



شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی
مدیریت برنامه‌ریزی
دفتر برنامه‌ریزی و بررسی‌های اقتصادی - گروه آمار



سیمای آب شهرستان پردیسگن سال آبی 96-97

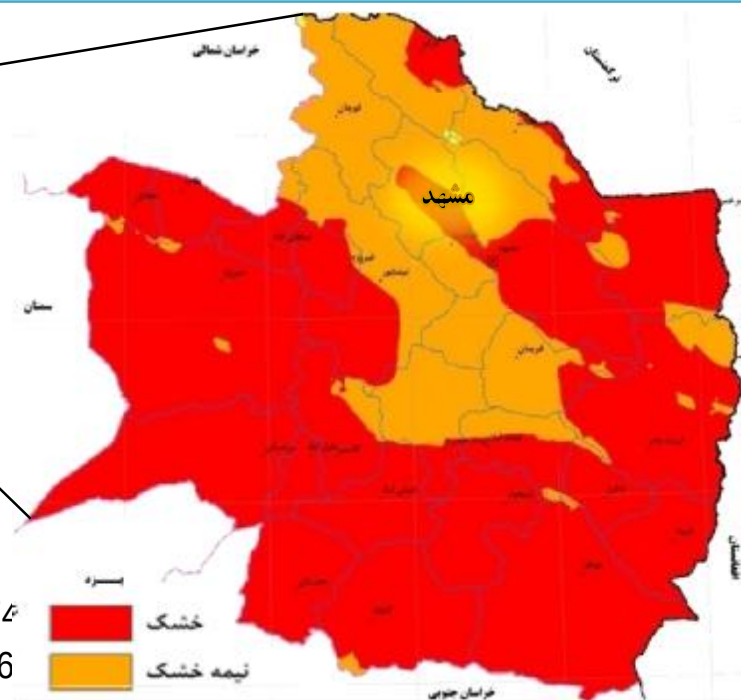
فرصت ها ، تهدیدها و برنامه‌هایی برای
سازگاری با کم آبی و مدیریت بحران آب

