



شرکت آب منطقه‌ای تهران و خوی  
معاونت برنامه‌ریزی  
و برنامه‌ریزی و بررسی‌های اقتصادی گروه آند

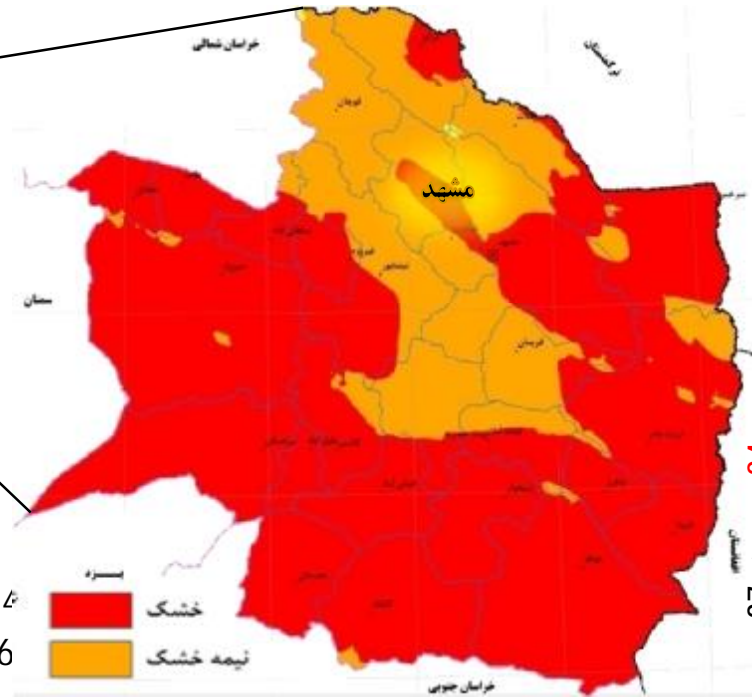


# سیمای آب محدوده مطالعاتی عظائیه سال آبی 96-97

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

تیرماه ۱۳۹۸

## موقعیت استان خراسان رضوی



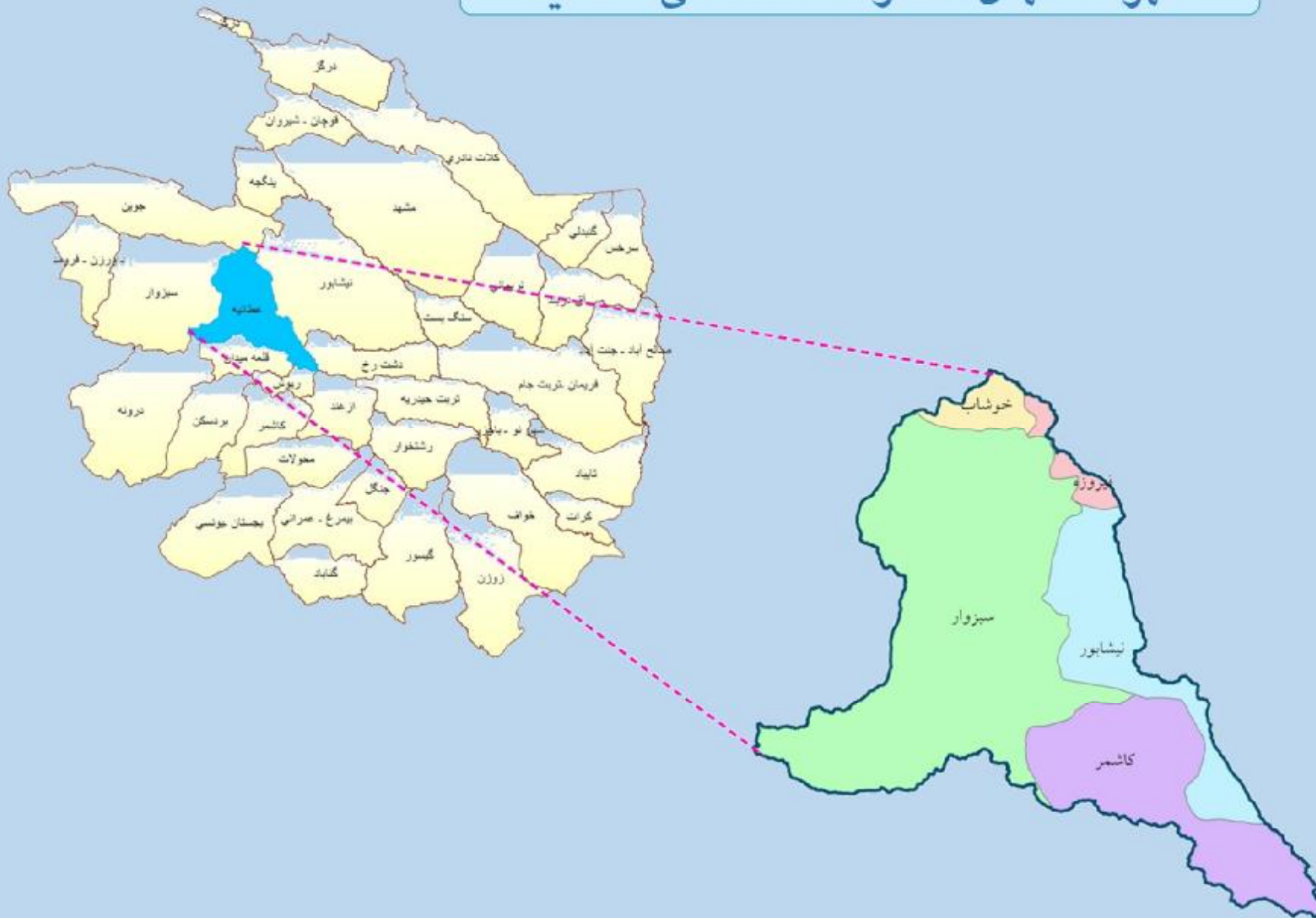
74 درصد مساحت استان  
26 درصد مساحت استان

