



شرکت آب منطقه‌ای زنجان
مدیریت برنامه‌ریزی
دفتر برنامه‌ریزی و بررسی های اقتصادی گروه آند

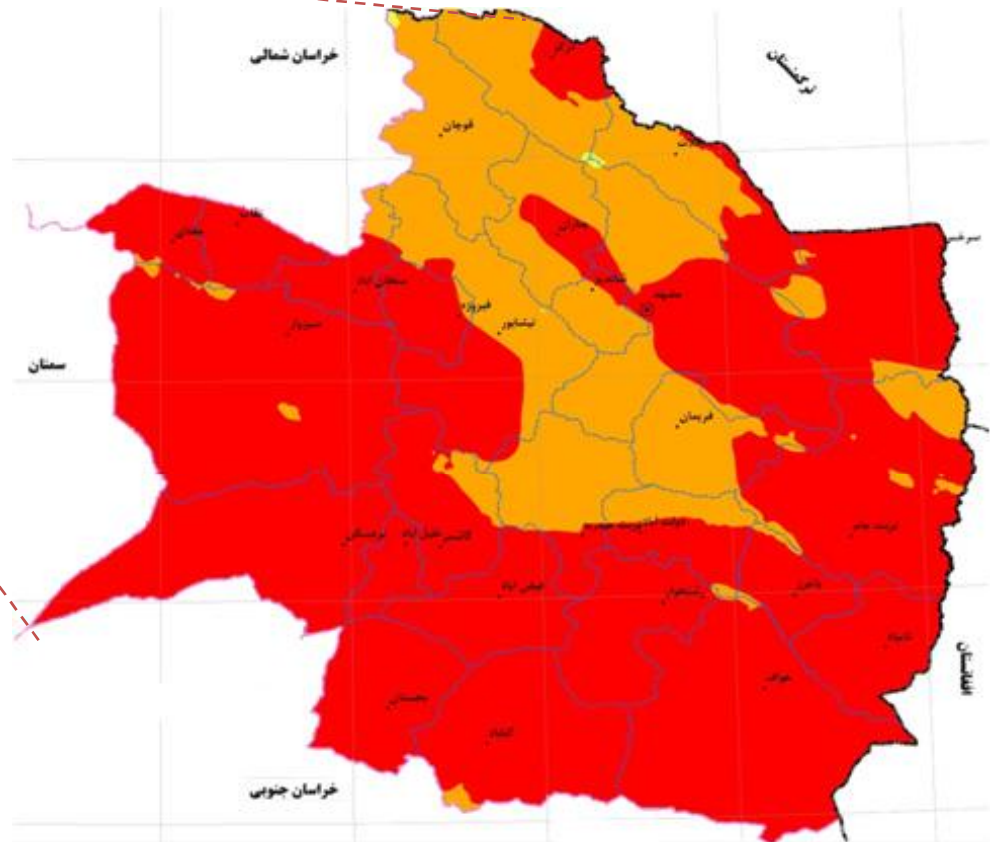


سیمای آب محدوده مطالعاتی نیشابور

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 نیشابور



بیان آب محدوده مطالعاتی نیشابور

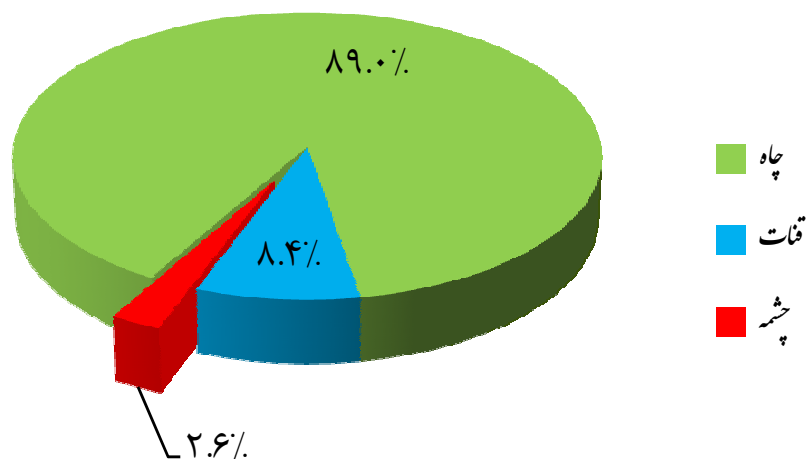
ارتفاع بارش به میلیمتر در سال
حجم به میلیون متر مکعب در سال

موضوع	سال آبی ۹۶-۱۳۹۵	توضیحات
ارتفاع بارش	۲۲۲.۰	بر اساس آمار ایستگاه‌های بار، فدیشه، روح‌آباد و دیزآباد
حجم بارش	۱۶۴۰.۰	بر اساس مساحت ۷۳۸۸ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	۱۱۸۰.۱	
حجم آب تجدید شونده	۴۵۹.۹	حاصل از بارش
حجم آب های سطحی	۴۵.۰	
حجم تغذیه آبخوان های زیرزمینی از بارش	۴۱۴.۹	
آب برگشتی به آبخوان	۹۴.۲	با فرض ۱۵ درصد آب برگشتی برای کلیه مصارف
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	۰.۰	
کسری مخزن	-۸۴	متوسط کسری مخزن ۲۵ ساله ۱۳۷- می باشد
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۴.۴	از محدوده رخ
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۱۱.۵	به محدوده عطائیه
آب زیرزمینی ورودی	۰.۰	
آب زیرزمینی خروجی	۲.۸	به محدوده عطائیه

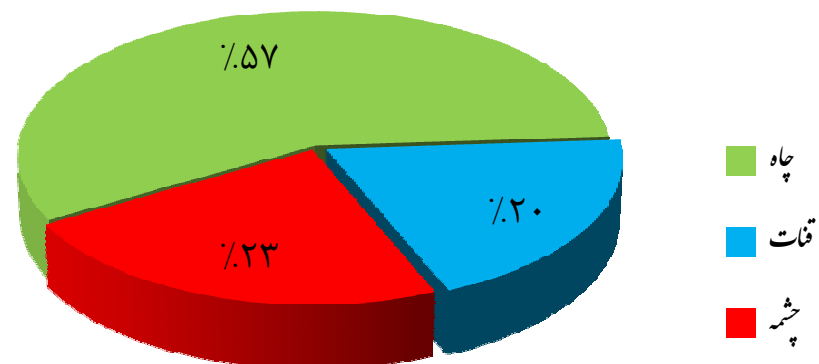
منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی نیشابور (سال آبی ۹۵-۹۶)

نوع منبع آبی	چاه	قنات	چشمه	جمع
تعداد	۲۷۰۴	۹۲۴	۱۰۸۴	۴۷۱۲
برداشت در سال (میلیون متر مکعب)	۵۲۵.۲	۴۹.۸	۱۵.۳	۵۹۰.۳

