



طرح سازگاری با کم‌آبی استان خراسان رضوی

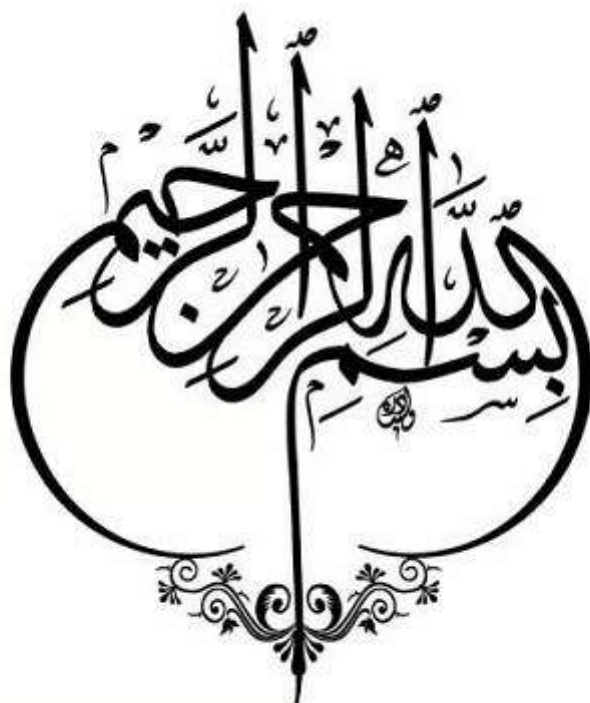
گزارش ارزیابی عملکردی پاییز و زمستان ۱۳۹۹

«دبیرخانه همیاران آب»

نهادهای همکار در تدوین گزارش حاضر

<p style="text-align: center;">استانداری خراسان رضوی نماینده: محسن نجات - مریم نکودری</p>	
<p style="text-align: center;">شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی نماینده: اکبر علیپور - غلامرضا ممدوحی</p>	
<p style="text-align: center;">سازمان جهاد کشاورزی استان خراسان رضوی نماینده: جعفر جوادی - مهدی فاطمی</p>	
<p style="text-align: center;">شرکت آب و فاضلاب استان خراسان رضوی نماینده: محمد سلطانی اصل - حامد زارعی</p>	 <p style="text-align: center;">آب و فاضلاب استان خراسان رضوی</p>
<p style="text-align: center;">شرکت آب و فاضلاب مشهد نماینده: علی بصیرت</p>	 <p style="text-align: center;">آب و فاضلاب مشهد</p>
<p style="text-align: center;">اداره حفاظت محیط زیست استان خراسان رضوی نماینده: آرش قجاوند</p>	
<p style="text-align: center;">اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان خراسان رضوی نماینده: محمود پوراکیب</p>	 <p style="text-align: center;">اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری خراسان رضوی</p>
<p style="text-align: center;">سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان خراسان رضوی نماینده: مهدی امیدوار</p>	
<p style="text-align: center;">شرکت برق منطقه‌ای استان خراسان رضوی نماینده: جواد دیباج</p>	
<p style="text-align: center;">سازمان صنعت، معدن و تجارت استان خراسان رضوی نماینده: جواد خزاعی</p>	 <p style="text-align: center;">سازمان صنعت، معدن و تجارت خراسان رضوی</p>

۲	۱. مقدمه
۲	تحلیل مدیریتی/کلان
۲	تعدیل و توسعه برنامه سازگاری با کم‌آبی استان
۴	الزامات موفقیت: عزم، جامعیت، و یکپارچگی
۵	نکته مهم
۵	عملکرد تجمعی دستگاه‌های اجرایی
۵	ترتیب گزارش
۶	۲. گزارش عملکرد دستگاه‌ها
۶	۱،۲. شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی
۶	۱،۱،۲ اقدامات، پیامد برنامه‌ها و عملکرد
۸	۲،۱،۲ موانع و مشکلات گزارش شده توسط دستگاه
۹	۳،۱،۲ ارزیابی
۱۲	۴،۱،۲ جمع‌بندی
۱۳	۲،۲. سازمان جهاد کشاورزی استان خراسان رضوی
۱۳	۱،۲،۲ اقدامات، پیامد برنامه‌ها و عملکرد
۱۵	۲،۲،۲ موانع و مشکلات گزارش شده توسط دستگاه
۱۶	۳،۲،۲ ارزیابی
۱۸	۴،۲،۲ جمع‌بندی
۱۹	۳،۲. شرکت آب و فاضلاب مشهد
۱۹	۱،۳،۲ اقدامات، پیامد برنامه‌ها و عملکرد
۲۰	۲،۳،۲ موانع و مشکلات گزارش شده توسط دستگاه
۲۰	۳،۳،۲ ارزیابی
۲۲	۴،۳،۲ جمع‌بندی
۲۳	۴،۲. شرکت آب و فاضلاب استان خراسان رضوی
۲۳	۱،۴،۲ اقدامات، پیامد برنامه‌ها و عملکرد
۲۳	۲،۴،۲ موانع و مشکلات گزارش شده توسط دستگاه
۲۴	۳،۴،۲ ارزیابی
۲۵	۴،۴،۲ جمع‌بندی
۲۷	۳. نتیجه‌گیری
۲۹	۴. پیوست
۲۹	الف) پایش و ارزیابی
۲۹	ب) ضرورت مدیریت مشارکتی آب
۳۰	ج) روش نظارت
۳۲	د) تعهدات اولیه دستگاه‌های اجرایی
۳۲	ح) فعالیت‌های شهرستانی
۳۶	ت) روش نظارت در شهرستان‌ها
۳۸	ی) فهرست مکاتبات انجام شده پیرامون گزارش عملکردی - بخش خود اظهاری (پاییز و زمستان ۱۳۹۹)



«چشم‌انداز آب خراسان رضوی»

استان خراسان رضوی

در افق ۱۴۰۵ به «تعادل منابع و مصارف آب» دست یافته

و

در افق ۱۴۲۰ دارای «پایایی کمی و کیفی منابع آب» است.

▪ تحلیل مدیریتی/کلان

طرح سازگاری با کم‌آبی با محوریت «بازیابی تعادل منابع و مصارف آب استان» و با هدف دستیابی به «توسعه پایدار»، بدنبال شناسایی خلاءهای تصمیم‌گیری و نیز شناسایی اقدامات ناقص ناشی از نبود نگرشی سیستمی (جامع و یکپارچه) است. بدیهی است راه‌حل‌ها (رفع خلاءها و تکمیل نواقص)، بخشی در سیاستگذاری و برخی در پیاده‌سازی نهفته است؛ لذا برای دستیابی به چشم‌انداز و نیز اجتناب از عاقبتی شوم، باید همزمان بر هر دو جنبه «سیاستگذاری» و «پیاده‌سازی» توجه و تاکید گردد.

به همین لحاظ و برای مقابله با زوال منابع آب زیرزمینی استان، همیاران آب بعنوان پشتیبان طرح سازگاری با کم‌آبی استان با رویکردی خروجی محور به دنبال راه‌حل‌های عملیاتی و دست‌یافتنی است؛ بنحوی که با جلب نظر کنشگران در تصمیم‌گیری‌ها، از چالش‌های پیاده‌سازی بشدت کاسته شده و نتیجه تضمین گردد. برای این منظور ضروری است تا در طراحی برنامه‌ها و تعیین مسیر موفقیت، پنج اصل رعایت گردند:

- ۱- به رسمیت شناختن پویایی محیط‌های انسانی (جمعیت، توسعه، ...) و طبیعی (تغییر اقلیم و ...)، و لذا پیش‌بینی شرایط آتی و کسب آمادگی و چابکی برای سازگاری با این پویایی؛
- ۲- جلب مشارکت کنشگران در سیاستگذاری و اعتنا جدی به ایجاد تفاهم و وفاق میان ایشان؛
- ۳- توجه به جوانب و پیامدهای هر اقدام و جامع‌نگری در تصمیم‌سازی؛
- ۴- توجه جدی به بیلان آب و رعایت یکپارچگی در تخصیص آب؛ و نیز
- ۵- شفافیت و نشر حداکثری داده‌ها و اطلاعات میان کنشگران کلیدی و اصلی.

در همین راستا، طی اولین سال اجرای طرح (یعنی از مهر ۱۳۹۸ تا شهریور ۱۳۹۹) با برگزاری جلسات متعدد (در قالب کمیته‌ها و کمیسیون‌های تخصصی) و نیز با بازخوانی نتایج، برنامه‌های تعهد شده هر دستگاه در برنامه سازگاری با کم‌آبی مورد توجه و واکاوی جدی قرار گرفت. نهایتاً به نظر آمد برای دستیابی به اهداف طرح، لازم است اصلاحاتی در برنامه‌های این دستگاه‌ها لحاظ گردد. همچنین، سه دستگاه دیگر به طرح اضافه شدند تا از سال ۱۴۰۰ تحت این برنامه قرار گیرند.

▪ تعدیل و توسعه برنامه سازگاری با کم‌آبی استان

بنابراین مبنای منطقی برنامه جدید سازگاری با کم‌آبی استان، در قالب «جدول انتظارات از دستگاه‌های اجرایی» دخیل در طرح تهیه شد؛ که شکل اولیه آن در گزارش قبلی نیز ارائه گردید. شرح نهایی شده این انتظارات در (جدول ۱) ارائه شده‌است.

جدول ۱- انتظارات عملکردی از دستگاه‌های اجرایی در طرح همیاران آب

ردیف	نام دستگاه	رتبه	انتظارات
۱	سازمان جهاد کشاورزی	۱	افزایش بهره‌وری کشاورزی بویژه به ازای مصرف آب
		۲	ارتقاء اقتصاد کشاورزی/ روستایی بدون افزایش برداشت آب (و حتی با کاهش برداشت آب)
		۳	تأمین امنیت غذایی استان (به عنوان بخشی از برنامه تأمین امنیت غذایی کشور)
		۴	تأمین سلامت غذا و حفظ محیط‌زیست
۲	شرکت آب منطقه‌ای	۱	بازیابی تعادل آبخوان‌ها (کمی و کیفی) از طریق کاهش برداشت‌ها و نیز کنترل مصارف آب
		۲	ارتقاء سیستم پایش و ارزیابی «منابع و مصارف آب» و انتشار گسترده داده‌ها و اطلاعات
		۳	مدیریت یکپارچه آب در مقیاس حوضه‌ای بمنظور دستیابی به توسعه پایدار و تاب‌آوری
		۴	تأمین آب برای مصارف مختلف بر اساس ۷۵ درصد آب تجدیدپذیر و جیره‌بندی در خشکسالی
۳	شرکت‌های آب و فاضلاب مشهد و استان	۱	مدیریت تقاضا و تعدیل سرانه مصرف
		۲	ارتقاء فرهنگ آبی مردم به منظور نهادینه نمودن مصرف در حد توان سرزمینی
		۳	توزیع آب با کیفیت و کمیت مناسب برای محدوده‌های شهری و روستایی
		۴	جمع‌آوری و دفع بهداشتی فاضلاب برای حفاظت از محیط‌زیست و اکوسیستم
		۵	کاهش آب بدون درآمد (شامل تلفات شبکه)، با هدف تأمین مالی برای تضمین سرویس مطلوب به شهروندان
۴	حفاظت محیط‌زیست	۱	تعیین حقایق محیط‌زیستی اکوسیستم‌های طبیعی استان و مطالبه آن
		۲	افزایش نقش نظارتی بر آلاینده‌های واحدهای تولیدی و خدماتی، به کمک سمن‌ها و مردم
۵	منابع طبیعی و آبخیزداری	۱	تمرکز بر تغذیه آبخوان‌ها، بویژه بالادست و بر روی مخروط‌افکنه‌ها
		۲	ارزیابی مستمر پروژه‌های نفوذ به منظور بهبود کارایی روش‌ها
		۳	فعال‌سازی موثر دبیرخانه تخصصی اقدامات مشارکتی منابع طبیعی
		۴	کاهش فرسایش خاک و بهبود وضعیت پوشش گیاهی
		۵	کنترل سیل و رسوب و تغذیه منابع آبی (قنوات و چشمه‌ها)
۶	شهرداری مشهد	۱	همگرایی در مدیریت آب شهری (تأمین و توزیع آب، جمع‌آوری رواناب‌ها، جمع‌آوری و تصفیه فاضلاب‌ها، آبیاری فضای سبز شهری)
		۲	ارتقاء فرهنگ شهروندان برای کاهش/صرفه‌جویی کاربرد آب (کاهش سرانه آب شهری)
		۳	تعدیل نیازهای آبی فضای سبز شهر و پیرامون آن متناسب با اقلیم منطقه

۱- یادآوری مهم: در شرایطی که حوضه با کسری مخزن (بیلان منفی) روبرو است، هرگونه افزایش مصارف (اعم از تخصیص جدید و یا حتی کاهش آب برگشتی) مضر و تشدید کننده کسری مخزن خواهد بود و لذا باید از آن به طور جدی پرهیز نمود.

۲- نکته مهم: آب‌های برگشتی (تلفات، فاضلاب‌ها و پساب‌ها) منبع جدید نیستند. لذا در حوضه‌هایی که دارای برداشت آب بیش از ۷۵ درصد آب تجدیدپذیر هستند؛ الزاماً برای تخصیص از این منابع، دو ضابطه زیر بایستی کنترل و رعایت شوند:

۱. تخصیص جدید از این منابع منجر به تشدید بیلان منفی حوضه نشود؛ و
۲. تخصیص جدید از این منابع موجب زیان به آب‌بران پایین دست نگردد.

۳- شهرداری مشهد بعنوان بزرگترین سکونتگاه استان انتخاب شده و بعنوان نمونه شهرداری‌های استان مورد توجه قرار گرفته است.

۴- با توجه به سهم ۴۹ درصد شهرداری از آبفای مشهد، اقدام برای بندهای اول و دوم مربوط به شهرداری نیازمند همکاری تنگاتنگ میان آبفای مشهد و شهرداری مشهد می‌باشد.

از اواخر پاییز ۱۳۹۹ از دستگاه‌ها درخواست شده‌است تا با توجه به انتظارات مزبور، نسبت به بازنگری برنامه‌های خویش اهتمام ورزند. این بازنگری شامل تعدیل مقادیر برنامه‌های موجود، و نیز افزودن

برنامه‌های جدید متناظر با انتظارات بدون برنامه می‌گردد (لطفاً به گزارش شماره ۲ رجوع کنید). امید است با این بازنگری، برنامه جدید (از ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۵) دستیابی به چشم‌انداز ۱۴۰۵ را تسهیل، تسریع و تضمین بیشتری نماید. قابل ذکر است که تلاش برای نهایی کردن برنامه جدید ادامه دارد و گزارش آن حداکثر تا قبل از پایان تیر ماه ۱۴۰۰ نهایی و تقدیم استانداری خواهد گردید.

▪ الزامات موفقیت: عزم، جامعیت، و یکپارچگی

لازم به یادآوری است که شرط اول برای حرکت به سمت «چشم‌انداز»، وجود باور عمیق به عدم تعادل منابع-مصارف آب و عواقب فاجعه‌بار تداوم این عدم تعادل در متولیان و تصمیم‌گیران است. چنین باوری، عزم سیاسی قوی برای عزیمت بسوی چشم‌انداز را فراهم می‌نماید. عزمی که علاوه بر رعایت ۵ اصل پیش‌گفته، خود را با استمرار در موارد زیر نمایان می‌سازد:

- ۱- برگزاری جلسات (کمیته‌های تخصصی و کمیسیون‌ها) برای درک دقیق‌تر مسایل و مشکلات، و یافتن راه‌حل‌های مبتنی بر اجماع (تفاهم جمعی)؛
- ۲- ارزیابی عملیات/ اقدامات هر دستگاه بر اساس تعهدات آن دستگاه برای شناسایی موانع و رفع آنها؛ و
- ۳- ارزیابی راهبردی طرح سازگاری با کم‌آبی استان و بررسی ثمر بخشی مجموعه برنامه‌های آن، و اصلاح و تعدیل برنامه‌ها حسب ضرورت.