برج علی آباد

برج فیروز آباد

تیرماه ۱۳۹۸

موقعیت استان خراسان رضوی



7۴ درصد مساحت استان
26 درصد مساحت استان

خشک
نیمه خشک

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



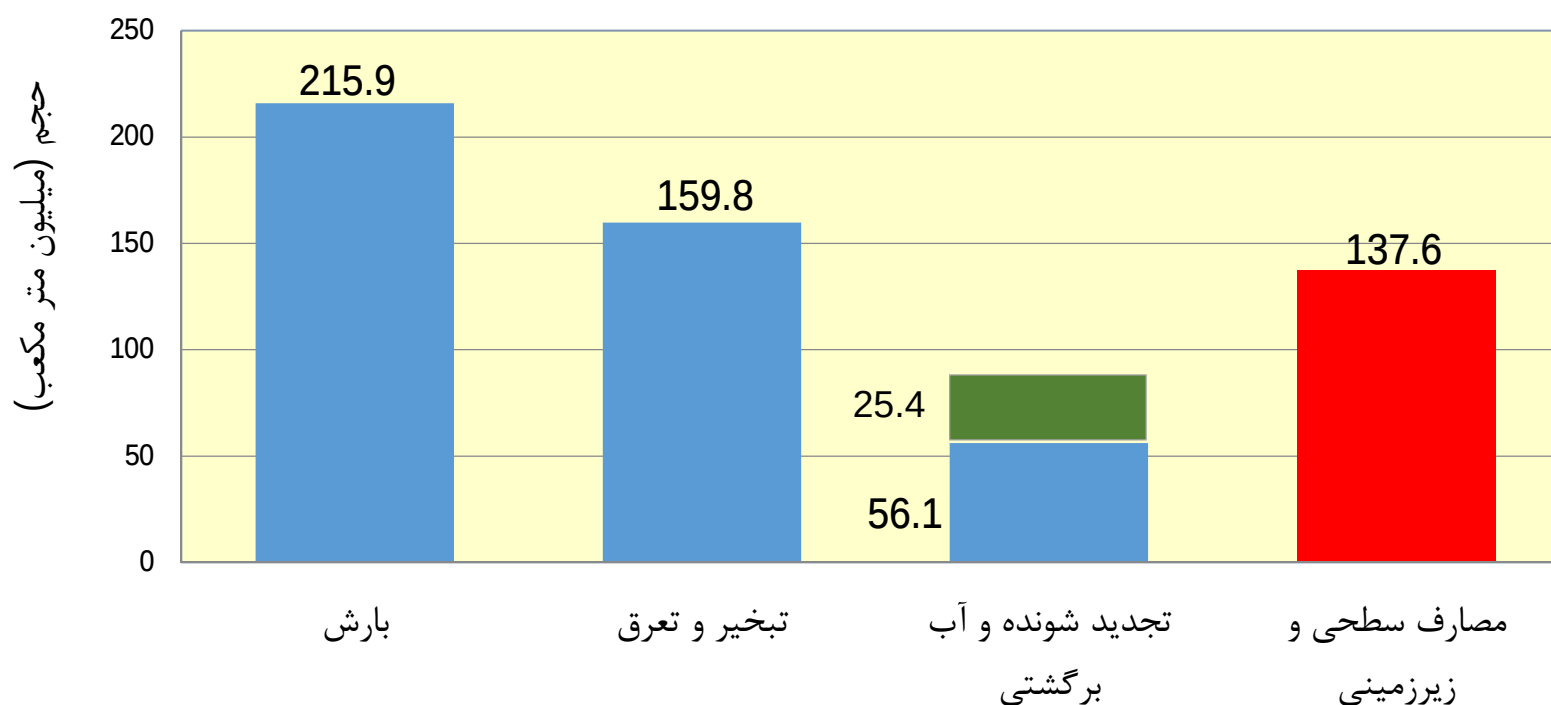
در 34 دشت از 37 دشت استان، سطح آب زیرزمینی در حال افت است

بیان آب محدوده مطالعاتی بردسکن

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

موضوع	سال آبی 97-1396	توضیحات
ارتفاع بارش	88.0	
حجم بارش	215.9	بر اساس مساحت 2455 کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی واقع در استان خراسان رضوی
حجم تبخیر و تعرق	159.8	
حجم آب تجدید شونده	56.1	حاصل از بارش
حجم آب های سطحی	2.3	
حجم تغذیه آبخوان های زیرزمینی از بارش	53.8	
آب برگشتی به آبخوان	25.4	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	-38.3	بلند مدت 32.75-
جریان سطحی و انتقالی ورودی	0.0	
جریان سطحی و انتقالی خروجی	1.9	به محدوده درونه
آب زیرزمینی ورودی	19.7	از محدوده کاشمر
آب زیرزمینی خروجی	0.0	