حجم برداشت در سال



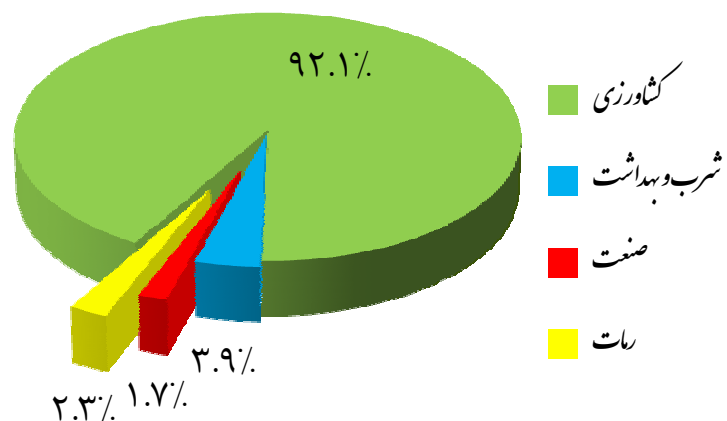
تعداد منبع



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

الگوی کلی مصرف آب

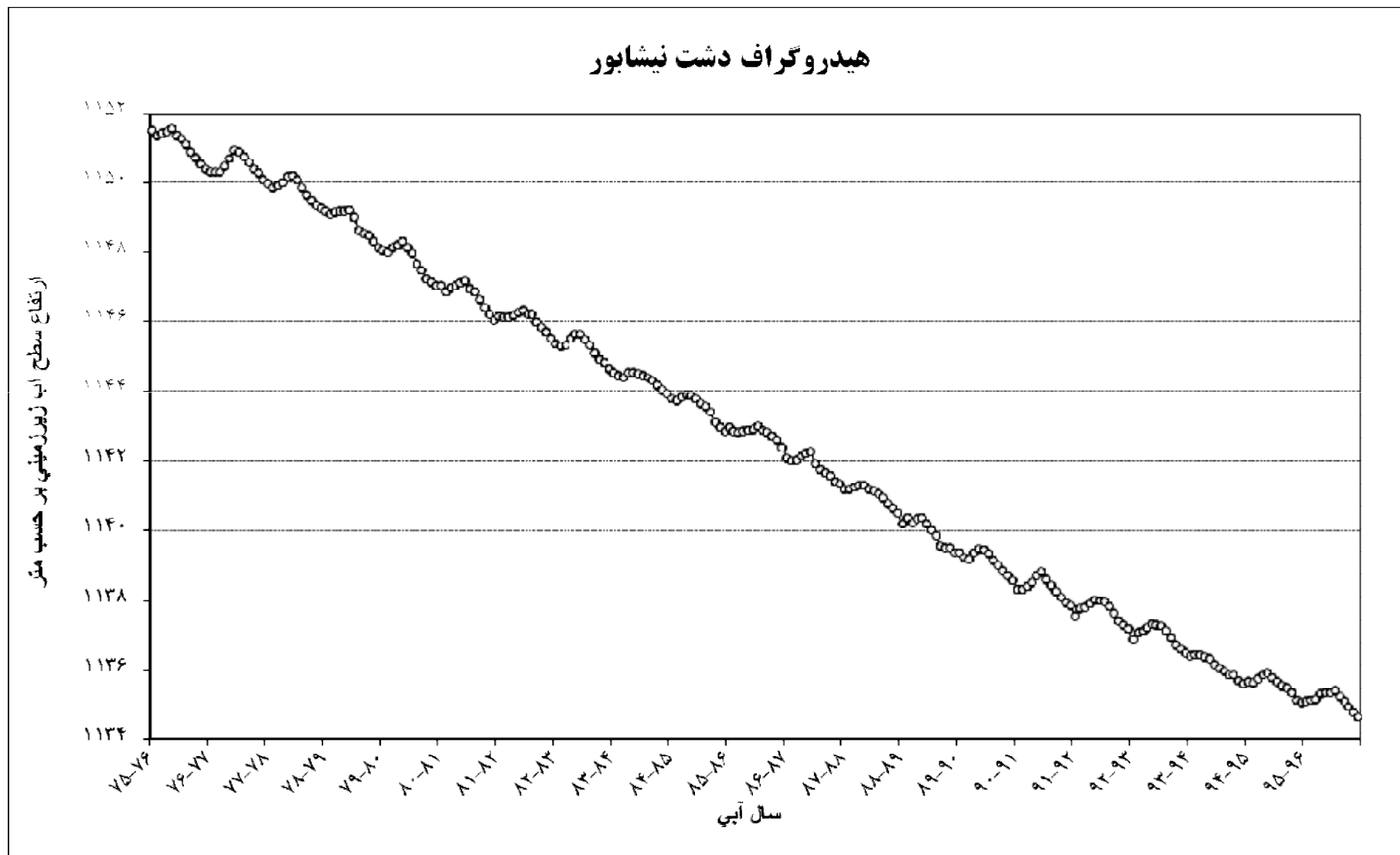
حجم به میلیون متر مکعب در سال



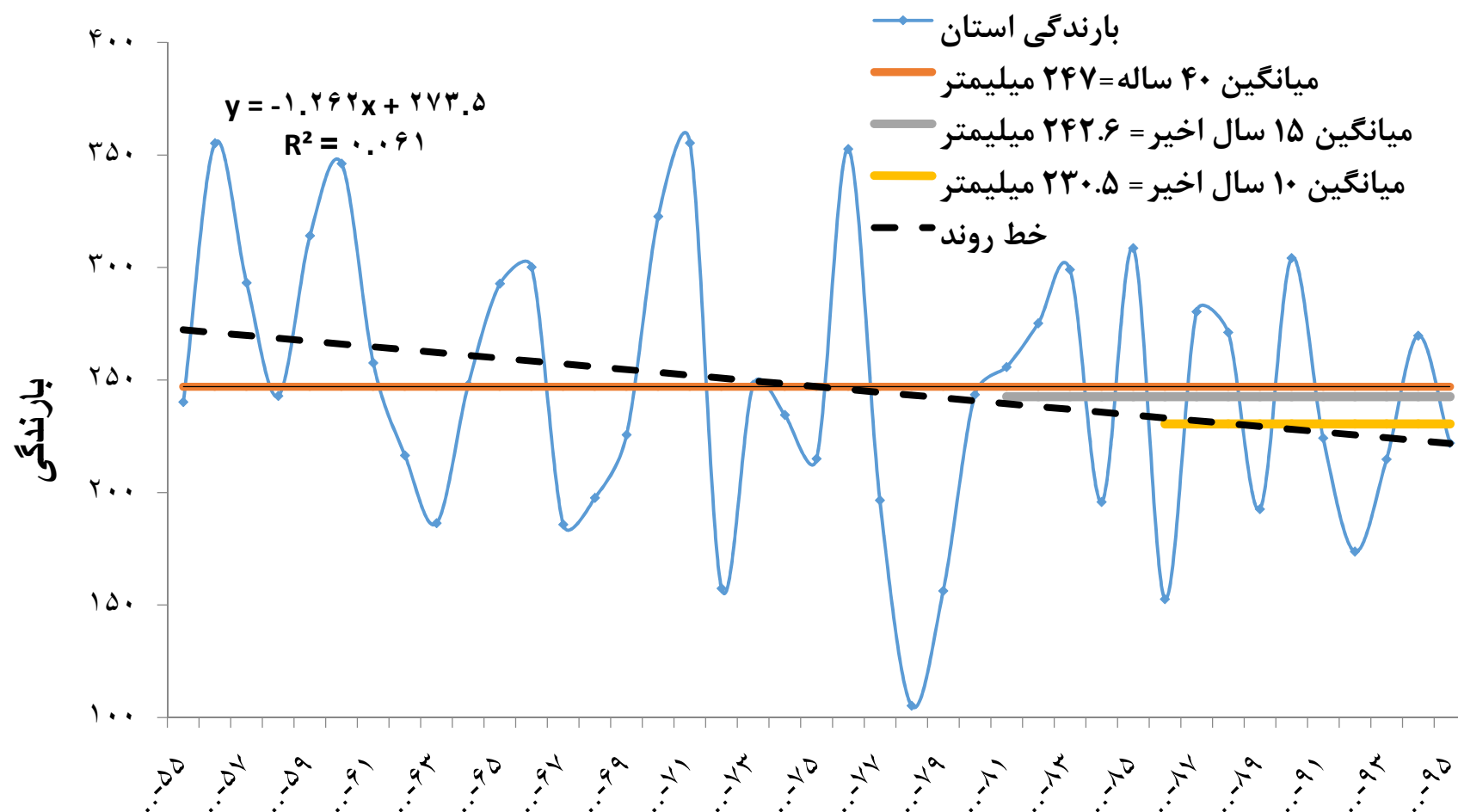
موضوع	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر	۴۵.۰	۴۱۴.۹	۴۵۹.۹

