



شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی
معاونت برنامه‌ریزی
دفتر برنامه‌ریزی و بررسی های اقتصادی گروه آند

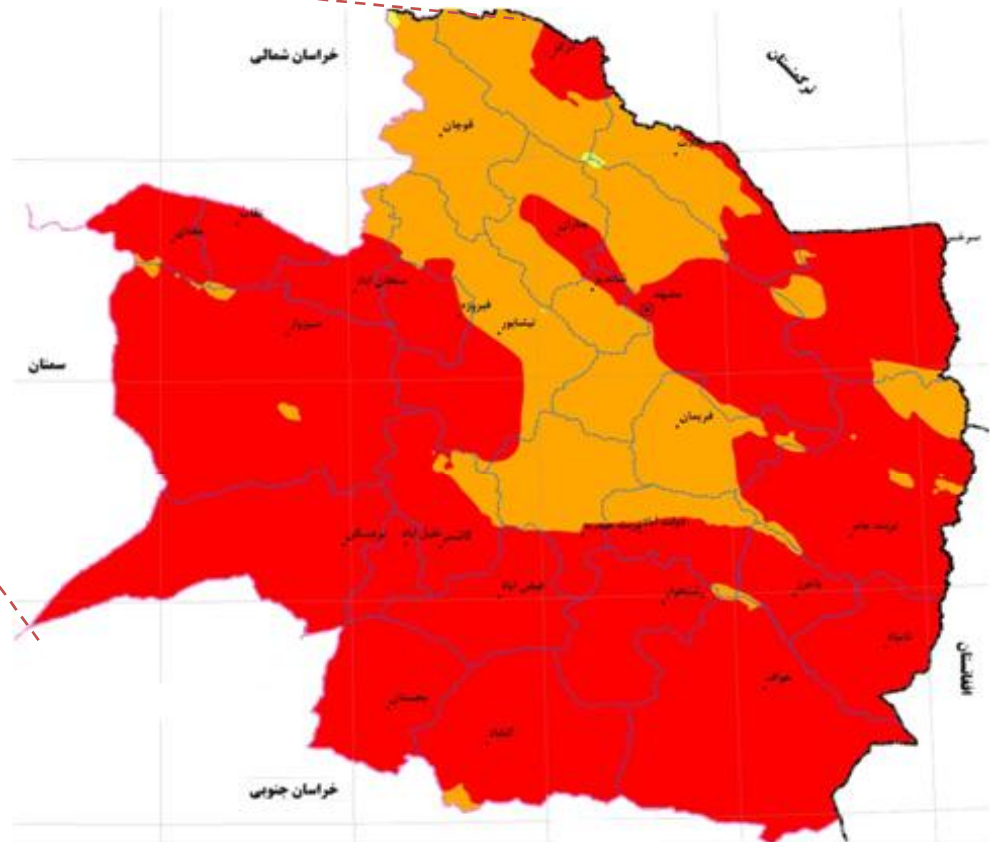


سیمای آب محدوده مطالعاتی تأیید

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

شهریورماه ۹۷

موقعیت استان خراسان رضوی



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	۲۸ شهرستان
تعداد شهرها	۷۲ شهر

۷۴ درصد مساحت استان

۲۶ درصد مساحت استان



شهرستانهای محدوده مطالعاتی کاریز-تایباد



بیان آب محدوده مطالعاتی کاریز - تایباد

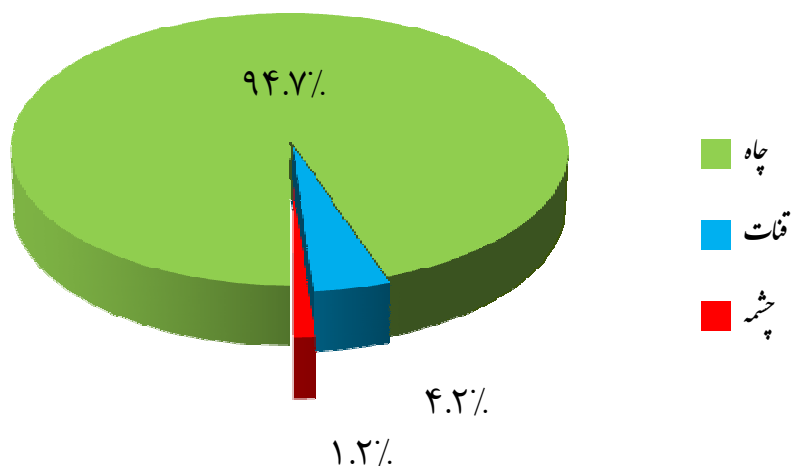
ارتفاع بارش به میلیمتر در سال
حجم به میلیون متر مکعب در سال

موضوع	سال آبی ۹۶-۱۳۹۵	توضیحات
ارتفاع بارش	۲۴۴.۳	بر اساس آمار ایستگاه‌های خیرآباد و باخرز
حجم بارش	۷۳۵.۱	بر اساس مساحت ۳۰۰۹ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	۶۴۲.۱	
حجم آب تجدید شونده	۹۳.۰	حاصل از بارش
حجم آب های سطحی	۵.۶	
حجم تغذیه آبخوان های زیرزمینی از بارش	۸۷.۴	
آب برگشتی به آبخوان	۱۸.۵	با فرض ۱۵ درصد آب برگشتی برای کلیه مصارف
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	۱۴.۳	
کسری مخزن	۱.۳	متوسط دوره آماری: ۳۲-
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۱۹.۶	از محدوده‌های شهرنو-باخرز و کرات
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۵.۴	به هریرود
آب زیرزمینی ورودی	۰.۰	
آب زیرزمینی خروجی	۱.۰	به محدوده فریمان-تربت جام

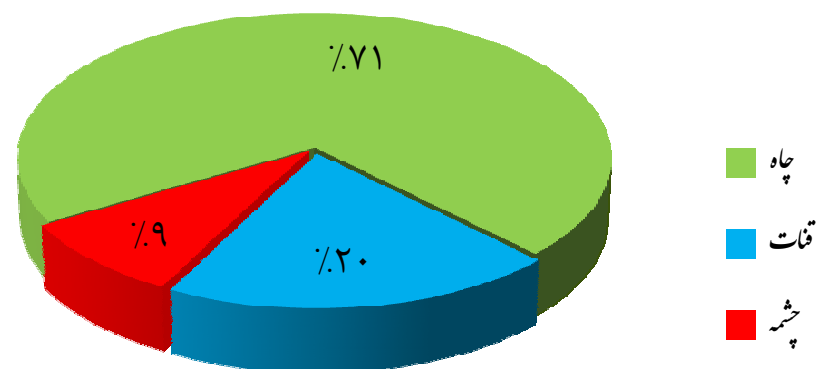
منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی کاریز - تایباد (سال آبی ۹۵-۹۶)