همچنین لازم است نسبت به زیان ناشی از تعدد کانون‌های تصمیم‌گیری در مورد «آب»، مجدداً تذکر داده شود (این تذکر در دو گزارش قبلی نیز داده شده‌است). تعدد مراجع تصمیم‌گیری، ناقض جامع‌نگری (اصل سوم) و یکپارچگی (اصل چهارم) است. لذا توصیه اکید می‌گردد تا استانداری محترم نسبت به انسجام بخشی این مراکز اقدام نمایند. یک راهکار پیشنهادی برای رفع این معضل، واگذاری مسئولیت بررسی کارشناسانه به این مراکز (مانند سایر کمیته‌ها و کمیسیون‌های همیاران آب)، و در عین حال حفظ حق اخذ تصمیم نهایی برای یک مرجع بالادستی (مرکب از تمامی نهادهای عضو مراجع مزبور) است. به این ترتیب، جامعیت و یکپارچگی تصمیمات رعایت خواهد شد.

مرجع بالادستی می‌تواند شورای همیاران آب استان باشد که در شکل فعلی دارای ۳۵ عضو است (شامل تمامی نهادهای دولتی و غیر دولتی ذیربط آب). این راهکار در عین اینکه استقلال کارگروه‌ها و ... در ساختار قانونی کنونی را به رسمیت می‌شناسد؛ با جمع‌بندی نظرات این مراکز تصمیم‌گیری در یک مرجع فراگیر بالادستی، اخذ تصمیمات متناقض را کنترل و منع می‌نماید؛ و لذا اصول سوم و چهارم (جامعیت و یکپارچگی) رعایت می‌گردند. به این ترتیب کارگروه‌ها و ... کنونی، مصوبات خود را در قالب لوایح تنظیم کرده و به مرجع بالادستی برای تأیید یا رد (یا اصلاح) ارائه می‌دهند.

▪ نکته مهم

از مشکلات پدید آمده در این راستا، عدم توجه به وضعیت منفی بیلان آب حوضه است؛ که منجر به افت سطح آب زیرزمینی، تشدید شوری آن، و نشست زمین گشته است و متأسفانه می‌گردد. برای مثال، علی‌رغم اینکه پساب در دشت‌های ممنوعه (دارای بیلان منفی) نبایستی آب جدید محسوب گردد، اما متأسفانه همچنان به مصارف جدیدی تخصیص داده می‌شود. (سازمان جهاد کشاورزی استان خراسان رضوی و شهرداری مشهد در تاریخ ۹۹/۱۱/۱۲ توافق برای واگذاری زمین برای کشت ۳۵۰ هکتار از اراضی کشف رود جهت کشت جaro و پالونیا با پساب شهر مشهد، واگذاری بخش دیگری از پساب شهر مشهد به سرمایه گذار توسط شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی و شرکت آب و فاضلاب مشهد، همچنین واگذاری پساب شهرهای سبزوار، نیشابور و تربت حیدریه به سرمایه گذار بدون توجه به بیلان دشت‌ها توسط شرکت آب و فاضلاب استان خراسان رضوی و ...!).

▪ عملکرد تجمعی دستگاه‌های اجرایی

در جدول ۲ خلاصه عملکرد دستگاه‌های اجرایی از دو منظر ارایه شده‌است. اول: مبتنی بر عملکرد که عمدتاً منفی است و دلایل جزئی آن در صفحات بعدی این گزارش، ذیل گزارش عملکرد هر دستگاه، آمده است. دوم: مبتنی بر آب استحصال شده؛ که نوع آن در آخرین ستون درج شده‌است. آب صرفه‌جویی اعلام شده توسط آب منطقه‌ای، تنها مقدار صرفه‌جویی شده‌است. مقادیر مربوط به جهاد کشاورزی متناظر با افزایش عملکرد و از جنس بهره‌وری است (یعنی آبی آزاد نشده اما کشاورزان موفق شده‌اند با همان آب محصول و یا درآمد بیشتری بدست آورند). مقادیر مربوط به شرکت‌های آبفا، کاهش آب بدون درآمد است. بعبارت دیگر، این مقادیر کاهش هدر رفت شبکه است (عملاً تغذیه کننده آب زیرزمینی بوده)؛ و عمدتاً منجر به افزایش درآمد این دو شرکت و نیز بهبود عملکرد آنها در تأمین و توزیع آب می‌گردد.

جدول ۲- جدول عملکرد تجمعی دستگاه‌های اجرایی

نام دستگاه	انحراف عملکرد (%)			حجم آب دست‌یافته (م.م.م)	انحراف حجم آب (%)	حجم آب ناشی از اقدام ...
	حداکثر	متوسط	حداقل			
شرکت آب منطقه‌ای	-۹۴	-۶۵	-۳۳	۴۶۱.۴۰	۱۵	آب صرفه‌جویی شده
سازمان جهاد کشاورزی	-۹۳	-۴۶	۱	۳۶.۴۰	-۳۰	ارتقا بهره‌وری
شرکت آب و فاضلاب مشهد	-۴۵	-۲۵	-۶	۲.۵۵	-۴۱	آب بدون درآمد
شرکت آب و فاضلاب استان	۱۶۴	۷۹	-۶	۳.۲۷	۳۷	آب بدون درآمد

▪ ترتیب گزارش

در صفحات بعدی این گزارش، ابتدا گزارش عملکرد دستگاه‌های اجرایی (مربوط به دوره زمانی پاییز و زمستان ۱۳۹۹) آمده است. برای هر دستگاه ترتیب ارایه شامل: ۱- اقدامات، پیامد برنامه‌ها و عملکرد، ۲- موانع و مشکلات گزارش شده توسط دستگاه، ۳- ارزیابی، ۴- جمع‌بندی می‌باشد. به منظور جلوگیری از

تکرار و ملال، برخی توضیحات که صفحات آغازین گزارش‌های قبلی وجود داشت، در این گزارش به عنوان پیوست آمده است (بخش ۴) و شامل عناوین زیر می‌باشد:

- الف) پایش و ارزیابی
- ب) ضرورت مدیریت مشارکتی آب
- ج) روش نظارت
- د) تعهدات اولیه دستگاه‌های اجرایی
- ح) فعالیت‌های شهرستانی
- ت) روش نظارت در شهرستان‌ها
- ی) فهرست مکاتبات انجام شده پیرامون گزارش عملکردی- بخش خود اظهاری (پاییز و زمستان ۱۳۹۹)

۲. گزارش عملکرد دستگاه‌ها

۱.۲. شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی

۱.۱.۲ اقدامات، پیامد برنامه‌ها و عملکرد

در جدول ۳ «اقدامات و پیامدهای برنامه‌ها» برای شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی ارائه شده و در ادامه، گزارش عملکرد این دستگاه از ابتدای طرح تا پایان زمستان ۹۹ ارائه می‌گردد.

جدول ۳- اقدامات و پیامدهای برنامه‌های شرکت آب منطقه‌ای

نام فعالیت	نوع اقدام	منجر می‌شود به ...	نتیجه نهایی
برقی کردن چاه‌های دیزلی	تأمین برق حذف موتورهای دیزل	ایجاد امکان برای نصب کنتور	امکان کنترل برداشت آب در این چاه‌ها در راستای تعادل بخشی منابع آب
نصب کنتور در چاه‌های کشاورزی	نصب کنتور	دانستن میزان برداشت از آب زیرزمینی	کنترل برداشت از آب زیرزمینی؛ افزایش دقت آمار؛ مفید برای تعادل بخشی منابع آب
پرکردن چاه‌های غیر مجاز	ردیابی، شناسایی	پیشگیری از برداشت‌های غیر مجاز	اعمال قانون (برقراری نظم قانونی)؛ جلب حمایت آب‌بران مجاز؛ تعادل بخشی منابع آب
بروزرسانی کنتورهای موجود	بروزرسانی تابلوهای کنتورهای هوشمند موجود	دانستن میزان برداشت از آب زیرزمینی	کنترل برداشت از آب زیرزمینی؛ افزایش دقت آمار؛ مفید برای تعادل بخشی منابع آب
کاهش اضافه برداشت‌ها	تعامل با آب‌بران مجاز	کاهش برداشت‌ها مراعات پروانه‌ها	اعمال قانون (برقراری نظم قانونی)؛ تعادل بخشی منابع آب

گزارش عملکرد این شرکت از ابتدای مهرماه سال ۱۳۹۸ تا پایان اسفند ماه سال ۱۳۹۹، در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴- عملکرد شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی

عملکرد تجمعی		سال ۹۹								سال ۹۸		عملکرد	فعالیت	
		۳ ماهه چهارم		۳ ماهه سوم		۳ ماهه دوم		۳ ماهه اول		۶ ماهه دوم				
مقدار آب صرفه جویی شده (م.م.م)	تعداد	مقدار آب صرفه جویی شده (م.م.م)	تعداد	مقدار آب صرفه جویی شده (م.م.م)	تعداد	مقدار آب صرفه جویی شده (م.م.م)	تعداد	مقدار آب صرفه جویی شده (م.م.م)	تعداد	مقدار آب صرفه جویی شده (م.م.م)	تعداد			
۰,۰	۶۸۹,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰	۶۸۹	مورد تعهد	برقی کردن چاه‌های دیزلی	
۰,۰	۱۱۰,۰	۰,۰	۱۶,۰	۰,۰	۳۲,۰	۰,۰	۳۲,۰	۰,۰	۵,۰	۰	۲۵	وقوع یافته		انحراف
۰,۰	-۵۷۹,۰	۰,۰	۱۶,۰	۰,۰	۳۲,۰	۰,۰	۳۲,۰	۰,۰	۵,۰	۰,۰	-۶۶۴	مقدار		
-	-۹۶,۴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-۹۶,۴	درصد		
۰,۰	۲۰۱,۰	۰,۰	۳۴۴,۰	۰,۰	۳۴۰,۰	۰,۰	۳۲۷,۰	۰,۰	۳۳۴,۰	۰	۶۵۵	مورد تعهد	نصب کنتور بر روی چاه‌های کشاورزی	
۰,۰	۸۴۸,۰	۰,۰	۳۳۵,۰	۰,۰	۲۵۲,۰	۰,۰	۹۰,۰	۰,۰	۴۱,۰	۰	۱۳۰	وقوع یافته		انحراف
۰,۰	-۱۱۶۲,۰	۰,۰	-۹,۰	۰,۰	-۸۸,۰	۰,۰	-۲۴۷,۰	۰,۰	-۲۹۳,۰	۰,۰	-۵۲۵,۰	مقدار		
-	-۵۷,۸	-	-۲,۶	-	-۲۵,۹	-	-۷۳,۳	-	-۸۷,۷	-	-۸۰,۲	درصد		
۰,۰	۴۵۲۶,۰	۰,۰	۷۵۴,۰	۰,۰	۷۵۴,۰	۰,۰	۷۵۳,۰	۰,۰	۷۵۴,۰	۰	۱۵۱۱	مورد تعهد	پر کردن چاه‌های غیر مجاز	
۱۱۰,۴	۴۴۸۰,۰	۴۳,۰	۱۸۵۲,۰	۲۷,۲۱۷	۱۱۲۶,۰	۸,۵	۴۱۳,۰	۱,۹	۸۶,۰	۲۹,۷۳	۱۰۰۳	وقوع یافته		انحراف
۱۱۰,۴	-۴۶,۰	۴۳,۰	۱۰۹۸,۰	۲۷,۲	۳۷۲,۰	۸,۵	-۳۴۰,۰	۱,۹	-۶۶۸,۰	۲۹,۷	-۵۰۸,۰	مقدار		
-	-۱,۰	-	۱۴۵,۶	-	۴۹,۳	-	-۴۵,۲	-	-۸۸,۶	-	-۳۳,۶	درصد		
۰,۰	۴۲۸۴,۰	۰,۰	۷۸۴,۰	۰,۰	۷۹۰,۰	۰,۰	۷۹۶,۰	۰,۰	۳۱۰,۰	۰	۱۶۰۴	مورد تعهد	بروز رسانی کنتورهای موجود	
۰,۰	۴۸۵۵,۰	۰,۰	۱۹۱۱,۰	۰,۰	۱۱۷۷,۰	۰,۰	۴۰۳,۰	۰,۰	۳۹۱,۰	۰	۹۷۳	وقوع یافته		انحراف
۰,۰	۵۷۱,۰	۰,۰	۱۱۲۷,۰	۰,۰	۳۸۷,۰	۰,۰	-۳۹۳,۰	۰,۰	۸۱,۰	۰,۰	-۶۳۱,۰	مقدار		
-	۱۳,۳	-	۱۴۳,۸	-	۴۹,۰	-	-۴۹,۴	-	۲۶,۱	-	-۳۹,۳	درصد		
۴۰۱,۲	★	۳۵,۴	★	۳۵,۴	★	۳۵,۴	★	۱۱,۸	★	۲۸۳,۲	★	مورد تعهد	کاهش اضافه برداشت‌ها	
۳۷۹,۴	۴۸۴۷,۰	۲۵,۴	۱۳۴۸,۰	۱۶,۴	۱۱۲۶,۰	۷۴,۵	۱۰۵۷,۰	۸۷,۱	۴۵۲,۰	۱۷۶	۹۶۴	وقوع یافته		انحراف
-۲۱,۸	-	-۱۰,۰	-	-۱۹,۰	-	۳۹,۱	-	۷۵,۳	-	-۱۰۷,۲	-	مقدار		
-۵,۴	-	-۲۸,۲	-	-۵۳,۷	-	۱۱۰,۵	-	۵۳۸,۸	-	-۱۳۷,۹	-	درصد		
۴۰۱,۲		۳۵,۴		۳۵,۴		۳۵,۴		۱۱,۸		۲۸۳,۲		مورد تعهد	نتیجه (مقدار آب صرفه جویی شده)	
۴۸۹,۸		۶۸,۴		۴۳,۶		۸۳,۰		۸۹,۰		۲۰۵,۷		وقوع یافته		
۸۸,۶		۳۳,۰		۸,۲		۴۷,۶		۷۷,۳		-۷۷,۵		مقدار		
۲۲,۱		۹۲		۲۳		۱۳۴		۶۵۵,۲		-۲۷,۴		درصد		

★ تعهد کاهش اضافه برداشت‌ها، به صورت حجمی گزارش شده است.

۲،۱،۲ موانع و مشکلات گزارش شده توسط دستگاه

موانع و مشکلاتی که شرکت آب منطقه‌ای در مسیر انجام تعهدات طرح همیاران آب ارائه نموده‌اند، به شرح زیر است:

۱- برقی کردن چاه‌های دیزلی

بر اساس نتایج ارائه شده در گزارش گذشته (گزارش عملکرد سال آبی ۹۹-۱۳۹۸) و پیرو مذاکرات انجام شده در جلسات پیرامون همین موضوع بین این دبیرخانه و کارشناسان محترم شرکت‌های آب منطقه‌ای و توزیع برق استان، و براساس اظهارات کارشناسان این دو شرکت، اجرای این پروژه در حد وظایف شرکت توزیع برق مشهد و استان خراسان رضوی بوده و مسئول تامین اعتبار آن شرکت نفت جمهوری اسلامی است. لذا به منظور تسهیل و تسریع در اجرایی شدن این فعالیت، ورود و اقدام استانداری خراسان رضوی، ضروری می‌باشد.

۲- نصب کنتور بر روی چاه‌های کشاورزی

شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی در نامه شماره ۹۹/۸۲۹۵/۱۱/۳ مورخ ۹۹/۰۵/۰۱ به این دبیرخانه اعلام کرده‌است که تعداد شرکت‌های سازنده کنتور مورد تایید وزارت نیرو در کشور محدود و تقاضای کنتور در سطح کشور بسیار زیاد است. لذا تاخیر در این پروژه ناشی از عدم امکان تامین کنتور ذکر شده‌است.

۳- پر کردن چاه‌های غیرمجاز

در مورد این پروژه، موانع و مشکلات مکتوب و رسمی از طرف شرکت آب منطقه‌ای اعلام نشده‌است.

