



## «بررسی آخرین وضعیت طرح تعادل بخشی منابع آب زیرزمینی و عملکرد آن»

### مقدمه

وضعیت اقلیمی و منابع آب ایران حکایت از محدودیت جدی منابع آبی دارد. به ترتیبی که ۸۵ درصد مساحت کشور جزء مناطق خشک، نیمه خشک و بیابانی است که عمده مراکز و قطب‌های جمعیتی از جمله کلان‌شهرهای کشور را که منابع تأمین آب آنها متکی به منابع زیرزمینی است در بر می‌گیرد. منابع آب زیرزمینی کشور به دلیل برداشت بیش از حد و خشکسالی‌های متوالی سالیان اخیر و حفر چاه‌های غیرمجاز و نبود قوانین بازدارنده مناسب در برخی مناطق با بحران روبه‌رو است. تشدید افت سطح آب و کسری مخزن در آبخوان‌ها، ممنوعیت بیش از ۳۵۳ محدوده از ۶۰۹ محدوده مطالعاتی کشور را به دنبال داشته است و روند رو به افزایش بهره‌برداری‌های بی‌رویه از منابع آب زیرزمینی در مصارف کشاورزی و با راندمان‌های بسیار پایین‌تر از متوسط نرخ جهانی چه در بحث انتقال و مصرف در مزرعه و چه در تولید ماده خشک به‌ویژه در ده سال اخیر که حکایت از خسران دارد، موجب شده است تا روند کاهش منابع آب زیرزمینی شدت بیشتری به خود گیرد.

### وضعیت منابع آب زیرزمینی کشور

کسری حجم مخزن آبخوان‌های کشور در حال حاضر به ۶ میلیارد مترمکعب در سال رسیده است. در ۴۸ سال اخیر مخازن آب زیرزمینی با کسری مخزن تجمعی ۱۲۶/۵ میلیارد مترمکعبی مواجه شده‌اند. این روند تأمین منابع آب را برای بخش‌های وسیعی از کشور دچار اختلال و کمبود کرده است. در وضعیت کنونی سهم آب‌های زیرزمینی در تأمین آب کشور (کشاورزی، صنعت و شرب) بالغ بر ۵۵ درصد نسبت به کل منابع آب می‌باشد. به طوری که در بخش نیاز آب کشاورزی کشور، ۵۲ درصد را آب زیرزمینی تأمین می‌کند. علی‌رغم سهم قابل توجه منابع آب زیرزمینی در تأمین نیاز آبی کشور، در سال‌های گذشته و قبل از شروع طرح احیا و تعادل بخشی بیش از ۹۸ درصد از اعتبارات هزینه شده در حوزه آب کشور به منابع آب سطحی و تنها در حدود ۲ درصد از آن به منابع آب زیرزمینی اختصاص یافته است.

### بررسی وضعیت طرح احیا و تعادل بخشی منابع آب زیرزمینی و اعتبارات این طرح

بررسی چارچوب زمانی اجرای فعالیت‌های باقیمانده طرح احیا و تعادل بخشی (جدول ۱) نشان می‌دهد که براساس این برنامه، بخش عمده فعالیت‌های طرح، شامل پر و مسلوب‌المنفعه نمودن چاه‌های غیرمجاز و نصب کنتور برای چاه‌های کشاورزی و نیز ارتقای رصد و پایش سفره‌های آب زیرزمینی تا پایان سال ۱۳۹۸ پیش‌بینی شده است. سایر فعالیت‌ها، نظیر استقرار گروه‌های گشت و بازرسی و اطلاع‌رسانی و فرهنگ‌سازی می‌بایست تا پایان اجرای طرح تداوم داشته باشند.

معاونت پژوهش‌های  
زیربنایی و امور  
تولیدی  
دفتر: مطالعات  
زیربنایی

مشخصات گزارش

شماره مسلسل:  
۲۵۰۱۵۸۰۷

تاریخ انتشار:  
۱۳۹۶/۱۲/۲۶

جدول ۱. چارچوب زمانی اجرای فعالیت‌های باقیمانده طرح احیا و تعادل بخشی در برنامه عملیاتی

اعتبارات سالانه مورد نیاز					موضوع
پیش‌بینی ۱۴۰۰	پیش‌بینی ۱۳۹۹	پیش‌بینی ۱۳۹۸	پیش‌بینی ۱۳۹۷	مصوب ۱۳۹۶	
					مسدود / پر و مسلوب‌المنفعه / تعیین تکلیف نمودن چاه‌های غیرمجاز
					تعیین تکلیف چاه‌های محفوره قبل از سال ۱۳۸۵
					اصلاح / اصلاح و تعدیل پروانه
					نصب کنتور فهام
					نصب کنتور حجمی
					آماربرداری مرحله ۳ و تهیه بیان
					استقرار گروه‌های گشت، بازرسی
					حفر چاه‌های پیژومتری مورد نیاز و تکمیل شبکه پیژومتری کشور
					نصب تجهیزات اندازه‌گیری بر روی شبکه پیژومتری کشور
					تهیه بیان سالانه
					مطالعات تعیین عمق کفشکنی
					تغذیه مصنوعی
					جایگزینی چاه‌های کشاورزی با پساب (مطالعه)
					خرید چاه‌های کم‌بازده
					انجام مطالعات مدیریت کیفی منابع آب
					نصب تجهیزات اندازه‌گیری پارامترهای کیفی
					اطلاع‌رسانی و فرهنگ‌سازی
					استقرار، ارتقا و پشتیبانی سامانه‌های مورد نیاز طرح
					استقرار بازار محلی آب
					استقرار الگوی مشارکتی مدیریت منابع آب زیرزمینی