نوع منبع آبی	چاه	قنات	چشمه	جمع
تعداد	۲۹۸	۸۵	۳۸	۴۲۱
برداشت در سال (میلیون متر مکعب)	۱۱۱.۶	۴.۹	۱.۴	۱۱۷.۹

حجم برداشت در سال



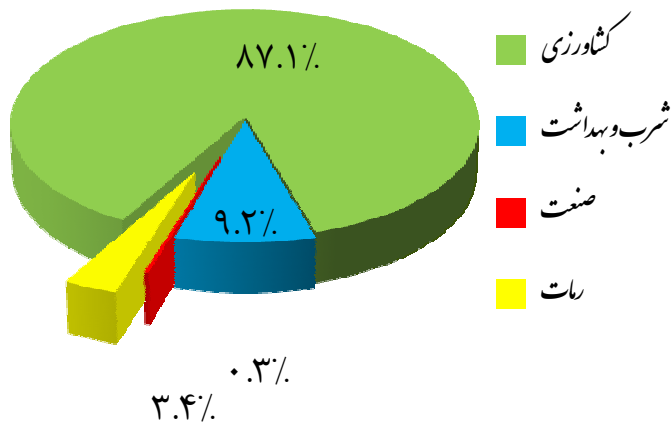
تعداد منبع



منابع آب تجدید پذیر محدوده مطالعاتی کاریز - تایباد و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی (سال آبی ۹۵-۹۶)