۴- مدیریت و بروزرسانی کنتورهای موجود

برای این پروژه نیز موانع، مشکلات و پیشنهاداتی بصورت مکتوب و رسمی از طرف شرکت آب منطقه‌ای اعلام نشده‌است. بنظر می‌رسد متغیر بودن قیمت ارز و عدم امکان تامین برخی قطعات مورد نیاز در داخل کشور در کنار تعدد مالکین یک چاه و زمان‌بر بودن تصمیم‌گیری‌ها از عوامل موثر در عقب‌ماندگی این پروژه از تعهدات بوده‌است.

۵- کاهش اضافه برداشت‌ها

در مورد این پروژه، موانع و مشکلات مکتوب و رسمی از طرف شرکت آب منطقه‌ای اعلام نشده‌است.

۳,۱,۲ ارزیابی

۱- برقی کردن چاه‌های دیزلی:

خبر و تفسیر: همانطور که در جدول ۴ ملاحظه می‌شود، شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی، در پاییز و زمستان سال ۱۳۹۹، تنها تعداد ۱۶ فقره چاه را برق‌دار کرده‌است. لذا می‌توان اظهار داشت شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی این پروژه را از تعهدات خود خارج دانسته و شرکت توزیع برق را متولی اجرای آن می‌داند. تحلیل و نقد: با توجه به جدول ۴ بیشترین انحراف تجمعی از ابتدای طرح (پاییز ۹۸) تا کنون، مربوط به این پروژه و با انحرافی به میزان ۹۶,۴٪- رخ داده است.

پیشنهاد: با توجه به اینکه اجرای این پروژه برعهده شرکت‌های توزیع برق و تامین مالی آن برعهده شرکت نفت می‌باشد، لزوم هماهنگی بین دستگاه‌ها و حمایت استانداری محترم در این مورد احساس می‌شود. شایان ذکر است که طبق آمار ارائه شده توسط شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی، تعداد ۱۱۸۳ چاه کشاورزی با حجم برداشت تقریبی معادل ۱۵۶ میلیون متر مکعب در سال، هنوز به شبکه برق متصل نبوده، در نتیجه میزان برداشت آن‌ها به طور دقیق قابل کنترل نمی‌باشد.

۲- نصب کنتور بر روی چاه‌های کشاورزی

خبر و تفسیر: همانطور که در جدول ۴ ملاحظه می‌شود، این شرکت در اجرای این پروژه در پاییز و زمستان سال ۱۳۹۹ نسبت به قبل از وضعیت بهتری برخوردار بوده‌است. شرکت آب منطقه‌ای طی نامه شماره ۳/۱۱/۸۲۹۵/۳ مورخ ۱۳۹۹/۰۵/۰۱، به این دبیرخانه اعلام نموده‌است؛ که تعداد تولیدکنندگان کنتور مورد تایید وزارت نیرو محدود بوده و همچنین افزایش نیاز به کنتور در سطح کشور منجر به کاهش سهم کنتورهای اختصاص یافته به این شرکت شده‌است. علی‌رغم بیان این محدودیت، این شرکت توانسته انحراف عملکرد خود را در این پروژه، از بهار تا پاییز سال ۱۳۹۹، از مقدار ۸۷,۷٪- به ۵۲,۹٪- و از پاییز تا زمستان سال ۱۳۹۹، از مقدار ۵۲,۹٪- به ۷۵,۳٪- کاهش دهد.

تحلیل و نقد: علی‌رغم این پیشرفت، عملکرد تجمعی شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی در این پروژه (با توجه به عقب‌ماندگی‌های موجود در سایر دوره‌ها)، دارای انحراف ۷۶,۹٪- می‌باشد.

پیشنهاد: با توجه به محدودیت‌های اعلام شده، این شرکت می‌بایست در بازتنظیم برنامه‌ها برای سال ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۵، این پروژه را بر اساس موجودیت محتمل کنتورها، تعدیل نماید.

همچنین با توجه به اثر نهایی این پروژه (کنترل برداشت از آب زیرزمینی و افزایش دقت آمار)، در صورتی که راه‌هایی برای تامین سریع‌تر کنتورها وجود داشته باشد، بایستی حتماً مورد توجه قرار گیرد.

۳- بستن چاه‌های غیرمجاز

خبر و تفسیر: بر اساس تعهدات شرکت آب منطقه‌ای، این شرکت می‌بایست تعداد ۷۲۲۵ حلقه چاه غیرمجاز شناسایی شده با دبی متوسط ۰,۷۹ لیتر در ثانیه را در طی سال‌های ۱۳۹۸، ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ مسدود نماید. طبق جدول ۴ این شرکت، تعداد ۲۸۵۵ چاه از ۴۵۲۶ حلقه چاه مورد تعهد تا پایان زمستان ۱۳۹۹ را مسدود نموده است.

طبق آمار شرکت آب منطقه‌ای، با انسداد ۲۸۵۵ حلقه چاه، مقدار ۸۲ میلیون متر مکعب آب صرفه‌جویی شده است. متوسط آبدهی چاه‌های مسدود شده (معادل ۰,۹۱ لیتر بر ثانیه) ۰,۱۲ لیتر بیشتر از دبی متوسط مورد تعهد ۳ ساله، بدست می‌آید.

تحلیل و نقد: علی‌رغم عقب‌ماندگی‌های زیاد شرکت آب منطقه‌ای در اجرای این پروژه (در شش ماهه دوم ۱۳۹۸ و شش ماهه اول سال ۱۳۹۹)، این شرکت در پاییز و زمستان ۱۳۹۹ دارای پیشرفت بوده است. بدین صورت که این شرکت توانسته انحراف عملکرد خود را در این پروژه، از پاییز تا زمستان سال ۱۳۹۹، از مقدار ۵,۴٪- به ۳,۷٪- کاهش دهد.

بنظر می‌رسد محدودیت توان اجرایی شرکت آب منطقه‌ای و عدم هماهنگی بین دستگاه‌های انتظامی، قضایی و اجرایی دیگر، از جمله علل عقب‌ماندگی از تعهدات در این پروژه باشد.

روند اجرای کار نشان می‌دهد بیشترین انحراف منفی در بهار ۱۳۹۹ و کمترین مقدار انحراف در زمستان ۱۳۹۹ رخ داده است. شاید به دلیل آنکه در زمستان، سهم بیشتری از اراضی کشاورزی آیش هستند، امکان بستن چاه‌ها در این فصل بیشتر فراهم است.

پیشنهاد: -

۴- مدیریت و بروزرسانی کنتورهای موجود

خبر و تفسیر: شرکت آب منطقه‌ای در پاییز ۱۳۹۹ با انحراف ۲۰٪ - و در زمستان ۱۳۹۹ با انحراف ۶,۴٪ - توانسته است مدیریت و هماهنگی لازم برای به‌روزرسانی ۱۵۸۰ فقره از کنتورهای چاه‌های کشاورزی را به نتیجه برساند. با وجود این در مجموع با انحراف ۳۲,۷٪ - از تعهدات خود عقب مانده است.

تحلیل و نقد: بنظر می‌رسد متغیر بودن قیمت ارز و عدم امکان تامین برخی قطعات مورد نیاز در داخل کشور در کنار تعدد مالکین یک چاه و زمان بر بودن تصمیم‌گیری‌ها از عوامل موثر در عقب‌ماندگی این پروژه از تعهدات بوده است.

پیشنهاد: -

۵- کاهش اضافه برداشت‌ها

خبر و تفسیر: در جدول ۴ که توسط شرکت آب منطقه‌ای گزارش شده‌است، مشاهده می‌شود که حجم کاهش اضافه برداشت‌ها در ۶ ماهه دوم سال ۱۳۹۸، مقدار ۱۷۶ م.م.م.، در ۳ ماهه اول سال ۱۳۹۹ (بهار ۹۹) مقدار ۸۷,۱ م.م.م.، در سه ماهه دوم سال ۱۳۹۹ (تابستان ۹۹) مقدار ۷۴,۵ م.م.م.، در سه ماهه سوم سال ۱۳۹۹ (پاییز ۹۹) مقدار ۱۶,۴ م.م.م. و در سه ماهه چهارم سال ۱۳۹۹ (زمستان ۹۹) ۲۵,۴ م.م.م. می‌باشد؛ که مجموع حجمی معادل ۳۷۹,۴ م.م.م. را شامل می‌شود. در مجموع شرکت آب منطقه‌ای در این پروژه به میزان ۵,۴٪- از تعهدات خود عقب مانده‌است.

تحلیل و نقد: با توجه به میزان انحراف ۵,۴٪- باید دلایلی برای این عقب‌ماندگی ارائه گردد. امیدواریم با اعلام این دلایل توسط شرکت آب منطقه‌ای به دبیرخانه طرح همیاران با کمک و مشارکت اعضای کمیته‌های تخصصی و کمیسیون‌های مختلف طرح، بتوان به راه‌حل‌های رفع موانع و مشکلات دست یافت.

پیشنهاد:-

توضیح: شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی اظهار داشته‌است با اجرای برنامه‌های مورد تعهد خود تا کنون، شاهد کاهش اضافه برداشت از منابع آب زیرزمینی به میزان ۳۷۹,۴ میلیون متر مکعب بوده‌است. این مقدار زمانی قابل تایید خواهد بود که صحت آن در پایش سطح آب زیرزمینی در گزارش راهبردی بررسی گردد. لازم به ذکر است به منظور ارزیابی راهبردی، دبیرخانه طرح همیاران آمار اولیه چاه‌های پیژومتر را در تاریخ ۸ آبان ۱۳۹۹ دریافت نموده است. اما این آمار، قابلیت تحلیل برای رسیدن به نتیجه را نداشته لذا طی مکاتبات و جلساتی درخواست آمار تکمیلی و اصلاحی اعلام گردیده است و همچنان در حال بررسی و پیگیری می‌باشد.

۴.۱.۲ جمع‌بندی

از ابتدای طرح تاکنون عملکرد تجمعی شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی، انحراف $\pm 15\%$ را در مقدار صرفه‌جویی آب نشان می‌دهد. طبق تعهدات، مقرر بوده این شرکت کاهش برداشتی معادل $401,2$ میلیون متر مکعب آب از منابع آب (فقط از پروژه کاهش اضافه برداشتها) داشته باشد که طبق گزارشات دفتری تا کنون موفق به کاهش برداشتی معادل $379,4$ میلیون متر مکعب بوده و دارای انحراف 5% می‌باشد. اما به دلیل اینکه در پروژه بستن چاه‌های غیرمجاز، مقدار آب صرفه‌جویی شده به صورت سه ماهه اعلام نشده، و این مقدار پس از اتمام پروژه اعلام گردیده، این مقدار باعث تاثیر مثبت در نتیجه‌گیری و مثبت شدن انحراف نهایی شده‌است.

پیشنهاد تکمیلی: در برنامه تعهدات شرکت آب منطقه‌ای، عدم ارائه حجم آب صرفه‌جویی شده حاصل از بستن چاه‌های غیر مجاز در بازه‌های زمانی سه ماهه و همچنین عدم ارائه تعداد چاه‌هایی که کاهش اضافه برداشت دارند، نشان از عدم وجود اطلاعات کافی برای برنامه‌ریزی دارد.

برنامه‌ریزی آینده برای این شرکت، در پروژه «کاهش اضافه برداشتها» به مراجعه بهره‌برداران برای تقاضای شارژ آب بستگی دارد. همچنین برنامه‌ریزی آینده برای پروژه «بستن چاه‌های غیرمجاز» به شناسایی این چاه‌ها و مشخصات آن‌ها اعم از محل و میزان آبدهی آن‌ها بستگی دارد.

اگر عدم ارائه این اطلاعات در تعهدات آب منطقه‌ای به علت عدم وجود این آمار باشد، توجه آن نهاد محترم را به مطلب زیر جلب می‌کنیم:

امروزه تکنولوژی به راحتی ابزار لازم را برای تکمیل اطلاعات این دو پروژه در اختیار قرار می‌دهد. آنالیز عکس‌های هوایی یا ماهواره‌ای، حتی نقشه‌های گوگل ارث در بازه‌های ماهانه می‌تواند برآوردی نسبتاً دقیق از سطح زیر کشت، زمان کاشت، داشت و برداشت و در نهایت میزان آب مصرف شده برای کشاورزی را مشخص کند. با ترکیب این نقشه‌ها و محل چاه‌های مجاز به سادگی می‌توان به وجود یا عدم وجود منبع آبی مخفی یا استفاده بیش از حد مجاز پی برد.

پیشنهاد می‌شود شرکت آب منطقه‌ای با به کارگیری اینگونه تکنولوژی‌ها در برنامه‌ریزی دقیق‌تر این دو پروژه اهتمام ورزد.

۲.۲. سازمان جهاد کشاورزی استان خراسان رضوی

۱.۲.۲ اقدامات، پیامد برنامه‌ها و عملکرد

در جدول ۵ «اقدامات و پیامدهای برنامه‌ها» برای سازمان جهاد کشاورزی استان ارائه شده و در ادامه گزارش عملکرد این دستگاه ارائه می‌گردد.

جدول ۵- اقدامات و پیامدهای برنامه‌های سازمان جهاد کشاورزی

نام فعالیت	نوع اقدام	منجر می‌شود به ...	نتیجه نهایی
اجرای سیستم‌های نوین آبیاری	پرداخت وام/حمایت مالی نظارت بر اجرا	افزایش احتمالی راندمان آبیاری بهبود مدیریت مزرعه/آبیاری	افزایش کارایی/بهره‌وری کشاورزی فاریاب
انتقال آب با لوله و کانال	پرداخت وام/حمایت مالی نظارت بر اجرا	افزایش راندمان انتقال بهبود مدیریت آب کشاورزی	افزایش کارایی/بهره‌وری کشاورزی فاریاب
اصلاح و جایگزینی باغات	از نو کاشتن باغات مسن	افزایش تولید باغات	افزایش درآمد کشاورزان افزایش کارایی/بهره‌وری کشاورزی فاریاب
به‌زراعی و به‌نژادی محصولات زراعی	ارقام اصلاح‌شده، تغذیه، مکانیزاسیون، مبارزه با آفات/بیماری‌ها، استفاده از مالچ‌ها، کشت حفاظتی، ...	افزایش تولید مزارع	افزایش درآمد کشاورزان افزایش کارایی/بهره‌وری کشاورزی فاریاب
اصلاح الگوی کشت	کاشت گیاهان کم‌آب‌طلب کاشت ارقام مناسب اقلیم	کاهش نیاز آبی کاهش ریسک‌های محیطی	ثبات درآمد کشاورزان افزایش کارایی/بهره‌وری کشاورزی فاریاب
توسعه گلخانه‌ها و کشت نشائی	حمایت مالی/سرمایه‌گذاری انتقال کشت‌ها به گلخانه	کاهش مصرف آب افزایش تولید	افزایش درآمد کشاورزان افزایش کارایی/بهره‌وری کشاورزی فاریاب
پوشش باغات	حمایت مالی احداث سایه‌بان	کاهش مصرف آب افزایش تولید	افزایش درآمد کشاورزان افزایش کارایی/بهره‌وری کشاورزی فاریاب
ساماندهی، تجهیز و نوسازی اراضی، و عملیات آب‌و خاک در نظام‌های بهره‌برداری	یکپارچه‌سازی اراضی ایجاد شبکه‌های توزیع آب و ...	بهبود مدیریت مزرعه/آبیاری افزایش تولید مزارع/باغات	افزایش کارایی/بهره‌وری کشاورزی فاریاب افزایش درآمد کشاورزان

گزارش عملکرد جهاد کشاورزی از ابتدای مهرماه سال ۱۳۹۸ تا پایان اسفند ماه سال ۱۳۹۹، در جدول ۶ آمده است.