مصارف	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	۳۷.۹	۵۴۰.۴	۵۷۸.۳
شرب و بهداشت	۰	۲۴.۷	۲۴.۷
صنعت	۰	۱۰.۹	۱۰.۹
خدمات	۳۷.۹	۱۴.۳	۱۴.۳
جمع کل	۳۷.۹	۵۹۰.۳	۶۲۸.۲

آب‌نمود محدوده مطالعاتی نیشابور



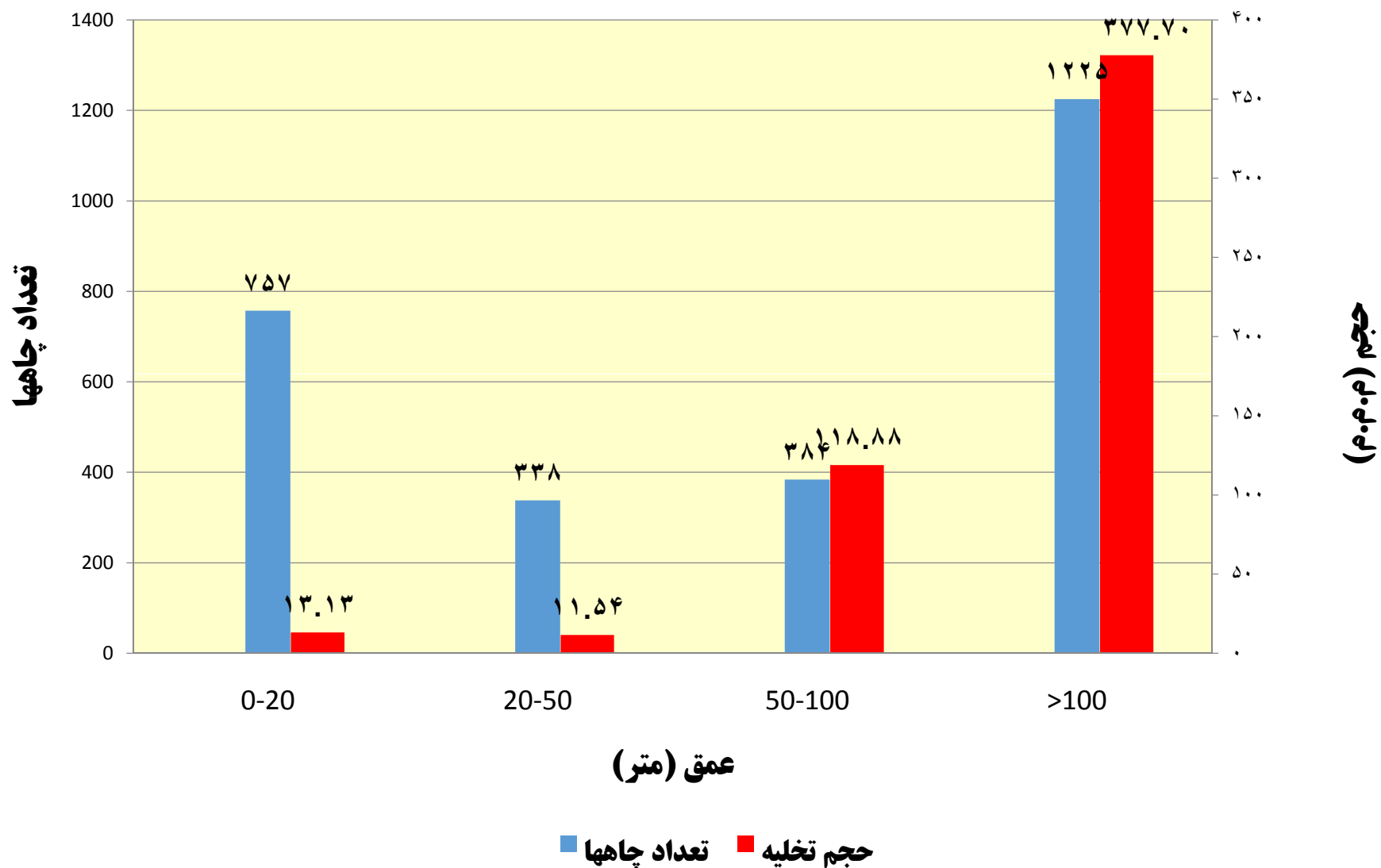
تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی نیشابور در ۴۰ سال گذشته