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



## شهرستانهای محدوده مطالعاتی عطائیه

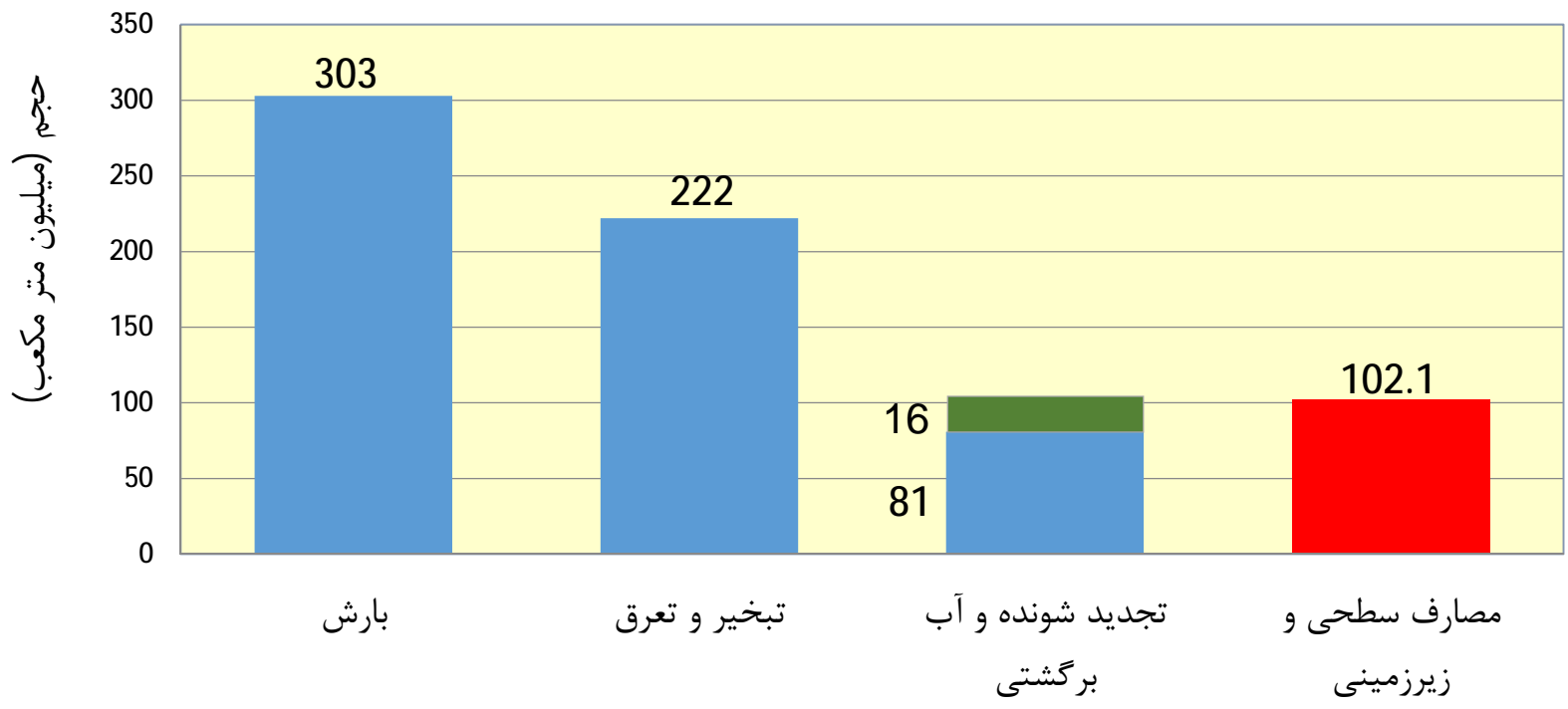


## بیان آب محدوده مطالعاتی عطائیه

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

موضوع	سال آبی 97-1396	توضیحات
ارتفاع بارش	99.3	
حجم بارش	303.0	بر اساس مساحت 3053 کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	222.0	
حجم آب تجدید شونده	81.0	حاصل از بارش
حجم آب های سطحی	2.8	
حجم تغذیه آبخوان های زیرزمینی از بارش	78.2	
آب برگشتی به آبخوان	16.0	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	-20.1	بلند مدت 13.26-