بیان شماتیک آب محدوده مطالعاتی بردسکن سال آبی 96-97

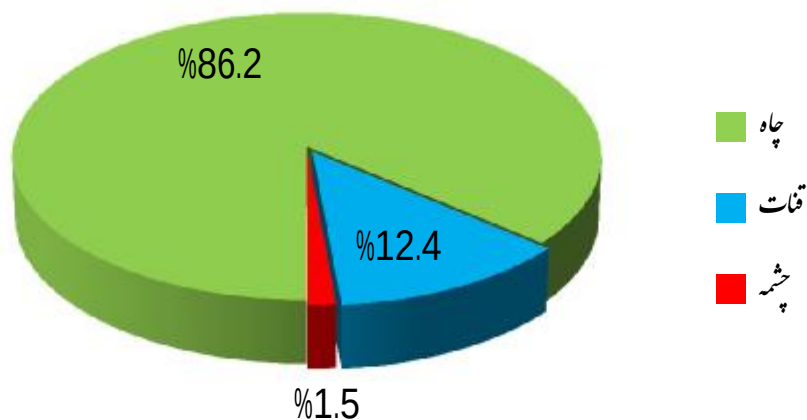


کسری مخزن بلند مدت 32.75 - میلیون متر مکعب در سال

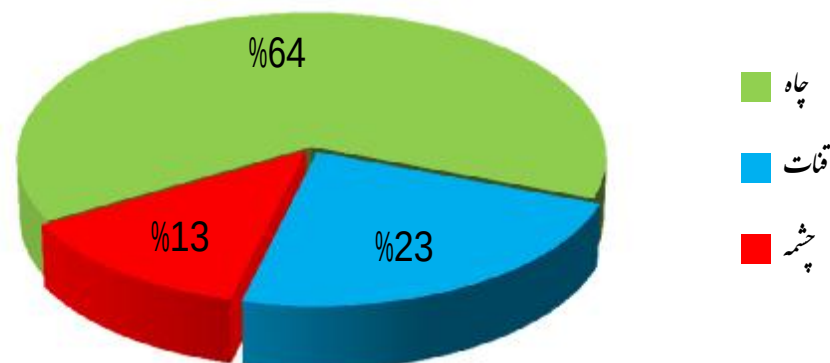
منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی بردسکن (سال آبی 96-97)

نوع منبع آبی	چاه	قنات	چشمه	جمع
تعداد	360	130	72	562
برداشت در سال (میلیون متر مکعب)	118.2	17.0	2.0	137.2

حجم برداشت در سال



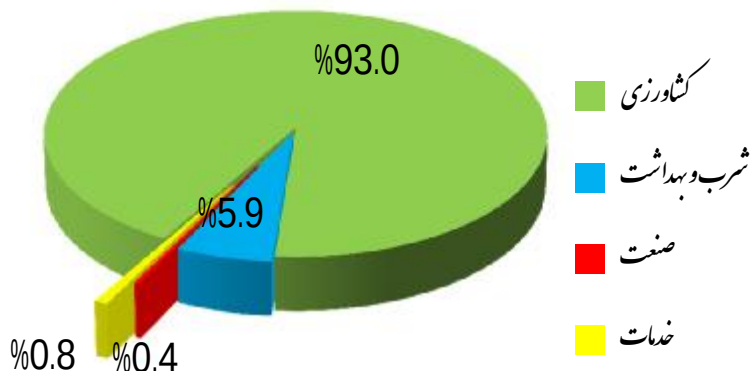
تعداد منبع



منابع آب تجدید پذیر محدوده مطالعاتی بردسکن و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی (سال آبی 95-96)