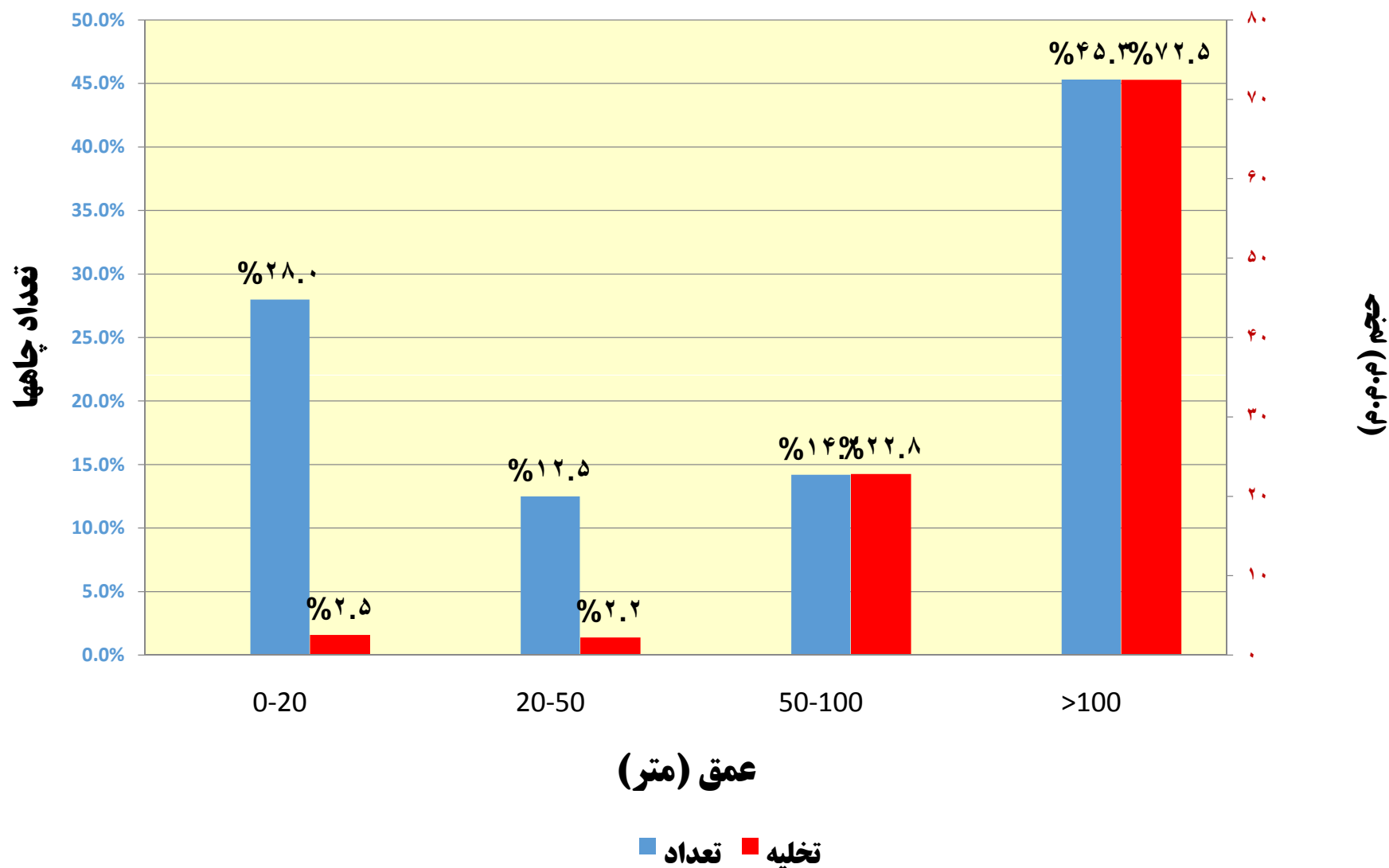
آمار چاه های محدوده مطالعاتی نیشابور به تفکیک مصرف و نوع چاه

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)		
۴۵۷.۹۸	۱۲۶۸	۲۶۰	۴	۹۴.۲۸	۷۳۶	۴۰۲.۷۹	۱۲۶۴	عمیق	کشاورزی
۱۵.۴۸	۹۱۵	۱۲.۸۳	۸۵۹	۰.۴۳	۲۰	۲.۴۳	۵۶	نیمه عمیق	
۴۷۳.۴۶	۲۱۸۳	۱۵.۴۳	۸۶۳	۹۴.۷۱	۷۵۶	۴۰۵.۲۲	۱۳۲۰	جمع	
۲۲.۴۰	۲۰۶		۰	۰.۵۷	۳	۵۲.۳۶	۲۰۶	عمیق	شرب و بهداشت
۰.۷۲	۱۶		۰	۰.۰۳	۱	۰.۷۳	۱۶	نیمه عمیق	
۲۳.۱۲	۲۲۲	۰.۰۰	۰	۰.۶۰	۴	۵۳.۰۹	۲۲۲	جمع	
۱۰.۴۸	۷۶	۰.۰۲	۱	۰.۸۴	۲۲	۹.۶۲	۷۵	عمیق	صنعت
۰.۳۰	۱۷	۰.۰۹	۳	۰.۱۰	۳	۰.۱۱	۱۴	نیمه عمیق	
۱۰.۷۸	۹۳	۰.۱۱	۴	۰.۹۴	۲۵	۹.۷۳	۸۹	جمع	
۱۲.۱۵	۱۳۳		۰	۱.۷۰	۳۶	۱۰.۴۵	۱۳۳	عمیق	خدمات
۱.۷۵	۷۳	۰.۳۶	۳۴	۱.۰۹	۱۵	۰.۳۰	۳۹	نیمه عمیق	
۱۳.۹۰	۲۰۶	۰.۳۶	۳۴	۲.۷۹	۵۱	۱۰.۷۵	۱۷۲	جمع	
۵۰۳.۰۱	۱۶۸۳	۲۶۲	۵	۹۷.۳۹	۷۹۷	۴۷۵.۲۲	۱۶۷۸	عمیق	جمع
۱۸.۲۵	۱۰۲۱	۱۳.۲۸	۸۹۶	۱.۶۵	۳۹	۳.۵۷	۱۲۵	نیمه عمیق	
۵۲۱.۲۶	۲۷۰۴	۱۵.۹۰	۹۰۱	۹۹.۰۴	۸۳۶	۴۷۸.۷۹	۱۸۰۳	کل	