جریان سطحی و انتقالی ورودی	0.0	
جریان سطحی و انتقالی خروجی	0.6	به محدوده سبزوار
آب زیرزمینی ورودی	1.8	از محدوده نیشابور
آب زیرزمینی خروجی	16.2	به محدوده سبزوار

بیان شماتیک آب محدوده مطالعاتی عطائیه سال آبی 96-97

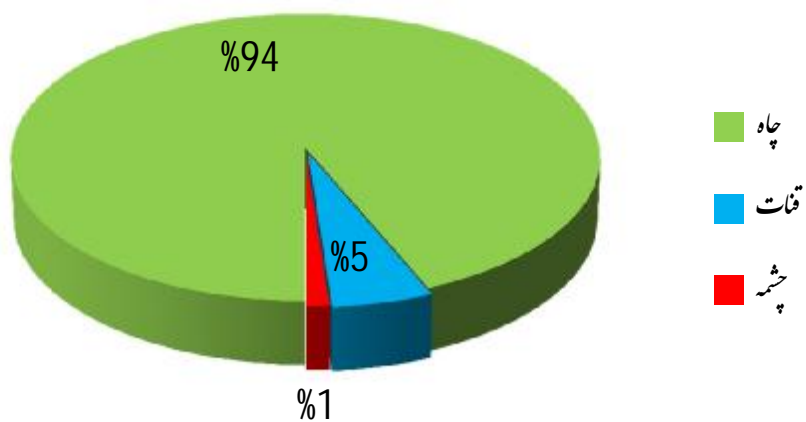


کسری مخزن بلند مدت 13.26- میلیون متر مکعب در سال

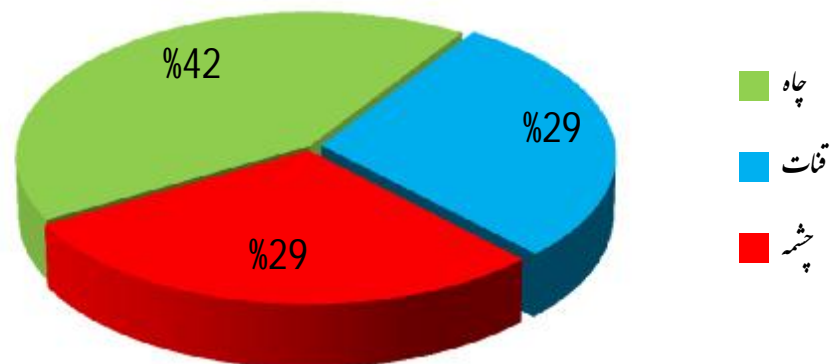
## منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی عطائیه (سال آبی 96-97)

نوع منبع آبی	چاه	قنات	چشمه	جمع
تعداد	251	169	170	590
برداشت در سال (میلیون متر مکعب)	93.5	5.2	1.2	99.9