الگوی کلی مصرف آب

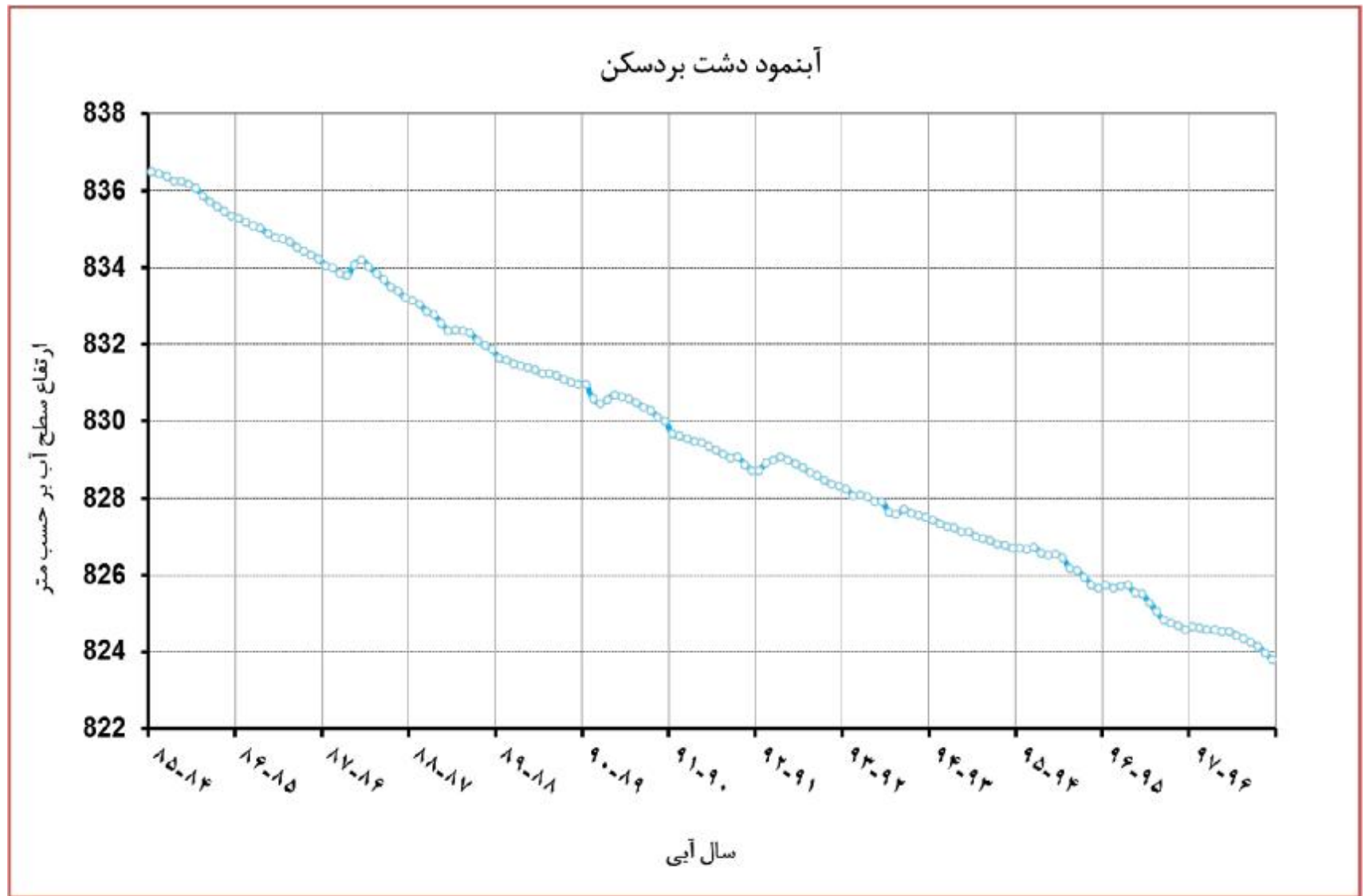
حجم به میلیون متر مکعب در سال