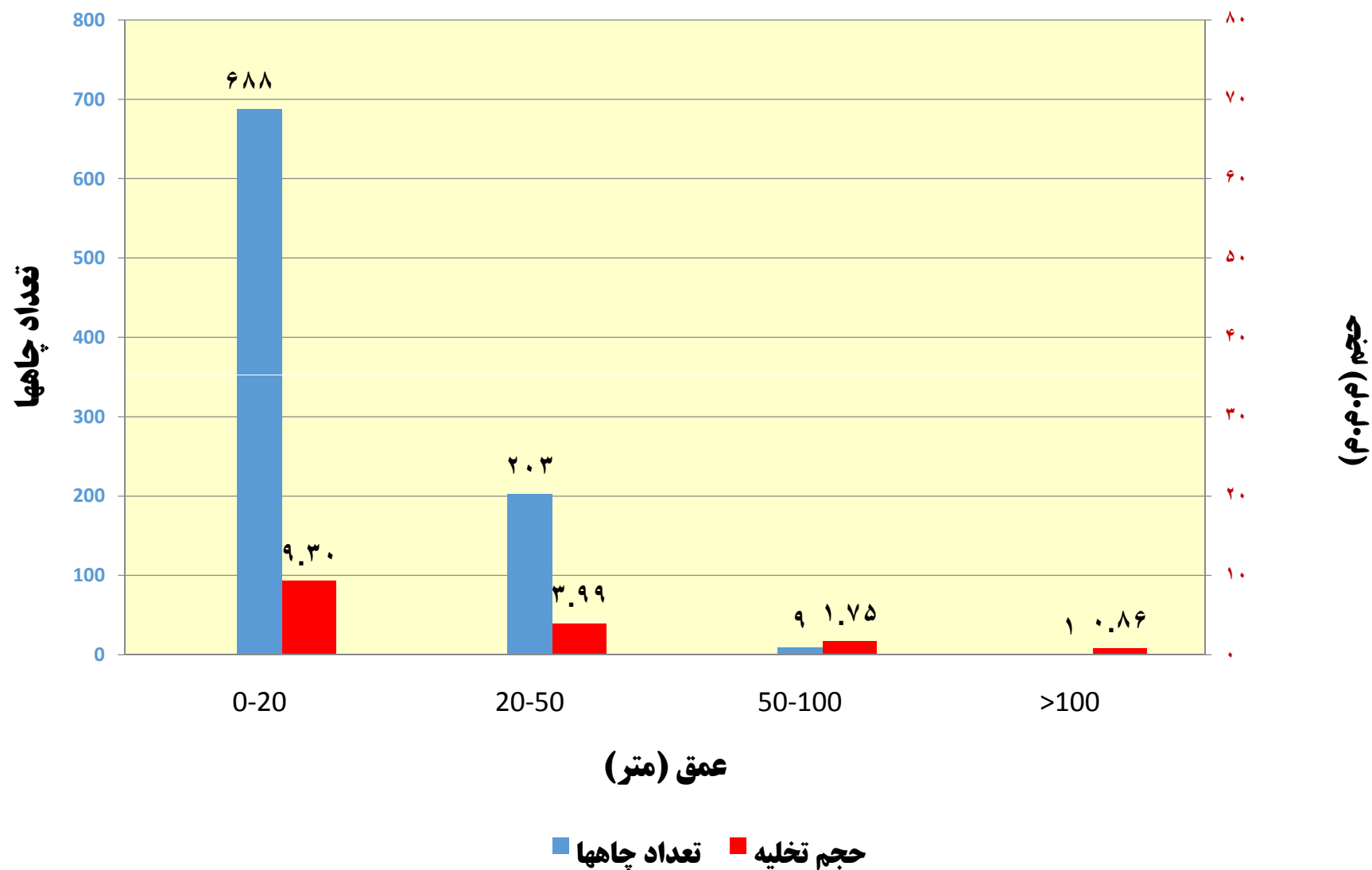
نمودار تعداد و حجم برداشت چاههای محدوده مطالعاتی نیشابور به تفکیک طبقه بندی عمق



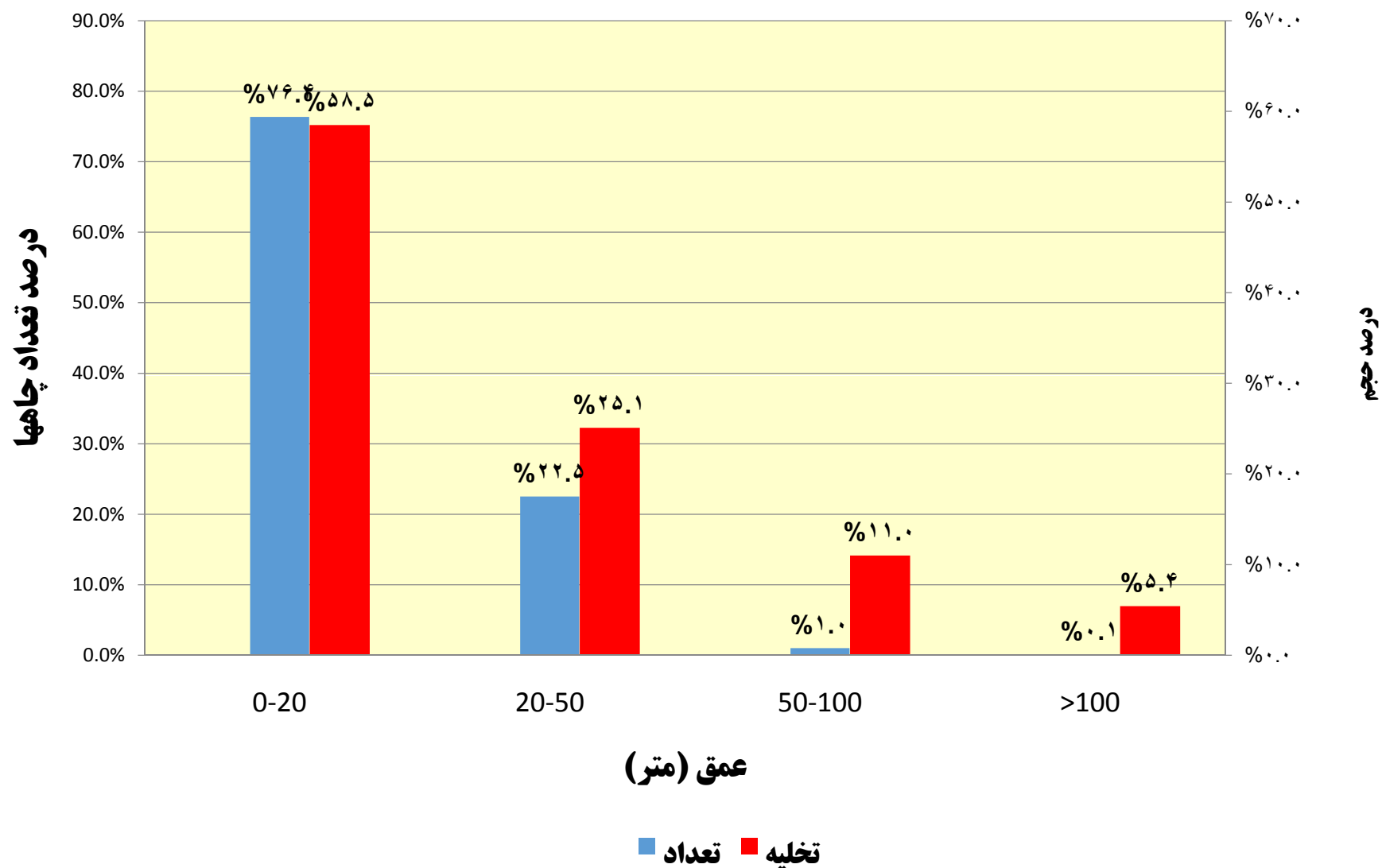
نمودار درصد تعداد و حجم برداشت چاههای محدوده مطالعاتی نیشابور به تفکیک طبقه بندی عمق