حجم برداشت در سال



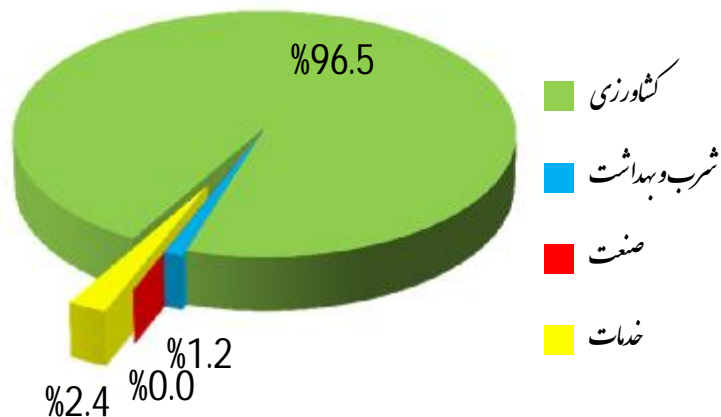
تعداد منبع



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

### الگوی کلی مصرف آب

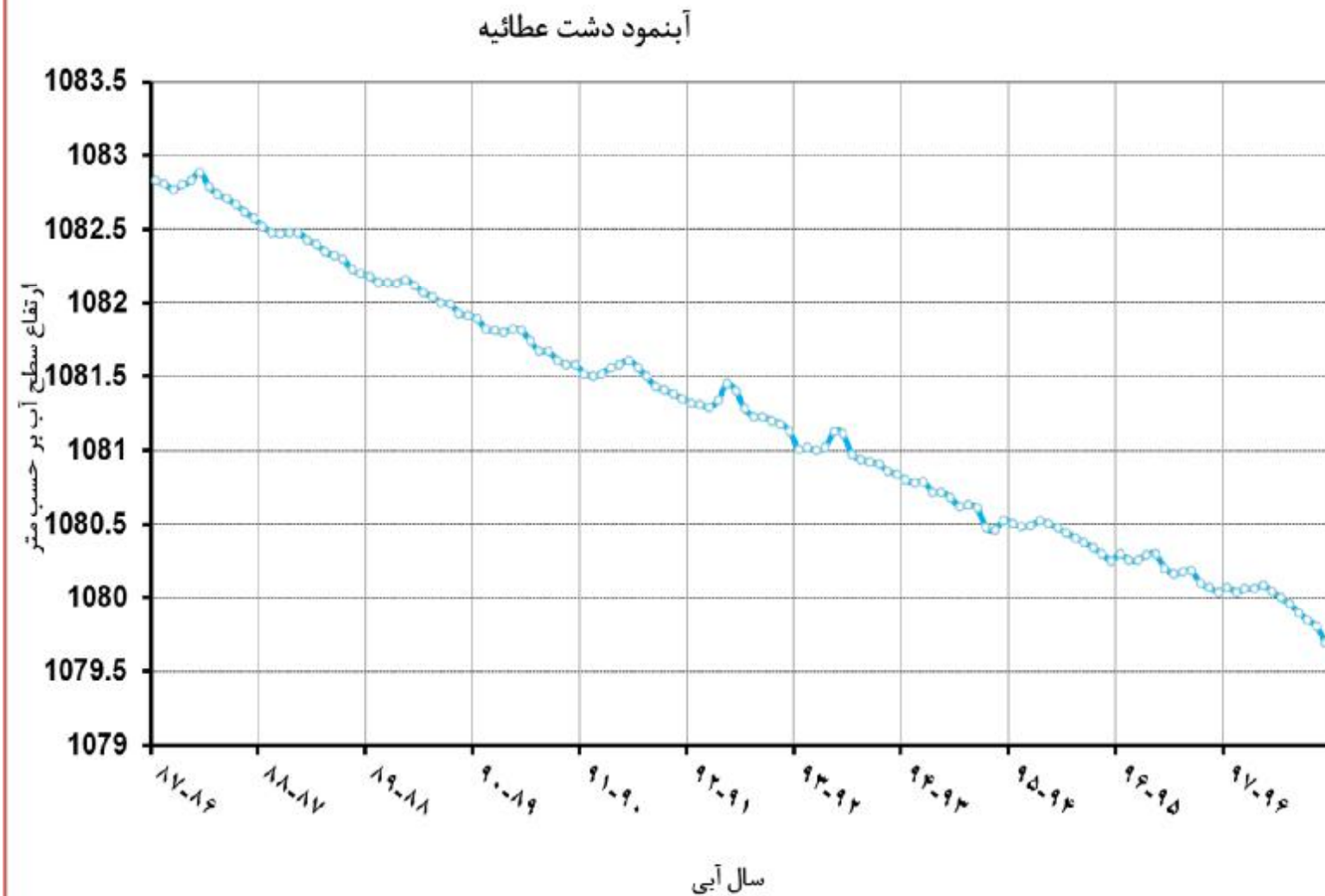
حجم به میلیون متر مکعب در سال