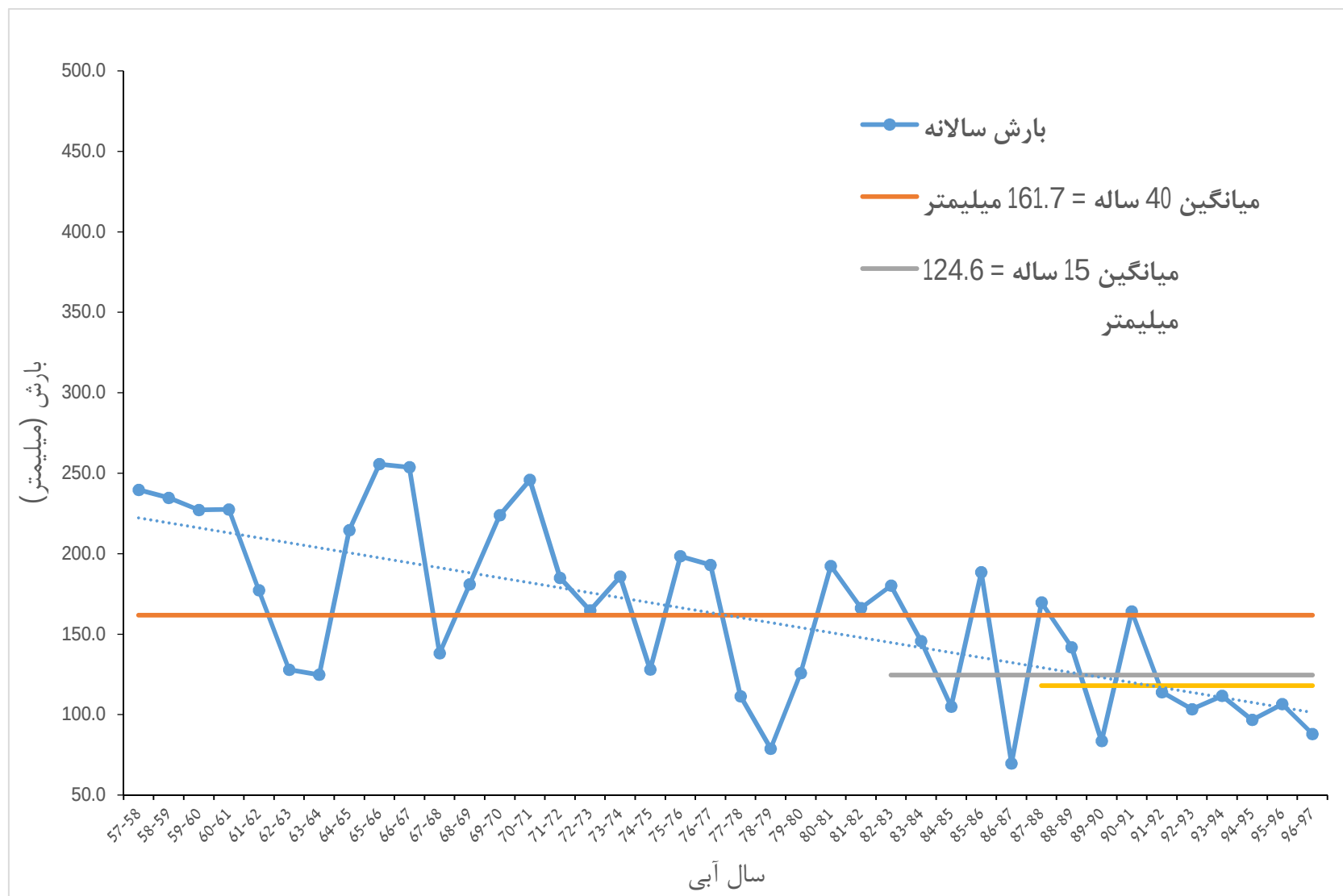
موضوع	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر	2.3	53.8	56.1