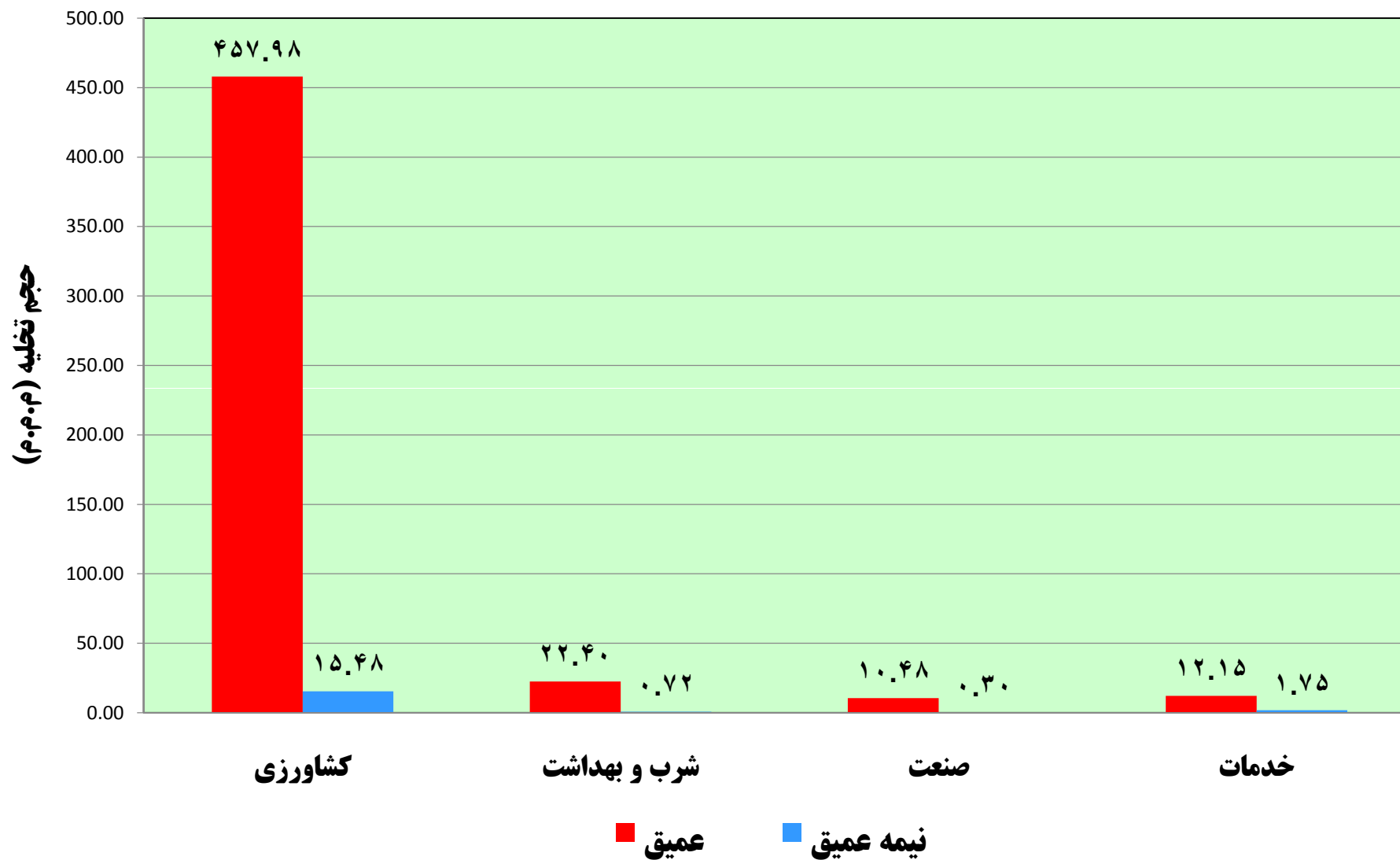
نمودار تعداد و حجم برداشت چاههای غیرمجاز محدوده مطالعاتی نیشابور به تفکیک طبقه بندی عمق