موضوع	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر	2.8	78.2	81.0

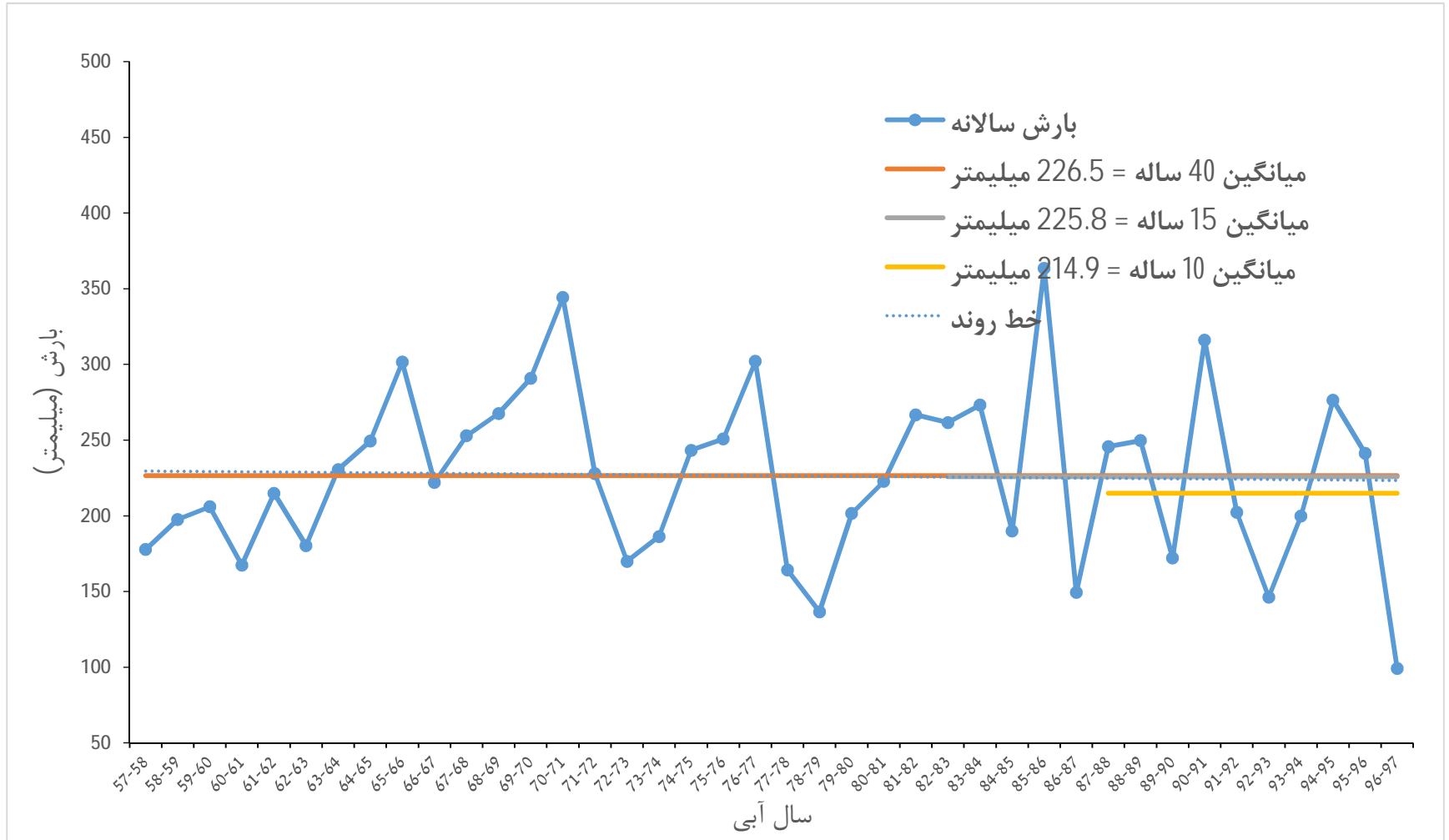
مصارف	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	1.7	96.8	98.5
شرب و بهداشت	0.0	1.2	1.2
صنعت	0.0	0.0	0.0
خدمات	0.4	2.0	2.4
جمع کل	2.1	99.9	102.1