مصارف	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	0.4	127.5	127.9
شرب و بهداشت	0.0	8.1	8.1
صنعت	0.0	0.5	0.5
خدمات	0.0	1.1	1.1
جمع کل	0.4	137.2	137.6

آبنمود محدوده مطالعاتی بردسکن



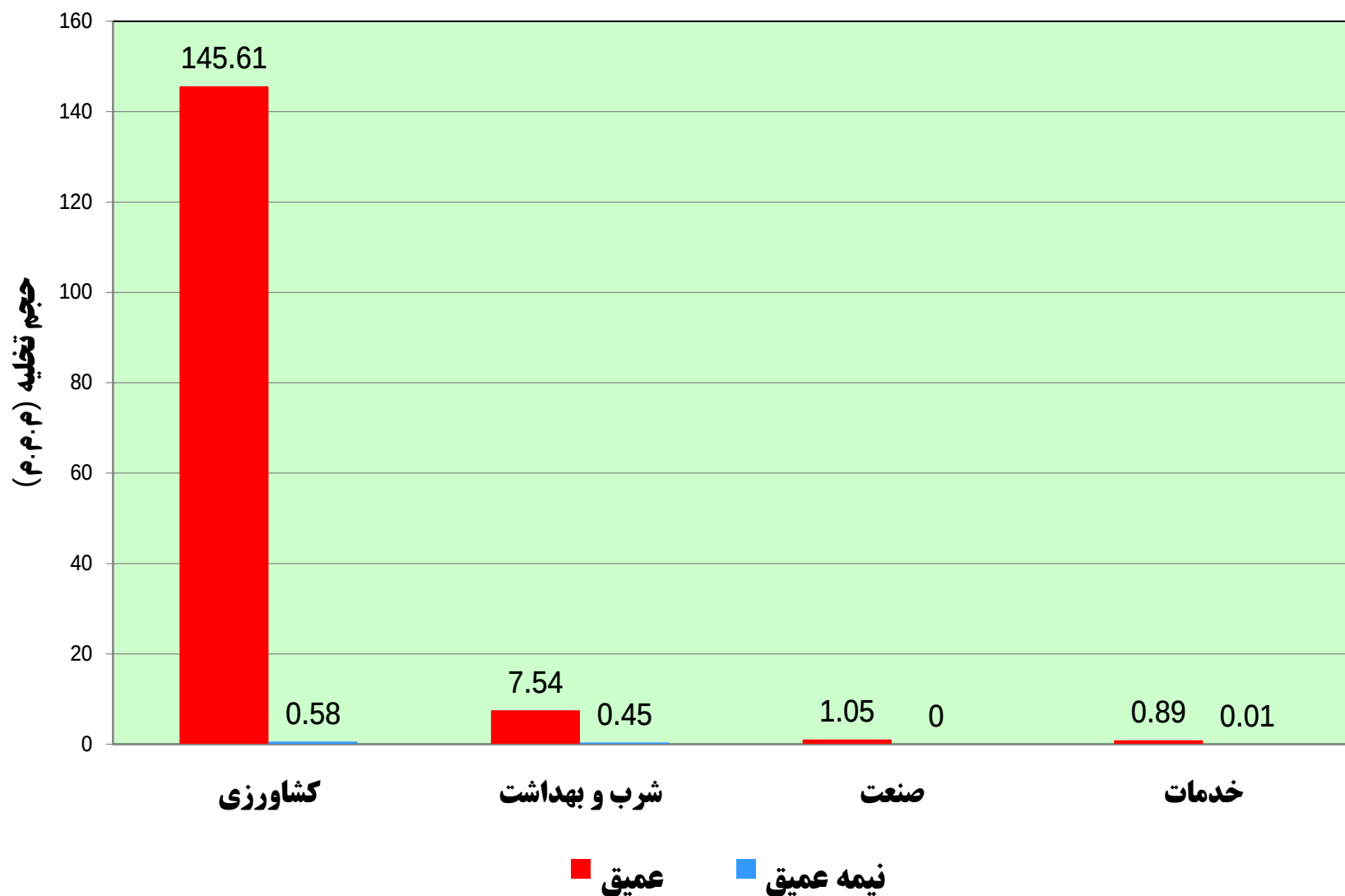
تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی بردسکن در 40 سال گذشته



آمار چاه های شهرستان بردسکن 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	353	126.01	227	33.16	0		353	145.61
	نیمه عمیق	10	0.53	7	0.17	1	0.02	11	0.58
	جمع	363	126.54	234	33.33	1	0.02	364	146.19
شرب و بهداشت	عمیق	43	7.99	16	1.21	0		43	7.54
	نیمه عمیق	6	0.36	3	0.09	0		6	0.45
	جمع	49	8.35	19	1.30	0	0.00	49	7.99
صنعت	عمیق	20	0.84	10	0.54	0		20	1.05
	نیمه عمیق	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	جمع	20	0.84	10	0.54	0	0.00	20	1.05
خدمات	عمیق	24	1.37	13	0.29	0		24	0.89
	نیمه عمیق	2	0.01	0		0		2	0.01
	جمع	26	1.38	13	0.29	0	0.00	26	0.90
جمع	عمیق	440	136.21	266	35.20	0	0.00	440	155.09
	نیمه عمیق	18	0.90	10	0.26	1	0.02	19	1.04
	کل	458	137.11	276	35.46	1	0.02	459	156.13

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



آمار چاه های کشاورزی شهرستان بردسکن

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							
138.74	142.40	145.61	145.61	30.68	120.98	25.10	146.70	334	343	353	353	کنتور دارد	برق	چاه	معمولی
3.66				1.11	3.18	26.10	93.40	9				کنتور ندارد			
	3.21							0	10	کنتور دارد		دیزل			
3.21				1.37	1.86	13.40	86.40	10					کنتور ندارد		
	0.00	0.00						0	0	0		کنتور دارد	برق	چاه	معمولی
												0			
	0.00							0	0			کنتور دارد	دیزل		
								0				کنتور ندارد			
	0.00	0.56	0.58					0	0	10	11	کنتور دارد	برق	چاه	معمولی
												0			
	0.56							0	10			کنتور دارد	دیزل		
0.56				0.17	0.53	3.80	14.90	10				کنتور ندارد			
	0.00	0.02						0	0	1		کنتور دارد	برق	چاه	معمولی
												0			
	0.02							0	1			کنتور دارد	دیزل		
0.02					0.02	1.50	10.00	1				کنتور ندارد			
146.19	146.19	146.19	146.19	33.33	126.57	13.98	70.28	364	364	364	364	کل			