جدول ۶- عملکرد سازمان جهاد کشاورزی

عملکرد تجمعی		۳ ماهه چهارم ۹۹		۳ ماهه سوم ۹۹		۳ ماهه دوم ۹۹		۳ ماهه اول ۹۹		۶ ماهه دوم ۹۸		وضعیت	فعالیت
مقدار آب معادل ذخیره شده (م.م.م)	عملکرد	مقدار آب معادل ذخیره شده (م.م.م)	عملکرد	مقدار آب معادل ذخیره شده (م.م.م)	عملکرد	مقدار آب معادل ذخیره شده (م.م.م)	عملکرد	مقدار آب معادل ذخیره شده (م.م.م)	عملکرد	مقدار آب معادل ذخیره شده (م.م.م)	عملکرد		
۱۱,۲	۲۱۳۳۲,۰	۱,۹	۲۷۵۵,۲۵	۱,۹	۲۷۵۵,۲۵	۱,۹	۲۷۵۵,۲۵	۱,۹	۲۷۵۵,۲۵	۳,۶	۱۰۳۱۱	مورد تعهد	اجرای سیستم‌های نوین آبیاری (هکتار)
۱۳,۲	۱۸۸۷۱,۹	۲,۴	۳۳۷۸,۰	۲,۷	۳۸۵۳,۴	۴,۲	۵۹۸۶,۶	۱,۴	۱۹۵۷,۸۶	۲,۵۹	۳۶۹۶	وقوع یافته	
۲,۰	-۲۴۶۰,۱	۰,۵	۶۲۲,۷۹	۰,۸	۱۰۹۸,۱۵	۲,۳	۳۲۳۱,۳۶	-۰,۵	-۷۹۷,۳۹	-۱,۰	-۶۶۱۵,۰	مقدار انحراف	
۱۷,۵	-۱۱,۵	۲۴,۲	۲۲,۶۰۳۷۶	۴۲,۱	۳۹,۸۵۶۶	۱۱۸,۲	۱۱۷,۲۸۰۱	-۲۸,۶	-۲۸,۹۴۰۷۵	-۲۸,۱	-۶۴,۲	درصد انحراف	
۲۱,۴	۴۰۶۸,۰	۳,۶	۵۰۹,۸	۳,۶	۵۰۹,۸	۳,۶	۵۰۹,۸	۳,۶	۵۰۹,۸	۷,۱	۲۰۲۹	مورد تعهد	انتقال آب با لوله و کانال (کیلومتر)
۳,۰	۴۲۷,۰	۱,۲	۱۷۷,۰	۰,۱	۲۰,۰	۰,۵	۷۰,۰	۰,۶	۷۸,۹	۰,۵۷	۸۱,۱	وقوع یافته	
-۱۸,۴	-۳۶۴۱,۰	-۲,۴	-۳۳۲,۷۵	-۳,۴	-۴۸۹,۷۵	-۳,۱	-۴۳۹,۷۵	-۳,۰	-۴۳۰,۸۵	-۶,۵	-۱۹۴۷,۹	مقدار انحراف	
-۸۶,۰	-۸۹,۵	-۶۵,۶	-۶۵,۲۷۷۱	-۹۶,۱	-۹۶,۰۷۷	-۸۶,۳	-۸۶,۳۶۷۷۸	-۸۴,۵	-۸۴,۵۲۱۸۲	-۹۲,۰	-۹۶,۰	درصد انحراف	
۲,۶	۵۰۵۰,۰	۰,۴	۶۳۱,۳	۰,۴	۶۳۱,۳	۰,۴	۶۳۱,۳	۰,۴	۶۳۱,۳	۰,۸۸	۲۵۲۵	مورد تعهد	ساماندهی، تجهیز و نوسازی اراضی و عملیات آب و خاک در نظام‌های بهره‌برداري (هکتار)
۰,۲	۳۴,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۲۴	۳۴۰	وقوع یافته		
-۲,۴	-۴۷۱۰,۰	-۰,۴	-۶۳۱,۲۵	-۰,۴	-۶۳۱,۲۵	-۰,۴	-۶۳۱,۲۵	-۰,۴	-۶۳۱,۲۵	-۰,۶	-۲۱۸۵,۰	مقدار انحراف	
-۹۰,۹	-۹۳,۳	-۱۰۰,۰	-۱۰۰	-۱۰۰,۰	-۱۰۰	-۱۰۰,۰	-۱۰۰	-۱۰۰,۰	-۱۰۰	-۷۲,۷	-۸۶,۵	درصد انحراف	
۳۵,۳		۵,۹		۵,۹		۵,۹		۵,۹		۱۱,۶		مورد تعهد	نتیجه فعالیت‌های فصلی: مقدار ذخیره آب (م.م.م)
۱۶,۴		۳,۶		۲,۸		۴,۷		۱,۹		۳,۴		وقوع یافته	
-۱۸,۸		-۲,۳		-۳,۱		-۱,۳		-۴,۰		-۸,۲		مقدار انحراف	
-۵۳,۴		-۳۹,۴		-۵۱,۹		-۲۱,۱		-۶۷,۶		-۷۰,۶		درصد انحراف	
۰,۹	۶۲۴	این طرح گزارش سالانه دارد										مورد تعهد	اصلاح و جایگزینی باغات (هکتار)
۱,۰	۶۲۹											وقوع یافته	
۰,۱	۵,۰											مقدار انحراف	
۸,۵	۰,۸											درصد انحراف	
۱۱,۸	۲۳۶۲۳	این طرح گزارش سالانه دارد										مورد تعهد	بذرزایی و به‌نژادی محصولات زراعی (هکتار)
۱۶,۹	۴۱۳۷۹,۳۹											وقوع یافته	
۵,۱	۱۷۷۵۶,۴											مقدار انحراف	
۴۳,۱	۷۵,۲											درصد انحراف	
۰,۷	۴۹۲۰	این طرح گزارش سالانه دارد										مورد تعهد	اصلاح الگوی کشت با هدف جایگزینی گیاهان کم آب طلب (هکتار)
۰,۸	۴۹۷۱											وقوع یافته	
۰,۰	۵۱,۰											مقدار انحراف	
۱,۴	۱,۰											درصد انحراف	
۳,۳	۲۰۰	این طرح گزارش سالانه دارد										مورد تعهد	توسعه کشت‌های گلخانه‌ای با رویکرد انتقال کشت از فضای باز به گلخانه (هکتار)
۱,۱	۷۱,۳۹											وقوع یافته	
-۲,۳	-۱۲۸,۶											مقدار انحراف	
-۶۷,۹	-۶۴,۳											درصد انحراف	
۰,۱۳۵	۷۰	این طرح گزارش سالانه دارد										مورد تعهد	پوشش‌دار کردن باغات (احداث سایه‌بان) (هکتار)
۰,۱۹۰	۱۰۴											وقوع یافته	
۰,۰۵۵	۳۴,۰											مقدار انحراف	
۴۰,۷	۴۸,۶											درصد انحراف	
۱۷,۰	مورد تعهد	نتیجه فعالیت‌های سالانه: مقدار ذخیره آب (م.م.م)											
۱۹,۹	وقوع یافته												
۳,۰	مقدار انحراف												
۱۷,۵	درصد انحراف												
۵۲,۲	مورد تعهد	نتیجه کلی: مقدار ذخیره آب (م.م.م)											
۳۶,۴	وقوع یافته												
-۱۵,۹	مقدار انحراف												
-۳۰,۴	درصد انحراف												

بدلیل عدم ارائه مقادیر تعهدات فصلی، مقدار سالانه تقسیم بر چهار شده است.

۲،۲،۲ موانع و مشکلات گزارش شده توسط دستگاه

۱- اجرای سیستم‌های نوین آبیاری

تاکنون موانع و مشکلات مکتوب توسط سازمان جهاد کشاورزی در مورد این پروژه ارائه نشده است.

۲- انتقال آب با لوله و کانال

تاکنون موانع و مشکلات مکتوب توسط سازمان جهاد کشاورزی در مورد این پروژه ارائه نشده است.

۳- ساماندهی، تجهیز و نوسازی اراضی و عملیات آب و خاک در نظام‌های بهره‌برداری

تاکنون موانع و مشکلات مکتوب توسط جهاد کشاورزی در مورد این پروژه ارائه نشده است.

۴- اصلاح و جایگزینی باغات

تاکنون موانع و مشکلات مکتوب توسط سازمان جهاد کشاورزی در مورد این پروژه ارائه نشده است.

۵- به‌زراعی و به‌نژادی محصولات زراعی (مکانیزاسیون، تغذیه، کشت حفاظتی، کشت نشایی، مبارزه با آفات و بیماری‌ها، ارقام اصلاح شده)

تاکنون موانع و مشکلات مکتوب توسط سازمان جهاد کشاورزی در مورد این پروژه ارائه نشده است.

۶- اصلاح الگوی کشت با هدف جایگزینی گیاهان کم آب طلب

تاکنون موانع و مشکلات مکتوب توسط سازمان جهاد کشاورزی در مورد این پروژه ارائه نشده است.

۷- توسعه کشت‌های گلخانه‌ای با رویکرد انتقال کشت از فضای باز به گلخانه

تاکنون موانع و مشکلات مکتوب توسط سازمان جهاد کشاورزی در مورد این پروژه ارائه نشده است.

۸- پوشش‌دار کردن باغات (احداث سایه‌بان)

تاکنون موانع و مشکلات مکتوب توسط سازمان جهاد کشاورزی در مورد این پروژه ارائه نشده است.

۳,۲,۲ ارزیابی

همانطور که در جدول ۶ نشان داده شده است، تنها ۳ پروژه از ۸ پروژه جهاد کشاورزی قابلیت ارائه گزارش‌های سه ماهه دارد و گزارش ۵ پروژه دیگر در بازه‌های سالانه قابل ارائه است

الف: پروژه‌های دارای گزارش عملکرد سه ماهه

۱- اجرای سیستم‌های نوین آبیاری

خبر و تفسیر: در پاییز و زمستان سال ۱۳۹۹ عملکرد سازمان جهاد کشاورزی در این پروژه به ترتیب با انحراف ۳۹,۸۶٪ و ۲۲,۶۰٪ از تعهدات خود پیشی گرفته است. اما با وجود انحراف مثبت ۱۱۷,۲۸٪ در تابستان ۱۳۹۹، به دلیل عقب ماندگی‌های بهار ۱۳۹۹ و پاییز و زمستان ۱۳۹۸، انحراف تجمعی معادل ۱۱,۵٪- را دارد. تحلیل و نقد: تاکنون هیچگونه اعلام کتبی از موانع و مشکلات این پروژه جهت بررسی این عقب ماندگی‌ها به دبیرخانه صورت نگرفته است. ممکن است دلیل عقب ماندگی، افزایش قیمت تولیدات پلی اتیلن باشد؛ که منجر به کاهش اثربخشی وام بلاعوض و افزایش سهم کشاورزان گردیده و لذا موجب کاهش رغبت ایشان به اجرای اینگونه طرح‌ها گشته است. پیشنهاد:-

۲- انتقال آب با لوله و کانال

خبر و تفسیر: این پروژه در پاییز و زمستان سال ۱۳۹۹ مشابه سه ماهه‌های قبل همچنان دارای انحراف منفی است. هر چند در سه ماهه زمستان سال ۱۳۹۹ این انحراف کمی کمتر شده اما هنوز تا تعهد پیش‌بینی شده فاصله زیادی دارد. تحلیل و نقد: علی‌رغم وجود انحراف زیاد و مستمر در این پروژه، متأسفانه تاکنون در این خصوص گزارشی از موانع و مشکلات کار به دبیرخانه ارائه نشده است. اگر سازمان از کسری بودجه مزمن رنج می‌برد، انتظار می‌رود برنامه و تعهدات خویش را واقع‌بینانه‌تر (متناسب با منابع مالی در دسترس) پیش‌بینی نماید؛ تا انحراف منفی از برنامه کمتر از ۱۰ درصد باشد. انحراف این پروژه در عملکرد تجمعی از پاییز ۱۳۹۸ تا پایان زمستان ۱۳۹۹ معادل ۸۹,۵٪- است؛ که نشانگر برنامه‌ریزی آرمانی یا بسیار خوش‌بینانه است. همچنین ممکن است دلیل عقب‌ماندگی افزایش قیمت تولیدات پلی اتیلن باشد؛ که منجر به کاهش اثربخشی وام بلاعوض و افزایش سهم کشاورزان گردیده و لذا موجب کاهش رغبت ایشان به اجرای اینگونه طرح‌ها گشته است. پیشنهاد: بازنگری واقع‌گرایانه‌تر تعهدات و منطبق بر کارآیی دستگاه لازمه اصلی در برنامه‌ریزی این فعالیت‌ها می‌باشد.

۳- ساماندهی، تجهیز و نوسازی اراضی و عملیات آب و خاک در نظام‌های بهره‌برداری

خبر و تفسیر: این پروژه طبق آمار ارائه شده در پاییز و زمستان سال ۱۳۹۹ اجرا نشده‌است. تنها فعالیت در این پروژه مربوط به ۶ ماهه دوم سال ۱۳۹۸ با انحراف ۸۶,۵٪- صورت گرفته و پس از آن اجرا نشده‌است. تحلیل و نقد: علی‌رغم سکون کامل این فعالیت، متأسفانه تاکنون گزارشی از موانع و مشکلات کار به دبیرخانه ارائه نشده‌است. کسری بودجه مزمین یا پیش‌بینی‌های غیر واقع‌گرایانه یا برنامه‌ریزی‌های آرمانی فقط می‌تواند حدسیاتی برای سکون ۱ ساله باشد.

پیشنهاد: اگر موانع و مشکلات پروژه به این دبیرخانه اعلام گردد، می‌توان با کمک کمیته‌های تخصصی و خرد جمعی (که روش حل مسائل در این طرح هست)، در جهت فعال‌سازی آن گام برداشت. بازنگری واقع‌گرایانه‌تر تعهدات و منطبق بر کارآیی دستگاه لازمه اصلی در برنامه‌ریزی این فعالیت‌ها می‌باشد.

ب: پروژه‌های دارای گزارش عملکرد سالانه

۴- اصلاح و جایگزینی باغات

خبر و تفسیر: این پروژه در سال ۱۳۹۹ با انحرافی معادل ۰,۸٪+ در اجرا، توانسته است با انحراف ۸,۵٪+ در صرفه‌جویی آب کشاورزی از تعهد ذخیره ۹۰۰ هزار متر مکعبی آب، به ذخیره ۱ میلیون متر مکعبی برسد. این موضوع نشانگر عدم انطباق آب معادل عملیات پروژه می‌باشد. پیشنهاد: بررسی دقیق آب معادل پروژه پیشنهاد می‌شود.

۵- به‌زراعی و به‌نژادی محصولات زراعی (مکانیزاسیون، تغذیه، کشت حفاظتی، کشت نشایی، مبارزه با آفات و بیماری‌ها، ارقام اصلاح شده)

خبر و تفسیر: این پروژه با انحراف ۷۵,۲٪+ در طول سال ۱۳۹۹ توانسته‌است در ذخیره‌سازی آب کشاورزی به انحراف ۴۳,۱٪+ برسد و با ذخیره ۱۶,۹ میلیون متر مکعب آب، مقدار ۵,۱ میلیون متر مکعب بیش از تعهد (۱۱,۸ میلیون متر مکعب) خود، آب ذخیره نماید. پیشنهاد: در این پروژه نیز با توجه به تفاوت انحراف در عملکرد و ذخیره‌سازی آب، بایستی میزان دقت در برآورد آب معادل بررسی گردد.

۶- اصلاح الگوی کشت با هدف جایگزینی گیاهان کم آب طلب

خبر و تفسیر: در این پروژه درصد توفیق در عملیات پروژه ۱,۰۳۷٪+ بیشتر از تعهد سازمان بوده و میزان صرفه‌جویی در آب ۱,۳۵٪+ است. حجم تعهد و میزان عملیات اجرا شده به گونه‌ای بوده که سازمان جهاد کشاورزی استان خراسان رضوی، توانسته مقدار ۸۰۰ هزار متر مکعب آب را از طریق روش‌های اصلاح کشت با هدف جایگزینی گیاهان کم آب طلب صرفه‌جویی نماید.

تحلیل و نقد: لازم به ذکر است طبق آخرین آمارها حجم کسری مخزن استان ۱۰۸۱ میلیون متر مکعب بوده و سهم مصرف آب بخش کشاورزی استان ۸۶٪ می‌باشد. لذا سرعت و دقت در این پروژه در طرح همیاران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

پیشنهاد: افزایش سهم این پروژه در طرح همیاران در برنامه‌های جهاد کشاورزی از اهمیت بالایی برخوردار است.