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



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



آمار چاه های کشاورزی محدوده مطالعاتی نیشابور

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								
۴۱۵.۸۷	۴۳۶.۵۲	۴۵۵.۳۷	۴۵۷.۹۸	۸۸.۵۱	۳۶۶.۱۹	۲۵.۹۰	۱۴۴.۲۰	۱۱۲۳	۱۱۹۳	۱۲۶۴	۱۲۶۸	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق	
۲۰.۶۵				۵.۷۷	۱۷.۷۵	۲۰.۲۰	۱۲۶.۰۰	۷۰				کنتور ندارد				
۰.۰۱	۱۸.۸۵				۰.۰۱	۱.۰۰	۲۷.۰۰	۱	۷۱			کنتور دارد	دیزل			
۱۸.۸۴				۱۸.۸۴	۲۰.۷۰	۱۰۹.۴۰	۷۰	کنتور ندارد								
	۰.۱۸	۲۶۱					۰	۱	۴	کنتور دارد	برق	غیر مجاز				
۰.۱۸			۰.۱۸	۱۲.۰۰	۴۵.۰۰	۱	کنتور ندارد									
۰.۸۶	۲.۴۳			۰.۸۶	۴۰.۰۰	۱۵۰.۰۰	۱	۳		کنتور دارد	دیزل					
۱.۵۷			۱.۵۷	۳۵.۵۰	۸۰.۰۰	۲	کنتور ندارد									
۰.۲۷	۱.۰۷	۲۶۵	۱۵.۴۸	۰.۱۳	۰.۱۵	۲.۳۰	۲۵.۰۰	۵	۲۷	۵۶	۹۱۵	کنتور دارد		برق	مجاز	نیمه عمیق
۰.۸۰				۰.۳۱	۰.۷۰	۲.۱۰	۲۲.۳۰	۲۲				کنتور ندارد				
۰.۰۱	۱.۵۸				۰.۰۱	۰.۵۰	۳۹.۰۰	۱	۲۹			کنتور دارد		دیزل		
۱.۵۷				۱.۵۷	۳.۷۰	۱۸.۱۰	۲۸	کنتور ندارد								
	۱.۴۲	۱۲.۸۳						۰	۷۴	۸۵۹		کنتور دارد	برق	غیر مجاز		
۱.۴۲				۱.۴۲	۱.۴۰	۱۹.۶۰	۷۴	کنتور ندارد								
	۱۱.۴۱							۰	۷۸۵			کنتور دارد	دیزل			
۱۱.۴۱				۱۱.۴۱	۱.۲۰	۱۴.۱۰	۷۸۵	کنتور ندارد								
۴۷۳.۴۶	۴۷۳.۴۶	۴۷۳.۴۶	۴۷۳.۴۶	۹۴.۷۲	۴۲۰.۶۶	۱۲.۸۱	۶۳.۰۵	۲۱۸۳	۲۱۸۳	۲۱۸۳	۲۱۸۳	کل				

آمار چاه های شرب و بهداشت محدوده مطالعاتی نیشابور

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								
	۲۱.۹۶	۲۲.۴۰	۲۲.۴۰					۰	۱۹۰	۲۰۶	۲۰۶	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق	
۲۱.۹۶				۰.۵۷	۴۹.۲۷	۱۲.۷۰	۱۶۶.۱۰	۱۹۰				کنتور ندارد				
	۰.۴۴							۰	۱۶			کنتور دارد	دیزل			
۰.۴۴					۳.۱۰	۹.۴۰	۱۳۶.۳۰	۱۶				کنتور ندارد				
	۰.۰۰	۰.۰۰						۰	۰			کنتور دارد	برق	غیر مجاز		
												۰				
	۰.۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل			
												۰				
	۰.۵۱	۰.۷۲	۰.۷۲					۰	۹	۱۶	۱۶	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق	
۰.۵۱					۰.۵۵	۳.۴۰	۱۷.۹۰	۹				کنتور ندارد				
	۰.۲۱							۰	۷			کنتور دارد	دیزل			
۰.۲۱				۰.۰۳	۰.۱۸	۱.۳۰	۱۳.۱۰	۷				کنتور ندارد				
	۰.۰۰	۰.۰۰						۰	۰			کنتور دارد	برق	غیر مجاز		
												۰				
	۰.۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل			
												۰				
۲۳.۱۲	۲۳.۱۲	۲۳.۱۲	۲۳.۱۲	۰.۶۰	۵۳.۱۰	۶.۷۰	۸۳.۳۵	۲۲۲	۲۲۲	۲۲۲	۲۲۲	کل				

آمار چاه های صنعت محدوده مطالعاتی نیشابور

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							
۶.۳۳	۷.۸۹	۱۰.۴۵	۱۰.۴۷	۰.۳۲	۶.۰۲	۱۲.۳۰	۱۴۰.۲۰	۲۷	۴۳	۷۵	۷۶	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق
۱.۵۶				۰.۴۵	۱.۱۰	۳.۸۰	۱۰۸.۵۰	۱۶				کنتور ندارد			
۱.۵۰	۲.۵۶			۰.۰۶	۱.۴۵	۷.۵۰	۱۳۹.۱۰	۱۲	۳۲			کنتور دارد	دیزل		
۱.۰۶				۰.۰۱	۱.۰۵	۳.۰۰	۹۶.۷۰	۲۰				کنتور ندارد			
	۰.۰۰	۰.۰۲						۰	۰	کنتور دارد		برق	غیر مجاز		
								۰		کنتور ندارد					
	۰.۰۲								۰	۱		کنتور دارد		دیزل	
۰.۰۲				۰.۰۲		۰.۰۲	۱.۰۰	۹۰.۰۰	۱			کنتور ندارد			
	۰.۰۴	۰.۲۱	۰.۲۹					۰	۴	۱۴	۱۷	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق
۰.۰۴				۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۴۰	۲۳.۳۰	۴				کنتور ندارد			
۰.۰۴	۰.۱۷			۰.۰۳	۰.۰۰	۰.۲۰	۱۸.۰۰	۱	۱۰			کنتور دارد	دیزل		
۰.۱۳				۰.۰۴	۰.۰۹	۰.۵۰	۳۱.۵۰	۹				کنتور ندارد			
	۰.۰۰	۰.۰۸						۰	۱	کنتور دارد		برق	غیر مجاز		
۰.۰۰					۰.۰۰	۰.۵۰	۵۰.۰۰	۱		کنتور ندارد					
	۰.۰۸							۰	۲	کنتور دارد		دیزل			
۰.۰۸				۰.۰۸	۰.۰۸	۳.۰۰	۲۱.۵۰	۲		کنتور ندارد					
۱۰.۷۶	۱۰.۷۶	۱۰.۷۶	۱۰.۷۶	۰.۹۳	۹.۸۳	۳.۲۲	۷۱.۸۸	۹۳	۹۳	۹۳	۹۳	کل			