آمار چاه های شرب و بهداشت شهرستان بردسکن

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								
0.08	7.03	7.54	7.54		0.12	6.00	190.00	1	39	43	43	کنتور دارد	برق	چاه	معمولی	
6.95				1.21	7.11	9.30	148.90	38				کنتور ندارد				
	0.51							0	4	0		کنتور دارد	دیزل			
0.51				0.76	9.30	166.80	4	کنتور ندارد								
	0.00	0.00	7.54					0	0	0	43	کنتور دارد	برق	چاه	معمولی	
												0				کنتور ندارد
	0.00							0	0			0	کنتور دارد			دیزل
								0					کنتور ندارد			
	0.45	0.45	0.45					0	6	6	6	کنتور دارد	برق	چاه	معمولی	
0.45				0.09	0.36	3.10	26.50	6				کنتور ندارد				
	0.00							0	0			0	کنتور دارد			دیزل
								0					کنتور ندارد			
	0.00	0.00	0.45					0	0	0	6	کنتور دارد	برق	چاه	معمولی	
												0				کنتور ندارد
	0.00							0	0			0	کنتور دارد			دیزل
								0					کنتور ندارد			
7.99	7.99	7.99	7.99	1.30	8.35	6.93	133.05	49	49	49	49	کل				

آمار چاه های صنعت شهرستان بردسکن

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								
0.58	0.63	1.04	1.04	0.23	0.67	3.30	132.60	11	13	20	20	کنتور دارد	برق	چاه	عمیق	
0.05				0.04	0.01	0.30	86.50	2				کنتور ندارد				
0.16	0.41			0.06	0.12	3.30	97.50	2	7	کنتور دارد		دیزل				
0.25				0.21	0.04	0.50	102.80	5		کنتور ندارد						
	0.00	0.00	1.04					0	0	0	0	کنتور دارد	برق	چاه	عمیق	
												0				کنتور ندارد
	0.00									0		0	کنتور دارد			دیزل
									0	کنتور ندارد						
	0.00	0.00	0.00					0	0	0	0	کنتور دارد	برق	چاه	عمیق	
												0				کنتور ندارد
	0.00									0		0	کنتور دارد			دیزل
									0	کنتور ندارد						
	0.00	0.00	0.00					0	0	0	0	کنتور دارد	برق	چاه	عمیق	
												0				کنتور ندارد
	0.00									0		0	کنتور دارد			دیزل
									0	کنتور ندارد						
1.04	1.04	1.04	1.04	0.54	0.84	1.85	104.85	20	20	20	20	کل				