## آبنمود محدوده مطالعاتی عطائیه





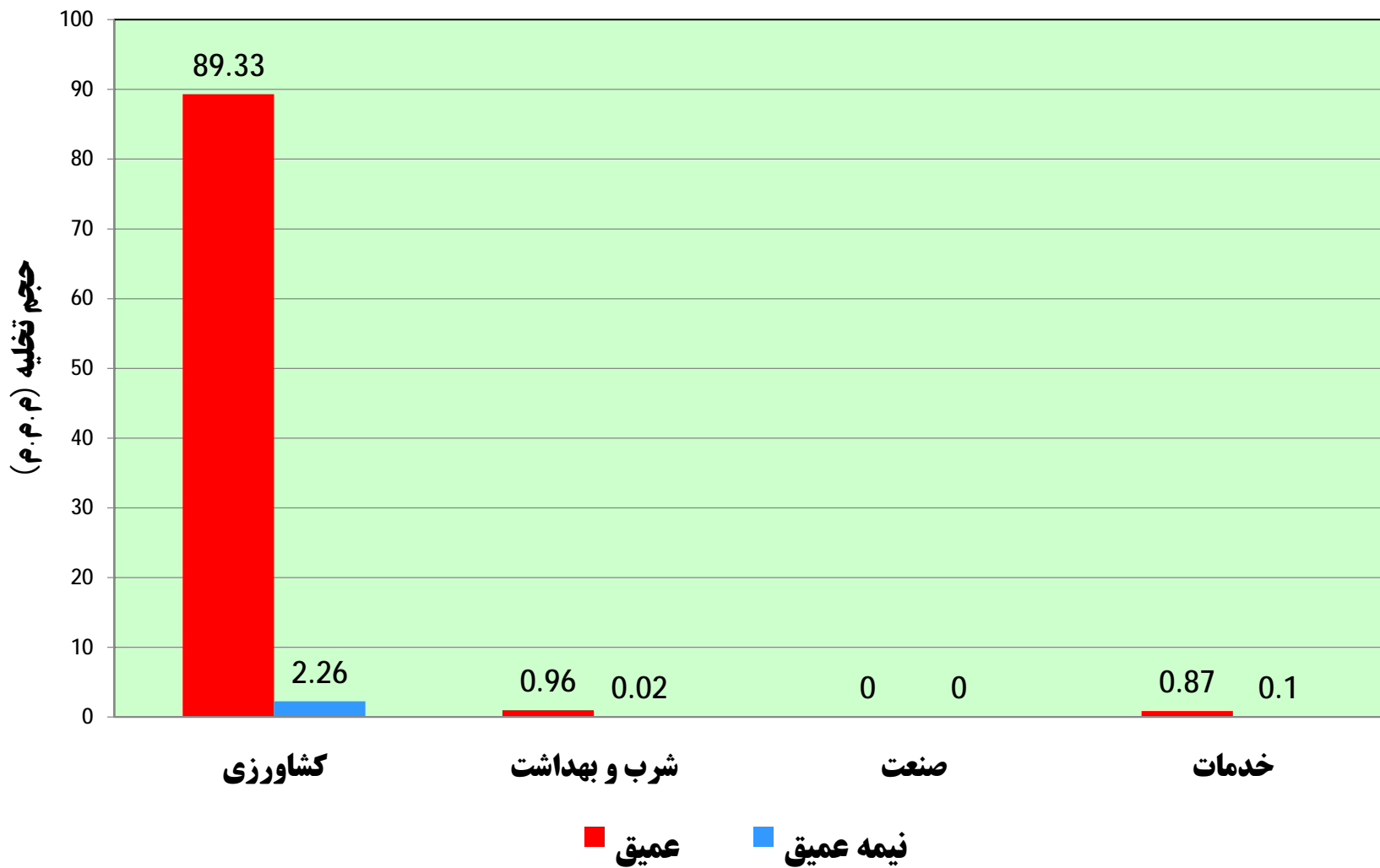
## تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی عطائیه در 40 سال گذشته



## آمار چاه های محدوده مطالعاتی عطائیه 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)		
89.33	189	0	0	25.10	144	68.18	189	عمیق	کشاورزی
2.26	26	0.38	10	0.57	12	1.53	16	نیمه عمیق	
91.59	215	0.38	10	25.67	156	69.71	205	جمع	
0.96	5	0	0	0.10	1	1.52	5	عمیق	شرب و بهداشت
0.02	1	0	0	0	0	0.02	1	نیمه عمیق	
0.98	6	0.00	0	0.10	1	1.54	6	جمع	
0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	عمیق	صنعت
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	
0.87	14	0	0	0.36	4	0.52	14	عمیق	خدمات
0.10	15	0.07	12	0	0	0.03	3	نیمه عمیق	
0.97	29	0.07	12	0.36	4	0.55	17	جمع	
91.16	208	0.00	0	25.56	149	70.22	208	عمیق	جمع
2.38	42	0.45	22	0.57	12	1.58	20	نیمه عمیق	
93.54	250	0.45	22	26.13	161	71.80	228	کل	