آمار چاه های خدمات محدوده مطالعاتی نیشابور

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											
۴.۰۱	۷.۹۴	۱۲.۱۴	۱۲.۱۴	۰.۲۳	۳.۷۹	۱۰.۰۰	۱۰۶.۵۰	۲۱	۷۷	۱۳۳	۱۳۳	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق				
۳.۹۳				۰.۵۸	۳.۳۶	۳.۸۰	۸۰.۴۰	۵۶				کنتور ندارد							
۱.۱۵	۴.۲۰			۰.۳۴	۰.۸۱	۲.۹۰	۷۷.۶۰	۱۵	۵۶			کنتور دارد	دیزل						
۳.۰۵				۰.۵۵	۲.۵۰	۳.۶۰	۹۰.۷۰	۴۱				کنتور ندارد							
	۰.۰۰	۰.۰۰	۱۲.۱۴					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	غیر مجاز					
												۰				کنتور ندارد			
	۰.۰۰			۰.۰۰	۱۲.۱۴							۰	۰			۰	۰	کنتور دارد	دیزل
																		۰	
۰.۹۴	۱.۱۸	۱.۳۹	۱.۷۵			۰.۸۸	۰.۰۷	۱.۰۰	۲۶.۴۰	۵	۲۳	۳۹	۷۳	کنتور دارد	برق			مجاز	نیمه عمیق
۰.۲۴						۰.۱۶	۰.۰۸	۰.۴۰	۲۶.۱۰	۱۸				کنتور ندارد					
۰.۰۵	۰.۲۱			۰.۰۴	۰.۰۱	۰.۳۰	۳۶.۵۰	۲	۱۶	کنتور دارد	دیزل								
۰.۱۶				۰.۰۱	۰.۱۵	۰.۷۰	۲۸.۰۰	۱۴		کنتور ندارد									
	۰.۱۱	۰.۳۶		۱.۷۵					۰	۹	۳۴	۷۳		کنتور دارد	برق	غیر مجاز			
۰.۱۱						۰.۱۱	۰.۹۰	۳۵.۹۰	۹					کنتور ندارد					
	۰.۲۵								۰	۲۵				کنتور دارد	دیزل				
۰.۲۵						۰.۲۵	۰.۹۰	۱۹.۲۰	۲۵					کنتور ندارد					
۱۳.۸۹	۱۳.۸۹	۱۳.۸۹	۱۳.۸۹		۲.۷۹	۱۱.۱۳	۲.۴۵	۵۲.۷۳	۲۰.۶	۲۰.۶	۲۰.۶		۲۰.۶	کل					

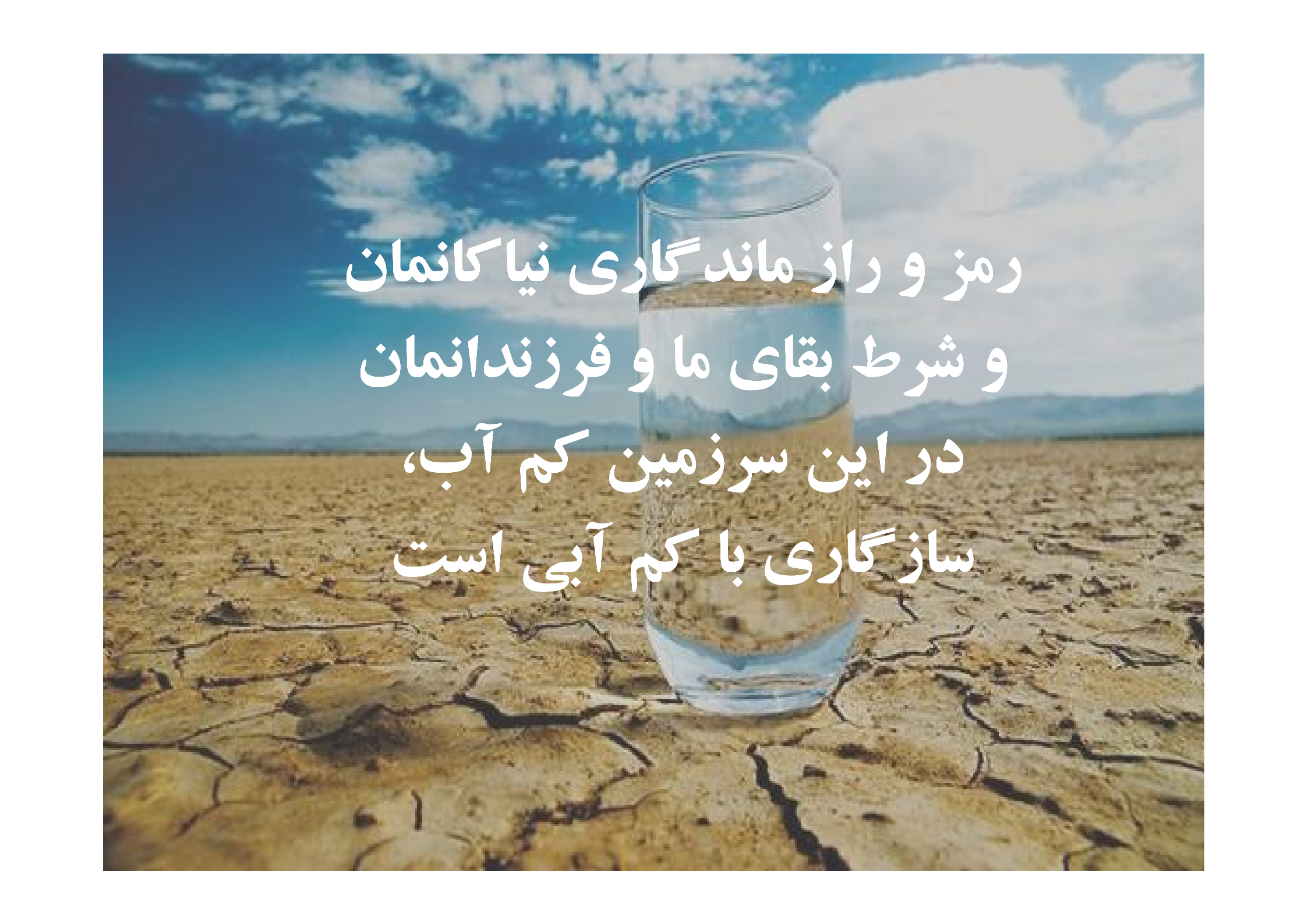
دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی محدوده مطالعاتی نیشابور

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	۶۳۸	۸.۹	۱۰	۳.۲۶۶	۳۹.۷۴	۵۱.۹۰
۹۶	۳۷۴	۴.۳	۸	۲.۰۵۵	۲۸.۸۹	۳۵.۲۵
جاری	۲۱	۰.۳	۷	۱.۲۸۷	*	۱.۵۹
جمع	۱۰۳۳	۱۳.۵	۲۵	۶.۶۰۸	۶۸.۶۳	۸۸.۷۴

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

آمار ایستگاههای هیدرومتری محدوده مطالعاتی نیشابور

نام زیرحوضه	مساحت (Km ²)	حجم رواناب سال ۹۵-۹۶ (mm)	متوسط حجم رواناب سالانه (MCM)
دیزباد	۲۸.۸	۳.۳	۴.۷
خرو چشمه علی	۵۹.۹	۱۲.۶	۱۴.۵
خرو مجموع	۱۰۹.۴	۱۰.۱	۱۴.۲
طاغون	۸۲.۸	۱۲.۴	۱۶.۱
اریه	۱۱۸	۱۴.۴	۱۹.۶
عیش آباد	۱۵۱	۳۱.۶	۳۴.۲
روح آباد	۴۰۷۶	–	۹.۸
حسین آباد جنگل	۹۴۴۱	۱.۵	۲۲.۳
زرنده	۵۰۱.۶	۲.۷۳۵	۱۲.۷۰۹

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