۷- توسعه کشت‌های گلخانه‌ای با رویکرد انتقال کشت از فضای باز به گلخانه

خبر و تفسیر: در سال ۱۳۹۹ این پروژه انحراف ۶۴,۳٪- در عملکرد و انحرافی معادل ۶۷,۹٪- در ذخیره آب معادل داشته‌است؛ که نشانگر عدم تناسب بین تخمین آب معادل صرفه‌جویی شده با حجم عملیات اجرایی است. جهاد کشاورزی در این پروژه از ۳,۳ میلیون متر مکعب تعهد ذخیره آب، تنها ۱,۱ میلیون متر مکعب صرفه‌جویی کرده‌است. لازم به ذکر است طبق اعلام نماینده این دستگاه در تاریخ ۲۹ خرداد ۱۴۰۰، در روش کاشت محصولات به صورت گلخانه‌ای در هر هکتار بطور متوسط ۴۰۰۰۰ متر مکعب آب صرفه‌جویی می‌شود. پیشنهاد: بررسی دقیق آب معادل پروژه پیشنهاد می‌شود.

۸- پوشش‌دار کردن باغات (احداث سایه‌بان)

خبر و تفسیر: در سال ۱۳۹۹ آمار ارائه شده برای این پروژه نشانگر توفیق ۴۸,۶٪+ در عملکرد و ۴۰,۷٪+ در ذخیره آب معادل (بهبود بهره‌وری آب) است. لازم به ذکر است طبق اعلام نماینده این دستگاه در تاریخ ۲۹ خرداد ۱۴۰۰، در پوشش‌دار کردن باغات در هر هکتار بطور متوسط ۱۸۰۰ متر مکعب آب صرفه‌جویی می‌شود. پیشنهاد: عدم تناسب نتیجه این دو شاخص، نشان می‌دهد در این پروژه نیز دقت تخمین آب معادل نسبت به حجم عملیات پروژه، نیاز به بررسی مجدد دارد.

۴,۲,۲ جمع‌بندی

موثرترین پروژه سازمان جهاد کشاورزی در طرح همیاران آب استان برای ذخیره آب معادل، طبق تعهدات این سازمان، پروژه «انتقال آب با لوله و کانال» بوده که متأسفانه با انحراف ۸۶٪- از تعهدات خود عقب مانده‌است. با توجه به اینکه تاکنون هیچ گزارشی از موانع و مشکلات موجود در اجرای پروژه‌ها از طرف سازمان جهاد کشاورزی اعلام نشده‌است، نمی‌توان در مورد راهکارهای لازم برای رفع موانع اظهار نظر نمود. دبیرخانه طرح از ابتدای تهیه گزارش‌های عملکرد، پیگیر اعلام موانع، مشکلات و پیشنهادات سازمان جهاد بوده که تاکنون به نتیجه نرسیده‌است. خطای دقت در روش محاسبه آب معادل در پروژه‌های جهاد کشاورزی قابل توجه است و اطلاعات فوق نشان می‌دهد که بازبینی این روش یا روش‌ها مورد نیاز می‌باشد.

۳,۲. شرکت آب و فاضلاب مشهد

۱,۳,۲ اقدامات، پیامد برنامه‌ها و عملکرد

در جدول ۷ «اقدامات و پیامدهای برنامه‌ها» برای شرکت آب و فاضلاب مشهد ارائه شده‌است و در ادامه گزارش‌های این دستگاه ارائه می‌گردد.

جدول ۷- اقدامات و پیامدهای برنامه‌های شرکت آب و فاضلاب مشهد

نام فعالیت	نوع اقدام	منجر می‌شود به ...	نتیجه نهایی
اصلاح شبکه	لوله‌گذاری	کاهش تلفات شبکه و کاهش آب بدون درآمد	• افزایش کارایی و ارتقاء خدمات • افزایش درآمد شرکت
حذف انشعابات غیرمجاز	شناسایی و حذف انشعاب و یا نصب کنتور	کاهش آب بدون درآمد	• افزایش درآمد شرکت
تعویض کنتورهای فرسوده	نصب کنتور جدید	کاهش آب بدون درآمد و تدقیق آمار آب مصرفی	• بهبود پایش آب مصرفی • افزایش درآمد شرکت

گزارش عملکرد شرکت آب و فاضلاب مشهد در طرح همیاران آب از ابتدای مهرماه سال ۱۳۹۸ تا پایان اسفند ماه سال ۱۳۹۹، در جدول ۸ آمده‌است.

جدول ۸- عملکرد شرکت آب و فاضلاب مشهد

پروانه	وضعیت	شش ماهه دوم ۱۳۹۸		سه ماهه اول ۱۳۹۹		سه ماهه دوم ۱۳۹۹		سه ماهه سوم ۱۳۹۹		سه ماهه چهارم ۱۳۹۹		عملکرد تجمعی سال ۹۹	
		عملکرد	کاهش آب بدون درآمد (هزار متر مکعب)	عملکرد	کاهش آب بدون درآمد (هزار متر مکعب)	عملکرد	کاهش آب بدون درآمد (هزار متر مکعب)	عملکرد	کاهش آب بدون درآمد (هزار متر مکعب)	عملکرد	کاهش آب بدون درآمد (هزار متر مکعب)	عملکرد	کاهش آب بدون درآمد (هزار متر مکعب)
اصلاح شبکه (کیلومتر)	مورد تعهد	۱۰۰.۰	۱۹۱	۲۰.۰	۳۸.۲	۲۰.۰	۳۸.۲	۲۵.۰	۴۷.۸	۲۵.۰	۴۷.۸	۱۹۰.۰	۳۶۲.۹
	وقوع یافته	۶۱.۴	۱۱۷.۲۹	۲۳.۹	۴۷.۵	۹۰.۷	۲۳.۹	۳۸.۰	۷۲.۶	۲۰.۰	۳۸.۲	۱۷۹.۴	۳۴۲.۷
	انحراف مقدار	-۳۸.۶	-۷۳.۷	-۷.۵	-۱۴.۳	۲۷.۵	-۱۴.۳	۵۲.۵	۱۳.۰	۲۴.۸	-۵.۰	-۹.۶	-۲۰.۲
حذف انشعابات غیر مجاز (فقره)	مورد تعهد	۴۹۹.۰	۱۱۹۷.۶	۱۵۰۰.۰	۳۶۰.۰	۱۵۰۰.۰	۳۶۰.۰	۱۳۷۰.۰	۳۲۸.۸	۱۳۷۰.۰	۳۲۸.۸	۱۰۷۳.۰	۲۵۷۵.۲
	وقوع یافته	۱۶۲۸.۰	۳۹۰.۷۲	۴۳۳.۰	۱۰۳.۹	۱۳۴۸.۰	۱۰۳.۹	۳۲۳.۵	۱۴۱۳.۰	۱۰۵۰.۰	۲۵۲.۰	۵۸۷۲.۰	۱۴۰۹.۳
	انحراف مقدار	-۲۳۶۲.۰	-۸۰۶.۹	-۲۹۹.۰	-۲۵۶.۱	-۱۵۲.۰	-۲۵۶.۱	-۱۵۲.۰	-۳۶.۵	-۱۰.۳	-۷۶.۸	-۴۸۵۸.۰	-۱۱۶۵.۹
تعویض کنتورهای فرسوده (عدد)	مورد تعهد	۳۵۰۰۰.۰	۶۷۹	۱۱۲۵۰.۰	۲۱۸.۳	۸۵۱۶.۰	۱۴۰.۷	۷۲۵۵.۰	۱۰۸۰.۳	۵۵۹۸.۰	۱۰۸۰.۳	۴۱۳۷.۰	۸۰۰۰.۰
	وقوع یافته	۱۴۶۰۸.۰	۲۸۳.۴	۲۸۳.۴	۱۴۰.۷	۸۵۱۶.۰	۱۴۰.۷	۷۲۵۵.۰	۱۰۸۰.۳	۵۵۹۸.۰	۱۰۸۰.۳	۴۱۳۷.۰	۸۰۰۰.۰
	انحراف مقدار	-۲۰۳۹۲.۰	-۳۹۵.۶	-۲۹۹۵.۰	-۷۷.۵	-۲۷۲۴.۰	-۷۷.۵	-۲۷۲۴.۰	-۲۵۴۰.۰	-۴۹.۳	-۴۲۰.۲	-۳۱۸۶۳.۰	-۶۱۸.۱
نتیجه	مورد تعهد	۲۰۶۷.۶	۲۰۶۷.۶	۶۱۶.۵	۶۱۶.۵	۶۱۶.۵	۶۱۶.۵	۶۱۶.۵	۵۲۷.۹	۵۲۷.۹	۵۲۷.۹	۴۳۵۶.۲	۴۳۵۶.۲
	وقوع یافته	۷۹۱.۴	۷۹۱.۴	۲۶۸.۵	۲۶۸.۵	۲۶۸.۵	۲۶۸.۵	۲۶۸.۵	۵۱۳.۷	۵۱۳.۷	۳۹۸.۸	۲۵۵۲.۰	۲۵۵۲.۰
	انحراف مقدار	-۱۲۷۶.۲	-۱۲۷۶.۲	-۳۴۷.۹	-۳۴۷.۹	-۳۴۷.۹	-۳۴۷.۹	-۳۴۷.۹	-۱۴.۱	-۱۴.۱	-۱۲۹.۱	-۱۸۰۴.۳	-۱۸۰۴.۳
	انحراف درصد	-۶۱.۷	-۶۱.۷	-۴۳.۴	-۴۳.۴	-۴۳.۴	-۴۳.۴	-۴۳.۴	-۲.۷	-۲.۷	-۲۴.۵	-۴۱.۴	-۴۱.۴

۲,۳,۲ موانع و مشکلات گزارش شده توسط دستگاه

۱- اصلاح شبکه

- عدم وجود اعتبارات مکفی جهت انجام عملیات اصلاح شبکه
- محدودیت ظرفیت پیمانکاران اصلاح شبکه
- عدم تکمیل همزمان لوازم اصلاح شبکه
- مشکل صدور مجوزهای حفاری توسط شهرداری

۲- حذف انشعابات غیرمجاز

مشکل عدم ارائه مجوز از طرف شهرداری برای خدمت‌رسانی به املاکی که در حاشیه شهر و روستاها قرار دارند، از سال ۱۳۹۶ به بعد باعث افزایش تعداد انشعابات غیر مجاز و عدم امکان تبدیل این انشعابات به انشعابات مجاز در حاشیه شهر و روستاهای تحویلی به شرکت شده‌است.

مجاز نمودن انشعابات غیرمجاز در برخی مناطق حاشیه شهر و روستاها مستلزم اجرای اصلاح شبکه در این مناطق می‌باشد؛ که با توجه به هزینه‌های زیاد اصلاح شبکه روند انجام این فعالیت با سرعت کم صورت می‌پذیرد.

۳- تعویض کنتورهای فرسوده:

افزایش شدید قیمت کنتور و عدم وجود اعتبار کافی جهت خرید کنتور

۳,۳,۲ ارزیابی

۱- اصلاح شبکه

تحلیل و نقد: با توجه به اینکه حجم تعهد عملیات پروژه اصلاح شبکه شرکت آب و فاضلاب مشهد فقط به تفکیک سالانه ارائه شده و برای دوره‌های سه ماهه صرفاً عدد سالانه در سه ماهه‌ها، توزیع عددی شده‌است، نمی‌توان به درصد انحراف عملیات در بازه‌های سه ماهه اکتفا و توفیق یا عدم توفیق آن شرکت را در این پروژه قضاوت نمود. کما اینکه اعداد درصد انحراف عملکرد و نتیجه آن، یعنی حجم کاهش آب بدون درآمد در این پروژه در جدول ۸ در بازه‌های سه ماهه کاملاً مشابه هستند. در نتیجه‌ی تجمیعی، کمترین درصد عقب‌ماندگی شرکت آب و فاضلاب مشهد در اجرای عملیات تعهد شده، ۵,۶٪- در این پروژه اتفاق افتاده‌است.

همین آمار حکایت از ۳ تا ۴ برابر بودن فعالیت این پروژه در سه ماهه‌های تابستان و پاییز نسبت به بهار و زمستان دارد. آیا می‌توان این نسبت‌ها را با توجه به شرایط مساعد تابستان و پاییز برای عملیات اجرایی افزایش داد؟ صرف نظر از شرایط آب و هوایی، چه عواملی در بهار و زمستان موجبات این حجم عقب‌ماندگی را فراهم می‌نمایند؟ آیا این عوامل قابل رفع هستند؟ این‌ها سوال‌هایی است که شرکت آب و فاضلاب مشهد با پاسخ به

آن‌ها می‌تواند گام‌هایی در جهت توزیع متناسب‌تر عملیات اجرایی این پروژه در طول سال بردارد. موارد فوق به شرکت آب و فاضلاب مشهد اعلام اما متأسفانه تا زمان ویرایش نهایی گزارش پاسخی دریافت نگردید. پیشنهاد: -

۲- حذف انشعابات غیرمجاز

تحلیل و نقد: عدم تفکیک سه ماهه که در بالا توضیح داده شد و تبعات آن در این پروژه هم وجود دارد. شرکت آب و فاضلاب مشهد از ابتدای طرح همیاران تا پایان زمستان ۱۳۹۹ اقدام به بستن یا مجاز نمودن ۵۸۷۲ فقره انشعاب مجاز و در نتیجه کاهش ۱۴۰۹,۳ هزار متر مکعب آب بدون درآمد نموده‌است. با آمار موجود نمی‌توان نتیجه گرفت که به این ترتیب چه درصدی از آب بدون درآمد شهر مشهد، کاهش یافته‌است. مفهوم این جمله این است که نمی‌توان میزان توفیق شرکت آب و فاضلاب مشهد را در مهار «آب دزدی» در شهر مشهد سنجید. پیشنهاد: ارائه آمار حجم برداشت آب از چاه‌ها و تحویل آب‌های سطحی توسط شرکت آب و فاضلاب مشهد و حجم آب مصرف شده توسط مشترکین آن شرکت می‌تواند اثرات وخیم مهاجرت‌ها و حاشیه‌نشینی را در موضوع تامین و توزیع آب شرب و بهداشت شهر مشهد نشان دهد.

۳- تعویض کنتورهای فرسوده

خبر و تفسیر: این شرکت از ابتدای طرح تا پایان زمستان سال ۱۳۹۹ یعنی در طول یک سال و نیم تعداد ۴۱۲۳۷ عدد کنتور فرسوده را عوض کرده و با این حجم از عملیات ۴۳,۶٪- از تعهدات خود عقب مانده‌است. تحلیل و نقد: با آمار موجود نمی‌توان به میزان توفیق شرکت آب و فاضلاب مشهد در اصلاح کنتورهای مشترکین شهر مشهد در یک سال و نیم اخیر دست پیدا کرد. با آمار موجود در طرح همیاران نمی‌توان گفت که این شرکت با کاهش ۸۰۰ هزار متر مکعبی آب بدون درآمد ناشی از این پروژه، چه درصدی از آب بدون درآمد شهر مشهد را قابل کنترل و سنجش صحیح نموده‌است. پیشنهاد: ارائه آمار دقیق از میزان کل ورودی آب شرب و بهداشت به شبکه توزیع شهری و تفاوت آن با اعداد ناشی از قبض‌های صادره برای مشترکین می‌تواند میزان و شدت اهمیت این پروژه را در شرایط خشکسالی بیشتر نمایان کند.

۴.۳.۲ جمع‌بندی

در مجموع شرکت آب و فاضلاب مشهد با کاهش ۲,۵۵۲ میلیون متر مکعب آب بدون درآمد، به میزان ۴۱,۴٪- از تعهدات خود در طرح همیاران آب عقب مانده‌است.

همانطور که ملاحظه می‌شود موثرترین پروژه این شرکت در کاهش آب بدون درآمد، پروژه «حذف انشعابات غیر مجاز» با کاهش ۱,۴۰۹ میلیون متر مکعب آب بدون درآمد است. این در حالی اتفاق می‌افتد که همین پروژه دارای بیشترین عقب‌ماندگی از تعهدات (۴۵,۳٪-) است.