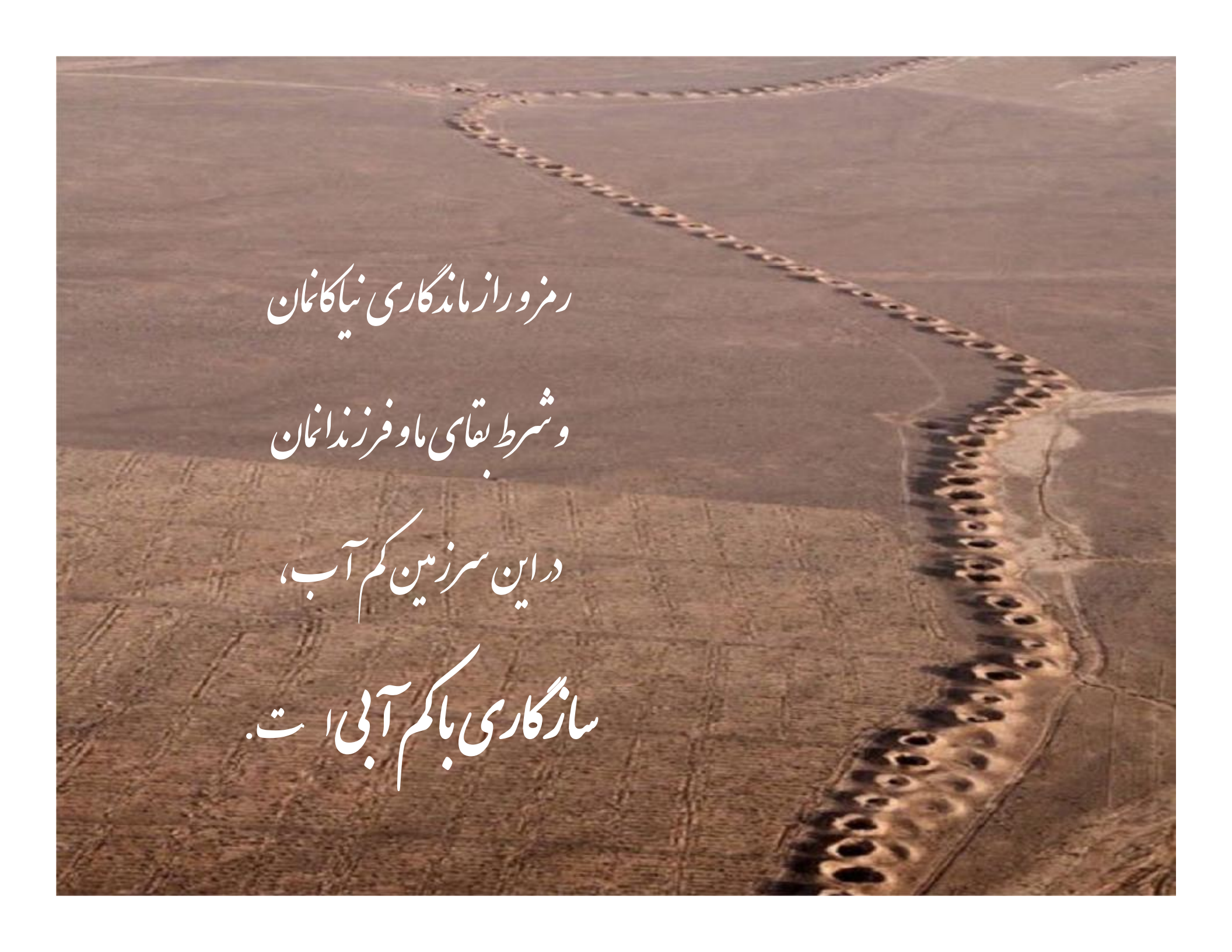
آمار چاه های خدمات شهرستان بردسکن

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									
0.22	0.57	0.88	0.88	0.11	0.12	1.10	123.00	6	13	24	24	کنتور دارد	برق	چاه	مجموع		
0.35				0.04	1.08	10.40	124.00	7				کنتور ندارد					
0.02	0.31			0.01	0.00	0.20	230.00	1	11	کنتور دارد		دیزل					
0.29				0.13	0.16	0.90	99.10	10		کنتور ندارد							
	0.00	0.00	0.88					0	0	0	24	کنتور دارد	برق	چاه	مجموع		
												0				کنتور ندارد	
	0.00											0	0			کنتور دارد	دیزل
									0			کنتور ندارد					
	0.01	0.01	0.01					0	1	2	2	کنتور دارد	برق	چاه	مجموع		
0.01					0.01	0.30	42.00	1				کنتور ندارد					
	0.00							0	1			کنتور دارد	دیزل				
0.00					0.00	0.00	15.00	1				کنتور ندارد					
	0.00	0.00	0.01					0	0	0	2	کنتور دارد	برق	چاه	مجموع		
												0				کنتور ندارد	
	0.00											0	0			کنتور دارد	دیزل
									0			کنتور ندارد					
0.89	0.89	0.89	0.89	0.29	1.37	2.15	105.52	26	26	26	26	کل					

دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی شهرستان بردسکن

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 92 تا 95	27	0.74	28	10.88	17.04	28.66	
96	0	0	2	0.292	9	9.3	
97	1	0.016	11	3.564	8.22	11.79	
جمع	27	0.74	33	11.95	26.04	38.73	



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