الگوی کلی مصرف آب

حجم به میلیون متر مکعب در سال

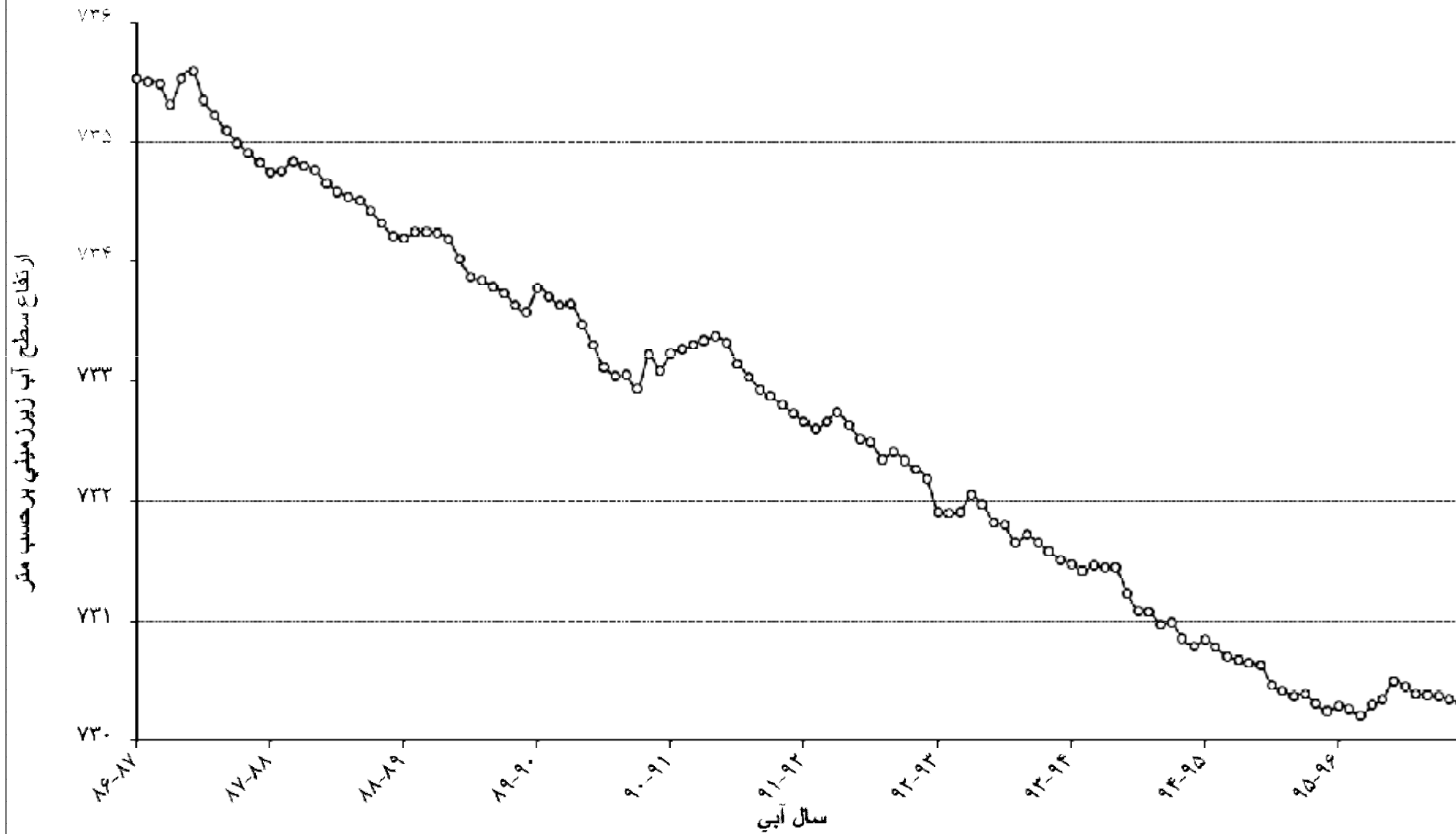


موضوع	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر	۵.۶	۸۷.۴	۹۳.۰

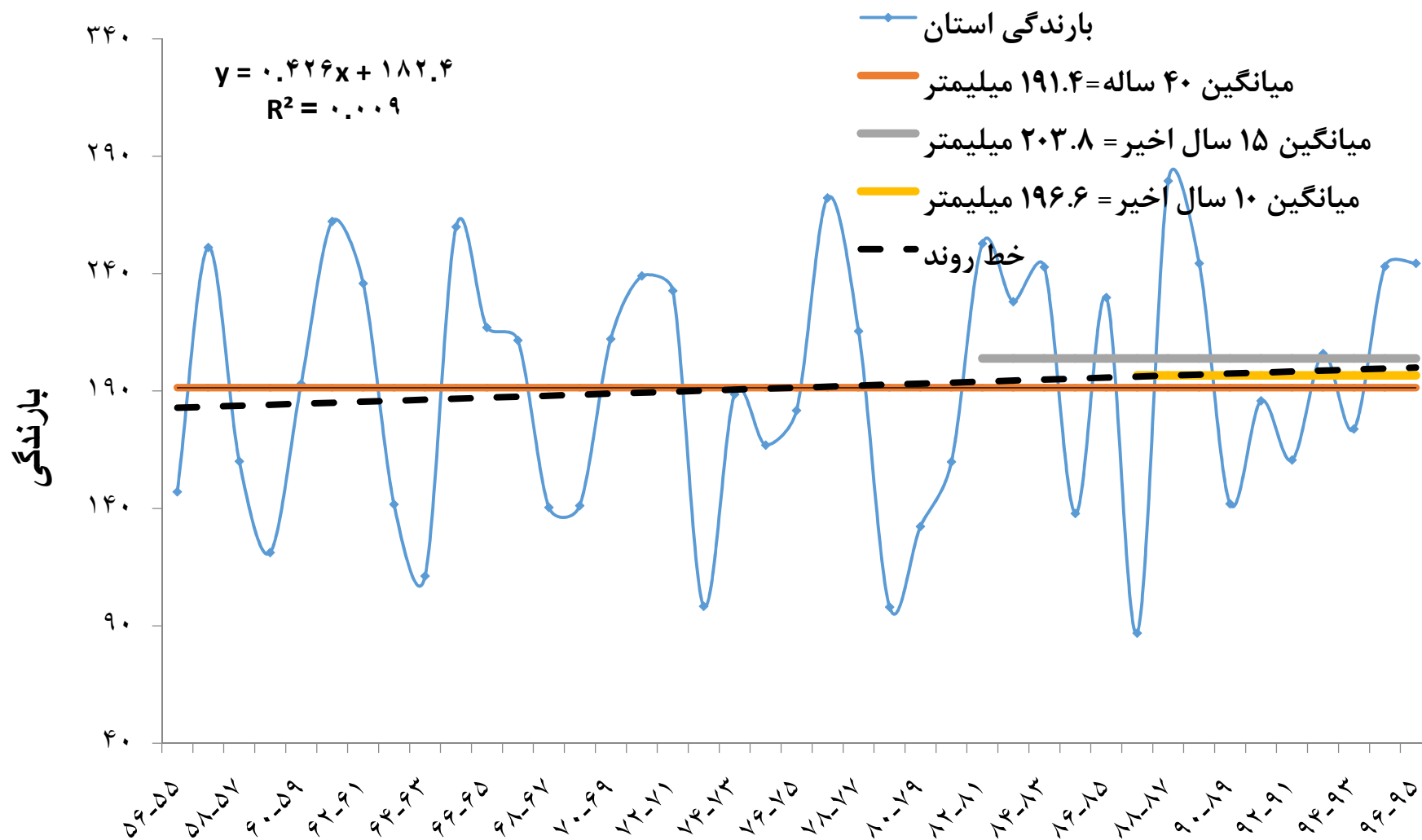
مصارف	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	۴.۷	۱۰۲.۸	۱۰۷.۵
شرب و بهداشت	۰.۰	۱۱.۳	۱۱.۳
صنعت	۰.۰	۰.۴	۰.۴
خدمات	۰.۹	۳.۳	۴.۲
جمع کل	۵.۶	۱۱۷.۹	۱۲۳.۵

آب نمود محدوده مطالعاتی کاریز - تایباد

هیدروگراف دشت کاریز - تایباد



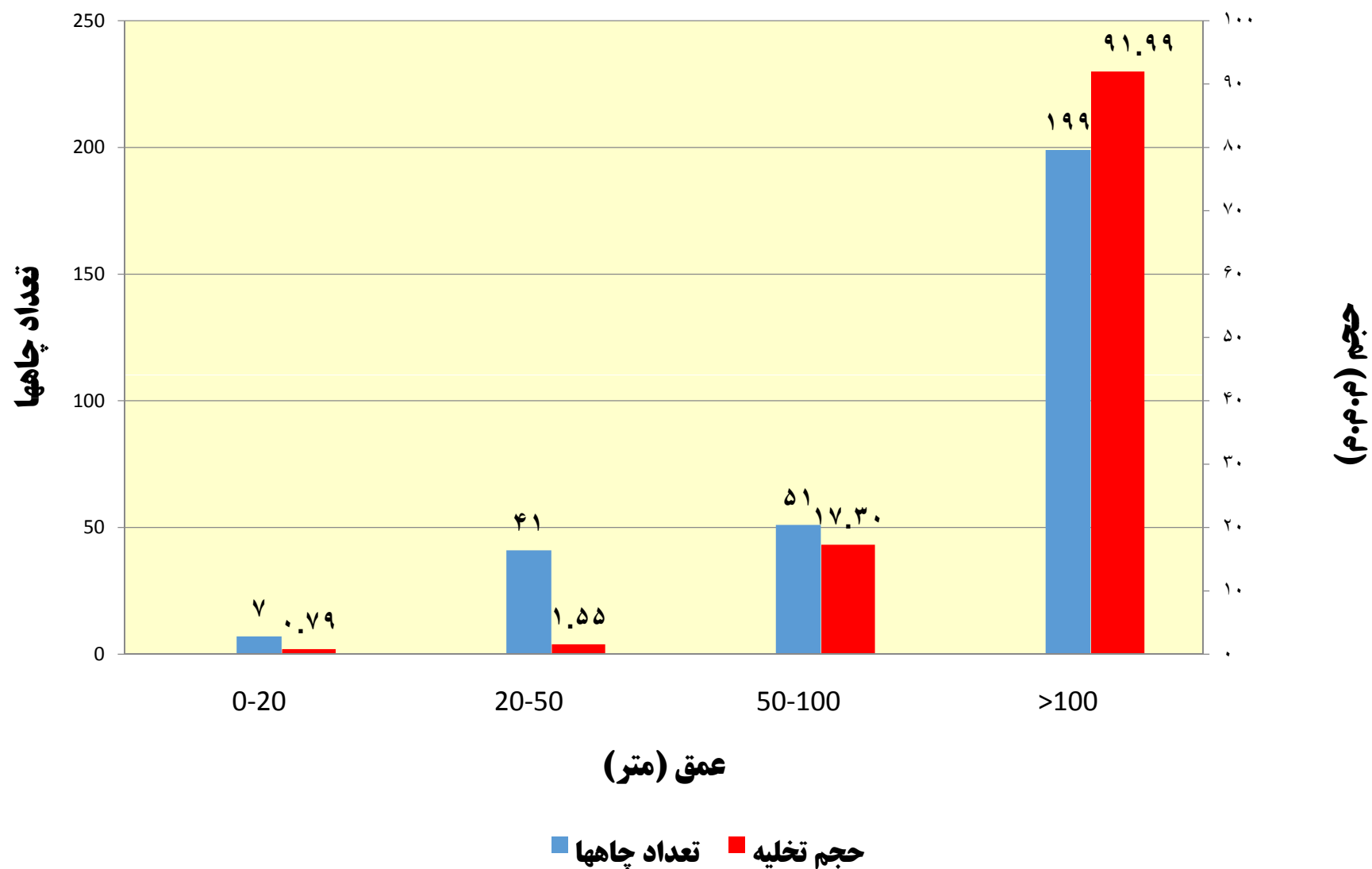
تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی تایباد در ۴۰ سال گذشته