این سوال مطرح می‌شود که چرا به این پروژه، با وجود اینکه تقریباً به اعتبار مالی وابسته نیست و بیشتر از ۴ برابر پروژه «اصلاح شبکه» در کاهش آب بدون درآمد این شرکت موثر بوده، بیشتر نپرداخته‌اند و حداکثر عقب‌ماندگی را دارد؟

بررسی عوامل دخیل در افزایش انشعابات غیر مجاز و تلاش برای رفع آن‌ها با توجه به شرایط خشکسالی بسیار ضروری بنظر می‌رسد.

پیشنهاد تکمیلی: طبق جدول ۸ ملاحظه می‌گردد پروژه‌های مورد تعهد شرکت آب و فاضلاب مشهد، در نهایت منجر به کاهش آب بدون درآمد و کنترل موثرتر بر مصرف‌کنندگان و افزایش درآمد آن شرکت می‌شود. فقط در صورتی که صرفه‌جویی نهایی آن شرکت به کاهش برداشت از منابع آب زیرزمینی و کاهش مجوزهای برداشت آب از چاه‌های آب شرب منجر شود، می‌تواند به احیای دشت‌ها کمک کند و این امر به جز با انجام کارهای فرهنگی، بالا بردن آگاهی مصرف‌کننده‌ها نسبت به وضعیت آب و جلب همکاری و مشارکت عملی آن‌ها در مصرف صحیح آب امکان‌پذیر نخواهد بود.

لذا این دبیرخانه پس از انتشار اولین گزارش عملکرد (گزارش پاییز و زمستان ۹۸) اقدام به مکاتبات و برگزاری جلسات متعددی برای هدایت پروژه‌هایی از شرکت آب و فاضلاب مشهد به این طرح نمود که نتیجه نهایی به انتظارات طرح همیاران از آن شرکت نزدیک باشد و به احیای منابع آب استان کمک کند. از جمله این پروژه‌ها، فعالیت‌های فرهنگی و اقدامات مرتبط با جمع‌آوری و دفع بهداشتی فاضلاب می‌باشد.

امیدواریم با تصویب این پروژه‌ها در طرح همیاران، این شرکت بتواند رسالت خویش را به عنوان توزیع‌کننده آب سالم شرب و بهداشت و جمع‌آوری و دفع بهداشتی فاضلاب را که نتیجه آن امنیت آب برای مردم در هماهنگی با احیای آبخوان مشهد است، به نحو احسن به انجام رساند.

۴,۲. شرکت آب و فاضلاب استان خراسان رضوی

۱,۴,۲ اقدامات، پیامد برنامه‌ها و عملکرد

گزارش عملکرد شرکت آب و فاضلاب استان خراسان رضوی در طرح همیاران آب از ابتدای مهرماه سال ۱۳۹۸ تا پایان اسفند ماه سال ۱۳۹۹، در جدول ۹ ارائه شده است.

جدول ۹- عملکرد شرکت آب و فاضلاب استان خراسان رضوی

برنامه	وضعیت	سال ۹۸		سال ۹۹						عملکرد تجمعی سال ۹۹					
		۶ ماهه دوم		۳ ماهه اول		۳ ماهه دوم		۳ ماهه سوم			۳ ماهه چهارم				
		کاهش آب بدون درآمد (هزار متر مکعب)	عملکرد	کاهش آب بدون درآمد (هزار متر مکعب)	عملکرد	کاهش آب بدون درآمد (هزار متر مکعب)	عملکرد	کاهش آب بدون درآمد (هزار متر مکعب)	عملکرد		کاهش آب بدون درآمد (هزار متر مکعب)	عملکرد			
اصلاح شبکه (کیلومتری)	مورد تعهد	۱۲۸.۵	۵۱۴	۱۶.۵	۴۱.۳	۱۶.۵	۴۱.۳	۱۶.۶	۴۱.۵	۱۶.۶	۴۱.۵	۱۶.۶	۴۱.۵	۱۹۴.۷	۶۷۹.۶
	وقوع یافته	۸۳.۳۴	۶۶۶.۷۱	۹.۳	۲۳.۲	۲۷.۷	۶۹.۳	۱۴.۳	۳۵.۹	۸.۱	۲۰.۲	۸۱۵.۳	۱۴۲.۷	۸۱۵.۳	
	انحراف مقدار درصد	-۴۵.۲	۱۵۲.۷	-۷.۲	-۱۸.۱	۱۱.۲	۲۸.۰	-۲.۳	-۵.۶	-۸.۵	-۲۱.۳	-۵۲.۰	-۲۶.۷	-۵۲.۰	۱۳۵.۸
حذف انشعابات غیر مجاز (فقره)	مورد تعهد	۱۰۵۲	۲۰۱۹۸	۳۳۸.۰	۶۴.۲	۳۳۸.۰	۶۴.۳	۳۳۸.۰	۶۴.۲	۳۳۸.۰	۶۴.۲	۳۳۸.۰	۲۴۰.۵	۴۵۹.۱	
	وقوع یافته	۱۲۱۶	۲۳۳.۴۷	۱۷۷.۰	۳۳.۶	۱۴۷۹.۰	۲۸۱.۰	۱۱۷۱.۰	۲۲۲.۵	۲۳۱۹.۰	۴۴۰.۶	۶۳۶۲.۰	۱۲۱۱.۲	۱۲۱۱.۲	
	انحراف مقدار درصد	۱۶۴.۰	۱۶۱.۰	-۱۶۱.۰	-۳۰.۶	۱۱۴۱.۰	۲۱۶.۷	۸۳۳.۰	۱۵۸.۲	۱۹۸۰.۰	۳۷۶.۲	۳۹۵۷.۰	۷۵۲.۱	۷۵۲.۱	
تعویض کنتورهای فرسوده (عدد)	مورد تعهد	۱۲۱۴۴	۹۷۱.۵۲	۴۶۳۵.۰	۶۹.۵	۴۶۳۵.۰	۶۹.۵	۴۶۳۵.۰	۶۹.۵	۴۶۳۵.۰	۶۹.۵	۴۶۳۵.۰	۳۰۶۸۴.۰	۱۲۴۹.۶	
	وقوع یافته	۱۲۵۵۹	۱۰۰۴.۷۲	۱۹۸۸.۰	۲۹.۸	۴۷۱۶.۰	۷۰.۷	۳۷۸۳.۰	۵۶.۷	۵۷۵۸.۰	۸۶.۴	۲۸۸۰۴.۰	۱۲۴۸.۳	۱۲۴۸.۳	
	انحراف مقدار درصد	۴۱۵.۰	۳۳.۲	-۲۶۴۷.۰	-۳۹.۷	۸۱.۰	۱.۲	-۸۵۲.۰	-۱۳.۸	۱۱۲۳.۰	۱۶.۹	-۱۸۸۰.۰	-۱.۲	-۱.۲	
نتیجه کاهش آب بدون درآمد (هزار متر مکعب)	مورد تعهد	۱۶۸۷.۵	۱۷۵.۰	۱۷۵.۰	۱۷۵.۱	۱۷۵.۲	۱۷۵.۲	۱۷۵.۴	۱۷۵.۴	۱۷۵.۴	۱۷۵.۴	۲۳۸۸.۲	۲۳۸۸.۲		
	وقوع یافته	۱۹۰۴.۹	۸۶.۷	۴۲۱.۰	۴۲۱.۰	۳۱۵.۱	۳۱۵.۱	۵۴۷.۲	۵۴۷.۲	۵۴۷.۲	۳۲۷۴.۹	۳۲۷۴.۹			
	انحراف مقدار درصد	۲۱۷.۴	-۸۸.۴	۲۴۵.۹	۲۴۵.۹	۱۳۹.۹	۱۳۹.۹	۳۷۱.۸	۳۷۱.۸	۳۷۱.۸	۱۸۸۶.۷	۱۸۸۶.۷			
انحراف درصد	۱۲.۹	-۵۰.۵	۱۴۰.۵	۱۴۰.۵	۷۹.۹	۷۹.۹	۲۱۲.۰	۲۱۲.۰	۲۱۲.۰	۳۷.۱	۳۷.۱				

نکته قابل ذکر اینکه آمار ارائه شده توسط شرکت آبفای استان صرفاً مربوط به شهرها بوده و از آنجا که هیچ گونه گزارشی در مورد عملکرد آبفای روستایی تا پایان سال ۹۹ دریافت نگردیده است لذا برای امکان پذیر نمودن ارزیابی از اضافه شدن تعهدات آبفای روستایی پرهیز شده است.

۲,۴,۲ موانع و مشکلات گزارش شده توسط دستگاه

موانع و مشکلاتی که شرکت آب و فاضلاب استان خراسان رضوی در مسیر انجام تعهدات طرح همیاران آب ارائه نموده‌اند، به شرح زیر است:

۱- اصلاح شبکه

طول تجمعی شبکه‌های توزیع آب در استان در بخش شهری و روستایی بیش از ۱۸۰۰۰ کیلومتر می‌باشد که طبق شاخص‌های عمر، قطر، جنس، پراکندگی اتفاقات و تحلیل‌های کارشناسی تلفیقی حدود ۷۰۰۰ کیلومتر از این شبکه‌ها با سهم بیش از ۳۸٪ از کل، فرسوده می‌باشند. در یک برنامه ۵ ساله حداقل بایستی هر سال ۱۴۰۰ کیلومتر از این بخش

اصلاح گردد که به اعتباری بالغ بر ۴۰۰ میلیارد تومان نیاز دارد. این در حالی است که در محاسبات از طول شبکه‌های انتقال با بیش از ۹۰۰۰ کیلومتر در بخش‌های شهری و روستایی صرف نظر شده و اعداد و اعتبار اعلام شده بر روی شبکه‌های توزیع متمرکز گردیده‌است.

۲- حذف انشعابات غیر مجاز

تاکنون موانع و مشکلات مکتوب توسط شرکت آبفای استان در مورد این پروژه ارائه نشده‌است.

۳- تعویض کنتورهای فرسوده

تاکنون موانع و مشکلات مکتوب توسط شرکت آبفای استان در مورد این پروژه ارائه نشده‌است.

۳,۴,۲ ارزیابی

۱- اصلاح شبکه

خبر و تفسیر: انحراف عملکرد تجمعی این پروژه ۲۶,۷٪- است. میزان کاهش آب بدون درآمد حاصل از یک سال و نیم فعالیت این پروژه ۸۱۵,۳ هزار مترمکعب اعلام شده‌است. این حجم به مقدار ۱۳۵,۸ هزار مترمکعب بیشتر از میزان تعهد شرکت آب و فاضلاب استان در طرح همیاران برای این پروژه بوده‌است.

بدین ترتیب میزان انحراف تجمعی این پروژه در کاهش آب بدون درآمد ۲۰ درصد بوده که نشان می‌دهد این شرکت با وجود عقب‌ماندگی معادل ۲۶,۷٪- در عملکرد اجرایی، نتیجه‌ای بیشتر از میزان تعهد خود بدست آورده‌است.

تحلیل و نقد: مشابه شرکت آب و فاضلاب مشهد، با توجه به اینکه حجم تعهد عملیات پروژه اصلاح شبکه شرکت آب و فاضلاب استان فقط به تفکیک سالانه ارائه شده و برای تعیین مقادیر حجم عملیات در دوره‌های سه ماهه صرفاً مقدار سالانه توزیع عددی شده‌است، نمی‌توان به درصد انحراف عملیات در بازه‌های سه ماهه اکتفا و توفیق یا عدم توفیق آن شرکت را در این پروژه قضاوت نمود. کما اینکه اعداد درصد انحراف عملکرد و نتیجه آن یعنی حجم کاهش آب بدون درآمد در این پروژه در جدول فوق در بازه‌های سه ماهه کاملاً مشابه هستند.

پیشنهاد: -

۲- پروژه حذف انشعابات غیرمجاز

خبر و تفسیر: شرکت آب و فاضلاب استان در حذف انشعابات غیرمجاز (فقط در شهرهای استان خراسان رضوی)، توانسته ۳۹۵۷ فقره بیشتر از تعهد خود عمل نماید و در نتیجه انحراف ۱۶۴,۵٪ کسب کند. همچنین با اجرای این پروژه از پاییز ۱۳۹۸ تا پایان زمستان ۱۳۹۹ و کاهش ۷۵۲,۱ هزار مترمکعب بیشتر از تعهد خود انحراف ۱۶۳,۸٪ را داشته‌است.

تحلیل و نقد: عدم تفکیک سه ماهه احجام عملیات (که در بالا توضیح داده شد) و تبعات آن در این پروژه نیز وجود دارد. شرکت آب و فاضلاب استان از ابتدای طرح همیاران تا پایان زمستان ۱۳۹۹ اقدام به بستن یا مجاز نمودن ۶۳۶۲ فقره انشعاب مجاز و در نتیجه کاهش ۱۲۱۱,۲ هزارمترمکعب آب بدون درآمد نموده است. با آمار موجود نمی‌توان نتیجه گرفت که به این ترتیب چه درصدی از آب بدون درآمدهای استان، کاهش یافته است. مفهوم این جمله این هست که نمی‌توان میزان توفیق شرکت آب و فاضلاب استان را در مهار «آب دزدی» در شهرهای استان سنجید.

پیشنهاد: -

۳- تعویض کنتورهای فرسوده

خبر و تفسیر: شرکت آب و فاضلاب استان از ابتدای طرح تا پایان زمستان ۱۳۹۹ یعنی در طول یکسال و نیم تعداد ۳۰۶۸۴ عدد کنتور فرسوده را در شهرها تعویض و با این حجم از عملیات، به میزان ۶,۱٪- از تعهدات خود عقب مانده است.

تحلیل و نقد: با آمار موجود نمی‌توان به میزان توفیق شرکت آب و فاضلاب استان در اصلاح کنتورهای مشترکین شهرهای استان در یکسال و نیم اخیر رسید. همچنین با توجه به این آمار در طرح همیاران، نمی‌توان گفت که این شرکت با کاهش ۱۲۴۸,۳ مترمکعبی آب بدون درآمد ناشی از این پروژه، چه درصدی از آب بدون درآمد شهرهای استان را قابل کنترل و سنجش صحیح نموده است.

پیشنهاد: ارائه آمار دقیق از میزان کل ورودی آب شرب و بهداشت به شبکه توزیع شهری و روستایی و تفاوت آن با اعداد ناشی از قبض‌های صادره برای مشترکین می‌تواند میزان و شدت اهمیت این پروژه را در شرایط خشکسالی بیشتر نمایان کند.

۴,۴,۲ جمع‌بندی

در مجموع شرکت آب و فاضلاب استان بدون احتساب روستاها، با کاهش ۳,۲۷۴۹ میلیون مترمکعب آب بدون درآمد ۳۷,۱٪ از تعهدات خود در طرح همیاران پیشی گرفته است.

همانطور که ملاحظه می‌گردد موثرترین پروژه آب و فاضلاب استان در شهرها، برای کاهش آب بدون درآمد، پروژه «تعویض کنتورهای فرسوده» با میزان کاهش ۱,۲۴۸۳ میلیون متر مکعب آب بدون درآمد است. بیش‌ترین عقب‌ماندگی در پروژه اصلاح شبکه با انحراف ۲۶,۷٪- اتفاق افتاده است.

با توجه به اینکه انحرافات بدست آمده برای عملکرد و حجم کاهش آب بدون درآمد در پروژه‌های شرکت آب و فاضلاب استان متناسب هستند، بنظر می‌رسد تخمین آب بدون درآمد کاهش یافته، در تناسب بیشتری با حجم عملیات تعریف شده قرار دارد و به واقعیت نزدیک‌تر است.

پیشنهاد تکمیلی: پیشنهاد تکمیلی برای شرکت آب و فاضلاب مشهد در مورد آب و فاضلاب استان هم نافذ هست.