نمودار حجم برداشت چاه‌های مطالعاتی عطائیه به تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



# آمار چاه های کشاورزی محدوده مطالعاتی عطائیه

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							
80.69	83.50	89.32	89.32	22.65	61.49	25.10	94.00	169	177	189	189	کنترل دارد	برق	مجاز	عمیق
2.81				0.63	2.41	20.80	71.60	8							
	5.82	89.32	89.32					0	12	0	0	کنترل دارد	دیزل	مجاز	عمیق
5.82				1.82	4.29	24.60	101.10	12							
	0.00	0.00	0.00					0	0	0	0	کنترل دارد	برق	غیر مجاز	عمیق
								0							
	0.00	0.00	0.00					0	0	0	0	کنترل دارد	دیزل	غیر مجاز	عمیق
								0							
1.12	1.79	1.88	2.26	0.32	1.01	10.00	30.30	7	14	17	27	کنترل دارد	برق	مجاز	عمیق
0.67				0.23	0.44	4.40	27.00	7							
	0.09	1.88	2.26					1	3	3	3	کنترل دارد	دیزل	مجاز	عمیق
0.09				0.02	0.08	2.70	31.00	2							
	0.01	0.38	0.38					0	1	10	10	کنترل دارد	برق	غیر مجاز	عمیق
0.01				0.01	0.50	17.00	1	کنترل ندارد							
	0.37	0.38	0.38					0	9	9	9	کنترل دارد	دیزل	غیر مجاز	عمیق
0.37				0.37	2.80	14.30	9	کنترل ندارد							
91.58	91.58	91.58	91.58	25.67	70.10	11.36	48.29	216	216	216	216	کل			

# آمار چاه های شرب و بهداشت محدوده مطالعاتی عطائیه

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								
	0.96	0.96	0.96					0	4	5	5	کنترل دارد	برق	مجاز	عمیق
0.96				0.10	1.18	15.00	142.50	4							
	0.00							0	1	کنترل دارد					
0.00				0.34	17.00	175.00	1	کنترل ندارد							
	0.00	0.00	0.00					0	0	0	0	کنترل دارد	برق	غیر مجاز	
								0							
	0.00							0	0	کنترل دارد					
								0				کنترل ندارد			
	0.02	0.02	0.02					0	1	1	1	کنترل دارد	برق	مجاز	عمیق
0.02				0.02	1.00	15.00	1	کنترل ندارد							
	0.00					0	0	کنترل دارد							
						0			کنترل ندارد						
	0.00	0.00	0.00					0	0	0	0	کنترل دارد	برق	غیر مجاز	
								0							
	0.00							0	0	کنترل دارد					
								0				کنترل ندارد			
0.98	0.98	0.98	0.98	0.10	1.54	11.00	110.83	6	6	6	6	کل			

## آمار چاه های صنعت محدوده مطالعاتی عطائیه

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	0.00	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								کنترل دارد			
				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	غیر مجاز		
					0.00	0.00	0.00	0.00	0									کنترل ندارد	
					0.00	0.00	0.00	0.00	0							0		کنترل دارد	دیزل
					0.00	0.00	0.00	0.00	0							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					
				0.00	0.00	0.00	0.00	0							کنترل ندارد				
				0.00	0.00	0.00	0.00	0					0		کنترل دارد	دیزل			
				0.00	0.00	0.00	0.00	0					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	غیر مجاز			
					0.00	0.00	0.00	0.00	0								کنترل ندارد		
					0.00	0.00	0.00	0.00	0						0		کنترل دارد	دیزل	
					0.00	0.00	0.00	0.00	0						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 خدمات محدوده مطالعاتی عطائیه