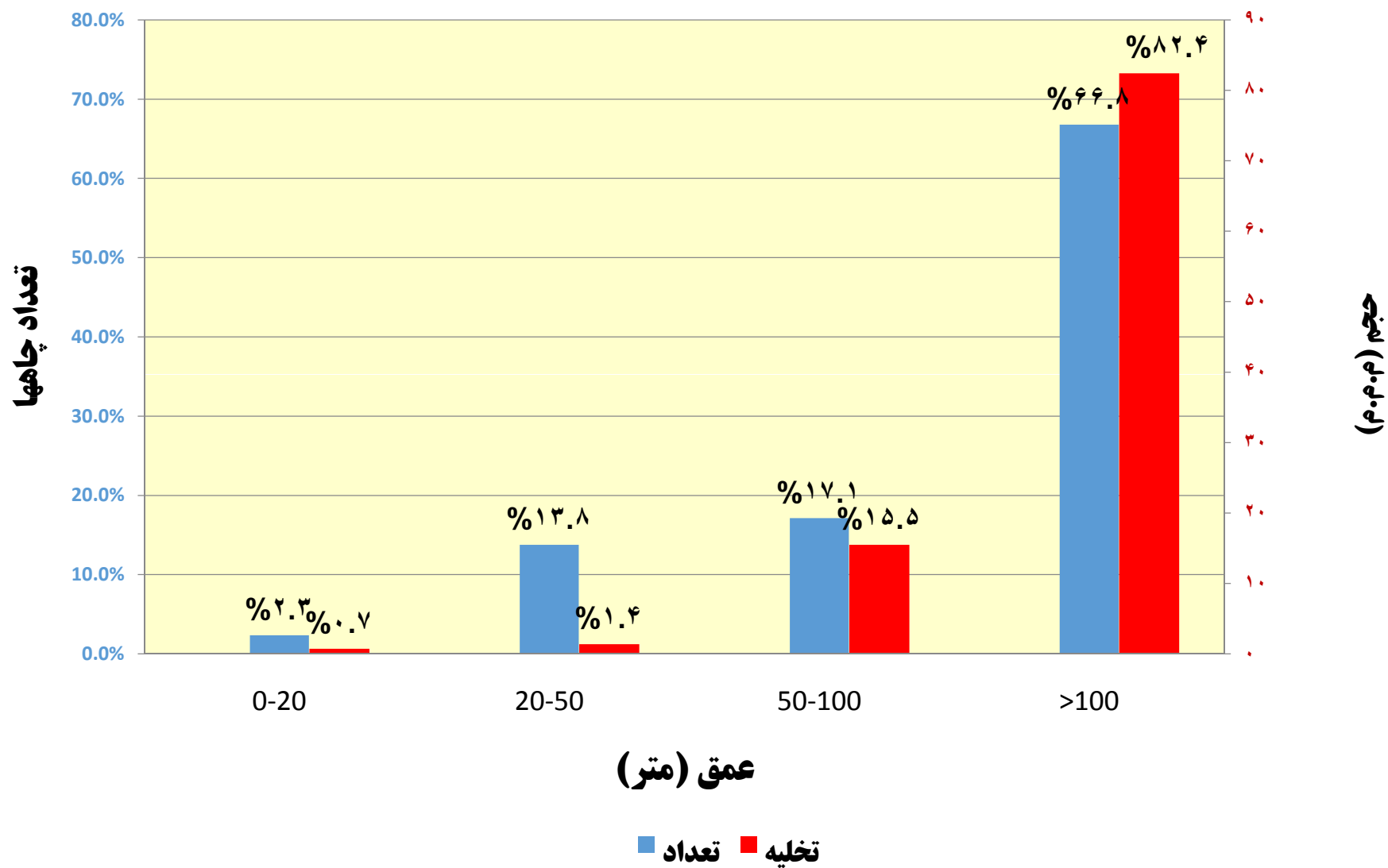
آمار چاه های محدوده مطالعاتی تایباد به تفکیک مصرف و نوع چاه