- فرسودگی شدید شبکه‌های توزیع در شهرهای استان به دلیل عدم تامین منابع مالی کافی موجب کاهش کیفیت سرویس‌دهی به شهروندان و افزایش نمایی اتفاقات شبکه و هدررفت خواهد گردید. ضروری است تا به فوریت تمهیدات لازم برای تامین مالی کافی صورت پذیرد. بدین لحاظ مشارکت شهرداری‌ها از هر طریق ممکن بایستی مورد توجه و تاکید قرار گیرد.

۳. نتیجه گیری

همیاران آب خراسان، در واقع برآیند ده ساله مشارکت جویانه برای بهبود وضعیت منابع آب استان است که اکنون در خدمت طرح سازگاری با کم‌آبی قرار گرفته است. اکنون بیش از دو سال از راه‌اندازی ساختار همیاران آب استان (با مشارکت ۳۵ عضو به نمایندگی از کنشگران آب در شورای راهبری، پنج کمیسیون اصلی، تعدادی کمیته‌های تخصصی، و دبیرخانه‌ای مستقر در دانشگاه فردوسی مشهد) با تأیید استانداری محترم می‌گذرد. در این مدت دبیرخانه با تمام توان در تلاش بوده‌است تا حسب وظیفه‌ای که داشته است، اقدامات پراکنده معطوف به مسئله آب (توسط تمامی دستگاه‌های ذیربط در استان) را از طریق جلسات کمیته‌ها و کمیسیون‌ها هماهنگ نماید. کمیته‌ها موضوعات مرتبط با تعادل‌بخشی منابع آب زیرزمینی را آگاهانه و کارشناسانه حل و فصل می‌نمایند و گام‌های اولیه در تصمیم‌سازی را طی می‌نمایند. سپس انتظار بوده‌است تا در کمیسیون‌ها و شورای راهبری تصمیم‌گیری نهایی گردد؛ که متأسفانه تا کنون توفیق چندانی حاصل نگردیده است.

راه‌اندازی گروه‌های نظارت شهرستانی (با ترکیب سه نفره: نماینده کشاورزان، نماینده سمن‌ها، و نماینده دانشگاه محلی) را می‌توان راهکاری امیدوار کننده در تعادل‌بخشی به منابع آب زیرزمینی دانست. علاوه بر این، تقویت فعالیت‌های میدانی و عملیاتی نمودن برنامه‌ها، در سطوح شهرستانی وقوع می‌یابد. لذا پیشنهاد گردیده است کارگروه‌های سازگاری با کم‌آبی در شهرستان‌ها راه‌اندازی گردند؛ امری که ورود جدی استانداری محترم و فرمانداری‌ها را می‌طلبد. انتظار می‌رود که با توجه به تأیید این مهم در صورت‌جلسات قبلی کارگروه استانی، در این امر تسریع لازم صورت گیرد.

بدیهی است که اهتمام تمامی کنشگران در فرایند تصمیم‌سازی مشارکتی، و تعهد ایشان نسبت به تصمیمات اخذ شده از طریق ساختار همیاران آب، تضمین کننده موفقیت و لازمه پایداری، در پیمودن این راه طولانی است.

عملکرد مشارکت جویانه طرح (از مهر ۱۳۹۸ تا اسفند ۱۳۹۹) که با بارندگی خوب و بیشتر از نرمال همراه بود، طبق آمار دفتری موجب کاهش برداشت حجم قابل توجهی از اضافه برداشت چاه‌های مجاز گردیده و تسریع در انسداد چاه‌های غیر مجاز را ممکن ساخت. البته، درصد تاثیر عوامل مختلف بر کاهش برداشت (اعم از مدیریت، مشارکت کشاورزان، یا افزایش بارندگی‌ها) هنوز بدلیل محدودیت های آماری محرز نگردیده است؛ اما سمت و سوی حرکت برآیندی مثبت و امیدوار کننده دارد. در واقع، دبیرخانه با کمک شرکت آب منطقه‌ای با جدیت به دنبال تدوین گزارش ارزیابی راهبردی می‌باشد. این ارزیابی به بررسی ثمر بخشی تمامی اقدامات انجام یافته در بهبود وضعیت آب زیرزمینی (به عنوان کارنامه طرح سازگاری با کم‌آبی) می‌پردازد.

در سال جاری که استان با کاهش بارندگی شدید مواجه گشته است، حفاظت از سیاست‌های اتخاذ شده قبلی نیازمند مشارکت متعهدانه تمامی کنشگران ضمن رعایت عدل و انصاف می‌باشد. مسلم است که در تصمیم‌گیری‌ها برای مواجهه با چنین رویدادی، بایستی جوانب معیشتی و ... نیز مد نظر قرار گیرند.

انحراف از اهداف مشاهده شده در عملکرد دستگاه‌های اجرایی، عمدتاً ناشی از محدودیت اعتباری بوده است. امید است در برنامه سازگاری با کم‌آبی سال ۱۴۰۰ با برآوردهای منطقی‌تر و واقع‌گرایانه‌تر، میزان این انحرافات کاهش یابد. قطعاً بهبود وضعیت اقتصادی و نیز تدبیر دستگاه‌ها برای تنوع بخشیدن به منابع مالی و فعال نمودن راهکارهای استفاده از ظرفیت‌های اعتباری و مالی غیر دولتی، تا حد زیادی می‌تواند جبران کننده این محدودیت‌ها باشد.

الف) پایش و ارزیابی

دستیابی به موفقیت (مبتنی بر عبرت‌اندوزی و سازگاری) از مسیر پایش و ارزیابی به شرح زیر، حاصل می‌گردد:

۱- **پایش و ارزیابی عملکردی:** منظور، بازخوانی موفقیت‌ها و شکست‌ها در پیاده‌سازی است. این امر با بررسی عملکرد نهادها (هم جداگانه و هم یکپارچه) برای یافتن موانع ایفای تعهدات، و نیز شناسایی هرگونه ناهماهنگی میان اقدامات و تعهدات درون و میان نهادها صورت می‌پذیرد؛ و به شناسایی موانع پیاده‌سازی و ناهماهنگی‌ها می‌انجامد.

۲- **پایش و ارزیابی راهبردی:** منظور، بازخوانی راهبردها و سیاست‌ها و توفیق آن‌ها در دستیابی به اهداف است. این امر با بررسی اثر مرکب و نهایی برنامه‌های نهادها در دستیابی به تعادل منابع و مصارف آب در دشت‌های استان، ضمن توجه به پویایی محیط صورت می‌پذیرد؛ و به شناسایی موارد زیر می‌انجامد:

- ناسازگاری سیاست‌ها با شرایط محیطی
- عدم تناسب سیاست‌ها با هدف (دستیابی به توسعه پایا)

در هر حال، نتایج پایش و ارزیابی، باید بصورت دوره‌ای به اعضای همیاران^۱ گزارش گردد. سپس، در واکنش به گزارش‌ها، انتظار می‌رود اعضا (از طریق کمیته‌ها و کمیسیون‌ها) پیشنهادات خود را در قالب یکی از موارد زیر تدوین و برای تصویب به شورا تسلیم نمایند:

- راهکارهای اصلاحی (برنامه/پروژه/اقدام) برای رفع موانع و ناهماهنگی‌های شناسایی شده؛
- بازتنظیم و تعدیل تعهدات نهادها؛ و یا
- اصلاح راهبردها و سیاست‌ها.

ب) ضرورت مدیریت مشارکتی آب

در رویه گذشته، مدیریت آب عمدتاً بر دوش یک نهاد مشخص (شرکت‌های آب منطقه‌ای)، با تأکید بر رفتار از بالا به پایین، و تا حد بسیار زیادی متمرکز بر تأمین منابع آب، و مباحث مهندسی (هیدرولیک و هیدرولوژی) بوده‌است. در حالیکه، امروزه گذر مصارف از ظرفیت تجدیدپذیری آب، رشد شدید تقاضا برای آب، تنوع گسترده کاربردها، و استفاده مجدد از پساب‌ها موجب پیچیدگی و درهم‌تنیدگی مدیریت آب شده‌است.

^۱ ساختار و اعضای همیاران اب استان را در پیوست (۱) ببینید.

این پیچیدگی، نیازمند توجه به مفهوم مدیریت یکپارچه آب در مقیاس حوضه و نیز درک مفهوم حکمرانی خوب در تقسیمات کشوری است. به همین لحاظ اکنون مدیریت آب بشدت نیازمند روش‌های مبتنی بر **کل‌نگری** (در مباحث طبیعی) و **وفاق** (در مباحث انسانی) است. اما وفاق، صرفاً با «هم‌افزایی میان نهادهای دولتی» (ذیربط به کاربردهای آب) و در بی‌توجهی به «رویکردهای اجتماعی-اقتصادی»، ابتر مانده‌است. کارآمدی وفاق با «جلب مشارکت کلیه کنشگران غیر دولتی» و توجه کامل به «رویکردهای اجتماعی-اقتصادی» حاصل می‌آید. البته پیش‌نیاز این کارآمدی، ایجاد **اعتماد متقابل** میان تمامی طرف‌ها است؛ که با برقراری **شفافیت** (نشر داده‌ها و اطلاعات)، **عدالت** و **انصاف**^۲ ممکن می‌گردد.

برای فراهم آوردن شرایط دستیابی به موارد فوق، در حال حاضر ساختار همیاران آب شامل ۳۵ نهاد (دولتی، نظارتی و عمومی، و نیز بخش خصوصی و سمن‌ها) می‌باشد. در اولین سال اجرای این طرح (مهر ۱۳۹۸ لغایت مهر ۱۳۹۹)، صرفاً نظارت بر برخی برنامه‌های چهار نهاد آب منطقه‌ای، جهاد کشاورزی، و آب و فاضلاب (مشهد و استان) مورد توجه قرار گرفته‌است.

▪ (ج) روش نظارت

همان‌گونه که اشاره شد، نظارت بر تعهدات دستگاه‌های اجرایی با دو نوع ارزیابی مشروح زیر صورت می‌پذیرد:

۱- **ارزیابی عملکردها** که گزارش حاضر به آن می‌پردازد. این ارزیابی بیشتر کمی بوده و بر اساس گزارش فعالیت‌های دستگاه‌ها و کمبودها نسبت به مقادیر تعهد شده صورت می‌پذیرد. نتایج این ارزیابی به کمیسیون‌های طرح همیاران ارجاع می‌شود. هر کمیسیون حسب مورد پس از بررسی این نتایج، دلایل عدم ایفای تعهدات دستگاه‌ها را بررسی می‌کند؛ و ممکن است توضیحات تکمیلی درخواست نماید. نهایتاً کمیسیون می‌تواند موضوع را برای بحث کارشناسی به کمیته‌ها ارجاع دهد، و یا همراه با پیشنهاد راهکار اجرایی (برای رفع موانع و مشکلات یا افزایش اختیارات) به شورا احاله نماید.

۲- **ارزیابی راهبردی** به پیامدهای اجرای طرح همیاران (ناشی از برآیند عملکرد تمامی دستگاه‌های اجرایی و کشاورزان و سایر آب‌بران) می‌پردازد. منظور از پیامدهای طرح، اثرات آن بر منابع آب و بطور مشخص کاهش افت آب‌های زیرزمینی و نهایتاً ایجاد تعادل کمی و کیفی این منابع می‌باشد. انجام این‌گونه ارزیابی، هر ساله و در پایان سال آبی و زراعی (مهرماه هر سال) میسر می‌شود؛ و از مقایسه سال‌های متوالی و

^۲ در این متن منظور از عدالت « امری اجتماعی است؛ یعنی "اجرای برابر قانون و ضوابط برای همه" و منظور از انصاف « امری اخلاقی است؛ یعنی "رعایت حقوق دیگران (حتی اگر غایب یا ناتوان باشند)" است.

متممادی، شناخت کافی نسبت به سیستم منابع-مصارف آب بدست می‌آید. بنابراین امید است، برای اولین بار این ارزیابی در انتهای سال اول اجرای طرح همیاران آب محقق شود.

برای انسجام فرآیند نظارت، در آغاز اولین دوره طی جلسات حضوری میان دبیرخانه و دستگاه‌های مجری، موارد زیر مورد گفتگو و تفاهم قرار گرفت؛ و قرار شد در هر نوبت از ارائه گزارش‌های سه ماهه، این موارد توسط مجریان مورد رعایت قرار گیرند:

- ارائه ریز داده‌های اندازه‌گیری شده برای موارد تعهد شده (بر اساس الگوی توافق شده با هر دستگاه اجرایی به همراه UTM)؛
- ارائه مکتوب مبانی محاسبات برای تبدیل داده‌ها به اطلاعات برای موارد تعهد شده (بر اساس دستورالعمل‌های هر دستگاه اجرایی)؛
- درج موانع و مشکلاتی که منجر به تاخیر یا عدم انجام فعالیت‌ها شده‌است؛
- ارائه درخواست‌ها و پیشنهادهای برای انجام بهتر و به موقع تعهدات؛
- و نیز برای جزئیات گزارش‌های سه ماهه هر دستگاه، در دو مورد زیر توافق شد:
 - چگونگی و قالب ارائه گزارش کمی پیشرفت کارها (گزارش انجام تعهدات)؛ و
 - چگونگی ارائه ریز اطلاعات و داده‌های تکمیلی، که برای راستی‌آزمایی دفتری و میدانی مورد نیاز است.

اکنون (با تغییر مختصر نسبت به دوره اول)، برنامه زمانی هر نوبت ارزیابی به شرح جدول الف است:

جدول الف- برنامه ارزیابی طرح همیاران آب استان خراسان رضوی

ردیف	مرحله	شرح	مسئول	مدت انجام (روز) از پایان دوره ۳ ماهه
۱	خوداظهاری	ارائه گزارش‌های سه ماهه، منطبق بر توافقات انجام یافته	دستگاه‌ها	تا ۴۵ روز
۲	ارزیابی دفتری	تدوین گزارش عملکردی راستی‌آزمایی دفتری گزارش‌های سه ماهه عملکرد ارسال برش‌های شهرستانی	دبیرخانه	از ۴۶ تا ۶۰ روز
۳	ارزیابی میدانی	مراجعه به ادارات محلی، بازدیدهای میدانی، و گزارش نتایج؛ توجه: ارزیابی میدانی برای بررسی تعهدات دستگاه‌ها با تمرکز بر موارد خاص و / یا نمونه‌های تصادفی انجام می‌گیرد، لذا صرفاً تعدادی از تعهدات را در بر خواهد گرفت.	گروه‌های نظارت شهرستانی (شامل ۳۰ گروه)	از ۴۶ تا ۷۵ روز

۴	گزارش نهایی	تجمیع و تحلیل نتایج سه بند فوق و تدوین گزارش نهایی	دبیرخانه	از ۷۶ تا ۹۰ روز
توضیح: گروه‌های سه نفره نظارت مستقر در شهرستان‌ها، متشکل از سه نفر بومی می‌باشند: یک نفر نماینده کشاورزان، یک نفر نماینده سمن‌های محیط‌زیستی، و یک نفر به نمایندگی از نهادهای آموزش‌عالی. این گروه‌ها با فرمانداران هماهنگ خواهند شد.				

▪ (د) تعهدات اولیه دستگاه‌های اجرایی

با توجه به انتظارات فوق، سه نهاد همکار در طرح همیاران، برنامه کاهش برداشت تا افق ۱۴۰۵ را ارائه نمودند که مقدار کل کاهش برداشت برنامه‌ریزی شده به شرح جدول ب است:

جدول ب- مقادیر کاهش برداشت توسط دستگاه‌های مختلف (تا افق ۱۴۰۵)

نوع مصرف	نام دستگاه	مقدار کاهش برداشت (میلیون مترمکعب)
کشاورزی	شرکت آب منطقه‌ای: کاهش اضافه برداشت‌ها	۵۸۹/۹۹
	شرکت آب منطقه‌ای: انسداد چاه‌های غیرمجاز	۱۵۹/۲۱
	سازمان جهاد کشاورزی*	۳۵۶/۲۱
صنعت و خدمات	شرکت آب منطقه‌ای: کاهش اضافه برداشت‌ها	۶۷/۴۳
	شرکت آب منطقه‌ای: انسداد چاه‌های غیرمجاز	۲۲/۰۴
	سازمان صمت شهرداری‌ها-فضای سبز شهری	-
شرب و بهداشت	شرکت آب و فاضلاب استان	۲۲/۰۲
	شرکت آب و فاضلاب مشهد	۱۸
	شرکت آب و فاضلاب روستایی	۱۳/۴۱
مجموع		۸۹۲/۱

* این مقدار توسط سازمان جهاد کشاورزی از طریق برنامه‌های افزایش بهره‌وری تأمین خواهد شد؛ به عبارت دیگر این ذخیره از جنس بهره‌وری در مزرعه است، لذا این مقدار در عدد مجموع کاهش برداشت ارگان‌ها، لحاظ نمی‌شود.