اجرای مستمر فعالیت‌های پیش‌بینی شده مطابق برنامه عملیاتی طرح مستلزم تأمین منابع مالی مورد نیاز است. این در حالی است که روند تخصیص اعتبارات طرح نمودار ذیل پاسخگوی نیازهای آن نیست و روند تخصیص اعتبارات به این طرح، بخوبی بیانگر این مسئله می‌باشد.

## نمودار اعتبارات و تخصیص طرح احیا و تعادل بخشی منابع آب زیرزمینی در سال‌های گذشته



بررسی‌ها نشان می‌دهد که اجرای کامل تمامی فعالیت‌های باقیمانده پروژه‌های طرح احیا و تعادل بخشی منابع آب زیرزمینی کشور نیازمند اعتباری بالغ بر ۵۰,۱۶۰ میلیارد ریال است (جدول ۲). پیش‌بینی شده است که بیشترین اعتبارات (نزدیک به ۴۹ درصد از مبلغ کل) در حوزه نصب کنتورهای هوشمند بر روی چاه‌های مجاز کشاورزی و کنترل برداشت آب زیرزمینی هزینه شود. همچنین، پروژه پر و مسلوب‌المنفعه کردن چاه‌های غیرمجاز به میزان ۱۵ درصد از کل اعتبارات پیش‌بینی شده را به خود اختصاص خواهد داد. در همین راستا، دو پروژه استقرار گروه‌های گشت و بازرسی و تکمیل و تجهیز شبکه پایش هر کدام به ترتیب به میزان ۱۲ و ۹ درصد در اعتبار کلی مورد نیاز طرح احیا و تعادل بخشی سهم خواهند بود. بنابراین، از تمامی اقداماتی که می‌تواند در بهبود وضعیت کمی و به تبع آن کیفی آبخوان‌های کشور مؤثر باشند، ۴ پروژه شامل پر و مسلوب‌المنفعه کردن چاه‌های غیرمجاز، نصب کنتور، استقرار گروه‌های گشت و بازرسی و تکمیل و تجهیز شبکه پایش جمعاً به میزان ۸۶ درصد از اعتبارات مالی ۵۰,۱۶۰ میلیارد ریالی را به خود اختصاص می‌دهد.

### جدول ۲. برآورد هزینه تقریبی فعالیت‌های باقیمانده طرح در طول سال‌های برنامه ششم توسعه

(میلیارد ریال)

سال	مصوب	پیش‌بینی	پیش‌بینی	پیش‌بینی	پیش‌بینی
۱۳۹۶	۴,۰۰۰	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
اعتبارات مورد نیاز در طول برنامه	۴,۰۰۰	۱۵,۶۷۰	۲۱,۱۳۰	۴۵۸۰	۴۷۶۰
مجموع			۵۰,۱۶۰		

### جمع‌بندی

مجموع بودجه ابلاغی وزارت نیرو برای اجرای این طرح از محل تملک دارایی‌های سرمایه‌ای حدود ۲۴,۰۰۰ میلیارد ریال تعیین شده است. با این میزان اعتبارات در بهترین شرایط تحقق حدود نیمی از اهداف تعیین شده طرح، امکان‌پذیر خواهد بود که البته با تداوم روند فعلی تخصیص اعتبارات مصوب تأمین این میزان نیز بعید به نظر می‌رسد. به‌عنوان مثال از ۴,۰۰۰ میلیارد ریال اعتبار مصوب در سال ۱۳۹۶ تنها ۱,۷۳۰ میلیارد ریال تخصیص داده شده است. بی‌تردید بی‌توجهی به تخصیص اعتبارات مورد نیاز جهت حفاظت از این منابع از جمله عامل تأثیرگذار در مشهود شدن پیامدهای کنونی و بحرانی شدن وضعیت آبخوان‌های کشور است. بنابراین، هرگونه اهمال در بررسی و اقدامات ضروری تخصصی و تأمین و تخصیص اعتبارات لازم در علاج بخشی و جلوگیری از ادامه روند کنونی و نیز اصلاح روش‌ها و بهینه‌سازی مصارف در تطابق با منابع آب کشور از موجبات تهدید امنیت داخلی و خارجی کشور خواهد بود.