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)		
۹۵.۷۸	۱۸۱		۰	۳۹.۶۵	۱۴۲	۵۹.۳۴	۱۸۱	عمیق	کشاورزی
۱.۱۰	۳۱	۰.۴۳	۲۹		۰	۰.۷۳	۲	نیمه عمیق	
۹۶.۸۸	۲۱۲	۰.۴۳	۲۹	۳۹.۶۵	۱۴۲	۶۰.۰۷	۱۸۳	جمع	
۱۱.۰۱	۳۵		۰	۱.۰۶	۹	۱۴.۱۰	۳۵	عمیق	شرب و بهداشت
۰.۳۰	۵		۰		۰	۰.۳۵	۵	نیمه عمیق	
۱۱.۳۱	۴۰	۰.۰۰	۰	۱.۰۶	۹	۱۴.۴۵	۴۰	جمع	
۰.۴۱	۱۵	۰.۰۵	۱	۰.۱۰	۴	۰.۲۶	۱۴	عمیق	صنعت
۰.۰۰	۰	۰.۰۰	۰	۰.۰۰	۰	۰.۰۰	۰	نیمه عمیق	
۰.۴۱	۱۵	۰.۰۵	۱	۰.۱۰	۴	۰.۲۶	۱۴	جمع	
۲.۹۷	۲۸	۰.۰۰	۰	۰.۵۰	۱۰	۲.۴۷	۲۸	عمیق	خدمات
۰.۰۴	۳	۰.۰۰	۰	۰.۰۲	۲	۰.۰۲	۳	نیمه عمیق	
۳.۰۱	۳۱	۰.۰۰	۰	۰.۵۲	۱۲	۲.۴۹	۳۱	جمع	
۱۱۰.۱۷	۲۵۹	۰.۰۵	۱	۴۱.۳۱	۱۶۵	۷۶.۱۷	۲۵۸	عمیق	جمع
۱.۴۴	۳۹	۰.۴۳	۲۹	۰.۰۲	۲	۱.۱۰	۱۰	نیمه عمیق	
۱۱۱.۶۱	۲۹۸	۰.۴۸	۳۰	۴۱.۳۳	۱۶۷	۷۷.۲۷	۲۶۸	کل	

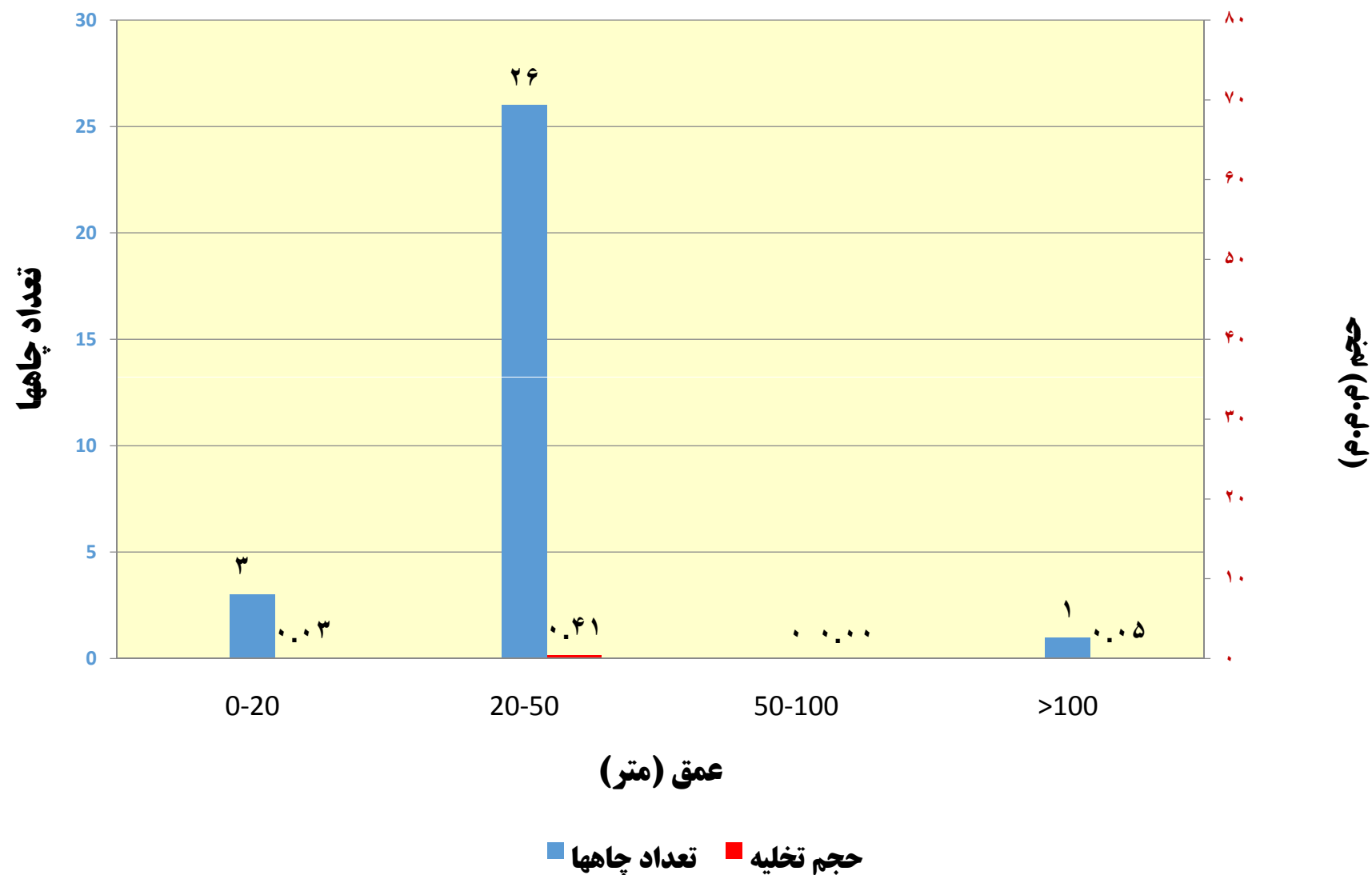
نمودار تعداد و حجم برداشت چاههای محدوده مطالعاتی تایباد به تفکیک طبقه بندی عمق