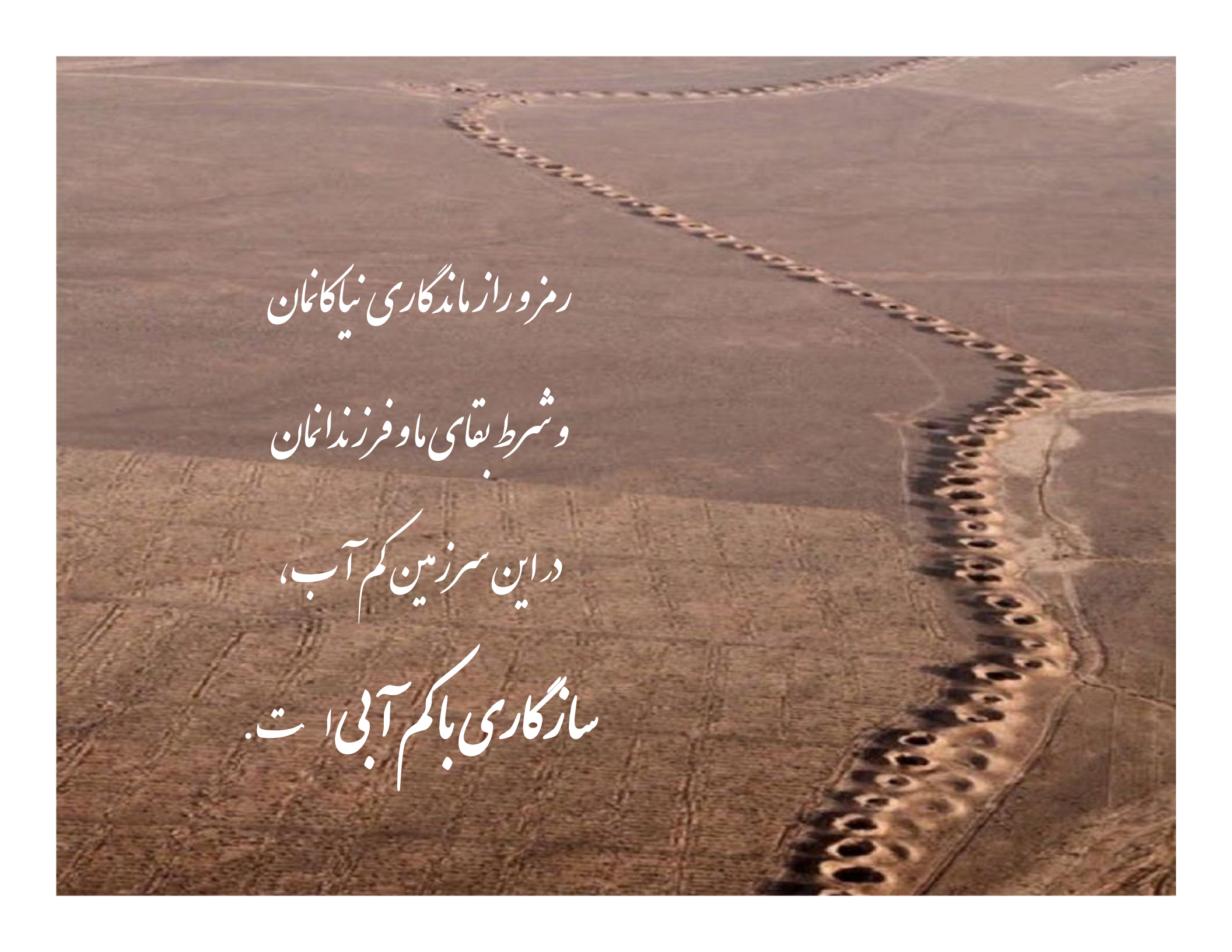
حجم به میلیون متر مکعب  
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

خدمات												نوع چاه				
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد								
0.27	0.38	0.87	0.87	0.24	0.02	0.40	53.30	3	9	14	14	برق		کنتور دارد		
				0.06	0.06	0.50	45.30	6						کنتور ندارد		
	0.01			0.49	0.01	0.01	0.50	34.00	1	5		دیزل		کنتور دارد		
	0.48				0.06	0.43	5.80	58.30	4					کنتور ندارد		
0.00		0.00	0.87					0	0	0	15	برق		کنتور دارد		
0.00								0						کنتور ندارد		
0.00								0				0	دیزل		کنتور دارد	
0.00								0							کنتور ندارد	
0.00	0.00	0.02	0.09					0	2	3	15	برق		کنتور دارد		
	0.00			0.00	0.20	17.50	2	کنتور ندارد								
0.02	0.02	0.02						0	1	1		دیزل		کنتور دارد		
0.02	0.02	0.02		1.50	25.00	1	کنتور ندارد									
0.00		0.07	0.09					0	0	12	15	برق		کنتور دارد		
0.00								0						کنتور ندارد		
0.07	0.07			0.07								0	12	دیزل		کنتور دارد
0.07	0.07	0.07		0.30	16.50	12	کنتور ندارد									
0.96	0.96	0.96	0.96	0.36	0.61	1.31	35.70	29	29	29	29	کل				

دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی محدوده مطالعاتی عطائیه

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)	
12.46	6.33	2.064	6	4.058	89	از 92 تا 95
4.79	4.02	0.77	1	0	0	96
4.54	3.91	0.268	2	0.184	12	97
17.29	10.35	2.834	7	4.106	93	جمع





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