توضیح: خط تیره درج شده در مقابل سازمان صمت و فضای سبز شهری، به منزله عدم تخصیص آب برای این نوع کاربردها است. نیاز آن‌ها بایستی با خریداری مجوزهای موجود مرتفع گردد.

▪ (ج) فعالیت‌های شهرستانی

- راه‌اندازی گروه‌های نظارت میدانی

در راستای عمل به تعهدات طرح همیاران آب استان خراسان رضوی در خصوص راه‌اندازی کارگروه‌های نظارت شهرستانی، در گام نخست نامه شماره ۴۸۶۶۲۳۰ مورخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۴ به سازمان جهاد کشاورزی استان، نامه شماره ۴۸۶۶۲۹۶ مورخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۴ به دانشگاه‌های استان و نامه شماره ۴۸۶۱۹۵۵ مورخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۱ به شبکه تشکل‌های مردم نهاد محیط‌زیستی استان در خصوص معرفی اعضای تیم‌های نظارت شهرستانی ارسال

گردید. متأسفانه اعلام اسامی اعضای تیم‌های نظارت شهرستانی و نهایی شدن آن‌ها (وصول اسامی به دبیرخانه طرح همیاران) حدود ۲ ماه (تا تاریخ ۱۳۹۹/۰۴/۲۱) به طول انجامید.

در گام دوم، برای آموزش ناظران برنامه‌ریزی بدین صورت بود که این آموزش‌ها در ۷ گروه (از شهرستان‌های مجاور هم) به شرح مشخص شده در شکل ۱ انجام گیرد. اگرچه آموزش‌ها برای تیم‌های نظارت شهرستان‌ها (متشکل از سه نفر شامل به یک نفر به نمایندگی از کشاورزان، یک نفر به نمایندگی از جامعه دانشگاهی و یک نفر به نمایندگی از تشکل‌های محیط‌زیستی) تنظیم شده بود؛ اما مقرر شد تا همزمان از مدیران محلی امور آب، جهاد کشاورزی، و آبفا (و حتی نماینده‌ای از فرمانداری‌ها) نیز دعوت بعمل آید تا در این جلسات شرکت نمایند.



شکل ۱- تفکیک محدوده‌ها برای آموزش تیم‌های نظارت شهرستانی

در همین راستا ابتدا دبیرخانه طرح طی نامه شماره ۲۰۲۶۳ مورخ ۹۹/۰۵/۱۲ اسامی ناظرین انتخاب شده را به فرمانداری‌های استان ابلاغ نمود. سپس دبیرخانه طرح، نامه‌ای مبنی بر درخواست برگزاری جلسات آموزشی در مراکز نواحی را به فرمانداری‌های استان ارسال نمود (جدول مکاتبات آموزش تیم‌های نظارتی، پیوست شماره ۴). متأسفانه تنظیم زمان برگزاری جلسات، علی‌رغم پیگیری شدید و مستمر دبیرخانه، بسیار فرسایشی و زمان‌بر شده‌است؛ به نحوی که بعد از گذشت چندین ماه، تا کنون ۶ مورد از جلسات آموزشی به شرح جدول ج برگزار شده‌است.

جدول ج- اطلاعات جلسات آموزشی تیم های نظارتی

تاریخ برگزاری	نمایندگان دستگاه‌های اجرایی (حضور ترجیحی)				ناظرین (حضور الزامی)			شهرستان	گروه
	آبفا	جهاد کشاورزی	امور آب	فرمانداری	سمن‌ها	دانشگاهیان	کشاورزان		
۲۹ مرداد	مجتبی الماسی مرغزار	زهرا شریفی	سید موسی حسینی	-	ح	ح	ح	<u>فوجان</u>	۱
	رضا تیموری	مهدی خالقی	ابوالفضل بزرگی	سیروس سهرابی مقدمی	غ	ح	ح	درگز	
۲ شهریور	احمد عبدالله زاده	سیدمحمد نجفی	مهدی کبیر	علی رستمی- احسان کریبی- ابراهیم پولادخانی	ح	ح	ح	<u>تربت حیدریه</u>	۲
	-	رحمان دادپور	جواد خاموشی	-	ح	غ	ح	خواف	
	محمدجواد نجفی ثانی	سید محمود اعظمی	-	-	ح	ح	ح	رشتخوار	
	یوسف قاسمی	-	-	محمد رضا مهدوی	ح	ندارد	ح	زاوه	
	وحید جهانشیری	-	-	-	ح	غ	ح	مهولات	
۱۳ شهریور	حمید امیدوار- ابوالفضل رستمی	محمد علی فرهمنادراد- محمد رضا صدیقی	سعید رضا خجسته پور- خلیل حسنی	شیرمحمد حاجی بیگلو	ح	ح	غ	<u>نیشابور</u>	۳
	مجید سبحانی- جلیل لکزیان	حسن کلیدری	-	-	ح	ح	ح	فیروزه	
۲ مهر	علیرضا عباسی	-	حسین حکمتی فر- امین بیگی	مهدی نایه‌در- سید محمد رفیعی خراسانی	ح	ح	ح	<u>کاشمر</u>	۴
	-	رضا فتاحی	-	-	ح	ندارد	ح	خلیل‌آباد	
	-	علیرضا مهمیز	-	-	ح	غ	ح	بردسکن	
	محمد رضا اکبرنیا	محمد شجعی- محمد رضا تقی آبادی	-	-	ح	غ	غ	بجستان	
	-	علیرضا حسین زاده	حسین قلی زاده	-	ح	غ	ح	گناباد	
۸ آبان	-	-	امیرحسین حبشی زاده	-	غ	ح	ح	<u>مشهد</u>	۵

	-	اسماعیل شمشیریان	-	-	غ	ح	ح	کلات	
	-	-	-	-	غ	ح	ح	چناران	
	-	-	-	-	ح	غ	ح	طرقیه- شاندیز	
	-	-	-	-	غ	غ	غ	سرخس	
۱ بهمن	-	علیرضا عرفانی	یوسف اختری	محمدراض رضانی مقدم	ح	ح	ح	<u>تربت جام</u>	۶
	احسان سیاحی	-	-	-	ح	ح	غ	باخرز	
	-	-	-	جعفر زنگنه	ح	ح	ح	تایباد	
	-	علی کاظمی فریمانی-محمد مهدی حسینی	-	-	ح	ح	ح	فریمان	
	-	-	-	-	ح	-	ح	صالح آباد	

در جلسات آموزشی، توضیحاتی در خصوص وضعیت آبخوان‌ها و بیلان آن‌ها، تاریخچه و اهداف طرح همیاران آب، نهادهای همکار در طرح و نحوه آماده‌سازی گزارشات فصلی و راهبردی ارائه گردید. همچنین در مورد وظایف تیم‌های نظارت شهرستان‌ها (بویژه در ارتباط با انجام بازدیدهای میدانی) توضیح داده شد. امید است با هم‌افزایی نهادهای همکار و بویژه فرمانداری‌ها، آموزش تیم‌های نظارت برای ۱۰ شهرستان باقی‌مانده در دو محدوده به مرکزیت سبزوار (شامل شهرستان‌های سبزوار، جغتای، جوین، خوشاب، داورزن) و تربت‌جام (شامل شهرستان‌های تربت‌جام، باخرز، تایباد، فریمان، صالح آباد) نیز در اولین فرصت وقوع یابد.



شکل ۲- جلسه آموزش تیم‌های نظارتی شهرستان‌های مشهد، کلات، چناران، و طرقبه و شاندیز



شکل ۳- جلسه آموزش تیم‌های نظارتی شهرستان‌های نیشابور و فیروزه

▪ (ت) روش نظارت در شهرستان‌ها

ناظرین پس از مراجعه به محل و بازدید از پروژه فرم شماره ۱ را تکمیل، امضا و به دبیرخانه ارسال می‌کنند. این فرم در بخش نظارت بررسی و فرم شماره ۲ تکمیل می‌شود. سپس در صورت نیاز از طریق دبیرخانه برای بررسی به کمیته تخصصی یا کمیسیون‌های لازم ارجاع داده می‌شود. اقدامات بعدی مشابه مراحل دیگر در ساختار همیاران خواهد بود (فرم‌های ۱ و ۲ در گزارش بهار و تابستان ۹۹ ارائه شده‌است).

راه‌اندازی کارگروه‌های سازگاری با کم‌آبی در شهرستان‌ها

در مراجعه به شهرستان‌ها، این نتیجه حاصل گردید که همزمان با راه‌اندازی گروه‌های نظارت شهرستان‌ها، کارگروه سازگاری با کم‌آبی شهرستان نیز بایستی تشکیل شود. بر اساس مذاکره با دبیر طرح سازگاری با کم‌آبی استان (مدیرعامل محترم شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی)، ساختار حداقلی این کارگروه برای هر شهرستان

به این شرح پیشنهاد می‌شود: معاون هماهنگی عمرانی فرماندار، مدیر امور آب، مدیر جهاد کشاورزی، مدیر آب و فاضلاب، به علاوه اعضای تیم نظارت شهرستان (۳ و یا ۲ نفر). بدیهی است در هر شهرستان، حسب ضرورت، امکان افزودن اعضای بیشتر به این کارگروه با درخواست فرماندار فراهم می‌شود. برای مثال در شهرستان‌های مشهد، سبزوار و نیشابور که دارای بخش صنعتی توسعه‌یافته هستند، حضور نماینده صمت در کارگروه سازگاری با کم‌آبی مفید خواهد بود. ضمن مذاکره با مدیر عامل محترم شرکت آب منطقه‌ای، مقرر شد راه‌اندازی و راهبری این کارگروه‌ها با تعیین یک نفر از کارشناسان آن دستگاه و کمک دبیرخانه انجام گیرد.

▪ (ی) فهرست مکاتبات انجام شده پیرامون گزارش عملکردی - بخش خود اظهاری (پاییز و زمستان ۱۳۹۹)

ردیف	شماره	تاریخ	ارسال کننده	دریافت کننده	موضوع
۱	۵۱۱۲۰۲۸	۱۳۹۹/۱۰/۰۶	دبیرخانه همیاران	آب منطقه‌ای/ جهاد کشاورزی آب و فاضلاب استان و مشهد	درخواست ارسال گزارش عملکرد ۳ ماهه پاییز سال ۹۹ در قالب فرمت ارسال شده
۲	۱۱/۱۲۴۳۱۶	۱۳۹۹/۱۰/۱۵	جهاد کشاورزی	دبیرخانه همیاران	ارسال گزارش عملکرد پاییز ۹۹
۳	۵۱۳۰۳۳۸	۱۳۹۹/۱۰/۲۰	دبیرخانه همیاران	جهاد کشاورزی	ارسال صورتجلسه مورخ ۱۳۹۹/۱۰/۱۷ با موضوع تعیین مبانی ارزیابی عملکرد پروژه‌های بخش باغبانی سازمان جهاد کشاورزی در افزایش بهره‌وری محصولات کشاورزی و تعیین میزان آب صرفه‌جویی شده معادل
۴	۵۱۳۰۷۷۵	۱۳۹۹/۱۰/۲۰	دبیرخانه همیاران	آب و فاضلاب مشهد	ارسال صورتجلسه مورخ ۱۳۹۹/۱۰/۱۶ مبنی بر ارائه فرمول‌ها و مبانی ارزیابی عملکردی پروژه‌های شرکت آب و فاضلاب مشهد
۵	-	۱۳۹۹/۱۱/۰۸	آب و فاضلاب مشهد	دبیرخانه همیاران	ارسال گزارش عملکرد پاییز ۹۹ از طریق واتس آپ
۶	-	۱۳۹۹/۱۱/۱۸	آب و فاضلاب استان	دبیرخانه همیاران	ارسال گزارش عملکرد پاییز ۹۹ از طریق واتس آپ
۷	۵۱۷۷۰۱۸	۱۳۹۹/۱۱/۲۱	دبیرخانه همیاران	آب و فاضلاب استان	درخواست ارسال جزییات برنامه‌ها جهت ارزیابی عملکرد آن نهاد در سال آبی ۹۹-۱۳۹۸
۸	-	۱۳۹۹/۱۱/۲۵	دبیرخانه همیاران	آب و فاضلاب مشهد	درخواست اصلاح گزارش عملکرد پاییز ۹۹ از طریق واتس آپ
۹	۵۱۸۱۶۳۳	۱۳۹۹/۱۱/۲۶	دبیرخانه همیاران	آب و فاضلاب مشهد	درخواست ارسال جزییات برنامه‌ها جهت ارزیابی عملکرد آن نهاد در سال آبی ۹۹-۱۳۹۸
۱۰	۱۱/۱۴۷۱۱۱	۱۳۹۹/۱۱/۲۸	جهاد کشاورزی	دبیرخانه همیاران	دلایل موفقیت و یا عدم موفقیت در نیل به اهداف مربوط به پاییز ۹۹
۱۱	۹۹/۲۶۲۷۱/۱۱/۳	۱۳۹۹/۱۱/۲۹	آب منطقه‌ای	دبیرخانه همیاران	ارسال گزارش عملکرد پاییز ۹۹
۱۲	-	۱۳۹۹/۱۲/۰۱	آب و فاضلاب مشهد	دبیرخانه همیاران	ارسال گزارش عملکرد اصلاح شده مربوط به پاییز ۹۹
۱۳	۵۱۸۹۳۲۹	۱۳۹۹/۱۲/۰۲	دبیرخانه همیاران	آب منطقه‌ای	درخواست ارسال مبانی و روش محاسبه عملکرد (مترمکعب) مربوط به کاهش برداشت
۱۴	۵۲۴۲۳۵۰	۱۴۰۰/۰۱/۲۱	دبیرخانه همیاران	آب منطقه‌ای/ جهاد کشاورزی آب و فاضلاب استان و مشهد	درخواست ارسال گزارش عملکرد ۳ ماهه زمستان سال ۹۹ در قالب فرمت ارسال شده
۱۵	-	۱۴۰۰/۰۱/۲۸	آب و فاضلاب استان	دبیرخانه همیاران	ارسال گزارش عملکرد ۳ ماهه زمستان ۹۹ از طریق واتس آپ
۱۶	-	۱۴۰۰/۰۱/۳۰	آب و فاضلاب مشهد	دبیرخانه همیاران	ارسال گزارش عملکرد ۳ ماهه زمستان ۹۹ از طریق واتس آپ
۱۷	۵۲۵۵۳۸۱	۱۴۰۰/۰۲/۰۴	دبیرخانه همیاران	آب منطقه‌ای/ جهاد کشاورزی	درخواست مجدد ارسال گزارش عملکرد ۳ ماهه زمستان ۹۹
۱۸	۱۱/۱۴۸۱۹	۱۴۰۰/۰۲/۰۶	جهاد کشاورزی	دبیرخانه همیاران	ارسال گزارش عملکرد ۳ ماهه زمستان ۹۹
۱۹	۵۲۵۹۴۶۶	۱۴۰۰/۰۲/۰۷	دبیرخانه همیاران	آب منطقه‌ای	درخواست ارسال اطلاعات کارکرد چاه‌هایی که در مدت زمان طرح کاهش اضافه برداشت داشته‌اند، درخواست ارسال نحوه محاسبه عدد کاهش اضافه برداشت و مبانی محاسبه برداشت واقعی
۲۰	-	۱۴۰۰/۰۲/۲۶	آب منطقه‌ای	دبیرخانه همیاران	ارسال گزارش عملکرد ۳ ماهه زمستان ۹۹ از طریق واتس آپ