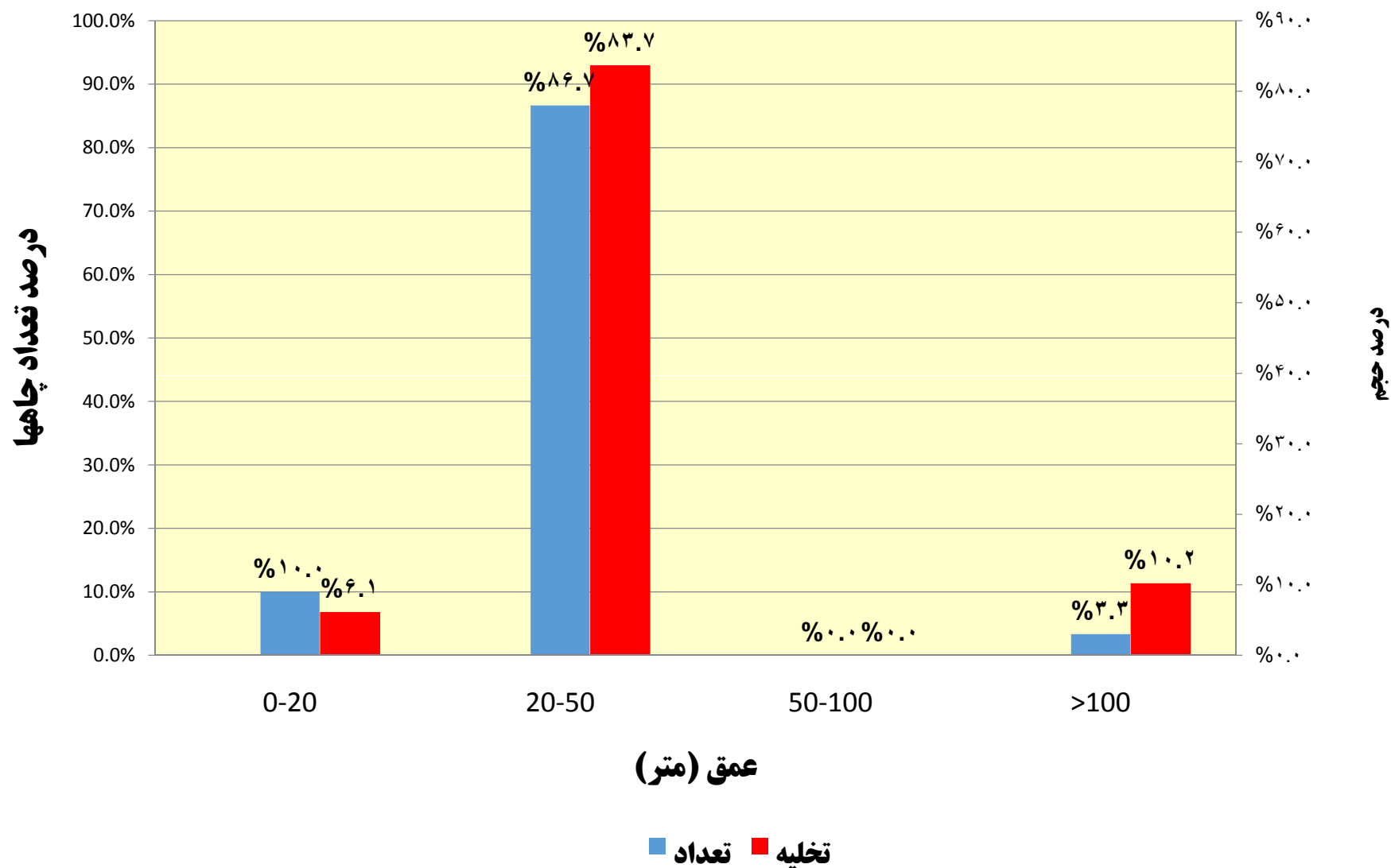
نمودار درصد تعداد و حجم برداشت چاههای محدوده مطالعاتی تایباد به تفکیک طبقه بندی عمق



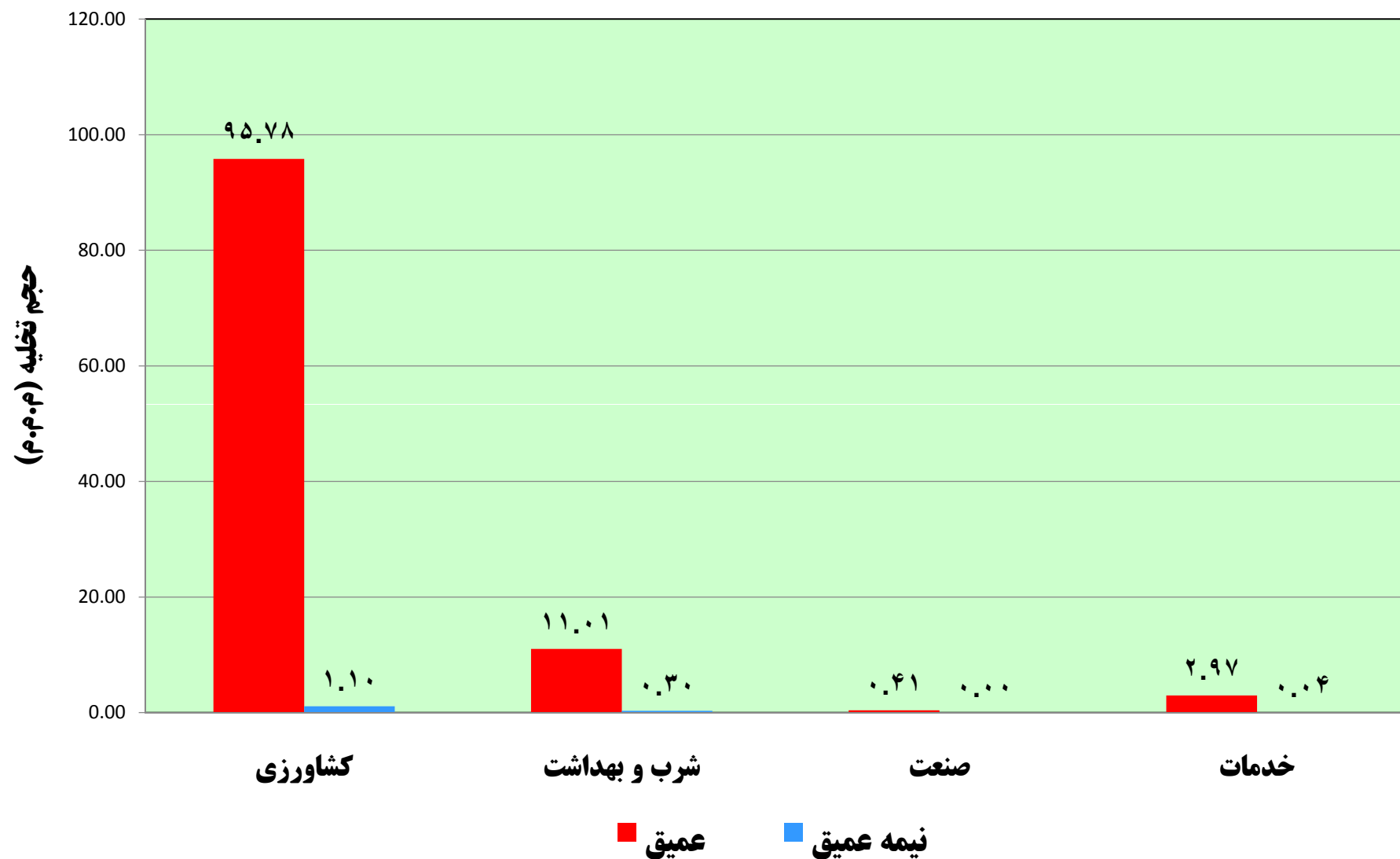
نمودار تعداد و حجم برداشت چاههای غیرمجاز محدوده مطالعاتی تایباد به تفکیک طبقه بندی عمق



