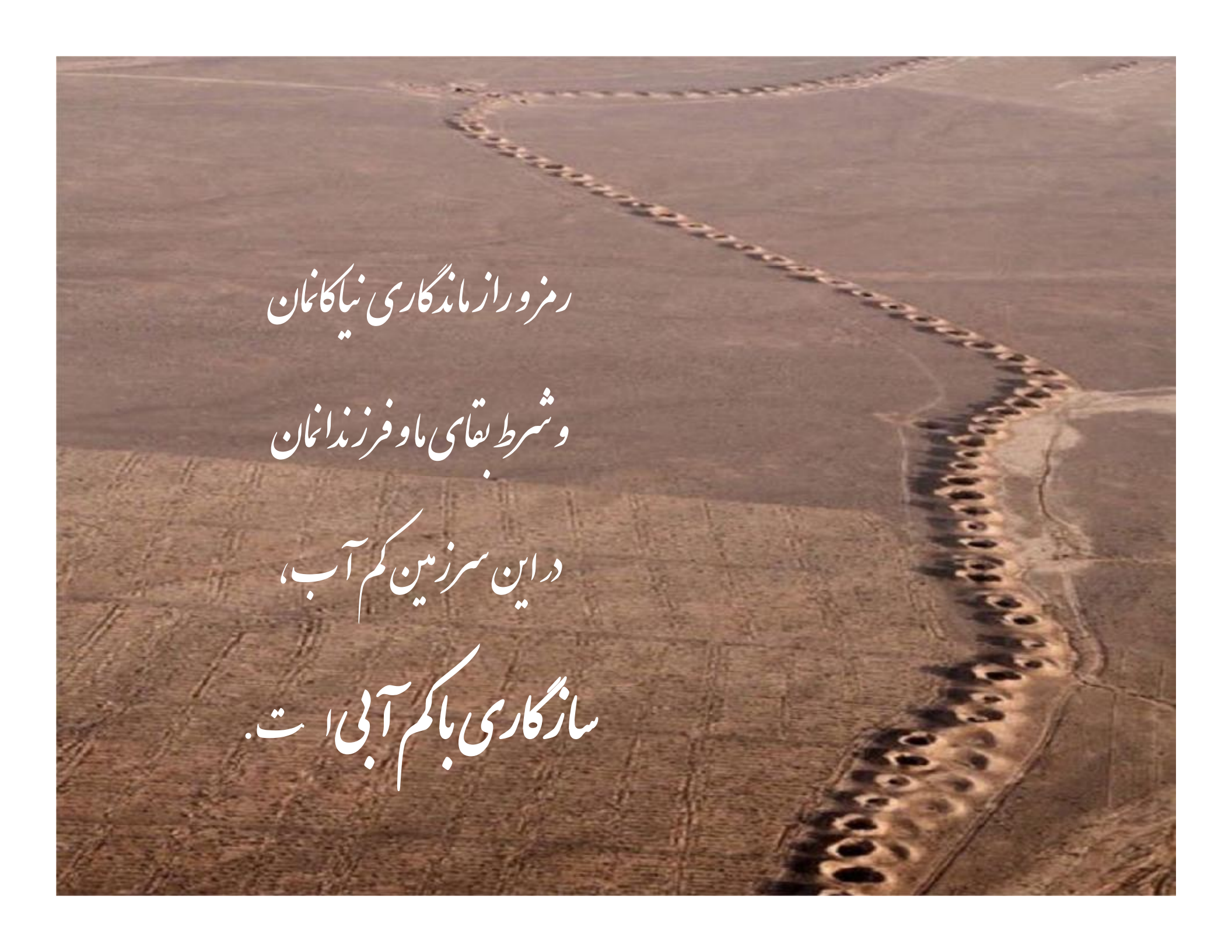
حجم به میلیون متر مکعب  
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

خدمات												نوع چاه				
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد								
	0.00	0.00	0.00					0	0	0	0	کنترل دارد	برق	مجاز	عمیق	
	0.00			کنترل ندارد												
	0.00			کنترل دارد	کنترل ندارد											
	0.00			کنترل ندارد												
	0.00	0.00	0.00					0	0	0	0	کنترل دارد	برق	غیر مجاز		
	0.00			کنترل ندارد												
	0.00			کنترل دارد	کنترل ندارد											
	0.00			کنترل ندارد												
	0.00	0.02	0.13					0	2	2	7	کنترل دارد	برق	مجاز		
	0.00			کنترل ندارد												
0.02	0.02			کنترل دارد	0.01	0.01	0.20	27.50				2	2			کنترل ندارد
	0.02			کنترل ندارد												
	0.00	0.11	0.13					0	5	5	7	کنترل دارد	برق	غیر مجاز		
	0.00			کنترل ندارد												
	0.11			کنترل دارد								0	5			کنترل ندارد
0.11	0.11			کنترل ندارد	0.11	2.00	11.00	5				5	کنترل ندارد			
0.13	0.13	0.13	0.13	0.01	0.12	1.10	19.25	7	7	7	7	کل				



## دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی محدوده مطالعاتی گنبدلی

جمع حجم صرفه جویی شده (م.م.م)	مدیریت و کنترل چاهها با نصب کنتور هوشمند		جلوگیری از اضافه برداشت (کاهش دبی لحظه ای)		بستن چاه غیرمجاز		میزان صرفه جویی سال
	حجم (م.م.م)	حجم (م.م.م)	تعداد (حلقه)	حجم (م.م.م)	تعداد (حلقه)		
0	0	0	0	0	0	از 92 تا 95	
0	0	0	0	0	0	96	
0.221	0	0	0	0.221	8	97	
0.221	0	0	0	0.221	8	جمع	



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