نمودار درصد تعداد و حجم برداشت چاههای غیرمجاز محدوده مطالعاتی تایباد به تفکیک طبقه بندی عمق



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



آمار چاه های کشاورزی محدوده مطالعاتی تایباد

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								
۸۵.۶۱	۹۲.۸۰	۹۵.۷۸	۹۵.۷۸	۳۶.۶۱	۵۲.۱۷	۲۶.۰۰	۱۶۱.۱۰	۱۵۷	۱۷۰	۱۸۱	۱۸۱	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق	
۷.۱۹				۳۰.۴	۴.۱۸	۲۴.۲۰	۱۵۰.۲۰	۱۳				کنتور ندارد				
	۲.۹۸							۰	۱۱			کنتور دارد	دیزل			
۲.۹۸					۲.۹۸	۲۱.۶۰	۱۲۹.۱۰	۱۱				کنتور ندارد				
	۰.۰۰	۰.۰۰						۰	۰	۰		کنتور دارد	برق	غیر مجاز		
								۰				کنتور ندارد				
	۰.۰۰								۰			۰	کنتور دارد			دیزل
								۰	کنتور ندارد							
	۰.۰۲	۰.۶۷	۱.۱۰					۰	۱	۲	۳۱	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق	
۰.۰۲					۰.۰۹	۴.۰۰	۱۸.۰۰	۱				کنتور ندارد				
	۰.۶۵							۰	۱			کنتور دارد	دیزل			
۰.۶۵				۰.۶۵	۳۰.۰۰	۱۲.۰۰	۱	کنتور ندارد								
	۰.۱۹	۰.۴۳						۰	۱۳	۲۹		کنتور دارد	برق	غیر مجاز		
۰.۱۹					۰.۱۹	۱.۰۰	۲۹.۸۰	۱۳				کنتور ندارد				
	۰.۲۴							۰	۱۶			کنتور دارد	دیزل			
۰.۲۴				۰.۲۴	۱.۵۰	۲۶.۷۰	۱۶	کنتور ندارد								
۹۶.۸۸	۹۶.۸۸	۹۶.۸۸	۹۶.۸۸	۳۹.۶۵	۶۰.۵۰	۱۵.۴۷	۷۵.۲۷	۲۱۲	۲۱۲	۲۱۲	۲۱۲	کل				

آمار چاه های شرب و بهداشت محدوده مطالعاتی تایباد

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								
۰.۱۳	۱۰.۷۰	۱۱.۰۲	۱۱.۰۲	۰.۰۱	۰.۱۲	۶.۰۰	۲۵۰.۰۰	۱	۳۴	۳۵	۳۵	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق	
۱۰.۵۷				۰.۷۵	۱۳.۹۶	۲۰.۶۰	۱۹۲.۰۰	۳۳				کنتور ندارد				
	۰.۳۲							۰	۱			کنتور دارد	دیزل			
۰.۳۲				۰.۳۰	۰.۰۱	۱.۰۰	۶۰.۰۰	۱				کنتور ندارد				
	۰.۰۰					۰	۰	کنتور دارد	برق			غیر مجاز				
						۰		کنتور ندارد								
	۰.۰۰					۰	۰	کنتور دارد	دیزل							
						۰		کنتور ندارد								
	۰.۳۰	۰.۳۰	۰.۳۰					۰	۵	۵		کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق	
۰.۳۰					۰.۳۵	۳.۵۰	۲۴.۷۰	۵				کنتور ندارد				
	۰.۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل			
								۰				کنتور ندارد				
	۰.۰۰					۰	۰	کنتور دارد	برق			غیر مجاز				
						۰		کنتور ندارد								
	۰.۰۰					۰	۰	کنتور دارد	دیزل							
						۰		کنتور ندارد								
۱۱.۳۲	۱۱.۳۲	۱۱.۳۲	۱۱.۳۲	۱.۰۶	۱۴.۴۴	۷.۷۸	۱۳۱.۶۸	۴۰	۴۰		۴۰	۴۰	کل			

آمار چاه های صنعت محدوده مطالعاتی تایباد

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							
۰.۱۰	۰.۳۱	۰.۳۷	۰.۴۲	۰.۰۲	۰.۰۷	۰.۶۰	۹۷.۹۰	۷	۱۲	۱۴	۱۵	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق
۰.۲۱				۰.۰۷	۰.۱۳	۱.۴۰	۹۰.۰۰	۵				کنتور ندارد			
	۰.۰۶							۰	۲			کنتور دارد	دیزل		
۰.۰۶				۰.۰۶	۱.۵۰	۱۸۴.۵۰	۲	کنتور ندارد							
	۰.۰۵						۰	۱	کنتور دارد	برق		غیر مجاز			
۰.۰۵		۰.۰۵		۳.۵۰	۱۵۰.۰۰	۱	کنتور ندارد								
	۰.۰۰						۰	۰	کنتور دارد	دیزل					
							۰		کنتور ندارد						
	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق
								۰				کنتور ندارد			
	۰.۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل		
								۰				کنتور ندارد			
	۰.۰۰	۰.۰۰						۰	۰	۰		کنتور دارد	برق	غیر مجاز	
								۰				کنتور ندارد			
	۰.۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل		
								۰				کنتور ندارد			
۰.۴۲	۰.۴۲	۰.۴۲	۰.۴۲	۰.۰۹	۰.۳۱	۱.۷۵	۱۳۰.۶۰	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	کل			

آمار چاه های خدمات محدوده مطالعاتی تایباد

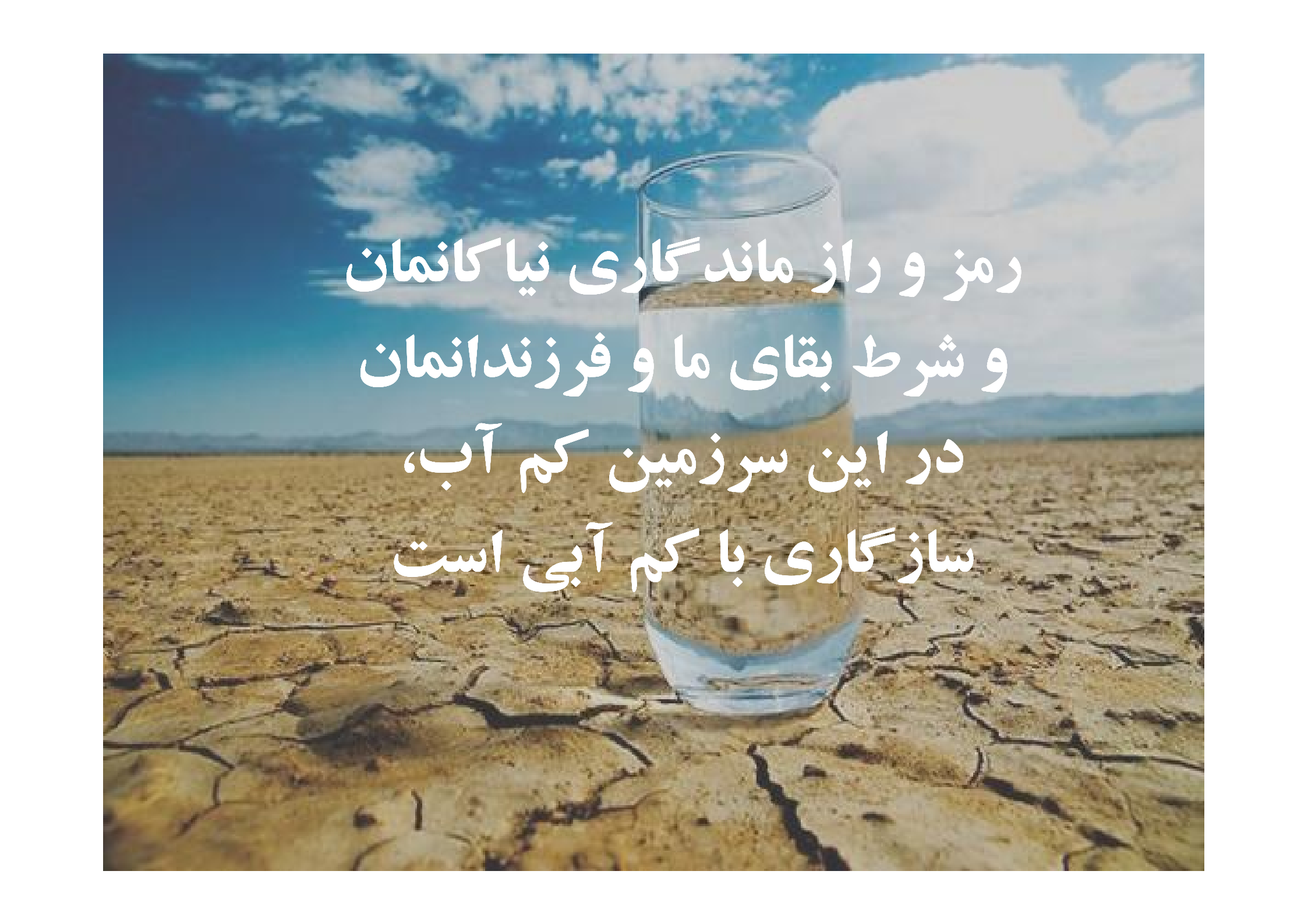
حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

خدمات												نوع چاه						
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد										
۱.۸۱	۲.۴۵	۲.۹۷	۲.۹۷	۰.۱۲	۱۶۹	۶.۱۰	۱۲۸.۳۰	۱۵	۲۲	۲۸	۲۸	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق			
۰.۶۴					۰.۶۴	۵.۱۰	۸۵.۳۰	۷				کنتور ندارد						
۰.۴۴	۰.۵۲			۰.۳۲	۰.۱۲	۲.۲۰	۹۶.۷۰	۳	۶			کنتور دارد	دیزل					
۰.۰۸				۰.۰۶	۰.۰۲	۰.۴۰	۱۵۴.۳۰	۳				کنتور ندارد						
	۰.۰۰	۰.۰۰					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	غیر مجاز					
							۰				کنتور ندارد							
	۰.۰۰							۰			۰	۰		۰		کنتور دارد	دیزل	
							۰	کنتور ندارد										
۰.۰۳	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۴۰	۵۱.۰۰	۲	۳	۳	۳		کنتور دارد		برق	مجاز	نیمه عمیق	
۰.۰۱				۰.۰۰	۰.۰۱	۰.۵۰	۴۵.۰۰	۱					کنتور ندارد					
	۰.۰۰								۰			۰	۰	۰	کنتور دارد			دیزل
								۰	کنتور ندارد									
	۰.۰۰	۰.۰۰						۰	۰	۰	۰	کنتور دارد			برق	غیر مجاز		
							۰	کنتور ندارد										
	۰.۰۰								۰			۰	۰	۰	کنتور دارد			دیزل
							۰	کنتور ندارد										
۳.۰۱	۳.۰۱	۳.۰۱	۳.۰۱	۰.۵۱	۲.۴۹	۲.۴۵	۹۳.۴۳	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	کل						

دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی محدوده مطالعاتی تایباد

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)	
از ۹۲ تا ۹۵	۶۷	۱.۸	۲۶	۱۲.۲۵۲	۱۴.۲۲	۲۸.۲۷
۹۶	۲۵	۰.۳۴	۲	۱.۲	۶.۳۳	۷.۸۷
جاری	۰	۰	۱	۰.۳۳۶	*	۰.۳۴
جمع	۹۲	۲.۱۴	۲۹	۱۳.۷۸۸	۲۰.۵۵	۳۶.۴۸

*آمار مربوط به میزان صرفه جویی از طریق نصب کنتور هوشمند به صورت سالیانه اعلام خواهد شد.

A photograph of a clear glass filled with water, placed on a parched, cracked, and yellowish-brown surface, likely a dry lake bed or desert floor. The background shows a vast, flat landscape under a bright blue sky with scattered white clouds. The text is overlaid in white Persian script.

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